



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Datenbericht Teil 4 von 4

Mindestanforderungen gemäß § 23 StandAG und geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß § 24 StandAG

(Untersetzende Unterlage des Zwischenberichts Teilgebiete)

Anhang

Stand 28.09.2020

Hinweis:

Vorliegender Datenbericht zeigt alle entscheidungserheblichen Daten, die mit Stand 07.09.2020 gemäß den Regelungen und Verfahren nach dem Geologiedatengesetz veröffentlicht werden können. Siehe auch Teil 3 von 4.

Anhangsverzeichnis

Anhang 1	Mindestanforderungen	2
Anhang 1.1	Inventarisierungstabellen Steinsalz und Tongestein	2
Anhang 1.2	Inventarisierungstabellen Kristallin	2
Anhang 2	Geowissenschaftliche Abwägungskriterien	171
Anhang 2.1	Eingangsdaten zur Quartärbasis	171
Anhang 2.2	Störungen und Atektonische Vorgänge	190
Anhang 2.2.1	Tongestein	190
Anhang 2.2.2	Kristallines Wirtsgestein	197
Anhang 2.2.3	Stratiforme Steinsalzformationen	201
Anhang 2.2.4	Salzformationen in steiler Lagerung	213
Anhang 3	Literaturverzeichnis	283

Anhang 1 Mindestanforderungen

Anhang 1.1 Inventarisierungstabellen Steinsalz und Tongestein

Anhang 1.2 Inventarisierungstabellen Kristallin

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 1: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Brandenburg und Berlin

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation					
PERM	Rotliegend	Oberrotliegend II	Hannover	?	Separates kleines Salzbecken; an Meeresküsten Material sind zyklisch abgelagerte Tonsteine und Siltsteine vorherrschend			W. Slabebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Dehlingen	durchschnittlich ca. 200	Fluvialer Hauptkondensat aus ungelagerten äolischen Sanden und aus eocäolarem Material; gebietsweise Playa-Fächern (früher-upward-Klarkyklen im Meeresbereich mit Anhydritknochen und Halbwandvorhöfen)			W. Slabebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Mirow	max. 725 (im Beckenzentrum)	Schichtweise abgelagerte Tonsteine, Siltsteine und Sandsteine, an deren Basis in der Umrandung von Hochlagen und in Beckenrandprofilen Fanglomerate und fluviatile Konglomerate vorkommen			W. Slabebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Parchim	bis 600	Am brandenburgischen Beckenrand Fanglomerat-Komplexe, überlagert von fluviatilen und boschem Sandstein; an der Ostflanke der Havel-Müritz-Senke und nach Norden hin teilweise mächtige Konglomerat-Fanglomerat-Ablagen, die von sandig-siltig-krümelig, nahezu schichtungslosen Mischgesteinen überlagert werden			W. Slabebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Müritz	470 m (Bohrung Mirow 1774)	Ausgeschlossen sedimentäre Einheiten: Graue Folge: fluvioklastische Feinsiltsteine, die in faserige und laminierte karbonatische Tonsteine übergehen; Rote Folge: überwiegend ebenfalls faserschichtige Schluff- und Tonsteine mit Einschaltungen von mehreren Meter mächtigen Sandsteinen			W. Slabebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Altmark		Vorwiegend Vulkanite mit Basissedimenten (Silt- und Tonsteinfolgen zwischen Verwitterungsoberflächen und Konglomerat-Horizonten) und Zwickelsedimenten (lufttrocken-sedimentäre Einschaltungen); Grüneberg-Firn: im Zentrum der Lieberwalde-Senke und in der Tuchen-Senke; max. 360 m mächtige Folge von Konglomeraten, Sandsteinen, Siltsteinen und quarzreicher Kistschuffe			W. Slabebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 2: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Brandenburg und Berlin

								ungeeignet		
								Eignung nicht erwartbar		
								potenziell geeignet		
								Schichtlücke		
System	Gruppe	Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle			
PERM	Zechstein	Fulda	?	Becken: Mörssteinsalz, Mönchshydrat, Plattform: Brockscheffer (Untere Schulfelderzone), Wechsalagerung von Tonstein/Tonmergelstein und Sandstein			Göbel (2016) Lithologische Interpretation und stratigraphisches Niveau per reflexionsseismischen Horizonten im Untergund Brandenburgs einschließlich Berlin, Brandenburg, geowiss. Ber. 23 (2016), 12			
		Friesland		in Brandenburg nicht ausgebildet (evidenzricht. Abb. 3.2.6.3.3 "Standortprofil Berlin" und Stratigraphie aus Brandenburgerische Geowiss. Beiträge 12-2016: Frieslandsteinsalz im Becken, aber vermutlich geringmächtig)			W. Sackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.			
		Ohre	?	Nur sehr schwach entwickelt				W. Sackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		
		Aller	Über-Steinsalz bis > 20	1 - 5 m mächtiger Roter Salzion (Tonstein, der oft von Anhydrit-Knoten und Steinsalz durchsetzt ist), darüber folgt der Pegmatit-Anhydrit (kalziger Schulfelsen), gefolgt von Aller-Steinsalz und Grazeranhydrit			W. Sackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.			
		Leine	Leine-Steinsalz bis > 100	2 - 3 m mächtiger unterer Leineion (feinsandige Schluff- bis Tonlage), fast immer gefolgt von Hauptanhydrit, darüber folgt das Leine-Steinsalz mit sehr hohen Mächtigkeitsabweichungen			W. Sackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.			
		Staufurt	Staufurt-Steinsalz im Beckenbereich 400 bis >600	Staufurt-Karbonat (Ca2) weitläufig karbonatisch-tong-humins ausgebildet, darüber liegend Basal Anhydrit ist nur geringmächtig ausgebildet, bodennah vorwiegend feinsandig, im Plattformbereich überwiegen großflächig bis wolken Anhydrit, Steinsalz und Kalisalz erreichen Mächtigkeiten von 100 m (Beckenrand) bis 800 m (im Becken)			W. Sackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.			
		Werra	5 - 400 (regionalgeologisch stark variierend)	Am Beckenrand über geringmächtigem tong-kalkigem Sediment eine bis 400 m mächtige Anhydrit-Karbonat-Plattform mit eingeschaltetem Werra-Steinsalz (in lagunären Position mehr als 200 m mächtig); geringmächtiger Kupferschiefer überlagert von Zechsteinalk, unterem Werraanhydrit, Werra-Steinsalz und oberem Werra-Anhydrit			W. Sackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.			

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 3: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Brandenburg und Berlin

System	Gruppe	Subgruppe	Lithostratigraphie Formation/Subformation	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Eignung	
								ungeeignet	Schichtlücke
TRIAS	Buntsandstein	Oberer	Dornburg-Sfm.	20 - 25	Kristalliner, teilweise auch oolithischer Kalksteinkalk; darüber eine enge Wechselagerung von dünnen, teilweise Schluff führenden plattigen Kalksteinen und Kalkmergelsteinen			ungeeignet	
			Gleina-Sfm.	5-24 + 28	Abfolge von Anhydrit, Obere Graumergel mit Einschaltungen von Dolomit- und Kalkmergelsteinen, Anhydrit			Eignung nicht erwartbar	
			Karsdorf-Sfm.	24 - 35	Typisches Gestein ist Rötmergel mit Einschaltungen von Schluff- und Feinsandsteinen; Lausitz: Rote Wechselagerung von Kalksteinen mit Kalk- und Dolomitmargelsteinen; darüber Rötmergel und Einschaltungen von Schluff- und Feinsandsteinen, darüber eine Abfolge aus Kalk- und Tonmergelsteinen und als Abschluss Mittlere Graumergel			potenziell geeignet	
			Glockenseck-Sfm.	15 - 20	Obere Rötmergel, Norddeutsches Becken, Glockenseck-Beckenanhydrit, -Steinsalz und -Dolomit; in Brandenburg Steinsalz nur im südlichen NW, in der westlichen Prignitz und im westlichen Havelland nachgewiesen; in Gabelitz ohne Steinsalz ist häufig stattdessen eine geringmächtige Abfolge von Kalk- und Tonmergelsteinen zwischen Basis- und Dolomit anhydrit vorzufinden			Schichtlücke	
			Röt - Goschwitz-Sfm.	68 - 20	im unteren Teil vorwiegend Wechselagerung von dolomitischen Ton-, Schluff- und Kalkmergelsteinen, nach oben hin zunehmend Ton- und Mergelstein			ungeeignet	
			Vitzenburg-Sfm. "Südkern"	80 - 55	Vitzenburg-Sfm. "Südkern" Basisanhydrit und darüber folgend das lokal z. T. stark subduzierte Vitzenburg-Steinsalz (im tieferen Teil meist reines Steinsalz, im höheren Teil oft durch Anhydrit unterwogen; in der Prignitz bis zu 70 m Steinsalz), den Abschluss bildet der Vitzenburg-Dolomit			ungeeignet	
			Rot - Vitzenburg-Sfm.	10 - 70	Bassandstein und Untere Sotling-Sandstein werden überlagert von einer Sand- und Tonstein Wechselagerung, darüber folgt der geringmächtige Obere Sotling-Sandstein, gefolgt von einer weiteren Sandstein-Tonstein-Wechselagerung und massigen, schluffigen Tonsteinen, im mittleren und nördlichen Teil der Thuringer-Westbrandenburg-Senke; über dem Bassandstein nur eine Sotling-Wechselagerung bzw. Rot-Tonsteinfazies			ungeeignet	
			Solling	~ 20 - 120	Nicht mehr flächendeckend vorhanden; sandige Karbonate im SO, in Richtung Norden zunehmend Einschaltungen von Ton-Schluffstein-Paketen, über dem Bassandstein Wechselagerung, die in den höheren Bereichen stark ton-schluffig geprägt sind			ungeeignet	
			Härdegsen	~ 30 - 90	Dorfth-Sandstein, im S und O großtönig und mit sehr oder weniger stark geschichtetem Sandsteinspaket, in der Lausitz dolomitische Dorfth- bis Roggensteine, nach NNW eingeschaltete Tonsteinlagen; Dorfth-Wechselagerung ton-schluffig, im NNW Wechselagerung aus Sand-, Schluff- und Tonstein; stark ton-schluffige Beckenfazies mit einzelnen Sandsteinbänken; höhere Teile der Dorfth-Fm in großen Teilen bis 30 m mächtige Tonsteinlage			ungeeignet	
			Defurth	100 - 215	Vogelstein-Sandstein: im Süden der Niederlausitz-Senke kräftige Geröllschuttungen, weiter nördlich karbonatisch ausgebildet; in Richtung NNW löst sich die kompakte Sandstein in Einzelgängen mit zwischengelagerten Ton- und Schluffsteinlagen auf; zum Becken hin Tonstein-dominierte Wechselagerung; Vogelstein-Wechselagerung: im SO und O stark sandig ausgebildet, im Norddeutschen Becken mehr ton-schluffig geprägt mit karbonatigen Sandsteinen und Dorfth-Horizonten; Anhydritschichten nur noch im NW des Landes erhalten, jedoch sind plattige Fein- und Feinsandsteine, stark sandig an der Basis, darüber ton-schluffige Wechselagerung mit abnehmender sandiger Komponente			ungeeignet	
			Vogelstein	bis 45	Nur noch im Nordwesten des Landes vorhanden; Sandstein			ungeeignet	
			Quickborn	100 - 140	Enge, meist feinschluffige Wechselagerung von Sand- und Tonsteinen mit Einschaltungen von karbonatischen Sandsteinen mit Dorfth-Horizonten			ungeeignet	
			Bernburg	140 - 190	Meist unregelmäßig bis bröckelig zerfallende, teilweise aber auch plattige, oftmals schluffige Ton- und Feinsandsteine, fossiliferne Einschaltungen			ungeeignet	
			Calvörde					ungeeignet	

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 4: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Brandenburg und Berlin

System	Gruppe	Subgruppe	Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Eignung			
								ungeeignet	Schichtücke		
TRIAS	Muschelkalk		Oberer	Wartburg	max. 6	Dolomische Ton- und Schluffeiere mit eingelagerter Biosteinbank			ungeeignet		
				Meißner	30	Ceratalenschichten: das Liegende besteht überwiegend aus Wechsellagerungen von Ton- und Mergelsteinen mit plattigen bis dünnbankigen Kalklinsen; in der Lausitz Wechsellagerung aus Kalken und Kalkmergelsteinen mit Einschaltungen von Silt- und Tonmergelsteinen			Eignung nicht erwartbar		
				Trochizenkalk	8 - 16	Plattige Kalklinsen und Kalkmergelsteine, in die Schikalkbänke eingelagert sind; Glaukonitische Kalkasen			potenziell geeignet		
				Diemel	4 - 17	Plattige bis bankige dolomische Kalksteine			Schichtücke		
				Mittlerer							
				Heilbronn	20 - 35	Dolomische Füllgesteine, deren sich Dolomite und Evaporite (Gips/Anhydrit) einschließen; im beckenzentralen Teil von Brandenburg enthalten die Salinarzyklen final Steinsalz, aber häufig subduziert; Untere Wechsellagerung (geringmächtige Dolomitmergel, Anhydritkalk); Mittlere Karbonat- von Kalklinsen dominiert; Obere Wechsellagerung: zwei Anhydritkomplexe mit zwischengeschalteten Kalksteinbänken			Eignung nicht erwartbar		
				Karlstadt	8 - 14	Unteres Karbonat (Wechsellagerung von dünnbankigen Dolomiten und Dolomitmergel) mit Ordoalansschichten (dolomische Kalk- und Mergelsteine)			potenziell geeignet		
				Rüdersdorf	50 - 95	Dolzone, Mittlere Weienkalk, Terebratalzone, Oberer Weienkalk, Schaumkalkzone			ungeeignet		
				Unterer							
				Jena	40 - 66	Unterer Weienkalk, Kalkschlammgesteine (Mergelsteine und Lutite) mit unregelmäßigen Einschaltungen von Karbonaten sowie Biostein- und Intrastratiten			ungeeignet		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 5: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Brandenburg und Berlin

							ungeeignet	
							Eignung nicht erwartbar	
							potenziell geeignet	
							Schichtlücke	
System	Gruppe	Subgruppe	Formation	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein	Wirtsgestein (stratiform)	Quelle
TRIAS	Keuper	Oberer	Exter/Seeburg	75 - 150, max. 350	Unterrhät: zyklische Gliederung, Zyklen beginnen mit Peliten, die sich im Hangenden mit Sandsteinhorizonten verziehen und teilweise mit bedogenen Sedimenten (Dolomit und Kieselsteinen) abschließen. Mittel- und Oberrhät: bis zu 60 m mächtige Sandsteine, die sich lateral mit tonigen Bindungen der Deletabene verziehen			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Näpige u. Obermitter), Stuttgart.
			Arnstadt	65 - 130	Steinmergelkeuper: im Süden Anknüpfen an Thüringen; im Norden eigenständiger Aufbau; Untere Arnstadt-Fm. häufig bis zu mehrere Meter mächtige laustrine Onkoidlagen, immature pedogene Überprägung der tong bis tonmergeligen Abfolge; in SPO Brandenburg eingeschubte Ausläufer sandiger Schaltungen; Obere Arnstadt-Fm.: stärker pedogen überprägte Tonmergelsteine mit murenen Calcioolen; Mittlerer Steinmergelkeuper: Wechselagerung von Tonstein mit Dolomit, Dolomitmargelsteine mit Tonsteinschieferlagen und geringmächtigen Dolomitlagen			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Näpige u. Obermitter), Stuttgart.
		Mittlerer	Weser	80 - 100 (Steinsalz tritt nur lokal auf, Mächtigkeit 45 m)	Obere Gipskeuper: Von pelitischen Rotmergeln dominiert, die in unterschiedlicher Weise Sulfate führen; Zwei Dolomithorizonte stellen untere und obere Weser-Fm.; (Untere Weser-Fm.: Sulfatführung beschränkt sich auf feine und knollige Einschaltungen, Anhydrit tritt gelegentlich in dünnen Lagen auf; Obere Weser-Fm.: enthält teilweise mächtige Sulfatlagen, die mit dem Halbburggipps ihre maximale Entwicklung erreichen; Steinsalz nur lokal in der Bohrung Mrow 1/74 nachgewiesen (45 m mächtig)			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Näpige u. Obermitter), Stuttgart.
			Stuttgart	50 - 80	Schiffsandstein; Untere Stuttgart-Fm.: charakteristisch sind feingeschichtete Tonsteine und heterotische Wechselagerungen sowie geringmächtige Karbonathorizonte bzw. Sandsteinlagen; Mittlere und Obere Stuttgart-Fm.: fluvial geprägt, kleinzyklischer Aufbau der Subformationen, die mit teilweise über 20 m mächtigen Sandsteinhorizonten beginnen und zum Hangenden von tonigen Sedimenten abgelöst werden; Vorkommen von geringmächtigen Kohle- und Dolomitlagen			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Näpige u. Obermitter), Stuttgart.
		Unterer	Grabfeld	65 - 155 (Halls-free) und 230 - 420 (Halls-führend); Steinsalzlager in jeweils max. 30 m	Unterer Gipskeuper: salinärer Charakter; Unterteilung in Halls-free und Halls-führende Ausgliederung; Halls-free: Tonsteinschichten unterbrochen durch Anhydritnadel-Lagen; Sulfatnadeln und häufig einer geringmächtigen Dolomitbank, im darüber liegenden Bereich hoher Anhydritanteil und häufig eine Sulfatlage und zum Teil lokal brekzöse Horizonte; im obersten Bereich Tonstein und geringmächtige Dolomitlagen; Halls-führend: Einschaltung von bis zu 3 jeweils max. 30 m Steinsalzlagen			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Näpige u. Obermitter), Stuttgart.
			Erfurt	50 - 80	Lettenkohlsandstein; Gliederung (von unten nach oben): Dunkle Letten, Unterer Sandstein, Graue Letten, Untere Bunte Letten, Hauptsandstein, Obere Bunte Letten, Grenzdoomit, Südliches BB: Schichtbau entspricht der Ausgliederung in Thüringen und im süd. Sachsen-Anhalt; Aufhebung in mehrere Kleinzyklen mit (im Idealfall) fluvialen Sandstein als Basischizont; gefolgt von tonigen Sedimenten und einem Karbonathorizont (meist Dolomit); Nördliches BB: Ausgliederung in Gliederung von Mecklenburg-Vorpommern; Übergang zu Süden fließend, Ausklingen der Karbonathorizonte			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg E. Schweizerbart siche Verlagsbuchhandlung (Näpige u. Obermitter), Stuttgart.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 6: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Brandenburg und Berlin

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System		Westliches Brandenburg & Berlin		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
Gruppe	Lithostratigraphie	Unterguppe						
JURA	Malm	Tithonium		?	bleiche Tonsteine im Raum Werle; nach oben liegen tonige Schluff- und Sandsteine, die oft in Tonsteine übergehen			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
		Kimmeridgium		?	Kalksteine auf sandig-krümeligen Komponenten; im Raum Werle treten im Unter-Kimmeridgium schluffige, feinsandige Tonsteine, seltener Mergelsteine, auf			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
		Oxfordium		?	sandige Kalksteine, Kalksandsteine und Sandsteine, oolthische Kalksteine, stellenweise auch oolthische Eisenerze			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
	Dogger	Callovium		40 - 80, max. 142	Kalkhaltige Tonsteine (Dinartiten-Formation), wechselnd stark schluffig, Tonsteinlagen- und Knollen			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
		Bathonium		15 - 50, vereinzelt bis 250	NW Fein- bis Mittelsandsteine und eisenschüssige Kalk- bis Kalksandsteine, in tieferen Bereichen auch Tonsteine; NE überwiegend Tonsteine mit eingelagerten Sand- und Karbonatsteinhorizonten mit Siderit, O/S; an der Basis von Tonsteinen verschiedentlich ein geringmächtiges Konglomerat eingelagert			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
		Bajocium		20 - 140	tonige Sedimente mit eingelagerten bis wenige Meter mächtigen Sandsteinlagen; in SW nur blockhaft vorhanden			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
		Aalenium		50 - 100, max. 295	Westen: Opalinuston-Formation; östlich und nördlich sandige Folge, die meist aus Fein- und Mittelsandsteinen besteht, manchmal auch etwas leinkiesig			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
	Lias	Toarcium		60 - 125	Überwiegend tonig-schluffige Gesteine; im Westen bituminöse, kalkhaltige Tonsteine ("Pseudenschieferfazies", "Obduktit-Formation"); nach Osten hin Verzahnung mit Tonsteinen der "Grünen Serie", überlagert von den "Aalenia-Schichten" (einst kalkhaltige, schluffige Tonsteine; unterer Teil der Quaternar-Formation)			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
		Pliensbachium		100 - 150	Ostbrandenburg: marine Bildungen (Tn- und Schuffelien) nehmen ca. 30 % der Gesamtlänge ein, kalkfrei, z. T. glimmerhaltige Fein- und Mittelsandsteine im Hangenden; W und NW Brandenburg: marine Tonsteine, in dessen Mittelteil sind ein zunächst nur wenige Meter mächtiger Sandstein einschaltet, der nach Osten hin zunehmend mächtiger wird; Capricornus-Formation (Unter-Pliensbachium); Anhaltenton-Formation (Ober-Pliensbachium)			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
		Sinemurium		80 - 160	im äußersten Westen marz-tong ausgebildet (Ahlenton-Formation); nach Osten und Südosten fein- bis mittelkörnige, kaum verfestigte, kalkfreie Sandsteine (Ahlentonsandstein-Formation); im westlichen und mittleren Brandenburg geringmächtige Tone zwischen marinen Schichten im höheren Sinemurium (Rastow-Sandstein-Formation)			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
	Hettagium			sandig-schluffige Sedimente mit kohigen Resten, Sandsteine meist fein bis mittelkörnig und oft gemenig und kalkfrei Schluff- und Tonsteine			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart	

System		Östliches Brandenburg		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
Gruppe	Lithostratigraphie	Unterguppe						
JURA	Malm	Tithonium		ca. 370 (Bohrung Herzfelde 4/1963)	Kalksteine mit zunehmendem Tongehalt, konglomeratische Ablagerungen gehen in tonige Kalksteine und Kalkmergelsteine über			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
		Kimmeridgium			sandige Kalksteine, darüber mikritischer Kalkstein mit Intraclasten			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart
		Oxfordium			Bl- bis mittelkörnige Sandsteine, z. T. mit zahlreichen Tonsteinen und -schlieren sind Tonsteinlagen, nach oben hin folgen Dolomikalkstein, Dolomit und Sanddolomit, gefolgt von Oolthalksteinen, von Kalksteingebirgen durchsetzt Schilfalk und mikritischer Kalkstein			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 7: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkrinde in Brandenburg und Berlin

System		Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
KREIDE	Unterkrinde	Albium	Untersstufe			Schwatzbucke			FRANKF. D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ , Stand: 12.02.2020, Diemer, I. (2000): <i>Unterkrinde (Mecklenburg-Vorpommern)</i> - In: <i>Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland</i> , Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-92907-68-2.
			Ober						
			Mittel						
			Unten						
			Apilium	Ober					
			Unten						
		Barremium	Ober						
			Unten						
		Hauterivium	Ober	bis > 200	Sandsteine, Schluffsteine, Tonsteinlagen, Mergelagen				
			Unten						
		Valanginium	Ober						
			Unten						
Berriasium	Ober	ca. 70	Tonsteine, Mergelsteine, Kalksteine						
	Unten								
Berriasium	Ober	ca. 100	Bunte Tonmergelsteine						
	Unten								

System		Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
KREIDE	Unterkrinde	Albium	Untersstufe			Schwatzbucke			FRANKF. D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ , Stand: 12.02.2020, Diemer, I. (2000): <i>Unterkrinde (Mecklenburg-Vorpommern)</i> - In: <i>Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland II - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland</i> , Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-92907-68-2.	
			Ober							
			Mittel							
			Unten							
			Apilium	Ober						
			Unten							
		Barremium	Ober							
			Unten							
		Hauterivium	Ober							
			Unten							
		Valanginium	Ober							
			Unten							
Berriasium	Ober	bis 300	Sandsteine, Schluffsteine, Tonsteinlagen, Kohlelagen							
	Unten	?	Bunte Schluffsteine							

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 8: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Oberkreide in Brandenburg und Berlin

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Oberkreide Brandenburg & Berlin				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
	Serie	Lithostratigraphie		Formation						
KREIDE	Oberkreide	Maastrichtium	Ober	Nennhausen	bis 600	glaukonitische kalkige Sande und kalkige Schluffe, die in sandige Tonmergel übergehen; auf sie Randdecken der Salzkammer Köpen-Fresack beschränkt			W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Unter							
		Campanium	Ober	Misburg	Norddeutsches Becken: im Mittel 300-400 m; mit bis 600 m wurde in Bohrungen im Zentrum sekundäre Randdecken		Oberanpan fehlt in weiten Teilen Brandenburgs; Nordbrandenburg-Senke: Schreibkreide; Norddeutsches Becken: Schwach verfestigte Kalkmergel-, Mergel- und Kalksteine mit charakteristischer rhythmischer Schichtung (Kalk/Mergel-Rhythmus): dünn- bis mittel- bis stark- bis mittel- bis stark- verfestigte Kalksteine mit wechsellagernden, dunklen, mergeligen Zwischenlagen ab. Innerhalb eines Kalk/Mergel-Bannganges schwanken die CaCO ₃ -Gehalte nur um 5-8 % und innerhalb der Misburg-Formation zwischen 55-90 %			W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart; Nabure, B.; Wood, C. J. (Ergänzung der Übergangseinheit 2018 durch His, M.) Misburg-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. (last 26.03.2020). Record No. 2008080. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Unter	Lüneburg	> 200 (Norddeutsches Becken)	Nordbrandenburg-Senke: Schreibkreide; Gebirge, helle Kalksteine, graugrüne Mergelkalksteine und bläuliche Tonmergel. Die Bankmächtigkeiten schwanken im Allgemeinen zwischen 15 und 50 m (Hisz 1926).				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart; Nabure, B.; Wood, C. J. (Ergänzung der Übergangseinheit 2018 durch His, M.) Lüneburg-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 01.09.2018. (last 26.03.2020). Record No. 2008085. Available from: https://lithoLex.bgr.de
		Santonium	Unter		von N nach SO Anstieg von ca. 200 auf ca. 300, max. 400 m	monotone siltige Mergel und Tonmergelsteine, die außer Bloturbation keine Schichtungsmerkmale aufweisen; erhöhte Sandgehalte in SO-Brandenburg; im N Schreibkreide, die sich zwischen Berlin, Bad Freienwalde und Frankfurt/Oder mit Tonmergeln verzahnt				W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Mittel	Emscher						
			Ober							
		Coniacium	Unter		Erwitte	pelagische Subalpinen Kreide-Müde 40 - 80 m	im Dezimeter- bis Meterbereich gebirgige, weisse bis graue Mergelkalksteine mit grauen Mergelkalkstein-Zwischenlagen, die im unteren Teil der Einheit (Grauweisse Wechsellage) meist bis zu mehreren Dezimetern mächtig sind; im oberen Teil (Obers Planerkaal-Einheit, Obere Kalkstein-Einheit) treten sie deutlich seltener auf und erreichen nur Zentimeterstärke.			Weise, F.; His, M.; Kaplan, U.; Voigt, S. (Ergänzung durch Döling, B.) Erwitte-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 03.09.2018. (last 26.03.2020). Record No. 2008055. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Ober		Salder	?	Schreibkreidefazies; im N des Beckens feuersteinführende Schreibkreide und stärker zementierte Ausbildung (Planerkaal), nach S Übergang in Kalksteine und Kalkmergelsteine, im S tonig-siltige Mergel			W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Turonium	Unter/Mittel		Söhde	mit 12 m in Nord-Brandenburg	heterogene Mergel-Kalkstein-Wechsellagerungen, in Richtung S durch graue Tonmergel ersetzt			W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Ober		Brochterbeck	ca. 50 m in der Mecklenburg-Region	Faß reine pelagische Kalksteine (Coccolithenkalke)			W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
		Cenomanium	Mittel		Baddeckenstedt		Wechsellagerung von Kalksteinen und Mergeln; kann Teile der Herbram-Fm. vertreten			W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
Unter			Herbram		kräftige, teilweise siltige Mergel; erhöhter Tongehalt und reiche Fossilführung; an der Basis häufig ein konglomeratischer glaukonitischer Sandstein von wenigen Metern Mächtigkeit			W. Stackebrand und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.		

System	Ostbrandenburg-Senke				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
	Serie	Lithostratigraphie		Formation						
KREIDE	Oberkreide	Maastrichtium	Unter		Schichtlücke				FRANKE, D. (2019): Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium. - Website: www.regionalgeologie-ost.de	
			Ober							
		Campanium			im Norden: Schreibkreide Kalksteine					FRANKE, D. (2019): Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium. - Website: www.regionalgeologie-ost.de
					im Norden: Kalksteine, Kalkmergelsteine, Tonmergelsteine					FRANKE, D. (2019): Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium. - Website: www.regionalgeologie-ost.de
		Santonium/Coniacium			im Süden: Tonmergelsteine					FRANKE, D. (2019): Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium. - Website: www.regionalgeologie-ost.de
		Turonium			im Norden: Kalksteine, basale Rötplaner; im Süden: Kalksteine, Kalkmergelsteine					FRANKE, D. (2019): Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium. - Website: www.regionalgeologie-ost.de
		Cenomanium			im Norden: Kalksteine, Kalkmergelsteine; im Süden: Kalksteine, Kalkmergelsteine, basale Kalksandsteine, Mergelsteine Transgressionskonglomerat					FRANKE, D. (2019): Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium. - Website: www.regionalgeologie-ost.de

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 9: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Brandenburg und Berlin

System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
	Gruppe	Subgruppe	Formation/Subformation						
TERTIÄR	Pliozän		Weißwasser-Stf.	?	Fammetone: gelbe und rote tonige Bildungen			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).	
		Miozän	Ober	Rauno (Mühlrose-Stf.)	ca. 90	Mühlrose-Stf.: münnerartige Wechselfolge von Sanden und Tonen (1. bis 4. Flächerton- und Kesselsand-Horizont)			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).
			Mittel	Meuro-Fm. (Ob. Briesker Folge)	?	Kohlitz-Stf.: 1 MFK in Zwischenmittel-Küsten- und Strandensande mit Schwemmsandablagerungen sowie lakustrinen Ablagerungen; Nothen-Fm.: helle weisse Sande mit einem unteren faciesarmen Abschnitt und einem oberen Abschnitt mit Schwemmsandablagerungen (lokale Sandbarren); Orlitz-Fm.: 4 Zyklen von Bachmariner Ablagerungen und Calcisandsteinen; untere, Facies, Obergläster, Spezialton von Heide-Hoers: an der Basis der 10 m mächtige "Hangenschicht" aus plattigen schwarzgrünen tonigen Schüffeln, Schüffelfazies/Wechselfolge oder aus dunklen sandigen, meist bioturbulierten Schüffeln mit Spurenfossilien; insgesamt "gelbgraue Sedimente"			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).
	Mittel/Unten		Brieske	max. 80 m in NW-Lausitz	Wielow-Stf.: Braunkohleflöz 2 MFK, marine Sande, Drebkau-Stf.: marine Sande, Braunkohleflöz; Buchahn-Stf.: Wechselfolge aus marinen Sanden und organischen tonigen Schüffeln			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).	
	Unten	Spreenberg	insgesamt bis 100 m	Spreenberg-Fm.: Wechselfolge aus Sanden und Tonen; Lübbenau-Sch.: mächtige Hochlagern von hellen Sanden und Tonen mit lokalen Braunkohleflözen; Velzow-Stf.: 4 MFK mit Verzahnungen von marinen Ablagerungen, Vermooringebieten und Schüttungen eines Schwemmläfers; Sinesa-Stf.: über basalem "Grenzschüff" meist größere glimmerfreie Sande			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
	Oligozän	Ober	Cottbus	20 - 50 + x	Grielen-Stf.: Glimmersand-Sch.: mindestens drei sandige Zyklen, die jeweils zum Hangenden in größere Faziesbereiche übergehen; am Top jeweils Anomalien (Schwemmsandablagerungen); Strandsand/F.; Brantz-Stf.: "Glaukontsand-Sch." an der Basis geringmächtiges Konglomerat, zum Hangenden folgen sandigere, glaukonitische Schüffeln und Glaukontsande			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).	
		Unten	Rupelton	20 - 200	Über dem marinen Rupel-Basissand der vollmarine Rupelton (in SW-Mecklenburg vertreten durch stark glaukonitische, tonige Schüffeln), monoton grünlichgraue Tone mit hellen Lagen, in denen Sandstein (Mergelstein) auftritt.			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).	
		Unten	Lückau (Calau)	2 - 10	Flöz Calau an der Basis, darüber kohlige Schüffeln und schuffige Sande			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).	
	Eozän	Ober	Schönwalde	> 20 (im Raum Fürstentum)	Schönwalde-F. im unteren Teil glaukonitische Feinsande (Untere Schönwalde Folge in West- und Nordwestbrandenburg und Altmark; monoton glaukonitische Feinsande mit einzelnen dünnen Kalksandsteinlagen und tonig-schuffigen Lagen - nach NW in Schüff- und tonig-schuffige Übergänge), im oberen Teil tonigere, z.T. stärker kalkhaltige Sande (Obere Schönwalde Folge; über langgestreckten Basissandglaukonitische und feid kalkhaltige Mittel- und Feinsande, im Raum Calau Schüff- und Kalkmergel, lokal Kalksandsteinbänke)			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).	
		Mittel	Serno	125 (nach Standke 2015)	Serno-Fm.: Schüffelmergel und schuffige Sande			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).	
		Mittel	Genthin	> 100 m (nach Standke 2015)	Folge von in Dispar-Randdecken auch bis über 100 m Mächtigkeit erreichenden küstennah abgelagerten faciesarmen Sanden. Die Genthin-Formation ist ein Produkt von weit nach Nordwesten und Norden vordringenden Sandsturzungen, die durch die im späten Eozän im südlichen Festlandgebiet verstäkt ersetzenden Heraushebungen in Verbindung mit einer allgemeinen Meeresspiegelung ausgelöst wurden. Nach Südosten gehen die Ablagerungen in aluine und kontinentale Fazies über. Die Genthin-Formation wird im Liegenden und Hangenden von Schichtklasten begrenzt. Grönich (z.B. im Land Brandenburg) sind die Sande der Genthin-Formation als Aquifere nutzbar.			Franke, D.: Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium	
		Unten	Nedlitz	30	Glaukontsande, mit unteren feinsandigen und oberem schuffig-tonig, partienweise kalkhaltig			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).	
	Pliozän		Marnitz/Schlieven-Fm. 425		long-schuffig, durch Sandhorizont in "untere Marnitzer Sch." und "obere Marnitzer Sch." geteilt			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).	
			Schlieven		kalkfreie Tone und Schüffeln			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).	
		Ober	Mahlpfuhl	Mahlpfuhl-Fm.: 1 Linda-Fm., 185 m (Belz) bis 280 m (Zahna); 400 m Helle-Fm./Mahlpfuhl-Fm.; 280 m Linda-Stf.	Mahlpfuhl-Fm.: über einem sandigen Transgressionshorizont (z.T. mit Basiskonglomerat) sandige Schüffeln, Linda-Fm.: Wechselfolge aus Mittel- und Feinsanden, dunklen Schüffeln und grauen bis schwarzbraunen Tonen - gegliedert mit geringmächtigen Braunkohleflözen			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).	
		Mittel	Nassenheide	100 (125?)	unterer Abschnitt: Wechselfolge von dunklen bis tonig-schuffigen Feinsanden, gebänderten Schüffeln und organischen schwarzbraunen Tonen sowie dünne tonige Braunkohleflöze; oberer Abschnitt: Glimmerschüffeln und schwarzbraune Tone			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).	
Unten		Wälsmannsdorf	20 (=140 m nach Standke 2015)	Wechselfolge aus tonig-schuffigen Kalkfelsensteinen und lockeren Mergelsteinen			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).		
	Wülpen	ca 90 m (130 m nach Standke 2015)	vorrwiegend schuffige, schwach glaukonitische kalkhaltige Feinsande (oberste 20 m schuffig-fein- und Mittelsande)			Standke, G. (2015) Tertiär - In: Stäckebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 299-333, Stuttgart (Schweizerbart).			

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 11: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Baden-Württemberg

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

System	Serie	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		Gruppe	Formation					
Unterteil in geologisch-tektonische Großeinheiten								
Unterteil in geologisch-tektonische Großeinheiten								
Lias	Oberer Unterjura	Jurensismergel-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Schwarzjura, Torcum 2; Graue Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken, Ober-Torcum				LGRB (2016); Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016), Hrsg. vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau – 1 Tab.; Freiburg i. Br. (http://www.lgrb-bw.de/); Mächtigkeiten aus: Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2011): Geologie von Baden-Württemberg, Schweizerbart Science Publishers, Tutting, Germany, isbn 9783110652679
	Mittlere Unterjura	Amaltheion-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza delta, Obere Schwarzjura, Flensbachum 2; Graue Tonmergelsteine, oben mit ein bis mehreren Kalksteinbänken				
					Numismalmmergel-Formation	[j1]	j1c1, j1d1, Schwarza gamma, Untere Schwarzjura, Flensbachum 1; Graue Kalkige Mergelsteine und Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken	
	Oberer Unterjura	Obtusion-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza beta, Untere Schwarzjura, Turrenion, Sinnumum 2; Dunkle graue Tonmergel- und Tonsteine, im höheren Abschnitt einzelne Kalkstein- und Kalkmergelsteinbänke, kalt E. Ellwangen aus				
					Arietenkalk-Formation	[j1]	j1c1, j1d1, Schwarza alpha 3, Arietenschichten, Gryphaebänke, Sinnumum 1; Wechselfolge von Kalksteinbänken mit Tonmergelstein-Lagen, in Oberer Linsenberg mit Sandsteinbänken	
	Unterer Unterjura	Gryphaensandstein-Formation	[j15]	j15, Arietensandstein-Formation; Vermit die Arietenkalk-Fm. in der Ostab, Grobsandsteine mit Gryphaenschalen und Belemnitenrosten				
					Angulatensandstein-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza alpha 2, Schottheimschichten, Hettangium 2; Kalkige Feinsandsteine und Tonmergelsteine, biostratigraphisch hohes Ober-Hettangium	
	Angulatenton-Formation	[j2a]	j2a, j2b, Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken, Sandstein-Einsparungen unbedeutend oder fehlend; höheres Ober-Hettangium, vertritt die Angulatenzone-Fm. westlich der Späthinger Schwelle im Schönbuch, Westab, Wutachgebiet, Kraichgau und Oberrheingraben					
				Paläonten-Formation	[j1]	j1c1, j1d1, Schwarza alpha 1, Hettangium 1; Tonmergelsteine mit Schlufflagen, gebietsweise Einschaltungen von kalkigen Feinsandsteinen, biostratigraphisch Unter-Hettangium (Paläontenbank) bis höheres Ober-Hettangium		
	Langenbrücken-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza alpha 1, Hettangium 1; Tonmergelsteine mit Schlufflagen, gebietsweise Einschaltungen von kalkigen Feinsandsteinen, biostratigraphisch Unter-Hettangium (Paläontenbank) bis höheres Ober-Hettangium					
				Bamberg-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza alpha 1, Hettangium 1; Tonmergelsteine mit Schlufflagen, gebietsweise Einschaltungen von kalkigen Feinsandsteinen, biostratigraphisch Unter-Hettangium (Paläontenbank) bis höheres Ober-Hettangium		

System	Serie	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz	Quelle
		Gruppe	Formation					
Mitteljura: Gliederung im Oberrheingraben								
Mitteljura	Oberer Mitteljura	Werrinerkalk-Formation	[j2k]	j2k, j2l, Malm 3, Sequan, Sequanen; Gastropoden führende, teilweise onkolithische Kalksteine, Oberrheingraben, Ostfildern (Keltische Fazies)				LGRB (2016); Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016), Hrsg. vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau – 1 Tab.; Freiburg i. Br. (http://www.lgrb-bw.de/); Mächtigkeiten aus: Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2011): Geologie von Baden-Württemberg, Schweizerbart Science Publishers, Tutting, Germany, isbn 9783110652679
	Omatenton-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Unterer Mitteljura	Varianmergel-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
	Haminton-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Mittlere Mitteljura	Hauptrogenstein-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
	Gosheim-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Unterer Mitteljura	Wedelsandstein-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
	Murchisonae-Oolith-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Opalinuston-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium		

System	Serie	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz	Quelle
		Gruppe	Formation					
Mitteljura: Gliederung im Wutachgebiet, Klettgau und Hochrheingebiet								
Mitteljura	Oberer Mitteljura	Massenkalk-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium				LGRB (2016); Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016), Hrsg. vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau – 1 Tab.; Freiburg i. Br. (http://www.lgrb-bw.de/); Mächtigkeiten aus: Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2011): Geologie von Baden-Württemberg, Schweizerbart Science Publishers, Tutting, Germany, isbn 9783110652679
	Untere Felsenkalk-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Unterer Mitteljura	Lacunosamerel-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
	Wohlgelichtete-Kalk-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Mittlere Mitteljura	Omatenton-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
	Obere Mitteljura	Wutach-Formation	[j2]					j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium
				Untere Mitteljura	Varianmergel-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
	Dentalenton-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Mittlere Mitteljura	Haminton-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
	Untere Mitteljura	Gosheim-Formation	[j2]					j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium
				Opalinuston-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium		

System	Serie	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz	Quelle
		Gruppe	Formation					
Mitteljura: Gliederung in der Schwäbischen Alb und unter dem Moosbecken								
JURA	Oberer Mitteljura	Obere Mitteljura	Loben-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium			LGRB (2016); Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016), Hrsg. vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau – 1 Tab.; Freiburg i. Br. (http://www.lgrb-bw.de/); Mächtigkeiten aus: Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2011): Geologie von Baden-Württemberg, Schweizerbart Science Publishers, Tutting, Germany, isbn 9783110652679
	Mergelstein-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Untere Mitteljura	Zermergel-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
	Legende-Bankkalk-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Mittlere Mitteljura	Nastlingen-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
	Obere Mitteljura	Obere Felsenkalk-Formation	[j2]					j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium
				Untere Mitteljura	Untere Felsenkalk-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
	Mittlere Mitteljura	Lacunosamerel-Formation	[j2]					j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium
				Untere Mitteljura	Wohlgelichtete-Kalk-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
	Mittlere Mitteljura	Impressamerel-Formation	[j2]					j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium
				Untere Mitteljura	Omatenton-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
Mittlere Mitteljura	Sengenthal-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Untere Mitteljura	Wutach-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
Mittlere Mitteljura	Varianmergel-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Untere Mitteljura	Dentalenton-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
Mittlere Mitteljura	Haminton-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Untere Mitteljura	Oosenkalk-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
Mittlere Mitteljura	Gosheim-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Untere Mitteljura	Wedelsandstein-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
Mittlere Mitteljura	Achdorf-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					
				Untere Mitteljura	Eisensandstein-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	
Mittlere Mitteljura	Opalinuston-Formation	[j2]	j2c, j2d, Schwarza zeta, Obere Braunjura, Teil Malm 1, Callovium; Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocum bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 12: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Baden-Württemberg

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Oberrheingraben Nord								
			Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle			
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium	Ilfheim-Fm.	mit M. schwach zwischen Metern im Beckenzentrum und mehreren hundert Metern im Subbeckenzentrum des Heilbringer Beckens	Die Ilfheim-Formation gilt im gesamten Oberrheingraben als älteste Einheit der Lockersedimente. Die Ablage besteht aus mehreren fluvialen Schüttungszyklen mit grauem Kalkstein, oft karbonisierten Sanden („weißes Piazoz“) und aus Feinsedimenten aus pedogen überprägten, palustrinen Bänken, die im Wesentlichen karbonatfrei sind, allerdings mit vereinzelt Karbonataneicherungen in Form von Nester. Häufig sind die Bänke episodisch, teilweise sind Komponenten Feinkies, Grobsand zugemischt, so dass eine oberflächliche Kompositionserosion resultiert, dazu kommen Spurenfossilien (Bioturbation). Zielweise sind humose Feinsedimente erhalten, eher selten innerhalb der Feinsediment-Ablagen, eher die aufgeborenen Feinsedimente-Phasen in den Becken-Sanden. Diese Bereiche können reich an Halbesen werden. Kieskomponenten sind nur selten vorhanden, z.B. Quarzgerölle oder Buntsandstein mit Halos. Die Provenienz der Sedimente ist aus den Schwemmlandgebieten ersichtlich. Hier erinnert das stabile Spektrum an Zirkon, TiO ₂ -Mineralen und Turmalin, das für die lokalen Einzugsgebiete charakteristisch ist, also für die Mittelgebirge-Liefergebiete entlang des Oberrheingrabens. Übergeordnet treten auch instabile Schwemmland auf. Nur in einzelnen Lagen sind auch Granite und Hornblende in höherem Piacenzium vorhanden. – Heute geht man daher davon aus, dass die Sedimente der Ilfheim-Formation aus den lokalen Einzugsgebieten herzufließen sind (s. u. HAGEDORN & BOENIGK 2008 und HOSELMANN 2008). Nicht ganz auszuschließen ist, dass ursprünglich vorhanden gewesene instabile Schwemmland-äolischer Provenienz durch intensive Verwitterungsprozesse zerstört wurden, in diesem Fall würden die Alpen ebenfalls zum Liefergebiet gehören.			ELLWANGER, D.: Ilfheim-Formation in L...		
			Zanclium								
		MIOZÄN	Ober	Messinimum	Ilfheim-Fm. (Zanclium)						
				Tortonium							
				Serravallium							
			Mittel	Langhium	Westerstall-Fm.	bis rund 130 m	Zunehm helbraune und braune tonige Ablage mit häufigen Einschaltungen von sandigen und kieseligen Partien. Im Hangend- und Liegendabschnitt teilweise pyritführende Braunkohleflöze. In Richtung Liegendes Kalksandsteine, Kalkmergelsteine und sandige Mergel.			Grimm et al. (2011)	
				Burdigalium	Groß-Rohrheim-Fm.	rund 200 m, bei Worms 280 m	Oberer Teil der Burdigalium mit wechselnden Sandeinschaltungen. Lokal ist die Ablage im mittleren Rheingraben geträufelt. Besonders im Norden treten häufige Einschaltungen auf, bevorzugt im Hangendabschnitt. Im Engobertal (FK 25, Blatt 0216 Gerolstein) sind 2 bis 8 m mächtige, wenig verfestigte Siltschichten und feinkörnige Sandsteine in mächtige graue, z.T. bunte Ton- und Tonmergelsteine eingelagert.				
				Aquitanium	Landau-Fm.	M. schwach zwischen ca. 100 m und maximal ca. 1000 m im Raum Frankenthal	Besteht aus einer Feinschichtfolge von dunkelgrauen bis braunen, bituminösen, z.T. pyritführenden, feingeschichteten bis laminierten Tonsteinen bis Tonmergeln (= Bändermergel), die vereinzelt Anhydritknotenlagen und darüber sowie Dolomitbänke führen. Im zentralen Bereich des Heilberg-Mannheim-Graben treten bis zu 2 m mächtige braune bis graue, geschichtete Sandsteine auf, untere Csch. -einstufige Wechsellage von meist schlecht geschichteten, grauen bis grünlichgrauen, z.T. braun- bis schwarzgrau gefleckten Ton- bis Kalkmergeln, die v.a. im höheren Teil über Schotterlagern und bis in das untere Pliozän, Sandstein.			Grimm et al. (2011); STU (2016) lässt hier Obere Centrifugenschichten, infra-Schichten und Untere Hydroben-Schichten zusammen	
		OLIGOZÄN	Ober	Chatium	Buchthal-Fm. Niederöfers-Fm.	mittlere Csch., Mächtigkeit schwach zwischen etwa 55 m und maximal ca. 400 m im Raum Frankenthal; untere Csch., zwischen etwa 50 m und 250 m. schwach zwischen wenigen Metern in Randbereichen, auf lokalen Schwellen und Salzspalten und maximal ca. 600 m in mehreren kleinen Becken; sonst etwa 200 m Mächtigkeit	mittlere Csch., Wechsellage von dunkelgrauen bis braunen, bituminösen, z.T. pyritführenden, feingeschichteten bis laminierten Tonsteinen bis Tonmergeln (= Bändermergel), die vereinzelt Anhydritknotenlagen und darüber sowie Dolomitbänke führen. Im zentralen Bereich des Heilberg-Mannheim-Graben treten bis zu 2 m mächtige braune bis graue, geschichtete Sandsteine auf, untere Csch. -einstufige Wechsellage von meist schlecht geschichteten, grauen bis grünlichgrauen, z.T. braun- bis schwarzgrau gefleckten Ton- bis Kalkmergeln, die v.a. im höheren Teil über Schotterlagern und bis in das untere Pliozän, Sandstein.			Grimm et al. (2011); STU (2016) lässt hier die Unteren und Mittleren Centrifugenschichten zusammen	
				Rupellium	Cyrenmergel Meißen-Sch. Bodenheim-Fm. (Rupellium) Pechelbronn-Fm. Mittl. Pechelbronn-Sch. Pechelbronn-Fm.	Mächtigkeit schwach zwischen wenigen Metern bis ca. 300 m, im nördlichen Graben = 190 m schwach zwischen mehreren Metern bis 120 m Die Lithologie der Tonmergel-Schichten variiert vom Tonmergel bis zum Tonmergel mit wechsellagernden Feinsand- und Feinsandsteinen Häufig Subformation, im nördlichen und nördlichen Graben bis zu 40 m, Hochberg-Subformation zwischen 2 und 50 m, Hochberg-Subformation zwischen 2 und 50 m, Hochberg-Subformation im Oberrheingraben zwischen 7 m (Hochberg-Subformation 1) und 25 m (Hochberg-Subformation 2). z.T. bituminöse, dunkelgrau bis helldunkelgrün und rötliche bis violette Wechsellagerung von Ton-, Schl- und Sandsteinen, Konglomeraten, Kalk- bis Dolomitmergeln, z.T. mit Anhydritknoten und sagan, Salzflizen, Kalk- und Dolomitbänken.	überwiegend ungeschichtete Folge von helbraunen bis mittelgrauen, grünlichgrauen oder graubraunen Tonmergeln, Mergeln und mergeligen Silt- bis wechsellagernden von Feinsanden, Karbonatkorallenhorizonten und Braunkohlen			Grimm et al. (2011)	
			Ober	Priabonium	Rote Leitschicht	Im Bereich des Oberrheingrabens schwach die Mächtigkeit der Priabonium-Gruppe ist nach Lokalität zwischen mehreren Zehner Metern und maximal 810 m in der Bohrung Hagelst. 1 (südlich von Karlsruhe bzw. 1500 m von der Bohrung Weststaben 1 im Bereich eines Salzdünens im Becken von Mischhausen (Doebel 1967).	z.T. bituminöse, dunkelgrau bis helldunkelgrün und rötliche bis violette Wechsellagerung von Ton-, Schl- und Sandsteinen, Konglomeraten, Kalk- bis Dolomitmergeln, z.T. mit Anhydritknoten und sagan, Salzflizen, Kalk- und Dolomitbänken.			GRB (2016), Symbolischer Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten Freiburg, Br. (Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau), verfügbar unter http://www.gbrw.de/beraubwag_posivymbolisch_2016.pdf Grimm, Matthias C., Wieland-Schuster, Ulrike, Holbert, Martin, Ratzke, Gudrun, Berger, Jean-Pierre, Elwanger, Dietrich, Harms, Franz-Jürgen, Hoeslmann, Christian, Pözl, Wiedenfelder, Michael (2011) S.8. Oberrheingraben. In: Kirsten J. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1 - Oberrheingraben und benachbarte Tertiargebiete. Schriftenreihe d. Ges. f. Geowiss., 75-57 - 132.	
				Bartonium	Hagenau-Fm. (Grüne Mergel?)	mehrere hundert Meter, in der Brg. Schwanenbach OP 2 215 m untere grüne Mergel 278 m, Untere Stammszone 250 m, homone-Mergel 250 m, Mächtigkeitsskizze in DOEBL (1967).	Die Grünen Mergel beginnen in der Unteren-Grünen-Mergel-Sch. mit einer überwiegend mittel- bis dunkelgrauen, Wechsellage von meist kahlen Tonmergeln bis Tonen mit zahlreichen Einschaltungen von Anhydritbänken und Knollenlagen sowie gering mächtigen Konglomeraten. Die Tonmergel führen z.T. kahlige Flugsandsteine. Lageweise treten Sandsteinsandsteinlagen und umgelagerte Bahnsand auf. Die höchste Subformation der Grünen Mergel, die sogenannten homone-Mergel, besteht aus einer zumeist grünlichen Wechsellage von meist dolomitischen Tonmergeln bis Tonen mit nur wenigen Einschaltungen von Anhydrit-Knollenlagen und geringmächtigen Konglomeraten.			Grimm et al. (2011)	
	Mittel		Lutetium	Bouzeville-Sch.	an der Typlokalität im Elsass 41 m	im Liegendem Wechsellagerung aus grauen bis schwarzen, teilweise pyritführenden Tonmergeln. Eingeschaltet ist ein Braunkohleflöz. Im höheren Teil weiche Characomergerl, darüber massive Planorbakko und Kalkmergelagen.			Grimm et al. (2011)		
			Ypresium	Exzöder Basalt	wenige Dezimeter bis mehrere hundert Meter, im nördlichen Oberrheingraben bis 250 m, Mächtigkeitsskizze in DOEBL (1967).	basis tuffig, grünliche und graue bis kirschrote, fossilif., z.T. leicht sandige Tone bis Mergel und Silt. Seltener dünne Anhydritlagen. Rindlich und lokal Einschaltungen von Konglomerat- und Breccienlagen des Steingangs. Tone häufig intensiv blockiert. Tonmergelassoziation wird durch Kalksil und rel. gut kristallisiertes Illit dominiert. Montmorillonit und unregelmäßige Wl. von Chlorit und Montmorillonit sind selten. Tonmergelzusammensetzung variiert mit der Zusammenstellung des unterliegenden Präparates.			Grimm, Matthias C., Wieland-Schuster, Ulrike, Holbert, Martin, Ratzke, Gudrun, Berger, Jean-Pierre, Elwanger, Dietrich, Harms, Franz-Jürgen, Hoeslmann, Christian, Pözl, Wiedenfelder, Michael (2011) S. 1. Oberrheingraben. In: Kirsten J. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1 - Oberrheingraben und benachbarte Tertiargebiete. Schriftenreihe d. Ges. f. Geowiss., 75-57 - 132. DOEBL, F. 1967. The Tertiary and Pleistocene sediments of the northern and central part of the Upper Rhinegraben. In: J.P. Roth and R. Sauer (Eds.). The Rhinegraben progress report 1967 - Abh. Geol. Landesamt Baden-Württemberg 6, 48-54, Freiburg i. Br.		
	PALÄOZÄN	Ober	Thanetium			Schichtlücke					
			Seelandium								
		Unter	Danien								

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Oberrheingraben Süd						
			Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium	Ilfheim-Fm.		Die Ilfheim-Formation gilt im gesamten Oberrheingraben als älteste Einheit der Lockersedimente. Die Ablage besteht aus mehreren fluvialen Schüttungszyklen mit grauem Kalkstein, oft karbonisierten Sanden („weißes Piazoz“) und aus Feinsedimenten aus pedogen überprägten, palustrinen Bänken, die im Wesentlichen karbonatfrei sind, allerdings mit vereinzelt Karbonataneicherungen in Form von Nestern.			ELLWANGER, D.: Ilfheim-Formation in L...	
		Zanclium							
	MIOZÄN	Ober	Messinimum	Schichtlücke					
			Tortonium						
			Serravallium						
		Mittel	Langhium	Schichtlücke	max. 30 m, nur lokal vorhanden	Wechsellage von weissen, gelb- bis rotbraunen und grüngrauen, z.T. gefleckten, ungeschichteten sandigen Mergeln. Die Mergel enthalten eingestreute Kieskomponenten im Fein- bis Grobkiesbereich, die hauptsächlich aus Kalksteinkomponenten und untergeordnet aus Limburgkomponenten bestehen.			Grimm, M.C., Wieland-Schuster, U., Holbert, M., Ratzke, G., Berger, J.-P., Elwanger, D., Harms, F.-J., Hoeslmann, C.P., Wiedenfelder, M. (2011) S. 1. Oberrheingraben. In: Kirsten J. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission
			Burdigalium	Schichtlücke					
			Aquitanium	Schichtlücke					
	Ober	Chatium	Niederöfers-Fm.	schwach zwischen wenigen Metern in Randbereichen, auf lokalen Schwellen und Salzspalten und maximal ca. 600 m in mehreren kleinen Becken; sonst etwa 200 m Mächtigkeit	schwach bis mäßig geschichtete Wechsellage von helldunkelgrünen, helldunkelgrünen und weissen, z.T. auch gefleckten Mergeln und Tonmergeln mit Einschaltungen von z.T. weissen bis grünlichen, bituminösen, karbonatischen Silt- und Sandsteinen, weissen Kalkmergeln, bis Kalksteinen, vereinzelt geringmächtigen Braunkohlen, Braunkohlehorizonten und Wechsellagerungen			Grimm, M.C., Wieland-Schuster, U., Holbert, M., Ratzke, G., Berger, J.-P., Elwanger, D., Harms, F.-J., Hoeslmann, C.P., Wiedenfelder, M. (2011) S. 1. Oberrheingraben. In: Kirsten J. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1 - Oberrheingraben und benachbarte Tertiargebiete. Schriftenreihe d. Ges. f. Geowiss., 75-57 - 132. DOEBL, F. 1967. The Tertiary and Pleistocene sediments of the northern and central part of the Upper Rhinegraben. In: J.P. Roth and R. Sauer (Eds.). The Rhinegraben progress report 1967 - Abh. Geol. Landesamt Baden-Württemberg 6, 48-54, Freiburg i. Br.	
			Cyrenmergel	Mächtigkeit schwach zwischen wenigen Zehner Metern bis ca. 300 m, im nördlichen Graben größer	überwiegend ungeschichtete Folge von helbraunen bis mittelgrauen, grünlichgrauen oder graubraunen Tonmergeln, Mergeln und mergeligen Silt- bis wechsellagernden von Feinsanden, Karbonatkorallenhorizonten und Braunkohlen				

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 12: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Baden-Württemberg

KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	PALÄOGEN	OLIGOZÄN	Unter	Rupelium	Mietla-Sch.	150 bis 300 m	grau bis geblockt-grau, feinsandige Tonmergel und Silt in Wechselagerung mit zentimeter- bis mehrere Meter-mächtigen Lagen von mergeligen, glimmerhaltigen Feinsanden und Feinsandsteinen				ungeeignet																	
											Eignung nicht erwartbar																	
											potenziell geeignet																	
											Schichtlücke																	
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	PALÄOGEN	EOZÄN	Ober	Priabonium	Friedrichshausen-Fm.	im Bereich des zentralen südlichen Oberrheingrabens in der Regel mehrere 100 Meter	Wechselfolge von z. T. bituminösen, dunkelgrauen bis hellgraugrünen Tonsteinen bis Tonmergeln und Siltsteinen mit lokal eingeschalteten Feinsandsteinen und reichlichen Verzweigungen mit Kieselsteinen und -kernen				Grimm, M.C.; Weiland-Schuster, U.; Janderott, M.; Rastke, G.; Berger, J.-P.; Ewanger, D.; Hama, F.-J.; Hoesemann, C.P.; Weidenfeller, M. (2011) S.1. Oberhangen - In: Krieger, J. Grimm, Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberhangen und benachbarte Tertiärgebiete, Schriftenreihe d. Ges. f. Geowiss., 75, 57 - 132.																	
											Mittel	Bartonium	Pechelbronn-Fm.	Küsterkonglomerat-Fm. (Bismarck-Gruppe)	Küsterkonglomerat-Fm.: bunte Breccien bis Blockschuttlagen, häufig mit pettischer Matrix, die beckenwärts n-mäxime Konglomeratlagen beinhalten. Bismarck-Gruppe: Die Großen Mergel beginnen in der Subformation der Unteren Großen Mergel mit einer überwiegend mittel- bis dunkelgrauen Wechselfolge von meist kalkigen Tonmergeln bis Tonen mit zahlreichen Einschaltungen von Anhydritbänken und Kieselsteinlagen sowie geringmächtigen Konglomeratlagen. Die Tonmergel führen z. T. köhlige Pflanzenreste. Lagerweise treten Steinsalzsäureunlösliche und ungelagerte Bohnerze auf. Im Bereich der Becken von Wittelsheim, Mönchshausen und Buggingen verziehen sich die oberen Partien der Unteren Großen Mergel mit der Unteren Steinsalzsäureunlösliche (Makowski 1941, Wagner 1955). Diese besteht aus Steinsalzbänken mit eingeschalteten ungeschichteten, grünlichen Mergeln, die Anhydritbänke und Anhydritkernen enthalten. Wittelsheim-Formation: Steinsalzbänke, Wechselfolge von z. T. bituminösen Mergeln mit Sulfid- und Steinsalzbänken, teilweise mit Kalisalzeinlagerung, verfallt als Salinfazies Hegrauer- und Pechelbronn-Formation im Verbreitungsgebiet der Steinsalzlager. Bismarck-Formation: Raum Weinselben, Buggingen, Oberelsau, Raum Straßburg-Kehl, Mittlere Ecker, obere Föhre Oligozän	Grimm, M.C.; Weiland-Schuster, U.; Janderott, M.; Rastke, G.; Berger, J.-P.; Ewanger, D.; Hama, F.-J.; Hoesemann, C.P.; Weidenfeller, M. (2011) S.1. Oberhangen - In: Krieger, J. Grimm, Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberhangen und benachbarte Tertiärgebiete, Schriftenreihe d. Ges. f. Geowiss., 75, 57 - 132. GSB (2016) Symbolische Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016), Hrsg. vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau - 1 Teil, Freiburg, BR. (http://www.lgb-ber.de) Mächtigkeiten aus: Geys, M., Nibbel, E. & Simon, T. (2011) Geologie von Baden-Württemberg, Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, ISBN 978310652679												
																	Unten	Lutetium	Hegrauer-Fm.	Wittelsheim-Fm. (Bismarck-Gruppe)	Im Bereich der Becken von Wittelsheim, Mönchshausen und Buggingen verziehen sich die oberen Partien der Unteren Großen Mergel mit der Unteren Steinsalzsäureunlösliche (Makowski 1941, Wagner 1955). Diese besteht aus Steinsalzbänken mit eingeschalteten ungeschichteten, grünlichen Mergeln, die Anhydritbänke und Anhydritkernen enthalten.	Grimm, M.C.; Weiland-Schuster, U.; Janderott, M.; Rastke, G.; Berger, J.-P.; Ewanger, D.; Hama, F.-J.; Hoesemann, C.P.; Weidenfeller, M. (2011) S.1. Oberhangen - In: Krieger, J. Grimm, Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberhangen und benachbarte Tertiärgebiete, Schriftenreihe d. Ges. f. Geowiss., 75, 57 - 132.						
																							Danium	Bouwiller-Sil.	Schlingen-Fm. (Söderth-Sch.)	Wenige Dezimeter bis maximal 108 m (in der NW von Mulfrauen im Ulmetal gelegene Bohrung Kennenbuch BRP 3 Große Mächtigkeit im deutschen Anteil der Oberrheingraben in der Bng. Schlinger 2 mit 64 m erbohrt.	Schlingen-Fm.: z. T. bituminöse, dunkelgrau bis hellgrüne und rötliche bis violette Wechselagerung von Ton-, Silt- und Sandsteinen, Konglomeraten, Kalk- bis Dolomitmergeln, z. T. mit Anhydritbänken und -kernen, Siltsteinen, Kalk- und Dolomitenbänken	Grimm, M.C.; Weiland-Schuster, U.; Janderott, M.; Rastke, G.; Berger, J.-P.; Ewanger, D.; Hama, F.-J.; Hoesemann, C.P.; Weidenfeller, M. (2011) S.1. Oberhangen - In: Krieger, J. Grimm, Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberhangen und benachbarte Tertiärgebiete, Schriftenreihe d. Ges. f. Geowiss., 75, 57 - 132.
		PALÄOZÄN	Unter	Danium																								
									Ober	Seelandium																		
															Mittel	Lutetium												
																				Ober	Bartonium							
																									Unter	Ypresium		

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Westliche Vorlandmolasse (westlich der Iller)												
					Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle									
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN															
											MIOZÄN	Ober	Langhium	max. 350 m	OSM: obere Habertalmergel-Fertigung		
		Mittel	Serravallium	?	OSM: untere Habertalmergel-Fertigung			Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005) Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.									
									Ober	Tortonium							
		Unter	Burdigalium	?	OSM: untere Habertalmergel-Fertigung			Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005) Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.									
									Unter	Aquitanium		?	OSM: untere Habertalmergel-Fertigung			Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005) Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
		Ober	Chatium	bis 200 m	UMM: Baustein-Sch. - gebankte Kalk-Dolomit-Arenite, untergeordnet auch Konglomerate			Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005) Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.									
									Unter	Rupelium		im Süden bis > 1900 m	UMM: Tonmergel-Sch. - lang-mergelig, linsenförmig bis sandförmig			Döppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005) Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken - Newsletter Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
		Ober	Priabonium														
									Mittel	Lutetium							
	Unter	Ypresium															
								Ober	Thanetium								
	Unter	Danium															

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	proximale, westlichste Faltenmolasse (Bodensee-Wertach)															
					Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle												
		PLIOZÄN																		
										Ober	Tortonium									
																Messinum				
Piacenzium																				

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 12: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Baden-Württemberg

KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)		NEOGEN		PALÄOGEN		Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		MOZOZÄN	OLIGOZÄN	EOZÄN	PALÄOZÄN						
Mittel	Serravallium	Langhium	Burdigalium	Aquitanium							
Ober	Chatium	Rupelium	Priabonium	Bartonium	Lutetium	Ypresium	Thanetium	Seelandium	Danium		
<p>OSM wird nicht weiter untergliedert OBM ist nicht vorhanden OMM wird nicht weiter untergliedert</p>											
<p>7 USM: Hauchenberg-Sch.: Einschaltung von groben Konglomeraten</p>											
<p>bis 1200 m USM: Kogen-Sch.: ähnlich Stieglach-Sch.</p>											
<p>bis 1700 m USM: Stieglach-Sch.: Folge aus grauen Mergeln und sehr groben Konglomeraten</p>											
<p>1100 m USM: Wailach-Sch.: bunt gefärbte Mergel-Sandstein-Folge</p>											
<p>bis 200 m USM: Bausen-Sch.: gebante Kalk-Oolite-Arenite, untergeordnet auch Konglomerate</p>											
<p>im Süden bis > 1800 m USM: Tonmergel-Sch.: tong-mergelig, zudem auch sandhaltig</p>											
<p>bis 650 m USM: Deutenhausen-Sch.: turbidische Sandsteine und Pelite, die nach oben sandiger und konglomeratisch werden</p>											

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Internationale Stufen- gliederung	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	distale westliche Faltenmolasse (weiter östlich, Wertach-Isar)						
					Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle			
NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium									
		Zancleum									
MIOZÄN	Ober	Messinum									
		Tortonium									
MIOZÄN	Mittel	Serravallium									
		Langhium									
MIOZÄN	Unter	Burdigalium									
		Aquitanium									
OLIGOZÄN	Ober	Chatium									
		Rupelium									
OLIGOZÄN	Unter	Priabonium									
		Bartonium									
EOZÄN	Mittel	Lutetium									
		Ypresium									
PALÄOZÄN	Ober	Thanetium									
		Seelandium									
PALÄOZÄN	Unter	Danium									
<p>OSM wird nicht weiter untergliedert OBM ist nicht vorhanden OMM wird nicht weiter untergliedert</p>											
<p>bis 4000 m (gesamte Burte Molasse) USM: Obere Burte Molasse (bis 1200 m): braunfleckige Mergel und Sandsteine</p>											
<p>??? Promberger Schichten (bis 350 m) main ??? (überwiegend vulkanische Tonmergelsteine und Sandsteine)</p>											
<p>USM: Untere Burte Molasse (bis 2800 m): braunfleckige Mergel und Sandsteine</p>											
<p>bis 200 m USM: Bausen-Sch.: gebante Kalk-Oolite-Arenite, untergeordnet auch Konglomerate</p>											
<p>im Süden bis > 1800 m USM: Tonmergel-Sch.: tong-mergelig, zudem auch sandhaltig</p>											
<p>bis 650 m USM: Deutenhausen-Sch.: turbidische Sandsteine und Pelite, die nach oben sandiger und konglomeratisch werden</p>											

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 13: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Bayern

System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe					
PERM	Weißliegend		< 10, nur nördlich von Würzburg 40-45 m	auffällig hellgraue bis weiße, vorherrschend feinkörnige, karbonatische Sandsteine. Diese besitzen bis aquifäre Bindungen vorzuziehen sich teils mit feinkörnigen Konglomeraten („Zechstein-Konglomerat“) (RICHTER-BERNBURG 1987).			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Richter-Bernburg, G. (1987): Das sogenannte Zechsteinkonglomerat und die Grenze Rotliegend/Zechstein. - Geol. J. Hessen 115, 117-129. Wiesbaden.
		Oberrotliegend	bis 500	Rotacimente überwiegen, teils als tonhaltige Sandablagungen (bei Stockheim, Erbendorf, Rainungen, Volkach, Treutzingen, Dinkelsbühl, Dingelzorn), teils als grobe Farglomerate (bei Weidenberg und Weiden). Sie enthalten lokal karbonatische Konkretionen, ab Weidenberg lokal tonig mit Chabasit-Ausscheidungen (Karnes) verknüpft (EMMERT 1981a). Die früher als „Permrotliegend“ bezeichneten roten Schichten (im Raum Hirschau-Schmitterbach-Neudorf sowie nördlich und westlich von Bodenwahr werden auch dem Oberrotliegend zugeordnet (SAUNSCHELD 1979).			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. EMMERT (1981a)
	Unterrrotliegend	bis 1300	Kohlförze und bituminösen „Brandscheller“ im Wechsel mit dunkelgrauen bis schwarzen, schluffigen Tonsteinen und fein- bis grobkörnigen Sandsteinen, werden nach VELD & KERP (1992) dem Oberkarbon (Stufen A-B) zugeordnet. Im höheren Unterrrotliegend kohlförzehaltige Lagen seltener Rot-, Mischschichtige Sande, die gelegentlich von groben Geröllablagungen (Ruchstet sind, nehmen zu („Rotacimente“). Vereinzelt treten dünne Karbonat-Ausscheidungen (z. B. bei Rainungen) auf sowie anhydrithaltige Tonimente (bei Weiden und Stockheim). lokal Tuffmaterial. Unterrrotliegend-Sedimente kommen vor bei Stockheim, Erbendorf und Weiden sowie bei Schmitzbach und Donaustauf.			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Veld, Harry, Kerp, Hans (1992) Aspects of Permian paleoclimates and paleogeography XIX. On the Stephanian age of a Rotliegend deposit near Weiden, Oberpfalz, Germany. - Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Monatshefte 1992 (6), 369 - 384, DOK 10.1127/jggm/1992/1992/369.	

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 14: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Bayern

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtücke

System	nördlich der Donau und im Molassenuntergrund		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Formation					
PERM	Zechstein	Fulda (Oberer/Unterer Brockelschiefer)	20-75 m	im wesentlichen marne beeinflusster Ton- und Siltstein, die einzelne Sandsteinlagen einschließt			Freudenberger, W. und Schwertl, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
		raum zwischen Ohre Ailer	?	ist, ist im gesamten Fränkischen Becken herrschende stark reduzierte, gleichförmig feinschichtige Randfazies des norddeutschen Zechstein-Beckens (SCHULZ 1985). Die Vollständigkeit der Entwicklung der einzelnen Zechsteinserien nimmt von z1 zu z6 stark ab.			Freudenberger, W. und Schwertl, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
		Leine	Plattendolomit bituminöses Karbonatgestein, das sich im Beckenbereich mit Tonsteinvorkommen abwechselnd, im fränkischen Raum nur noch durch die Karbonat-Fazies wechsellagert. Über dem Plattendolomit bzw. dem überlagernden Anhydrit (Bohrungen Staffelsieb und Münsbach, Anhydritablagen von 3 – 6 m Mächtigkeit) folgen Tonsteine („Obere Letten“) mit verstreuten karbonatischen Einschlüssen sowie reichere zureichernde Sandsteine.			Freudenberger, W. und Schwertl, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
		Staubfurt	?	Fränkisches Becken: Brauner Salzton (T2) und der „jüngere Anhydrit“ (K2). Dieser geht landwärts in eozänische Tonsteinen mit Anhydritfäden („Lithen Letten“) und schließlich bei Kronach und Bayreuth, in eine eozänartige Ton-Gipsstein-Folge (Sandflaserschichten) über. Am Beckenrand tertiäre Kuvulite Sandsteine.			Freudenberger, W. und Schwertl, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
		Werra	Steinsalz Rigoliten bis zu 187 m, meist aber wesentlich geringer	Sechsmeterfolge, die mit Karbonatniederschlägen (Dolomit und Kalk) beginnt und über die Sulfat- (Gips und Anhydrit) bis zur Chloridphase (Stein- und Kalisalz) reicht. Bohrungen Münsbach und Staffelsieb zeigen typische Beckensedimente mit mächtigen Karbonatablagen und Anhydritlagen (GÜDDEN 1981b). Zum südlichen Beckenrand hin geht der Zechsteinkalk in eine feinschichtige, z.T. tonhaltige Mergelsteinsfolge über. Hangend folgt beachtlich über dem Zechsteinkalk der Anhydritschiefer, ein feingeschichtetes Karbonatgestein mit eingelagerten Anhydritschichten. Werra-Salz mit Unteren Werra-Anhydrit an der Basis. Steinsalztage z.T. durch Salzauslaugung verringert, Beckenrandwärts ersetzen Anhydrit, Dolomitmergel- und Tonemente zunehmend das z1-Salz. Im Spessart bituminöse, mergelige Tonsteine, die verschiedene Metallkiese (Kupfer, Zinn) im Hangenden tragen laminierte diatomische Mergel, darüber Zechsteinkalk (dünnplattige bis dickbankige, z.T. lavenöse, diatomische Kalksteine und Dolomite), darüber über fünf Meter mächtige Tonsteine mit Schulfiteisen.			Freudenberger, W. und Schwertl, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996

System	Nördliche Kalkalpen		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Gruppe	Formation					
PERM	Zechstein		?	Nördliche Kalkalpen: Haselgebirgschichten im Oberem der Halsbader Fazies (Venaadiger Salzton mit Einschüssen von Anhydrit, Gips und Steinsalz, siehe Brocclet mit Blocken von Dolomit, Rauwacke u. a. unterschiedlicher Größe, Auskugung, Salzstein- und alpinotype Fazies) gemeinsam führen zu komplizierten Lagerungsverhältnissen mit den Nachbargebirgen und zur Zerstückelung der inneren Beckenstrukturen			Geobavaria - 600 Millionen Jahre Bayern, Internationale Edition, S. Glaser, G. Doppler und K. Schwertl (Redaktion), Bayerisches Geologisches Landesamt, 2004; Freudenberger, W. und Schwertl, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 15: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Bayern

ungenügend
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	nördlich der Donau und im Molassenuntergrund / Nordwestliches Franken			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Lithostratigraphie		Formation					
	Gruppe	Subgruppe						
TRIAS	Buntsandstein	Oberer	Röt	80-130	Tong-schichtige und marine Sedimente an der Basis 1-8 m mächtige Chrotrienerschiefer (teils sandige Tonsteine mit Steinsalzsaureomorphosen und dünnen Sandstein- oder Gipsablagerungen), darüber folgt der Friesenandstein (glimmerreiche Felsandsteine mit Tonsteinlagen), der mit dem Grotzquarz (meist kieselig gebundener Sandstein) abschließt. Oberer Teil feinsandig, teils Gipschraie führende Tonsteine (Untere und Obere Röttonsteine, je max. 40 m mächtig) mit zwischengegliedeter, kieselig gebundener Sandsteinlage (Rötquarz); Den Abschluß der Oberen Röttonsteine bilden die Neoplienschiefer (Ton- und Mergelsteine), im obertriassischen Gebiet mit Einschaltungen von Kalksteinbänken			Freudenberger, W. und Schwerd, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996; Rölling, H.-G., Lepper, J., Dietl, M., Dietrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. – Z. Dt. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart.
			Solling	1-10, max. 22 (Röt)	Solling-Sandstein unterer Teil in geringmächtiger Friesenandstein-Fazies vorliegend, darüber ebenfalls geringmächtiger Chrotrienersandstein, überwiegend feinkörnig, während für die südöstliche Fazies relativ mächtige, grobkörnige Sandsteine (gleich sind, treten im mittelfränkischen Gebiet geringmächtige, glimmerhaltige, kieselig gebundene, wechsellagernde Tonsteine führende Sandsteine auf, die kieselig stark variieren (vgl. LEPPER 1970); Tonsteinanteil in den Grobschuttungen und im Felsandstein: 5 %			Rölling, H.-G., Lepper, J., Dietl, M., Dietrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. – Z. Dt. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart.
			Hardeggen	50-70	Hardeggen-Grobsandstein: Mittel- und Grobsandsteine, teilweise eingekesselt oder eisenschüssig, häufig Tongeigen und Kornschiefer; Hardeggen-Wechsellager: mörbe, fein bis mittelkörnig, selten auch grobkörnige Sandsteine mit vergleichsweise hohem Anteil an glimmerreichen Tonsteinschiefern; Hardeggen-Felsandstein: mittelkörnige Sandsteine, die kieselig gebunden sind, mittel- bis dickbankige Gesteine; Tonsteinanteil in den Grobschuttungen und im Felsandstein: bis zu 15 %			Rölling, H.-G., Lepper, J., Dietl, M., Dietrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. – Z. Dt. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart.
			Detfurth	33-65	Detfurth-Grobsandstein, Detfurth-Wechsellager: schlecht sortierte, fein- bis mittelkörnige, teilweise auch grobkörnige Sandsteine, relativ häufig sind Tonsteinschieferlagen; Tonsteinanteil in den Grobschuttungen und im Felsandstein: 5 %			Rölling, H.-G., Lepper, J., Dietl, M., Dietrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. – Z. Dt. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart.
			Völpriehausen	60-100	Völpriehausen-Bassandsandstein: Abfolge von wenig verfestigten fein- bis mittelkörnigen Sandsteinen mit Gerdien; Völpriehausen-Wechsellager: fein- bis mittelkörnige, polykristalle Sandstein mit hohem Feldspat-Anteil und Tonsteinschiefer-Lagen; Tonsteinanteil in den Grobschuttungen und im Felsandstein: 5 %			Rölling, H.-G., Lepper, J., Dietl, M., Dietrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. – Z. Dt. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart.
			Unterer	Bernburg	80-60	Fein- bis mittelkörnige Sandsteine bauen den Basis-Sandstein („Oberer Miltenberger Sandstein“) auf, der hangend übergeht in eine Wechsellager mit Tonsteinlagen, den Tonstein-Sandstein („Miltenberger Wechsellager“). Die Sandsteine der Wechsellager sind auch grobkörnig, teilweise stärker kieselig gebunden und voller Tongeigen und schmitzen (SCHWARZMEIER 1993); Basis-Sandstein, Tonstein-Sandstein		
Calvörde	150-250 (Spessart)	fein- bis mittelkörnig, dickbankige Sandsteinlagen, die von wenigen dünnen Tonsteinlagen durchzogen sind (SCHWARZMEIER 1993); Hegebrückener Sandstein, Eilscher Gerdiensteppen und Döbberke-Sandstein; Untere Buntsandsteine: Zu den Beckenrandsteinen hin abnehmende Mächtigkeit, die Sedimente werden grober, starke feldspatig und partienweise porphyrisch.				Freudenberger, W. und Schwerd, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996		

System	Nördliche Kalkalpen			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Lithostratigraphie		Formation					
	Gruppe	Subgruppe						
TRIAS	Buntsandstein				Im Wesen Sandsteine, im Osten auch kalkreichere Sedimente älterer Buntsandstein (Bayern-Nordlicher Fazies) auf wenige Vorkommen beschränkt, die an Überschiebungsgrenzen gebunden sind (Rölling südlich Hirsau, linker Nordhang bei Heideking, Giebelstein südlich Langgrie, Kreuzberg-Kopf östlich Tegernsee, Nordfuß des Skaufer bei Bad Reichenhall), Berchtesgadener Fazies und Hallstätter Fazies: Werfener Schichten (glimmerreiche Schiefer, Kalksandsteine, Kalk, Mergel und meist dickbankige Sandsteine, die oft kieselig gebunden, sehr dicht und hart sind)			Gedörfner – 600 Millionen Jahre Bayern, Internationale Edition, S. Gieser, G. Doppert und K. Schwan (Hrsg.), Bayerisches Geologisches Landesamt, 2004; Freudenberger, W. und Schwerd, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 16: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Bayern

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtdicke

System	nördlich der Donau und im Molassenuntergrund			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
	Lithostratigraphie		Formation						
	Gruppe	Subgruppe							
TRIAS	Keuper	Oberer	Lössen	ca. 50	in S sehr wechshafte Schichtfolge von Sandsteinen und Tonsteinen, es gibt auch Schichtlagen, doch weicht nach der Tonsteinbildung zu sandige Ablagerungen treten zurück (BERGER 1981). Im nördlichen Francon kann der Obere Keuper lokal durch Lössen und Obere Rhatsandstein in Unteren, Mittleren und Oberen Rhatsandstein gegliedert werden			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
				Lössen	ca. 40-60 Fauvelien 40-60, nach SO abnehmend	Fauvelien („Köfelermergel“) Ton- und Tonmergelsteine, Dolomiten-Krallen, meist als insenförmige Körper lokal sind auch Dolomiten mit gekügelartigen Massen (Calcit-Steuerungen) eingehüllt (MENZEL & SCHROEDER 1984)			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
						Mittlere Burgundstein: sandig-dolomitische Fazies, „Dolomitensteine“ charakteristisch für den nordwestlichen, vorwiegend großkörniger, feinsandiger, harte dolomitische Sandstein, der unregelmäßig an- und abschwellende Lagen und knollige Linien bildet; im Übergangsbereich zwischen sandigen Randfazies und tonig-argillischer Beckenfazies mächtige Krallenkonkretione (benannt nach und benannt nach Dolomiten) im Wechsel mit Chalksteinlagen und -knollen (MÖSER 1969); Coburg bis Kumbach bis 10m mächtige dolomitische Arkose („Coburger Festungsandstein“); Oberer Burgundstein: nördlich des Meines von dolomitischen Lagen durchsetzt, fein- bis mittelkörnig, basal auch großkörnig, harte Dolomitandstein bzw. dolomitische Arkosen und knollige Dolomitandsteinen wechseln mit Tonsteinen ab; südlich herrschen mittel- bis grobkörnig, teils auch heterogen, meist sehr dickbänrige, feinsandige Sandsteine vor (EMMETT 1964)			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996; Nitsch, E., Ezzold, A., Geyer, G., Simon, T.: Lössen-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 09.03.2011. (Johd 01.04.2020). Record No. 5000011. Available from: https://lithoex.bgr.de
		Mittlerer	Lössen	10-15 (Untere Burgundstein)	Untere Burgundstein: deutlicher Unterschied zwischen Beckenfazies (Haidburgfazies, nordisches Francon, etwa nordwestlich einer Linie Bayreuth-Bamberg-Ansbach) und Randfazies (Nürnberg Fazies); Haidburgfazies: 60-80m mächtige, großkörnige, tonig-mergelige Sandsteine („Opferlagen“); carbonatische Sandsteine mit auskristallisiertem Kalkstein. Das Hangende bilden mergelige Tonsteine, die einzelne Karbonatlagen enthalten (EMMETT 1964); Nürnberg-Fazies: beginnt mit einem charakteristischen Karbonathorizont			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996; Nitsch, E., Ezzold, A., Geyer, G., Simon, T.: Lössen-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 09.03.2011. (Johd 01.04.2020). Record No. 5000010. Available from: https://lithoex.bgr.de	
				ca. 40, max. 70 (Nürnberg)	Blauesandstein i.w.S. (Blauesandstein) i. e. S. und Coburger Sandstein) Eine nordwestlich einer Linie Ebnath-Zell-Rothach liegt der gesamte Blauesandstein i. e. S. als mergelige Tonstein (Beckenfazies) mit Opferlagen vor (z.B. bei Trappenberg). Im Coburg-Kulmbach-Ansbacher Raum wird diese Abfolge im Hangenden sandiger und man findet in Bausäulen, Sandstein-Wachstafeln, Werksteinen (vor z.T.) und Gneissteinen. Weiter südlich verandert schließlich die gesamte Abfolge (Randfazies); Wachstafeln aus fein- bis großkörnigen Sandsteinen mit einzelnen Tonsteinlagen; feinkörniger Coburger Sandstein			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996; Nitsch, E., Ezzold, A., Geyer, G., Simon, T.: Haidburg-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 09.03.2011. (Johd 01.04.2020). Record No. 5000012. Available from: https://lithoex.bgr.de	
				ca. 30	Lithologischer (Ansbach-Folge) Ton- und Tonmergelstein-Serie mit Steinmergelbänken (Haidburgmergel, max. 3 Leithorizonte) und -knollen, beginnend für die Beckenfazies und Einlagerungen von Gips, der in Koolerim oder dünnen Inseifenlagen liegt im Trappenberg-Coburg-Kulmbach-Raum auftritt. Ostlich einer Linie Feuchtwangen-Windheim-Schleissheim-Bayreuth ist über die Bausäulen der bis 4 m mächtige Ansbacher Sandstein ausgebildet; darüber Grüne Gneissteinen, randwärts Versandung Leithorizonten			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
		Unterer	Lössen	0-50	Schlammstein: Sandmischung, als Flächen- oder Rinnenbildung (Stillewasser- oder Füllstein) vorliegend; feinkörnige Sandsteine (meist „Störungsbänder“) in plattiger bis bankiger Ausbildung wechselnd mit tonigen Sedimenten (Überflutungsfazies)			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
				ca. 130	Bis 15 m mächtige Grundgeschiechten (Quellablagerungen mit einzelnen Zwischengeschiechten Tonsteinen), darüber in den Mergeln- und Ebnathsteinen um 120 m Ton- und Tonmergelsteine mit Opfern und geringmächtigen Dolomitbänken („Blauesandstein“), bedeckend bis in S und E verandert die Schichten			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
				ca. 50	Jeweils nur wenige Meter mächtige Wechselfolge von verwittertem Kalk- und Dolomitsteinen mit Mergeln, feinkörnigen Sandsteinen mit einzelnen Plattenkonkretionen („Lössen“, „Fäulen“), Ton- und Mergelsteinen; Untere Tonstein-Gebirgschichten in Mairfanten, großblättrige Tonsteine. Die folgenden Vorkommen werden durch einen meist eingekippten Schichten zugeordnet. Über den karbonatischen Bänken folgen die Ebnathsteine, unterteilt durch wenig gebogene Schichten der Hauptquarzschieferplatten und die Zellen Mergelsteine. Wenige Meter über der Basis schneidet sich lokal der Untere Sandstein ein; Werksteinbereich: teils kieseliger Sandstein, Werkstein sowie die Blauen und Grünen Tonsteine, in geringmächtigen „Stillewasser“ vertreten (in meist sandige, mergelige Tonsteine; Obere Tonstein-Gebirgschichten: Zwischenschichtung von Tonsteinen und Sandsteinen und unregelmäßigen Auflagen von feinsandigen Sandsteinen (Pflanzenschiefer, Amphiphorsandstein etc.); Grenzzone: 0,5-0,8 m mächtiges zelliges, plattiges oder knolliges Karbonatgestein mit Gipserschaltungen, Kalkenwärskeit dieser Horizont ähnlich aus bzw. wird sandig			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
				Erfurt				Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	

System	Nördliche Kalkalpen			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle		
	Lithostratigraphie		Formation							
	Gruppe	Subgruppe								
TRIAS	Keuper	Oberer	Lössen		Klassische Schichten (in N und W) und Zambachmergel (im SE); fossilreiche tonig-mergelige Fazies zwischen den Rottenschen; dunkle Sandsteine, fossilreich, dunkel verwitternde, mergelige Mergelkalle, Linschen-Bänchen sowie dickbänrige Kalkerschaltungen, Oberhalb: Schieferbänke im Bayerisch-Norddeutscher Raum; Fragmente von Krollen-Obstern, z. T. dolomitisiert, Kalkschwämmen und Kalkalgen. Die Riffe selbst sind nirgendwo erhalten, nur teils massive, teils gut gebrochene Schuttkalke der Riffkalken			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996		
				Mittlerer	Lössen		Hauptkalk (Bayerisch-Fränkische Alpen) Unten zuweilen, mehr oder minder bläulich und vorwiegend dünnbänrig, oben durchgehender mittelstark gebildet; Einschaltungen von Kalkbänken sowie Asphaltischer; Hauptkalk: Entwicklung im Liegenden der mergeligen Zambachschichten bilden auch Fötschenkalk, milchige Kalle im Wechsel mit Kalkbänken und dünnen Mergelsteinen und Fötschensteinen; graue karbonatische Tonsteine im Wechsel mit gebankten bis ungebankten Dolomiten auf; Plattenkalk: meist bläulich, zementierte Einschaltung von wechsellagernden bis plattigen Kalksteinen mit geringmächtigen Schieferbänken; zementierte, Dacheisenkalk (Berchtesgauer Raum); rhythmisch abwechselnde Riffkalk, teils teils massive Kalle (z.B. Hoher Götz) auf			Freudenberger, W. und Schwend, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
						Unterer	Lössen		Kalber Schichten: mehrere Serie von klassischen Sedimenten, Karbonatgesteinen (Mergelkalle, Kalle, Dolomite, Sandsteine und Riffkalken) und Evaporiten (Gips, Anhydrit) in Wechselabfolge; fossilreiche Sedimente; z.T. fossilische Schieferbänke, Tonmergel und Mergel (Blöcke, zum geringsten Teil karbonatische Tonmergel); großblättrige Sedimente; pyritführende und glaukonitführende Silt- und Sandsteine; Berchtesgauer (Salzburger Raum) Cardiacschichten, durch bis zu wenige Meter oder vollständig aus; Hallstätter Kalk: meist harte, gebirgige Kalle und Dolomite; Fossilkalle, die gebirgsbildend aus Mairfanten bestehen, einige dünne Mergelagen in die Karbonatserie eingestreut	

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 17: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Bayern

System	Nördliche Kalkalpen		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Lithostratigraphie	Gruppe					
JURA	Weißer Jura	Tithonium	bis 53	Neuburger Bankkalk: Die Neuburg-Formation umfasst die Unterhauzen- und die Oberhauzen-Subformation. Die Unterhauzen-Subformation besteht aus einer Serie relativ weicher, helioberfächerter bis heliofächeriger Kalken, die überwiegend dickbankig im oberen Drittel fast durchwegs dünnbankig, die Oberhauzen-Subformation besteht aus einer Serie von Kalksteinen, die im unteren Abschnitt zwischenschichtete Kalkmergel bis Mergel enthalten, während nach oben hin Mergel zunehmend zuzunehmen. Ein höherer Tongehalt im unteren Teil ist für eine poröse Beschaffenheit der Kalken verantwortlich. Im oberen Teil nehmen die Kalken ein dichteres Gefüge an. Im jüngsten Abschnitt der Oberhauzen-Subformation, kann man neben den jüngeren Kalken (Calden) auch eine großblöckige Fazies (Calden) feststellen.			Jung-Neuburg-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 20.10.2011. [jbid 02.04.2020]. Record No. 4012018. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			max. 110	Reinertshofer Schichten: relativ einstufige Serie von Bankkalken mit Mergellagen. Meist handelt es sich um mikrokristalline oder dicke Kalken von helibraun, gelblicher oder helbrauner Farbe. Dünnbankige, mergelreiche Partien wechseln im Profil mit dickbankigen, mergelarmen Folgen. Es treten sogar echte Schiefer auf, jedoch nur unregelmäßig. Neben der gebankten Fazies treten auch Schichtkalle als röhrlige Blöcken auf. Es handelt sich um helbraune, überwiegend grobkristalline, spaltige Schichtkalle mit Übergängen zu Bankkalk und Messenkalk.			Jung-Reinertshofer-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 20.10.2011. [jbid 02.04.2020]. Record No. 4012019. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			bis ca. 70 m	Usseltal-Schichten: Schiefer und mergelige Bankkalle, Tapferheim-Subformation (ca. 9 m mächtige, im Allgemeinen fossilführende Bankkalle mit Mergellagen), Spindler-Subformation (20-30 m mächtige laminieren Plattenkalle, sehr feinkörnig), Gansheim-Subformation (13 m mächtige Gansheimer Zwickelkalle mit weissen Schichten, im unteren Profilschnitt sind die hellen, gefleckten Mikritkalle dünnbankig), Störzmuhe-Subformation (bis 16 m mächtige mergelige Plattenkalle, dünnbankig)			Brigit Neuburg-Usseltal-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 20.10.2011. [jbid 02.04.2020]. Record No. 4012063. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			45-65	Mönchheimer Schichten: Sehr variabel, charakteristisch sind die legendäre Kieselschieferfazies (Mönchheim-Subformation) und die hangende Schieferfazies (Görlinger-Subformation). Dazwischen und auch lateral dazu treten Plattenkalle, dünnbankige Kalle und Mergelkalle mit hellem Deckblech auf.			Brigit Neuburg-Mönchheim-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 20.10.2011. [jbid 02.04.2020]. Record No. 4012058. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Altmühl-Fm. 40	Bankkalle, Altmühl-Formation (Untere Schiefer mit Tremender Krummer Lage, Söhlhoferer Schichten): Vielgestaltige fossilführende lithologische Plattenkalle und mergelige Plattenkalle mit zahlreichen Krummerlagen. Im Zentrum der Söhlhoferer Wanne treten auch Bankkalle bis 30 m Mächtigkeit auf. Alle drei klassischen Plattenkalk-Vorkommen des wog. Main Zeta 2b (Obere Plattenkalle, Obere Schiefer und Obere Sandstein-Subformation) werden von so genannten Spüren- und Grabung-Schiefern des Main Zeta 2a unterlagert (Untere Pfalzger, Untere Eschalt- und Untere Schiefer-Subformation).			Stratigraphische Tabelle Malm des Bayerischen Geologischen Landesamts. Jung-Altmühl-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 20.10.2011. [jbid 02.04.2020]. Record No. 4012051. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Kimmeridgium	Obere Mergelkalle (Kalle und Mergelkalle), Treuchtlinger Marmor (Dübelkalle mit Schwämmen), Schwammstein-Fazies (dünnebankige Kalle und Dolomite), Tonelle Bankkalle: Treuchtlinger-Formation: dünnbankige Kalken mit einem hohen Gehalt an sogenanntem Material. Bankkalle bis 135 cm, im Durchschnitt 100 cm. Neben verfallenen, becken- bis tafelförmigen Kalksteinen kommen Konglomerate, Inzertaliten und unstrukturierte Flammsteine vor. Die Gesteine der Treuchtlinger-Formation können deswegen auch als parakonglomerat Kalkstein oder tabellarischer Bankkalk bezeichnet werden (Böttcher 1997). Im oberen Bereich der Treuchtlinger-Formation setzt die Röhrlage - zunächst in Blöcken - ein. Diese Tafelbankigen Kalle und Dolomite werden nach Gross et al. (2000) noch zur Treuchtlinger-Formation gezählt. Lokal kam die Treuchtlinger-Formation dominiert.			Stratigraphische Tabelle Malm des Bayerischen Geologischen Landesamts. Jung-Treuchtlinger-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 20.10.2011. [jbid 02.04.2020]. Record No. 4012017. Available from: https://lithoLex.bgr.de
	Oxfordium	7	Glaukonitbank, Untere Mergelkalle (Mergelkalle, nach unten Mergel), Werka (helgraue Bankkalle)			Stratigraphische Tabelle Malm des Bayerischen Geologischen Landesamts	
	Brauner Jura	Callovium - Bajocium	30-40, lokal auch bis 100	schöne Mergelkalle des höheren Dogger, die starken Sandstufungen hören auf, nur wenige Meter Mergel abgelagert, im unteren Teil durch einige Ostfalkkalken gegliedert. Inmitten der schiefen Tonen und Tonmergeln Kalksteinen oder Mergeln an der Basis und im höheren Teil. Gelebensweise treten neben oder anstelle der Eisenkalle auch Kalkkalle auf. Lagerweise sind phosphatische oder kalkig-siderische Konkretionen eingelagert. Im Schieferischen Faziesraum (Abvolian, Oberschwaben) ist im oberen Teil Dolomit eingelagert und die Formation endet mit einem bis wenige Meter mächtigen feinsandigen und grobkörnigen grobkörnigen Mergel. Im Tonmergelbereich (Glaukonitmergel), mächtiger werden Ostfalkkalle, Echnidmergel-Schichtkalle und Subandstein oder dem Mooskalken, wo sie durch Bohrer in den südbayerischen Raum nachgewiesen sind			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Mönchig, O. (Hrsg.). Osnabrück-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 19.10.2015. [jbid 01.04.2020]. Record No. 4012001. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			50, im Schieferbereich 30-40, lokal auch bis 100 (Auerbach, Kalmring)	Eisenstein: eisenreiche, feine, gut geschichtete Meeresandsteine, besonders im W. (z. B. in Forchheim) sind zahlreich. Kalksandsteine gegliedert, außerdem schichten sich immer wieder tonige Zwischenlagen ein, die sonstigen Eisenstein sind stark reduziert, in den Kalksandsteinen treten aber gelegentlich Eisenoxide auf. Dagegen sind die massigen, weniger gut geschichteten Sandsteine im E. (z. B. bei Pegnitz und Vorn) durch mächtige Eisensteinlagen charakterisiert. Tonsteinsteine treten zurück, Kalksandsteine fehlen, feiner glimmerreicher Sand des Eisensteins. Bei Forchheim umfasst der Eisenstein mit dem charakteristischen Auerbachkalk. Im E. um Pegnitz fehlt diese Bank, der sogenannte Trennsand beschließt hier den Eisenstein.			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Franz & Zehn, Eisenstein-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 09.01.2013. [jbid 01.04.2020]. Record No. 4012026. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			bis 100	Opalinuston: pyritreiche, organenarme Tone			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
	Schwarzer Jura	Toarcium	30-40, lokal auch bis 100	Jurensmergel: gehen ohne scharfe Grenze in den Opalinuston des Doggers über			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
			30-40, lokal auch bis 100	Posidoniensteine: bünnbänke Stiffmassen (Dübelkalle), nur gelegentlich von charakteristischen Schichten durchzogen (z. B. die Mondbank, Dacycocebank), bei Bodenreife nur noch eine sandige Kalkbank mit Ammoniten.			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Mönchig, O. (Hrsg.). Posidoniensteine-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 19.10.2015. [jbid 01.04.2020]. Record No. 4012098. [jbid 01.04.2020]. Available from: https://lithoLex.bgr.de. Nisch, E., Asp. G. & Mönchig, O.: Jurensmergel-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 19.10.2015. [jbid 01.04.2020]. Record No. 4012084. [jbid 01.04.2020]. Available from: https://lithoLex.bgr.de
1-13			Amaltheion mit Tonsteinen und Kalkgeoden-Lagen			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Asp. N. Nurnsmergel-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 05.01.2013. [jbid 01.04.2020]. Record No. 4012034. Available from: https://lithoLex.bgr.de	
Schwarzer Jura	Pliensbachium	1-13	Nurmalsteinschichten Mergel und Kalkkalle, die Mergelmächtigkeit nimmt Richtung Kalle nach ab, die Kalkkalle folgen dicht aufeinander und sind z. T. diskontinuierlich, durch die Ab durch sehr grobe Kalksandsteine vermischt, nach oben folgen violette, oolithische Schwämmen-Schichtkalle			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996. Asp. N. Nurnsmergel-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 05.01.2013. [jbid 01.04.2020]. Record No. 4012034. Available from: https://lithoLex.bgr.de	
		7	Beta-Tone (untere Lias-Tone): Ablagerung von Tonen und Mergeln			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
		7	Triensandstein: aufgearbeitete Feinsandsteingerölle des Lias, vollkommen gerundete Quarzgerölle sowie die kräftige kalkige Zementierung weisen ihn eindeutig als vltmarines Sediment aus			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
Schwarzer Jura	Hettangium	7	Glimmerer Sandstein: grobe, schrägschichteten Füllsande, die sich nach W mit feinen, schieferichten, marinen Glimmersanden und Tonen (Horizont des Meeresandsteins) erhöhen. Glimmersandstein wird an der Basis mit einer oberflächlichen groben Mergel (ein Carbonatbank) darüber Sandsteine (eine Meeresbank); grobe Füllsanden des Lias sind nach von phanerobiozösem Sandsteinen durchzogen, im Raum Regensburg, östlich des großen Fußdells, wurden in einer abgetrennten Lagere Füllsande abgelagert (Kellberg-Sandstein)			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	

System	Nördliche Kalkalpen		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Lithostratigraphie	Gruppe					
JURA	Weißer Jura	Weißer Jura	30-40, lokal auch bis 100	Beckenfazies: Ammergauer Schichten (dünnbankige, spröde, Hornsteine führende Kalle, mit dünnen Mergeln wechselnd, gelegentlich feinkörnigerer Lagen eingeschaltet). Oberer Schichten (Besonders kalkreiche und mächtige Variante der Ammergauer Schichten, die vor allem östlich der Saalab (in der Unteren Müde auch westlich davon) auftreten, im Raum von kalten spindelmäßig erogipfelter Schichten von gemischem Heidegrün erhalten). Schwellerfazies: Malmkalk (eignet, auch hinsichtlich der unendlichen Bankung, dem Hietzkalk, es handelt sich jedoch um ein ostspindelmäßig orientiertes Kalk). Kumpfinger und Tegensseer Marmor (gut gebankte, feinkörnige, z.T. hornsteinhaltige Kollenkalle), Plattenkalk (Kontinentalkalk mit Hornstein-Einschlüssen), Lärchkogelkalk (gebankter, teils oolithischer, teils aus Fossilkalk aufgebaut Bankkalk)			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
			30-40, lokal auch bis 100	Beckenfazies: Nördlich: dünnbankige bis schiefelige Kieselgestein (beider Bodenreife). Im oberen Kieselkalk (Kieselkalk und Zoccolith)			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
	Brauner Jura	Brauner Jura	30-40, lokal auch bis 100	Schwellerfazies: Visek Kalk (zinnlich Hietzkalk, s. Lias)			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
			30-40, lokal auch bis 100	Beckenfazies: Allgäuerfazies (Besonders im Allgäu verbreitete kalkige und tonig-schieferige Mergel mit reinen kalkigen und kieseligen Einschaltungen; manganhaltige Schwellerfazies im oberen Teil der Serie, ein oberflächlicher höherer Sandstein; im Sandsteinfazies-Raum mächtige Einlagerungen von teilweise riesigen Dichtkalkschichten). Hietzkalk: ammergauer Schichten bis kalkige, oft von Manganstein durchsetzte, feinkörnige Kollenkalle			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
Schwarzer Jura	Schwarzer Jura	Schwarzer Jura	30-40, lokal auch bis 100	Schwellerfazies: Hietzkalk (spaltige Kalle, vorwiegend aus Crinoidenstängeln und Brachopoden), Ostfalk (auf den Nordrand der Lechtal-Decke beschränkt, massiges, externes Flachwassersediment)			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996

System	Helvetikum		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Lithostratigraphie	Gruppe					
JURA	Weißer Jura	Tithonium bis älteres Berridium	bis etwa 100	Zementsteinsschichten, relativ monoton, z.T. dünnbankige Wechsellagerung von lithologisch und funktionschemisch dem oberen Quarter Kalk ähnlichen Kalksteinen und dunkelgrauen Mergeln, eingeschaltet sind kalkstüchtige Resedimente (Gassenkalk)			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
			bis etwa 400	Quarter Kalk: überwiegend nur grobkörniger, etwas bituminöser Kalkstein, vorwiegend feinkörnig, teilweise oolithisch und reichlich von Drucklösungsstrukturen durchzogen, im Dach treten Sedimentationsunterbrechung (Omission) sowie Fossilkonzentration mit Ammonitenreicherung auf			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
			bis etwa 100	Schichtkalle aus Mergel und gut gebankten, feinkörnigen Kalksteinen mit z. T. reichlich Biogenschutt sowie Resedimenten, Quarzdebitus und vereinzelt Glaukonit			Freudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage. Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 19: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Oberkreide in Bayern

								<table border="1"> <tr><td>ungeeignet</td></tr> <tr><td>Eignung nicht erwartbar</td></tr> <tr><td>potenziell geeignet</td></tr> <tr><td>Schichtlücke</td></tr> </table>		ungeeignet	Eignung nicht erwartbar	potenziell geeignet	Schichtlücke
ungeeignet													
Eignung nicht erwartbar													
potenziell geeignet													
Schichtlücke													
KREIDE	Oberkreide	Ober-Campanium bis Eozän	Nierental-Formation		200 m in der Typangabe	überwiegend dünn- bis mittelbankige Kalkmergel- und Mergelkalksteine, untergeordnet Tonmergelsteine sowie plattige bis mittelbankige Sandsteine. Die Pelite zeigen oft massive				<p>Teipel, U., Haas, U.: Nierental-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 06.09.2018. [Stand 03.04.2020]. Record No.</p> <p>Hax, M., Niebuhr, B., Teipel, U. (2018): Die Kreide in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Cretaceous System in the Stratigraphic Chart of Germany 2016. – Z. D. Geol. Geowiss., 169, 2: 247–266.</p>			
		Turonium bis Campanium	Untere Gosau-Subgruppe (Gosau-Mergel)		?	gerippt durch oft basaltführende Breccien und Konglomerate, über denen Mergel- und Sandsteine folgen. Die verschiedenen Gosau-Becken zeigen oft ähnliche Abfolgen, aber auch lokale Unterschiede.				<p>Hax, M., Niebuhr, B., Teipel, U. (2018): Die Kreide in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Cretaceous System in the Stratigraphic Chart of Germany 2016. – Z. D. Geol. Geowiss., 169, 2: 247–266.</p>			
		Unten-Turonium bis Ober-Coniacium	Brandereck		30-150 m; Max. M. 300 m (in Fallsteinenzug, westlich Alglau)	heterogen aufgebaut und besteht neben den charakteristischen Breccien, Blockbreccien und Diatomiten aus Mergel-, Sand- und Tonsteinen sowie Konglomeraten; ebenfalls charakteristisch ist die Orbitolinen-Führung. Der basale Abschnitt (Untere Brandereck-F.) ist gekennzeichnet durch großblockige Sandsteine, aus kalkalpinen Komponenten, oft mit raschen Mächtigkeitsschwüngen. Es dominieren graue Kalksteine, z.T. mit Konkretensteinen oder kalkigen Pflanzenabdrücken und karbonatische Feinbreccien. Hinzu kommen Mergel-, Schluff- und Tonsteine mit Ostholthöhlen und Blockbreccien, stellenweise Konglomerate. Darüber folgen bereichsweise braungraue, sandige Mergelsteine mit Einschaltungen von Kalkareniten und Feinbreccien. Hierbei setzen dickbankige Blockbreccien mit 10m bis >3m großen, kalkalpinen Komponenten in mergeliger oder feinsandiger Matrix ein. Lokal treten auch monozonale Breccien auf (z.B. Hauptdolom-Breccie). Der obere Teil der Brandereck-Formation bildet eine abtupf einsetzende, bunte, Pebbelschicht aus grauen, grünen und rotbraunen siligen Tonmergeln und Mergelsteinen mit Einschaltungen von Kalksandsteinen, Geröll-Mergelsteinen („Roamermergel“), chertischen Block-Mergelsteinen (Dielsthe und bis zu über 100m langen Chertsteinen) sowie matrixreichen Grobbreccien bzw. Konglomeraten sowie im oberen Teil auch Sandsteine und Grauwacken. Das Komponenten-Spektrum umfasst kalkalpine sowie kristalline, im oberen Teil auch ultrabasische Komponenten.				<p>Teipel, U., Haas, U.: Brandereck-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR, Last updated 06.09.2018. [Stand 03.04.2020]. Record No. 10000001. Available from https://litholex.bgr.de/Gaupp_R_1992/. Sedimentationsgeschichte und Paläogeographie der kalkalpinen Mittelkreide (Algha, Tiro, Vorarlberg) - Zitate, S. 33-72, München (Bayer. Staatsg. Paläont. Hist. Geol.).</p>			
		Senomanium bis Unten-Turonium	Friedrichs-Schichten		?	Äolige unterer stratigraphischer Stellung, bestehend aus Ton-, Mergel- und Kalksandsteinen, Breccien und Konglomeraten, die zwischen Rhénodanubikum und Nördlichen Kalkalpen eingeschuppt ist					<p>Hax, M., Niebuhr, B., Teipel, U. (2018): Die Kreide in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Cretaceous System in the Stratigraphic Chart of Germany 2016. – Z. D. Geol. Geowiss., 169, 2: 247–266.</p>		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 20: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Bayern

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Distale westliche Faltenmolasse (weiter östlich Wertach-Isar)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit (m)	Lithologie/ Fazies				
TERTIÄR	Oligozän	Untere Subwassermolasse	Obere Bunte Molasse	bis 1200 m	Braunfleckige Mergel und Sandsteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
			Promberger Schichten???	bis 300 m (bis 400 m?)	Überwiegend vollmarine Tonmergelsteine und Sandsteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.
			Untere Bunte Molasse	bis 2000 m	Braunfleckige Mergel und Sandsteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
		Untere Meeresmolasse	Baustein-Schichten	bis 200 m	Gebirgs-Kalk-Dolomit-Arenite, untergeordnet auch Konglomerate			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
			Tonmergel-Schichten	im Süden bis > 1800 m	tonig-mergelig, zuoberst auch sandhaltig			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
	Eozän	Deutenhausen-Schichten	bis 650 m	turbiditische Sandsteine und Pelite, die nach oben sandiger und konglomeratisch werden			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
		Lithothamnienkalk	bis 60 m	flache, riffartige Kalkmassen, die vielfach durch die Wellenbewegung wieder zur Kalkschuttung besetzter werden, häufig bis petroch. nach an Aggr. (Lithothamnium) und anderen Fossilresten (z.B. Foraminiferen), Wechselagerung mit fossilreichen Mergelsteinen			Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
		Oberer Sandstein	bis 15 m	Graue, Glaukonit- und Z.T. auch Gesteine führender Sandstein und massive Einschaltungen von N			Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
		Globigerinenmergel	bis > 200 m	die im Alpin, auch als Sandsteine, in Oberbayern und Oberösterreich als Sockelstein bezeichneten Globigerinenmergel (Mittel- bis jüngstes Eozän) verziehen sich nach N mit Sandsteinen			Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
		Nordhelvetischer Flysch	bis fast 1000 m	Nordhelvetischer Flysch im südlichen Teil des westlichen Beckens, hauptsächlich aus Ton-, Schluff- und feinkörnigen Sandsteinen niedrig konzentrierter turbiditischen aufgebaut. Feinschichtige, Feinsandsteine, Mergel und Tonmergel			Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
Bohrerzähne	hochstens wenige Meter	Rotliegendes bis grünlichgrau, stark eisenschuige Bohrnerzähne			Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.			

System	Serie	Östliche Faltenmolasse (Isar-Inn)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit (m)	Lithologie/ Fazies				
TERTIÄR	Oligozän	Untere Brackwassermolasse	im Oden (Häusern) Molasse bis über 1000 m, nach Westen abnehmend	Obere (bis 300 m) und Obere Cyrenen-Schichten, Daser Schichten (bis 120 m) deckeln bis mittl-brackisch-dolomitische Mergel mit wechselnden Ton- und Sandsteinen sowie tonitische Sandsteine und Z.T. oolithische Pechsteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			Untere Cyrenen-Schichten (bis 500 m) brackischer Faziesgründl. Pechsteine aus Meerestieren und häufig in der unteren Faltenmolasse; Hauptzyrenen-Schichten (bis 500 m) brackische Schwager Schichten			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.		
		Untere Meeresmolasse	bis 50	Natleschuhandosen			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
		bis 300 (bis 400?)	Promberger Schichten: überwiegend vollmarine Tonmergelsteine und Sandsteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.		
		ca 90?	Nonnenwald-Sandstein (Grauband) teilweise kalkführendes Quarzsand; im S. etwa zwischen Ammer und Isar werden sie durch die brackischen Schwager Schichten in einen unteren (bis 40m) und einen oberen Teil (bis 50m) gegliedert			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.		
		bis 200	Baustein-Schichten: gebirgs Kalk-Dolomit-Arenite, untergeordnet auch Konglomerate			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
	im Süden bis > 1800 m	Tonmergel-Schichten: tonig-mergelig, zuoberst auch sandhaltig			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.			
	bis 650	Baustein-Schichten: turbiditische Sandsteine und Pelite, die nach oben sandiger und konglomeratisch werden			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.			

System	Serie	Östlichste Faltenmolasse (Inn-Salzach)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit (m)	Lithologie/ Fazies				
TERTIÄR	Oligozän	Untere Meeresmolasse	bis 250 m (Kraut- Fischschiefer)	Aquilar-Sand-Mergel-Folge, Aquilar-Fischschiefer (off. bituminöser Mergel), Obere Puchkirchner Serie: marne, z.T. (Aquilar-Fischschiefer) bituminös			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			bis 1500	Hangende Tonmergel; Untere Puchkirchner Serie: marne, teils turbiditische Tonmergel, Promberger Schichten: Tonmergel und Sande			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			bis 1700	Chert-Sande: verstärkte Sandsteinlagen, die KV-Speicher besitzt			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			bis 1200	Rupel-Tonmergel und Legende Tonmergel: wie Tonmergel-Sch. der Westmolasse			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
				Heller Mergelkalk (bis 11 m), Bändermergel (bis 60 m), karbonatreiche Abfolge			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			bis 30	Fischschiefer: dunkle, bituminöse Tonmergel, die ein stagnierendes, sauerstoffreiches marines Milieu anzeigen			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	

System	Serie	Westliche Vorlandmolasse (westlich der Iller)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit (m)	Lithologie/ Fazies				
TERTIÄR	Miozän	Obere Subwassermolasse	> 100	Obere Sande: Ton-Silt-Sand-Westebänigen			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			wenige zehner Meter	Erosionser Sande: teilweise nach Fern- bis Mittelsee führende Sandströmung			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			?	Übriger Schichten: Mergel			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
		Obere Brackwassermolasse	max. 500	Steinbänne: glimmerreiche Sande, teilweise kalkig verfestigt			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			?	Obere Haldehofmergel: fenestrig			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			?	untere Haldehofmergel (alkalische, schwach brackische oder lakustrine Ablagen, die zeitlich den tiefen Teilen der Kirchberg-Formation entsprechen)			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			?	Subwasserlitorale (alkalische, schwach brackische oder lakustrine Ablagen, die zeitlich den tiefen Teilen der Kirchberg-Formation entsprechen)			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
	Obere Meeresmolasse	bis wenige Meter	Ablösen: weitgehend fossiliferer Kriolenkalk			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
		bis wenige Meter	Ablösen: teils terrestrisch, teils lakustrin, weitgehend fossiliferer Kriolenkalk			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
		?	Helldünenmergel: terrestrisch			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
	Oligozän	Untere Meeresmolasse	bis 7	Deutschschichten/Fernsandserie			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			bis 10	Balinger Sch. Grobbandige, an der Basis alpine Gesteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			50	Sandschiefer oder Sandmergelsteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			50	Hedenbocher-Schichten			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
	bis 200	Baustein-Schichten: gebirgs Kalk-Dolomit-Arenite, untergeordnet auch Konglomerate			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.			
	im Süden bis > 1800 m	Tonmergel-Schichten: tonig-mergelig, zuoberst auch sandhaltig			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.			
	bis 650	Fischschiefer: turbiditische Sandsteine und Pelite (dunkle, bituminöse Tonmergel), die nach oben sandiger und konglomeratisch werden			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.			

System	Serie	Mittlere Vorlandmolasse (Iller-Lech)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit (m)	Lithologie/ Fazies				
TERTIÄR	Miozän	Obere Subwassermolasse	max. 300	Obere Serie: getriffler, viel Glimmer führende Fein- bis Mittelbänne			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			> 150	Getrifflende: Geröllkomponenten selten größer als Mittelkies			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Fluviale Untere Serie: getriffler Sande			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
		ca 80	Lössliche Untere Serie: teilweise humose Ton-Fenstrand-Wechsellagen			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
		?	Obere Bunte Mergelsteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.		
	Oligozän	Obere Brackwassermolasse	bis 17	Untere Bunte Mergelsteine			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			Kirchberg-Formation (Kirchberger Schichten: lockere Wechsellage (bis 100m) aus Feinsanden, Mergeln und humosen Tonen sowie Subwasserlitorale)			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.		
		Untere Subwassermolasse	Ablösen: weitgehend fossiliferer Kriolenkalk			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		
			?	Im zentralen Becken herrschen tonig-mergel-sandige Ablagen vor, die weitgehend fossilif. sind. Sie dürfen den Fossil-führenden Ablagen der Nordrandfazies entsprechen.			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			?	Obere Cyrenen-Schichten			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
Untere Meeresmolasse	bis 200	Baustein-Schichten: gebirgs Kalk-Dolomit-Arenite, untergeordnet auch Konglomerate			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.			
	im Süden bis > 1800 m	Tonmergel-Schichten: tonig-mergelig, zuoberst auch sandhaltig			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.			
	bis 650	Fischschiefer: turbiditische Sandsteine und Pelite, die nach oben sandiger und konglomeratisch werden			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.			

System	Serie	Östliche Vorlandmolasse (östlich des Lechs)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit (m)	Lithologie/ Fazies				
TERTIÄR	Miozän	Obere Subwassermolasse	bis mehrere zehner Meter	Hangende Serie / Mischserie / Molasse Serie: Schotter und Sande mit Feinsandstein-Einschaltungen			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			ca 100	Südliche Volkachober			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			?	Quarzreichtümer mit Quarzkonglomerat			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			max. 150	Nördliche Volkachober-Alt: grobe, quarzreiche Schotter			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			?	Südwasserschichten: vorwiegend feinkörnige Sedimente, im Osten einsetzende Sand-; teilweise auch Kiesenschüttungen mit teils erhalten gebliebenen tonig-mergeligen Sedimentationen in flussnahen Auenbereichen			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
	Oligozän	Obere Brackwassermolasse	?	Orienburger Schotter			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			40-60	Orienburger-Schichten: brackisch, sandiger Kirchberg-Fm.			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
		Untere Meeresmolasse	bis 60	Sand-Kalkmergel-Serie: mit sandiger unterer Abteilung und kalkmergeliger oberer Abteilung			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375; Freudenberger, W. und Schwarz, K., Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996.	
			bis 100	Kirchberg-Formation (Kirchberger Schichten: lockere Wechsellage aus Feinsanden, Mergeln und humosen Tonen sowie Subwasserlitorale)			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
			bis 45	Glaukonitbänne: zeitlich und faziel ident. mit zweitem Zyklus der OMM der Westmolasse			Doppig, G., Hessig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 20: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Bayern

						ungeeignet	
						Eignung nicht erwartbar	
						potenziell geeignet	
						Schichtflücke	
TERTIÄR	Obere Meeresmolasse		35 24	Bäckermergel: zeitlich und faziel ident. mit zweitem Zyklus der OMM der Westmolasse			
			35 220	Neuholener Schichten: mergelig bis feinsandig, zeitlich und faziel ident. mit erstem Zyklus der OMM der Westmolasse			
	Untere Brackwassermolasse		?	Orienburger Meeresand: transgressive Kollidalfazies, grobsandig bis feinkiesig, fossilreich			
			35 030m	Untere Cyrenen-Schichten, Hauptcyrenen-Schichten, Obere und Oberste Cyrenen-Schichten: dekabisch bis maro-brackisch: dolomitische Mergel mit wechsellagernden Ton- und Sandanteilen sowie dolomitische Sandsteine und z.T. ozeanische Feinschichten			
			35 250 m	Aquitan-Sand/Mergel Folge, Aquitan-Fischschiefer (oft bituminöse Mergel), Obere Puckheimer Serie: mar., z.T. (Aquitan-Fischschiefer) bituminös			
			35 1500	Hängende Tonmergel / Güssand: marine, teils turbiditische Tonmergel, Pomminger Schichten Tonmergel und Sande			
			35 1700	Chail-Sande: verstärkte Sandschüttungen, als KV-Speicher benutzt			
			35 1200	Rupel-Tonmergel und Legende Tonmergel: wie Tonmergel-Sch. der Westmolasse			
			?	Heller Mergelak (bis 13 m), Bändermergel (bis 60 m): karbonatische Ablage			
			35 30	Fischschiefer: dunkle, bituminöse Tonmergel, die ein stagnierendes, sauerstoffreiches marines Milieu anzeigen			

System	Serie	Nordrandfazies der westlichen Vorlandmolasse (Albrand)		Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tonstein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
TERTIÄR	Miozän	Obere Süßwassermolasse	?	Opferhauser Sande / Jüngere Juraangefüll / Sylvestrina-Schichten / Sihana Schichten (vor allem kalteschale Mergel und Süßwasserkalke)			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
			35 25	Kirchberg-Formation: Weichsalfolge von brackischen, kassischen Mergeln, Sanden und Kalken			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
		Obere Brackwassermolasse	35 20	Grimmelfinger Schichten: hoher Anteil von Quarzen in der Feinies-Fraktion (Gespensand) sowie hoher Feldspatanteil (10-20%)			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
			35 wenige Meter	Abstein: weitgehend fossilreicher Kollidalk			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
	Oligozän	Obere Meeresmolasse	?	Reibden-Schichten / Alpines Konglomerat / Randen-Grobkalk / Emminger Turbergestelle			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
		Untere Süßwassermolasse	35 90	Ältere Juraangefüll und/oder Unter Schichten: kalte Fazies, lokal mit konglomeratischen Schüttungen			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.

System	Serie	Nordrandfazies der mittleren Vorlandmolasse (Albrand)		Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tonstein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
TERTIÄR	Miozän	Obere Süßwassermolasse	?	Opferhauser Sande / Jüngere Juraangefüll / Sylvestrina-Schichten / Sihana Schichten (vor allem kalteschale Mergel und Süßwasserkalke)			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
			35 25	Kirchberg-Formation: Weichsalfolge von brackischen, fossilreichen Mergeln, Sanden und Kalken			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
		Obere Brackwassermolasse	35 20	Grimmelfinger Schichten: hoher Anteil von Quarzen in der Feinies-Fraktion (Gespensand) sowie hoher Feldspatanteil (10-20%)			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
			35 wenige Meter	Abstein: weitgehend fossilreicher Kollidalk			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
	Oligozän	Obere Süßwassermolasse	35 90	Unter Schichten: kalte Fazies, lokal mit konglomeratischen Schüttungen			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
		Untere Süßwassermolasse	35 70	Ehringer Schichten: kalte Fazies, lokal mit konglomeratischen Schüttungen			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.

System	Serie	Nordrandfazies der östlichen Vorlandmolasse (Albrand und Böhm. Becken)		Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tonstein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
TERTIÄR	Miozän	Obere Süßwassermolasse	?	Braunkohleflöz: ausgedehnte Braunkohlelager und Tone			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
			?	Rißsteiger Schichten			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.
	Obere Brackwassermolasse	?	Schneckenkalk (Kalkschale, schwach brackische oder lakustrine Ablagen, die zeitlich den linken Teilen der Kirchberg-Formation entsprechen)			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
		?	Herrenwälder Schichten			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.	
Obere Meeresmolasse	?	Orienburger Meeresand: Kollidalfazies, transgressiv, grobsandig bis feinkiesig, fossilreich			Doppler, G., Heisig, K., Reichenbacher, B. (2005): Die Gliederung des Tertiärs im süddeutschen Molassebecken. - Newsletters Stratigraphy 41 (1-3), 359-375.		

System	Serie	Inneralpine Molasse		Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tonstein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
TERTIÄR	Oligozän	Ernststättler	?	z. T. glazialischen Serien, im Ernststättler Becken und Rastatt an den Bereich der Saatz-Ernststättler-Störung			Fraudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
			?	Augensteinsschotter			Fraudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	
		?	Angerbergsschichten	35 250	inoffiziell als dünne Reischotter bezeichnet, auf Hochplateaus der Nördlichen Kalkalpen sowie umgelagert in Hohl- und Spaltenfüllungen auftreten			Fraudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
		?	Häring Schichten	35 250	nur im Raum um Riedl-Winkl über Bachrammen Becken z. T. in Fischschiefererfazies entwickelte Mergelsteine mit turbiditischen Sandsteinen, zudem stellenweise Übergänge zu brackisch-marinen Fächerablagerungen mit Konglomeraten, Sand- und Mergelsteinen			Fraudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996
	Epizän	Oberaurofer Schichten	35 200	beginnen mit marinen Basalkonglomeraten, darüber folgt eine z. T. rhythmisch gradierte Weichselsee aus marinen Konglomeraten, Nummuliten führenden Sandsteinen und Mergelsteinen, den Abschluss bilden inoffizielle Konglomerate mit Mergelsteinlagen			Fraudenberger, W. und Schwert, K.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000, 4. neubearbeitete Auflage, Bayerisches Geologisches Landesamt, 1996	

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 21: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Perm in Hessen

System	Seri	Lithostratigraphie		Mächtigkeit (Sontra) [m]	Mächtigkeit (Fulda-Kaligebiet) [m]	Mächtigkeit (Werra-Kaligebiet) [m]	Mächtigkeit (Geisa) [m]	Mächtigkeit (Eiterfeld) [m]	Lithologie/Fazies (GK Sontra)	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle																	
		Gruppe	Formation																										
		Untergliederung																											
PERM	Zechstein	GK Sontra	Friesland	3-5	3-4 m	4-4,5 m	-	41-50 m	tonige Schluffsteine			Möckle-Nöhling (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 4925 Sontra, Giebergung und Mächtigkeit des Zechsteins im Werra-Fulda-Bereich; Kading, K.C., (1975) Zechstein, in Lemmer, M. (1975) Erläuterungen zur Geologischen Karte 1:25000 Blatt Nr. 5225 Geisa aus DokID_11641779 (Tabelle von Kading 1975)																	
									Oberer Friesland-Ton																				
									Friesland-Sandstein																				
									rotbraune Schluffsteine																				
									Dolomitknollen-Lagen																				
									Anhydritknotenschiefer	Bröckelschiefer																			
									Oberer Ohre-Ton		5-7		2,5-4 m	3,5-4 m	-	-													
									Ohre-Sandstein																				
									Oberer Allen-Ton	Obere Letten	4-6 m		2-3 m	3-3,5 m				tonige Schluffsteine											
									Aller-Sulfat (Pegmatitanhydrit)		0,7-1,8 m		0,7-1,1 m					Tonsteine, unregelmäßige Wechselfolge von mittel- bis grobsandigen, tonigen roten Schluffsteinen, reine Sandsteine											
									Unterer Allen-Ton (Roter Salztou)		1-1,5 m		1-1,5 m		6-7 m	8-13 m													
									Aller-Sandstein		1-1,5 m		1-1,5 m																
									Oberer Leine-Ton	Leine Anhydrit	3-8 m		3-5 m	3-5 m				Schluffsteine oder Sandstein-Tonsteingemische											
									schwarze Tonlage des A3									Tonstein											
									Leine-Sulfat (Hauptanhydrit)		0-40 m		1,9-4 m	-	-	-		Sulfatabfolge, der obere Teil des Ca3 besteht aus grauen Tonen mit einzelnen Karbonatbänken											
									Leine-Karbonat, Tonfazies									dunkle Peit-/Mergel-lagen											
									Leine-Karbonat (Plattendolomit)	Untere Letten	16-25 m		5-8 m	5-40 m	10-21,8 m	10-15 m		Karbonate											
									Unterer Leine-Ton				1-2 m	2-3 m				Karbonatische graue Tonsteine, gelegentlich sind schwach konsolidierte Bänke von Silstein eingeschaltet											
									Leine-Sandstein						24-32 m	24-32 m		Sandsteine											
									Oberer Staßfurt-Ton		13-38 m			25-30 m				Violettbraune Pelite											
									Wohlgeschichtete Gipsmergel									Gipsmergel											
									Staßfurt-Steinsalz					0-4 m	0-3 m			Steinsalz											
									Staßfurt-Anhydrit (Basalanhydrit)	Staßfurt-Ton 15-35 m				0-2 m	4-7 m	5-10 m		Gips/Anhydrit, stellenweise Tonlagen und Tonfasern											
									Oberer Sulfatfazies des Ca2									Sulfatlagen											
									Staßfurt-Karbonat (Hauptdolomit)		10-25 m			0-1,1 m	-	-		Kalk-Dolomitgesteine											
									Oberer Werra-Anhydrit (A1f)		-		-	2 m	-	-		Sulfatabfolge											
									Oberer Werra-Steinsalz (Na1f)		-		-	2 m	-	-		Steinsalz											
									Oberer Werra-Anhydrit (A1ra)		-		3-7 m	5-7 m	-	-		Sulfatabfolge											
									Oberer Werra-Ton (Braunroter Salztou)		8-40 m		8-12 m	8-10 m	8-10 m	8-10 m		Heterogene Tonsteinabfolge mit dominant rote und graugrüne Tonsteinen											
									Tonmittel des Na1		bis 15 m		-	-	-	-		Heterogene Tonsteinabfolge											
									Oberes Werra-Steinsalz (Na1y)		-		bis 70 m	90-150 m	100-185 m	100-150 m		Steinsalz											
									Kalifoz Hessen (K1H)		-		2-3 m	2-3 m	0,5-10 m	1,6-2,6 m		Kalifoz											
									Mittleres Werra-Steinsalz		-		35-95 m	60-90 m	30-100 m	60-90 m		Steinsalz											
									Kalifoz Thüringen (K1Th)		-		2-3 m	2-10 m	2-12 m	2-4,3 m		Kalifoz											
									Unteres Werra-Steinsalz		nicht nachgewiesen evtl. im Süden 30-40 m		60-100 m	80-110 m	75-130 m	70-100 m		Steinsalz											
									Unterer Werra-Anhydrit		0-80m		3 m	3-25 m	3-5,5 m	3-12 m		Sulfatgestein, Mächtigkeiten abgeleitet aus punktuellen Vorkommen, da oberflächennahe starke Subrosion											
									Anhydritknotenschiefer		bis 7 m		5-8 m	6-9 m	6-9 m	5-10 m		Sulfatgestein											
									Werra-Karbonat (Zechsteinkalk)		bis 5 m		6-20 m	6-15 m	6-13,5 m	10-15 m		Kalk-Dolomitgesteine											
									Unterer Werra-Ton (Kupferschiefer)		bis 0,5 m		bis 0,5 m	bis 0,5 m	bis 0,5 m	bis 0,6 m		Bituminöser Tonstein											
									Zechsteinkonglomerat		-		0-4 m	0-3 m	0-3,65 m	0,5-0,75m		Konglomerat											
									PERM	Oberperm	Zechstein		Rotliegend									DokID_11641779; Möckle-Nöhling (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 4925 Sontra							
																							Comberger Sandstein & Weißliegendes	20 m	20 m	20 m	20 m		Sandsteine und konglomeratische Sandsteine
																							Graue Konglomerat-Schichten	15 m	15 m	15 m	15 m		dominant Konglomerat
																							Rote Sandstein-Tonstein-Schichten	60 m	60 m	60 m	60 m		Wechsellagerung Sandstein mit eingeschalteten Tonsteinbänken
																							Harte rote Konglomerat-Schichten	20-25 m	20-25 m	20-25 m	20-25 m	>600m	dominant Konglomerat
																							Lockere rote Konglomerat-Schichten	40-50 m	40-50 m	40-50 m	40-50 m		dominant Konglomerat
																							Rote Sandsteinschichten	20 m	20 m	20 m	20 m		dominant dunkelbraune Sandsteine
																							Rotbraune Konglomerat-Schichten	50 m	50 m	50 m	50 m		Sandige Fazies (Werra-Sandstein) Weißliegendes, sandige und konglomeratische Fazies
																							Sandstein-Konglomerat-Schichten	>40 m	>40 m	>40 m	>40 m		Graue Konglomerat-Schichten

System	Seri	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies (GK Sontra)	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
		Gruppe	Formation						
		Untergliederung							
PERM	Oberperm	Zechstein	Wetterau und Spessart	Fulda	20-30 m				
				Friesland	10-15 m				
				Ohre	Friesland-Fm./Ohre-Fm.				
				Aller	Oberer Aller-Ton, Aller Sulfat, Unterer Aller Sst & Tonstein	5 m			
				Leine	Ob. Leine-Ton, Leine-Karbonat, Unt. Leine-Ton	10 m			
				Staßfurt	Ob. und Unt. Staßfurt-Ton	10-20m			
				Werra	Oberer Werra-Anhydrit/ Oberer Werra-Ton (Braunroter Salztou)	20-35 m			
				Unterer Werra-Anhydrit	1-5 m				
				Werra-Karbonat (Zechsteinkalk)	bis 80 m				
				Unterer Werra-Ton (Kupferschiefer)	0-5 m				

System	Seri	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Gruppe	Formation					
		Untergliederung						
PERM	Oberperm	Zechstein	Odenwald	Langerthal-Fm.	10-15 m (rotlicher)			
				Zechsteindolomit-Fm.	0-70 m			

System	Seri	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Gruppe	Formation					
		Untergliederung						
PERM	Oberperm	Zechstein	Nordwest Hessen (Ostrand Rheinisches Schiefergebirge)					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 21: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Perm in Hessen

												<p>ungeeignet</p> <p>Eignung nicht erwartbar</p> <p>potenziell geeignet</p> <p>Schichtflücke</p>									
PERM	Oberperm	Zechstein	Frankenberg-Formation		ca. 30m									<p>Die Frankenberg-Formation (ZF3) umfasst die gesamte präkarbonische Sedimentfolge des jüngeren Zechsteins (24-27) am Ostrand des Rheinschen Schiefergebirges. Sie beinhaltet das ehemalige „jüngere Konglomerat“ (Rundbrezche der Frankenger Bucht) und die „Giesmarer“ (Röhrlacher Buche, Kellenwaldrand). Die Schichtenfolge wird von rot- und gelbbraunen Konglomeraten, in die Sand- und Schluffsteinen, -inseln und -nester eingeschaltet sind, aufgebaut.</p>					<p>HEGEMANN, H.: Frankenberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 29.04.2008 [pdf 20.03.2020]. Record No. 2008004. Available from: https://litholex.bgr.de; DokID_11841779. Lithologische Beschreibung aus Paul, Josef, et al. "Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016: die Zechstein-Gruppe. Comments to the Stratigraphic Chart of Germany 2016: the Zechstein Group." Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften 169.2 (2018): 139-145.</p>		
			Geismar-Formation		3-70 m										<p>Die Geismar-Formation (ZÜ6) setzt sich aus rotbraunen und braunen unverteilt und sehr mürben z. T. konglomeratischen Sandsteinen und sandigen Schluffsteinen (sandige Facies der Geismar-Formation) sowie roten und grauen zum Teil vererzten (Geismarer Kupfersteinfor) Ton-Schluffsteinen, Kalksandsteinen, Mergel- und Kalksandsteinen („Geismarer Letten“) zusammen. petrologisch dominanter Teil der Geismar-Formation können gelblich graue Kalkbänke und -inseln sowie sandige Dolomitbänke die reichlich Pflanzenreste beinhalten, auftreten. Die facielle Ausbildung der Geismar-Formation wechelt lateral sehr stark von einer im Osten der Frankenger Scholle langkarbonatischen zu einer Sand beinhalten Facies am Nord- und Westrand der Scholle.</p>					<p>HEGEMANN, H.: Geismar-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 29.04.2008 [pdf 20.03.2020]. Record No. 6002003. Available from: https://litholex.bgr.de; Mächtigkeiten aus DokID_11841779. Lithologische Beschreibung aus Paul, Josef, et al. "Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016: die Zechstein-Gruppe. Comments to the Stratigraphic Chart of Germany 2016: the Zechstein Group." Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften 169.2 (2018): 139-145.</p>	
			Stätteberg-Formation		ca. 12m											<p>Wechselfolge von grauen mergeligen Tonsteinen bis bogenigen Mergelsteinen sowie grauen bis dunkelbraunen Kalksteinen mit mariner Fauna und gelben karbonatischen Sandsteinen und Schluffsteinen mit großen Pflanzenresten bzw. Pflanzenhäutchen auf den Schichtflächen zusammen</p>					<p>HEGEMANN, H.: Stätteberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 29.04.2008 [pdf 20.03.2020]. Record No. 2008002. Available from: https://litholex.bgr.de; Mächtigkeiten aus DokID_11841779. Lithologische Beschreibung aus Paul, Josef, et al. "Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016: die Zechstein-Gruppe. Comments to the Stratigraphic Chart of Germany 2016: the Zechstein Group." Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften 169.2 (2018): 139-145.</p>
			Battenberg-Formation		Stark schwankend, nicht über 100 m											<p>Die Schichtenfolge der Battenberg-Formation (ZÜ8) besteht im Wesentlichen aus roten und rotbraunen Brekzien, Konglomeraten, geröllführenden und geröllfreien Sandsteinen und sandigen Silt- und Tonsteinen. Die einzelnen Lagen sind stets nur wenig durchrahnt.</p>					<p>HEGEMANN, H.: Battenberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 29.04.2008 [pdf 20.03.2020]. Record No. 2008007. Available from: https://litholex.bgr.de; Mächtigkeiten aus DokID_11841779. Lithologische Beschreibung aus Paul, Josef, et al. "Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016: die Zechstein-Gruppe. Comments to the Stratigraphic Chart of Germany 2016: the Zechstein Group." Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften 169.2 (2018): 139-145.</p>

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 22: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Hessen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	GK Sontra; Rotenburg, Gebenu				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation	Untergliederung					
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Röt		bis 80 m	Dominant Tonsteine, vereinzelt sind Siltsteine und sehr feinkörnige, dünne Sandsteinschichten eingeschaltet			Mozka-Nöhning, R. (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 4625 Sontra; Mozka, R. (1974) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr. 5024 Rotenburg a.d. Fulda aus DokID_11841779
		Mittlerer Buntsandstein	Solling		20-40 m	Sandstein, im oberen Teil sind rote und graue Tonsteinlagen eingeschaltet			
		Hardegsen	Hardegsen-Wechselfolge		3-30 m	dünne, sehr feinkörnige Sandsteinbänke, Tonsteinbänke schalten sich häufig ein			
				Hardegsen-Sandstein	3-15 m	Sandstein			
		Deifurth	Deifurth-Wechselfolge		15-40 m	plattig, feinkörnige Sandsteine auf, in die einige Tonsteinbänke eingelagert sind			
				Deifurth Sandstein	10-20 m	Sandstein			
		Volpriehausen	Volpriehausen-Wechselfolge		70-75 m	Wechsellaagerung von hauptsächlich plattig-bänklige, mittel-feinkörnige körnige Sandstein-, z.T. tonreiche Sandsteine und untergeordnet Tonsteinen			
				Volpriehausen-Sandstein	20 m	Grob- mittelkörnige Sandsteine			
		Unterer Buntsandstein	Salmünster	Rote sandig-tonige Schichten	20-45 m	verreichte Ablage mit vereinzelt harten Sandsteinlagen			
				Rotweiße sandige Schichten	40-50 m	Wechselfolge, in der feinsandige, schuflige und tonige Horizonte (Mächtigkeit der Horizonte einige Meter) aufeinander folgen			
				Rotbraune tonige Schichten	25-30 m	Siltige Tonsteine mit einigen feinsandigen, dünnbänkligen Sandstein-Horizonten			
				Plattiger Sandsteinhorizont					
			Gelnhausen	Räuhle Sandsteinmischthüm	20-32 m	Sandsteine			
				Alheimer Sandstein	35-37 m	Sandsteinfolge, darüber rot-weißgelbe Wechselfolge aus rotbraunen, sandigen, feinsandig-tonigen Schichten			
				Rosagebe Wechselfolge	20-25 m	Sandsteine mit kieseligen Bindemittel			
Weißrote Otrauer Schichten	20-30 m								
Bröckelschiefer-Folge * Randfazies der höheren in Norddeutschen Becken ausgebildeten Zechsteinsalinare wird dem Zechstein zugeordnet	Münche Otrauer Schichten	20-40 m	feinkörnig-schuflige Sandsteine mit geringem Tongehalt						
			tonigen Schuflite der unteren Bröckelschiefer-Folge, feinsandigste Wechselfolge von on-dicken Ton-, Schufl- und Glimmersandsteinlagen						

System	Werra-Kaligebiet (GK Bad Hersfeld, Eiterfeld Gleisa)				Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation	Untergliederung					
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Röt		95-140 m	vorwiegend Tonstein, eingelagerte Sandstein- und Quarzitäbänken, Dolomit- und Gipsinseln, 10-12 m mächtige Quarzschicht zwischengelagert (Sandsteinereine Schichten im Wechsel mit Tonsteinen)			Lemmen, M. (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 5124 Bad Hersfeld; Mozka, R. & Lemmen, M. (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 5224 Eiterfeld-Kaligeb. K.Ch. (1975) Zechstein, in Lemmen, M. (1975) Erläuterungen zur Geologischen Karte 1:25000 Blatt Nr. 5225 Geisa aus DokID_11841779
		Mittlerer Buntsandstein	Solling		25-50 m	nahezu rein sandige und sehr tonarme Schichtenfolge			
				Hardegsen	Hardegsen-Wechselfolge	25-34 m	Wechselfolge aus Sandstein, Schufl- und Tonstein, wobei der Anteil an Tonstein ca. 20 % der Gesamtmächtigkeit beträgt		
		Deifurth	Deifurth-Wechselfolge		12-15 m	bänklige, bis 60 cm dicke, feine, grob- und mittelkörnige Sandsteine			
					35-40 m	Wechselfolge aus Sandstein, Schufl- und Tonstein, wobei der Anteil an Tonstein ca. 25 % der Gesamtmächtigkeit beträgt			
		Volpriehausen	Volpriehausen-Wechselfolge		18-20 m	mächtige Sandsteinpakete			
					75-85 m	einzigartige Wechselfolge aus bläulichen, fein- bis mittelkörnigen, plattigen bis bänkligen Sandsteinlagen und roten, oft feinsandig ausgebildeten Schufl- und Tonsteinlagen, deren Mächtigkeit meist unter 15 cm liegt			
		Unterer Buntsandstein	Salmünster	Volpriehausen-Sandstein	25-30 m	mächtige Sandsteinpakete			
				toniger Teil	20-45 m	verreichte Ablage, durch eine sehr eintrage Sandstein-Tonstein-Wechselfolge			
				sandiger Teil	ca. 50 m	dominiert von feinsandigen Sandsteinen			
Gelnhausen	su - Sandstein-Folge (Alheimer Sandstein?)	220-287 m	dominant fein- mittelkörnige Sandsteine, z.T. mit Schufl- und Tonsteinlagen						
Bröckelschiefer-Folge (vgl. Zelle D23)			90-950 m	duktilebraun Schufl- und Tonsteine, die z.T. feinsandig ausgebildet sind					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 23: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Hessen

System		Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
Gruppe	Subgruppe	Formation	Flage							
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk		Ceratlithschichten	70-80 m (GK Bad Hersfeld nur noch Relikte vorhanden)	plattigen bis bankigen Kalksteinen und grauen Mergeln und Tonmergelsteinen, Mergel und Tonsteine meist als dünne Lagen im Kalkstein			Mizka-Nöhning (1987) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 4925 Sontra, Gliederung und Mächtigkeit des Zechsteins im Werra-Fulda-Becken aus Draß, 1184/1179; Laermann, M. (1967) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 5124 Bad Hersfeld; Mizka, R. & Laermann, M. (1967) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 BLATT Nr. 5224 Eiterfeld, Kldng. K.G. (1975) Zechstein in Laermann, M. (1975) Erläuterungen zur Geologischen Karte 1:25000 Blatt Nr. 5225 Gerss, Hansen, K.-H. & Laermann, M. (1994) IV/ Gedächtnisabzüge in: Ehrenberg, K.-H., Hansen, R. & Hicker, R. & Laermann, M. (1994) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr. 5425 Kleinsassen aus DraßID_11841179	
			Trochitenkalk (?)	Trochitenschichten		rossireiche bis dickbankige Kalksteine, untergeordnet rossitinerne Mergelsteine				
		Mittlerer Muschelkalk			25-30 m Anhydrit und und NaCl im Gebiet Geisa bis 20 m	Wachstagerung von domitischen Mergelsteinen und besond. auch und mergeligen, plattigen bis bankigen Kalksteinen und Tonsteinen stellenweise treten ein- michtige (oft ausgedehnte) Steinsalztager auf, Gips und Anhydritvorkommen				
		Unterer Muschelkalk	Jena (?)		orbicularis-Schicht	rossireicher fenolithischer Kalkstein				
					Schaumkalk-Zone	7-15 m				
					Obere Wellenkalk	10-14 m	Kalkmergelstein, Kalkstein			
					Trennbrei-Zone	6,7-8 m	Kalkstein			
					Mittlere Wellenkalk	15-25 m	Kalkmergelstein, kalkig und mergeligen, Kalkstein			
					Obere Zone	5-7,8 m	Kalkstein			
			Untere Wellenkalk	28-35 m	wellig-plattige, häufig dolomitische Kalkmergelsteinen, Kalkstein					

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 24: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Hessen

System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
	Gruppe	Subgruppe						Formation
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Exter-Formation Rhätkeuper	Sicherheit und Richtmaß geokl. max. 60 m bekannt	Schwarze blättrige Tonsteine, Tonsteine mit eingeschalteten Siltsteinen und Sandsteinen		Vah, U. (2005) in: Beutler, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N., E. Nitsch, U. Vah (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper, Deutsche Stratigraphische Kommission(Hrsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005.	
		Mittlerer Keuper	Arnsbadi-Formation Steinsmergelkeuper	ca. 80 m	Ton-, Silt- und Mergel- bis Dolomitmergelstein, z.T. feinsandige Ton- Siltsteine, auffällige, massive, mehr oder weniger tonige Dolomitsteine, Sandsteinabteilungen und Löwungsschichten von ebenfallsigen Gipsresten treten in Form von Klüften, Drusen oder Lagen, meist zusammen mit Ton-Siltgesteinen auf.		Vah, U. (2005) in: Beutler, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N., E. Nitsch, U. Vah (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper, Deutsche Stratigraphische Kommission(Hrsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005.	
			Weser-Formation	33,4 m im Profil nicht erschlossen	Ton-, Silt- und Dolomit- bis Dolomitmergelstein und Gipsrestabteilung, Lagen von Silt- und Feinsandstein, darauf folgen Dolomit- und Dolomitmergelstein, darüber Wechselagerung von Feinsandstein und Ton-Siltsteinen		Vah, U. (2005) in: Beutler, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N., E. Nitsch, U. Vah (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper, Deutsche Stratigraphische Kommission(Hrsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005.	
			Stuttgart-Formation Schiffsandstein	ca. 20 (GK Lützelbach)	Dominant Sandsteine, im höheren Teil folgen Silt-, Ton-Siltsteine und eingeleagerte Dolomitmergel- bis Dolomitsteine und Gipsrestabteilungen		Vah, U. (2005) in: Beutler, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N., E. Nitsch, U. Vah (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper, Deutsche Stratigraphische Kommission(Hrsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005.	
			Grabfeld-Formation Gipskeuper	bis 169 m	kurze Tonsteine und Ton-Siltsteine, Sulfatlagen, Ton- und Mergelsteine, Dolomitmergelsteine, lagige Feinsande und Karbonatsteinen, darüber Dolomitmergel- und Mergelsteine und Ton- Siltsteine mit wechselagierenden Dolomitmergel- und Dolomitsteinen		Vah, U. (2005) in: Beutler, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N., E. Nitsch, U. Vah (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper, Deutsche Stratigraphische Kommission(Hrsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005.	
			Unterer Keuper	Erfurt-Formation Lettenkeuper	30-35 m (GK Erfeld) nur noch Reste des Unteren Keupers im Bereich Sontb., ca. 50 bei Angersbach (GK Geisa, Herleshausen)	Böden-Subformation: Wechselagerung aus sandigen Ton- bis Siltsteinen, Sandsteinen und Dolomit mit Ton- bis Tonmergelsteinen, Dolomitmergel Höhle-Subformation: Silt- Sandstein mit zwischengelagerten Tonsteinen, Ton- bis Tonmergel- und Mergelsteinen, Dolomitsteine und Dolomitmergelsteine		Vah, U. (2005) in: Beutler, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N., E. Nitsch, U. Vah (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper, Deutsche Stratigraphische Kommission(Hrsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Mozka, R. & Laemmlein, M., (1967) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:20000. BLATT Nr. 5224 Erfeld, Kdmg. K.Ch. (1975) Zechner, in Lemmen, M. (1976) Erläuterungen zur Geologischen Karte 1:20000 Blatt Nr. 5225 Geisa

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 25: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Hessen

PALÄOGEN		EZOZÄN		PALÄOZOÄN		NEOGEN		GOZÄN			
System	Serie	Internationale Stufengliederung	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein	Wirtsgestein (stratiform)	Quelle	Eignung		
PALÄOGEN	OLIGOZÄN	Untere	Rupelium	Rupelium-Fm.	max. 6 bis 8 m	Ablagerung eines grauen bis gelbbraunen, schlecht sortierten, ungeschichteten Grobsandes bis Blockes in einer Erosionsrinne			Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbertov, M. (2011): 5.8. Niederhessische Tertiarserie - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.	ungeeignet	
			Varna-Fm.	max. 6 bis 8 m							
			Schwalm-Fm.	Eisenerde-Pätkioden	etwa 5 m	kalkfreie, rosa-violette, rötliche und ockerfarbene Tone; Karbonat im oberen Teil des Verwitterungsprofils deutlich angereichert				Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbertov, M. (2011): 5.8. Niederhessische Tertiarserie - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.	potenziell geeignet
			Mill. Pechelbronner Sch.								
			Schwalm-Formation (Metakonglomerat)		bei Großfahnenhöhe max. 17,7 m, bei Stobenbach süd. Burken 99,6 m	feinere Teil kohlige Schluffe und Sande sowie kaolinitische Tone, kalkfrei, viel Pyrit im oberen Teil; schokoladenfarbene Tone und gläufige Tone mit Kalkkonkretionen, Kalklagen und kohligem Schluffen				Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbertov, M. (2011): 5.8. Niederhessische Tertiarserie - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.	potenziell geeignet
	MIOZÄN	Ober	Priabonium	Almerode-Formation	21 bis 29 m, max. 30 bis 35 m bei Gimmernode	feinliggige Tone, im legenden Fetten beträgt der Anteil der Fraktion < 2 µm mehr als 80 %. Der oberste Meter der Formation ist dt. Sandig und enthält Wechselagerungsmerkmale			Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbertov, M. (2011): 5.8. Niederhessische Tertiarserie - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.	potenziell geeignet	
			Bartonium	Borken-Formation	Borken- und Almerode-Fm. zusammen 39 m	hauptsächlich Weichraunkohle, im legenden hochliggendere Sande, im Hangenden ein mit einem von Mittelwand gefülltem Flimmersystem, nachfolgend durch kohligem Ton			Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbertov, M. (2011): 5.8. Niederhessische Tertiarserie - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.	potenziell geeignet	
			Lutetium	Marsdorf-Grün-Fm.	M. des Erlagers im Revier Marsdorf 1 m	subkohler, Gohl-Eisenwälder mit sandsteinen Bohrer-, akonten, Karbon- bzw. Freidry- reiche Matrix mit Bruchstücken eingelagerter Eisenkisten				Rizkowsk, S.; Grimm, M.C.; Holbertov, M. (2011): 5.8. Niederhessische Tertiarserie - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 303 - 343.	potenziell geeignet
			Ypresium	Schichtfücke							
			Thanetium								
PALÄOZOÄN	Untere	Seelandium									
		Danium									

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein	Wirtsgestein (stratiform)	Quelle		
NEOGEN	MIOZÄN	Ober	Piacenzium	Wolferham-Fm. / Kalk-Fm.	max. 150 m (im Niddgäben)	Salz-E.S.L. Wechselagen von Braunkohleflözchen, kalkigen Sanden sowie grauen bläulichen und ockerfarbenen Tonen	Wolferham		Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.	
			Zancleum	Linnich-Rußwilla Wechselage	max. 150 m (im Niddgäben)	max. 150 m (im Niddgäben)	feine Sande mit eingelagerten Schluffsteinen und Karbonaten sowie grauen bis graubraunen, zwischen kohligem Schluffen und grauen bis braunen Sanden			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.
			Messinum							
			Tortonium							
			Serravallium							
			Langhium	Wart. Blög. / Bockenheim-Fm.	max. 14 m	stark Blög. mächtiger karbinitisch-merktlicher Vulkanzerfall und von lateritischen Roten überlagert durch Braunkohleflözchen und Braunkohleflözchen				Holbertov, M.; Martin, E. (2011): 5.5. Wetterau-Senke - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 263 - 278.
			Burdigalium	Untermain-Block	max. 40 m					Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.
				Staden-Fm.	Raum Pf. max. 21 m, Raum Hanau 10-20 m, max. 30 m		Sande mit Fein- bis Mittelkieslagen, an Hangegrenze bis 40 cm mächtige Sandsteinbank			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.
				Praunheim-Fm.	max. 12 m		hinweise dunkelgrün, fein geschichtete Wechselage von Mergeln, Siltmergel, mit sehr feinen Sanden			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.
				Niederpf-Formation	max. 35 m (Raum Pf.), Raum Hanau 12 m		im unteren Abschnitt geschichtete Fazies mit Mergeln (insgesamt 5 bis 6 m Mergeln), Kalksand, Kalkite, Kalkite bis Riffschut, im oberen Abschnitt ungeschichtete Fazies mit Mergeln und Quarzkalkearen; nach N und E mit Mergeln-Fossilien			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.
GOZÄN	Ober	Chattium	Frankfurt-Fm.	41-50 m (Raum Frankfurt)	Frankfurt-Graben, bläuliche Tonmergel mit eingelagerten Kalksteinblöcken			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.		
			Wiesbaden-Fm. (Untere Hyablen-Gr.)	ca. 20 m	Hanauer Becken, beginn mit dunkelbläulichen bis dunkelbraunen Mergeln und eingelagerten Karbonaten sowie grauen bis graubraunen, zwischen kohligem Schluffen und grauen bis braunen Sanden			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.		
			Rüssingen-Fm.	ca. 20 m	Hanauer Becken, beginn mit dunkelbläulichen bis dunkelbraunen Mergeln und eingelagerten Karbonaten sowie grauen bis graubraunen, zwischen kohligem Schluffen und grauen bis braunen Sanden			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.		
			Obernied-Fm. (Obernied-Gr.)	13 bis 18 m	feine, karbinitische Mergel- und Kalkschiffe sowie Mergel und Mergel mit bläulichen bis grauen Sanden			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.		
			Oppenheim-Fm. (Oppenheim-Gr.)	max. 17 m	kalkige Sedimente (Kalkite) in mikritischer Ausbildung, örtlich Kalksand, -schiffe sowie geringfügige grüngraue Tonmergel			Martin, E.; Radtke, G. (2011): 5.4. Hanauer Becken - in: Kriesten I. Grimm; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiar, Teil 1: Oberhangabund benachbarte Tertiargebiete; Schriftenreihe dt. Ges. f. Geowiss., 75: 225 - 262.		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 25: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Hessen



Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A.26: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Mecklenburg-Vorpommern

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Havel-Müritz-Senke				Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation	Schichten					
PERIM	Rotliegend	Elbe	Hannover- Formation		10-12 m	tertiäre Playa-Abtragungen eines perennierenden, über übersetzten Playasees (10 Zyklen, verteilt auf 7 Member): Basissandstein (Konglomerat), tonige Laminiten und Halb-Hydrate, Verteilung zum Beckenzentrum hin Salinare B2 bis D2			Katzung, G. & Obst, K. (2004) Rotliegendes, in: in Katzung, B. (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff
			Dehlingen- Formation	Eldena-Schichten Rainbow- Schichten		Sabkha- und zeitweise Playa-Sedimentation mit einem Wechsel von salin-faziellen und detritischen Merkmalen, Salinar B1 Fuvallte Schaltungen an der Basis, darüber Kleinzyklen der Mirow-Formation			
		Mirow-Formation			vermeint fuvallte Schaltungen klastischen Materials, dominant brackische bis limnische Bedingungen im Beckenzentrum, vielfacher Wechsel von basalen Sandsteinen und oberflächigen Tonsteinen als Abschluss des Kleinzyklus, mächtige Anhydritzone (max. 60 m) oberhalb der Mirow-Schichten				
		Havel	Parchim-Formation		77,75 m Havel (Westmecklenburg)	Sedimentation dominiert durch fuvallte Systeme und Schichtlücken (Schwammfächer bis Übersättigungsbereichen) dominiert, Havel in W-Mecklenburg (Obst & Gebhardt), in: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg., Koordination: G. Beutler, Redaktion: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Voth) (2004): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper – Coal-Forsch. mit Sonderbeleg 253, 258 S., 64 Abb., 50 Tab., 2 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-510-61376-7			
		Altmark	Autun-Vulkanite Autun-Vulkanite mit Zwischen- sedimenten		Zwischensedimente treten sporadisch auf, meist fossilifere feinklastische Rotbedimente, die gelegentlich Turf enthalten, teils auch oheomogene Sedimente (Kalkstein, silifizerte und kalkhaltige Calciumaufgüsse), Feinsandsteine				
		Mönchgut- Schichten		Basissedimente überlagern diskordant Steden und Westfal, gehen konkordant in Vulkanite über, Verbreitung auf schmalem NW-SE streichende Zone (vom Darß bis Usedom)					

System	Trave-Senke				Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation	Schichten					
PERIM	Rotliegend	Elbe	Hannover- Formation		10-12 m	tertiäre Playa-Abtragungen eines perennierenden, über übersetzten Playasees (17 Zyklen (oben 7 Dehlingen zugeordnet), verteilt auf 7 Member): Siltsandsteine, Tonsteine, Sabkha- und zeitweise Playa-Sedimentation mit einem Wechsel von salin-faziellen und detritischen Merkmalen, Salinar B1 Fuvallte Schaltungen an der Basis, darüber Kleinzyklen der Mirow-Formation			Katzung, G. & Obst, K. (2004) Rotliegendes, in: in Katzung, B. (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff
			Dehlingen- Formation	Eldena-Schichten Rainbow- Schichten		Sabkha- und zeitweise Playa-Sedimentation mit einem Wechsel von salin-faziellen und detritischen Merkmalen, Salinar B1 Fuvallte Schaltungen an der Basis, darüber Kleinzyklen der Mirow-Formation			
		Mirow-Formation			vermeint fuvallte Schaltungen klastischen Materials, dominant brackische bis limnische Bedingungen im Beckenzentrum, vielfacher Wechsel von basalen Sandsteinen und oberflächigen Tonsteinen als Abschluss des Kleinzyklus				
		Havel	Parchim-Formation		bis 80 m	Havel-Playa-Senke, 10 m mächtige Havel-Bank an der Basis, überlagert von Havel mit Perlen sowie Karbonat-Auflagelagen, Errichtung von Siltsandstein im oberen Abschnitt			
		Altmark	Autun-Vulkanite						

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 27: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Mecklenburg-Vorpommern

System	Gruppe	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
		Formation	Untergliederung						
PERM	Zechstein	Möln-Formation	Möln-Deckanhydrit	0-1 m	Deckanhydrit			Zagora, I. und Zagora K. (2004) Zechstein in Kalzium, B. (Hrsg.) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff	
			Möln-Steinsalz	5-15 m	Wechsellagerung von rotbraunem, karbonatischem Steinsalz und Anhydrit				
			Möln-Anhydrit	1-4 m	geringmächtiger Anhydrit				
		Friesland-Formation	Möln-Ton	3-4 m	von stelligen Lagen durchzogener Ton				
			Oberer Friesland-Anhydrit	0-3 m	Anhydrit				
			Friesland-Steinsalz u. Ton	8,5-39 m	Steinsalz				
			Unterer Friesland-Anhydrit	0,5-1 m	geringmächtiger Anhydrit				
			Unterer Friesland-Ton	7-10 m	von stelligen Lagen durchzogener Ton				
		Ohre-Formation	Oberer Ohre-Anhydrit	0,3-4 m	Deckanhydrit				
			Ohre-Steinsalz	0,3-0,5 m	Steinsalz, im Raum Schwenn Einlagerungen von Kalisabzen				
			Unterer Ohre-Anhydrit	0,3-7 m	Anhydrit				
		Aller-Formation	Unterer Ohre-Ton	1,5-24 m	rotbrauner Ton				
			Aller Steinsalz	6,6-151 m	Aller-Steinsalz (Basis, Schwae-, Schwaden- und Tonfokussalz), kann in beckenzentralen Bereichen Äquivalente des Aller-Kalilager führen				
			Unterer Aller-Anhydrit (Pegmatit-Anhydrit)	0,5-19,5 m	Pegmatitanhydrit, pegmatitartige Verwachsung von Anhydrit- und Steinsalzkristallen				
		Leine-Formation	Unterer Aller-Ton (Roter Salztön)	0,5-75 m	Roter Salztön: plastisches Verhalten, teils sandig-siltige Beimengungen verursachen erhöhte Mächtigkeiten				
			Leine-Steinsalz u. Kalilager	8-322 m	von Anhydrit durchzogenes Steinsalz, in Beckenrändern sind Kalisabze vorhanden				
			Leine Anhydrit (Hauptanhydrit)	5-123 m	Hauptanhydrit kann Lagen von Steinsalz führen, geringmächtige lang karbonatische Abschnitte				
			Leine Karbonat (Plattendolomit)	0-30,8 m	Plattendolomit, toniger Kalkstein, in Randbereichen teilweise oolithisch ausgebildet				
			Unterer Leine-Ton (Grauer Salztön)	0,3-12 m	ferrogeschichteter Tonstein				
		Staufurt-Formation	Oberer Staufurt-Anhydrit	0,2-6 m	Deckanhydrit				
			Oberer Staufurt-Steinsalz	0-5 m	Steinsalz				
			Kallager Staufurt	3,4-197,9 m	Wechsellagerung von Kalisabzen und Steinsalz und Anhydrit				
			Unterer Staufurt-Steinsalz	0-1871,9 m	Steinsalz, nach dem Beckenrand entlang einer Linie aus, die über die Insel Uznam, südlich der Stadt Bergen auf Rügen und über die Halbinsel Mönchgut verläuft, östlich von Rügen biegt sie in NE-Richtung um; Mächtigkeitsschwäche (bis 1000 m) durch umfassende halbkreisförmige Wengänge				
			Unterer Staufurt-Anhydrit	1-75,5 m	Basalanhydrit: dicht, dunkel gefärbt, teils dolomitische Bereiche				
		Werra-Formation	Staufurt-Karbonat (Hauptdolomit)	0,8-103,8 m	Staufurter, feinkörniger, toniger Kalkstein, in randnahen Bereichen ist es ein massiger, oolithischer, tonarmer Dolomit				
			Oberer Werra	19-204,9 m	Werra-Anhydrit				
			Werra Steinsalz	19-204,9 m	Steinsalz, sehr anhydritreich				
			Unterer Werra	23,8 - 95,8 m	Werra-Anhydrit				
Werra-Anhydrit	10-297,6 m		Anhydrit, wird im Ostteil des Landes durch Steinsalz aufgedrückt (alpha & beta)						
Werra-Karbonat	23,8 m		aus oolithischen, sehr Anhydrit führenden Kalkstein und Tonmergelstein						
Werra-Ton	0-1 m		benanntester Ton: die Tonmergelstein						
Konglomerate am Beckenrand	geringmächtig	Konglomerat							

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtdicke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 28: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Mecklenburg-Vorpommern

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein	Wirtsgestein (Stratiform)	Quelle		
Gruppe	Subgruppe	Formation	Subformation (?)							
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Röt-Formation	Myophorien	80-120 m	Karbonatzylus und Kavernekaak		ungenügend	Beuler, G. (2004) Trias in Kitzburg, B. (Hrsg.), Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 148ff	
				Pelltröt Salinarrot	über 100 m	Wechsellagerung von Graumergeln, Karbonaten und Sulfaten Rötensatz, ostliche Verbreitungsgränze des Salmates verläuft NW-SE Richtung von Hirtzick bei zum Unterauf der Ober etwa bei Odeberg		Eignung nicht erwartbar		
		Mittlerer Buntsandstein	Solling-Formation		10-70 m	Helgend Sandstein (250m) darüber Tonstein (20m) Solling-Bassandstein (10-20m) In südliche und nordöstliche Richtung geht die Abfolge in einen homogenen mächtigen Sandstein über				
					0-120 m	Karbonat-Horizont (max 35 m Mächtigkeit) West MV: dominant Ton-Silteine mit gelegentlichem kleinrolligen Anhydrit				
					2-10 m	Hardegsen-Sandstein				
					100-110 m	Defurth-Wechselfolge: peilisch ausgeprägt, Mächtigkeit und Fazies Trend: nach NE hin sandiger sowie Abnahme der Mächtigkeit				
		Unterer Buntsandstein	Bernburg-Formation		0-200 m	Defurth-Sandstein Voprahausen-Wechselfolge: unten ähnlich Bernburg-Folge (Ton- und Silteine mit Karbonaten und knolligen Anhydriten)				
					3-5 m	Voprahausen-Sandstein, Ober- und Unterbank durch langes Zwischenmittel getrennt				
					20-200	Kalksandstein-Tonstein-Wechselfolge mit einem hohen Anteil an karbonatischen Lagen, 3-Member Trop: abnehmender Anteil an Rogenstein Mitte: Hauptrogenstein-Member				Bachmann, C., H. Ehling, B.-C. Echner, R. & Schwab, M. (Hrsg.) Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 163ff
			Caalförde-Formation (= Malchin-Folge)		10-250 m	Fem mittelkörnige Sandsteine an der Basis, darüber folgt eine Wechsellagerung von Sil- und Tonsteinen mit 2 Karbonathorizonten, Kalksandstein-Tonstein-Wechselfolge, die nicht selten Anhydrit führt				

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 29: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Mecklenburg-Vorpommern

System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation					
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk	Oberer Ceratiten-Schichten	60-100 m	Im Raum Rügen und angrenzende Festlandgebiete: Tonstein-Dümel. Wechselagerung mit geringmächtigen Sandsteinen eingeschaltet. nach Süden schließt sich Beckenwärts am Unterlauf der Oberer Fazies an die durch Gausanden dominiert ist, deren dunkle Tonsteine und Kalksteine zueinandergehört sind. massige Kalksteine bilden tonig-ebenschiefer Schichten neuartige Kalksteine, dünne Lagen und Knollen von Hornsteinen, dickbankige Trochiten-führende Kalksteine			Beulke, G. (2004) Trias in Kitzung, B. (Hrsg.) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff
			Mittlere Ceratiten-Schichten Äquivalent Trochitenkalk-Formation					
		Mittlerer Muschelkalk	Dümel-Formation	90-140 m	Wechselagerung von Sulfaten und Dolomiten Steinsalz-führende Schichten (Verbreitung nur im W von MV, Verbreitungsgrenze verläuft von Kitzungstom über Neubrandenburg bis Eberswalde) gelblich-dümmliche Kalksteine, dümpelartige Dolomitmergel mit einer blumigen Kalkbank			
			Heilbronn-Formation					
Unterer Muschelkalk	Jena-Formation	90-140 m	homogene litologische Ausbildung, Zonieren von Tonstein und Mergel am Gesamtprofil: Schaumkalk-Bänke Oberer Wellenkalk Tenzel-Bänke Mittlerer Wellenkalk Oolith-Bänke Unterer Wellenkalk					

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 30: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Mecklenburg-Vorpommern

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (tetraform)	Quelle
Gruppe	Schubzone	Formation						
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Exter-Fm. (Triletes-Schichten)	10-25 m	Fonstene mit Dolomit-Siderit-Bänken, lokale Einschaltung von sandigen Sandsteinen			Beutler, G. (2004) Trias. in Katzung, B. (Hrsg.); Geologie von Mecklenburg-Vorpommern; S. 144ff
			Exter-Fm. (Conforia-Schichten)	0-50 m	Quarzsandstein, der sich mit Tonsteinen verzahnt			
			Exter-Fm. (Obere Postera-Schichten)	30-100 m	Reine Tonsteine, die von Sandstein-Einschaltungen durchsetzt sind, Dolomitbänke (bis 5 m mächtig) schalten sich ein.			
		Mittlerer Keuper	Arnstadt-Fm. (Untere Postera-Schichten)	25-50 m	Wechsellagerung dolomitische Tonsteine und Dolomite, deren Tonsteine zwischengeschaltet sind			
			Arnstadt-Fm. (Basisdolomit)	10-35 m	Reine Dolomite mit teilweise konglomeratischer Textur			
			Weser-Fm. (Oberer Gipskeuper)	0-120 m	Rotbraune massive Tonsteinen mit Lagen von krolligem und massigen Anhydrit, selten Dolomit-Lagen. Steinsalz-Lagen treten nur im Raum Grevesmühlen und Mirow auf			
			Shültgart-Fm. (Schiffsandstein)	25-50 m	Strukturlose Sandsteine, schneiden sich eisig ins Liegende ein, laterale Verzahnung mit tonig- und siligen Sedimenten (Ton- und Siltscharen (Überflutungsbänke))			
		Unterer Keuper	Grabfeld-Fm. (Unterer Gipskeuper)	120-200 m	Merzkyklische aufgebauete Evaporit-Ablage aus vorwiegend bunten Tonsteinen durchsetzt von kniffigen oder massigen Anhydrit-Lagen, untergeordnet Dolomit-Bänke			
			Erfurt-F. (Lettenkeuper)	40-80 m	Dolomitische Grenzbank Obere rotbraune Tonsteine Hauptentkohlten-Sandstein (Fluviale Rinnen ca. 10-20 km breit) Untere rotbraune Tonsteine			

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtdicke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 31: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Mecklenburg-Vorpommern

System	Serie	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle		
		Gruppe	Subgruppe							
JURA	OBERJURA	Malm	Kimmeridgium	z.T. mehr als 300 m	Karbonatige Sedimentation, im Zentrum der Randsenke Werte teiler Karbonatische Sedimente auf Domite, im Mittel-Kimmeridge, Bildung von Anhydrit im Beckenzentrum Ober-Kimmeridge/Sedimentation von Tonen- und Mergeln			Pitzke, M., Ratzke, J., Reuß, M., (2004) Jura in Kalzium, B. (Hrsg.) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff		
			Oxfordium	80-140 m	Konglomerat, sandige Karbonate mit der Basis, Konglomerat mit Brauneisen-Oxiden					
			Callovium	50-150 m	Mächtigkeit des Ober Callov max. 16 m, Mächtigkeit des Mittel Callov: 0-50 m Mächtigkeit des Unter Callov: NW: 20-40 m, SE: ca. 70 m 50-200 m, an sekundären Randsenken des Salztrockes Werte bis 800 m	braun-schuffig-sandige Ausbildung, zunehmender Kalkgehalt, weniger Eisen-Oxid Ober Callov: schwach kalkhaltige Tonsteine bis Mergel, einzelne Sandlagen Mittel Callov: begrünt mit Mergeln, Sand-Gehalt nimmt zum Hangenden und in NW-Richtung zu Unter Callov: unterer Teil Mergel, zum Hangenden nimmt der Sandgehalt zu, in Vorpommern: Ton-Mergelsteine				
	MITTELJURA	Dogger	Bathonium	?	Tonsteine, untergeordnet Sandsteine und Schuffsteine, charakteristisch sind Brauneisen-Oxide und kalkige, dolomitische Sedimente					
			Schichtfücke							
			Bajocium	60-190 m 30-150 m	kontinuierliche Ablage in SW Mecklenburg Sandige Tonge Sedimentation, abhängig von den tektonischen Bewegungen der Salztacke Vulkanitische Formation: Schuffige Sandstein als Grabenfüllung in der Müritzer-Dargitzener Störungzone				Pitzke, M., Ratzke, J., Reuß, M., (2004) Jura in Kalzium, B. (Hrsg.) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, S. 144ff	
			Aalenium	Tonstein 10-20 m Sandstein bis 150 m max. Mächtigkeit in Randsenken 270 m	SW Mecklenburg lang marin, Zunahme Sandgehalt nach N und E, Dogger-blaue Sandstein reicht nördlich bis in die Randsenke des Diapirs Kosak					
	Toarcium	80-120 m, maximale Mächtigkeit in den Randsenken von Diapir Mockow & Salzkassen Marnitz-Greifswald 150 m 70 m nach Osten nimmt die Mächtigkeit stark ab	in SW Mecklenburg kommen bläuliche Tonsteine vor (entspricht dem Dömler Schiefer) (max. 90 m), darüber Tone und Schuffe mit lagerweise Eisen-Oxithen Posidonienschiefer: bläuliche, bittriger, meist kalkhaltiger Tonstein Grüne Serie, selten, selten schuffige Tone, setzt in SW Mecklenburg auf Faziesverteilung des Posidonienschiefers an und ist in ganz NE Deutschland vertreten, in Vorpommern kommt im Hangenden eine Wechselagerung mit Schuffen und teiler Feinsanden vor							
	Pliensbachium	80-130 m, maximale Mächtigkeit nördlich von Greifswald 150 m 2-40 m	Domer mergelige Tonsteine und Schuffsteine, nach Osten zunehmend sandiger Schichtfücke in weiten Teilen des Landes, SW & W Mecklenburg kontinuierliche Sedimentation; Glauconit-führender Bassandsstein, kalkhaltige Tonsteine, Schuffsteine, selen-bäuliche eingeschaltet							
	UNTERJURA	Lias	Sinemurium	40-70 m	steinartige Schuffsteine im Westen, weiter im Osten schalten sich Tonsteine ein: obere Tonsteine Feinsandsteine-Zwischenmittel unterer rotbraune Tonstein Kalkschichten, bis Kalksandstein ganz im Osten ist die gesamte Abfolge sandig-schuffig ausgebildet					
			Hettangium	20-40 m	Fossilführende Schuffsteine, mariner Einfluss recht bis ostlich von Rostock, weiter im Osten ist die Lias-Sinemur im Nord-südlich geprägt					
			Hettangium	80-100 m, 165 m Mächtigkeit werden in SW Mecklenburg an der Grenze zu Schlawig-Holstein erreicht	Schuffige Tonsteine mit wenigen Feinsanden-Bänken, nach Osten nimmt der Sandgehalt stark zu ("Angulaten-Schichten")					

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtfücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 32: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Mecklenburg-Vorpommern

						ungeeignet		
						Eignung nicht erwartbar		
						potenziell geeignet		
						Schichttücke		
System	Serie	Internationale Stufengliederung Stufe/Unterstufe	Nördliches Zentrum (Beckenzentrum) : SW-Mecklenburg, Priegnitz				Quelle	
			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)		
Kreide	Unterkreide	Abium	Ober-	Mächtigkeit 6 bis 30 m	Mergelsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.
			Mittel-					
			Unter-					
		Aptium	Ober-	Darf. bis 80 m	Sandsteine und Schuffsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.
			Unter-					
		Barremium	Ober-	↑ Usedom: 100 bis 120 m ↓	↑ Usedom: Sandsteine und Tonsteine (Usedomer Serie) ↓			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.
			Unter-					
		Hauterivium	Ober-					FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.
			Unter-					
		Valanginium	Ober-					FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.
			Unter-					
		Berriasium	Ober-	Mächtigkeit bis 350 m	Sandsteine, Tonsteine, vereinzelt geringmächtige kohlige Lagen			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.
Unter-	Mächtigkeit bis rund 6 m		Usedom: Tonsteine (Serpult)					
Kreide	Unterkreide	Abium	Ober-		Mergelsteine, Tonergesteine		FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	
			Mittel-	30 bis 140 m, maximale Mächtigkeit 220 m				
			Unter-					
		Aptium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 50 m	Mergelsteine, Tonsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.
			Unter-					
		Barremium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 80 m	Mergelsteine, Tonsteine, Schuffsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.
			Unter-					
		Hauterivium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 220 m	Tonsteine, Mergelsteine, Schuffsteine, Sandsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.
			Unter-					
		Valanginium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 80 m	Tonsteine, Schuffsteine, Sandsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.
			Unter-					
		Berriasium	Ober-	Mächtigkeit bis maximal 340 m	Tonsteine, Schuffsteine, Sandsteine, vereinzelt Kohllage			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.
Unter-	?		Tonsteine, Schuffsteine, Sandsteine, Mergelsteine					
Kreide	Unterkreide	Ober-	Südliches Zentrum : Nordost-Altmark				Quelle	
			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)		
				Tonmergelsteine, Schuffsteine, Sandsteine			FRANKE, D.: Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalgeologie-ost.de/ ; Stand: 12.02.2020; Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern) - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.) Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab.; Frankfurt a. M., ISBN 3-929907-68-2.	

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 33: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Oberkreide in Mecklenburg-Vorpommern

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Stratigraphie	Internationale Stufen-gliederung	Lithostratigraphie (Unterstufe)	Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
Kreide	Oberkreide	Maastricht	Ober-Maastricht	50-140 m, in Randsenken lokal eng begrenzt ca. 200 m.	lithofazielle Differenzierung der Ober-Maastricht; im S MV sandige und sandig-mergelige Ausbildung, mergelige Ausbildung im zentralen Teil MV, kalkig-mergelige Ausbildung und kalkige Ausbildung im Norden			Diener, I., Petzka, M., Reiche, M., Rüdell, J., Zagora, I. (2004) Oberkreide. in Katzung, B. (Hrsg.), Geologie von Mecklenburg-Vorpommern; S. 144ff	
			Unter-Maastricht		Schreibkreide-Fazies				
			Obere Ober-Campan	Rügener Senke 120-250 m.					
			Untere Ober-Campan	Mecklenburgische Senke 160-200 m, Richtung Senkzentrum in Polen 300-400 m in östlichen Mecklenburg, an Randsenken 600-700 m	Kalksteine, Kalkmergelsteine				
			Unter-Campan						
			Ober-Santon	ca. 150 m auf Rügen.	Kalkmergelsteine, Kalksteine, Mergelsteine				
			Mittel-Santon	Mecklenburgische Senke 100-200 m, hohe Mächtigkeiten an Randsenken ca. 400 m	mergelige Kalksteine				
			Ober-Coniacium						
			Mittel-Coniacium						
			Unter-Coniacium						
	Ober-Turon	im Zentrum der Rügener Senkeca. 100 m, Südlich des Grimmer Waals steigen die Mächtigkeiten auf 150 bis 170 m an, in Randsenken bis max. 400 m	Mergelsteine an der Basis, Mergelsteine und mergelige Kalksteine, im höheren Teil Kalksteine						
	Mittel-Turon								
	Unter-Turon								
	Ober-Cenoman	30-40 m, in halokinetischen Randsenken bis 400 m mächtig	Mergelkalksteine und Kalksteine						
	Mittel-Cenoman								
	Unter-Cenoman								

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 36: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Niedersachsen

System	Serie	Internationale Stufen-gliederung	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Gruppe	Formation	Untergliederung					
PERM	OBERPERM	Changhsingium	ZECHSTEIN	Fulda-Formation	Obere Moln-Anhydrit		Obere Moln-Anhydrit		ungeeignet	http://www.bgr.de/niedersachsen.de/geologie/wirtpotenziale/steinsalz/steinsalzlagerung.html http://www.bgr.de/niedersachsen.de/geologie/wirtpotenziale/steinsalz/steinsalzlagerung.html Grundlagen: Gliederung des Salzstock-Gebietes, Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg. Reibsdorf, Mering, M. & Henrich, A.) (2016): Stratigraphische Tabelle von Deutschland 2016, Potsdam (Geoforschungszentrum).
					Moln-Steinsalz	?	Moln-Steinsalz		potenziell geeignet	
				Moln-Ton	?	Moln-Ton		potenziell geeignet		
				Friesland-Formation	Friesland-Steinsalz	?	Friesland-Steinsalz		potenziell geeignet	
					Friesland-Ton		Friesland-Ton		potenziell geeignet	
				Ohre-Formation	Obere Ohre-Ton		Obere Ohre-Ton		potenziell geeignet	
					Grenzanhidrit		Grenzanhidrit		potenziell geeignet	
					Ohre-Steinsalz	?	Ohre-Steinsalz		potenziell geeignet	
					Lagenanhidrit		Lagenanhidrit		potenziell geeignet	
				Ailer-Formation	Salzbröckelton	?	Salzbröckelton		potenziell geeignet	
					Ailer-Steinsalz	100 m	Ailer-Steinsalz		potenziell geeignet	
				Leine-Formation	Pegmatitanhydrit		Pegmatitanhydrit		potenziell geeignet	
					Roter Sandton	?	Roter Sandton		potenziell geeignet	
					Leine-Steinsalz mit Karffözen Ronnenberg (KRR) und Rader (KRR)	150 m	Leine-Steinsalz mit Karffözen Ronnenberg (KRR) und Rader (KRR)		potenziell geeignet	
		Hauptanhidrit			Hauptanhidrit		potenziell geeignet			
		Rutendömit			Rutendömit		potenziell geeignet			
		Grauer Sandton	?		Grauer Sandton		potenziell geeignet			
		Staufur-Formation	Gebänder Deckanhidrit		Gebänder Deckanhidrit		potenziell geeignet			
			Staufur-Steinsalz mit Karffözen Staufur (KZ)	500 m	Staufur-Steinsalz mit Karffözen Staufur (KZ)		potenziell geeignet			
		Werra-Formation	Basaltanhidrit		Basaltanhidrit		potenziell geeignet			
			Hauptdömit		Hauptdömit		potenziell geeignet			
			Obere Werra-Anhydrit		Obere Werra-Anhydrit		potenziell geeignet			
			Obere Werra-Ton	?	Obere Werra-Ton		potenziell geeignet			
			Werra-Steinsalz	mit lokal in Werra Niedersachsen mit >200 m	Werra-Steinsalz		potenziell geeignet			
			Werra-Anhydrit		Werra-Anhydrit		potenziell geeignet			
		Zechstein-Konglomerat		Zechstein-Konglomerat		potenziell geeignet				
Zechstein-Konglomerat		Zechstein-Konglomerat		potenziell geeignet						

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 39: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Niedersachsen

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Litholex allgemein zu den entsprechenden Formationen in Niedersachsen					
				Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
Kreide	Unterkreide	Album	Minden-Braunschweig-Gruppe	Kirchrade-Subformation	?	graue tonige Mergelsteine (höheres Unteralbum bis Oberalbum). Synonym mit Norddeutsches Gault (pars: Stolley 1906), Concretifera-Mergel, Sulcatifera-Mergel, Gryphaeoidea-Mergel (Frigg & Kemper 1989).			Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Feine-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008151. Available from: https://litholex.bgr.de
				Schwicheldt-Subformation	?	dunkelgraue Tonsteine (Oberapitum bis Unterapitum). Synonym mit Nolani- und Jacobi-Tone (Kemper 1982), schwarze Tonsteine (Kemper 1982), dunkle Ober-Apt-Tone (Kemper 1995), Schwicheldt Clay Member (Mutterlose et al. 2003).			Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Feine-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008151. Available from: https://litholex.bgr.de
		Aptium		Sarstedt-Subformation		rötliche bis gelbliche Mergelsteine (höheres Unterapitum bis unteres Oberapitum). Synonym mit: Inflexus Mergel (Oberapitum; Stolley 1906), Clava-Mergel (Stolley 1906), Hebergellen-Nachholer-Mergel (Oberapitum; Kemper 1982), Gargas-Mergel (Oberapitum; Kemper 1982), Hebergella-Gyroidinoidea Mergelzone (Kemper 1995), Ewaldi-Kreide (Helgoland; Ernst 1927), Ewaldi Mergel (Unterapitum bis Oberapitum; Stolley 1906).			Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Feine-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008151. Available from: https://litholex.bgr.de
				Hoheneggelsen-Formation	mittlere M. ca. 150 m, maximale M. ca. 500 m nordöstlich von Hannover (Stets 1969a, b).	Schluffige Tonsteine, häufig laminiert (Blätterton, Schwarzschiefer), selten kalkig, z. T. Lagen mit Tonsteinen-Geoden; selten vulkanische Tuffhorizonte im Unterapitum.			Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Hoheneggelsen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008149. Available from: https://litholex.bgr.de
		Hauterivium		Stadhagen-Formation		Tonsteine und schluffige Tonsteine, teils kalkig, z. T. mit Tonsteinen-Geodenlagen; vereinzelt Sandsteineinlagerungen. Typusprofil: Bohrungen Scharrel 10 und Scharnhorst 3 (östlich Neustadt a. R.), Tongrube Resse (nördlich Hannover) (Luppold, 2009; Mutterlose & Wiedenroth 2009)			Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Stadthagen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008147. Available from: https://litholex.bgr.de
					Valanginium				
		Berriasium		Isterberg-Formation		Siliziklastisch dominierte Sedimente, vorwiegend Tonstein (z. T. laminiert), Schulfelsen, Schalkalkstein, gelegentlich dünne Sandsteinlagen und vereinzelt Kohleflöze. In Tonsteinen lagenweise Anreicherung an organischem Kohlenstoff bis 12% (Wiener 1983).			Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Isterberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008155. Available from: https://litholex.bgr.de
					Münder-Formation				

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Zentralteil des Niedersächsischen Beckens (Gesamtmächtigkeit bis zu 1300 m)						
				Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
Kreide	Unterkreide	Album	Minden-Braunschweig-Gruppe	Peine-Formation	Kirchrade-Subformation	Maximalmächtigkeiten bis zu 250 m	Ton- und Mergelsteine; im Unterapitum dunkle, karbonatarme Tonsteine mit Lagen von Phosphorkonkretionen; im höheren Unterapitum und im Mittelalbum stärker mergelige Tonsteine ("minus-Ton")			Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2.
					Schwicheldt-Subformation					
		Aptium		Sarstedt-Subformation	Maximalmächtigkeiten bis zu 350 m	dunkle, karbonatarme Tonsteine ("jacobi-nolani-Tone") Aptium generell: dunkel- bis mittelgraue Ton- und Mergelsteine; im oberen Unterapitum und im unteren Oberalbum helle und bunte "Hebergellen-Mergel"			Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2.	
				Hoheneggelsen-Formation	Maximalmächtigkeiten bis zu 200 m	Aptium generell: dunkel- bis mittelgraue Ton- und Mergelsteine; im Unterapitum Wechselfolge aus Blättertonen ("Flachschiefer") und dunklen Tonsteinen			Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2.	
		Hauterivium		Stadhagen-Formation		Wechselfolge aus laminierten Tonsteinen ("Blättertonen") und dunklen, pyritreichen Tonsteinen			Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2.	
					Valanginium	Maximalmächtigkeiten bis zu 300 m	Tonstein-Tonmergelstein-Wechselfolge; im im untersten und obersten Bereich durch hell-/dunkel-Bankung im Dezimeterbereich gekennzeichnet			Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2.
		Berriasium		Isterberg-Formation		Tonsteine mit regelmäßig auftretenden Konkretionen			Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2.	
					Münder-Formation		stark sandige Schüttungen im Westen, nach Osten zunehmend toniger			Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226: 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-68-2.

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Nord-Niedersachsen/ Schleswig-Holstein/ Helgoland					
				Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 39: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Niedersachsen

System		Serie		Internationale Stufengliederung		Gruppe		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
Kreide	Unterkreide	Berriasium	Bückeberg-Gruppe	Ober-	Isterberg-Formation	Minden-Braunschweig-Gruppe	Peine-Formation (Lückenhaft)	Westerheversand-Subformation	Högländer-Düne-Stm.	?	Westerhever-Stm. = Schwellenfazies am Nordrand des SB sowie nördlich der Pompeckj-Schwelle: bunte Mergelsteine bis mergelige Tonsteine (Mittelalium bis Oberalium). Synonym mit: Minimus-Schichten. Högländer-Düne-Stm. = Schwellenfazies im Raum Högländ: braungrau bis graue Kalksteine (Mittelalium bis unteres Oberalium). Synonym mit: Graue Minimus Kreide.	Schichtlücke	Schichtlücke	[Bibach, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.; Wesendorf-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. Josted 14.02.2020]. Record No. 2008151. Available from: https://litholex.bgr.de
				Ober-										
				Mittel-										
		Valanginium	Stadthagen-Formation	Ober-										
				Unter-										
				Ober-										
		Hauterivium	Hoheneggelsen-Formation	Ober-										
				Unter-										
				Ober-										
		Aptium	Minden-Braunschweig-Gruppe	Ober-										
				Unter-										
				Ober-										
Albium	Peine-Formation (Lückenhaft)	Ober-												
		Mittel-												
		Unter-												

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Emsland / West- und Zentral-Münsterland												
				Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle							
Kreide	Unterkreide	Berriasium	Minden-Braunschweig-Gruppe	Peine-Formation	Schwicheid- Stm.	Maximalmächtig keit 500 m	lithologisch starke Differenzierung; Unter- und Mittel-Albium zunächst sandig, dann tonig-mergelig; Oberalium in Süden Randfazies des Flammenmergels, im Norden dunkle Tonsteine	[Gelb]	[Rot]	Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.						
											Alfeld-Fm.	Flammenmergel-Fm.	Offen-Formation			
														Kiechrode-Subformation		
		Aptium			Sarstedt-Subformation	Maximalmächtig keit 200 m (Ochtrup-Raum)	dunkle, karbonatarme Tonsteine, in der Brechte-Mulde stark glaukonitisch; im unteren Teil Blättertone ("Fischschiefer"), im höheren Aptium in der südlichen Randfazies sandige Sedimente ("Rüthenberg-Sst.") bis 220 m Mächtigkeit	[Gelb]	[Rot]	Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.						
											Hoheneggelsen-Formation	Maximalmächtig keit 400 m (Mulde zwischen Ochtrup, Gronau und Bentheim)	dunkle bis schwarze Tonsteine, überwiegend karbonatarm, mit eingeschalteten Blättertonen (Hauptblättern). Ober-Barremium in der Brechte-Mulde zum Teil sandig-tonig ausgebildet.	[Gelb]	[Rot]	Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.
		Stadthagen-Formation			Georgsdorf-Fm.	maximal 350 m mächtig	marine, dunkle Tonsteine mit Einschaltungen von Sandstein und sandigen Tonsteinen (Dichotomen-Sandstein und Grenzsandstein) Tonsteinfolge mit mehreren Sandsteinpaketen (Bentheim-S., Dichotomen-S., Grenzsandstein)	[Gelb]	[Rot]	Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.						
											Bückeberg-Gruppe	Isterberg-Formation	Maximalmächtig keit bis zu 400 m	dunkle, karbonatarme Tonsteine mit vereinzelt eingeschalteten Schilkkalksteinbänken und Konkretionen. Kaum Einschaltungen von sandigen Partien	[Gelb]	[Rot]
		Valanginium			Bentheim-Fm.	maximal 350 m mächtig	marine, dunkle Tonsteine mit Einschaltungen von Sandstein und sandigen Tonsteinen (Dichotomen-Sandstein und Grenzsandstein) Tonsteinfolge mit mehreren Sandsteinpaketen (Bentheim-S., Dichotomen-S., Grenzsandstein)	[Gelb]	[Rot]	Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.						
											Hauterivium	Gildehaus-Fm.	Maximalmächtig keit 500 m	mittelgraue Tonsteine mit zwei eingeschalteten Sandsteinpaketen (norikum-Sst., Gildehaus-Sst.)	[Gelb]	[Rot]
		Barremium			Hoheneggelsen-Formation	Maximalmächtig keit 400 m (Mulde zwischen Ochtrup, Gronau und Bentheim)	dunkle bis schwarze Tonsteine, überwiegend karbonatarm, mit eingeschalteten Blättertonen (Hauptblättern). Ober-Barremium in der Brechte-Mulde zum Teil sandig-tonig ausgebildet.	[Gelb]	[Rot]	Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.						
											Albium	Peine-Formation	Schwicheid- Stm.	Maximalmächtig keit 500 m	lithologisch starke Differenzierung; Unter- und Mittel-Albium zunächst sandig, dann tonig-mergelig; Oberalium in Süden Randfazies des Flammenmergels, im Norden dunkle Tonsteine	[Gelb]
Ober-	Kiechrode-Subformation	Flammenmergel-Fm.	Offen-Formation													
				Mittel-	Alfeld-Fm.	Flammenmergel-Fm.	Offen-Formation									
Unter-	Schwicheid- Stm.	Maximalmächtig keit 500 m	lithologisch starke Differenzierung; Unter- und Mittel-Albium zunächst sandig, dann tonig-mergelig; Oberalium in Süden Randfazies des Flammenmergels, im Norden dunkle Tonsteine					[Gelb]	[Rot]	Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete. - In: Stratigraph. Komm. Deutschl. (Hrsg.), Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland, Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 226, 207 S., 68 Abb., 24 Tab., Frankfurt a. M.						

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 40: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Oberkreide in Niedersachsen

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Niedersachsen, nördl. NRW, Sachsen-Anhalt, Brandenburg							
				Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
Kreide	Oberkreide	Maastrichtium	Schreibkreide-Gruppe	Hornemann-Fm.		Schwach verfestigte kalkhaltige Grünsande, teils silig-lorig, mit eingelagerten lithoklastischen, arenitischen Kalksteine				Nabuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Nennhausen-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008084. Available from: https://lithoLex.bgr.de	
						An der Typuslokalität erreicht die Wabbeck-Formation eine Max. M. von 170 m und in Bohrungen oberhalb im Ackerfeld-Grauen ca. 200 m. Direkt im Zentrum des Beckens der Beckenrand-Formation erreicht die Wabbeck-Formation 300-400 m erreichen.	Unverfestigte Quarzsande mit einem SiO ₂ -Gehalt von über 80% und silige Tone mit vereinzelten konglomeratischen Lagen. Häufige planare und tropfartige Schrägschichtungen deuten auf Schüttungsrichtung aus SE. An der Typuslokalität zeigt sich eine Unterteilung in drei Abschnitte: die untere Quarzsand-Folge zeigt Rinnen, Uferwände und Flussschl. Darüber liegen Siltschichten mit einer lang-sandigen Wechselfolge. Die obere Quarzsand-Folge sind feinsandige Siltschichtenabfolgen. In den lithographisch jüngeren Bereichen der Wabbeck-Fm. des Beckenrand-Beckens treten Brackwasserhorizonte mit Eisenoxiden auf.			Nabuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Nennhausen-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008083. Available from: https://lithoLex.bgr.de	
						Die Alten-Fm. hat eine Maximalmächtigkeit von 150-200 m.	Poros, apulischer, arenitische Kalkstein mit geringem Silica-Gehalt und CaCO ₃ -Gehalten zwischen 50-75% und SiO ₂ -Gehalten durchgehend über 25% (Opoka). Die hohen SiO ₂ -Gehalte gehen auf hohem Grad von Schwammputze zurück. Die Opoka bildet dicke Blöcke im Dünendebereich, lokal treten flache, breite Rinnenstrukturen auf.			Nabuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Alten-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008082. Available from: https://lithoLex.bgr.de	
						Die Beinrode-Formation erreicht im nördlichen Teilbereich (Campen von Beinrode) 130-150 m und im südlichen Teilbereich (Campen von Lauringen) bis 130 m.	Kaum verfestigte Grünsande und glaukonitische Mergel der Basis konglomeratisch und spitzlapplich mit Anreicherung von Belemniten. Meist sind die Sedimente bis auf untere, es treten aber auch dickbankige Lagen, mit planar bis trogförmig spitzlapplichen Einheiten von Zentimeter-Dicke auf, die eine Schüttungsrichtung von Nordwest nach Nordwest anzeigen (Nabuhr & Ernst 1991). Diesen sind im Ackerfeld-Grauen grobe Konglomerate und dickbankige lithoklastische Kalksteine proximal vorgelegt (Morschen-Member).			Nabuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Beinrode-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008081. Available from: https://lithoLex.bgr.de	
						Die Stemmel-Fm. Mitt. M. (Dütingen-Member 50 - 70 m; Halden-Member bis 110 m; Dütingen 2000) zeigt eine Mächtigkeit des Dütingen-Members nach Bohrungen bis auf 120 m ansteigen.	Im unteren Teil vorwiegend Tonmergelsteine, schwach sandig, stark glaukonitisch, untergeordnet Karbonatmergelsteine, an der Basis z. T. Transgressionskonglomerat aus aufgearbeiteten, stark verfestigten unteren Kreidestufen (Dämmer Eisenzer) im oberen Teil kieseliger (kieseliger) sandiger Karbonatmergelsteine bis Mergelkalkstein (Opoka Fazies).			Döling, M., Hiss, M., Kaplan, U. (Ergänzung der Münster-Gruppe als übergeordnete Einheit 2018 durch Hiss, M.) Stemmel-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008080. Available from: https://lithoLex.bgr.de	
						Die gemittelte Müggel-Formation , umfasst im Mittel 300-400 m. Maximalmächtigkeit bis 600 m werden in Bohrungen im Zentrum sekundärer Randbecken nachgewiesen (z. B. unvollständig westlich der Lehrer Salzstruktur, Bfgr. Lehrte 37).	Schwach verfestigte Kalkmergel-, Mergelkalk- und Kalksteine mit charakteristischer rhythmischer Bankung (Kalkmergel-Rhythmus), dünnbankig, hals kalkig, hals wechsellagernd mit stürzenden, dunkleren, mangeligen Zanksteinen ab. Innerhalb eines Kalkmergel-Bankens schweifen die CaCO ₃ -Gehalte nur um 5-8% und innerhalb der Müggel-Formation zwischen 55-90%. Es sind symmetrische (Mankowich) Zyklen entwickelt und keine definierten Schichtungen, Hart- oder Alkalibänke vorhanden.			Nabuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Müggel-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008080. Available from: https://lithoLex.bgr.de	
			Die Linburg-Formation umfasst in den Typusprofilen mehr als 200 m (Heinz 1926, Schmidt in Schmidt et al. 1950).	Gebankte, helle Kalksteine, grobkörnige Mergelsteine und bläuliche Tonmergel. Die Bankmächtigkeiten schwanken im Allgemeinen zwischen 10 und 50 cm (Heinz 1926). Im Typusprofil lassen sich folgende sechs lithologische Einheiten mit Member-Status vom Liegenden ins Hangende unterscheiden.			Nabuhr, B., Wood, C. J. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Linburg-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008085. Available from: https://lithoLex.bgr.de				
			Emischer-Fm.	siehe unten							
			Gehden-Fm.	Schwachfällige, arenitische Kalksteine ("Trimmerkalkstein") mit Bryozoen-, Echinodermen- und Rotalgen-Druck mit nur sehr geringem Lithoklastenanteil von maximal 10%. Parteil bei aufsteigenden Gestein auf (Viel in Kemper et al. 1973). Schwächerer Tonanteil führte zur Ausbildung von symmetrischen Zyklen von (harten) Kalksteinen wechselnd mit (weicheren) Mergelsteinen. An der Basis treten lokal Brauneisen-Trimmerverkonglomerate auf (hards-Member). Definition Hangendegrenze: Durch zunehmenden Tonanteil knickender Übergang in die Emischer-Formation.			Nabuhr, B. (Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiss, M.) Gehden-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008079. Available from: https://lithoLex.bgr.de				
			Emischer-Fm.	Überwiegend Tonmergelsteine, untergeordnet auch Kalkmergel- und Mergelkalksteine, in Rüggegebiet und in der Substanz Kreidezone z. T. Schichtungsmergelsteine, im nördlichen Niedersachsen vorwiegend Kalkmergel- und Mergelkalksteine (z. B. Schacht Staffhorst); zyklische Schwankungen im Kohlenstoff (Mankowich-Zyklen) und teilweise erkennbar (Hess et al. 1990).			Hiss, M., Emischer-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008087. Available from: https://lithoLex.bgr.de				
			Emischer-Fm.	Max. M. im NE-Münsterland (Raum Emmerthal - Ladbergen) bis 2000 m im Karbonat (Substanz Kreidezone) >1500 m. Mitt. M. im südlichen Münsterland und östlichen Rüggegebiet bis 500 m, im zentralen Münsterland (Raum Münster - Odenroth) bis 1000 m, im Profil Dorst ca. 620 m, in Niedersachsen bedingt durch Badenitisch stark schwankend. Mächtigkeiten.							
			Emischer-Fm.	Mit Mächtigkeit in der Typuszone im Raum Emmerthal im südlichen Münsterland ca. 60-70 m. Eine repräsentative Mächtigkeit ergibt sich für den niedersächsischen Raum in Salzgitter-Bader mit ca. 80 m. Karpe (1973) gibt für die baltische Substanz Kreidezone 40-50 m an. Max. M. unbekannt.			Wiese, F., Hiss, M., Vogt, S. (Ergänzung durch Döling, B.). Emmer-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008025. Available from: https://lithoLex.bgr.de				
		Emischer-Fm.	Max. M. im Teuburger Wald im Raum Doringhausen >110 m, an der Typuslokalität Salzgitter-Bader ca. 120 m. Mitt. Mächtigkeiten variieren zwischen 100-150 m. In der südlichen Kreide im Prof. Hopperstedt ca. 10-15 m, in der Bfgr. Quadtburg ca. 50 m, im Teuburger Wald im Raum Halle ca. 60 m, in der Bfgr. Dorst ca. 60 m, in der Bfgr. Dorst 5 m im zentralen Münsterland ca. 30 m.	Vorwiegend dickbankige, weisse bis hellgraue Mergelkalksteine mit zwischengeschalteten dünnen Ton- oder Kalkmergelsteinlagen bis 50 cm. Lagen mit kieseligen Kalksteinen sind sehr selten. Einzelne Flintlagen kommen in Niedersachsen vor.		Wiese, F., Hiss, M., Vogt, S. (Ergänzung durch Döling, B.). Salzer-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008019. Available from: https://lithoLex.bgr.de					
		Emischer-Fm.	Aufgeschlossenen in Schilde-Lage ca. 45 m. Bohrung Quadtburg ca. 60 m. Zur mittleren Mächtigkeit keine Angabe möglich, da starken Schwankungen in Abhängigkeit vom Paläorelief.	Lithologisch extrem heterogene Kalk- und Mergelsteine mit englumigen lateralen Lithofazies-Übergängen. Typischerweise mit ocker- und weissen mottigen Kalksteinen, roten und weissen gebankten Mergelsteinen und bläulichen Mergelsteinen mit dünnen Kalksteinbänken. Häufig irrtümlich als Sandstein- oder Sandmergelsteine bezeichnet. Dimensionen, Lagerweise Anreicherung von Feinschluff aus vorwiegend incoerenen-Schichten.		Wiese, F., Hiss, M., Vogt, S. (Ergänzung durch Döling, B.). Schilde-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008023. Available from: https://lithoLex.bgr.de					
		Emischer-Fm.	Ca. 17 m (Typusprofil Hessefeld) ca. 21 m im Raum Lengden, 20 m (Bfgr. Wierdorf), mittl. M. um 15 m, im südlichen Teil des Münsterland Kreide-Beckens auch deutlich geringer.	Zusammenfassung von schwarzbunten (= Schwarzheller) und rot gefärbten (= Rögglauer) Sedimenten, die sich überwiegend als Dunkelgrau bis schwarz, z. T. auch grünlichgrau und untergeordnet ockraune tonige Mergelsteine, wechsellagernd mit grünlichgrauen und weissen bis weißgrauen Kalkstein- oder Mergelkalksteinbänken sowie selten mit gelblichen oder rötlichen Mergelkalksteinen, charakterisieren den bisher als Schwarzheller bezeichneten, Schwarzheller "Wechselfolge" oder "Schwarzheller" bekannt geworden Teil der Formation. In Westfalen kommt in Teuberode ausserordentlich basierte Mergelsteine mit Mergelkalksteinen ohne Schwarzheller vor (Hesseler) die abermals die Mächtigkeit wie in der Schilde-Formation in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt haben.		Hiss, M., Kaplan, U., Wiese, F. (Ergänzung durch Döling, B.). Hessefeld-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008036. Available from: https://lithoLex.bgr.de					
		Emischer-Fm.	Max. M. > 100 m im Raum Halle-Aecheln (NRW) im dortigen aufgeschlossenen Steinsalz-Gebiet (ehemals Münder Ackerfeld-Mittelebene) hat das Ackerfeld-Member eine Mächtigkeit von ca. 60-70 m und das Hopperstedt-Member 37-40 m. Mittl. M. in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt sehr einheitlich 15-20 m, im nördlichen Münsterland größere Mächtigkeiten (ca. 60 m am Typusprofil in Broctrobeck, vgl. Kaplan 1995).	Fossilarme, feinerde- oder gebankte hellgraue bis weisse Kalksteine.		Hiss, M., Kaplan, U., Wilmers, M. (Ergänzung durch Döling, B.). Broctrobeck-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008013. Available from: https://lithoLex.bgr.de					
		Emischer-Fm.	Max. M. > 90 m (Wurster bei Hannover) Mitt. M. ca. 24 m (Typusprofil in Baddeckenstedt), das Wamke-Member erreicht bis zu 70 m (lothaler Hauptstrang Paderborner Hochfläche).	Wechsellagerung von grauen Kalkmergelsteinen und weissen bis hellgrauen Mergelsteinen, Ammonoiten, Schwämme, Brachiopoden, Echiniden) und baktinell.		Wilmers, M., Hiss, M. (Ergänzung durch Döling, B.). Baddeckenstedt-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008011. Available from: https://lithoLex.bgr.de					
		Emischer-Fm.	Max. M. mit ca. 60-80 m im Beckenrand, hier basale Badenitisch-Mittelebene mit ca. 40 m. Mittl. M. im Bereich der Typuszone im Ackerfeld-Becken des Münsterland Kreide-Beckens, 35-40 m.	Nur im Beckenzentrum an der Basis dunkelgrau, mergelige Tonsteine (Beinrode-Member), darüber und in den Profilen der Beckenrand-Gruppe die grünlichgrauen (Mankowich-Kalkstein), z. T. schuffige Ton- oder Kalkmergelsteine mit exzentrischen, z. T. tonig-bankigen Mergelkalkstein-Bänken, in marginalen Profilen der Basis z. T. sandig-putzartig und/oder mit geringmächtigen Transgressionskonglomerat (gingerlich-putziges Kalkstein der Eisen-Graue oder Fm.).		Hiss, M., Hebram-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008014. Available from: https://lithoLex.bgr.de					
	Unterkreide	Maastrichtium	Schreibkreide-Gruppe	Plänerkalk-Gruppe	Broctrobeck-Fm.						
	Maastrichtium	Maastrichtium	Maastrichtium	Maastrichtium	Maastrichtium						

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Gruppe	Schleswig-Holstein, nördliches Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern- und Brandenburg-Senke (einschl. Rügen-Senke)						
				Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
Maastrichtium	Maastrichtium	Maastrichtium	Maastrichtium	Reitbrook-Fm.	25-50 m (Typusprofil, vgl. Behrmann 1949), ca. 30 m (Standardbohrung Offensee 1)	Kennzeichnend sind kömig-poröse, arenitische Kalksteine und Kreidekalksteine mit Fossilien-reicher hohem Silica- und Mergelgehalt. In Bohrungen zeigen sich durch diese stark wechsellagernde Lithologie – im Vergleich zu der legenden Schreibkreide – große Ausschläge im Mächtigkeitsprofil.				Nabuhr, B., Reitbrook-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008078. Available from: https://lithoLex.bgr.de
					132 m (im erodierten Schreibkreide-Standardprofil); ca. 150 m (Standardbohrung Offensee 1)	In Schreibkreide-Standardprofil kaum verfestigte weisse Schreibkreide mit sehr vielen grauen Zoophyten-Spuren und dünnen Mergelsteinen, sehr viele grobe, schwarze Steinfossilien, Flintlagen und Patrimonia-Fossilien. In den oberen 30-35 m geht die weiche, poröse Schreibkreide allmählich in eine Wechsellagerung mit kömig-porösen Kalksteinen über, wobei der Schreibkreide-Anteil im Vergleich zu dem unteren abnimmt ("Untere Reitbrook-Schichten nach typus", Behrmann 1949).			Nabuhr, B., Himmelformation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 25.09.2018. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008077. Available from: https://lithoLex.bgr.de	
					85,90 m (Standardprofil); ca. 79 m (Standardbohrung Offensee 1)	In Schreibkreide-Standardprofil kaum verfestigte weisse bis grau-braune Schreibkreide mit weissen mergeligen Bereichen und Grabungslagen auf. Die Krommoor-Formation hat die niedrigsten Karbonatgehalte in Schreibkreide-Standardprofil (vgl. Schatz 1973, Schatz 1978) und ist bis auf zwei nur schwach verfestigte Standardprofile bei d-m und bei 40 m tiefste.			Nabuhr, B., Krommoor-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.03.2019. [Erläut. 26.03.2020]. Record No. 2008076. Available from: https://lithoLex.bgr.de	

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 40: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Oberkreide in Niedersachsen

						ungeeignet		
						Eignung nicht erwartbar		
						potenziell geeignet		
						Schichtflücke		
Cenomanium	Mittel- Unter-	Plänerkalk	Broderbeck-Fm.	Mächtigkeiten von ca. 60-100 m sind das Hagenstedt-Member 37-40 m. Mittlere M. in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt sehr einheitlich 15-20 m, im nördlichen Mecklenburg größere Mächtigkeiten (ca. 60 m am Übergang zum Broderbeckkalk).				
			Baddeckenstedt-Fm.	Mitt. M. > 80 m (Klarsand bei Hannover). Mitt. M. ca. 24 m. Typologisch in Baddeckenstedt, das Wangen-Member erreicht bis zu 70 m (östlicher Haarstrang, Papenburger Hochfläche).	Im Dezimeterbereich rhythmisch gebaute Wechsellagerung von grauen Kalkmergelsteinen und hellgrauen mergeligen Kalksteinen, meist sehr fossilreich (besonders Inoceramen, Ammonoiten, Schwämme, Brachiopoden, Echiniden) und lachryförs.			Wittisen, M., Hies, M. (Ergänzungen (2018): Döling, B.). Baddeckenstedt-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated: 03.09.2018. (Stand 26.03.2020). Record No. 2008011. Available from: https://litholex.bgr.de
			Herbram-Fm.	Mitt. M. mit ca. 20-100 m. Beckenzertrum, hier besonders Becken-Member mit maximal 40 m. Mittlere M. im Bereich der Papenburger Hochfläche, am südlichen Rand des Murau- und der Kreide-Bassens, 30-40 m.	Nur im Beckenzertrum an der Basis dunkelgrau, mergelige Tonsteine (Becken-Member), darüber und in den Profilen der Beckenränder grau bis grünlichgrau (Maringlakaun). z. T. schluffige Ton- und Kalkmergesteine mit einzelnen dünnen, z. T. sandig-bioheraldischen Mergelkalkstein-Bänken. In marginalen Profilen an der Basis z. T. sandig und glaukonitisch.			Hies, M. - Herbram-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2019. (Stand 26.03.2020). Record No. 2008014. Available from: https://litholex.bgr.de

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 41: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Niedersachsen

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Nordwestdeutschland (West)							
			Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium		?	Ostsee-Fm. wie Nordwestdeutschland Ost			ungeeignet	
			Zancleum		?	Monspelersia pseudopoda-Schichten ????????????????????			Eignung nicht erwartbar	
			Messinium		?				potenziell geeignet	
		OBER	Tortonium		?	Oberer Glimmersand wie Nordwestdeutschland Ost				
			Serravallium		?	Oberer Glimmerton wie Nordwestdeutschland Ost				
			Langhium		?	Wistingen-Sch. *Glimmerkone und Gaultkone				
		MITTEL	Burdigallium		?	Ablagerung nach starker mariner Transgression; eher Waa- als Detalablagungen, enthalten parasilische Kohlenfz.; braunkohlenführende Sande und Schufle (Geofakten 21)				
					?	Hemmoor-Glaukonit-Sande?				
					?	Oberer Braunkohlensande				
	UNTER	Aquitanium		?	Delta-Front-Sedimentation; Ton, Schufle, Braunkohlenschufle und -tone (Geofakten 21)					
				?	Ablagerung des höheren Delta-Hanges und der Delta-Plattform (getroffen den Möde- und teilweise den Maß-Schichten)					
				?	Unterer Glimmerton					
	PALÄOGEN	OBER	Chattium		?	Chatt-Eisensande				
					?	Dielholzen-Fm. Sande				
					?	Sölling-Fm.				
		UNTER	Rupelium		?	Rupel- oder Serravallium: ein im Beckeninneren plastisch ausgeblähter, zum Rand zunehmend schufeliger, bis feinsandiger Ton mit lageweise angereicherten frühäolischen Kalkkorrekturen (Sediment); bedeckte schließt der Rupelton an den Lator-Ton an				
					?	Neungammessand-Fm. sandig				
		MITTEL	Lutetium		> 20 m (Schöningen Südfeld)	Helmstedt-Fm. Wechsellagerung aus parasilischen Braunkohlen mit hellen kreuzgeschichteten Sanden				
					Oberer Kalkarenit-Fm.					
					Emmerstedt-Fm. marine Glimmersande, glaukonitische Sande und Schufle					
UNTER		Ypresium		?	Unterer 4: im tiefsten Bereich Tone, die fazial über den UE2 entropfen, mit zyklischen Molliken; in höheren Bereichen zylische Sedimentation aus langgest. Schufeln und verfestigten Schufelsteinen, reich an lageweise Cienzoisphaera-Radioliten					
				?	Unterer 3: rote Sedimente, mit reichhaltiger kalkschufeliger Foraminiferenfauna					
				?	Ez-Fm. synorin mit Schöningen-Fm. Wechsellagerung aus parasilischen Braunkohlen mit helfigen braunbraun-bleigefärbten Tonen und Schufeln sowie helldunkelbraunen Sanden					
				?	Unterer 2: Tone, aber ohne Aschebeleg und Coscinodiscus-Oskolmen					
			?	Unterer 1: graue Tone mit zahlreichen Luftlagern und Diatomen der Gattung Coscinodiscus						
			?	Wesberg-Fm. Beckenrand Fkval: mittel- bis hellgrau lange Schufle bis Sande						
OBER	Thanetium		> 40 m (Schöningen Südfeld)	Oberpaläozän-Fm. Wiesberg-Fm.						
	Seelandium		?	Synorin mit Becken-Fm., sandgraue Tone mit Tonsteinlagen						
			?	Söllingen-Fm.						
UNTER	Danien		?	Im Beckenrand mollikerische Kalkarenite, im Beckeninneren bryozoenreiche Kalle in Schufelbedeckten Rases						

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Nordwestdeutschland (Ost)							
			Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium		20 - 130 m	sonnig bis feinsandig; Sand (Geofakten 21)				
			Zancleum							
			Messinium							
		OBER	Tortonium		30 - 50 m	innere Ablagerung, starke Kuvulle Schufelung baltischer Fazies; Sand (Geofakten 21)				
			Serravallium		25-120 m (in Trogenbereichen bis 200 m (Hooze-Fm. 50 bis 85 m))	Oberer Glimmerton unterhalb in Sellen Bereich (Hooze-Fm., Glimmer-Ton dominiert) und höherem Bereich Gram-Fm. Schufle dominiert; beide durch Schufelstücke getrennt (in vollständigen Profilen durch molliken horizontal aus hellen Ton mit Zinkkorrekturschaltungen)				
			Langhium		15 - 50 m	langgest. Feinsande und Sandsteine (Tertiär im Hamburger Raum), Kätzehde-Fm. unten: fossilreiche mariner Feinsande (mbhK), oben: fossilreiche Feinsande und Sandsteine (Eckert 2011)				
		MITTEL	Burdigallium		25 - 85 m (in Trogenbereichen bis 170 m)	Ablagerung nach starker mariner Transgression; eher Waa- als Detalablagungen, enthalten parasilische Kohlenfz.; braunkohlenführende Sande und Schufle in der langen Fazies der Hamburg-Plattform; braunkohlenführende Sande (Geofakten 21); unterer B: 20 - 75 m (in Trogenbereichen bis 20 m)				
					?	Sediment des höheren Delta-Hanges				
					?	Delta-Front-Sedimentation; Ton, Schufle, Braunkohlenschufle und -tone (Geofakten 21); Holsener Glessen, Glimmerton (Tertiär H4)				
	UNTER	Aquitanium		10 bis > 50 m (Beckel 85 bis 425 m (Eckert))	offen mariner, sandig					
				?	offen mariner, sandig					
				?	offen mariner, sandig					
	OBER	Chattium		?	offen mariner, sandig					
				?	offen mariner, sandig					
				?	offen mariner, sandig					
	UNTER	Rupelium		?	Rupel- oder Serravallium: ein im Beckeninneren plastisch ausgeblähter, zum Rand zunehmend schufeliger, bis feinsandiger Ton mit lageweise angereicherten frühäolischen Kalkkorrekturen (Sediment); bedeckte schließt der Rupelton an den Lator-Ton an					
				?	Feinsande, schufelig, glaukonitisch; Ausdrück bedeckter Regressen parallelisierbar mit "lang"					
				?	Neungammessand-Fm.					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 41: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Niedersachsen

								ungeeignet				
								Eignung nicht erwartbar				
								potenziell geeignet				
								Schichtlücke				
KÄN	PALÄOGEN	EOZÄN	Mittel	Bartonium	Salzpf-Formation	0 bis 90 m	Im Beckenzentrum pelagische Mergel (grünliche Tonmergeltone nach Ehlers 2011) und "trögigem" Aulacostren, die zum Teil in der Höhe der Tonen überlagert; im Süden in ihrem tieferen Bereich vom "Paläozän-Member" des oberen Abschnitts der Glöde-Fm. vertreten; ganz im Süden transgrediert die Schichtfolge nach unten; marine Annenberg-Fm. über die Heinstedt-Fm.			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313. Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25.000. Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhlsbüttel. Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN 13: 978-3-88106817-4.		
				Unten	Lutetium	Glöde-Formation	35 bis 75 m	U. Babow-Fm. wie Heiligenhafen-Fm., nur trüger; plattischer grünlischer Ton, mit Radiolarien (Tertiär HH)			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313. Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25.000. Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhlsbüttel. Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN 13: 978-3-88106817-4.	
							Heiligenhafen-Fm.	10 bis 25 m	Heiligenhafen-Fm. - zyklische Sedimentation aus tonigen Schichten und verfestigten Schluffsteinlagen; Tonstein, kieseliger Feinsandstein (Tertiär HH)			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313. Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25.000. Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhlsbüttel. Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN 13: 978-3-88106817-4.
								40 bis 100 m	Glöde-Fm. ("Grünsand-Member") wie Heiligenhafen-Fm., nur glaukonitischer, Kalkstein, Feinsand (Tertiär HH)			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313. Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25.000. Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhlsbüttel. Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN 13: 978-3-88106817-4.
			Unten	Ypresium	Fehmarn-Formation	70 bis 150 m (Ehlers 2011)	Arginine bis marle Tone, äußerst feinkörnig, plastisch und saftig; Ton, Tonstein, Feinsand, im unteren Teil Tonstein mit Tufflagen (Tertiär HH)			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313. Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25.000. Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhlsbüttel. Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN 13: 978-3-88106817-4.		
					Lamsiedel-Formation	?	braun Tone mit zahlreichen Tufflagen sowie Phosphorit und Feuerstein			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313.		
				Ober	Thanetium	Barbeck-Fm.	?	Im Beckeninneren saugraue Tone mit Tonsteinlagen, im tieferen Teil mit kalkhaltiger Foraminiferen-Fauna			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313.	
					Seelandium	Schichtlücke						
						Daniam	Dankak-Fm.	?	Im Beckenrand molasseartige Kalkarenite; im Beckeninneren bryozoenreiche Kalle in Schrekreide-Bänken			Surs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter an Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 42: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Karbon in Nordrhein-Westfalen

System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
	Gruppe	Formation						
KARBON	Ober-Karbon (Siles)	Stefan		Schichtlücke				
		Westfal	diverse		Alle Formationen im Westfal sind laut GD als Sandsteine, z.T. Tonstein (gelegentlich) z.T. mit Steinkohleflözen angesprochen, paraisch oder marin, z.T. paraisch			
			Sprockhövel-Formation	300	Sandstein, z.T. Tonstein, z.T. mit Steinkohleflözen			
		Kaisberg-Formation	keine Angabe	Sandstein, z.T. Tonstein				
		Ziegelschiefer-Formation	400	Tonstein (marin), Tonstein, untergeordnet Sandstein (Lieferung GD)				
		Namur	Hagen-Formation	200	Tonstein, z.T. Sandstein, Ton-, Schluff- und Sandstein (Lieferung GD)			
			Erlenrode-Formation	200	Sandstein, z.T. Tonstein, Tonstein mit Einschaltung von Sandstein, teilweise quarzschalig (Lieferung GD)			
	Seltersberg-Formation		50	Hängende Alaunschiefer, Tonstein (marin), geschiefert				
	Unter-Karbon (Dinant)	Dinantium	diverse		diverse Stratigraphien mit verschiedenen lithologischen und marinen Lithologien, die nach Aussage des GD alle eine Faltung und Schieferung erfahren haben und damit die Mindestanforderung Gesteinsdurchlässigkeit nicht erfüllen sowie bei diversen Abwägungskriterien schlecht oder mäßig bewertet werden müssten.			

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 43: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Nordrhein-Westfalen

							ungeeignet
							Eignung nicht erwartbar
							potenziell geeignet
							Schichtlücke
Niederrhein							
System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Formation					
PERM	Ober-Rotliegend	Slochteren-Sandstein	keine Angabe	poröser Sandstein			Graber, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 77f
Münsterland, Weser- und Osnabrücker Bergland							
System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Formation					
PERM	Ober-Rotliegend	Menden-Konglomerat Comberg-Sandstein	keine Angabe keine Angabe	gut gerundete Konglomerate mit Geröllen überwiegend aus Kalkstein Sandstein			Graber, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 77f
Eifel							
System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Formation					
PERM	Ober-Rotliegend	Golbach-Konglomerat	>> 20	gut gerundete Konglomerate mit Geröllen überwiegend aus Kalkstein			Graber, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 77f

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 44: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Nordrhein-Westfalen

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Verbreitung	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
PERM	Zechstein	Alter-Formation	Zechsteinleiten	ca. 25-30	gesamtes Niederrhein-Becken	Tonstein, Mergelstein (marr)			Grabert, H (1998) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 80ff
			Hauptanhydrit	5		Anhydrit, schuffig, weißgrau			
		Leine-Formation	Plattendolomit	37	im Norden, im Süden unvollständig und Salzfrei	Dolomiten, schwach källig, teilweise anhydritisch, bräunlichgrau (marr, salinar)			Schönmeyerzschmis Solungsbohrung Epe S.69
			Grauer Salztzn	2		Tonstein			
		Staßfurt-Formation	Deckanhydrit	10-31	im Norden, im Süden unvollständig und Salzfrei	Anhydrit			Schönmeyerzschmis Solungsbohrung Epe S.69
			Staßfurt-Steinsalz	bis 50		Steinsalz			
			Basalanhydrit	10-14		Anhydrit			
			Staßfurt-Karbonat	25		Dolomiten			
			Braunroter Salztzn	10		mit viel Steinsalz vermengter, meist auch gipshaltiger oder dolomitischer Ton			
		Werra-Formation	Ob. Werra-Anhydrit	15	gesamtes Niederrhein-Becken	Anhydrit			Schönmeyerzschmis Solungsbohrung Epe S.69
			Werra-Steinsalz	bis 200		Steinsalz, im Becken-Zentrum auch Kaltsalz			
			Unt. Werra-Anhydrit	7-30 (max 90)		Anhydrit			
Zechstein-Mergel	bis 75		langkarbonatische Zechstein-Mergel						
Kupferschiefer	bis 6		sandig-schluffige Mergel- und Tonsteine, papierdünn, tongeschichtet, geringer Metallgehalt, sehr fossilreich						
Zechstein-Konglomerat	z.T. wenige cm	Konglomerat, sehr gut gerundete Komponenten, hoher Kalkgehalt							

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Verbreitung	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
PERM	Zechstein	Allen- bis Fulda-Formation		130		Tonstein, Mergelstein (marr)			https://www.gd.nrw.de/zippe_ev_labelle_p_wm.pdf DokID 11842255
			Leine-Steinsalz	105-181 (135 (DokID 11842255, Bad Sabuffen))		Steinsalz, z.T. anhydritisch, z.T. Kaltsalz (salinar)			
		Leine-Formation	Hauptanhydrit	29		Anhydrit, mit Steinsalz, tong (salinar)			Schönmeyerzschmis der Bohrung "Liene 1" (1951)*
			Leine-Karbonat	8		Dolomit			
		Staßfurt-Formation	Gebänderte Deckanhydrit	keine Angabe		Anhydrit (salinar)			https://www.gd.nrw.de/zippe_ev_labelle_p_wm.pdf DokID 11842255
			Staßfurt-Steinsalz	offenbar vorhanden		Steinsalz, z.T. Kaltsalz (salinar)			
			Basalanhydrit	30		Anhydrit (salinar)			
			Staßfurt-Karbonat	23		Dolomit, anhydritisch			
			Werra-Steinsalz	keine Angabe		Tonstein, Mergelstein (marr)			
		Werra-Formation	Oberer Werra-Anhydrit	keine Angabe		Anhydrit (salinar)			DokID 11842255
			Oberer Werra-Ton	keine Angabe		Tonstein, Mergelstein (marr)			
			Werra-Steinsalz	keine Angabe		Steinsalz, z.T. Kaltsalz (salinar)			
			Unterer Werra-Anhydrit	keine Angabe		Anhydrit (salinar)			
			Zechstein-Kalk	keine Angabe		Kalkstein, Dolomit (marr, salinar)			
			Kupferschiefer (Äquivalent)	keine Angabe		Tonstein, Mergelstein (marr)			
		Zechstein-Konglomerat	z.T. wenige cm	Konglomerat, sehr gut gerundete Komponenten, hoher Kalkgehalt			Grabert, H (1998) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 80ff		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 45: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Nordrhein-Westfalen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Münsterland, Weser- und Osnabrücker-Bergland									
	Lithostratigraphie		Verbreitung		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
	Gruppe	Subgruppe	Formation							
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Lingula-Dolomit		100-250	grauer Dolomit und gelber dolomitischer Kalkstein			Daxid 11842255	
			Röt-Tone			Wechsellagerung aus roten Schuffen und Tonen, unterbrochen durch Dolomit- und Kalksteinschichten			Grabert, H (1968) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart; S. 87f	
			Röt-Salinar			Wechsellagerung aus Tonstein, Dolomit, Anhydrit, Gips, z. T. Salz (terrestisch, salinar); Salz ist heute weitgehend durch Subrosion entfernt				
		Mittlerer Buntsandstein	Solling-Formation			60-70	dübelartige, massige, oft schrägschichtete Sandsteine, zwischen denen Ton- und Schluffsteine mit reichen Pflanzenresten eingeschaltet sind; Unterteilung in Wilhelmshausener-, Trendeburger-, Karlsruher- und Steiner-Schichten			Grabert, H (1968) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart; S. 87f
			Hardgsen-Formation			20-180	unten heller Basissandstein, darüber Wechsellagerung aus Sand- und Tonsteinen, oben Quarzsandstein			
			Dedürth-Formation			40-60	unten dickbankiger, mittel- bis grobkörniger Sandstein, z. T. kiesig (25 m); darüber Wechsellagerung aus Sand- und Tonsteinen; oben geringmächtiger Tonstein			
			Volpriehausen-Formation			100-120	unten grobkörniger Basissandstein, darüber sehr mächtige Wechsellagerung aus dünnbankigen Sandsteinen mit Schluff- und Tonsteinen, oben mittelkörnige, dünnbankige Sandsteine (Akkorde Schichten)			
		Unterer Buntsandstein	Bernburg-Formation / Salmünster-Folge			70-80	unten Weiler-Plattensandstein, darüber rote Feinsandstein (70-80m), darüber Übergangsschichten			Grabert, H (1968) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart; S. 87f
			Caßforde-Formation / Gelnhäuser-Folge			120-170	unten dickbankiger Feinsandstein (20-25m), Feinsandstein (Wechsellagerung aus Kalkbänken, darüber sandig-körnige Feinschichten)			
			Bröckelscheider-Folge			6-35	massiger konglomeratischer Sandstein, darüber Serie dünner Sand- und Tonsteinbänke			

System	Nordrand Eifel und Niederrheinische Bucht									
	Lithostratigraphie		Verbreitung		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
	Gruppe	Subgruppe	Formation							
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Volzieren-Sandstein	Röt-Formation	keine spezielle Angabe (Gesamt-Buntsandstein 125-400)	Röt-Formation: Niederrhein bei Dienstaken: Gips, Anhydrit und dolomitische Tonsteine; allgemein vorwiegend rote, selten grüne Letten mit untergeordneten roten nischen und lungen Sandsteinen, Häufiger Gips und Anhydritschichten, Mergel und Kalkbänke selten.			Grabert, H (1968) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart; S. 87f	
			Unt. Ob. Zwischenschichten							Kukuk et al. (1938) Geologie des Niederrheinisch-Westfälischen Buntsandsteingebietes, Kapitel 12
		Mittlerer Buntsandstein	Schichtlücke	Solling-Formation		keine spezielle Angabe	Volzieren-Sandstein: unten Konglomerate, nach oben Tonsteine und kalkhaltige oder tonige Fein- bis Grobsandsteine, daneben treten Einschaltungen von Tonsteinen auf bei Dienstaken: kalkhaltige Ton- und Feinsandsteine, die geringe Anteile Schluff und teilweise auch Mittelsand enthalten.			Grabert, H (1968) Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart; S. 87f
				Mechernich-Formation	Volpriehausen-Formation	keine spezielle Angabe	Schichtlücke Volpriehausen: Niederrhein bei Dienstaken: kalkhaltige Ton- und Feinsandsteine, die geringe Anteile Schluff und teilweise auch Mittelsand enthalten. Mechernich: Grundkonglomerat, darüber geringmächtige Wechsellagerung von Ton- und Schluffsteinen mit konglomeratischen Sandsteinen; darüber Wechsellagerung von Konglomeraten (z. T. Grobkonglomerate) und mittel- bis grobkörnigen Sandsteinen.			Kukuk et al. (1938) Geologie des Niederrheinisch-Westfälischen Buntsandsteingebietes, Kapitel 12 https://www.gd.nrw.de/ge_ov_stratigraphie.htm http://www.geologie-portal.de/niederrheinisch-westfaelisches-buntsandsteingebietes/niederrheinisch-westfaelisches-buntsandsteingebietes.htm
		Unterer Buntsandstein	Schichtlücke	Oberer Niederrhein-Formation		keine spezielle Angabe	Niederrhein: Sandstein, z. T. konglomeratisch (terrestisch); überwiegend sandige Schichtungen; rote Letten mit zurücktretenden, roten tonigen Sandsteinen.			Kukuk et al. (1938) Geologie des Niederrheinisch-Westfälischen Buntsandsteingebietes, Kapitel 12
				Untere Niederrhein-Formation		keine spezielle Angabe	Niederrhein: Sandstein, z. T. konglomeratisch (terrestisch); überwiegend sandige Schichtungen			https://www.gd.nrw.de/ge_ov_stratigraphie.htm

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 46: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Nordrhein-Westfalen

		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
System	Gruppe	Subgruppe	Untergliederung Eifel	Untergliederung Niederrhein				
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk	Oberer Haupt- muschelkalk	Trochitenkalk- bis Warburg- Formation	30 (Eifel) keine Angabe (Niederrhein)	Eifel-Dolomiten, in die sich Sandsteine einschalen Niederrhein: überwiegend kalkige Sedimente		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
		Mittlerer Muschelkalk	Lingula-Dolomit	Karlstadt- bis Diemel-Fm.	8 (Lingula-D.)	Lößal-2, Sand- und Mergelsteine und fossilführende Dolomite		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
			Ralingen-Formation		20-25	Bankgrau, gelegentlich auch rötliche Tonsteine ("Rote Mergelschichten"), Steinsalz-Pseudomorphosen		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
		Unterer Muschelkalk	Muschel- sandstein	Vossenwald- Formation	20-50 (primär 30-50)	Muschelkalksteine, bräunlichgraue Dolomiten, massenhaft Muscheln, sandige Ausbuchtungen Vossenwald-Fm: bräunlichgraue Dolomiten, massenhaft Muscheln		https://www.gd.rnw.de/ge_ev_stratigraphie.htm Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
Münsterland / Weser- und Osnabrücker Bergland								
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk		Trochitenkalk- bis Warburg- Formation	keine Angabe	überwiegend kalkige Sedimente; Wechselfolge aus dünnschichtigen bis plattigen Kalksteinen ("Trochiten"), massenhaft Ammoniten, oben "kolonische Geschiebsteinen"		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
					8-15	überwiegend kalkige Sedimente; unten dickbankiger gelber Kalkstein ("Dicke Basisschichten"), darüber "hager" Trochitenkalk; dickbankiger, feinsplättriger blaugrauer Kalkstein; massenhaft und bankweise Seelilien-Blätter		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
		Mittlerer Muschelkalk		Karlstadt- bis Diemel-Fm.	keine Angabe	Mergel, Dolomit und Anhydrit, Steinsalz Pseudomorphosen, salinare Sedimente nehmen die Pseudomorphosen, salinare Sedimente nehmen die		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff
Unterer Muschelkalk		Jena- Formation	110-130	typhische Sedimente; meist: weiche Kalksteine, feinkörnige bis dicke, bankige und plattige Kalksteine, gelegentlich dünnplattig und uneben, schwach mangelnde Kalksteinen mit Flaserschichtung, gefügt von gelbem, dolomitischen Kalkstein		Grabert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein- Westfalen, Stuttgart: Schweizerbart, S. 92ff		

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 47: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Nordrhein-Westfalen

System		Weser- und Osnabrücker Bergland		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
Gruppe	Subgruppe	Formation							
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Exter-Formation (Rhalkeuper)	40-70	unter: Tonmergelsteine mit Schluff- und Feinsandsteinen ("Pyramidenstein"), darüber tonige, meist feinkörnige Sandsteine mit Lagen von Tonstein (Halsandstein), darüber gebänderte, karbonathaltige Tonsteine mit Einschaltungen von Schluff- und Feinsandsteinen (Rohr-Tonstein, 40-50m), darüber glimmerreicher, toniger, kalkhaltiger Feinsandstein mit brockeligen Tonsteinen und Tonsteinsteingebirgen (Glimmersandstein)			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 150ff	
		Mittlerer Keuper (160-295 m)	Amstadt-Formation (Steinmergelkeuper)	11-60	teilweise dolomitische, harte, grobscherbige Ton- bis Tonmergel- und Dolomitmargelsteine mit Residualhorizonte (Gips oder primärer Anhydrit), die nach oben hin zurücktreten; oben sehr harte, grobscherbige, kieselig-dolomitische Ton- und Mergelsteine, typische Einschaltungen von dünnen tonigen Lagen			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 150ff	
		Weser-Formation (Rote Wang)		15-40	stängelige oder stängige Ton- bis dolomitische Tonmergelsteine, karstische Residuallagen gebunden an hellrote Tonsteine, in der Mitte geringmächtige Steinmergelbank (harte, scherbige Ton- und Schluffsteine)			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 150ff	
		Stuttgart-Formation (Schiffsandstein)		12-30 (max. 40)	Stromerentfazies: fein- bis mittelkörniger, auch schluffiger, teilweise quarzreicher Sandstein, tonige Bindemittel			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 150ff	
		Grabfeld-Formation (Gipskeuper)		120-150	allgemein: brockelige oder scherbige Ton- und Mergelsteine; Obere Graue Mergel: 25-30m, Ton- bis Tonmergelsteine; zähe Residuallagen; Obere Bunte Mergel: 25-30m, Ton- bis Tonmergelsteine, Mergelsteine lageweise verankert schluffig bis feinsandig oder dolomitisch, z.T. verfestet, Dolomitbank enthalten; Untere Graue Mergel: 30-45m, schichtig-scherbige Ton- bis teilweise dolomitische Tonmergelsteine mit Residuallagen; basale Untere Bunte Mergel: 35-50m, brockelig-barkige und feinsandig-schluffige, teilweise dolomitische oder schluffige Ton- bis Tonmergelsteine, Residuallagen			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 150ff	
		Unterer Keuper	Erfurt-Formation (Lettenkeuper)	bis 45	häufige Gesteinswechsel von Sand-, Schluff-, Ton-, Mergel- und Dolomitsteinen			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 150ff	
System		Norddeifel, Niederrhein		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
Gruppe	Subgruppe	Formation							
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Exter-Formation	10-11	schwarze Tonsteine und graue Sandsteine, darüber fossilreiche, wenig verfestigte Tonsteine			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 153ff	
		Mittlerer Keuper	Amstadt-Formation	28	Ton- bis Tonmergelsteine mit Banken von hellen Dolomitmargel- und Dolomitsteinen, reichlich Residualablängen, einzelne Lagen mit beträchtlichem Feinsandgehalt			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 153ff	
		Weser-Formation Stuttgart-Formation			Schichtflücke				
		Grabfeld-Formation		34	Ton- und Schluffsteine mit unterschiedlichen Anteilen von Gips bzw. dessen calcitischen Residualbildungen; dünne Grobschluff- und Feinsandsteine, Zylische Gliederung			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 153ff	
Unterer Keuper	Erfurt-Formation	18	Lettenkeuper: unten Dolomitsteine und graue Mergel- bis Tonmergelsteine, darüber Lettenkeupersandstein (grobschluffig bis feinsandig) Ton- bis Schluffsteine, untergeordnet Feinsandsteine, darüber bunte Mergel mit Dolomiten			Deutsche Stratigraphische Kommission (2005); Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper; Beutler et al. (Hrsg.), S. 153ff			

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 48: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Nordrhein-Westfalen

System		Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; text-align: center;">ungeeignet</div> <div style="background-color: yellow; padding: 2px; text-align: center;">Eignung nicht erwartbar</div> <div style="background-color: lightgreen; padding: 2px; text-align: center;">potenziell geeignet</div> <div style="background-color: gray; padding: 2px; text-align: center;">Schichtlücke</div> </div>							
Jura	Malm	Tithonium	>500	Ränder Mergel, Mergelstein, z. T. dolomilisch, z. T. mit Gips und Eisenatz (marm, z. T. salin)			Geologischer Dienst: https://www.gd.nrw.de/zipge_ev_tabelle_jura.pdf Griebert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart, Schweizerbart, S. 977
		Embschäuser Plattenkalk und Gips-Schichten: Kalkstein, Tonstein, z. T. Dolomit (marm)	100				
		Kimmeridgium	100-120	Sines-Schichten: Sandstein, Kalksandstein, z. T. eisenoolithisch, wechsellagernd mit Ton- und Mergelstein(marm, z. T. fluviatil)			
		Oxfordium	keine Angabe	Korallenoolith: sandige Kalksteine, oolithisch, z. T. eisenerzführend (marm) Wettengelbige-Sandstein: Sandstein (marm, z. T. fluviatil) Heersum-Schichten: Sandstein, Kalksandstein, z. T. eisenoolithisch, wechsellagernd mit Ton- und Mergelstein(marm, z. T. fluviatil)			
	Dogger	Callovium	200-300	Omalien-F.: Ton- und Mergelstein, z. T. feinsandig, z. T. mit Kalk- oder Kalksandsteinbänken sowie Tonstengedden (marm)			Geologischer Dienst: https://www.gd.nrw.de/zipge_ev_tabelle_jura.pdf Griebert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart, Schweizerbart, S. 977
		Bathonium		Paria-Schichten: Sandstein (marm, z. T. fluviatil) Säulen: Kalksandstein, z. T. eisenoolithisch, wechsellagernd mit Ton- und Mergelstein (marm, z. T. fluviatil)			
		Bajocium		Ton- und Mergelstein, z. T. feinsandig, z. T. mit Kalk- oder Kalksandsteinbänken sowie Tonstengedden (marm)			
		Aalenium		Ton- und Mergelstein, z. T. feinsandig, z. T. mit Kalk- oder Kalksandsteinbänken sowie Tonstengedden (marm)			
		Toarcium	150-300	Jurensis-Mergel: Ton- und Mergelstein, z. T. feinsandig, z. T. mit Kalk- oder Kalksandsteinbänken sowie Tonstengedden (marm)			
	Lias	Pliensbachium		Posidonienschiefer: Tonstein, z. T. mergelig, blättrig, bituminös (marm) Ton- und Mergelstein, z. T. feinsandig, z. T. mit Kalk- oder Kalksandsteinbänken sowie Tonstengedden (marm)			Geologischer Dienst: https://www.gd.nrw.de/zipge_ev_tabelle_jura.pdf Griebert, H (1998) Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen, Stuttgart, Schweizerbart, S. 977
		Sinemurium		Ton- und Mergelstein, z. T. feinsandig, z. T. mit Kalk- oder Kalksandsteinbänken sowie Tonstengedden (marm)			
		Hettangium	10-30	grau-, oft bituminöse Tonsteine mit Kalk- und Mergelsteinen			

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 51: INVENTARISIERUNG TONGESTEIN UND STEINSALZ - Tertiär in Nordrhein-Westfalen

		Niederrhein Süd								
System	Serie	Internationale Stufen-gliederung	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium	Reuver-Stm.		Sand und Kies (fluvial)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
			Zancleum	Roton-Sch. (Borgheln-Stm.)		Schluff, Ton (limnisch-fluvial), z. T. brackisch			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
		MIOZÄN	Messinium	Hauptkes-Sch. (Erl-Stm.)		Sand und Kies (fluvial)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
			Tortonium	Inden-Fm.		Bräunliche, Sand, z. T. Ton (limnisch-fluvial), z. T. marine Einschaltungen)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
			Serravallium			Bräunliche, Sand, z. T. Ton (limnisch-fluvial), z. T. marine Einschaltungen)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
			Langhium	Ville-Fm.						
	OLIGOZÄN	Burdigalium	Hoersgen-Stm.		Schluff, Braunkohle, Sand, z. T. Ton (limnisch-fluvial), z. T. marine Einschaltungen); Obersteins-Sch. Feinsand, Schluff (mamm); Kalkst-Stm., Feinsand, Schluff (mamm); Grafenberg-Fm., siehe Niederrhein Nord			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm		
		Aquitanium	Köln-Fm., Kalkst-Stm.							
		Chatium	Grafenberg-Fm.							
		Rupelium	Bergisch-Gladbach-Formation	Untere-Sch., R., W.	Sand und Kies (fluvial)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm		
	PALÄOGEN	EOZÄN	Priabonium	Tringener-Fm. (Barmbecker-Sch.)		Feinsand, Schluff (mamm)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
			Bartonium							
		MIOZÄN	Lutetium			Schichtlücke				
			Ypresium	Dorsten-Fm.		Feinsand, Schluff (mamm)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
		PALÄOZÄN	Ober	Thanetium	Achmer-Fm.		Schluff, Ton (limnisch-fluvial), z. T. brackisch			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm
				Seelandium						
			Unter	Danidium	Hückelhoven-Sch.		Kalkstein, Mergelstein, z. T. sandig (mamm)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm
					Houthem-Sch.		Kalkstein, Mergelstein, z. T. sandig (mamm)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm

		Niederrhein Nord								
System	Serie	Internationale Stufen-gliederung	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium	Osterhout-Fm. (Nitterden- und Weeze-Schichten)		Feinsand, Schluff (mamm)				
			Zancleum							
		MIOZÄN	Messinium	Uedem-Stm.		mittlere M. weinrot bis rot und liegt in vollständigen Profilen im unteren Niederrhein im Nordteil der Krefelder Schicht bei 200 m Bohrung Lieder 1, vgl. KLOSTERMANN 1992; massive M. werden im deutsch-niederländischen Grenzgebiet auf der stark abgeflachten Vorflut Schicht erreicht, in der Bohrung Große Heide bei Verlo sind 297 m mächtigere M. (WESTERHOFF 2003).	Schluff, Ton (limnisch-fluvial), z. T. brackisch; Feinsand, Schluff (mamm); Hoersgen-Stm., Feinsand, Schluff (mamm)			NISS, M.: Breda-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR, Last updated 04.06.2015. (last 21.02.2020). Record No. 2008129. Available from: https://litholex.bgr.de. Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm
			Tortonium	Barmbecker-Sch.						
			Serravallium	Dingden-Stm.						
			Langhium	Bisch-Stm.						
	OLIGOZÄN	Burdigalium	Hoersgen-Stm.							
		Aquitanium			Schichtlücke					
		Chatium	Grafenberg-Fm.		Mittlere M. etwa 100 m in vollständigen Profilen am unteren Niederrhein, in den südlichen Randbereichen der Niederrheinischen Bucht (Raum Duisburg - Bochum) nur bis zu ca. 50 m mächtig.	Vorwiegend Feinsand, schwach bis stark schluffig, z. T. mittel- und grobsandig, kalkhaltig, glaukonitfärbend, lageweise mit vielen Molluskenschalen, grau, grünlichgrau, oligozän; fossilreiche Sande, z. T. Schlufflagen, wechseln mit fossilarmen Lagern ab. Vorwiegend kommen Siltstein-Konkretionen (bis 10 cm Durchmesser) vor. Im angrenzenden Zustand, dort wo die Schichten auslagern, treten meist Sande, Schluffe, Ton (mamm) und Sande (mamm) auf.			NISS, M.: Grafenberg-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR, Last updated 04.06.2015. (last 21.02.2020). Record No. 2008143. Available from: https://litholex.bgr.de	
		Rupelium	Linfort-Stm., Ratingen-Stm., Walsum-Stm.					Gruber, H. (1966): Atlas der Geologie von Nordrhein-Westfalen, 1:50.000, Stuttgart (Schweizerbart). Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm		
	PALÄOGEN	EOZÄN	Priabonium	Tringener-Fm.		Feinsand, Schluff (mamm)			Geologischer Dienst NRW (2016): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
			Bartonium							
		MIOZÄN	Lutetium							
			Ypresium							

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 51: INVENTARISIERUNG TONGESTEIN UND STEINSALZ - Tertiär in Nordrhein-Westfalen

						ungeeignet	
						Eignung nicht erwartbar	
						potenziell geeignet	
						Schichtlücke	
PALÄOZÄN	Ober	Thanetium	Düren-Fm.				
		Seelandium	Landfer-Fm.	Schluff, Ton (mamm.) [Salinden- und Heers-Sch., z.T. Kalkstein, Mergelstein, z.T. sandig (mamm.) bzw. Feinsand, Schluff (mamm.)]			
	Unten	Danium	Hückeborn-Sch.	Kalkstein, Mergelstein, z.T. sandig (mamm.)			
			Houthem-Sch.	Kalkstein, Mergelstein, z.T. sandig (mamm.)			

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Ostwestfalen-Lippe				Quelle			
			Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein		Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)		
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	NEOGEN	PLIOZÄN	Piacenzium							
			Zandium							
			Messinium	Höhenschotter von Weser und Diemel	?	Sand und Kies (fluviatil)			Geologischer Dienst NRW (2018); Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
		MIOZÄN	Ober	Tortonium						
				Serravallium						
				Langhium	Düren-Fm.	?	Feinsand, Schluff (mamm.)			Geologischer Dienst NRW (2018); Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm
			Unten	Burdigalium		?	Sand und Kies (fluviatil)			Geologischer Dienst NRW (2018); Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm
				Aquitanium						
	OLIGOZÄN	Ober	Chattium	Düren-Fm.	?	Kalkstein, Mergelstein, z.T. sandig (mamm.) zunächst feinsandig glauconitische Fazies, dann als Kalkarenit			Schäfer, K. (2005) Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0079-042120050041-0313.	
		Unten	Rupelium	Rupel-Fm.	?	Schluff, Ton (mamm.)			Geologischer Dienst NRW (2018); Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. - https://www.gd.nrw.de/ge_ev_stratigraphie.htm	
	PALÄOZÄN	EOZÄN	Ober	Priabonium						
			Mittel	Bartonium						
			Lutetium							
		Unten	Ypresium	Schichtlücke						
		PALÄOZÄN	Ober	Thanetium						
				Seelandium						
Danium										

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 52: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Rheinland-Pfalz

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Pfälzer Mulde		Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe						
PERM		Nahe-Subgruppe	Nierstein-Formation	>770	rote Feinsand-, Silt- und Tonsteine, unten überwiegend Feinsandsteine, zum Hangenden nimmt Korngröße ab, es dominieren Silt- und Tonsteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 110f
			Standerbühl-Formation	1500	Wechsellagerte rote Sand-, Silt- und Tonsteine, sehr mächtige Tonsteinepakete möglich, aber nicht nachgewiesen, an der Basis vereinzelt grobsandig/feinkonglomeratisch			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 113 ff
			Wadern-Formation	(?) Angabe fehlt	Bröckeln und Konglomerate mit geringmächtigen feinkörnigen Sedimenten			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 111 f
			Donnersberg-Formation	wenige 100 bis 1100m	brühe Ablage aus klastischen (überwiegend grobklastisch) Sedimenten mit zahlreichen basischen, intermediären und sauren Lavas, Tuffe, Lavadome, Effluvia, Flutbasalte etc.			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 108 ff
			Thallichtenberg-Formation	0-260	graue und rote feinkörnige Sedimente (Feinsandstein, Ton- und Siltstein); lokal Kalksteine und fluviatile Grobschotterungen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 101
			Oberkirchen-Formation	> 30 (?) Angabe fehlt	überwiegend rote grobsandige bis konglomeratische Arkosen, eingeschaltet Feinsandsteine, z.T. auch Silt-/Tonsteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 100 f
		Glan-Subgruppe	Disibodenberg-Formation	> 200	Wechsellagerte graue Silt- und Feinsandsteine, selten lokale Schwarzschiele, in der Mitte eingeschaltet ist eine ca. 45 m mächtige mittel- bis grobsandige Folge			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 99 ff
			Meisenheim-Formation	Odenheimer-S. 130-155 Juckenbach-Subf. 520-600	überwiegend silige Gesteine, im oberen Abschnitt dominieren Schwarzschiele mit geringmächtigen Tuffen und Kalksteinen; Basis: mittel- bis grobsandiger Horizont	gilt nur für den obersten Abschnitt		Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 98 ff
			Lautercken-Formation	190	Wechsellagerung aus Pflanzenreste-reichen graulichweissen Sand-, Silt- und Tonsteinen (Schwarzschiele) mit Karbonatbänken; lokal Tuffe			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 95 f
			Quimbach-Formation	100-350	Wechsellagerung aus grauen Feinsand-/Siltsteinen und bituminösen Tonsteinen (Schwarzschiele) mit Karbonatbänken; lokal Tuffe			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Wahrwegen-Formation	100-220	grobsandige, meist konglomeratische Gesteine, zwischengeschaltet feinklastische Sedimente (Ton-, Silt-, Feinsandsteine) Basis: mittelhandiger bis konglomeratischer Horizont			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Altenglan-Formation	ca. 90	graue Ton-, Silt- und Feinsandsteine mit zahlreichen Kalksteinbänken, lokal geringmächtige Kohlenflöze			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Remigius-Formation	60-130	überwiegend Sandsteine, z.T. konglomeratisch, mit lokalen pelitischen limnischen Ablagerungen, untergeordnet lokale Kalksteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff

System	Nahe-Mulde		Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Gruppe	Subgruppe						
PERM		Nahe-Subgruppe	Kreuznach-Formation	> 260	rote, schräg geschichtete Sandsteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 110 f
			Sponheim-Formation	< 300	Wechsellagerte rote Sand-, Silt- und Tonsteine, sehr mächtige Tonsteinepakete möglich, aber nicht nachgewiesen, an der Basis vereinzelt grobsandig/feinkonglomeratisch			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 113 ff
			Wadern-Formation	(?) Angabe fehlt	Bröckeln und Konglomerate mit geringmächtigen feinkörnigen Sedimenten			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 111 ff
			Donnersberg-Formation	wenige 100 bis 1100m	brühe Ablage aus klastischen (überwiegend grobklastisch) Sedimenten mit zahlreichen basischen, intermediären und sauren Lavas, Tuffe, Lavadome, Effluvia, Flutbasalte etc.			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 108 ff
			Thallichtenberg-Formation	0-260	graue und rote feinkörnige Sedimente (Feinsandstein, Ton- und Siltstein); lokal Kalksteine und fluviatile Grobschotterungen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 101
			Oberkirchen-Formation	> 30 (?) Angabe fehlt	überwiegend rote grobsandige bis konglomeratische Arkosen, eingeschaltet Feinsandsteine, z.T. auch Silt-/Tonsteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 100 f
		Glan-Subgruppe	Disibodenberg-Formation	> 200	Wechsellagerte graue Silt- und Feinsandsteine, selten lokale Schwarzschiele, in der Mitte eingeschaltet ist eine ca. 45 m mächtige mittel- bis grobsandige Folge			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 99 ff
			Meisenheim-Formation	Odenheimer-S. 130-155 Juckenbach-Subf. 520-600	überwiegend silige Gesteine, im oberen Abschnitt dominieren Schwarzschiele mit geringmächtigen Tuffen und Kalksteinen; Basis: mittel- bis grobsandiger Horizont	gilt nur für den obersten Abschnitt		Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 98 ff
			Lautercken-Formation	190	Wechsellagerung aus Pflanzenreste-reichen graulichweissen Sand-, Silt- und Tonsteinen (Schwarzschiele) mit Karbonatbänken; lokal Tuffe			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 95 f
			Quimbach-Formation	100-350	Wechsellagerung aus grauen Feinsand-/Siltsteinen und bituminösen Tonsteinen (Schwarzschiele) mit Karbonatbänken; lokal Tuffe			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Wahrwegen-Formation	100-220	grobsandige, meist konglomeratische Gesteine, zwischengeschaltet feinklastische Sedimente (Ton-, Silt-, Feinsandsteine) Basis: mittelhandiger bis konglomeratischer Horizont			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Altenglan-Formation	ca. 90	graue Ton-, Silt- und Feinsandsteine mit zahlreichen Kalksteinbänken, lokal geringmächtige Kohlenflöze			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Remigius-Formation	60-130	überwiegend Sandsteine, z.T. konglomeratisch, mit lokalen pelitischen limnischen Ablagerungen, untergeordnet lokale Kalksteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 53: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Rheinland-Pfalz

				ungünstig	Eignung nicht erwartbar	potenziell geeignet	Schichtlücke	
PERM	Oberperm	Zechstein	Speyerbach-Formation	5-12	Wieselfolge von dunkelbraunen oder rötlich-graubraunen Tonsteinen und helorangebraunen oder zimtfarbenen Fein- oder Mittelkieselschiefern. Die Sandsteine sind lithologischer und feldspatführend, partienweise enthalten sie Tongerölle. Die Gesteine sind wechsellagernd stark dolomitisches zementiert und vereinzelt bituminös. Lithostratigraphisch konnte Charnockit nachgewiesen werden (LENTSCH 2002). Im Vertikalprofil zeigen sich undeutlich entwickelte Zyklen mit gelegentlichen (Cienfuegos-)Grüden. Bei Landau und Annweiler dominieren dunkelbraune, granitische oder violette bröckelige dolomitisches Tonsteine („Lebenscherler“).			Öttrich, D. Speyerbach-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.08.2012. [cited 26.02.2020]. Datenblatt Nr. 51. Available from: https://litholex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005) Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart). S. 125ff
			Annweiler-Formation	40-80	Freisig ersehende, dickschalig absondernde, schräggeschichtete oder auch rötlichbraune Feinsandsteine. Oft sind es sehr geschmälgt ausgebildete, wechsellagernde Feinsandsteine mit eher schwach gerundeten Körnern; vereinzelt Dolomitlagen oder intensiv dolomitisches zementierte Sandsteinsparten.			Öttrich, D. Annweiler-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 01.08.2012. [cited 26.02.2020]. Datenblatt Nr. 46. Available from: https://litholex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005) Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart). S. 125ff
			Rothenberg-Formation	8-14	Tonsteine mit grünlich gelblichen Flecken und Lagen. Sie sind teils bröckelig, teils stärker dolomitisches und dünnbänlig. Oft enthalten sie Helgimmer, untergeordnet auch Biotit. Besonders im unteren Abschnitt sind mergelige oder sandige, rot- oder gelbbraune Dolomitbänke eingeschaltet, bis zu 80 cm mächtig (bei Waldbrunn). Gekuppelt bis knollig absondernde Dolomitbänke zu beobachten. Zum Hangenden hin erscheinen mehr oder weniger intensiv dolomitisches zementierte, grau- oder graubraune Feinsandsteine und Schluffsteine. Sie können feinschichtig oder schräggeschichtet sein und Tongerölle enthalten.			Öttrich, D. Rothenberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 18.10.2010. [cited 26.02.2020]. Datenblatt Nr. 49. Available from: https://litholex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005) Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart). S. 125ff
			Quelch-Formation	20-40	Überwiegend massige, teilweise wenig verfestigte Fein-, Mittel- oder Grobsandsteine.			Öttrich, D. Quelch-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 18.10.2010. [cited 26.02.2020]. Datenblatt Nr. 48. Available from: https://litholex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005) Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart). S. 125ff
PERM	Oberperm	Zechstein	Pfälzer Bergland und nördlicher Pfälzerwald					
			Lithostratigraphie	Mächtigkeiten [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Stauf-Formation, Obere Stauf-Schichten	70-270	proklastische Randfazies: Formande und Konglomerat; hohe Gehalte an Gerösten und Lithoklasten in Sandkonglomerate			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005) Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart). S. 125ff
			Stauf-Formation, Untere Stauf-Schichten		proklastische Randfazies: Formande und Konglomerat; hohe Gehalte an Gerösten und Lithoklasten in Sandkonglomerate			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005) Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart). S. 125ff

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 54: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Rheinland-Pfalz

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Salz (stratiform)	Quelle		
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Vollziensandstein	13-25	Letterregion: überwiegend tonig mit Sandstein (lt-13 m) Werraebene: fein- bis mittelkörnige Sandsteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 148f		
			Obere Zwischenschichten	40-75	parallel geschichtete Mittelsandsteine, nach oben zunehmend feinkörniger und schluffreicher			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 148f		
			Untere Zwischenschichten		schicht senkrecht, geröllführende Mittel- und Grobsandsteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 148f		
		Mittlerer Buntsandstein	Violette Grenzzone	0-3	dunkle glimmerreiche Feinsedimente mit Dolomiten	und "Fenster-dimension" a priori indominant?			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 148f	
			Hauptkonglomerat	0-15	Konglomerat				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 148f	
			Obere Felszone	9-26	stark verkarsteter Sandstein				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 148f	
			Obere Karsttal-Sch.	35-63	schluffige Grob- und Mittelsande				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 148f	
			Karsttal-Felszone	20-40	stark verkarsteter Sandstein				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 144 ff	
		Unterer Buntsandstein	Schlossberg-Schichten	40-90	überwiegend wenig verfestigte, schluffige Mittelsande				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 139 ff	
			Röhberg-Schichten	100-145	massige Sandsteine der Felszone wechselnd mit dolisch oder limsch eingelagerten "Dünnschichten"				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 139 ff	
			Trifels-Schichten	40-150	wechselnd geröllführende Mittel- bis Grobsandsteine				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 139 ff	
		Trierer Becken (untergeordnet Bitburger Becken)								
		TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Vollziensandstein	20-35,5	Letterregion: rote Ton-, Sil- und Sandsteine Werraebene: massive Sandsteinbänke, an der Basis erhöhte Karstgräben			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 157ff
					Obere Zwischenschichten	50-165	Mittelsandsteine, vereinzelt Feinkieslagen, dolomisch zementierte Sandsteine Basis: Obere Dolomitenzone			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 157ff
Untere Zwischenschichten					geröllhaltige Sandsteine, vereinzelt Feinkieslagen, z. T. dolomisch zementiert Basis: Dolomitenzone			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 157ff		
Mittlerer Buntsandstein	Höherer Hauptbuntsandstein			10-170	oben: Violette Grenzzone (massive Sandsteine) Grobkonglomerat Mittelsandstein Feinkonglomerat Sandstein, geröllfrei			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 158ff		
	Unterer Buntsandstein			Bändersandstein	10-20	parallel geschichteter Sandstein mit vereinzelt Silagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 150ff	
Mittlerer Hauptbuntsandstein	75-90			schräg geschichtete, massige Sandsteine				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 150ff		
Unterer Hauptbuntsandstein	10-30			braunrote Konglomerate				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) 2005; Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 150ff		

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 55: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Rheinland-Pfalz

							ungünstig
							Eignung nicht erwartbar
							potenziell geeignet
							Schichtlücke
System	Trierer Bucht		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Salz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Untergliederung					
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk	Ceratlenschichten	20-30	Dolomit-Tonmergel-Wechselfolge, unten hobene Tongehalte		Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 174f
			Trochilenschichten	20-30	3 Dolomitpakete, getrennt durch 2 markante mergelig-sandige Zwischenmittel (mergelige Sib- bzw. Sandsteine und sandige Mergel)		Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 172f
		Mittlerer Muschelkalk	Linguladolomit	5-9,5	reine, mikräsische, fein parallelgeschichtete Dolomite		Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 172
			Ob. Gipsermergel	36-100	bunte dolomitische Mergel und Tone mit Einschaltungen von Gips- und Anhydritlagen		Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 170f
			Unt. Gipsermergel	7-20	reine dolomitische Mergel und Tone		
		Unterer Muschelkalk	Dolomitankele	7-20	oben vermett schalen sich tong-sandige Sedimente ein		Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 166f
		Muschelsandstein	25-40	Wechselfolge von dolomitisch-mergeligen Sib- und Feinsandsteinen, Tonmergeln, Mergeln und sandigen Dolomiten		Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 166f	
System	Pfalz		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Salz	Quelle
	Gruppe	Untergliederung					
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk	Schichtlücke				
		Mittlerer Muschelkalk					
		Unterer Muschelkalk	Wellenkalk mu2W	17	Dolomite und Kalibänken mit feinen Mergelzwischenlagen		Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 164f
			Muschelsandstein mu1	40-50	Wechselfolge von dünnplattigen oder bankigen Feinsandsteinen, vereinzelt Mittel- und Grobsandsteinen und gelblich-mergelige Schufelsandsteine		Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 164f

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 56: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Rheinland-Pfalz

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Haardtrand		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
	Lithostratigraphie							
	Gruppe	Untereinheit						
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Rhätkeuper	16-20	schiebig brechende, pyrit-haltige, braune Tonsteine, unten sandreicher, Borebed-Lagen; im obersten Teil hellbraune Tonsteine, Balthore, pyritreiche Sandsteinen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 177ff
		Mittlerer Keuper	Steinmergelkeuper	mehrere Zehnermeter	oben: dolomitische Ton- bzw. Mergelsteine Mitte: graue Mergel mit viel Steinmergel dolomitischen unten: murbe Mergel, Tonmergelsteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 177ff
			Bunte Mergel	15, unklare Angabe	Dolomit, Tonsteine, Mergel, dolomitische Mergel; unten: sandige Balthore, Mergel, dünne Sandsteinlagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 177ff
			Schiffsandstein	5-67 (unklare Angabe)	Rümpflartige, weiche Feinsandsteine mit Tonwäscherebenen, weissrot Kohlen-Lagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 177ff
		Gipskeuper	40-60	dünne Tonsteine und Mergel, z.T. mit zahlreichen Gips- und Anhydritlagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 177ff	
		Unterer Keuper	Lettenkeuper	18-25	dünne, feinschichtige Tonsteine mit Dolomitwäscherebenen; "Lettenkohlenstein" ist lang-dolomitische Feinsandstein			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 177ff

System	Trierer Bucht		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
	Lithostratigraphie							
	Gruppe	Untereinheit						
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Rhätkeuper	2-16	quarzitische Sandsteine, Konglomerate und bläuliche Tone, darüber lichte Tonmergelsteine mit eingeschalteten Sandsteinen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff
		Mittlerer Keuper	Steinmergelkeuper	23-33	oben Mergel- und Dolomitmergel, einzelne dolomitisch-konglomeratische Horizonte, Mittelband unten Mergel und Dolomitmergel, kein Gips!			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff
			Graue Steinmergel (km3S)	20-35	Hochschelfige von Steinmergel dolomitischen mit Tonmergel, Gipslagen, Sandlagen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff
			Roter Gipsmergel (km3R)	15	Mergel- und Tonmergelsteinen mit wenigen dünnen Dolomit- oder Sandsteinlagen Basis: orangefarbene Gips-Residualbildung			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff
		Hauptsteinmergelschichten (km3H)	5	dünne Tonmergel und feinschichtige, dolomitische Sandsteine, Gipsführend; oben Wechselagerung von plattigen Dolomiten und Mergeln			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff	
		Schiffsandstein	<25	oben Mittelsandsteine, markante Schrägschichtung, Geröllführung im Westen grobkörnig, z.T. konglomeratische Sandsteine mit unten: Fein- bis Mittelsandstein mit dunklen Tonsteinen			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff	
		Pseudomorphosen-Keuper	25-60	monotone braunrote Tonmergel und Mergel mit wechselnden silber-Feinsandsteinen, selten Dolomitbänken, häufig würfelförmige Steinsalzkristalle			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff	
		Unterer Keuper	Lettenkeuper	6-22	lateral und vertikal erhebliche Fazies-Schwankungen: Tonsteine, Mergel, Siltsteine, Sandsteine, Konglomerate, Gipsmergel, Dolomite, weitere Mischgesteine			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 178ff

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 57: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Rheinland-Pfalz

Haardttrand								
System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle	
	Gruppe	Subgruppe						Untergliederung
JURA	Dogger	Aalenium	Dogger α	> 30	Fossilene, schwach fensandig und glimmerstaubig			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 190ff
		Toarcium	Lias ζ	19	Bunkeelgrau Mergel			
	Lias		Lias ε	13	"Posdonenschiefer" bituminöse, bittrige Mergel; basal Kalkbank			Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 190ff
		Pliensbachium	Lias δ	> 68	Dunkelblaugraue Ton- und Mergelsteine, einzelne Kalkknollen			
			Lias γ	unklar	wechselnd kalkige oder tonige Mergel			
		Sinemurium	Lias β	unklar	Tonmergel und fensandige Mergel; teilweise bituminös			
			Lias α	ca. 20	Dunkelblaugraue Tonmergel; bioturbat; Pyrit- und Feinglimmerführend			
		Hettangium						

Trierer Bucht								
System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle	
	Gruppe	Subgruppe						Untergliederung
JURA	Dogger	Aalenium					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 190ff	
		Toarcium						
	Lias	Pliensbachium						
		Sinemurium						
			Lias α					
		Hettangium		80-125?	Basische marine Mergel und Kalk, darin eingeschaltet "Luxemburger Sandstein"			

ungeeignet
 Eignung nicht erwartbar
 potenziell geeignet
 Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 58: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Rheinland-Pfalz

	ungeeignet
	Eignung nicht erwartbar
	potenziell geeignet
	Schichtlücke

System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]		Lithologie/Fazies		Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Formation/Untergliederung	Nord [m]	Süd [m]	nördlicher Teil	südlicher Teil			
TERTIÄR	Pliozän	Weisenaauer Sande		unklar	Wechsellagerung von Schluffen und Sanden				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Weißes Oberpliozän und Anvermens-Schotter		max. 34	AS: Schotter, Geröll WO: weiße Feinsande, Inseifenformig aus Kiese und Tone				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Dorn-Dürkheim Formation und Lautersheim-Formation		unklar	DOF: Innisch-fluviale Kiese, Sande und Tone; LF: lang-sandige Ablagerungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
	Miozän	Dinothieren-Sande		unklar	Innisch-fluviale Kiese, Sande und Tone, kalfrei, lateral und vertikal rasch wechselnde Konglomerate				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Wiesbaden-Formation (untere Hydrobrien-Schichten)		max. 70	Schichtlücke				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Rassingen-Formation, Infalata-Schichten		9- > 40	Wechsellagerung von hellen Kalksteinen mit dazwischengeschalteten siltigen Ton- und Tonmergel-Lagen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
	Oligozän	Oberrad-Formation (Oberer Teil der Oberen Cerithien-Schichten)		max. 29	Tong-mergelige Sedimente mit eingeschalteten Kalksteinbänken				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Budenheim-Formation (mittlere und obere Cerithien-Schichten)		max. 27	Kalkmergel, Kalksteine mit häufigen Kalkkrusten				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Sulzheim-Formation (untere Cerithien-Schichten und Süßwasser-Schichten und Cyrenenmergel)		50-100 (max. 113)	Es handelt sich um eine Wechsellagerung aus grünlichen und bläulichen bis braunen karbonatischen Tonen bis Tonmergeln mit Einschaltungen von sandigen Mergeln, Glimmersanden, Characsenarenen, Braunkohlebänken und auf wenige Horizonte beschränkte Schilfbänke und dicke fossilarme Kalksteine.				Grimm & Köhler, Sulzheim-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR Leit updated 25.04.2006. (Stand 02.03.2020). Datensatz-Nr. 2004003. https://lithoLex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
	Eozän	Staddecken-Formation		50-95	Als Staddecken-Formation wird eine Wechsellagerung bzw. Verzahnung zwischen grünlich-bleiben bis ockerfarbenen, schichtgeschichteten, glimmerführenden siligen Feinsanden und feinsandigen, graugrünen bis grünlichgelben Silt- und Tonmergeln zusammengefasst.				Grimm & Köhler, Staddecken-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR Leit updated 25.04.2006. (Stand 02.03.2020). Datensatz-Nr. 2004002. https://lithoLex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Bodenheim-Formation (Rupellon)		40-80 (max. 143)	Es handelt sich um Braune bis hellgraue, verwittert auch zirconische, geschichtete bis laminäre Tone bis karbonatische Tone. Häufig sind dünne Siltlagen und gelegentlich auch Kalksteine eingeschaltet. Horizontale bis leicht gewölbte Karbonatkonkretionen sowie Pyritbänke und -linien auf.				Grimm & Köhler, Bodenheim-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR Leit updated 25.04.2006. (Stand 02.03.2020). Datensatz-Nr. 2004001. https://lithoLex.bgr.de Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Schichtlücke		max. 27	hellgrau bis dunkelgrau-braun gefärbte Sande, kohlige Einschaltungen und geringmächtige tonig-schluffige Tonsteine				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
	Eozän	Pechelbronner-Schichten		max. 40	Bunte Tonmergel mit geringmächtigen sandigen Einschaltungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Schichtlücke		max. 100	Weißgrau, grau oder braunlichgelbe Fein- und Mittelsande mit Tonanteil 1:20				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
		Lymnien-Mergel		max. 28	Dünne Tone, sandige Tone und tonige Sande				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f
Eozän	Eozäner Basiston		>> 60	Kalksteine und Kalkmergel mit eingeschalteten tonigen Lagen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f	
	Al. Eisenberger Tonfolge		max. 448	Innische Tone mit lokalen oberbassischen Einschaltungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f	
	Schichtlücke		max. 28	Bunte innische Tone mit etwas oberbassischen tonigen Lagen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 200f	

System	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]		Lithologie/Fazies		Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Formation/Untergliederung	Nord [m]	Süd [m]	nördlicher Teil	südlicher Teil			
TERTIÄR	Pliozän	Jungtertiär II		max. 760 m	kalkfrei, Tone, Schluffe und Sande mit geringmächtigen kiesigen Lagen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff
		Jungtertiär I		max. 280	mächtige Tone und Mergel, teilweise sandig, örtlich eingeschaltet				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff
	Miozän	Hydrobrien-Schichten und Infalata-Schichten		400-800	teilweise bituminöse Mergel und Mergelsteine, im höheren Teil eingelegete dünne Kalkstein- und Dolomitenbänke, lokal sandige Einschaltungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff
		Cerithien-Schichten		760-960	OCS: grau-schwarze Mergel mit Anhydritbänken, nach oben Mergel und Mergelkalle mit Kalksteinen und Kalksandsteinen MCS: gut geschichtete, bituminöse Mergel, 2 T sandige Einschaltungen, dünne Kalksteinen ("Bodenmergel"), lokal Schmelz (Bodenheim-Werra-Frankfurt, Rülzheim) UCS: Mergel mit eingeschalteten sandigen Lagen, innerhalb der Mergelzone				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff
		Bunte Niederödem-Schichten und Cyrenenmergel		BNS: max. 400 CM: 100-280	BNS: tonig-siltig, teilweise siltig Mergel und Tonmergel mit eingeschalteten Sandbänken CM: grau Mergel mit wechselnden Sandgehalten, am Top auch graue, teilweise sandige Mergel mit eingelagerten Bänken von Mergel				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff
	Oligozän	Meielta-Schichten		155-290	Mergel mit eingeschalteten sandigen Lagen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff
		Rupellon		max. 95	Mergel mit eingeschalteten sandigen Lagen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff
		Oberer Pechelbronner-Schichten		0-220 (nach N abnehmend)	Mergel mit eingeschalteten sandigen Lagen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff
	Eozän	Mittlere Pechelbronner-Schichten		110-150 (nach N abnehmend)	Mergel mit eingeschalteten sandigen Lagen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff
		Untere Pechelbronner-Schichten		max. 330 (nach N abnehmend)	Tone und Tonmergel mit Einschaltungen von Sandsteinen und wolgigen Anhydrit-Aggregaten, am Grabenrand auch konglomeratisch Basis: max. 200 m massive, kaum geschichtete, rotgefärbte dolomite und Tonmergel ("Tone Leubusberg")				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff
		Lymnien-Mergel		0-100 (nach N abnehmend)	Tone bis graue Kalk- und Dolomitmurgel mit eingeschalteten				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff
	Eozän	Messeler Ölschiefer		448	MÖ: stark bituminöse Tone EB: Tone und Tonmergel mit sandigen Einschaltungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff
		Eozäne Basistone und -sande		448	EB: Tone und Tonmergel mit sandigen Einschaltungen				Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart); S. 193ff

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 59: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Schleswig-Holstein				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		Lithostratigraphie								
		Gruppe	Untergruppe	Subgruppe	Formation					
PERM	MITTELPERM	Rotliegend	Oberrotliegend II	Hannover	max. 700	Zum Teil mächtige Halbbänke und Tonstein im Beckenzentrum, am Beckenrand auch Sandstein			Stratigraphie von Deutschland I - Norddeutsches Rotliegendebcken, Rotliegend Monographie Teil II, Stratigraphische Kommission Deutschlands, CFS; Stratigraphische Tabelle 'Rotliegend in Schleswig-Holstein' des LLUR (von gekartierung.de)	
				Dehlingen	max. ~ 650	Fluss-Sedimente meist feinkörnig und tonreich mit zahlreichen eingeschalteten Hüll-führenden Schichten. Steinsalz tritt als feine verstreute Zement (vorzugsweise in sandigen und siltigen Gesteinen) auf oder kommt in Form von geringmächtigen Lagen oder Wechsellagerungen von mehreren Meter mächtigen Steinsalzlagen mit tonigen Ablagerungen vor; im Beckenzentrum dominieren die Steinsalzlagen die Schichtenfolge (Ton-Zwischenlagen treten deutlich zurück); primäre Lagerungsverhältnisse häufig gestört bzw. verkollet			F+E Endlagerung, Verfestigung, Zusammensetzung und geologische Lagerungsverhältnisse flach lagender Steinsalzlagen in Deutschland, Zwischenbericht, BGR	
				Milow	max. 450 - 725	Zwei sehr unregelmäßige Steinsalzlager, nur im südöstlichen Nordseebecken im Tiefen unterhalb von 4500 m, salinifreie Beckenfazies; durchgehend polische Profile ohne Zwischenlagerung von größeren Sandsteinen an der Basis; Milow-Sandstein; Milow-Wechsellagerung aus Sandstein, sandig-schluffige Abschnitte, Anhydritkonkretionen und Tonstein; im Bereich der Nordsee Hüll-Ton-Wechsellagerungen			F+E Endlagerung, Verfestigung, Zusammensetzung und geologische Lagerungsverhältnisse flach lagender Steinsalzlagen in Deutschland, Zwischenbericht, BGR; Stratigraphie von Deutschland I - Norddeutsches Rotliegendebcken, Rotliegend Monographie Teil II, Stratigraphische Kommission Deutschlands, CFS	
				Parchim	max. 339 bis > 694	Konglomerate, Basalte, "Schwefelstein-Sandstein", salinifreie Beckenfazies; uncharakteristisch geschichtete sandig-siltig-konglomerate Mischgesteine, stark mit bitolischem Material verunreinigte Halte ausgefüllt			Stratigraphie von Deutschland I - Norddeutsches Rotliegendebcken, Rotliegend Monographie Teil II, Stratigraphische Kommission Deutschlands, CFS; Stratigraphische Tabelle 'Rotliegend in Schleswig-Holstein' des LLUR (von gekartierung.de)	
				Oberrotliegend I Müritz	> 170 bis 470 (gestapelte Mächtigkeit > 600)	Sandstein, Siltstein, Tonstein, Konglomerate			Stratigraphische Tabelle 'Rotliegend in Schleswig-Holstein' des LLUR (von gekartierung.de)	
	Unterrrotliegend Altmark	700 - 2000, max. 3000 (Nekardt-Becken)	Vorwiegend vulkanische Ablagen mit nur einzelnen temperen Einschaltungen; Andesitoid, Rhyolit, Granitoid, Tuffe, Pyroklastika, Sandsteine, Siltsteine, Sedimente etc			Stratigraphie von Deutschland I - Norddeutsches Rotliegendebcken, Rotliegend Monographie Teil II, Stratigraphische Kommission Deutschlands, CFS; Stratigraphische Tabelle 'Rotliegend in Schleswig-Holstein' des LLUR (von gekartierung.de)				

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 60: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Internationale Stufen- gliederung	Zechstein Schleswig-Holstein		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Gruppe	Formation					
PERM	OBERPERM	Changhsingium	Zechstein	Fukda		Untere und Obere Fukda-Ton ("Brückenschiefer", lang-schraffige "Bänderschiefer-fazies" des höheren Teile der Fukda-Folge			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de); Röhling, H.-G., Lupper, J., Diehl, M., Dittsch, D., Freudenberger, W., Frieden, V., Hug-Droge, N. & Nisch, E. (2018): Der Burboniden in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Bourbonides in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Geol. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart.
				Friesland		Eider-Sim und Möh-Sim.			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de)
		Ohre			Von unten nach oben: Salzrockenon, Lagenanhydrit, Ohre-Steinsalz, Grenzanzhydrit			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de)	
		Alter			Von unten nach oben: Roter Salzion, Pegnaltanhydrit, Aller-Steinsalz			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de)	
		Leine			Von unten nach oben: Grauer Salzion, Plattendornit, Hauptanhydrit, Leine-Steinsalz mit Kalksalzen			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de)	
		Staufurt			von der Basis Karbonat und Anhydrit, darüber Staufurt-Steinsalz, Kalksalz und Decksteinsalz, gefolgt von Deckanhydrit			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de)	
		Werra			Kupferschiefer, darüber Werra-Karbonat und Werra-Anhydrit			Stratigraphische Tabelle Zechstein in Schleswig-Holstein des LLUR (von geokartierung.de)	

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 61: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Buntsandstein Schleswig-Holstein					Quelle	
		Gruppe	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein		Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)
TRIAS	MITTELTRIAS	Buntsandstein	Röt	max. 250 - 300 m Steinsalzmächtigkeit 150 - 170	Zentrale Beckenbereiche mit z. T. mächtigen Evaporitabfolgen, mit mächtigen Anhydrit und Steinsalzabfolgen, z. T. karbonate. Unteres Röt-Salinar, Röt 1-Basis-Anhydrit, Röt 1-Salinar (Vorpriehaus-Steinsalz, abschnittsweise eingeschaltete tonige oder anhydritische Material), Röt 1-Deckanhydrit, Röt 2-Zwischenmittel z. T. karbonatische Ton-, Schluff- und Feinsandsteine vorherrschend; Oberes Röt-Salinar, Röt 2-Basis-Anhydrit, Röt 2-Obereis (maximale Mächtigkeiten von etwa 10 bis 20 m), Röt 2-Deckanhydrit, Rotbraune Serie, homogene, z. T. schuffige Tonsteine sowie Schluffsteine; Einschaltungen von geringmächtigen Feinsandsteinen und Anhydriten, im Norden stärker sandig; Röt-Quarzit; Graublauette Serie	Wie mächtig sind die tonigen Abschnitte?		Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartenentwicklung.de)
			Solling	Stückstein-Graben 100 - 130	Einzelne, meist nur geringmächtige Sandsteinlagen, Sedimentabfolge vorwiegend tonig-schluffig ausgebildet, im nördlichen Schleswig-Holstein zunehmend Sandanteil, Sandsteinerschaltungen; Rote Tonstein-Fazies; Barrensandstein (Döhlingen-, Salzwedelersandstein); Graue Tonstein-Fazies; Solling-Basis-Sandstein; Stammes-Schluff-Tonstein/Chirokorten-Sandstein	Wie mächtig sind die tonigen Abschnitte?		Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartenentwicklung.de)
			Härdegsen	bis über 200 m mächtige Profile in Graben (einklassisch- oder Horn-Graben)	Härdegsen-Abfolge 1 - 5; großkörniger Basissandstein, zyklische Wechsellagerung überwiegend tonig-schluffig ausgebildet, einzelne linothiothekarbonatische Komponenten	Wie mächtig sind die tonigen Abschnitte?		Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartenentwicklung.de)
	Untertrias		Defurth	70 - 120	Defurth-Sandstein (eingeschaltete Ton- und Schluffsteinlagen in der Defurth-Unterbänk, höherer Teil massive Sandsteinbank, nach Norden bis sandig); Defurth-Wechsellagerung (Wechsellagerung von geringmächtigen feinkörnigen Sand- mit Ton-Schluffsteinen, wobei letztere dominieren)	Wie mächtig sind die tonigen Abschnitte?		Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartenentwicklung.de)
	Vorpriehausen		max. 230 (Horn-Graben bis zu 300 m)	Quickborn-Sandstein (bis zu 50 m mächtig, enge Wechsellagerung von vorwiegend feinen, z. T. tonigen Sandsteinen, einzelne eingeschaltete Ton-Schluffstein-Lagen); Vorpriehausen-Sandstein (15 - 25 m mächtig, eingeschaltete Tonsteine, Ton-Schluffstein-Wechsellagerung); Vorpriehausen-Wechsellagerung (Ton- und Schluffsteine dominieren, abschnittsweise gehäuft geringmächtige Sandsteinlagen und Salze); Vorpriehausen-Ancusa-Schichten (an der Basis sandig entwickelt, im höchsten Teil dominieren Ton- und Schluffsteine)	Wie mächtig sind die tonigen Abschnitte?		Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartenentwicklung.de)	
	Bernburg		50 - 210m, hohe Mächtigkeiten in Subdeckszentren, geringe am Beckenrand	Zunahme des Rogenstein-Sandsteinanteils im Vergleich; Oolithische Wechsellagerung, Kalkolith-Schichten; Obere Wechsellagerung (vorwiegend tonig-schluffig)			Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartenentwicklung.de)	
	Calvörde		Mächtigkeiten zwischen 135 - 190m	10 Ring-up Zyklen mit sandigen Basisschichten, tonig-schluffig; Sandig-tonige Basisschichten, oolithische Sandstein-Tonstein-Wechsellagerung, Oolith-Schichten, Sandig-oolithische Tonstein-Schichten; im Norden des norddeutschen Beckens überwiegt der tonige Anteil			Röhling, H.-G., Lepper, J., Dohr, M., Dittich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug Diegel, N. & Nisch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Buntsandstein Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016. - Z. D. Ges. Geowiss., 169: 151-180, Stuttgart; Stratigraphische Tabelle 'Buntsandstein in Schleswig-Holstein' des LLUR (von geokartenentwicklung.de)	

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 62: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Muschelkalk Schleswig-Holstein		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		Gruppe	Formation					
TRIAS	MITTELTRIAS	Muschelkalk Schleswig-Holstein	Warburg	?	Ung-äolomische Fazies, Mittlere und Obere Ceratiten-Schichten			Hagdon, H., Merriam, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. Dtsch. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR.
			Meißner	?	Tonplaterfazies, vollmann, ceratitenreich, Untere Ceratiten-Schichten, Weichselige Übergangsschicht gebaueter Tonregelsteine und Karbonatgesteine mit Schlammsteinen (Tonplatten, Plattenkaie) Teils als Sotbank, teils als Dachbankzyklen ausgebildet			Hagdon, H., Merriam, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. Dtsch. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR; Hagdon, H. & Simon, T.
			Trochilenkaie		Geringmächtiger Trochilenkaie, glaukonitische, oolitenreiche Fazies			Hagdon, H., Merriam, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. Dtsch. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR.
			Dielmel	max. 700 m im Westdorf-Graben (Niedersachsen)	Obere Dolomitmarge			Hagdon, H., Merriam, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. Dtsch. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR.
			Heilbronn		Bis zu sechs Hallager in Gräben Norddeutschlands und des deutschen Nordsee-Sektors; Muschelkalk-Salinare 1 + 4, Verbreitung des Muschelkalk-Salinars 5 und 6			Hagdon, H., Merriam, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. Dtsch. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR.
			Karlstadt		Untere Dolomitmarge (Dolomitmarge-mergelige Abfolge, in manchen Banken stromatolithisch)			Hagdon, H., Merriam, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. Dtsch. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR.
			Jena	Untere Muschelkalk-Mächtigkeiten von über 100 m	Mittele Karbonatfazies; Einschaltung merererer oolitenreiche, peloidische und bioklastische Banke (Untere Wiedenkaie, Oolitenbanke, Mittlere Wiedenkaie, Tennebanke, Obere Wiedenkaie, Schaumkaiebanke)			Hagdon, H., Merriam, M., Nisch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016) [The Muschelkalk Group in the Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016)] – Z. Dtsch. Geowiss., Stratigraphische Tabelle "Muschelkalk in Schleswig-Holstein" des LLUR.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 63: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Schleswig-Holstein

Keuper Schleswig-Holstein											
System	Serie	Internationale Stufen- gliederung	Lithostratigraphie		Mächtigkeiten [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
			Gruppe	Subgruppe							
			Formation	Formation							
TRIAS	OBERTRIAS	RHAETIUM	KEUPER	OBER	Elbe-Formation (Hallekeuper)	Randschichtliche Mächtigkeiten von 100 bis 150, lokal 200m mächtig, max. 400 (Glücksau-Graben)	Dümmert Tonstein, 3-4 ft bis bis mit Sandsteinhorizonte mit untergeordneten Karbonaten			Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005.	
					Amsted-Formation (Stienmegekeuper)	Mittlere Mächtigkeiten 100 bis 200 m, in Schlenkegebieten z.T. unter 50 m, maximale Mächtigkeiten Grabenbrüchen bis 400 m (z. B. Glücksau-Graben)	Wechsellagerungen von roten und grünen, graugrünen oder grauen Tongesteinen, mit tonigen Dolomitensteinen, teilweise mit Doliten. Tieferer Abschnitt mit Sulfatsteinen, die weiter in Nordwestdeutschland nach W und NW auch in zunehmend höherer Niveau auftreten.			Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Nisch, E., Barasch, J., Dittich, U., Farnenoch, J., Franz, M., Heumich, C.; Amsted-Formation (Stienmegekeuper). In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.02.2011. [ated 17.01.2020] Record No. 5000005. Available from: https://litholex.bgr.de	
		NORJUM	MITTEL	Weier-Formation (Ober-Gräpkeuper)	Mittlere Mächtigkeiten Norddeutschen Senke bis über 200 m, maximale Mächtigkeiten 450-500 m (Glücksau-Graben)	rotbraune und grüne Tongesteine (diatomische Tonsteine und Tonmergelsteine), meist mit Sulfatsteinen, und dünnen Dolomitensteinen. In mehreren Horizonten Einschaltung von hochigen, teilweise auch geschichteten Sulfatsteinen, in Norddeutschland mit erheblicher Mächtigkeit; in Norddeutscher Senke zwei Steinsalzlager: Steinsalzlager F: kompaktes, schwach gegliedertes Steinsalzlager, 30-40 m mächtig Steinsalzlager G: geringmächtiges Steinsalzlager H: wichtigstes, teilweise mehrere 100 m mächtiges Steinsalzlager	Horngeröll (Aster-Sulfatkeupersteine)			Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Nisch, E., Barasch, J., Dittich, U., Farnenoch, J., Franz, M., Heumich, C.; Weier-Formation (Ober-Gräpkeuper) in LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.02.2011. [ated 17.01.2020] Record No. 5000004. Available from: https://litholex.bgr.de	
				Stülgern-Formation (Schiffhandkeuper)	Mittlere Mächtigkeiten Norddeutschen Senke bis über 200 m, maximale Mächtigkeiten 400 m (z. B. Glücksau-Graben)	intensive Fazieswechsel, bis zu 60 m mächtige Sandsteine, meist sandigen Schiefer- und Tongesteinen mit Einlagerungen von tonigen bis zu mittelkörnigen Sandsteinen. Die Sandsteine treten als Block- oder Rautenlagen und Teil von Rautenlagen auf, können örtlich den größten Teil des Profils ausmachen, aber auch in mächtigen Fazieslagen ganz fehlen. Untergeordnet treten tonig-schuffige Kohlen geringer Mächtigkeit und dünne Dolomitensteine auf.			Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Nisch, E., Barasch, J., Dittich, U., Farnenoch, J., Franz, M., Heumich, C.; Stülgern-Formation (Schiffhandkeuper) in LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.02.2011. [ated 17.01.2020] Record No. 5000000. Available from: https://litholex.bgr.de		
		KERNJUM	MITTEL	Grabsfeld-Formation (Untere-Gräpkeuper)	Mittlere Mächtigkeiten 100-300 m, maximale Mächtigkeiten 2700 m (Glücksau-Graben)	Zyklische Pelt-Evaporit Abfolge, fersichtiger Wechsel von Tonsteinen, Dolomitensteinen und Gipsen; nördlich aufzutreten Ton-Steinsalz-Fazies mit Kieselsteinen.				Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Nisch, E., Barasch, J., Dittich, U., Farnenoch, J., Franz, M., Heumich, C.; Grabsfeld-Formation (Untere-Gräpkeuper) in LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.02.2011. [ated 17.01.2020] Record No. 5000002. Available from: https://litholex.bgr.de	
				Stülgern-Formation (Schiffhandkeuper)	Mittlere Mächtigkeiten 100-300 m, maximale Mächtigkeiten 2700 m (Glücksau-Graben)	Stülgern-Formation A: mächtige Abfolge geringmächtiger Steinsalzhorizonte in intensiver Wechselagerung mit Tonstein und Sulfatsteinen Steinsalzlager B: kompaktes, ungliedertes Steinsalzlager Steinsalzlager C: geringmächtiges, ungliedertes Steinsalzpaket, max. 10 m mächtig Steinsalzlager D & E: bilden ein geringmächtiges durch Tonsteinmittel untergliedertes Doppelpaket, gas max. 70 m mächtig				Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Nisch, E., Barasch, J., Dittich, U., Farnenoch, J., Franz, M., Heumich, C.; Stülgern-Formation (Schiffhandkeuper) in LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.02.2011. [ated 17.01.2020] Record No. 5000001. Available from: https://litholex.bgr.de	
		MITTELTRIAS	LADINIUM	MITTEL	UNTER	Elbe-Formation (Leitkeuper)	Mittlere Mächtigkeiten 20 bis 80 m, in der Norddeutschen Senke bis 120 m, maximale Mächtigkeiten 700 m (Glücksau-Graben)	Vorherrschend schluffige Tonsteine und tonige Schluffsteine mit Einschaltungen von fein- bis mittelkörnigen Sandsteinen, die lokal vorherrschen können (so im Typusprofil). In verschiedenen Niveaus Einschaltungen von Dolomitensteinen, unregelmäßig und regional Anhydrit- bzw. Gipsstein in Bänken oder Knollen. Lithologie: intensiver Wechsel von fluviatilen, tonigen Weichbänken, mikritische Karbonate, Sulfate, zylindrische Ablagen basaltischer Konglomerate, Sandsteine.			Reuber, Gerhard (Koord. und Red.) Hauschke, N.; E. Nisch, U. Voth (2005). Stratigraphie von Deutschland IV: Keuper. Deutsche Stratigraphische Kommission(Hsg.) Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, Germany, 08, 2005. Nisch, E., Barasch, J., Dittich, U., Farnenoch, J., Franz, M., Heumich, C.; Elbe-Formation (Leitkeuper) in LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 16.02.2011. [ated 17.01.2020] Record No. 5000001. Available from: https://litholex.bgr.de
						Grabsfeld-Formation (Untere-Gräpkeuper)	Mittlere Mächtigkeiten 100-300 m, maximale Mächtigkeiten 2700 m (Glücksau-Graben)	Stülgern-Formation A: mächtige Abfolge geringmächtiger Steinsalzhorizonte in intensiver Wechselagerung mit Tonstein und Sulfatsteinen Steinsalzlager B: kompaktes, ungliedertes Steinsalzlager Steinsalzlager C: geringmächtiges, ungliedertes Steinsalzpaket, max. 10 m mächtig Steinsalzlager D & E: bilden ein geringmächtiges durch Tonsteinmittel untergliedertes Doppelpaket, gas max. 70 m mächtig			

ungeeignet

Eignung nicht erwartbar

potenziell geeignet

Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 65: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Unterkreide Schleswig-Holstein		Lithologie/ Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Lithostratigraphie Formation/Subformation	Mächtigkeit [m]				
Kreide	Unterkreide	Oberes Aptium/ Albium	Peine (Westerheversand-Sfm.)	gesamte Peine-Fm. ca. 250	Schwellenfazies am Nordrand des SB sowie nördlich der Pommerh/Schwelle; bunte Mergelsteine bis mergelige Tonsteine (Mittelalbium bis Oberalbium). Synonym mit Minimus-Schichten.			Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Peine-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [last 14.02.2020]. Record No. 2008151. Available from: https://litholex.bgr.de
			Peine (Helgoländer-Düne-Sfm.)		Schwellenfazies im Raum Hegland; braungraue bis graue Kalksteine (Mittelalbium bis unteres Oberalbium). Synonym mit: Graue Minimus-Kreide.			Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Peine-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [last 14.02.2020]. Record No. 2008151. Available from: https://litholex.bgr.de
		Barremium/ Unteres Aptium	Hoheneggelsen	ca. 150	Schluffe Tonsteine, häufig laminiert (Bitterton, Schwarzschiefer), selten kalkig, z. T. Lagen mit Tonessensengeleden, selten vulkanische Tuffhorizonte im Unteraptium; lückenhaft			Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Hoheneggelsen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [last 08.04.2020]. Record No. 2008149. Available from: https://litholex.bgr.de
		Valanginium/ Hauterivium	Stadthagen	ca. 250	Tonsteine und schluffige Tonsteine, teils kalkig, z. T. mit Tonessenssen-Geodenlagen, vereinzelt Sandsteinlagen; lückenhaft			Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Stadthagen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [last 06.04.2020]. Record No. 2008147. Available from: https://litholex.bgr.de
		Berriasium	Isterberg	in mittleren Teillecken 40-300 m	Siliziklastisch dominierte Sedimente, vorwiegend Tonstein (z. T. laminiert), Schluffstein, Schluffkiese, gelegentlich dünne Sandsteinlagen und vereinzelt Kohleflöze. In Tonsteinen abgenähte Anreicherung an organischem Kohlenstoff bis 12% (Wessner 1983); lückenhaft			Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Isterberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [last 06.04.2020]. Record No. 2008155. Available from: https://litholex.bgr.de

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 66: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Oberkreide in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

System	Serie	Internationale Stufengliederung	Oberkreide Schleswig-Holstein Schleswig-Holstein, nördliches Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg-Senke (einschl. Rügen-Senke)				Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
			Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies					
										Formation
Kreide	OBERKREIDE			Reitbrook	25-50 m (Typusprofil: vgl. Behrmann 1949); ca. 30 m (Standardbohrung Offenseth 1)	Konzerschneid sind kömig-poröse, arenitische Kalksteine und Kretekalksteine mit Flinsen sowie lagernweise hohem Glaukonit- und Mergelgehalt. In Bohrmessungen zeigen sich durch diese stark wechselnde Lithologie - im Vergleich zu der liegenden Schreibeckreie - große Ausschläge im Widerstandslg.			Neubuhr, B.: Reitbrook-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand: 26.03.2020]. Record No. 2008078. Available from: https://lithoLex.bgr.de	
				Hennor	132 m (im univ. geklappten Schreibeckreie-Standardprofil); ca. 155 m (Standardbohrung Offenseth 1)	Im Schreibeckreie-Standardprofil kaum verfestigte weiße Schreibeckreie mit sehr vielen grauen Zoophycos-Spreiten und dünnen Mergelagen, sehr viele große, schwarze Scheufente, Flindlagen und Paranaubus-Finte. In den oberen 30-35 m geht die weiße, poröse Schreibeckreie allmählich in eine Wechselagerung mit kömig-porösen Kalksteinen über, wobei der Schreibeckreie-Anteil ins Hangende immer mehr abnimmt ("Untere Reitbrook-Schichten non spurs", Behrmann 1949).			Neubuhr, B.: Hennor-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand: 26.03.2020]. Record No. 2008077. Available from: https://lithoLex.bgr.de	
				Kronsmoor	85,80 m (Standardprofil); ca. 79 m (Standardbohrung Offenseth 1)	Im Schreibeckreie-Standardprofil kaum verfestigte weiße bis graue Schreibeckreie mit sehr vielen mergeligen Bereichen und Grauganglagen auf. Die Kronsmoor-Formation hat die niedrigsten Kohlenstoffgehalte im Schreibeckreie-Standardprofil (vgl. Scholz 1973, Scholz 1978) und ist bis auf zwei nur schwach entwickelte Scheufentagen bei 4 m und bei 20 m Flinte.			Neubuhr, B.: Kronsmoor-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand: 26.03.2020]. Record No. 2008076. Available from: https://lithoLex.bgr.de	
				Campanium	Dägeling	136 m (Standardprofil); ca. 162 m (Standardbohrung Offenseth 1)	Im Schreibeckreie-Standardprofil weiße bis bräunlich-graue Schreibeckreie mit grauen Zoophycos-Spreiten ("Bänderknäuel") und nur sehr wenigen mergeligen Bereichen und, Mergel- und Grauganglagen. Die Dägeling-Formation hat an ihrer Basis und am Top sehr wenige, nicht an Lager gebundene schwarze Scheufente, die mittlere Abschnitt ist flintlos.			Neubuhr, B.: Dägeling-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand: 26.03.2020]. Record No. 2008075. Available from: https://lithoLex.bgr.de
					Lägerdorf	115,50 m (Standardprofil); ca. 96 m (Standardbohrung Offenseth 1)	Im Schreibeckreie-Standardprofil weit die kaum verfestigte Schreibeckreie der Lägerdorf-Formation nur wenige Mergel- und Grauganglagen auf. Insbesondere der Abschnitt zwischen der Flintage F 4 bei +4,50 m und der F 47 bei +47 m ist außerordentlich reich an Flinten.			Neubuhr, B.: Lägerdorf-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand: 26.03.2020]. Record No. 2008074. Available from: https://lithoLex.bgr.de
				Santonium	Krempe	> 130 m (Standardprofil); ca. 100 m (Standardbohrung Offenseth 1)	Im Schreibeckreie-Standardprofil ist die kaum verfestigte Schreibeckreie der Krempe-Formation reich an Ton-, Tonsteinen- und Grauganglagen. Es treten besonders im mittleren Profilschnitt reichlich knollige Flinte auf.			Neubuhr, B.: Krempe-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand: 26.03.2020]. Record No. 2008073. Available from: https://lithoLex.bgr.de
				Coniacium	Söhle	Aufgeschossen in Böhls-Lage; ca. 45 m Bohrung Quedlinburg ca. 80 m; starke Schwankungen in Abhängigkeit vom Paläorelief.	Lithologisch extrem heterogene Kalk- und Mergelsteine mit engbrünnigen lateralen Lithozonen-Übergängen, typischerweise mit roten und weißen knolligen Kalksteinen, roten und weißen geböckelten Mergelkalksteinen und Kalk-Mergelstein-WF, Mergelsteinlagen und blättrigen Mergelsteinpaketen mit dünnen Kalksteinbänken. Häufig Initialzonen-Horizonte und Zonenstrukturen variabler Dimensionen. Lagerweise Anreicherung von Fossilresten aus vorwiegend Inoceramen-Schalen.			Wiese, F., Hiss, M., Voigt, S.: Söhle-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand: 26.03.2020]. Record No. 2008023. Available from: https://lithoLex.bgr.de
						Turonium				
				Conomanium	Hesseltal	Ca. 17 m (Typusprofil Hesseltal); ca. 21 m im Raum Lengenohr; 26,5 m (Bohrung Wüstorf); mittlere M. um 15 m	Zusammenfassung von schwarzbunten ("Schwarzscheller") und rot getärbten ("Kopfscher") Sandsteinen, die sich lateral verbleiben können; Dunkelgrau bis schwarz, z. T. auch grünlichgrau und untergeordnet rotbraune tonige Mergelsteine, wechselnd mit grünlichgrauen und weißen bis weißgrauen Kalksteinen- oder Mergelkalksteinen sowie selten mit gelblichen oder ockerigen Mergelkalksteinen, charakterisieren den bisher als „Schwarzbunte Wechselberg“, „Schwarzweiße Wechselberg“ oder „Schwarzscheller“ bekannt gemachten Teil der Formation.			Hiss, M., Kaplan, U., Wiese, F.: Hesseltal-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand: 26.03.2020]. Record No. 2008036. Available from: https://lithoLex.bgr.de
					Bruchterbeck	Mittlere M. im Niedersachsen und Sachsen-Anhalt sehr einheitlich 15-20 m, im norddeutschen Münsterland größere Mächtigkeiten.	Fossilarme, faserige oder gebankte hellgelbe bis weiße Kalksteine.			Hiss, M., Kaplan, U., Wilmers, M.: Bruchterbeck-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand: 26.03.2020]. Record No. 2008035. Available from: https://lithoLex.bgr.de
					Baddeckenstedt	Max. > 80 m (Wüstorf bei Hannover); Mitt. M. ca. 24 m (Typusprofil in Baddeckenstedt)	Im Dezimeterbereich rhythmisch gebankte Wechselfolge von grauen Kalkmergelsteinen und feilgrauen mergeligen Kalksteinen, meist sehr fossilreich (besonders Inoceramen, Ammonoiten, Schwämme, Brachiopoden, Etridenen) und Isoturbat.			Wilmers, M., Hiss, M. (Ergänzungen 2018): Dölling, B.: Baddeckenstedt-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 03.09.2018. [Stand: 26.03.2020]. Record No. 2008011. Available from: https://lithoLex.bgr.de
					Hertram	Max. ca. 50-60 m (Beckenrand); ca. 30 m bei Barmstedt; ca. 20 m maximal 40 m	Nur im Beckenrand an der Basis dunkelgrau, mergelige Tonsteine (Barmstedt-Merbel); darüber und in den Profilen der Beckenränder graue bis grünlichgrau (Malgakalkstein); z. T. schuffige Ton- bis Kalkmergelsteine mit einzelnen dünnen, z. T. knollig-kalkeisenen Mergelkalkstein-Bänken. Im marginalen Profilen an der Basis z. T. sandig und glaukonitreich und/oder mit geringmächtigen Transgressionskonglomerat (geringmächtiges Äquivalent der „Santonium-Finte“).			Hiss, M.: Hertram-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand: 26.03.2020]. Record No. 2008014. Available from: https://lithoLex.bgr.de
					Helgoland	ca. 6 - 7 m	Bunte, z. T. tonige, teils, lokalisch-knollige Kalksteine (Kohlenstoffgehalte um 9%) mit raum- und lokal Inoceramenschil sowie seltenen Brachiopoden.			Wilmers, M., Wood, C. J.: Helgoland-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated: 12.03.2010. [Stand: 26.03.2020]. Record No. 2008012. Available from: https://lithoLex.bgr.de

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 67: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Schleswig-Holstein

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
								Untergliederung	
KÄNOZOIKUM (TERTIÄR)	PLIOZÄN	Oldesloe (Kaolinsand)	20 - 100	randmann bis fluviatil Sand (Geofakten 21)			Geofakten 21; Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarnraum zu Hamburg (Südsüd-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1		
			30 - 50	marine Ablagerung, starke fluviatile Schotterung, feinsandige, Sand (Geofakten 21)			Geofakten 21; Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarnraum zu Hamburg (Südsüd-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1		
			10-150 m, in Triggerebenen bis 800 m (Hilde-Fm., 50 bis 65 m)	Oberer Glimmerton unterteilt in tieferen Bereich (Hilde-Fm., (Glimmer-Ton dominiert) und höheren Bereich (Gram-Fm., Schluff dominiert), beide durch Schichtlücke getrennt (in vollständigen Profilen durch markanten Horizont aus hellem Ton mit Glimmerfädelungen)			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313; Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarnraum zu Hamburg (Südsüd-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1		
	MIOZÄN	Oberer Glimmer-Feinsand	Katzheide/Reinbeck	15 - 50	randig, Feinsande und Sandstein (Tertiär im Hamburger Raum); Katzheide-Fm., unten: basaltische marine Feinsande (brinkhof), oben: basaltische Feinsande und Sandstein (brinkhof) (Ehlers 2011)			Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.	
				25 - 100 m (in Triggerebenen bis 200 m)	Ablagerung nach starker mariner Transgression, eher Wab- als Deltaablagern, enthalten paralicale Kohlschiefer, braunkohlenführende Sande und Schluffe (Geofakten 21)			Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarnraum zu Hamburg (Südsüd-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1	
				3 - 30 m, in Triggerebenen bis 100 m	lange Ablagerungen in einem brackischen Binnensee, Tone und Schluffe in der tonigen Fazies der Hamburg-F. (Geofakten 21)			Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarnraum zu Hamburg (Südsüd-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1	
		Arnum / Obere Braunkohlensande	Arnum / Untere Braunkohlensande	20 - 75 m (in Triggerebenen bis 90 m)	Sediment des höheren Delta-Hanges und der Delta-Plattform; braunkohlenführende Sande (Geofakten 21); im unteren Bereich (Eierstrand) marine Feinsande, im oberen Bereich (Hennemoor) vorwiegend mittelbis grobkörnig			Geofakten 21; Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarnraum zu Hamburg (Südsüd-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1	
				7	Sediment des tieferen Delta-Hanges			Geofakten 21; Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarnraum zu Hamburg (Südsüd-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1	
				10 bis 50 m (Bereich 85 bis 825 m) (Ehlers)	Delta-Front-Sedimentation; Ton, Schluff, Braunkohlenschluffe und -tone (Geofakten 21); höherer Glimmer, Glimmertone (Tertiär HH)			Mächtigkeit: Endbericht zum Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserpotentials im schleswig-holsteinischen Nachbarnraum zu Hamburg (Südsüd-Holstein) - https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachhalte/Grundwasser/Downloads/SuedostBericht_U_P.pdf?__blob=publicationFile&v=1	
	OLIGOZÄN	Oberer	Ratzeburg	0 - 5	elfenmänn. Feinsandig			Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.	
				7	Ton, Schluff			Geofakten 21	
		Unterer	Rupelton	7	Rupel- oder Sepsienion: ein im Beckeninneren plastisch ausgebildeter, zum Rand zunehmend schluffiger, bis feinsandiger Ton mit lagernweise angereicherten fossilführenden Kalkkorrekturen (Sepsien), beckenwärts schließt der Rupelton an den Lössel-Ton an			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.	
				0 - 5	Feinsande, schluffig, glaukonitisch; Ausdruck beckenweiter Regression parallelisierbar mit Pieperhagen-Fm., Rupel-Basisand und Wabum-Sch. am Niederrhein			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.	
	EOZÄN	Oberer	Savind	7	long?			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.	
				0 - 50	im Beckeninneren pelagische Mergel (grünliche Tonmergelsteine nach Ehlers 2011) mit "freidigen" Ausscheidungen, die zum Hangenden in kalkige Tone übergehen; im Süden in ihrem tieferen Bereich vom "Kalksandstein-Merger" des oberen Absatzes der Glinde-Fm. vertreten; ganz im Süden transgressiv die schluffig-leinsandige, marine Annerberg-Fm. über die Helmstedt-Fm.			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.	
		Mittel	Liliebait	65 - 75	wie Heiligenhafen-Fm., nur brüchiger, plastischer grüner Ton, mit Radonien (Tertiär HH)			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.	
				10 - 20	Fazische Sedimentation aus tonigen Schluffen und verfestigten Schluffsteinlagen, Tonstein, Hessege Feinsandstein (Tertiär HH)			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.	
			Glinde	Fehmarn	40 - 100	Glinde-Fm. ("Urniasand-Member") wie Heiligenhafen-Fm., nur glaukonitisch; Kalkstein, Feinsand (Tertiär HH)			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.
					30 - 150 (Ehlers 2011)	divergente bis oostide Tone, äußerst feinkörnig, plastisch und seifig; Ton, Tonstein, Feinsand, im unteren Teil Tonstein mit Tufflagen (Tertiär HH)			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.
	Unterer	Lamstedt	Basbeck	7	graue Tone mit zahlreichen Tufflagen sowie Phosphoriten und Faserkalken			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.	
				7	im Beckeninneren aschgraue Tone mit Tonsteinlagen, im tieferen Teil mit kalkschaliger Foraminiferen-Fauna; an den beckenrändern nur selten Ablagerungen, wie die fluviatile Haseberg-Fm., über im Osten die faciesreichen Heide- und Marjufu-Schichten sowie die paralicale Lindsa-Sch. mit Kohlschiefern			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.	
	PALÄOZÄN	Dankauk		7	am Beckenrand mit kalkreiche Kalkarenite, im Beckeninneren bryozoenreiche Kalken in bröckeligen Fazies			Gars, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletter on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322, DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313; Ehlers, J. (2011): Geologische Karte von Hamburg 1:25 000 - Erläuterungen zu Blatt Nr. 2326 Fuhsbüttel - Hamburg (Geologisches Landesamt), 129 S., ISBN-13: 978-3-98109817-4.	

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 68: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Saarland

System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
	Gruppe	Subgruppe	Formation bzw. Untergliederung							
Trias	Keuper	Mittlerer Keuper	Bunte Mergel	bis 150 m	rotbraune Mergelsteine, (nur im Mosellal)			DokID 11844603		
			Grenzdolomit						DokID 11844603	
		Unterer Keuper	Bunte Mergel	ca. 20 m	grau und bunte Mergel, im Basisbereich häufiger Dolomitbänke, am Top markante Dolomitbank;				DokID 11844603	
			Unter Dolomite der Lettenkohle						DokID 11844603	
			Cerattilschichten	60 - 75 m	Wechsellaagerung von Kalkstein- und Mergelsteinbänken;				DokID 11844603	
			Trochitenkalk	6 - 8 m	massiger Kalkstein, z.T. schwach verkarstet, im Westen stärker dolomitisiert;				DokID 11844603	
	Muschelkalk	Mittlerer Muschelkalk	Graue Mergel	45 - 65 m	überwiegend Mergelsteine, im unteren Teil Gips- und Anhydritflager (Grundanhdyrit, Hauptanhdyrit)				DokID 11844603	
		Muschelkalk	Bunte Tone und Mergel	20 - 25 m	rotbraune Tonsteine mit Steinmergelbänken, bereichsweise Fasergips;				DokID 11844603	
		Unterer Muschelkalk	Orbicularnschichten	11 - 12 m	Kalkstein (Dolomitstein, z.T. stark kavemid);				DokID 11844603	
			Muschelsandstein	40 - 45 m	karbonatische Sandsteine mit vielen Tonsteinlagen;				DokID 11844603	
			Oberer Vollziensandstein	13 - 13 m	überwiegend feinkörnige Sandsteine, im oberen Teil tonig-siltig (Lettenregion)				DokID 11844603	
			Buntsandstein	Zwischenschichten	70 - 75 m	mittel- und grobkörnige, z.T. tonige Sandsteine, häufig geröllführend;				DokID 11844603
	Bunt-sandstein		Oberer Karlstal-Schichten	45 - 55 m	fein- bis mittelkörnige Sandsteine;				DokID 11844603	
			Karlstal-Felszone	20 - 30 m	mittel- bis grobkörnige, oft geröllführende Sandsteine, z.T. auch Konglomerate;				DokID 11844603	
			Schlossberg-Fm.	60 - 70 m	fein- bis mittelkörnige Sandsteine;				DokID 11844603	
			Rehberg-Fm.	100 - 110 m	mittelkörnige Sandsteine mit einzelnen geringmächtigen Tonsteinlagen;				DokID 11844603	
			Trifels-Fm.	110 - 130 m	überwiegend mittelkörnige geröllführende Sandsteine mit Konglomeratlagen und -inseln;				DokID 11844603	
			Unterer Buntsandstein	Winterbach-Fm. (Stauf-Fm.; Annweiler-Fm.)	20 - 30 m	mittelkörnige Sandsteine;				DokID 11844603
Perm	Rotliegend	Nahe	Standerbühl-Fm.	0 - 60 m (max 1700 m)	fast ausschließlich rote Siltsteine mit wenigen geringmächtigen Sandsteinbänken. Mächtigkeiten gelten für den Warndt und erreichen in der Pfalz bis zu 1700 m, Standerbühl-Fm. Wird im Bereich zwischen Südl. Hauptüberschiebung und französischer Grenze durchgehend mit nach Westen abnehmender Mächtigkeit unter dem Buntsandstein vermutet. Die Standerbühl-Formation besteht aus bis zu 800 m mächtigen roten Siltsteinen in die nur wenige geringmächtige Sandsteinbänke eingelagert sind. Die Einheit wird völlig von mittlerem Buntsandstein überdeckt (Ergänzung aus dem Anschreiber).			DokID 11844603		
			Kreuznach-Fm.	bis 120 m	fein- bis mittelkörnige Sandsteine;				DokID 11844603	
			Wadern-Fm.	Andesitkonglomerat	bis 320 m	Andesitkonglomerat als lokales Verwitterungsprodukt der Oberen Vulkanite (Reliefsausgleich), darüber alluviale Schwemmfächer mit mächtigen Konglomeraten;				DokID 11844603
				Oberer Vulkanite	bis 250 m	mehrere andesitisch-dazitische Decken durch geringmächtige Zwischensedimente und Tuffe getrennt;				DokID 11844603
				Pyroklastite	0 - 70 m	Tuffe, Tuffe und z.T. auch Ignimbrite;				DokID 11844603
				Untere Vulkanite	bis 130 m	mehrere andesitisch-dazitische Decken durch geringmächtige Zwischensedimente und Tuffe getrennt;				DokID 11844603
	Glan	Basisarkose		0-120 m	Arkosen und Felspat-Sandsteine an der Basis, Wechsellaagerung von Ton-, Silt- und Sandsteinen, im Randbereich von Rhyolithintrusionen teilweise mächtige Rhyolithkonglomerate und -brekzien;				DokID 11844603	
				ca. 150 m	Wechsellaagerung von Silt- und Feinsandsteinen;				DokID 11844603	
				20 - 40 m	grobkörnige Sandsteine und Konglomerate;				DokID 11844603	
				ca. 230 m	überwiegend Sandsteine mit häufigen Siltsteinerschaltungen; einige Konglomerate				DokID 11844603	
				Odenheim-Subfm.	ca. 280 m	überwiegend Tonstein-Siltstein-Wechsellaagerung mit geringmächtigen Feinsandsteinlagen, einzelne mittel- bis grobkörnige Sandsteinhorizonte und Konglomerate bis mehrere 10er-Meter mächtig. Die Meisenheim-Formation stellt eine mehr als 700 m mächtige lithologische Einheit dar, die überwiegend aus Wechsellaagerungen von Silt- und Feinsandsteinen besteht, in denen auch häufiger Tonsteinhorizonte angeordnet werden. Mittel- bis grobkörnige Sandsteine und Konglomerate treten selten auf. In der Einheit können auch mehrere Kohleflöze und Tuffhorizonte ausgehalten werden (Ergänzung aus dem Anschreiber).				DokID 11844603
				Jeckenbach-Subfm.	ca. 170 m					DokID 11844603
	Kusel	Lauterecken-Fm.		ca. 240 m	Konglomerat an der Basis; einmögliche Wechsellaagerung aus Silt- und Feinsandsteinen, z.T. dünne laminierte Tonsteinhorizonte				DokID 11844603	
				ca. 240 m	überwiegend graue feinklastische Sedimente (Tonstein-Siltstein-Feinsandstein-Wechsellaagerung; mit Kalkstein-, Kalk- und Tuffbänken).				DokID 11844603	
				ca. 230 m	überwiegend rote grob- und mittelkörnige Sandsteine, Konglomerathorizonte; im mittleren Teil häufig tonig siltig ausgebildet				DokID 11844603	
				ca. 40 m	überwiegend graue Silt- und Tonsteine mit Kalksteinhorizonten und engen Feinsandsteinbänken; geringmächtige Kohleflöze und Tuffhorizonte.				DokID 11844603	
				ca. 120 - 130 m	Grobklastische Gesteine mit Einschaltungen von Tonstein, Siltstein, Kalkstein und Tuffen				DokID 11844603	
				ca. 120 - 130 m	graue Ton- und Siltsteine mit sandigen Einschaltungen, wenige geringmächtige Kohleflöze;				DokID 11844603	
Oberkarbon	Ottweiler		650 - 480 m	rotbraune, rotgrau, tonig gebundene und z.T. kieselige Sandsteine; mächtigere Tonsteinerschaltungen, häufig Konglomeratbänke und Geröllsandsteinhorizonte;				DokID 11844603		
			790 - 480 m	überwiegend graue und grün-bunte, auch rot-bunte Tonstein-Siltstein-Wechsellaagerung mit Sandsteinerschaltungen;				DokID 11844603		
			130 - 80 m	Häufig Konglomerat an der Basis; sandsteinreiche Serie mit wenigen sandigen Tonsteinen; im mittleren Teil dominieren Siltstein-Feinsandstein-Wechsellaagerungen und im oberen Teil treten verstärkt Tonsteinhorizonte auf;				DokID 11844603		
			100 - 80 m	Teil dominieren Siltstein-Feinsandstein-Wechsellaagerungen und im oberen Teil treten verstärkt Tonsteinhorizonte auf;				DokID 11844603		
			115 - 135 m	Tonstein-/ Sandstein-Wechsellaagerung mit örtlich stark ausgeprägter Konglomeratführung;				DokID 11844603		
			50 - 65 m	Silt-Feinsandstein-Wechsellaagerung; wenige bauwürdige Kohleflöze;				DokID 11844603		
	Saarbrücken		310 - 280 m	Sandsteine und Konglomerate mit gering mächtigen Ton- und Siltsteinerschaltungen; im oberen Teil Tonsteine höher, hier auch einige bauwürdige Flöze;				DokID 11844603		
			240 - 105 m	Silt-Feinsandstein-Wechsellaagerung; wenige bauwürdige Kohleflöze;				DokID 11844603		
			570 - 190 m	Sandsteine und Konglomerate mit gering mächtigen Ton- und Siltsteinerschaltungen; im oberen Teil Tonsteine höher, hier auch einige bauwürdige Flöze;				DokID 11844603		
			210 - 100 m	Ton- / Siltstein-Wechsellaagerung mit häufigen Sandstein und Konglomerateinschaltungen; von mehr als 100 Kohleflözen wurden 23 abgebaut;				DokID 11844603		
			255 - 130 m	Ton- / Siltstein-Wechsellaagerung mit häufigen Sandstein und Konglomerateinschaltungen; von mehr als 100 Kohleflözen wurden 23 abgebaut;				DokID 11844603		
			65 - 110 m	Reklastische Sedimente mit häufigen konglomeratischen Einschaltungen; zahlreiche Kohleflöze und vulkanische Aschelagen;				DokID 11844603		
Heihiltz		400 - 230 m	Reklastische Sedimente mit häufigen konglomeratischen Einschaltungen; zahlreiche Kohleflöze und vulkanische Aschelagen;				DokID 11844603			
		ca. 280 m	grobkörnige Sandsteine und Konglomerate; wenige dünne Bänke mit Tonsteinen und Kohlen;				DokID 11844603			
		218 m	Silt-Feinsandstein-Wechsellaagerung, durch mittelkörnige Sandsteinbank getrennt; wenige dünne Kohleflöze;				DokID 11844603			
		241 m	Silt-Feinsandstein-Wechsellaagerung, durch mittelkörnige Sandsteinbank getrennt; wenige dünne Kohleflöze;				DokID 11844603			
		56 m	Basiskonglomerat des Oberkarbon				DokID 11844603			
		89 m	Alaunschiefer				DokID 11844603			
Unterkarbon								DokID 11844603		
								DokID 11844603		
Devon	Mitteldevon	Unterkarbon - Unterdevon	Eisen-Fm.					DokID 11844603		
			Eisbach-Fm.					DokID 11844603		
	Unterdevon		Mühlenberg-Fm.					DokID 11844603		
			Ems	Kaub-Fm. (Hunsrückkiefer s.l.; Unter-Ems)					DokID 11844603	
	Siegen	Zerf-Fm. (Ober-Siegen - Unter-Ems)					DokID 11844603			
		Taunusquarzit-Fm.					DokID 11844603			
		Hermeskeil-Fm. (Unter-Siegen)					DokID 11844603			
		Züsch-Fm.					DokID 11844603			
Silur	Prädevon		Dippenweiler Fm.					DokID 11844603		
Ordovizium								DokID 11844603		
Kambrium								DokID 11844603		

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schlichflücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 69: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Sachsen

		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
System	Serie	Gruppe	Formation						
Zeltz-Schmölner Senke									
PERM	OBERPERM	Zechstein	Älter	7 - 12	Wälg-linge oder sandige Lagen der Oberen Letten			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
			Leine	5 - 28	"Untere Letten", Carneoldolomit, geröllig, Dolomit, Plattendolomit			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
			Stäßfurt	20 - 77	Dülmischer Sandstein, Arkosandsandstein mit Plattensandstein, Konglomeratischer Sandstein, Untere Rote Fäule, Dolomit, Untere Graue Fäule, Basalkonglomerat			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
			Werra						
Bornaer Senke									
PERM	OBERPERM	Zechstein	Älter	9 - 14	Oberer Letten			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
			Leine	10 - 21	"Untere Letten", Gips, Anhydrit, Plattendolomit			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
			Stäßfurt	bis 40	"Grenzkonglomerat", Konglomeratische Arkosen-Sandsteine, Sandsteine, Schieferfelse, Dolomit			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
			Werra						
Mügelner Senke									
PERM	OBERPERM	Zechstein	Älter	ca. 10	Oberer Letten (rotlich-graue Sand-, Ton- und Schluffsteine)			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
			Leine	50	"Untere Letten", Gips, Anhydrit, Plattendolomit			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
			Stäßfurt	bis 30	"Grenzkonglomerat", Konglomeratische Arkosen-Sandsteine, Sandsteine, Schieferfelse			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
			Werra	ca. 50	Unten: Tonstein, Wechselfolgen von Tonstein mit Dolomit, Gips und Anhydrit; oben: Sand-, Schluff- und Tonsteine mit Gips- und Anhydritlagen und -inseln			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
Lausitz									
PERM	OBERPERM	Zechstein	Älter		gleich stark W.-Sachsen, aber deutlich mährischer Einfluss (Rote Sazzone, Pegmatit-Anhydrit, Aalen-Sternsitz); charakteristisch ist der Plattendolomit			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
			Leine		Hauptdolomit, stark dolomitisierte Karbonatgesteine, Sternsitzzüge			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
			Stäßfurt		Kupferschiefer (Mergelschiefer, Dolomitmergelsteine, feinkörnige Kalksteine); Zechsteinakk. Untere und Obere Werra-Anhydrit schieben lokal und randlich das Werra-Sternsitz (salzhaltige Anhydritbrekzien) ein			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	
			Werra						
Dübener und Mühlberger Senke									
PERM	OBER PERM	Zechstein			wie im SW Sachsens: Untere und obere bunte Letten und Karbonate			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart s.che Verlagbuchhandlung (Näpke u. Obermiller), Stuttgart.	

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 70: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Sachsen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtdicke

System	Serie	Zeitz-Schmölner Senke				Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]					
		Gruppe	Formation						
TRIAS	UNTERTRIAS	Buntsandstein	Bernburg			Sandsteinabfolge mit tonigen und konglomeratischen Zwischenschichten			Fätschen, W. / Walker, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Calvörde	max. 50 m		Bunte Letten			Fätschen, W. / Walker, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

System	Serie	Borneer Senke (Brg. 1543/88)				Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]					
		Gruppe	Formation						
TRIAS	UNTER	Buntsandstein	Calvörde	50		fein- bis grobkörnige, teilweise auch konglomeratische Sandsteine mit tonigem Bindemittel und Tongallen			Fätschen, W. / Walker, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

System	Serie	Dübener und Mühberger Senke				Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]					
		Gruppe	Formation						
TRIAS	UNTERTRIAS	Buntsandstein	Bernburg			Sandstein			Fätschen, W. / Walker, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
			Calvörde	50		Bunte Letten			Fätschen, W. / Walker, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

System	Serie	Müglener Senke		Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Mächtigkeit [m]					
TRIAS	UNTER TRIAS	Buntsandstein	ca. 140	feinkörniger, teils konglomeratischer Sandstein über Hornblende-Granodiorit; rote Letten, Kalksteine, Schieferletten; am östlichen Ende wechseln Konglomerate mit groben Sandsteinen und Letten/ Sandstein-Tonstein-Folgen			Fätschen, W. / Walker, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

System	Serie	Lausitz		Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Mächtigkeit [m]					
TRIAS	UNTER TRIAS	Buntsandstein	610 - 740	Sandstein			Fätschen, W. / Walker, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 71: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk - Keuper in Sachsen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Muschelkalk und Keuper nur im äußersten Norden der Lausitz; Keuper nur in einer kleinen Fläche bei Hoyerswerda							
		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
		Gruppe	Subgruppe						
TRIAS	OBERTRIAS	Keuper			nicht bekannt			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
					90 m Durchschnitt h	Steinmergelkeuper, Oberer Gipskeuper, Schiffsandstein und Unterer Gipskeuper; Tonsteine und Tonmergesteine teilweise dolomitisches mit Bläcken von Anhydrit, Gips und Steinsalz			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
					88 - 74	Tonsteine, in den unteren Partien dominieren Schluffstein, Sandstein, Kalkstein, Mergelstein und Dolomit			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
	MITTELTRIAS	Muschelkalk			100 - 200	Kalksteine überwiegen neben Tonsteinen und Dolomiten			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
					ca. 75	Mergelsteine (dicht, feinkristalline, stückig brechende Tonsteine), Dolomit, Anhydrit und Gips			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
					30 - 40	feinkristalline Kalken (Wälsenkalk), darüber poröse und oft oolithische Schaumkalk, in den oberen Metern plattig ausgebildet			Fälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 72: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Sachsen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Internationale Stufen-gliederung	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Gruppe	Formation					
JURA									Quelle: Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 73: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Kriede in Sachsen

							ungeeignet
							Eignung nicht erwartbar
							potenziell geeignet
							Schichtlücke
Sächsische Kreide (Elbalkreide), Dresden							
System	Serie	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
KREIDE	OBERKREIDE	Formation	> 100 m, max. 140	Mergelsteine und kalkhaltige Tonsteine, die auch in mikritische Kalkmergelsteine übergehen können. Kalkgehalte zwischen 15 und 53 %, Seltener treten feinsandige, glaukonitische Mergelsteine auf.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologische Bau- und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
		Strehlen	70 - 90	Homogene, grau bis schwarze, ungeschichtete Mergel mit stark schwankendem Kalkgehalt, schwarze Tonsteine und Tone, an der Basis auch feinsandige kalkige Siltsteine mit Glaukonit. Kalkgehalte zwischen 20 und 40 % (Vogt 2001).			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologie von Sachsen I. (Übersicht)
		Räcknitz	30 - 65	Überwiegend kalkige, teilweise auch tonige Siltsteine, kalkig zementierte Feinsandsteine und untergeordnet Mergel. Über einer basalen Wechselagerung von Mergeln mit tonigen, kalkhaltigen Siltsteinen (Löhndorf/Mergel) schließen sich im Hangenden bankige, kalkhaltige Siltsteine an (abatus-Pläner). Der hangende Abschnitt der abatus-Pläner besteht aus einer Wechselagerung von schwach tonigen, kalkigen Siltsteinen und siltigen, kalkig zementierten feinkörnigen Sandsteinen.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
		Brießnitz	0 - 40	plene „Basalt“ (Tonstein/Schluffstein), sehr unterschiedliche Lithotypen, die kleinteilig vernetzt Konglomerate, Schluffe, Feinsandsteine, kalkig-siltige Feinsandsteine, sandige Mergel, siltige Mergel und stark verkieselte Spongolithe treten auf.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
		Dölzschener	ca. 35	Überwiegend Quarzsandsteine wechselnder Körnung, Konglomerate und konglomeratische Sandsteine sind in Kolonnen (Nippelzonen) häufig. Die Sandsteine sind meist sekundär kalkig, kalkig zementierte Sandsteine enthalten häufig Schluffe (Walter & Starb 1993).			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologie von Sachsen I. (Übersicht)
		Oberhälslich	8 - 15	Über einen geringmächtigen Basalkonglomerat und kalkig zementierten, mittel- bis feinkörnigen Quarzsandsteinen mit hohen Glaukonitgehalten folgen glaukonitische, siltige bis feinsandige Mergelsteine, die durch intensive Biokorrosion vollständig homogenisiert wurden; schluffig-tonig und z.T. schluffig-kalkig. Entwicklung			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
		Mobschatz	bis 5	Feinmächtige Konglomerate mit sandiger bis kalkiger Matrix; fossilarme feine- bis mittelkörnigen Quarzsandsteinen von Oberau.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
		Meißen	0 - 20, max. 56	Überwiegend Sandsteine unterschiedlicher Körnung, die mit Konglomeraten und Tonsteinen wechselagern. Die Sandsteine sind meist schrägschichtig oder bilden unregelmäßige Wechselagerungen mit tonigen Siltsteinen. Die Tonsteine weisen häufig einen hohen Gehalt an organischen Material auf und können in pelitische Kohlen übergehen. Konglomerate sind überwiegend an der Basis der Niederschöna-Formation ausgebildet. Sie bestehen aus kaum sortierten und meist nur angereichertem Quarz- und Lyell-Klasten in einer Matrix aus schlecht sortierten Sanden (Walter als Grundschotter abgetrennt). Generell ist innerhalb der Niederschöna-Formation eine Konglomerat-Abnahme zum Hangenden zu beobachten.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
Sächsische Kreide (Elbalkreide), Bad Schandau							
System	Serie	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
KREIDE	OBERKREIDE	Formation	> 150 m	Mittel- bis grobkörnige, kieselig zementierte Quarzsandsteine, die massiv bis dickbankig ausgebildet sind. Zum Bodenmeer bei Pirna sind geringmächtige Tone und Mergel eingeschaltet.			Lübke
		Schrammstein	150, max. 230	Überwiegend zusammenhängende, Mittel- bis feinkörnige, kieselig zementierte Quarzsandsteine mit stark schwankendem Bankmächtigkeiten charakterisieren die Postwitz-Formation im Elbaue. Wechselagerungen von siltigen Sandsteinen, kalkigen Siltsteinen und glaukonitischen Grobsandsteinen, sandigen Mergel und Siltsteinen Konglomeratlagen sind für den nördlich und westlich anschließenden 5-10 km breiten Faziesgürtel bestimmend.			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologie von Sachsen I. (Übersicht)
		Postwitz	70 - 170	Überwiegend kalkifer Quarzsandsteine			Lübke, Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
		Schmilka	8	Dresden	Dresden		
Oberhälslich	8	Dresden	Dresden				
Niederschöna	8	Dresden	Dresden				
Zittauer Gebirge							
System	Serie	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz	Quelle
KREIDE	OBERKREIDE	Subgruppe	> 75	unten: mittel- bis schwach verfestigte grobkörnige Quarzsandsteine mit Einschaltungen mehrerer konglomeratführender Lagen bzw. Linsen; oben: fein- bis mittelkörnige Quarzsandsteine			Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
		Cenomanium	105 (Unter-T.) + x	unten: Quarzsandsteine mit Einschaltungen von Konglomeraten; Mitte: wandbildende grobkörnige Quarzsandsteine mit Linsen und Lagen von Kalksandsteinen und Konglomeraten; kalkhaltige Quarzsandsteine mit Feinkieseln und Konglomeratresten; Einschaltungen von sandigen bis schluffigen Mergeln; oben: Quarzsandsteine, z.T. stark mit feiner Mergel mit Linsen von Schluffen und feinkörnigen Quarzsanden			Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
		Turonium					
Nordsudetische Senke (Sächsischer Teil)							
System	Serie	Lithostratigraphie	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz	Quelle
KREIDE	OBERKREIDE	Subgruppe	ca. 200	Westen: Tonmergelsteine, kalkhaltige Tonsteine; Osten: Quarzsandsteinen, z.T. kalkhaltig, teilweise Schluff- und Tonsteine			Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
		Santonium	bis 470	Ober-T./Mittel-C.: Tonmergelsteine und kalkhaltige Tonsteine; Mittel-C./Ober-C.: Vergroberung der Kongrolde nach dem Hangenden; Tonmergelsteine, die nach Osten in kalkhaltige Schluffsteine und kalkhaltige Feinsandsteine übergehen			Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
		Coniacium	bis 420	Unter-T./Mittel-T.: Wechselagerung von Glimmer führenden Tonmergelsteinen und Kalkmergelsteinen und Einlagerungen von Linsen und Lagen toniger Kalksteine, basale Ton bzw. Schluffmergelsteine; Mittel-T./Ober-T.: kalkhaltige Tonsteine, die nach Westen in Tonmergelsteine übergehen			Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
		Turonium	25	basale Konglomerate, von z.T. kalkhaltigen Grobsandsteinen bzw. glaukonitischen Quarzsandsteinen sowie Schluffmergelsteinen überlagert			Pälchen, W., Walter, H. (eds. 2011) Geologie von Sachsen I. Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Näpfl u. Obermiller), Stuttgart.
		Ober-Cenomanium					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 74: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Tertiär in Sachsen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

System	Serie	Leipzig - Borna - Altenburg - Zeitz		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
		Lithostratigraphie	Subformation/Untergliederung					
TERTIÄR - PALÄOGEN	OLIGOZÄN	Ober	Cottbus	durchschnittlich in bis 60 m, lokal auch bis max. 100 m	Zyklast aufgebaut Folge von orisch stark glimmersandigen sowie wechsellagernden bis tonigen Sanden, die zum Hangenden hin in eine Glimmersand-Übergangszone übergehen. Häufig wird eine Gliederung in Untere Glimmersand (Zs) bis im Glimmersand-Schichten (u.S. des Chattium und Obere Glimmersand (Brennfeld) Subformation des höchsten Chattium bis Aquitanium) durchgeführt. Beide Glimmersandkomplexe werden seitlich durch das verfestigte unbedeckte Flöz Bitterfeld bzw. zeitäquivalente Schuffhorizonte getrennt. Am Top treten häufig Schwemmerablagerungen auf, die als Strandflut interpretiert werden. Charakteristisch für den Hangendabschnitt ist zudem das lokal eng begrenzte Auftreten von Bernsteinen in Schuffhorizonten der Glimmersand-Schichten (u.S. die zu Lagerstätten angeordnet sein können Bitterfelder bzw. Zwickauer Bernsteinhorizont; niederdorfer Bernsteinhorizont) und im Braunkohletagebau Goltzsch von 1975-1990 als separate Rohstoff gewonnen worden sind.			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium
			Glaukon(sand)	?	Orisch transgressiv über Ablagerungen der Rupelien übergreifende geringmächtige Folge von feinsandigen glaukonitischen Schuffen und sandigen Schuffen, die Gröbers bis Fenkeslagen enthalten können. Die schuffigen Basisschichten enthalten orisch neben Resten von Molassen und Hafschuffen die typische Molassensandstein- und sog. Artigenen Horizonte.			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium
		Untere	Septarianenton	0, max. 15	Monokline marine Folge grünlichgrauer kalkarmer Tone und Tonmergel, in denen hellere Mergelinterlagen mit den sog. Septarien (Brotlaib-förmige Mergelblöcke mit durch kongloben Ängern verhalten Schrägungslinien) auftreten. Nach Süden (südliches Sachsen-Anhalt, Sachsen, Niedersachsen) nimmt der Septarienton zu. Der Septarienton wird in diesem Gebiet häufig als Maaßschuff bezeichnet. Maaßschuff ist schwach grünlich sandig-konglobat, teilweise auch kalkhaltig, stark bituminös beimpregniertes feinsandiges Schluff mit mehreren Septarien- und Schilfhorizonten, in denen Arctica Hiandica (Lamellibranchia) dominiert. Lithofazies typisch ist eine Dreigliederung in einen unteren schuffigen, einen mittleren höher sandigen sowie einen oberen schuffigen Abschnitt.			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium
			Espenhain-Zwenkau	max. 20	Klassisch-marine Folge von Schuffen (weiliche „Beckenfazies“, Zwenkau-Schichten) und Sanden (ostische „Flußfazies“, Espenhain-Schichten)			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium
	EOZÄN	Ober	Gröbers	?	Besteht (vom Liegenden zum Hangenden) aus einer geringmächtigen Folge von Sanden und Schuffen (Rupel-Basissand/Hasenbach-Basissand) bzw. von Tonen (Hasenbach-Ton) im Liegenden und dem Böhleiner Oberflözkomplex im Hangenden. Die basalen Sande der Gröbers-Subformation belegen den ersten Vorstoß des Rupel-Meeres bis in der Südräum von Leipzig.			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium
			Domsen, Bruckdorf, Zeitz	10 bis > 67 + x	Teil des Leipzig-Borna-Altenburger Tertiarbecks (Weißelstecker), untergliedert (vom Liegenden zum Hangenden) in Zeitz-Subformation (basale Teilglied der Borna-Formation, bestehend aus einer Folge fluviatiler bis äolischer Kiese, Sande und Tone. Die Schuffen der Zeitz-Subformation stellen das Mittel zwischen Sächsisch-Thüringischem Unterflözkomplex im Liegenden und dem Weißelstecker-Hauptflözkomplex im Hangenden dar. Die Ablagerungen bilden offensichtlich eine mächtige NE-SW gerichtete Zone im Südrandbereich des Weißelsteckers, die nördlich nach Norden abliegt und zwischen Halle und Leipzig in die Helmstedter Bucht einmündet). Bruckdorf-Subformation (Folge von fluviatilen und limnischen Sanden und Schuffen (Bruckdorf-Basisschichten), gebildet durch teilweise Zerschuttung und einen Oberflözkomplex enthaltender Braunkohlen (Flözkomplex Bruckdorf) sowie brackisch beeinflussten Tonen und Schuffen (Bruckdorf-Ton) und Domsen-Subformation (Folge von vorwiegend fluviatilen äolischen bis fluvialen Schuffen („Domsener Schuff“) Sanden, Kiesen und Tonen des subäolischen und intertidalen Bereichs mit basalen Aufhaken von Spurenfossilien, Schwammresten (Limax, Rudit, Zonit, Monozonit) weisen auf Strandabtragungen hin. Die klassischen Ablagerungen (Domsener Sande, Mittlere Fossilzone, Helmer Sande) liegen über dem Mittel zwischen Hauptflözkomplex im Liegenden und Oberflözkomplex im Hangenden; eingeschaltet ist der Weißelstecker-Hauptflözkomplex, bestehend aus dem Bonner Hauptflöz (Zs) sowie dem etwa 1 Million Jahre jüngeren Thüringer Hauptflöz (Zt). Unterschieden werden ein Subflözkomplex und ein Flözflözkomplex. Lithofazies handelt es sich bei den fluviatilen Ablagerungen (Kiese, Kiesensande, Sande, Schuffe und Tone) wechsellagernde fluviatile, limnische und paläoklastische Bildungen eines von Süden geschützten Schwemmerflözes (Äolischer Nordwestsächsischer Schwemmerflöz), im Hangendabschnitt auch mit fluvialmarinem Einfluss.			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium
		Mittel	Wallendorf	bis zu 32	in Halle-Merseburger Tertiarbecken untergliedert (vom Liegenden zum Hangenden) in die heute als eigenständige Subformationen ausgewiesenen Merseburg-Schichten im Liegenden und Wallendorf-Schichten im Hangenden. Die Formation besteht vornehmlich aus einer mit Erosionskanten dem prätertiären Untergrund aufliegenden Folge fluviatiler Kiese, Sande und Tone, deren basale bis mittlere Flözhorizonte (Lithofazieskomplex Flöz) bzw. Flöz Merseburg und die Wallendorf-Zwischenglied sind. Wallendorf-Formation, besteht aus einer in Subzonen (bis zu 32 m mächtigen Serie von vorwiegend limnischen, limnisch-paläoklastischen und fluviatilen Sanden, Schuffen und Tonen sowie Braunkohlen. Im Typusgebiet erfolgt eine Gliederung in Wallendorf-Basisschichten, Untere Wallendorf-Ton, Flöz Wallendorf und Obere Wallendorf-Ton. Merseburg-Subformation, zyklisch aufgebauter limnisch-paläoklastischer und fluviatiler Serie mit charakteristische Anhydrit-Areolarungen enthaltenden sandig-schluffigen Bildungen im Liegenden (Merseburg-Basisschichten, „Lagobasisschichten“), lang-schluffigen Ablagerungen (Untere Merseburg-Ton), Kohlenbildungen (Flöz Merseburg; bis zu 7 m mächtiger Horizont einer verfestigten unbedeckten lang-schluffigen Kohle) in der Mitte sowie Tonen und Schuffen bis sandigen Schuffen (Obere Merseburg-Ton) im Hangenden.			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium
			Profen	10-40 m, in Subzonen bis zu > 100 m				

System	Serie	Bitterfeld - Delitzsch - Leipzig		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie	Subformation/Untergliederung					
NEOGEN	MIOZÄN	Untere	Brieske	max. 80 in NW Lausitz, bis 90 m in der Salzstockrand senke Mitterwalde	marine Sande, Braunkohlschluffe, Buchham-Sim, Wechsellagerung aus marinen Sanden und organisch-reichtumigen Schuffen			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)
			Spremberg	bis 100	Spremberg-Fm.: insgesamt bis 100 m mächtige Wechsellagerung aus Sanden und Tonen; Lübbau-Sch.: mächtige Wechsellagerung von hellen Sanden und Tonen mit lokalen Braunkohlschichten; Vetschau-Sim.: 4. MKK mit Verzweigungen von marinen Ablagerungen, Vermorungsgroben und Schuttungen eines Schwammfischers; Stresa-Sim.: über basalem Tonschluff meist grobe glimmersandige Sande			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)
TERTIÄR - PALÄOGEN	OLIGOZÄN	Ober	Cottbus	20 - 50	Glimmersand-Sch.: mindestens sandige Zyklen, die jeweils zum Hangenden in gröbere Faziesbereiche übergehen, am Top jeweils Anomalien (Schwammablagerungen - Strandflüter?), Glaukon(sand-Sch.): an der Basis geringmächtiges Konglomerat, zum hangenden folgen sandigere, glaukonitische Schuffe und Glaukonisande			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)
			Untere	Rupel	20 - 200	Über dem marinen Rupel-Basissand der vor-marinen Rupelien, monoton grünlichgraue Tone mit hellen Lagen, in denen Septarien (Mergelkiese) auftreten		
	EOZÄN	Ober	Lochau	bis 20	Lochauer (Böhleiner) Bildungen aus Schuffen und feinen Sanden bestehende Beckenbildungen			Pätzsch, W., Walter, H. (eds. 2011): Geologie von Sachsen I. Geologischer Atlas und Erläuterungsgeschichte. ©. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (J.B. Metzler), Stuttgart

System	Serie	Nordostsachsen		Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
		Lithostratigraphie	Subformation/Untergliederung					
TERTIÄR - NEOGEN	PLIOZÄN	Ober	Rauno (Weißwasser-Sfm)	?	Fammernzone: gelbe und rote tonige Bildungen			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)
			Mittel	Meuro	ca. 90	Müritzer-Sim.: rötliche Wechsellagerung von Sanden und Tonen (1. bis 4. Flaszation und Kesselflöz)		
	MIOZÄN	Mittel		?	Kasseler-Sim.: 1. MKK in Zwickauerbecken Küsten- und Strandlagen mit Schwemmerablagerungen sowie bituminösen Ablagerungen; Heppner-Fm.: helle weisse Sande mit einem unteren feinsandigen Abschnitt und einem oberen Abschnitt mit Schwemmerablagerungen (basale Strandfluten); Göttern-Fm.: 4 Zyklen von fluvialmarinen Ablagerungen und Götternsandstein untere Fazies, Oberflözflut. Spezialton im Heide-Block; an der Basis der 10 m mächtige Hangendflözflut aus jüngeren schwarzgrauen tonigen Schuffen, Schluff-Feinsand-Wechsellagerung oder aus dunklen sandigen, meist bituminösen Schuffen mit Spurenfossilien; insgesamt "gelbgraue Sedimente"			Frankie, D. Regionale Geologie von Ostdeutschland - Ein Kompendium
			Untere	Brieske	is. Bitterfeld	is. Bitterfeld		
TERTIÄR - PALÄOGEN	OLIGOZÄN	Ober	Cottbus	is. Bitterfeld	is. Bitterfeld			
			Untere	Lochau (Caltau)	2 - 10	Falz Caltau an der Basis, darüber kohlige Schluffe und schluffige Sande		
	EOZÄN	Ober	Schönnewalde	> 20 (im Raum Fürstentum)	Schönnewalde-Fm.: im unteren Teil glaukonitische Feinsande Untere Schönnewalde Folge in Weichsel- und Nordseeinterglazialen und Altweichsel; monoton glaukonitische Feinsande mit einzelnen dünnen Kalksandsteinlagen und lang-schluffigen Lagen - nach NW in Schluff- und Tonen übergehend; im oberen Teil tonig-sandig; 1. T. starke kalkhaltige Sande (Obere Schönnewalde Folge; über konglomeratischem Basissandglaukonitische und meist kalkhaltige Mittel- und Feinsande; im Raum Caltau Schluff- und Kalkmergel, lokal Kalksandsteinblänke)			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)
Mittel	Semo	125 (nach Stankke 2015)	Semo-Fm.: Schluffmergel und schluffige Sande			Stankke, G. (2015): Tertiär - in: Stankkebrandt, W. & Franke, D. (Hrsg.), Geologie von Brandenburg, 259-333, Stuttgart (Schweizerbart)		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 75: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Sachsen-Anhalt

System	Serie	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
		Gruppe	Subgruppe							
PERMI	MITTELPERMI	Rotliegend	Ebe	Hannover	max. 130 (Flechtingen-Teilscholle)	tertiäre Playa-Ablagerungen eines paraimmeren, oft übersäen Playases (17 Zyklen über 7 Dehlingen zugeordnet), verteilt auf 7 Member: Siltsteine, Tonsteine, Evaporite, variszit Sandsteine, auf der Flechtingen-Teilscholle: zyklisch gegliederte Folge von Sand- und Siltsteinen mit basalen Konglomeratschichten		ungeeignet	Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Echner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 153f	
				Dehlingen (Endleben)	120-160	Konglomerate, grober Sandsteine, im Becken zyklische tertiäre Playa-Sedimente mit Hartenachalungen (vgl. Hannover)		Eignung nicht erwartbar	Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Echner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 153	
			Havel	Mirow	bis ca. 200	am Beckenrand Fanglomerate und fluviatile Konglomerate (Vulkanitdetritus), beckenwärts sandig-braune Weichselablagerung			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Echner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 150 f	
				Parchim	0-600	von Sandsteinen dominiertes Profil, östlich der Altmarkschwelle playa-ähnlicher Faziesbereich bis zu 75 m Höhe			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Echner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 147ff	
			Müritz		max. 470	(Grau- und Rot)sedimente, Feinkonglomeratische Sandsteine oder Fein- bis Mittelkonglomerate mit Pyroklastiksteinen an der Basis, Wechselagerung von feinkörnigen massigen Sandsteinen mit Silt- und Tonsteinen (Berglimerisch), untergeordnet Konglomerate, im Raum Flechtingen 80 m (Föhberg F.)			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Echner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 148 f	
				Uthmannsdorf	178 (max. 500)	eben bis leicht geneigte, rot- bis graubraune, teilweise tuffische Silt- und Tonsteine mit wechselndem Karbonat- und Sandgehalt; Einschaltungen von Anhydritlagern (siehe mittelfest auf)			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Echner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 147ff	
			Altmark	Bebertal	75	Arkosolide und Rhyolithide, selten Sedimenterschaltungen; oben Feinsandsteine, die z.T. zyklische Einschaltungen führen				
				Winkelstedt	300-500	Rhyolith Typ I und II mit Sedimenterschaltungen; kogeneretische Ignimbrite				
			KARBON	Mensfeld-Sp.	Roxforde	500-800 (max. 2200)	Arkosolide und Rhyolithide, selten Sedimenterschaltungen; kogeneretische Ignimbrite			
					Flechtingen	300-400	Arkosolide (inklusive Lagergänge) mit Sedimenterschaltungen der Bodendörfel-Schichten ("Bodendörfel-Member") sedimentär mit vulkanoklastischen Detritus			

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 76: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Zechstein in Sachsen-Anhalt

System	Serie	Subherzyn-Mulde		Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle			
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit [m]							
PERM	OBERPERM	Zechstein	Fulda-Formation	25-35	Oberer Brockschiefer (B3): Silt-/Tonsteine mit Feinsandsteinlinsen darunter Schichten-Banden-Horizont (B2): stark sandhaltige Siltsteine darunter Unterer Brockschiefer (B1): Silt-Tonstein mit sulfatischen, karbonatischen Einlagerungen			Sachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 100ff.		
			Friesland-Formation	1	Graugrine Gredbank					
			Ohre-Formation	5-7	Obere Zechsteinlinsen: massive Silt-Tonsteine, Anhydritflocken und -krusten					
			Aller-Formation	1	Quarzsandstein, wechsellagernd					
				10-50	Alter-Steinsalz (Basis, Schnee-, Schwaden- und Tonlockensalz)					
			Leine-Formation	1-2,5	Pegmatitanhydrit: pegmatitartige Verwachsung von Anhydrit- und Steinsalzkristallen					
				10-50	Tonlockensalz: Steinsalz, abwechselnd durch Tonlocken verstreut					
				bis 30	Anhydritsteinsalz: Steinsalz mit Einschaltungen von Anhydrit					
				bis 10	Bändersalz: Steinsalz mit sich häufenden lang-anhydritischen Lagen					
				4-11	keine Aussage					
				0-15	Kristallsalz, rein und grobkristallig					
				0-40	weißes Linensalz, hohe Reinheit, anhydritisch-polyhalitisch-lonze Schübe					
				0-9	Basissalz: Steinsalz mit Anhydritschüben					
				10-50	Anhydrit mit verschiedener Textur					
				bis 10	legend anhydritisch, Mite lang-sandig, hangend dolomitisches					
			Staßfurt-Formation	0-70	Kalialzlag: im Becken carnatische Ausbildung, im Randbereich Haltsalze					
			Werra-Formation	bis 500 (900)	Steinsalz, in randsahem Bereichen geringmächtig; im tieferen Abschnitt (Anhydritregion) eiförmige Ausbildung, glasklar, grau oder weißgrau, Einlagerung anhydritischer Lagen, fein verteilter Ton und Anhydrit darüber (Polyhalitregion) feinkristalliner, polyhalitische Lagen darüber (Kieseritregion) Steinsalz mit dünnen Kieseritlagen nach oben zunehmender Bismut-Gehalt					
				1-5,3	Basalhydrit: dicht, dunkel gefärbt, karbonatische Verunreinigungen					
				4-5	Strukturierter, feststimmender, bituminöser Mergelkalk					
				max 76	Werra-Anhydrit, Streifung, Bänderung oder Maserung durch unterschiedlich eingelagerte tonig- karbonatische Substanz					
max 12	Steinsalz, feins bis grob, durch Anhydritische Lagen unterteilt (Lahresringe)									
max 166	Werra-Anhydrit, Streifung, Bänderung oder Maserung durch unterschiedlich eingelagerte tonig- karbonatische Substanz									
3-10 (Riffkalk bis 42)	Zechsteinkalk, sandig-toniger Kalk, sandiger Kalkmergel, teils tonigerteils wenig verunreinigter Kalk									
0,3-0,6	blumen- und kornstoffhaltiger Mergelschiefer									

System	Serie	Scholle von Calvörde		Lithologie/Fazies	Wirtgestein Tongestein	Wirtgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle			
		Lithostratigraphie Formation	Mächtigkeit [m]							
PERM	OBERPERM	Zechstein	Fulda-Formation	17-24	Oberer Brockschiefer (B3): Silt-/Tonsteine mit Feinsandsteinlinsen darunter Schichten-Banden-Horizont (B2): stark sandhaltige Siltsteine darunter Unterer Brockschiefer (B1): Silt-Tonstein mit sulfatischen, karbonatischen Einlagerungen			Sachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 100ff., Tabelle auf S. 105		
			Friesland-Formation	<1	Anhydrit					
			Ohre-Formation	2	Basaler Tonstein					
			Aller-Formation	50	Obere Zechsteinlinsen: massive Silt-Tonsteine, Anhydritflocken und -krusten					
				1-2	Pegmatitanhydrit: pegmatitartige Verwachsung von Anhydrit- und Steinsalzkristallen					
			Leine-Formation	3-4	Roter Salzton: obere massive Tongestein mit sandigen Lagen, Anhydritflocken					
				145 (80) Kalifoz Rommberg 5- 20	Formitensalz und Schwadensalz (15m) Anhydritsteinsalz 14 (bis 75 m) Bogelhalz (10m) Kalialzlag: Romsberg (15 m) zT sphinthisch, carnatisch Linensalzzone (25 m) weißes Linensalz, hohe Reinheit, anhydritisch-polyhalitisch-lonze Schübe Basissalz (5m) Steinsalz mit Anhydritschüben					
				35-100	Anhydrit mit verschiedener Textur					
				5	Grauer Salzton, Gölz-linierend					
				Staßfurt-Formation	1-3	Kalialzlag: kieseritische Trimmercarnalit				
				1-15 (0-70 halokinetisch bewegt)	Steinsalz im tieferen Abschnitt (Anhydritregion) eiförmige Ausbildung, glasklar, grau oder weißgrau, Einlagerung anhydritischer Lagen, fein verteilter Ton und Anhydrit darüber (Polyhalitregion) feinkristalliner, polyhalitische Lagen darüber (Kieseritregion) Steinsalz mit dünnen Kieseritlagen nach oben zunehmender Bismut-Gehalt					
				150-300 (20-900) halokinetisch bewegt)	Steinsalz im tieferen Abschnitt (Anhydritregion) eiförmige Ausbildung, glasklar, grau oder weißgrau, Einlagerung anhydritischer Lagen, fein verteilter Ton und Anhydrit darüber (Polyhalitregion) feinkristalliner, polyhalitische Lagen darüber (Kieseritregion) Steinsalz mit dünnen Kieseritlagen nach oben zunehmender Bismut-Gehalt					
				2	Basalhydrit: dicht, dunkel gefärbt, karbonatische Verunreinigungen					
				7	Strukturierter, feststimmender, bituminöser Mergelkalk					
				23	Werra-Anhydrit, Streifung, Bänderung oder Maserung durch unterschiedlich eingelagerte tonig- karbonatische Substanz					
			Werra-Formation	27	Azuw. Werra-Steinsalz					
				27	Werra-Anhydrit, Streifung, Bänderung oder Maserung durch unterschiedlich eingelagerte tonig- karbonatische Substanz					
				3-4	Zechsteinkalk: sandig-toniger Kalk, sandiger Kalkmergel, teils tonigerteils wenig verunreinigter Kalk					
				<1	blumen- und kornstoffhaltiger Mergelschiefer, metallarme Blei-Zink-Fazies					

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A.78: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Sachsen-Anhalt

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Salz (stratiform)	Quelle
Gruppe	Subgruppe	Formation	[m]					
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk	Warburg-Formation	16-33 (Thüringer Becken)	unten: Wechselagerung von Mergelschiefern und Kalksteinen; darüber: Gipssteinbank, oben: silige Tonsteine mit Kalkökolith-Einlagerungen			Sachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 201ff
			Meißner-Formation	36-43 (Thüringer Becken)	Kalk-Mergel-Tonstein-Wechselagerung ("Fingertafel"), schichtförmige Kalksteine, Mergel und Tonsteine mit Tonsteinen			
			Trochitenkalk- Formation	7-11 (Thüringer Becken)	knäuelige Kalksteine, dünne Lagen und Knoten von Monsarinen, dickbaueige Trochiten-förmige Kalksteine			
		Mittlerer Muschelkalk	Diemel-Formation	12-15	Wechselagerung von Sulfaten und Dolomiten			
			Heilbrunn-Formation	33-68	Wechselagerung von Sulfaten und Dolomiten			
			Karlstadt-Formation	7-15	unten: Sulfat 1, darüber ca. 10 m Steinsalz mit stellenweise eingelagerter Anhydritsubstanz (zweigeteilt durch ein Zwiischenmittel aus Dolomitgerölleiten und Anhydrit)			Sachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 201ff
Unterer Muschelkalk	Jena-Formation	100-110	teilweise opalinische Kalksteine, dünnbänlige Dolomitmergel mit einer bituminösen Kalkbank	Mergelrauten (dichte mächtige, feingewellige und platige Kalk) der Nördliche Fazies mit Einschaltung mikritischer und konglomeratischer Kalk, Kalkarenite			Sachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 201ff	

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtflücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 79: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Sachsen-Anhalt

System		Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
Gruppe	Subgruppe	Formation							
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Exter-Fm. (Räkeuper)	80-120	Oberst: Tonsteine und Feinsandsteine Mitte: feinsandige Quarzsandsteine, domstetzt mit schwarzgrauen Tonsteinen, Kohellagen Unterst: Roterz: massive hellgraue Feinsandsteine, Zwischenmerfazies Wechselagerung von Tonsteinen und Feinsandsteinlagen, trockene Flugs. Tonsteine, intensiv überprägt			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 213f	
		Mittlerer Keuper	Arnstadt-Fm. (Steinmergelkeuper)	60-140	20-40m massive Tonsteine mit Dolomitlagen, darüber Wechselagerung von Tonsteinen und Dolomitbänken, darüber karbonatische Tonsteine			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 213f	
		Weser-F. (Oberer Gipskeuper)	60-120	Gipsinterhorizonte und Sulfatager (Herkberg-Gipsmergel) robuste, sulfatführende Tonsteine (Schwellerburg-Mergel) Tonmergelsteine, 1-3 Dolomitbänke (Lahnbergsschichten) obere massive Tonsteine mit Sulfatbänken in engen Lagen (Rote Wand)	Salz max. 80 m				
		Stuttgart-Fm. (Schiffsandstein)	30-75	kondische Roterzsedimente ("Flufazies") gebirge bis massive Sandsteine mit geringmächtigen Ton- und Siltsteinen kondische Überflutungssedimente ("Normalfazies") kurzweilige bis langweilige Sandsteine und Karbonate, Wechselagerung von Sand, Silt und Tonsteinen					
		Grabfeld-Fm. (Unterer Gipskeuper)	130-200	oben: Ob. Hauptgipschichten; Tonsteine mit Sulfat- und Dolomitlagen, z.T. helles, farbeses Steinsalz (lokal bis 80m) Hall D und E unten: Hauptgipschichten; Tonsteine mit zahlreichen Sulfatbänken und -decken (10-30%) und Dolomitbänken unten: Grundgips, dolomitische Tonsteine mit Sulfatbänken, Sulfathorizonte	Salz max. 80 m				
Unterer Keuper	Erfurt-Fm. (Lettenkeuper)	45-58	Wechselagerung von Sandsteinen, Tonsteinen, Dolomiten, dolomitischen Tonsteinen, lokal Lettenkohlenhorizont, im oberen Teil auch anhydritisch und Kalksandsteine unten: Sandstein S1, Altmak. Silt; bis Feinsandsteine, sonst Sandstein				Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 213f		

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 80: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Sachsen-Anhalt

System		Südliche Altmark		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
Gruppe	Subgruppe	Lithostratigraphie	Stratigraphie						
JURA	Malm	Tithonium	Böschung	257	Münder-F.-rote Ton- und Tonmergelsteine, im unteren Teil 22m Kalksteine, im oberen Teil zahlreiche Kalksteinabläufe			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				15	Embschloßer-Felsenkalk, 10 m Tonstein, 5 m Kalkstein oben				
				11	Gipskalk				
				10-60	maime Kalk- und Dolomiten, durchsetzt von Mergelkalk- und Tonsteinlagen			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				10-42	Konkrete: vulkanische Kalksteine und Schilfskalk, domstische Kalk			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
	Callovium	Böschung	Böschung	10-15	sandige Tonsteine (Eisenstein-Schichten?)			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				25-40	Ömaliten: oben: Mergelsteine mit mehreren Lagen Eisenz; unten Ton-, Siltschale, vollmann				
				10	Macrocephalen: graue bis schwarze Tonsteine mit Eisenrosten				
				50	Tonstein unten, darüber Sandstein			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				Schichtlücke					
	Dogger	Bajocium	Bajocium	10-100	Württemberg-Sandstein, feinkörnig, selten mittelkörnig, kann in Kalksandstein oder sandigen Mergelstein übergehen			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				60-70	Parkinson-Ton- und Tonmergelsteine, sandig, innerhalb der Bänke nach oben zunehmender Anteil an Feinsand, dunkelgrau (10 VR 41), glimmerführend, schweiß, pyritisch, oft bioturbates Gefüge; im mittleren Teil der Formation auch 20 m handbürtige Tonsteine, im oberen Teil auch unregelmäßige, typisch in Lagen aus rotbraunen, faust- bis kopfgroßen Tonsteinengedden im Abstand von 40 - 200 cm			Moring, Parkinson-Formation, in LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR, Last updated 02.01.2015, (josef 18.03.2020), Record No. 4612043. Available from: https://lithoex.bgr.de	
				7	Garantenton: Dunkelgrau oder dunkelbraungraue Tonsteine mit relativ wenigen Kalk- oder Tonsteinengedden			Moring, Garantenton-Formation, in LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR, Last updated 11.02.2013, (josef 18.03.2020), Record No. 4612036. Available from: https://lithoex.bgr.de	
				3-5	Concreten: graue bis dunkelgraue Mergelsteine (LithoLEX: unten dunkel- bis schwarzgrau, weiter oben auch braungrau, schwach sandige Tonsteine im Wechsel mit sandigen Mergelsteinen mit zahlreichen Lagen von Tonsteinen- und Kolonien-Konkretionen, in denen massenhaft Murchiesi, Ammoniten oder Belemniten vorkommen; Murchiesi auch in Platten; auch keine geographische Konkretionen; pyritisierte Lebensspuren)			Moring, Concretum-Formation, in LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR, Last updated 02.01.2015, (josef 18.03.2020), Record No. 4612040. Available from: https://lithoex.bgr.de	
				15-20	Sonnen: dunkelgraue Tonmergelsteine (LithoLEX: Dunkelgrau bis schwarzgrau, z.T. schwach sandige Tonsteine mit etwas heller perlsteinen Tonmergelsteinen; der Sandstein ist auf Schichtflächen in dünnen Lagen erkennbar; immer viel Glimmer)			Moring, Sonnen-Formation, in LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR, Last updated 02.01.2015, (josef 18.03.2020), Record No. 4612040. Available from: https://lithoex.bgr.de	
	Aalenium	Aalenium	Aalenium	20-25	dunkle Tonsteine			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				50-100	Altmärk-Sandstein: weißgrau, fei- bis mittelkörniger Sandstein, selten Tone eingelagert, nach Westen auffügend in drei Sandsteinkörper			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				max 70	Opfthaler: monoxone Folge von grünlich-schwarzen Tonsteinen				
				20-50	Dörmerscheller und Jurensis-Mergel: dunkel- bis bräunlichgraue Tonsteine mit einzelnen hellen Feinsandsteinlagen			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				10-15 (max 30)	Prösdörmerscheller: blumenreiche, dunkelgrau bis schwarze Tonsteine, laminiert, reich an organischer Substanz (Corg 5-10%)				
Lias	Pliensbach	Pliensbach	100-110	Anatheben: schwarzgraue Tonsteine, vereinzelt helle Feinsandsteine, in der Mitte 10 m mächtige Sandsteine; LithoLEX: kalkarme, schwarzgraue Tonsteine, oft feinsandig in hellen Fasern, nach Norden zunehmend, östlich der Altmark in die sandige und bräunliche Komorow-Formation übergehend. Charakteristisch sind Lagen von Tonsteinengedden, oder durchgehende identische Bänke. Im Einstand auch blumenreiche Fazies			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.		
			25	Capricornium: dunkle Tonsteine mit einzelnen Lagen von Kalk- und Dolomiten			Moring et al. Anatheben-Formation, in LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR, Last updated 19.10.2015, (josef 18.03.2020), Record No. 4612097. Available from: https://lithoex.bgr.de		
			40-50	Rarocostalen: einfarbig dunkelgraue Tonsteine, von einzelnen Karbonatbänken untergliedert			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.		
			5-20	Artenstein: geringmächtige dunkle Tonsteine mit Karbonatbänken, z.T. eisenschüssliche Sandsteine					
			37-100	Dunkle Ton- und Siltschale mit hellen Feinsandsteinen ("Angulaten-Schichten"), Einschaltungen von roten Tonsteinen, Sandsteine bis 5m			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.		

System		Nördliche Altmark		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle	
Gruppe	Subgruppe	Lithostratigraphie	Stratigraphie						
JURA	Malm	Tithonium	Böschung	257	Münder-F.-rote Ton- und Tonmergelsteine, im unteren Teil 22m Kalksteine, im oberen Teil zahlreiche Kalksteinabläufe			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				15	Embschloßer-Felsenkalk, 10 m Tonstein, 5 m Kalkstein oben				
				11	Gipskalk				
				10-60	maime Kalk- und Dolomiten, durchsetzt von Mergelkalk- und Tonsteinlagen			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				10-42	Konkrete: vulkanische Kalksteine und Schilfskalk, domstische Kalk			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
	Callovium	Böschung	Böschung	10-15	sandige Tonsteine (Eisenstein-Schichten?)			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				25-40	Ömaliten: oben: Mergelsteine mit mehreren Lagen Eisenz; unten Ton-, Siltschale, vollmann				
				10	Macrocephalen: graue bis schwarze Tonsteine mit Eisenrosten				
				10-12	Mergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				Schichtlücke					
	Dogger	Bajocium	Bajocium	10-100	Württemberg-Sandstein, feinkörnig, selten mittelkörnig, kann in Kalksandstein oder sandigen Mergelstein übergehen			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				60-70	Parkinson-Ton- und Tonmergelsteine, sandig, innerhalb der Bänke nach oben zunehmender Anteil an Feinsand, dunkelgrau (10 VR 41), glimmerführend, schweiß, pyritisch, oft bioturbates Gefüge; im mittleren Teil der Formation auch 20 m handbürtige Tonsteine, im oberen Teil auch unregelmäßige, typisch in Lagen aus rotbraunen, faust- bis kopfgroßen Tonsteinengedden im Abstand von 40 - 200 cm			Moring, Parkinson-Formation, in LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR, Last updated 02.01.2015, (josef 18.03.2020), Record No. 4612043. Available from: https://lithoex.bgr.de	
				7	Garantenton: Dunkelgrau oder dunkelbraungraue Tonsteine mit relativ wenigen Kalk- oder Tonsteinengedden			Moring, Garantenton-Formation, in LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR, Last updated 11.02.2013, (josef 18.03.2020), Record No. 4612036. Available from: https://lithoex.bgr.de	
				3-5	Concreten: graue bis dunkelgraue Mergelsteine (LithoLEX: unten dunkel- bis schwarzgrau, weiter oben auch braungrau, schwach sandige Tonsteine im Wechsel mit sandigen Mergelsteinen mit zahlreichen Lagen von Tonsteinen- und Kolonien-Konkretionen, in denen massenhaft Murchiesi, Ammoniten oder Belemniten vorkommen; Murchiesi auch in Platten; auch keine geographische Konkretionen; pyritisierte Lebensspuren)			Moring, Concretum-Formation, in LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR, Last updated 02.01.2015, (josef 18.03.2020), Record No. 4612040. Available from: https://lithoex.bgr.de	
				15-20	Sonnen: dunkelgraue Tonmergelsteine (LithoLEX: Dunkelgrau bis schwarzgrau, z.T. schwach sandige Tonsteine mit etwas heller perlsteinen Tonmergelsteinen; der Sandstein ist auf Schichtflächen in dünnen Lagen erkennbar; immer viel Glimmer)			Moring, Sonnen-Formation, in LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR, Last updated 02.01.2015, (josef 18.03.2020), Record No. 4612040. Available from: https://lithoex.bgr.de	
	Aalenium	Aalenium	Aalenium	20-25	dunkle Tonsteine			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				50-100	Altmärk-Sandstein: weißgrau, fei- bis mittelkörniger Sandstein, selten Tone eingelagert, nach Westen auffügend in drei Sandsteinkörper			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				max 70	Opfthaler: monoxone Folge von grünlich-schwarzen Tonsteinen				
				20-50	Dörmerscheller und Jurensis-Mergel: dunkel- bis bräunlichgraue Tonsteine mit einzelnen hellen Feinsandsteinlagen			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.	
				>60	Prösdörmerscheller: blumenreiche, dunkelgrau bis schwarze Tonsteine, laminiert, reich an organischer Substanz (Corg 5-10%); Verbindung mit der "Opfthaler Serie" blumenFREIE, grobe Tonsteine				
Lias	Pliensbach	Pliensbach	100-110	Anatheben: schwarzgraue Tonsteine, vereinzelt helle Feinsandsteine; LithoLEX: kalkarme, schwarzgraue Tonsteine, oft feinsandig in hellen Fasern, nach Norden zunehmend, östlich der Altmark in die sandige und bräunliche Komorow-Formation übergehend. Charakteristisch sind Lagen von Tonsteinengedden, oder durchgehende identische Bänke. Im Einstand auch blumenreiche Fazies			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.		
			25	Capricornium: dunkle Tonsteine mit einzelnen Lagen von Kalk- und Dolomiten			Moring et al. Anatheben-Formation, in LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR, Last updated 19.10.2015, (josef 18.03.2020), Record No. 4612097. Available from: https://lithoex.bgr.de		
			40-50	Rarocostalen: einfarbig dunkelgraue Tonsteine, von einzelnen Karbonatbänken untergliedert			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.		
			5-20	Artenstein: geringmächtige dunkle Tonsteine mit Karbonatbänken, z.T. eisenschüssliche Sandsteine					
			bis > 100	Dunkle Ton- und Siltschale mit hellen Feinsandsteinen ("Angulaten-Schichten"), Einschaltungen von roten Tonsteinen, Sandsteine bis 5m			Bachmann, G. H., Ehlig, B.-C., Eichner, R. & Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 232f.		

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 81: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Sachsen-Anhalt

System	Serie	Nördliche Altmark (Raum Salzwedel - Aremsee)								
		Internationale Stufengliederung Stufe/Unterstufe	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Tongestein in Nordost-Altmark nach Franke (2000)	Wirtsgestein Steinsalz (strat.)	Quelle		
Kreide	Unterkreide	Albium	Ober-	Die Mächtigkeiten von Mittel- und Oberalbium liegen im Zentrum der Altmark Serie bei kontinuierlicher Entwicklung um 100-150 m. Die ehemaligen Schwellenbereiche sind durch geringere Mächtigkeiten gekennzeichnet. Deutlich höhere Mächtigkeiten treten in den Randmassen ein. Salzsäure auf (Peckensen) die durch synsedimentäre tektonische Bewegungen anliegen.	In der Altmark besteht das Albium aus einer relativ gleichförmigen Folge von grauen Mergelsteinen mit Kalkgestalten um 40 % gelegentlich treten geringmächtige braune oder rötliche Einschaltungen auf (Bhg. Seehausen 2, Brome 2).	?	Tongesteine, Schuffsteine, Sandsteine 30 bis 150 m		Karppe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 254, Stuttgart (Schweizerbart).	
			Mittel-							
		Unteralbium	Unter-	In Gebiet der Strukturen Aulosen, Aremsee Seehausen und Miesberg besteht eine Schwelle, in deren Zentrum Barremium bis Unteralbium vollkommen fehlen, in den angrenzenden Randmassen und Mäulen aber über schwach an Mächtigkeit zunehmen. Westlich dieser Schwelle sind dunkle, mergelige Tonsteine vorhanden, in die feinsandige Lagen eingeschaltet sind. In Gebieten mit transgressivem Apulum bis Unteralbium schalten sich glaukonitisch-haltige Sandsteine ein, die oben in sandige Tonsteine übergehen. An der Ostflanke der Schwelle sind die Sedimente fernsändig.				Karppe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 254, Stuttgart (Schweizerbart).		
			Ober-	Mittl. Mächtigkeit außerhalb von Salzstrukturen bedingt durch die Schwelle ca. 100 m. Einzelne Gesamtmächtigkeiten mit > 200 m sind an Strukturkurz Lüge Lützen-Melldorf gebunden. Höchste Gesamtmächtigkeit (max. 500 m) in der Randmasse von Melldorf NE Kalbe.			Tongesteine bis 60 m			
		Barremium	Ober-		Schichtenfolge ist generell sandig-siltig und wird nach E in Anlehnung an die Brandenburger Schwelle und nach S in Anlehnung an die Fläminger-Schwelle sandiger. Von Fläminger-Schwelle Schichtung sandigen Materials nach NE und SW.			Tonsteine, Schuffsteine, Sandsteine bis > 240 m		Karppe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 254, Stuttgart (Schweizerbart). FRANKL, D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalegeologie-ost.de/ Stand: 12.02.2020.
			Unter-							
		Hauterivium	Ober-	meist um 100 m, in Randmassen (z.B. Messdorf) 200 m	Hauterivium (Transgression) liegt in nordost-Zone. Besteht aus mehreren Metern mächtiger sandiger Kalksteine mit Schlufflagen. Darüber folgen > 20 m mächtige dunkle Tonsteine, Mergelsteine und kalkige Sandsteine, die Lagen von Brauneisenoxiden enthalten (im gesamten Oberhauterivium). Starke Mächtigkeitsabweichungen.			Sandsteine, Schuffsteine bis 100 m		Karppe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 249, Stuttgart (Schweizerbart). FRANKL, D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalegeologie-ost.de/ Stand: 12.02.2020.
			Unter-							
		Valanginium	Ober-		Die an der östlichen Randmasse der Strukturen Aremsee und Lüge in der nördlichen Altmark vorkommende Probe zeigen > 500 m Sand-, Silt- und Tonsteine über jurassischen Schichten, die über das Gebiet hinaus kaum verfügbar sind.			Tonsteine, Schuffsteine, Sandsteine max. 80 m		FRANKL, D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalegeologie-ost.de/ Stand: 12.02.2020.
			Unter-							
		Bemiasium	Ober-	500 m				Tonsteine, Schuffsteine, Sandsteine bis > 600 m		Karppe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 247-248, Stuttgart (Schweizerbart). FRANKL, D. Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. http://www.regionalegeologie-ost.de/ Stand: 12.02.2020.
			Unter-					Mergelsteine, Tonsteine, Kalksteine bis > 50 m		

System	Serie	Südliche Altmark (Raum Klötze - Gardelegen - Jerichower Land)								
		Internationale Stufengliederung Stufe/Unterstufe	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (strat.)	Quelle			
Kreide	Unterkreide	Albium	Ober-	Die Mächtigkeiten von Mittel- und Oberalbium liegen im Zentrum der Altmark Serie bei kontinuierlicher Entwicklung um 100-150 m. Die ehemaligen Schwellenbereiche sind durch geringere Mächtigkeiten gekennzeichnet. Deutlich höhere Mächtigkeiten treten in den Randmassen ein. Salzsäure auf (Peckensen) die durch synsedimentäre tektonische Bewegungen anliegen.	In der Altmark besteht das Albium aus einer relativ gleichförmigen Folge von grauen Mergelsteinen mit Kalkgestalten um 40 % gelegentlich treten geringmächtige braune oder rötliche Einschaltungen auf (Bhg. Seehausen 2, Brome 2). In der südlichen Altmark wird das transgressivere höhere Albium von Sandsteinen gebildet. Diese sandige Fazies tritt nur in einem schmalen Streifen vor der Gardelegen- und Wittenberg-Störung auf.				Karppe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 254, Stuttgart (Schweizerbart).	
			Mittel-							
		Unteralbium	Unter-		In der südlichen Altmark beschränkt auf Randmassen der Struktur Denker-Grisben-Viesen und vor der Gardelegen-Störung. In der BE-Altmark (südlich Struktur Melldorf) sind die Profile zunehmend bei Denker sogar durchgehend sandig ausgebildet. Vor der Gardelegen-Störung lang, ähnlich der nördl. Altmark. An der Basis eine geringmächtige Sandsteine.					Karppe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 249, Stuttgart (Schweizerbart).
			Ober-	?						
		Apulum	Ober-							
			Unter-							
		Barremium	Ober-							
			Unter-							
		Hauterivium	Ober-	erschwerlich abzuschätzen, oberhalb ca. 200 m, geringe Horizontalextension > 600 m	In der südlichen Altmark beschränkt auf Randmassen der Struktur Denker-Grisben-Viesen und vor der Gardelegen-Störung. In der BE-Altmark (südlich Struktur Melldorf) sind die Profile zunehmend bei Denker sogar durchgehend sandig ausgebildet. Vor der Gardelegen-Störung lang, ähnlich der nördl. Altmark. An der Basis eine geringmächtige Sandsteine.					Karppe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 249, Stuttgart (Schweizerbart).
			Unter-							
		Valanginium	Ober-	ca. 40 m						Karppe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 247-248, Stuttgart (Schweizerbart).
			Unter-							
		Bemiasium	Ober-	220 m	Fernsandsteine und Tonsteine mit Pflanzenresten und geringmächtigen kohigen Lagen. Schilfkalklagen vor allem im unteren Waddein.					Karppe, W. (2008) Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 247-248, Stuttgart (Schweizerbart).
			Unter-							

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 81: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Sachsen-Anhalt

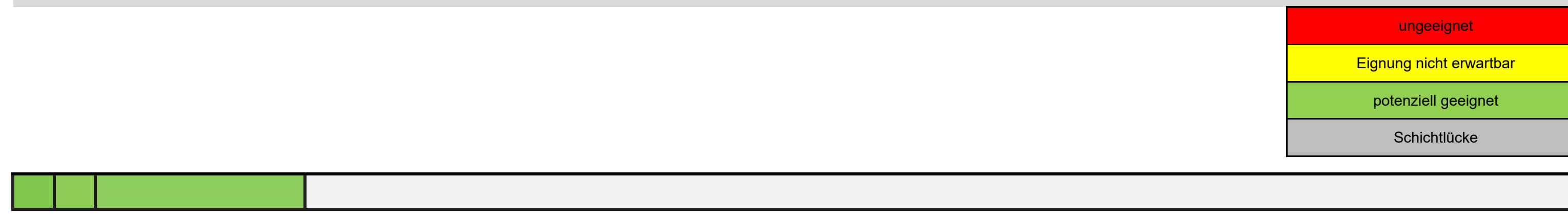
ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Westliche Altmark (Raum Nettgau - Bönese - Waddelkath)	Internationale Stufengliederung Stufe/Unterstufe	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
Kreide	Unterkreide		Abium	Ober-	?	?	?	?	?	
				Mittel-						
			Aptium	Ober-	30 bis 50 m	Nachweis generell lückenhaft. Barremium ist auf dem Salzstock Bönese und in der Randserie NW des Salzstocks Waddelkath nachgewiesen. Aptium bis Unterabium sind in Biring (Waddelkath, Bönese und Nettgau) belegt. Im gesamten Gebiet Schichtlücken, wobei Konglomerat-Horizonte und aufgetriebenes Hauterivium fehlen. Barremium ist in Form von Sandsteinen mit sandigen Mergeln entstanden. Typisch sind Braunerzschichten und coole. Die graubraunen, glaukonitischen Feinsandsteine des Aptium werden nach oben toniger, wobei Oberaptium und Unterabium sandige, glaukonitische Tonsteine ausgebildet sind. Im untersten Aptium "Fischschiefer" in Form von graubraunen Tonmergelsteinen mit Fischresten.				Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 252, Stuttgart (Schweizerbart).
				Unter-						
			Barremium	Ober-		bei Nettgau, Bönese und Waddelkath: geringe Mächtigkeiten infolge präbäischer Abtragung				Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 249, Stuttgart (Schweizerbart).
				Unter-						
			Hauterivium	Ober-	relativ geringmächtig					
				Unter-						
			Valanginium	Ober-		Wechselung von Ton- und Sandsteinen mit kohligem Pflanzenresten. General ähnlich wie im östlichen Giffamer Trigg. Begrenzt auf kleine Gebiete in Randmüden der Salzstrukturen Nettgau und Glasenstedt, auf das eingesenkte Dach des Salzstocks Bönese und die Tafelhorizonte des Salzstocks Waddelkath. Wealden entwickelt sich kontinuierlich aus dem Saptium, nur in felsigen Muldensteinen wird Wealden von Valanginium überlagert.				Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 247-248, Stuttgart (Schweizerbart).
				Unter-						
			Barrasium	Ober-	?					
				Unter-						

System	Serie	Subhercyn	Internationale Stufengliederung Stufe/Unterstufe	Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Ton in Osterwiecker Scholle nach Franke (2000)	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle		
Kreide	Unterkreide		Abium	Ober-	Wie am Südrand des NSB: Tonsteinen mit fossilen, z. T. glaukonitischen Tonsteinen und Tonmergel mit hohem Kalkgehalt und Silifizierungen. Im SE-Teil der Subhercynen Mulde fehlen Mittel- und Oberabium.		Flammmergel 20-50 m		Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 254, Stuttgart (Schweizerbart).		
				Mittel-	Angaben fehlen, Mächtigkeit wohl zu gering		Mireus-Ton 40-60 m				
			Aptium	Ober-	Die Mächtigkeit des Barremium bis Unterabium betragen im Fallstein-Gebiet < 200 m, im SE am Quedlinburger Sattel > 200 m. Dies in Biring (Oberabium) 3/64 weidlich Halberstadt angeordnete 200 m mächtige Sedimentpaket entspricht etwa der primären Gesamtmächtigkeit ohne Reduzierung durch Erosion.	Unterabium besteht aus K. Fallstein aus einem glaukonitischen, kohligem, tonigen Sandstein bis stark sandigen Tonstein ("Hissantstein"). An seiner Basis Konglomerat mit Eisenerzgeröll ("Gaulfonglomerat"), in der Struktur Schraun liegt Aptium (tonig-kohliges Sedimente mit Überlagerung durch ein Äquivalent des Hissantsteins) transgressiv über Muschelkalk.		Hissantstein bis 90 m		Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 252-253, Stuttgart (Schweizerbart).	
				Unter-							
			Barremium	Ober-	Quedlinburg-Fm. Sandstein, meist fein- bis mittelkörnig, bisweilen grobkörnig bis konglomeratisch und mit Trümmererzgeröll. Im oberen Teil tonige Einschaltungen; z. T. tonige Matrix, z. T. glaukonitisch. Neuland-Sandstein mit Trümmererzgeröll und oolithischen Eisenerzen Typusprofil: Eisenlager Sandstein-Hornstein aus nordischen Sandstein von Quedlinburg (Knappe & Troger 1988, Vogt in Mutterlose & Steffens 2004), ein weiteres Referenzprofil ist der Sandstein am Fuß des Schloßberges in Quedlinburg (Vogt in Mutterlose & Steffens 2004). Karpe (2008): Am Quedlinburger Sattel wenig und Braunsberg, in mehrere Transgressionszonen gleicher. Die obere Fazies Differenzierung von NW nach SE. Im Gebiet von Salzigler Braunsberg Mergel und Tone mit oolithischen Eisenerzen und Trümmererzgeröll. In Richtung SE zum Fallstein Abnahme der Quarzanteile, schließlich nur noch Trümmererz. Am Quedlinburger Sattel nur noch Sandsteine (Teil des Naokom-Sat.).	Quedlinburg-Fm. Sandstein, meist fein- bis mittelkörnig, bisweilen grobkörnig bis konglomeratisch und mit Trümmererzgeröll. Im oberen Teil tonige Einschaltungen; z. T. tonige Matrix, z. T. glaukonitisch. Neuland-Sandstein mit Trümmererzgeröll und oolithischen Eisenerzen Typusprofil: Eisenlager Sandstein-Hornstein aus nordischen Sandstein von Quedlinburg (Knappe & Troger 1988, Vogt in Mutterlose & Steffens 2004), ein weiteres Referenzprofil ist der Sandstein am Fuß des Schloßberges in Quedlinburg (Vogt in Mutterlose & Steffens 2004). Karpe (2008): Am Quedlinburger Sattel wenig und Braunsberg, in mehrere Transgressionszonen gleicher. Die obere Fazies Differenzierung von NW nach SE. Im Gebiet von Salzigler Braunsberg Mergel und Tone mit oolithischen Eisenerzen und Trümmererzgeröll. In Richtung SE zum Fallstein Abnahme der Quarzanteile, schließlich nur noch Trümmererz. Am Quedlinburger Sattel nur noch Sandsteine (Teil des Naokom-Sat.).		Tonsteine und Mergelsteine mit Trümmererz 250 bis 400 m		Karpe, W. (2008): Kreide - in: Bachmann, G.H., Ehlig, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt, 252-253, Stuttgart (Schweizerbart).	
				Unter-							
			Hauterivium	Ober-							
				Unter-							
			Valanginium	Ober-							
				Unter-							
			Barrasium	Ober-							
				Unter-							

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 81: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Unterkreide in Sachsen-Anhalt



Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 84: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Rotliegend in Thüringen

System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle		
	Gruppe	Subgruppe	Formation							
PERM	Rotliegend	Oberrotliegend	Eisenach-Formation	300-400 (max. 600 m)	Rotbedimentäre, Ablage roter Pelite und rotbrauner Konglomerate im jüngsten Teil des Rotliegendes westlich vom Ruhleer Kniebühl. Charakteristisch für die Eisenach-Formation sind monoton aufgetauchte, intensiv rote, großteilweise stütz-sandige Pelite; mehrere mächtige, lithologisch monotone Konglomeratskörper			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Eisenach-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 30.01.2007, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 16. https://litholex.bgr.de		
			Tambach-Formation	200-250 (max. 280 m)	Ablage von Konglomeraten, Sandsteinen und siligen Peliten			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Tambach-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 27.10.2006, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 25. https://litholex.bgr.de		
			Elgersburg-Formation	200-400	Ablage rotbrauner bis roter Konglomerate und Sandsteine, eingelagert sind zwei Rhyolith- und ein Basaltkörper mit zugehörigen Tuffen und Tuffiten.			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Elgersburg-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 30.01.2007, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 17. https://litholex.bgr.de		
			Rotterode-Formation	100-150 (max. 300 m)	Die Rotterode-Formation besteht aus roten, fein- bis grobkörnig-fenkkiesigen Sandsteinen mit innerförmigen (Fingerringförmigen) Konglomeratalagenungen und lokalen, örtlich verfallenden langschultrigen Zwielerlagen. Lokal sind darin Rhyolith- und Rhyolith-Tuffe eingelagert.			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Rotterode-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 10.01.2007, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 24. https://litholex.bgr.de		
			Oberhof-Formation	400-500 (max. 1200 m)	Die Oberhof-Formation umschließt die über der Goldlauter-Formation liegende Ablage von vulkanischen und vorwiegend mafischen Vulkaniten, Proklastiten und mit diesen facill verfahren bzw. wechselagierenden roten und grauen bis schwarzen Sedimenten.			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Oberhof-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 30.01.2007, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 23. https://litholex.bgr.de		
		Unterrrotliegend	Goldlauter-Formation	300-400 (max. 600)	bedimentäre Ablage von polymikten Konglomeraten, Sandsteinen und Peliten mit deutlichem basalem Schuttungsgips über den Grauesedimenten der Manebach-Formation, lokal auch über Ilmenau-Formation. In der großflächigen Randfazies sind die Sedimente braun bis rotbraun, in der feinklastischen Bedeckung teilweise bis überlagert grau bis schwarzgrau gefärbt. Anzeichen vulkanischer Aktivität beschränken sich auf einzelne Tufflagen mit bis wenige Zentimeter mächtigen basaltischen Effusionen.			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Goldlauter-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 10.01.2007, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 15. https://litholex.bgr.de		
			Manebach-Formation	20-180 (max. 300)	Ablage von grauen Konglomeraten, Sandsteinen und grauen bis schwarzen Schluff- (Silt-) und Tonsteinen, lokal mit geringmächtigen Kohleflözen. In Bohrungen wurden selten geringmächtige Tufflagen geburten, die Konglomerate haben polymikte Zusammensetzung einschließlich von charakteristischem Detritus aus dem Grundgebirgsrahmen. Das Bildkonglomerat ist fluvial bis paläotrochäal.			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Manebach-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 26.10.2006, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 20. https://litholex.bgr.de		
			Ilmenau-Formation	50-450	Sedimentär-vulkanogene Ablage, die über einer Diskordanz die jüngsten Trachyandesitenephelinen sowie nachfolgende Ergüsse basaltischer Trachyandesite und Rhyolithe umfasst. Charakteristisch für die Ilmenau-Formation ist die benedole Petrochemie der Vulkanite; in engem diachron-zeitlichen Verbund treten sowohl basische als auch basaltische Gesteine auf. Die Formation beginnt und endet mit sedimentär-zyklischen Wechseln. Ferner kommen Sedimenterschaltungen zwischen den Vulkaniten vor.			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 217ff); Lütznw. H. Ilmenau-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR, Last updated 10.01.2007, [abged. 25.02.2020], Datensatz-Nr. 18. https://litholex.bgr.de		

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 86: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Buntsandstein in Thüringen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Thüringer Becken / Ostthüringen				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
System	Gruppe	Subgruppe	Lithostratigraphie Formations- Untergliederung					
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Röt 4	27-60 (40-75)	Oberer Bunte Schichten-Myophorien-schichten (Tonsteine, Kalksteine, Sandsteine)			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 SDGG: Stratigraphie von Deutschland XI, Buntsandstein
			Röt 3	20-30	Rote Schichten-Doppelparazit (karbonatische Feinsandsteine)			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			Röt 2	22-36 (max. 55)	Untere Bunte Schichten			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 SDGG: Stratigraphie von Deutschland XI, Buntsandstein
			Röt 1	20-100	z.T. über 50 m Röt-Steinsalz +12 (meist ausgelagert), begleitend Basis-Zwischen- und Deckantpyrit; im Beckenrandbereich Tonstein-Gips-Wechsellagerung			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 4729 SDGG: Stratigraphie von Deutschland XI, Buntsandstein
		Mittlerer Buntsandstein	Solling-Fm.	3-23	Sandstein, feinkörnig bis grobkörnig, fettigtauchend, karbonatisch bis bisseilig zementiert, z.T. verkernt, lokal barnackelröhrenförmig, verkarstet, plattig bis dickbankig, weißgrau bis grünlichgrau, rotbraun, oft braunfleckig bis schwärzlich; untergeordnete Lagen und Linsen von Tonsteinen, glimmerreich, blättrig, rotbraun, graugrün			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 4530
			Hardegsen-Fm.	0-70	Sandstein, feinkörnig bis grobkörnig, fettigtauchend, plattig bis bankig, rotbraun bis violett, weißgrau bis gelblichgrau; untergeordnete Einschaltungen von Tonsteinen, glimmerreich, blättrig, rotbraun, graugrün			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 4530
			Deuforth-Fm.	4-56	Sandstein, feinkörnig bis grobkörnig, z.T. feinkonglomeratisch, fettigtauchend, wenig zementiert (sekundäres Quarzkomwachstum), porphyrisch bis diabankig, braun, Zwischenlagen von Tonsteinen, glimmerreich, blättrig, rotbraun, graugrün			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 4530
			Volprehausen-Fm.	72-114	Sandstein, feinkörnig bis grobkörnig, z.T. feinkonglomeratisch, plattig bis dickbankig, weißgrau, schieferig, gelbbraun; Zwischenlagen von Tonsteinen, blättrig, rotbraun, graugrün			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 4530
		Unterer Buntsandstein	Bernburg-Fm.	90-158	Unten: Sandsteine, oolitisches, darüber Sandstein-Tonstein-Wechsellagerung; dazwischen Roggenstein (südm)			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f)
			Callförde-Fm.	70-160	Übergangend tonig mit Schuff und Sand; 10 Kieszyklen zu je 8-25 m mit sandiger Basis und firing-upwards; Tonig-schluffige Absatzglieder besonders ausgeprägt; Unterbrechung in untere Tonige Sandsteinschichten und obere Sandige Tonsteinschichten			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f) SDGG: Stratigraphie von Deutschland XI, Buntsandstein

Südthüringen				Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
System	Gruppe	Subgruppe	Lithostratigraphie Formations- Untergliederung					
TRIAS	Buntsandstein	Oberer Buntsandstein	Röt 4	35-59	Unten: Tonsteinen, gipssteinführend (Knochen und Lagen), henschlich, rotbraun, lageweise graugrün; darüber: Tonsteinen, sandig, hellgrau; darüber: Tonsteinen, karbonatisch, rotrot bis grauviolett; darüber: Mergelstein, grau; darüber: Kalkmergelstein, oolitisches, gelbblich			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			Röt 3	19-30	Rote Schichten-Doppelparazit (karbonatische Feinsandsteine)			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			Röt 2	12-28	Untere Bunte Schichten			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			Röt 1	10-33	Rötstein ausgelagert; Unten: Tonsteinen, gipssteinführend (Knochen und Lagen), fettigtauchend, rotbraun, lageweise graugrün; darüber: Tonsteinen, sandig, hellgrau; darüber: Tonsteinen, karbonatisch, rotrot bis grauviolett; darüber: Mergelstein, grau; darüber: Kalkmergelstein, oolitisches			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 Blatt 5209
		Mittlerer Buntsandstein	Solling-Fm.	10-32	Sandstein, mittelkörnig bis grobkörnig, bankig, rotbraun, oben grauweiß			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 Blatt 5209
			Hardegsen-Fm.	32-73	Sandstein, feinkörnig bis grobkörnig, plattig bis dickbankig, rotbraun bis braun; untergeordnete Zwischenlagen von Tonsteinen, rotbraun			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 Blatt 5209
			Deuforth-Fm.	27-61	Sandstein, feinkörnig, selten mittelkörnig, dickplattig bis bankig, rotbraun, violett, oben mit dünnen Zwischenlagen von Tonsteinen			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 Blatt 5209
			Volprehausen-Fm.	86-111	Sandstein, feinkörnig bis mittelkörnig, z.T. fossilführend (oben: Avicula muchisoni), dickplattig bis bankig, rotbraun, weiß, gelbblichweiß, z.T. bedig, gelb, Zwischenlagen von Tonsteinen, rotbraun			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f); GK25 Blatt 5209
		Unterer Buntsandstein	Bernburg-Fm.	70-150	Unten: Gipsführende Sandsteine; darüber Sandstein-Tonstein-Wechsellagerung; dazwischen Roggenstein (südm)			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			Callförde-Fm.	80-176	In den 10 Kieszyklen überwiegt die Sandschüttung			Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen, Schweizerbart (S. 328f)

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 87: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Muschelkalk in Thüringen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (Stratiform)	Quelle
	Gruppe	Subgruppe	Formation					
TRIAS	Muschelkalk	Oberer Muschelkalk	Wartburg-Formation	14-30	Wechsellagerung von Mergelsteinen und Kalksteinen mit Kalkeisenbank z.T. von Graukont durchsetzt (Glaukonitbank)			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
			Meißner-Formation	32-44	Wechsellagerung von Kalksteinen und Mergelsteinen			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
			Trochitenkalk-Fm.	7-9	Arenitbank, Trochiten führend			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
		Mittlerer Muschelkalk	Diemel-Formation	6-20	Dolomit, grau bis graugelb			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
			Heilbronn-Formation	20-74	Wechsellagerung von Anhydrit, Dolomit und Mergelsteinen			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
				6-10	Steinsalz Hellgrau mit Ton- und Anhydritflocken			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
				0-9	Wechsellagerung von Anhydrit, Dolomit- und Mergelsteinen			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
		Unterer Muschelkalk (Jena-Formation)	Karlstadt-Formation	5-15	Dolomit, grau bis graugelb			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 344)
			Jena-Formation Mesozyklus 3 (muWO und muS)	17-34	oben: 3 Schaumkalkbänke mit 2 Mergelkalk-Zwischenmittel unten: Mergelkalkstein (Knauring, faserig, hochweiß)			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 342)
			Jena-Formation Mesozyklus 2 (muWM und muT)	17-32	oben: 2 Trochitenführende Kalksteinbänke mit Mergelkalk-Zwischenmittel unten: Mergelkalkstein (Knauring, faserig, hochweiß)			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 342)
			Jena-Formation Mesozyklus 1 (muWU und muO)	30-65	oben: 2 Kalkarenite mit Mergelkalk-Zwischenmittel Mitte: Mergelkalkstein (Knauring, faserig, hochweiß) unten: Salinar-Dolomit-Bank			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 342)

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 88: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Keuper in Thüringen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Thüringer Becken / Ostthüringen			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
	Gruppe	Unterguppe	Formation					
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Oberer Rätkeuper	7-24	Fossilien-Sandstein-Wechsellagerung			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)
			Mittlerer Rätkeuper	14	Sandstein			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)
		Mittlerer Keuper (Steinmergelkeuper)	Unterer Rätkeuper	24	oben: Tonstein mit Kalksteinlagen; unten: Feinsandstein mit Tonsteinhorizonten			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)
			Arnstadt-Formation (Steinmergelkeuper)	121-148	Wechsellagerungen von roten und grünen, graugrünen oder grauen Tongesteinen mit feinen Dolomitsandsteinen, teilweise mit Oolithen. Tuffeiler Abschnitt mit Sulfatbänken; Einschaltung von geringmächtigen Sandsteinen.			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Arnstadt-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [skel: 24.02.2020]. Datensatz-Nr. 5000005. https://lithoLex.bgr.de
			Weser-Formation (Oberer Gipskeuper)	67-161	überwiegend rote und grüne Tongesteine (diatomische Tonsteine und Tonmergelsteine), meist mit Sulfatbänken, und dünnen Dolomitsandsteinen. In mehreren Horizonten Einschaltung von knolligen, teilweise auch geschichteten Sulfatbänken			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Weser-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [skel: 24.02.2020]. Datensatz-Nr. 5000004. https://lithoLex.bgr.de
			Stuttgart-Formation (Schiffsandstein)	25-50	Dunkelgrau bis dunkelviolette oder graugrüne bis grüne, seltener rotbraune, meist sandige Schluff- und Tongesteine mit Einlagerungen von feinen bis mittelkörnigen Sandsteinen; Sandsteine treten als Bänke, Rinneinfaltungen auf, können örtlich den größten Teil des Profils ausmachen, aber auch in mächtigen Rinneinfaltungen ganz fehlen; untergeordnet tonig-schluffige Kohlen geringer Mächtigkeit und dünne Dolomitsandsteine			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Stuttgart-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [skel: 24.02.2020]. Datensatz-Nr. 5000003. https://lithoLex.bgr.de
			Grabfeld-Formation (Unterer Gipskeuper)	0-25	Obere Gipsmergel: diatomische bzw. kalkige Tonsteine (Mergel) mit Einlagerungen von "Steinmergel", Gips oder Anhydrit			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			30-55	Graue Steinmergelsteinen mit Steinsalz (Kalk)			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)	
			93-141	Untere und mittlere Gipsmergel: diatomische bzw. kalkige Tonsteine (Mergel) mit Einlagerungen von "Steinmergel", Gips oder Anhydrit			Nitsch et al. Grabfeld-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [skel: 24.02.2020]. Datensatz-Nr. 5000002. https://lithoLex.bgr.de	
		Unterer Keuper	Erfurt-Formation (Lettenkeuper)	20-87	Vorherrschend schluffige Tonsteine und tonige Schluffsteine mit Einlagerungen von fei- bis mittelkörnigen Sandsteinen, die lokal vorherrschen können (so im Typusprofil). In verschiedenen Niveaus Einschaltungen von Dolomitsandsteinen, unseiner Kohle und regional Anhydrit- bzw. Gipsstein in Bänken oder Knollen.			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 358f) Nitsch et al. Erfurt-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [skel: 24.02.2020]. Datensatz-Nr. 5000001. https://lithoLex.bgr.de

System	Südthüringen			Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz	Quelle
	Gruppe	Unterguppe	Formation					
TRIAS	Keuper	Oberer Keuper	Oberer Rätkeuper	5-4	Tonstein			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)
			Mittlerer Rätkeuper	10	Carium-Sandstein; Tonstein mit Sandsteinbänken			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)
		Mittlerer Keuper	Unterer Rätkeuper	30	Grobsandsteinbänke mit Tonstein			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)
			Arnstadt-Formation (Steinmergelkeuper)	135-194	Wechsellagerungen von roten und grünen, graugrünen oder grauen Tongesteinen mit feinen Dolomitsandsteinen, teilweise mit Oolithen. Tuffeiler Abschnitt mit Sulfatbänken. In Thüringen und im Lössfeld Einschaltung von geringmächtigen Sandsteinen.			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Arnstadt-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [skel: 24.02.2020]. Datensatz-Nr. 5000005. https://lithoLex.bgr.de
			Weser-Formation (Oberer Gipskeuper)	68-96	überwiegend rote und grüne Tongesteine (diatomische Tonsteine und Tonmergelsteine), meist mit Sulfatbänken, und dünnen Dolomitsandsteinen. In mehreren Horizonten Einschaltung von knolligen, teilweise auch geschichteten Sulfatbänken			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Weser-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [skel: 24.02.2020]. Datensatz-Nr. 5000004. https://lithoLex.bgr.de
			Stuttgart-Formation (Schiffsandstein)	15-25	Dunkelgrau bis dunkelviolette oder graugrüne bis grüne, seltener rotbraune, meist sandige Schluff- und Tongesteine mit Einlagerungen von feinen bis mittelkörnigen Sandsteinen; Sandsteine treten als Bänke, Rinneinfaltungen auf, können örtlich den größten Teil des Profils ausmachen, aber auch in mächtigen Rinneinfaltungen ganz fehlen; untergeordnet tonig-schluffige Kohlen geringer Mächtigkeit und dünne Dolomitsandsteine			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f); Nitsch et al. Stuttgart-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [skel: 24.02.2020]. Datensatz-Nr. 5000003. https://lithoLex.bgr.de
			Grabfeld-Formation (Unterer Gipskeuper)	25-73	Ethnerkieselschiefer: fei- bis grobkörnigen Sandsteine, in die je nach Position zum Becken mit sandige Tonsteine eingeschaltet			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20
			93-103	Myphenmergelsteinen: diatomische bzw. kalkige Tonsteine (Mergel) mit Einlagerungen von "Steinmergel", Gips oder Anhydrit			Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 364f)	
		Unterer Keuper	Erfurt-Formation (Lettenkeuper)	50-55	Vorherrschend schluffige Tonsteine und tonige Schluffsteine mit Einlagerungen von fei- bis mittelkörnigen Sandsteinen, die lokal vorherrschen können (so im Typusprofil). In verschiedenen Niveaus Einschaltungen von Dolomitsandsteinen, unseiner Kohle und regional Anhydrit- bzw. Gipsstein in Bänken oder Knollen.			Seidel, G. (2013) Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. Beitr. Geol. Thüringen, N.F. 20 Seidel, G. (2003) Geologie von Thüringen. Schweizerbart (S. 358f) Nitsch et al. Erfurt-Formation. In: LithoLex, Hannover: BGR. Last updated: 16.02.2011. [skel: 24.02.2020]. Datensatz-Nr. 5000001. https://lithoLex.bgr.de

https://www.geokartierung.de/Fachliche-Grundlagen/Stratigraphie-Kartierarbeiten/AG_Geologie_Geologische_Kartierung/24.02.2020

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 89: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Jura in Thüringen

System	Serie	Internationale Stufen- gliederung	Lithostratigraphie		Mächtigkeit [m]	Lithologie/Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Gruppe	Untergliederung					
JURA	Dagobert		Schichtlücke						
	Lies	Toarcium	Aalenens-Schichten	2	Tonsteinen, Tongesteinen und Kalkmergestein; fossilreich, mit karbonatischen Geaden			GK25: Blatt 5130 Ohrdruf	
			Pseudoniaschiefer	10 bis 12	Tongesteinen und Kalkmergestein; stark tonreich, fossilreich, grünlichgrau, grau bis schwarzgrau			GK25: Blatt 5130 Ohrdruf	
		Pliensbachium	Amaltheenton	0,2-50	Tonsteinen, teilweise reich an karbonatischen Geaden, grau bis grünlichgrau			GK25: Blatt 5130 Ohrdruf	
			Nurnsmalsmergel	20	Mergeln, teils verfestet, fossilreich, gelbbrau, grau, wechsellagernd mit Kalkstein, milchig bis arenisch bis rutilisch			GK25: Blatt 5130 Ohrdruf	
		Sinemurium	Planicoala-Schichten	40-50	Tonsteinen, dunkelblaugrau, dunkelgrau, Tongesteinen, dunkelblaugrau, dunkelgrau, Tonsteinen, krollig, bankig			GK25: Blatt 5027 Eisenach	
			Arieten-Schichten	40-60	Kalkstein, grau bis schwarz, verwittert hellblaugrau bis weißlich, Kalkmergestein, sandig, blaugrau, Mergeln, bankig, blaugrau, Tonsteinen, bankig, blaugrau			GK25: Blatt 4927 Kreuzberg; 5027 Eisenach	
		Hettangium	Schlotheimer-Schichten	20-50	Tonstein und Tongestein, z. T. bituminös, z. T. pyritisch, grau bis schwarzgrau; Siltstein und Sandstein, bankig, plattig bis bankig, Einzelne Einschaltungen von Kalkstein, plattig bis bankig, spaltig, fossilführend			GK25: Blatt 5027 Eisenach	
			Palioceraten-Schichten						

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

Anhang 1.1 Steinsalz und Tongestein

Abbildung A. 90: Inventarisierung Steinsalz und Tongestein - Kreide in Thüringen

ungeeignet
Eignung nicht erwartbar
potenziell geeignet
Schichtlücke

System	Serie	Internationale Stufen- gliederung	Lithostratigraphie			Mächtigkeit [m]	Lithologie/ Fazies	Wirtsgestein Tongestein	Wirtsgestein Steinsalz (stratiform)	Quelle
			Gruppe	Subgruppe	Formation					
KREIDE	Oberkreide	Masserichium	Schichtlücke							
		Campanium	Schichtlücke							
		Santonium	Santon?			?	In Waldhaus-Fm. eingespülte Tone			AG Geologie, Geologische Kartieranleitung
		Coniacium	Schichtlücke							
		Turonium	Schichtlücke							
		Senonium	Plänerkalk- Gruppe	Mergelkalk und Kalk			25-33	Kalkstein, mikritisch, z.T. verkarstet, phosphorführend, glaukonitführend, z.T. basisch, plattig bis bankig, hellgrau bis weiß; Kalkmergelstein, mikritisch, plattig bis dünnbankig, hellgrau bis weißgrau, fossilifera; Tonmergelstein, blättrig, grau; gelbgrau bis hellbraungrau, grünlich		
	Übergangstone					100	Übergangstone			AG Geologie, Geologische Kartieranleitung
			Esseher-Grünsand-Formation			max. 17,8	Glaukonitische Sande (schwach verfestigt) oder Sandsteine, teils konglomeratisch (häufig mit Legen von Braunersteinkonglomerat), übergehend in glaukonitische Sandmergelsteine, Gesteinsausbildung lokal sehr stark wechselnd.			HPA, EX u. A. Haa, M. (1998): Cenomanian-Turonian of Friesland. – In: Melis, J., Schramm, A., Reuter, S., Speeth, C., Wood, C. J. (Hrsg.): Key localities of the northwest European Cretaceous. – Bochumer geol. u. geotech. Arb., 48: 170 – 173, Bochum.
	Unterkreide	Albium	Schichtlücke							
		Aptium	Schichtlücke							
		Barremium			Waldhaus-Fm. (Alter unklar: kru?)	200	Silt, sandig, grobk. steinig; Steine, Blöcke; Schollen (aus Kalkstein, Kalkmergelstein, Dolomiten)			GK25: Blatt 5339 Greiz
		Hauterivium	Schichtlücke							
Valanginium		Schichtlücke								
Senonium		Schichtlücke								

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 91: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Brandenburg (Post-Permische Einheiten)

ID-Nr.	Oberbegriff	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Subgruppe	Formation	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Meta-morphose Fazies	Quelle	Kristallin Endlager-relevanz
									ungeeignet, kein Kristallingestein
									ungeeignet, andere Kristallingesteine
									geeignet, kristallines Wirtsgestein
									Schichtstücke
		JURA	Dogger	Bathonium	NW-Fein- bis Mittelsandsteine und eisenschüssige Kalk- bis Kalksandsteine, in tieferen Bereichen auch Tonsteine; NO: überwiegend Tonsteine mit eingelagerten Sand- und Karbonatsteinhorizonten mit Siderit; O/SO: an der Basis von Tonsteinen verschiedentlich ein geringmächtiges Konglomerat angetroffen	15 - 50, vereinzelt bis 250		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Bajocium	tonige Sedimente mit einigen bis wenige Meter mächtigen Sandsteinlagen; im SW nur lückenhaft vorhanden	20 - 140		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Aalenium	Westen: Opalinumton-Formation; östlich und nördlich sandige Folge, die meist aus Fein- und Mittelsandsteinen besteht, manchmal auch etwas feinkiesig	50 - 100, max. 295		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Lias	Toarcium	Überwiegend tonig-schluffige Gesteine; im Westen bituminöse, kalkhaltige Tonsteine ("Posidonien-schiefer-Fazies", Ölschiefer-Formation); nach Osten hin Verzehnung mit Tonsteinen der "Grünen Serie", überlagert von den "Aalenien-Schichten" (leicht kalkhaltige, schluffige Tonsteine; unterer Teil der Opalinumton-Formation)	60 - 125		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Pliensbachium	Ostbrandenburg: marine Bildungen (Ton- und Schluffsteine) nehmen ca. 30 % der Gesamtfolge ein, kalkfrei, z.T. glimmerhaltige Fein- und Mittelsandsteine im Hangenden; W und NW Brandenburg: marine Tonsteine, in dessen Mittelteil sich ein zunächst nur wenige Meter mächtiger Sandstein einschaltet, der nach Osten hin zunehmend mächtiger wird; Capricornum-Formation (Unter-Pliensbachium); Amaltheon-Formation (Ober-Pliensbachium)	100 - 150		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Sinemurium	im äußersten Westen marin-tonig ausgebildet (Arietant-Formation); nach Osten und Südosten fein- bis mittelkörnige, kaum verfestigte, kalkfreie Sandsteine (Arietantensandstein-Formation); im westlichen und mittleren Brandenburg geringmächtige Tone zwischen marinen Schichten im höheren Sinemurium (Raricostantent-Formation)	80 - 160		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Hettagium	sandig-schluffige Sedimente mit kohigen Resten, Sandsteine meist fein bis mittelkörnig und oft glimmerig und kalkfrei, kalkfreie Schluff- und Tonsteine			W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Keuper	Exter/Seeberg	Unterhät: zyklische Gliederung, Zyklen beginnen mit Peliten, die sich im Hangenden mit Sandsteinhorizonten verzahnen und teilweise mit pedogenen Karbonathorizonten bzw. Sandsteinlagen abschließen; Mittel- und Oberhät: bis zu 65 m mächtige Sandsteine, die sich lateral mit tonigeren Bindungen der Deltaebene verzahnen	75 - 150, max. 350		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Arnstadt	Steinmergelkeuper; im Süden Ähnlichkeiten zu Thüringen, im Norden eigenständiger Aufbau; Untere Arnstadt-Fm.: häufig bis zu mehrere Meter mächtige lakustrine Onkoidlagen, immature pedogene Überprägung der tonig bis tonmergeligen Abfolge, in S/So Brandenburg eingeschaltete Ausläufer sandiger Schichtungen; Obere Arnstadt-Fm.: stärker pedogen überprägte Tonmergelsteine mit matten Calcisolen; Mittlerer Steinmergelkeuper: Wechsellagerung von Tonstein mit Dolomit, Dolomitmergelsteine mit Tonsteinzwischenlagen und geringmächtigen Dolomittagen	65 - 130		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Weser	Oberer Gipskeuper; Von pelitischen Rotsedimenten dominiert, die in unterschiedlicher Weise Sulfate führen; Zwei Dolomithorizonte teilen untere und obere Weser-Fm.; Untere Weser-Fm.: Sulfatführung beschränkt sich auf linsige und knollige Einschaltungen, Anhydrit tritt gelegentlich in dünnen Lagen auf; Obere Weser-Fm.: enthält teilweise mächtige Sulfatlagen, die mit dem Heldburgs ihre maximale Entwicklung erreichten; Steinsatz nur lokal in der Bohrung Mirow 1/74 nachgewiesen (45 m mächtig)	80 - 100		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Stuttgart	Schiffsandstein; Untere Stuttgart-Fm.: charakteristisch sind feinschichtige Tonsteine und heterolithische Wechsellagerungen sowie geringmächtige Karbonathorizonte bzw. Sandsteinlagen; Mittlere und Obere Stuttgart-Fm.: fluvial geprägt, kleinzyklischer Aufbau der Subformationen, die mit teilweise über 20 m mächtigen Sandsteinhorizonten beginnen und zum Hangenden von tonigen Sedimenten abgelöst werden; Vorkommen von geringmächtigen Kohle- und Dolomittagen	50 - 80		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Grabfeld	Untere Gipskeuper; salinärer Charakter; Unterteilung in Hallit-freie und Hallit-führende Ausbildung; Hallit-frei: Tonsteinschichten unterbrochen durch Anhydritknollen-Lagen, Sulfatknollenlagen und häufig einer geringmächtigen Dolomitbank, im darüber liegenden Bereich hoher Anhydritanteile und häufig eine Sulfatlage und zum Teil lokal bezirkslose Horizonte; im obersten Bereich Tonstein und geringmächtige Dolomittagen; Hallit-führend: Einschaltung von bis zu 3 jeweils max. 30 m Steinsatzlagern	65 - 155 (Hallit-frei) und 230 - 420 (Hallit-führend)		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Erfurt	Lettenkohlsandstein; Gliederung (von unten nach oben): Dunkle Letten, Unterer Sandstein, Graue Letten, Untere Bunte Letten, Hauptsandstein, Obere Bunte Letten, Grenz dolomit; Südliches BB: Schichtaufbau entspricht der Ausbildung in Thüringen und im südlichen Sachsen-Anhalt; Aufteilung in mehrere Kleinzyklen mit (im Idealfall) fluvialen Sandstein als Basis, gefolgt von tonigen Sedimenten und einem Karbonathorizont (meist Dolomit); Nördliches BB: Annäherung an Gliederung von Mecklenburg-Vorpommern; Übergang zu Süden fließend, Ausklingen der Karbonathorizonte	50 - 80		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
			Muschelkalk	Warburg	dolomitische Ton- und Schluffsteine mit eingelagerter Bioklastenbank	max. 6		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Meißner	Cerattenschichten: das Liegende besteht überwiegend aus Wechsellagerungen von Ton- und Mergelsteinen mit plattigen bis dünnbankigen Kalkkloten; in der Lausitz Wechselfolge aus Kalken und Kalkmergelsteinen mit Einschaltungen von Silt- und Tonmergelsteinen	30		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Trochitenkalk	plattige Kalkklutte und Kalkmergelsteine, in die Schilkkalkbänke eingelagert sind; Glaukonitische Kalksteine	8 - 16		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Diemel	plattige bis bankige dolomitische Kalksteine	4 - 17		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Heilbronn	dolomitische Pelitgesteine, denen sich Dolomite und Evaporite (Gips/Anhydrit) anschließen; im bezirkszentralen Teil von Brandenburg enthalten die Salinarzyklen final Steinsatz, aber häufig subdiolomit; Untere Wechsellagerung (geringmächtiger Dolomitmergel, Anhydritzyklus); Mittlerer Karbonat: von Kalkkloten dominiert; Obere Wechsellagerung: zwei Anhydritkomplexe mit zwischengeschalteten Kalksteinbänken	28 - 55		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Karlstadt	Unteres Karbonat (Wechsellagerung von dünnbankigen Dolomiten und Dolomitmergel) mit Orbicularschichten (dolomitische Kalk- und Mergelsteine)	6 - 14		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Rüdersdorf	Oolithzone, Mittlerer Wellenkalk, Terebratulazone, Oberer Wellenkalk, Schaumkalkzone	50 - 95		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Jena	Unterer Wellenkalk, Kalkschlammgesteine (Mergelsteine und Lutite) mit unregelmäßigen Einschaltungen von Kalkareniten sowie Bioklast- und Intrastruditen	40 - 66		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Dornburg-Sfm.	kristalliner, teilweise auch oolithischer Kavernenkalk; darüber eine enge Wechsellagerung von dünnen, teilweise Schill führenden plattigen Kalksteinen und Kalkmergelsteinen	20 - 25		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Gleina-Sfm.	Abfolge von Anhydrit, Obere Graumergel mit Einschaltungen von Dolomit- und Kalkmergelsteinen, Anhydrit	> 24 - 29		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Karsdorf-Sfm.	typisches Gestein ist Rotmergel mit Einschaltungen von Schluff- und Feinsandsteinen; Lausitz-Senke: Wechsellagerung von Kalksteinen mit Kalk- und Dolomitmergelsteinen; darüber Rotmergel und Einschaltungen von Schluff- und Feinsandsteinen, darüber eine Abfolge aus Kalk- und Tonmergelsteinen und als Abschluss Mittlerer Graumergel	24 - 35		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Glockenseck-Sfm.	"Oberes Rötalin"; Norddeutsches Becken: Glockenseck-Basisanhydrit, -Steinsatz und -Deckanhydrit; in Brandenburg Steinsatz nur im äußersten NW, in der westlichen Pignitz und im westlichen Havelland nachgewiesen; in Gebieten ohne Steinsatz ist häufig stattdessen eine geringmächtige Abfolge von Kalk- und Tonmergelsteinen zwischen Basis- und Deckanhydrit vorzufinden	15 - 20		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Röt - Göschwitz-Sfm.	im unteren Teil vorwiegend Wechsellagerung von dolomitischen Ton-, Schluff- und Karbonatmergelsteinen, nach oben hin zunehmend Ton- und Mergelsteine	ca. 20		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Röt - Vitzburg Sfm.	Vitzburg-Sfm. "Salmator": Basisanhydrit und darüber folgend das lokal z.T. stark subdiolomit Vitzburg-Steinsatz (im tieferen Teil meist reines Steinsatz, im höheren Teil oft durch Anhydrit verunreinigt; in der Pignitz bis zu 70 m Steinsatz); den Abschluss bildet der Vitzburg-Deckanhydrit	40 - 55		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Solling	Basissandstein und Unterer Solling-Sandstein werden überlagert von einer Sand- und Tonstein-Wechsellagerung, darüber folgt der geringmächtige Obere Solling-Sandstein, gefolgt von einer weiteren Sandstein-Tonstein-Wechsellagerung und massigen, schluffigen Tonsteinen; im mittleren und nördlichen Teil der Thüringen-Westbrandenburg-Senke: über dem Basissandstein nur eine Solling-Wechselfolge bzw. Rote Tonsteinfazies	10 - 70		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Hardeggen	nicht mehr flächendeckend vorhanden; sandige Radfazies im SO, in Richtung Norden zunehmend Einschaltungen von Ton-/Schluffsteine-Paketen; über dem Basissandstein Wechsellagerung, die in den höheren Bereichen stark tonig-schluffig geprägt sind	< 20 - 120		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Defurth	Defurth-Sandstein: im S und O grobkörniges und mehr oder weniger stark geschlossenes Sandsteinpaket, in der Lausitz dolomitische Oolith- bis Rötgesteine, nach NNW eingeschaltete Tonsteinlagen; Defurth-Wechselfolge: tonig-schluffig, im NNW Wechselfolge aus Sand-, Schluff- und Tonstein; stark tonig-schluffige Beckenfazies mit einzelnen Sandsteinbänken; höhere Teile der Defurth-Fm in großen Teilen bis 30 m mächtige Tonsteinfolge	< 30 - 90		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Volpriehausen	Volpriehausen-Sandstein: im Süden der Niederlausitz-Senke kräftige Gerölleneinschlungen, weiter nördlich karbonatisch ausgebildet; in Richtung NNW ist sich kompakte Sandfazies in Einzelfolgen mit zwischengeschalteten Ton- und Schluffsteinlagen auf, zum Becken hin Tonstein-dominierte Wechsellagerung; Volpriehausen-Wechselfolge: im SO und O stark sandig ausgebildet; im Norddeutschen Becken mehr tonig-schluffig geprägt mit karbonatigen Sandsteinen und Oolith-Horizonten; Aviculaschichten: nur noch im NW des Landes erhalten, typisch sind plattige Fein- und Feinsandsteine, stark sandig an der Basis, darüber feinschluffige Wechsellagerung mit abnehmender sandiger Komponente	100 - 215		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Quickborn	nur noch im Nordwesten des Landes vorhanden; Sandstein	bis 45		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Bernburg	enge, meist feinschichtige Wechsellagerung von Sand- und Tonsteinen mit Einschaltungen von karbonatischen Sandsteinen mit Oolith-Horizonten	100 - 140		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	
				Calvörde	meist unregelmäßig bis bröckelig zerfallende, teilweise aber auch plattige, oftmals schluffige Ton- und Feinsandsteine, feinkörnige Einschaltungen	140 - 190		W. Stackebrandt und D. Franke (eds. 2015) Geologie von Brandenburg. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 92: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Brandenburg (Prä-Mesozoische Einheiten)

ID-Nr.	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Subgruppe	Formation	Petrographische Einheit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Meta-morphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz
<p>Sedimentäres Paläozoikum und Neoproterozoikum</p> <p>Teufenlage im NW Brandenburgs mehr als 5000 m und im SE ca. 2000 m</p>												
<p>Zechstein</p> <p>Becken: Mollinsensatz, Mollanhydrit, Plattform: Bröckelschiefer (Untere Schluffsteinzone), Wechsellaagerung von Tonstein/Tonmergelstein und Sandstein</p> <p>in Brandenburg nicht ausgebildet? (widerspricht Abb. 3.2.6.2-3 'Standardprofil Berlin' und Stratigraphie aus Brandenburgische Geowiss. Beiträge 1/2-2016: Frieslandsteinsatz im Becken, aber vermut. geringmächtig)</p> <p>nur sehr schwach entwickelt</p> <p>1-5 m mächtiger Roter Salztön (Tonstein, der oft von Anhydrit-Knollen und Steinsalz durchsetzt ist), darüber folgt der Pegmatit-Anhydrit (kalkiger Schluffstein), gefolgt von Aller-Steinsalz und Grenzanhidrit</p> <p>2-3 m mächtiger unterer Leinefön (feinsandige Schluff- bis Tonlage), fast immer gefolgt von Hauptanhydrit, darüber folgt das Leine-Steinsalz mit sehr hohen Mächtigkeitsschwankungen</p> <p>Staßfurt-Karbonat (Ca2) weiträumig karbonatisch-tonig-bituminös ausgebildet, darüberliegender Basal Anhydrit A2 nur geringmächtig ausgebildet, beckenwärts vorwiegend feingeschichtet, im Plattformbereich überwiegen grobkörnige bis wolkige Anhydrite, Steinsalz und Kalisalz erreichen Mächtigkeiten von 100 m (Beckenrand) bis 800 m (im Becken)</p> <p>am Beckenrand über geringmächtigem tonig-kalkigem Sediment eine bis 400 m mächtige Anhydrit/Karbonat-Plattform mit eingeschaltetem Werra-Steinsalz (in äquivalenter Position mehr als 200 m mächtig), geringmächtiger Kupferschiefer überlagert von Zechsteinkalk, unterem Werraanhydrit, Werra-Steinsalz und oberem Werra-Anhydrit</p> <p>Basalt</p> <p>fluviatiler Hauptsandstein aus umgelagerten äolischen Sanden und aus frisch erodiertem Material; gebietsweise Playa-Flächen (früher-upward-Kleinzyklen im Meeresbereich mit Anhydritfingern und Halligsteinschichten)</p> <p>subaquatisch abgelagerte Tonsteine, Siltsteine und Sandsteine, an deren Basis in der Umrandung von Hochlagen und in Beckenrandprofilen Finglomerate und fluviatile Konglomerate vorkommen</p> <p>am brandenburgischen Beckensüdrand Finglomerat-Komplexe, überlagert von fluviatilen und äolischen Sandstein; an der Ostflanke der Havel-Müritz-Senke und nach Norden hin teilweise mächtige Konglomerat/Finglomerat-Abfolgen, die von sandig-siltig-tonigen, nahezu schichtungslosen Mischgesteinen überlagert werden; auch untergeordnet Basalte</p> <p>ausschließlich sedimentäre Einheiten; Graue Folge: fluvo-lakustrine Feinsandsteine, die in flaserige und laminierte karbonatische Tonsteine übergehen; Rote Folge: überwiegend eben- bis flaserschichtige Schluff- und Tonsteine mit Einschaltungen von mehrere Meter mächtigen Sandsteinen</p> <p>Basalte, Andesite, Dazit, Rhyolithe</p> <p>Vulkanite mit Zwischensedimenten; Vulkanite: Tuffe, Ignimbrite, und vulkanische Flows; aus Breckkreuz u. Geißler (2015): es lassen sich drei vulkanische Subprovinzen im Untergrund von Brandenburg unterscheiden: (i) im NW Brandenburg dominieren rhyolithische Laven und subvulkanische Komplexe; (ii) im W Brandenburg ignimbrite, felsische Lavadome und andesitische</p> <p>Rhythmische Wechsellaagerung von marinen Psammiten (Grauwacken mit Klüften aus Quarz, Feldspat, Melanomphiten, Megmatiten, und untergeordnet Sedimenten) und Peliten; auch Sicher datierte Ablagerungen des Devons wurden im Brandenburger Raum noch nicht nachgewiesen.</p> <p>Silurische Einheiten sind im Brandenburger Raum bislang nicht bekannt.</p> <p>die stratigraphische Stellung dieser Einheiten wird unterschiedlich bewertet; Grund: fehlende Fossilführung (es wurden Einheiten von Grauwacken, Sandsteinen, Kieselchiefern, olisthromartige Sedimente und Diabase nachgewiesen)</p> <p>deutliche, massige Tonsteine, die ins Hangende in eine Wechsellaagerung aus hellen quarzischen Sandsteinen mit graugrünen, glimmerreichen, glimmerführende graue Tonsteine; untergeordnet auch feinkörnige quarzische Sandsteine;</p> <p>Wechsellaagerung aus kalkigen Ton- und Schluffsteinen, mit Sandstein-Einschaltungen, auch mafrofreie Oolithe und Onkoide mafische</p> <p>Karbonate, Ton- und Siltsteine</p> <p>Karbonat-dominierte Ablöge mit zwischengelagerten Ton- und Siltsteinen, auch basale debris-flow-Konglomerate, in der Unteren Torgau-Subformation Kalksteine und Dolomite, mit siliziklastischen Einschaltungen; in der Oberen Torgau-Subformation vermischt rote und grüne Ton- und Schluffsteine, sowie geringmächtige, intrusive mafische Vulkanite</p> <p>turbiditische Grauwacken bis Tonschiefer, auch feinkonglomeratische Einheiten und Tuffe als Einschaltungen</p> <p>siliziklastische turbiditische Ablöge aus Grauwacken, Schluffsteinen, und Tonschiefern; Sedimentationsalter von 586 ± 10 Ma</p> <p>alkaline bis tholeiitische Basalte</p> <p>(Basalte bis zu 350 m mächtig)</p> <p>durch Pyrobitumina dunkel gefärbte Kieselgesteine als Einschaltungen in dunklen Grauwacken und S-reichen Schwarzschiefern</p> <p>regionalmetamorphe cadomische Überprägung / Faltung und Schieferung, sowie durch Überprägung im Übergangsbereich zur Sülichen Phylitzone der MKZ (also variszische Deformation)</p> <p>Elicki, O. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Elicki, O. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Elicki, O. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Buschmann, B. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Buschmann, B. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Buschmann, B. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Buschmann, B. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p>												
<p>Oberrotliegend II</p> <p>Hannover</p> <p>Dehlingen</p> <p>Mirrow</p> <p>Parchim</p> <p>Müritz</p> <p>Altmärk</p> <p>Basaltische bis rhyolithische, vulkanische Vulkanite</p> <p>Flyschoides Karbon</p> <p>Karbon</p> <p>Devon</p> <p>Südbrandenburg or Phylit-Quarzit-Zone (?)</p> <p>Ostrovium</p> <p>mittleres Kambrium</p> <p>Arenzhain-Gruppe</p> <p>Deiltsch Formation</p> <p>Tonsteine und Sandsteine</p> <p>Tönitz Formation</p> <p>Tonsteine und Sandsteine</p> <p>Rosenfeld Subformation</p> <p>kalkig/dolomitische Ton- und Schluffsteine</p> <p>Torgau Subformation</p> <p>Karbonate, Ton- und Siltsteine</p> <p>Lausitz-Gruppe</p> <p>Grauwacken bis Tonschiefer</p> <p>Rotstein-Formation</p> <p>Grauwacken, Schluffsteine, und Tonschiefer</p> <p>alkaline bis tholeiitische Basalte</p> <p>Kieselgesteine</p> <p>regionalmetamorphe cadomische Überprägung / Faltung und Schieferung, sowie durch Überprägung im Übergangsbereich zur Sülichen Phylitzone der MKZ (also variszische Deformation)</p> <p>Elicki, O. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Elicki, O. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Elicki, O. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Buschmann, B. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Buschmann, B. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Buschmann, B. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Buschmann, B. in Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p>												
<p>Paläozoische Magmatite in der Mitteldeutschen Kristallinzone</p> <p>Teufenlage im S Brandenburg (Gebiet Schönewalde / Herzberg) in wenigen 100er Metern u. GOK; kanozoische Überdeckung</p>												
<p>Plutonitkomplex Pretzsch-Pretzin-Schönewalde</p> <p>(allgemein) am N-Rand der Wittenberger Scholle; in den Bundesländern Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Sachsen großstrukturell der Mitteldeutschen Kristallinzone zugehörig; in geringer Teufe (unter kanozoischen Sedimenten) zwischen 100 und 150 m in dem Gebiet Schönewalde / Herzberg im SW Brandenburg anzutreffen; keine oberflächlichen Aufschlüsse; vorwiegend amphibolführende Biotit-Granodiorite, Monzogranite, Diorite, quarzärmere Varianten, sowie Gabbro- und Gabbrodioriten im Pretzsch-Pretzin-Schönewalde Massiv; mehrheitlich variszisches Intrusionsalter (340-330 Ma) der durchbohrten Magmatite; die Plutonite führen untergeordnet Ganggesteine und texturale Varietäten, wie Aplit, Pegmatite, Mikrogabbros und Mikrodiorite;</p> <p>Quarzmonzonite</p> <p>porphyrischer Granit</p> <p>Granodiorit bis Monzogranit</p> <p>aus Bräuer et al. (1994): der Teilpluton liegt als einziger vollständig im Bundesland Brandenburg; grauer, richtungslos körniger, mittel- bis grobkörniger Granodiorit, Klüfte in Granodiorit vereinzelt mit Hämatit und Calcit belegt; der Teilpluton Schönewalde von 150 bis zu 200 m mächtigen kanozoischen Lockergesteinen überlagert; deswegen auch nicht als Variszitzone</p> <p>im östlichen Teil der Mitteldeutschen Kristallinzone erbohrte Magmatite</p> <p>Plutonite</p> <p>Plutonite erbohrt in Bohrungen Staakow 12/62, Buchhain 35/81, Guben 2/61, und WIS 1656/79</p> <p>"Adamellit"</p> <p>Granit</p> <p>mittelkörniges Gefüge und von "Granitporphyrgängen" (einsprenglingsführende Rhyolithe) durchschlagen; im Teufenintervall von 1793,0 bis 1881,9 m durchbohrt</p> <p>mehrere 100er Meter mächtige Teilplutonite</p> <p>Kopp, J. et al. (2001); Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Kopp, J. et al. (2001); Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Kopp, J. et al. (2001); Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Kopp, J. et al. (2001); Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Kopp, J. et al. (2001); Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Kopp, J. et al. (2001); Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Kopp, J. et al. (2001); Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Bräuer et al. (1994); Kopp, J. et al. (2001); Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Kopp, J. et al. (2001); Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p>												
<p>Variszische Metamorphite</p> <p>Kalken (kanozoische Metamorphosealter von 337 ± 8 Ma, im Bereich des Einflusses der Elbe (Evaporation))</p> <p>unfärbt (?) (Beiburg) (350 bis 340 Ma), und Zirkonspatium mit (7), Devon (?), Perm (?) und (Altem (540 Ma))</p> <p>Kalken (kanozoische Metamorphosealter von 337 ± 8 Ma, im Bereich des Einflusses der Elbe (Evaporation))</p> <p>Gesteine in der nördlichen und südlichen Phylitzone (NPZ)</p> <p>Gneiskomplex von Luckau</p> <p>erbohrtes Kristallin in der östlichen Mitteldeutschen Kristallinzone (MKZ)</p> <p>Tonschiefer-Grauwackenfolge</p> <p>Wechsellaagerung von rötlichen und grünlichgrauen phylitischen Tonschiefern mit Einlagerungen von Siltsteinen und quarzischen Fein- bis Mittelsandsteinen, und gelegentlich Grauwacke-Einschaltungen</p> <p>Paragneis</p> <p>Paragneis: homogen, sehr dicht, meist dunkelblaugrau, graubraun oder bräunlich, in Grundmasse (meist fein- bis kleinkörnig) 1-2 mm große bläulich bis weißgraue Feldspäte; in einer Teufe von 923,7 bis 946 m durchbohrt</p> <p>Orthogneis</p> <p>keine Beschreibung vorhanden; in einer Teufe von 946 bis 1000,8 m durchbohrt</p> <p>Glimmerschiefer und migmatitische Gneise</p> <p>Profil von Glimmerschiefern und migmatitischen Gneisen; in Bohrung Luckenwale 1/80 in einer Teufe von 2150 bis 2102 m erbohrt; ist der nördlichste Bohraufschluss von Kristallin in Brandenburg</p> <p>zerscherter Granodiorit und Quarz-Biotit-Hornfels</p> <p>kataklastisch bis mylonitisch durchbewegter Granodiorit mit begleitendem Quarz-Biotit-Hornfels; in Bohrung Guben 2/62 durchbohrt; ist der östlichste Bohraufschluss der MKZ auf deutschem Gebiet</p> <p>regionalmetamorph</p> <p>mit einer Mächtigkeit von ca. 20 m durchbohrt; Bohrung Luckau 2/59</p> <p>mit einer Mächtigkeit von ca. 50 m durchbohrt; Bohrung Luckau 2/59</p> <p>40 m bis zur Erdoberfläche durchbohrt; Fortsetzung in die Teufe offen</p> <p>> amphibolifaziel</p> <p>Hornfels-Fazies bis Grünschiefer-Fazies (?)</p> <p>Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015); Kopp, J. & Bankwitz, P.; Paragneiskomplex von Luckau, in LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.12.2009 [edit 06.05.2020]; Record No. 8000103; Available from: https://litholex.bgr.de/</p> <p>Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015)</p> <p>niedrigmetamorphe (geschätzt zeolithfaziel oder Pohnit-Pumpellyit-Fazies) Einheiten</p> <p>überwiegend Glimmerschiefer</p> <p>niedrigmetamorphe Einheiten</p>												
<p>Cadomische Plutonite</p> <p>nicht aufgeschlossen; lässt sich nur aufgrund der kontaktmetamorphen Überprägung der sedimentären Lausitz-Gruppe in Brandenburg ableiten; erst wieder in Ostachsen aufgeschlossen</p>												

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 92: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Brandenburg (Prä-Mesozoische Einheiten)

geeignet, kein
 Kristallingestein
 ungeeignet, andere
 Kristallingesteine
 geeignet,
 Kristallines
 Wirtsgestein
 in Bräuer et al.
 ausgehalten und
 beschrieben

ID-Nr.	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Sub-gruppe	Formation	Petrographische Einheit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Meta-morphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz
		Ediacarium - Permianum		Lausitzer Granodiorit-Komplex	Zweiglimmer-Granodiorite Muskovit-Biotit-führende Granodiorite bis Tonalite Biotit-führende Granodiorite					Pälchen, W. & Walter, H. (2011)		

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Endlagerrelevanz
1	0	ne	Känozoikum	(Neozoikum) Gesteine des Känozoikums (Äolische, Als Kapitel des Symbolschlüssels einschließlich jener mesozoischen Gesteine, die zu einem anderen Känozoikum geologischen Einheit gehören)	K	ungeeignet, kein Kristallin
2	1	q	Quartär	[qs] (Quartäre Sedimente) in Baden-Württemberg nur Sedimente und Böden, Gliederung lithostratigraphisch, die stratigraphischen Einheiten umfassen z. T. mehrere petrographisch unterschiedliche Karteneinheiten	HGr	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1180	2	qyA	Anthropogene Bildung	[y]: Durch menschliche Tätigkeit hervorgerufener geologischer Körper (Aufschüttung, Bauwerkrest, Umlagerungsmaterial durch anthropogene Erosion u. a.), i. d. R. Holozän	Gr	ungeeignet, kein Kristallin
5	1180	qhy	Anthropogene Ablagerungen (Aufschüttung, Auffüllung)	[yA, yAn, yB, yK, yL, yM, yN, yO, yP, yQ, yR, yS, yT, yU, yV, yW, yX, yY, yZ]: Künstliche Auffüllungen, Anschüttungen, Aufschüttungen, Planierungen, Halden	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1769	5	qhyB	Bauwerk	Bauwerkreste oder -reste im Verband, ausgetaube Grubenbaue und Tunnel, Fundamente, Pfostensetzungen	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
9	5	qhyK	Kulturreste	Z. B. römischer Siedlungsschutt, vor-frühgeschichtliche und historische Aufschüttungen, Reste von Burg- und Wehranlagen, i. d. R. älter als 200 Jahre	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
14	2	qum	Verwitterungs-+ Umlagerungsbildung	Durch bodenbildende Prozesse verändertes Material, als Verwitterungsdecke oder umgelagert, Pleistozän bis Holozän	Gr	ungeeignet, kein Kristallin
1146	14	Bod	Holozäne Bodenbildung	[Ob] (Oberboden, Junger Bodenhorizont); durch Bodenbildung überprägtes, im oberen Teil humoses (DIN 4022: Mutterboden), oberflächennahes Lockermaterial. Zuordnung eines Bodens zu dieser Einheit nur dann, wenn die Zuweisung zu einer stratigr. Einheit nicht möglich ist!	Bk, Lg	ungeeignet, kein Kristallin
1193	14	qfrh	Frostbodenbildungen und Hangsedimente	[qfs]: Durch Frostwechsel im Periglazialraum durchmischtes und / oder verlagertes Material; Pleistozän	UGr	ungeeignet, kein Kristallin
1202	1193	qkx	Frostmischboden	[kx] (Solimixtionbildung), [Frostmischboden, Frostmischboden, Brodelboden, Würgeboden]; Durch Frostwechsel im Periglazialraum durchmischte Bodenbildung mit unbedeutender seitlicher Verlagerung, meist mit Kryoturbationsgefügen.	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1203	1202	qkxL	Loßführender Frostmischboden	[kxL]: Frostmischboden mit eingemengtem Loßmaterial	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
1204	1203	qkxH	Frostmischboden-Hauptlage (Endpleistozän)	[kxH] (x-Decklage), Loßführende oberste Lage im Frostmischboden, mit eingemengtem Loßmaterial und Tuffanteilen der Laacher-See-Eruption; Jüngere Dryaszeit	Bk, Lg	ungeeignet, kein Kristallin
1205	1203	qkxM	Frostmischboden-Mittellage	[kxM] (x-Mittellage); Loßführende, oft tonige Lage im Frostmischboden zwischen Deck- und Basislage, ohne Tuffanteile, nicht überall vorhanden; Pleistozän	Bk, Lg	ungeeignet, kein Kristallin
1207	1202	qkxB	Loßfreier Frostmischboden (Basislage)	[kxB, kxU] (x-Basislage); Loßfreie unterste Lage im Frostmischboden, aus Material des darunter anstehenden Gesteins, ohne Loßmaterial; Pleistozän	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
16	1193	qfl	Hanglehme (Fleieerde)	[fl, ky, flf, flff] (bisher z. T. Soliflukationsdecke, Geiflukationsdecke, Wanderschutt); Durch periglaziale Soliflukation hangabwärts verlagerte Verwitterungsschicht, mit meist lehmiger Matrix und unterschiedlichem Gehalt an Steinen, matrixgestützt; oft geschichtet durch Materialwechsel oder Überlagerung mehrerer Fießerden; Pleistozän, z. T. mit geringer Holozän	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1195	16	qfLL	Loßführende Fießeerde	[fla]; (teillich beeinflusste Fießeerde), Decklage und ggf. Mittellage einer Fießeerde mit Loß	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
1196	1195	qfHL	Loßführende Hauptlage (Endpleistozän)	[flH] (f-Decklage); Loßführende oberste Lage, mit eingemengtem Loßmaterial und Tuffanteilen der Laacher-See-Eruption; Jüngere Dryas	Bk, Lg	ungeeignet, kein Kristallin
1197	1195	qfML	Fießeerde-Mittellage	[flM] (f-Mittellage); nicht überall vorhandene lössreiche und oft tonige Fießeerde-Lage zwischen Basis- und Decklage, ohne Tuffanteile der Laacher-See-Eruption; Pleistozän	Bk, Lg	ungeeignet, kein Kristallin
1199	16	qfBL	Loßfreie Fießeerde (Basislage)	[flB] (f-Basislage); lössfreie unterste Lage, aus Material des darunter anstehenden Gesteins, ohne Loßmaterial; Pleistozän	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
17	1193	qu	Hangschutt	[qu, ssg, qm]; [Soliflukationsdecke, Wanderschutt, Mure, Schuttschlammbildung]; Durch periglaziale Soliflukation und / oder gravitativen Transport hangabwärts verlagerte Verwitterungsschicht, überwiegend aus Steinen oder Blöcken, kongestülzt mit meist lehmiger Matrix; Pleistozän bis Holozän	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1770	17	quw	Weißjura-Hangschutt	Hangschutt aus Weißjura-Kalksteinen, umgelagertem Kalkverwitterungslehm und wechselnden Loßmanteilen, örtlich zu Brekzien zementiert	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
1771	17	quf	Feuersteinschlufflehm	Scharfkantig zerfallener Feuersteinschluff mit graubraunen schluffigen Beimengungen aus Loßmaterial und Verwitterungsschluff, im Verbreitungsgebiet des tertiären Feuersteinschluffs; Pleistozän	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
19	17	quB	Blockschutt	[ub]; Am Hang ausgespülte, durch Soliflukation und / oder gravitativen Transport hangabwärts verlagerte Gesteinsblöcke; Pleistozän bis Holozän	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
18	17	quh	Schuttaltda	[uh]; Überwiegend gravitativ transportierte Stein- bis Blockhalden unter Felsbildungen; Pleistozän bis Holozän	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
23	17	qua	Reste alter Schuttdecken	[ua]; Streuschutt mit Komponenten aus heute hangaufwärts nicht mehr anstehenden Gesteinen; Pleistozän oder älter	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
1208	14	qmv	Massenverlagerung	Ereignishaft gravitativ hangabwärts bewegte Gesteinsmassen; Pleistozän bis Holozän	UGr	ungeeignet, kein Kristallin
24	1208	qr	Rutschmasse (-scholle)	[rbg, ras]; Im Verband abgerutschte Gesteinscholle, im unteren Teil z. T. in Schuttfließen übergehend	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
25	1208	qst	Sturzmassen	[rb, sbg]; Durch Felssturz abgegangene Gesteinsmasse, meist stark zertrümmert	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1807	14	qHof	Quartäre Hohlräumfüllung	Zusammenfassende Einheit für Höhlen-, Spalten- und Dolinenfüllungen	UGr	ungeeignet, kein Kristallin
1269	1807	qDof	Dolinenfüllung	[Dof]; In einer Doline abgelagerte Sedimente einschl. Verstruzmassen; auch Ablagerungen über größeren Karstsenken; Pleistozän bis Holozän	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1241	1807	qKH	Quartäres Karst-Höhensediment	[qho, hol, hoh, hos]; in überdeckten Karsthöhrläumen abgelagerte Sinter, Lehme, Sande, Kiese, Schuttbildungen und Verstruzze; Pleistozän bis Holozän, z. T. umgelagertes Material präquartären Ursprungs; meist grau, braun oder gelblich; (Präquartäre Karstsedimente: s. Bohnerz-Formation)	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1187	14	qvr	Rückstandsablagerung	[qvr]; Durch Verwitterung und Ausspülung des liegenden Gesteins verbleibendes Material, als Bodenbildung oder Bodenrelik; Pleistozän bis Holozän	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1188	1187	qrl	Rückstandslehm	[qrl, ret]; Schluffig-tonige, z. T. sandige Rückstandsablagerung auf lösslichen Gesteinen (Kalkstein, Evaporite), häufig als Relikt früherer Bodenbildungen	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
1191	1187	qrs	Rückstandsschluff	[rst, erb]; Schluff aus schwer verwitterbaren und transportierbaren Rückständen der Gesteinsverwitterung und / oder freigespülten Restblöcken ohne nennenswerten Transport	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
1192	1187	qrb	Blockmeer	[bin]; Autochthone Blockmassen als ausgewaschener Rückstand der Frostsprennung oder Tiefverwitterung von Festgesteinen	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
49	2	qpw	Quartäres Windsediment	[pw]; Äolisch abgelagerte Sedimente und darin eingeschaltete lokale Umlagerungssedimente; Pleistozän; Bezieht sich als stratigraphische Einheit nicht auf isolierte Schwemmlöß-Einschaltungen in fluvialen Abfolgen (werden petrographisch verschlüsselt)	Gr	ungeeignet, kein Kristallin
1233	49	qlos	Lößsediment	[lo, lo, lo, ls]; Äolisch abgelagerte Schluffe und darin eingeschaltete lokale Umlagerungssedimente (Fießerden, Schwemmlöß) und deren Verwitterungsbildungen (Loßlehm); Pleistozän; Umfasst als stratigraphische Einheit äolisch dominierte Sedimentkörper und kann untergeordnet andere Sedimente enthalten, die einzelnen Gesteine der Abfolgen wieder petrographisch verschlüsselt	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1772	1233	qloj	Jüngere Lößablagerung	[Oberer LÖß]; Unverwitterte gelbblichgraue Lößablagerung mit eingeschalteten Verwitterungsbildungen oder Umlagerungssedimenten; Spätes Würm; die einzelnen Gesteine der Abfolgen werden petrographisch verschlüsselt	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
1773	1233	qloa	Ältere Lößablagerung	[Mittlerer LÖß, Unterer LÖß]; Angewitterte gelbliche Lößablagerung mit eingeschalteten Verwitterungsbildungen oder Umlagerungssedimenten; Pleistozän (Mittleres Würm und älter); die einzelnen Gesteine der Abfolgen werden petrographisch verschlüsselt	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
1235	49	qfs	Flugsandsediment	[fs, fs, fs, fs]; Äolisch abgelagerte Sande und darin eingeschaltete lokale Umlagerungssedimente; Spätwürm bis Holozän	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1225	2	qsa	Quartäre Süßwasserablagerung	[qsb]; Ablagerungen aus Flüssen, Mooren, Teichen und Seen außerhalb der glazial geprägten Gebiete; Pleistozän bis Holozän	Gr	ungeeignet, kein Kristallin
34	1225	qse	Junges Seesediment (im Mittelgebirge)	Seesedimente außerhalb der glazial geprägten Gebiete des Alpenvorlandes; Karsee-Ablagerungen, Seekreide-Ablagerungen hinter Sinterriegeln, Stausee-Ablagerungen (ohne Beckensedimente der glazial überfluteten Becken; siehe qps), qHW); Pleistozän bis Holozän	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1219	1225	qht	Junge Moorbildung	[qht]; Torfbildungen unter der Geländeoberfläche oder mit anthropogener Bedeckung; Höhenmoore, Quellmoore, Talmoore, Verlandungsmoore u. a.; Holozän; (ältere natürlich überdeckte Torfe sind Teil von Talfüllungen oder anderen Formationen)	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1774	1225	qt	Junge Talfüllung	Süßwasserablagerungen in den Tälern der Mittelgebirge	UGr	ungeeignet, kein Kristallin
59	1774	qsk	Quartäre Sinterkalk	[sk]; Massiv ausgebildete Sinterkalken an Quellaustritten und in Talablagungen, teilweise Sinterterrassen bildend; einschließlich Sekreiden; überwiegend holozän, z. T. pleistozän	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
60	59	qskS	Stuttgart-Traverin	[skS]; [Cannstatter Sauerwasseralk]; Sinterkalk aus den Stuttgarter Mineralwasserquellen, überwiegend massiv-bankig mit lehmigen Zwischenlagen	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
1213	1774	qz	Verschwemmungssediment	[qvs]; [Abspülsediment, z. T. Hanglehm, Junge Talfüllung]; Pleistozän bis Holozän	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
27	1213	qhz	Holozäne Abschwehmassen	[hu]; Postglazial verschwennte Feinsedimente an Unterhängen oder in kleineren Gerinnesohlen, meist mit humosem Anteil; Holozän	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
1214	1213	qpz	Pleistozäne Schwemmsediment	[qps]; Pleistozän verschwennte Feinsedimente, oft mit verschwemmtem Anteil an Loßmaterial, z. T. unter Bedeckung durch Löß oder jüngere fluviale Sedimente; auch Schwemmlößabfolgen ohne bedeutende äolische Ablagerungen (petrographische Verschlüsselung beachten)	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
1648	1774	qHT	Junge Flussablagerung	Sedimente unter der heutigen Talsohle im Mittelgebirge	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
36	1548	qhTa	Holozäne Auen sediment	[h]; Ablagerungen in nur bei Hochwasser gefluteten Bereichen des Talbodens, meist Feinsedimente mit Bodenbildungen; Holozän	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
1417	1548	qhTf	Junges Flussbetsediment	[qj]; Spätpleistozäne bis holozäne Flussbett-Ablagerungen der Talsohlen, i. d. R. Kies oder Sand	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
1775	1548	qSW	Schwemmfächersediment	Ablagerungen der Talränder vor einmündenden Nebengewässern, Kiesanteil oft mit wenig verschwemmtem Hangschutt vermischt und dann aus gerundeten und eckigen Komponenten	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
35	1548	qha	Holozäne Allwassersablagerung	[hm]; Ablagerungen in abgeschürnten Allwässern, meist überwiegend Feinsedimente mit größeren Einschaltungen, teilweise annähernd bis tonige Lagen; Holozän	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
1776	1225	qPT	Pleistozäne Flussablagerung	Kiese, Sande und Lehme in unterschiedlichen Niveaus an den Talhängen oberhalb der holozänen Talsohle	UGr	ungeeignet, kein Kristallin
1777	1776	qPTS	Terrassensedimente (Mittelgebirge)	Kiese, Sande und Lehme in unterschiedlichen Niveaus an den Talhängen des Schichtstufenlandes, Hochheim, terrassenstratigraphische Position oberhalb der Rheingletscher-Terrassenschotter. Erhalten als Zeugenberge, als zusammenhängende Hochgebiete (z. B. Iller-Riß-Platte) oder als hohe (älteste) Terrassen der Hauptplatt (z. B. Hochheim), in der Regel stark karbonatisch zementiert, Oberfläche häufig wellig-lindeg verwittert (>3 m, Verwitterungsschicht); Pleistozän	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
66	1777	qPTN	Niederterrassensedimente	[qN]; Geringfügig über dem holozänen Auenbereich gelegener und an diesen angrenzender fluvialer Kies, Sand und Lehm, teilweise mit mehreren Terrassenniveaus; Spätpleistozän, z. T. Mittelpleistozän	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
46	66	qPTN	Hochflutsediment der Niederterrasse	[ph]; Fluviale Hochwassersande und -lehme auf der Niederterrasse; Pleistozän	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
1778	66	qPTf	Flussbetsediment der Niederterrasse	Kies und / oder Sand der Niederterrasse; Pleistozän	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
69	1777	qPTH	Hochterrassensedimente	[qH]; (Mittelterrasse); Über dem Niederterrassenniveau an Talhängen gelegener fluvialer Kies, Sand und Lehm, oft mit mehreren Terrassenniveaus, Verwitterungstiefe meist größer als in Niederterrassen-Sedimenten; Früh- bis Mittelpleistozän	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
1779	69	qPTHh	Hochflutsediment der Hochterrasse	[ph]; Fluviale Hochwassersande und -lehme auf der Hochterrasse; Früh- bis Mittelpleistozän	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
1780	69	qPTHf	Flussbetsediment der Hochterrasse	Kies und / oder Sand der Hochterrasse; Früh- bis Mittelpleistozän	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
73	1777	qPHt	Höhenterrassensedimente	[qHO]; (Tairanterrasse, Hauptterrasse); Kies, Sand und fluviale Lehme im oberen Talhangbereich und auf Hochflächen außerhalb der Täler, örtlich limnische Tone und Mergel mit Kalksteinbänken, oberflächennaher Bereich meist durch spätere Verwitterung kalkfrei; Früh- bis Mittelpleistozän, z. T. schon Pliozän	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
74	73	qPHf	Höhenlohe-Feuersteinschotter	[FE]; Kalkarme bis -freie Geröllfluren und Schotter aus Keuper sandsteinen, Quarzen und Keuperhornsteinen (Feuersteinen), östliches Höhenlohe und Schwäbisch-Fränkischer Wald; Früh- bis Mittelpleistozän	HoriFK	ungeeignet, kein Kristallin
1781	1776	qRT	Rheingletscher-Terrassenschotter	Fluviale Sedimente in Tälern, die vom Rheingletscherbeet bzw. ehemaligen Eisrandlagen des Rheingletschers ausgehen oder dahin gerichtet sind. Entsprechend ihrer Ober- und Untergrenzen Hoch- oder Niederterrassenschotter. Sehr grobe bis sandige Schotter und Sande. Verbreitung: Schotterterrassen im Donatal und im Hochrhein sowie in den aus dem Rheingletscherbeet dorthin gerichtete Tälern.	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1782	1781	qRTN	Rheingletscher-Niederterrassenschotter	Rheingletscher-Terrassenschotter, die terrassenstratigraphisch mit dem Niederterrassen-Niveau verknüpft sind. Im Vorfeld der Äußeren Jugendmoräne (ÄJE) handelt es sich um Schmelzwassersedimente, weiter distal um verschiedene Schotterkörper unter einer gemeinsamen Terrassenoberfläche, die mit der Eisrandlage der Inneren Jung- bis Gebietsweise mehrere Niederterrassenniveaus (z. B. Illertal).	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
1783	1781	qRTH	Rheingletscher-Hochterrassenschotter	Rheingletscher-Terrassenschotter, terrassenstratigraphisch mit dem Hochterrassen-Niveau verknüpft. Im Vorfeld der Äußeren Altendmoräne Schmelzwassersedimente, die ältere Schotter überlagern, weiter distal um verschiedene Schotterkörper unter einer gemeinsamen Terrassenoberfläche. Gebietsweise sind mehrere Hochterrassenniveaus ausgebildet (Illertal, Rißtal, Klettgau Tal). Verwitterungstiefe der Oberfl. über 1,5 m	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
182	1776	qPD	Deckenschotter	[qD]; Fluviale Schotter und Sande des Alpenvorlandes (Oberschwaben, Hochheim), terrassenstratigraphische Position oberhalb der Rheingletscher-Terrassenschotter. Erhalten als Zeugenberge, als zusammenhängende Hochgebiete (z. B. Iller-Riß-Platte) oder als hohe (älteste) Terrassen der Hauptplatt (z. B. Hochheim), in der Regel stark karbonatisch zementiert, Oberfläche häufig wellig-lindeg verwittert (>3 m, Verwitterungsschicht); Pleistozän	UGr	ungeeignet, kein Kristallin
1784	182	qPDH	Hochheim-Deckenschotter	Deckenschotter des westlichen Bodensees und entlang des Hochheims (zwischen Konstanz und Basel). Terrassenstratigraphisch in höhere und tiefere Deckenschotter zweigeteilt. Geröllpetrographisch lassen sich verschiedene Herkunftstypen unterscheiden (westlicher Bodensee: Thur, Limmatal, Reusstal), nicht jedoch wie in Oberschwaben	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1785	1784	qPDH1	Tiefere Hochheim-Deckenschotter	Hochheim-Deckenschotter, die terrassenstratigraphisch mit dem Niveau der Höheren Hochheim-Deckenschotter und dem der Rheingletscher-Terrassenschotter verknüpft sind. Auflagerungsbasis am Bodensee bei 650-670 m ü. NN, Schiener Berg 580-590 m ü. NN, Randen ca. 550 m ü. NN, Waldshut 405-410 m ü. NN, Lokalnamen (Beispiele): Unterer Schienerberg-D., Heilsberg-D., Buchberg-D. Alter: Frühpleistozän (Calabrum, Bavelium)	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
1786	1784	qPDH2	Höhere Hochheim-Deckenschotter	Hochheim-Deckenschotter, die terrassenstratigraphisch mit einem Terrasseniveau über dem Niveau der Tiefen Hochheim-Deckenschotter und der Rheingletscher-Terrassenschotter verknüpft sind. Auflagerungsbasis am Bodensee bei > 670 m ü. NN, Schiener Berg ca. 665 m ü. NN, W-Hegau > 510 m ü. NN, Waldshut ca. 450 m ü. NN, Alter:	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
1787	182	qPOD	Oberschwaben-Deckenschotter	Zur Donau gerichtete Deckenschotter in Oberschwaben. Unterschiedlich alle Einheiten (Donau-, Günz- und Mindel- Deckenschotter; Unterscheidungsmerkmal: geröllpetrographische Zusammensetzung) liegen teils aufeinander (z. B. bei Heiligenberg), teils in ähnlichen Höhenniveaus (z. B. bei Pflindorf), teils terrassenstratigraphisch ineinander eingeschritten (Iller-Riß-Gebiet). Alter: Frühpleistozän (Matuyama-Epoche). Vgl.	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
189	1787	qPODM	Mindel-Deckenschotter	[Mg]; (Jüngere Deckenschotter); Kristalline Oberschwaben-Deckenschotter mit >10 % Kristallingeröllern. Geröllzusammensetzung entspricht dem heutigen Rhein-Einzugsgebiet. Schüttungsrichtung zur Donau. Lokalnamen (Beispiele): Tannheim-Laupheim-Deckenschotter, Ob. Mühlberg-D., Ochsenhausen-Kirch-D., Ob. Meersheim-D., Fischbach-D., Atzenberg-D., Schenkerberg-D., Heilighof-D., Hatzberg-D., Erlingen-D., Königsegg-D., Mottschief-D., Waldsteg-D. Alter: Frühpleistozän (Calabrum, Bavelium)	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
197	1787	qPODG	Günz-Deckenschotter	[Gg]; (Ältere Deckenschotter); Kristalline Oberschwaben-Deckenschotter mit <5 % Kristallingeröllern. hohem Anteil an helvetischen Kalken, geringen Dolomit-Anteilen Geröllzusammensetzung entspricht Herkunft aus Helvetikum, Ultrahelvetikum und subalpiner Molasse. Schüttungsrichtung zur Donau auf der Iller-Riß-Platte nach N. Lokalnamen (Beispiele): Zeiler Schotter, Heggbach-D., Holzstocke-D., Haisterkirch-D., [Dg, Bg, Hangendfazies, Liegendfazies]; Oberschwaben-Deckenschotter, reich an Dolomit-Geröllern, letztere häufig zersetz. Vereinzelt im Liegenden kristalline Schotter, Materialherkunft Oberostalpin. Vorkommen nur im Osten der Iller-Riß-Platte. Schüttungsrichtung zur Donau; terrassenstratigraphisch höheres Niveau als Günz-	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
208	1787	qPODD	Donau-Deckenschotter	Fluviale Sedimente in abgeflachten Talsschritten oder Talrandsedimente, deren erosive Auflagerungsfläche tiefer liegt als die Oberfläche jüngerer Terrassensedimente desselben Tals, deren Aufschüttungsfläche jedoch darüber liegt, jüngere Terrassensedimente können erosiv auf den Talverschüttungssedimenten liegen	UGr	ungeeignet, kein Kristallin
1789	1788	qSM	Steinheim-Murrtaleschüttung	(Murrtales-Formation); Sande und Schotter über der Erosionsbasis des Murrtales und unter dem in sie eingeschachtelten jüngeren Tassen und Talsedimente; Fundament von Homo h. steinhemiensis; Alter: Früh- bis Mittelpleistozän	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
80	1788	qGO	Goldshöfe-Sand	[GO]; (Goldshöfe-Formation); Sand- und Schotterablagerungen der Ur-Brenz im Raum Aalen-Ellwangen, mit S- oder SE- Schüttungsrichtungen entgegen der heutigen Abflussrichtung und abweichend von heutigen Talverlauf, teilweise von Hochterrassensedimenten überlagert; an den angrenzenden Höhen teilweise ältere Terrassensedimente	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
81	1788	qFR	Frankenbach-Schotter	[FR]; (Frankenbacher Sande); Sand- und Schotterablagerungen des Neckars im Raum Heilbronn. Alter: Früh- bis Mittelpleistozän (Cromer)	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1790	1788	qEB	Eberbach-Neckartalverschüttung	Sand- und Schotterablagerungen des Neckars im Raum Eberbach. Alter: Mittelpleistozän	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1791	1788	qMAU	Mauer-Sande	Sande, tonige Feinsedimente und Schotter des Neckars in der aufgegebenen Talsohle von Mauer bei Heidelberg. Fluviale bis lakustrine Sedimente, bildet Randfazies zur Ludwigshafen-Fm. (qLU). Fundament von Homo heidelbergensis. Alter: Mittelpleistozän (Cromer)	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1792	1788	qWM	Wertheim-Maintalverschüttung	Sand- und Schotterablagerungen des Mains im Raum Wertheim, deren Basis im Niveau der heutigen Mainau liegt, während die Aufschüttungsfäche (A-Terrasse) über den mittelpleistozänen Terrassen liegt. Alter: Früh- bis Mittelpleistozän (Cromer)	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1808	1788	qDON	Donauschlingen-Schotter	(Donauschlingen-Formation); Talverschüttungssedimente bzw. Ältere Schwarzwaldschotter der oberen Donau im Bereich der Baar bei Donauschlingen-Hüfingen und im Unterlauf der Donau-Quellflur (Brigach, Breg). Grobe Schotter und Sande, hohem Anteil zersetzter Gerölle, gelegentlich durch Matrix aus tonig-schluffig-sandigen Geröllzersetzung. Provenienz: alpin und lokal. Verbreitung im Oberheingraben zwischen Lahr und Karlsruhe. Alter: ausgehendes Pliozän und [Jungterlar 2, Pliozän, Quartär] Fluviale Lockersedimente des Oberheingraben und im Unterlauf der einmündenden Mittelgebirgsflüsse. Provenienz lokal aus angrenzenden Mittelgebirgen (Jettstein-Fm.) oder gemischt alpin/lokal (übrige Formationen, Hinweis auf alpines Material im Datenbank-Feld GENESE als mata verschlüsseln). Alter: Pliozän bis Quartär	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1258	1225	qOR	Berheimtal-Quartär	[qO]; (Goldshöfe-Formation); Sand- und Schotterablagerungen der Ur-Brenz im Raum Aalen-Ellwangen, mit S- oder SE- Schüttungsrichtungen entgegen der heutigen Abflussrichtung und abweichend von heutigen Talverlauf, teilweise von Hochterrassensedimenten überlagert; an den angrenzenden Höhen teilweise ältere Terrassensedimente	UGr	ungeeignet, kein Kristallin
1621	1258	qMA	Manheim-Formation	[qM, OKL, OksA, Oberes Kieslager, Obere kiesig-sandige Ablage]; Kiese und sandige Kiese bis Mittelsande im Hangenden der Ludwigshafen-Fm., südlich Bruchsal direkt auf weniger groben Sedimenten der Vierheim-Fm.; am Grabenrand auch Grobkiese und Schuttströme. Feinsedimente nur vereinzelt erhalten. Provenienz: alpin und regional (Grabenrandgebiete). Verbreitung im Oberheingraben nördlich	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1623	1258	qLU	Ludwigshafen-Formation	[LA, OZH; Ladenburg-Horizont, Oberer Zwischenhorizont, Oberer Ton-, Tonig-schluffiger Trennhorizont]; Feinkorn-dominierte Ablage zwischen Vierheim- und Manheim-Fm. Grob-fein-Zyklen mit Feinsanden, Schluffen, humosen Schlufftonen bis hin zu Torf. Meist fluviale Hochflutsedimente, auch lakustrine Sedimente, bei Heidelberg lokale Schuttströme. Provenienz: alpin und lokal. Verbreitung im Oberheingraben zwischen Bruchsal und Weinheim. Alter: Mittelpleistozän	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1624	1258	qVH	Vierheim-Formation	[VE, Weinheim-Schichten]; Ablage aus alpin beeinflussten Kiesen, Sanden und Feinsedimenten im Hangenden der ilfeheim-Fm. Bei Heidelberg unten auch lakustrine Feinsedimente und Schuttströme, oben Neckarschotter und tonige Hochflutsedimente (mit Pedogenese) eingeschaltet. Provenienz: alpin und lokal. Verbreitung im Oberheingraben nördlich etwa Rastatt-Karlsruhe; Alter: unten ausgehendes Pliozän bis Frühpleistozän, oben Mittelpleistozän (Cromer). Vgl.	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
209	1624	qVHb	Neuzenbach			

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristallineinheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) (früherer Begriff: ungültig)	Strat. Rang	Kristallin Einlagerungsrelevanz
1796	1795	qpSj	Jüngere Schwarzwald-Glazialsedimente	Ablagerungen der Schwarzwaldglazialer und ihrer Schmelzwässer, die mit den Eisrandlagen von Jostalstand (Würm-Maximum, LGM, markante Endmoränenwälle), Tisseestand (Innere Jungendmoräne) und Feldseestand (Kargletscher) einschließlich verschiedener (z. T. fraglicher) Zwischenstände verknüpft sind. Gering verwittert, komponenten- und matrixgestützte Diamikte, Schotter.	Fm	ungeeignet, kein Kristallin
1797	1795	qpSa	Ältere Schwarzwald-Glazialsedimente	Ablagerungen der Schwarzwaldglazialer und ihrer Schmelzwässer außerhalb der Eisrandlagen des Jostalstands (Würm-Maximum, LGM). Mäßig, z. T. stark verwitterte, komponenten- und matrixgestützte Diamikte, Schotter, Feinsedimente. Provenienz: lokal. Alter: Mittelpleistozän	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1798	1256	qPRG	Sedimente des Rheingletschers	Ablagerungen des Bodensee-Rheingletschers und seiner Schmelzwässer (glaziale und proglaziale Milieu, einschließlich warmzeitlicher Zwischenbildungen, ohne periglaziale-fluviale Milieu). Komponenten- und matrixgestützte Diamikte, Schotter, Feinsedimente. Verbreitung: Allgäu, Oberschwaben, Bodenseeraum, Hegau, Randen; Provenienz: alpin und lokal. Alter: Früh- bis	UGr	geeignet, kristallin
1603	1798	qHW	Hasenweiler-Formation	[Innenwallwurm, Holozän] Diamikte, Schotter, Sande und Feinsedimente, die oberhalb der Hasenweiler-Hauptdiskontinuität (Eisvorstoß zur Inneren Jungendmoräne) abgelagert wurden. Glaziale, fluviale, lakustrine u. a. Bildungen aus dem Eisvorstoß, Eiszerfall (in glazial überfluteten Becken), sowie (jüngere Sedimente (soweit nicht qu oder qpW). Verbreitung: Oberschwaben und Bodensee bis ins Gebiet der qHWTe. Provenienz: alpin und lokal. Alter: Spätpleistozän (Würm) bis Holozän	Fm	geeignet, kristallin
114	1603	qHWTe	Innere Jungendmoräne	[Wime], Innerster Endmoränenzug in der Umrahmung des Bodenseebassens, Außengrenze der Tettnang-Sfm. (Drumlinfelder) und der Hasenweiler-Beckensedimente. Der Endmoränenwall besteht aus glazialen Sedimenten, v. a. komponenten- und matrixgestützten Diamikten, sowie Kiesen, Sanden und Feinsedimenten, alle nur selten gestauch; im Bereich größerer Becken mit diamiktischen Feinsedimenten (z. B. im Schussen-See)	Hor/FK	geeignet, kristallin
107	1603	qHWb	Hasenweiler-Beckensediment	[Wib, Beckensediment des Innenwallwurm], Beckenfazies der Hasenweiler-Fm., lakustrine und gravitative Ablagerungen v. a. in den subglazial überfluteten Becken aus dem Rheingletscher-Vorstoß zur Inneren Jungendmoräne, aber auch aus proglazialen Eisstauseen, und anschließende holozäne Sedimente	SFm	geeignet, kristallin
1221	107	qBOD	Bodensee-Sediment	[seB], Teil der Hasenweiler-Beckensedimente, lakustrine und gravitative Diamikten, Schottern und Feinsedimente im Bodensee-Becken. Provenienz: alpin und lokal. Alter: Spätpleistozän (Würm) bis Holozän	Hor/FK	geeignet, kristallin
108	1603	qHWg	Hasenweiler-Schotter	[Wig, Innenwallwurm-Schotter], Fluviale Schmelzwassersedimente, als Vorstoßschotter und aus dem Eiszerfall nach dem Rheingletscher-Vorstoß zur Inneren Jungendmoräne; Schotter und/oder Sande, gelegentlich eingeschaltete Diamikte (Massenablagerungen); Oberfläche teils eben (Terrasse), teils reliefiert (Oser, Kames, Toteis). Verbreitung: innerhalb und unmittelbar vor der qHWTe. Provenienz: alpin und lokal. Alter:	SFm	geeignet, kristallin
109	1603	qHWT	Tettnang-Subformation	[Wim], Moräne des Innenwallwurm; Glaziale Sedimente aus dem Rheingletscher-Vorstoß zur Inneren Jungendmoräne; Drumlins und wenig reliefierter Till aus Diamikten mit Partien aus Kies und Feinsedimenten, oft glaziotektonisch deformiert. Verbreitung: Bodensee bis zur qHWTe. Provenienz: alpin und lokal. Alter: Spätpleistozän (Spätwürm; spätes Hochglazial), aufsetzende	SFm	geeignet, kristallin
1605	1798	qIL	Illenseer-Formation	[Innenwallriß, Außenwallwurm] Diamikte, Schotter und Feinsedimente des Rheingletschers, oberhalb Illenseer- Hauptdiskontinuität (Untergrenze) und unterhalb Hasenweiler- Hauptdiskontinuität (Obergrenze). Bildungen aus Eisvorstößen zum qILDe und zur qILKe, Eiszerfall (in glazial überfluteten Becken) und Warmzeit (Eem). Bodenseeraum und Oberschwaben bis ins Gebiet des Altmoränen-Innenwalls. Provenienz: alpin und lokal. Alter: Mittel-	Fm	geeignet, kristallin
122	1605	qILKe	Äußere Jungendmoräne	[WArne, LGM, Endmoräne des Außenwallwurm-Vorstoßes] Stauch-Endmoräne, bestehend aus verlagerten älteren Sedimenten, v. a. Schottern mit Diamikten, Kiesen, Sanden und Feinsedimenten, orographisch häufig Rhein-Donau-Wasserscheide, nach innen gefolgt von hill-hole-Formen (z. B. bei Leukirch) oder weiteren glaziotektonischen Schuppen (Oberes Rißtal); stellenweise auch weniger markante Wälle (Eisrand-Ablagerungen aus Diamikten, Kiesen, Sanden und Feinsedimenten). Alter: Spätpleistozän (Würm)	Hor/FK	geeignet, kristallin
118	1605	qILKe	Küßlegg-Subformation	[WArn, Wurm-Moränen] Glaziale Sedimente aus dem Vorstoß des Rheingletschers zur Äußeren Jungendmoräne und dem anschließenden Eiszerfall; Diamikte, Kiese, Sande und Feinsedimente, z. T. als Kamestrassen. Oser. Verbreitung: an der Oberfläche zwischen qILKe und qHWTe; überdeckt aber innerhalb qHWTe sowie außerhalb der qILKe als sog. Supermaximalstand	SFm	geeignet, kristallin
159	1605	qILDe	Altmoränen-Innenwall	[Rime, Endmoräne des Innenwallriß-Vorstoßes, Innerer Wall von Doppelwallriß], Endmoränenwall aus glazialen Sedimenten, v. a. komponenten- und matrixgestützten Diamikten, Kiesen, Sanden und Feinsedimenten, vermutlich teilweise gestauch (Rißal, Andersbachtal); Umrahmung der Dürmentingen-Sfm. (Drumlinfelder)	Hor/FK	geeignet, kristallin
152	1605	qILb	Illenseer-Beckensediment	[RiB, Beckensediment des Innenwallriß] Diamikte, Schotter und Feinsedimente in subglazial überfluteten Becken aus dem Vorstoß zum Altmoränen-Innenwall und in proglazialen Eisstauseen. Lakustrine und gravitative Ablagerungen oberhalb der Illenseer-Hauptdiskontinuität, zwischen qILKe und qILDe. Provenienz: alpin und lokal. Alter: Mittel- bis Spätpleistozän (Riß bis Mittelwürm), gelegentlich mit palynologischer Zeitmarke (Eem)	SFm	geeignet, kristallin
153	1605	qILg	Illenseer-Schotter	[RiG, Außenwallwurm-Schotter, Innenwallriß-Schotter], Fluviale Schotter und Sande als Vorstoßschotter und aus dem Eiszerfall (z. T. eingeschaltete Diamikte) der Eisvorstoß zur Äußeren Jungendmoräne und zum Altmoränen-Innenwall sowie in überdeckten Rinnen; Oberfläche als Terrasse oder Oser, Kame, mit Toteserrelief oder durch Grenze zur hangenden Einheit (qILK, qILD) gegeben. Verbreitung: Zwischen qILKe und qILDe. Alter: Mittel-	SFm	geeignet, kristallin
154	1605	qILD	Dürmentingen-Subformation	[Rim, Moräne des Innenwallriß], Glaziale Diamikte, Kies und Sand (auch Blockmoränen) aus dem Rheingletscher-Vorstoß zum Altmoränen-Innenwall, in Drumlins oft innerhalb qILKe und qILDe. Alter: Mittel- bis Spätpleistozän (Riß bis Mittelwürm), gelegentlich mit palynologischer Zeitmarke (Eem)	SFm	geeignet, kristallin
160	1798	qDM	Dietmanns-Formation	[Hoßkirch-Wiedervorstoß, Außenwallriß], Diamikte, Schotter und Feinsedimente des Rheingletschers, oberhalb Dietmanns- Hauptdiskontinuität (Untergrenze) und unterhalb Illenseer- Hauptdiskontinuität (Obergrenze). Bildungen aus Eisvorstößen zum Hoßkirch-Innenwall und zur qDMSe, Eiszerfall (in glazial überfluteten Becken) und Warmzeit (Holstein). Außerer Teil des	Fm	geeignet, kristallin
167	1610	qDMSe	Altmoränen-Außenwall	[KArne, Endmoräne des Außenwallriß-Vorstoßes]; Oft eine Stauch-Endmoräne, bestehend aus verlagerten älteren Sedimenten, v. a. Schottern mit Diamikten, Kiesen, Sanden und Feinsedimenten, nach innen gefolgt von weiteren glaziotektonischen Schuppen (Rißal). Stellenweise auch weniger markante Wälle (Eisrand-Ablagerungen aus Diamikten, Kiesen, Sanden und Feinsedimenten). Alter: Mittelpleistozän (Riß-Maximum)	Hor/FK	geeignet, kristallin
163	1610	qDMS	Schotterhaus-Subformation	[RAM, Riß-Moränen, Doppelwallriß, Zungenriß], Diamikte, Kiese, Sande und Feinsedimente (Glaziale und Schmelzwassersedimente) aus dem Vorstoß des Rheingletschers zum qDMSe und anschl. Eiszerfall; Eiszerfall-Landschaftsformen lokal erkennbar (Bittelschiele); an der Oberfläche zwischen qILDe und qDMSe, überwiegend überdeckt (unter qLD) innerhalb qILDe, kleine Vorkommen außerhalb qDMSe (Zungenriß). Provenienz: alpin und lokal. Alter: Mittelpleistozän (Riß), aufsetzende	SFm	geeignet, kristallin
175	1610	qDMb	Dietmanns-Beckensediment	[HKb], Lakustrine und gravitative Diamikte, Schotter und Feinsedimente in subglazial überfluteten Becken aus dem Hoßkirch-Wiedervorstoß und aus proglazialen Eisstauseen, oberhalb Dietmanns-Hauptdiskontinuität. Verbreitung: Becken zwischen Isny und Hoßkirch, Eisstauseesedimente bei Sigmaringen. Provenienz: alpin und lokal. Alter: Mittelpleistozän (Hoßkirch bis Frühriß)	SFm	geeignet, kristallin
176	1610	qDMg	Dietmanns-Schotter	[HKG, Vorstoßschotter], Fluviale Schotter und Sande als Vorstoßschotter und Eiszerfallssedimente, die mit dem Hoßkirch-Wiedervorstoß und dem Altmoränen-Außenwall verknüpft oder in überdeckten Rinnen enthalten sind. Schotter und Sande. Verbreitung: Außerer Teil des Rheingletschergebietes. Alter: Mittelpleistozän (Hoßkirch bis Riß)	SFm	geeignet, kristallin
181	1610	qDMV	Vilsingen-Subformation	[HKMe, Moräne des Innenwall-Hoßkirch, Minder-Moränen], Diamikte, Kies und Sand als Glazial- und Schmelzwassersediment aus Hoßkirch-Wiedervorstoß des Rheingletschers, unter gering reliefierten Tülfächen der Iller-Riß-Platte beiderseits des Wurzacher Beckens und bei Sigmaringen, unter- und innerhalb des Altmoränen- Außenwalls überdeckt (gelegentlich mit Paläoboden). Provenienz: alpin und lokal. Alter: Mittelpleistozän (Hoßkirch), aufsetzende	SFm	geeignet, kristallin
177	1610	qDMVP	Plümmern-Till	[HKM], isoliertes Vorkommen von glazialen und Schmelzwassersedimenten nördlich Riedingen. Diamikte, Kies, Sand. Gilt als Teil der Vilsingen-Sfm. (Dietmanns-Fm). Alter: Mittelpleistozän (Hoßkirch)	Hor/FK	geeignet, kristallin
1615	1798	qST	Steinental-Formation	[Älteste Altmoränen, Ältere Altmoränen], Zusammenfassende Einheit für Vorkommen glazialer Sedimente, die vor der Ausräumung der Altmoränen-Hauptdiskontinuität abgelagert wurden; glaziale Diamikte und Schmelzwassersedimente des ersten Hoßkirch-Eisvorstoßes und isolierte frühpleistozäne Diamikt-Vorkommen. Verbreitung: außerhalb der überfluteten Becken. Provenienz: alpin und lokal. Alter: Mittelpleistozän (Calabrium, Bavel), Mittelpleistozän (Hoßkirch), Vgl.	Fm	geeignet, kristallin
1759	1615	qSTH	Steinhausen-Subformation	[Minder-Moränen sensu Schreiner und Ebel 1981, Moräne des Außenwall-Hoßkirch], Glaziale Diamikte mit Kies, Sand und Feinsedimenten unter gering reliefierten Tülfächen (Grund- und Endmoränen) oder mächtigen Deckschichten (> 5m); Provenienz: alpin (kristallinreich) und lokal. Alter: Mittelpleistozän (Erster Hoßkirch-Vorstoß, Hoßkirch-Maximum), aufsetzende Bodenbildung	SFm	geeignet, kristallin
1800	1615	qSTU	Unterplauzenwald-Till	[Hastisch-Moränen sensu Schreiner und Ebel 1981] Glaziale Diamikte und Kies-Sandte Übergang in humose Sande, Feinsedimente und Torfe. Älteste glaziale Sedimente westlich von Aitrach (Älteste Altmoränen). Referenz Bohrungen Unterplauzenwald (LGRB Bo 8026/229; LGRB Bo 8026/356). Provenienz: alpin (kristallinreich) und lokal. Alter: Frühpleistozän (Calabrium), Torf mit palynologischer	SFm	geeignet, kristallin
1801	1615	qSTL	Lichtenegg-Till	Glaziale und glaziotektonische Sedimente eingelagert in Minder-Deckschichten am Höchsten; Diamikte, Sande und Feinsedimente; Provenienz: alpin (kristallinreich) und lokal. Alter: Frühpleistozän (Calabrium) nach Paläomagnetik	SFm	geeignet, kristallin
1802	1615	qSTS	Schrotzberg-Till	Vorkommen von glazialen und glaziotektonischen Sedimenten über Tiefen Hochrhein-Deckschichten (qpHD) am Schiener Berg; Diamikte, laminierte Feinsedimente. Alter: Frühpleistozän (Calabrium) nach Graf 2009 (E&G 58)	SFm	geeignet, kristallin
1803	1256	qpW	Sedimente des Wallis-Gletschers [Hochrhein]	Glaziale, fluviale und lakustrine Sedimente des Wallis-Gletschers (Rhongletschers), darin enthalten Schmelzwassersedimente des Rheingletschers und der Mittellandgletscher sowie Sedimente aus dem Schwarzwald. Verbreitung: Schwarzwald und Hochrhein vom Klettgau bis Basel. Provenienz: alpin und lokal. Alter: Mittel- bis Spätpleistozän (Hoßkirch bis Riß bzw. Möhlin bis Koblenz)	UGr	geeignet, kristallin
1804	1803	qHS	Haseltal-Formation	Zusammenfassende Einheit für Vorkommen glazialer, fluvialer und lakustriner Sedimente des Wallis-Gletschers (Rhongletschers), sowie Schmelzwassersedimente der Rhein- und Mittellandgletscher. Verbreitung: Zwischen Schwarzwald und Hochrhein und vom Klettgau bis Basel. Provenienz: alpin und lokal (Schwarzwald). Alter: Mittelpleistozän (Hoßkirch bis Riß), bis Waldshut und im Klettgau glaziale und Eisstausee-Sedimente überwiegend rißzeitlich, westlich	Fm	geeignet, kristallin
1805	1804	qHSb	Haseltal-Beckensediment	Glaziale, lakustrine und gravitative Ablagerungen in subglazial überfluteten Becken im westlichen Hochrheingebiet sowie glaziale bis lakustrine Eisstausee-Sedimente; Referenz ist das Haseltal-Becken bei Bad Säckingen; basal alpine Diamikte (glaziotektonisch), darüber alpine und lokale Feinsedimente, Torf (Holstein-zeitlich) und grobe gravitative Lokalsedimente, stellenweise mit Bodenbildungen. Alter: Mittelpleistozän (Haseltal, Hoßkirch bis Holstein, Klettgau-Sediment)	SFm	geeignet, kristallin
1809	1805	qKLS	Klettgau-Sediment	[HKM], isoliertes Vorkommen von glazialen und Schmelzwassersedimenten nördlich Riedingen. Diamikte, Kies, Sand. Gilt als Teil der Vilsingen-Sfm. (Dietmanns-Fm). Alter: Mittelpleistozän (Hoßkirch)	Hor/FK	geeignet, kristallin
1806	1804	qHSB	Birndorf-Subformation	Überwiegend lakustrine Feinsedimente, darin einzelne grobe Komponenten. Alter: Glaziale, glaziotektonische Sedimente außerhalb der überfluteten Becken an der südlichen Schwarzwaldabdeckung nördlich des Hochrhains und am Südhang des Kleinen Randens; Kies, Sand, gelegentlich Diamikte und Feinsedimente, alpiner und lokaler Herkunft (im Gegensatz zu qpSa). Referenz Kapellenhöle Birndorf.	SFm	geeignet, kristallin
213	1	t	Tertiär	[Tertiär-Schichten], Sedimente und Vulkanite des Paläogens und Neogens, als Hauptgruppe hier einschließlich einzelner kretaischer Vulkanvorkommen und ohne pleistozäne Flussablagerungen	HGr	geeignet, kristallin
277	213	th	Höhenschotter	Flussablagerungen oberhalb der höchsten quartären Decken- und Terrassenschnitt-Niveaus, meist Residualschotter, Oligozän bis Pliozän. Lokalnamen: z. B. Göschweiler-Schotter (östl. Schwarzwald), Buchberg-Gerölle (Ostalb-Vorland); überwiegend Neogen	Gr	geeignet, kristallin
1768	277	IMB	Mühnbach-Schichten	[Mühnbach-Serie], Sand und stark verwitterter Kies unter Höherentassen zwischen Laufenberg und Waldshut, nach dem Schwinmeralspektrum Äquivalent zu den Sandgäu-Schottern, normal magnetisiert; wahrscheinlich Pliozän	Fm	geeignet, kristallin
278	277	IDO	Aare-Donau-Schotter	[DO, IDDO]; [Urdonau-Schotter]; Streuschotter der südlichen Albhochfläche oberhalb des Donauflusses; Miozän (?) bis Pliozän	Fm	geeignet, kristallin
280	277	IBE	Beuron-Sandstein	[BE, IBE]; Stark verfestigte Sandsteine im Donautal bei Beuron; Wahrscheinlich Pliozän	Fm	geeignet, kristallin
1750	277	ILE	Leibertingen-Sand	Unverfestigte Höhensande der Albhochfläche bei Leibertingen; Miozän (?) bis Pliozän	Fm	geeignet, kristallin
281	277	IBR	Urbrenz-Sand	[BR, IHRB]; Sande, Geröllsande und Schotter der Albhochfläche oberhalb des Brenztales; Oligozän bis Pliozän, tiefste Terrassen bis Pleistozän	Fm	geeignet, kristallin
282	277	ITB	Tüllinger-Berg-Schotter	[TB, IHT, T]; Höhenschotter am Tüllinger Berg bei Lörrach; Pliozän	Fm	geeignet, kristallin
283	277	IHB	Heuberg-Schotter	[HB, IHH, H]; Höhenschotter am Heuberg bei Lörrach; Miozän	Fm	geeignet, kristallin
284	277	IJK	Juranagelfluh der Urkander	[JK, IJU, J]; Verfestigte Konglomerate oberhalb des Kardentales nördlich Lörrach; Miozän	Fm	geeignet, kristallin
214	213	IMO	Molasse	[MO]; Sedimentfüllung der nördlichen subalpinen Saumsenke (Molassebecken); Miozän (Burdigallium bis Tortonium)	Gr	geeignet, kristallin
215	214	IOS	Obere Süßwassermolasse	[OSM]; Süßwasserablagerungen über der Oberen Meeresmolasse; Miozän	UGr	geeignet, kristallin
210	215	LNZ	Jüngere Juranagelfluh	[J2, IOSJ, J teilweise, J teilweise]; Konglomerate, Sandsteine und resedimentierte Mergelsande mit südlicher Schüttungsrichtung am Nordrand des Molassebeckens, insbesondere in oder vor Talnündungen der Schwäbischen Alb; Miozän	Fm	geeignet, kristallin
227	215	ISKO	OSM-Süßwasserkalke	[SKO, FM, ISKO, SKO, IOSSY, IOSSI, IOSSIF]; [Süßwasserschichten, Süßwassermergel]; Abfolgen von Süßwasserkalke und -mergeln im nördlichen Teil der Beckenfazies, meist grau, oder braunlich, örtlich braun [Schokoldenmergel], im unteren Teil örtlich mit rötlich gefleckten Mergellagen [Flammenmergel]; Miozän	Fm	geeignet, kristallin
217	215	IGL	OSM-Glimmersande	[GL, GE, IOSGE]; Glimmerführende Fein- und Mittelsande, meist schrägschichtig, mit Einlagerungen von Grobsanden, v. a. im Beckeninneren im Wechsel mit grauen oder rotbraunen Tonmergeln; Miozän	Fm	geeignet, kristallin
218	217	IGLo	Obere OSM-Glimmersande	[OS, OSp, IOSOS]; OSM-Glimmersande über den Deckentuffen und Grobsanden bzw. Erolzheimer Sanden; Miozän	SFm	geeignet, kristallin
219	217	IGrS	OSM-Grobsandschichten	[GRS, GRSa, GRSu, IOSGRS]; [Grobsandstufe] im Hegau; Intervall mit hohem Anteil an Grobsanden und Feinkiesen im oberen Abschnitt der OSM-Glimmersande; Miozän (in der Schweiz: Konglomeratstufe, Hörnli-Schüttung)	SFm	geeignet, kristallin
220	219	IGeR	Erolzheimer-Sande	[ER, ES, IOSES]; Intervall mit grobsandigen Rinnenfüllungen innerhalb der OSM-Glimmersande in Oberschwaben (Iller-Riß- Gebiet), Beckenfazies der Grobsandschichten; Miozän	Hor/FK	geeignet, kristallin
225	217	IST	Steinbalm-Sande	[ST, IOSST]; [Untere Glimmersande]; [Untere OSM-Glimmersande]; Unterer Teil der OSM-Glimmersande unter den OSM-Grobsandschichten, mit höherem Anteil an gut verfestigten Bänken und Rinnenfüllungen; bildet gesamtartige Sandsteinbänke (Balm); Miozän	SFm	geeignet, kristallin
229	225	IOG	Oggenhausen-Sande	[OG, IOSG]; Weniger verfestigte Lokalfazies der Steinbalm-Sande im Gebiet der Ostalb; Miozän	Hor/FK	geeignet, kristallin
226	215	IHA	Haldenhof-Mergel	[HA, IOSHA]; Süßwassermergel im tiefen Teil der OSM, teilweise sandig oder mit Sandlagen, mit einzelnen Kalksteinbänken; Hegau, Bodenseegebiet; Miozän	Fm	geeignet, kristallin
266	215	IAD	Adelegg-Schichten	[KGO]; [Geführende Obere Süßwassermolasse]; [Konglomerate der OSM]; [Jüngere Alpine Nagelfluh]; Sandsteine, Geröllsandsteine und Konglomerate mit alpinen Geröllen im Gebiet der aufgerichteten und gefalteten Molasse der Adelegg; östlicher Bodenseeraum; Miozän	Fm	geeignet, kristallin
234	214	IOB	Obere Brackwassermolasse	[IBM, BM, SBM, ÖBM]; [Süßbrackwassermolasse, Brackwassermolasse]; Ablagerungen der Graupensandrinne; Miozän (Burdigallium)	UGr	geeignet, kristallin
235	234	IKI	Kirchberg-Formation	[KI, Im, IBMKI]; Feinsandsteine und schluffig-feinsandige Tonmergel mit Süß- und Brackwasserfossilien, gebietsweise mit basalem Geröllhorizont; greift im Gebiet der "erweiterten Graupensandrinne" diskordant auf OMM über; Miozän (Burdigallium)	Fm	geeignet, kristallin
236	235	ISA	Santsande	[SA, IBMKI]; Feinsandsteine, glimmerführend, schwach verfestigt, mit Süß- und Brackwasserfossilien; Hegau und Oberschwaben; Miozän (Burdigallium)	SFm	geeignet, kristallin
239	235	IML	Melariensande	[ML, IBMME]; Feinsandsteine, glaukonit- und glimmerführend, schwach verfestigt, mit Brackwasserfossilien; Randengebiet; Miozän (Burdigallium)	SFm	geeignet, kristallin
237	235	IGh	Mischgeröllhorizont	[Gh, G, IBMKISG]; Basiskonglomerat der Oberen Brackwassermolasse mit alpinen und lokalen Geröllen; Miozän (Burdigallium)	Hor/FK	geeignet, kristallin
240	235	IAU	Austernagelfluh (der IOB)	[AU, IBMAU]; Konglomerate mit marinen und brackischen Fossilien am südwestlichen Ende der Graupensandrinne; Randengebiet, Übergangsfazies zwischen Brackwasser- und Schweizer Meeresmolasse, vertritt Teile der Grimmelfingen und der Kirchberg-Formation; Miozän (Burdigallium)	SFm	geeignet, kristallin
241	234	IGR	Grimmelfingen-Formation	[GR]; (Graupensande), Feinkiese und Grobsande an der Basis der Graupensandrinne, nach oben in glimmerführende Feinsandsteine übergehend, mit Süß- und Brackwasserfossilien; Hegau und Oberschwaben; Miozän (Burdigallium)	Fm	geeignet, kristallin
243	214	IOm	Obere Meeresmolasse	[OMM]; Marine miozäne Sedimente des Molassebeckens einschließlich ihrer regressiven Deckschichten; Miozän (Burdigallium)	UGr	geeignet, kristallin
1726	243	ISH	Steinhöfe-Formation	[Deckschichten]; Sandsteine, Mergel und Krustenkalk mit eingeschränkt-mariner bis terrestrischer Fossilführung; Miozän (Burdigallium)	Fm	geeignet, kristallin
242	1726	IA	Albstein	[AI, A, IBMA]; Kalkstein, mikritisch bis feinkristallin, gelblich oder rötlich, oben teilweise lamellar, nach unten knauerig-brekkig; Pedogene Karbonatkruste, Bildung dauerte gebietsweise während Ablagerung der OBM weiter an; Miozän (Burdigallium)	Bk, Lg	geeignet, kristallin
244	1726	IHC	Helicidenschichten	[HC, IOMHEL]; Rotbrauner Mergelhorizont, örtlich mit tuffitischen Sedimentanteilen, mit Landschneckengehäusen; terrestrische Deckschichten der jüngeren Molassestrangression; Miozän (Burdigallium)	Hor/FK	geeignet, kristallin
245	1726	IBHs	Burghöfe-Sande	[DE, IOMDE]; [Deckschichten; Graue Deckschichten]; Sande und Mergel mit spärlicher brackischer, nach oben zunehmend limnischer Fauna über der Baltringen-Formation; Miozän (Burdigallium)	SFm	geeignet, kristallin
249	243	IBA	Baltringen-Formation	[BS, IOMBS]; [Baltringen-Schichten]; Grobsandige bis konglomeratische marine Sedimente im hangenden Abschnitt der OMM; Miozän (Burdigallium)	Fm	geeignet, kristallin
1275	249	IBAs	Baltringen-Sandstein	[BSA, BOS, Bb, B, IOMBSB]; [Bodmassen]; Grob- und Geröllsandsteine, glaukonitführend, mit mariner Fauna, über den Sandschichten der OMM; Miozän (Burdigallium)	SFm	geeignet, kristallin
246	249	IBAg	Alpines Konglomerat	[Ka, K, IOMK]; [Austernkonglomerat]; Konglomerathorizont aus alpinen Geröllen mit mariner Fauna (Austern u. a.) und glaukonitführender Sandmatrix; Hegau; Miozän (Burdigallium)	SFm	geeignet, kristallin
251	243	IKO	Kalkofen-Formation (Sandschiefer)	[SF, SF1, SF 1.1, SF 1.2, SF 1.3, SF 2, GEL, MUs, IOMSFMU, IOMSFBO]; (Sandschiefer); Wechselfolge von Sandstein-Lagen und -Bänken, schrägschichtig, und sandigen Schluff- und Schluffmergellagen, mit seltenen marinen Fossilien, örtlich linsenartige Bänke von [Muschelstein] in unterschiedlichen Niveaus; im oberen Abschnitt örtlich	Fm	geeignet, kristallin
253	243	IGSZ	Grobsandzug	[GSZ, GZ, IOMSGZ]; Grobsandsteine und Feinkiese, schrägschichtig, mit marinen Fossilien; grobkörnige Beckenfazies im nördlichen Beckenabschnitt zwischen Hegau und Illergebiet (Raum Stockach-Pfundersdorf), größtenteils unter Graupensandrinne erodiert; Miozän (Burdigallium)	Fm	geeignet, kristallin
256	243	IHE	Heidenlöcherschichten	[HE, IOMHE]; [Basisschichten, Basissandsteine]; Glaukonit-sandsteine, meist mittel- bis feinkörnig, schrägschichtig, mit mariner Fauna, einzelne Lagen örtlich stärker verfestigt (Cardiumbänke); Miozän (Burdigallium)	Fm	geeignet, kristallin
247	243	IRG	Randen-Grobkalk	[RG, R, IOMR]; Schalkkiese, teilweise sandig und Schillsandsteine am Nord- bzw. Nordwestrand des Molassebeckens; Miozän (Burdigallium)	Fm	geeignet, kristallin
248	247	IET	Erimingen-Turritellenplatte	[ET, E, IOME]; Schillreiche Grobsandsteine mit Massenvorkommen von Turritella turris, Raum Ulm, Hochstäß; Miozän (Burdigallium)	Hor/FK	geeignet, kristallin
257	214	IUS	Untere Süßwassermolasse	[USM]; Süßwasserablagerungen unter der Oberen Meeresmolasse; entspricht den höheren Teilen der Brackwassermolasse in Bayern; Miozän (Burdigallium)	UGr	geeignet, kristallin
258	257	UN1	Ältere Juranagelfluh	[J1, UUSJ, J teilweise, J teilweise]; Konglomerate, Sandsteine und resedimentierte Mergelsande mit südlicher Schüttungsrichtung am Nordrand des Molassebeckens, insbesondere in oder vor Talnündungen der Schwäbischen Alb; Oligozän (Chattium) bis Miozän (Aquitanium)	Fm	geeignet, kristallin
1727	257	IBG	Bunte Granitische Molasse	[US1, US2, MSS, SME, USSC, IUSSM, IUSMS]; Bunte Mergel und Tone (rotbraun, grün, grau) mit Einlagerungen von Rinnensandsteinen und Sandsteinbänken; Oligozän (Chattium) bis Miozän (Aquitanium)	Fm	geeignet, kristallin
265	1727	IHSD	USM-Hauptsande	[HSD, IUSHA]; [Chattsande]; Intervall mit hohem Sandsteinanteil im tiefen Abschnitt der Bunten Granitischen Molasse, mit unscharfer Unter- und Obergrenze; Allgäu; Oligozän (Chattium)	Hor/FK	geeignet, kristallin
261	257					

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) (früherer Begriff: ungültig)	Strat. Rang	Kristallin Einlager- relevanz
1731	1637	ORo	Jüngeres Oberrheingraben-Tertiär	Schichtenfolge von der Basis der Foraminiferenmergel- Transgression (2. Rupeltransgression) bis zur Basisdiskordanz der Oberheitler-Lockergesteine; Frühes Miozän bis Frühes Miozän; tektonostratigraphisch frühes Post-Rupel-Stadium	UGr	
1764	1531	WSt	Weiterstadt-Formation	[Fluviales Jungtertiär 2. unten]; Nur nördlich etwa Weinheim vorhanden, sandig-kiesige Resedimente im Liegenden der Iffeheim-Fm., z. T. als deren [Basiskonglomerat] aufgefasst; Miozän	Fm	
309	1731	GRH	Groß-Rohrheim-Formation	[IF teilweise, ILa teilweise, IDS soweit verwendet]; [Fluviales Jungtertiär 1., Obermiozän, Obere Bunte Mergel]; Bunte Süßwassermergel und kalkhaltige Sande über der Landau-Formation; am Grabenrand konglomeratische Einschaltungen; örtlich wenig Braunkohle; Frühes Miozän; früher falschlich als	Fm	
1732	1731	IL	Landau-Formation	[HY, CO, CBo, ILa teilweise]; [Hydrobienschichten, Corbuculasschichten, Obere Cerithienschichten]; Graue Wechselfolge aus Tonmergeln, Dolomit- und Kalksteinbänken, mit untergeordneten Kalksandstein-Einschaltungen	Fm	
321	1732	ILo	Obere Landau-Formation	[CO, HY, GLo, HY1, HY2, HY3, HYu, Po, ILAHY, ILAHYv, ILAHYPH, ILAHYGH]; [Hydrobienschichten, Infata-Schichten]; Graue Wechselfolge aus Tonmergeln, Dolomit- und Kalksteinbänken, mit untergeordneten Kalksandstein-Einschaltungen; Frühes Miozän	SFm	
329	1732	ILu	Untere Landau-Formation	[CEu, INS teilweise, INSCO, INSCGE]; [Obere Cerithienschichten, Corbuculasschichten z. T., Graugrüne Mergel]; Graugrüne bis graue Mergel und Tonmergel mit eingeschalteten Kalkstein- und Dolomitsteinen; Spätes Oligozän bis Frühes Miozän	SFm	
1733	1731	IB	Bruchsal-Formation	[CEu, CEu teilweise, INS teilw., INSC teilw.]; [Corbuculasschichten z. T., Cerithienschichten bzw. Untere und Mittlere Cerithienschichten]; Überwiegend graue Tonmergel und Mergel, unten mit Kalkstein- und Kalksandsteinbänken, oben zunehmend evaporitisch, bei Worms mit Steinsalz; Nur nördlich	Fm	
330	1733	IBo	Bändermergel	[CEu, INSCGE]; [Corbuculasschichten, Mittlere Cerithienschichten]; Graue bis schwarzgrauer feingeschichtete Mergel mit Einschaltungen von Anhydritbänken, bei Worms mit Steinsalz; Nur nördlich Karlsruhe entwickelt; die früher übliche Zuordnung zu [Cerithien-] oder [Corbuculasschichten] wurde sehr	SFm	
331	1733	IBu	Ostrakodenmergel	[CEu, INSCGE]; [Cerithienschichten, Untere Cerithienschichten]; Graue Tonmergel und Mergel mit untergeordneten Einschaltungen von Kalkstein- und Kalksandstein-Bänken, örtlich Anhydritknollen; Nur nördlich Karlsruhe entwickelt; Vielfach mit Ostrakoden-Anreicherungen auf Schichtflächen; Spätes Oligozän	SFm	
1734	1731	IN	Niederroedern-Formation	[INS teilweise, ISS, SS teilw.]; [Süßwasserschichten]; Graue und bunte Tonmergel mit Süßwasserfauna, feingeschichtet oder ungeschichtet, mit wechselnd häufigen Einschaltungen von Sandmergeln, Sandsteinen und Geröllsandsteinen, randlich mit Konglomeraten; Name in der Literatur z. T. mit unterschiedlichem Bedeutungsumfang verwendet, inhaltlich nicht identisch mit alt [INS]; Spätes Oligozän, im Südraben bis	Fm	
318	1734	ISAS	Sasbach-Schichten	[IS, ISSF]; [Limberg-Schichten, Sasbach-Formation]; Rotbraune und bunte, auch graue Tonmergel mit Einschaltungen von Sandsteinen und Geröllen aus Kaiserstuhl- Vulkaniten, als Zwischensedimente der Kaiserstuhl-Magmatite am Limberg bei Sasbach, aber in Bohrungen auch in der weiteren Umgebung des Kaiserstuhls, ähnlich den Bunten	SFm	
319	1734	ITL	Tüllingen-Schichten	[ISSTK, ISS, SS teilweise, ISSTG]; [Süßwasserschichten, Tüllinger Kalk, Tüllinger Gipsmergel, Tüllingen-Formation]; Wechselfolge von Süßwasserkalksteinen, bis mehrere Meter Mächtigkeit, mit grauen, grünen oder buntten Tonmergeln, nur südlich des Kaiserstuhls, insbesondere um Löss, Spätes Oligozän	SFm	
1735	1734	INW	Werrabronn-Subformation	[BN am Grabenrand]; [Werrabronn-Schichten]; Wechselfolgen von Mergeln, sandigen Mergeln, Sandsteinen und Konglomeraten am Kraichgau-Grabenrand; Grobklastische Randfazies der Niederroedern-Formation; vertritt teilweise die Bruchsal-Formation am Grabenrand; Spätes Oligozän	SFm	
1698	1735	INWo	Obere Werrabronn-Schichten	Bunte und gefleckte Mergel, bzw. Mergelsteine mit Einschaltungen von Kalksandstein und Konglomeratlagen, bunte Randfazies zur tieferen Bruchsal-Formation in Niederroedern-Fazies; im unteren Teil sind z. T. gefleckte und graue Mergel eingeschaltet; Spätes Oligozän	Hor/FK	
1699	1735	INWu	Untere Werrabronn-Schichten	Wechselfolgen von Mergeln, sandigen Mergeln, Sandsteinen und Konglomeraten am Kraichgau-Grabenrand, unter einer grauen Tonmergelstein-Trennlage; Randliche Faziesvertretung der Bunten Niederroedern-Schichten in grobklastischer Fazies; Spätes Oligozän	Hor/FK	
332	1734	INB	Bunte Niederroedern-Schichten	[BN, INSBM]; [Süßwasserschichten]; Graue, rotbraune und bunte Tonmergel bis Tonmergelsteine mit Süßwasserfauna, feingeschichtet oder ungeschichtet, mit gebietsweise wechselnd häufigen Einschaltungen von Sandmergeln und Sandsteinen; Fluvialakustribe Beckenfazies der	SFm	
341	1734	IEM	Elsässer Molasse	[EM, IEM]; Glimmerische Sandsteine und Mergelzwischenlagen alpiner Provenienz im Südraben, Raum Löss, vertritt höhere Froidefontaine-Fm. und Teile der Bunten Niederroedern-Schichten; Spätes Oligozän	SFm	
333	1731	IFR	Froidefontaine-Formation	[IGS, GS]; [Graue Schichtenfolge, Graue Mergel-Formation, Graue Mergel]; Überwiegend graue bis schwarzgraue, teilweise bituminöse Tonmergel- und Mergelsteine mit marinen und Brackwasser- bis Süßwasser-Fossilien, Gebietsweise mit Einschaltungen von feinkörnigen Kalksandsteinbänken, benannt nach Froidefontaine (Kaltenbrunn) im Südraben, Raum Löss, vertritt höhere Froidefontaine-Fm. und Teile der Bunten Niederroedern-Schichten; Spätes Oligozän	Fm	
1736	333	IKA	Karlsruhe-Subformation	[MS]; [Melettaschichten, Cyrenenmergel]; Graue, lokal abschnittsweise bunte Mergelsteine mit Brackwasser- und Süßwasserfossilien im mittleren bis oberen Abschnitt der Froidefontaine-Fm., im mittleren Grabenabschnitt mit Einlagerungen von Kalksandsteinen, im Südraben nicht weiter gliederbar; im Mainzer Becken von oberer Bodenheim- und	SFm	
334	1736	IKAo	Obere Karlsruhe-Mergel	[CY, IGSCM, IGSM teilweise]; [Cyrenenmergel, z. T. Melettaschichten]; Graue Mergelsteine mit Brackwasser- und Süßwasserfossilien im oberen Abschnitt der Froidefontaine-Fm. (über den Karlsruhe-Kalksandsteinen), nur untergeordnete bis fehlende Einlagerungen von Kalksandsteinen; Oligozän	Hor/FK	
335	1736	IKAs	Karlsruhe-Kalksandsteine	[INS, IGSM teilweise]; [Melettaschichten, Kalksandsteine]; Wechselfolge aus Kalksandsteinbänken mit grauen, lokal abschnittsweise bunten Mergelsteinen mit Brackwasser- und Süßwasserfossilien im mittleren Abschnitt der Froidefontaine-Fm. im mittleren Grabenabschnitt (nördlich etwa Karlsruhe);	Hor/FK	
1737	1736	IKAu	Untere Karlsruhe-Mergel	[MS, IGSM teilweise]; [Melettaschichten, Separation z. T., Rupelton z. T.]; Graue, meist etwas sandige Mergelsteine mit Brackwasser- und Süßwasserfossilien über der Frauenweiler- Fm.; im Mittleren Grabenabschnitt nach oben zunehmende Einschaltung von Kalksandstein-Linsen; Frühes Oligozän	Hor/FK	
336	333	IFW	Frauenweiler-Fischschiefer	[FS, IGFSF]; [Fischschiefer (Oberhain), Amphipschiefer, Separation z. T.]; Schwarze bis bituminöse Tonsteine bis Tonmergelsteine, feingeschichtet, reich an Fisch- und anderen Wirbelresten, benannt nach Fossilagerstätte Frauenweiler in Wiesloch, am SE Grabenrand ggf. teilweise von Kustentagen der Löss-Fm. oder Brackwasserfazies der Karlsruhe-Fm.	SFm	
337	333	IFF	Foraminiferenmergel	[FF, IGFSM, IGSCM]; [Separation z. T.]; Graue Mergelsteine, reich an v. a. benthischen Foraminiferen; am SE Grabenrand von Löss-Fm. vertreten, im Mainzer Becken von Unterer Bodenheim-Fm. und Alzey-Fm.; Frühes Oligozän	SFm	
338	1731	ILÖ	Löss-Rach-Formation	[ME, CM, Pz, IGFSM, IGFSMMEP]; [Meeresand (Südraben)]; Sande bzw. Sandsteine mit marinen Fossilien am südöstlichen Grabenrand, örtlich konglomeratisch mit Blocklagen, diskordant über Pechelbronn-Formation und Mesozokum; vertritt Foraminiferenmergel im Raum Löss; Frühes Oligozän	Fm	
1738	1537	IORu	Alteres Oberrheingraben-Tertiär	Schichtenfolge zwischen Prätertiär und Basis der Foraminiferenmergel-Transgression; Eozän (Lutetium) bis Frühes Oligozän (Rupelium); Tektonostratigraphisch Syn-Rupel-Stadium	UGr	
342	1738	IPE	Pechelbronn-Formation	[PE]; [Pechelbronner Schichten]; Feinschichtige und ungeschichtete Tonmergelsteine, grau oder bunt, besonders im mittleren und nördlichen Grabenabschnitt mit Einlagerungen von Sandsteinen, gebietsweise mit Konglomeraten; gebietsweise Anhydritknollen; z. T. ungliedrige Graufazies, z. T. durchgehend Buntfazies, im Übergangsbereich Dreiteilung möglich; Abgrenzung gegen Hagenuau-Fm. an ersten	Fm	
343	342	IPEo	Obere Pechelbronn-Schichten	[PEo, PEo teilweise, BU teilweise]; [Bunte Mergel (Südraben)]; Feinschichtige und ungeschichtete Tonmergelsteine, grau oder bunt, besonders im mittleren und nördlichen Grabenabschnitt mit Einlagerungen von Sandsteinen, gebietsweise mit Konglomeraten, meist in Rinnenzügen; Gebietsweise wechselnde Mengen an Anhydritknollen, über den geschichteten Gesteinen der Mittleren Pechelbronn-Schichten;	SFm	
350	343	IPEy	Rheinweiler-Gipsmergel	[GAZ, IBUGAZ, IBUGMZ]; [Gips-Anhydrit-Zone, Gipsmergelzone]; Rotbraune bis bunte Tonmergelsteine mit Anhydritbänken und -knollen, im Ausstrich als Gips; Frühes Oligozän	Hor/FK	
1739	343	IEG	Efringen-Konglomerat	[IBUKS]; [Konglomeratische Schichten]; Konglomerate als Einschaltung in die Obere Pechelbronn-Schichten im Raum Efringen-Kirchen und Istein; Frühes Oligozän	Hor/FK	
354	343	IHAU	Haustein	[HAU, IBUKSH]; Sandsteine als Einschaltung in die Obere Pechelbronn-Schichten im südlichen Graben, teilweise mit Mikrobalken, Typusstein ist der Horst von Mülhausen (Frankr.); Frühes Oligozän	Hor/FK	
344	342	IPEM	Mittlere Pechelbronn-Schichten	[PEM, Hbz, Byz, M, PEM, IPEMBH, IPEMBB]; [Fossilreiche Zone]; Graue bis braune Tonmergelsteine mit Sandsteinbänken, geschichtet bis feingeschichtet, meist fossilreich; Nur in Teilen des Grabens gegen Untere und Obere Pechelbronn-Schichten abzugrenzen; Frühes Oligozän	SFm	
360	344	IPEk	Plattiger Steinmergel	[SMo, SM3, SMA]; [Plattendolomit]; Dünnschichtige bis bankige tonige Dolomitsteine mit Tonmergelstein-Zwischenlagen, meist fossilreich; Karbonatische Randfazies der Mittleren Pechelbronn-Schichten; Frühes Oligozän	Hor/FK	
347	342	IPEu	Untere Pechelbronn-Schichten	[PEu, RL, RLP, SM, SM1, SM2, PEu, IRL, ISM teilweise]; [Streifige Mergel]; Feinschichtige und ungeschichtete Tonmergelsteine, grau oder bunt, gebietsweise mit Einlagerungen von Sandsteinen, gebietsweise mit Konglomeraten, meist in Rinnenzügen, gebietsweise mit Süßwasserkarbonaten; Fluvialakustribe Fazies im Hangenden der Hagenuau-Fm., kann diese dicht am Grabenrand auch	SFm	
1720	1738	IW	Wittelsheim-Formation	[Steihsalz-Formation, Steinsalzfolge]; Wechselfolge von z. T. bituminösen Mergeln mit Sulfat- und Steinsalzbänken, teilweise mit Kalisalz-Einlagerung, vertritt als Salinarfazies Hagenuau- und Pechelbronn-Formation im Verbreitungsgebiet der Steinsalzlager; Südlicher Oberrheingraben; Raum Weinstetten, Büdingen, Oberhain, im Unterhain; Eozän	Fm	
349	1720	IWo	Obere Wittelsheim-Formation	[OB, OB1, OB2, IBU teilweise, BU teilweise, ISMOB2]; [Obere Bituminöse Zone]; Wechselfolge von teilweise bituminösen Tonmergelsteinen mit Anhydrit- und Steinsalz-Bänken über der Versteinerungsreichen Zone, entspricht den Obere Pechelbronn-Schichten des übrigen Grabens; Frühes Oligozän	SFm	
351	349	IWN3	Untere Wittelsheim-Formation	[SZ, IBUSZ]; [Steinsalzzone]; Steinsalzreicher Abschnitt im unteren Teil der Obere Wittelsheim-Formation, unten mit zwei Kalisalz-Lagen; Frühes Oligozän	Hor/FK	
1749	351	IWK2	Oberes Kallager	Oberes Kalisalzflöz im unteren Teil der Obere Salzfölge (Zyklus III nach Gunzert 1961); Frühes Oligozän	Bk, Lg	
357	351	IWK1	Unteres Kallager	[KAL, ISMKL]; [Haupt-Kallager]; Unteres Kalisalzflöz im unteren Teil der Obere Salzfölge (Zyklus II nach Gunzert 1961); Frühes Oligozän	Bk, Lg	
358	1720	IvZ	Versteinerungsreiche Zone	[vZ, ISMZ]; Graue, örtlich bunte Tonmergelsteine oder Dolomitsteine mit eingeschränkt-marinen Fossilien; entspricht den Mittleren Pechelbronn-Schichten im Gebiet der Steinsalz-Fazies; Frühes Oligozän	SFm	
359	1720	Iwu	Untere Wittelsheim-Formation	[UB, ISM, SM, ISMUBZ]; [Untere Bituminöse Zone]; Wechselfolge von teilweise bituminösen Tonmergelsteinen mit Anhydrit- und Steinsalz-Bänken unter der Versteinerungsreichen Zone, bestehend aus zwei Steinsalz-Tonmergel-Zyklen; vertritt die Hagenuau-Formation und die Untere Pechelbronn-	SFm	
1740	359	IWN2	Mittlere Salzfölge	Wechselfolge von teilweise bituminösen Tonmergelsteinen mit Anhydrit- und Steinsalz-Bänken unter der Versteinerungsreichen Zone, Oberer Salz-Tonmergel-Zyklus; vertritt die Untere Pechelbronn-Schichten des übrigen Grabens; Eozän	Hor/FK	
1741	359	IWN1	Untere Salzfölge	Wechselfolge von teilweise bituminösen Tonmergelsteinen mit Anhydrit- und Steinsalz-Bänken unter der Versteinerungsreichen Zone, Unterer Salz-Tonmergel-Zyklus; Nur in den Depozentren entwickelt, bildet z. T. Salzdäpfer; vertritt die Hagenuau-Formation des übrigen Grabens; Eozän	Hor/FK	
348	359	IWg	Bremgarten-Konglomeratschichten	[IRL, RL im Südraben]; [Rote Leitschicht im Südraben, Konglomeratische Zone]; Rotbunte Tonmergelsteine mit konglomeratischen Einschaltungen, nahe der Inneren Grabenrandverwerfung, Raum Bremgarten; vertritt die Untere Salzfölge örtlich; Eozän	Hor/FK	
1742	1738	IHM	Hagenuau-Formation	Überwiegend graue bis graugrüne tonig-kalkige Süßwasser- Mergel und Kalksteine, gebietsweise unterschiedlich mit Einlagerungen von Anhydrit-Knollen; nach Hagenuau im Elsass; Eozän	Fm	
364	1742	ILM	Lymnaenemergel-Subformation	[RLM, DMZ, KMZ, LM, ILMOMZ, ILMKMZ]; [Grüne Mergel, Dolomitmergelzone und Kalkmergelzone]; Feingeschichtete Tonmergel bzw. Tonmergelsteine, gebietsweise dolomitisch, mit Einlagerungen von Kalksteinbänken, Dolomitstein und Anhydrit in Schichten und Knollen, überwiegend grau bis grün, gegen den Beckenrand mit rotbunten Abschnitten;	SFm	
1743	1742	IBW	Bowwiler-Subformation	Wechselfolge von Süßwasserkalksteinen und Mergeln an der Basis der Hagenuau-Formation und als deren randliche Beckenfazies in der Randscholle; nach Bowwiler im Unterhain; Eozän	SFm	
362	1743	IKLK	Kleinkems-Süßwasserkalk	[PK, MEL, ILMPK, ISMJKM]; [Planorbalk und Meliankalk]; Sandige Süßwasserkalksteine mit Zwischenlagen aus Süßwassermergeln in den Randschollen des südlichen Oberrheingrabens; Paläontologisch in mitteleozänen Planorbalk und spätzoänen Meliankalk gliederbar (nicht hierzu gehören Einlagerungen von Kalksteinen in den Untere Pechelbronn-Schichten);	Hor/FK	
365	1743	IJK	Ubstadt-Süßwasserkalk	[UK, ILMUK]; Sandige Süßwasserkalksteine mit Zwischenlagen aus Süßwassermergeln im westl. Kraichgau (Ubstadt) und angrenzenden Oberrheingraben; Eozän	Hor/FK	
363	1738	IKK	Küstenkonglomerat-Formation	[K]; [Terziärkonglomerat]; Konglomeratische Randfazies des älteren Oberrheingraben-Tertiärs; entspricht am Vogensrand den Conglomerats Göttingen; Eozän bis Frühes Oligozän	Fm	
1744	363	IKB	Bohne-Konglomerat	Grobkies-Konglomerate des Grabenrandes im westlichen Kraichgau und südlichen Odenwald, gemischte Geröllfracht mit Oberjura-Kalksteinen; nach dem Gewinn Bohne im Leimbachtal bei Wiesloch; Eozän bis Frühes Oligozän	SFm	
1745	363	IKS	Schönberg-Konglomerat	Block-Konglomerate des Grabenrandes am Schwarzwaldrand; überwiegend Gerölle aus Hauptrogenstein, nach dem Schönberg süd. Freiburg i. Br.; Eozän bis Frühes Oligozän	SFm	
1747	1745	IKSg	Steingang	Stark verfestigte Konglomerate an der Basis der Küstenkonglomerat-Formation, örtlich mit aufgearbeitetem Bohnerz vermischt; Eozän	Hor/FK	
1748	1738	IS	Schliengen-Formation	[IBO, GRT, IBOGT, IBOBT] im Oberrheingraben; [Basiston, Bohnerzon (ORG), Übergangsschichten, Siderolithikum]; Rotbraune bis bunte, örtlich weisse oder gelbe kalkfreie Basisedimente im Oberrheingraben; Initiale syntektonische Grabensedimente, in der Zusammenfassung ähnlich der Bohnerz-Formation des Schichtauflandes; Eozän	Fm	
275	1748	IHUS	Huppensande	[IHUS, IBOHS]; [Huppensand]; Kalkfreie, meist tonige (kaolinische) Quarzsande, meist feinkörnig, als Einlagerungen in den Basistonen der Schliengen-Fm.; wahrsch. Eozän	Hor/FK	
276	1748	IBAT	Basiston des Rheingrabentertiärs	[BAT]; [Bohnerzon (ORG), Übergangsschichten]; Rotbraune und bunte kalkfreie Tone, örtlich sandig oder konglomeratisch, mit örtlich wechselnden Einlagerungen von Bohnerz (können fehlen); lückenhaft verbreitet, auch als Einschwemmung in Karsttaschen von Jura-Kalksteinen; Eozän	Hor/FK	
1729	213	IRES	Tertiäre Residuallehme	Zusammenfassende Bezeichnung für tertiäre Verwitterungsbildungen, teilweise lokal umgelagert oder in Karstsysteme eingespült; Paläogen bis Neogen	Gr	
305	1729	IFL	Feuersteinlehm	[FL]; Kalkverwitterungslehm mit eingelagerten (relictischen) Jura-Hornsteinknollen, teilweise sekundär lokal umgelagert; östliche Schwäbische Alb; Wahrsch. überwiegend Miozän; umfasst nicht den pleistozänen Feuersteinschluffe!m!	Fm	
272	1729	IBO	Bohnerz-Formation	[BO]; [Siderolithikum] im Molassegebiet; Rotbraune, weisse oder bunte kalkfreie Tone in Karsthohlräumen, meist mit Goethit-Limonit-Pisoiden (Bohnerz) und örtlich mit eingelagerten Quarzsanden; Karstgebiete der Schwäbischen Alb, örtlich der Muschelkalk-Gaflächen, und Untergrund des Molassebeckens; Bildungsalter nach Fossilfunden Paläozän bis Miozän	Fm	
273	272	IBOL	Ostalb-Bolton	[BOL]; Rote kaolinreiche, quarzarme und kalkfreie Tone im Gebiet der Ostalb; Wahrscheinlich Miozän	SFm	
308	272	IBOJ	Jungtertiärer Bohnerzton	[BJ]; Rotbraune, weisse oder bunte kalkfreie Tone in Karsthohlräumen, meist mit Goethit-Limonit-Pisoiden (Bohnerz) und örtlich mit eingelagerten Quarzsanden, mit Neogener Fauna; v. a. in den jüngeren Karstsystemen im Norden der Schwäbischen Alb und z. T. im Muschelkalk-Karst; Vorwiegend	SFm	
1730	272	IBOa	Alttertiärer Bohnerzton	Rotbraune, weisse oder bunte kalkfreie Tone in Karsthohlräumen, meist mit Goethit-Limonit-Pisoiden (Bohnerz) und örtlich mit eingelagerten Quarzsanden, mit Paläogener Fauna; v. a. im Untergrund des Molassebeckens und im Süden der Schwäbischen Alb; Paläozän bis Oligozän	SFm	
1538	213	IJM	Jüngere Magmatite und Begleitsedimente	[JM, teilw. ILV]; Nachjurassische Vulkanite und deren postvulkanische Begleitsedimente und Zwischensedimente; Kreide bis Miozän	Gr	
1753	1538	IAlB	Albvolkan-Untergruppe	Vulkanite und Begleitsedimente der Mittleren Schwäbischen Alb und ihres Vorlandes, umfasst vulkanische und postvulkanische Bildungen; Miozän	UGr	
291	1753	IMAS	Alb-Maarseschiefer	[MA, DY, ISDY]; Feingeschichtete Kalksteine und Süßwassermergel, teilweise bituminös, sowie sedimentäre Brekzie, als postvulkanisches Maarsediment; Miozän nach Fossilfunden	Fm	
293	1753	ITKB	Böttingen-Thermalsinterkalk	[TK, ISK, ISSK]; [Böttinger Marmor]; Rote und weisse hydrothermale Queilalksteine am Rand des Böttinger Vulkanschlots; Miozän nach Fossilführung	Fm	
1763	1753	ITKL	Laichingen-Thermalsinterkalk	[ISSK, ISK] der Ostalb; Hydrothermale Queilalksteine im Raum Laichingen; Miozän	Fm	
1579	1753	IMA	Alb-Magmatite	[MA, V teilweise, IV teilweise]; Schlotbrekzien und Vulkanite der Mittleren Schwäbischen Alb und ihres Vorlandes; Vorkommen in Maardiatremen in unterschiedlichen Freilegungsstadien; Miozän (16-11 Ma)	Fm	
1754	1538	IHEG	Hegauvolkan-Untergruppe	Vulkanite und Begleitsedimente im Hegau und Umgebung; Miozän, umfasst vulkanische und postvulkanische Bildungen	UGr	
292	1754	IHEW	Hewenegg-Schichten	[HEW, HO, TSHOE]; [Hewenegg-Schichten]; Wechselfolge von Süßwassersedimenten und Tuffen bzw. Tuffen am Rande des Hewenegg-Diatremes; Miozän (Tortonium) nach Fossilfunden	Fm	
222	1754	IOES	Öhningen-Schichten	[OES, IOSOE, IOSOEM, O]; Süßwasserkalksteine und -mergel im Maarkraterbereich des Schener Berges bei Öhningen; Miozän (Serravallium) nach Fossilfunden; Berührt durch den Fund von Scheuchzers Riesensalamander	Fm	
1755	1754	ITKR	Riedöschingen-Thermalsinterkalk	Hydrothermale Queilalksteine mit Verkieisungen W Blumberg-Riedöschingen; Miozän nach lithostat. Position und Fossilführung; ähnliche Vorkommen auf dem Wannenberg (SE Tengen), Philippsberg und Sickerberg (WSW Mühhausen-Ehingen) sowie Hinterer (S Geisingen) sind ebenfalls Miozän	Fm	
1580	1754	IMH	Hegau-Magmatite	[V teilweise, IV teilweise]; Vulkanite und Tuffe im Hegau und in dessen Umgebung; Zusammensetzung ultrabasisch bis ultramafisch (Nephelinit, Phonit, Melilit); Miozän (13-7 Ma)	Fm	
221	1580	ID	Deckentuff	[DT, ROSDT]; Graue Aschen- und Lapillituffe als Einlagerung in die Obere Süßwassermolasse, bis über 100 m mächtig; Miozän	SFm	
1756	221	IHKR	Hohenkrähen-Schichten	Feingeschichtete Dolomitsteine in den Deckentuffen am Hohenkrähen und in dessen Umgebung; Spätes Miozän nach Fossilfunden	Hor/FK	
224	1580	IBu	Hegau-Basibentonit	[Bo]; Bentonitlage mit Reliktgefügen nach Tuffmaterial an der Basis der Jüngeren Juranahegauer; Miozän	Bk, Lg	
306	1538	IMOK	Jüngere Odenwald-Kraichgau-Magmatite	[Basalt und Basaltuff]; Ultrabasische Vulkanite und Tuffbrekzien im Umfeld der Ubstadt-Waldürn-Störungszone (Kraichgau und südlicher Odenwald); Nephelinit, Basanit, Nephelinsyenit, Tuffbrekzien; Katzenbuckel, Steinsberg u. a.; Maastrichtium bis Paläozän (68 Ma bis 55 Ma)	UGr	
1758	306	IMKr	Kraichgau-Magmatite	Ultrabasische Tuffbrekzien und Vulkanite im Kraichgau; Überwiegend Paläozän nach K/Ar-Datierung	Fm	
1759	306	IKrMKA	Katzenbuckel-Magmatite	Ultrabasische Magmatite und Tuffbrekzien im Katzenbuckel-Vulkanschot; Kreide (Maastricht) nach U/Pb-Datierung	Fm	
370	1538	IMRS	Rheingraben- und Jüngere Südschwarzwald-Magmatite	[KrM]; [Basalt, Basaltuff]; Sammelbegriff für postjurassische südbasische Vulkanite: Nephelinit, Tuffbrekzie; Schiote und Gänge im Breisgau und im westl. Südschwarzwald; Unterkreide (117 Ma) bis Mittelmiozän (16 Ma)	UGr	
310	370	IMK	Kaiserstuhl-Magmatite	[BK]; Vulkanische Lavas, Intrusiva und Tuffe des Kaiserstuhls und Limberges; Zusammensetzung ultrabasisch bis ultramafisch (einschl. Karbonatit); Miozän (18-15 Ma)	Fm	
1760	370	IMR	Rheingrabenrand-Magmatite	Schluffungen und Gänge ultrabasischer Magmatite in den Randschollen des Oberrheingrabens; Eozän bis Miozän	Fm	
1761	1760	IEB	Ebringen-Tuff	Verwitterte basische bis ultrabasische Tufflage bei Ebringen, bis 20 m mächtig, eingelagert zwischen Schliengen- und Küstenkonglomerat-Formation; Eozän nach lithostatigraphischer Position	Bk, Lg	
1762	370	IMS	Südschwarzwald-Magmatite	Verstreute Vorkommen von ultrabasischen Vulkaniten und Tuffbrekzien im Südschwarzwald; Kreide bis Miozän	Fm	
371	0	ma	Mesozoikum	(Schichten des Mesozoikums)	K	
373	371	J	Jura	In Baden-Württemberg vier Faziesräume: Schwäbischer Jura (Alb und Abvorland, nördl. Molassegebiet), Argovischer Jura (Klettgau, Hochrhein, teilweise bis zum Wutachgebiet), Keltscher Jura (Oberrhein), Helvetischer Jura (Untergrund südliches Molassebecken)	HGr	
Oberjura: Gliederung in der Schwäbischen Alb und im nördlichen Molassebecken (Weißjura, Weißer Jura), Schwäbische Fazies						
374	373	jo	Oberjura	(Oberer Jura, Weißer Jura), [Malm], Mittleres Oxfordium bis Unter-Tithonium (im Helvetischen Jura bis Ober-Tithonium)	Gr	
1722	374	joSK	Oberjura-Schwammkalkfazies	Schwamm-Mikroben Bioherme und eingelagerte Karbonatsand- Kalksteine, überwiegend ungeschichtet; Schwäbische Alb, Oxfordium bis Kimmeridgium	UGr	
375	1722	joMK	Oberjura-Massenkalk-Formation	Schwamm-Mikroben-Biohermfazies, mit normal- bis großwüchsiger Schwamm-Brachiopoden-Fauna; Schwäbische Alb, Kimmeridgium bis Unter		

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) , [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Endlagerrelevanz
381	380	joZo	Obere Zementmergel	[ki50, joki50], Graue Mergelsteine; Westliche und Mittlere Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	ungeeignet, kein Kristalline Gestein
382	381	joHTK	Hattingen-Trümmerkalk	[HT, HTK, jokiHT], [Rauhe Kalke], Arenitische bis rudistische Fossilschutt-Kalksteine, teilweise leicht bituminös, vertritt örtlich die Obere Zementmergel; Hegaualb, Kimmeridgium	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
386	380	joZK	Zwischenkalke	[ZK, jokiZK], Gebankte Kalksteine; Westliche und Mittlere Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
385	386	joZm	Mittlere Zementmergel	[ki5m, joki5m], Graue Mergelsteine als mächtigere Einschaltung in die Zwischenkalke; Westliche und Mittlere Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
387	380	joZu	Untere Zementmergel	[ki5u, joki5u], Graue Mergelsteine; Westliche und Mittlere Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
388	1661	joLB	Liegende-Bankalke-Formation	[ki4, joki4, til, Weißjura zeta 1, Umlenkschichten, Malm 5], Gebankte Kalksteine, örtlich mit Einschaltungen dünnplattiger Kalksteine; Schwäbische Alb und Klettgau, Kimmeridgium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
390	388	joRP	Renquishausen-Plattenkalk	[RP], Dünnplattige Kalksteine; Westalb, Kimmeridgium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
389	1661	joNP	Nusplingen-Formation	[N, NP, joki4N], Dünnplattige Kalksteine in Verzahnung mit den Liegenden Bankalken; Westalb, Kimmeridgium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1662	374	jom	Mittlerer Oberjura	(Mittlerer Weißjura), [Weißjura gamma/delta/epsilon], Entspricht unterem bis tieferem oberem Kimmeridgium	UGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
391	1662	joFO	Obere-Felsenkalke-Formation	[ki3, joki3, Weißjura epsilon, Oberkimmeridge-Kalk, Malm 4], Gebankte Kalksteine, meist weiß bis hellgrau; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
392	1662	joFU	Untere-Felsenkalke-Formation	[ki2, joki2, Weißjura delta, Quaderkalke, Mittelkimmeridge-Kalk, Malm 4], Gebankte Kalksteine, meist hellgrau bis gelblich, oft etwas tonig bis mergelig und mit Mergelstein-Zwischenlagen; Schwäbische Alb und Klettgau	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
393	392	joFU4	Untere Felsenkalke 4	[ki2.4, joki2.4, Weißjura Delta 4], Dickbankige Kalksteine über der Glaukonitbank; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
394	392	joFU3	Untere Felsenkalke 3	[ki2.3, joki2.3, Weißjura Delta 3], Gebankte Kalksteine unter der Glaukonitbank; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
395	394	joFUG	Glaukonitbank	[G, joki3G], Glaukonit führender Mergelkalkstein-Kalkstein-Horizont im Dach der Unteren Felsenkalke 3; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
396	392	joFU2	Untere Felsenkalke 2	[ki2.2, joki2.2, Weißjura Delta 2], Wechselfolge von Mergelsteinen und Kalksteinbänken; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
397	392	joFU1	Untere Felsenkalke 1	[ki2.1, joki2.1, Weißjura Delta 1], Gebankte Kalksteine mit dünnen Mergelstein-Zwischenlagen; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
398	1662	joL	Lacunosamergel-Formation	[ki1, joki1, Weißjura gamma, Mittlere Weißjura-mergel, Kimmeridge-Mergel, Malm 3], Wechselfolge von grauen Mergelsteinen mit Kalksteinbänken; Schwäbische Alb und Klettgau; in der Schweiz: Schwarzbach-Formation	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
399	398	joLo	Obere Lacunosamergel	[ki10, joki10, Weißjura Ober-Gamma], Wechselfolge von Kalksteinbänken mit Mergelsteinen; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
400	399	joL6	Lacunosamergel 6	[ki1.6, joki1.6, Drackenstein-Sbfm], Kalksteinbänke mit Mergelstein-Zwischenlagen; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
401	400	joBd	Balderumbänke	[B, Bd, joki1.6B], Kalksteinbänke mit Mergelstein-Zwischenlagen, mit Idoceras balderum; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
402	399	joL5	Lacunosamergel 5	[ki1.5, joki1.5, Crussoliensamergel], Mergelstein-Horizont mit eingeschalteten Kalksteinbänken; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
403	399	joL4	Lacunosamergel 4	[ki1.4, joki1.4, Lacunosabänke], Kalksteinbänke mit Mergelstein-Zwischenlagen; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
404	398	joLm	Mittlere Lacunosamergel	[ki1m, joki1m, Weißjura Mittel-Gamma], Wechselfolge von grauen Mergelsteinen mit mergeligen Kalksteinbänken; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
405	404	joL3	Lacunosamergel 3	[ki1.3, joki1.3, Weißjura Gamma 3], Mergelstein-Abfolge mit mergeligen Kalksteinbänken; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
406	398	joLu	Untere Lacunosamergel	[ki1u, joki1u, Untere Platynotamergel, Weißjura Unter-Gamma], Wechselfolge von Kalksteinbänken mit Mergelsteinen; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
407	406	joL2	Lacunosamergel 2	[ki1.2, joki1.2], Kalksteinbänke mit Mergelstein-Zwischenlagen; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
408	406	joL1	Lacunosamergel 1	[ki1.1, joki1.1], Mergelstein-Horizont mit eingeschalteten Kalksteinbänken; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
409	408	joAz	Ammonitenbrezje (der joL)	[A, Az, joki1.1A, Ammonitenseife], Mergelstein mit angereicherten Ammonitengehäusen und -bruchstücken in der untersten Lacunosamergel-Fm.; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1663	374	jou	Unterer Oberjura	(Unterer Weißjura), [Weißjura alpha/beta], Entspricht Oxfordium	UGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
411	1663	joW	Wohlgeschichtete-Kalke-Formation	[ox2, joox2, Weißjura beta, Oxford-Kalk, Wohlgebantke Kalke, Malm 2], Gebankte Kalksteine, Schwäbische Alb und Klettgau, Unter-Kimmeridgium, im Klettgau einschließl. der Küssaberg-Sfm. des Ober-Oxfordium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
415	1663	joI	Impressamergel-Formation	[ox1, joox1, Weißjura alpha, Untere Weißjura-mergel, Oxford-Mergel, Malm 1], Mergelsteine mit dünnen Kalkstein-Bänken; Schwäbische Alb und Klettgau, Mittleres bis Oberes Oxfordium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1299	415	joBM	Bimammatusschichten	[BM, joox1BB], Kalkstein-Mergelstein-Wechselfolge; Schwäbische Alb, Oxfordium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
416	1299	joF	Fucoidenbänke	[F, joox1F], Von Chondrites u. a. bioturbierte Kalkmergel- oder Mergelsteinlage im Dach der Impressamergel-Formation; Schwäbische Alb, Oxfordium	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
417	1299	joBl	Bimammatusbänke	[Bl, joox1BB], Kalkstein-Mergelstein-Wechselfolge der oberen Impressamergel-Fm., mit Epilaeloeras bimammatus; Schwäbische Alb, Oxfordium	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1300	415	joIm	Mittlere Impressamergel	[IM], Überwiegend Mergelsteine mit rhythmisch eingeschalteten Kalkmergelstein-Bänken; Schwäbische Alb, Oxfordium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
418	415	joTr	Transversariumbänke	[Tr, joox1T], Kalkstein-Mergelstein-Wechselfolge der unteren Impressamergel-Fm., mit Gregoryceras transversarium; Schwäbische Alb, Oxfordium	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
Oberjura: Gliederung im Wutachgebiet, Klettgau und Hochrheingebiet				Argovische Fazies und Übergang in Schwäbische Fazies		
374	373	jo	Oberjura	(Oberer Jura, Weißer Jura), [Malm], Mittleres Oxfordium bis Unter-Tithonium (im Helvetischen Jura bis Ober-Tithonium)	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1722	374	joSK	Oberjura-Schwammkalkfazies	Schwamm-Mikroben Bioherme und eingelagerte Karbonatand-Kalksteine, überwiegend ungeschichtet; Schwäbische Alb, Oxfordium bis Kimmeridgium	UGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
375	1722	joMK	Massenkalk-Formation	Schwamm-Mikroben-Biohermfazies, mit normal- bis großwüchsiger Schwamm-Brachiopoden-Fauna; Schwäbische Alb, Kimmeridgium bis Unter-Tithonium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
376	375	joMKo	Oberer Massenkalk	[Zeta-Massenkalk, Tithon-Massenkalk], Vertritt Liegende Bankalk-Fm., Zementmergel-Fm. und z. T. Hangende Bankalk-Fm.; Kimmeridgium, örtlich bis Unter-Tithonium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
377	375	joMKu	Unterer Massenkalk	[Kimmeridge-Massenkalk, Malm 4], Vertritt meist höhere Untere-Felsenkalke- bis tiefere Obere-Felsenkalke-Fm.; Schwäbische Alb und Klettgau, Kimmeridgium, örtlich mit Oxfordium-Anteil (Götsensegebiet)	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1661	374	joo	Oberer Oberjura	(Oberer Weißjura), [Weißjura zeta], Entspricht höherem Ober- Kimmeridgium bis Tithonium	UGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
388	1661	joLB	Liegende-Bankalke-Formation	[ki4, joki4, til, Weißjura zeta 1, Umlenkschichten, Malm 5], Gebankte Kalksteine, örtlich mit Einschaltungen dünnplattiger Kalksteine; Schwäbische Alb und Klettgau, Kimmeridgium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1662	374	jom	Mittlerer Oberjura	(Mittlerer Weißjura), [Weißjura gamma/delta/epsilon], Entspricht unterem bis tieferem oberem Kimmeridgium	UGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
391	1662	joFO	Obere-Felsenkalke-Formation	[ki3, joki3, Weißjura epsilon, Oberkimmeridge-Kalk, Malm 4], Gebankte Kalksteine, meist weiß bis hellgrau; Schwäbische Alb, Kimmeridgium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
392	1662	joFU	Untere-Felsenkalke-Formation	[ki2, joki2, Weißjura delta, Quaderkalke, Mittelkimmeridge-Kalk, Malm 4], Gebankte Kalksteine, meist hellgrau bis gelblich, oft etwas tonig bis mergelig und mit Mergelstein-Zwischenlagen; Schwäbische Alb und Klettgau	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
398	1662	joL	Lacunosamergel-Formation	[ki1, joki1, Weißjura gamma, Mittlere Weißjura-mergel, Kimmeridge-Mergel, Malm 3], Wechselfolge von grauen Mergelsteinen mit Kalksteinbänken; Schwäbische Alb und Klettgau; in der Schweiz: Schwarzbach-Formation	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1663	374	jou	Unterer Oberjura	(Unterer Weißjura), [Weißjura alpha/beta], Entspricht Oxfordium	UGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
411	1663	joW	Wohlgeschichtete-Kalke-Formation	[ox2, joox2, Weißjura beta, Oxford-Kalk, Wohlgebantke Kalke, Malm 2], Gebankte Kalksteine, Schwäbische Alb und Klettgau, Unter-Kimmeridgium, im Klettgau einschließl. der Küssaberg-Sfm. des Ober-Oxfordium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
412	411	joWAN	Wangental-Schichten	[WAN], Gebankte Kalksteine, Schichtgrenzen meist uneben, örtlich linsenartig eingeschaltete Crinoiden-Biohermen, entspricht im Klettgau den Wohlgebantken Kalken der Schwäbischen Alb; Klettgau, Kimmeridgium (Argovische Fazies)	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1723	411	joKVO	Knöllenschicht	Knöllige bis uneben geschichtete Kalkstein-Mergelkalkstein- Wechselfolge, meist mit Schwamm-Mikroben-Biostromen, entspricht obersten Bimammatusschichten; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
413	411	joKUE	Küssaberg-Schichten	[KUE], Gebankte Kalksteine mit dünnen Mergelstein-Zwischenlagen, vertritt als Bankalk-Fazies die höheren Bimammatusschichten; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
415	1663	joI	Impressamergel-Formation	[ox1, joox1, Weißjura alpha, Untere Weißjura-mergel, Oxford-Mergel, Malm 1], Mergelsteine mit dünnen Kalkstein-Bänken; Schwäbische Alb und Klettgau, Mittleres bis Oberes Oxfordium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
414	415	joHO	Hornbuck-Schichten	[HO], Kalkig-mergelige Schwamm-Mikroben-Biostrome in der oberen Impressamergel-Formation; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
420	415	joEF	Effingen-Schichten	[EF, ox1E, joox1E], Überwiegend Mergelsteine mit wenigen Kalkstein-Bänken, entspricht fazell und stratig. den mittleren Impressamergeln; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
421	415	joBIR	Birmenstorf-Schichten	[BIR, ox2, joox1E], Kalkig-mergelige Schwamm-Mikroben-Biostrome in der unteren Impressamergel-Formation; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
422	421	joGLM	Glaukonitmergel	[GLM, joox1GM], Glaukonit führender Mergelstein; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
423	421	joMUK	Mumiengkalk	[MUK, joox1MK], Onkolithischer Kalkstein; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
424	421	joMUM	Mumiemergel	[MUM, joox1MM], Onkolithischer Mergelstein an der Basis der Impressamergel-Formation; Klettgau, Oxfordium (Argovische Fazies)	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
Oberjura: Gliederung im Oberheingraben				Keltische Fazies		
374	373	jo	Oberjura	(Oberer Jura, Weißer Jura), [Malm], Mittleres Oxfordium bis Unter-Tithonium (im Helvetischen Jura bis Ober-Tithonium)	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1663	374	jou	Unterer Oberjura	(Unterer Weißjura), [Weißjura alpha/beta], Entspricht Oxfordium	UGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
425	1663	joN	Nerineenkalk-Formation	[oxN, jooxN, Malm 3, Sequan, Sequanien], Gastropoden führende, teilweise onkolithische Kalksteine, Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1301	425	joNo	Oberer Nerineenkalk	[KMW, jooxNB], Kalkstein-Mergelstein-Wechselfolge; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
426	425	joNm	Mittlerer Nerineenkalk	[BKK, jooxNB, Bankalk], Dickbankige Kalksteine; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
427	425	joNu	Unterer Nerineenkalk	[LBK, jooxNLB, Leitbänke], Gastropoden führende, teilweise onkolithische Kalksteine mit untergeordneten Mergelstein-Zwischenlagen; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
428	427	joNe	Nerineenbank	[Ne, jooxNN], Onkolithische Kalksteine mit Gastropodenschill; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
429	427	joMs	Mumienschicht	[Ms, jooxNM], Onkolithische Kalksteine; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
430	427	joTb	Trümmerkalkbank	[Tb, jooxNT], Fossilschutt-Kalksteine; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
431	427	joGz	Grenzmergelbank	[Gz, jooxNG], Mergelstein-Horizont; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
432	1663	joKO	Koralienkalk-Formation	[oxK, jooxK, Malm 2, Rauracien], Kalk- und Mergelsteine mit Korallenstöcken und Riffschutt; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
433	432	joSP	Spitterkalk (der joKO)	[SP, jooxKS], Grob gebantke Kalksteine mit Korallenstöcken; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies); in der Schweiz: ob. Teil der St-Ursanne-Fm. bzw. der Pichoux-Fm.	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
434	432	joOK	Koralienkalke	[KK, kooxKK], Kalksteine mit Korallenstöcken und Riffschutt; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies); in der Schweiz: unt. Teil der St-Ursanne-Fm. bzw. der Pichoux-Fm.	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
435	432	joTH	Thamastreenmergel	[TH, jooxKT], Mergelsteine mit ungelagerten Korallenstöcken; Oberheingraben, Oxfordium (Keltische Fazies); in der Schweiz: ob. Teil der Bärtschwil-Fm.	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
Oberjura: Gliederung im südlichen Molassebecken				Helvetische Fazies		
374	373	jo	Oberjura	(Oberer Jura, Weißer Jura), [Malm], Mittleres Oxfordium bis Unter-Tithonium (im Helvetischen Jura bis Ober-Tithonium)	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
439	374	joZS	Zementstein-Formation	[jZS, ZS], Dünnbankige Wechselfolge von dunkelgrauen Kalksteinbänken und Mergelsteinen; Alpenvorland südlich etwa von Ravensburg, Tithonium bis Unterkreide	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
440	374	joQU	Quinten-Formation	[jQU, QU], Quintner Kalk], Dunkel- bis schwarzgraue bituminöse Kalksteine; Alpenvorland südlich etwa von Ravensburg, Ober- Oxfordium bis Unter-Tithonium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
441	440	joQUo	Oberer Quinten-Kalk	[jQUo, joQUo], Oberer Quinten-Kalk], Dunkel- bis schwarzgraue bituminöse Kalksteine; Kimmeridgium bis Tithonium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
442	440	joQUM	Quinten-Mergelband	[jQUm, joQUm], Banrige Wechselfolge von schwarzgrauen Kalksteinbänken und Mergelsteinen; Alpenvorland, südlich etwa von Ravensburg, Kimmeridgium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
443	440	joQUu	Unterer Quinten-Kalk	[jQUu, joQUu], Dunkel- bis schwarzgraue bituminöse Kalksteine; Alpenvorland, südlich etwa von Ravensburg, Oxfordium bis Kimmeridgium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
444	374	joSCH	Schilt-Formation	[jSCH, SCH], Mergelsteine und gebantke Kalksteine, z. T. sandig und Glaukonit führend; Alpenvorland südlich etwa von Ravensburg, Ober-Callovium bis Ober-Oxfordium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
445	444	joSCHo	Mürtschen-Subformation	[jSCHo], Gebantke graue Kalksteine mit Mergelfolien; Alpenvorland, südlich etwa von Ravensburg, Oxfordium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
446	444	joSCHu	Schiltmergel-Subformation	[jSCHu], Graue Mergelstein-Abfolge mit Kalksteinbänken; Alpenvorland südlich etwa von Ravensburg, Ober-Callovium bis Oxfordium	SfM	geeignet, kristallines Wirtsgestein
Mitteljura: Gliederung in der Schwäbischen Alb und unter dem Molassebecken				Schwäbische Fazies		
447	373	jm	Mitteljura	(Mittlerer Jura), in der Schwäb. Alb und im Alpenvorland: (Braunjura, Brauner Jura), [Dogger]	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1664	447	jmo	Oberer Mitteljura	(Oberer Braunjura), [Braunjura epsilon/zeta], Entspricht Bathonium und Callovium	UGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
448	1664	jmOR	Ornatenton-Formation	[cl, jmd, OTW, OT, Braunjura zeta, Obere Braunjuratonob. Teil, Malm 1, Callovium], Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocium bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
419	448	jmGSM	Glaukonitmergel	[GS, GSW, joox1GS], Feinsandige glaukonitführende Tonmergelsteine; Unter-Oxfordium	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
450	448	jmLa	Lambertknollen	[La, jmdL], Kondensationslage mit fossilführenden Phosphoritknollen, mit Quenstedtoeras lamberti	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
449	448	jmOTo	Oberer Ornatenton	[OTo, jmdo], Tonmergelsteine der unteren Ornatenton-Formation; am Oberrhein durch tieferen Teil der Renggeritone ersetzt	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1836	448	jmOro	Ornatenoolith	[Ac, jmdAc], [Anceps-Oolith] des Schwäbischen Albvorlandes; eisenoolithische Kalksteinbank bzw. eisenoolithischer Horizont im Ornatenton, trennt östlich des Gebiets der Wutach-Formation Unteren von Oberem Ornatenton	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
452	448	jmOTu	Unterer Ornatenton	[OTu, jmd], Tonmergelsteine der unteren Ornatenton-Formation; Schwäbische Alb und Oberheingraben, im Wutachgebiet von Wutach-Formation vertreten	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
453	448	jmMc	Macrocephalen-Oolith	[Mc, jmdMc], einschl. [Aspidoides- bzw. Orbis-Oolith], Eisenoolithischer Kalkstein-Horizont an der Basis der Ornatenton-Formation; einschl. Orbisbank (Bathonium) und Macrocephalusbank (Callovium)	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
480	447	jmS	Sengenthal-Formation	[OK, jmdOK, Oolithkalk-Formation oder -Serie, Braunjura delta-epsilon], Eisenoolith und eisenoolithische Kalksteine bis -mergelsteine des mittleren bis oberen Mitteljura; Ostalb etwa östlich Geislingen/Steige, Bajocium bis Callovium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
454	1664	jmWU	Wutach-Formation	[clW, clG, jmdG, Grenzkalke-Formation, Malm 1], Eisenoolith des Wutachgebiets, Ober-Bathonium bis Callovium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
455	454	jmGr	Grenzkalkebank	[Gr, jmdGB], Kalksteinbank im Dach der Wutach-Formation, entspricht etwa dem Anceps-Oolith; Wutachgebiet	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
456	454	jmEv	Violettes Erzlager	[Ev, jmdVE], Eisenoolith-Horizont der Wutach-Formation; Wutachgebiet	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
457	454	jmEg	Graublauer Erzlager	[Eg, jmdGE], Eisenoolith-Horizont der Wutach-Formation; Wutachgebiet	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
458	454	jmEr	Rotes Erzlager	[Er, jmdRE], Eisenoolith-Horizont der Wutach-Formation, entspricht etwa dem Macrocephalus-Oolith; Wutachgebiet	Hor/FK	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) , [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Endlagerrelevanz
461	459	jmlG	Lagenalisbank	[Lg, jmlLB] Kalksteinbank im Dach der Variansmergel-Formation	Bk, Lg	ungeeignet, kein Kristallin
462	1664	jmdT	Dentalionten-Formation	[bt, jmbt, Braunjura epsilon, Obere Braunjuratonen/unt. Teil, Dogger 5, Dogger epsilon, Bathonium], Tonmergelsteine mit untergeordneten Kalksteinbänken	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1318	462	jmdO	Oberer Dentalionten	[OD, jmbtK, Wuerttembergica-Ton, Knorrton, Chondritesmergel], Tonmergelsteine der Dentalionten-Formation über der Fuscusbank, teilweise mit Catinula knorni, z. T. mit Kalksteinlagen	SFm	geeignet, Kristallin
464	1318	jmfB	Fuscusbank	[Fb, jmbtF], Kalksteinbank in der Dentalionten-Formation, mit Oecotraustes fuscus	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
1321	462	jmdUD	Unterer Dentalionten	[UD, Wuerttembergica-Ton, Dentalionten s. str.], Tonmergelsteine der Dentalionten-Formation unter der Fuscusbank, z. T. mit Kalksteinlagen	SFm	geeignet, Kristallin
1717	462	jmwBT	Wettbacht	Tonmergelsteine der unteren Dentalionten-Formation; Raum Balingen; entspricht wahrscheinlich dem Parkinsonton bei fehlendem Oberem Parkinsonioolith	SFm	geeignet, Kristallin
1718	1717	jmeE	Eisenmullage	Tonige Eisenmullage im Dach des Wettbachtions, möglicherweise Äquivalent des Oberen Parkinsoniooliths	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
1665	447	jmm	Mittlerer Mitteljura	(Mittlerer Braunjura), [Braunjura gamma/delta], Entspricht Bajocium	UGr	geeignet, Kristallin
476	1665	jmhT	Hamitenten-Formation	[bj3, jmbj3, Braunjura delta 2-epsilon, Dogger 5, Dogger epsilon, Oolithische Laibsteinschichten/ob. Teil, Bajocium 3], Tonmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken; mittlere und westliche Alb, Wutachgebiet, Oberheingraben nördl. des Schwarzwaldes	Fm	geeignet, Kristallin
477	476	jmpAO	Parkinsoni-Oolith-Subformation	[Pa, PA, jmbj3PA], (Parkinsoni-Oolith) allgemein, meist eisenoolithischer Kalkstein-Horizont, im Wutachgebiet zwei Oolithbänke mit mächtigen zwischengelagerten Tonmergelsteinen	SFm	geeignet, Kristallin
1340	477	jmpa1	Unterer Parkinsoni-Oolith	[Pa1], Eisenoolithische Kalksteinbank, örtlich Belemnitenbrekzie	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
478	476	jmhA	Hamitentbank	[Ha, jmbj3H], Kalksteinbank im Hamitent	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
481	1665	jmoK	Ostreenkalk-Formation	[bj2, jmbj2, Braunjura delta 1, Dogger 4, Dogger delta, Oolithische Laibsteinschichten/unt. Teil, Bajocium 2], Wechselfolge von Tonmergelsteinen und Kalksteinbänken, örtlich mit Austern-Knollen; Mittlere Alb, Mittel-Bajocium; östlich Geislingen/St. von Sengenthal-Fm., SW Balingen von Gosheim	Fm	geeignet, Kristallin
479	481	jmsf	Subfuralten-Oolith	[st, SF, jmbj3SF], Eisenoolith bis eisenoolithische Kalksteinbank der oberen Ostreenkalk-Formation	Hor/FK	geeignet, Kristallin
1719	481	jmcR	Coronatenschiefer	Mittlere uns Ostalb, Westalb NE von Balingen, Wechselfolge von Tonmergelsteinen und Kalksteinbänken der oberen Ostreenkalk-Formation, [Blagdenischen] der Mittleren Alb (Name nur für die Ausbildung am Hoch- und Oberhein gültig, s. dort)	SFm	geeignet, Kristallin
483	481	jmgI	Giganteuston	[GT, jmbj2G], Tonmergelsteinserie mit Kalksteinbänken in der unteren Ostreenkalk-Formation	SFm	geeignet, Kristallin
484	483	jmgO	Oberer Giganteuston	[GO, jmbj2Go], Tonmergelsteine der unteren Ostreenkalk-Formation, über der Dorsetensienbank	Hor/FK	geeignet, Kristallin
1536	483	jmgH	Humphriesianum-Oolithhorizont	[HUG], Eisenoolithische Kalksteinbank oder wenige -bänke als Einlagerung im Giganteuston	Hor/FK	geeignet, Kristallin
485	484	jmds	Dorsetensienbank	[Ds, jmbj2D], Kalksteinbank im Giganteuston, gebietsweise oolithisch	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
486	483	jmgU	Unterer Giganteuston	[GU, jmbj2Gu], Tonmergelsteine der unteren Ostreenkalk-Formation, unter der Dorsetensienbank	Hor/FK	geeignet, Kristallin
487	483	jmla	Blaukalkbraun	[BLA, jmbj2BA, Abraumschichten], Fossilreiche Mergel- und Kalksteine an der Basis der Ostreenkalk-Formation	SFm	geeignet, Kristallin
494	487	jmspa	Spathulatusbank	[Spa, jmbj1BS], Kalksteinbank an der Basis der Ostreenkalk-Formation, Schwäbische Alb	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
1724	1665	jmgOS	Gosheim-Formation	[HU, jmbj2HU, Name bis 2015 für die oolithische Subformation verwendet, jetzt Formation], Eisenoolithe (Humphriesioolith), im höheren Teil südl. und östl. Spaichingen zunehmend auch ooidfreie Tonmergelstein-Kalkstein-Wechselfolgen (Blagdenischen); Oberhein- und Hochrheingebiet, Wutachgebiet, Westalb bis in den Raum Balingen, Mittel-Bajocium	Fm	geeignet, Kristallin
482	488	jmbG	Blagdenischen	[BG, jmbj2BL], Wechselfolge von Tonmergelsteinen und Kalksteinbänken der mittleren bis höheren Gosheim-Formation (nicht oolithischer Teil der Formation); Oberheingraben und Klettgau, im Gebiet Spaichingen - Gosheim von Oolithfazies der Gosheim-Subformation ersetzt; entspricht im Alter	SFm	geeignet, Kristallin
488	1724	jmhU	Humphriesioolith	[HU, jmbj2HU], Eisenoolithe an der Basis der Gosheim-Formation, im Raum Gosheim-Spaichingen auch die gesamte Formation umfassend (Schweifenfazies)	SFm	geeignet, Kristallin
490	1665	jmwS	Wedelsandstein-Formation	[bj1, jmbj1, WDS, Braunjura gamma, Wedelschichten, Sonnienschichten, Kalksande Braunjuratonen, Dogger 3, Dogger gamma, Bajocium 1], Wechselfolge von oft sandigen Tonmergelsteinen mit Sandstein-Horizonten; Unter-Bajocium	Fm	geeignet, Kristallin
492	490	jmbL	Blaukalk	[BL, bj1B, jmbj1B, Blaukalkschichten], Sandkalksteine bis Kalksandsteine der oberen Wedelsandstein-Formation, im Oberheingraben teilweise von Rimsingen-Ton und z.T. Demissusbänken vertreten	SFm	geeignet, Kristallin
1325	492	jmbLo	Oberer Blaukalk	[BLo], Sandkalkstein- bis Kalksandstein-Horizont der oberen Wedelsandstein-Formation, Schwäbische Alb	Hor/FK	geeignet, Kristallin
1326	492	jmbL1	Tonhorizont im Blaukalk	[TBL], Tonmergelstein-Horizont der oberen Wedelsandstein-Formation zwischen Unterem und Oberem Blaukalk, Schwäbische Alb	Hor/FK	geeignet, Kristallin
1327	492	jmbLu	Unterer Blaukalk	[BLu], Sandkalkstein- bis Kalksandstein-Horizont der oberen Wedelsandstein-Formation, Schwäbische Alb und Oberheingraben	Hor/FK	geeignet, Kristallin
1304	490	jmmTH	Mittlerer Tonhorizont	[OTZ], Tonmergelstein-Horizont der Wedelsandstein-Formation, zwischen Oberem Wedelsandstein und Blaukalk	Hor/FK	geeignet, Kristallin
496	490	jmwOWS	Oberer Wedelsandstein	[OWS, jmbj1Wo], Sandstein-Horizont im mittleren Teil der Wedelsandstein-Formation	Hor/FK	geeignet, Kristallin
1328	490	jmwST	Tonhorizont im Wedelsandstein	[TWD], Tonmergelstein-Horizont der Wedelsandstein-Formation, zwischen Unterem und Oberem Wedelsandstein	Hor/FK	geeignet, Kristallin
497	490	jmwWS	Unterer Wedelsandstein	[UWS, jmbj1Wu], Sandstein-Horizont im unteren Teil der Wedelsandstein-Formation	Hor/FK	geeignet, Kristallin
498	490	jmsy	Sowerby-Oolith	[Sy, SO, jmbj1SO], Oolithische Kalksteinbank an der Basis der Wedelsandstein-Formation	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
1666	447	jmu	Unterer Mitteljura	(Unterer Braunjura), [Braunjura alpha/beta], Entspricht Aalenium	UGr	geeignet, Kristallin
508	1666	jmaC	Achdorf-Formation	[ai2, jma2E, Eichberg-Formation, Ludwigionten-Formation, Braunjura beta, Sandfärsige Braunjuratonen, Aalenium 2], Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken und wenigen geringmächtigen Sandsteinlagen; Ober-Aalenium in Tonfazies, Mittlere Alb bis Westalb und Wutachgebiet, im Klettgau und im Raum Bruchsal-Karlsruhe Verzahnung mit Marchsauer-Oolith	Fm	geeignet, Kristallin
510	508	jmcv	Concavabank	[Cv, jma2C], Kalksteinbank der oberen Achdorf-Formation	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
509	508	jmcS	Concavasandstein	[CS, jma2CS], Sandstein-Horizont der oberen Achdorf-Formation, Ausläufer des Oberen Donzdorf-Sandsteins; Mittlere Alb	SFm	geeignet, Kristallin
1601	508	jmgS	Geislingen-Oolith	[Gs], Oolithische Kalksteinbank der Achdorf-Formation; Westalb: Raum Geislingen	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
511	508	jmsT	Staufensbänke	[st, ST, jma2ST], Horizont mit fossilführenden Kalksteinbänken der Achdorf-Formation, Mittlere Alb, (Staufens-Oolith) im Wutachgebiet	Hor/FK	geeignet, Kristallin
512	508	jmsi	Sinonbänke	[Si, jma2Si], Horizont mit fossilführenden Kalksteinbänken der Achdorf-Formation; Mittlere Alb, Wutachgebiet	Hor/FK	geeignet, Kristallin
529	508	jmcB	Compturbänke	[Cb, jma1CB], (Compturbänke), Kalksteinbank oder - knollenlage an der Basis der Achdorf-Formation, örtlich mehrere Bänke in Folge	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
513	1666	jmeS	Eisensandstein-Formation	[ai2E, jma2E, Braunjura beta, Personatensandstein, Ludwigenschichten, Aalenium 2], Wechselfolge von Sandsteinen und sandigen Tonmergelsteinen, gebietsweise mit eingelagerten Eisenoolithen; Ostalb und Vorland östlich etwa Weilheim/Teck, Fränkische Alb, Untergrund von Oberschwaben	Fm	geeignet, Kristallin
514	513	jmdOH	Oberer Donzdorf-Horizont	[ODH, jma2DH], Horizont aus Sandsteinen und Tonsteinen der oberen Eisensandstein-Formation	SFm	geeignet, Kristallin
515	514	jmsBT	Schokoladenbrauner Tonstein	[SBT, jma2DSt], Tonstein-Abfolge des Oberen Donzdorf-Horizonts	Hor/FK	geeignet, Kristallin
516	514	jmdOS	Oberer Donzdorf-Sandstein	[ODS, jma2Do], Sandsteine des Oberen Donzdorf-Horizonts	Hor/FK	geeignet, Kristallin
517	513	jmfOH	Oberer Flözhorizont	[OFH, jma2FH], Eisenoolith-Bank oder -bänke der oberen Eisensandstein-Formation	SFm	geeignet, Kristallin
518	517	jmoZw	Oberes Zwischenflöz	[Ozw, jma2ZFo], Eisenoolith-Bank der oberen Eisensandstein-Formation	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
519	517	jmoFz	Oberes Flöz	[Ofz, jma2Fo], Eisenoolith-Bank der oberen Eisensandstein-Formation	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
520	513	jmpES	Personatensandstein	[PES, jma2PS], Sandsteine, Sandmergel und Eisenoolithe der Mittleren Eisensandstein-Formation	SFm	geeignet, Kristallin
1307	520	jmpESo	Oberer Personatensandstein	[PESo], Sandstein-Horizont der Mittleren Eisensandstein-Formation	Hor/FK	geeignet, Kristallin
523	520	jmlUz	Unteres Zwischenflöz	[Uzw, jma2ZFu], Eisenoolith-Bank der mittleren Eisensandstein-Formation; Raum Geislingen-Heubach	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
1308	520	jmpESu	Unterer Personatensandstein	[PESu], Sandstein-Horizont der Mittleren Eisensandstein-Formation	Hor/FK	geeignet, Kristallin
521	1308	jmpESu3	Unterer Personatensandstein 3	[PES3, jma2PS3], Sandstein-Lage des Unteren Personatensandsteins; Raum Geislingen-Heubach	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
522	1308	jmpESu2	Unterer Personatensandstein 2	[PES2, jma2PS2], Sandstein-Lage des Unteren Personatensandsteins; Raum Geislingen-Heubach	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
524	1308	jmpESu1	Unterer Personatensandstein 1	[PES1, jma2PS1], Sandstein-Lage des Unteren Personatensandsteins; Raum Geislingen-Heubach	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
525	513	jmdUH	Unterer Donzdorf-Horizont	[UDH, jma2DHu], Sandsteine und Eisenoolithe der Unteren Eisensandstein-Formation	SFm	geeignet, Kristallin
526	525	jmlUf	Unteres Flöz	[Ufz, jma2Fu], Eisenoolith-Bank der unteren Eisensandstein-Formation	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
527	525	jmdUS	Unterer Donzdorf-Sandstein	[UDS, jma2Du], Sandsteine an der Basis der Eisensandstein-Formation	Hor/FK	geeignet, Kristallin
528	1666	jmoPT	Opalinuston-Formation	[ai1, jma1, Braunjura alpha, Dogger alpha, Dogger 1, Leoceratenschichten, Untere Braunjuratonen, Aalenium 1], Tonsteine und Tonmergelsteine, im höheren Abschnitt regional mit Sandsteinschaltungen Unter-Aalenium in Tonfazies, beginnt gebietsweise im Ober-Tonarcium	Fm	geeignet, Kristallin
1311	528	jmozp	Zillhausen-Subformation	[oppz, enthält [op2, op3, op4] Sandig-tonige Fazies der höheren Opalinuston-Formation; Schwäbische Alb, Oberschwaben	SFm	geeignet, Kristallin
530	1311	jnzp	Zopfplatten	[Z, jma1Z], Wechselfolge von Tonmergelsteinen, Sandmergelsteinen und Sandsteinlagen in der höheren Zillhausen-Subformation; Schwäbische Alb, südlich der Donau in Tonfazies übergehend	Hor/FK	geeignet, Kristallin
531	1311	jmcCo	Costosumbank	[Co, Austernbank], Kalksteinbank oder -knollenlage in der Zillhausen-Subformation	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
532	1311	jmbZ	Belemnitenbrekzie	[Bz, jma1BZ], Fossilbank in der Zillhausen-Subformation, nur lokal vorhanden	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
533	1311	jmwF	Wasserfallschichten	[WF, W, jma1W], Wechselfolge von Tonmergelsteinen mit Kalksteinbänken und Sandsteinlagen; Schwäbische Alb, südlich der Donau in Tonfazies übergehend	Hor/FK	geeignet, Kristallin
1317	528	jmoPT	Teufelstoch-Subformation	[opt, opt, Opalinuston 1], Tonstein-Fazies der Opalinuston-Formation	SFm	geeignet, Kristallin
Mitteljura: Gliederung im Wutachgebiet, Klettgau und Hochrheingebiet						
447	373	jmi	Mitteljura	(Mittlerer Jura), in der Schwäb. Alb und im Alpenvorland: (Braunjura, Brauner Jura), [Dogger]	Gr	geeignet, Kristallin
1664	447	jmo	Oberer Mitteljura	(Oberer Braunjura), [Braunjura epsilon/zeta], Entspricht Bathonium und Callovium	UGr	geeignet, Kristallin
448	1664	jmoR	Ornatenton-Formation	[oi, jmd, OTW, OT, Braunjura zeta, Obere Braunjuratonen/ob. Teil, Malm 1, Callovium], Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocium bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	Fm	geeignet, Kristallin
419	448	jmgSM	Glaukonitsandmergel	[GS, GSW, joox1GS], Feinsandige glaukonitführende Tonmergelsteine; Unter-Oxfordium	Hor/FK	geeignet, Kristallin
450	448	jmla	Lambertknollen	[La, jmdL], Kondensationslage mit fossilführenden Phosphoritknollen, mit Quenstedtoceras lamberti	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
449	448	jmoTo	Oberer Ornatenton	[OTa, jmdo], Tonmergelsteine der unteren Ornatenton-Formation; am Oberhein durch tieferen Teil der Renggeritone ersetzt	Hor/FK	geeignet, Kristallin
1836	448	jmoOro	Ornatenoolith	[Ac, jmdA, jmdAc], [Anceps-Oolith] des Schwäbischen Albvorlandes; eisenoolithische Kalksteinbank bzw. eisenoolithischer Horizont im Ornatenton, trennt östlich des Gebiets der Wutach-Formation Unteren von Oberem Ornatenton	Hor/FK	geeignet, Kristallin
454	1664	jmwU	Wutach-Formation	[wU, dG, jmdG, Grenzalk-Formation, Malm 1], Eisenoolithe des Wutachgebiets, Ober-Bathonium bis Callovium	Fm	geeignet, Kristallin
455	454	jmgR	Grenzalkbank	[Gr, jmdGB], Kalksteinbank im Dach der Wutach-Formation, entspricht etwa dem Anceps-Oolith; Wutachgebiet	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
456	454	jmeV	Violettes Erzlager	[Ev, jmdVE], Eisenoolith-Horizont der Wutach-Formation; Wutachgebiet	Hor/FK	geeignet, Kristallin
457	454	jmgE	Graublauer Erzlager	[Eg, jmdGE], Eisenoolith-Horizont der Wutach-Formation; Wutachgebiet	Hor/FK	geeignet, Kristallin
458	454	jmeR	Rotes Erzlager	[Er, jmdRE], Eisenoolith-Horizont der Wutach-Formation, entspricht etwa dem Macrocephalus-Oolith; Wutachgebiet	Hor/FK	geeignet, Kristallin
1336	454	jmoB	Orbis-Oolith	[Ob, Aspidoides-Oolith], Eisenoolith an der Basis der Wutach-Formation, benannt nach Oxyerites orbis (nicht O. aspidoides!)	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
459	1664	jmv	Variansmergel-Formation	[bv, jmbtV, Dogger 6], Wechselfolge von Kalksteinbänken und Tonmergelsteinen; Ober-Bajocium bis Bathonium, Oberheingraben, Hochrhein, Klettgau, reicht bis nördlich der Donau	Fm	geeignet, Kristallin
461	459	jmlG	Lagenalisbank	[Lg, jmbtLB], Kalksteinbank im Dach der Variansmergel-Formation	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
460	459	jmsPK	Spatkalk	[SPK, jmbtSK], Schilfkalksteine als geringmächtige Fazies der Variansmergel-Formation; Hochheingraben, Bathonium	SFm	geeignet, Kristallin
462	1664	jmdT	Dentalionten-Formation	[bt, jmbt, Braunjura epsilon, Obere Braunjuratonen/unt. Teil, Dogger 5, Dogger epsilon, Bathonium], Tonmergelsteine mit untergeordneten Kalksteinbänken	Fm	geeignet, Kristallin
1318	462	jmdO	Oberer Dentalionten	[OD, jmbtK, Wuerttembergica-Ton, Knorrton, Chondritesmergel], Tonmergelsteine der Dentalionten-Formation über der Fuscusbank, teilweise mit Catinula knorni, z. T. mit Kalksteinlagen	SFm	geeignet, Kristallin
464	1318	jmfB	Fuscusbank	[Fb, jmbtF], Kalksteinbank in der Dentalionten-Formation, mit Oecotraustes fuscus	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
1321	462	jmdUD	Unterer Dentalionten	[UD, Wuerttembergica-Ton, Dentalionten s. str.], Tonmergelsteine der Dentalionten-Formation unter der Fuscusbank, z. T. mit Kalksteinlagen	SFm	geeignet, Kristallin
1665	447	jmm	Mittlerer Mitteljura	(Mittlerer Braunjura), [Braunjura gamma/delta], Entspricht Bajocium	UGr	geeignet, Kristallin
476	1665	jmhT	Hamitenten-Formation	[bj3, jmbj3, Braunjura delta 2-epsilon, Dogger 5, Dogger epsilon, Oolithische Laibsteinschichten/ob. Teil, Bajocium 3], Tonmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken; mittlere und westliche Alb, Wutachgebiet, Oberheingraben nördl. des Schwarzwaldes	Fm	geeignet, Kristallin
477	476	jmpAO	Parkinsoni-Oolith-Subformation	[Pa, PA, jmbj3PA], (Parkinsoni-Oolith) allgemein, meist eisenoolithischer Kalkstein-Horizont, im Wutachgebiet zwei Oolithbänke mit mächtigen zwischengelagerten Tonmergelsteinen	SFm	geeignet, Kristallin
1338	477	jmpa2	Oberer Parkinsoni-Oolith	[Pa2], Eisenoolithische Kalksteinbank, Wutachgebiet	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
1339	477	jmpat	Parkinsonion	[Pa], Tonmergelsteinserie in der Parkinsoni-Oolith-Subformation; Wutachgebiet	Hor/FK	geeignet, Kristallin
1340	477	jmpa1	Unterer Parkinsoni-Oolith	[Pa1], Eisenoolithische Kalksteinbank, örtlich Belemnitenbrekzie	Bk, Lg	geeignet, Kristallin
1724	1665	jmgOS	Gosheim-Formation	[HU, jmbj2HU, Name bis 2015 für die oolithische Subformation verwendet, jetzt Formation], Eisenoolithe (Humphriesioolith), im höheren Teil südl. und östl. Spaichingen zunehmend auch ooidfreie Tonmergelstein-Kalkstein-Wechselfolgen (Blagdenischen); Oberhein- und Hochrheingebiet, Wutachgebiet, Westalb bis in den Raum Balingen, Mittel-Bajocium	Fm	geeignet, Kristallin
482	488	jmbG	Blagdenischen	[BG, jmbj2BL], Wechselfolge von Tonmergelsteinen und Kalksteinbänken der mittleren bis höheren Gosheim-Formation (nicht oolithischer Teil der Formation); Oberheingraben und Klettgau, im Gebiet Spaichingen - Gosheim von Oolithfazies der Gosheim-Subformation ersetzt; entspricht im Alter	SFm	geeignet, Kristallin
488	1724	jmhU	Humphriesioolith	[HU, jmbj2HU], Eisenoolithe an der Basis der Gosheim-Formation, im Raum Gosheim-Spaichingen auch die gesamte Formation umfassend (Schweifenfazies)	SFm	geeignet, Kristallin
490	1665	jmwS	Wedelsandstein-Formation	[bj1, jmbj1, WDS, Braunjura gamma, Wedelschichten, Sonnienschichten, Kalksande Braunjuratonen, Dogger 3, Dogger gamma, Bajocium 1], Wechselfolge von oft sandigen Tonmergelsteinen mit Sandstein-Horizonten; Unter-Bajocium	Fm	geeignet, Kristallin
492	490	jmbL	Blaukalk	[BL, bj1B, jmbj1B, Blaukalkschichten], Sandkalksteine bis Kalksandsteine der oberen Wedelsandstein-Formation, im Oberheingraben teilweise von Rimsingen-Ton und z.T. Demissusbänken vertreten	SFm	geeignet, Kristallin
1304	490	jmmTH	Mittlerer Tonhorizont	[OTZ], Tonmergelstein-Horizont der Wedelsandstein-Formation, zwischen Oberem Wedelsandstein und Blaukalk	Hor/FK	geeignet, Kristallin
496	490	jmwOWS	Oberer Wedelsandstein	[OWS, jmbj1Wo], Sandstein-Horizont im mittleren Teil der Wedelsandstein-Formation	Hor/FK	geeignet, Kristallin
1328	490	jmwST	Tonhorizont im Wedelsandstein	[TWD], Tonmergelstein-Horizont der Wedelsandstein-Formation, zwischen Unterem und Oberem Wedelsandstein	Hor/FK	geeignet, Kristallin
497	490	jmwWS	Unterer Wedelsandstein	[UWS, jmbj1Wu], Sandstein-Horizont im unteren Teil der Wedelsandstein-Formation	Hor/FK	geeignet, Kristallin

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) (früherer Begriff: ungültig)	Strat. Rang	Kristallin Endlager- relevanz
498	490	jmSy	Sowerby-Oolith	[Sy, SO, jmb1SO], Oolithische Kalksteinbank an der Basis der Wedelsandstein-Formation	Bk, Lg	ungeeignet, kein Kristallingestein
1666	447	jmu	Unterer Mitteljura	(Unterer Braunjura), [Braunjura alpha/beta], Entspricht Aalenium	UGr	ungeeignet, andere Kristallingesteine
508	1666	jmAC	Achdorf-Formation	[ai2, jma2, Eichberg-Formation, Ludwigstent-Formation, Braunjura beta, Sandfläsiges Braunjurane, Aalenium 2], Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken und wenigen geringmächtigen Sandsteinlagen; Ober-Aalenium in Tonfazies, Mittlere Alb bis Westalb und Wutachgebiet, im Klettgau und im Raum Bruchsal-Karlsruhe Verzahnung mit Murchisonae-Oolith-	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
510	508	jmCv	Concavabank	[Cv, jma2C], Kalksteinbank der oberen Achdorf-Formation	Bk, Lg	
511	508	jmSt	Staufenssbänke	[St, ST, jma2ST], Horizont mit fossilführenden Kalksteinbänken der Achdorf-Formation, Mittlere Alb, (Staufens-Oolith) im Wutachgebiet	Hor/FK	
512	508	jmSi	Sinonbänke	[Si, jma2Si], Horizont mit fossilführenden Kalksteinbänken der Achdorf-Formation; Mittlere Alb, Wutachgebiet	Hor/FK	
529	508	jmCb	Compturbank	[Cb, jma1CB], (Compturbänke), Kalksteinbank oder - knollenlage an der Basis der Achdorf-Formation, örtlich mehrere Bänke in Folge	Bk, Lg	
502	1666	jmMO	Murchisonae-Oolith-Formation	[ai2M, jma2M, Dogger 2, Dogger beta, Aalenium 2], Wechsellagerung von Tonmergelsteinen mit Sandsteinen, im südlichen Oberheingebiet mit Eisenoolith; Ober-Aalenium in Badischer Sandsteinfazies, Oberheingraben, Hochrhein, nicht im Wutachgebiet	Fm	
1725	502	jmMS	Murchisonae-Sandstein-Subformation	Tonmergelstein-Sandstein-Wechselfolgen über den Liegenden Sandkalke des Hochheingebiets, im südlichen Oberheingraben über dem Erlzager, nördlich von dessen Verbreitung (N Lahr) einschl. von Äquivalenten der Liegenden Sandkalke	SFm	
1342	1725	jmCvM	Concavabank (in der jmMO)	[CvM], Kalksteinbank der höheren Murchisonae-Oolith-Formation, Oberheingraben	Bk, Lg	
506	502	jmLSK	Liegende Sandkalke	[LSK, jma2LS], Sandige Kalksteinbänke der unteren Murchisonae-Oolith-Formation; südlicher Oberheingraben, Hochheingebiet	SFm	
1598	502	jmCbM	Compturbank (in der jmMO)	[CbM], Kalksteinbank oder -knollenlage an der Basis der Murchisonae-Oolith-Formation; südlicher Oberheingraben	Bk, Lg	
528	1666	jmOPT	Opalinuston-Formation	[ai1, jma1, Braunjura alpha, Dogger alpha, Dogger 1, Leoceratenschichten, Untere Braunjurane, Aalenium 1], Tonsteine und Tonmergelsteine, im höheren Abschnitt regional mit Sandsteinschaltungen Unter-Aalenium in Tonfazies, beginnt gebietsweise im Ober-Toarcium	Fm	
1317	528	jmopt	Teufelstoch-Subformation	[opt, opt, Opalinuston 1], Tonstein-Fazies der Opalinuston-Formation	SFm	
Mitteljura: Gliederung im Oberheingraben				Verzahnung von keltischer und Schwäbischer Fazies		
447	373	jm	Mitteljura	(Mittlerer Jura), in der Schwäb. Alb und im Alpenvorland: (Braunjura, Brauner Jura), [Dogger]	Gr	
1664	447	jmo	Oberer Mitteljura	(Oberer Braunjura), [Braunjura epsilon/zeta], Entspricht Bathonium und Callovium	UGr	
436	1664	jmKA	Kandern-Formation	[oxKA, Malm 1, Oxforden], Tonmergelsteine über der obersten eisenoolithischen Bank des Mitteljura; Oberheingebiet, höheres Callovium bis Unter-Oxfordium; in der Schweiz: Hauptteil der Bärenschwä-Fm.	Fm	
437	436	jmTC	Terrain à chailles	[TC, oxT, joxKAT, Knollenkalk], Tonmergelsteine mit kieseligen Kalksteinknollen; Unter-Oxfordium	SFm	
438	436	jmRE	Renggerit	[RE, oxR, joxKAR], Tonmergelsteine über dem Anceps-Oolith; Callovium bis Oxfordium	SFm	
448	1664	jmOR	Ornatenton-Formation	[oi, jma1, OTW, OT, Braunjura zeta, Obere Braunjurane/ob. Teil, Malm 1, Callovium], Tonmergelsteine mit wenigen eisenoolithischen Kalksteinbänken; Ober-Bajocium bis Unter-Oxfordium, überwiegend Callovium	Fm	
451	448	jmAc	Anceps-Oolith	[Ac, jma1A], Eisenoolithische Kalksteinbank im Ornatenton, am Oberen als Obergrenze der Formation definiert	Hor/FK	
452	448	jmOTu	Unterer Ornatenton	[OTu, jma1u], Tonmergelsteine der unteren Ornatenton-Formation; Schwäbische Alb und Oberheingraben, im Wutachgebiet von Wutach-Formation vertreten	Hor/FK	
453	448	jmMc	Macrocephalen-Oolith	[Mc, jma1Mc], einschl. [Aspidoides- bzw. Orbis-Oolith], Eisenoolithischer Kalkstein-Horizont an der Basis der Ornatenton-Formation; einschl. Orbisbank (Bathonium) und Macrocephalusbank (Callovium)	Hor/FK	
459	1664	jmV	Variansmergel-Formation	[biV, jmb1V, Dogger 6], Wechselfolge von Kalksteinbänken und Tonmergelsteinen; Ober-Bajocium bis Bathonium, Oberheingebiet, Hochrhein, Klettgau, reicht bis nördlich der Donau	Fm	
1665	447	jmM	Mittlerer Mitteljura	(Mittlerer Braunjura), [Braunjura gamma/delta], Entspricht Bajocium	UGr	
476	1665	jmHT	Hamiltenton-Formation	[bj3, jmb3, Braunjura delta 2-epsilon, Dogger 5, Dogger epsilon, Oolithische Laibsteinschichten/ob. Teil, Bajocium 3], Tonmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken; mittlere und westliche Alb, Wutachgebiet, Oberheingraben nördl. des Schwarzwaldes	Fm	
465	1665	jmHR	Hauptrogenstein-Formation	[bjHR, jmbjHR, Dogger 5], Oolithkalksteine mit untergeordneten Mergelsteinlagen; südliches Oberheingebiet, Kalkfazies des Ober-Bajocium	Fm	
466	465	jmFO	Ferruginöse-Oolith	[FO, jmbjFO], Grobkörniger Oolithkalkstein der oberen Hauptrogenstein-Formation, durch Sideritgehalt rostig verwitternd; südliches Oberheingebiet	SFm	
467	465	jmOHR	Oberer Hauptrogenstein	[OHR, jmbjOHR], Oolithkalksteine der oberen Hauptrogenstein-Formation; südliches Oberheingebiet	SFm	
468	467	jmMv	Movellerschicht	[Mv, jmbjMS], Korallen führender Horizont der oberen Hauptrogenstein-Formation; südliches Oberheingebiet	Hor/FK	
469	467	jmHM	Homonymmergel	[HM, jmbjHM], Mergelstein-Horizont der oberen Hauptrogenstein-Formation; südliches Oberheingebiet	Hor/FK	
470	465	jmMHR	Mittlerer Hauptrogenstein	[MHR, jmbjHRm], Oolithkalksteine der mittleren Hauptrogenstein-Formation; südliches Oberheingebiet	SFm	
471	470	jmMu	Mumienbank	[Mu, jmbjMU], Onkoidführende Bank im Mittleren Hauptrogenstein; südliches Oberheingebiet	Bk, Lg	
472	470	jmMae	Mäandrinabank	[Mae, jmbjMA], Fossilbank im Mittleren Hauptrogenstein; südliches Oberheingebiet	Bk, Lg	
473	465	jmUHR	Unterer Hauptrogenstein	[UHR, jmbjHRu], Oolithkalksteine der unteren Hauptrogenstein-Formation; südliches Oberheingebiet	SFm	
474	473	jmPco	Obere Pentacrinusbank	[Pco, jmbjPEo], Fossilbank mit Crinoiden im Unteren Hauptrogenstein; südliches Oberheingebiet	Bk, Lg	
475	473	jmPcu	Untere Pentacrinusbank	[Pcu, jmbjPEu], Fossilbank mit Crinoiden im Unteren Hauptrogenstein; südliches Oberheingebiet	Bk, Lg	
1724	1665	jmGOS	Gosheim-Formation	[HJ, jmbj2HU, Name bis 2015 für die oolithische Subformation verwendet, jetzt Formation], Eisenoolithe (Humphriesoolith), im höheren Teil südl. und östl. Spaichingen zunehmend auch ooidfreie Tonmergelstein-Kalkstein-Wechselfolgen (Blagdenischen); Oberheingebiet und Hochheingebiet, Wutachgebiet, Westalb bis in den Raum Balingen, Mittel-	Fm	
482	488	jmBG	Blagdenischicht	[BG, jmbj2BL], Wechselfolge von Tonmergelsteinen und Kalksteinbänken der mittleren bis höheren Gosheim-Formation (nicht oolithischer Teil der Formation), Oberheingebiet und Klettgau, im Gebiet Spaichingen - Gosheim von Oolithfazies der Gosheim-Subformation ersetzt, entspricht im Alter	SFm	
488	1724	jmHU	Humphriesoolith	[HU, jmbj2HU], Eisenoolithe an der Basis der Gosheim-Formation, im Raum Gosheim-Spaichingen auch die gesamte Formation umfassend (Schwefelfazies)	SFm	
490	1665	jmWS	Wedelsandstein-Formation	[bj1, jmb1, WDS, Braunjura gamma, Wedelschichten, Sonnenschichten, Kalksandige Braunjurane, Dogger 3, Dogger gamma, Bajocium 1], Wechselfolge von oft sandigen Tonmergelsteinen mit Sandstein-Horizonten; Unter-Bajocium	Fm	
489	490	jmDB	Demissusbänke	[DB, Blaukalkschichten, Obere Kalksteine], Wechselfolge aus Kalksteinbänken und Tonmergelsteinen im Dach der Wedelsandstein-Formation (zeitweise zur Ostrenkalk-Fm. gerechnet); Oberheingebiet, vertritt hier Obere Blaukalk z. T.	SFm	
491	490	jmRT	Rimsingen-Ton	[RT, jmbj1R], Tonmergelstein-Horizont im oberen Teil der Wedelsandstein-Formation, vertritt Tonhorizont im Blaukalk und Obere Blaukalk z. T., Oberheingebiet	SFm	
492	490	jmBL	Blaukalk	[BL, bj1B, jmbj1B, Blaukalkschichten], Sandkalksteine bis Kalksandsteine der oberen Wedelsandstein-Formation, im Oberheingebiet teilweise von Rimsingen-Ton und z. T. Demissusbänken vertreten	SFm	
1327	492	jmBLu	Unterer Blaukalk	[BLu], Sandkalkstein- bis Kalksandstein-Horizont der oberen Wedelsandstein-Formation, Schwäbische Alb und Oberheingebiet	Hor/FK	
493	492	jmBy	Bryozoenbank	[By, jmbj1BB, Serpelbank], Kalksteinbank im oberen Teil der Wedelsandstein-Formation, an der Basis des Unteren Blaukalks, Oberheingebiet	Bk, Lg	
1304	490	jmMTH	Mittlerer Tonhorizont	[OT2], Tonmergelstein-Horizont der Wedelsandstein-Formation, zwischen Oberem Wedelsandstein und Blaukalk	Hor/FK	
496	490	jmOWS	Oberer Wedelsandstein	[OWS, jmbj1Wo], Sandstein-Horizont im mittleren Teil der Wedelsandstein-Formation	Hor/FK	
1328	490	jmWSt	Tonhorizont im Wedelsandstein	[TWD], Tonmergelstein-Horizont der Wedelsandstein-Formation, zwischen Unterem und Oberem Wedelsandstein	Hor/FK	
497	490	jmUWS	Unterer Wedelsandstein	[UWS, jmbj1Wu], Sandstein-Horizont im unteren Teil der Wedelsandstein-Formation	Hor/FK	
498	490	jmSy	Sowerby-Oolith	[Sy, SO, jmb1SO], Oolithische Kalksteinbank an der Basis der Wedelsandstein-Formation	Bk, Lg	
1721	490	jmREB	Ringsheim-Erzbandhorizont	Zusammenfassende Bezeichnung für die Erzbander von Ringsheim und die zwischengeschalteten Tonmergelstein-Schichten, entspricht dem Sowerby-Oolith anderer Landesteile; nur Raum Ringsheim	Hor/FK	
499	1721	jmRE3	3. Erzband	[E3, jmbj1E3], Eisenoolithbank, vertritt den Sowerby-Oolith z. T., nur Raum Ringsheim	Bk, Lg	
500	1721	jmRE2	Oberes Erzband	[E2, jmbj1E2], Eisenoolithbank, vertritt den Sowerby-Oolith z. T., nur Raum Ringsheim	Bk, Lg	
501	1721	jmRE1	Unteres Erzband	[E1, jmbj1E1], Eisenoolithbank, vertritt den Sowerby-Oolith z. T., nur Raum Ringsheim	Bk, Lg	
1666	447	jmu	Unterer Mitteljura	(Unterer Braunjura), [Braunjura alpha/beta], Entspricht Aalenium	UGr	
502	1666	jmMO	Murchisonae-Oolith-Formation	[ai2M, jma2M, Dogger 2, Dogger beta, Aalenium 2], Wechsellagerung von Tonmergelsteinen mit Sandsteinen, im südlichen Oberheingebiet mit Eisenoolith; Ober-Aalenium in Badischer Sandsteinfazies, Oberheingraben, Hochrhein, nicht im Wutachgebiet	Fm	
1725	502	jmMS	Murchisonae-Sandstein-Subformation	Tonmergelstein-Sandstein-Wechselfolgen über den Liegenden Sandkalke des Hochheingebiets, im südlichen Oberheingraben über dem Erlzager, nördlich von dessen Verbreitung (N Lahr) einschl. von Äquivalenten der Liegenden Sandkalke	SFm	
1116	1725	jmCSM	Concavabank (in der jmMO)	[CSM, jma12CS], Sandstein-Horizont der oberen Murchisonae-Oolith-Formation Oberheingraben	SFm	
1342	1725	jmCvM	Concavabank (in der jmMO)	[CvM], Kalksteinbank der höheren Murchisonae-Oolith-Formation, Oberheingraben	Bk, Lg	
504	1725	jmGry	Gryphitenmergel	[Gry, jma12GM], Tonmergelstein-Horizont über dem Erlzager der Murchisonae-Oolith-Formation, fossilreich mit Gryphaea calceola; Oberheingraben	Hor/FK	
505	502	jmEI	Erlzager (in der jmMO)	[EI, jma12EL], Eisenoolith mit wechselndem Sandgehalt; Raum Ringsheim, südlicher Oberheingraben	SFm	
506	502	jmLSK	Liegende Sandkalke	[LSK, jma12LS], Sandige Kalksteinbänke der unteren Murchisonae-Oolith-Formation; südlicher Oberheingraben, Hochheingebiet	SFm	
1598	502	jmCbM	Compturbank (in der jmMO)	[CbM], Kalksteinbank oder -knollenlage an der Basis der Murchisonae-Oolith-Formation; südlicher Oberheingraben	Bk, Lg	
528	1666	jmOPT	Opalinuston-Formation	[ai1, jma1, Braunjura alpha, Dogger alpha, Dogger 1, Leoceratenschichten, Untere Braunjurane, Aalenium 1], Tonsteine und Tonmergelsteine, im höheren Abschnitt regional mit Sandsteinschaltungen Unter-Aalenium in Tonfazies, beginnt gebietsweise im Ober-Toarcium	Fm	
1317	528	jmopt	Teufelstoch-Subformation	[opt, opt, Opalinuston 1], Tonstein-Fazies der Opalinuston-Formation	SFm	
534	373	ju	Untere Jura	(Schwarzjura, Schwarzer Jura), [Lias]	Gr	
1667	534	juo	Oberer Untere Jura	(Oberer Schwarzjura), [Schwarzjura epsilon/zeta], Entspricht Toarcium	UGr	
535	1667	juJ	Jurensismergel-Formation	[bc2, jut2, Schwarzjura zeta, Obere Schwarzjurmmergele, Toarcium 2], Graue Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken; Ober-Toarcium	Fm	
536	535	juAs	Hammerstadt-Ammonitenseife	[As, jut2A], Ammonitenkalkstein-Bank, Raum Aalen, Ober- Toarcium	Bk, Lg	
537	535	juSib	Stromatolithenbank	[Sib, jut2S], Stromatolithische Kalksteinbank in der Jurensismergel-Formation; Raum Aalen	Bk, Lg	
538	1667	juPO	Posidonienschiefer-Formation	[bc1, jut1, Schwarzjura epsilon, Toarcium 1], Schwarzgraue bituminöse Kalk- und Tonmergelsteine; Unter-Toarcium	Fm	
539	538	juPOo	Oberer Posidonienschiefer	[bc1o, jut1o, Wilder Schiefer, Leberboden], Bituminöse Mergelsteine und Tonmergelsteine über dem Oberen Stein	SFm	
540	539	juFu	Fucoidengrenzbank	[Fu, jut1FG, Fucoidenbank], Bioturbierte Kalksteinbank im Dach der Posidonienschiefer-Formation	Bk, Lg	
542	539	juMn	Monolisbank	[Mn, jut1mM], Schilfkalkbank der Posidonienschiefer-Formation mit Oxytoma-Schil	Bk, Lg	
541	538	juPOm	Mittlerer Posidonienschiefer	[bc1m, jut1m, Mittlepsilon], Bituminöse Mergelsteine über den Aschgrauen Mergeln, mit Kalksteinbänken	SFm	
543	541	juOs	Oberer Stein	[Os, jut1mOS], Bituminöse Kalksteinbank der Posidonienschiefer-Formation	Bk, Lg	
544	541	juUs	Unterer Stein	[Us, jut1mUS], Bituminöse Kalksteinbank der Posidonienschiefer-Formation	Bk, Lg	
545	538	juPOu	Unterer Posidonienschiefer	[bc1u, jut1u, Unterepsilon], Wechselfolge von bituminösen Mergelsteinen mit Tonmergelsteinen	SFm	
546	545	juAGM	Aschgraue Mergel	[AGM, jut1uAM], Tonmergelstein-Lage im Unteren Posidonienschiefer	Hor/FK	
547	545	juSGR	Seegrasschiefer	[SGR, jut1uSS], Bioturbationshorizont im Unteren Posidonienschiefer	Bk, Lg	
548	545	juTF	Tafelfleins	[TF, jut1uT], Kalksteinbank im Unteren Posidonienschiefer	Bk, Lg	
549	545	juBGM	Blaugraue Mergel	[BGM, jut1uBM], Tonmergelstein-Horizont an der Basis der Posidonienschiefer-Formation, früher zeitweise auch zur Amaltheenton-Formation gerechnet; Ober-Pliensbachium bis Unter-Toarcium	Hor/FK	
1668	534	jum	Mittlerer Untere Jura	(Mittlerer Schwarzjura), [Schwarzjura gamma/delta], Entspricht Pliensbachium	UGr	
550	1668	juAMT	Amaltheenton-Formation	[pb2, jut2, Schwarzjura delta, Obere Schwarzjurane, Pliensbachium 2], Graue Tonmergelsteine, oben mit ein bis mehreren Kalksteinbänken	Fm	
551	550	juCK	Costatenkalk	[CK, jut2C], Horizont aus einer bis mehreren bioturbierten Kalksteinbänken im Dach der Amaltheenton-Formation	Hor/FK	
552	550	juSe	Septarienbank	[Se, jut2SB, Rökinger Bank], Kalksteinbank der Amaltheenton-Formation, Ostalb, Fränkische Alb	Bk, Lg	
553	1668	juNM	Numismalmergel-Formation	[pb1, jut1, Schwarzjura gamma, Untere Schwarzjurmmergele, Pliensbachium 1], Graue fleckige Mergelsteine und Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken	Fm	
1359	553	juMMo	Oberer Numismalmergel (Zwischenkalke)	[pb1o, Numismalmergel über der Davoebank, Faziesvertretung der unteren Amaltheenton-Formation, nicht überall entwickelt; v. a. Vorland der Ostalb	SFm	
1361	553	juMMu	Unterer Numismalmergel	[pb1u, Hauptteil der Numismalmergel-Formation, bis einschließl. Davoebank	SFm	
555	1361	juDv	Davoebank	[D, jut1D], Kalksteinbank im Dach der Unteren Numismalmergel Nach Productyloceras davoi	Bk, Lg	
556	1361	juCy	Cymbiumbank	[Cy, jut1CY], Kalksteinbank an der Basis der Unteren Numismalmergel Nach Gryphaea cymbium	Bk, Lg	
1669	534	juu	Untere Untere Jura	(Unterer Schwarzjura), [Schwarzjura alpha/beta], Entspricht Hettangium bis Sinemurium	UGr	
557	1669	juOT	Obtususton-Formation	[si2, jut2, Schwarzjura beta, Untere Schwarzjurane, Turnerton, Sinemurium 2], Dunkelgraue Tonmergel- und Tonsteine, im höheren Abschnitt einzelne Kalkstein- und Kalkmergelsteinbanke, keit E Ellwangen aus	Fm	
559	557	juOq	Obliquabank	[Oq, OB, jut2OB], Westalb, Kalksteinbank, vertritt die obere Obtususton-Formation	Bk, Lg	
558	557	juOTo	Oberer Obtususton	[si2o, jut2o], Obtusustone über der Betakalkbank	SFm	
562	558	juM4	Soil-Mergellage 4	[M4, Rauhe Lage 4], Mergelstein-Bank im Oberen Obtususton, nach Söll (1956)	Bk, Lg	
563	558	juM3	Soil-Mergellage 3	[M3, Rauhe Lage 3], Mergelstein-Bank im Oberen Obtususton, nach Söll (1956)	Bk, Lg	
564	558	juM2	Soil-Mergellage 2	[M2, Rauhe Lage 2], Mergelstein-Bank im Oberen Obtususton, nach Söll (1956)	Bk, Lg	
565	558	juM1	Soil-Mergellage 1	[M1, Rauhe Lage 1], Mergelstein-Bank im Oberen Obtususton, nach Söll (1956)	Bk, Lg	
560	557	juOTu	Unterer Obtususton	[si2u, jut2u], Unterer Teil der Obtususton-Formation bis einschließl. Betakalkbank	SFm	
561	560	juBe	Betakalkbank	[Be, B, jut2B], Kalksteinbank der Obtususton-Formation	Bk, Lg	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) , [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Endlager- relevanz
1599	560	juCc	Capricornienlager	[Cc], Kalksteinbank nahe der Basis des Unteren Obotusons, im Wulachgebiet (Muschelrührmerbank)	Bk_Lg	
566	1669	juAK	Arietenkalk-Formation	[si1, ju1, Schwarzjura alpha 3, Arietenschichten, Gryphäenkalke, Sinemurium 1], Wechselfolge von Kalksteinbänken mit Tonmergelstein-Lagen, im Ostwürttemberg mit Sandsteinbänken	Fm	
1367	566	juAKo	Oberer Arietenkalk	[siTo, siFo1, siTo2], Oberer Teil der Arietenkalk-Formation	SFm	
567	1367	juOSF	Ölschiefer	[OSF, ju1OE], Mittlere Alb bis Westalb, bituminöse Tonmergelsteine im Oberen Arietenkalk	Hor/FK	
1370	566	juAKu	Unterer Arietenkalk	[siTu, siFu1, siFu2], Unterer Teil der Arietenkalk-Formation	SFm	
568	1370	juPLS	Plochingen-Sandstein	[PLS, ju1PS, Oberer Sandstein], Mittlere Alb, Raum Stuttgart- Plochingen und östlich, Kalksandstein-Horizont im Unteren Arietenkalk	Hor/FK	
569	1370	juKf	Kupferfelsbank	[Kf, K, ju1K], Kalksteinbank an der Basis der Arietenkalk-Formation	Bk_Lg	
570	1669	juGS	Gryphäensandstein-Formation	[si1S, ju1S, Arietensandstein-Formation], Vertritt die Arietenkalk-Fm. in der Ostalb, Grobsandsteine mit Gryphäenschalen und Belermitenrosten	Fm	
571	1669	juAS	Angulatusandstein-Formation	[he2, juhe2, Schwarzjura alpha 2, Schilothienenschichten, Hettangium 2], Kalkige Feinsandsteine und Tonmergelsteine, biostratigraphisch höheres Ober-Hettangium	Fm	
1374	571	juASo	Oberer Angulatusandstein	[ATo], Fildergebiet, Mittlere Alb und Ostalb, Oberer Sandsteinhorizont mit Tonmergelsteinlagen in der Angulatusandstein-Formation	SFm	
574	1374	juHAS	Hauptsandstein (der juAS)	[HAS, juhe2HS, Rugatenbank z. T.], Mittlere Alb bis Ostalb, Sandsteine im oberen Teil der Angulatusandstein-Formation	Hor/FK	
573	574	juPF	Vaihingen-Plasterstein	[PF, juhe2VP, Resenangulatenbank], Mittlere Alb bis Ostalb, Oolithische sandige Kalkstein- bis Kalksandsteinbank im Dach des Hauptsandsteins der Angulatusandstein-Formation	Bk_Lg	
1375	571	juASm	Mittlerer Angulatusandstein	[ATm], Mittlere Alb, Mittlerer Sandsteinhorizont und Tonmergelsteinlagen in der Angulatusandstein-Formation, westlich Plochingen meist von Angulaten-Formation faziell vertreten	SFm	
575	1375	juNAS	Nassach-Sandstein	[NAS, juhe2NS], Raum Plochingen, Schurwald, Mittlere Alb, Sandsteinkörper im Mittleren Angulatusandstein	Hor/FK	
1376	571	juASu	Unterer Angulatusandstein	[ATu], Mittlere Alb bis Ostalb, Unterer Sandsteinhorizont und Tonmergelsteinlagen in der Angulatusandstein-Formation	SFm	
576	1376	juOBS	Oberberken-Sandstein	[OBS, juhe2OS], Schurwald, Sandsteinkörper im Unteren Angulatusandstein	Hor/FK	
577	1376	juEBS	Ebersbach-Sandstein	[EBS, juhe2EBS], Schurwald, östl. Fildern, Sandsteinkörper im Unteren Angulatusandstein	Hor/FK	
578	1376	juGMS	Gmünd-Sandstein	[GMS, juhe2GS, Gmünder Sandstein], Raum Schwäbisch Gmünd, Ostalb, Sandsteinkörper im Unteren Angulatusandstein	Hor/FK	
580	1669	juAT	Angulaten-Formation	[he2A, juhe2A], Tonmergelsteine mit Kalksteinbänken, Sandstein-Einlagerungen unbedeutend oder fehlend; höheres Ober-Hettangium, vertritt die Angulatusandstein-Fm. westlich der Spaichinger Schwellen im Schönbuch, Westalb, Wulachgebiet, Kraichgau und Oberrheingraben	Fm	
582	580	juAGK	Angulatenkalk	[AGK], Südliches Oberrheingebiet, geringmächtige Fazies der Formation aus schwach oolithischen Schilkkalksteinbänken	SFm	
1385	580	juCo	Oolithenbank	[Co, CoA, O, juhe2O], Oolithische Kalksteinbank an der Basis der Angulaten-Formation	Bk_Lg	
583	1669	juPT	Psilonoten-Formation	[he1, juhe1, Schwarzjura alpha 1, Hettangium 1], Tonmergelsteine mit Schlufflagen, gebietsweise Einschaltungen von kalkigen Feinsandsteinen, biostratigraphisch Unter-Hettangium (Psilonotenbank) bis tieferes Ober-Hettangium	Fm	
584	583	juSa	Subangularebank	[Sa, juhe1S], Mittlere Alb, Schilkkalksteinbank in der höheren Psilonoten-Formation	Bk_Lg	
585	583	juHw	Hagenowbank	[Hw, juhe1H], Mittlere Alb, fossilführende kalkige Schluffsteinbank in der höheren Psilonoten-Formation	Bk_Lg	
586	583	juESS	Esslingen-Sandstein	[ESS, juhe1ES, Unterer Sandstein z. T.], Mittlere Alb, Fildergebiet und Schurwald, Kalksandstein-Horizont in der höheren Psilonoten-Formation	Hor/FK	
587	583	juNk	Nageikalkbank	[Nk, juhe1N, Maczronenbank], Mittlere Alb bis Westalb, fossilführende Kalksteinbank in der Mitte der Psilonoten-Formation, häufig Nageikalklage im unteren Teil	Bk_Lg	
588	583	juMTS	Mutlangen-Sandstein	[MTS, juhe1MS, Unterer Sandstein z. T.], Schurwald, Raum Schwäbisch Gmünd, Kalksandstein-Horizont in der mittleren Psilonoten-Formation	Hor/FK	
589	583	juELS	Ellwangen-Sandstein	[ELS, juhe1ELS], östl. Ellwangen, Kalksandstein-Horizont in der unteren Psilonoten-Formation	Hor/FK	
590	583	juPs	Psilonotenbank	[P, juhe1P], Kalksteinbank an der Basis der Psilonoten-Formation	Bk_Lg	
1830	1669	juL	Langenbrücken-Formation	[he1-s1], Psilonoten- bis Anetenschichten im Kraichgau; Bituminöse Mergel- bis Tonmergelsteine mit eingeschalteten Kalksteinbänken; Langenbrückener Senke und Oberrheingraben nördl. des Schwarzwaldes, Hettangium bis Unter-Sinemurium in lithologisch einheitlicher Ausbildung	Fm	
1831	566	juRH	Retigheim-Subformation	[alpha4, Olschiefer] im Kraichgau; Mehrere Meter mächtige Abfolge von meist bituminösen Mergel- bis Tonmergelsteinen im oberen Teil der Langenbrücken-Formation; Langenbrückener Senke und Oberrheingraben nördl. des Schwarzwaldes; Unter-Sinemurium	SFm	
1832	566	juMH	Mingolsheim-Subformation	[he1-s1] im Kraichgau; Wechselfolge von bituminösen Mergel- bis Tonmergelsteinen mit Kalksteinbänken im unteren bis mittleren Teil der Langenbrücken-Formation; Langenbrückener Senke und Oberrheingraben nördl. des Schwarzwaldes; Hettangium bis Unter-Sinemurium	SFm	
1833	1832	juPj	Johnston-Bank	[Pj, Psilonotenbank] des Kraichgaus; Fossilreiche Kalksteinbank an der Basis der Langenbrücken-Formation, mit Psiloceras (johnstoni), Langenbrückener Senke und Oberrheingraben nördl. des Schwarzwaldes, Unter-Hettangium	Bk_Lg	
1835	1669	juBAM	Bamberg-Formation	[he1-he2] im Riesvorland, Ton- und Sandsteine der Psilonoten- und Angulatusschichten ohne trennende Oolithenbank und örtlich ohne Psilonotenbank im Hettangium	Fm	
591	371	tr	Trias	(Germanische Trias)	HGr	
592	591	k	Keuper	Obere Germanische Trias; Alter: Ladinium bis Rhätium	Gr	
593	592	ko	Oberkeuper	[Rhät, Rat]; Oberer, vorherrschend grauer Abschnitt des Keupers; Alter: spätes Norium bis Rhätium	UGr	
1259	593	koE	Exter-Formation ("Rhäkeuper")	[koR, Rhäkeuper, Rhätsandstein] Vorherrschend graue Sandsteine und Tonsteine, untergeordnet Dolomitstein, im unteren Teil in trackischer Fazies (Posteraschichten), darüber marit. (Contortaschichten), oben limnisch (Trileteschichten); Verbreitung lückenhaft unter Basisdiskordanz des Unterjura; in faziell ähnlicher Ausbildung zwischen Nordsee und Bodensee entwickelt, benannt nach dem Extertal in Westfalen; Alter: spätes	Fm	
595	1259	kat	Oberkeuper-Tonsteine	[Rhätton]; Tonsteine des Oberen Keupers (Postera-, Contorta- und Trileteschichten)	SFm	
1394	595	koT	Trileteston	[Grauer Rhätton], Graue bis grünliche Tonsteine des oberen Oberkeupers; Oberrheingraben, Kraichgau, Oberschwaben, kleine Vorkommen im Schichtstufenland, unter Jurabasis oft abgetragen; benannt nach trileten Megasporen	Hor/FK	
1395	595	koC	Contorton	[Schwarzer Rhätton], Schwarzgraue bis dunkelgraue Tonsteine mit dünnen Sandsteinlagen; Kraichgau, Oberrheingraben	Hor/FK	
1702	595	koM	Malschenberg-Tonstein	Oberrheingraben, Kraichgau; Graue, teilweise sandige Tonsteine mit dolomitischen Einlagerungen, vertritt den Malschenberg-Sandstein ganz oder dessen unteren Teil	Hor/FK	
596	1259	kos	Oberkeuper-Sandsteine	[Rhätquartz, Rhätsandstein], Sandsteine des Oberen Keupers (Postera-, Contorta- und Trileteschichten); Raum Stuttgart, Schönbuch, Mittlere Alb, Kleiner Heuberg, Molassebecken	SFm	
594	596	koRB	Rhätolias-Grenzbened	[RB, Grenzbened], Geröllführende Sandsteinbank mit hohem Anteil an Phosphatsand und -klasten (Wirbelierreste) an der Basisdiskordanz des Unterjura	Bk_Lg	
1700	596	kosG	Glimmersandstein (des Oberkeupers)	Sandsteinfazies der Trileteschichten unter Oberschwaben und im Bodenseeraum	Hor/FK	
1701	596	kosC	Contorta-Sandstein	Raum Stuttgart - Nürtingen, unter Oberschwaben, Wechselfolgen aus Sandsteinen mit Tonsteinlagen, örtlich fossilreich; benannt nach Rhaetavicia contorta	Hor/FK	
1397	1701	kosT	Tübingen-Sandstein	[Tübinger Rhätsandstein, Gelber Sandstein, Silbersandstein], Kieselig gebundene gut sortierte Quarzsandsteine der Contortaschichten	Hor/FK	
1398	596	koMBS	Malschenberg-Sandstein	[MBS, Malschenberger Rhätsandstein, Stromberg-Rhätsandstein], Kraichgau; Feinkörniger grauer bis gelber Sandstein der Posteraschichten, örtlich fossilführend; entspricht oberen Posteraschichten in Norddeutschland; am Stromberg mit 'Anoplophora postera	Hor/FK	
597	592	km	Mittekeuper	[Bunter Keuper], Mittlerer, vorherrschend bunter Abschnitt des Keupers; Alter: spätes Ladinium bis spätes Norium	UGr	
1414	597	kmA	Arnstadt-Formation	[kSto (S Emmendingen), kST (teilweise, ebenda), Oberer Steinmergelkeuper] am südlichen Oberrhein; Steinmergelkeuper-Fazies ohne Sandstein-Einlagerungen über der Altkimmerischen Hauptdiskordanz, nur im südlichen Oberrheingraben etwa zwischen Emmendingen und Basel, Altersäquivalent der Löwenstein-Formation	Fm	
1704	597	kmTr	Trossingen-Formation	[Knollenmergel-Formation], besteht aus Knollenmergel und Mittelbronn-Schichten sowie den Feuerletten in Bayern	Fm	
1705	1704	kmMS	Mittelbronn-Schichten	Graue, untergeordnet rotbraune Tonsteine mit Sandstein-, Kalkstein- und Kieselgesteins-Einlagerungen, örtlich mit Kohleflözen, im Hangenden der Knollenmergel, mehrere lokale Vorkommen geringer Ausdehnung in Nord- und Ostwürttemberg	SFm	
599	1704	kmK	Knollenmergel	[km5, GZM, kmSG, kST (teilweise), Coburg-Gruppe/ob. Teil], Rotbraune, untergeordnet grün gefleckte oder violette schluffige Tonsteine, stark pedogen überprägt, in verschiedenen Horizonten mit Karbonatklasten als Knollen oder Bänke; entspr. ob. Teil der Arnstadt-Formation im norddeutschen Becken	SFm	
1703	599	kmKG	Großhöchberg-Kalkstein	Löwensteiner Berge, um Spiegelberg; Krustenkarbonat im Knollenmergel, teilweise zu Kalkkonglomerat aufgearbeitet, örtlich über 2 m mächtig	Bk_Lg	
600	597	kmLw	Löwenstein-Formation (Stubensandstein)	[km4, kmST, Coburg-Gruppe/mittl. Teil], (Stubensandstein-Formation), besteht aus Stubensandsteinen in Baden-Württemberg und Burgsandstein in Bayern; entspr. dem größten Teil der Arnstadt-Formation im norddeutschen Becken	Fm	
601	600	kmso	Oberer Stubensandstein	[km4o], Oberer Teil der Löwenstein-Formation über dem Krustenkarbonat 2, besteht aus Stubensandsteinen 3 und 4, sowie gegen SE (unter Jüngerer Bedeckung) teilweise weiteren Sandsteinen	SFm	
1706	601	kmS5	Ellenberg-Sandstein	(Stubensandstein 5), [Feuertletten-Sandstein], Raum Ellwangen, Riesgebiet; Grob- und Mittelsandsteine über den Hangendletten 4, nach NW durch Knollenmergel vertreten, v. a. aus Bohrungen bekannt	Hor/FK	
602	601	km4	Hangendletten 4	[B4], Rotbraune sandige Tonsteine im Hangenden des Stubensandsteins 4 bzw. Tonsteine zwischen diesem und dem Ellenberg-Sandstein	Hor/FK	
603	601	km4	Stubensandstein 4	[s4, Löwensteiner Sandstein, Pyritsandstein], Grob- und Mittelsandsteine, häufig hellgrau bis weiß, über den Hangendletten 3, örtlich von Knollenmergel-Fazies vertreten	Hor/FK	
605	601	kmK3	Krustenkarbonat 3	[K3, Kalkkonglomerat], (Krustenkalk 3), Horizont aus pedogenen Karbonatklasten, örtlich durchhaltende Bank oder aufgearbeitet zu Kalkkonglomerat, im oberen Hangendletten 3	Bk_Lg	
604	601	km3	Hangendletten 3	[t3, Mittelletten, Untere od. Falsche Knollenmergel], Rotbraune sandige Tonsteine im Hangenden des Stubensandsteins 3 bzw. Tonsteine zwischen diesem und Stubensandstein 4	Hor/FK	
606	601	kmS3	Stubensandstein 3	[s3, Höhlensandstein], Grob- und Mittelsandsteine über dem Hangendletten 2 bzw. Krustenkarbonat 2	Hor/FK	
607	600	kmSm	Mittlerer Stubensandstein	[km4m, s2], (Stubensandstein 2), Mittlerer Teil der Löwenstein-Formation über dem Krustenkarbonat 1 bzw. dem Ochsenbach-Horizont bis zum Krustenkarbonat 2	SFm	
608	607	kmK2	Krustenkarbonat 2	[K2, Kalkkonglomerat], (Krustenkalk 2), Leithorizont aus pedogenen Karbonatklasten, örtlich durchhaltende Bank oder aufgearbeitet zu Kalkkonglomerat, im oberen Hangendletten 2	Bk_Lg	
609	607	km2	Hangendletten 2	[t2, Mittlere Hangendletten], Rotbraune sandige Tonsteine im Hangenden des Mittleren Stubensandsteins	Hor/FK	
611	607	kmS2c	Stubensandstein 2c	[s2.3, sc3, Stubensandstein 2.3], Grob- und Mittelsandsteine über den Zwischenletten 2b, südöstlich der Rems oft nicht von Stubensandstein 2b abgrenzbar	Hor/FK	
613	607	kmK2b	Krustenkarbonat 2b	[K2.1, K2.2, Krustenalk 2.1, Krustenalk 2.2, Kalkkonglomerat], Horizont aus pedogenen Karbonatklasten, örtlich durchhaltende Bank oder aufgearbeitet zu Kalkkonglomerat, im Zwischenletten 2b	Bk_Lg	
612	607	km2b	Zwischenletten 2b	[t2.2, Zwischenletten 2.2, Obere Zwischenletten], Rotbraune schluffig-sandige Tonsteine, oft mit Sandstein-Einlagerungen, über Stubensandstein 2b	Hor/FK	
614	607	kmS2b	Stubensandstein 2b	[s2.2, s2.1 und s2.2, sc2, Stubensandstein 2.2], Grob- und Mittelsandsteine über den Zwischenletten 2a, südöstlich der Rems oft nicht von Stubensandstein 2a abgrenzbar	Hor/FK	
615	614	kmRo	Rotwell-Bank	[Ro, (Herrenberg-Bank), fossilführende Dolomitsteinbank, eingelagert in den Stubensandstein 2b; Raum Rotwell - Herrenberg	Bk_Lg	
1561	607	kmK2a	Krustenkarbonat 2a	[K2.1, Kalkkonglomerat], Horizont aus pedogenen Karbonatklasten, örtlich durchhaltende Bank oder aufgearbeitet zu Kalkkonglomerat, im Zwischenletten 2a	Bk_Lg	
616	607	km2a	Zwischenletten 2a	[t2.1, Untere Zwischenletten], Rotbraune schluffig-sandige Tonsteine, oft mit Sandstein-Einlagerungen, über Stubensandstein 2a	Hor/FK	
617	607	kmS2a	Stubensandstein 2a	[s2.1, sc1, Stubensandstein 2.1], Grob- und Mittelsandsteine über den Ochsenbach-Horizont bzw. Hangendletten 1	Hor/FK	
618	600	kmSu	Unterer Stubensandstein	[km4u], Unterer Teil der Löwenstein-Formation bis einschließlich Ochsenbach-Horizont, mit Steinsalzkrystallmarken, im Westen (Kraichgau) mit Sulfatknollen und -bänken; tonige Rauenberg-Fazies im Kraichgau und Oberrheingraben	SFm	
1407	618	kmOH	Ochsenbach-Horizont	[OH], Stromberg und Kraichgau; Leithorizont aus Tonsteinen und Dolomitsteinen im Dach des Unteren Stubensandsteins; schließt oben teilweise mit einem Paläoboden ab, der auch als [Basisletten] dem Mittleren Stubensandstein zugerechnet wurde; östlich des Neckars durch Krustenkarbonat 1 vertreten	Hor/FK	
621	1407	kmO	Ochsenbach-Bank	[O, Oolithische Bank omega], Stromberg, Kraichgau, Oberrheingraben; fossilführende Oolithbank im Ochsenbach-Horizont	Bk_Lg	
1408	618	kmRM	Rauenberg-Mergel	[RM, RM1], Stromberg, Kraichgau, Oberrheingraben; Tonsteine mit Sulfatknollen und -bänken, Dolomitstein- und dünnen Sandsteinbänken, distale Fazies des Unteren Stubensandsteins und der Hangendletten 1	Hor/FK	
623	1408	kmSCH	Schützlingen-Bank	[S], Stromberg; fossilführende Dolomitsteinbank in den Rauenberg-Mergeln	Bk_Lg	
620	1407	kmK1	Krustenkarbonat 1	[K1, Kalkkonglomerat, Krustenalk], (Krustendolomit 1), Keuperbergland; brekziös-knaurige oder konglomeratische Dolomitsteinbank im Dach der Hangendletten 1, vertritt den Ochsenbach-Horizont östlich des Neckars und im Schönbuch	Bk_Lg	
619	618	km1	Hangendletten 1	[t1, Mainhardter Mergel, Fleckenton], Keuperbergland, rotbunte, teilweise sandige Tonsteine im Hangenden des Stubensandsteins 1, oben häufig mit pedogenen Dolomitkrusten durchsetzt (Krustenkarbonat 1); im Stromberg, Kraichgau und Oberrheingebiet durch Rauenberg-Mergel vertreten	Hor/FK	
622	618	kmS1	Stubensandstein 1	[s1, Hauptfels], Keuperbergland; Sandsteine der unteren Löwenstein-Formation; im Stromberg, Kraichgau und Oberrheingebiet teilweise durch Rauenberg-Mergel vertreten	Hor/FK	
1401	622	kmS1b	Stubensandstein 1b	[s1.2], Sandsteine der unteren Löwenstein-Formation über den Zwischenletten 1	Hor/FK	
1402	622	km1a	Zwischenletten 1a	[t1], Rotbunte, teilweise sandige Tonsteine zwischen Stubensandsteins 1a und 1b	Hor/FK	
1403	622	kmS1a	Stubensandstein 1a	[s1.1], Sandsteine der unteren Löwenstein-Formation unter den Zwischenletten 1	Hor/FK	
1404	622	kmRBL	Rote Basisletten	[RBL, D2], Rotbraune und grüne schluffige Tonsteine an der Basis der Löwenstein-Formation, häufig mit sandigen Dolomitstein- und Sandsteinlagen	Hor/FK	
1707	600	kmSH	Stubensandstein in Hochrheinfazies	[kSto (E Hochrhein-Kraichgau), Oberer Steinmergel], Hochrheingebiet, Randen, südl. Kraichgau; geringmächtige dolomitisch-sandige Ausbildung der Löwenstein-Formation	SFm	
642	1707	kmSD	Stubensandsteindolomit (Hochrheinfazies)	[SD], (Oberer Steinmergel), Hochrheingebiet, Randen; sandige Dolomitsteine in der geringmächtigen Entwicklung der Löwenstein-Formation; am südlichen Oberrhein von Arnstadt-Formation vertreten	Hor/FK	
1547	1707	kmSDs	Stubensandstein (Hochrheinfazies)	[SDs], Hochrheingebiet, Randen, südlicher Kraichgau; Sandstein in der geringmächtigen Entwicklung der Löwenstein-Formation, Dezimeter bis wenige Meter mächtig	Hor/FK	
625	624	kmMH	Mainhardt-Formation (Obere Bunte Mergel)	[km3m, km3o, kmMO, Mittlere und Obere Bunte Mergel (würt.)], Wechselfolgen aus bunten Tonsteinen und Dolomitsteinen sowie lagenweise angeordneten Sulfatknollen oder Sulfatbänken über der Hassberge-Formation und unter der Altkimmerischen Hauptdiskordanz; Randliche Beckenfazies zur höheren Weser-Formation Norddeutschlands; im westlichen Baden-Württemberg unmittelbar über dem Lehrberg-Sulfat	Fm	
1556	625	kmHBS	Heidelberg-Sulfatschichten	[HBS], Kraichgau und Oberrheingebiet; bunte und graue Tonsteine mit Sulfatgesteins- und Dolomitsteinbänken im höheren Teil der Mainhardt-Formation	Hor/FK	
626	625	kmSL2	Graue Steinmergelletten	[SL2, km3o (Schwab-Fränk. Wald), Basisletten, Bluffleckenmergel], (Steinmergelletten 2), Keuperbergland; graue bis grüngraue, untergeordnet rotbraune Tonsteine mit Dolomitsteinbänken und lagenweise angeordneten Sulfatknollen, über der Doppelsbank; sulfatärmeres Äquivalent zu den Heidelberg-Sulfatschichten im Kraichgau	Hor/FK	
627	625	kmSL1	Bunte Steinmergelletten	[SL1, Hz, km3o (Schönbuch), km3m (Kraichgau), Obere Kieselandsandsteinletten, Rote Steinmergelletten], (Steinmergelletten 1), Rotbraune und grüne Tonsteine mit Dolomitsteinbänken über dem nach Westen ausklingenden Kieselandsandstein der Hassberge-Fm. und in gleicher Fazies darüber hinaus bis in das Oberrheingebiet	Hor/FK	
628	627	kmDb	Doppelsbank	[Db, 3sF+H], Zwei Dolomitsteinbänke in geringem Abstand, im Dach der Bunter Steinmergelletten	Bk_Lg	
629	624	kmHb	Hassberge-Formation (Kieselandsandstein)	[km3s, kmSL], (Kieselandsandstein-Formation), besteht aus den Kieselandsandsteinen in Baden-Württemberg sowie Blasensandstein und Coburg-Sandstein in Bayern und Thüringen; keilt im südlichen Keuperbergland, im Schönbuch und im Stromberg nach Westen und Süden aus	Fm	
630	629	kmKs2	Kieselandsandstein 2	[Ks2], (Oberer Kieselandsandstein), mittel- bis grobkörniger, örtlich feinkörniger Sandstein vindelischer Provenienz, distal (nach NW) zunehmend kieselig gebunden; in Bayern: Coburger Sandstein	Hor/FK	
631	629	kmKSL	Kieselandsandsteinletten	[KSL, Kieselandsandsteinletten, Untere Kieselandsandsteinletten]; Rotbraune oder bunte Tonsteine, meist schluffig und sandig, zwischen den Kieselandsandsteinen 1 und 2	Hor/FK	
633	629	kmKs1	Kieselandsandstein 1	[Ks1], (Unterer Kieselandsandstein), mittel- bis grobkörniger, örtlich feinkörniger Sandstein vindelischer Provenienz, distal (nach NW) zunehmend kieselig gebunden; unterer Teil ersetzt im östl. Schwäbisch-Fränkischen Wald die Lehrberg-Schichten; im Stromberggebiet und Schönbuch ausklingend; in Bayern: [KsTu, kmMU, Ansbach-Gruppe], (Steigenwald-Formation), besteht aus Beaumont-Horizont, Roter Wand und Lehrberg-Horizont, am südlichen Oberrhein teilweise von Altkimmerischer Hauptdiskordanz gekappt	Hor/FK	
634	639	kmLE	Lehrberg-Horizont	[LE, L], Leithorizont der Lehrbergbänke einschließlich des hangenden Lehrberg-Sulfats bzw. der Lehrberg-Hangendletten unter der Kieselandsandstein; im östlichen Schwäbisch-Fränkischen Wald durch Kieselandsandstein 1 faziell ersetzt, südlich Stuttgart nach Süden ausklingend	Hor/FK	
1409	634	kmLEt	Lehrberg-Hangendletten	[LE3, Kieselandsandsteinletten 1, Lehrberg-Ton 3], rotbraune bis violette Tonsteine über den Lehrbergbänken, nach oben teilweise sandig werdend	Bk_Lg	
1559	634	kmLES	Lehrberg-Sulfat	[LES], Sulfatgesteinsbänke im Hangenden der Lehrbergbänke; entspricht Lehrberg-Ton 3; Stromberg, Kraichgau und angrenzender Oberrheingraben	Bk_Lg	
636	634	kmL3	Lehrberg-Bank 3	[L3], (Obere Lehrbergbank); fossilführende Dolomitsteinbank	Bk_Lg	
637	634	kmL2	Lehrberg-Bank 2	[L2], (Mittlere Lehrbergbank); fossilführende Dolomitsteinbank	Bk_Lg	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Einlager- relevanz
638	634	kmL1	Lehrberg-Bank 1	[L1, Untere Lehrbergbank]; fossilführende Dolomitsteinbank	Bk, Lg	ungeeignet, kein Kristallingestein
1413	639	kmRO	Rote Wand	[RO, SS], Rotbraune Tonsteine, überwiegend schichtungslos, zwischen Beaumont- und Lehrberg-Horizont, die bis kopfgroßen Gipsknollen der Roten Wand wurden früher teilweise als [Berggips] bezeichnet	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristallingesteine
1557	639	kmBMH	Beaumont-Horizont	[BMH]; Leithorizont aus Dolomit- und Sulfatgesteinen sowie bunten Tonsteinen; früher teilweise zu den Dunklen Mergeln gerechnet, teilweise zu den Bunten Mergeln, Name nach L. Elie de Beaumont (1827)	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristallingesteine
1558	1557	kmBMS	Beaumont-Sulfat	[BMS]; [Berggips]; nördl. Oberrheingraben, Kraichgau, Keuperbergland; Sulfatgesteine des Beaumont-Horizonts, bis mehrere Meter mächtig, teils in massiven geschichteten Bänken, teils in Knollen	Bk, Lg	ungeeignet, andere Kristallingesteine
645	1557	kmHST	Hauptsteinmergel (Beaumont-Dolomit)	[HST, H, kmZH, Durrohreitein], Dolomitsteinbank oder -bänke an der Basis der Steigerwald-Formation; Oberrheingraben, Hochrheingebiet, Baar und südl. Keuperbergland bis etwa Tübingen; in der Schweiz als Gansingen-Dolomit bezeichnet, in Frankreich als Dolomie Elie de Beaumont oder Dolomie Moellon	Bk, Lg	ungeeignet, andere Kristallingesteine
644	597	kmSt	Stuttgart-Formation (Schiffsandstein i. w. S.)	[km2, Stuttgart-Gruppe], (Schiffsandstein-Formation), besteht aus Schiffsandstein, Dunklen Mergeln und Ansbach-Sandstein	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
644	644	kmANS	Ansbach-Sandstein	[ANS, km2A], Sandsteine vindelzischer Herkunft im höheren Teil der Stuttgart-Formation; östlicher Schwäbisch-Fränkischer Wald	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
647	644	kmDM	Dunkle Mergel	[DM, Freihunger Schichten], Dunkelviolette oder bunte Tonsteine und Schluffsteine der mittleren bis höheren Stuttgart-Formation; vertreten z. T. auch Schiffsandstein 2 und Gaildorf-Horizont, seltener den ganzen Schiffsandstein; Tonsteinfazies der Stuttgart-Formation, wurden früher teilweise zu den	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
648	644	kmS	Schiffsandstein	[km2a], Sandsteine, fein- bis mittelkörnig, von skandinavischer Herkunft, mit Einschaltungen von Ton- und Schluffsteinen; Sandsteinfazies der Stuttgart-Formation	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1421	648	kmSo	Schiffsandstein 2 (Oberer Schiffsandstein)	[km2a2], (Oberer Schiffsandstein), Sandsteine, fein- bis mittelkörnig, häufig rotbraun oder violett, mit Einschaltungen von Ton- und Schluffsteinen	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
649	648	kmGah	Gaildorf-Horizont	[Gah], Mittlerer Schiffsandstein, Tonsteine, meist dunkelviolett oder grau, gebietsweise mit Dolomitsteinbänken, örtlich fossilführend	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1573	649	kmGa	Gaildorf-Bank	[GaB, GB, km2GB], Dolomitsteinbank im Gaildorf-Horizont, im östlichen Schwäbisch-Fränkischen Wald fossilführend	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1422	648	kmSu	Schiffsandstein 1 (Unterer Schiffsandstein)	[km2a1], (Unterer Schiffsandstein), Sandsteine, fein- bis mittelkörnig, häufig grün oder braun, zum Hangenden auch rotbraun, mit Einschaltungen von Ton- und Schluffsteinen (Thürach Übergangsschichten); geringmächtige Ablage von grauen, teils sandigen Tonsteinen und dünnen Sandsteinbänken (ohne Rinnenbildung) unter dem Schiffsandstein 1 in der Stillwasserfazies; in Norddeutschland mit Dolomitbänken an der Basis, fehlt unter Schiffsandstein-Rinnen	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1708	644	kmOsH	Osterhagen-Horizont	[OsH], Sandsteine, fein- bis mittelkörnig, häufig grün oder braun, zum Hangenden auch rotbraun, mit Einschaltungen von Ton- und Schluffsteinen (Thürach Übergangsschichten); geringmächtige Ablage von grauen, teils sandigen Tonsteinen und dünnen Sandsteinbänken (ohne Rinnenbildung) unter dem Schiffsandstein 1 in der Stillwasserfazies; in Norddeutschland mit Dolomitbänken an der Basis, fehlt unter Schiffsandstein-Rinnen	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
650	597	kmGr	Grabfeld-Formation (Gipskeuper)	[km1, kmG, Gipskeuper-Formation, Unterer Gipskeuper, Grabfeld-Gruppe]; Schichtenfolge aus Evaporiten, Tonsteinen und Dolomitsteinbänken zwischen Grendolomit des Unteren Keupers und der Intrakarnischen Diskordanz (der Basis Stuttgart-Formation); in den meisten anderen Bundesländern als Unterer Gipskeuper bezeichnet, [kmG Gipskeuper] schließt dort	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
651	650	kmGO	Obere Grabfeld-Formation (Estherienerschichten)	[km1o, EST, Oberer Gipskeuper], Oberer Teil der Grabfeld-Formation über der Basis des Engelhofen-Horizonts	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
652	651	kmOBE	Obere Bunte Estherienerschichten	[OBE, km1o3], Rotbraune oder bunte schichtungslose Tonsteine, häufig Sulfatknollen führend, örtlich lokale Dolomitstein- oder Sandsteinbänke; Häufig unter den Rinnen des Schiffsandstein 1 abgetragen	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
653	651	kmGES	Graue Estherienerschichten	[GES, km1o2], Zusammenfassende Bezeichnung für den überwiegend grauen mittleren Abschnitt der Oberen Grabfeld-Formation, besteht aus Unteren Grauen Estherienletten (ohne Dolomitbänke) und Bönnigheim-Horizont (mit Dolomitbänken, oben)	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1423	653	kmBNH	Bönnigheim-Horizont (Anatinerbänke)	[GES2, An, AN, km1o2AN], Wechselfolge aus grauen geschichteten Tongesteinen und lokal fossilführenden Dolomitsteinbänken, Korrelation der Einzelbänke schon auf wenige Kilometer Entfernung unsicher; verschiedene Bänke wurden [Anatinerbank] genannt, wenn sie örtlich Fossilien führen	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1424	653	kmGESu	Untere Graue Estherienletten	[GES1], Graue schichtungslose Tonsteine, häufig Sulfatknollen oder Residuen führend	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
655	651	kmUBE	Untere Bunte Estherienerschichten	[UBE, km1o1], Zusammenfassende Bezeichnung für den überwiegend rotbunten unteren Abschnitt der Oberen Grabfeld-Formation, besteht aus dem Horizont der Malachitbänke und den Unteren Bunten Estherienletten (ohne Dolomitbänke, unten)	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
658	655	kmMah	Horizont der Malachitbänke	[Ma, MA, MO, UBE2, UBE3, UBE4], Rotbraune oder bunte schichtungslose und geschichtete Tonsteine mit mehreren, nicht weit auslaufenden Dolomitbänken, die bei Heilbronn als [Malachitbank 1] und [Malachitbank 2] bezeichneten Bänke sind über mehr als wenige Kilometer nicht von anderen Bänken des	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
656	658	kmEb	Estherienbank	[Eb, E, km1o1E], Sandig-schluffige graue Dolomitsteinbank mit Conchostriaken, im Schönbuch, bis etwa Rotenburg nachweisbar	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1428	655	kmUBEu	Untere Bunte Estherienletten	[UBE1], Rotbraune oder bunte schichtungslose Tonsteine, häufig Sulfatknollen führend	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
659	655	kmEH	Engelhofen-Horizont	[AC, ACS, AC-Horizont, Acrodus-Corbula-Horizont], Leithorizont aus geschichteten Tonsteinen, Dolomitsteinbänken, Sandsteinlagen an der Basis der Oberen Grabfeld-Formation, Tonsteinarten meist grau, örtlich bunt	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
660	659	kmAC	Acrodus-Corbula-Bänke	[A, C, AC, ACS], Dolomitstein-Tonstein-Wechselfolge im Niveau des Engelhofen-Horizonts mit 3-5 Bänken (Beckenfazies); Korrelation der Einzelbänke über mehr als ca. 20-40 km unsicher; Corbula- und Acrodusbank nur im Raum Hassberge-Steigerwald sicher zu identifizieren	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1560	659	kmEP	Engelhofen-Platte	[EP], Sandige Dolomitsteine und dolomitische Sandsteine als Randfazies des Engelhofen-Horizonts im östlichen Schwäbisch-Fränkischen Wald und Riesvorland	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
662	650	kmGm	Mittlere Grabfeld-Formation (Mittlerer Gipskeuper)	[km1m, MGH, km1mG, Obere Myophoienschichten], (Mittlerer Gipskeuper), Mittlerer Teil der Formation über der Basis des Weinsberg- und unter der Basis des Engelhofen-Horizonts	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
664	662	kmMGH4	Mittlerer Gipskeuper 4	[MGH4, km1mG4, Komplex 4], Sulfatgesteinsbänke und bunte Tongesteine über dem Nenzenheim-Horizont	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1430	662	kmNh	Nenzenheim-Horizont	Graue bis violette, örtlich bunte geschichtete Tonsteine mit lokalen Dolomitsteinbänken	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
665	662	kmMGH3	Mittlerer Gipskeuper 3	[MGH3, km1mG3, Komplex 3], Sulfatgesteinsbänke und bunte Tongesteine über dem Enzlar-Horizont	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1431	662	kmEn	Enzlar-Horizont	Graue bis violette, örtlich bunte geschichtete Tonsteine mit lokalen Dolomitsteinbänken	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
666	662	kmMGH2	Mittlerer Gipskeuper 2	[MGH2, km1mG2, Komplex 2], Sulfatgesteinsbänke und bunte Tongesteine über dem Altmannshausen-Horizont	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1432	662	kmAm	Altmannshausen-Horizont	Graue bis violette, örtlich bunte geschichtete Tonsteine mit lokalen Dolomitsteinbänken	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
667	662	kmMGH1	Mittlerer Gipskeuper 1	[MGH1, km1mG1, Komplex 1], Sulfatgesteinsbänke und bunte Tongesteine über dem Weinsberg-Horizont	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
668	662	kmWEH	Weinsberg-Horizont	[WEH, km1mB, Bleiglanzbankhorizont...], Graue bis violette, örtlich bunte Tonsteine, häufig mit drei marinen Dolomitsteinbänken, örtlich mehr, örtlich weniger oder keine	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
669	668	kmBI	Bleiglanzbanke	[BI, BL, km1BB], Marine Dolomitsteinbänke im Weinsberg-Horizont, Korrelation der Einzelbänke begrenzt möglich, örtlich diagenetisch durch Anhydrit / Gips ersetzt, örtlich Bleiglanz und Zinkblende führend	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
670	650	kmGu	Untere Grabfeld-Formation	[km1u], Unterer Teil der Grabfeld-Formation über dem Grendolomit und unter der Basis des Weinsberg-Horizonts	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
671	670	kmDRM	Dunkelrote Mergel	[DRM, km1uD, DRM1, DRM2, DRM3, DRM4, Gw, DOZ], Rotbraune oder bunte ungeschichtete Tonsteine mit	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
673	671	kmQ	Quarzitbank	[Q], Kieselige Sandsteinbank innerhalb der Dunkelroten Mergel; Schwäbisch-Fränkischer Wald bis Mittlere Alb	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1581	671	kmENS	Entringen-Sulfat	[ENS], Sulfatgesteinsbänke im Hangenden des Bochingen-Horizonts, meist überwiegend aus Sulfat-Tonstein-Dünnschichten (Plattengipsfazies)	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
674	670	kmBH	Bochingen-Horizont	[BH, km1uB, BH1, BH2, Vgr, km1uBVG], Leithorizont aus geschichteten grauen bis grüngeräuben, nach oben örtlich violetten Tonsteinen mit eingeschalteten geringmächtigen Sulfatgesteins- und Dolomitsteinbänken	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
676	674	kmBob	Bochingen-Bänke	[Bo, BO, km1uBBO], Dolomitsteinbänke im Bochingen-Horizont, örtlich fossilführend, häufig drei Bänke, teilweise diagenetisch durch Sulfat ersetzt	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
677	670	kmGI	Grundgipschichten	[GI, km1uG, Unterer Gipskeuper, darin GI1 bis GI4, B1 bis B4, km1uGG1 bis km1uGG4, km1uGBa bis km1uGBd], Sulfatbankfolge mit Dolomitbänken an der Basis des Mittleren Keupers, besonders im oberen Teil örtlich Einschaltungen von rotbraunen Tonsteinen und Gekrösegipsen	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1709	677	kmGIt	Rote Grundgipsletten	Rotbraune oder bunte ungeschichtete Tonsteine mit Sulfatknollen im Dach der Grundgipschichten, vertritt örtlich den oberen Teil des Plattengipses	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
678	677	kmOz	Quarzitische Grenzlage	[Oz, km1uGO], Sandstein-Bänken in den oberen Grundgipschichten; östlicher Schwäbisch-Fränkischer Wald	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1441	677	kmGlp	Plattengips (der Grundgipschichten)	Feinschluffige Sulfatgesteine mit Tonzwischenlagen im mittleren bis höheren Teil der Grundgipschichten, teilweise mit Dolomitsteinbänken und Gekrösegipsen, Einzelschichten meist nur über wenige Kilometer sicher korrelierbar; im oberen Teil gebietsweise Einschaltung rotbrauner Tonsteinbänke, oberster Abschnitt gebietsweise von Roten Grundgipsletten ersetzt	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1445	677	kmGlf	Felsengips (der Grundgipschichten)	Massive Sulfatgesteinsbänke und mehrere kleinräumig auskiesende Dolomitsteinbänke im unteren Teil der Grundgipschichten, Dolomitsteine teilweise diagenetisch durch Sulfatgestein oder schwarzgraue Tonmergelsteine ersetzt, entsprechen teilweise dem oberen Teil des Bayerischen Grendolomits; obere Faziesgrenze zum Plattengips in	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1710	597	kmBe	Benk-Formation	Vindelzische Sandsteine des unteren Mittelkeupers, oder dem Äquivalent des Grendolomits und unter dem Niveau der Schiffsandsteine, Randfazies zur Grabfeld-Formation	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1711	1710	kmBES	Estherienensandstein	Sandsteine der oberen Benk-Formation, überwiegend feinkörnig, Altersäquivalent der Oberen Grabfeld-Formation	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
687	1710	kmBE	Benk-Sandstein	[km1s], Fein- bis grobkörnige Sandsteine und bunte Tonsteine; Randfazies zur unteren bis mittleren Grabfeld-Formation im östlichsten Schwäbisch-Fränkischen Wald, Mittelfranken und in der Oberpfalz	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
688	592	ku	Unterkeuper	Unterer, vorherrschend grauer Abschnitt des Keupers	UGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1260	688	kuE	Erfurt-Formation (Lettenkeuper)	[kuL, Lettenkeuper-Formation], Wechselfolge von Ton-, Schluff- und Sandsteinen mit Dolomitsteinbänken (örtlich Kalkstein), im Süden auch mit Sulfatgesteinen; Beckenfazies des Unterkeupers	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
689	1260	ku2	Oberer Lettenkeuper	Oberer Abschnitt der Erfurt-Formation, wird in verschiedenen Bundesländern unterschiedlich abgegrenzt	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
691	689	kuD	Grendolomit	[Gd, GD, ku2GD], Dolomitsteinbank zwischen Grünen Mergeln und Grundgips, örtlich diagenetisch durch Sulfatgestein ersetzt	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1712	689	kuDS	Dürreim-Sulfat	Baar und südlich; bis mehrere Meter mächtige Sulfatbänke unter dem Grendolomit, vertritt den höheren Teil der grünen Mergel; Unter Grendolomit in Sulfatfazies (als Vergipste Muschelbank, Gekrösegips) häufig zum Grundgips gerechnet	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
692	689	kuGRM	Grüne Mergel	[GRM, GRE (überwiegend), G (überwiegend), ku2G (überwiegend)], Grüne bis graugrüne Dolomitmergelsteine und dolomitische Tonmergelsteine mit tonigen Dolomitsteinbänken und Sulfat- oder Dolomitsteinknollen	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
693	692	kuMau	Mauchach-Bank	[Do3, ku2GMD3, Dolomit 3, Myoconchabank], Fossilführende Dolomitsteinbank in den oberen Grünen Mergeln	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
696	689	kuBS	Böhringen-Sulfat	[BG], GG, ku2GG, Gipskeuper des Unterkeupers], Sulfatgesteinsbänke über dem Linguladolomit, vertritt dessen oberen Abschnitt und den tieferen Teil der grünen Mergel, südl. Gäu- und Keuperland	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
697	689	kuHk	Hohe-neck-Kalk	[HK, HK, ku2H], Dolomitsteine über dem Linguladolomit, vertritt dessen oberen Abschnitt und den tieferen Teil der grünen Mergel; fossilreiche Lokalfazies um Ludwigsburg-Hoheneck	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
699	689	kuLd	Linguladolomit-Horizont	[Ld, L (überwiegend)], L, ku2L, ku2LD, Badischer Grendolomit], Leithorizont aus Dolomitsteinbänken mit Tonstein-Zwischenlagen, in Nordwürttemberg mit eingeschaltetem Sandstein, in Südwürttemberg und Baden ungeschichtet	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1450	699	kuLdo	Oberer Linguladolomit	[Ldo], Dolomitsteinbänke über dem Lingulasandstein	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
700	699	kuPe	Schalch-Petrefaktenbank	[Pe, ku2LDS]; Fossilführende Dolomitsteinbank im oberen Teil des Oberen Linguladolomits, Name nach Schalch (1873)	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
701	699	kuLS	Lingulasandstein	[LIS, ku2LS, Oberer Sandstein], Sandstein, fein- bis mittelkörnig, örtlich durchwurzelt, innerhalb des Linguladolomit-Horizonts	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1451	699	kuLdu	Unterer Linguladolomit	[Ldu], Dolomitsteinbänke unter dem Lingulasandstein	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
703	689	kuOGM	Oberer Graue Mergel	[OGM, ku2SMo, Oberes Zwischennittel], Graue, örtlich auch rotbunte Tonsteine unter dem Linguladolomit-Horizont	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
704	689	kuAd	Anoplophoradolomit-Horizont	[Ad, ku2AD, AP (teilweise), ku2A (teilweise)], Leithorizont aus Dolomitsteinbänken mit Tonstein-Zwischenlagen, in Nordwürttemberg mit eingeschaltetem Sandstein	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
705	704	kuAdo	Oberer Anoplophoradolomit	[Ado, DO, ku2ADO], Dolomitsteinbänke über dem Anoplophorasandstein, im südlichen Gäu- und Keuperland mit [Hauptmuschelbank]	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
707	704	kuAPS	Anoplophorasandstein	[APS, ku2As], Sandstein, fein- bis mittelkörnig, örtlich durchwurzelt, innerhalb des Anoplophoradolomit-Horizonts	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
708	704	kuAdu	Unterer Anoplophoradolomit	[Adu, DU, ku2ADU], Dolomitsteinbänke unter dem Anoplophorasandstein	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
709	689	kuUGM	Untere Graue Mergel	[UGM, ku2AMu], Graue, selten auch rotbunte Tonsteine unter dem Anoplophoradolomit-Horizont, im oberen Teil örtlich als fazielle Vertretung von dessen untersten Bänken	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1453	689	kuHAK	Anthrakonitbank-Horizont	[HAK], Leithorizont aus Dolomitsteinbänken mit Tonstein-Zwischenlagen	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
710	1453	kuAk	Anthrakonitbank	[Ak, A, ku2AA], Dolomitsteinbank, bis über 1 m mächtig, im oberen Teil des Leithorizonts, mit Brauwasserfazies oder fossilifer	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
711	1453	kuLGT	Liegendton (des Anthrakonitbank-Horizonts)	[LGT, ku2AAL], Dunkelgrauer Tonstein mit marinen Fossilien im Liegenden der Anthrakonitbank mit mariner Fauna	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1713	1453	kuLGB	Liegendbank (des Anthrakonitbank-Horizonts)	Fossilführende marine Dolomitsteinbank im Liegendton oder in dessen Vertretung, örtlich bis auf Linsen aufgelöst (Drucklösung) oder fehlend	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
712	1260	kuI	Unterer Lettenkeuper	Unterer Abschnitt der Erfurt-Formation, wird in verschiedenen Bundesländern unterschiedlich abgegrenzt	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
714	712	kuSPS	Sandige Pflanzenschiefer	[SPS, ku1As, SPS1, SPS2, K], Graue, häufig sandige schluffige Tonsteine mit Sandstein-Linsen, seltener mit massiven Sandsteinen, örtlich rinnenartig ins Liegende eingetieft	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1714	714	kuPS	Pflanzenschiefer-Sandstein (Norddeutscher Hauptsandstein)	Sandstein, feinkörnig, im Niveau der Sandigen Pflanzenschiefer eingelagert oder rinnenartig bis in die Hauptsandsteinschichten eingetieft, örtlich mit dem faziiell gleichen Hauptsandstein eine zusammenhängende Werkstofffolge bildend; Verbreitung in nur örtlich erschlossenen Rinnensträngen von Franken bis zum	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1715	712	kuHAb	Albertbank-Horizont	Horizont aus einer bis mehreren Dolomitbänken und geringmächtigen Tonsteinzwischenlagen zwischen Hauptsandsteinschichten und Sandigen Pflanzenschiefern; örtlich sandig	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1716	1715	kuBOS	Bondorf-Sulfat	Sulfatbank im Albertbank-Horizont, bis über 1 m mächtig, oberflächennah meist ausgelagert; südlich etwa Sindelfingen	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
716	1715	kuAb	Albertbank (-bänke)	[Ab, AB, ku1AB], Dolomitsteinbank im Albertbank-Horizont, Name nach Alberti (1834)	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
717	712	kuHSS	Hauptsandsteinschichten	[HSS, ku1s, kuS], Sandige und schluffige Schichten unter der Albertbank, häufig mit massiven Sandsteinen, örtlich rinnenartig ins Liegende eingetieft (z. T. bis auf den Muschelkalk); südlich Rotwell auskiesend bzw. von Tonfazies des Estherien 3 ersetzt	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
719	717	kuHS	Hauptsandstein (Süddeutscher Hauptsandstein)	[HS, ku1sH, F, ku1s (teilweise)], Sandsteine der Hauptsandsteinschichten	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
721	712	kuES	Estherienbank	[ES, E, ku1E], Tonsteine mit Dolomitstein-Bänken im Liegenden der Hauptsandsteinschichten, südlich Rotwell im Liegenden der Albertbank	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
722	721	kuES3	Estherienbank 3	[ES3, ku1E3], (Oberer Estherienbank), Graue Tonsteine zwischen Dolomit 2 und Hauptsandsteinschichten bzw. Albertbank-Horizont	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
723	721	kuDl2	Dolomit 2	[Dl2, ku1ED2], Dolomitsteinbank im Estherienbank	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
724	721	kuES2	Estherienbank 2	[ES2, ku1E2], Graue Tonsteine zwischen Dolomit 1 und Dolomit 2	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1125	724	kuHq	Hauptquarzit-schieferplatten	[Hq], Kieselig gebundene Schluffsteine und Feinsandsteine geringer Mächtigkeit als Einlagerung im Estherienbank 2; Tauberland, Hohenlohe, südliches Bauland	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
725	721	kuDl1	Dolomit 1	[Dl1, ku1ED1], Dolomitsteinbank im Estherienbank	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
726	721	kuES1	Estherienbank 1	[ES1, ku1E1], Graue Tonsteine zwischen Unteren Dolomiten und Dolomit 1	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
727	712	kuB	Basisschichten	[B, ku1B, Untere Dolomite], Horizont aus mehreren Dolomitbänken mit Zwischenlagen aus Tonsteinen oder Mergelsteinen	Hor/FK	geeignet, kristallines Wirtsgestein
728	727	kuUDO	Untere Dolomite	[UDO, ku1BD], Dolomitsteinbank oder -bänke, häufig mit marinen Fossilien, örtlich mit Bonebed-Einlagerungen	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
729	727	kuDMS	Dolomitische Mergelschiefer	[DMS, ku1BM], Dolomitmergelsteine unter den Unteren Dolomiten	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
730	727	kuBk	Blaubank	[Bk, ku1BB], Dunkelgraue Kalkstein- oder Dolomitsteinbank über den Vitriolschiefern, örtlich mit marinen Fossilien	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
731	727	kuVS	Vitriolschiefer	[VS, ku1BV], Schwarzgraue bis dunkelgraue pyritreiche Tonsteine an der Basis des Keupers bzw. über dem Grenzzonebed; im nördlichen Schichtlufend mit Wagner-Platten	Bk, Lg	geeignet, kristallines Wirtsgestein
732	731	kuPl	Wagner-Plattenhorizont	[Pl, ku1BVP, Mittleres Craillheimer Bone		

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Endlager- relevanz
1482	741	moOBO	Oberer Oolith (im moD)	[OBO], Oolithischer Dolomitstein im Trigonodusdolomit, ersetzt z. T. Lumschellenhorizont	Hor/FK	ungeeignet, kein Kristallingestein ungeeignet, andere Kristallingesteine geeignet, kristallines Wirtsgestein
825	741	moLh	Lumschellenhorizont (im moD)	[Lh, moZDL], Schilddolomit im Trigonodusdolomit, ersetzt z. T. Oberen Oolith	Hor/FK	
742	735	moQK	Quaderkalk-Formation	[mo2Q], Tauberland; ersetzt Teile der Fränkischen Grenzschichten und der Künzelsau-Schichten; Grobe Schilkkalksteine des höheren Hauptmuschelkalks im Gebiet der Ries-Tauber-Schwelle	Fm	
736	735	moM	Meißner-Formation	[mo2 ohne Dolomit- und Quaderkalk-Fazies], Umfasst Tonplatten-, Künzelsau- und Plattenkalk-Fazies; Folgen m8 und m9	Fm	
737	736	moF	Fränkische Grenzschichten	[mo2F, Semipartus-Schichten, mo3/ob. Teil], Umfassen Bairdienton und Glaukonitkalk	SFm	
738	737	moGLK	Glaukonitkalk	[GLK, mo2FG], (Grenzglaukonit-Kalkstein) in Bayern; Glaukonit führender Bruchschilkkalk	Hor/FK	
739	737	moBDT	Bairdienton	[BDT, mo2F1], Geringmächtiger Ausläufer der norddeutschen Warburg-Formation; Tonmergelsteine mit einzelnen Kalksteinbänken	Hor/FK	
748	736	moK	Künzelsau-Schichten	[mo2K, Hohenlohe-Schichten]; Von Hauptterebatelbank aufwärts früher als [Semipartus-Schichten mo3] kartiert. Knollig-bankige Kalksteine mit geringen Tonmergelstein- Zwischenlagen, Kalkfazies der moM nahe der Ries-Tauber- Schwelle	SFm	
1691	748	moRTB	Region der Terebratelbänke	Zusammenfassende Bezeichnung für den Abschnitt von Tonhorizont 6 bis zur Oberen Terebratelbank	Hor/FK	
749	1691	moOT	Oberer Terebratelbank (des mo)	[OT, mo2KOT], Terebratelschilkkalk der obersten Künzelsau- Schichten	Bk. Lg	
750	1691	moGm3	Gelbe Mergel 3	[Gm3, mo2KMc, Gelbe Mergel Gamma]; Dolomitische Tonmergelstein-Lage in den höheren Künzelsau-Schichten	Bk. Lg	
751	1691	moGm2	Gelbe Mergel 2	[Gm2, mo2KMa, Gelbe Mergel Beta]; Dolomitische Tonmergelstein-Lage in den höheren Künzelsau-Schichten	Bk. Lg	
752	1691	moGm1	Gelbe Mergel 1	[Gm1, mo2KMa, Gelbe Mergel Alpha], [Kiesbank]; Dolomitische Tonmergelstein-Lage in den höheren Künzelsau-Schichten	Bk. Lg	
753	1691	moHT	Hauptterebatelbank	[Ht, mo2KHT], Terebratelschilkkalk der mittleren Künzelsau- Schichten; Basisbank der einstigen [Semipartus-Schichten, mo3]	Bk. Lg	
754	1691	moDm3	Dolomitische Mergel 3	[Dm3, mo2KMc, Dolom. Mergel gamma]; Dolomitische Tonmergelstein-Lage in den tieferen Künzelsau-Schichten; Dachbank der einstigen [Nodosus-Schichten, mo2]	Bk. Lg	
755	1691	moDm2	Dolomitische Mergel 2	[Dm2, mo2KMc, Dolom. Mergel beta]; Dolomitische Tonmergelstein-Lage in den tieferen Künzelsau-Schichten	Bk. Lg	
756	1691	moDm1	Dolomitische Mergel 1	[Dm1, mo2KMa, Dolom. Mergel alpha]; Dolomitische Tonmergelstein-Lage in den tieferen Künzelsau-Schichten	Bk. Lg	
757	1691	moKo	Oberer Kornstein	[Ko, mo2Kko, Pflastersteinbank]; Schilkkalkstein, geringmächtiger Ausläufer des Quaderkalks in die Beckenfazies	Bk. Lg	
758	1691	moKT	Bank der kleinen Terebrateln	[Kt, mo2KKT], Terebratelschilkkalk der mittleren Künzelsau- Schichten, mit Coenothyris cycloides	Bk. Lg	
759	1691	moTh6	Tonhorizont 6	[Th6, mo2Kf, Tonhorizont zeta]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk	Bk. Lg	
760	748	moRST	Region der Schalenrümmerbänke	[RST, mo2KS], Zusammenfassende Bezeichnung für den Abschnitt zwischen Tonhorizont 5 und Tonhorizont 6	Hor/FK	
761	760	moKu	Unterer Kornstein	[Ku, mo2KSKu], Schilkkalkstein, geringmächtiger Ausläufer des Quaderkalks in die Beckenfazies	Bk. Lg	
762	760	moHd	Hirschfelden-Bank	[Hd, mo2KSGD, Hirschfelder Gelbe Dolomitbank]; Dolomitsteinbank, regionale Leitbank in den Künzelsau- Schichten	Bk. Lg	
763	760	moTh5	Tonhorizont 5	[Th5, mo2Kle, Tonhorizont epsilon]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk	Bk. Lg	
764	748	moROB	Region der Oolithbänke	[ROB, mo2KO], Zusammenfassende Bezeichnung für den Abschnitt der unteren Künzelsau-Schichten unterhalb von Tonhorizont 5	Hor/FK	
765	736	moM	Tonplatten-Schichten	[mo2M, Tpt bis Tpe, Nodosus-Schichten, mo2Unt. Teil], [Meißner-Schichten]; Wechselfolge aus Kalksteinbänken und Tonmergelstein-Lagen, Tonfazies der Meißner-Formation im Beckeninneren	SFm	
766	765	moCC2	Cycloidesbank 2	[C2, mo2MCD, Cycloidesbank delta], subnavigatus-Zone; Kalksteinbank im Dachbereich von Tonhorizont 4 [delta], gebietsweise mit Coenothyris cycloides	Bk. Lg	
767	765	moTh4	Tonhorizont 4	[Th4, mo2Mld, Tonhorizont delta]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk	Bk. Lg	
768	765	moCC	Cycloidesbank 1	[C, C1, mo2MCC, Cycloidesbank gamma], enditis-Zone, Übergrenze der Folge m8; Überregional leitende Kalksteinbank mit Coenothyris cycloides im Dachbereich von Tonhorizont 3	Bk. Lg	
769	765	moTh3	Tonhorizont 3	[Th3, mo2Mlc, Tonhorizont gamma]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk	Bk. Lg	
770	765	moHc	Holocrinusbank	[Hc, mo2MH], Kalksteinbank mit Skelettresten von Holocrinus sp.	Bk. Lg	
1469	765	moCGN	Gänheim-Bank	[Gae], Schilkkalkbank, örtlich mit Terebrateln	Bk. Lg	
771	765	moTh2b	Tonhorizont 2b	[Th2.2, mo2Mtb2, Tonhorizont beta 2 bzw. 2.2]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk	Bk. Lg	
772	765	moTh2a	Tonhorizont 2a	[Th2.1, mo2Mtb1, Tonhorizont beta 1 bzw. 2.1], [Lager mit Pecten subtilis]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk	Bk. Lg	
773	765	moDi	Dicke Bank	[Di, mo2MDB], Kalksteinbank im Dach von Tonhorizont 1	Bk. Lg	
774	765	moRc	Reticulatabank	[Rc, mo2MR], Schilkkalkbank im Dach von Tonhorizont 1, Name nach Praechlamys reticulata	Bk. Lg	
775	765	moTh1	Tonhorizont 1	[Mh1, mo2Mta, Tonhorizont alpha]; Regional leitende Tonmergelsteinlage im Oberen Muschelkalk; Basisbank der einstigen [Nodosus-Schichten, mo2]	Bk. Lg	
830	736	moP	Plattenkalk	[mo2P], Bankkalk-Fazies der Meißner-Formation mit geringen Tonmergelstein-Zwischenlagen; tiefere Teile des Plattenkalks nach Süden (Baar, Wutachgebiet) zunehmend in Dolomitfazies übergehend	SFm	
833	830	moPo	Oberer Plattenkalk	[OPK, mo2PPo], Wechselfolge von Kalksteinbänken und Tonmergelsteinen mit Kalksteinlinsen und -knollen	Hor/FK	
826	833	moKn3	Knauerhorizont 3	[Kn3, mo2PK3], Tonmergelstein-Horizont mit Schilkkalklinsen und Kalksteinknollen	Bk. Lg	
831	833	moKn2	Knauerhorizont 2	[Kn2, mo2PK2], Tonmergelstein-Horizont mit Schilkkalklinsen und Kalksteinknollen	Bk. Lg	
832	833	moDOO	Döggingen-Oolith	[DOO, mo2PDO, Mittlerer Oolith]; Oolithischer Kalkstein	Hor/FK	
834	833	moKn1	Knauerhorizont 1	[Kn1, mo2PK1], Entspricht möglicherweise Tonhorizont 3; Tonmergelstein-Horizont mit Schilkkalklinsen und Kalksteinknollen	Bk. Lg	
835	830	moPu	Unterer Plattenkalk	[UPK, mo2PPu], Kalksteinbänke mit geringen Mergelzwischenlagen	Hor/FK	
836	835	moDi3	Dolomitbank 3	[Di3, mo2PD3], Gelb verwitternde Dolomitbank im Dach des Unteren Plattenkalks	Bk. Lg	
837	835	moLHS	Lumschellenschichten (im moP)	[LHS, mo2PL], Schilkkalkbänke mit eingeschalteten mikritischen Kalksteinbänken	Bk. Lg	
776	735	moTK	Trochitenkalk-Formation	[mo1, Trochitenschichten, Untere Hauptmuschelkalk-Formation], (Trochitenkalk), Kalksteine des unteren Hauptmuschelkalks, lagenweise reich an Stügliedern von Encrinurus lilliformis (Trochiten); Folge m7 [mo1B], Nördliches und mittleres Baden-Württemberg; Schichtenfolge aus bioklastischen und mikritischen Kalksteinbänken, zwischen Sulz a. N. und Rotweil nach Süden in Oberen Trochitenkalk übergehend (mit abweichender Untergrenze)	Fm	
777	776	moB	Bauland-Schichten	[mo1B], Nördliches und mittleres Baden-Württemberg; Schichtenfolge aus bioklastischen und mikritischen Kalksteinbänken, zwischen Sulz a. N. und Rotweil nach Süden in Oberen Trochitenkalk übergehend (mit abweichender Untergrenze)	SFm	
778	777	moSB	Spiriferinabank (im mo)	[Sp, SpT, mo1BSP, mo1oSP], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten und Punctospirella fragilis	Bk. Lg	
779	777	moBr12	Brockelkalk 12	[Br12, mo1BB12], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
780	777	moSch2	Schalentrümmerbank 2	[Sch2, mo1BS2], Bioklastischer Kalkstein mit Muschelschill	Bk. Lg	
781	777	moSp2	Splitterkalk 2 (der moTK)	[Sp2, mo1BK2], Feinkörniger bioklastischer Kalkstein	Bk. Lg	
782	777	moBr11	Brockelkalk 11	[Br11, mo1BB11], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
783	777	moT12	Trochitenbank 12	[T12, mo1BT12], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk. Lg	
784	777	moSp1	Splitterkalk 1 (der moTK)	[Sp1, mo1BK1, Glaukonitkalk], Feinkörniger bioklastischer Kalkstein	Bk. Lg	
1473	777	moT11b	Trochitenbank 11b	[T11.2, Trochitenkalk 11.2]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk. Lg	
1474	777	moBr10b	Brockelkalk 10b	[Br10.2, Brockelkalk 10.2]; Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
785	777	moT11a	Trochitenbank 11a	[T11, T11.1, mo1BT11, Hauptoolithbank, Trochitenbank 11.1]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk. Lg	
786	777	moBr10a	Brockelkalk 10a	[Br10, Br10.1, mo1BB10Brockelkalk 10.1]; Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
787	777	moT10	Trochitenbank 10	[T10, mo1BT10], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk. Lg	
788	777	moBr9	Brockelkalk 9	[Br9, mo1BB9], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
789	777	moT9	Trochitenbank 9	[T9, mo1BT9], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk. Lg	
790	777	moBr8	Brockelkalk 8	[Br8, mo1BB8], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
791	777	moT8	Trochitenbank 8	[T8, mo1BT8, Marbacher Bank]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk. Lg	
792	777	moW2	Wellenkalk 2 (der moTK)	[W2, mo1BW2], Kalksteinlage mit wellig deformierter Schichtung	Bk. Lg	
793	777	moBr7	Brockelkalk 7	[Br7, mo1BB7], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
794	777	moW1	Wellenkalk 1 (der moTK)	[W1, mo1BW1], Kalksteinlage mit wellig deformierter Schichtung	Bk. Lg	
795	777	moBr6	Brockelkalk 6	[Br6, mo1BB6], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
796	777	moT7	Trochitenbank 7	[T7, mo1BT7], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk. Lg	
797	777	moBr5	Brockelkalk 5	[Br5, mo1BB5], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
798	776	moN	Neckarwestheim-Schichten	[mo1N], Nördliches und mittleres Baden-Württemberg; Schichtenfolge aus mikritischen und wenigen bioklastischen Kalksteinbänken, zwischen Sulz a. N. und Rotweil nach Süden in Mittleren Trochitenkalk übergehend (mit abweichender Unter- und Obergrenze)	SFm	
799	798	moT6	Trochitenbank 6	[T6, mo1NT6, Neckarwestheimer Seelienbank]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk. Lg	
800	798	moBlk2	Blaukalk 2 (der moN)	[Blk2, mo1N2, Oberer Blaukalk]; Mikritische Kalksteinbänke über der Trochitenbank 5	Hor/FK	
801	800	moSch1	Schalentrümmerbank 1	[Sch1, mo1NS1], Bioklastischer Kalkstein mit Muschelschill im Blaukalk 2	Bk. Lg	
802	800	moT5	Trochitenbank 5	[T5, mo1NT5, Mundelsheim-Bank]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten, örtlich viel Coenothyris-Schill, gebietsweise Horizont aus mehreren Schilkbänken und eingeschalteten Mikritbänken	Bk. Lg	
803	798	moBlk1	Blaukalk 1 (der moN)	[Blk1, mo1N1, Unterer Blaukalk]; Mikritische Kalksteinbänke über der Trochitenbank 4	Hor/FK	
804	776	moH	Haßmersheim-Schichten	[mo1H], Nördliches und mittleres Baden-Württemberg; Horizont aus Tonmergelsteinen und Trochitenkalkbänken, zwischen Sulz a. N. und Rotweil nach Süden auskeilend bzw. von Unterem Trochitenkalk vertreten, in Osthohehohe von Craisheim-Schichten ersetzt	SFm	
805	804	moT4	Trochitenbank 4	[T4, mo1HT4, Haupttrochitenbank]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten und Coenothyris-Schill	Bk. Lg	
806	804	moMs3	Mergelschiefer 3	[Ms3, mo1HM3], Grauer Tonmergelstein mit eingeschalteten mikritischen Kalksteinbänken, meist wenige dm mächtig	Bk. Lg	
807	804	moT3	Trochitenbank 3	[T3, mo1HT3], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk. Lg	
808	804	moMs2	Mergelschiefer 2	[Ms2, mo1HM2], Grauer Tonmergelstein mit eingeschalteten mikritischen Kalksteinbänken, bis über 1 m mächtig	Bk. Lg	
809	804	moT2	Trochitenbank 2	[T2, mo1HT2], Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk. Lg	
810	804	moMs1	Mergelschiefer 1	[Ms1, mo1HM1], Grauer Tonmergelstein mit eingeschalteten mikritischen Kalksteinbänken, bis über 2 m mächtig	Bk. Lg	
811	804	moT1	Trochitenbank 1	[T1, mo1HT1, Tetractinellabank]; Bioklastischer Kalkstein mit Trochiten	Bk. Lg	
812	776	moCR	Craisheim-Schichten	[mo1C], Ostliches Hohenlohe; Trochitenreiche bioklastische Schichtenfolge, entspricht höheren Zwergfluna- bis tieferen Neckarwestheim-Schichten auf der Ries-Tauber-Schwelle	SFm	
813	812	moOEB	Oberer Encrinurusbänke	[OEB, mo1Co], Bioklastische Kalksteine mit hohem Anteil an Crinoidenstielgliedern	Hor/FK	
814	812	moEPL	Encrinurusplatten	[EPL, mo1Cm], Bioklastische Kalksteine mit hohem Anteil an Crinoidenstielgliedern	Hor/FK	
815	812	moUEB	Untere Encrinurusbänke	[UEB, mo1Cu], Bioklastische Kalksteine mit hohem Anteil an Crinoidenstielgliedern	Hor/FK	
816	776	moZ	Zwergflunaschichten	[mo1Z, Z], Nördliches und mittleres Baden-Württemberg; Schichtenfolge aus bioklastischen und mikritischen Kalksteinbänken mit Mergelzwischenlagen, zwischen Sulz a. N. und Rotweil nach Süden in Unterem Trochitenkalk übergehend, in Osthohehohe teilweise von Craisheim-Schichten vertreten	SFm	
817	816	moBr4b	Brockelkalk 4b	[Br4.2, Br4.1, mo1ZB4a, Brockelkalk 4.2]; Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
818	816	moBr4a	Brockelkalk 4a	[Br4.1, Br4, mo1ZB4, Brockelkalk 4.1]; Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
819	816	moBr3	Brockelkalk 3	[Br3, mo1ZB3], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
820	816	moBr2	Brockelkalk 2	[Br2, mo1ZB2], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
821	816	moBr1	Brockelkalk 1	[Br1, mo1ZB1], Mergelige knollig-knauerige Kalksteinlage	Bk. Lg	
822	816	moHO	Oolithische Hornsteinbank	[Ho, HO, mo1ZHO], Oolithische Schilkkalkbank mit Hornstein- Knollen und Intraklasten (Basisbank des mo)	Bk. Lg	
838	776	moTKo	Oberer Trochitenkalk	[mo1o], Regionalfazies der höheren Trochitenkalk-Formation im Bereich der Westschwäbischen Senke (Schwäbischen Straße), entspr. etwa Bauland-Schichten	SFm	
839	838	moDi2	Dolomitbank 2	[Di2, mo1oD2], Dolomitsteinbank im Oberen Trochitenkalk	Bk. Lg	
840	838	moMh3	Mergelhorizont 3	[Mh3, mo1oM3], Mergelhorizont mit bioklastischen Kalksteinbänken	Bk. Lg	
841	838	moWB	Wellenbänke	[W, mo1oW, Wellenkalkbänke, Flaserkalkregion]; Dünnsschichtige, wellig deformierte Kalksteine (Wellenkalk-Fazies), z. T. mit Oolith	Hor/FK	
842	838	moMh2	Mergelhorizont 2	[Mh2, mo1oM2], Mergelhorizont mit bioklastischen Kalksteinbänken	Bk. Lg	
845	776	moMO	Marbach-Oolith	[MO, mo1moMO], Umfasst im Raum Rotweil-Schweningen Teile des Oberen Trochitenkalks, süd. von Marbach fast den gesamten Mittleren Trochitenkalk; Abfolge von oolithischen und bioklastischen Kalksteinbänken mit Trochiten	SFm	
843	776	moTKm	Mittlerer Trochitenkalk	[mo1m], Regionalfazies der mittleren Trochitenkalk-Formation im Bereich der Westschwäbischen Senke (Schwäbischen Straße), entspr. etwa Neckarwestheim-Schichten, Korrelation von Unter- und Obergrenze unsicher	SFm	
844	843	moD1	Dolomitbank 1	[Di1, mo1mD1], Dolomitsteinbank im Mittleren Trochitenkalk	Bk. Lg	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Endlager- relevanz
846	776	moTKu	Untere Trochitenkalk	[moTKu] Regionalfazies der tieferen Trochitenkalk-Formation im Bereich der Westschwäbischen Senke (Schwäbischen Straße), entspr. etwa Zwerghausen- bis Haldernheim- ggf. auch tieferen Neckarwestheim-Schichten, z. T. in dolomitischen Fazies	SFm	ungeeignet, kein Kristalline Gestein
848	846	moMh1	Mergelhorizont 1	[Mh1, moTKuM1], Mergelhorizont mit bioklastischen Kalksteinbänken Raum Rottweil-Schwenningen	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
847	846	moCl	Coenothyriskbank	[Cl, moTKuCl], Kalksteinbank mit Terebratelen	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
849	846	moLO	Liegendoolith	[LO, moTKuLO], Abfolge von oolithischen und bioklastischen Kalksteinbänken mit Trochiten	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
850	734	mm	Mittlerer Muschelkalk	Spätes Anisium (illy-Unterstufe); unter Ostalb und Oberschwaben in die sandige Randfazies der Eschenbach-Formation übergehend	UGr	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
851	850	mmD	Diemel-Formation	[mmDo, mmDoD, ODL, mmOD, Obere Dolomitregion, Obere Dolomit-Formation], (Obere Dolomite), Dolomitsteinbänke, untergeordnet Kalksteinbänke, im Dach des Mittleren Muschelkalks in Südwürttemberg einschl. Zwerghausenschichten in Dolomitfazies	Fm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
853	851	mmDHo	Hornsteinlage	[Ho, mmDoDHo], Horizont mit Hornsteinknollen im oberen Drittel der Obere Dolomite, teilweise oolithisch und fossilführend	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1692	851	mmDZk	Züttingen-Slinkkalk	Bituminöser Kalkstein im unteren Drittel der Obere Dolomite, lateral in bituminösen Dolomitstein übergehend Raum Mockmühl-Roigheim	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
854	851	mmDLa	Lauffen-Horizont	[La, mmDoDL], Raum Ludwigsburg-Heilbronn; Horizont mit Zellenkalcken bzw. Sulfatknollen im unteren Teil der Formation	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
855	850	mmH	Heilbronn-Formation	[mmS, mmSF, Sulfatregion, Salinar-Formation]; Muschelkalk-Salinar, Anhydritstein und Steinsalz führende Schichtenfolge des Mittleren Muschelkalks, oberflächennah vergipst oder zu Residualschluffen ausgelaugt; Folge m5	Fm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
856	855	mmSUO	Obere Sulfatschichten	[SUo, mmSo], Anhydrit- und Dolomitsteine im Hangenden des Steinsalzes	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1697	856	mmWO	Obere Wechsellagerung	Zusammenfassende Bezeichnung der Sulfatschichten über dem Zwischendolomit	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
857	1697	mmOAN	Oberer Anhydrit	[OAN, mmSoA], Anhydritsteine im obersten Abschnitt der Formation	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
858	1697	mmOTA	Oberer Tonanhydrit	[OTA, mmSoTo], Anhydrit-Tonmergelstein-Wechselfolgen über dem Zwischendolomit	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
859	1697	mmZWA	Zwischenanhydrit	[ZWA, mmSoZ], Dolomitische Anhydritsteine über dem Zwischendolomit	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
860	856	mmZWD	Zwischendolomit	[mmZWD, mmSoZD, Mittlerer Dolomit], Dolomitstein-Horizont innerhalb der Salinarabfolge	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
861	856	mmUTA	Unterer Tonanhydrit	[UTA, mmSoTu], Anhydrit-Tonmergelstein-Wechselfolgen unmittelbar unter dem Zwischendolomit	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
862	855	mmSSZ	Steinsalzschiefer	[SSZ, mmSS], Überwiegend Steinsalz, mit Anhydrit einschaltungen; Gliederung in den Bergbaufeldern Heilbronn und Haigerloch unterschiedlich	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
863	862	mmOSZ	Oberes Steinsalz	[OSZ, mmSSZ], Raum Heilbronn; Steinsalz mit Vertikalstrefung	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
864	862	mmBSZ	Bändersalz	[BSZ, mmSSZ], Raum Heilbronn; Horizontal geschichtetes Steinsalz mit Anhydritlagen	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1497	864	mmAh2	Anhydritbank 2	[Ah2], Raum Heilbronn; Anhydritsteinbank im oberen Teil des Bändersalzes	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
866	864	mmAh1	Anhydritbank 1	[Ah1, mmSSA, Anhydritbank]; Raum Heilbronn; Anhydritsteinbank im unteren Teil des Bändersalzes	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
868	862	mmUSZ	Unteres Steinsalz (Zwickelsalz)	[USZ, mmSS1], Steinsalz mit Vertikalstrefung	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
869	868	mmOZZ	Oberes Zwickelsalz	[OZZ, mmSS1o], Raum Haigerloch; Steinsalz mit Vertikalstrefung, entspricht Unterem Steinsalz, oberer Teil	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
870	868	mmMAN	Mittlerer Anhydrit	[MAN, mmSS1A], Raum Haigerloch; Anhydritsteinbank im Zwickelsalz	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
871	868	mmIJJZ	Unteres Zwickelsalz	[IJJZ, mmSS1u], Raum Haigerloch; Steinsalz mit Vertikalstrefung, entspricht Unterem Steinsalz, unterer Teil	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
872	855	mmSUU	Untere Sulfatschichten	[SUu, mmSu, mmSuA, Grundanhydrit], [Untere Sulfatregion]; Anhydritstein mit dolomitischen Zwischenlagen	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
878	850	mmK	Karlstadt-Formation	[muG, mmG, Geislingen-Formation]; Dolomitsteine, gebietsweise auch Kalksteine zwischen Oberer Schaumkalkbank und Muschelkalk-Salinar; unterer Teil früher zum mu gerechnet	Fm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
875	878	mmKD	Untere Dolomite (des mm)	[UDL, mmDu, mmDuD, mmUD, Untere Dolomitregion, Mausgraue Dolomite], (Untere Dolomite), Dolomitsteinbänke im Liegenden des Muschelkalk-Salinars	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1693	878	mmOR	Orbicularissschichten	Wechselfolge von dünnschichtigen Dolomitsteinbänken und Mergelsteinlagen, gebietsweise in Kalkstein-Fazies, teilweise als Wellendolomit oder Wellenkalk, mit Neoschizodus orbicularis; früher teilweise oder ganz zum Unteren Muschelkalk gerechnet	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
906	1693	mmORo	Oberer Orbicularismergel	[ORo, mu3, mmDuK, Liegende Kalkmergel, Oberes Wellengebirge/oberer Teil]; Orbicularissschichten über der Geislingen-Bank	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
907	1693	mmORu	Untere Orbicularismergel	[ORu, mu3, muGO, Oberes Wellengebirge/unterer Teil]; Orbicularissschichten unter der Geislingen-Bank	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
879	907	mmGe	Geislingen-Bank	[Ge, muGE], Dolomitsteinbank in den Orbicularissschichten, gebietsweise mit Sulfatknollen, im südlichen Hohenlohe nach Süden in Sulfatgesteinsbank übergehend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
877	734	mu	Untere Muschelkalk	Unteres Anisium (Bithynium, bis Buchimergel) bis Oberes Anisium (frühes Illyrium, Schaumkalkbänke); in Baden-Württemberg 4 Formationen für Kalkfazies (muJ), Dolomitfazies (muF), Ardennische Sandfazies (muU) und Vindelizische Sandfazies (muE), unter dem Allgäu in nichtmarine Randfazies	UGr	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
881	877	muJ	Jena-Formation	[muW, Wellenkalk-Formation], Kalksteinfazies des Unteren Muschelkalks, südlich Bad Mergentheim-Mosbach-unterer Neckar im unteren Teil nach Süden zunehmend, am Schwarzwaldrand und unter Oberschwaben z. T. vollständig ersetzt durch Dolomitfazies der Freudenstadt-Formation	Fm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
882	881	muS	Horizont der Schaumkalkbänke	[SCH, muWS], Abfolge von Wellenkalken mit bis zu drei oolithischen Kalksteinbänken	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
883	882	muSO	Oberer Schaumkalkbank	[So, muWSO], Main-Tauber-Gebiet, Bauland, z. T. Hohenlohe; Oolithische Kalksteinbank mit Lösungsporosität durch aufgelöste Partikel, nach Süden in Schilkkalk übergehend oder auskellend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1499	882	muSOZ	Oberer Schaumkalkbank-Zwischenmittel	[SCH3, Schaumkalkschichten 3, Schaumkalkmergel 3]; Wellenkalk zwischen Mittlerer und Oberer Schaumkalkbank	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
884	882	muSM	Mittlere Schaumkalkbank	[Sm, muWSM], Main-Tauber-Gebiet, Bauland, z. T. Hohenlohe; Oolithische Kalksteinbank mit Lösungsporosität durch aufgelöste Partikel, nach Süden in Schilkkalk übergehend oder auskellend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1500	882	muSZU	Untere Schaumkalkbank-Zwischenmittel	[SCH2, Schaumkalkschichten 2, Schaumkalkmergel 2]; Wellenkalk zwischen Unterer und Mittlerer Schaumkalkbank	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
885	1500	muKR	Krinlitenbank (der muS)	[Kr, muWSKR], Main-Tauber-Gebiet, Bauland, z. T. Hohenlohe; Oolithische Kalksteinbank mit Lösungsporosität durch aufgelöste Partikel, nach Süden in Schilkkalk übergehend oder auskellend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
886	882	muSU	Untere Schaumkalkbank	[Su, muWSu], Main-Tauber-Gebiet, Bauland, z. T. Hohenlohe; Oolithische Kalksteinbank mit Lösungsporosität durch aufgelöste Partikel, nach Süden in Schilkkalk übergehend oder auskellend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
887	881	muWO	Oberer Wellenkalk	[Wk3, muW3], Dünnlagige Kalksteine mit welliger Schichtung und Sigmoidalklüftung	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
888	887	muSBo	Oberer Spiriferinabank (des muWO)	[Sbo, SBo, muW3SBo], Kalksteinbank mit Punctospirella fragilis und Hirsutella hirsuta im mittleren Teil des Oberen Wellenkalks	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
889	887	muSbu	Untere Spiriferinabank (des muWO)	[Sbu, Sbu, muW3Sbu], Kalksteinbank mit Punctospirella fragilis und Hirsutella hirsuta im mittleren Teil des Oberen Wellenkalks	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
890	881	muT	Horizont der Terebratelenbänke	[TBS, muWT], Abfolge zwei terebratelenführenden Kalksteinbänken mit zwischengeschalteten Wellenkalken	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
891	890	muTO	Oberer Terebratelenbank (im mu)	[Tbo, muWTT], Kalksteinbank mit Coenothyrisk; südlich des Taubergebiets oft fehlend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1505	890	muTZ	Terebratelenbank-Zwischenmittel	[TBZ], Wellenkalk zwischen Unterer und Oberer Terebratelenbank	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
892	890	muTU	Untere Terebratelenbank (im mu)	[Tbu, muWTTu], Kalksteinbank mit Coenothyrisk; südlich des Taubergebiets oft fehlend	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
893	881	muWM	Mittlerer Wellenkalk	[Wk2, muW2], Dünnlagige Kalksteine mit welliger Schichtung und Sigmoidalklüftung	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
902	893	muOb3	Oolithbank 3 (im muWM)	[Ob3, muWOb3, Oolithbank beta 2], Oolithische Kalksteinbank im Mittleren Wellenkalk	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1694	881	muB	Buchen-Subformation	Stärker mergelige Fazies der unteren Jena-Formation, benannt nach Buchen (Odenwald), vertritt Unteren Wellenkalk und Oolithbank-Horizont bis untersten Mittleren Wellenkalk nördlich etwa Mosbach - Tauberbischofsheim; früher z. T. als kalkige Fazies zur [Mosbach-Formation] gerechnet (siehe Mosbach).	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
894	1694	muBCM	Buchimergel	[BCM, muWBZ], Tonmergelsteine mit Beneckia buchi, früher Basisschicht des [Wellenkalks, mu2] im nördl. Schichtstufenland	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1508	894	muBCo	Oberer Buchimergel	[BCM2], (Buchimergel 2), vertreten den tieferen Teil des Mittleren Wellenkalks	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
903	894	muOb2	Oolithbank 2	[Ob2, muWOb1, Oolithbank beta 1]; Obere Oolithbank, liegt innerhalb der Buchimergel	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1509	894	muBCu	Untere Buchimergel	[BCM1], (Buchimergel 1), vertreten den höheren Teil des Oolithbank-Zwischenmittels	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
897	1694	muKBS	Konglomeratbankschichten	[KBS, muMK], Tonmergelsteine im Wechsel mit mikritischen Kalksteinen und konglomeratischen Kalksteinbänken	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
895	1694	muWk1	Wellenkalk 1 (Oolithbank-Zwischenmittel)	[Wk1, muW1], Wellenkalk-Fazies zwischen den Oolithbänken	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
904	897	muOb1	Oolithbank 1	[Ob1, muWOba, Oolithbank alpha]; Untere Oolithbank	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
898	897	muKb2	Konglomeratbank 2	[Kb2, muMKb, Konglomeratbank beta]; konglomeratische Kalksteinbank, Nordwürttemberg	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
899	897	muKb1	Konglomeratbank 1	[Kb1, muMKa, Konglomeratbank alpha]; konglomeratische Kalksteinbank, Nordwürttemberg	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
900	1694	muGk	Grenzgelbkalk	[Gk, GK, muMGK], Basisschicht des Unteren Muschelkalks in Nordwürttemberg (Kalkfazies), entspricht den Gelben Grenzbänken der Thüringer Normalfazies	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
909	877	muF	Freudenstadt-Formation	[Wellendolomit]; Im unteren Teil des mu vom Hochrhein bis etwa Mosbach verbreitet, im höheren Teil auf Südwürttemberg und Südbaden beschränkt; Wechselfolge von Dolomitsteinen und Dolomitmergelsteinen, randliche Beckenfazies des Unteren Muschelkalks	Fm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1576	909	muFo	Oberer Dolomitmergel (der muF)	[Wellenkalk, Mittleres Wellengebirge, mu2]; Südwürttemberg und südlicher Oberhein; Obere Freudenstadt-Formation, über den Buchi-Dolomitmergel, Dolomitmergelsteine und Dolomitsteine	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
910	1576	muFM	Freudenstadt-Mergel	[MM, muFm, Mittlere Mergel]; Dolomitische Tonmergelsteine mit Dolomitsteinbänken	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
911	910	muN	Netzleitenbank	[N], Dolomitsteinbank im Dachbereich der Freudenstadt-Mergel	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
912	910	muZo	Zopfplatte (der muF)	[Zo, muFmZ], Dolomitsteinbank der Freudenstadt-Mergel, mit Wühlspuren	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
913	910	muSk	Spiriferinabank (der muF)	[Sk, SB, muFmSB], Fossilführende Dolomitsteinbank der Freudenstadt-Mergel	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
914	1576	muFT	Horizont der Schwarzen Schieferlone	[SST, muFt], Dolomitische Tonmergelsteine mit Brachiopoden führenden Dolomitsteinbänken; entspr. den Terebratelenbänken der Kalkfazies	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
915	914	muFTo	Oberer Terebratelenbank (der muF)	[To, muFTo], Dolomitfazies der Oberen Terebratelenbank	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1519	914	muFSS	Schwarze Schieferlone	[SS], Dolomitische Tonmergelsteine	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
916	914	muFTu	Untere Terebratelenbank (der muF)	[Tu, muFTu], Dolomitfazies der Unteren Terebratelenbank	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
917	1576	muDPL	Deckplatten	[DPL, muFD], Dolomitsteinbänke und Tonmergelagen	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
918	1576	muWB	Wurstelbänke	[WB, muFW], Baar und südliches Gäugebiet; Knauerige Dolomitbänke und Tonmergelsteine über den Buchi-Dolomitmergel	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
896	909	muM	Mosbach-Subformation	[Mosbach-Formation]; Dolomitsteine und Dolomitmergel der Unteren Freudenstadt-Formation bis einschließlich Buchi-Dolomitmergel; früher mit der Kalkstein-Fazies (Buchen-Sfm. der Jena-Fm.) zusammengefasst, Raum Mosbach-Tauberbischofsheim und südwärts bis zum Hochrhein	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
919	896	muBCD	Buchi-Dolomitmergel	[BCD, muFB], Dolomitfazies der Buchimergel	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
920	896	muUM	Untere Mergel (der muF)	[UM, muFu], Dolomitfazies des Unteren Wellenkalks und der Oolithbänke	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
921	896	muRD	Rauhe Dolomite	[RDL, muFuR], Dolomitfazies der Oolithbänke	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
922	921	muBr	Bleiglanzbank von Rottweil	[Br, BG, muFuRBG], Raum Rottweil; Dolomitsteinbank der im Dachbereich der Rauhen Dolomite	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1521	896	muRM	Rauhe Mergel	[RME], Dolomitfazies des Unteren Wellenkalks	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
923	896	muLD	Liegende Dolomite	[LD, L, muFL], Dolomitfazies des Grenzgelbkalks und der Konglomeratbänke	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
924	923	muLDB	Liegende Deckbänke	[LDB, muFLD], Dolomitfazies der Konglomeratbänke	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
925	923	muPD	Plattendolomit	[PD, muFLP], Dolomitsteinbänke an der Basis der Freudenstadt-Formation, vertritt den Grenzgelbkalk in der Dolomitfazies	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1695	877	muU	Udelfangen-Formation	[mus am Oberhein]; Ardennischer Muschelstein im südlichen Oberhängebiet; Fein- bis grobkörnige dolomitische Sandsteine und sandige Dolomitsteine mit dolomitischen Mergelzwischenlagen	Fm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
926	877	muE	Eschenbach-Formation	[mus] unter Oberschwaben, vindelizischer [Muschelstein]; Randfazies unter Ostalb und Oberschwaben; Feinkörnige, teilweise auch grobkörnige Sandsteine und meist graue Tonmergelsteine und Tonsteine, teilweise dolomitisch, reicht z. T. bis in den Mitt. Muschelkalk; in der Schweiz Übergang in Meiser Sandstein	Fm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1696	591	trGR	Grafenwöhr-Formation	[mus (Allgäu)]; Terrestrische bis räumliche Randfazies, meist grobsandig und Feldspat führend, in BW südlich etwa Friedrichshafen-Memmingen ausgebildet, vertritt Muschelkalk bis Unterkeuper; Grob- bis feinkörnige Sandsteine, teilweise Anhydrit führend, untergeordnet rotbunte Schluff- und Tonsteine	Fm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
927	591	s	Buntsandstein	Alter: Indusium bis frühes Anisium	Gr	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
930	927	so	Oberer Buntsandstein	[soR, Röt, Röt-Formation], Alter: frühes Anisium (frühes Bithynium), entspricht Folge s7	UGr	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
932	930	soT	Rötton-Formation	[soT, soRT, Rötton], Tonfazies der Subfolgen s7.3 und s7.4	Fm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
933	932	so4T	Oberer Rötton	[soT1, soT2, soRTu, soRto], Rötton über dem Rötquarzit	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
934	932	so4MY	Myophorienbank (in den Oberen Röttonen)	[My, soRtoM], Fossilführende Bank innerhalb der Oberen Röttonen	Bk. Lg	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
938	932	so4Q	Rötquarzit	[soQ, soRtoQ, Fränkischer Chirotheriensandstein], Kieselig gebundene Sandsteinbank bzw. Sandstein-Horizont innerhalb der Röttonen im Main-Tauber-Gebiet und z. T. unter Hohenlohe; im südlichen Odenwald und nördlichen Kraichgau z. T. direkt über der Plattensandstein-Fazies (als Vertreter der so3T)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1673	932	so3D	Oberer Dolomit-Horizont (im Buntsandstein)	[VH5 des Odenwaldes, soVH5, soRtoQVH5], Paläoboden unter dem Rötquarzit, Odenwald und Franken	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1674	932	so3T	Untere Röttonen	Röttonen unter dem Rötquarzit	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
937	930	soPL	Plattensandstein-Formation	[sos, soRs, sos1, sos2, sos3, VH3, VH4, Plattensandstein, Plattensandsteinschichten], Sandstein-Fazies der Folge s7	Fm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1675	937	soPgs	Schattenmühle-Grobsandstein	Grobsandsteine der Plattensandstein-Randfazies, Südschwarzwald-Wutachgebiet	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
944	927	sm	Mittlerer Buntsandstein	Nur im N des Landes gegen sü abgrenzbar, Gliederung auf TK25 6221 bis ca. 6426 in smV, smD, smH1, smS, südlich davon sVg, sVK; Alter: Olenekium (bis smVH2), frühestes Anisium (smSTC)	UGr	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1627	944	smS	Solling-Formation	[Solling-Folge], entspricht in der Beckenfazies Folge s6; Raum Wertheim; Olenekium bis Anisium	Fm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1628	1627	smSTC	Thüringischer Chirotheriensandstein	[smST, smSS], Mainfranken und Taubertal, evtl. im Odenwald, keilt nach Süden aus; Folge s6 (oberer Teil, über Diskordanz); umfasst auch die früher als [Solling-Sandstein] angesprochenen Rinnensandsteine um Wertheim; ältestes Anisium	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
947	944	smVH2	Kameel-Dolomit-Horizont	[VH2, smVH2], (Violetter Horizont 2), Paläoboden-Komplex im Dach von Kristallinsandstein und Feilsandstein, vertritt Teile von Hardeggen- und Soling-Formation	Hor/FK	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1676	944	smH	Hardeggen-Formation	[Hardeggen-Folge], Solbankzyklus der Folge s5; geht mit Einsetzen von Wechselfolgen im Raum Mudau nach Norden aus sVgo hervor	Fm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1677	1676	smHSF	Felsandstein	[Quarzitische Hauptbuntsandstein]; Odenwald und Main-Tauber-Gebiet; im Süden des Landes von Kristallinsandstein vertreten; Olenekium, möglicherweise bereits zur Folge s6 zu rechnen	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine
1678	1676	smHW	Hardeggen-Wechselfolge	Sandstein-Schluffstein-Wechsellagerung	SFm	ungeeignet, andere Kristalline Gesteine

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristalline Gesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Endlagerrelevanz
1679	1676	smHSG	Hardeggen-Geröllsandstein	Odenwald und Raum Wertheim; Grobsandsteine mit lateral wechselnder Geröllführung, früher teilweise als [Hauptgeröllhorizont] kartiert; südlich etwa Mudau in sVgo übergehend	SFm	ungeeignet, kein Kristallin
1680	944	smD	Defurth-Formation	[Defurth-Folge], Sohlbankzyklus der Folge s4; geht mit Einsetzen von Wechselfolgen im Raum Mudau nach Norden aus sVgm hervor	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1681	1680	smDW	Defurth-Wechselfolge	Sandstein-Schluffstein-Wechsellagerung	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1682	1680	smDSG	Defurth-Geröllsandstein	Odenwald und Raum Wertheim; Grobsandsteine mit lateral wechselnder Geröllführung, früher teilweise als [Hauptgeröllhorizont] kartiert; südlich etwa Mudau in sVgm übergehend	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1683	944	smV	Volpriehausen-Formation	[Volpriehausen-Folge], Sohlbankzyklus der Folge s3; geht mit Einsetzen von Wechselfolgen im Raum Mudau nach Norden aus sVgu hervor	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1684	1683	smVW	Volpriehausen-Wechselfolge	Sandstein-Schluffstein-Wechsellagerung	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1685	1683	smVSG	Volpriehausen-Geröllsandstein	Odenwald und Raum Wertheim; Grobsandsteine mit lateral wechselnder Geröllführung, früher teilweise als [Hauptgeröllhorizont] kartiert; südlich etwa Mudau in sVgo übergehend	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1686	927	sV	Vogesensandstein-Formation	[Hauptbuntsandstein] ohne Eck-Fm.; Grobsandiger Unterer und Mittlerer Buntsandstein in oberhessischer Randfazies, umfasst Bau-, Geröll- und Kristallsandsteine; Schwarzwald und Kraichgau, im Mittleren Buntsandstein bis in den südlichen Odenwald	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
948	1686	sVK	Kristallsandstein-Subformation (des sV)	[smK, smHK, smKS]; Schwarzwald, Kraichgau, bis Raum Heidelberg-Eberstadt, [Diagonalschichtige Sandsteine] am Hochrhein; Geröllfreie Sandsteine unter dem VH2, vertritt örtlich Teile des Oberen Geröllsandsteins; im Odenwald durch Feinsandstein vertreten	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1133	1686	sVg	Geröllsandstein-Subformation (des sV)	[smg, Geröllsandstein-Formation]; Schwarzwald, Folge s3-s5, Faziesgrenzen zum Bausandstein und Kristallsandstein örtlich stark schwankend	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
950	1133	smVH1	Violetter Horizont 1	[VH1, smVH1, smHgVH1], Paläoboden im Dach des Oberen Geröllsandsteins, nicht überall vorhanden	HoriFK	ungeeignet, andere Kristalline
949	1133	sVgo	Oberer Geröllsandstein	[smgo, smHg, smHC, Hauptgeröllhorizont, Hauptkonglomerat, Oberes Konglomerat], Schwarzwald, Folge s5; bei der Kartierung teilweise mit anderen Geröllhorizonten verwechselt; geröllfreie Äquivalente werden zum Kristallsandstein gerechnet	HoriFK	ungeeignet, andere Kristalline
952	1133	sVgm	Mittlerer Geröllsandstein	[smgm, smDg], Schwarzwald, Folge s4, z. T. als [Hauptkonglomerat] kartiert; geröllfreie Äquivalente werden zum Badischen Bausandstein gerechnet	HoriFK	ungeeignet, andere Kristalline
954	1133	sVgu	Unterer Geröllsandstein	[smgu, smVg], Schwarzwald, Folge s3 z. T. als [Hauptkonglomerat] kartiert; geröllfreie Äquivalente werden zum Badischen Bausandstein gerechnet	HoriFK	ungeeignet, andere Kristalline
1582	1686	sVz	Badischer Bausandstein	[sB, sus, Bausandstein-Formation, Große Bausandstein-Formation], Schwarzwald, Folgen s1-s4 (su bis sm); vertritt im oberen Abschnitt vielfach als geröllarme bis -freie Fazies den Unteren und Mittleren Geröllsandstein; südlich Alpirsbach zunehmend von Geröllsandsteinen der Eck-Formation und vom Geröllsandstein vertreten	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
962	1582	sVag	Schapbach-Geröllsandstein	[sug, suG], Mittlerer Schwarzwald, eingelagert in sonst geröllfreien Bausandstein; z. T. als [Hauptkonglomerat] kartiert	HoriFK	ungeeignet, andere Kristalline
965	927	su	Unterer Buntsandstein	nur im Odenwald, Kraichgau und in Franken abgrenzbar gegen sm; Alter: Indusium bis frühes Ottenkium	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
966	955	suM	Mittenberg-Formation	[sus, Pseudomorphosenandstein, feinkörniger Hauptbuntsandstein, Bausandstein (Odenwald und Mainfranken)], Folge s1-s2; Feinsandstein-Serie des Unteren Buntsandsteins im Odenwald, geht im Kraichgau nach Süden in grobkörnigen Badischen Bausandstein über	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1528	956	suMW	Mittenberg-Wechselfolge	[sus3, Bausandstein 3, Tonlagen-Sandstein, Oberer Bausandstein (teilweise)], Folge s2, oberer Teil; Wechselfolge aus Sandsteinbänken und Schluffsteinlagen im oberen Teil der suM	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
959	956	suMSo	Oberer Mittenberg-Sandstein	[suB, suBsoB, Basissandstein, Oberer Bausandstein (teilweise)], Folge s2, unterer Teil; Grob- und Mittelsandsteinserie im mittleren Teil der suM	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1529	956	suMSu	Unterer Mittenberg-Sandstein	[susu, sus1, sus2, susm, suCau, suCem, Dickbank-Sandstein, Unterer und Mittlerer Bausandstein], Folge s1, oberer Teil; Fein- bis Mittelsandsteine mit gelegentlichen Tonstein/Schluffsteinlagen im unteren Teil der suM	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
964	955	suE	Eck-Formation	[suE, Eckscher Horizont, Ecksches Konglomerat], Folge s1 (unterer Teil), Geröllsandsteine und Grobsandsteine an der Basis des Buntsandsteins, nach Norden abnehmende Korngrößen; landesweit, nach Norden abnehmende, unter Hohenlohe und Tauberland aussetzende Geröllführung	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
965	964	suEo	Eck-Konglomeratsandstein	[suEo], Konglomerate und Grobsandsteine der oberen Eck-Formation im Schwarzwald; geht im Kraichgau nach Norden in Eckschen Geröllsandstein über	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1688	964	suEC	Eckscher Geröllsandstein	[suEo, suEo, Eckscher Geröllhorizont]; geröllführende Grobsandsteine der Oberen Eck-Fm. im Odenwald	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
966	964	suEu	Eck-Grobsandstein	[suEu], Geröllarme Grobsandsteine der unteren Eck-Formation im Schwarzwald; geht im Kraichgau nach Norden in Heigenbrücken-Sandstein über	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1689	964	suHE	Heigenbrücken-Sandstein	[suEu, suCEu, Tigersandstein des Odenwalds], Heidelberger [Bausandstein]; geröllfreie Ausbildung der unteren Eck-Fm. im Odenwald, Mittel- und Grobsandsteine, örtlich Feinsandstein und Schluffstein	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
967	0	pl	Paläozoikum	Grundgebirge und nichtmetamorphes Devon, Karbon und Perm	K	ungeeignet, andere Kristalline
968	967	p	Perm	(Mitteleuropäisches Perm, Dyas)	HGr	ungeeignet, andere Kristalline
969	968	z	Zechstein	(Obere Dyas), marine und terrestrische Sedimente des späten Perm; Zur Gliederung s. a. LGRB-Informationen 22	Gr	ungeeignet, andere Kristalline
970	969	zT	Tigersandstein-Formation	[su, suT, Unterer Buntsandstein] vor 1993; sandige [Bröckelschiefer-Folge]; fein- bis mittelkörnige Sandsteine und Schluffsteine als Randfazies von Zechstein z2 bis z7, örtlich geröllführend, Schwarzwald und angrenzendes Schichtstufenland, nördlich davon verzahnt mit Langenthal-Formation; Spätes Perm	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1530	970	zTs	Tigersandstein	Sandsteinfazies des höheren Zechsteins, Schwarzwald und Untergrund des Schichtstufenlandes	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1532	970	zTg	Basiskonglomerat	Konglomerat-Fazies, vertritt gebietsweise den tiefsten Tigersandstein	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1531	969	zLa	Langenthal-Formation	[zTL, zL, Bröckelschiefer, Schieferletten, Langenthal-Formation], Rotbraune Schlufftonsteine und Schluffsteine mit geringem Sandanteil, vertritt im Norden des Landes faziell den Tigersandstein; Odenwald und Fränkische Senke (TK 6221 bis 7221); Name und Kürzel nach Beschluss der Subkommission	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
971	969	zD	Zechsteindolomit-Formation	[z, Zechstein] vor 1993; graue marine Dolomit- und Tonsteine, in Annäherung an die Randfazies teilweise sandig; Kraichgau, Hohenlohe, Tauberland, südlicher Odenwald; Spätes Perm (entspricht z1-Folge)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
972	969	zK	Kirnbach-Formation	[VH0, pzK, ro-delta, Karneidolomit]horizont], Fanglomerat-Fazies des tieferen Zechsteins, verbreitet mit Karneidolomit-Krusten, vertritt zD teilweise oder ganz, örtlich durch Arkosandsteine vertreten; Diskordant auf Rotliegend-Becken und Kristallinschwellen; Schwarzwald und angrenzendes Schichtstufenland	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1631	972	zKs	Sommerberg-Subformation	[Karneidolomit]horizont] des Zechsteins, besonders im Zentralschwarzwald, Roepel (1980); Fanglomerate mit pedogenen Krustenbildungen	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
973	972	zKm	Merkur-Subformation	[Merkur-Fanglomerat], [zF4, pzF4, Po4, 4, Fanglomerat, 4, Porphykonglomerat], Rotbraune Fanglomerate aus Granitschutt, Porphygerölle untergeordnet beigemischt; Name nach Löffler (1992); im Raum Baden-Baden	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
974	972	zKo	Oberweier-Subformation	[Oberweier-Fanglomerat], [zFS, pzSF, roF, Fanglomeratschichten, Fanglomeratisches Oberrotliegendes], Fanglomerate mit Vormacht an Porphyryklasten im Offenburger Becken	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
975	969	zWi	Wiesental-Formation	(Wiesental-Arkosandstein), [Unterer Buntsandstein] von Wisler (1914); Graue, untergeordnet braune Sandsteine bis Arkosandsteine im Liegenden des Buntsandsteins, mit Karneid-Anhydrit-Horizont an der Basis, im Dinkelberg, Weitenauer Vorberge, Bodenseegebiet, Burgundisches Becken bzw. Nordschweizer Becken	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
976	968	r	Rotliegend	(Untere Dyas), Vulkanite und terrestrische Sedimente des Frühen Perm (ohne Früheres [ru], dieses zu col); Gliederung s. a. LGRB-Informationen 22	Gr	ungeeignet, andere Kristalline
982	976	rS	Rotliegend-Sedimente	entspricht weitgehend ehemaligem Oberrotliegend [ro] der Karten, jedoch ohne [ro-delta]	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
983	982	rSM	Michelbach-Formation	[Oberrotliegend ro] im Kraichgau-Becken einschließlich Raum Gaggenau und im südlichen Odenwald; Name nach Löffler (1992)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
984	983	rT3	Oberer Tonstein	[Kohlwiesen-Subformation, 3. Tonstein], [rot3, prot3]; Rotbraune Schluff- und Tonsteine mit untergeordneten Arkose-Einschaltungen, am Südrand des Kraichgau-Beckens; Raum Gaggenau	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
985	983	rF3	Oberes Fanglomerat	[Batter-Subformation, 3. Fanglomerat], [rof3, prof3]; fanglomeratische Geröllbrekzien und Konglomerate aus Granitschutt und Porphyrygeröllen im höheren Teil der Michelbach-Formation im südlichen Kraichgau-Becken; Raum Gaggenau	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
986	983	rT2	Mittlerer Tonstein	[Katzenbusch-Subformation, 2. Tonstein], [rot2, prof2]; Feinsandsteine, Schluff- und Tonsteine zwischen Mittlerem und Oberem Fanglomerat der Michelbach-Formation am Südrand des Kraichgau-Beckens; Raum Gaggenau	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
987	983	rF2	Mittleres Fanglomerat	[Scheibenberg-Subformation, 2. Fanglomerat], [rof2, prof2]; fanglomeratische Geröllbrekzien und Konglomerate aus Granitschutt und Porphyrygeröllen im mittleren Teil der Michelbach-Formation im südlichen Kraichgau-Becken; Raum Gaggenau und Baden-Baden	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
988	983	rT1	Unterer Tonstein	[Sulzbach-Subformation, 1. Tonstein], [rot1, prot1]; rotbraune, untergeordnet graue Ton- und Schluffsteine im unteren Teil der Michelbach-Formation im südlichen Kraichgau-Becken; Raum Gaggenau, Alter nach Conchostraken: Artinskium oder Sakmarium	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
989	983	rF1	Unteres Fanglomerat	[Amalienberg-Subformation, 1. Fanglomerat], [rof1, prof1, PC1]; fanglomeratische Geröllbrekzien und Konglomerate aus Granitschutt und Porphyrygeröllen an der Basis der Michelbach-Formation im südlichen Kraichgau-Becken; Raum Gaggenau	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1633	983	rSg	Schlossgraben-Fanglomerat	Rotliegend-Fanglomerate im südlichen Odenwald und Raum Heidelberg	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
990	982	rSR	Rebberg-Formation	[Konglomeratische Schichten, roK, proK], Arkosandsteine und Konglomerate mit Quarzporphyry-Geröllen im Offenburger Becken (nur westlich der Murg)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1634	982	rSS	Schramberg-Formation	[Oberrotliegend ro] des Schramberg-Beckens, überwiegend rotbraune Fanglomerate, Konglomerate, Arkosen und Arkosandsteine sowie Schluff- und Tonsteine, überwiegend unter dem Deckgebirge verborgen, Ausstrich im östlichen Schwarzwald (Schramberg)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1635	1634	rSSg	Schramberg-Randfanglomerat	Grob- und Schluffsteine am Rand des Schramberg-Beckens, z.B. Schramberg, z.T. Bad Teinach	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1636	1634	rSSl	Schluffstein-Arkose-Schichten	Arkosandsteine und Schluffsteine im Schramberg-Becken, z.T. Bad Teinach, Sulz, Untergrund der Alb (Urach, Überkingen)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1637	982	rSi	Ibenbach-Sedimente	[Oberrotliegend ro] des Breisgau-Beckens; mehrere kleine und isolierte Vorkommen von Rotliegend-Sedimenten (mit Porphyrygeröllen) im südwestlichen Zentralschwarzwald und unter dem angrenzenden Oberrhein	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1638	982	rSW	Weitenau-Formation	[Oberrotliegend ro] der Weitenauer Vorberge, Dinkelberg, Hochrhein, Bodenseegebiet; rotbraune Arkosen, Fanglomerate und Schluffsteine zwischen Schwarzwald und Hochrhein, Randbereich des Burgundischen Beckens	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
991	1638	rSWa	Arkose-Schichten	[roA, proA]; Rotbraune Arkosen mit konglomeratischen Einschaltungen im Hängenden der Weitenau-Formation; Weitenauer Vorberge, Dinkelberg und Hochrheingebiet	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
992	1638	rSWt	Schluffstein-Feinsandstein-Schichten	[roSF, proSF]; Rotbraune Schluffsteine und Schluffsteine in der Mitte der Weitenau-Formation; Weitenauer Vorberge, Dinkelberg und Hochrheingebiet	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
993	1638	rSWg	Arkose-Fanglomerat-Schichten	[roAF, proAF]; rotbraune Brekzien und Konglomeratbrekzien, Arkosen, untergeordnet Schluffsteine, an der Basis der Weitenau-Formation; Weitenauer Vorberge, Dinkelberg und Hochrheingebiet	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
994	976	rM	Rotliegend-Magmatite	[Ältere vulkanische Gesteine, Ältere Magmatite, Unter- u. Oberrotliegend-Magmatite]; Vulkanite und Subvulkanite des Rotliegenden, örtlich mit untergeordneten Zwischensedimenten; Eruptionen ausgehend Karbon bis Frühes Perm (ca. 300 - 290 Ma)	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
1639	994	rMS	Schriesheim-Formation	Rotliegend-Vulkanite des Odenwalds	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
996	1639	DQ	Dossenheim-Quarzporphyr	Odenwald, Quarzporphyr-Decke des Rotliegenden	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1642	1639	WQ	Wachenberg-Quarzporphyr	Odenwald, Quarzporphyr-Schote des Rotliegenden	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1640	1639	rTA	Allenbach-Subformation	Rotliegend-Pyroklastika im Odenwald	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1641	1639	rps	Basis-Paläosolit	Odenwald, verkiebelte Granitbrekzie/Arkose auf Kristallin	Bk, Lg	ungeeignet, andere Kristalline
1643	994	rML	Lichtental-Formation	Pyroklastika, Laven und Zwischensedimente des Baden-Baden- Beckens (Sittig 2003)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1644	1643	rTO	Oostal-Subformation	Tuffe, Pyroklastische Brekzien und Zwischensedimente von Baden-Baden	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
997	1643	BO	Baden-Baden-Quarzporphyr	Quarzporphyr von Baden-Baden	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1645	997	BOg	Gallenbach-Quarzporphyr	Baden-Baden-Quarzporphyr, Typ Gallenbach (Sandberger 1861); ohne Pinit	HoriFK	ungeeignet, andere Kristalline
1646	997	BOp	Pintporphyr	Baden-Baden-Quarzporphyr, Typ Iberg (Sandberger 1861)	HoriFK	ungeeignet, andere Kristalline
1647	994	rMG	Geisberg-Formation	Rotliegend-Vulkanite des Zentralschwarzwalde und im mittleren Neckarraum (Sulz, Obemdorf, Rottenburg)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
998	1647	rTW	Weißmoos-Subformation	Pyroklastika des Zentralschwarzwalde, früher [m], [ru], [Tuff- Tuff-Schichten rot], [roT]	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1648	998	rTL	Langhärde-Tuff	Zu roten Schluff- und Tonsteinen zersetzte Pyroklastika des Zentralschwarzwalde, teilweise mit Paläoböden und Krustenkarbonaten	HoriFK	ungeeignet, andere Kristalline
1649	998	rTK	Kesselberg-Tuff	Verkiebelte und gebleichte Pyroklastika des Zentralschwarzwalde	HoriFK	ungeeignet, andere Kristalline
1651	1647	MWQ	Mooswald-Quarzporphyr	Zentralschwarzwald, gebleichte Quarzporphyr	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1533	1647	BRQ	Brandeck-Quarzporphyr	Zentralschwarzwald, feisliche Quarz-Feldspat-Porphyr	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1650	1647	GRQ	Grünberg-Quarzporphyr	Zentralschwarzwald, verkiebelte [Sphärolith-Porphyr]	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1670	967	c	Karbon	Gefaltetes und ungefaltetes Karbon	HGr	ungeeignet, andere Kristalline
1006	1670	co	Oberkarbon (Pennsylvanien)	(Steinkohlen-Gruppe), [cst] einschließlich früheres [ru] des Schwarzwalde, Alter: Pennsylvanien (Bashkirium bis Gzhelium); [höheres Namur A bis Stefan D/Autun]; Gliederung s. LGRB-Informationen 22	Gr	ungeeignet, andere Kristalline
1007	1006	cKA	Kohlen-Arkosen-Untergruppe	Jüngeres Oberkarbon (Stefan) und früheres Unterrotliegend (post-asturisch, prä-Rotliegend-Quarzporphyr); Alter: Kasimovium-Gzhelium, örtlich bis nahe Karbon-Perm-Grenze	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
1003	1007	coS	Saunberg-Formation	[cst] und [ru] des Baden-Baden-Beckens; Arkosen und Arkosekonglomerate mit Schluff- und Tonstein-Zwischenmitteln, örtlich Steinkohle führend, im Raum Baden-Baden und Gernsbach, Name nach Löffler (1992)	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1652	1007	coO	Oppenau-Formation	[cst] und [ru] des Oppenau-Beckens; Arkosen und Arkosekonglomerate mit Schluff- und Tonstein-Zwischenmitteln, örtlich Steinkohle führend, bei Oppenau, Durbach und Hinterhohsbach	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1653	1007	coH	Hohengeroldseck-Formation	[cst] und [ru] des Geroldseck-Beckens; Arkosen und Arkosekonglomerate mit Schluff- und Tonstein-Zwischenmitteln, örtlich Steinkohle führend, an der Hohengeroldseck und in deren Umgebung	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1654	1007	coT	Tierstein-Formation	[cst] und [ru] des Schramberg-Beckens; Arkosen und Arkosekonglomerate mit Schluff- und Tonstein-Einschaltungen, örtlich Steinkohle führend, bei Schramberg und im Untergrund des südl. Schichtstufenlandes; Name nach Vorkommen bei Schramberg-Tierstein	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1655	1654	coTa	Tierstein-Arkoseschichten	[cst]- und [ru]-Arkosen mit geringmächtigen Schieferungen und etwas Kohle im Schramberg-Becken (Schramberg, in Bohrungen bei Sulz, Urach)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1656	1654	coTi	Neuwiesen-Subformation	Pelitisches [ru] des Schramberg-Beckens (Bohrung Sulz, Urach); Ton- und Schluffsteine mit untergeordneten Einlagerungen von Tuffen, Arkosandsteinen, Dolomitsteinen, Anhydrit	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1657	1007	coSP	Sankt-Peter-Formation	[ru] des Breisgau-Beckens; Arkosen und Arkosekonglomerate mit Schluff- und Tonstein-Zwischenmitteln, in mehreren kleinen Vorkommen im südlichen Zentralschwarzwald	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1658	1657	coPp	Ohmenkirche-Porphyr	Porphyrit von St. Märgen	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1659	1007	coW	Weiach-Formation	[cst] und [ru] des Nordschweizer Beckens (Dingelsdorf); einschließlich [ro1] nach Stille (1963); Arkosen und Arkosekonglomerate mit Schluff- und Tonstein-Einschaltungen, örtlich Steinkohle führend, Hochrheingebiet und Bodenseegebiet	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1008	1006	cOR	Oberhessische Steinkohlen- Untergruppe	Älteres Oberkarbon (Namur-Westfal); Alter: Bashkirium	UGr	ungeeignet, andere Kristalline
1660	1008	coB	Berghaupten-Formation	[cnw, corw], Arkosen, Arkosekonglomerate und Steinkohlen von Diersburg-Berghaupten	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1009	1670	cu	Unterkarbon (Mississippium)	Alter: Mississippium (Tournaisium bis Serpukhovium); [Dinan und tieferes Namur A]; Gliederung s. Erläuterungen zur Geol. Karte 1:50.000 Badenweiler-Lenzkirch-Zone	Gr	ungeeignet, andere Kristalline
1010	1009	cK	Badenweiler-Konglomerat-Formation	[Kulm]konglomerat]; Badenweiler-Lenzkirch-Zone, Alter: Viséum bis tiefes Namur A/Serpukhovium	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1013	1010	cG	Granitkonglomerat	Konglomerate bis Blockkonglomerate, vorwiegend aus Granitgeröllen und Granitgrus benachbarter Granite (GMU, GBL), Viséum bis ? Serpukhovium	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1012	1010	cB	Buntes Konglomerat	Konglomerate und Blockkonglomerate mit zwischengeschalteten Sandsteinen und Schluffsteinen, örtlich kohlige Lagen, Geröllführung divers (Metamorphite, Vulkanite, Sedimente), Viséum	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1014	1009	cVK	Vulkanit-Komplex	Zusammenfassende Bezeichnung für frühkarbonische Vulkanite und Subvulkanite des Südschwarzwalde, bes. in der Badenweiler-Lenzkirch-Zone	Fm	ungeeignet, andere Kristalline
1002	1014	MG	Münstertal-Quarzporphyr	Rhyolitische Vulkanite (ignimbrite) bei Münstertal (Südschwarzwald); Alter: 333 Ma (Viséum)	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1015	1014	SQ	Stockberg-Quarzporphyr	Subvulkanischer Rhyolith als Schlotfüllung am Stockberg im Südschwarzwald; geochemisch und mineralogisch mit den Granitporphyr-Gängen und dem MQ verwandt; Alter: nicht direkt bestimmt, wahrscheinlich ebenfalls Unterkarbon	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1574	1014	cP	Einheit der sauren Pyroklastite	[Trümmerporphyr, Porphyrit-Serie, z. T. Konglomeratschichten nach SITTIG 1969], [Rhyodactilkomplex] z. T., rhyodactilische Pyroklastite der BLZ, Viséum	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1016	1014	cV	Einheit der sauren Vulkanite	[Orthophyre], [Rhyodactilkomplex] z. T., Rhyodactile der BLZ, Viséum	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1017	1014	cSV	Einheit der sauren Subvulkanite	[Orthophyre], Rhyodactil-Gänge der BLZ, Viséum	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1594	1014	cVi	Einheit der intermediären Vulkanite	Andesite und andesitische Pyroklastika der BLZ, örtlich mit eingeschalteten Sedimentschollen, Tournaisium bis Viséum	SFm	ungeeignet, andere Kristalline
1018	1009					

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 93: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten / Symbolschlüssel Baden-Württemberg

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel	Geologische Einheit	Bemerkungen (synonymer Begriff: gültig) , [früherer Begriff: ungültig]	Strat. Rang	Kristallin Endlagerrelevanz
1671	967	d	Devon	Bisher nur aus BLZ bekannt, s. Erläuterungen zur Geol. Karte 1:50.000 Badenweiler-Lenzkirch-Zone	HGr	ungeeignet, kein Kristallin
1575	1671	do	Oberdevon	bisher nur kleine Vorkommen in der Badenweiler-Lenzkirch- Zone nachgewiesen	Gr	ungeeignet, andere Kristallingesteine
1584	1575	dot	Schönau-Tonstein	Graue Tonschiefer und Melatonsteine, anchimetamorph, Badenweiler-Lenzkirch-Zone: Raum Schönau; Alter: Oberdevon nach Conodonten	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1034	0	KR	Metamorphes und Magmatisches Grundgebirge	Metamorphes und magmatisches Grundgebirge, Proterozoikum bis Devon. Umfasst anchimetamorphe bis hochgradig metamorphe Metasedimente und Metamagmatite aus Proterozoikum bis Devon sowie Ganggesteine und Plutonite des Paläozoikums.	K	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1035	1034	GG	Variskische Gangmagmatite	Magmatische Ganggesteine unterschiedlicher Zusammensetzung; umfasst die Karliereinheiten Granitische Gangmagmatite (Ganggranit, Aplitgranit, Granophyr, Granitporphyr), Rhyodacit, Dioritporphyr, Porphyrit, Lamprophy; Alter: Überwiegend Mississippium (Unterkarbon)	HGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1046	1034	GP	Variskische Plutone	Stock- und diapirartige Plutone und Batholithe des variskischen Grundgebirges (Odenwald und Schwarzwald, Untergrund des Schichtstufenlandes); Alter: Karbon, nach neueren Datierungen überwiegend Viséum.	HGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1585	1046	GRP	Granitplutone	Alter: Karbon	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1073	1585	GHE	Heidelberg-Granit	Biotitgranit, Odenwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1074	1585	GTM	Tromm-Granit	Biotitgranit, Odenwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1048	1585	GSP	Sprollhaus-Granit	[Keigelbachgranit], Muskovitgranit, comagmatisch mit dem Forbach-Granit, Nordschwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1055	1585	GFO	Forbach-Granit	Zweiglimmergranit, Nordschwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1056	1055	GRZ	Raumnüßach-Granit	Zweiglimmergranit, Sonderfazies des GFO	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1057	1585	GSE	Seebach-Granit	Zweiglimmergranit, Nordschwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1058	1585	GBU	Bühlertal-Granit	Zweiglimmergranit, Nordschwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1069	1585	GOB	Oberkirch-Granit	Biotitgranit, Nordschwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1070	1069	GMO	Mollenkopf-Granit	Biotitgranit, Sonderfazies des GOB	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1071	1585	GFR	Friesenberg-Granit	Biotitgranit, Nordschwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1076	1585	GWI	Wildbad-Granit	Biotitgranit, tektonisch beansprucht, Nordschwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1059	1585	GNO	Nordrach-Granit	Zweiglimmergranit, Mittlerer Schwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1072	1585	GTR	Tribberg-Granit	Biotitgranit, Mittlerer Schwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1630	1072	GKI	Kienbach-Granit	Biotitgranit, Sonderfazies des GTR	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1050	1585	GBA	Bärhalde-Granit	Zweiglimmergranit, Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1051	1050	GUR	Ursee-Granit	Zweiglimmergranit, Sonderfazies des GBA	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1052	1050	GEI	Eisenbach-Granit	Zweiglimmergranit, Sonderfazies des GBA	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1053	1050	GNE	Neustadt-Granit	Zweiglimmergranit, Sonderfazies des GBA	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1061	1585	GSS	Schluchsee-Granit	Im Kern Biotitgranit, randlich Übergang in Zweiglimmergranit, östlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1054	1585	GSK	Säckingen-Granit	Zweiglimmergranit, Südschwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1077	1585	GMU	Münsterhalden-Granit	Zweiglimmergranit, westlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1062	1585	GAL	Albtal-Granit	Biotitgranit, östlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1063	1062	GWE	Wellendingen-Granit	Biotitgranit, Sonderfazies des GAL	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1064	1585	GBL	St. Blasien-Granit	Biotitgranit, östlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1065	1064	GLS	Lenzkirch-Steina-Granit	Biotitgranit, Sonderfazies des GBL	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1066	1585	GMA	Malsburg-Granit	Biotitgranit, westlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1068	1066	GMB	Mambach-Granit	Biotitgranit, Sonderfazies des GMA	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1079	1585	GSH	Schlichtenhaus-Granit	Zweiglimmergranit, tektonisch beansprucht, westlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1080	1585	GKL	Klemmbach-Granit	Zweiglimmergranit, tektonisch beansprucht, westlicher Südschwarzwald; Unterkarbon	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1078	1585	GHS	Hauenstein-Granit	Zweiglimmergranit, tektonisch beansprucht, Hochrheintal	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1082	1046	Go	Granitoid-Komplex	Saure bis intermediäre Plutone (außer Granit I e. S.); Granodiorit, [Syenit], z.T. mit Übergang in Diorit, z.T. metasomatisch überprägt.	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1085	1082	GoWP	Weschnitz-Pluton	überwiegend Granodiorit, Odenwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1090	1082	diD	Durbachit-Komplex	Mittlerer Schwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1093	1082	axE	Erzenbach-Komplex	[Syenite vom Typ Erzenbach], Heterogene plutonitartige Gesteine im Mittleren Schwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1084	1082	GoW	Granodiorit des Unteren Wehratals	[Syenite des Unteren Wehratals], Südschwarzwald	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1086	1046	GDG	Diorit-Gabbro-Komplex	Basische bis intermediäre Plutone im Odenwald	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1024	1034	aSF	Alte Schiefer	Anchimetamorph bis Grünschieferfazies, teilweise bis Amphibolitfazies; Kambrium bis Devon	HGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1563	1024	aBB	Baden-Baden-Schiefer-Gruppe	Raum Baden-Baden	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1025	1563	aTS	Traisbach-Schiefer-Formation	Feingebänderte phyllitische Tonschiefer mit Linsen aus feinkörnigem Marmor und Dolomitmarmor, untergeordnet auch schwach metamorphe Grauwacken, Raum Baden-Baden; Ordovizium (nach Acritarchenfunden)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1026	1563	aSS	Schindelfamm-Schiefer-Formation	Graue und rote phyllitische Tonschiefer mit Einlagerungen von Quarziten und Quarzitschiefern, schwach metamorphe Grauwacken und Grauwackenschiefern sowie Aktinolithschiefern, Raum Baden-Baden; Sedimentationsalter unbekannt, möglicherweise Kambrium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1261	1563	aGG	Gaggenau-Schiefer-Einheit	Granatführende Glimmerschiefer (Qu-Bi-, Qu-Mus-Bi-, Qu-Ser-Schiefer), z.T. kyanitführend, mit Einlagerungen von Sertizitquarzit, teilweise zu Hornfels oder Hbl-Quarzfels kontaktmetamorph überprägt; im Gebiet N Baden-Baden und Gaggenau; Sedimentationsalter unbekannt	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1562	1024	aBL	Badenweiler-Lenzkirch-Schiefer-Gruppe	Badenweiler-Lenzkirch-Zone; Mittelordovizium bis Unterdevon	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1028	1562	aGS	Sengalenkopf-Schiefer-Formation	[Verband Geschwend-Sengalenkopf, Kohlerbachschichten, Schiefer von Bernau, Mylonitzone von Wacht]; gebietsweise wechselnd stark metamorphe (Zeolith- bis Amphibolitfazies) Tonschiefer bzw. Phyllite und Metagrauwacken mit Einschaltungen von Quarziten und Metakonglomeraten, duktil bis kataklatisch deformiert, Nordrandkomplex der Badenweiler-Lenzkirch-Zone; Ordovizium bis Silur (nach Acritarchen- und [Südrandschuppen]); Grünschieferfaziel metamorphe Metagrauwacken mit Zwischenschichten von Phylliten und Einlagerungen von aktinolithführenden Grünschiefern und Metabrekzien aus Quarzit, Lydit und Vulkanitfragmenten, Südrandkomplex der Badenweiler-Lenzkirch-Zone, Ordovizium bis Silur	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1031	1562	aSK	Schleifengbach-Schiefer-Formation	unbekannt, möglicherweise Kambrium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1765	1024	aSW	Südschwarzwald-Schiefer-Gruppe	Niedrig metamorphe Schiefervorkommen südlich außerhalb der Badenweiler-Lenzkirch-Zone	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1027	1765	aS	Schlichtenhaus-Schiefer-Formation	Wechselsequenz von schwach metamorphen Grauwacken mit phyllitischen Tonschiefern, kataklatisch überprägt, südwestlicher Südschwarzwald; Ordovizium (nach Acritarchenfunden)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1032	1765	aG	Gersbach-Schiefer-Formation	Feinstkörnige, meist dunkle Hornblendeschiefer, teinlagig, z. T. mit hohem Quarzgehalt, amphibolitfaziel metamorph, Südschwarzwald E Wehr; Sedimentationsalter Altpaläozoikum nach Chitinozoonenfunden	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1098	1034	gn	Gneis-Migmatit-Komplex	Metamorphite in Amphibolit- bis Granulitfazies und Migmatite, gegliedert in tektonostratigraphische Einheiten. Sedimentationsalter: Präkambrium bis Silur (bis Devon ?). Alter der prägenden Metamorphose: Frühes Karbon. Enthalten meist Bergsträßer Odenwald, in Baden-Württemberg nur kleinräumig auftretend	HGr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1569	1098	gBO	Bergsträßer-Odenwald-Gruppe	Bergsträßer Odenwald, in Baden-Württemberg nur kleinräumig auftretend	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1570	1569	gWW	Weinheim-Waldmichelbach-Einheit	[Schollenagglomerat, Schieferschollen]; Amphibolite in Wechsellagerung mit Zweiglimmergneisen, Bi-Plag-Paragneisen, Glimmerschiefern, Quarzitschiefern und untergeordneten Kalksilikatgesteinen und Marmoren, als Metamorphitschollen in den Plutoniten des südlichen Odenwalds; Sedimentationsalter: wahrsch. Kambrium bis	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1565	1098	gNG	Nordschwarzwald-Gneis-Gruppe	Nordschwarzwald	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1266	1565	gOK	Omerskopf-Gneis-Komplex	Feinkörnige Bi-Plag-KF-Qu-Paragneise, teilweise migmatitisch, und Orthogneise mit untergeordneten Einlagerungen von Amphiboliten, als Gneisscholle im Nordschwarzwald-Granitkomplex; Sedimentationsalter: Präkambrium oder Altpaläozoikum	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1566	1565	gBL	Bühl-Einheit	Nur aus Bohrung bekannt; Plag-Qu-Bi-Paragneise mit Scherzonen aus graphit- und pyritreichen mylonitischen Gneisen sowie untergeordneten Einlagerungen von Kalksilikatgneisen; Gneisscholle im Nordschwarzwald-Granitgebiet; Sedimentationsalter: wahrsch. Ordovizium (nach Acritarchenfunden)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1267	1098	gMK	Mittelschwarzwald-Kerngneis-Gruppe	Mittlerer (bis Süd-?) Schwarzwald; Sedimentationsalter: Präkambrium	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1766	1567	gnE	Eiztal-Gneis-Formation	Paragneise des Zentralschwarzwaldes mit Einlagerungen von Orthogneisen (Flasergneisen), überprägten Eklogiten und meist retrograden Amphiboliten, Kinzigiten und Metaperidotiten; Sedimentationsalter: Spätproterozoikum (nach Acritarchenfunden); magmatische Alter der Orthogesteine (Intrusionsalter); Kambrium bis Ordovizium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1767	1567	gnF	Feldberg-Migmatit-Formation	Migmatite und metaklastisch überprägte Gneise des Zentralschwarzwaldes mit nur kleinräumig erhaltenem Gesteinsverband aus vorherrschenden Paragneisen und Linsen von Orthogneisen, Eklogiten, Amphiboliten, Kinzigiten und Metaperidotiten; Migmatisierung wahrsch. im Frühen Karbon	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1567	1098	gMR	Mittelschwarzwald-Randgneis-Gruppe	Mittlerer und Südschwarzwald	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1174	1567	gNL	Nordrach-Leptinit-Formation	[granulitische Schapbachgneise]; Kalkfeldspat-betonete Leptinite und leukokrate Gneise mit Einschaltungen von oder in Wechsellagerung mit grauen Paragneisen, im nördlichen Zentralschwarzwald; Sedimentationsalter: Altpaläozoikum	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1568	1567	gOH	Ohlsbach-Einheit	Undifferenzierte Paragneise ohne Einschüsse von Hochdruckgesteinen, sehr untergeordnet Einlagerungen von Kalksilikatgesteinen und quarzischen Gneisen; im nördlichen Zentralschwarzwald; Gneisscholle im Nordschwarzwald-Granitkomplex; Sedimentationsalter: Altpaläozoikum; darin enthaltene KE- „gnT“	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1262	1567	gSV	Sulzburg-Vöhrenbach-Formation	[Randgranit-Assoziation z. T.]; Plagioklasische Leptinite und leukokrate Gneise sowie Amphibolite und Orthogneise bzw. tektonisierte Granitoid, untergeordnet Kalksilikatgesteine, ohne Einlagerungen von Hochdruckgesteinen; Südlicher Zentralschwarzwald; Gneisscholle im Nordschwarzwald-Granitkomplex (landschaftl. z. T. Südschwarzwald); Sedimentationsalter: Kambrium bis	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1033	1262	gSP	Spießhorn-Parametamorphite	Kataklatisch überprägte feinkörnige bis dichte graue Paragneise (granatführende Qu-Plag-Bi-Gneise, teilweise mit chloritisierten Biotiten) am Südrand des Zentralschwarzwald-Gneisskomplexes	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1081	1262	gRA	Randgranit	Tektonisch beanspruchte Serie saurer Plutonite mit Metamorphit-Einlagerungen, westlicher Südschwarzwald; Devon bis Unterkarbon	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1263	1262	gPE	Bad-Peterstal-Einheit	Bi-Plag-Paragneise mit Einschaltungen von Wechsellagerungen von Leptiniten und plagioklasischen leukokraten Gneisen mit geringmächtigen Amphibolitlagen; nördlicher Zentralschwarzwald; Gneisscholle im Nordschwarzwald-Granitkomplex; Sedimentationsalter: wahrsch. Altpaläozoikum	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1264	1262	gRE	Riersbach-Einheit	Bi-Qu-Paragneise mit Einschaltungen von Leptiniten und plagioklasischen leukokraten Gneisen, z. T. im Wechsel mit Amphibolitlagen, Cordieritgneisen und vereinzelt Kalksilikatgesteinen und Marmor, im nördlichen Zentralschwarzwald-Gneisscholle; Sedimentationsalter: möglicherweise Kambrium	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1265	1567	gST	Steinach-Formation	Dunkle Silinit- und Cordierit führende Bi-Paragneise mit Plagioklasblasten und Bi-Qu-Plag-Paragneise mit Einlagerungen von leukokraten Gneisen und Leptiniten, Quarziten und Quarzitzgneisen, Zentralschwarzwald-Gneisscholle; Magmatisches Alter der Orthogesteine: Mittelkambrium bis Ordovizium	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1564	1098	gSG	Südschwarzwald-Gneis-Gruppe	Südschwarzwald	Gr	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1095	1564	gnM	Murgtal-Gneisanatexit-Formation	Cordieritgneise, z.T. anatektisch überprägt, mit Einschaltungen von Bi-Qu-Plag-Paragneisen, Px-Gneisen, Kalksilikatgesteinen und Marmor, Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex; Sedimentationsalter Mittelordovizium bis Silur	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1097	1095	gnL	Laufenburg-Gneisanatexit	Stärker migmatitische Bereiche in der Murgtal-Gneisanatexit-Formation	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1096	1564	gnT	Todtmoos-Gneisanatexit-Formation	Helte kalifeldspatrich Orthogneise und Migmatite mit Einschaltungen von dunklen Bi-Qu-Plag-Paragneisen und Leptiniten sowie Einschüssen von Spinellserpentiniten, Hornblenditen und vereinzelt Amphiboliten, Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex; Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex; Sedimentationsalter Altpaläozoikum; darin enthaltene KE- „gnT“	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1091	1564	diW	Wiese-Wehra-Formation	Schwarzgraue bis grünliche metablastische Bi-Hbl-Gneise mit Kalifeldspat-Blasten bis 5 cm Größe, mit eingelagerten Linsen von Amphiboliten, Bi-Plag-Gneisen und ultrabasischen Gesteinen, Gebietsweise migmatitisch bis zur Ausbildung von granitoiden Bereichen und Aplitgängen; Südschwarzwald-Granit-Gneis-Komplex; Sedimentationsalter Ordovizium-Silur	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1122	0	HYTH	Hydrothermalgang	[EMg, E, M], Hydrothermale Mineral- und Erzgänge im Grund- und Deckgebirge, Alter teils paläozoisch, teils mesozoisch, teils känozoisch, oft mehrfach reaktiviert - Gliederung nach Gangtypen in Vorbereitung	K	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1810	1122	HYTH_A	— QF-Pb-Ag-Zn-Gang	Quarz-Flusspatgänge mit Pb-Ag-Zn-Erzen, überwiegend N-S-streichend, Typ Untermünstertal-Wiesental (Ganggruppe A bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1811	1122	HYTH_B	— QF-Pb-Gang	Quarz-Flusspatgänge mit Bleierzen, überwiegend N-S-streichend; Typ östlicher Schwarzwald (Ganggruppe B bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1812	1122	HYTH_C	— QK-Ag-Gang	Quarz-Kies-Fahlerzgänge, überwiegend NW-SE-streichend, Typ St. Ulrich; auch im Münsertal (Ganggruppe C bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1813	1122	HYTH_D	— QK-Sb-Gang	Quarz-Kies-Antimonerzgänge, Typ St. Ulrich; auch im Münsertal und bei Sulzburg (Ganggruppe D bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1814	1122	HYTH_E	— QBK-Pb-Zn-Gang	Quarz-Schwespat-Kalkspatgänge mit Pb-Zn-Erzen, überwiegend NE-SW-streichend, Typ Schaulandsgebiet (Ganggruppe E bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1815	1122	HYTH_F	— QB-Pb-Zn-Gang	Quarz-Schwespatgänge mit Pb-Zn-Erzen, überwiegend N-S-streichend, Typ Münsertal (Ganggruppe F bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1816	1122	HYTH_G	— Q-Fe-B-Gang	Quarz-Eisenspat-Schwespatgänge mit Kupferkies und Zinkblende, überwiegend NE-SW-streichend, Typ Untermünstertal (Ganggruppe G bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1817	1122	HYTH_H	— QB-Fe-Gang	Quarz-Schwespatgänge mit Eisenglanz, überwiegend E-W-streichend, Typ Sulzburg-Lampisweg (Ganggruppe H bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1818	1122	HYTH_I	— K-Cu-Gang	Kalkspat-Kupfererzgänge; Typ Rotenbach (Ganggruppe I bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1819	1122	HYTH_J	— As-Co-Gang	Arsenikies-Kobalterzgänge; Typ Sulzburg (Ganggruppe J bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1820	1122	HYTH_K	— QB-Pb-Gang	Quarz-Schwespatgänge mit Bleiglanz und Flussspat, überwiegend N-S-streichend im Zusammenhang mit Rheingrabenrandstörungen (Ganggruppe K bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1821	1122	HYTH_L	— QT-Fe-W-Bi-Gang	Quarz-Turmalingänge mit Hämatit, Wolframit, Scheelit und gediegen Wismut; Typ Rotgrabenec (Ganggruppe L bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1822	1122	HYTH_M	— BQ-Co-Ag-Ni-Bi-U-Gang	Schwespat- und Quarzgänge mit Co-Ag-Ni-Bi-U-Erzen, überwiegend NW-SE-streichend; Typ Wittichen, auch bei Reinerzau, Alpirsbach, Schiltach (Ganggruppe M bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1823	1122	HYTH_N	— Q-Ag-Gang	Silbererzführende Quarzgänge, Typ Baberst, überwiegend NE-SW-streichend; zu beiden Seiten der Kinzig zwischen Steinach und Haslach (Ganggruppe N bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1824	1122	HYTH_O	— Q-Sb-Gang	Antimonerzführende Quarzgänge Typ Ursula in Welschensteinach, überwiegend NE-SW-streichend; auch in Ludwig im Adlersbach (Ganggruppe O bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1825	1122	HYTH_P	— BF-Pb-Ag-Zn-Gang	Schwespat-Flusspatgänge, z. T. karbonatführend, mit Pb-Ag-Zn-Erzen, Typ Prinzbach; überwiegend NW-SE-streichend; auch in Schnellengen, Oberwolfach, Wildschapbach, im Hauserbach, Eisenbach (Ganggruppe P bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1826	1122	HYTH_Q	— BQ-Fe-Mn-Gang	Schwespat- und Quarzgänge mit Fe-Mn-Erzen, z. T. Wolfram und Uran führend, Typ Eisenbacher Revier, überwiegend NW-SE-streichend; auch im Hohberger Revier, Unterharmersbach, Neuenbürg (Ganggruppe Q bei Bliedner & Martin 1986, L. S. V bei Hofmann & Schürenberg 1979)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1827	1122	HYTH_R	— BF-Cu-Bi-Gang	Schwespat-Flusspatgänge mit Cu-Bi-Erzen, z. T. mit Fahlerz, überwiegend NW-SE-streichend, Typ Christophstal; bis ins Deckgebirge aufsetzend, um Freudenstadt, bei Hallwangen und Neubulach (Ganggruppe R bei Bliedner & Martin 1986)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1828	1827	HYTH_R_1	— B-Cu-Bi-Ag-Gang	Schwespatgänge mit Cu-Bi-Ag-Erzen, Subtyp Neubulach (Ganggruppe U bei Hofmann & Schürenberg 1979)	SFm	geeignet, kristallines Wirtsgestein
1829	1122	HYTH_S	— F-Gang	Flussspatgänge mit geringem Erzgehalt, W-E-streichend, Typ Käfersteige (Ganggruppe T bei Hofmann & Schürenberg 1979)	Fm	geeignet, kristallines Wirtsgestein

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 94: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Bayern

Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz
	Variszische Magmatite		SGr					
bmsGr+ga	Biotit-Muskovit-Gang, spät- bis postvariszisch							ungeeignet, kein Kristallingestein
Grf+ga	Granit-Gang, feinkörnig, spät- bis postvariszisch			Karbon-Perm				ungeeignet, andere Kristallingesteine
lkGrfm	Leukokrater Granit, fein- bis mittelkörnig	feinkörnig, hellgrau, meist mylonitisiert						geeignet, kristallines Wirtsgestein
Grf	Granit, feinkörnig, variszisch	n/a						
Grf.po	Granit, feinkörnig, porphyrisch, variszisch	n/a						
Grfm	Granit, fein- bis mittelkörnig, variszisch	Biotit überwiegt gegenüber Muskovit, z.T. porphyrisch mit Feldspateinsprenglingen (bis 2 cm), z.T. Fließregelung, z.T. deformiert						
Gmg	Granit, mittelkörnig, variszisch	n/a						
Gmg	Granit, grobkörnig							
Gmg	Granit, grobkörnig, porphyrisch							
Gmg	Granit bis Granodiorit, variszisch							
GDr-Dr	Granodiorit bis Diorit, variszisch							
qzDr	Quarzdiort, variszisch	n/a						
Dr	Diorit, variszisch	n/a						
To-Dr	Tonalit bis Diorit, variszisch	n/a						
	Magmatite Bayerischer Wald							
HD.Grm	Haidel-Pluton, Granit, mittelkörnig	"Haidelgranit"					Großer Intrusivkörper	
	Haidel-Pluton, Granit, mittelkörnig, mit Gneisschollen							
	Namenloser Pluton			323 Ma				
DS.Grm.po	Dreissessel Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch	"Dreissesselgranit i.e.S."		328-325 Ma, 321 Ma			Großer Intrusivkörper	
DS.Grg.po	Dreissessel Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch	"Steinbergergranit"						
DS.Gmg	Dreissessel Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig	"Haidmühler Granit"						
DS.Gmg+Gn	Dreissessel Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, mit Gneisschollen	"Haidmühler Granit"						
	Finsterauer Pluton			326-324 Ma			Großer Intrusivkörper	
	Finsterauer Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch							
	Finsterauer Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch oder Diorit							
	Finsterauer Pluton, Granodiorit, inhomogen							
	Finsterauer Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig							
	Finsterauer Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, mit Gneisschollen							
	Finsterauer Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch, Granit führend							
	Finsterauer Pluton, Granit, grobkörnig, mit Muskovit-Biotit-Gneisschollen							
	Namenloser Pluton			329-320 Ma				
	Namenloser Pluton			325 Ma				
	Namenloser Pluton bei Regen			321 Ma				
	Namenloser Pluton			319-321 Ma			Großer Intrusivkörper	
HZ.Gr	Hauzenberger Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, feinkörnig	z.T. mittelkörnig, z.T. mit biotitreichen Einschaltungen (bis 1 cm "Glimmernüsse"); "Hauzenberger Granit I"						
HZ.Gm	Hauzenberger Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, mittelkörnig	z.T. grobkörnig mit Kalifeldspateinsprenglingen; "Hauzenberger Granit II"; bei Dom z.T. mit Glimmer (bis 1.5 cm)						
HZ.GDr	Hauzenberger Pluton, Biotit-Granodiorit, fein- bis mittelkörnig	"Hauzenberger Granodiorit"						
	Fürstensteiner Pluton			312-321 Ma			Großer Intrusivkörper	
FSS	Fürstensteiner Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch	mit Kalifeldspateinsprenglingen, am Rand gleichkörnig und Muskovit führend; "Saldenburger Granit"; Zentralteil des Plutons						
FST	Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, mittelkörnig	bläulich-grau, gleichkörnig, "Tittlinger Granit"; am Rand des Plutons						
	Fürstensteiner Pluton, Granodiorit, inhomogen							
	Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, feinkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Tonalit, feinkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Tonalit, feinkörnig, mit Kalifeldspatgroßkristallen							
	Fürstensteiner Pluton, Tonalit, mittelkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Biotit-Granodiorit							
	Fürstensteiner Pluton, Biotit-Granit, fein- bis mittelkörnig, porphyrisch							
	Fürstensteiner Pluton, Biotit-Muskovit-Granit							
	Fürstensteiner Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, mittelkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Hornblende-Biotit-Granit bis Granodiorit							
	Fürstensteiner Pluton, Titanitflecken Granodiorit							
	Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, fein- bis mittelkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Hornblende-Biotit-Granodiorit, mittelkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Granit, mittelkörnig, ohne Großkristalle							
	Fürstensteiner Pluton, Hornblende-Biotit-Granodiorit, feinkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Biotit-Granit, porphyrisch mit dioritischen Schollen							
	Fürstensteiner Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch mit Schollen von fein- bis mittelkörnigem Granit							
	Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, mittelkörnig							
	Fürstensteiner Pluton, Granit bis Granodiorit, mittelkörnig, mit Gneisschollen							
	Lalling Pluton			319 Ma				
	Kartierung undifferenziert (Variszischer Granit)							
	Mettener Pluton			321, 324 Ma				
ME.Gr	Mettener Pluton, Granit, feinkörnig	n/a, Randbereich, weiflächiger Aufschluß						
ME.Gm	Mettener Pluton, Granit, mittelkörnig	Zentralteil						
ME.Grg	Mettener Pluton, Granit, grobkörnig	kleine Teile des Kernbereiches						
	Namenloser Pluton			325 (Granit), 316(Diorite)				
	Namenloser Pluton			322 Ma				
	Namenloser Pluton			324 Ma				
	Regensburger Wald Pluton		Fm	325 Ma			großer Intrusivkörper	
RW.Gr	Regensburger Wald Pluton, Granit, fein- bis grobkörnig	z.T. porphyrisch, "Kristallgranit I" oder Kristallgranit II"						
RW.Grg.po	Regensburger Wald Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch	"Kristallgranit I"						
RW.Gmg.G	Regensburger Wald Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch, Typ Gumpenberg	mit leistenförmigen und tafelligen Kalifeldspateinsprenglingen und feldspatreicher Matrix; "Varietät des Kristallgranit I"						
RW.bGm.M	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch, Typ Mantelberg	mit feldspatreicher Matrix und einzelnen tafelligen Kalifeldspateinsprenglingen; Biotit meist idiomorph; "Varietät des Kristallgranit I"						
RW.bGm.E	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittelkörnig, porphyrisch, Typ Eichberg	mit einzelnen, leistenförmigen Kalifeldspateinsprenglingen; "Varietät des Kristallgranit I"						
RW.bGm.K	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittelkörnig, porphyrisch, Typ Kager	mit einzelnen, meist zonierten Kalifeldspateinsprenglingen; "Varietät des Kristallgranit I"						
RW.Gr.po	Regensburger Wald Pluton, Granit, feinkörnig, porphyrisch	"Kristallgranit II"						
RW.Grfm.po	Regensburger Wald Pluton, Granit, fein- bis mittelkörnig, porphyrisch	"Kristallgranit II"						
	Regensburger Wald Pluton, Granit, mittelkörnig, porphyrisch							
	Regensburger Wald Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch							
	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch							
	Regensburger Wald Pluton, Biotit-Granit, mittel- bis grobkörnig, z.T. porphyrisch, Typ Schliersteines							
	Regensburger Wald Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch, Granat-führend							
	Regensburger Wald Pluton, Granit, grobkörnig, porphyrisch, mit Gneisschollen							
RW.G+Dr	Regensburger Wald Pluton, Granit, fein- bis grobkörnig, oder Diorit	in engraumigem Wechsel						
	Regensburger Wald Pluton							
NB.Gmg.po	Neuenburger Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch		Fm	~320 Ma			Intrusivkörper	
	Obervietacher Pluton		Fm	~320 Ma				
	Kartierung undifferenziert (Variszischer Granit)							
	Magmatite Oberpfälzer Wald							
	Rozvadov Granit			314 Ma			Großteil in Tschechien	
	Waldhaus-Miesstrunner Granit			313 Ma			Intrusivkörper	Teil in Tschechien
	Bárnauer Pluton							Großteil in Tschechien
BR.Gr	Bárnauer Pluton, Granit	Zweiglimmergranit, mittel- bis grobkörnig, meist gleichkörnig						
LB.Gr	Leuchtenberger Pluton, Granit	undifferenziert	Fm	325 Ma			großer Intrusivkörper	
LB.bGr	Leuchtenberger Pluton, Aplit							
LB.bGr.po	Leuchtenberger Pluton, Biotit-Granit	"Leuchtenberger Granit"; Zentralteil des Plutons						
LB.msGr	Leuchtenberger Pluton, Biotit-Granit	"Leuchtenberger Granit"; porphyrisch, Großteil der Intrusion						
LB.msGr	Leuchtenberger Pluton, Biotit-Muskovit-Granit	n/a, intermediäre Zone zwischen Rand- und Kernbereich des Plutons						
LB.akGr	Leuchtenberger Pluton, Alkalifeldspat-Granit	n/a, Randbereich des Plutons						
ST.Grg	Steinwald Pluton, grobkörnig	"Steinwald Granit"	Fm	312 Ma				
ST.Gm	Steinwald Pluton, mittelkörnig	"Friedenfeiser Granit"		321 Ma				
	Mitterteicher Pluton		Fm	310 Ma				
MT.Gm.po	Mitterteicher Pluton, Granit, mittelkörnig, porphyrisch	n/a						
MT.Gmg	Mitterteicher Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig	n/a						
	Flossenbürg-Pluton		Fm	310 Ma			großer Intrusivkörper	
FL.Gr	Flossenbürg-Pluton, Granit	Zweiglimmergranit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch, mit Kalifeldspateinsprenglingen; "Flossenbürg Granit"						
FL.Gr+R	Flossenbürg-Pluton, Granit, Randfazies	Zweiglimmergranit, mittelkörnig und teilweise aplitisch						
	Falkenberger Pluton		Fm	315 Ma			großer Intrusivkörper	
FB.Gr	Falkenberger Pluton, Granit	"Falkenberger Granit" ungeliedert						
FB.bGr	Falkenberger Pluton, Biotit-Granit, schwach porphyrisch							
FB.bGr	Falkenberger Pluton, Biotit-Granit, stark porphyrisch	"Falkenberger Granit" biotitreich						
FB.msGr	Falkenberger Pluton, Muskovit-Biotit-Granit, grobkörnig, schwach porphyrisch	"Liebensteiner Granit"; muskovitreich						
	Magmatite Fichtelgebirge							
	Fichtelgebirgs-Pluton		Fm	Karbon-Perm			großer Intrusivkörper	
FR	Fichtelgebirgs-Pluton, Granit, mittelkörnig	"Randgranit"						
FZ	Fichtelgebirgs-Pluton, Granit, feinkörnig, porphyrisch	"Zinngranit"						
FP	Fichtelgebirgs-Pluton, Granit, mittel- bis grobkörnig, porphyrisch	"Porphygranit"						
FSe	Fichtelgebirgs-Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, fein- bis mittelkörnig	"Selber Granit"						
FH	Fichtelgebirgs-Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, mittelkörnig	"Holzmühlgranit"						

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 94: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Bayern

Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz
FK	Fichtelgebirgs-Pluton, Biotit-Muskovit-Granit, mittel- bis grobkörnig	"Kerngranit"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
FKR	Fichtelgebirgs-Pluton, Biotit-Granit, mittel- bis grobkörnig, einschliessreich	"Kösseine-Randgranit"		300 Ma				ungeeignet, andere Kristallingesteine
FKW	Fichtelgebirgs-Pluton, Biotit-Granit (Syeno- bis Monzogranit), mittelkörnig, Granatführend, kontaminiert	"Kerngranit Typ Wolfsgarten"						ungeeignet, Kristallines Wertgestein
FRe	Fichtelgebirgs-Pluton, Granodiorit bis Diorit ("Redwitz")	"Redwitz" untergeordnet auch Gabbro, Gabbronorit		324 Ma				ungeeignet, Kristallines Wertgestein
FRe*KF	Fichtelgebirgs-Pluton, Granodiorit-Quarzdiorit-Diorit mit Kalifeldspateinsprenglingen	Redwitz-Porphyrgranit-Mischtyp						ungeeignet, Kristallines Wertgestein
Münchberger Masse			SGr					
Münchberger Masse, Albit-Pegmatit								
MBH	Hangendserie (Münchberger Masse)		Gr					
Obere Hornblende-Bändergneise			Fm					
MBH, Am	Hangendserie (Münchberger Masse), Amphibolit	schwach bis deutlich gebändert, weiß-schwarzgrün gefleckt bis gebändert, gelb- und dunkelgrüner Lagenwechsel; z.T. Klinozoisit-Epidot bis Epidot-Amphibolit, +/- gebändert		Neoproterozoikum-Karbon		Amphibolitfazies		
MBH, Am+hoGn	Hangendserie (Münchberger Masse), Oberer Hornblende-Bändergneis, vorwiegend Amphibolit- oder Hornblende-Gneislagen	Wechsellaagerung von Muskovit-Albit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter-Rhythmus		Neoproterozoikum-Karbon		Amphibolitfazies		
	Hangendserie (Münchberger Masse), Oberer Hornblende-Bändergneis, Granat-Amphibolit			Neoproterozoikum-Karbon				
MBH, msabGn	Hangendserie (Münchberger Masse), Oberer Hornblende-Bändergneis, vorwiegend helle Gneislagen	Wechsellaagerung von Muskovit-Albit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter Rhythmus, mächtigere Gneislagen überwiegen		Neoproterozoikum-Karbon				
MBH, msabGn+hoGn	Hangendserie (Münchberger Masse), Oberer Hornblende-Bändergneis, Muskovit-Albit-Gneis mit gelegentlichen Einschaltungen von Hornblende-Gneis; amphibolitische Lagen selten	Wechsellaagerung von Muskovit-Albit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter Rhythmus		Neoproterozoikum-Karbon				
formationslos								
MBH, epAm	Hangendserie (Münchberger Masse), Epidot-Amphibolit	n/a		Neoproterozoikum-Karbon		Epidot-Amphibolitfazies?		
MBH, gAm-EkAm	Hangendserie (Münchberger Masse), Granat-Amphibolit-Eklogit-Amphibolit	z.T. mit Amphibolit, weitgehend amphibolitisierte Eklogite, schwach bis deutlich gebändert		Neoproterozoikum-Karbon		Eklogit- bis Amphibolitfazies		
Untere Hornblende-Bändergneise			Fm					
MBH, AmGn'am	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Bändergneis, vorwiegend Amphibolitische Bändergneise in Amphibolitfazies	Wechsellaagerung von Muskovit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter-Rhythmus		Neoproterozoikum-Karbon		Amphibolitfazies		
MBH, AmGn'ek	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Bändergneis, vorwiegend Amphibolitische Bändergneise in Eklogitfazies	Wechsellaagerung von Muskovit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter-Rhythmus		Neoproterozoikum-Karbon		Eklogitfazies		
MBH, Ek+Am	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Eklogit, Eklogit-Amphibolit, Granat-Amphibolit	n/a		Neoproterozoikum-Karbon		Eklogit- bis Amphibolitfazies		
	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Hornblendeschiefer			Neoproterozoikum-Karbon				
	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Calcit-Marmor			Neoproterozoikum-Karbon				
	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Calcit-Marmor			Neoproterozoikum-Karbon				
	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Kalksilikate			Neoproterozoikum-Karbon				
	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Meta-Ultramafit oder Talkschiefer			Neoproterozoikum-Karbon				
	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Muskovitgneis (Paragneis), dicht			Neoproterozoikum-Karbon				
MBH, msGn'am	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, vorwiegend helle Gneislagen, in Amphibolitfazies	Wechsellaagerung von Muskovit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter-Rhythmus, helle Gneislagen meist mächtiger entwickelt und überwiegen (oder gleiche Anteile); mikrofaziell in Amphibolit- bzw. Muskovit-Albitfazies		Neoproterozoikum-Karbon		Amphibolitfazies		
MBH, msGn'ek	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, vorwiegend helle Gneislagen, in Eklogitfazies	Wechsellaagerung von Muskovit-Gneis mit Amphibolit und Hornblende-Gneis im Milli- bis Zehnermeter-Rhythmus, mikrofaziell in Eklogit-, Eklogitamphibolit-Granatamphibolitfazies		Neoproterozoikum-Karbon		Eklogitfazies		
MBH, msbGn	Hangendserie (Münchberger Masse), Unterer Hornblende-Bändergneis, Muskovit- bis Muskovit-Biotit-Gneis	Muskovit-Plagioklas-Gneis, z.T. sehr quarzreich, mit unterschiedlicher Beteiligung von Biotit, Kalifeldspat, Hornblende, Granat, und Magnetit, "Grenzgneis"		Neoproterozoikum-Karbon				
Liegendserie (Münchberger Masse)			Gr					
Meta-Magmatite			Fm					
MBL, Gn.au	Liegendserie (Münchberger Masse), Augengneis	Meta-Granit, stark/grobfaserig deformiert		Neoproterozoikum-Karbon				
MBL, Gno	Liegendserie (Münchberger Masse), Meta-Granit	Orthogneisgranitische Abkunft mit mehrphasiger, unterschiedlich durchgreifender Überprägung		Neoproterozoikum-Karbon				
MBL, mGDr	Liegendserie (Münchberger Masse), Meta-Granodiorit	mittelkörnig, hell- dunkel gefleckt mit Übergängen in Slängelgneis		Neoproterozoikum-Karbon				
MBL, Am	Liegendserie (Münchberger Masse), Amphibolit							
MBL, mGb	Liegendserie (Münchberger Masse), Meta-Gabbro	Saussurit-Gabbro, mittelkörnig, weiß-grün gefleckt		Neoproterozoikum-Karbon				
MBL, mGbN	Liegendserie (Münchberger Masse), Meta-Gabbrorit	n/a		Neoproterozoikum-Karbon				
	Liegendserie (Münchberger Masse), Meta-Ultramafit			Neoproterozoikum-Karbon				
MBL, msGn'fl	Liegendserie (Münchberger Masse), Muskovit-Biotit-Gneis	bankig-plattig-faseriger +/- heller Gneis, Faser-, Stängel-, und Lagengneis, seltener Augengneis und älterer Orthogneismylonit		Neoproterozoikum-Karbon		Amphibolitfazies		
formationslos								
MBL, Gno + Gnp	Liegendserie (Münchberger Masse), Ortho- oder Paragneis	Mischverband ortho- und paragneis Muskovit-Biotit-Granat-Gneise; prämetamorpher Durchdringungsverband von Sedimentgestein mit granitischen und granodioritischem Schmelzen		Neoproterozoikum-Karbon		Amphibolitfazies		
Meta-Sedimentgesteine			Fm					
MBL, grSl	Liegendserie (Münchberger Masse), Schiefer, graphitführend, Meta-Hornfels-Glimmerschiefer, graphitführend, Sericit-Graphit-Quarzit in Wechsel mit Sericit-Quarz-Graphitschiefer	hell- bis dunkelgrau, ebenflächig spaltend		Neoproterozoikum-Karbon				
MBL, miHf	Liegendserie (Münchberger Masse), Paragneis, fein- bis mittelkörnig ("Meta-Hornfels")	Meta-Hornfels-Gneis, Meta-Fleckschiefer, Meta-Knotenglimmerschiefer mit geringer Überprägung in Muskovit-Gneisfazies; Biotit(Muskovit-)Granat-Gneis, bis Chlorit-(Muskovit-)Granat-Gneis mit Granulitendenz und Meta-Hornfels-Granulit		Neoproterozoikum-Karbon		Amphibolit- bis Granulitfazies		
MBL, msGn'pl	Liegendserie (Münchberger Masse), Muskovit-Gneis	mittelkörnig, weißgelb, Platten- und Bändergneis; mit spärlichen Hornblende-Gneis- und Amphibolitlagen; orthogene Anteile nicht abgrenzbar		Neoproterozoikum-Karbon		Amphibolitfazies		
MBL, msbGn	Liegendserie (Münchberger Masse), Muskovit-Biotit-Gneis	mittelkörnig, hellgrau, vorwiegend sedimentären Ursprungs		Neoproterozoikum-Karbon		Amphibolitfazies		
MBL, IGn+msGn	Liegendserie (Münchberger Masse), Wechsellaagerung von Turmalin-Granat-Plagioklas-Gneis und Muskovit-Biotit-Gneis	schuppig, wellig-faserig deformiert, z.T. von Hornfelscharakter		Neoproterozoikum-Karbon		Amphibolitfazies		
Prasinit-Phyllit-Serie (Münchberger Masse)			Gr					
Prasinit-Phyllit-Serie, Phyllit								
Prasinit-Phyllit-Serie, Epidot-Amphibolit								
Prasinit-Phyllit-Serie, Epidot-Amphibolit und Phyllit								
Prasinit-Phyllit-Serie, Epidot-Amphibolit, foliert								
Prasinit-Phyllit-Serie, Meta-Basalt in Epidot-Amphibolitfazies								
Prasinit-Phyllit-Serie, Meta-Ultramafit								
Prasinit-Phyllit-Serie, Magnetit-Quarzit								
Prasinit-Phyllit-Serie, Phyllit-Quarzit bis Quarzit								
Prasinit-Phyllit-Serie, Talkschiefer								
Randamphibolit-Serie (Münchberger Masse)			Gr					
MBR, epAm'fm	Randamphibolit-Serie, Amphibolit bis Epidot-Amphibolit, fein- bis mittelkörnig	klein- bis mittelkörnig, schwarz bis grün, foliert, z.T. gebändert		Neoproterozoikum-Karbon		Amphibolitfazies		
MBR, epAm'g	Randamphibolit-Serie, Amphibolit bis Epidot-Amphibolit, grobkörnig	grobkörnig, dunkelgrün		Neoproterozoikum-Karbon		Amphibolitfazies		
MBR, miMPu	Randamphibolit-Serie, Meta-Ultramafit	"Serpentin"		Neoproterozoikum-Karbon				
Randamphibolit-Serie, Marmor								
Randamphibolit-Serie, Talkschiefer								
Saxothuringikum			SGr					
Saxothuringikum-Thüringische Fazies			SGr					
cuI	Unterkarbon-Ablagerung in Thüringischer Fazies	Ton- bis Sittschiefer, silig bis sandig gebändert, dunkelgrau mit Einlagerungen oder in Wechsellaagerung mit Sandstein oder Grauwacke, grau, lokal Einschaltungen von Konglomerat		Karbon, Missisippium				
cuHB	Cypridinschiefer			Karbon, Missisippium				
doCo	Conodontenschiefer (Thüringische Fazies)	Ton- bis Sittschiefer, z.T. tuffitisch, grau bis dunkelgrau, grüngrau, gelbgrau verwitternd, z.T. farblich gebändert, Conodonten führend		Karbon, Oberdevon				
Schleiz-Gruppe								
Vogelsberg- bis Göschwitz Formation								
d,I	Devon-Gestein (Thüringische Fazies, undifferenziert)	Tonschiefer, z.T. sapropellisch, z.T. Kalkknollen führend, blaugrau, schwarz, graugrün, violett, z.T. Knotenkalkstein, grau, Einlagerungen von Sandstein, Grauwacke, tuffitisch, Meta-Basaltuff, und -tuffit, selten Lydit, dunkelgrau		Devon				
doK+G.K	Knotenkalkstein	Kalkstein, grau, selten rot oder graugrün, knollig bis faserig durch dünne Tonschieferlamellen, mittel- bis dunkelgrau, rot, grün, nach oben Übergang in Tonschiefer mit Kalksteinknollen, "Flaserkalk"		Oberdevon				
Göschwitz-Formation								
Kahlte-Formation								
Görkwitz-Formation								
doGD	Görkwitz-Formation, Meta-Basalt, effusiv bis intrusiv	Meta-Basalt, dicht bis mittelkörnig, z.T. breccios, z.T. Mandelsteingefüge, z.T. Pilowsstrukturen, grau, graugrün, "Diabas"						
doGDpp	Görkwitz-Formation, Meta-Basalt, Pyroxen-porphyrisch	dicht bis feinkörnig, graubau, selten grün, mit Einsprenglingen von Augit und Chlorit; "Pyroxen-porphyrischer Diabas"						
doGB	Görkwitz-Formation, Meta-Basalt-Bombentuff	dicht bis grobkörnig, mit Lapilli und Bomben aus Meta-Basalt, z.T. mit Calcimandeln; "Diabas-Bombentuff"						
doGB	Görkwitz-Formation, Meta-Basaltuff-Breccie	dicht bis unterschiedlich körnig, grün, mit dunklen Fleckungen und z.T. Chloritmandeln, Lapilli und Blöcken führend aus Meta-Basalt, dicht bis porphyrisch, hellgrün, graugrün, dunkelgrau bis rotgrau, kantig; "Diabasuff-Breccie"						
doGDDt	Görkwitz-Formation, Meta-Basalt oder Meta-Basaltuff	Wechsellaagerung von Meta-Basalt, dicht- bis feinkörnig, z.T. mit Pilowsstrukturen und Meta-Basaltuff, z.T. Lapilli und Blöcke führend, grüngrau bis grün, "Diabas" und "Diabasuff"		Oberdevon				
doGDD	Görkwitz-Formation, Meta-Basalt, dicht- bis feinkörnig	blaugrau, graugrün, grün, rötlichgrau, z.T. mit Pilowsstrukturen, z.T. mit Mandelsteingefüge, "Diabas" und "Diabasmandelstein"						
doGDM	Görkwitz-Formation, Meta-Basalt, Mittel- bis grobkörnig	dunkelblaugrau, graugrün, grün, häufig intersertales Gefüge, meist intrusiv; "Diabas"						
Vogelsberg-Formation								

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 94: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Bayern

Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz
AW,Sf	Wunsiedel-Formation, Glimmerschiefer	Muskovit-Biotit-Glimmerschiefer (meist fleck- oder Knottenschiefer), Muskovit-Quarzit, Quarzit in Andalusit-Hornfelsfazies mit Einlagerungen von Amphibolit						ungeeignet, andere Kristallingesteine
Wetzeldorf-Abfolge								
WZ,mSg	Wetzeldorf-Abfolge, Meta-Sedimentgestein	phyllitischer Glimmerschiefer, Graphitischer Quarzit, grau und schwarz, Meta-Kieselschiefer, z.T. in Biotit- und Andalusit-Hornfelsfazies			Ordovizium bis Silur			ungeeignet, andere Kristallingesteine
WZ,grQt	Wetzeldorf-Abfolge, Graphit-Quarzit	"Metakieselschiefer"			Ordovizium bis Silur			ungeeignet, andere Kristallingesteine
WZ,ksAm	Wetzeldorf-Abfolge, Kalksilikat-Amphibolit	n/a			Ordovizium bis Silur			ungeeignet, andere Kristallingesteine
WZ,Gns	Wetzeldorf-Abfolge, Glimmerschiefer, Gneis, heller oder dunkler Quarzit	n/a			Ordovizium bis Silur			ungeeignet, andere Kristallingesteine
WZ,bpGn'a	Wetzeldorf-Abfolge, Biotit-Plagioklas-Gneis, aplitisches	n/a			Ordovizium bis Silur			ungeeignet, andere Kristallingesteine
WZ,sbGn'di	Wetzeldorf-Abfolge, Sillimanit-Biotit-Plagioklas-Gneis, diaphthorisch	Paragneis und Glimmerschiefer			Ordovizium bis Silur			ungeeignet, andere Kristallingesteine
Erbendorfer Grünschieferzone								
EG, nGn	Erbendorfer Grünschieferzone, Biotit-Gneis bis Gneisphyllonit	n/a			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Erbendorfer Grünschieferzone, Amphibolit				Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Erbendorfer Grünschieferzone, Epidot-Amphibolit, klein- bis mittelkörnig				Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EG, epAm'sf	Erbendorfer Grünschieferzone, Epidot-Amphibolit, feinkörnig, foliiert	"Prasinit"			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EG,mB	Erbendorfer Grünschieferzone, Meta-Basalt	Prasinit, Epidot-Amphibolit, Gabbro-Amphibolit, Meta-Basalt, fein- bis feinkörnig, foliiert, faserig, lagig, bankig			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EG,mGb	Erbendorfer Grünschieferzone, Meta-Gabbro, mittelkörnig	Gabbro-Amphibolit, Flasergabbro			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EG,mMPu	Erbendorfer Grünschieferzone, Meta-Ultramafit	Serpentin, Serpentin-Hornfels, mit kleineren Anteilen von Meta-Gabbro			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EG,ikSf	Erbendorfer Grünschieferzone, Meta-Ultramafit mit Tremolit-Chlorit- oder Talkschiefer	Serpentin-Hornfels, tritt v.a. in Randbereichen von EG,mMPu auf			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
Zone von Erbendorf-Vohenstrauß								
EV,mPe	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Meta-Pegmatit	n/a, Gänge, kleine Linsen, wenige m Durchmesser			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,mA+lkGr	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Meta-Aplit oder Meta-Leukogranit	n/a, Gänge			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,Gno	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Orthogneis	n/a			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,Am	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Amphibolit	n/a			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,bGn+mbGn	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Biotit-Gneis oder Biotit-Muskovit-Gneis	fein- bis mittelkörnig, mit wechselnden Anteilen an Diathen, Sillimanit, Andalusit, z.T. Graphit und Granat führend, z.T. mylonitisiert und kontaktmetamorph überprägt			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,bpGn	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Biotit-Plagioklas-Gneis, klein- bis mittelkörnig	n/a			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Chlorit-Amphibolit				Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,grGn	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Gneis, graphitführend	n/a			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Granat-Amphibolit, fein- bis feinkörnig				Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,ksAm	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Kalksilikat-Amphibolit	n/a			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,ksAm+mK	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Kalksilikat-Amphibolit mit einzelnen Marmorlagen, klein- bis mittelkörnig	Karbonat-führend, faserig bis bankig			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Meta-Gabbro				Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV, mGb,fs	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Meta-Gabbro, faserig	n/a			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Meta-Ultramafit				Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Mikroklin-Gneis, leukokratisch, fein- mittelkörnig				Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
EV,msbGn	Zone von Erbendorf-Vohenstrauß, Muskovit-Biotit-Gneis	in Biotit-Hornfelsfazies rekrystallisiert ("Zellengneis"), mit aplodischen Lagen, z.T. Granat führend (bis 7 mm), z.T. kontaktmetamorph überprägt			Neoproterozoikum bis Karbon			ungeeignet, andere Kristallingesteine
Moldanubikum sensu stricto								
				330-320 Ma Metamorphosealter		HT/NP, Crd-Sil-Bt-Kfs/Grt; gelegentlich Eklogite und Granulite (10-15 kbar)		ungeeignet, andere Kristallingesteine
Mm'A+mPe	Moldanubikum s. str., Meta-Aplit oder Meta-Pegmatit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,mGr	Moldanubikum s. str., Meta-Granit	Granit, mittelkörnig, foliiert, gangartige Vorkommen						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,KS	Moldanubikum s. str., Kalksilikatgestein							ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,KS'ba	Moldanubikum s. str., Kalksilikatgestein, gebändert	teilweise mit Marmorlagen						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,mMb	Moldanubikum s. str., basischer Meta-Magmatit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Am	Moldanubikum s. str., Amphibolit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,gtAm	Moldanubikum s. str., Granat-Amphibolit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,mMPu	Moldanubikum s. str., Meta-Ultramafit	überwiegend Serpentin						ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Amphibol-Pyroxen-Plagioklas-Biotit-Gneis						Vorspessart?	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,qzGnp	Moldanubikum s. str., Paragneis, quarzreich	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,grGn,fs	Moldanubikum s. str., Gneis, Graphit-führend, faserig	blaugrau, massig, nichtgebänderter Kalifeldspat-Plagioklas-Biotit-Gneis, Lagerbau durch parallel angeordnete Fasern von Biotit-Graphit-Gneis, "Flasergneis"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ikGn	Moldanubikum s. str., Leukokrater Gneis	hellgrau bis hellbeige, fein- bis mittelkörnig, Kalifeldspatreich, z.T. mit Granat (bis 1 cm), kleines Vorkommen					Asungangsgestein unbekannt	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Gn+Dx	Moldanubikum s. str., Gneis oder Diatexit, wechsellagernd	Wechsellagerung von Metablastischem Biotit-Plagioklas-Gneis, Metatektischem Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis, Diatexitischem Gneis und Diatexit; Gefügevariation zwischen lagig, schlierig und massig						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Gno	Moldanubikum s. str., Orthogneis	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Gn'mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Gneis	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Gn'dx	Moldanubikum s. str., Diatexitischer Gneis	n/a					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,gtGn'dx	Moldanubikum s. str., Diatexitischer Gneis, granatführend	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Gn'dx+Gr	Moldanubikum s. str., Diatexitischer Gneis mit Einschaltungen von Granit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Gn,ba	Moldanubikum s. str., Bändergneis	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bpGn	Moldanubikum s. str., Biotit-Plagioklas-Gneis	n/a					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,qzbpGn	Moldanubikum s. str., Biotit-Plagioklas-Gneis, quarzreich	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,msbGn	Moldanubikum s. str., Muskovit-Biotit-Gneis bis Biotit-Plagioklas-Gneis	Cordierit und Sillimanit führend mit Kalksilikateinlagerungen, z.T. diaphthorisch, "Diaphthorit I"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,mschSf	Moldanubikum s. str., Muskovit-Chloritschiefer, diaphthorisch	z.T. granatführend, "Diaphthorit II"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,gtsgSf	Moldanubikum s. str., Granat-Sillimanit-Glimmerschiefer	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ksGn	Moldanubikum s. str., Biotit-Sillimanit-Gneis	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Sgn	Moldanubikum s. str., Sillimanitflecken-Gneis	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bGn'mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Gneis	meist hell-dunkel gebändert, z.T. feinelagig, mit Quarz-Mobilisaten; mit Einschaltungen von Kalksilikatgesteinen, feinkörnigen Biotit-Plagioklas-Gneisen					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bpGn'mx'ba	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Gneis, gebändert	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bp+gtcsGn	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Plagioklas-Gneis oder Granat-Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis	n/a					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bpGn,mb	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Plagioklas-Gneis, metablastisch	"Perlgnies"					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bpGn,mb+Gr	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Plagioklas-Gneis, metablastisch, mit Einschaltungen von Granit	n/a					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,bpGn'mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Biotit-Plagioklas-Gneis	n/a					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,gtbGn'mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Granat-Biotit-Gneis	n/a, kleines Vorkommen, Birkenberg bei Stratwies						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,csGn'mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis	mit Quarz- und Feldspatlinen und -schlieren, oft Lagerbau und/oder agmatisch			Neoproterozoikum bis Karbon		Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,csGn'mx'mb	Moldanubikum s. str., Metatektischer Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis, metablastisch	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,gtcsGn'mx	Moldanubikum s. str., Metatektischer Granat-Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis	mit Quarz-Feldspatlinen und -schlieren, oft agmatisch und/oder Lagerbau, häufig Granat (bis 1 cm)					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Metatektischer Granat-Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis, metablastisch							ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,csGn'mx'+Gr	Moldanubikum s. str., Metatektischer Granat-Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneis, mit Einschaltungen von Granit							ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Metatektischem Gneis mit Einschaltungen von Diatexit							ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Dx	Moldanubikum s. str., Diatexit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Dx,h	Moldanubikum s. str., Homogener Diatexit	"Körneltgneis"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Dx,h+Gr	Moldanubikum s. str., Homogener Diatexit mit Einschaltungen von Granit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Mdx,h	Moldanubikum s. str., Homogener Diatexit mit Kalifeldspatgroßkristallen	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Diatexit oder homogener Diatexit, wechsellagernd							ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Diatexit mit Einlagerungen von metablastischem Gneis							ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,cDx	Moldanubikum s. str., Cordieritflecken-Diatexit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,MDx	Moldanubikum s. str., Mitterfaser Diatexit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Dx+Gn'mx	Moldanubikum s. str., Diatexit mit Einschaltungen von metatektischem Gneis	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,Dx+Gr	Moldanubikum s. str., Diatexit mit Einschaltungen von Granit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
MOGDr	Moldanubikum s. str., Diatexit mit Einschaltungen von Odwieser Granodiorit	Paragranodiorit "Kollnburger Granodiorit"					Para-Gneis	ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Diatexit mit großen Kalifeldspatkristallen							ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ikDx	Moldanubikum s. str., Heller Diatexit	n/a					Anatexite oder damit verbundene Granuloide	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ikkDx	Moldanubikum s. str., Heller Diatexit mit Kalifeldspatgroßkristallen	n/a		Karbon				ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ikDx+Gr	Moldanubikum s. str., Heller Diatexit mit Einschaltungen von Granit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ikopxDx	Moldanubikum s. str., Heller Diatexit, hypersten führend						Granulitfazies?	ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,milDx'GDr	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit granodioritischer bis dioritischer Zusammensetzung	"Paalit"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit granodioritischer bis dioritischer Zusammensetzung und Kalifeldspatgroßkristallen							ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,milDx'Gr	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit granitischer bis granodioritischer Zusammensetzung	"Paalit"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,mikDx'Gr	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit granitischer bis granodioritischer Zusammensetzung und Kalifeldspatgroßkristallen	"Paalit"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,milDx'qzDr	Moldanubikum s. str., Dunkler Diatexit mit quarzdioritischer Zusammensetzung	"Paalit"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,hcDx	Moldanubikum s. str., Hornblende Diatexit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,ghoDx	Moldanubikum s. str., Hornblende Diatexit, Granat-führend	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
M,opx,Dx	Moldanubikum s. str., Diatexit, hypersten führend	n/a					Granulitfazies?	ungeeignet, andere Kristallingesteine
Gabbro-Amphibolit-Masse								
GA,Pe	Gabbro-Amphibolit-Masse, Pegmatit	n/a; Gänge						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,Grfm	Gabbro-Amphibolit-Masse, Granit, fein- bis mittelkörnig	n/a; Gänge						ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Gabbro-Amphibolit-Masse, Granat-Feldspat-Gneis	Linsen-Gangartige Vorkommen						ungeeignet, andere Kristallingesteine

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 94: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Bayern

Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz
GA,IKGn	Gabbro-Amphibolit-Masse, Leukokrater Gneis	saurer bis intermediärer Meta-Vulkanit und Meta-Tuffe, kleine Linsen in Basalt-Gabbro						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,msbGn	Gabbro-Amphibolit-Masse, Muskovit-Biotit-Gneis	"Glimmergneis"; Linsen-Gangartige Vorkommen						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,mGb	Gabbro-Amphibolit-Masse, Meta-Gabbro	Amphibolit, Granat-Amphibolit, Meta-Gabbro, mittel- bis grobkörnig, weitgehend regelloses Gefüge; "Gabbro-Amphibolit"						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,Dr	Gabbro-Amphibolit-Masse, Diorit	überwiegend Hypersthen führend; "Ferrodiort"; teilweise duktil deformiert						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,Gb,fs	Gabbro-Amphibolit-Masse, Gabbro, flaserig	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,Gb	Gabbro-Amphibolit-Masse, Gabbro	Gabbro, Olivin-Gabbro, Gabbronorit, untergeordnet Leukogabbro, z. T. grobkörnig, teilweise duktil deformiert und unalialisiert						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,Amfm	Gabbro-Amphibolit-Masse, Amphibolit, fein- bis mittelkörnig	basischer Meta-Vulkanit, z. T. kontaktmetamorph überprägt						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,Am	Gabbro-Amphibolit-Masse, Amphibolit	Amphibolit, Granat-Amphibolit, Metagabbro ("Gabbroamphibolit"); meist mittelkörnig, untergeordnet fein- bzw. grobkörnig, teilweise Amphibolitmylonit						ungeeignet, andere Kristallingesteine
GA,mMPu	Gabbro-Amphibolit-Masse, Meta-Ultramafit	n/a						ungeeignet, andere Kristallingesteine
	Kristallin im Nördlinger Ries		SGr					?
		Paragneise, Amphibolite, Hornblende-Gneise, Flasergneise, Granite; Bohrkernprofil siehe: Bauberger 1974, Geol. Bav. 72						
	Kristalliner Vorspessart		SGr					
	Barytgang			Tertiär				
	Quarzgang, spät bis postvariszisch			Karbon bis Trias				
Lp	Lamprophy, spät- bis postvariszisch	n/a						
VS,Pe	Kristalliner Vorspessart, Apatit	n/a						
	Kristalliner Vorspessart, Pegmatit	n/a						
	Kristalliner Vorspessart, Basalt	n/a						
VS,mB	Kristalliner Vorspessart, Rhyolith	Amphibolit und Hornblende-Plagioklas-Gneis		Neoproterozoikum bis Devon	Gänge, Meter-Bereich			
	Kristalliner Vorspessart, Meta-Basit							
	Kristalliner Vorspessart, Meta-Ultramafit							
	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex		Fm	Karbon				
VSQd, A	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Apatit	"Apatitgranit"					keine Stücke	
VSQd,KfGDr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Granodiorit mit Kalifeldspatporphyroblasten	kalifeldspatmetablastisch aus Altbestand, partienweise plutonitartig homogen, partienweise inhomogen schlierig mit basischen Schollen und Schlieren und Grobkristallen von Kalifeldspat					begrenzte Vorkommen in VSQd, GDr	
VSQd,GDr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Granodiorit	kalifeldspatmetablastisch aus Altbestand, partienweise plutonitartig homogen, partienweise inhomogen schlierig mit basischen Schollen und Schlieren						
VSQd,mGDr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Meta-Granodiorit	Biotit-Plagioklas-Gneis					kommt im Kontaktbereich zwischen VSQd, Dr und VS, Qd, Gr-Dr vor	
VS, Qd, Gr-Dr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Granit bis Diorit	"Aplodiorit bis Granit"						
VSQd,Dr	Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex, Diorit	plagioklasmetablastisch aus Altbestand, partienweise plutonitartig homogen, partienweise inhomogen schlierig (mit basischen Schollen und Schlieren mit sukzessiver Einsprossung von Kalifeldspat)						
	Rotgneis Komplex		Fm	Silur bis Devon		Mitteldruck-Amphibolitfazies		
	Rotgneis-Komplex, Glimmerschiefer bis glimmerreicher Paragneis							
VSrg,msbGn'pl	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis	körnig-plattig, z. T. Feldspat-Augengneis; "Schöllkrippener Gneis"						
VSrg,msbGn'pl,gl	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis, muskovitreich	z. T. Muskovit-Plagioklas-Gneis; muskovitreiche, stärker foliierte Randzone, z. T. paragen; "Schöllkrippener Gneis"						
VSrg,msbGn	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis	körnig-flaserig, z. T. Feldspat-Augengneis; "Goldbacher Gneis"			weitflächig aufgeschlossen			
VSrg,msbGn'fl,g	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis ("Goldbacher Gneis") oder Glimmerschiefer	z. T. mit Rekrystallisation und paragenen Schollen						
VSrg,msbGn'fs	Rotgneis-Komplex, Muskovit-Biotit-Gneis, muskovitreich	muskovitreiche, stärker foliierte Randzone; "Goldbacher Gneis"						
	Geiselbach-Formation		Fm	Silur bis Devon		Mitteldruck-Amphibolitfazies		
VSgb,Gnp	Geiselbach-Formation, Paragneis	staurolithfrei bis Zweiglimmerschiefer, quarzreich, z. T. mit Plagioklas			~ 350 m ?			
VSgb,Qt+gSf	Geiselbach-Formation, Quarzit-Glimmerschiefer Wechsellagerung	Glimmerschiefer, quarzitsch						
VSgb,Qt	Geiselbach-Formation, Quarzit, Quarzitschiefer	n/a						
VSgb,msbSf	Geiselbach-Formation, Muskovit-Biotitschiefer	quarzreich, ohne Plagioklas; "Zweiglimmerschiefer"						
	Hörstein-Huckelheim-Formation		Fm	Ordovizium bis Silur		Mitteldruck-Amphibolitfazies		
VSHH,msbSf	Hörstein-Huckelheim-Formation, Muskovit-Biotitschiefer	quarzreich, ohne Plagioklas; "Zweiglimmerschiefer"						
VSHH,Gnp	Hörstein-Huckelheim-Formation, Paragneis	staurolithfrei bis Zweiglimmerschiefer, quarzreich, z. T. mit Plagioklas						
VSHH,stGn	Hörstein-Huckelheim-Formation, Staurolith-Granat-Plagioklas-Gneis	n/a						
VSHH,Qt	Hörstein-Huckelheim-Formation, Quarzit, Quarzitschiefer	n/a						
	Mömbris-Formation		Fm	Kambrium-Ordovizium		Mitteldruck-Amphibolitfazies		
VSMm,Dx'to	Mömbris-Formation, Tonalitischer Diatexit	"Quarz-Plagioklasfels"					Linsen, Lagen in VSMm,stGn	
VSMm,msGn	Mömbris-Formation, Muskovit-Plagioklas-Gneis	n/a					Linsen, Lagen in VSMm,stGn	
VSMm,qzSf	Mömbris-Formation, Quarz-Serechtschiefer	n/a					Begrenzte Vorkommen in VSMm,stGn	
VSMm,Qt	Mömbris-Formation, Quarzitschiefer	n/a					Linsen, Lagen in VSMm,stGn	
VSMm,gtGn	Mömbris-Formation, Granat-Plagioklas-Gneis	n/a					Linsen, Lagen in VSMm,stGn	
VSMm,stGn	Mömbris-Formation, Staurolith-Granat-Plagioklas-Gneis	n/a					weitflächig anstehend	
	Aizenu-Formation		Fm	Neoproterozoikum bis Kambrium	> 1000 m	Mitteldruck-Amphibolitfazies		
	Aizenu-Formation, Graphit-Quarzit, Sericit-Graphit-Quarzit						Lage in VSAz,bGn, Meterbereich	
VSAz,bGn	Aizenu-Formation, Biotit-Gneis							
VSAz,Am+Gn	Aizenu-Formation, Amphibolit-Gneis-Wechsellagerung	Amphibolit bis Quarz-Amphibolit, seltener Hornblende-Plagioklas-Gneis wechsellagernd mit Biotit-Granat-Plagioklas-Gneis bis -schiefer						
	Eiterhof-Formation		Fm	Neoproterozoikum bis Kambrium	> 1000 m	Mitteldruck-Amphibolitfazies		
VSEI, Amp (Karbonat-Silikatfels)	Eiterhof-Formation, Amphibolit, Pyroxen-Gneis (Karbonat-Silikatfels)	mit orthogenen Anteilen, z. T. foliiert, kleinblästisch					Lagen, Meter-Dekameter	
VSEI,Gno,au	Eiterhof-Formation, Augengneis, Biotit-Plagioklas-Gneis	z. T. mit Kalifeldspatgroßkristallen, möglicherweise orthogen						
VSEI,Gnp	Eiterhof-Formation, Paragneis	n/a						
	Eiterhof-Formation, Marmor bis Silikatmarmor						Linsen, Lagen, Meter-Bereich	
VSEI,Gn'pl	Eiterhof-Formation, Gneis	Leptit-ähnlich; "Plattengneis"					Lagen, Meter-Dekameter	
VSEI,bhoGn	Eiterhof-Formation, Biotit-Hornblende-Gneis bis schiefer	Biotit-Hornblende-Gneis bzw. -schiefer, ockergelb bis braun, feinkörnig mit Übergängen in gebänderten Karbonat-Silikatfels; "Marmorbegleitschiefer"					Lagen, Meter-Dekameter	
VSEI,grQt	Eiterhof-Formation, Graphit-Quarzit	cm-mächtige Wechsellagerung von Grob- und Feinquarziten mit Übergängen zu Pergneis und feinkörnigem Paragneis						
	Haibach-Komplex		Fm	Silur bis Devon		Mitteldruck-Amphibolitfazies		
VSHa,bGn	Haibach-Komplex, Biotit-Gneis	mittelkörnig, (gleichkörniger Biotit-(Muskovit)-Mikrokin-Plagioklas-Gneis) mit gutem Parallelgefüge bis Lagenbau, Übergängen in Stängel- und Flasergneis, Einschaltungen von Biotit-Plagioklasschiefer- und Muskovit-Gneislagen			> 1000 m			
	Haibach-Komplex, Biotit-Muskovit-Gneis							
	Schweinheim-Formation		Fm	Neoproterozoikum		Mitteldruck-Amphibolitfazies		
VSSw,Sf+Qt	Schweinheim-Formation, Muskovit-Biotitschiefer oder Quarzit	Muskovit-Biotitschiefer, quarzitsch und Muskovit-Quarzit					Dekameter- bis Hektameter Bereich	
VSSw,msbSf	Schweinheim-Formation, Muskovit-Biotitschiefer bis Gneis	feldspatreicher Muskovit-Biotitschiefer bis Muskovit-Biotit-Gneis					> 1000 m	

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen

ungeeignet, kein
 Kristallingestein
 ungeeignet, andere
 Kristallingesteine
 geeignet, Kristallines
 Vulkangestein

System	Gruppe	Folge	Formation	ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz					
Perm	Werra-Becken	Zechstein	Zechstein 7 (Z7) (Fulda-Folge)	Fulda-Fm.																			
			Zechstein 6 (Z6) (Friesland-Folge)	Friesland-Fm. (zFr)																			
			Zechstein 5 (Z5) (Ohre-Folge)	Ohre-Fm. (zO)																			
			Zechstein 4 (Z4) (Aller-Folge)	Aller-Fm. (zA)																			
			Zechstein 3 (Z3) (Leine-Folge)	Leine-Fm. (zL)																			
			Zechstein 2 (Z2) (Staßfurt-Folge)	Staßfurt-Fm. (zS)																			
			Zechstein 1 (Z1) (Werra-Folge)	Werra-Fm. (zW)																			

Perm
 Werra-Becken
 Die Hessischen Becken sind in mehrere untereinander verbundene Einzelbecken gegliedert: Das Wetterau-, das Fulda-, das Haune- und das Eisenacher Becken als Teil des Werra-Beckens. Für das Fulda-Becken und das Haune-Becken sind lithostratigraphische Gliederungen des Rotliegend noch nicht etabliert.

System	Gruppe	Folge	Formation	ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz					
Perm (Dyes)	Rotliegend	Zechstein	Zechstein 7 (Z7) (Fulda-Folge)	Fulda-Fm.																			
			Zechstein 6 (Z6) (Friesland-Folge)	Friesland-Fm. (zFr)																			
			Zechstein 5 (Z5) (Ohre-Folge)	Ohre-Fm. (zO)																			
			Zechstein 4 (Z4) (Aller-Folge)	Aller-Fm. (zA)																			
			Zechstein 3 (Z3) (Leine-Folge)	Leine-Fm. (zL)																			
			Zechstein 2 (Z2) (Staßfurt-Folge)	Staßfurt-Fm. (zS)																			
			Zechstein 1 (Z1) (Werra-Folge)	Werra-Fm. (zW)																			

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, Kristallines
Wirtgestein

System	Gruppe	Folge	Formation	ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz
Perm (Dyast)	Zechstein	Zechstein 7 (Z7) (Fulda-Folge)	Fulda-Fm.								am Top einzelne rhyolitische Tuffe		mind. 228 m			Kowalczyk, G. & Herbst, A. (2012): Rotliegend in den Hessischen Becken. – In: Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: Koordination und Redaktion: H. Lütznauer & G. Kowalczyk für die Subkommission Perm-Trias); Stratigraphie von Deutschland X, Rotliegend; Teil I: Innervarsische Becken. – Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Heft 61: 378-417; Hannover.		
		Zechstein 6 (Z6) (Friesland-Folge)	Friesland-Fm. (zFr)								durchweg grau gefärbte Sedimenten (Konglomerate, feidsandsteine Sandsteine, Silt- und Tonsteine) verzweigt und mäandrierender Flüsse sowie aus Stillwasserabsätzen (Seen, Altarme). Sie enthält eine relativ reiche Fauna und Flora bis hin zur Bildung geringmächtiger Kohleflöze. Am Top treten einzelne rhyolitische Tuffe auf.							
		Zechstein 5 (Z5) (Ohre-Folge)	Ohre-Fm. (zO)															
		Zechstein 4 (Z4) (Aller-Folge)	Aller-Fm. (zA)															
		Zechstein 3 (Z3) (Leine-Folge)	Leine-Fm. (zL)															
		Zechstein 2 (Z2) (Staßfurt-Folge)	Staßfurt-Fm. (zS)															
		Zechstein 1 (Z1) (Werra-Folge)	Werra-Fm. (zW)															
Perm (Dyast)	Rotliegend	Oberrotliegend	Bleichenbach-Formation						MARELL (1989) bezeichnet die Rodenbach-Fm. als Die Bleichenbach-Fm. bildet den obersten Längen-Schichten und		Die Rodenbach-Fm. besteht aus Konglomeraten und Die Bleichenbach-Fm. bildet den Abschluss der Rotliegend-		Moret-Sch. bis mindestens 60 m, wahrscheinlich bis gesamte Längen-Sch. mindestens 100 m, wahrscheinlich über 130 m; Dieburg-Schichten mindestens 15 m, wahrscheinlich über 30 m			Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (Hrsg. J2009): Hydrogeologie von Hessen – Odenwald und Spandlinger Horst. - Grundwasser in Hessen 2, 39. Wiesbaden, ISBN 978-3-89026-961-0. Marell, D. (1989): Das Rotliegende zwischen Odenwald und Taunus (Dissertation Univ. Frankfurt am Main, 1987). - Geologische Abhandlungen Hessen Band 84, 1-128. Wiesbaden. GÜK200 CC5318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost.		
		Unterrrotliegend	Schöneck-Formation			M		Die Schöneck-Formation lässt sich mit der Donnersberg-Formation (Nahe-Subgruppe des Saar-Nahe-Beckens) parallelisieren. Sie entspricht den Längen-Schichten und Roddorf-Schichten von MARELL (1989)	basische bis intermediäre Vulkanite ("Melaphyre") an der Basis: Basalt, Olivinbasalt, Andesit	Aufreihen basischer und intermediärer Vulkanite an der Basis. Es handelt sich um Decken von schwarzen, blaugrauen bis rotbraunen Ergussgesteinen, blasenreich (Mandelstein), Tuffen und Tuffiten (GÜK 200). Die nichtvulkanische Abfolge besteht aus fluviatilen Sandsteinen, die z. T. Vulkanitgerölle führen und in die stellenweise Vulkanite, im obersten Abschnitt auch dünne Algenkalke (früher Plattenkalke) eingeschaltet sind.							Vulkanite sind kein endlagerrelevantes Kristallin	
			Düdelshaus-Formation Allenstadt-Formation Lindheim-															

Eisenacher Becken als Teil des Werra-Beckens

System	Gruppe	Folge	Formation	ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz	
Perm (Dyast)	Zechstein	Zechstein 7 (Z7) (Fulda-Folge)	Fulda-Fm.																
		Zechstein 6 (Z6) (Friesland-Folge)	Friesland-Fm. (zFr)																
		Zechstein 5 (Z5) (Ohre-Folge)	Ohre-Fm. (zO)																
		Zechstein 4 (Z4) (Aller-Folge)	Aller-Fm. (zA)																
		Zechstein 3 (Z3) (Leine-Folge)	Leine-Fm. (zL)																
		Zechstein 2 (Z2) (Staßfurt-Folge)	Staßfurt-Fm. (zS)																
		Zechstein 1 (Z1) (Werra-Folge)	Werra-Fm. (zW)																
Perm (Dyast)	Rotliegend	Oberrotliegend	Bleichenbach-Formation				Die wenigen Fossilfunde können nur generell auf hohes Rotliegend-Alter hinweisen. Die meisten paläomagnetischen Proben aus der	Eisenach-Fm.			keine, nur Sedimente	Die Bleichenbach-Formation entspricht der Beckenfazies der Eisenach-Formation im Eisenacher Becken (Kowalczyk & Herbst 2012). Die Eisenach-Fm.		Die Mächtigkeit der Eisenach-Formation erreicht im überbaggigen Ausstrich 400 m. Nach SE keilt sie bei Bad Liebenstein aus. Die variable			Lütznauer, H., Andreas, D., Schneider, J.W., Wögl, S. & Werneburg, W. (2012): Stefan und Rotliegend im Thüringer Wald und seiner Umgebung. –		Sedimente sind kein Kristallin
		Unterrrotliegend	Schöneck-Formation Düdelshaus-Formation Allenstadt-Formation Lindheim-																

Gliederung der Zechstein-Randfazies am Ostrand des Rheinischen Schiefergebirges (Hessen) in Gruppen und Formationen
Außerhalb der Hessischen Becken ist eine formale lithostratigraphische Klassifizierung für das Rotliegend am Ostrand des Rheinischen Schiefergebirges (Frankenberger Bucht) etabliert. Für das ehemalige „Ältere Konglomerat“ bzw. „Ältere Frankenberger Konglomerat“ wird die Bezeichnung „Battenberg-Formation“ eingeführt. Sie besteht überwiegend aus Schutt- und Schwemmfächersedimenten, sowie einzelnen äolischen Dünesedimenten und wenigen pelitischen Lagen. Sie entspricht der Rodenbach-Formation oder auch der grobklastischen Fazies der Eisenach-Formation. Sie verzahnt sich jedoch mit dem basalen marinen Zechstein (z1). Sedimente in der Fazies des Weißliegend fehlen hier.

Lithostratigraphie		Lithostratigraphie		ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz
Zechstein	Zentral	Südwest-Rand	Fulda-Fm.															
			Friesland-Fm. (zFr)															
			Ohre-Fm. (zO)															
			Aller-Fm. (zA)															
			Leine-Fm. (zL)															
			Staßfurt-Fm. (zS)															
			Werra-Fm. (zW)															
Rotliegend-Gruppe	zentral	Südwest-Rand	Battenberg-Formation (zB)															
			Battenberg-Formation (zB)															

SW-Hessen mit Odenwälder Zechstein

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, Kristallines
Wirtgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz
Neuenhof-Formation	Tigersandstein-Fm.			Spätes Perm. Alterseinstufung durch lithostratigraphische Korrelation zu den nördlich anschließenden „Brockelschiefern“ der Langenthal-Formation und wegen Überlagerung durch frühtriasischen	Tigersandstein-Fm.		Die Formation besteht aus einer Abfolge fein- bis mittelkörniger, lagenweise auch grobkörniger grauer Sandsteine („Tigersandstein“ i. e. S.) in metamächtigen Bänken und breiten Rinnefüllungen, in die mit vertikaler und		Mittlere Mächtigkeit 20-60 m, Auskeilen nach Norden und Süden teilweise durch Faziesvertretung durch Kimbach- (im S) und Langenthal-Formation (im N) bedingt. Maximale Mächtigkeit ca. 70 m (südliche Fränkische Senke).			Nitsch, E.: Tigersandstein-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 09.03.2011. [cited 28.04.2006]. Record No. 5000018. Available from: https://lithoLex.bgr.de		Sedimente sind kein Kristallin
				Kartierung und Bohrungsaufnahmen; sedimentpetrographische Untersuchungen (SCHWEISS 1984), paläo-geographische Vergleiche (SCHWEISS 1984).	Langenthal-Fm.		Die Langenthal-Formation wird aus rotbraunen, glimmerführenden Ton- und Schluffsteinen aufgebaut, denen einzelne geringmächtige helle Sandsteinlagen		Mittlere Mächtigkeit 20-30 m; maximale Mächtigkeit 65 m (östlicher Odenwald, Bohrung Bad König), 44 m (südlicher Kraichgau, Bohrung Dürrenz).			Subkommission Perm-Trias: Langenthal-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 31.05.2010. [cited 28.04.2006]. Record No. 6002021		Sedimente sind kein Kristallin
Langenthal-Fm.				Spätes Perm. Die Alters-einstufung erfolgt nach lithostratigraphischer Korrelation mit der Beckenzones und diskordanter Auflagerung auf frühpermischen Sedimenten und	Kimbach-Fm.		Die Formation besteht aus schlecht sortierten Arkosebrezien, Arkosen und Sandkonglomeraten im Wechsel mit Arkosesandsteinen, die örtlich vorherrschen		Mittlere Mächtigkeit 10-30 m, maximale Mächtigkeit 35-40 m (Schramberg, Altmersbach a. W.)			Nitsch, E.: Kimbach-Formation. In LithoLex (Online-Datenbank). Hannover: BGR. Last updated 09.03.2011. [cited 28.04.2006]. Record No. 5000017. Available from: https://lithoLex.bgr.de		Sedimente sind kein Kristallin
Zechsteindolomit-Formation				Biostratigraphische Korrelation und paläogeographische Vergleiche mit der angrenzenden	Zechsteindolomit-Formation		Wechselfolgen von Dolomitstein, mikritisch bis mikrosparitisch, teilweise oolithisch.		Mittl. M. im Gebiet der Fränkischen Senke meist 20 bis 50 m, nach Süden und Norden auf unter			Subkommission Perm-Trias: Zechsteindolomit-Formation. In LithoLex (Online-		Sedimente sind kein Kristallin
Neuenhof-Formation				Nach Kozur (1988) sprechen Funde von	Neuenhof-Formation		Die Neuenhof-Formation umfasst		Mittl. M. 10-15 m; die Mächtigkeit variiert			Lütznert, H.: Neuenhof-Formation.		Sedimente sind kein Kristallin

Karbon

Verzeichnis geologischer Einheiten

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz	
							Metabasalte (Spilite/Diabase) sind im Hundsdorfer Sattel und Fischbacher Diabasbecken verbreitet. Sie treten teils als Lagergänge in verschiedenen älteren Gesteinen auf, teils sind sie als Laven an die Erdoberfläche gelangt (Deckdiabas). Der Deckdiabas tritt in zwei Eruptionsphasen in der hohen Gattendorfia-Stufe (cd I) und im Grenzbecken Pericyclus-Stufe (cd II) - y I o auf (HORN et al. 1973: 70 ff.). In der Keller-Schwelle liegt etwa an der								
			Unterkarbon (Dinant)	Unterkarbonischer Vulkanismus ("Deckdiabas"); fehlt in der Höhe und der Wittgensteiner Mulde	Dill-Mulde	basaltische Laven			In der Dill-Mulde haben die Metabasalte im SW-Teil die größte Verbreitung und Mächtigkeiten bis 500 m; nach NE reicht der Deckdiabas weiter als die Schieferverbreitung, jedoch meist in geringerer Mächtigkeit, die nur örtlich auf mehrere 100 m anschwellen kann. Dabei sind die größten Metabasalt-Mächtigkeiten an tektonische Querstrukturen gebunden. Die Mächtigkeit der doleritischen Lagergänge reicht bis 50 m (LIPPERT et al. 1970: 365).						
					Lahn-Mulde	basaltische Laven			In der Lahn-Mulde hat der Deckdiabas in der Höhen-solmser Basalttafel seine größte geschlossene Verbreitung. Er wird dort mehr als 50 m mächtig. Doleritische Lagergänge erreichen in der Lahn-Mulde örtlich Mächtigkeiten >100m.						
					Kellerwald	basaltische Laven			Im Kellerwald treten unterkarbonische Meta-basalte vorwiegend im Hundsdorfer Sattel, dem Fischbacher Diabasbecken und der Keller-Schwelle auf. Die älteren erreichen dabei Mächtigkeiten bis ca. 50m, während die jüngeren Metabasalte wesentlich geringmächtiger (einige Meter) bleiben. Lager-körnige Intrusionen sind bis 30 m Mächtigkeit bekannt.						
			Unterkarbon (Dinant)	Pericyclus-Stufe, Kalm-Kieselschiefer	Nördliches Rheinisches Schiefergebirge, Dill- und Lahn-Mulde	Lydite, Tonschiefer und Tuffe	Im nördlichen Kellerwald bilden sie eine nahezu kalkfreie Folge von Lyditen, Tonschiefern und Tuffen, die in einen tieferen Teil (mit überwiegend dunklen Lyditen, kieseligen Tonschiefern und Tuffen) und einen höheren (mit überwiegend hellen, bunten Lyditen, Tonschiefern und Tuffen) geteilt werden kann.								
			Unterkarbon (Dinant)	Pericyclus-Stufe, Liegende Alaunschiefer	Nördliches Rheinisches Schiefergebirge, Dill- und Lahn-Mulde	Tuffite neben Phosphorit etc.	Im Gebiet von Warstein sind sie durch eine geringmächtige Sonderfazies vertreten, die "Hauptphosphoritage". Sie besteht aus schwarzen und dunkelgrauen Ton- und Kieselschiefern mit teilweise fossilreichen Phosphoritknollenlagen und enthält auch schluffig-feinsandige Tuffite.								

Devon
Quelle: THEWS, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.

Verzeichnis geologischer Einheiten

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz	
			Unterkarbon	Fazies der Gaudernbacher Schichten (Unterdevon-Karbon) Spezialfazies innerhalb der Lahn-Mulde.	Gaudernbacher Spezialitrog in der Lahn-Mulde zwischen der Limburg-Hadamarer Schwellen-Fazies im N und der Holzheim-Runkeler Schwellen-Fazies im S abgelagert worden ist.	Pillowlaven (Deckdiabas)	Pillowlaven (Deckdiabas) und kieselige, z.T. rote Schiefer. Karbonat war ursprünglich z.T. derart angereichert, daß einzelne Partien als kieseliger Kalknotenschiefer angesprochen werden könnten. Zwischengeschaltet sind bis zu 30 cm mächtige tuffitische Kalkbänke, die zum beträchtlichen Teil aus Crinoidendetritus bestehen. Darüber liegen dunkle Tonschiefer (Kalm-Tonschiefer), die z.T. gelbliche Farbtöne aufweisen.								Vulkanit

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, Kristallines
Wirtgestein

			Höheres Oberdevon	Hemberg-, Dasberg- und Wocklum-Stufe	Lahn-Mulde	Pillowlavien, Pillowbreccien, Pillowfragmentbreccien, Hyaloklastite und stärker umgelagertes vulkaniklastisches Material	Während der Hembergzeit war der im gesamten höheren Oberdevon anhaltende Vulkanismus an vielen Stellen besonders ausgeprägt. In den Bereichen der vulkanischen Tätigkeit schwellen die Gesamtmächtigkeit erheblich an, bleiben aber insgesamt unter denen der mitteldevonischen bis jungoberevonschen Vulkanite. Oft sind die Sedimente des höheren Oberdevons nur als Zwischenfüllungen oder kleine Schollen in den Vulkaniten nachgewiesen. Im südlichen Faziesgebiet treten in		Örtlich können in einzelnen Abfolgen mehrere hundert Meter vulkanische Gesteine eingeschaltet sein, wodurch die Gesamtmächtigkeit erheblich anschwellen kann.			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 153, 154, Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkanit
			Höheres Oberdevon	Tuffserie	Lahn-Mulde	Vulkaniklastite	Teilweise gut geschichtete, meist heterogen zusammengesetzte Vulkaniklastite (früher als Grauwacke angesprochen). Entspricht den "Dillenburger" bzw. "Buchenaauer Schichten" der Dill-Mulde.					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 150 und 188ff., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkaniklastite
			Höheres Oberdevon	Eruptiv-Fazies	Lahn-Mulde	Vulkanite	Während die vulkanische Tätigkeit vom do I (Sj) bis zum do I 6 und im do VI vergleichsweise gering war, lag ein Fördermaximum vom do III bis do V. Am Greifenstein bei Limburg sowie bei Werdorf-Bergbausen hält der Vulkanismus auch im Hohen Oberdevon an und zeigt besonders in der Wocklum-Stufe noch einmal ausgeprägte Förderphasen.					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 150 und 188ff., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkanit
			Oberdevon	Eruptiv-Fazies, sog. Buchenaauer Schichten	Nordöstliche Dill-Mulde	Vulkaniklastite und "Amónauer Tuffbreccie"	meist dunkle bis schwarze, hell gebänderte, tonige, teilweise silige Schiefer (Bänderschiefer) mit dunklen, tuffitischen Kalken und hellen umgelagerten Vulkaniklastiten; Leithorizont ist Amónauer Tuffbreccie aus Kalksteinfragmenten und vulkaniklastischem Material		Mächtigkeit Buchenaauer Schichten am NE-Ende der Dill-Mulde 45-55 m. Mächtigkeit "Amónauer Tuffbreccie" bis 8 m			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 143-144, Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkaniklastite
			Oberdevon	Riff-Fazies mit Hunnacker-Tuffiten	Dill-Mulde	Hunnacker-Tuffit	Hunnacker-Tuffite sind stets mit dem Hunnacker-Kalk vergesellschaftet, ohne sich mit diesem zu verzahnen. Sie sind ockerfarben bis gelblichgrau, kalkhaltig, fein- bis mittelmäßig Graugelbe Tonschiefer können in wechselnder Menge zwischengeschaltet sein.		Gesamtmächtigkeit Hunnacker-Kalk / Hunnacker-Tuffite 15-25 m			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 138-139, Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkaniklastite
			Oberdevon	Eruptiv-Fazies, sog. Dillenburger Schichten	Dill-Mulde	umgelagerte vulkaniklastische Abfolgen aus metabasaltischen, metatrachytischen und metaalkalirhyolithischen Vulkaniklasten mit variablen Anteilen an Sedimentgesteinen								Vulkanit
			Oberdevon		Kellerwald	submariner Laven (Spilit/Diabas) und Vulkaniklastite (Schalstein)	Im Fischbacher Diabas-Becken wurden an der Wende Mittel-/Oberdevon basaltische Magmen gefördert, die als mächtige submarine Ergüsse sowie als Vulkaniklastite vorliegen					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 138-139, Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkanit
			Oberes Mitteldevon (Givet-Stufe)	Hessische Schieferserie	Lahn-Mulde	Keratophyrtufflagen und Metabasalte	Die Eruptiv-Fazies ist durch dünne Keratophyrtufflagen im Krofdorfer Forst, ein Schalsteinvorkommen an der SW-Seite des Dünsberges sowie einige Metabasalvorkommen vertreten							Vulkanit; Tuffe sind kein Kristallin
			Oberes Mitteldevon (Givet-Stufe)	Eruptiv-Fazies	Lahn-Mulde	trachytische bis alkalirhyolithische Schmelzen (Keratophyre und Quarzkeratophyre)	Intensiver Vulkanismus mit ausgedehnten Schalsteinvorkommen im Hadamarer Mitteldevonzug sowie im Schalstein-Hauptsattel S Limburg-Weilburg. Trachytische bis alkalirhyolithische Schmelzen (Keratophyre und Quarzkeratophyre), wobei sich die Aktivitäten auf den SW konzentrierten (Ems-Eifel-Phase). In der nachfolgenden Givet/Adorf-Phase wurden vorwiegend basaltische Vulkaniklastite und Laven, vereinzelt auch noch kieselsäurereiche Schmelzen (Quarzkeratophyre)					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 124 und 184 ff., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.		Vulkanit
			Oberes Mitteldevon (Givet-Stufe)	Eruptiv-Fazies	Dill-Mulde	ausgedehnter basaltischer Vulkanismus und (in geringerem Umfang) trachytische bis alkalirhyolithische Schmelzen (Keratophyre und Quarzkeratophyre)	Basaltische Vulkaniklastite (Schalstein) verschiedener Korngrößen und Zusammensetzung, die als basaltische Gläser (Sideromelan) subaquatisch abgelagert, danach		Die Mächtigkeit der vulkaniklastischen Abfolgen variiert nach LIPPERT et al. (1970) zwischen 100 und 500 m und mehr, wobei die Maximalwerte stets im Kern der Mulden auftraten (KEEDEL 1934a), während der			Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GUK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen		Vulkanit
			Oberes Mitteldevon (Givet-Stufe)	Kieselige Bänderschiefer	Kellerwald	tuffisches Material	nördlichste Ausläufer des im S verbreiteten basaltischen Vulkanismus.		bis zu mehrere Meter mächtige Zone					Tuffe sind kein Kristallin
			Unteres Mitteldevon (Eifel-Stufe)		Südunrück-Trog	Vulkaniklastite (Schalstein) und Metabasalte (Spilit/Diabas)	Metabasaltische Vulkaniklastite (Schalstein) und Metabasalte (Spilit/Diabas) bilden die vulkanische Fazies.		Im Gegensatz zur Lahn-Mulde blieb die Mächtigkeit der vulkanogenen Gesteine jedoch gering.					Tuffe sind kein Kristallin
			Unteres Mitteldevon (Eifel-Stufe)	Gaudembacher Schichten, Südliche Rand-Fazies	Lahn-Mulde	Metatrachyte (Keratophyre) Metalkalirhyolithe (Quarzkeratophyre)	Förderung kieselsäurereicher Schmelzen, die heute als Metatrachyte (Keratophyre) Metalkalirhyolithe (Quarzkeratophyre) und deren Vulkaniklastite vorliegen.							Vulkanit

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen



		Unteres Mitteldevon (Eifel-Stufe)	Ballersbacher Kalk, Greifensteiner Kalk, Günteröder Kalk	Dill-Mulde	doleritischem Metabasalt (Spill/Diabas) oder Pikrit, Alkalihyothite (Quarzkeratophyre)	Zahlreiche Lagergänge aus doleritischem Metabasalt (Spill/Diabas) oder Pikrit sind in die untermitteldevonischen Sedimente eingeschaltet (HENTSCHEL 1970). Sie sind oft auf mehrere Kilometer Länge zu verfolgen. Bereits im Unteren Mitteldevon treten Alkalihyothite (Quarzkeratophyre) am SE-Rand der Dill-Mulde auf, die z. T. als Intrusionen zu deuten sind (FLICK 1979).	Lagergänge mit Mächtigkeiten von > 50 m						Vulkanit
		Unteres Mitteldevon (Eifel-Stufe)	Fredeburger Schiefer	Ostsaureländer Hauptsattel	Keratophytuff	Ein Keratophytuff im mittleren Teil ermöglicht eine Aufteilung in Untere und Obere Fredeburger Schiefer.							Tuffe sind kein Kristallin
		Unterdeven, Oberems-Stufe/Kondel-Unterstufe	Obere Kondel-Unterstufe	Südliches Rheinisches Schiefergebirge	Keratophytuff	In der hohen Kondel-Unterstufe ist in die Leuner Schiefer ein Keratophytuff eingeschaltet.							Tuffe sind kein Kristallin
		Unterdeven, Oberems-Stufe, Laubach-Unterstufe	Laubacher Schichten	Südliches Rheinisches Schiefergebirge	ehemals rhyolithische Tuffe (Keratophytuff)	In den Laubacher Schichten treten hier ehemals rhyolithische Tuffe (Keratophytuff) auf, die gewisse Beziehungen zu den Keratophyten und Keratophytuffen des Sauerlandes vermuten lassen, ohne daß bisher nähere Vergleiche möglich sind.							Tuffe sind kein Kristallin
		Unterdeven, Oberems-Stufe, Lahnstein-Unterstufe	Hohenheimer Schichten	Südliches Rheinisches Schiefergebirge	Quarzit	helle Quarzite vom Aussehen des Ems-Quarzits, an der Lahn meist noch stärker eingekieselt als dieser. Die Hauptmasse bilden blaugraue, selten blaugraue oder hellere, dichte, bankige und eingekieselte Quarzite mit hohem Glimmergehalt.	250-300 m, z. T. sogar über 400 m						
		Unterdeven, Oberems-Stufe, Lahnstein-Unterstufe	Ems-Quarzit	Südliches Rheinisches Schiefergebirge	Quarzit	In typischer Ausbildung besteht er aus hellem, oft weißem, hartem, spaltigem Quarzit (Glaswacke), mit plattiger bis bankiger Absonderung, Fossilarm.	100-120 m (NW-Flügel der Dill-Mulde)						
		Unterdeven, Oberems-Stufe	oberer Abschluss der Zwickkopf-Folge	Ebbe-Sattel und N-Rand des Siegerländer Antiklinoriums	K17-Vulkanismus	Bank aus dunkelblaugrauem Tonschiefer mit wenige Millimeter bis höchsten 3 cm dicken Bändern pyroklastischen Materials. Auf Bl. 4717 Niedersfeld wurde als Äquivalent dieses Tufts ein 50-70 cm mächtiges Konglomerat mit Kalksteingerölen und tuffischen Komponenten im Hangenden des Sphärosiderit-Schiefers angesehen.	30-50 cm						Pyroklastite sind kein Kristallin
		Unterdeven, Oberems-Stufe		Ebbe-Sattel und N-Rand des Siegerländer Antiklinoriums	K16-Vulkanismus (Oberer Tuff, auch Züscherer Keratophytuff)	Während des K16-Vulkanismus wurden nur noch saure Tuffe gefördert. Die Ablagerungen bestehen aus feins bis mittelkörnigen Tuffen (Aschenfraktion).	max. 50 m						Tuffe sind kein Kristallin
		Unterdeven, Oberems-Stufe	oberhalb der Renscheider Schichten	Ebbe-Sattel und N-Rand des Siegerländer Antiklinoriums	K15-Vulkanismus (Blastentuff)	dunkelgrauer, weiß und gelb gesprenkelter Blasteintuff (Einsprengungsreiche Quarzkeratophyr, Felskeratophyr, Aschetuff, Tuffit)	auf Bl. 4915 Wingershausen bis 100 m, in großen Teilen seines Verbreitungsgebietes jedoch nur Mächtigkeiten von wenigen Metern						Tuffe sind kein Kristallin
		Unterdeven, Unterems-Stufe, Singhofen-Unterstufe	Singhofen-Schichten	Hunsrück, Taunus und Mittelrhein	kieselsäurereiche Vulkaniklastite (Porphyroide)								Tuffe sind kein Kristallin
		Unterdeven, Unterems-Stufe, Ulmen-Unterstufe	Schwall-Schichten	Hunsrück, Taunus und Mittelrhein	Porphyroide	in schwarzgraue, gebänderte Rauchschiefer sind lokal auftretende Porphyroide eingeschaltet							Vulkanit
		Unterdeven, Unterems-Stufe	K14-Vulkanismus (Hauptkeratophyr)	Ebbe-Sattel und am N-Rand des Siegerländer Blocks	Hauptkeratophyr, Höhepunkt des intermediären bis sauren Vulkanismus	In der Nähe der Ausbruchszentren bestehen die Eruptiva aus Quarzkeratophyren, weiter entfernt aus Felskeratophyren und Aschentuffen. Diese Abfolge ist in der horizontalen UND z. T. auch in der vertikalen Richtung entwickelt.	bis zu 300 m						Vulkanit
		Unterdeven, Unterems-Stufe	Sieseler Schichten	Ebbe-Sattel	keratophyrische Vulkanite	Vulkanite bestehen aus Lagen verfestigter Tuffe, deren Aussehen dem von Quarzkeratophyren ähnelt. Echle Keratophyre treten zurück, gelegentlich sind jedoch Ergußdecken in die Vulkanoklastite eingeschaltet. Jeder Teilhorizont dieses Vulkanismus kann aus mehreren Tufflagen bestehen, die durch zwischengeschaltete Sedimente getrennt sind.	einzelne Horizonte bis zu 30 m						Vulkanit
		Unterdeven, Untere Siegen-Stufe	Oberer Taunusquarzit OTQ	Hunsrück und Taunus	Quarzit	dunkelgraue und graue, untergeordnet hellgraue und weiße Quarzite und quarzlitische, selten grauwackartige Sandsteine, die mit z. T. mächtigen dunkelgrauen, mehr oder weniger sandigen, oft faserigen, teilweise quarzlitischen Tonschiefern wechsellagen	Mächtigkeit des gesamten Taunus-Quarzits kann nur grob geschätzt werden, da die Schichtenfolge stark tektonisch zerschuppt ist und kein normaler stratigraphischer Übergang zu den hangenden Schichten vorliegt. Gesamtmächtigkeit TQ bis zu 1200 m (Krimmelbein 1977), 750-800 m (Jentsch & Röder 1957) und 2000 m (Meyer & Steis 1980), UTQ 270-300 m, OTQ 200-230 m (Ehrenberg et al. 1968)						
		Unterdeven, Untere Siegen-Stufe	Unterer Taunusquarzit UTQ	Hunsrück und Taunus	Quarzit	weiße oder hellgraue, fossilfreie, grob bis sehr grob geschichtete, plattig bis bankig absondernde Quarzite (Felsquarzite); Quarzkörner brechen beim Anschlagen nicht aus dem Gefüge, sondern werden selbst durchgespalten							
		Unterdeven, Obere Gedinne-Stufe	Bunte Schiefer	Taunus- und Hunsrücksüdrand	Tonschiefer und "körnige Phyllite"	dunkelrotviolette bis dunkelrotbraune, mattglänzende, milde Tonschiefer, in die auch Lagen von apfelgrünen und dunkelgelb- bis grauviolettgrünen Tonschiefern eingeschaltet sind, sowie rotbraun bis rotviolett, seltener grün gefärbte Phyllite							Phyllite sind kein endlagerrelevantes Kristallin
		Unterdeven, Untere Gedinne-Stufe	Eppenhainer Schichten	Taunus- und Hunsrücksüdrand	"Graue Phyllite"	bestehen vorwiegend aus dunkelblau- bis grünlichgrauen, in grünen Lagen setzlichen, häufig dachschieferartigen Tonschiefern							Phyllite sind kein endlagerrelevantes Kristallin

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen



			Unterdevon, Obere Gedinne-Stufe	Bunte Ebbe-Schichten	Ebbe-Sattel	In Tonschiefer ist Keratophyrtuff Kt-2 und sein Äquivalent, ein 1 m mächtiger Biotit Quarzkeratophyr, eingeschaltet			ca. 400 m						Tuffe sind kein Kristallin
			Unterdevon, Untere Gedinne-Stufe	Bredenbeck-Schichten (früher Ebbe-Sandstein)	Ebbe-Sattel	eingelagerter untermeerisch abgelagerter saurer Pyroklastit, Keratophyrtuff Kt-1			bis 700 m						Tuffe und Pyroklastite sind kein Kristallin

Ordovizium bis Karbon

Verzeichnis geologischer Einheiten

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz
					Ganggesteine	Lamprophyre	Dunkle basische Ganggesteine, die in verschiedenen Varietäten in bestimmten Gebieten gehäuft auftreten. So treten Odinite (Spessarte) nur im Frankensteinmassiv auf, Vogesite gehäuft zwischen dem Malschen und dem NW-Ende des Weschnitz-Plutons, Kersantite (die sehr mächtige Gänge mit Breiten bis 20m bilden können: Steinmauer bei Heppenheim) im gesamten Weschnitz-Pluton. Minetten streuen stärker, sie fehlen im Neunkirchener Komplex und treten gehäuft im südlichen Odenwald auf.					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0, GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Mächtigkeit?
						Malchite	Grünlichschwarze Gesteine von lamprophyrtartigem Aussehen mit Einsprenglingen von Hornblende, Biotit, Feldspat und Quarz in dichter biotitreicher Grundmasse. Sie sind das Hauptganggestein im Gebiet des Malschen und des östlich anschließenden Hinterlandes und bilden viele Varietäten.					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0, GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Mächtigkeit?
						"Granophyre"	Bei den Granophyren des nördlichen Odenwaldes handelt es sich um uneinheitliche Gesteine, die manchmal alsbachtisch, d. h. feinkörnig, hellgrau, mit Paralleltexur, manchmal fast aplitisch bis mikrogranitisch sind. Manche dieser Gänge sind fast schwarz und dann mit quarzitischem Hornfels zu verwechseln.					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0, GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Mächtigkeit?
						Alsbachte	mittel- bis feinkörnige, paralleltexturierte porphyrische Gesteine, die in schiefrige Apfite übergehen können. Petrographisch sind sie als Leukogranodioritporphyre und -porphyrite zu bezeichnen (MEISL 1972).					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0, GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Mächtigkeit?
						Granodioritporphyrite	bilden mächtige Gänge besonders im Flasergranitoid des mittleren Odenwaldes					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0, GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost Meisl, S. (1975): Die Ganggesteine des Melibocus-Gebietes im Odenwald. Aufschluß, SonderBd. 27: 175-188, 6 Abb., 1 Tab.; Heidelberg.		Mächtigkeit?
			Grenzbereich Devon/Karbon: Intrusionsalter Frankenstein-Gabbro ca. 360 Ma		Frankensteiner Pluton oder Gabbromassiv	Gabbros, Gabbrodiorite und Diorite	Der zonar gebaute Frankenstein-Pluton besteht im Kern aus Gabbros und in den Randzonen aus Gabbrodioriten und Dioriten. Der Rahmen besteht aus Amphiboliten. Die heutigen Anschnitte legen das Dach des ehemaligen Plutons frei.					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0, GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		
					Neutscher Komplex	Der Neutscher Komplex wird durch einen Zug von Biotitgneisen ("Balkhäuser Schiefer") vom Malschen-Massiv getrennt.	Verschiedene grobflaserige bis gepflattete Gneise, die von einer großen Zahl von Gängen durchtrüert sind.					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0, GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		
		Gd			Malschen-Massiv (das Malschen-Melibocus-Massiv dürfte nur der E-Teil eines im Oberheingraben abgesenkten großen Granodioritplutons sein)	Wechsellagerung von Granodioriten mit Schiefergneis läßt vermuten, dass ehemalige Grauwacken und Tonschiefer hochmobilisiert und im Durchtränkungsstadium fixiert wurden. Der homogene Granodiorit im W stellt das Endstadium dieser Entwicklung dar.	Nach NE hin werden die mittelkörnigen Granodiorite des Malschen-Massivs immer streifiger und entwickeln sich in gneisartige granodioritische Mischgesteine (Thews 1996). Granodiorit Typ Malschen: mittelkörniges Gestein, granitisch, mit Oligoklas-Quarz-Kalifeldspat-Biotit-Chlorit, verschiedene Ganggesteine (GUK 200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M. Ost).					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0, GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		
		Gf			Flasergranitoidzone E Bensheim	Biotidiorite und Biotitgranite mit enger SW-NE streichender Paralleltexur (Flaserung)	mittelkörnige, paralleltexturierte Mischgesteine, mit Oligoklas-Kalifeldspat Quarz-Biotit, großenteils Plagioklas-metablastisch aus metamorphen Altschichten, z.T. anatexisch, nur z.T. intrusiv-magmatisch, Gefüge primär gneisig (magmatischer Aufsieg im Synorogen), z.T. blastoklastisch oder mylonitisch					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0, GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, Kristallines
Wirtgestein

				variszische Magmatite und Migmatite													
		GoWP		Weschnitz-Pluton	Granodiorit	Großes Granodiorit-Massiv in lagiger Ausbildung mit porphyrischem Granodiorit an den Rändern. Ableger des Weschnitz-Plutons liegen im Schollenagglomerat bei Mackenheim und Rippenerweier. Infolge der leichten Verwitterbarkeit des Granodiorits bildet der Weschnitz-Pluton kein Gesteinsmassiv, sondern die konkave Struktur der Weschnitz-Senke (Thews 1996). Mittel- bis grobkörniges z.T. porphyrisches Gestein, hellgrau, laggschieliges Gefüge mit Hornblende-Biotit-Oligoklas/Andesin-Kalifeldspat-Quarz (Deutung als Syntexit)					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost						
		GTM		Tromm-Granit	Granit	Granit bis porphyrischer Granit. Beide Granite führen aplitgranitische Nachschübe (Thews 1996). Relativ grobe porphyrische Granite, hellgrau bis rötlich mit Quarz-Biotit-Kalifeldspat-Oligoklas. Mittelkörnige Nachschübe und feinkörnige, z.T. muskovitführende Aplitgranite (GUK 200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M. Ost).		Die Grenze zwischen Heidelberg-Granit und Tromm-Granit ist durch das zwischengeschaltete Schollenagglomerat verwischt und lässt sich nicht genau festlegen.				Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost					
		GEHE		Heidelberger Granit	Granit	porphyrischer Granit mit stark wechselnden Korngrößen						Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1 : 300 000 (GUK 300 Hessen) : Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. - Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.					
Bergstraßeer Odenwald				Hauptdioritzug: Nebeneinander liegender Körper von Gabbro (vorwiegend im NE), Gabbrodiort und Diorit (vorwiegend im SW). Dabei wurden die älteren Gabbros durch jüngere dioritische Nachschübe verschweilt	Gabbro, Eukrit	mittelkörnige basische Gesteine, graugrün, aus Labradorit/Bytownit (Gabbro >55 An, Eukrit >75 An). Hornblende-Klinopyroxen, z.T. Olivin und Orthopyroxen											
					.Gb	Peridotit	mittel- bis grobkörniges ultrabasisches Gestein, schwarzgrau, aus Olivin (>60 %)-Klinopyroxen-Hornblende-Serpentin-Chlorit										
					.Gdr	Gabbrodiort	mittelkörniges Gestein, dunkelgraugrün, aus Andesin/Labradorit-Hornblende-Biotit-Quarz										
					.Dr	Diorit	mittelkörniges Gestein, dunkelgrau, aus Hornblende-Biotit-Andesin, z.T. mit Quarz (- 10% = quarzdioritisches Hybridgestein) (Deutungen: magmatisch - Hornblende-Diorit, z.T. pallingen - Biotit-Diorit)										
					.qDr	Quarzdiorit	mittelkörniges Gestein, grau, z. dtl. Paralleltexur mit Mineralbestand aus Andesin-Quarz-Biotit-Hornblende-Kalifeldspat										
					ms, msq, msk, msh, msa	unsicher, fragliches Ordovizium (-Silur)	Bergstraßeer Odenwald-Gruppe	Eberstadt-Roßdorf-Einheit (Schieferzug von Heppenheim-Lindenfels-Reichelsheim, Hauptschieferzug / Bergstraßeer Odenwald)	Glimmerschiefer, Zweiglimmerschiefer bis -gneis, Quarztschiefer (schiefelige) Amphibolite	Gesteinsverband, der im W und NW überwiegend aus Schiefergneisen (schiefelige) Amphibolite besteht, die z.T. kontaktmetamorph zu Fleckschiefern und glimmerreichen Schieferhornfelsen umgewandelt wurden, aus Quarziten, die kontaktmetamorph zu quarzitischen Hornfelsen umgewandelt wurden, mit linsigen Einlagerungen von Apatit- und Graphitquarzen, graphitführenden Andalusitschiefern, selten Marmor und Kalksilikathornfels, Granat- und Epidotfels, während im E und SE schiefelige Amphibolite	ca. 800 m (bestimmt via durchschnittliche Einfallswinkel und Ausstrichbreite)	Regionale Mittellock-Metamorphose in Amphibolitfazies mit jüngerer, statischer kontaktmetamorpher Überprägung.				STEIN, E. (2001): 4.17 Odenwald (17) - Teil der MKZ. - In: Stratigraphie von Deutschland II. Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphaikum. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. - Courier Forschungsinstitut Senckenberg (CFS) 234: 82 - 83. Stuttgart, ISBN 978-3-510-61332-8.	dominierend Glimmerschiefer
msk = msk, msh, msq, msgr, k	unsicher, fragliches Kambo(ordovizium)	Bergstraßeer Odenwald-Gruppe	Heppenheim-Einheit (Schieferzug von Heppenheim-Lindenfels-Reichelsheim, Hauptschieferzug / Bergstraßeer Odenwald)	Zweiglimmerschiefer bis -gneis mit Einlagerungen von Graphitschiefer, Graphitquarzit, schiefeligen Amphiboliten, Kalksilikathornfelsen mit Marmorlinsen, Granatfelsen, korundführenden Hornfelsen (Metabauxiten)	(Zwei-)Glimmerschiefer bis -gneise, auch Quarztschiefer, muskovitreiche Glimmerschiefer, Schieferhornfelse, Grauwackehornfelse, Biotitplagioklasgneis, mit konkordanten Einschaltungen von Graphitschiefer und Graphitquarzen, Amphiboliten und Kalksilikathornfelsen, mit penetrativer dynamisch-kontaktmetamorpher Prägung	maximal 1100 m	Dynamische Kontaktmetamorphose in Amphibolitfazies unter Niederdruck-Bedingungen.				STEIN, E. (2001): 4.17 Odenwald (17) - Teil der MKZ. - In: Stratigraphie von Deutschland II. Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphaikum. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. - Courier Forschungsinstitut Senckenberg (CFS) 234: 84 - 85. Stuttgart, ISBN 978-3-510-61332-8.	dominierend Glimmerschiefer, mächtige Amphibolite wären hingegen durchaus endlagerrelevant					

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A.95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, Kristallines
Wirtgestein

		unsicher: fragliches Kambo(Ordovizium)	Bergsträßer-Odenwald-Gruppe gBO	Weinheim-Waldmichelbach-Einheit (Schieferzug von Weinheim-Waldmichelbach, "Schollenagglomerat" / Bergsträßer Odenwald) Nach Thews (1996) wurde der Schieferzug durch Granitintrusionen in eine Ansammlung isolierter Einzelschollen aufgelöst.	Amphibolite, Quarzschiefer und Quarzglimmerschiefer, Zweiglimmerschiefer bis -gneise, Biotit-Plagioklasgneis	In isolierten Schollen unterschiedlicher Größe auftretende Gesteinsassoziation aus Glimmerschiefern, Gneisen, Quarziten in Wechselagerung mit Amphiboliten. Untergeordnet sind Einschaltungen von Kalksilikatgesteinen und in Verknüpfung damit vereinzelt auftretende Marmorinseln. Nach Thews (1996) bestehen die metamorphen Schiefer aus Quarz-Biotit-Schiefern, die in Muskovitschiefer übergehen, dazu aus Amphiboliten, Graphitschiefern und Hornfelsen, wie z.B. die bekannten Granat und Epidotfelse des Hohen Waid. Edukte	Kambo(Ordovizium)	mindestens Hektometerbereich; nicht sicher bestimmbar, da es sich um ein Agglomerat von einzelnem isoliert auftretenden Schollen ohne deutlichen Markerhorizont handelt.	Dynamische Kontaktmetamorphose in Amphibolitfazies unter Niederdruck- und/oder hoher Dehnung (1996) wurden die alten Gesteine der Schieferzüge in einer älteren prävariszischen Gebirgsbildung metamorphisiert (Amphibolitfazies bei Temperaturen von 650 °C und Drücken von 4-6 kb, d. h. unter einer Auflast von 15-22 km Deckschichten) und gefaltet. Während der variszischen Gebirgsbildung (Devon/Karbon) wurden sie nochmals tektonisch überprägt und erhielten die	STEIN, E. (2001): 4.17 Odenwald (17) – Teil der MKZ. – In: Stratigraphie von Deutschland II. Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäkum, Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. – Courier Forschungsinstitut Senckenberg (CFS) 234: 86 – 87. Stuttgart, ISBN 978-3-510-61332-8. Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. –		gilt nur für Amphibolite und Gneise	
		ms, msk, mskA, msh, msgr, msg	Bergsträßer-Odenwald-Gruppe gBO	Auerbach-Groß-Bieberau-Einheit (Schieferzug von Auerbach-Felsberg / Groß-Bieberau / Bergsträßer Odenwald)	Amphibolit, Schiefer (Kotenschiefer, Glimmerschiefer, schiefrige Hornfelse, Zweiglimmerschiefer bis -gneis, Cordierit(hornfels), Biotit-Plagioklasgneis, Marmor, Kalksilikat(hornfelse (Epidotfelse, Granatfelse)	Gesteinsverband aus Amphiboliten, Glimmerschiefern und Kalksilikat(hornfelsen, von Marmor, Biotit(hornfels), ?Graphitquarzit, ?schiefrige Grauwacke, Kalksilikat(hornfelse (Epidotfelse, Granatfelse)		ca. 600 m (bestimmt via durchschnittliche Einfallswinkel und Ausstrichbreite), Marmor von Auerbach 40 m.	Relikte einer älteren Regionalmetamorphose, penetrativ überprägt durch eine dynamische Kontaktmetamorphose in Amphibolitfazies unter Niederdruck-Bedingungen.	STEIN, E. (2001): 4.17 Odenwald (17) – Teil der MKZ. – In: Stratigraphie von Deutschland II. Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäkum, Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. – Courier Forschungsinstitut Senckenberg (CFS) 234: 88 – 89. Stuttgart, ISBN 978-3-510-61332-8.		gilt nur für Amphibolite und Gneise	
		ms, msh, msg, msq, msk	Böllsteiner Odenwald	Kainsbach-Wiebelsbach-Einheit (Metasedimente des Böllsteiner Odenwald)	Schiefer/Granat-Biotit-Schiefer, Zweiglimmerschiefer, schiefrige Biotit(hornfelse), Grauwacken	Einheit besteht ganz überwiegend aus klastischen, kontaktmetamorphen Sedimenten wie Schiefen, Grauwacken und Gneisen mit Einschaltungen von Quarziten, Kalksilikatgesteinen im Wechsel mit einzelnen Marmorinseln, Amphiboliten (Hornblendeschiefer, Amphibolit(hornfelse), ?Apetitquarziten, Graphitschiefern		ca. 300 m (bestimmt via durchschnittliche Einfallswinkel und Ausstrichbreite)	Polymetamorphe Entwicklung mit Relikten einer ältesten Mitteldruck-Niederdruck-Metamorphose in Amphibolitfazies und einer granulitfazialen Metamorphose, gefolgt von einer penetrativen, amphibolitfazialen Hochtemperatur-Metamorphose mit verbreteter Migmatisierung und nachfolgender Abkühlungsgeschichte.	STEIN, E. (2001): 4.17 Odenwald (17) – Teil der MKZ. – In: Stratigraphie von Deutschland II. Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäkum, Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. – Courier Forschungsinstitut Senckenberg (CFS) 234: 90 – 91. Stuttgart, ISBN 978-3-510-61332-8.		es liegen nur Schiefer, keine Gneise, vor	
		vor mindestens 330 Ma	Otzberg-Zone	Otzberg-Zone (fast N-S verlaufender Grenzbezirch zwischen dem Bergsträßer und dem Böllsteiner Odenwald)	kataklastische Mylonite	Gekennzeichnet durch Verwerfungen, Rutschschelzen und eine intensive Kataklaste mit Bildung von Myloniten. Beim Einbruch des Oberrheingrabens wurde die Otzberg-Zone reaktiviert und (als "Otzbergspalte") mit jüngeren Vulkaniten besetzt.				Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. – Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.	?		
		.ms	Böllsteiner Odenwald	Schiefer-Zwischenzone, südwestlich an das Böllsteinsmassiv anschließend (Fast flachliegende graue Hornblende führende Biotitgneise mit Rotgneiseinlagerungen und einem Saum von Glimmerschiefer. Weiter südlich, bei Aschbach, treten als isoliertes Vorkommen der Zwischenzone etwas andere graue und rote Gneise auf, die durch den Trommgranit injiziert wurden.)	Biotit-Plagioklas- und Quarz-Plagioklas-Schiefer und -Gneise, z.T. mit Cordierit, Sillimanit oder Granat. Amphibol-haltige Schiefer und schiefrige Amphibolite, Graphitschiefer und Graphitquarzit, Quarzit, Quarzit-Glimmerschiefer, Marmor und Kalksilikatfels; (Böllsteiner-Schiefer feldspatärer)	feinkörnige, dunkle Metasedimente; tonige, sandige und Gneise, z.T. bituminöse und kieselige Sedimente, basische Laven, Tuffe und Tuffite (in Cordierit-Amphibolit-Fazies)			Cordierit-Amphibolit-Fazies	Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. – Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GÜK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		gilt nur für Gneise und Amphibolite - Schiefer sind nicht endlagerrelevant	
		.hgn	Böllsteiner Odenwald	"Hornblende-Gneise" dunkler Hornblende-Gneise der Zwischenzone mit Andesin-Quarz-Biotit (-Kalkfeldspat 10%), gleichkörnig (im N. Dachsberg-Gneis, im S. porphyroblastischer Augengneis); hellere Hornblende-Augengneise im Böllstein, mit Oligoklas-Quarz-Biotit (-Kalkfeldspat 15-20%), amphibolitische Einlagerungen	Quarz-Orthoklas/Plagioklas/Muskovit/Biotit-Gneise (Zwischenzone)	metamorphe feine- bis mittelmäßige, graue und rötliche Paragneise mit lagigen granitischen Intrusionen				Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. – Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GÜK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Gneise	
		.gn	Böllsteiner Odenwald	"Böllsteiner Gneise" (im Spessart Rotgneis-Komplex); Muskovit-Biotit-Gneis und Quarz-Oligoklas/Andesin-Kalkfeldspat-Biotit-Gneis mit deutlicher Paralleltexur, Einlagerungen von Amphibolit und Epidot-Gneis. Es existieren granitische und granodioritische Zusammensetzungen	Granulitische Gneise, die in einem Rahmen aus metamorphen Schiefen (Bandschiefer) eingedrungen sind. Gabbros treten als isolierte Stöcke in den Böllsteingneisen auf (Thews 1996). Edukte waren tonig-sandig, mit mergeligen bis kalkigen Lagen und basischen Gesteinen (Gabbro u.a.) (Prävariszisch und variszisch metamorph in Amphibolit-Fazies, GÜK200 Bl. Frankfurt a.M.-Ost)					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. – Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0. GÜK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Gneise	
		Komplex ist jünger als die nördlich anschließenden Paragneise und wahrscheinlich während der variszischen Gebirgsbildung entstanden. Über das ursprüngliche Ablagerungsalter ist nichts bekannt.	Diorit-Granodiorit-Komplex (Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex (Quarzdiorit-Granodiorit-Komplex nach Hirschmann & Okrusch) (Vorspessart)	Diorit, Quarzdiorit, Granodiorit, Gabbro	Edukte waren Sedimente oder Pyroklastite					Thews, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1: 300 000 (GÜK 300 Hessen): Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. – Geologische Abhandlungen Hessen Band 96, 1-237 S., Wiesbaden, ISBN 3-89531-800-0.			
		.mbgn	Metamorphe Eruptivgesteine und Anatexite (Vorspessart)	prä- bis frühvariszische "Metamagmatite" ("Orthogneise") bzw. anatexitische Granite; Muskovit-Biotit-Gneis, körnig-faserig (Goldbacher Gneis, Stockstadter und Goldbacher Stufe), mit relictischen Metahornfels-Schollen und plattigschieferigem Muskovit- und Muskovit-Plagioklas-Gneis in durchbewegten Randzonen;	prä- bis frühvariszische "Metamagmatite" ("Orthogneise") bzw. anatexitische Granite; Muskovit-Biotit-Gneis, körnig-plattig (Schollkrippener Gneis)	"Orthogneis" mit nicht ausgereifter frühvariszischer Anatexis bis Diatexis				Nach MATTHES (1978: 69) sowie MATTHES & OKRUSCH (1977: 373) entspricht die Metamorphose im Vorspessart der niedrig temperierten Amphibolitfazies, die bei Temperaturen			
		Unter: bis Mitteldevon, 384 ± 11 Ma		Metabasite: Amphibolite (Quarz-, Biotit-, Chlorit- und Epidot-Amphibolit)	metamorphe diabasische Laven und Tuffe, Intrusiv-Diabase								

Abbildung A. 95: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Hessen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, Kristallines
Wirtgestein

		Kambrium ? LithoLex: Keine stratigraphisch verwendbaren radiometrischen und paläontologischen Altersbelege. Nach regionaler Korrelation ist (tieferes?) Kambrium wahrscheinlich.	Elterhof-Fm.	Körnig-streifige Paragneis-Serie petrographisch sehr wechsellagernd ausgebildet: Biotit-Plagioklas-Gneis (Augengneis), massiger und plattiger Perlgneis (in diesen Graphitquarzit, Marmor- und Amphiboliteinschlüssen), Biotit-Plagioklas-Schiefer und Quarz-Feldspat-Lagengneis	Verband von (Granat-)Biotit-Plagioklas-Paragneis (Perlgneis, Augengneis, feinkörniger Gneis, gebänderter Gneis) mit Einschaltungen von Marmor, Kalksilikatfels, Quarzit, Graphitquarzit, Biotit-Hornblende-Plagioklas-Gneis, ± diopsidführendem Amphibolit und feinkörnigem Plattengneis (Meta-Rhyolith); Elterhof-Formation (und Schweinheim-Formation) gehören zusammen mit der Alzenau-Formation zum hangenden tektonischen Komplex (Decke) des Spessartkristallins (OKRUSCH & WEBER, 1986)	> 1000 m? (grobe Abschätzung nach Oberflächenausstrich und Lagerungsverhältnissen) [LithoLex]		Hirschmann, G.: Elterhof-Formation. In: LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 13.12.2007. [cited 20.04.2020]. Record No. 8002009. Available from: https://litholex.bgr.de		Gneise sind endlagerrelevant
	k a3,gn	Oberproterozoikum (Algonkium)	Elterhof-Fm.	körnig-streifige Paragneis-Gruppe (Bunte Gruppe, Elterhof-Stufe) Biotit-Plagioklas-(Knoten)-Gneis (Perlgneis), Granat-Gneis, Biotit-Plagioklas-Schiefer, Quarz-Feldspat-Lagengneis, grobporphyrischer Biotit-Plagioklas-Augengneis, Quarzit, Graphit-Quarzit, Marmor – Silikat-Begleitschiefer, Kalksilikatfels, Amphibolit, Pyroxen-Gneis, leptynitischer Plattengneis	metamorphe bituminöse Arkose, Grauwacken, Tonstein bis Tonschiefer, Sandstein, Quarzit, Kieselschiefer, Kalkstein, dolomitischer, sandiger Kalkstein, Mergelstein, metamorphe diabasische Laven und Tuffe, Tuffite; metamorpher Quarzkeratophyr, Rhyolith			GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		
		Hirschmann & Okrusch (1988): Oberes Proterozoikum; LithoLex für Schweinheim-Fm.: Keine radiometrischen und paläontologischen Altersbelege. Nach regionalen Vergleichen kommt am ehesten neoproterozoisches Alter in Frage - nach GUK200: Proterozoikum – Präproterozoikum.	Schweinheim-Haibach-Fm.	Glimmerschiefer-Biotitgneis-Komplex mit Glimmerschiefer in der Schweinheim-Fm. und Biotitgneisen im "Haibacher Gneis"; Edukt waren (sandige) Tonschiefer, Quarzite und Grauwacken der proterozoischen Serie - nach Metamorphose liegen Glimmerschiefer und Biotitgneise vor	Schweinheim-Fm. : (Granat-)Muscovit-Biotit-Schiefer bis -gneis mit Einschaltungen von Quarz-Muscovit-Biotit-Schiefer und Muskovitquarzit; metamorpher Tonstein bis Tonschiefer, z.T. sandig; metamorphe Grauwacken; metamorpher Sandstein bis Quarzit; metamorphe Laven und Tuffe, Tuffite	2000-3000; LithoLex: > 1000 m? (grobe Abschätzung nach Oberflächenausstrich und Lagerungsverhältnissen)	niedrig temperierte Amphibolitfazies mit Temperaturen von 600-650 °C und Drücken von 5-6 kb, wobei im Süden die Temperaturen nglw. etwas höher und/oder die Drücke etwas niedriger waren	Hirschmann, G.: Schweinheim-Formation. In: LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 13.12.2007. [cited 20.04.2020]. Record No. 8002010. Available from: https://litholex.bgr.de . Hirschmann, G. & Okrusch, M. (1988): Spessart-Kristallin und Ruhsteiner Kristallin als Bestandteile der Mitteldeutschen Kristallzone - ein Vergleich. - N. Jb. Geol. Paläont. Abh., 177: 1-39, 12 Abb.; Stuttgart.	?	Schiefer sind nicht, Gneise wären endlagerrelevant
	a2, gf		Schweinheim-Haibach-Fm.	Glimmerschiefer-Paragneis-Gruppe (Schweinheimer Stufe) Muskovit-Biotit-Schiefer, z.T. quarzitisches Muskovit-Biotit-Gneis; Muskovit-Quarzit; Amphibolit, Granat-Amphibolit	metamorpher Tonstein bis Tonschiefer, z.T. sandig; metamorphe Grauwacken; metamorpher Sandstein bis Quarzit; metamorphe Laven und Tuffe, Tuffite			GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		
	a1,gn		Schweinheim-Haibach-Fm.	Biotitgneis-Glimmerschiefer-Komplex nach GUK200 Biotitgneis = Quarz-Plagioklas-Mikrokin-Biotit-(Muscovit)-Gneis (Haibacher Stufe) mit Einschaltungen von Muskovit-Gneis, Biotit-Plagioklas-Schiefer und Kalksilikatfels (mit der Glimmerschiefer-Paragneis-Gruppe homolakt verfalltet)	GUK200: metamorphe Grauwacken mit Paläosolen von Zirkon und Apatit, mit Einschaltungen von quarzreicher Arkose, Tonstein, Mergelstein und Tuffit			GUK200 CC6318 Bl. Frankfurt a.M.-Ost		Schiefer sind nicht, Gneise wären endlagerrelevant

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 96: Inventarisierung Kristallingesteine - Auszug aus den Geologische Einheiten in Mecklenburg-Vorpommern

Insgesamt kein Kristallingestein
ungeeignet, andere Kristallingesteine
geeignet Kristallines Wirtsgestein

ID-Nr.	Ober-begriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Quelle	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz
Paläozoikum													
	Rotliegendes			Rhyolite und Andesite	Rhyolite und Andesite		Die Vulkanite erreichen im östlichen Teil der Norddeutschen Senke ein geschätztes Volumen von ca. 48.000 km ³ , wozu die Füllungen der vulkano-tektonischen Depressionen den größten Teil beisteuern. Der Anteil rhyolithischer Laven und Ignimbrite beträgt ca. 70 %, der andesitische Vulkanite etwa 26 %; Basalte und kogenetische Dolerite (Gänge und Sill-Intrusionen) sind mit nur 4 % vertreten. in Teufen von 1400 m bei Rügen (Bohrung Gingst 1); ansonsten nach Süden hin beginnt das vulkanische Rotliegend in Teufen zwischen 2000 bis 7000 m						Vulkanite
	Variszisches Stockwerk												
	Vorland der Kaledoniden												
	Kaledonisches Stockwerk		Ordovizium bis Devon	Rügen Gruppe mit Vankewitz-Sandstein, Arkona-Schwarzschiefer- und Nobbin-Grauwacken-Formation	Sandsteine, Tonsteine, Schwarzschiefer, Grauwacken						Katzung, G., Maletz, J., Feldrappe, H. (2004) Altpaläozoikum - In: Katzung, G. (2004) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.		
Präkambrium													
	Kaledonisches Stockwerk	PT3		Schwarze-Buntschiefer-Formation	Tonsteine						Katzung, G., Feldrappe, H., Obst, K. (2004) Neoproterozoikum - In: Katzung, G. (2004) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.		
			Neoproterozoikum	Lubmin-Sandstein-Formation	Sand- und Tonsteine								
	Kristallines Basement	PT2	Mesoproterozoikum	Kristallin in West-Mecklenburg und Vorpommern	Anorthosite und Gabbros	Anorthosite und Gabbros	als Xenolith in mafischen Laven (alkalische Intraplatten-Basalte) in der Bohrung Schwerin 1 angebohrt; in einer Teufe von 7262,5 bis 7343 m (Endteufe) in Xenolithen aufgeschlossen; d.h. Teufenlage des Kristallinen Grundgebirges muss deutlich tiefer liegen als der Fundpunkt Die Anorthosite bestehen zu >90 % aus weitgehendensitzierten Plagioklassen (0,5-17 mm), die mit hämatitisierten Mafiten (0,3-2,5 mm) und Ilmenit verwechselt sind. Auch die Gabbro-Xenolithen enthalten bis zu 0,5 mm große Ilmenit-Körner und -Aggregate. auch relictische Zirkon-Kerne mit geochronologischen Mindestaltern von 1,48 bzw. 1,46 Ga in permischen Vulkaniten (in den Bohrungen Penkun 1 und Friedland 1) sind Hinweise auf Kristallines Basement	nur als Xenolithe erbohrt			Katzung, G., Feldrappe, H., Obst, K. (2004) Kristallin in West-Mecklenburg und Vorpommern - In: Katzung, G. (2004) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.		nur als Xenolithe erbohrt
		PT2	Mesoproterozoikum	Kristallin des Osteuropäischen Kratons	Biotitgranit	Monzogranit	36 km NE von Arkona (Nord-Rügen) in der Bohrung G14-1 (in der Ostsee) wurde von 1941 bis 1997 m (Endteufe) ein feinkörniger, schwach porphyrischer, K-Feldspat-reicher Biotitgranit angebohrt; monzogranitischer Modalbestand; im Hangenden folgenden altpaläozoische Einheiten, die in der kaledonischen Orogenese eingebunden waren "Monzogranit gehört wahrscheinlich zum mesoproterozoischen, danopolonischen Kristallin des Osteuropäischen Kratons."	in die Teufe hin offen		im tiefen geologischen Untergrund der Ostsee / Küstenregion nördlich von Kap Arkona/Rügen	Katzung, G., Feldrappe, H., Obst, K. (2004) Kristallin des Osteuropäischen Kratons - In: Katzung, G. (2004) Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.		Kristallines Wirtsgestein nach BGE Begriffsbestimmung; jedoch in zu großer Teufe (> 1500 m)

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 97: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Niedersachsen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlagerrelevanz	Quelle
<div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; gap: 5px;"> ungeeignet, kein Kristallingestein ungeeignet, andere Kristallingesteine geeignet, kristallines Wertgestein </div>											
Tertiär											
			Untereozän	In NW-Deutschland Tuff- und Tuffitlagen zwischen Tonen und Tonsteinen							Gürs, K. (2005): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002 - Newsletters on Stratigraphy 41 (1-3): 313-322. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313.
			?	Basalt in S-Niedersachsen (Bereich Hamn, Münden, Dransfeld)							NIBIS-Kartenserver, GUK 1:500 000
Oberkreide											
			Bramscher Intrusiv (vermutet)	plutonischer Tiefengesteinskörper, Top in ca. 5 km Tiefe, drang in der Oberkreidezeit auf							Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg., Koordination: V. Wrede) (2005): Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland. - Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 254, Frankfurt a. M.
Unterkreide											
			Unteraplum	sellen vulkanische Tuffhorizonte							Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose, J.: Hoheneggelsen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008149. Available from: https://lithoex.bgr.de
Zechstein bis Jura: kein Kristallin											
Rotliegend											
			oberstes Rotliegend (Elbe-Subgruppe, Hannover-Formation, Wustrow-Member)	im mittleren Teil von Zentralniedersachsen Alkalibasalte, mächtig			max. 29 m				Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.: W. Ziegler; Koordination: E. Plein, Redaktion: E. Plein) (1995): Stratigraphie von Deutschland I - Norddeutsches Rotliegendebassin. - Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 183, 193 S., 81 Abb., 10 Tab., 8 Taf., Frankfurt a. M. ISBN 3-929907-24-0
		ruV	Unterrotliegend-Vulkanit								
		ruRL	Rhyolitoide Laven								
		ruAJ	Junge Andesitoide	Ältere Andesitoide I und II, Dominanz andesitoider Vulkanite, Typen a7 und a8			max. ca. 800 m				
			Flechting-Fm.	im unteren Abschnitt dominieren Rhyolite, im oberen Abschnitt Ignimbrite			500 - 800 m, max. 2200 m				
		ruRI	Roxförde-Fm.	im unteren Abschnitt dominieren Rhyolite, im oberen Abschnitt Ignimbrite			100 - 600 m, max. 1500 m				
		ruWK	Winkelstedt-Fm.	Subherzyn-Flechtingen-Altmark: Rhyolitoide, Feinklastika mit Pyroklastik-Lagen							
			Tuffhorizonte: in NW-Deutschland keine Vulkanite mehr entwickelt								
		ruUT	Uthmöden-Fm.	mächtig; extrem saure, einsprengungsarme Rhyolite, daneben Ignimbrite vom und einzelne Zwischensedimente			ca. 500 m				
			Mittelharzer Gänge	Rhyolitische Vulkanite							Rothe (2005)
Silesium/Oberkarbon im Harz (NI, ST)											
		csGH	Harzburger Gabbronorit	zeigt Merkmale eines magmatischen Lagerbaus in Form von Kumulaten							Rothe (2005)
				Harzburgit-Fragmente (ultramafisches Gestein, nur Olivin und Pyroxen) eingeschuppt							
		csGB	Brocken-Granit								Symbolschlüssel Geologie
		csBDR	Brocken-Diorit								Symbolschlüssel Geologie
		csGO	Oker-Granit								Symbolschlüssel Geologie
		csIG	Ilsestein-Granit								Symbolschlüssel Geologie
			Ganggesteine, u.a. Kersanit								Geoberichte 3 (2017)
Dinantium/Unterkarbon im Harz (NI, ST)											
		cdTN	Tanner Grauwacken (Unterkarbon)	als unterkarbonischer Flysch in einem eigenen Trog abgelagert			ca. 1000 m				Rothe (2005)
		ddTN	Tanner Grauwacke (Oberdevon)								Symbolschlüssel Geologie
		cdSB	Sieber Mulde	Sieber Grauwacke							Rothe (2005); Symbolschlüssel Geologie
				Tonschieferlagen							Rothe (2005); Symbolschlüssel Geologie
		cdAC	Acker-Bruchberg-Zug	Acker-Bruchberg-Quarzit							Rothe (2005); Symbolschlüssel Geologie
				Quarzit- und Plattenschiefer							Rothe (2005); Symbolschlüssel Geologie
			Söse-Mulde	Söse-Grauwacke							Rothe (2005); Symbolschlüssel Geologie
				Ton- und Kiesel-schiefer, vielfach von oberdevonischen Schieferaufbrüchen durchspießt							Rothe (2005); Symbolschlüssel Geologie
		cdKG	Clausthaler	Kulm-Grauwacke							Symbolschlüssel Geologie
		cdKT	Kulmfallenzone	Kulm-Tonschiefer							Symbolschlüssel Geologie
		cdG		Kulm-Konglomerat							Symbolschlüssel Geologie
		cdKS		Kulm-Kiesel-schiefer							Symbolschlüssel Geologie
				Lydite							Stratigraphische Tabelle Unterkarbon
		cdAL	Liegende Alaunschiefer								Symbolschlüssel Geologie
		cdGT	Grauwacke und Tonschiefer								Symbolschlüssel Geologie
		cdDB	Deckdiabas								Symbolschlüssel Geologie
			Crenistria-Horizont (Unterkarbon Dinantium - Viséum)	autochthone, mikritische Kalkstein-Bänke			40 bis 55 cm				Korn, D.: Crenistria-Horizont. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 17.04.2020]. Record No. 6004043. Available from: https://lithoex.bgr.de
			Grimmer-Horizont (Unterkarbon Dinantium - Viséum)	kieselige Tonstein-Lage			15 bis 30 cm				Korn, D.: Grimmer-Horizont. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 17.04.2020]. Record No. 6004044. Available from: https://lithoex.bgr.de
			Pterinopekten-Horizont	Eine dunkle kieselige Tonstein-Lage			10 - 20 cm				Korn, D.: Pterinopekten-Horizont. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 20.04.2020]. Record No. 6004045. Available from: https://lithoex.bgr.de
Niedersächsisches Bergland (Karbon)											
				Granit, Gabbro, Grauwacke, Tonschiefer, Kiesel-schiefer, Diabas							Geoberichte 3 (2017)
Westniedersachsen (Silesium/Oberkarbon)											
		owOF	Osnabrück-Formation	Vorherrschend Sandsteine, zum Teil konglomeratisch, Schluffsteine, Tonsteine, sehr untergeordnet Steinkohlenflöze			> 500 m				Wrede, V.: Osnabrück-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 30.01.2013. [cited 20.04.2020]. Record No. 6006009. Available from: https://lithoex.bgr.de
			Osnabrücker Karbon/ Teutoburger Wald:	Schafberg, Piesberg und Hügel: vorwiegend mehr oder weniger grobe und teilweise konglomeratische Sandsteine, in die geringe Lagen von Silt- und Tonsteinen eingeschaltet sind, Kohleflöze			> 260 bis weit über 1300 m (Geoberichte 3)				Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland
		owPB	Piesberger Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		owB	Ibbenbürener Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		owHG	Horster Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		owES	Essener Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		owBO	Bochumer Schichten								Symbolschlüssel Geologie
Niedersachsenbecken (Molassebecken)											
			Namurium	Tonsteine mit Fein- und Mittelsandsteinen (sehr tief, > 1700 m), Kohleflöze, Wechselfolgen von Ton- und Siltsteinen			zwischen Teutoburger Wald und Wiehengebirge				Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland
			Westfallium	hoher Sandsteinanteil			Mächtigkeiten von bis zu 6,5 km				Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland
Magdeburg-Flechtinger Hochlage											
			Unterkarbon bis Oberrotliegendes	paläozoisches Grundgebirge (Porphyrit, Tuff, Sandstein, Tonstein, Grauwacke und Quarz)							Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland
Oberdevon (Harz)											
			Lonauer Sattel	Kiesel-schiefer							Rothe (2005)
			Ostharz-Decke (Südharz-Mulde)	Kiesel-schiefer, Tonschiefer, z.T. Flinzkalke, Bant- und Bandschiefer, Grauwacken			bis Unterkarbon				Rothe (2005)
			oberdevonische Tufflagen								Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Sieber-Mulde	Kiesel-schiefer-Fazies: Kiesel-schiefer mit kieselig, plattigen Tonschiefern			max. 100 m				Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Acker-Bruchberg-Zug	charakteristisch sind glimmerführende Sandsteine und Kiesel-schiefer; Flinzkalke am Südrand; Tonschieferentwicklung im NW							Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Bielstein-Formation								Stratigraphische Tabelle Oberdevon; Stratigraphische Tabelle Deutschland
			Ecksberg-Subformation (ob. Cypridnenschiefer)								Stratigraphische Tabelle Oberdevon; Stratigraphische Tabelle Deutschland

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 97: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Niedersachsen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Quelle
		doCY	Cypridinschichten des Oberdevon (veraltet)	relativ mächtige, pelitisch geprägte Serien; Tonschiefer mit Einschaltungen von Kalkknollen und einzelnen Karbonatlagen			max. ca. 250 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Stratigraphische Tabelle Oberdevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
			Doibetal-Subformation (Rotschiefer)								Stratigraphische Tabelle Oberdevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
		doRS	Rotschiefer-Formation								Symbolschlüssel Geologie LBEG
			Lautenthal-Subformation (unt. Cypridinschiefer)								Stratigraphische Tabelle Oberdevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
		daKE	Kellwasser-Kalk Oberer Kellwasser-Kalk Unterer Kellwasser-Kalk	zwei bituminöse Kalk-Mergel-Wechsellagen			wenige Dezimeter				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Stratigraphische Tabelle Oberdevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
			Innerste-Formation (Schmitzstreif-, Bänder-, Budesheimer Schiefer)								Stratigraphische Tabelle Oberdevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
			Romkerhalle-Formation (Adorfer + Clymenienkalk)								Stratigraphische Tabelle Oberdevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
		doCE	Cephalopodenkalke	gebänkte, in den höheren Anteilen zunehmend knollig ausgebildete Kalke; dünne Tonschieferlagen zwischengeschaltet			Frasium: max. 10 m; Famennium: ca. 15 - 20 m				Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon
			Tentakulitenkalke								Rothe (2005)
		dvST	Styloinen- und Tentakuliten-Schiefer	laminierte, kalkige Tonschiefer bis Mergelsteine			ca. 100 - 200 m (?)				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		da	Adorf-Stufe	Bänderschiefer mit örtlich eingelagerten Karbonatknollen und -bänken			ca. 90 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		daAD	Adorfer Schichten	Adorf-Kieselschiefer: cm dicke, stark kieselige, Radiolarien führende Lagen im Wechsel mit mm-dünnen kieseligen Tonschiefern							Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
			Huttal-Formation								Stratigraphische Tabelle Oberdevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
		dalB	Iberger Kalk	Riffkalkstein; massive bis dickbankige, sehr reine Kalke, partiell dolomitisiert und von teilweise vererzten Gängen durchzogen		bis ins Unterkarbo	> 500 m				Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		doKS	Kieselschiefer	Hauptkieselschiefer: plattige Kieselschiefer und kieselige Tonschiefer			ca. 50 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		doFL	Flinzschichten des Oberdevon								Symbolschlüssel Geologie
		doFlo	Oberer Wernigerode-Flinzfolge								Symbolschlüssel Geologie
		doBO	Bovaltal-Quarzit								Symbolschlüssel Geologie
		dhSH	Südharz-Grauwacke								Symbolschlüssel Geologie
		dnTS	Nehden-Tonschiefer				max. 50 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dhSL	Seike-Schichten	Seike-Grauwacke							Symbolschlüssel Geologie
			Roteisenstein-Grenzlager				ca. 1,5 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon
		doKR	Kramenzel-Kalk (veraltet)	"Kholienkalk"							Symbolschlüssel Geologie
		doAS	Aschkoppe Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		dwHA	Hängenberg-Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		daPH	Pharoceras-Schichten								Symbolschlüssel Geologie
Mitteldevon (Harz)											
			Blankenburger Zone	Quarzite, Tonschiefer- und Sandsteinserien, Olisthostrome, Kieselschiefer und Flinzkalke		bis Unterkarbo					Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon
			Oberharzer Diabaszug	Wissenbachschiefer, von mächtigen Diabas- und Schistiten-Folgen (Flow-Basalte, Diabase) überlagert; Massenkalke und Roteisenstein; Tonschiefer mit eingeschalteten Tufflagern		bis Unterkarbo	Diabas lokal ca. 30 m				Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon
				südlich von St. Andreasberg mächtige Vulkanitfolgen verbreitet, Porphyroide, Tuff, Pillow-Diabase, Diabas-Mandelsteine			ca. 50 - 100 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon
		dvIN	Innerste-Formation								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland, Symbolschlüssel Geologie
		deGO	Goslar-Formation								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland, Symbolschlüssel Geologie
		deGOS	Goslar-Schiefer-Member								Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deWI	Wissenbacher Schiefer	dunkle Tonschiefer mit sandigen Einschaltungen, Tuffen und Diabas-Lagen; im unteren Bereich Karbonatmassen und -lagen und bis 60 cm dicke Tufflagen			über 1000 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deSB	Wissenbacher Sandbandschiefer	Sandsteinbänke mit lokal vorkommenden stump-Gefügen, geringmächtige Tufflagen eingeschaltet und Kalklinsen im höheren Teil			60 - 800 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deWOL	Wolfshagen-Member (Wolfshagen-Subformation)	Diabase im Wissenbacher Schiefer, spilitisiert			zwei bis zu 30 m mächtige Diabasdecken				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deRMM	Rammelsberg-Member (Rammelsberg-Subformation)	Rammelsberger Erzlager; in der Umgebung der Lagerstätte karbonatreiche Tonschiefer mit Karbonatknollen			ca. 30 - 40 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dmE	Erzhorizont im Mitteldevon								Symbolschlüssel Geologie
			Gosetal-Subformation								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
		deSBS	Sandbandschiefer-Member								Symbolschlüssel Geologie
			Schalke Teich-Formation (Calceola-Schiefer)								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon, Stratigraphische Tabelle Deutschland
		deCA	Calceola-Schiefer	karbonatische, fossilführende Tonschiefer mit lokal verbreiteten Kalkstein-sowie Kalksandsteinbänken; Horizonte mit vermeintlich tufftischem Habitus in der Nähe des Rammelsberger Erzlagres verbreitet			0 - > 100 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deCAS	Calceola-Schiefer-Subformation								Symbolschlüssel Geologie
			oberes pumilio-Event								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon
			unteres pumilio-Event								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon
		dvLA	Langestiel-Formation								Symbolschlüssel Geologie
		devSL	Schadleben-Formation (Schadleben-Member)								Symbolschlüssel Geologie
			Lerbach-Formation								Stratigraphische Tabelle Mitteldevon
		dvS	Stringocephalenkalk (Mitteldevon)	Riffkalkstein, massiger Kalk			ca. 9 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dmSC	Schalstein-Folge								Symbolschlüssel Geologie
		dmFL	Flinzschichten des Mitteldevon								Symbolschlüssel Geologie
		deFZ	Flinz der Eifel-Stufe								Symbolschlüssel Geologie
		deHJ	Jüngere Herzynikalke	Kalklinsen, eingeregelt in umgebende Schiefer			0,1 bis ca. 10 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deBA	Baltersbacher Kalk	sehr feine bis dicke Flaserkalke							Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deGR	Greifensteiner Kalk	körnige oder spaltige bis grobspaltige und kaum oder nicht gefaserte Kalke							Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dvSG	Stieger Schichten	Melange aus überwiegend Sandsteinen, Quarziten und Diabasen in einer schieferigen Matrix			100 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		deSP	Obere Speciosus-Schichten	wie untere Sp.-Schichten, aber höhere Kalkgehalte			ca. 10 m				Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dmS	Schwarzschiefer-Formation								Symbolschlüssel Geologie
		dmPQ	Pentamerus-Quarzite								Symbolschlüssel Geologie
		dmFlu	Untere Wernigerode-Flinzfolge								Symbolschlüssel Geologie
		dvOD	Odershäuser Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		dvSG	Stieger Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		deJU	Junkerberg-Schichten								Symbolschlüssel Geologie
		deGRAK	Granetal-Subformation karbonatische Fazies								Symbolschlüssel Geologie
		deGRAp	Granetal-Subformation pelitische Fazies								Symbolschlüssel Geologie
Unterdevon (Harz)											
			Oberharzer Devonsattel	Quarzite, Sandsteine, Tonschiefer, Tonschiefer mit Flinzkalke; Diabas und Schistite als Schwellenbildner; zwei Niveaus mit tufftischem Charakter		bis Oberdevon	Unterdevon: 500 - 1000 m				Rothe (2005); Stratigraphie von Deutschland VIII; Devon
		dzKB	Kahleberg-Schichten (Kahleberg-Gruppe)								Stratigraphische Tabelle Unterdevon, Symbolschlüssel Geologie LBEG

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 97: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Niedersachsen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlagerrelevanz	Quelle
			Kahleberg-Sandstein	Folge aus quarzitischen Sandsteinen, Kalksandsteinen und Tonschiefern							Rothe (2005)
		dzBW	Borchersweg-Formation								Stratigraphische Tabelle Unterdevon, Symbolschlüssel Geologie LBEG
		dzSP	Untere Speciosus-Schichten	Wechsellagerung aus unreinen, glimmerführenden Sandsteinen, Quarziten (60 cm) mit Rippelfeldern, Kalksandsteinen mit Tonschieferzwischenlagen (1 - 2 m mächtig)			ca. 20 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzFE	Festenburg-Schichten (veraltet)	Sandstein-/Tonschiefer-Wechsellaufe aus dm- bis cm-dicken karbonatischen Sandsteinlagen bis Kalksteinen mit cm-dicken Tonschiefern			ca. 15 - 22 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzSCH	Schalke-Formation (veraltet: Schalke-Schichten dzSH)	Sandsteine und Quarzite (20 cm) mit Tonschiefer-Einschaltungen			ca. 25 - 200 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
			Schalke Quarzit	heilglimmerführender, feinkörnig-massiger Quarzit mit reinen Tonschieferlagen			ca. 12 - 60 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzRAM	Ramseck-Formation								Stratigraphische Tabelle Unterdevon, Symbolschlüssel Geologie LBEG
		dzNS	Nessigi-Schichten (veraltet)	Reine Sandsteine und Quarzite, stets glimmerführend			ca. 30 - 160 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzGB	Giengelsberg-Formation (veraltet: Giengelsberger Schichten dzGI)	feinkörnige Sandsteine und sandige Tonschiefer mit Rippelfeldern; eingelagerte dickbankige (40 - 50 cm) Quarzite und Grobsand-Lagen; Giengelsberger Tuff (Eflusivfragmente in grobklastischer Grundmasse) eingeschaltet			ca. 50 - 150 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzHB	Heiligenberg-Formation (veraltet: Heiligenberger Grauwacke dzHL)	Sandsteine und Quarzite mit gradierter Schichtung und Tonschiefer-Flatschen, an der Basis tuffischer Horizont			ca. 30 - 70 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzPW	Pfeifenweg-Formation (veraltet: Pfeifenweg-Schichten dzPF)	Pfeifenweg-Quarzit: Blaugraue Quarzite mit Flaserschichtung und Rippelfeldern Pfeifenweg-Schiefer: Feinfaserige, sandige Tonschiefer mit quarzitischen Sandsteinen mit Tongerölen			ca. 80 m ca. 30 - 100 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzPFS	Schiefer-Member (Schiefer Subformation)								Symbolschlüssel Geologie
		dzPFO	Quarzit-Member (Quarzit-Subformation)								Symbolschlüssel Geologie
		dzPFR	Rauhfaser-Member (Rauhfaser-Subformation; veraltet: Rauhfaser-Schiefer dzRA)	faserige Schiefer und dünnbankige Quarzite			ca. 75 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzKIB	Kinderbrunnen-Formation (veraltet: Kinderbrunnen-Quarzit dzKI)	feinkörnige, glimmerreiche, massige Quarzite mit wenigen dünnen Tonschieferzwischenlagen			ca. 20 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		siduG	Oberer Graptolithenschiefer in Olafstrostromen								Stratigraphische Tabelle Deutschland, Symbolschlüssel Geologie LBEG
		dzHA	Alte Herzynkalke	Kalkklingen, eingeregelt in umgebende Schiefer			0,1 bis ca. 10 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon; Symbolschlüssel Geologie
		dzZO	Zorgensis-Kalk (Herzynkalke)								
		dzZOo	Oberer Zorgensis-Kalk (Herzynkalke)								
		dzZOu	Unterer Zorgensis-Kalk (Herzynkalke)								
		dzDA	Dalmaniten-Schichten	Dalmaniten-Schiefer mit dem Zorgensis-Horizont							Stratigraphische Tabelle Deutschland, Symbolschlüssel Geologie LBEG
			Dalmaniten-Knollenkalk	zum Teil laminiert und pyritreich, mikritische Grundmasse; gefasert oder bilden Knollen in dunklen Schiefen							Stratigraphische Tabelle Deutschland, Symbolschlüssel Geologie LBEG
		dzPR	Prinsep-Kalk	im dm-Bereich gebante bis massige und zum Teil bankweise schräggeschichtete Kalke			bis zu 10 m				Stratigraphische Tabelle Deutschland, Symbolschlüssel Geologie LBEG
		dzST	Styloinen-Kalk								Symbolschlüssel Geologie
			Kieselgallenschiefer mit Kieselknollen	feinsandig, Glimmerführend			wenige Meter				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Rothäuser "Grauwacke"	fossilreicher Mittel- bis Feinsand mit toniger Grundmasse							Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Kalkknollen-"Grauwacke"	Karbonatgerölle (bis 80 %) in sandig-mergeliger Grundmasse							Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Erbloch-Grauwacke								Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
			Hauptquarzit-Folge	schwach kalkige, quarzreiche Mittel- bis Grobsandsteine, z.T. konglomeratisch; bilden Abfolgen, deren kalkige Tonschiefer zwischengeschaltet sind; Quarzkeratophyre und deren Tuffe eingelagert			bis zu 10 m				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
		duTKT	Kalkknottenschiefer				geringmächtig				Stratigraphie von Deutschland VIII: Devon
		dzol(2)	Laubach-Gruppe								Symbolschlüssel Geologie
		dzMI	Michelsbacher Schichten								Symbolschlüssel Geologie
Devon (Niedersächsisches Bergland)											
				Kalkstein, Tonschiefer, Diabas, Buntmetallerz							Geoberrichte 3 (2017)
Symbolschlüssel Geologie: keine regionalen Einheiten in NI im Präkambrium, Kambrium, Ordovizium und Silur											
Silur (Harz)											
			"Siluraufbrüche"	Graptolithenschiefer; im Herzberg-Andreasberger-Sattel: Tonschiefer; in der Tanner Zone: bituminöse Schiefer, Schwarzschiefer mit Kalkklingen, Tonschiefer, Kalkbänke, Tufflagen im Gebiet Wieda-Zorge (?)			älteste im Westharz auftretende Ablagerungsgesteine bei Bad Lauterberg				Bad Lauterberg 90 m Geoberrichte 3; Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.); T. Heuser; D. Leonhardt (2006): Stratigraphie von Deutschland VII Silur. Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Heft 46
Präkambrium (?)											
		EKGNE	Präkambriker Eckergneis (Neoproterozoikum)	Cordieritgneise, Cordierit-Granatgneise, Amphibolite, Pyroxenite, Metaquarzite und dunkle Glimmerschiefer im Südteil			Strat. Tab.: deutlich jüngeres Alter der Eckergneis-Edukte als zuvor angenommen, max. ins Silur einzustufen	ca. 1000 m	Metamorphose: variszisch, granulitfazial und amphibolitfazial (Hauptmetamorphose); Strat. Tabelle: gemeinsam mit den Rahmgesteinen kontaktmetamorphe Überprägung durch die variszisch postkinematischen Granite und Gabbroide		Franzke, H.-J.: Eckergneis-Komplex. In LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR. Last updated 15.12.2009. [cited 17.04.2020]. Record No. 8000142. Available from: https://litholex.bgr.de; Kernitz et al. (2018): Proterozoikum-Silur in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016. Z. D. Geowiss. (German J. Geol.), 168 (4), p. 423-446

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 98: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Nordrhein-Westfalen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			Rodderberg	vulkanische Gesteine, Tuff								Stratigraphische Tabelle Quartär des GD NRW
			Aschen des Wehrer, Gemündener und Pulvermaeres	Granodiorite							nur als Xenolith	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Warburg (Ostwestfalen-Lippe)	vulkanische Aktivität								Stratigraphische Gliederung des Tertiärs des GD NRW; Geologie von Rheinland-Pfalz
			tertiärzeitliche Vulkanite der Eifel	basaltischer Vulkanismus; Alkali-Olivin-Basalt, Nephelin-Basalt, Hornblende-reicher Basalt, Phonolith, Trachyt, Latit, Benmoreit								Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			tertiärzeitliche Vulkanite im Siebengebirge	Alkali-Olivin-Basalt, Nephelin-Basalt, Hornblende-reicher Basalt, Trachyt, Latit, Benmoreit								Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			tertiärzeitliche Vulkanite im Westerwald und Sauerland	Alkali-Olivin-Basalt, Nephelin-Basalt, Olivin-Nephelin, Tholeit-Basalt, Trachyt, Latit, Benmoreit							Vulkanite	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Gneis-Einschlüsse in einigen der intermediären Laven			?					nur als Xenolith in Laven	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Erkelener Intrusiv			?					zu große Tiefe; und nur vermutet	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Basaltgänge im Bereich von Kamp-Lintfort			?						Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Hoheneggelsen-Formation (Emstland/West- und Zentralmünsterland)	selten vulkanische Tuffhorizonte								Erbacher, J., Hiss, M., Luppold, F. W., Mutterlose J.: Hoheneggelsen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 24.09.2018. [cited 14.02.2020]. Record No. 2008149. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Massive von Bramsche und Vlotho	magnatischer Störkörper in ca. 5 km Tiefe		Alb bis Turon					wird vermutet; ohnehin erst in einer Tiefe von 5000 m und mehr	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Zechstein bis Jura: kein Kristallin									
			Rotliegend	Rotliegend-Vulkanite (West- und Nordmünsterland, Weser- und Osnabrücker Bergland)								Stratigraphische Gliederung des Perms des GD NRW
			Oberkarbon	Quarz-Zone des Namur (Osnabrücker Karbon, Rhein-Ruhr-Revier, Rheinisches Schiefergebirge)							sedimentärer Quarz, Quarzsandstein; keine regionalmetamorphe hochgradigen Metamorphite	Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Arnsberg-Formation	feinkörnige Tonsteine, Siltsteine, Grauwackenschiefer und Grauwacken, konglomeratischen Bildungen		Oberkarbon, Namur	400 m, max. 750 m					Korn, D.: Arnsberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004042. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Unterkarbon	Tonschiefer, Kieseliefer, Schwarzschiefer und Alaunschiefer								Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Vulkanite des unterkarbonischen Decklabases									Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Diabasgänge im Eisenspat-Bezirk	Diabas-Gänge mit Durchschlägen von Eisenspat-Gängen		Unterkarbon (oder Tertiar?)						Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Tuffitische Lagen der Wennemen-Formation	Tuffitische Lagen sind viel besser erhalten als in der Herdringen-Formation		Unterkarbon						Korn, D.: Wennemen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004031. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Actinopterien-Horizont	Dünnplattige bis bröckelige Alaunschiefer-Doppellage		Unterkarbon, Viséum	1 - 3 m					Korn, D.: Actinopterien-Horizont. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004047. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Tuffitische Horizonte der Becke-Oese-Formation	Tuffite und Metabentonite		Unterkarbon						Korn, D.: Becke-Oese-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004015. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Belecke-Subformation	laminierte und teilweise Pyrit-reiche Tonsteine ("Alaunschiefer") mit Einschaltungen von dünnen Phosphorit-Horizonten und grobkörnigen Tuffiten, sehr reich an Phosphorit-Knollen, nahe der Obergrenze der Subformation sideritische Lagen		Unterkarbon	0,85 - 4,60 m					Korn, D.: Belecke-Subformation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004011. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Bromberg-Formation	kieselige, splittige oder feintaminierte Alaunschiefer, wechseltalig mit kieseligen Tonsteinen, wenige Kalkstein-Bänke sporadisch in die kieselige Sequenz eingeschaltet, ca. 30 Tuffit- und Metabentonit-Lagen		Unterkarbon	Alaunschiefer: Pakete von 40 - 120 cm; Kalkstein-Bänke: max. 15 cm; Tuffit- und Metabentonit-Lagen: max. 10 cm					Korn, D.: Bromberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004022. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Geitenberg-Subformation	Im unteren Anteil der Subformation treten mehrere Metabentonit-Horizonte auf		Unterkarbon	bis 0,20 m					Korn, D.: Geitenberg-Subformation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004032. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Tuffit- und Metabentonit-Horizonte der Griesenbrauck-Subformation	Einige von ihnen, besonders der "Beddelhausener Tuff", sind auffällig und werden von grobkörnigem Material mit großen Glimmer-Schuppen aufgebaut		Unterkarbon						Korn, D.: Griesenbrauck-Subformation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004028. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Hardt-Formation	hauptsächlich Kieseliefer, welche gewöhnlich Bänke von 5 bis 40 cm Mächtigkeit bilden; zahlreiche Metabentonit-Horizonte besonders im oberen Abschnitt; auf Schwellen sehr dünnbankig ausgebildet		Unterkarbon	35 m, max. 150 m					Korn, D.: Hardt-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004004. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Herdringen-Formation	Charakteristische Wechseltalungen von detritischen Kalkstein-Bänken, welche in ihrer Mächtigkeit von wenigen Millimetern bis mehr als 1,50 Meter variieren, mit Tonsteinen und Alaunschiefern		Unterkarbon	118 - 154 m					Korn, D.: Herdringen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004027. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Wicheln-Subformation	Wicheln-Subformation: Unmittelbar über dem charakteristischen multiplen Metabentonit-Horizont findet eine deutliche Abnahme im Tongehalt statt; die Mächtigkeiten der einzelnen Bänke können zwei Meter erreichen.		Unterkarbon	70 - 100 m					Korn, D.: Wicheln-Subformation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004029. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Hillershausen-Formation	Wechseltalung von kieseligen Tonsteinen und eingekieselten dünnen Kalktuffen; zahlreiche vulkanische Einschaltungen (HOSS 1957), welche eine maximale Mächtigkeit von 20 cm erreichen		Unterkarbon	5 - 30 m					Korn, D.: Hillershausen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004014. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Kahlenberg-Formation	hauptsächlich schwarze Tonsteine (Alaunschiefer) und schwarze Kieseliefer (Lydite), welche in variierenden Proportionen auftreten		Unterkarbon	28 - 74 m					Korn, D.: Kahlenberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004003. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Kattensiepen-Formation	gelegentlich unregelmäßig gebante oder sogar knollige Kalksteine, zwischen den Kalkstein-Bänken treten schwarze Alaunschiefer und tuffitische Horizonte auf; Phosphorit-Knollen kommen selten in den Kalkstein-Bänken und in den Alaunschiefer dazwischen vor.		Unterkarbon	0,70 - 3 m					Korn, D.: Kattensiepen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004012. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Küben-Subformation	hauptsächlich Kieseliefer, dünnbankig mit dem Vorherrschen von feinsplattigen Alaun- und Kieseliefer, einige Horizonte von Metabentoniten eingeschaltet; An der Basis befindet sich ein Alaunschieferpaket von bis zu 1,50 m Mächtigkeit		Unterkarbon	11 m					Korn, D.: Küben-Subformation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004013. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Scharfenberg-Subformation	gebänderte Wechseltalung von zum Teil feintaminierten, fossilreichen Tonsteinzwischenlagen mit dünnen Carbonat-Bänken und Metabentoniten		Unterkarbon	7 - 10 m					Korn, D.: Scharfenberg-Subformation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.04.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 6004035. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Devon									
			Quarzite des devonischen Grundgebirges der Eifel									niedrigmetamorph
			Rheinisches Schiefergebirge	Kieselsäure-reicher Vulkanismus (Tuffite, Auswurfmaterial, Schlacken und Aschen)								Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			herzynischer Faziesbereich	mehr basischer Vulkanismus (Diabase)								Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Schwarzschiefer des herzynischen Oberdevon									Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Lakkolith des Geseker Sattels	postaurisch eingedrungener Lakkolith in ca. 3000 m Tiefe vermutet							nur vermutet; zu große Tiefe	Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Eveux-Formation	dunkle Tonschiefer mit Lithoklasten in biotritischen, feinsandigen Aufarbeitungshorizonten		Oberdevon, Famennium	ca. 37 m, max. > 60 m					Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Famenne-Schiefer	schwarze Schiefer, Matagne-Schiefer		Oberdevon, Famennium	35 - 40 m (zusammen mit Knollenkalksteinen)					Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Hangenberg-Schiefer	Schwarzschiefer		Oberdevon, Famennium						Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Famennium-Ablagerungen in herzynischer Fazies	Tonstein mit Sandstein- und Quarzitbänken		Oberdevon, Famennium	mehrere 100 m					niedrigmetamorph
			Grenzschiefer-Formation			Oberdevon, Frasnium	5 - 6 m					Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Frasium im nördlichen Rheinischen Schiefergebirge	u.a. Tuff-Tuffitbänke, Schwarzschiefer, Dachschiefer		Oberdevon, Frasnium						Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Ermsberg-Schichten	Bankige Kalksteine, meist sehr feinkörnig-mikritisch ("Tuffkalk"), nur geringmächtige Mergelschieferlagen.		Mitteldevon, Givet	15 m, max. 25 m					K.-H. Ribbert: Ermsberg-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 13.05.2020]. Record No. 7019015. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Tuff/Tuffitlagen in den Meggen Lager									Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Hauptgrünsteinzug	von Calle bis Allenbürener Störung verfolgbar								Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 98: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Nordrhein-Westfalen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			Hauptgrünsteinzug im Briloner Sattel, Poppenberg-Mulde	splitische Diabase, Diabasmandelsteine und Diabasuffe sowie porphyrische Split-Varietäten (Diabasporphyrite mit tafeligen Plagioklas-Einsprenglingen)		Mitte/Oberev.	100 - 200 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Hauptgrünstein im Sauerland	Vulkanit, basisch (Metabasalt). Im Westen des Sauerlandes: drei Horizonte vulkanischer Gesteine unterbrochen von Flinschichten; Nordrand des Ostsaureländer Haupttells: zwei Deckengrüsse des Hauptgrünsteins (Schalsteine, Tuffe und Diabasporphyrite bzw. effusive Spalte, getrennt durch maximal 40 m mächtige Flinskalke und -schiefer		Mitte/Oberev.	bis ca. 100 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphische Tabelle Devon des GD NRW; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Flandersbach-Formation (Flinschiefer)	Tonsteindominierte Schichtenfolge mit Lagen und Bändern von Schluff- und Feinsandstein; im Übergang zum Messenkaik auch tonige Kalksteine, die Tonsteine sind dunkelblaugrau, schwach kalkhaltig, fossilführend und meist stark geschiefert. Mächtigere Einschaltungen: Einzelne, wenige Meter mächtige Sandsteinhorizonte, Biostrome in Form von linsenförmigen Gesteinskörpern		Mitte/Oberev., Givet	mindestens 200 - 300 m			geeignet, Kristallines Vorkommen		K.-H. Ribbert: Flandersbach-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 03.07.2015. [cited 13.05.2020]. Record No. 53. Available from: https://litholex.bgr.de
			Mitte/Oberev. der Bergisch-Gladbacher-Paffrather Mulde	unter anderem Tentakultenschiefer, Rotschiefer, Mergelschiefer						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Schiefer der Givet-Stufe des Sauerlands	Tonschiefer, gebänderte Stylionen-Schiefer, Flinschiefer, Wallen-Schiefer, Werdohl-Tonschiefer-Formation, Tentakultenschiefer, Selberg-Rotschiefer						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Schiefer der Eifel-Stufe des Sauerlands	Stöppel-Tonschiefer, Olpe-Tonschiefer, Fredeburg-Schiefer, Selscheid-Schiefer, Obere und Untere Sandstein-Tonschiefer-Folge, Tentakultenschiefer						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Tuffe der Fredeburg-Schichten	Grenzkeratophyrtuff			ca. 4 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			submarine basische Vulkanite	Diabas, Tuff Eisensteinlager aus kieselligen und kalkigen Hämatitgerzen, Diabas-Mandelsteine						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Schalsteine bei Balve							ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Magmakammer (angenommen) unter horstartigen Aufbrüchen im Sauerland	stark differenziertes keratophyrisches Magma		Siegen, Unterev.				ungeeignet, andere Kristallingesteine	konnte nicht näher bestimmt werden	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			submarine Vulkanite (Porphyroide)			Ems, Unterev.				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Keratophyri-Vulkanismus im rechtsrheinischen Schiefergebirge			Unterev.				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
		K 7	Keratophyr K 7			Mitte/Oberev.				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
		K 6	Keratophyr K 6 ("Steinmel-Vulkanit, "Oberer Tuff")	feinkörniger Aschentuff		Unterev.	bis 2 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
		K 5	Bilstein-Vulkanit (K 5)	Quarzkeratophyrtuff mit Feldspateinsprenglingen und Tonsteinfragmenten; umfasst Aschentuff von Steinmel und Tuff "im alten Garten" bei Schameder			bis 100 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
		K 4	Hauptkeratophyr	Tuffe, Ignimbrite, Lapilli und äolische verfrachtete Aschen; Quarzkeratophyr in den Hölberg- und Ebschloh-Schichten des Siegerlandes (?)		Unterev.	im Sauerland und Siegerland 80 - 300 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
		K 3	Fahlscheid-Vulkanit (K 3)	von Tuffen und Tuffiten begleiteter Quarzkeratophyr; Sediment, im Ebbe-Gebirge auch Konglomerate			bis 200 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
		K 2	Keratophyr K 2	zwei bis drei durch Sedimente getrennte Lagen		Unterev.	bis 25 m mächtige Lagen			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
		K 1	Keratophyr-Horizonte der Bredebeck-Schichten	Tuffe und Tuffite		Unterev.	1 bis bis 3 m mächtige Einschaltungen			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Silberg-Vulkanit (Müsener Horst)	Quarzkeratophyr		Obersilur/ Unterev.	10 - 40 m, max. 80 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VII - Silur; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Unterev. im Hohen Ve...	Basiskonglomerat, Arkosen und Quarzite, Ton- und Schluffsteine		Unterev.	200 - 275 m (ca. 300?)			ungeeignet, andere Kristallingesteine	niedrigmetamorph	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Unterev. im Südlichen Bergischen Land und Oberbergischen Muldenvorland	schlecht entmischte Ton-, Silt- und Sandsteine; Bänder- und Flinschiefer			300 - > 1000 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
				Tonschiefer-Folge der Külbach-Schichten			ges. Külbach-Sch.: 100 - 250 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
				Tuffite der Hohenhof-Schichten			ges. Hohenhof-Sch.: 15 - 30 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Martinshardt-Schichten im Müsener Horst	Tonsteine mit bis zu 50 m mächtigen Folgen aus Sandstein und Quarzit		Unterev.				ungeeignet, andere Kristallingesteine	niedrigmetamorph	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Kindesberg-Schichten im Müsener Horst	Sandsteine und Quarzite mit eingeschalteten Tonsteinen		Unterev.				ungeeignet, andere Kristallingesteine	niedrigmetamorph	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Aschelagen in Schichten der Ems-Stufe							ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Forschungsbohrung "Münsterland 1"	ca. 20 dünne Lagen vulkanischer Aschen						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Bruchhausen-Quarzporphyri-Vulkanit in den Langewiese- und Zwistkopf-Schichten (Sauerland)	Vulkanit, sauer bis intermediär (Keratophyr)		Mitte/Oberev.				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphische Tabelle Devon des GD NRW
			Vulkanit in den Remscheid-Schichten (Sauerland)	Vulkanit, sauer bis intermediär (Keratophyr), z.B. Veischede-Vulkanit, Herrtrop-Vulkanit		Unterev.	max. 5 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphische Tabelle Devon des GD NRW; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Buntschiefer-Abfolge der Hohenhof-Schichten (Sauerland)	relativ kompakte Siltschiefer und Siltsteine mit vereinzelt Sandstein-Einschaltungen		Ober-Ems	ca. 350 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Wiebelsaat-Schichten (Sauerland)	Bunte Schieferfolge mit schwarzen Tonschiefern, Schillagen und tuffischem Material		Ober-Ems	max. 150 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Ems-Quarzit	fein- bis mittelkörnige, quarzische Sandsteine (kornverzahnte Quarzite, auch „Glaswacken“) wechsellagern mit Tonsteinen, die Zahl der Quarzitbänke nimmt ober hin zu (Koblenz-Quarzit, Quarzit von Berlé, Schneifel-Quarzit, Quarzit von Sistig); Stratigraphie von Deutschland - Devon: Quarzite und quarzische Sandsteine		Unterev., Ems	max. 150 m			geeignet, Kristallines Vorkommen		K.-H. Ribbert: Ems-Quarzit. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 13.05.2020]. Record No. 7016014. Available from: https://litholex.bgr.de; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Hölberg-Schichten	Tonstein-Sandstein-Wechsellagerungen und quarzische Sandsteinhorizonte; Quarzitzug der Kälteiche (Sandstein), Dillbrechter Quarzitzug (Sandstein)		Unterev.-Ems	400 - 1400 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Rimmert-Schichten	quarzische Sandsteine und Quarzite, stellenweise geröllführend und Wechsellagerungen mit Schluff- und Tonsteinen		Ober-Ems	20 - 150 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Biliger Schichten	*... Schiefer von muscheligen Bruch mit Einlagerungen von festen, graugrünen mittel- bis feinkörnigen Sandsteinen und helleren, z.T. bunten, quarzischen Bänken; nach oben hin nehmen feste, feinkörnige, aschgraue Bänke zu, zuoberst kavemöse Quarzite.*		Unterev., Ems	600 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		K.-H. Ribbert: Biliger Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 13.05.2020]. Record No. 7016005. Available from: https://litholex.bgr.de
			Rheinbach-Schichten	*... Schiefer, mit eingelagerten Sandsteinen von meist gröberem Korn, Pflanzensandsteine als Zwischenlagen; zuoberst Billigerwald-Quarzit Sandstein, mittel- bis feinkörnig		Unterev., Ems				ungeeignet, andere Kristallingesteine		K.-H. Ribbert: Rheinbach-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 13.05.2020]. Record No. 7016043. Available from: https://litholex.bgr.de; K.-H. Ribbert: Billigerwald-Quarzit. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 13.05.2020]. Record No. 7016006. Available from: https://litholex.bgr.de
			Tonsteine mit Quarzporphyri-Einschaltungen der Bohrung Königstorn XX			Unterev.				ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
		si-dK	Kalltal-Formation	Abfolge von Konglomeraten, Sandsteinen, Quarziten, Tonsteinen; lokal stark geschiefert		Silur/ Unterev.	ca. 500 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		K.-H. Ribbert: Kalltal-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 13.06.2007. [cited 13.05.2020]. Record No. 7016033. Available from: https://litholex.bgr.de; Stratigraphie von Deutschland VII - Silur
		si-dK	Köbbinghausen-Formation	Wechsellagerung von schwarzem Tonschiefer, dunklem Mergel- und Kalkmergelschiefer sowie Karbonatbänken; Steigender Karbonatanteil zum Hangenden hin.		Silur/ Unterev.	300 m im Ebbe-Gebiet, 80 m im Remscheid-Gebiet			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Eiserhardt, K.-H. & Ribbert, K.-H.: Köbbinghausen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 10.10.2006. [cited 13.05.2020]. Record No. 8000025. Available from: https://litholex.bgr.de; Stratigraphie von Deutschland VII - Silur
		si-dS	Silberg-Formation	Dunkler Tonschiefer mit Kiesel- und Eisengallen (OÜRING 1936); blauschwarzer bis blaugrauer nach s1 eng spaltender Tonstein (SCHMIDT 1924); schwarzer Tonstein mit Karbonatinseln		Silur/ Unterev.	> 60 m (bis ca. 450 m)			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Eiserhardt, K.-H. & Ribbert, K.-H.: Silberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 10.10.2006. [cited 13.05.2020]. Record No. 8000026. Available from: https://litholex.bgr.de; Stratigraphie von Deutschland VII - Silur; Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
Ordovizium/Silur												
			Venn-Antiklinale	überwiegend graptolithenführende schwarze Tonsteine und Bänderschiefer, vereinzelt Sandsteine		Silur	> 2500 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VII - Silur
			Silberger Schiefer (Müsener Horst)							ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VII - Silur
			Soonwald	dünn- und ebenschieferige, milde phyllitische Schiefer bei Eckenroth						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Stratigraphie von Deutschland VII - Silur
			Mittlere Salm-Schichten im Stavelot-Venn-Massiv	Phyllite, Feinsandsteine und Quarzit, z.T. schluffig, hämatit- und chloritreich, mit Ottrelith		Ordovizium				ungeeignet, andere Kristallingesteine	niedrigmetamorph	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
				Quarzdiabas						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
				Tonallporphyrit						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Venn-Porphyre (Tonallite)	*... es handelt sich um Tonallite, die mit Tonallit-Porphyrten und Quarz-Diabasen eine etwas basischere Variation der alkal-granitischen Tiefgesteine bilden. ...; der Tonallit von Lammersdorf *... ist ein granitähnliches, stark verwittertes, magmatisches Gestein...; direkte Alterdatierung sind nicht vorhanden ...		Ordovizium bis Unterev.				geeignet, Kristallines Vorkommen	nur kleinräumige (< 1 km ²) stark verwitterte Intrusionskörper	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Rath (2003)
				Tonallit von Lammersdorf						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
				Tonallite zwischen Kall- und Dreilägerlatsperre und bei Germeter						ungeeignet, andere Kristallingesteine		Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Granitische Intrusionen des Brabant Massivs							geeignet, Kristallines Vorkommen	wird vermutet; ohnehin erst in einer Tiefe von 5000 m und mehr	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 98: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Nordrhein-Westfalen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet, kristallines
Wirtgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			Herscheid-Gruppe	Solingen-Tonschiefer-(Formation) Rahlenberg-Grauwackenschiefer-(Formation) Kiesbert-Tonschiefer-(Formation) Plettenberg-Bänderschiefer-(Formation)		Ordovizium	max. > 900 m	Gesteine der Herscheid-Gruppe insgesamt nicht metamorph				Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Eiserhardt, K.-H., Koch, L. & Maletz, J.: Herscheid-Gruppe. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 09.12.2009. [cited 13.05.2020]. Record No. 8000135. Available from: https://litholex.bgr.de ; Stratigraphie von Deutschland II
				lokale Pyrophyllit-Vorkommen in Rheinischen Schiefergebirge								Stratigraphie von Deutschland II
				Lyditbänke und Kieselgallen im Rahlenberg-Grauwackenschiefer								Stratigraphie von Deutschland II
Präkambrium/Kambrium												
			Deville-Schichten	Folge von Tonsteinen und Quarziten unter den Salm-Schichten; nicht oder gering metamorphisiert		Kambrium	ca. 380 m an der Oberfläche, > 1700 m in Belgien				niedrigmetamorph oder	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen; Stratigraphie von Deutschland II
			Revin-Gruppe	Schwarze Tonsteine und Wechselfolgen aus Tonstein, Bänderschiefer und Quarzit		Kambrium	2150 m, max. > 2450				niedrigmetamorph oder	K.-H. Ribbert: Revin-Gruppe. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 28.05.2009. [cited 13.05.2020]. Record No. 39. Available from: https://litholex.bgr.de
				Schevenhütte-La Gleize-Formation: Schwarze phyllitische Tonsteine, stark geschiefert und Quarzphyllite („Quarzophylladen“ bzw. Bänderschiefer); sehr untergeordnet Quarzite und karbonatische Linsen mit cone-in-cone-Struktur; Stavelot-Venn-Antiklinale. „Rhyolite“ in Form synsedimentärer Extrusiva und flacher Intrusiva, einzelne Intrusionen von Tonalit und Quarzdiabas		Kambrium	300 - 500 m					K.-H. Ribbert: Schevenhütte-La Gleize-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 28.05.2009. [cited 13.05.2020]. Record No. 40. Available from: https://litholex.bgr.de ; Stratigraphie von Deutschland II
				Venn-Formation: Wechselfolgen von Ton- und Quarzgesteinen herrschen vor; untergeordnet reine Tonstein-, Bänderschiefer- und Quarzitzkomplexe (hauptsächlich Quarzarenite); einzelne Tonalitintrusionen (z.B. Hill-Tonalit)		Kambrium	> 1300 m					K.-H. Ribbert: Venn-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 28.05.2009. [cited 13.05.2020]. Record No. 41. Available from: https://litholex.bgr.de ; Stratigraphie von Deutschland II
			Reflektorband unter dem Müsener Horst	möglicherweise kambrische/präkambrische Quarzite und geschieferte Tonsteine							niedrigmetamorph oder sedimentärer Quarzit, Quarzsandstein	Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			„Tiefenreflektor“ der Nordifel	möglicherweise kristallines Präkambrium in 4000 m Tiefe								Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Magnetische Anomalie im Süden des Ebbe-Gebirges	möglicherweise präkambrisches Turmalin Quarzit führendes Kristallin oder Metamorphikum								Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 99: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Rheinland-Pfalz

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet,
andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlagerrelevanz	Begründung Relevanz	Quelle (ausführlich unter der Tabelle)
Quartär												
			Quartäre Vulkanfelder der Eifel	Westeifel Vulkanfeld: fast ausschließlich ultrabasische Magmen (Foidite und Basalte, Nephelinite, Leuzitite, Basanite, Tephrite), drei kleine Phonolith-Vorkommen Osteifel Vulkanfeld: Nephelinite, Leuzitite, Basanite und Tephrite; Magmen weniger primitiv, größere Schlackenkegen und weiter reichende Laven als in der Westeifel; intermediäre, phonolithische Magmen in sehr großen Volumina Laacher See: phonolithisches Magma, zu Bims aufgeschäumt			Schlackenkegel max. 100 m hoch					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
			Quartäre Vulkane im Westerwald	3 Basaltvulkane								
Tertiär												
				Tertiärer Basalt im Bereich der Bohrung Olm 1 in die Ständertbühl-, Kreuznach- und Odenheim-Formation intrudiert, u.a. Morsfelder Eruptivlager								Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon
			Vulkanfeld der Hocheifel	Förderschloten von Vulkanen und Intrusiva (Nephelin-Basanite, Alkaliovinbasalte, Olivinbasalte, Olivin-Nephelinite, Hawaite, Mugearite, Benmoreite, Trachyte, Nephelin- und Hauyn-tephrite, Nephelinite)			Dikes max. 600 m lang; Basaltkuppen, Diatreme max. 1800 m im Durchmesser					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
				magnetische Anomalie Kehlberger Hoch: Pluton angennormenlerstartes Magmenreservoir						?		
			Tertiärer Vulkanismus im Hunsrück, Taunus und W. Spessart	Alkali-Olivin-Basalt, Phonolith								Abriss der Geologie von Nordrhein-Westfalen
			Basaltvorkommen des Hohen Westerwaldes	Gebiet im Südwesten: intermediäre und höher entwickelte Vulkanite (Trachybasalte, basaltische Trachyandesite, Trachyandesite, Trachyte und Phonolite), z.T. verzahnt mit einer älteren Basaltgeneration (amphibolporphyrische Basalte, Basanite, Hawaite) Benmoreit bei Heilbroscheid Trachytuff mit eingeschlossenen Bimsen, basaltische Tuffe, intermediäre Tuffe als Reste von Schloträumbrekzien Gebiet im Nordosten: ausschließlich basaltische/basanitische Vulkanite, überwiegend einer jüngeren Generation; mächtige Braunkohleflöze innerhalb der Tuffe und Tuffite eingeschaltet, Lapillituffe mit Mächtigkeiten von über 100 m, keine durchgehenden Deckenbasalte								Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
Kreide												
			kretazische Vulkanite in der Wittlicher Senke	Melinit-Nephelinit und Tephrit								Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
Zechstein bis Jura: kein Kristallin												
Rotliegend												
			Urzig-Formation	sedimentäre Brekzien (Porphyrocliten) und Tuffe, nahe der Basis durch einen bis zu 100 m (im Mittel ca. 50 m) mächtigen Ignimbrit zweigeteilt								Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart), S. 93 ff
	roDG		Donnersberg-Formation	bunte Ablage aus klastischen (überwiegend grobklastisch) Sedimenten mit zahlreichen basischen, intermediären und sauren Laven, Tuffe, Tuffite, Lavadome, Effusiva, Flutbasalte etc.			wenige 100 bis 1100 m; Laven: 20 - 40 m; Gesamtmächtigkeit max. 1000 m; Tuffe: Gesamtmächtigkeiten von wenigen m bis über 100 m, max. 200 m					
	roHS		Höringen Subfm.	Tuff-5								
	roHS		Höringen Subfm.	Lava-Serie 2								
	roWI		Wingertweilerhof-Subfm.	Tuff-4, Ignimbrit								
	roWI		Wingertweilerhof-Subfm.	Lava-Serie 2								
	roSS		Schallodenbach-Subfm.	Tuff-3								
	roSS		Schallodenbach-Subfm.	Lava-Serie 1								
	roSW		Schweisweiler-Subfm.	Tuff-1								
				Donnersberg (intrusiv-extrusiver Dom)								
				Kuhkopf-Lakkolith (intrusiv-extrusiver Dom)								
				Kreuznach-Rhyolit (von extrusiven Domen extrudierte Lava)				Volumen der größeren Dome 20 bis 40 km ²				
				Lemberg-Lakkolith (von extrusiven Domen extrudierte Lava)								
				Nothfelden-Rhyolit (von extrusiven Domen extrudierte Lava)								
				Rhyolitgänge im südlichen Hunsrück, Veldenz-Rhyolithot								
	ruOH		Meisenheim-Formation, Odenheimer-Subformation	im oberen Abschnitt dominieren Schwarzpelite mit geringmächtigen sauren Aschentuffen und Kalksteinen			130 - 155 m (gesamte Odenheimer-Subfm.)					
				Humberg-Bank mit Tuff								
				Klauswiler-Bank mit Tuff								
				Gaugrethweiler-Tuff								
				Kappeln-Tuff								
				Odenheim-Bank mit Tuff								
				Hesselberg-Tuff								
				Kühn-Tuff								
	ruJB		Meisenheim-Formation, Jeckenbach-Subformation	Raumberg-Tuffe								
				St. Alban-Tuff								
				Jeckenbachbank mit Tuff								
				Pappelberg-Tuff								
				Höfnerhof-Bank mit Tuff								
				Windhof-Tuff								
				Stolzberg-Tuff								
				Rockenhausen-Tuff								
				Wachthuber-Tuff								
				Obere Ulmet-Bank mit Tuff								
	ruQ		Quimbach-Formation	im Raum Meisenheim im oberen Abschnitt der Formation ein Tuff eingeschaltet (Breilwiesen-Tuff)			100 - 350 m (gesamte Quimbach-Fm.)					
	ruWW		Wahnwegen-Formation, Wetschert-Tuff									
	ruAG		Altenglan-Formation, Reckweilerhof-Bank mit Tuff									
			Holbornerhof-Dom (s. Profil)	?						?		
Oberkarbon												
	caIBR		Breilbach-Formation	limnische-fluviatile gebildeter Feinsand-, Silt- und Tonsteine, zahlreiche, meist geringmächtige Karbonatbänke eingeschaltet, Kohlenflöz (bis 1 m mächtig)			bis zu 130 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
	caIH		Heusweiler-Formation	mächtige, oft konglomeratische fluviatile Sandsteinfolgen, einzelne grobe Konglomerate eingeschaltet, untergeordnet Ton-Siltstein-Horizonte; "Oberweiler-Tiefenbachsee"; Schwarzpelt mit Kohlenflöz			bis über 1000 m					
	caIGO		Götteborn-Formation	Sedimente								
			Spiesen-Formation	Wechselfolge aus terrestrisch abgelagerten Grobsandsteinen und Konglomeraten (Bohrung "Saar 1" im Saarland), tiefer 4000 m					Namur			
Unterkarbon												
			Marine Tonsteine im Saar-Nahe-Becken	Bohrung "Saar 1" im Saarland			oberes Tournai					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Metamorphe Sedimente von Neustadt und Hambach	Wechselfolgen aus metamorphen Grauwacken und Siltsteinen								
			Edenkoben-Granit	nur schwach fließergelbes Gestein, von geringmächtigen Apfeln und Pegmatten sowie einem Lamprophyrgang durchschlagen			335 Mio. Jahre					

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 99: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Rheinland-Pfalz

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle (ausführlich unter der Tabelle)
			Waldhambach-Granodiorit			335 Mio. Jahre				ungeeignet, von Kristallingestein		
			Granitgänge von Burweiler	durchschlagen die Burweiler-Schiefer (s. Prädevon)		ca. 333 Mio. Jahre				ungeeignet, andere Kristallingesteine		
			Lamprophyrgänge	im mittel- bis oberdevonischen Gneis von Abersweiler (s. Prädevon)		ca. 333 Mio. Jahre				geeignet, kristallines Wirtsgestein		
			Vulkanite des Lahn-Dill-Gebiets	Pillowlaven (Deckendiabase) des Vulkanismus der Unterkarboon-I-Phase, vulkaniklastische Ablagerungen selten						ungeeignet, von Kristallingestein		
Oberdevon												
Prümer Mulde (Region 2)												
	daBD		Büdesheim-Schiefer	eintöniger, feinsandiger Tonschiefer, selten Mergel und Kalklinsen	Famenne	50 - 60 m						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Büdesheim-Schwarzmergel	bituminöser Mergel mit Kalkbänken und -linsen, von Pyritschüren durchzogen	Famenne	50 - 60 m						
	doKWO		Oberer Keilwasserkalk	Wechsellagerung von Tonschiefer und z.T. bituminösem Kalk	Famenne	2 m						
			Oberer Büdesheim-Goniatitenschiefer	kalkige, dünnblättrig bis kleinstückig zerfallender mürber Tonschiefer mit dünnen, z.T. dolomitischen Kalkbänken	Frasne	> 5 m						
	doKWU		Unterer Keilwasserkalk	schwach bituminöse Kalkbank	Frasne	5 m						
			Unt. Büdesheim-Goniatitenschiefer		Frasne							
	daOO		Oos-Plattenkalk	Oberer Teil: überwiegend dickbankiger Kalk mit Einlagerungen von Tonschiefer; mittlerer Teil: enge Wechsellagerung von plattigem, vorwiegend dichtem Kalk mit Tonschiefer; unterer Teil: dickbankiger, vereinzelt massiger, z.T. detritisch-brekreuzer Kalk mit zwischenlagertem Tonschiefer	Frasne	mittlerer Teil 15 m, unterer Teil 20 m						
	daWH		Wallerheim-Dolomit	Feinplattiger, mergeliger Dolomit, Korallen- und Stromatoporenrasen	Frasne	> 15 m						
SW Hunsrück mit Idarwald und "Leiseler Mulde" (Region 18)												
			Eisbach-Formation	sandige Tonschiefer mit Einschaltungen von Grauwacken, quarzitischen Sandsteinen, bunten Schiefen und Alaunschiefern	Oberems bis Famenne?							Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Idarbach-Formation		Oberems bis Famenne?							
Hunsrückdürrand (Hahnen- und Simmerbachtal, Region 19)												
			Ton- und Schwarzschiefer mit Kieselschiefer-Lagen und Kalklinsen		Famenne							Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Schiefer mit Quarzit, Grauwackenlagen und Kalklinsen		Famenne							
			Silt- und Tonschiefer mit Kalklinsen und effusivem Metabasalt ("Mandelstein")	charakteristische schwarze Quarzite in cm-nächtigen Lagen eingeschaltet	Frasne bis Famenne							
			Phyllitkomplex Windesheimer Wald	Eckenroth-Einheit: ca. 80 Prozent Phyllite und phyllitische Schiefer, 20 Prozent Alaunschiefer mit Kieselschieferlagen Waldauersheim-Einheit: 75 - 85 Prozent Phyllite, max. 10 Prozent intrusive Diabase und untergeordnet Quarzphyllite, Alaunphyllite und Metakieselschiefer	Oberdevon	50 - 60 m	schwach metamorph					
						150 - 200 m						
				Schweppenhausen-Einheit: 35 Prozent Quarzphyllite und Quarzite, 65 Prozent Phyllite und untergeordnet z.T. quarzsandige Karbonatlagen oder -linsen		40 - 50 m						
			Simmerbach-Grünschieferkomplex	Grünschiefer mit albit-, chlorit- und kalzitreichen Lagen mit geringmächtigen Einschaltungen von Quarz-Albit-Lagen, phyllitischen Metapelitlagen, (Meta-)Kieselschiefer- und Karbonatlagen, z.T. quarzreicherer Phylliten, phyllitischen Schiefen; > 85 Prozent Grünschiefer (Metabasaltuffel-tuffite), < 15 Prozent Serizit-Phyllite und phyllitische Schiefer	Oberdevon ? (Litholex: Ordovizium)	400 - 500 m	schwach metamorph					Geologie von Rheinland-Pfalz; Meyer, D. E., Nagel, J.: Simmerbach-Grünschiefer-Komplex. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR, Last updated 22.12.2010. [cited 29.04.2020]. Record No. 8000075. Available from: https://litholex.bgr.de
Hunsrückdürrand (Guldenbachtal, Region 20)												
			Oberdevonische Schiefer	Überwiegend dunkle Schiefer, im Norden Grauwacken und Quarzite eingeschaltet; örtlich mit Kalklinsen, Grauwacken neben quarzitischen Sandsteinen und sandigen Lagen in gebänderten Schiefen, dolomitische Kalksteine, Alaun- und Kieselschiefer sowie phyllitische Schiefer, Roteisensteinlinsen	Famenne							Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Adorf-Kalk	reine Kalkfazies, Massenkalk	Frasne bis Famenne							
Lahntaler Schuppe, Biebricher Schuppe, Miehlen-Niedermessener Schuppe, Hahnstättener Schuppe, Zollhaus-Allendorfer Schuppe und Nastätter Schuppe (Regionen 23 - 28)												
			Fachingen-Formation	Tonschiefer mit Kalklinsen	Famenne	> 110 m						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Schaumburg-Kalk	Plattenkalk	Frasne bis Famenne	10 m						
			Hahnstättener-Formation	Tonschiefer mit Kalklinsen, im unteren Teil Kieselschiefer	Frasne bis Famenne	> 140 m						
			Gaudernbach-Schichten	Tonschiefer mit kieselligen Partien, quarzitischen Sandsteinbänken, sowie Einschaltungen von Kalkrollen bis -bänken	Frasne	ca. 250 m im Aartal						
			Höllloch-Kalk	plattig oder auch faserig ausgebildet	Frasne							
			Baldunstein-Formation	Schalsteine, am Top örtlich ein Roteiseneinlager; im Aartal ein ca. 15 m mächtiger aliodapischer Kalkstein mit Tonschieferlagen eingeschaltet	Frasne							
			Altendiez-Formation	Riff- und Riffschutt-Kalksteine	Frasne	bis zu 300 m						
			Mudershausen-Formation	Riff- und Riffschutt-Kalksteine	Frasne	bis zu 300 m						
Mitteldevon												
Schneifel, Prümer Mulde und Daleidener Mulde (Region 2), Dollendorfer Mulde (Region 4), Hillesheimer Mulde (Region 5) und Gerolsteiner Mulde und Salmrwalder-Mulde (Region 7)												
			Schönecken-Dolomit	frühdiagenetisch in Dolomitstein umgewandelte Karbonatgesteine, graubraun, oft kavernös, zuckerartig verwitternd; sie lassen in unterschiedlichen Ausmaß ihre Edukte (Kalkstein, Mergelstein) erkennen.	Givet	350 - 400 m (Prümer Mulde)						Ribbert, Karl-Heinz: Schönecken-Dolomit. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR, Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016048. Available from: https://litholex.bgr.de
		dvBS	Bolsdorf-Schichten	Dolomitstein, bankig, grau, braun; frühdiagenetisch dolomitisierte Kalkgesteine, die in unterschiedlichen Ausmaß ihre Edukte (Kalkstein, Mergelstein, Fossilinhalt) erkennen lassen.	Givet	60 m						Ribbert, Karl-Heinz: Bolsdorf-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR, Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016007. Available from: https://litholex.bgr.de
		dvKP	Kerpen-Schichten	In der Blankenheimer Mulde: Kalk- und Mergelsteine mit Korallen bzw. Brachiopoden. Fettkalkgesteine. In der Hillesheimer Mulde: Fossilreiche Riffkalkgesteine, biogen und biotritisch; Mergelsteine im höheren Teil.	Givet	30 m						Ribbert, Karl-Heinz: Kerpen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR, Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016034. Available from: https://litholex.bgr.de
		dvRD	Rodert-Schichten	Fossilreiche, dickbankige Riffkalkgesteine, bituminöse Detritus-Kalksteine, Brachiopoden-Schilfbänke; sehr untergeordnet Einschaltungen von Mergelsteinen.	Givet	60 m						Ribbert, Karl-Heinz: Rodert-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR, Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016044. Available from: https://litholex.bgr.de
		dvDR	Palmer Dolomit Dreimühlen-Schichten	Dickbankige Korallen-Stromatoporen-Kalksteine und fossilreiche Detrituskalksteine wechsellagernd mit Mergelsteinen, im unteren Teil Knollenkalksteine und Mergelsteine.	Givet	30 m						Geologie von Rheinland-Pfalz Ribbert, Karl-Heinz: Dreimühlen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR, Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016012. Available from: https://litholex.bgr.de
			Schönecken-Dolomit l.w.S		Givet	> 400 m						Geologie von Rheinland-Pfalz

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 99: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Rheinland-Pfalz

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet,
andere
Kristallingesteine
geeignet,
Kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle (ausführlich unter der Tabelle)
		dvDCU	Cärten-Formation	Sötenicher Mulde: Kalksteine, z.T. sehr feinkörnig ("Fettkalke"), Korallen-Stromatoporen-Kalksteine, Mergelsteine und Tonmergelsteine in Wechsellagerung, z.T. sehr fossilreich; einzelne Schilfbänke von Stringocephaliden; Blankenheimer Mulde: Kalk- und Mergelsteine, schlecht aufgeschlossenen; Dollendorfer Mulde: Kalksteine mit Mergelzwischenlagen; Hillesheimer und Prümer Mulde: Fossilreiche Mergeltonsteine, daneben Kalk- und Mergelsteine.		Givet	100 m (Sötenich)					Ribbert, Karl-Heinz: Cärten-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016010. Available from: https://lithoex.bgr.de
		dvLO	Loogh-Formation	Unterschiedliche Anteile von bankigen Korallen-Stromatoporen-Kalksteinen, z.T. bituminösen, fossilreichen Kalk- und Mergelsteinen sowie kalkhaltigen, schluffigen Tonsteinen.		Givet	20 - 30 m; im Süden 60 m					Ribbert, Karl-Heinz: Loogh-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016037. Available from: https://lithoex.bgr.de
			Schwirzhelm-Dolomit			Givet						Geologie von Rheinland-Pfalz
			Ahbach-Formation	Wechsellagerung aus fossil-detríticos, bituminösen Kalksteinen und stark bituminösen mergeligen Schiefersteinen ("Teerpappen-Mergel"). Die kalkigen Gesteine sind lokal stark dolomitisiert und in dieser Ausbildung Teil des Müdenkern-Dolomits.		Eifel bis Giv	25 m, max. 80 m					Geologie von Rheinland-Pfalz; Ribbert, Karl-Heinz: Ahbach-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016002. Available from: https://lithoex.bgr.de
		deFL	Fleringer Schichten	Kalk- und Mergelsteine sowie kalkhaltige Tonsteine		Eifel bis Giv?						Ribbert, Karl-Heinz: Fleringer Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016020. Available from: https://lithoex.bgr.de
		deFR	Freilingen-Schichten	Fossilreiche, tonig-kalkige Schiefersteine ("Mergel") mit eingeschalteten mergeligen Kalksteinen, die höher zugunsten von Stromatoporenlagen zurücktreten; darüber folgt ein Stromatoporen-Riff.		Eifel	ca. 25 m					Ribbert, Karl-Heinz: Freilingen-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016023. Available from: https://lithoex.bgr.de
			Rommersheimer Schichten	Kalksteine überwiegend, untergeordnet Mergelsteine		Eifel	20 - 30 m					Ribbert, Karl-Heinz: Rommersheimer Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016045. Available from: https://lithoex.bgr.de
		deJU	Junkerberg-Schichten	Sehr komplex aufgebaute Schichtenfolge aus sandig-karbonatischen Mischgesteinen (Kalksandsteinen, sandige Mergelsteine), schluffigen, schwach karbonatischen Tonsteinen bis Kalknollen-Mergelsteinen und reinen, oft biogenen/bio-detríticos Kalksteinen. Der Kalkgehalt der Schichtenfolge nimmt nach oben zu; der Anteil an Kalksandsteinen ist im Norden am größten.		Eifel	80 - 150 m, max. 220 m					Ribbert, Karl-Heinz: Junkerberg-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016025. Available from: https://lithoex.bgr.de
			Aubach-Dolomit			Eifel						Geologie von Rheinland-Pfalz
		deAH	Ahrdorf-Formation	Kalk und Mergel, Mergelkalk, sandige Schichten, Siltstein, Tonmergel; Tufflagen (Bentonite) in Gerolsteiner Mulde		Eifel	ca. 40 - 100 m					Geologie von Rheinland-Pfalz
			Gees-Schichten			Eifel						Geologie von Rheinland-Pfalz
			Gondelsheimer Schichten	Kalksteine überwiegend, Einschaltungen von Mergelsteinen und Sandsteinen.		Eifel	40 - 60 m					Ribbert, Karl-Heinz: Gondelsheimer Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016025. Available from: https://lithoex.bgr.de
		deNO	Nohn-Formation	Obere: In allen Kalkmulden im unteren Teil Schluffstein bis Feinsandstein, bankig, schwach kalkhaltig, wechsellagernd mit Tonstein, schluffig; im oberen Teil dominieren in der Wechsellagerung spaltige Crinoidenkalksteine, z.T. Roteisen führend und Kalkschiefersteine. Untere: Unterschiedliche Ausbildungen in den einzelnen Kalkmulden. Typisch sind bankige Kalksteine aus tabulaten Korallen (Thamnopora), untergeordnet auch rugosen Einzelkorallen und Stromatoporen, Crinoiden-Kalksteine, Thamnoporen-Mergel, Faziele Verzahnung bis zum völligen Ersatz durch tonig-sandige Gesteine		Eifel	100 - 120 m, max. 180 m					Ribbert, Karl-Heinz: Obere Nohn-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016041. Available from: https://lithoex.bgr.de ; Ribbert, Karl-Heinz: Untere Nohn-Schichten. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016052. Available from: https://lithoex.bgr.de
		deLA	Lauch-Formation	Kalkig-tonige Mischgesteine (Kalkstein, z.T. knollig, Mergelstein, Tonstein, kalkhaltig, grau; Faziesübergänge zu sandigen Gesteinen, die sich im oberen Teil häufen; in den nördlichen Kalkmulden im unteren Teil auch Roteisenkalke; 2 Tufflagen in der Gerolsteiner Mulde		Eifel	25 - 45 m, max. 70 m					Geologie von Rheinland-Pfalz; Ribbert, Karl-Heinz: Lauch-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 06.06.2007. [cited 29.04.2020]. Record No. 7016036. Available from: https://lithoex.bgr.de
Hunsrückdürrand (Hahnen- und Simmerbachtal, Region 19)												
			Kalkinschiefer mit Metabasalt-Lagergängen			Givet						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Schiefer mit Geoden- und Rotschiefer-Einschaltungen	Äquivalente der Wissenbachschiefer		Eifel bis Givet						
Hunsrückdürrand (Güldenbachtal, Region 20)												
			Givet-Schiefer			Givet						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Stromberger Kalk (Massen-Crinoidenkalk)	gut gebankte, dünnplattige Kalksteine mit mergeligen Schieferlagen; "Massenkalk" des Givet; dichte und sehr feinkörnige Kalksteine		Eifel bis Giv	> 60 m					
			Schiefer mit Bunt- und Kieselschiefer, Schalstein	Schieferabfolge mit Metavulkanitklastiten (Schalstein), bunten Kieselschiefern und Rotschiefern, darüber leicht sandige Tonschiefer mit Tongallen sowie geringmächtige Lagen und Linsen feinkörniger Sandsteine bzw. stark sandiger Schiefer		Eifel	> 50 m					
		deWI	"Wissenbach"- mit Kieselschiefer-Schiefer	Kieselgallen und Kalkflaserschiefer-Folge (Schiefer mit linsigen und faserigen, teilweise sandigen Kalken und fossilführenden Kieselgallen)		Ober-Ems bis Eifel						
Diabase des Klauelfeldzugs												
			Lahntaler Schuppe, Biebricher Schuppe, Miehlen-Niedermiesener Schuppe, Hahnstättener Schuppe, Zollhaus-Allendorfer Schuppe und Nastättener Schuppe (Regionen 23 - 28)			Eifel/ Givet						Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Baldunstein-Formation	ähnlich Steinkopf-Fm.; hornsteinartiger Quarzkeratophyr, saure Pyroklastite und Detritus saurer Laven und Tuffe		Givet bis Frasn						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Schönborn-Formation, Zollhaus-Formation und innerhalb Baldunstein-Formation	Metabasalt, alkalibasaltischer Metavulkanitklastit (= Schalstein), porphyrischer Diabas; Eisenerze im Grenzbereich Mittel-/Oberdevon; 2 Gänge von doleritischem Alkalibasalten (bis 60 m mächtig), die zu Diabas umgewandelt wurden		Givet						
			Steinkopf-Formation	vulkanischer Komplex mit vulkanitischen Ablagerungen, Lava- und/oder Aschenstromdecken; überwiegend Meta-Alkalithyolit (Keratophyr) sowie lokal "Keratophyr"-Schutt und -Tuff		Givet						
			Burgschwalbach-Formation			Givet						
			Rupbach-Schiefer	Übergang von sandigen zu tonig-mergeligen Tonschiefern mit Kalkinschiefern		Ober-Ems bis Givet	30 - 280 m					
				Keratophyrlagergang von Rupbachtal (innerhalb der Rupbach-Schiefer)			bis zu 150 m					
			Biebrich-Formation	plattige Crinoidenkalksteine, Eifel und Unteres Givet; dunkle Schiefer		Ober-Ems bis Givet	ca. 25 m					

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 99: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Rheinland-Pfalz

ungünstig, von
Kristallingesteinen
ungeeignet,
andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle (ausführlich unter der Tabelle)
			Schiesheim-Formation	Faserigen Schiefen mit einzelnen Sandsteinbänken, weiter oben Schiefer mit kalkigen Einlagerungen und Kieselieferlagen		Ober-Ems bis Givet	> 500 m					
Unterdevon												
Übersicht Vulkanismus												
			Vulkanismus der Givet-Adorf-Phase	vorherrschend meta-alkalibasaltische Abfolgen; Pillowlaven und Lavadacken, gelegentlich geringmächtige vulkanische Ablagerungen zwischengeschaltet; "Schälstein", Tuffe, submarine basaltische Vulkanbauten und Vulkane aus kieselsäurereichen Schmelzen zwischen Ruppachtal und Diez; Gänge und Lagergänge (trachytische und basaltische Schmelzen) nördlich von Katzenbogen, metabasaltische Gänge in Hunsrück und Eifel			mehrere 100 m, max. 800 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Vulkanismus der Ems-Eifel-Phase	Abfolgen von Laven und/oder reomorphem Ignimbriten mit stuliger Absonderung, Massenstromablagerungen und Hinweisen für (sub-)pliniische Eruptionen; kiesige Aufarbeitung am Strand wie auch aus vulkanischen Schlammstromablagerungen; vergesellschaftete Tufflagen subaerischer Herkunft mit Zirkonen								
				Bentonitlagen in der Eifel, vereinzelt Vulkanitashorizonte im südöstlichen Rheinischen Schiefergebirge		Oberems bis frühes Mitteldevon	geringmächtig					
			Singhofer Porphyroid (Taurus und Hunsrück)	Vermischung von z. T. fossilführenden sedimentären mit vulkanogenen Komponenten (Produkte von kristallinen rhyolitischen Schmelzen)		höheres Unterdevon						
Grenzgebiet zu Luxemburg (Region 1)												
		dzKL	"Kierf-Schichten"	vorwiegend schlecht sortierter Sand- und Siltstein		Unter-Ems ?						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			"Graues Unterems"	Wechselfolge aus Sandstein und Schiefer		Unter-Ems ?						
Schiefer, Prämmer Mulde und Daleidener Mulde (Region 2), Dollendorfer Mulde (Region 4), Hillesheimer Mulde (Region 5) und Gerolsteiner Mulde und Salmerwald-Mulde (Region 7)												
		dzHD	Heisdorf-Schichten (mit Lauch-Schichten des Mitteldevons)	Kalk, Kalksandstein, Mergel, sandiger Schiefer, vereinzelt Sand-, Silt- und Tonstein		Ober-Ems	4 - 50 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
		dzWE	Wetteldorf-Schichten	Quarzitische und kalkiger Sandstein, z. T. mit Schiefer einschaltungen		Ober-Ems	bis 50 m					
		dzWT	Wiltz-Schichten	Tonschiefer, Silt- und Sandstein mit primärem Kalkgehalt; z. T. mit Pflanzenresten und Geoden		Ober-Ems	20 - 100 m					
		dzBE	Berié-Quarzit (Berlé-Schichten)	Quarzsandstein und quarzitischer Sandstein, z. T. dickbankig, Einschaltungen von Schiefer		Ober-Ems	2 - 140 m					
		dzKL	Kierf-Schichten	Wechsellagerung aus z. T. rotem Sand- und Tonstein		Unter-Ems	600 - 1200 m					
			Verschneid-Schichten			Unter-Ems						
		dzSD	Stadtfeld-Schichten/ Graues Unterems	Wechsellagerung aus Ton-, Silt- und Sandstein		Unter-Ems ?						
Gebiet Neuerburg (Region 3)												
		dzKL	Kierf-Schichten	vorwiegend schlecht sortierter Sand- und Siltstein		Unter-Ems ?						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Krautscheid-Schichten	Sand- und Siltstein		Unter-Ems	700 - 900 m					
			Uppershausen-Schichten	Wechsellagerung aus Silt- und Sandstein		Unter-Ems						
			Piascheid-Schichten	Wechsellagerung aus quarzitischem Sandstein und Siltstein		Unter-Ems						
			Merlebach-Schichten	Siltstein mit vereinzelt Einschaltungen von meist quarzitischem Sandstein		Unter-Ems	ca. 300 m					
			Altscheuern-Schichten	An der Basis Sandstein mit Einlagerungen von Siltstein, im oberen Teil zumeist Siltstein mit Einschaltungen von Sandstein		Unter-Ems	400 - 500 m					
			Neuerburg-Sch.	An der Basis und im mittleren Teil Wechselfolgen von Ton- und Siltstein mit Sandstein, im oberen Teil überwiegend Sandstein		Unter-Ems	1200 - 1500 m					
			Niederraden-Sch.	Ton- und Siltstein, vereinzelt Sandstein-Einschaltungen		Unter-Ems	700 - 1000 m					
			Nasingen-Sch.	Überwiegend Tonschiefer mit zahlreichen Einschaltungen von quarzitischem Sandstein		Unter-Ems	mehrere 100					
Gebiet östlich der Eifeler Kalkmulden (ohne Salmerwald-Mulde, Region 6), Gebiet Kehlberg - Daum - Ulmen (Region 8) und Manderscheider Schwelle/Raum Manderscheid-Daum (Region 9)												
		dzKL	Kierf-Schichten	Schicht sortierte Wechselfolge aus Ton-, Silt- und Sandstein		Unter-Ems	1100 - 1300 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Trierbach-Schichten			Unter-Ems						
			Roider-Schichten (Antweiler-Schichten)			Unter-Ems						
			Eisenberg-Schichten	Überwiegend Silt- und Tonstein, Einschaltungen von meist quarzitischem Sandstein		Unter-Ems	180 - 200 m					
			Wellersberg-Schichten	Wechsellagerung aus quarzitischem Sandstein und Siltstein		Unter-Ems	350 - 450 m					
			Suhrbusch-Schichten	Siltstein, untergeordnet im Wechsel mit Ton- und Sandstein		Unter-Ems	250 - 300 m					
			Neichnerberg-Schichten	Ton-Siltstein, vereinzelt Einschaltungen von meist quarzitischem Sandstein		Unter-Ems	300 - 600 m					
			Gefell-Schichten	An der Basis Silt- und Sandstein, zum Hangenden hin überwiegend quarzitischer Sandstein		Unter-Ems	250 - 350 m					
			Gladbach-Schichten			Unter-Ems						
			Beinhausen-Schichten			Unter-Ems						
			Kehlberg-Schichten			Unter-Ems						
			Reudelsturz-Schichten	Wechselfolge aus Ton- und Siltstein mit Sandstein		Unter-Ems	500 - 800 m					
			Naßbach-Schichten	Wechselfolge aus Schiefer mit plattigem Sandstein		Unter-Ems ?						
			Eckfeld-Schichten	Wechselfolge aus Ton- und Siltstein, vereinzelt Sandsteineinschaltungen		Unter-Ems	500 - 750 m					
			Saxler-Schichten	Wechselfolge aus Ton-/Siltstein und Sandstein, zum Hangenden zunehmend Sandsteinanteil		Ober-Siegen	mehrere 100 m					
			Herdorf-Gruppe			Ober-Siegen						
			Obere Dunkle Schichten	Wechselfolge aus Ton-/Siltstein und dünnplattigem quarzitischem Sandstein		Ober-Siegen	300 - 600					
			Kürrenberg-Sandstein	Überwiegend quarzitischer Sandstein		Ober-Siegen	500 - 1000					
			Untere Dunkle Schichten	Überwiegend Ton- und Siltstein mit Lagen aus quarzitischem Sandstein		Ober-Siegen	300 - 600					
Ostfelder Hauptsattel, Siegen-Schwelle, Anschau-Trog (Region 10)												
		duKL	Kierf-Schichten			Unter-Ems						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Trierbach-Schichten			Unter-Ems						
			Gefell-Schichten			Unter-Ems						
			Reudelsturz-Schichten	Tonschiefer und schlecht sortierter Sandstein		Unter-Ems	100 - 300 m					
			Eckfeld-Schichten	Wechsel aus Tonschiefer und Siltstein		Unter-Ems	ca. 100 m					
			Saxler-Schichten	Ton-Siltstein, darin einzelne Sandsteinbänke, z. T. karbonatische Matrix		Ober-Siegen	? 100 - 200 m					
			Nitztal-Schichten			Ober-Siegen						
			Monreal-Quarzit	Quarzsandstein bis Subgrauwacke		Ober-Siegen	200 - 400 m					
			Obere Dunkle und Effelsberg-Schichten	Wechselfolge aus Tonschiefer und Sandstein		Ober-Siegen	ca. 300 m					
			Kürrenberg-Sandstein	Wechselfolge aus bis zu 20 m mächtigen Sandsteinbänken und Schiefer		Ober-Siegen	bis 1200 m					
			Untere Dunkle Schichten	Wechselfolge aus Tonschiefer und geringmächtigen Sandsteinbänken		Ober-Siegen	500 - 600 m					
			Ramersbach-Schiefer			Mittel-Siegen						
			Höheres Mittel-Siegen	Sanddominierte Wechselfolge mit Schiefen		Mittel-Siegen	> 1000 m					
			Saifener Folge/ Obere Grauwacken-Folge	Sandiger Schiefer mit mächtigen Fossilbänken/ mit bis zu 5 m mächtigen Sandsteinbänken			ca. 50 m/ ca. 120 m					
			Hitzberg-Schichten			Mittel-Siegen						
			Schiefer-Folge	Wechselfolge aus Tonschiefer, Bänderschiefer und Sandstein/ sandiger Schiefer und Sandstein		Mittel-Siegen	70 - 800 m					
			Kaltenborn-Schichten			Mittel-Siegen						

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 99: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Rheinland-Pfalz

Insgesamt von
Kristallingesteinen
ungeeignet,
andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle (ausführend unter der Tabelle)
			Untere Grauwacken-Folge	Wechselfolge aus Sandstein, sandigem Schiefer und geringmächtigem Tonschiefer		Mittel-Siege	150 - 630 m					
			Schelborn-Quarzit			Unter-Siegen						
			Brohltal-Schiefer			Unter-Siegen						
			Schwarzschiefer-Folge	Wechselfolge aus Tonschiefer, Bänderschiefer und Sandstein		Unter-Siege	270 - 500 m					
			Hannebach-Quarzit			Unter-Siegen						
			Untere Sandsteinfolge	Wechselfolge aus sandigem Schiefer und Sandstein, vereinzelt Tonschieferlagen		Unter-Siege	200 - 500 m					
SE Siegerner Hauptüberschiebung, "Hunsrück-Schiefer" und Obere Siegener Schichten (Regionen 11 + 12) und Moselmulde (Regionen 13 + 14)												
		deWi	Wissenbach-Schiefer	Tonschiefer, z.T. mit kalkig-kieseligen Geoden, feinervertellter Pyrit, Kalknollen und z.T. Ton-/Silknollen		Ober-Ems bis Eifel	mehrere 100 m (> 400 m)					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Bekond-Schiefer	monotone Einheit von papierartigen Tonschiefern mit Kieselkonkretionen		Ober-Ems bis Eifel	mind. 200 bis 300 m					
			Kieselgallenschiefer	Tonschiefer, sandiger, faseriger Tonschiefer mit "Kieselgallen"		Ober-Ems	300 - 500 m					
			Sphaerosiderit-Schiefer/Flaser-Schiefer	Tonschiefer, faseriger Siltschiefer mit "Eisengallen"/Ton-Siltschiefer mit Konkretionen		Ober-Ems	bis 150 m					
			Eisengallen-Schiefer			Ober-Ems						
		dzoz	Laubach-Schichten	Wechsellagerung aus Sandstein mit z.T. kalkiger Matrix mit Ton-Siltschiefer		Ober-Ems	100 - 400 m					
		dzHR	Hohenheim-Schichten	Wechsellagerung aus Ton-Siltschiefer mit quarzitischem Sandstein		Ober-Ems	ca. 100 - 300 m					
			Ems-Quarzit	Quarzsandstein-quarzitischer Sandstein		Ober-Ems	> 200 m					
		dzNL	Neilenköpchen-Schichten	Wechsellagerung aus Ton-Siltschiefer mit quarzitischem Sandstein		Unter-Ems	200 - 400 m					
		dzKL	Klerf-Schichten	schlecht entmischte Wechselfolge von Ton-Siltschiefer mit Sandstein		Unter-Ems	ca. 500 - 2200					
			Rittersturz-Schichten	Monotone Wechselfolge aus Ton- und Siltschiefer mit Sandstein		Unter-Ems	700 - 1100 m					
			Gladbach-Schichten	Wechselfolge aus Ton-Siltschiefer mit Sandstein		Unter-Ems	bis > 3000 m					
			Bendorf-Schichten	Wechselfolge aus Ton- und Siltschiefer mit Sandstein, z.T. mit Porphyroden		Unter-Ems	> 900 m					
			Isenburg-Schichten	Wechselfolge aus Tonschiefer und Sandstein		Unter-Ems	ca. 2000 m					
		dsHU	Hunsrück-Bänderschiefer	Ton- und Bänderschiefer (mit Einschaltungen von ...)		Unter-Ems	?					
		dsHU	Hunsrück-Dachschiefer			Unter-Ems	?					
		dzSI	Singhofen-Schichten	Ton- und Bänderschiefer, vereinzelt Porphyroide		Unter-Ems	?					
			Nauort-Schichten			Unter-Ems						
			Oberbieber-Schichten			Unter-Ems						
			Deichselbach-Schichten			Unter-Ems						
			Rüschel-Schichten	Überwiegend Tonschiefer, untergeordnet sandige Einschaltungen (etwas sandiger als die Leutesdorf Schichten)		Ober-Siege	ca. 2000 m					
		dsGL	Gilsbach-Quarzit	?		Ober-Siegen	?					
		dsHE	Herdorf-Schichten			Ober-Siegen						
			Augustenthal-Schichten	Quarzitischer Sandstein und sandiger Schiefer mit Einschaltungen von Tonschiefer		Mittel-Siege	ca. 900 m					
			Raufaser-Schichten			Mittel-Siegen						
			Leutesdorf-Schichten	Tonschiefer dominiert, gelegentlich mit sandigen Einschaltungen (insgesamt toniger als Mayen-Schichten)		Unter-Siege	ca. 800 m					
			Mayen-Schichten	schwach sandiger Ton- und Bänderschiefer mit Einschaltungen von mehreren Metern mächtigen Sandsteinbänken		Unter-Siege	ca. 1200 m					
			Tonschiefer-Schichten			Unter-Siegen						
Olkenbacher Mulde (Region 15)												
		deWi	Wissenbach-Schiefer	Tonschiefer, z.T. mit kalkig-kieseligen Geoden, feinervertellter Pyrit, Kalknollen und z.T. Ton-/Silknollen		Ober-Ems bis Eifel	mehrere 100 m (> 400 m)					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Kieselgallenschiefer	Tonschiefer, z.T. mit Kieselgallen		Ober-Ems	150 - 400					
			Sphaerosiderit-Schiefer	Schiefer mit Sandsteinlagen, zum Teil mit Toneisensteingeden		Ober-Ems	20 - 250 m					
			Braunstein-Sandstein/Flaserschiefer			Ober-Ems						
			Höllenthal-Schichten	Sandstein und Schiefer, häufig mit Chondriten-Wurmbauten		Ober-Ems	60 - 200 m					
			Flussbach-Schichten	Sandstein im Wechsel mit Schiefer		Ober-Ems	60 - > 200 m					
			Ems-Quarzit	Wechselfolge aus dickbankigem Quarzsandstein/quarzitischem Sandstein und Schiefer		Ober-Ems	10 - 50 m					
		dzKL	Klerf-Schichten	Wechsellagerung aus Sandstein und Schiefer		Unter-Ems	500 - 800 m					
			Gladbach-Schichten	Wechsellagerung aus Sandstein und Schiefer		Unter-Ems	ca. 3000 m					
		dzSI	"Singhofen-Schichten"	Schiefer und sandiger Schiefer, selten Sandsteinlagen		Unter-Ems	> 1000 m					
Moselhunsrück (Region 16)												
			Schwall-Schichten	Ton-Siltschiefer mit Einschaltungen von Sandsteinen, bis 4 Porphyroide		Unter-Ems	1200 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Altlay-Schichten	Tonschiefer, z.T. mit Geoden		Unter-Ems	> 700 m					
Mittlerer Hunsrück und Osburger Hochwald (Region 17)												
		dsKA	Kaub-Schichten	Vorwiegend Tonschiefer, untergeordnet schwach sandig, z.T. Bänderschiefer		Unter-Ems	?					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
		dsZE	Zerf-Schichten	Wechselfolge aus quarzitischem Sandstein (Einzelbank-Mächtigkeiten < 0,3 m) und sandigem Tonschiefer		Unter-Ems	?					
			Dhronal-Schichten	Wechselfolge aus Quarzsandstein (Einzelbank-Mächtigkeiten < 0,3 m) und sandigem Schiefer/ Tonschiefer, Dhron-Quarzite		Ober-Siege	?					
SW Hunsrück mit Idarwald und "Leiseler Mulde" (Region 18)												
		dsHU	Hunsrück-Schiefer ("Kaub-Schichten")	Vorwiegend Tonschiefer, Lagen aus Silt- und Sandstein		Unter-Ems	> 1700 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
		dsZE	Zerf-Schichten	Wechselfolge aus quarzitischem Sandstein und Ton-Siltschiefer, Sandstein-Anteil zum Hangenden hin abnehmend		Unter-Ems	?					
		dsTA	Taurusquarzit	Überwiegend quarzitischer Sandstein, geringmächtige Einschaltungen von Schiefer, Schiefer-Anteil zum Hangenden hin zunehmend		Mittel-Siege	?					
		dsHK	Hermeskeil-Schichten	Wechselfolge aus Tonschiefer und Quarzsandstein/quarzitischem Sandstein (Sandstein-Anteil zum Hangenden hin zunehmend)		Unter-Siege	150 - 600 m					
			Züsch-Schiefer (= Bunte S)	Schiefer im Wechsel mit Quarzsandstein (Bankmächtigkeit bis zu 0,2 m)		Gedinne	bis 2000 m					
Hunsrückdürrand (Hahnen- und Simmerbachtal, Region 19)												
			"Ems"-Schiefer	quarzfremde Tonschiefer-Fazies, Sandsteinlagen und Siltschiefer eingeschaltet		Ems						Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Quarzit und Tonschiefer	Hermeskeil-Schichten: grünliche Sandsteine mit Siltschiefern; Taurusquarzit-Aquivalente: gebankte Quarzite; Ob. Taurusquarzit: feingeschichtete Quarzite, zum Hangenden hin zunehmend sandige bis siltige Tonschiefer		Siegen	< 20 m/ ca. 20 m					
			Bunte Schiefer mit Konglomeraten	feinkörnig-konglomeratische Gesteine		Gedinne	> 60 m					
Hunsrückdürrand (Guldenbachtal, Region 20)												
		deWi	Wissenbach-Schiefer	Pyritischer Schiefer, vereinzelt Lagen aus sandigem Kalk, z.T. Geoden enthalten		Ober-Ems bis Eifel	?					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005); Geologie von Rheinland-Pfalz, 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Kieselgallenschiefer	Tonschiefer, vereinzelt Einschaltungen von sandigen Lagen, Kalklinsen, z.T. Geoden enthalten		?	?					
			Warmroth-Schichten	Wechselfolge aus Ton- und Siltschiefer, vereinzelt Einschaltungen von oolithischem Roteisenstein		Ober-Ems	> 200 m					
			Wald-Erbach-Schichten	Siltschiefer und Tonschiefer mit Einschaltungen von Sandstein, vereinzelt oolithischer Roteisenstein und Geoden		Unter-Ems	?					

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 99: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Rheinland-Pfalz

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet,
andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle (ausführlich unter der Tabelle)
		dzSI	Singhofen-Schichten	Tonschiefer und sandiger Schiefer, vereinzelt Einschaltungen von Quarzsandstein, quarzitischem Sandstein, Kalksandstein und Kalk, z.T. Geoden enthalten		Unter-Ems	mind. 50 m					
		dsKA	Kaub-Schichten	Tonschiefer, im oberen Abschnitt mit Siltstein, z.T. Geoden enthalten		Unter-Ems	ca. 60 m					
		dsSA	Sauerthal-Schichten	Tonschiefer mit sandigen Lagen		Unter-Ems	ca. 400 m					
			Darustwald-Schichten	Wechsellage aus Ton-/Silt-schiefer und quarzitischem Sandstein/Quarzsandstein; Belleophon-Bank		Ober-Siege	100 - 500 m					
		dsTA	Oberer Taunusquarzit	Quarzsandstein und sandiger Schiefer, vereinzelt Konglomerat-Horizonte und Tonschiefer, an der Basis nur Tonschiefer		Ober-Siege	ca. 650 m					
		dsTA	Unterer Taunusquarzit	Quarzsandstein und sandiger Schiefer		Mittel-Siege	ca. 500 m					
		dsHK	Hermeskeil-Schichten	Glimmerführender Sandstein, Quarzsandstein und Schiefer		Unter-Siege	35 - 70 m					
			Bunte Schiefer	Schiefer im Wechsel mit Sandstein, Einschaltungen von Kalksandstein, Konglomerat-Horizonten und Grünschiefer		Gedinne	110 - 250 m					
Wispertal (Taunus) und zentraler Hunsrück (Region 21)												
			Schwall-Schichten	Wechsellage aus Sandstein und Silt-schiefer, vereinzelt Porphyroid-Niveaus		Unter-Ems	> 300 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005). Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
		dsKA	Kaub-Schichten	Wechsellage aus Ton- und Silt-schiefer mit Sandstein-Einschaltungen, z.T. Geoden enthalten		Unter-Ems	> 2000 m					
		dsBO	Bornich-Schichten	Wechsellage aus Ton- und Silt-schiefer, mächtige Einschaltungen von schieferigem Sandstein und quarzitischem Sandstein		Unter-Ems	> 600 m					
		saSA	Sauerthal-Schichten	Ton- und Silt-schiefer, vereinzelt Einschaltungen von schieferigem Sandstein		Unter-Ems	> 300 m					
Rheintanus, Mittelrhein (Region 22)												
		dzSZ	Spitznack-Schichten	Quarzitische Sandstein und Silt-schiefer, 1 Porphyroid		Unter-Ems	ca. 1300 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005). Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Ehrenthal-Schichten	Kleinzyklische Wechsellagerung aus Sandstein und Ton-/Silt-schiefer, 1 bis 4 Porphyroide		Unter-Ems	500 - 1200 m					
			Bornhofen-Schichten	Wechsellage aus Sandstein und Ton-/Silt-schiefer		Unter-Ems	bis 1600 m					
Lahntaler Schuppe, Biebricher Schuppe, Miehlen-Niedermeisener Schuppe, Hahnstättener Schuppe, Zollhaus-Allendorfer Schuppe und Nastätten Schuppe (Regionen 23 - 28)												
			Wasenbach-Kalk	Tuffit mit faserigen Crinoidkalksteinen		Ober-Ems	ca. 80 m					Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005). Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Scheidt-Formation mit Crinoiden-Sandstein	Wechsel aus Silt-schiefer und faserigem Sandstein, an der Basis z.T. kalkiger Sandstein und Schilkkalksteinen, im oberen Abschnitt sandiger Schiefer		Ober-Ems	30 - 120 m					
			Ems-Quarzit	Quarzitische Sandstein, plattig-bänkgig, z.T. verkieselt, vereinzelt Schieferereinschaltungen		Ober-Ems	90 - 200 m					
			Berndroth-Formation	Quarzitische Sandstein, plattig-bänkgig, lokal mit Tongerollen		Ober-Ems	80 m					
			Nastätten-Formation	Wechsellage aus quarzitischem Sandstein und Ton-/Silt-schiefer, z.T. Plattensandstein		Unter-Ems	1000 - 1200 m					
		dsSZ	Spitznack-Schichten	An der Basis ein Porphyroid, darüber (etwa 150 m) Wechsel aus quarzitischem Sandstein und Silt-schiefer, im mittleren Teil Plattensandstein mit Lagen aus Silt-schiefer (ca. 150 m), im oberen Abschnitt Wechsel aus Tonschiefer und quarzitischem Sandstein (ca. 100 m)		Unter-Ems	ca. 400 m					
			Klingelbach-Formation	Wechsellage aus quarzitischem Sandstein und Silt-schiefer, 1 Porphyroid (Porphyroide der Seelbach- bis Klingelbach-Fm.; saure Pyroklastite (Tuffite) mit unterschiedlich epiklastischen Sedimentanteilen, Mächtigkeiten ca. 3 - 12 m, max. 45 m)		Unter-Ems	ca. 500 m					
			Ergeshausen-Formation	Wechsellage aus quarzitischem Sandstein und Silt-schiefer, bis zu 12 Porphyroid-Horizonte		Unter-Ems	> 1650 m					
			Roth-Formation	Wechsellage aus quarzitischem Sandstein und Ton-/Silt-schiefer, bis zu 6 Porphyroid-Horizonte		Unter-Ems	845 - 1350 m					
			Altenhausen-Formation	Wechsellage aus quarzitischem Sandstein und Silt-schiefer, 1 Porphyroid-Horizont		Unter-Ems	ca. 900 m					
			Seelbach-Formation	Wechsellage aus quarzitischem Sandstein und Silt-schiefer, bis zu 3 Porphyroid-Horizonte		Unter-Ems	ca. 1200 m					
			Weinähr-Formation	Wechsellage aus quarzitischem Sandstein und Silt-schiefer, Sandstein- und Tonschieferlagen, 2 Porphyroid-Horizonte		Unter-Ems	< 2300 m					
			Katzenelnbogen-Formation	Quarzitische Sandstein, bänkgig, vereinzelt Lagen aus Silt-schiefer		Ober-Siegen bis Unter-Ems	80 - 190 m					
Prädevon												
			Burweiler-Einheit (informelle Einheit)	Metagrauwackepelite bis Metapelite (Biotit- und Muskowitschiefer mit Cordieritknollen) mit siltigen bis quarzitischen mächtigen Streifen und Bändern, Einschaltung von Quarzlagen und tuffischen Bändern		Kambrium Ordovizium	mehrere 10er m					Kuhn, W.: Burweiler-Einheit. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 09.12.2009. [checked 29.04.2020]. Record No. 8000073. Available from: https://litholex.bgr.de
			Gneiskomplex Wartenstein/Schweppenhäuser	Grob- bis feinkörnige, meist faserige bis lagig-streifige, relativ quarzreiche Muskowit- und Muskowit-Biotit-(->Chlorit)-Paragneise (z.T. granatführend), untergeordnet stärker quarzische, z.T. metagrauwackentartige Paragneise, granatführende Quarzite/Quarzit-schiefer, in Paragneise eingelagert feinkörnige Granat (Almandin)-führende Amphibolite, selten "Chloritfelse", lokal Kalzit-"Marmor", Linsen und pegmatitische Spaltenfüllungen		Neoproterozoikum - Ediacarium	> 80 m					Meyer, D. E., Nagel, J.: Gneiskomplex Wartenstein/Schweppenhäuser. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 22.12.2010. [checked 29.04.2020]. Record No. 8000077. Available from: https://litholex.bgr.de
				Basaltuffe eines (tertiären?) Schotes westlich von Schweppenhäuser								Geologie von Rheinland-Pfalz
			Albersweiler-Gneis-Amphibolit-Einheit	Orthogneis mit granitischer Zusammensetzung, Metatextische Biotit-Plagioklas ± Kf-Gneise, alternierend Biotit- bzw. Quarz-Feldspatlagen, 1 bis mehrere cm (dm) mächtig = Lagenanatekt, z.T. mit Einlagerung von Amphibolitlagen und -bändern		Neoproterozoikum - Obere Devon (rund 430 Mio. Jahre?)	> 500 m, max. Mächtigkeit: (Silur) 369 Mio. Jahre überprägt oder Obere Devon (rund 430 Mio. Jahre?)					Kuhn, W.: Albersweiler-Gneis-Amphibolit-Einheit. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 09.12.2009. [checked 29.04.2020]. Record No. 8000074. Available from: https://litholex.bgr.de
			kristallines Grundgebirge am Oststrand des Pfälzerwaldes	Gneis und Granodiorit								Landesamt für Geologie und Bergbau, Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005). Geologie von Rheinland-Pfalz. 400 S. Stuttgart (Schweizerbart).
			Wiesbachtalmylonit	Mylonit								Stratigraphie von Deutschland II: Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäkium, Teil II

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 100: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Saarland

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Quelle
Zachstein bis Tertiär: kein Kristallin											
Rottliegend											
		roDG	Donnersberg-Formation	Oberer Vulkanit: mehrere andesitisch-dazitische Decken durch geringmächtige Zwischensedimente und Tuffe getrennt Pyroklastite: Tuffe, Tuffite und z.T. auch Ignimbrite			bis 250 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
		roDG					0 - 70 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
		roDG		Untere Vulkanite: mehrere andesitisch-dazitische Decken durch geringmächtige Zwischensedimente und Tuffe getrennt			bis 130 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
		roDG		Basiskose: Arkosen und Feldspat-Sandsteine an der Basis, Wechsellagerung von Ton-, Silt- und Sandsteinen, im Randbereich von Rhyolithintrusionen teilweise mächtige Rhyolithkonglomerate und -brekzien			0-120 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
		ruMH	Meisenheim-Formation	Überwiegend Wechsellagerungen von Silt- und Feinsandsteinen, in denen auch häufiger Tonsteinhorizonte angetroffen werden; selten Mittel- bis grobkörnige Sandsteine und Konglomerate, mehrere Kohleflöze und Tuffhorizonte			> 700 m				Anschreiben der Datenlieferung des LUA
				Humberg-Tuff-Bank			mehrere bis zu 10 cm mächtige Bankchen				Stratigraphie von Deutschland X: Rottliegend
				Leltersweiler-Tuff-Bank			0,6 - 2,5 m				Stratigraphie von Deutschland X: Rottliegend
		ruQ	Quimbach-Formation	Überwiegend graue feinklastische Sedimente; mit Kalkstein-, Kohle- und Tuffbankchen			ca. 240 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
			"Wetschert"-Tuff	dünnere Tuffhorizonte in der Wahwegen-Formation							Stratigraphie von Deutschland X: Rottliegend
		ruAG	Altenglan-Formation	Überwiegend graue Silt- und Tonsteine mit Kalksteinhorizonten und einigen Feinsandsteinbänken; geringmächtige Kohleflöze und Tuffhorizonte; im Bereich der Altenglaner Kalksteinzonen ist ein markanter Tuff zu finden			ca. 80 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA); Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon
		ruRE	Remigiusberg-Formation	Grobklastische Gesteine mit Einschaltungen von Tonstein, Siltstein, Kalkstein und Tuffen			120 - 130 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
				Lochmühle-Tuff			40 cm				Stratigraphie von Deutschland X: Rottliegend
				Dirmingen-Tuff			bis 1 m				Stratigraphie von Deutschland X: Rottliegend
		ru3	Ignimbrit von Schmelz	porphyrisches Gesamtgefüge; Einsprenglinge sind in Serizit und Kaolinit pseudomorphisierte Feldspäte und Biotite; in der Gesteinsgrundmasse eingeschlossene Granate							K. Arikas (1986): Geochemie und Petrologie der permischen Rhyolite in Südwestdeutschland (Saar-Nahe-Pfalz-Gebiet, Odenwald, Schwarzwald) und in den Vogesen. Pulchra-Buch Nr.8, Bad Dürkheim.
			Rhyolit von Düppenweiler	porphyrisches Gefüge; Einsprenglinge: stark serizitierter und kaolinitierter Kaifeldspat und Biotit; in der Gesteinsgrundmasse eingeschlossene Granate							K. Arikas (1986): Geochemie und Petrologie der permischen Rhyolite in Südwestdeutschland (Saar-Nahe-Pfalz-Gebiet, Odenwald, Schwarzwald) und in den Vogesen. Pulchra-Buch Nr.8, Bad Dürkheim.
			Latitandesit vom Großen Horst	mächtige Intrusion in die Tholeyer Schichten, Porphyrit, Bronzit-Porphyr			> 120 m				D. Jung (1970): Permische Vulkanite im SW-Teil des Saar-Nahe-Pfalz-Gebietes. In: Lieber, W.: Idar-Oberstein - 19. Sonderheft der Zeitschrift DER AUFSCHLUSS, Heidelberg. A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			"Grenzlager"	Klinopyroxen-(Lati)Andesit mit porphyrischer Struktur			50 - 80 m				D. Jung (1970): Permische Vulkanite im SW-Teil des Saar-Nahe-Pfalz-Gebietes. In: Lieber, W.: Idar-Oberstein - 19. Sonderheft der Zeitschrift DER AUFSCHLUSS, Heidelberg. A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			Doleritischer Olivinbasalt von Dörsdorf	Lagergang in den Tholeyer Schichten, doleritischer Melaphyr bzw. Mesodolerit (M 2)			ca. 10 - 15 m				D. Jung (1970): Permische Vulkanite im SW-Teil des Saar-Nahe-Pfalz-Gebietes. In: Lieber, W.: Idar-Oberstein - 19. Sonderheft der Zeitschrift DER AUFSCHLUSS, Heidelberg. A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			Tholeyit und Kontaktgesteine vom Schaumburg, Tholeyite bei Tholey, Steinbach, Dautweiler, Furschweiler und Grügelborn	Lagergang, der konkordant in die Lebacher Schichten eingeschoben wurde; basaltische bis latitische Zusammensetzung			20 - 210 m				D. Jung (1970): Permische Vulkanite im SW-Teil des Saar-Nahe-Pfalz-Gebietes. In: Lieber, W.: Idar-Oberstein - 19. Sonderheft der Zeitschrift DER AUFSCHLUSS, Heidelberg. A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			Nohfelder Rhyolitmassiv	Lavaströme im Bereich des Laibbergs und im Bereich Gornesweiler-Eckelshausen; Nebengesteinseinschlüsse Nohfelden: stark veränderter Rhyolit (z.T. kontaktmetamorph verändert) Rhyolithanglomerat um die Intrusion			> 50 m				D. Jung (1970): Permische Vulkanite im SW-Teil des Saar-Nahe-Pfalz-Gebietes. In: Lieber, W.: Idar-Oberstein - 19. Sonderheft der Zeitschrift DER AUFSCHLUSS, Heidelberg. A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			Nohfelder Rhyolitmassiv, Uranvorkommen Ellweiler	Tuffvorkommen uranerhaltiger Rhyolit							D. Jung (1970): Permische Vulkanite im SW-Teil des Saar-Nahe-Pfalz-Gebietes. In: Lieber, W.: Idar-Oberstein - 19. Sonderheft der Zeitschrift DER AUFSCHLUSS, Heidelberg.
			"Weiselbergit"	Augit-Dacitpechstein (Rhyodacit?), Grundmasse aus bräunlichem Glas, in das Andesin-Oligoklas-Leisten, gestreckte Pigeonit- und Apatitprismen und Erzstaub eingelagert sind							A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			NW-Flanke der Nahemulde	Pyroxen-Navit, Pyroxen-Andesit, Olivin-Pyroxen-Andesit, Bronzit-Dazit, Olivin-Andesit, Pyroxen-Dazit			max. 410 m				A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			SE-Flanke der Nahemulde	Porphyrischer Dazit, Navit, Latitandesit, im unteren Teil reich an Tuffen			max. 300 m				A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			Primsulde	2 effusive Decken (Melaphyre mit Olivin-Pseudomorphosen/Olivin- und Plagioklaseinsprenglingen), dazwischen Sedimente und Quarzporphyrituffe							G. Müller: Der saure permische Vulkanismus im N-Saarland. In: G. Müller (Schriftl.) - Saarland. VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg.
			Rhyolithuffe der Prims-Struktur	Rhyolithmaterial mit Glasfäden und Bruchstücken des devonischen und vordevonischen Untergrundes							G. Müller: Der saure permische Vulkanismus im N-Saarland. In: G. Müller (Schriftl.) - Saarland. VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg.
			Effusivgestein im Raum Mettlach	Andesit in Kontakt mit devonischem Quarzit (s. Devon)							A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			Palatnit, Ganggestein (bei Baumholder)	körnige, vollkristalline Struktur, basischer Chemismus (basischer Andesit)							A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			Intrusive Andesite	Hornblende-führender Latit (bei Schmelz), Andesin-Latit (bei Düppenweiler)			kleine Vorkommen				A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungshett zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			Orthophyr-Intrusion von Baumholder								
			Kuselite	sehr variable Intrusivgesteine, Vorkommen: Marpingen, Spiemont, Herchweiler (ältere Bezeichnungen: Syenitischer Melaphyr, Diabasporphyrit, Diabasporphyrischer Augitporphyrit, Glimmerarmer Augitgangstein, Minette- und kersantitähnliche Ganggesteine, Augitkeratophyr)			ca. 50 m (Spiemont)				
Oberkarbon											
		owR	Rothell-Formation	feinklastische Sedimente mit häufigen konglomeratischen Einschaltungen; zahlreiche Kohleflöze und vulkanische Aschelagen			230 - 400 m				Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA); Lithostratigraphie, Karbon.pdf aus Datenlieferung des LUA
				Kuselit-Intrusivlager im Flöz 7 Süd			nur wenige Meter mächtig				Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon
				geringmächtige (bis wenige Meter) Tuffhorizonte in mehreren Formationen des Permokarbons							
Unterkarbon											
			Südhunsrücktrogl	Phyllite mit eingeschalteten Grünschiefern (kulmischer Deckdiabas?)							Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
Devon											
				Devon im Schwarzwälder Hochwald und Hunsrück als Teil des Rheinischen Schiefergebirges. Gesteine bestehen meist aus Quarziten, Tonschiefern, Metagrauwacken und Melandsandsteinen. Im ältesten Teil und in der Düppenweiler Scholle treten auch bunte Phyllite auf.							Lithostratigraphische Einheiten Saarland (Excel-Tabelle aus Datenlieferung des LUA)
			Phyllitkomplex Windesheimer Wald	Grünlichgraue bis dunkelgraue phyllitische Schiefer und Serizitphyllite, Einschaltungen von Quarzphylliten, meist relativ feinkörnigen, hellgrau bis blaugrau, dunkelgrau bis schwärzlich gefärbten dünnbankigen Quarziten, v.a. im Liegenden, phyllitischen Alaunschiefern bzw. Alaunphylliten (z. T. mit Kieselschieferlagen), häufiger und mächtiger im Hangenden			ca. 250 - 300 m (Eckenroth-E. 50 - 60 m; Waldlaubersheim-E. 150 - 200 m; Schweigenhausen-E. 40 - 50 m)				Meyer, D. E., Nagel, J.: Phyllitkomplex Windesheimer Wald. In: LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR. Last updated 22.12.2010. [revised 04.05.2020]. Record No. 8000076. Available from: https://litholex.bgr.de
			Simmerbach-Grünschieferkomplex	Grünschiefer mit albitt-, chlorit- und kiltzitrreichen Lagen mit geringmächtigen Einschaltungen von Quarz-Abbit-Lagen, phyllitischen Metapelitlagen, (Meta-) Kieselschiefer- und Karbonatlagen; z. T. quarzreicheren Phylliten, phyllitischen Schiefer; > 85 Prozent Grünschiefer (Metabasaltuffe/-tuffe); < 15 Prozent Serizit-Phyllite und phyllitische Schiefer		Oberdevon (?) (Litholex: Ordovizium)	400 - 500 m	schwach metamorph			Geologie von Rheinland-Pfalz; Meyer, D. E., Nagel, J.: Simmerbach-Grünschiefer-Komplex. In: LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR. Last updated 22.12.2010. [revised 29.04.2020]. Record No. 8000075. Available from: https://litholex.bgr.de
			Schwerspatgrube Eisen	Schiefer und Kalke							Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon

ungeeignet, kein Kristallingestein
ungeeignet, andere Kristallingesteine
geeignet, kristallines Wirtgestein

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 100: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Saarland

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet,
Kristallines
Wirtgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Quelle
				Tuffe/Tuffite, zum Teil als Phengitschiefer; Minerale: Quarz, Dolomit, Kaolin		Devon	geringmächtig				MÜLLER, Gerhard: Ein Magmatitvorkommen in der Schwespatgrube Eisen. — Saarbrücken 1977. Bergbau PSL, Mineralogie 13 - 14; Diss. Wehrens 1985, Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			W-Saarland/SW-Hunsrück	verschiedentlich Tuffe und Tuffite		Oberdevon					Diss. Wehrens 1985
			Scholle von Düppenweiler	metamorpher Komplex im Aufbruch von Düppenweiler; Phyllite, Quarzite, metamorphe Grauwacken, Karbonate und Magmatite		Unterkarbon/Oberdevon					Diss. Wehrens 1985
			Effusivgestein im Raum Mettlach	Andesit in Kontakt mit devonischem Quarzit							A. Mihm: Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller: Saarland. Tagungsheft zur VFMG-Sommertagung 1982. Heidelberg 1982.
			Südhunsrücktrogl	saurer und basischer Vulkanismus, vor allem im Süden							Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Oberdevon im Südhunsrücktrogl, Beckenfazies	vorherrschend pelitisch; Alaunschiefer, Kieseischieferhorizonte, linsige bis dünnbankige Kalksteine, Dolomittinseln, Grauwacken, Grauwackenschiefer, Quarzite		Oberdevon	bis 450 m				Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Eifelium im Südhunsrücktrogl, Südliche Beckenfazies	Rotschiefer und dunkle Tonschiefer, denen bunte Kieseischiefer und Schalesteine (basaltische Tuffe) eingeschaltet sind; Effusivdiabase bis in die Adorf-Stufe		Mitteldevon					Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Grenzbereich Unter-/Ober-Emsium	dunkle Tonschiefer mit Eisenerzen, Tongallen und schmalen Kalklinsen; Alaunschiefer und tuffische Lagen zum Hangenden		Unterdevon	350 m				Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Hunsrückenschiefer	dunkle Schiefer		Unterdevon	< 100 - 200 m				Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Taunusquarzit	mittelekörnige Quarzite (Sandsteine?) mit konglomeratischen Lagen und Einschaltungen von mächtigen Tonschieferpaketen		Unterdevon	z.T. nur wenige Meter				Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Hermeskeil-Schichten im Südhunsrück-Trogl	Wechselagerung aus quarzitischen Sandsteinen und Tonschiefern		Unterdevon	50 - 60 m, nach SW hin auskeilend				Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
			Bunte Schiefer im Südhunsrück-Trogl	Tonschiefer mit Einschaltungen grobklastischer, zum Teil konglomeratischer Quarzite, südl. Fazies: Grauwacken, Grauwackenschiefer und vulkanoklastische Lagen, Grünschiefer (Diabase, Mandelsteine, Tuffe)		Unterdevon	50 m im Hahnenbachtal				Stratigraphie von Deutschland VIII - Devon
Prädevon											
			Gneiskomplex Wartenstein/Schweppenhausen	Grob- bis feinkörnige, meist flaserige bis lagig-streifige, relativ quarzreiche Muskowit- und Muskowit-Biot(-Chlorit)-Paragneise (z. T. granatführend); untergeordnet stärker quarzitisches, z. T. metagrauwackenartige Paragneise, granatführende Quarzite/Quarzschiefer, in Paragneise eingelagert feinkörnige Granat (Almandin)-führende Amphibolite, selten "Chloritfelse", lokal Kalzit(-"marmor")-Linsen und pegmatitische Spaltenfüllungen		Neoproterozoikum - Ediacarium	> 80 m		Rheinland-Pfalz		Meyer, D. E., Nagel, J.: Gneiskomplex Wartenstein/Schweppenhausen. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 22.12.2010. [cited 29.04.2020]. Record No. 8000077. Available from: https://litholex.bgr.de
			Kristallin des Grundgebirges	Apfilitgranit (Bohrung Saar 1: einzige Bohrung, die im Beckenzentrum (Saar-Nahe-Becken) das Kristallin des Grundgebirges erreicht, ab 5662 m unter GOK-Erdeufe der Bohrung 5857 m)		Unterdevon/Prädevon?					Stratigraphie von Deutschland V - Das Oberkarbon

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A.101: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			Unterkarbon	Molassoides Unterkarbon			Konglomerate, Sand- und Schluffsteine, Tuffe, Grauwacken und Schluffsteine			Vorerzgebirgsenke, Delitzsch, Görlitzer Schiefergebirge.			Galetzsch, B. Steinbach, V. Kampe, A. Wolf P. (2011) Karbon - Molassoides Unterkarbon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterkarbon	Prädeforimativer distaler Flysch und postdeforimativer Flysch/Wildflysch			sandig-schluffig gebänderte Siltschiefer, "Meta"-Grauwacken, "Meta"-Kalkgrauwacken, "Kohlenkalk"		grünschieferfazial				Galetzsch, B., Berger, H.-J., Brause, H. (2011) Karbon-Flyschoides Unterkarbon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
Devon													
			Oberdevon (373.4 ± 0.9 Ma für den Angsborg Olivin-Gabbro; Ar-Ar Biotitalter)	Mafischer Magmatismus	Gabbro	Gabbros, Diorite, Gabbroonorite	gang- bis stockförmige, fraktionierte mafische bis ultramafische Intrusionen im Lausitz Block (cadomisches Basement aus Lausitzer Granddiorit); mehr als 1000 Einzelintrusionen im Lausitz Block; Intraplattenmagmatismus, 5 verschiedene Lithologien: Gabbro, Hornblende-Pyroxen-Gabbro, Olivin-Gabbro, Olivin-Gabbroonorit, Olivin-Hornblende-Gabbro	10er m-Bereich bis ca. 100 m		Lausitz			Kramer, W. (2011) Devonischer basischer Magmatismus in Sachsen - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
					Basalte	kalkalkalische Basalte				Vogtland, Widenfels, Görlitzer Schiefergebirge			Járóka et al. 2019 Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G.: Devon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Oberdevon		Knotenkaik-Schluffschiefer-Formation		Knotenkaik, Knotenkaikschiefer, Oberer Keilwasserkaik, Unterer Keilwasserkaik						Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G.: Devon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Oberdevon		Grauwacke-Eruptiv-Formation		Basalte, Grauwacken, und Schluffschiefer						Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G.: Devon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Mitteledevon		Schwarzschiefer-Formation	Tonschiefer	Tonschiefer, dunkelgrau bis schwarz, oben Sandsteinlagen und geringmächtige Grauwacken und Konglomerate	50-60 m		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitz			Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G.: Devon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterdevon		Tentakulitenschiefer-Nereitenquarzit-Formation	Tonschiefer	Tonschiefer, grüngrau, kalkmergelige Lagen, Konglomerat- und Quarzitlagen "Nereitenquarzit"	90-120 m		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitz			Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G.: Devon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterdevon		Tentakulitenkollenenkalk-Formation	Tonschiefer	Kalkkollenschiefer, Knollenkalk, grau, an der Basis Kalksandsteinbank	10-15 m		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitz			Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G.: Devon. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterdevon	Gräfenenthal-Gruppe	Oberer Graptolithenschiefer	Schwarzschiefer	Alaun- u. Kieselschiefer, im obersten Teil schwach kalkig	ca. 5 m		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitz			Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Mäletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A.: Oberer Graptolithenschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 25.01.2012. [cited 18.05.2020]. Record No. 8000022.
			Unterdevon		Oberer Graptolithenschiefer	Schwarzschiefer	Schwarzschiefer, untergeordnet Sandsteine und karbonatische Tonschiefer; Phosphorite als Lagen, Linsen und Konkretionen	15 - 20 m		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitzer Bergland			Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Mäletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A.: Oberer Graptolithenschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 25.01.2012. [cited 18.05.2020]. Record No. 8000022.
Silur													
			Silur		Ockerkalk		unreine Kalksteine, kalkkollenenführende Tonschiefer und Mergelsteine	20 bis 50 m im Schwarzbunger Sattel; 15 bis 25 m Bergaer Sattel		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitzer Bergland			Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Mäletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A.: Ockerkalk-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 25.01.2012. [cited 18.05.2020]. Record No. 8000021.
			Silur		Unterer Graptolithenschiefer	Schwarzschiefer	Fingeschichtete Kieselschiefer, Schwarzschiefer, und z.T. Lagen und Konkretionen aus Phosphorit	35-40 m mittlere Mächtigkeit		Elbsandsteingebirge, Erzgebirge, und Lausitzer Bergland			Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Mäletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A.: Unterer Graptolithenschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 25.01.2012. [cited 14.05.2020]. Record No. 8000020. Available from: https://litholex.bgr.de ; Freyer, G., Berger, H.-J. und Leonhardt, D. (2011): Silur. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 101-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
Ordovizium													
			Ordovizium	Gräfenthal Gruppe	Griffelschiefer, Hauptquarzit, Schmiedefeld und Lederschiefer-Formation	Schwarzschiefer und Quarzite	peitliche dunkelgraue bis schwarze Ton- und Siltschiefer mit Einschaltungen von Sandsteinen und z.T. oolithisch ausgebildeten Eisenerz- bzw. Chamosit-Thuringit-Horizonten	300 bis 500 m	LP	Vogtland, Schwarzbunger und Bergaer Sattel			Berger, H.-J., Hoth, K., Kurze, M., Leonhardt, D., Mann, M., Stettner, G., Tröger, K.-A., Wiefel, H.: Gräfenthal-Gruppe. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 19.01.2012. [cited 14.05.2020]. Record No. 8000166. Available from: https://litholex.bgr.de ; Berger, H.-J. (2011): Ordovizium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 91-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Ordovizium	Phycoden Gruppe		variszische deformierte Schiefer und Quarzite	im Schwarzbunger Sattel: rein siliziklastische, bis über 2000 m mächtige Wechselagerung von in dunkelgrauen Peliten (Schiefern) und hellgrauen Psammiten (Quarziten), die im höheren Teil der Gruppe Bänke im m-Bereich bilden; Thüringisches Schiefergebirge: Quarzitbänke, schiefelige Tonsiltschiefer und Quarzite; Nordsächsisches Schiefergebirge: Gesteinsverband aus Siltschiefern bzw. phyllitischem Siltschiefer, vorherrschend grobsiltig bis feinsandsteinbänkeförmig, -lagig bis -linsig, überwiegend hellgrüngrau, selten dunkelgrau; im oberen Teil mit m-mächtigen Quarzschiefer- bis "Quarzit"-lagen, grünlichgrau, feinkörnig-flüssig, glimmerreich	im Schwarzbunger Sattel ca. 200 m; im Nordsächsischen Schiefergebirge mind. 100m, nicht durchbohrt.	LP	Vogtland, Schwarzbunger Sattel, Nordsächsisches Schiefergebirge			Berger, H.-J., Geyer, G., Hoth, K., Leonhardt, D., Litzner, H., Mann, M., Wiefel, H.: Phycoden-Gruppe. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 24.01.2012. [cited 14.05.2020]. Record No. 8000171. Available from: https://litholex.bgr.de ; Berger, H.-J. (2011): Ordovizium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 91-116, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
Kambroordovizium													
			Kambroordovizium	Mühlbach-Nossen-Gruppe		Phyllite und Quarzite	verschiedene Phyllite und Quarzite, untergeordnet Calcitmarmore, sowie Turmalingranit im Elbtalschiefergebirge, Nossen-Wilsdruffer Schiefergebirge, Chloritgneis und Metabasite	mind. 1000 m	LP	Nossen-Wilsdruffer Schiefergebirge und Elbtalschiefergebirge			Kurze, M.: Mühlbach-Nössener Gruppe. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 22.01.2010. [cited 14.05.2020]. Record No. 8006002. Available from: https://litholex.bgr.de ; Berger, H.-J. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 79-91, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambroordovizium	Weißelster-Gruppe		Phyllite und Quarzite	Gesteine der Gunzen- (charakteristische violette und grünliche, stark quarzitstreichige Phyllite, helles Quarzit bis Quarzitschiefer), Zwota- (Wechselfolge von dunkelblaugrauen bis dunkelviolettgrauen und grünlichgrauen tonige Phyllite) und Schöneck-Formation (sandstreichige schluffige Phyllite vergesellschaftet mit dunkelblaugrauen heteroklastischen Quarziten)	1000 bis 1800 m	LP	Vogtland			Berger, H.-J. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 79-91, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambroordovizium	Klingenthal-Gruppe	Körnerberg Formation	Phyllite, Quarzite und Graphitschiefer	dunkelgraue Quarzite und hellgraue magnetitführende Quarzitschiefer, Graphitschiefer und Graphitquarzite	ca. 1000 bis 1500 m	LP	Vogtland		Schiefer und Phyllite	Berger, H.-J. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 79-91, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambroordovizium	Klingenthal-Gruppe	Kraslice Formation	Phyllite, Quarzite und Aktinolith-Chloritschiefer	stark quarzitstreichige Schluffphyllite bis Quarzphyllite mit Einlagerungen von hellgrauen, plattigen, magnetitführenden Quarzitschiefern bis Serizitquarzit; im Hangenden davon: Wechselagerung von dunkelblaugrauen und dunkelgrauen Phylliten, im oberen Drittel 50 m mächtige karbonatisierte Aktinolith-Chloritschiefer; im Liegenden dieser Metabasit-Einheit tritt im Gebiet Klingenthal-Kraslice in den Phylliten eine hydrothermale sulfidische stratiforme (und stratabound) Mineralisation auf (entspricht in etwa einer VHMS Mineralization)		LP	Vogtland; Klingenthal-Gruppe liegt konkordant auf der Raun-Gruppe		Schiefer und Phyllite	Berger, H.-J. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 79-91, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambroordovizium	Collberg-Formation	quarzitischer Sandstein		wird gleichgesetzt mit Dubrauquarzit			Nordsächsisches Schiefergebirge			Brause, H.: Dubrauquarzit-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 03.01.2012. [cited 14.05.2020]. Record No. 8000278. Available from: https://litholex.bgr.de
			Kambroordovizium	Dubrauquarzit Formation	quarzitischer Sandstein		Hellgrauer bis mittelgrauer, in der Verwitterungszone hellgelblichgrauer quarzitischer Sandstein, lagenweise konglomeratisch. Im Aufschlussbereich an der Hohen Dubrau (Kreuzschener Höhe) kaum tonige Zwischenlagen. In Bohrungen lokal Tonschieferzwischenlagen bzw. Tonfälsigkeit.	bis ca. 150 m		Lausitz			Berger, H.-J. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 79-91, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.; Brause, H.: Dubrauquarzit-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank] Hannover: BGR. Last updated 03.01.2012. [cited 14.05.2020]. Record No. 8000278. Available from: https://litholex.bgr.de
Kambrium (lithostratigraphische Einteilung der Metamorphe heute stark umstritten; wurde von einer strukturell-tektonisch-metamorphen Gliederung abgelöst; z.B. Rötler und Plessen 2010; Hallas et al. 2020)													
			Kambrium (ca. 504 Ma)	Rumburker Granit	Granit	Monzogranit	Granit mit hypidioromorph-granularem Gefüge, große bis zu 4 cm lange K-Feldspatkrystalle; Plagioklas (Oligoklas)			Lausitz			Zieger, J., Linnemann, U., Hofmann, M., Gärtner, A., Marko, L., Gerdies, A., 2018. A new U-Pb LA-ICP-MS age of the Rumburk granite (Lausitz Block, Saxo-Thuringian Zone): constraints for a magmatic event in the Upper Cambrian. Int. J. Earth Sci. 107, 935-953.
			Kambrium (?)	Metamorphe Gesteine in der Elbezone	Schiefer		weißgraue Quarzitschiefer, Hornblendschiefer, granatführender Paragneis (?).	10 bis 12 m mächtig		Elbezone		Schiefer	Elicki, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen : Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65270-9.

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A.101: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			Kambrium	Südöstlicher äußerer Schiefermantel des Granulitgebirges	Hohenstein Gruppe, Röhrsdorf Formation, Rabenstein Formation, Hausdorf Formation	Phyllite, Glimmerschiefer, Quarzite und Amphibolite	Phyllite, unterschiedlich gebändert bzw. feinschuppige Glimmerschiefer mit zahlreichen Einschaltungen von Metaschwarzschiefern, Graphitquarziten und Hornblendschiefern sowie geringmächtigen quarzreichen Zwischenlagen; auch Karbonatgesteine.	0-100, max. 500 m ?	tiefe Grünschieferfazies	Granulitgebirge		Schiefer und Phyllite	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9; Lorenz, W. und Hoeh, K. Röhrsdorf-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank], Hannover: BGR, Last updated 16.01.2012, [cited 14.05.2020]. Record No. 800253. Available from: https://lithoLex.bgr.de
			Kambrium	Nordwestlicher äußerer Schiefermantel des Granulitgebirges	Limmritz Gruppe	Schiefer und Quarzite	quarzführende Metapelt-Quarzit-Wechsellaagerung	100 bis 800 m in Durchschnitt 500 bis 600 m		Granulitgebirge		Schiefer und Quarzite im Schiefermantel des Granulitgebirges	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambrium/Ordovizium (Metamorphosealter jedoch variszisch; also 340 Ma)	Thum Gruppe	Herold Formation und Halbneile Formation	Phyllite	Muskovit-führende Phyllite, Glimmerschiefer, graphitführende Phyllite, Kalkglimmerschiefer und Calcitmarmore	unterschiedlich mächtig in versch. Regionen; ca. 400 bis 750 m	MP	Erzgebirge		Phyllite	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambrium/Ordovizium (Metamorphosealter jedoch variszisch; also 340 Ma)	Jochimsbühl (Jachymow) Gruppe	Breitenbrunn Formation	Glimmerschiefer, epidotreiche Metabasite, Marmore, Skarne	eine bunte Mischung aus Glimmerschiefern, epidotreiche Metabasite, Marmore, graphitischen Glimmerschiefern, Epidot-Graphitquarziten, Metalyditen mit Einschaltungen von Muskovit-Zweifeldspatgneis, untergeordnet auch Quarzite und Paragneise	bis zu 1000 m in der Erzgebirgsnordrandzone	MP/HP	Erzgebirge		Glimmerschiefer	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
					Griessbach Formation	Glimmerschiefer, Gneise, Marmore, Amphibolite, Skarne	Glimmerschiefer, sowie Kalksilikatgesteine, karbonatgesteine, Muskovit-Zweifeldspatgneise, graphitführende Glimmerschiefer, Amphibolite, Quarzite und Skarne	?	HP	Erzgebirge			Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Kambrium/Ordovizium (Metamorphosealter jedoch variszisch; also 340 Ma)	Kreibitz (Chlebowec) Gruppe	Fichtelberg Formation	Glimmerschiefer und Quarzite	granulitführende Muskovigitglimmerschiefer, Feldspatglimmerschiefer, Quarzite bis Quarzitschiefer	400 bis 600 m mächtig		Erzgebirge			Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
					Obermitweida Formation	Glimmerschiefer und Gneise	feldspatporphyroblastische Zweiglimmerschiefer und Zweiglimmergneise, sowie Gesteine aus einem Melange-Komplex aus ordvinischen Vulkaniten und Magmatiten und Eklogiten, auch metamorphe Konglomerate können beobachtet werden	im Gebiet Hundsmarter Mulde Hammerunterwiesenthal und im Raum Zschopau Mächtigkeiten zw. 500 u. 900 m; zw. Eitelern und Ehranfriedersdorf nur 150 bis 300 m	HP/UHP	Erzgebirge			Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
					Raschau Formation	Gneise und Glimmerschiefer	granatführende Muskovit- bis Zweiglimmergneise; Einschaltungen von Zweiglimmerparagneis bzw. Feldspatglimmerschiefer besonders in den tieferen Einheiten der Formation; charakteristisch sind Calcit- und Dolomitmarmore; im Hangenden davon oft Qtz-Glimmerschiefer und Quarzitschiefer, sowie verskarnte Einheiten mit Granat (Andradite-Grossular-Serie)-Pyroxen- und Feldspatskarne ("Erlane")	zwischen 100 und 250 m Mächtigkeit	HP	Erzgebirge			Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Mittelmambrium	Rohrbach Formation der Raun-Gruppe	Gürth Subformation	Glimmerschiefer/Phyllite	Muskovigitglimmerschiefer bis glimmerschieferartige Phyllite; wechselnd intensive Granat- und Albitblastose	ca. 400 m		Vogtland		Schiefer und Phyllite	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
					Rohrtrichwald Subformation	Glimmerschiefer	Muskovigitglimmerschiefer bis Quarzglimmerschiefer, mit unterschiedlich starker Granat- und Albitblastose; auch granatführende Quarzite und Graphitglimmerschiefer	ca. 450 m		Vogtland		Schiefer und Phyllite	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterkambrium	Brambach Formation	Aß Formation Mokry Formation	Gneise	Zweiglimmer- bis Biotit-Gneise mit Einlagerungen von Kalksilikatfelsen, bändrigen Karbonatgesteinen und Metapyroklastite	ca. 1400 m		Vogtland			Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterkambrium	Zwethau-Formation	Raum Deltitzsch-NW-Sachsen	Metavulkanite und Metapyroklastite	Dikes mit ebeneffigen Kontakten und ohne hyaline Säume; niedrige Aktinidkonzentrationen; intrafaziale Bildungen aufgrund des subeffusiven Eindringens; mehrheitlich aphyrisches und fein- bis mittelkörniges doleritisches, untergeordnet auch porphyrisches Gefüge; mikroskopisch mit Netzwerk aus leistenförmigen Plagioklasen und Zweifeldspat aus devitrifiziertem Glas, Klinopyroxenen oder Amphibolen mit niedriggradiger Alteration und Neubildung von Chlorit, Serizit und Karbonat	bis 1000 m				Vulkanite	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
			Unterkambrium	Zwethau-Formation	Raum Torgau-Herzberg	basische Vulkanite; Diabase bis Spilite mit primitiv tholeiitischem Charakter	Dikes mit ebeneffigen Kontakten und ohne hyaline Säume; niedrige Aktinidkonzentrationen; intrafaziale Bildungen aufgrund des subeffusiven Eindringens; mehrheitlich aphyrisches und fein- bis mittelkörniges doleritisches, untergeordnet auch porphyrisches Gefüge; mikroskopisch mit Netzwerk aus leistenförmigen Plagioklasen und Zweifeldspat aus devitrifiziertem Glas, Klinopyroxenen oder Amphibolen mit niedriggradiger Alteration und Neubildung von Chlorit, Serizit und Karbonat	bis 1000 m				Vulkanite	Eickl, O., Berger, H.-J., Brause, H. und Leonhardt, D. (2011): Kambrium. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 56-79, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65270-9.
Neoproterozoikum													
				Wolkenburger Gruppe	Granulitgebirge	Gneise, Glimmerschiefer, Quarzite	monotone Gneise, dickschieferige Geisglimmerschiefer, dünnchieferige Feldspatglimmerschiefer, lokal Quarziteinschaltungen; Metapsammite; im östlichen Inneren Schiefermantel Granat-Stauroolith-Glimmerschiefer; Andalusit-Glimmerschiefer, Biotit-Sillimanit-Gneise, Granat-Stauroolith-Disthene-Gneise mit eingelagerten „Lagergraniten“ (Orthogneise)		Niederdruck/Hoche Temperatur-Metamorphose (auch Mittel-/Hochtemperatur-Restite und begrenzt Mittel-/Mitteltemperatur-Gneise)				Berger, H.-J., Krentz, O., Lapp, M. (2008): Granulitgebirge. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 51-55, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Zirkone aus Granatgneis mit Altern aus Kernen (600-550 Ma) und Anwachslumen (490 Ma und 336 ± 4 Ma) - die Daten sprechen für eine frühpaläozoische und eine variszische Prägung	Cordieritgneis-Komplex	Granulitgebirge	Cordieritgneise, Biotit-Sillimanit-Cordierit-Granatgneise	Biotit-Sillimanit-Cordierit-Granatgneise mit gleitenden Übergängen von Biotitgneis über Cordieritgneis, Sillimanit-Cordieritgneis bis zum Sillimanit-Granatgneis, daneben Amphibolite (5 Vol.-%)		Metamorphosemaximum für Granatgneise bei 720-780 °C und 6-7 kbar				Berger, H.-J., Krentz, O., Lapp, M. (2008): Granulitgebirge. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 51-55, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			SHRIMP-Zirkonalter in drei Gruppen: 1500 Ma (korrespondierend mit Modellaltern auf Basis von ¹⁴³ Nd/ ¹⁴⁴ Nd; Entwicklung der Granulite von Hartmannsdorf von 1200 bis 1850 Ma), 450 bis 465 Ma (metagranulitisches Metamorphosestadium 7), 330 bis 340 Ma (granulitfaziale Hochdruckmetamorphose)	Waldheimer Gruppe	Granulitgebirge	Granulit, Pyroxengranulite, Pyroklastite	Granulitgebirge mit Kerngranulit (95 Vol.-%, leukokratisch, sehr gleichförmig) mit untergeordneten Einschaltungen von dunklen Pyroxengranuliten und Pyroklastiten; unterschiedlich sind im Randgranit plattige quarzreiche Granulite von massigen Granuliten mit zwischengeschalteten dunklen, basischen Lagen	primär 3000 m	Granulitfazies				Berger, H.-J., Krentz, O., Lapp, M. (2008): Granulitgebirge. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 51-55, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Entstehung und Metamorphose sind zeitlich voneinander getrennt. Das Rb/Sr-Alter der basischen Komponenten beträgt 2970 ± 250 Ma und das des Leukogranulits 437 ± 26 Ma.			Leukogranulit (Pyroxengranulit). Am Aufbau des Granulitkomplexes sind neben Granulit auch Cordieritgneis beteiligt (ca. 4%).	Der Granulit selbst besteht zu 90% aus weißlichgrauem saurem Granulit (Leukogranulit). Hauptminerale sind Feldspat und Quarz. Unregelmäßig eingeschaltet sind kleine bis stecknadelgroße Granate. Auch der Biotitanteil variiert sehr stark und kann örtlich gehäuft lagige Partien bilden. Der Leukogranulit tritt in zwei Varietäten auf, als körniger, kompakt bis dichtblättriger Granulit (mit Diskusquarz) sowie als plattig-schichtiger Biotitgranulit (mit Tapetenquarz). Der Anteil der Varietäten differiert stark in Abhängigkeit von der mineralogischen Zusammensetzung und von der Streckungsrichtung. Aus Aufschlüssen wird ein atmäthlicher (fließender) Übergang von der körnigen Varietät in die plattige beschrieben. Der körnige Granulit zeigt einen flachmuscheligen bis splittigen Bruch. Der plattig-schieferige Granulit weist eine Spaltbarkeit entsprechend seiner Schieferung auf. Im Leukogranulit treten konkordant massige bis lagig ausgebildete Körper basischer bis ultrabasischer Gesteine auf, die mineralogisch eine große Vielfalt besitzen. Es handelt sich um wesentlichen um den basischen Pyroxen-Plagioklas-Granulit, aber auch um Biotitgneise und ultrabasische Serpentinite. Die Mächtigkeit dieser Körper reicht von einigen Zentimetern bis zu mehr als hundert Metern. Der Pyroxengranulit ist ein feinkörnig bis dichtes dunkelgraues bis grünlich-schwarzes Gestein. Es zeigt eine plattig bis dickbankige, z. T. auch massive Absonderung, der Bruch ist splittig bis muschelig. Als Edukte der Granulite werden vulkanogen-sedimentäre Gesteine vermutet.	Der Granulitkomplex bildet mit rd. 630 km ² den Kern des Granulitgebirges. Aisseitig von Störungen begrenzt, wird er von kristallinen Schieferen umrahmt, die teilweise auf den Granulit aufgeschoben wurden. Die Gesamtmächtigkeit des Granulits wird auf mehrere Tausend Meter geschätzt und durch Stapelungsgeotektonik erklärt. Danach				Granulitfazies	Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, F., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).
			592 ± 20 Ma bis 634 ± 24 Ma (techn. bedingt zu hoch) sowie 552 ± 28 Ma, Daten mit MW von 530 ± 5 Ma bzw. 530 ± 4 Ma, also frühcadomische Intrusion im Zeitraum um 600 Ma und spätcadomische Intrusion um ca. 530 Ma, dazu variszische thermische Beanspruchung um 316 ± 5 Ma bis 353 ± 7 Ma (K/Ar-Alter)	spätkadomischer Magmatismus	Nordwestsachsen	Dahlen-Laaser-Komplex, Biotitgranodiorit	Kenntnisse über Struktur und Textur stammen aus der der Kartierung kleiner, lange stillgelegter Steinbrüche zwischen Leisnitz, Laas und Cavertitz (Liebschützler und Laas-Berg). Hauptminerale des Biotitgranodiorits sind Plagioklas (Oligoklas) und K-Na-Feldspat (Orthoklas, teilweise in Mikroklin übergehend), Quarz (mit charakteristischer Blaufärbung) und Biotit. Der Granodiorit ist strukturell sehr gleichkörnig (klein- bis mittelkörnig) ausgebildet, seine Textur variiert jedoch stark. Massiger, richtungslos körniger Granodiorit wechselt mit faserigen Varietäten, deren Streckung parallel dem Streichen der Kristallstruktur verläuft. Eine kontinuierliche richtungsbetonte Zunahme der Streckung konnte bisher nicht beobachtet werden. Im Steinbruch bei Leisnitz wird jedoch eine NW-gerichtete Störung beschrieben, von der ab der Granodiorit im NE-Teil eine Paralleltexur annimmt. Das Einfallen dieser Partien wird als steil und deformierte Partien im Nordosten des Massivs werden als gneisartig gestreckt angegeben. Die Streckung wurde aufgrund mikroskopischer Untersuchungen auf eine Druckschieferung zurückgeführt (Auswälvung der Quarze und Feldspäte). Der Granodiorit wird von überwiegend hellen (Aplite), aber auch dunklen, N- bis ENE-streichenden Ganggesteinen (Lamprophyre) durchzogen, deren Auftreten gering bis zahlreich sein soll. Als Hauptflüchrichtung wurde am Laas-Berg die NE-SW-Richtung und ein sägiges Einfallen sowie eine NE- bis ENE-Streunung beobachtet. Trennflächen im Kristallin nach Fotolineationen ergaben ebenfalls eine N-S- bis NE-SW-Richtung, untergeordnet auch eine E-W-Richtung. Die Verwitterungsschneidungen im Dahlen-Laaser Granodiorit werden als bankig bzw. lagig (bei deformiertem Kristallin) zerfallend und schnell variszisch beschrieben.				Magmatit	Berger, H.-J., Brause, H., Linemann, U. (2008): Die cadomische tektonomorph-magmatische Entwicklung. - In: Palchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51, Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6; Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, F., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A.101: Inventarisierung Kristallinesteine - Geologische Einheiten in Sachsen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			530 ± 8,2 Ma	spätcadomischer Magmatismus	Nordsächsisches Antoklinorium im Grenzbereich zur MKZ	Schildauer Komplex (Biotitgranodiorit) östlich Komplex von Leipzig-Eilenburg	Das Kristallin von Schildau ist das nördlichste Kristallin der Elbezone und zählt zu den verdeckten Kristallinvorkommen. Als Trennfläche im Kristallin von Schildau wurde nach Folienmessungen die NNE-SSW-Richtung ermittelt.	Flächengröße von rd. 44 km ² . Geophysikalisch wurde im Kristallingebiet bei 1 km Tiefe nur ein einziger Refraktor nachgewiesen (in tieferes seismisches Profil FLELAU), so dass der Körper nur eine Tiefenreichweite von ca. 1000 m aufweist. Die Messungen ergaben eine flache Neigung mit Einfallen nach NW.				Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonomorph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6. Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands: Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).	
			555 ± 3,8 Ma	spätcadomischer Magmatismus	Nordsächsisches Antoklinorium im Grenzbereich zur MKZ	cadomischen Granodioritkomplex von Leipzig-Eilenburg	cadomische Granitoid-Komplexe mit Granodioriten, Monzograniten						Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonomorph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			575 ± 4 Ma	spätcadomischer Magmatismus	Bärenstein-Schlettau-Wolkenstein	Augengneis	Augengneise vom G-Typ						Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonomorph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			ca. 540 Ma für den Komplex; darin Zirkone mit unterschiedl. präkambrischen Altern, darunter auch archaische (2740 Ma)	spätcadomischer Magmatismus	Erzgebirge	Gneis	Innerer Freiburger Gneis als cadomischer Intrusivkomplex; wechselnd Intensität der Deformation führt zu unterschiedl. Texturvarianten (fast nicht deformiert, granitisch-körnig, grobkörnig-faserig, feinkörnig-schwach faserig, stärker geschiefert, alle Texturvarianten mit denselben Zirkonpopulationen)						Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonomorph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U-Zirkondatierungen von 538 ± 4 Ma und 555 ± 4 Ma bzw. 535 ± 5 Ma (Gamighübel); präzises U-Pb-Alter beträgt 537 ± 2 Ma/KAr-Datierungen dt. Niedriger	spätcadomischer Magmatismus	Elbezone	Dohnaer Granodiorit (zwischen Dohna und Köttwitz bei Pima)	leukokrater, mittelkörnig, deutlich kataklatisch überprägt; darunter verschiedene resit- und xenolithreiche Typen						Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonomorph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			532 ± 6 Ma bis 536 ± 5 Ma (Kindsch, Demitz und Steinberg bei Königshain)	spätcadomischer Magmatismus	Lausitz	Biotit-führende Granodiorite	z.B. Komplex von Kamenz: mittel- bis grobkörnig, mit typisch magmatischem bis porphyrischem Gefüge						Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonomorph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			529 ± 9 Ma und 546 ± 6 Ma	spätcadomischer Magmatismus	Lausitz	Muskovit-Biotit-führende Granodiorite bis Tonalite	z.B. Komplex von Löbau: mittelkörnig bis porphyrisch						Berger, H.-J., Brause, H., Linnemann, U. (2008): Die cadomische tektonomorph-magmatische Entwicklung. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 40-51. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			575 Ma (Radeberg, Wilten und Kitzlitz)	spätcadomischer Magmatismus	Lausitz	Zweiglimmer-Granodiorite	„Anatexite“ von Hirschmann 1966 bzw. Komplex von Pulsnitz: klein- bis mittelkörnig, sehr häufig Xenolithe						Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands: Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).
			< 540 Ma		Lausitzer Granodioritkomplex	Radeberg-Löbauer Biotitgranodiorit	Der Granodioritkomplex von Radeberg-Löbau setzt sich aus mehreren Teilflächen und auch aus verschiedenen Gesteinstypen zusammen. Die Typisierung der Granitoiden (13 Biotitgranodiorit-Typen) erfolgte nach petrographischen Merkmalen, wie Anteil zonarer Feldspäte und nach Muskovit- und Hornblendegehalt. Die Granitoiden des Radeberg-Löbauer Komplexes sind jünger als der Pulsnitzer Granodiorit, da sie diese teilweise intrusiv begrenzen. Die zum Radeberg-Löbauer Komplex gehörenden Biotitgranodiorite zeichnen grobkörnige Varietäten vor. In dem sehr großflächigen Kristallinvorkommen sind bislang lediglich im zentralen und östlichen Verbreitungsgebiet insgesamt drei NE-SV-verlaufende Bruchstörungen von regionaler Bedeutung mit rezenten Bewegungsaktivitäten bekannt. Gegenüber den Pulsnitzer Granodioriten homogener, was auf eine vollständiger magmatische Ausreifung hinweist. Die Radeberg-Löbauer Granodiorite besitzen ein vorrangig mittelkörniges Gefüge und schwach zonare Plagioklasse. Daneben kommen aber auch Typen mit feinkörnigem Gefüge sowie untergeordnet grobkörnige Varietäten vor. Im äußersten Süden, im Bereich der Lausitzer Überschiebung, wurde der Granodiorit in einem bis zu mehrere Hundert Meter parallelen Streifen mylonitisch-kataklatisch verformt. Gesteinsgänge wurden bislang nur in geringer Zahl nachgewiesen.		Lausitzer Block				Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands: Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).
			< 540 Ma			Pulsnitzer- oder Zweiglimmergranodiorit	Bedingt durch seine schlierig-ebullische Textur und des teilweise nicht aufgeschmolzenen Ausgangsmaterials auch als Anatexit bezeichnet. Kann in zwei Typen gegliedert werden, in einen muskovitführenden, teilweise porphyrischen Biotitgranodiorit und in einen feinkörnigen homophanen Zweiglimmergranodiorit, der noch schlierige Einschüsse enthält. Der Flächenanteil des feinkörnigen Zweiglimmergranodiorit les gegenüber dem anderen Typ ist erheblich größer. Im Pulsnitzer Granodiorit kommen schmale, langgestreckte kataklatische, mylonitische Deformationszonen vor, die meist NW-ESE-orientiert sind. Noch prävariszisch kam es im Süden / im Zentrum dieses Komplexes zu NW-SE-orientierten Spaltenbildungen von bis zu 7 km Länge, in die saure bzw. basische Ganggesteine eindrangen. Überwiegend die basischen Mikrogabbroide (früher		Lausitzer Block				Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands: Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).
			< 540 Ma			Monzogranit von Bernstadt innerhalb des Granodiorites von Radeberg-Löbau	Die Platznahme dieses muskovitführenden mittel-grobkörnigen Monzogranites erfolgte unmittelbar am Westrand des Ostlausitzer Granodiorites. Der Monzogranit ist in seinem westlichen Teil muskovitführend und deformiert worden, so daß seine Abgrenzung in diesem Bereich zu den anderen Typen schwierig ist. Im zentralen Bereich wird der Granit in NE-SW-Richtung von der Ebersbacher Störung geteilt, an der noch rezent Bewegungen auftreten können. Neben einer ebenfalls in NE-SW-Richtung verlaufenden Abschiebung (Seltenersdorf- Hermannsdorf Störung) existieren mit gleicher Orientierung noch eine Überschiebung und lokale Störungen. Gesteinsgänge kommen in diesem Granitkomplex nur untergeordnet als kurz aushaltende Aplite und Pegmatite sowie Gangdiabase und Lamprophyre vor.		Lausitzer Block				Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands: Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. - 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).
			Untervendium	Scherkteile-Formation		Phyllite	dunkelgrau bis graugrüne Phyllite mit Übergängen zu Glimmerschiefern	< 100 m				Metamorphosegrad zu niedrig	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Primärgesteine sind jungpräkambrisch	Prasinit-Einheit	Nordrand des Zwischengebirges von Frankenberg-Hainichen	Amphibolschiefer, Epidot-Amphibolschiefer, Chloritschiefer, Calcitmarmore, kleiner Anteil von Phylliten, Graphitphylliten und Graphitquarziten			Grünschieferfazies				Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Lichtenwalde-Formation	Mittelsachsen („Zwischengebirgskristallin“ von Frankenberg-Hainichen)	Gneise, Glimmerschiefer, Amphibolite	„Jm-Serie“ mit Hornblende-Muskovit-Gesteinen (Hornblende-gneise, Amphibolite, Chlorit-Muskovit-Glimmerschiefer und Metagrauwacken); Edukte waren submarine basische bis intermediäre Laven und deren Tuffe							Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Paragneise sind jungpräkambrisch (etwas älter als Lichtenwalde-Fm.). Zirkonalter der Orthogneise ist 480 Ma. Metamorphosealter des F.G. ist 381 ± 24 Ma	Frankenberger Einheit (F. Zwischengebirge)	Mittelsachsen („Zwischengebirgskristallin“ von Frankenberg-Hainichen)	Gneis	Augengneise mit mylonitisch-blastomylonitischem Gefüge unterschiedlicher Intensität	um 1000 m					Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			496 ± 5 Ma für Orthogneis aus Kristallin	Wildenfeiser Kristallinkomplex	Mittelsachsen	Gneise, Glimmerschiefer	Tektonometamorphe Hangendeinheit mit Hornblende-Bändergneis-Einheit und Liegendeinheit mit Glimmerschiefer-Einheit; beide Einheiten liegen als Wildenfeiser Kristallindecke auf einer weiteren Decke						Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Zirkonalter 537-555 Ma spricht für Parana-Natur als jungneoproterozoische Grauwacke	Niederschläger Gruppe	Erzgebirge, Randbereiche der Erzgebirgszentralzone	Zweiglimmerparagneise	Zweiglimmerparagneise, meist feinkörnig-faserig, teils stark feldspatblastisch, teils glimmerschieferartig, lokal granatführend (granatführende Zweiglimmerparagneise in der Umrandung der Schwarzenberger Kuppel); wechselnde Anteile an Zweiglimmerschiefer, Grauwackengneis, Metabasit, Quarzit, Metarhyolithoid;	an der NW-Flanke der Freiburger Antiklinale 300-450 m; in der Umrandung der Schwarzenberger Kuppel 200-300 m				Metamorphit (Granulit, Amphibolit, Eklogitfazies)	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			Zirkonalter der Metavulkanite, Metamagmatite, sind frühpaläozoisch	Ostergbergische Gruppe, Médénec-Formation; Dreiteilung mit Schmalzgrube-Sfm., Jöhstadt-Sfm. und Stahlberg-Sfm.	Erzgebirge	Metavulkanite, Metamagmatite, Eklogite, Gneise, Granulite	Melange-Einheit (Deckenkomplex) aus Metagrauwackenpeliten bis Metamagmatiten, Karbonatgesteinen (Marmore, Dolomitmarmore, Kalksilikatfelse, Skarne) sowie Eklogiten und Granuliten. Metagranitoiden, Eklogite, granulitfazielle Gneise, Muskovit-Plagioklas-Orthoklasgneise vom Gm-Typ; Dreiteilung mit Schmalzgrube-Sfm. (Marmor-Kalksilikatfels-Skarn-Horizont), Jöhstadt-Sfm. (Granul- und Zweiglimmerschiefer; teils in Wl. mit Zweiglimmerparagneis) und Stahlberg-Sfm. (bis 90 % aus Metarhyolithoiden = Gm-Typ-Gneisen)	durchschnittlich 600 m; Skarne der Schmalzgrube-Sfm. max. 100 m	granulitfazielle Gneise				Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			nach lithostratigraphischer Korrelation 540-570 Ma (einzelne Hornblendealter 590-565 Ma)	Ostergbergische Gruppe, Rusová-Formation	Erzgebirge	Zweiglimmergneise bis Zweiglimmerschiefer	Zweiglimmergneise bis Zweiglimmerschiefer. Dreiteilung mit Natschung-Sfm. (eingeschaltete Metarhyolithoide, Metabasite, Quarzite, Marmore/Kalksilikatfelse), Kfmov-Sfm. (Häufung von „dichten Gneisen“ (Metagrauwacken) und Metakonglomeraten) sowie Rittersberg-Sfm. (Führung von Metaschwarzschiefen).	1000-2300 m (im Mittel 1400 m)					Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.
			vor 540 Ma anatexisch überprägt (neoproterozoische Grauwacke oder frühcadomischer Magmatit)	Ostergbergische Gruppe, Annaberg-Wegefahrt-Formation (mit Wieser Sch., Neundorfer Sch. Und Frohnauer Sch.)	Erzgebirge, Antiklinalstruktur Annaberg	Zweiglimmerparagneise	monokline, z.T. anatexische Zweiglimmerparagneise (Metagrauwackenpelit). In Wieser Sch. Einlagerungen von Metabasiten und Metagrauwacken, in Frohnauer Sch. Mit einzelnen Metaschwarzschiefen	ca. 1000 m					Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40. Stuttgart: Schweizerbart, ISBN 987-3-510-65239-6.

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A.101: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen

ungeeignet, kein
Kristallgestein
ungeeignet, andere
Kristallgesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein
in Bräuer et al.
ausgehalten und
beschrieben

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
				Osterzgebirgische Gruppe, Brand-Formation (mit Oberschnaer Sch., Erbsdorfer Sch. und Linaer Sch.)	Erzgebirge	Zweiglimmerparagneise bis Biotit-Kalkfeldspat-Plagioklasgneise und Quarzite	Zweiglimmerparagneise bis Biotit-Kalkfeldspat-Plagioklasgneise mit Quarziten im unteren Teil und Granatglimmerschiefern und Metarhyolithen im oberen Teil. Lokal Marmore. Edukt sind cadomische Granodiorite	Brand-Formation 400 m					Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart: ISBN 987-3-510-65239-6
				Osterzgebirgische Gruppe, Freiberg-Formation	Erzgebirge, Zentralteil Freiberg Gneiskuppel, SE-Erzgebirge	Metagranodioritgneis	Biotit- bis Zweiglimmergneis						Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart: ISBN 987-3-510-65239-6
			500 ± 44 Ma	Osterzgebirgische Gruppe, allgemein	Erzgebirge	Graugneiskomplex mit Zweiglimmer-Plagioklasgneis. Die Osterzgebirgische Serie als älteste Serie ist am einheitlichsten aufgebaut. Sie besteht zu 75-95% aus Paragneisen. Lediglich die Brander Folge weicht etwas von diesem Bild ab, da sie örtlich von Quarziten und Vulkaniten unterbrochen wird.	Die Gneise sind grau und zeigen vorwiegend mittelkörnig-faserige Textur. Die Korngrößen liegen im pelitischen Bereich und sind wenig sortiert, insbesondere in der unteren Stufe dieser Serie (Freiberger Folge), der mächtigsten Folge. Der Freiberger Gneis (Freiberger Kerngneis), ein Biotit-Plagioklas-Gneis, ist grob- bis mittelkörnig-schuppig, seine Textur wechselt stark, ist lang- und breitfaserig oder streifenförmig bis stengelig gestreckt. Hauptgemengteile sind Quarz, Feldspat (Orthoklas und Oligoklas) und Biotit. Die oberen jüngeren Biotit- und Zweiglimmer-Paragneise werden auch als Äußerer Graugneis bezeichnet. In ihnen ist neben Biotit auch Muskovit vertreten. Der Quarzgehalt ist etwas höher als bei den älteren Gneisen. Nebengemengteile sind u.a. Granat und Cordierit. Die Textur schwankt ähnlich der des Kerngneises von stengelig-faserig bis körnig-schuppig und lagenförmig.	Die Mächtigkeit der einzelnen Folgen schwankt von mindestens 500 m bis > 4000 m. Auch die Homogenität ist sehr unterschiedlich.			Metamorphit (Granulit, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).	
				Weesensteiner Gruppe	Elbezone	Quarzit „Purpurbergquarzit“	Einschaltung weißer Quarzite in Metagrawacken und Metakonglomeraten	Quarzit 70 m				Quarzit ?	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart: ISBN 987-3-510-65239-6
				Ebersbacher Gruppe	Elbezone	Zweiglimmergneise, quarzitisches Gneise	monolone Wechsellagerung von faserigen, ungleichkörnigen, teils knauerigen Zweiglimmergneisen mit faserschieferigen, feinsplattigen Zweiglimmergneisen und Einlagerungen von Metaarkosen und quarzitisches Gneisen	bei Eberbach um 400 m					Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart: ISBN 987-3-510-65239-6
			Zirkonalter 564-588 Ma und 1803-3307 Ma	Großenhainer Gruppe Weistropfer Block	Elbezone, Coswiger Komplex	Coswiger Gneis „Elbtalgneise“	westl. Cossebaude feinfaserige bis schieferige Zweiglimmergneise, rechts der Elbe körnige bis faserige Zweiglimmergneise, schieferige bis dichte Biotitgneise, chloritbetonte Gneise und Muskovitgneis-Biotitgneis-Wechsellagerungen; Edukte der Gneise sind Grauwacken und Grauwackenpelite, gelegentlich intermediäre Tuffe						Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart: ISBN 987-3-510-65239-6
			Zirkonalter 537 Ma	Großenhainer Gruppe	Elbezone	Großenhainer Gneis, Biotitgneis von Klozsche-Großenhain (Orthogneise)	vorw. feinfaserige, untergeordnet feinschieferig-plattige Zweiglimmergneise mit eingelagerten Kalksilikatfels- und Amphibolitlinsen (Rahmngestein des Diorit von Bärwalde)						Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart: ISBN 987-3-510-65239-6
				Rothstein-Formation	Nordsachsen	Metabasite	Metabasite (5 %) neben hauptsächlich Metasilsteinen und Metasandsteinen	Rothstein-Fm. max 1000-1200 m				Meta-Vulkanite ?	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart: ISBN 987-3-510-65239-6
			jünger als 575 Ma	Clanzschwitz-Fm. in der Liebschützer Gruppe	Nordsachsen	Hornfelse, Andalusitglimmerschiefer, granatführende Muskovitquarzite		Clanzschwitz-Fm. 300-500 m	Kontaktmetamorphose			Kontaktmetamorphite	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart: ISBN 987-3-510-65239-6
				Weilerswalde-Fm. in der Liebschützer Gruppe	Nordsachsen	Phyllit, Quarzit	Wechsellagerung von tonschieferartigen Phylliten (hell- bis dunkelgrau, feinschieferig), Serizitquarziten (feinkörnig, lagig - bankig, undt. geschiefert) und Chloritquarziten (mittel- bis grobkörnig)					Metamorphosegrad zu gering	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart: ISBN 987-3-510-65239-6
				Rothstein-Formation	Lausitz	basische Vulkanite	effusive Meta-Alkalibasalte, effusive E-Typ-MORB-Metabasalte, subeffusive basaltische Meta-Andesite bis Meta-Andesite, intrusive kalkalkalische Metabasalte	Rothstein-Fm. ≈ 1000 m, effusive Pilzweiser bis zu 350 Bohrmeter				Vulkanite	Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D., Linnemann, U. (2008): Neoproterozoikum. - In: Paichen, W. & Walter, H. (Hrsg.), Geologie von Sachsen - Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte, 19-40, Stuttgart: Schweizerbart: ISBN 987-3-510-65239-6

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen-Anhalt



ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle		
Oberkreide																
			75-90 Ma	Ultramafite und Karbonatite		Ultramafite (Ahnöte, Aikite, Monchöte, Pikrite und mafische Brekzien); Karbonatite (Calcit- und Dolomit-dominiert)	Ultramafite: steil einfallende, Zentimeter bis wenige Meter mächtige Gänge, ausnahmsweise auch von 100 m Durchmesser aufweisende unregelmäßigen Körper; z.T. angeschnitten, z.T. verdeckt, Ahnöte sind dunkelgrün bis schwarzgrün, schwach porphyrische Gesteine mit millimetergroßen Einsprengelungen von Olivin, Klinopyroxen, Dunkelglimmer und Melilit; unter den Karbonatiten sind Beforsite, Alvgite und Rauhaugite zu unterscheiden; die Brekzien sind beforisitisch (entstanden aus Dolomit-Karbonatit)							Ehling, B.-C., Röllig, G., Wastemack, J. (2008): Magmatismus [in der Kreide]. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 264-266, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.		
Rotliegend																
	ruSZP	UIPb-SHRIMP 307 ± 3 Ma UIPb-SHRIMP 301 ± 3 Ma UIPb-SHRIMP 298 ± 3 Ma UIPb-SHRIMP 297 ± 3 Ma		Halle-Formation, Halescher Porphyrykomplex	Schwarz, Hartgesteinstagebau, Landsberg, Spitzberg, Lobejun	Rhyolith	kleinporphyrisch großporphyrisch Rhyolith großporphyrisch							Vulkanite Vulkanite Vulkanite Vulkanite	Ehling, B.-C. (2008): Halle-Wittenberg-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 362-385, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		UIPb-SHRIMP 297 ± 3 Ma UIPb-SHRIMP 295 ± 2 Ma UIPb-SHRIMP 295 ± 2 Ma UIPb-SHRIMP 294 ± 3 Ma UIPb-SHRIMP 292 ± 2 Ma UIPb-SHRIMP 292 ± 2 Ma UIPb-SHRIMP 292 ± 2 Ma			alter Stbr. 2 km SE Wettin Bhrg. WKb Schlettau 2/62 Bhrg. Wis BAW 1390/80 Petersberg Bhrg. Wis BAW 1044/80 Halle, Rive-Ufer, Heine-Felsen Halle, ehemaliger Stbr. Am Großen Dautzsch	Rhyolith	kleinporphyrisch kleinporphyrisch kleinporphyrisch Rhyolith großporphyrische Lava großporphyrisch großporphyrisch							Vulkanite Vulkanite Vulkanite Vulkanite Vulkanite Vulkanite		
	ruHL		Unterrotliegend	Halle-Formation	Saale-Becken (in der MKZ der Entwicklung des Halle-Vulkanitkomplexes)	Rhyolith	Konglomerat an der Basis, darüber Sand-, Silt- und Tonstein. Charakteristisch ist das Einsetzen eines SiO ₂ -reichen Vulkanismus mit oberflächennahen Vulkaniten, rhyolithisch-ryolithische Laven		150-600 m					Vulkanite	Ehling, B.-C., Gebhardt, U., Kampe, A. (2008): Rotliegend. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 143-160, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	ruHLPo ruHLPu ruHLP					oberer Halle-Porphyr unterer Halle-Porphyr Halle-Porphyr										
	ruAM mit ruT			Altmark-Subgruppe, Urmöden-Fm.	Norddeutsches Becken	Ignimbrite vom Typ Salzwedel	extrem saure, meist einsprenglungsarme Rhyolithe, Tuffe und geringmächtige Sedimente		max. 500 m					Vulkanite	Ehling, B.-C., Gebhardt, U., Kampe, A. (2008): Rotliegend. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 143-160, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	ruAM mit ruBT			Altmark-Subgruppe, Bebertal-Fm. (Bebertal-Sch., ident. ist Untere Schieferlon-Serie)	Norddeutsches Becken	andesitische bis dazitische Aschentuffe	Eben bis linsig geschichtete, rote bis grauviolette, partiellweise tuffitische Silt- und Tonsteine mit wechselndem Karbonat- und Sandgehalt. Einschaltungen von andesitischen bis dazitischen Aschentuff-Lagen.		ca. 75 m						Ehling, B.-C., Gebhardt, U., Kampe, A. (2008): Rotliegend. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 143-160, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	ruRL ruAJ ruAM mit ruWK			Altmark-Subgruppe, Winkelstedt-Fm. (ident. sind Jüngere Flechtinger Andesitoid-Folge, Flechtinger Rhyolithoid-Folge, Subherznye	Norddeutsches Becken	rhyolithische Laven jüngere Andesitoid Rhyolithoide des Flechtinger Höhenzuges (Ignimbrite in dieser Fm. nur im Bereich der Altmark)			mittl. M. der Fm. beträgt 500-800 m und kann 300-500 m					Vulkanite Vulkanite Vulkanite	Ehling, B.-C., Gebhardt, U., Kampe, A. (2008): Rotliegend. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 143-160, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	ruAM mit ruRI			Altmark-Subgruppe, Roförde-Fm. (ident. sind Subherznye Ignimbrit-Folge, Flechtinger Ignimbrit-Folge und Altmark-Ignimbrit-Rhyolithoid-Folge)	Norddeutsches Becken	Ignimbrite, porphyrische Rhyolithoide	Ignimbrite vom Typ Steinkuhlenal und Holzmuhtental sowie kogenerische porphyrische Rhyolithoide im Untergrund der Altmark, des Flechtinger Höhenzuges und der Subherznye Mulde		mittl. M. der Fm. beträgt 500-800 m und kann max. 2200 m erreichen					Vulkanite	Ehling, B.-C., Gebhardt, U., Kampe, A. (2008): Rotliegend. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 143-160, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
			Stefanium bis Rotliegend		Flechtingen-Roßlau-Scholle	Rhyolithoide	rhyolithische Laven, einsprenglungsarm, deutliche Flusidatextur mit teilweise rotierten Einsprengelungen; GM ist sphärolithisch entgläst und stark zersetzt							Vulkanite	Ehling, B.-C. (2008): Flechtingen-Roßlau-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 370-375, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
			Stefanium bis Rotliegend		Flechtingen-Roßlau-Scholle	Ignimbrit Typ Holzmuhtental	Typ Holzmuhtental (intermediär) ist hellgrau, sauer, max. 69 % SiO ₂ , in mikrokristalliner GM weniger Xenolithe und mehr Granat als legende (saure) Ignimbrite des Typs Steinkuhlenberg. Weniger Kalifeldspat als Plagioklas. Na-K-Mischtyp von Ca-armen und alkalibetonen Magmen.		450 m					Vulkanite	Ehling, B.-C. (2008): Flechtingen-Roßlau-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 370-375, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
			Stefanium bis Rotliegend		Flechtingen-Roßlau-Scholle	Älterer Andesitoid	im Stbr. Eiche gut bebantetes, dunkel- bis hellgrünes, munter dunkelgraues oder sekundär gerötetes Gestein mit Fließgefüge und im Hangenden Zonen mit Mandelsteintextur, max. 61 % SiO ₂ , variabel texturierte Grundmasse (intragranular, vitrophyrisch, mikropokilitisch, sphärolithisch) mit Matrix aus Plagioklas, Orthoklas und Qz. Häufig Plagioklas- und Pyroxeneinsprenglinge.		im Stbr. Eiche gut bebantetes, dunkel- bis hellgrünes, munter dunkelgraues oder sekundär gerötetes Gestein mit Fließgefüge und im Hangenden Zonen mit Mandelsteintextur, max. 61 % SiO ₂ , variabel texturierte Grundmasse (intragranular, vitrophyrisch, mikropokilitisch, sphärolithisch) mit Matrix aus Plagioklas, Orthoklas und Qz. Häufig Plagioklas- und Pyroxeneinsprenglinge.	30-100 m	bis ca. 150 m			Vulkanite	Ehling, B.-C. (2008): Flechtingen-Roßlau-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 370-375, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
			Stefanium bis Rotliegend	Süplingen-Fm.?	Flechtingen-Roßlau-Scholle	Älterer Andesitoid	im Stbr. Bodendorf bei Süplingen grünlichgrauer bis hellgrauer, sekundär geröteter Andesitoid, gebant, nur selten Fließgefüge, im Hangenden Zonen mit Mandelsteintextur, max. 58 % SiO ₂ , einsprenglungsarme Grundmasse mit Plagioklasleisten, Klinopyroxen, Orthoklas und wenig Quarz		30-100 m					Vulkanite	Ehling, B.-C. (2008): Flechtingen-Roßlau-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 370-375, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	csIEC		Stefanium bis tiefes	Altmark-Subgruppe, Flechtingen-Fm.; (ident. mit Subherznye Andesitoid (Rhyolithoid)-Folge, Älterer Flechtinger Andesitoid-Folge mit dem basalen	Norddeutsches Becken	Eiche-Member Älterer Andesitoid 2 (intrusive Lagergänge) Bodendorf-Member (Bodendorf-Sch.) Älterer Andesitoid 1 (intrusive Lagergänge)	überwiegend sedimentär (Eiche- und Bodendorf-Member) mit vulkanoklastischem Detritus und Lagergängen, Silt- und Lakolithen							Vulkanite Vulkanite	Ehling, B.-C., Gebhardt, U., Kampe, A. (2008): Rotliegend. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 143-160, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	csTRFL Flechtingen-Formation, csTRVL Vulkaniserie		Stefanium bis Rotliegend	Altmark-Subgruppe	Mächtiger Vulkanitkomplex in der Altmark				Vulkanitmächtigkeit in Bhrg. Roxförde 2/62: 1725 m; in Bhrg. Salzwedel 2/64 wurden die Vulkanite mit 1700 m nicht durchteuft					Vulkanite	Stottmeister, L., Pobozki, B.v., Reichenbach, W. (2008): Altmark-Fläming-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 348-369, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
Oberkarbon																
	csDG		jüngeres Westfalium bis Stefanium (Alter Monzogranit via Einzelzirkon-Evaporation 300,3±0.6 Ma und 311±1.7 Ma, Alter Grandodit via Biotit-K/Ar 302,7± 8,9 Ma)		Plutonitmassiv von Delitzsch, Delitzsch-Granit	mind. zwei jüngere, granodioritische bis monzogranitische Phasen	mit aplischer Ganggefüge							Magmatit	Ehling, B.-C. (2008): Halle-Wittenberg-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 362-383, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	csDR		jüngeres Westfalium bis Stefanium		Plutonitmassiv von Delitzsch, Delitzsch-Granit	dioritische bis quarzdioritische Magmatite								Magmatit	Ehling, B.-C. (2008): Halle-Wittenberg-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 362-383, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	csGH		K/Ar-Modell- und Rb/Sr-Alter 295-290 Ma		Brocken-System (Plutonitmassiv des Brockens)	Gabbrodiorit, Gabbro, Norit, Augit-Norit (und Noritpegmatit), Olivin-Brocken-Diorit Brocken-Granit	nördlicher gabbroider und südlicher Quarzblauschiefer- und Bitltaugit-Diorite 3 Haupttypen (Rändgranit Gg, Granit Gp und Kerngranit G/Gn), bis zu 15 Typen, darunter Syenogranit, Granodiorit, Monzogranit und Augitgranit sauerster Granit des Brocken-Plutons, granophyrische Quarz-Orthoklas-Verwachsungen, kräftig rot bis gelbbraun gefärbte Orthoklas		Endkontakt 10-30 cm					Magmatit Magmatit Magmatit	Schwab, M. (2008): Harz. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 408-457, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	csBDR csGB					lissestein-Granit	Olivintheitische und subalkalische latitische, andesitische und rhyolithische Schmelzen bildeten Subvulkanite, Vulkanite								Vulkanite Vulkanite	
	csIG			Baumgarten-Fm., Sulzhay-Fm., Werna-Fm. und Walkenried-Fm.	Südharz-System	Ravensberg-Alkalirhyolith liffeld-Rhyolith liffeld-Latit								Vulkanite Vulkanite		
	ruMUP		Unter-Rotliegend			Rhyolith	Muldenstein-Porphyr							Vulkanite		
	ruMGO		Oben-Rotliegend?		Ostharzrand (Saale-Becken)	Basalt ("Melaphy")	Gößömer-Melaphyr							Vulkanite		
	csBGG		326-305 Ma		Bodegang-System	Vulkanite	Bodegang-Rhyolith: grauer Mikrogranit Bodegang-Kersanit: dunkelblaugrau, dicht, mikrogranular		bis 15 m					Vulkanite Vulkanite		
	csRG				Ramberg-System	Plutonite (Ganggesteine) Ramberg-Granit	mikrogranitische Nachschübe Syeno- bis Monzogranit, 2 Varietäten: mittel- bis gleichkörniger Zweiglimmergranit und porphyrischer Biotit		Endkontakt 60-80 m					Magmatit Magmatit		
	ruAUP		290 Ma (?)			Auerberg-Rhyolith	3 Varietäten (mikrogranitischer Älterer Rhyolith, Jüngerer Rhyolith, Felsitporphyr)							Vulkanite		
	ruPG		Abkühlungsalter (Zirkon) 291,6 Ma			Mittelharz-Gangrhyolith	schwarzgrüne Basalte ("Melaphy"), schwarze Andesite ("Enstatit- und Augitdioritporphyr"), hell- bis dunkelgraue, grobkörnige Rhyolithe ("Syenit- und Granitporphyr")							Vulkanite		
			378 ± 10 Ma (Kristallisationsalter)		Metagranitoide	Metagranitoide (verdeckter Granit), Leukogneise	kalische Metagranitoide und Leukogneise als Xenolithe im Bodegang							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)		
	csruFG		gleichzeitig mit Unterrotliegend-Vulkaniten		Südalmark-Pluton, Roförde-Pluton	Syenogranit	Bohrung Flechtingen 1/82, erschlossen bei 575,5 m; Granit soll in räumlichem Zusammenhang mit Roxförde-Granit stehen		Intrusivkörper misst 10 km N-S und 4 km E-W					Magmatit	Ehling, B.-C. (2008): Flechtingen-Roßlau-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 370-375, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	csruRFG				Plutonitmassiv von Roxförde	Bhrg. Roxförde 2/62, erschlossen in 2800 m Tiefe								Magmatit	Stottmeister, L., Pobozki, B.v., Reichenbach, W. (2008): Altmark-Fläming-Scholle. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 348-369, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
						postkollisionaler variszischer Plutonite mit vorwiegend intermediärer bis saurer Zusammensetzung; Vulkanitkomplexe								Magmatit		
Unterkarbon																
			Zirkonalter 333 ± 4 Ma		Kyffhäuser	Burg Rothenburg KYF-01	Plagioklas-Biotit-Gneis							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Devon. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 130-132, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2. Hier auch die Originalarbeiten, aus denen die Werte und Daten stammen ...	
			Zirkonalter 324 ± 1 Ma		Kyffhäuser	alter Steinbruch am Westhang des Bornials KYF-04	Alkaligranit-Gneis							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)		
			Zirkonalter 329 ± 2 Ma		Kyffhäuser	östliches Supftal unter der Rothenburg KYF-06	grobkörniger Hornblendit							Magmatit		
			Zirkonalter 325 ± 7 Ma		Dessau	Wis BAW 879/79	Hornblende-Gabbro	aus 120,7 m Teufe						Magmatit		
			Zirkonalter 328 ± 1 Ma		Dessau	Kb Dessau 1/59	Granit	aus 185,9 m Teufe						Magmatit		
			Zirkonalter 341 ± 4 Ma		Pretzsch-Prettin	Wis BAW 926/80	Hornblende-Tonalit	aus 324,8 m Teufe						Magmatit		
			Zirkonalter 344 ± 7 Ma		Pretzsch-Prettin	Wis BAW 926/80	Hornblende-Monzogranit	aus 312,5 m Teufe						Magmatit		
			Zirkonalter 327 ± 5 Ma		Pretzsch-Prettin	Wis BAW 926/80	Hornblende-Quarzmonzonit	aus 253 m Teufe						Magmatit		

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen-Anhalt

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formalton	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
			Zirkonalter 334 ± 2 Ma	Pretzsch-Pretin	WPt 245/79	Granit	aus 489-494 m Teufe						Magma	
			Zirkonalter 383 ± 2 Ma (ererbter Zirkon)	Pretzsch-Pretin	WPt 245/79	Granit (ererbte Zirkonkomponente)	aus 489-494 m Teufe						Magma	
			Zirkonalter 476 ± 2 Ma (ererbter Zirkon)	Pretzsch-Pretin	WPt 245/79	Granit (ererbte Zirkonkomponente)	aus 190-195 m Teufe						Magma	
			Zirkonalter 331 ± 1 Ma	Pretzsch-Pretin	Hy Smg Wb 1/93	Kalkgranit	aus 190-195 m Teufe						Magma	
			Zirkonalter 349 ± 6 Ma	Schönevalde	Kb Schönevalde 3/60	Mikromonzogranit	aus 435-436 m Teufe						Magma	
			Zirkonalter 336 ± 4 Ma	Schönevalde	Kb Schlieben 3E/60	Hornblende-Monzogranit?	aus 346-360 m Teufe						Magma	
			Zirkonalter 337 ± 8 Ma	Luckenwalde	E Luckenwalde 1/80	Orthogneis							Metamorphit (Granulit, Amphibol-, Eklogitfazies)	
			Zirkonalter 350 ± 5 Ma	Luckau	E Luckau 2/59	Paragneis							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
			K/Ar-Glimmeralter 332 ± 8 Ma	Hohndorf-Kristallin	Slk Plotz 472/58	Biotitgneis	aus 335 m Teufe						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
			K/Ar-Glimmeralter 332 ± 7 Ma	Kyffhäuser	Bärenköpfe	pegmatitischer Granodiorit							Magma	
			K/Ar-Glimmeralter 333 ± 8 Ma	Kyffhäuser	östlich der Rothenburg	Paragneis							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
			K/Ar-Glimmeralter 334 ± 8 Ma	Kyffhäuser	Bärenköpfe	pegmatitischer Granodiorit							Magma	
			K/Ar-Glimmeralter 335 ± 7 Ma	Dessau	Kb Dessau 1/69	Metagranitoid	aus 255,5 m Teufe						Magma	
			K/Ar-Glimmeralter 337 ± 7 Ma	Dessau	Kb Dessau 1/69	Metagranitoid	aus 255,5 m Teufe						Magma	
			K/Ar-Glimmeralter 329 ± 10 Ma	Pretzsch-Pretin	Slk T 52/59	Granodiorit	aus 297 m Teufe						Magma	
			535 ± 11 Ma	Der Plutonitkomplex Pretzsch-Pretin-Schönevalde besteht aus drei getrennten Kristallinblöcken.	Halle-Wittenberger Scholle : Plutonitkomplex Pretzsch-Pretin-Schönevalde : Pretzsch-Kristallin	Granodiorit bis Monzogranit	Die Granit teile wirken sehr homogen gegenüber dem Prettiner Kristallin. Auch sind sie kalifeldspatär im Gegensatz zu den beiden anderen Teilkomplexen.						Magma	
			535 ± 11 Ma	Petrogenetisch unterscheiden sich alle drei Kristallinkomplexe nicht wesentlich voneinander. Es handelt sich um richtungslos körnige Amphibol- und Biotitmonzogranite bis-granodiorite. Eine Beteiligung monzonitischer Typen wird ebenfalls für möglich gehalten.	Halle-Wittenberger Scholle : Plutonitkomplex Pretzsch-Pretin-Schönevalde : Prettiner Kristallin	Granodiorit bis Monzogranit	Aufgrund intermediärer Magmatite (Gabbro) sowie saurer und intermediärer Gesteinsgänge stärker gegliedert als Pretzsch-Kristallin. Granodiorit ist mittel- bis grobkörnig, seine Textur richtungslos körnig. Hauptminerale sind Plagioklas, Quarz, Kalifeldspat und Biotit.						Magma	Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P., Sprado, K.-H. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichttaunischen Formationen. 147 S., Hannover und Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; Archiv-Nr. 112642 (Hannover) und 2025039 (Berlin).
			Gegenwärtig gilt für die felsischen Gesteine ein variszisches Alter als gesichert, allerdings bildet der Gabbro von Zillendorf	siehe auch "Kristallin-Komplexe unsicherer Zuordnung in Nord- und Mitteldeutschland" siehe auch "Kristallin-Komplexe unsicherer Zuordnung in Nord- und Mitteldeutschland"	Plutonitmassiv Pretzsch-Pretin	Biotti-Granodiorite	Mittel- bis grobkörnige, gleichkörnige bis porphyrische Biotti-Granodiorite mit wechselnden Amphibol-Gehalten. Lokal fein- bis feinkörnige Varietäten.						Magma	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, S. 130-132; Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2. Hier auch die Originalarbeiten, aus denen die Werte und Daten stammen ...
			Unterkarbon, um 330 Ma	synkollisionaler Magmatismus	verdeckte Massive von Dessau, Pretzsch-Pretin und Hohndorf, Bärenköpfe im Kyffhäuser	Plutonite	synkollisionale variszische Plutonite mit vorherrschend granitischer und granodioritischer Zusammensetzung						Magma und Metamorphite (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
			Unterkarbon	Röttersdorf-Fm.	Unterkarbon des Saxothuringikums in NE-Ausläufern des Ziegenrück-Synklinoriums		200 m Tonsteine mit Einschaltungen von Keratophyriten						Tuffe	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 110-140, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Unterkarbon, jüngstes Viséum	Klitzschmar-Fm. (obere und untere Klitzschmar-Schichten)	Unterkarbon der MKZ	Vulkanite	Wechselseitige von Konglomeraten, Sand- und Siltsteinen mit Einschaltungen von Pyroklasten und Vulkaniten; Intrusion zahlreicher Magmatite, darunter auch andesitische Lagergänge		schwankt in Abhängigkeit von Vulkananteil zw. 800 m und 1400 m; Pyroklasten an bis mehrer Dekameter mächtig und bestehen aus Tuffbrekzien, Asche- und Lapillituffen				Vulkanite	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 110-140, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Unterkarbon (Viséum bis Namurium A)	Magdeburg-Fm.	Unterkarbon der Flechtingen-Roßläuer Scholle und des Subherzyns	Quarzite, Tuffite	Wechselseitige von Grauwacken, Silt- und Tonsteinen; das in Bhrng (Südharz) 1/1872, Groß Rodensleben 2/64, Dreileben 3/1970, Eisleben 8/1978, Hvy-Neinstedt 1/1985 sowie Wegeleben 1/65 im Subherzyn angetroffenen Grundgebirge mit u.a. Quarziten und Tuffiten soll in die Magdeburg-Fm. gehören						Quarzit?	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 110-140, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Unterkarbon (Viséum)	Gommern-Fm.	Unterkarbon der Flechtingen-Roßläuer Scholle und des Subherzyns	Gommern-Quarzit	Wechselseitige von Sand- und Tonsteinen, in der dickbankige, massige, feinsandige, quarzische Sandsteine dominieren		> 430 m				Quarzit?	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 110-140, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Unterkarbon (Tournaisium bis Viséum)	Acker-Bruchberg-Fm.	Unterkarbon des Harzes	Acker-Bruchberg-Quarzit	drei Faziestypen: Quarzit-Fazies mit dickbankig-massigen Quarziten, die Quarz-Pellit-Fazies mit Wechselseitige aus dünnbankigen Quarzwecken und Peliten und die Pellit-Fazies		bis 200 m mächtige Sandschüttungen				Quarzit?	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 110-140, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Unterkarbon (Tournaisium bis Viséum), Gattendorff- bis Pericyclus-Stufe	Kulm-Gruppe, Kulm-Kieselschiefer-Fm., Büchenberg-Fazies	Unterkarbon des Harzes	feinkörnige kieselige Tuffite	Kieselschiefer, Tonschiefer und Wetzschiefer mit Förderung von feinkörnigen kieseligen Tuffiten über den gesamten Zeitraum						Vulkanite	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 110-140, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Unterkarbon (Tournaisium bis Viséum), Gattendorff- bis Pericyclus-Stufe	Kulm-Gruppe, Kulm-Kieselschiefer-Fm., Ahrendfeld-Fazies	Unterkarbon des Harzes, Elbingerode-Komplex, Bhrng, Elend	Deckdiabas	Kieselschiefer (Lydite) und Tonschiefer mit zahlreichen Tuff-Einschaltungen sowie grobkristallinen Deckdiabaslagen		gesamte Folge 60 m, Deckdiabase zusätzlich bis zu 60 m				Vulkanite	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 110-140, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
Devon														
			Oberdevon (Frasnium)	Grauwacken-Bänderschiefer-Folge	NW-Flanke des Ronneburg-Horstes im Berga-Antiklinorium im südl. ST	Spilite und Tuffe	Grauwacken-Tonschiefer-Wechselseitige, Grauwacken mit Einschaltungen von Spiliten und Tuffhorizonten		bis 20 m Spilite				Vulkanite	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Oberdevon (Famennium)	Südharz-Selke-Formation, Südharz-Selke-Grauwacke		Metabasalt-Kissenlaven und -Tuffe	in Selke-Grauwacke eingelagerte Metabasalt-Kissenlaven und Metabasalt-Tuffe		Südharz-Selke-Grauwacke 300-400 m				Vulkanite	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Mittel- bis Oberdevon (Givetium bis Frasnium)	Südharz-Selke-Formation, Steige-Schichten		Metabasalle (Spilite) mit Aschen- und Lapillituffen und subeffusiven Lagergängen	Abfolge häufig ruscheliger, graugrüner bis schwarzer, siltig-sandiger Tonschiefer, tuffischer und kieseliger Schiefer sowie Einlagerungen bankiger grobsandiger arkoseartiger Sandsteine und insigier Kalksteine; an die tieferen Stiege Sch. sind effusive, häufig als Kissenlaven erstarrte, dichte bis grobkörnige, submare hydrothermal alterierte Metabasaltlaven (Spilite) mit schichtförmig eingeschalteten Aschen- und Lapillituffen und subeffusiven Lagergängen gebunden.						Vulkanite	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Mittel- bis Oberdevon (Givetium bis Frasnium)	Südharz-Selke-Formation, Steige-Schichten		Metabasalle der Stiege-Formation (Diabase)							Vulkanite	Symbolschlüssel
			Mittel- bis Oberdevon (Givetium bis Frasnium)	Südharz-Selke-Formation, Steige-Schichten		Eruptivgesteine der Stiege-Formation (Grünschiefer)							Vulkanite	Symbolschlüssel
			Mittel- bis Oberdevon (Givetium-Frasnium)	Elbingerode-Gruppe, Elbingerode-Riffkalk-Fm.		Keratophyre, Vulkanoklastite	Basalt-Keratophyr-Vulkanismus im frühen Givetium, danach Massenkalke						Vulkanite	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Mitteldevon (Eifelium)	Elbingerode-Gruppe, Elbingerode-Schalstein-Fm.		Spilite, Keratophyre etc.	Spillit-Keratophyr-Assoziation (submarine Laven und Tuffe) mit Kissenlaven, Lavagesteinen von Quarzkeratophyren über Keratophyre, Alkalibasalte bis zu Kalispiliten.						Vulkanite	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Mitteldevon (Famennium)	Wernigerode-Fm., oberer Flinz		Wetzschiefer, Metabasalle	plattige "Kalkbänderschieferzone" mit gebänderten Ton- und Wetzschiefen; eingeschaltet sind Metabasalle mit Kissenlaven						Metamorphosegrad zu gering; Metavulkanite	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Mitteldevon (Oberes Givetium)	Wernigerode-Fm., Kiesel- und Wetzschiefer-Zone		Wetzschiefer	hellgraue und graugrüne, teils schwarz gebänderte Kiesel- und Wetzschiefer mit graugrünen Tonschiefern, horizontale Lydite und dünne Tuffbänder		40-60 m				Metamorphosegrad zu gering	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Mitteldevon (Eifelium)	Wernigerode-Fm., Plattenschiefer-Zone		Wetzschiefer	Wechselseitige von schwarzgrauen, kieseligen, glimmerhaltigen Wetz- und Siltsteinen mit blaugrauen, stark verkieselten, z.T. sandigen, plattigen bis dünnbankigen, distalen turbiditischen Kalkbänken sowie Einschaltungen von dunklen Tonschiefern und adinolitigen tuffischen Schiefen		max. 60 m				Metamorphosegrad zu gering	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Mitteldevon (Eifelium)	Wissenbach-Fm., Peilit-Subfm.		Quarzit von Wienrode-Altenbrak	Quarzit, regionalmetamorphe phyllitische Tonschiefer		in Bhrng, Todtenrode Hü OT K 1 wurde eine Hangendfolge (0-761 m) und eine Liegendfolge (761-1151 m) nachgew.		Regionalmetamorphose		Metamorphosegrad zu gering; Quarzite?	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Mitteldevon (Eifelium)	Wissenbach-Fm., Peilit-Subfm.		intrusive Mikroeyenite, Diabase, effusive Metabasalle (Spilite) und Porphyroide	dunkle, gebänderte Tonschiefer im Verband mit intrusiven Mikroeyeniten, Diabasen, effusiven Metabasalten (Spiliten) und Porphyroiden		500 m				Vulkanite	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Mitteldevon (Eifelium)	Wissenbach-Fm., Peilit-Vulkanit-Subfm.		Metabasalle und Diabase	dunkle, gebänderte Tonschiefer mit Einschaltungen von mächtigen Metabasalten und Diabasen; Bänderung der TS wird durch geringmächtige Flinzkalke hervorgehoben						Vulkanite	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen-Anhalt



ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
		dzHQ		Hauptquarzit-Fm.	Ems-Hauptquarzit (Blankenburg)		Sandsteine mit zwischengeschalteten Tonschiefern					Metamorphosegrad gering	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		dzkb		Kahleberg-Fm.	Kahleberg-Schichten		Tonschiefer, Kalksandsteine, Grauwacken, Tuffe		1000 m			Metamorphosegrad gering; Vulkanite	Schwab, M., Hünecke, H. (2008): Devon. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 87-109, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
Silur														
		siSC		Scyphocorinus-Schieferzone	Harz	?	?					?	Symbolschlüssel	
		siGS		Graptolithen-Schiefer	Harz	?	?					?	Symbolschlüssel	
		siHF		Hasselfelder Schichten	Harz	?	?					?	Symbolschlüssel	
		siHG		Harzgeröder Schichten	Harz	?	?					?	Symbolschlüssel	
		siHZ		Kalk der Harzgeröder Ziegehlütte	Harz	?	?					?	Symbolschlüssel	
		siduGS		Graptolithenschiefer-Serie	Harz	?	?					?	Symbolschlüssel	
			Unteres Wenlock – Oberes Llandovery	Friesdorf-Fm. (ehemals Serie Z)	Wippra-Zone, Harz	phyllitische Tonschiefer; Metabasalte	dunkle milde phyllitische Tonschiefer mit Lagen und Linsen von dunklen Kalksteinen, kieseligen Schiefen und Tonschiefern. Metabasalte			max. Grünschieferfazies		Metamorphosegrad gering; Vulkanite	Schwab, M. (2008): Silur. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 81-86, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		siAK	? Unteres Wenlock – ? Oberes Llandovery	Aken-Tonschiefer-Formation	Aken-Tonschiefer-Folge (Nördliche Phyllitzone im Abschnitt Aken-Hundeluff)	phyllitische Tonschiefer	Dunkelgraue bis schwarzgraue, phyllitische, relativ pyritreiche (vorwiegend Quarz-Serizit-Chlorit-Schiefer) Tonschiefer, mit engen eben- und parallel geschichteten Wechsellagerungen im mn-Bereich		mittlere Mächtigkeit bis 152 m, in den Bohrungen 90 – 100 m, unter Berücksichtigung des Schichtenfallens und der Bohrungsneigung	max. Grünschieferfazies		Metamorphosegrad gering	Ehling, B.-C. & Ader, F.: Aken-Tonschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 12.10.2006. [cited 05.05.2020]. Record No. 800035. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M. (2008): Silur. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 81-86, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		siduG	Devon?	Oberer-Graptolithenschiefer	südliches ST, Zeltz-Schmöln-Mulde, Raum Zeltz-Baldenrain	(phyllitische) Tonschiefer	feingeschichtete schwarze, kohlenstoff- und pyritreiche Tonschiefer mit karbonatischen Einschlüssen		10–20 m				Schwab, M. (2008): Silur. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 81-86, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		siSc		Scyphocorinus-Horizont	südliches ST, Zeltz-Schmöln-Mulde, Raum Zeltz-Baldenrain	?							Schwab, M. (2008): Silur. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 81-86, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		siO		Ockerkalk-Formation	südliches ST, Zeltz-Schmöln-Mulde, Raum Zeltz-Baldenrain	Knoten- und Flaserkalke sowie Breccien			20–25 m					
		siG		Unterer-Graptolithenschiefer-Formation	südliches ST, Zeltz-Schmöln-Mulde, Raum Zeltz-Baldenrain	(phyllitische) Tonschiefer, Kieselschiefer, Dolomit, Phosphorit	schwarze Ton- und Kieselschiefer, Dolomitbänke und Einschaltungen von Phosphoritknollen führenden Horizonten		40–60 m					
		siG2		unt. Graptolithenschiefer-Folge 2	allgemein Sachsen-Anhalt								Symbolschlüssel	
		siG1		unt. Graptolithenschiefer-Folge 1	allgemein Sachsen-Anhalt								Symbolschlüssel	
		siSc		unterer Schalenbank-Horizont	allgemein Sachsen-Anhalt								Symbolschlüssel	
		siHAE		älteste Herzynkalke	allgemein Sachsen-Anhalt								Symbolschlüssel	
		siPT		phyllitische Tonschiefer	allgemein Sachsen-Anhalt								Symbolschlüssel	
Ordovizium														
		oGL	Ashgill	Lederschiefer-Fm.	südliches ST, Zeltz-Schmöln-Mulde, Raum Zeltz-Baldenrain	(phyllitische) Schiefer, Quarzit	Gebänderte Lederschiefer (Wechsellagerung aus dunklen Tonschiefern und hellen Quarzit- und Feinsandsteinen) an der Basis, darüber dunkelgraue, schwach glimmerhaltige schichtungslose Tonschiefer mit Geröllführung (= Normalausbildung Lederschiefer), im Hangenden folgen sandige, glimmerführende dunkelgraue Tonschiefer, im Grenzbereich zur Unteren Graptolithenschiefer-Formation nimmt Kohlenstoffgehalt stark zu		150–200 m				nur niedrigmetamorphe Schiefer; Quarzite?	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 79, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oGG	? Unteres Llanvirn bis Caradoc	Hauptquarzit-Fm.		Quarzit	Wechsellagerung von grauen bis rötlichgrauen Quarzsandsteinen, Quarzschiefern und Quarziten mit Lagen von dunkelgrauen bis schwarzen Tonschiefern		50–60 m				echte Quarzite?, dann endlagerrelevant	
		oGG	Arenig bis unteres Llanvirn	Griffelschiefer-Fm.		(phyllitische) Schiefer	dunkelgrauer, hellglimmerführender siltsandiger Unterer Griffelschiefer, graugrüner, sandiger Tonschiefer im Wechsel mit sandigen Lagen (Griffelschiefer-Wechsellagerung) und dunkler bis schwarzgrauer siltsandiger, glimmerhaltiger Tonschiefer (Oberer Griffelschiefer)		40–50m (UG) + 20–30m (GWL) + 10–20m (OG)				nur niedrigmetamorphe Schiefer	
		oPQ		Phyodend-Quarzit-Formation		Quarzit	graugrüne, feinkörnige Quarzite, teilweise durch grüne Tonschiefer mit Quarzfasern ersetzt, die zum Griffelschiefer überleiten		20–30 m				echte Quarzite?, dann endlagerrelevant	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			Llanvirn	Ploßnitz-(Tonschiefer-Quarzit)-Fm.	östliches Subhercyn, Edderitz-Köthen-Tonschiefer-Komplex	Phyllite, Quarzite	glimmerige, teils massige Quarzite, dunkel- bis schwarzgraue und schwarze phyllitische Tonschiefer, fein- bis feinkörnige, faserige Quarzitschiefer						echte Quarzite?, dann endlagerrelevant	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			mittleres Arenig?	Trebbichau-(Rotschiefer)-Formation	östliches Subhercyn, Edderitz-Köthen-Tonschiefer-Komplex	Phyllite, Quarzite	rote und grüne Phyllite, glimmerige Quarzite						echte Quarzite?, dann endlagerrelevant	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		osiRQ (Rodleben-Quarzit)	Ordoviz, oberes Tremadoc-Llanvirn	Pakendorf-Gruppe mit Steutz-Thiesen-Fm., Mühlstedt-Buntschiefer-Fm. und Natho-Fm.; die Steutz-Thiesen-Fm. enthält die Rodleben-Quarzit-Folge	Flechtingen-Roßläuer Scholle zwischen dem Akener-Störungsbündel im SW, der Stadt Zerbst im Norden, der Wittenberg-Störung im NE und Roßlau im Süden	diverse phyllitische Schiefer, Quarzite	diverse Ton- und Schluffschiefer, Quarzite		mittlere Mächtigkeit ca. 300 m, maximale Mächtigkeit ca. 450 m; die Rodleben-Quarzite erreichen Mächtigkeiten von über 10 m				nur niedrigmetamorphe Schiefer; Quarzite?	Burmann, G., Hoth, K.: Pakendorf-Gruppe. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 08.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000117. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			parallelisierbar mit Metabasalten der Pferdeköpfe-(Grünschiefer)-Fm., deshalb devonisches oder prädevonisches Alter mgl.	'Scheuder-Formation'	östliches Subhercyn, Scheuder-Grünschiefer-(Phyllit)-Subeinheit des Edderitz-Köthen-Tonschiefer-Komplex	Diabase, Phyllite	phyllitische Tonschiefer mit eingeschalteten Metabasalten (Diabasen in Grünschieferfazies), blastomylonitisch deformiert		mittl. Mächtigkeit 10er m	höhere Grünschieferfazies (Quarz-Albit-Epidot-Almandin-Subfazies)			nur Vulkanite, nur niedrigmetamorphe Phyllite	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
			parallelisierbar mit Metagrauwacken der Fütterungsberg-(Metagrauwacken)-Fm., also Kambro-Ordoviz?	Roßlau-Formation	Roßlau-Phyllit-Einheit	Quarzphyllite, Feldspat-Quarz-Phyllite	stark gescherzte, hellgrüne oder hellgraue Quarzphyllite und untergeordnet Feldspat-Quarz-Phyllite; Edukte waren feinkonglomeratische Grauwacken und Sandsteine						nur Vulkanite, nur niedrigmetamorphe Phyllite	Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Kambrium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oRP	Arenig bis Llanvirn	Rammelburg-Phyllit-Quarzit-Formation (Wippra-Gruppe)	Wippra-Zone im Osthaz	Phyllite, Quarzite mit charakteristischen Einschaltungen von intrusiven und effusiven Metabasalten (Diabase) sowie Tuffen und Tuffiten	Wechsellagerung von milden bis quarzreichen und sandigen phyllitischen Schiefen mit Übergängen zu Quarzschiefen und von Quarziten (1–2 m starke Bänke und linsenartige Einlagerungen) sidentifizierende phyllitische Tonschiefer intrusiver Diabase (Lagergänge) effusive Diabase (Pillowstrukturen) als Metapelite treten partiell auch Ottrelith-Porphyrblasten-Schiefer auf. Karpholithschiefer (tektonische Schuppe)		mittlere Mächtigkeit 150-200 m				nur Vulkanite, nur niedrigmetamorphe Phyllite	Burmann, G., Franke, H.J.: Rammelburg-Phyllit-Quarzit-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 14.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000107. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oBR	tiefe Arenig	Biesenrode-Rotschiefer-Formation (Wippra-Gruppe)	Wippra-Zone im Osthaz	phyllitische Tonschiefer	Folge von roten, grünen und z. T. grauen, milden phyllitischen Tonschiefern mit wechselndem Chloritoid-(Ottrelith-) und Faserseperitlin-(Karpolith)-Gehalt keine klastischen Einlagerungen		mittlere Mächtigkeit ca. 100 m				nur niedrigmetamorphe Phyllite	Burmann, G., Franke, H.J.: Biesenrode-Rotschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 14.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000108. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oKQ	nach Acritarchen gehören die Tonschiefer in das obere Tremadoc bis Arenig; nach Conodonten unteres Arenig	Klippmühle-Quarzit-Formation (Wippra-Gruppe)	Wippra-Zone im Osthaz	Phyllite, Quarzite; sehr untergeordnet Diabase und Tuffite	Wechsellagerung von mittelgrauen siltsigen phyllitischen Tonschiefern bis Phylliten und quarzreichen Schiefen mit feinsplattigen bis z. T. bankigen (max. 0,3–0,8 m) mittel- bis dunkelgrünen, gleichkörnigen, feldspatführenden, glimmerreichen Quarziten. Psammittisches Gestein mit Hauptbestandteilen Quarz, Plagioklas, Albit, Muskovit, daneben Chlorit, Orthoklas, Calcit, Rutil, Turmalin, Zirkon, Titanit, Serizit, Eisenglanz (sehr häufig).		mittlere Mächtigkeit vermutlich max. 500 m; Mächtigkeit der Quarzite kann 200 m erreichen.	Albit-Chlorit-Fazies			nur niedrigmetamorphe Phyllite, Quarzite?	Burmann, G., Franke, H.J.: Klippmühle-Quarzit-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 14.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000109. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oPG (Pferdeköpfe-Grünschiefer) oGW (Grünschiefer der Wippraer Zone)	devonisches Tentaculiten-Alter, Einordnung in Kambro-Ordoviz stützt sich auf Fütterungsberg-Metagrauwacken-Fm.	Pferdeköpfe-Grünschiefer-Formation (Piskaborn-Gruppe)	Wippra-Zone im Osthaz	Diabasgrünschiefer (Orthogrünschiefer) tuffogene Grünschiefer	Diabasgrünschiefer (Orthogrünschiefer) Einlagerungen: Pelite (Phyllite), Kalksteine, Eisenkiesellagen (sporadische Lahn-Dil-Typ-Verzerrungen) [Schwab & Ehling: intrusiver Metadiabase, effusive Metaspilite, Metatuffite]		mittlere Mächt. 300 m; maximale Mächt. 600 m	Grünschieferfazies			nur Vulkanite, nur niedrigmetamorphe Phyllite	Burmann, G., Franke, H.J.: Pferdeköpfe-Grünschiefer-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 14.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000111. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oMGN	unklar, Ordoviz?	Fütterungsberg-Metagrauwacken-Formation (Piskaborn-Gruppe)	Wippra-Zone im Osthaz	Phyllite, Einschaltungen von Metabasalten	Phyllite: blaugrau bis silbergrau, auch violett; gneissartige Grauwacken: sehr feinkörnig und von faserig-körniger Struktur mit stark abgerollten Komponenten; eingelagerte Kieselschiefer stark phyllitisch; stratiform eingeschaltete Diabas-Lagergänge		mittlere Mächtigkeit vermutlich > 1000 m	Grünschieferfazies			nur Vulkanite, nur niedrigmetamorphe Phyllite	Burmann, G., Franke, H.J.: Fütterungsberg-Metagrauwacken-Formation. In LithoLex [Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Last updated 14.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000112. Available from: https://litholex.bgr.de . Schwab, M., Ehling, B.-C. (2008): Ordovizium. - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 70-80, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.
		oWG		Wippraer Zone	Wippra-Zone im Osthaz	phyllitische Metasedimente und Metabasalte				Epimetamorphite der seichten bis höheren Grünschieferfazies (vorherrschend Quarz-Albit-Muskovit-Chlorit-Subfazies) bis Quarz-Albit-Epidot-Almandin-Subfazies			Metamorphosegrad zu niedrig	
Kambrium														

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen-Anhalt

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle	
			Mineralisochronen-Alter von 491 ± 36 Ma und 484 ± 30 Ma, also Oberes Kambrium		Gabbro von Zühlendorf (KB Zühlendorf 1/63) - zwar knapp, aber schon in Sachsen	Gabbro	innige Durchdringung unterschiedlicher Gefügetypen; fein- bis feinkörniger Gabbro mit porphyrischem Gefüge durchsetzt sich gegenseitig mit klein- bis mittelkörnigem, gleichkörnigem Gabbro, der unregelmäßig begrenzte melanokrate und leukokrate Schlieren aufweist. Zonar gebauter Amphibol mit 35-66 Vol.-%, und Plagioklas (leistenformiger Bytownit) mit 33-53 Vol.-%.						Magmatit	Ehling, B.-C. (2008): Kambrium - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 65-70, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
		cbmDL (Deltzischer Folge)	Mittleres Kambrium	Deltzsch-Fm.	Synkinalzone von Deltzsch-Torgau-Doberlug	Diabase	Graue, grüngraue und dunkel- bis schwarzgraue Tonschiefer, teilweise in einformiger Folge, teilweise in physiother, feinhymischer Wechsellagerung mit Quarzit. Die Wechsellagerungsabschnitte sind charakteristisch grüngrau. Besonders in den Wechsellagerungsabschnitten häufig Wühlgefüge und reichlich detritischer Glimmer. Eingeschaltet sind basische Subeffusiva (Diabase).		mittlere Mächtigkeit in der Bohrung LS 1/63 (Doberlug) ca. 150-350 m (LithoLex), 500-700 m (Ehling 2008)	anchimetamorph			Vulkanite	Ehling, B.-C. (2008): Kambrium - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 65-70, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2. Brause, H.: Deltzsch-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR. Last updated 03.01.2012. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000280. Available from: https://lithoLex.bgr.de.	
		cbZw (Zwethau-Folge)	Unteres Kambrium	Zwethau-Fm.	Synkinalzone von Deltzsch-Torgau-Doberlug	Metavulkanite, kontaktmetamorph überprägt	In Nordwestsachsen besteht die Zwethau-Fm. aus einer vorwiegend karbonatischen Wechsellagerung mit stark schwankenden Anteilen von Sil- und Sandsteinen. Charakteristisch für diese Abfolge sind intermediäre und basische Vulkanite und Pyroklastite . Die Karbonatgesteine sind Dolomit- und Calcitmerme, fein- bis feinkörnig, in Abhängigkeit vom Silikatanteil (Kalk- und Magnesiasilikatfelse, Skarne) verschieden gefärbt, meist jedoch weiß bis hellgrau; die Hornfelse (Metapelite und -sandsteine) sind dicht bis feinkörnig, dunkelgrau bis grüngrau; die Metavulkanite und -pyroklastite zeigen dunkelgraue bis schwarzgrüne Färbung und sind z.T. stark metasomatisch überprägt und verschiedenartig gefärbt. Allein aus der Bohrung Wis BAW 11 2/76 sind Kalksteine in Wechsellagerung mit nicht kontaktmetamorph feinklastischen Sedimenten mit seltenen Einschaltungen von splitlierten Basalten erhalten.		Nordwestsachsen: 1000 bis max. 1200 m	kontaktmetamorphe Überprägung			nur Vulkanite, nur kontaktmetamorphe Überprägung	Ehling, B.-C. (2008): Kambrium - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 65-70, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2. Brause, H.; Ehling, B.-C., Elicki, O.: Zwethau-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR. Last updated 04.01.2012. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000284. Available from: https://lithoLex.bgr.de.	
			Unteres Kambrium			Metavulkanite, kontaktmetamorph überprägt	Die Vulkanite (hauptsächlich tholeiitische Basalte, tholeiitische und kalkalkalische Andesite, selten saure Vulkanite und Pyroklastite) bilden Silts und Dikes in unverfestigten Sedimenten.						Vulkanite		
Neoproterozoikum															
	Isotische Phyllitzone		Neoproterozoikum	Rothstein-Fm.	Nord- und Südflanke der Synkinalzone von Deltzsch-Torgau-Doberlug	Metaandesite, Metabasalte (kalkalkalisch und E-MORB), alkalische Metabasalte	In Nordwestsachsen Sequenz kohlenstoff-führender Metakonglomerate mit resedimentierten Metasandsteineinschaltungen, z.T. Metakonglomerate (vorwiegend in Quarzite umgewandelt) sind fein- bis mittelkörnig, selten feinkonglomeratisch, dunkelgrau bis schwarz; die Metakonglomerate (Kontaktmetamorph in Quarzite umgewandelt) sind dunkel, die Metabasalte dunkelgrau bis schwarzgrün. In allen bekannten Bohraufschüssen im Raum Deltzsch ist die Rothstein-Einheit kontaktmetamorph vom Deltzsch-Plutonitmassiv überprägt.		Nordwestsachsen: 1000 bis max. 1200 m; die Mächtigkeit der subeffusiven Lavakörper erreicht einige Dekameter.	anchimetamorph, kontaktmetamorph (phyllitisch) überprägt.			Vulkanite	Brause, H.; Ehling, B.-C.: Rothstein-Formation. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR. Last updated 04.01.2012. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000285. Available from: https://lithoLex.bgr.de. Ehling, B.-C. (2008): Präkambrium - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 57-65, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
Kristallinkomplexe unsicherer Zuordnung in Nord- und Mitteledeutschland															
MKZ	DE		unsichere Zuordnung		Dessau-Kristallinkomplex	Deformierte Magmatite, Sericit-Muskovit-, Granat-Muskovit- und Biotit-Hornblende-Gneise, Chlorit- und Amphibolschiefer, Amphibolite (Edukte sind Granodiorite und Diorite) sowie Paragneis (nur in Bhrng. CuEdT 107/6/52); Die Metamorphite werden von undefinierten variszischen Granodioriten, Quarzdiorten und Dioriten durchsetzt.								Symbolschlüssel Geologie; Ehling, B.-C. (2008): Präkambrium - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 57-65, Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
MKZ	DEDR				Dessau-Diorit								Magmatit		
MKZ	DEG				Dessau-Metagranit								Fazies unklar		
MKZ	DEBA				Dessau-Metabasit	Metabasite (Ortho-Amphibolite)							Hochtemperatur-Metamorphit		
MKZ	DEGDR				Dessau-Granodiorit								Magmatit		
MKZ	DEGNE				Dessau-Gneis								Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)		
MKZ					Gräfenhainchen (Wis BAW 4210-10)	Granodioritgneis							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)		
MKZ					Wittenberg (Wis BAW 858/79) [oder 878/79?]	Amphibolit							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)		
MKZ					Bad Schmiedeberg (Brk Ris 338/88)	quarzitische Gneis-Glimmerschiefer							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)		
MKZ					Seyda (KB Seyda 1/61)	Orthogneis							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)		
	EKGNE		Eduktalter des Protolith: 1,8 Ga bzw. 0,96-1,6 Ga ODER 410 Ma (Zirkone aus Metaquarziten)		Eckergneis	Gneise, Amphibolite, Quarzite	Paragneis-Glimmerschiefer-Formation mit Cordieritgneisen, Cordierit-Granatgneisen, Amphiboliten, Pyriklastiten; Metaquarzite und dunkle Glimmerschiefer im Südtell.		mittlere, aufgeschlossene Mächtigkeit nach Profilkonstruktion ca. 1000 m.; Maximale Mächtigkeit > 1000 m	granulitfaziel und amphibolitfaziel (Hauptmetamorphose)			Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Franzke, H.J.: Eckergneis-Komplex. In: LithoLex (Online-Datenbank), Hannover: BGR. Last updated 15.12.2009. [cited 04.05.2020]. Record No. 8000142. Available from: https://lithoLex.bgr.de. Schwab, M. (2008): Harz - In: Bachmann, G.H., Ehling, B.-C., Eichner, R., Schwab, M. (Hrsg.), Geologie von Sachsen-Anhalt, 408-457 (434 ff.), Stuttgart: Schweizerbart; ISBN 987-3-510-65240-2.	
	KODR				Kochstedt-Diorit								Magmatit	Symbolschlüssel Geologie	
	PP		Rb-Sr-Gesamtgesteinsalter von 495 ± 3 Ma für Dioritoide, 536 ± 11 Ma, wurden durch Einzelzirkon-Evaporation und K/Ar-Glimmeralter nicht bestätigt.	siehe auch Unterkarbon	Pretsch-Prettin-Plutonitkomplex										
	PPBA				Pretsch-Prettin-Metabasit								Fazies unklar		
	PPG				Pretsch-Prettin-Granodiorit								Magmatit		
	PPGDR				Pretsch-Prettin-Granodiorit								Magmatit		
	PTGB				Prettin-Gabbro								Magmatit		
	RO				Roßlauer Scholle										
	ROBA				Roßlau-Metabasit								Fazies unklar		
	ROPH				Roßlau-Phyllit								nicht Granulit-/Amphibolit-/Eklogit-Fazies		
	HO		K/Ar-Alter (332 ± 8 Ma) von Biotit aus Biotitgneis entspricht verm. Abkühlung während Heraushebung der MKZ, echtes Alter Ober-Permokarbon (Neoproterozoikum)?		Hohnsdorf-Kristallin (Hohnsdorf-Metamorphitkomplex)	amphibolitfaziel geprägte Paragneise und Metabasite (Amphibolite) mit Intrusionen synorogener Granodiorite und Quarzdiorte				Amphibolitfazies			Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)		
	HOBA				Hohnsdorf-Metabasit	Metabasite (Ortho-Amphibolite)	fein- bis mittelkörnig; Edukt waren basaltische bis andesitische Vulkanite							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
	HODR				Hohnsdorf-Diorit	(Quarz-)diorite							Magmatit		
	HOGDR				Hohnsdorf-Granodiorit	Granodiorite							Magmatit		
	HOGNP				Hohnsdorf-Paragneis	Paragneise	granatführende Biotitgneise; Edukt waren Grauwacken und Tonsteine - stärker deformierte Abschnitte werden von Feldspatschiefern gebildet				Amphibolitfazies			Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	
MKZ					Hohnsdorf-Kristallin (Hohnsdorf-Metamorphitkomplex)	Bhrng. Hsdf 370/58, 844,2-863,5 m	Granodiorit-Gneis						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Sik PöSK 472/58, 343,1-599,0 m	Paragneis, z.T. metatektisch, Metabasite						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Sik PöSK 481/59, 105,8-142,9 m	Granodiorit- und Quarzdiort-Gneis als tektonische Schuppe im Permokarbon						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Cu LöPo 617/59, 384,7-424,9 m	Granodiorit- und Quarzdiort-Gneis						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Wis BAW 222/74, 253,0-444,1 m	Paragneise, z.T. metatektisch, Metabasite, Granodiorit-Gneis						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ					Kristallin von Dessau-Reupzig	Bhrng. Cu Ed T 107/6/52 bei Reupzig, OT Bressen, 343,1-347,5 m	Paragneis, metablastisch						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Cu Ed T 107/7/52 bei Storkau, 343,1-347,5 m	Meta-Diorit						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Cu Ed T 107/8E/52 bei Reupzig, 359,7-358,8 und 361,1-361,8 m	Meta-Granit, z.T. als tektonische Schuppe						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Wis BAW 4138-872 (liegt auf GK25 4138); 97,0-103,0 m	Biotit-Granodiorit						Magmatit	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Kb Haideburg 1/13; 135,5-192,5 m	Granit						Magmatit	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Hy Dessau-Wasserwerk 1/7; 107,0-110,4 m	Granit						Magmatit	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Cu Dessau-Süd 2/49; 101,5-105,0 m	Biotit-Granit						Magmatit	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Cu Dessau-Süd 3/50; 203,1-204,5 m	Biotit-Granit						Magmatit	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Kb Kochstedt 1/50; 117,7-324,1 m	Meta-Diorit						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Kb Dessau-Süd 1/59; 162,9-256,9 m	Meta-Granodiorit						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Wis BAW 868/80; 387,9-452,0 m	Granit, porphyrisch						Magmatit	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Wis BAW 869/80; 84,5-152,5 m	Granit, z.T. porphyrisch						Magmatit	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Wis BAW 878/80A; 130,2-148,7 m	Amphibolit ?						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Wis BAW 879/79; 114,0-342,0 m	Amphibolit ?, Diorit, Meta-Diorit, Meta-Granodiorit, Meta-Quarzdiort						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ					Interne Phyllitzone	Bhrng. Wis BAD 4239/72; 113,0-116,0 m	Diabasschiefer						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Wis BAW 877/80; 99,0-127,2 m	Amphibolit-Schiefer						Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Wis BAW 877/80; 127,2-131,3 m	unterer Teil Meta-Diorit	klein- bis mittelkörnig					Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	
MKZ						Bhrng. Wis BAW 272/72; 186,4-271,5 m	Metabasit				Grünschieferfazies		Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Sachsen-Anhalt



ID-Nr.	Ober-begriff	Kürzel Strat.	Alter (vermutet oder nachgewiesen)	Formation	Petrographische Einheit	Intrusivgestein bzw. Metamorphit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Mächtigkeit [m]	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz	Begründung Relevanz	Quelle
	MKZ			Kristallinvorkommen im SE von ST	Bhrg. Brk Ris 338/88; 189,6-202,7 m	quarzitische Gneis-Glimmerschiefer							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
	MKZ				Bhrg. Wis BAD 4240-10/72; 142,5-187,5 m	Granit-Gneis							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)
	MKZ				Bhrg. Kb Seyda 1/63; 667,6-676,2 m	granodioritischer Orthogneis, porphyrisch							Metamorphit (Granulit-, Amphibol-, Eklogitfazies)	Bankwitz et al. (2001)

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Thüringen

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz
		MGg	Mineralgänge des Oberkarbon bis Tertiär							ungeeignet, kein Kristallingestein
		BaGg	Baryt-Gänge	Baryt-Gang		Saxonische Mineralgänge	0-2 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine
		QuGg	Quarz-Gänge	Quarz-Gang		Saxonische Mineralgänge	0-2 m			ungeeignet, andere Kristallingesteine
		coGr	Permokarbone Plutonite: Granite und Granitoide						syn-postkinematisch	geeignet, kristallines Wirtsgestein
			Gänge	alkalin-subalkaline Gesteine, Gänge in Einheiten des Ruhlaer Kristallins		Oberkarbon/Unterpenn				
		coGrA	Aplit-Gänge und Stöcke oberkarbonischer Granite	Granit-Aplit		Oberkarbon	0-100 m			
			Schweiset-Granit			285±3Ma				
		coDrB	Brotrode Diorit	Diorit, biotitreich, hornblendereich, z.T. migmatitisch		289±4 Ma (Pb/Pb)	0-500 m ?			
		coGrR	Ruhlaer Granit	Granit, biotitführend, mittel- bis grobkristallin, z.T. porphyroblastisch (Kalkfeldspat)		295±3 Ma (Pb/Pb)	0->1000 m	epizonal		
		coGrT	Trusetal Granit	Granit, biotitführend, mittel- bis grobkristallin, z.T. porphyroblastisch (Kalkfeldspat)		298±2 Ma (Pb/Pb)/300±3Ma SHRIMP, 296±2 Ma(Pb/Pb)	0->1000 m	epizonal		
		coGrTB	Bairdit (kalkfeldspatreicher Trusetal Granit)	Granit, kalkfeldspatreich, mittel- bis grobkristallin, z.T. porphyroblastisch (Kalkfeldspat)			0 - 200 m	epizonal		
		cuGrKL	Kleinschmalkedener Granit	Granit, mittel- bis grobkristallin, z.T. kataklastisch, z.T. foliiert			0-500 m ?			
		cuGrL	Lauchgrund-Granit	Granit, biotitführend, mittel- bis grobkristallin, z.T. porphyroblastisch (Kalkfeldspat), massig, weiß bis hellrosa, fleckig rot			0-500 m ?			
		cuGrKA	Katzenstein Granit							
		cuGrTDr	Dioritische Einschaltungen im Thüringer Hauptgranit	Diorit, biotitreich, hornblendereich, Gänge, NE-Südwestlich u. Stöcke			0-40 m			
		cuGrT	Thüringer Hauptgranit	Granit, mittel- bis grobkristallin, biotitreich, z.T. hornblendeführend, z.T. großporphyrisch (Orthoklas), massig, hellgrau, z.T. rötlich		337±Ma(Pb/Pb), 350±4 Ma (SHRIMP)	> 500-1000 m		peralumin, kont. Inselbogen, syn-postkinematisch	
			Ruhlaer Kristallin							
		pzlLdül	Liebenstein Gruppe	mittel- grobkörnige migmatitische Biotit-Oligoklas-Gneise, Hornblende-Gneise, Amphibolite (IAB), Cordierit-Sillimanit-(Korund)-(Spinell)-Gneise und Restite, selten Granat-Sillimanit-Gneise; Orthogneiskörper: (Biotit-Oligoklas-Gneis, Steinbacher Augengneis, Dornhegegneis)	Gr	Spätsilur-Unterdevo, migmatitischer Bi-Oligoklas-Gneis: 411±5Ma, Dornhegegneis 411±5, Schmalwassersteingneis 409±5, Steinbacher Augengneis 400±4/ 407±5Ma (alle Pb/Pb Intrusionsalter), Metamorphosealter: 320-340 Ma	±1000 m	Obere Amphibolifazies 700°C/4-5 kbar, Diaphylose im Dachbereich: 400°C/4-5 kbar	Inselbogen	
		dülLDGn	Dornhegegneis	Zweifeldspat Gneis, granitisch, leukokrat, blastomyonitisch		411±5 Ma (Pb/Pb)	> 300 m ?	Amphibolifazies	Orthogneiskörper	
		dülSGn	Steinbacher Augengneis	Zweifeldspat Gneis, granitisch, z.T. metablastisch (Kalkfeldspat), z.T. großfaserig		400±4/ 407±5Ma (Pb/Pb)	> 500 m	Amphibolifazies	Orthogneiskörper	
		dülSWGn	Schmalwasserstein-Gneis	Biotit Gneis, oligoklasreich, feinkristallin		409±5 Ma (Pb/Pb)	~ 300 m	Amphibolifazies		
		pzlHGn	Höhnberg-Gneis							
		dülRGn	Rennweg-Gneis	Chlorit-Gneis, feinkristallin, z.T. epidotisiert, z.T. kataklastisch		Proterozoikum (?)	bis 200 m ?	Amphibolifazies, retrograd überprägt		
		pzlAm	Amphibolite der Liebenstein Gruppe	Amphibolit metatektisch		Proterozoikum (?)	0-100 m	Amphibolifazies		
		pzlMI	Migmatitische Biotit-Oligoklas-Gneise und Amphibolite der Liebenstein Gruppe	Biotit-Gneis, oligoklasreich, migmatitisch, Hornblende-Gneis, migmatitisch		Proterozoikum (?)	> 200 m	Amphibolifazies	Orthogneiskörper	
			Ruhla Gruppe		Gr	Kambrium?-Silur, Metamorphosealter?? zwischen 425 und 295 Ma		Amphibolifazies: 600°C/ 7 kbar, Diaphylose 400°C/4-5 kbar	passiver Kontinentalrand, Metabasite: IAB, selten MORB	
		coHGHR	Kontakthof des Ruhlaer Granits: Kontakmetamorphite der Ruhla Gruppe	Glimmerschiefer, Gneis, Amphibolit, Kontakmetamorph				Amphibolifazies, ontaktmetamorph überprägt		
			Windsberg Formation		Fm		1000 - <500 m	Amphibolifazies		
		pzRWGn	Bändergneis der Windsberg-Formation	Gneis, feinkristallin, z.T. biotitreich, z.T. quarzitsch, plattig bis bankig eng gebändert			300-400 m ?	Amphibolifazies		
		pzRWGI	Granat-Glimmerschiefer der Windsberg-Formation	Glimmerschiefer, granatreich, z.T. feldspatreich			0-100 m ?	Amphibolifazies		
		pzRWPh	Phyllit-Glimmerschiefer der Windsberg-Formation	Glimmerschiefer, phyllitisch, granatführend, feldspatarm, dunkelgrau			100-200 m ?	Amphibolifazies		
		pzRWGnW	Windsberg-Gneis	Zweifeldspat-Gneis, orthogen, mittelkristallin, gefasert bis foliiert			0-30 m	Amphibolifazies		
		pzRWQ	Quarzit-Glimmerschiefer Wechsellaagerung der Windsberg-Formation	Quarzit, feldspatfrei, zersichert bis foliiert, wechsellagernd mit Glimmerschiefer, phyllitisch			0-20 m	Amphibolifazies		
		pzRS	Struth Formation	Quarzite, phylonitische Quarz-Glimmerschiefer, sereztische Zweiglimmergneise, Amphibolite	Fm		>250 m	Amphibolifazies		
		siRSGnS	Silbergrund-Gneis: gefasertes silurischer Granitgneis	Zweifeldspat-Gneis, orthogen, granitisch, mittel- bis grobkristallin, blauquarzführend, gefasert		Silbergrundgneis: 425 Ma (Mittelsilur)	> 0-200 m ?	Amphibolifazies		
		siRSGnT	Thaler Gneis: plattiger, silurischer Granitgneis	Zweifeldspat-Gneis, orthogen, granitisch, klein- mittelkristallin, straff foliiert, gelblichweiß bis rötlichweiß		Silur	> 0-150 m ?	Amphibolifazies		
		pzRSGL	Albit-Glimmerschiefer und Albit-Gneise der Struth-Formation	Plagioklas-Glimmerschiefer, wechsellagernd mit Plagioklas-Gneis, Klein- bis mittelkristallin, z.T. porphyroblastisch, paragen, plattig bis bankig, untergeordnet Quarzit, feldspatführend, untergeordnet Meta-Pegmatit, quarzreich, z.T. Turmalinführend			> 300-500 m ?	Amphibolifazies		
		pzRSQGI	Quarzit-Glimmerschiefer Wechsellaagerung der Struth-Formation	Quarzit, feldspatfrei, plattig bis dünnbankig, Wechsellaagerung mit Muskovit-Glimmerschiefer			10-350 m	Amphibolifazies		
		pzRSAm	Amphibolite der Struth-Formation	Amphibolit, fein- bis mittelkristallin, z.T. epidotführend			0-5 m	Amphibolifazies		
		pzRG	Grömgstein Formation	blaugraue Metapelite, phylonitische Glimmerschiefer, Phyllite, sereztische Zweiglimmergneise, selten Amphibolite (massig, MORB), Hornblendegneise (tuffogen), Chlorit-Biotitschiefer, Kalksilikatbänder, Turmalinschiefer/-felse, graphitführende Schiefer, Quarzitschiefer	Fm	Erbstromgneis: 425 Ma (Mittelsilur), Kambrium(?), Präkambrium?	600-700 m	Amphibolifazies (?Grünschieferfazies)	Tiefschelf	
		pzRGPh	Phyllit und Glimmerschiefer der Grömgstein-Formation	Muskovit-Glimmerschiefer, phyllitisch, quarzarm, granatführend, z.T. sulfidisch, dunkelgrau bis schwarz			> 500 m ?	Amphibolifazies		
		pzRGQI	Quarzit-Glimmerschiefer-Quarzit Wechsellaagerung der Grömgstein-Formation	Muskovit-Glimmerschiefer-Quarzit-Wechsellaagerung, quarzreich, granatführend, biotitführend, feldspatfrei, untergeordnet wechsellagernd mit Quarzit, plattig bis dünnbankig			100-250 m	Amphibolifazies		
		siRGGn	Erbstrom-Gneis			425 Ma (Mittelsilur)		Amphibolifazies		
		pzRGnAm	Biotit-Gneis-Glimmerschiefer-Amphibolit Wechsellaagerung der Grömgstein-Formation	Wechsellaagerung aus Biotit-Gneis (klein- mittelkristallin), Gneis (klein- mittelkristallin, amphibolitisch), Muskovit-Glimmerschiefer, Amphibolit (klein- mittelkristallin), untergeordnet Chloritschiefer			50-100 m ?	Amphibolifazies		
		pzGRAm	Amphibolite der Grömgstein-Formation	Amphibolit, fein- bis grobkristallin, untergeordnet Plagioklas-Gneis, amphibolitisch, untergeordnet Chloritschiefer			0-50 m	Amphibolifazies		
		pzRGGI	Glimmerschiefer der Grömgstein-Formation	Muskovit-Glimmerschiefer, quarzarm, feldspatfrei, granatführend			80-100 m ?	Amphibolifazies		
		pzRGGL	Turmalinit-führende Glimmerschiefer der Grömgstein-Formation	Muskovit-Glimmerschiefer, quarzarm, feldspatfrei, granatführend, untergeordnet Turmalinit, feinkristallin, plattig bis dünnbankig, linsig, schwarz			100 m ?	Amphibolifazies		
		pzT	Trusetal Gruppe	Allg.: Metapelite, Metagrauwacken (Gneise), Quarzite, Amphibolite, Amphibolitzone mit Granatfels-, Kalksilikatfels- und Graphit-Gneislagen	Gr	Keine Datierung, Postuliert: ?Neoproterozoikum-, ?Kambrium-Ordovizium-?Silur, Metamorphose vor 311-290 Ma auf 400-300° abgekühlt		Amphibolifazies: 9-14 kbar/400-500°C Granat-Stauroit-Zweiglimmergneise, Biotit-Gneise; Kontaktzonen zu Trusetal Granit (2-4 kbar bis 700°C) und Brotrode Diorit vorhanden	aktiver Kontinentalrand/Backarc-basin, Metabasite: MORB	
		pzTT	Hohleborn Formation (auf manchen Karten mit Truse-Formation zusammengelegt)	Metagrauwacken: Zweiglimmergneise im Wechsel mit Quarz-Plagioklas-Gneisen, selten Amphibolite (MORB)	Fm		1000-?2000 m	MT-MP, Amphibolifazies		
			Trusetal Formation/ Truse Formation	Zweiglimmer Gneise (Metagrauwacken), Quarzite, Quarzitschiefer, Amphibolite (MORB), Biotit-Gneise	Fm		800-1000 m	zusätzlich Kyanit, Turmalin häufig akzessorisch, singulär Korund		
		pzTTGn + Truse-Formation	Zweiglimmer Gneis und Biotit-Gneise der Truse-Formation	Zweiglimmer-Gneis, Biotit-Gneis			bis 500 m ?	Amphibolifazies		
		pzTTQ	Quarzite und Quarzitschiefer der Truse-Formation	Quarzit, Glimmerquarzit				Amphibolifazies		
		pzTTAm	Amphibolite und Amphibolit-Biotit-Gneise der Truse-Formation	Amphibolit, Amphibolit-Gneis, biotitführend	Mb		bis 80 m	Amphibolifazies		
		pzTTHf	Andalusit-Sillimanit-Biotit-Gneise ("Hornfelsneise") der Truse-Formation	Biotit-Gneis, andalusitführend, sillimanitführend, grau bis dunkelgrau, untergeordnet Quarzit, untergeordnet Amphibolit	Mb		> 200 m ?	Amphibolifazies, Kontakmetamorph?	Auftreten am Kontakt zu Brotrode Diorit, Trusetal Granit	
		pzTTCgr	Graphitschiefer der Truse-Formation	Graphit-Glimmerschiefer	Mb		bis 20 m ?	Amphibolifazies		
		pzB	Brotrode Gruppe	metablastische, migmatitische Biotit-Plagioklas-Gneise (blastomyonitisch am Peak der Metamorphose), (Metagrauwacken, Metatuffe), Granat-Sillimanit-Kfs-Metapelite, Marmore, metablastische Amphibolite (IAB, selten MORB), Hornblende-Gneise	Gr	Vendium-Kambrium, Detr. Zirkone: 2880, 2150-1960, 1800, 1724, 1040-960, 740, 550 Ma, Metamorphosealter: 320-340 Ma	~1000 m	Obere Amphibolifazies 700°C/ 5 kbar		
		pzBhoGn	Metablastische Hornblende Gneise der Brotrode Gruppe	Hornblende Gneis, metablastisch, migmatitisch			> 500 m ?	Amphibolifazies		
		pzBhoGn	Blastomyonitische Hornblende-Gneise der Brotrode Gruppe	Hornblende-Gneis, blastomyonitisch			0-80 m	Amphibolifazies		
		pzBGn	Metablastische Biotit-Plagioklas Gneise ("Körnelgneise") der Brotrode Gruppe	Biotit Gneis, metablastisch, migmatitisch			> 500 m ?	Amphibolifazies		
		pzBbiGn	Blastomyonitische Körnelgneise der Brotrode Gruppe	Biotit-Gneis, metablastisch, migmatitisch			> 300 m ?	Amphibolifazies		
		pzBAm	Metablastische Amphibolite der Brotrode Gruppe	Amphibolit, metablastisch, migmatitisch			bis zu 150 m ?	Amphibolifazies		
		pzBIAm	Blastomyonitische Amphibolite der Brotrode Gruppe	Amphibolit, blastomyonitisch			bis 100 m ?	Amphibolifazies		
			Kyffhäuser Kristallin							
			Kyffhäuser Kristallin allgemein	1,2 km ² Kristallingebiet, alle Einheiten fallen steil ein, hängend liegend nicht feststellbar		Metamorphose: 341-330, 342±1 Ma U/Pb (Monazit) Crd-Sil-Gneis; Peak Metamorphose Unterkarbon		Peak: Granat-Biotit-Plagioklas-Rutil-Innenzit: 760-790°C/6-7 kbar, Obere Amphibolifazies, schnelle, "rupurelle" Heraushebung unter Bildung von Epidot-Chlorit führenden Paragenesen, deformation anhaltend bis in Spärbereich <250°C		
		cuGrTLGg	Leukoagritgänge des Thüringer Hauptgranits	Leuco-Granit, flach lagend u. steil nach SSE/SSW einfallend im W des Kyffhäuser Kristallins	Fm?	333±8 Ma K/Ar Ms Leukoagritgang in Bärenkopf Granodiorit	0-5 m			
		cuGrDVB	Bärenkopf Zweiglimmer Granodiorit	Granodiorit, biotitführend, muskovitführend, massig, schwach foliiert, Aufschlüsse an den Bärenköpfen		333±8 Ma K/Ar Ms Leukoagritgang in Bärenkopf Granodiorit	~ 500 m	Obere Amphibolifazies/keine Metamorphose ??	ortho	
		pzKYSgn	Sumpftal Granodiorit-Gneis	Quarzgneis, plagioklasreich, biotitführend, Granodiorit- u. Quarzdiorit (Gneis) Gänge u. Stöcke in Amphibolite intrudiert	Fm?			Obere Amphibolifazies	ortho	
		pzKYSAm	Sumpftal Amphibolit	Sumpftal Amphibolite (fein- bis reisenkörnig), massig	Fm?	~ 330 Ma Intrusionsalter	~ 100 m	Obere Amphibolifazies	ortho, kalkalkalisch, Inselbogen	

Anhang 1.2 Kristallin

Abbildung A. 102: Inventarisierung Kristallingesteine - Geologische Einheiten in Thüringen

ungeeignet, kein
Kristallingestein
ungeeignet, andere
Kristallingesteine
geeignet,
kristallines
Wirtsgestein

ID-Nr.	Oberbegriff	Kürzel Strat.	Geologische Einheit	Beschreibung Lithologie	Strat. Rang	Alter	Mächtigkeit	Metamorphe Fazies	Setting	Kristallin Endlager-relevanz
		pZKYR	Rothenburg Biotit-Plagioklas-Gneise	Biotit-Plagioklas-Gneise (±Sil, ±Grd, ±Grt, ±Kfs) (Metagrauwacken), grau, mittelkörnig, steil N-S- einfallende Foliation, lokal migmatitisch; Einlagerungen von Kalksilikatkaffen um Marmorinseln v.a. an der Grenze zu Sumpfrt: Amphiboliten, lokal Amphibolitinseln	Fm?	498 Ma, 553 Ma Detritische Zirkon Evaporationsalter		Obere Amphibolitfazies	para: pelitische Grauwacken, Pelite, Kalke, Mergelkalke	
		pZKYRK	Marmor und Kalksilikatkaffen im Rothenburg Biotit-Plagioklas-Gneis	Marmor, Kalksilikatkaffen			0-4 m	Obere Amphibolitfazies		
		pZKYST	Steinthal Biotit-Hornblende Gneis	Amphibolgneis, biotitreich, plagioklasreich, z.T. kalifeldspatreich, feinkristallin; Amphibolschiefer, biotitreich, plagioklasreich; kontinuierlicher Übergang zu Rothenburg Bt-Plg-Gneisen unter Zunahme der Amphibolreichen Lagen/Linsen, Übergangszone tektonisch beansprucht; deutlich folierte Biotit-Hornblende Gneise mit stark wechselnden Anteilen von Kalifeldspat u. von retrogradem Chlorit u. Epidot; nicht- bis schwach folierte Amphibolite mit ophiolischem Gefüge	Fm?			Obere Amphibolitfazies	ortho, kalkalkalisch, Inselbogen, Mikrogabbros und Syenodiorite	
			Haingarten Biotit-Plagioklas Gneise	schwarz bis grünlich grau, kataklastisch überprägt, regelmäßiger Kalifeldspat Gehalt, faserige Foliation (Orthogneis?)	Fm?			Amphibolitfazies, retrograd Epidot	ortho	
		cKYBT	Borttal Komplex	Granodiorit-, Syenit-, kalifeldspatblastischer Biotit-Hornblende Gneis, Einschaltungen von grobkörnigen, gangartigen Amphiboliten	Fm?	324±1 Ma (Pb/Pb Zirkon Einzelkorn) Intrusionsalter?		Amphibolitfazies	ortho, wenig Krustenanteil im Magma	
		cKYBTGD	Borttal-Komplex: Granodiorit-Gneis	Zweifeldspat-Gneis, biotitführend			0-100 m ?	Amphibolitfazies		
		pZKYBTGn	Borttal Komplex: Metablastischer Biotit-Hornblende-Plagioklas-Gneis	Amphibolgneis, biotitreich, plagioklasreich, stark kalifeldspatblastisch			~ 200 m ?	Amphibolitfazies		
		cKYBTAm	Borttal-Komplex: Amphibolit	Amphibolit, migmatitisch, massig			0-50 m ?	Amphibolitfazies		
		cKYBTSY	Borttal-Komplex: Metasyenit	Alkalifeldspat-Gneis, plagioklasreich, biotitführend			~ 0-150 m ?	Amphibolitfazies		
		?		im Wolwedetal deformierte Granodiorite u. kalifeldspatblastische Gneise in kleinen Steinbruch anstehend (änhl. Borttal Komplex)				Amphibolitfazies	ortho	
Untergrund Thüringer Becken										
			Grauwacken und Tonschiefer der Gießen Südharz Decke			Dinant				
			Nördliche Phyllitzone mit Sereizit-Albit-Granat-Phylliten (Wippra- und Eigenrieden Gruppe)							
			Mechterstädt-Gruppe			Kambrosilur				
			Krahberg-Gruppe			Vend-Kambrium				
			Obermehler-Gruppe			Kambrium?				
			Vesser Zone			Kambrium				
			NW-Flanke Schwarzburger Antiklinorium			Kamboordoviz				
			Kernzone Schwarzburger Antiklinorium							
			SE-Flanke Schwarzburger Antiklinorium							
			Ziegenrück-Teuschnitzer Synklinorium			Dinant				
			syn- bis spätkinematische Anatexit-Granitoide, Typ Sommerda							
			syn- bis spätkinematische Granitoide, Typ Thüringer Hauptgranit							
			postkinematische Granitoide, Typ Weissenfels							
Untergrund Spessart-Rhön-Schweile										

Anhang 2 Geowissenschaftliche Abwägungskriterien

Anhang 2.1 Eingangsdaten zur Quartärbasis

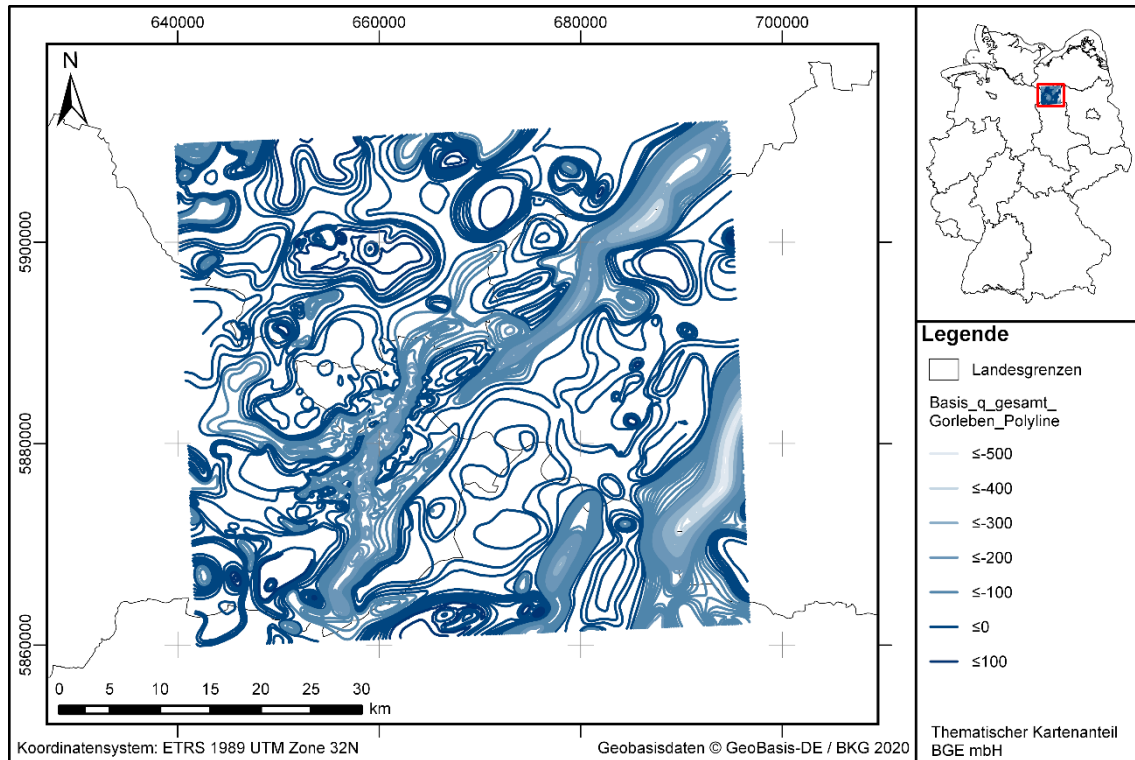


Abbildung 1: Kartendarstellung des Eingangssatzes „Basis_q_gesamt_Gorleben_Polyline“ (DokID 11844870; Dateigruppe 6850) zur Erstellung der Quartärbasis

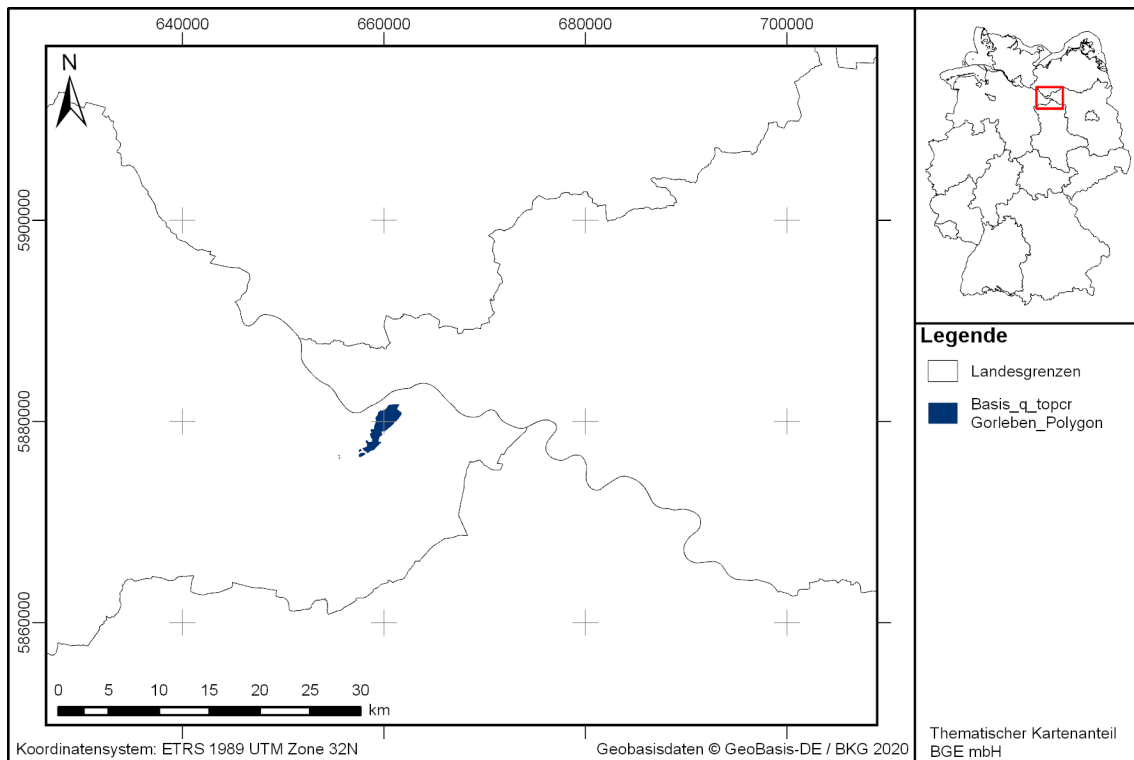


Abbildung 2: Kartendarstellung des Eingangssatzes „Basis_q_topcr_Gorleben_Polygon“ (DokID 11844870; Dateigruppe 6851) zur Erstellung der Quartärbasis

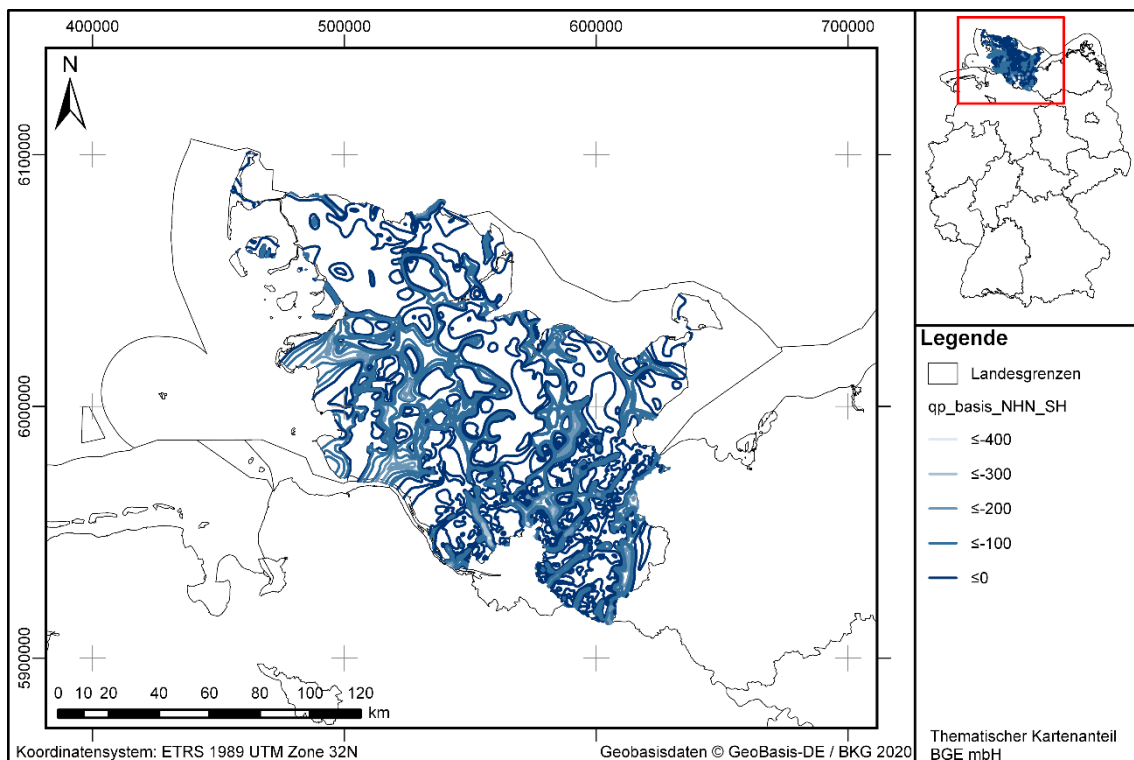


Abbildung 3: Kartendarstellung des Eingangssatzes „qp_basis_NHN_SH“ (DokID 11839735; Dateigruppe 6230) zur Erstellung der Quartärbasis

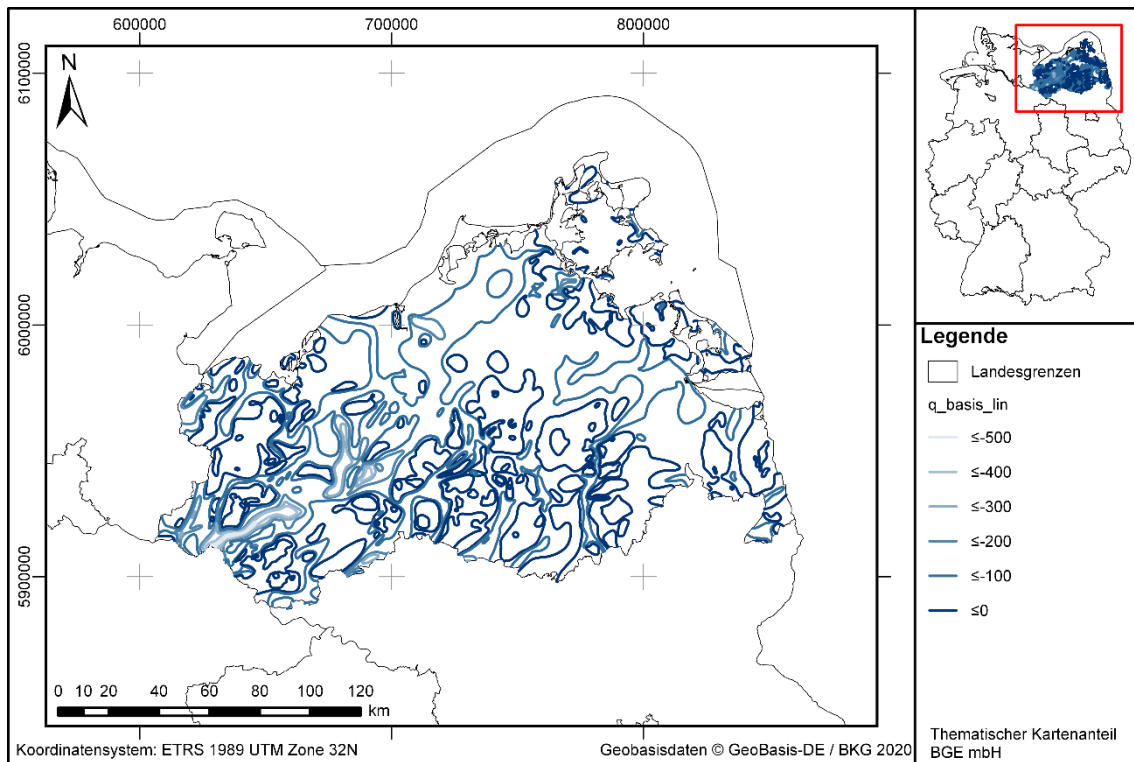


Abbildung 4: Kartendarstellung des Eingangssatzes „q_basis_lin“ (DokID 11840104; Dateigruppe 114) zur Erstellung der Quartärbasis

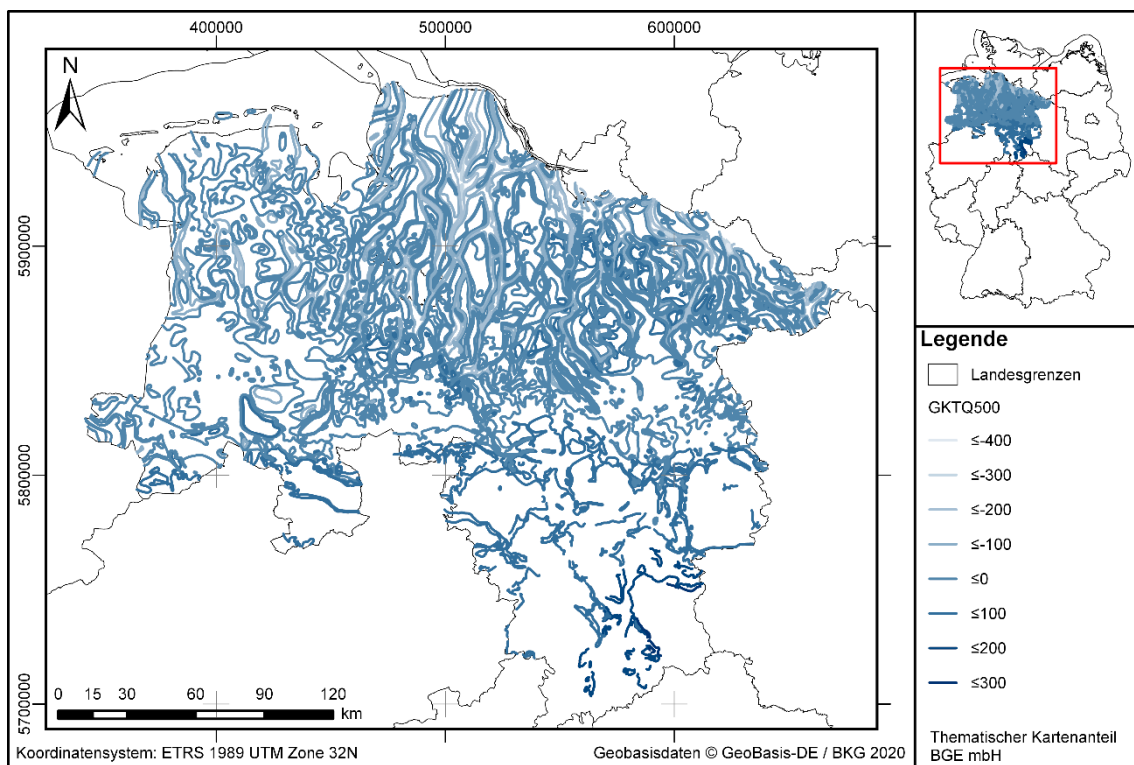


Abbildung 5: Kartendarstellung des Eingangssatzes „GKTQ500“ (DokID 11881994; Dateigruppe 8468) zur Erstellung der Quartärbasis

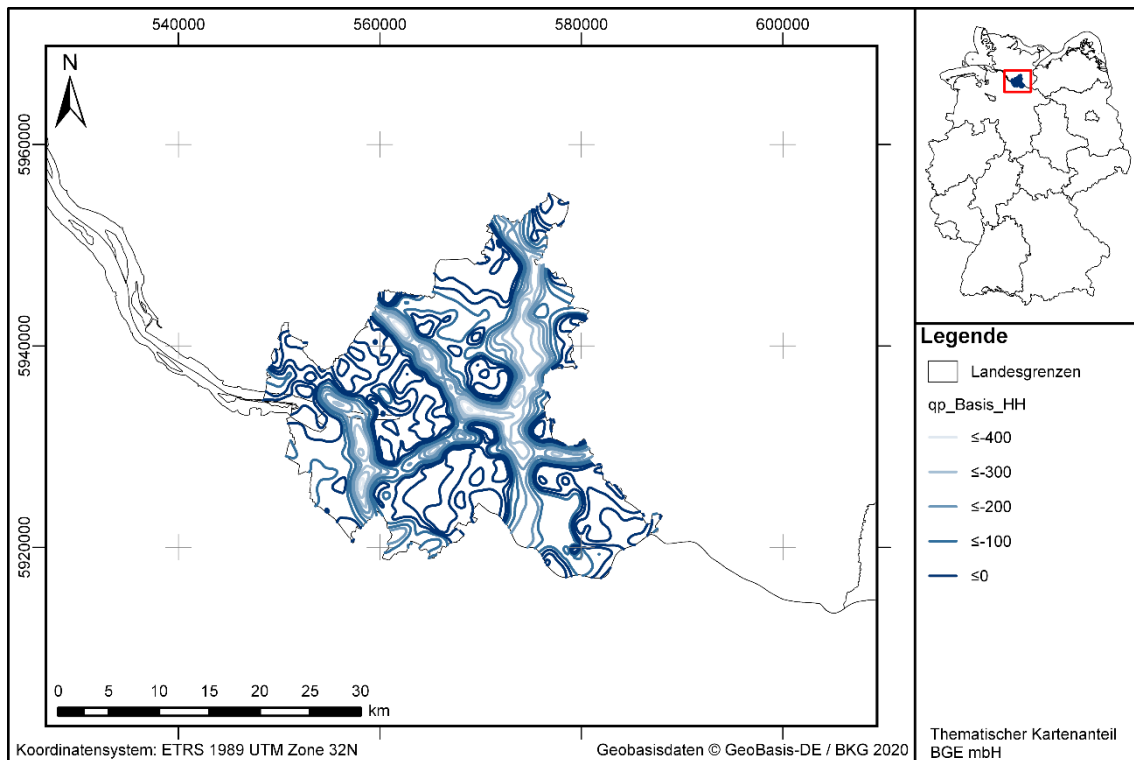


Abbildung 6: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „qp_Basis_HH“ (DokID 11842167; Dateigruppe 356) zur Erstellung der Quartärbasis

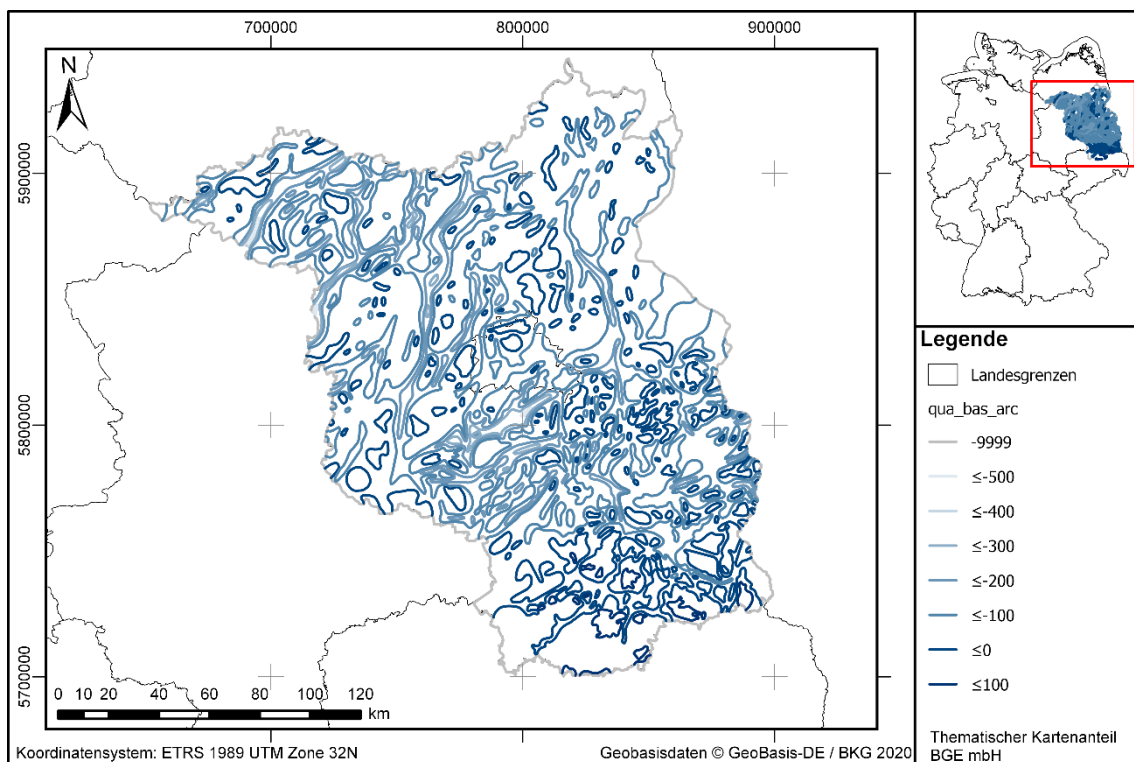


Abbildung 7: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „qua_bas_arc“ (DokID 11842089; Dateigruppe 4289) zur Erstellung der Quartärbasis

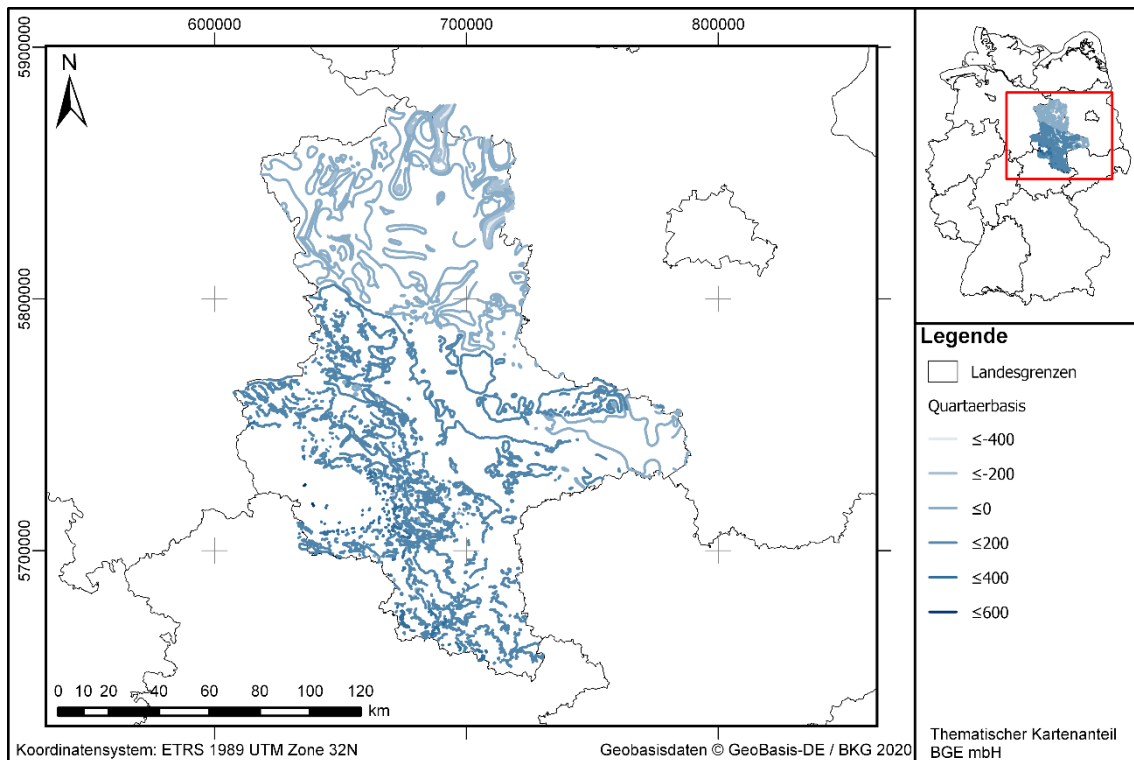


Abbildung 8: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „Quartaerbasis“ (DokID 11843326; Dateigruppe 807) zur Erstellung der Quartärbasis

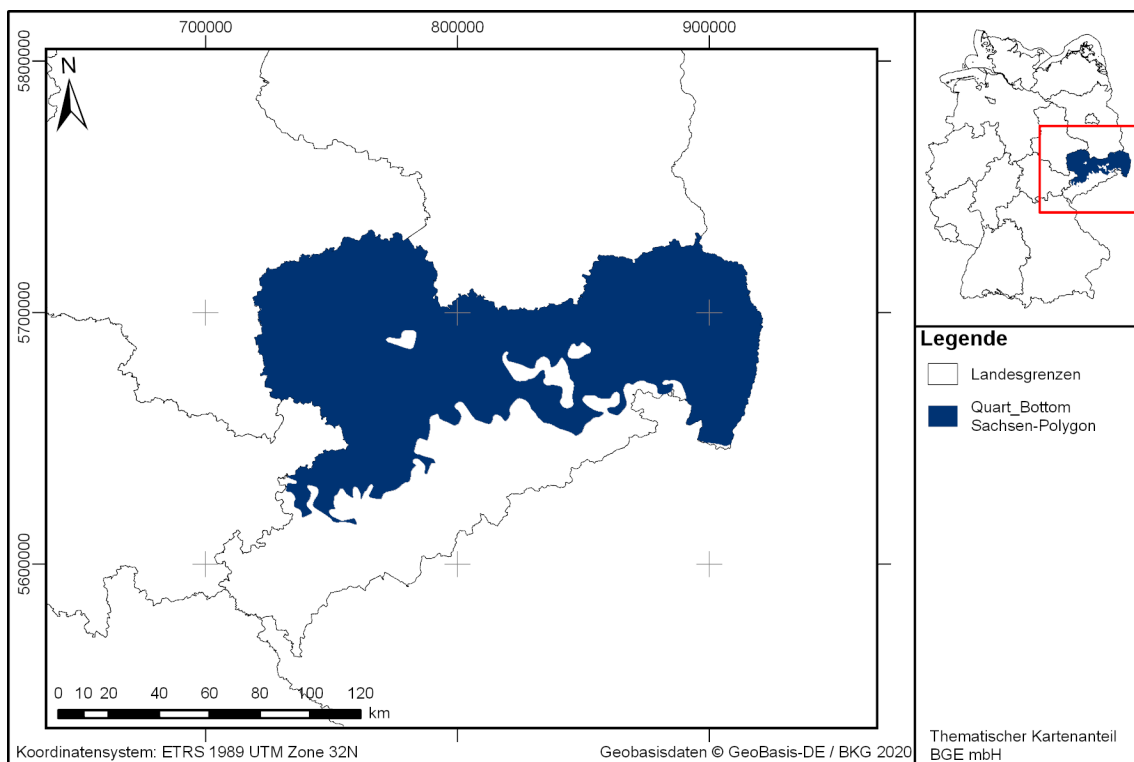


Abbildung 9: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „Quart_Bottom_Sachsen-Polygon“ (DokID 11839476; Dateigruppe 686) zur Erstellung der Quartärbasis

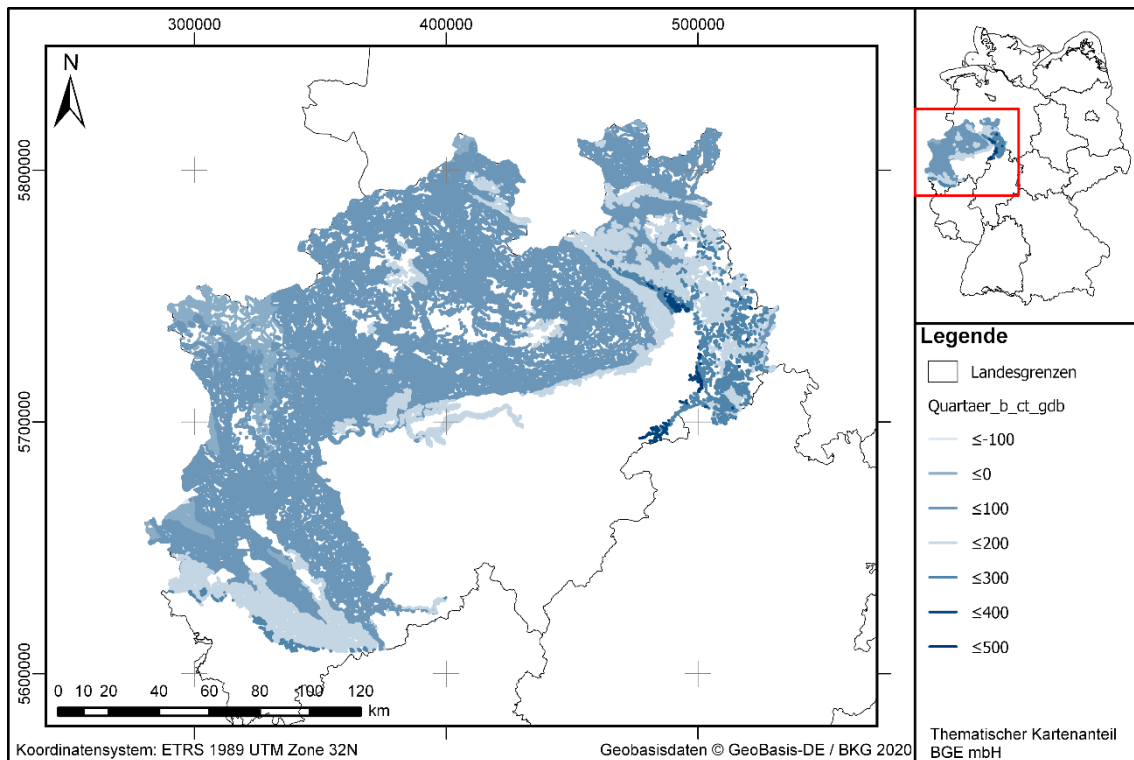


Abbildung 10: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „Quartaer_b_ct_gdb“ (DokID 11842255; Dateigruppe 142) zur Erstellung der Quartärbasis

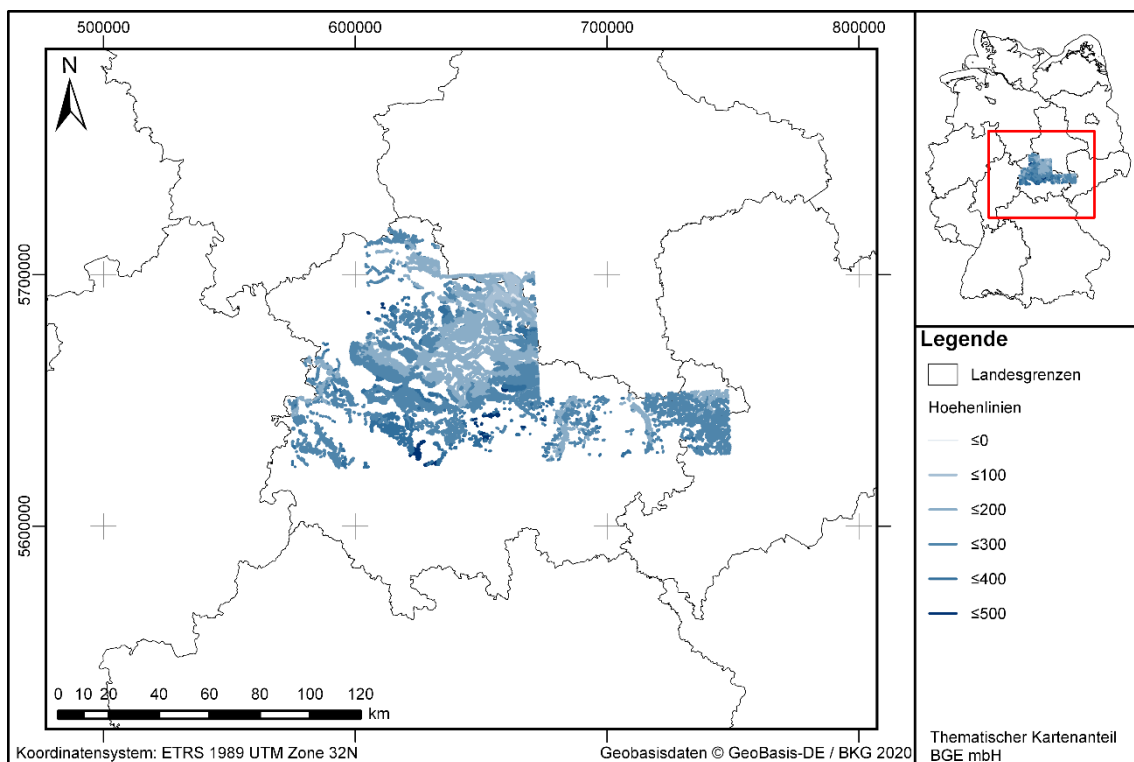


Abbildung 11: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „HoeHENlinien“ (DokID 11840020; Dateigruppe 917) zur Erstellung der Quartärbasis

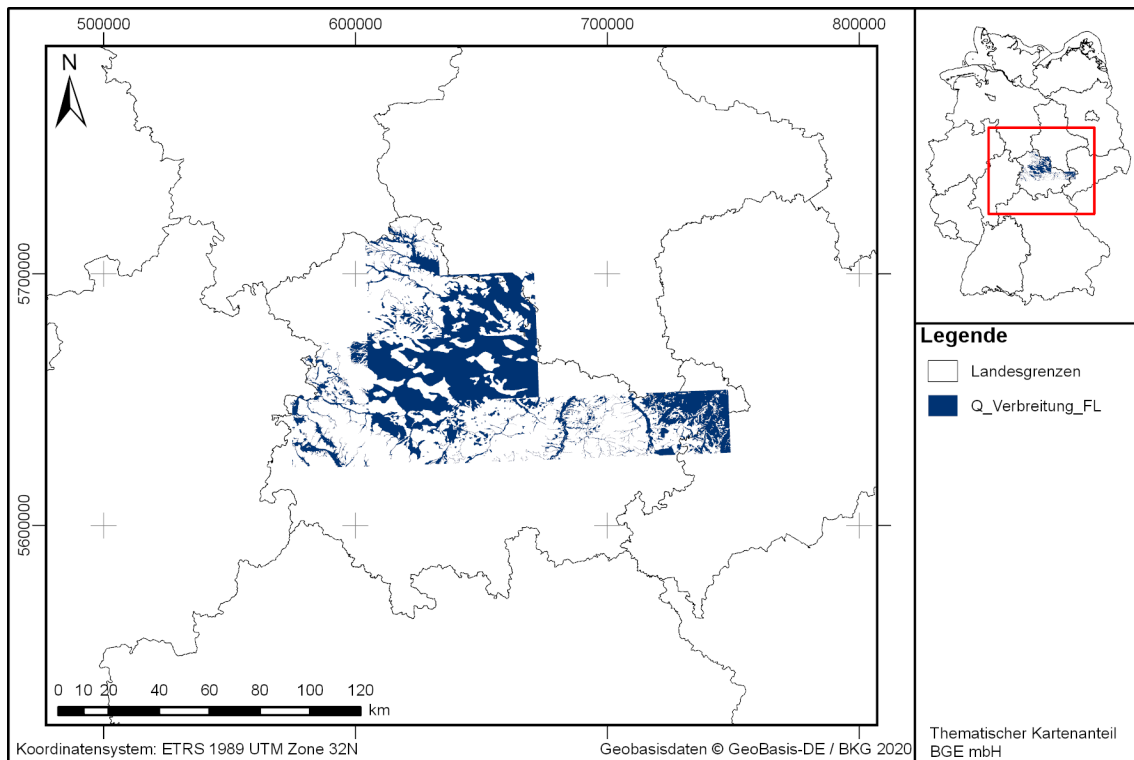


Abbildung 12: Kartendarstellung des Eingangssdatensatzes „Q_Verbreitung_FL“ (DokID 11840020; Dateigruppe 918) zur Erstellung der Quartärbasis

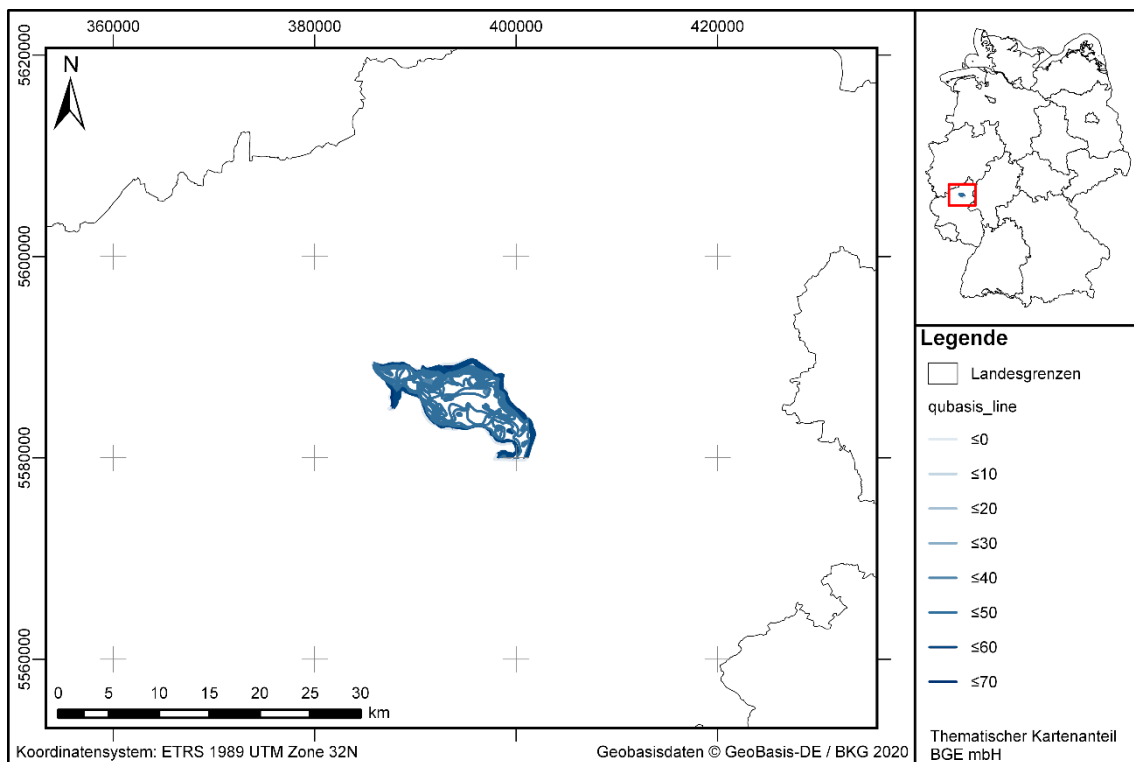


Abbildung 13: Kartendarstellung des Eingangssdatensatzes „qubasis_line“ (DokID 11842463; Dateigruppe 5272) zur Erstellung der Quartärbasis

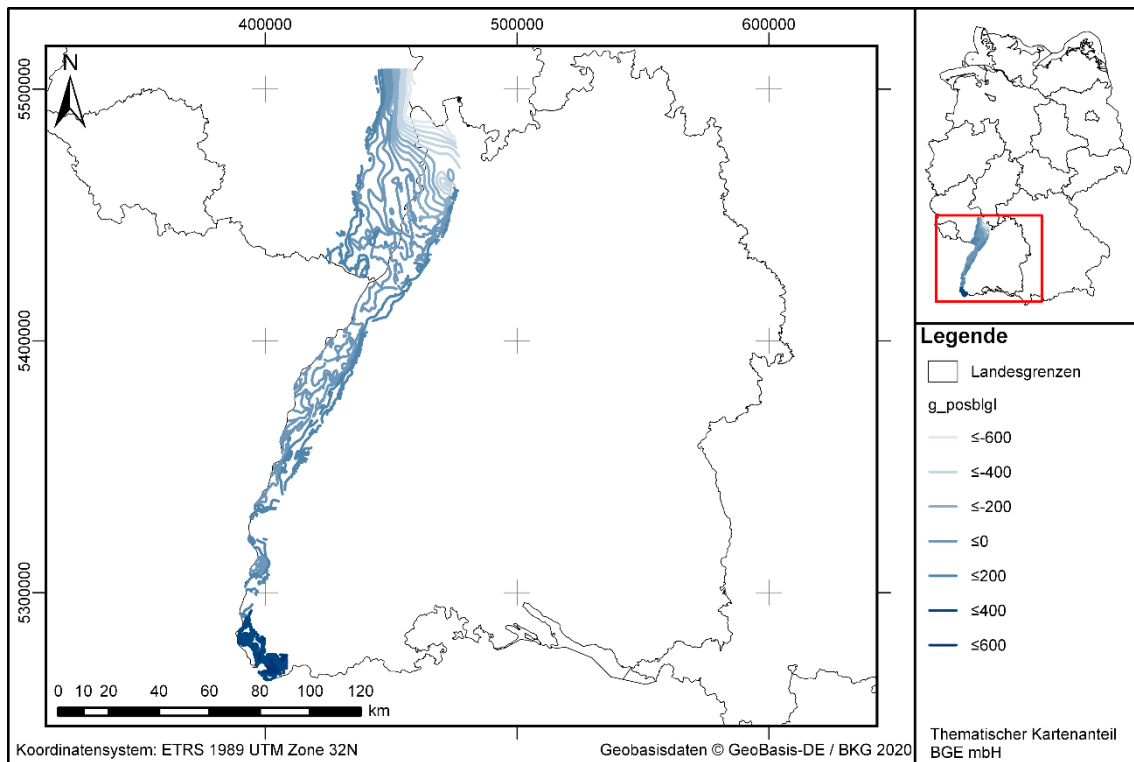


Abbildung 14: Kartendarstellung des Eingangssatzes „g_posbgl“ (DokID 11842463; Dateigruppe 7584; hier zugeschnitten auf Deutschland) zur Erstellung der Quartärbasis

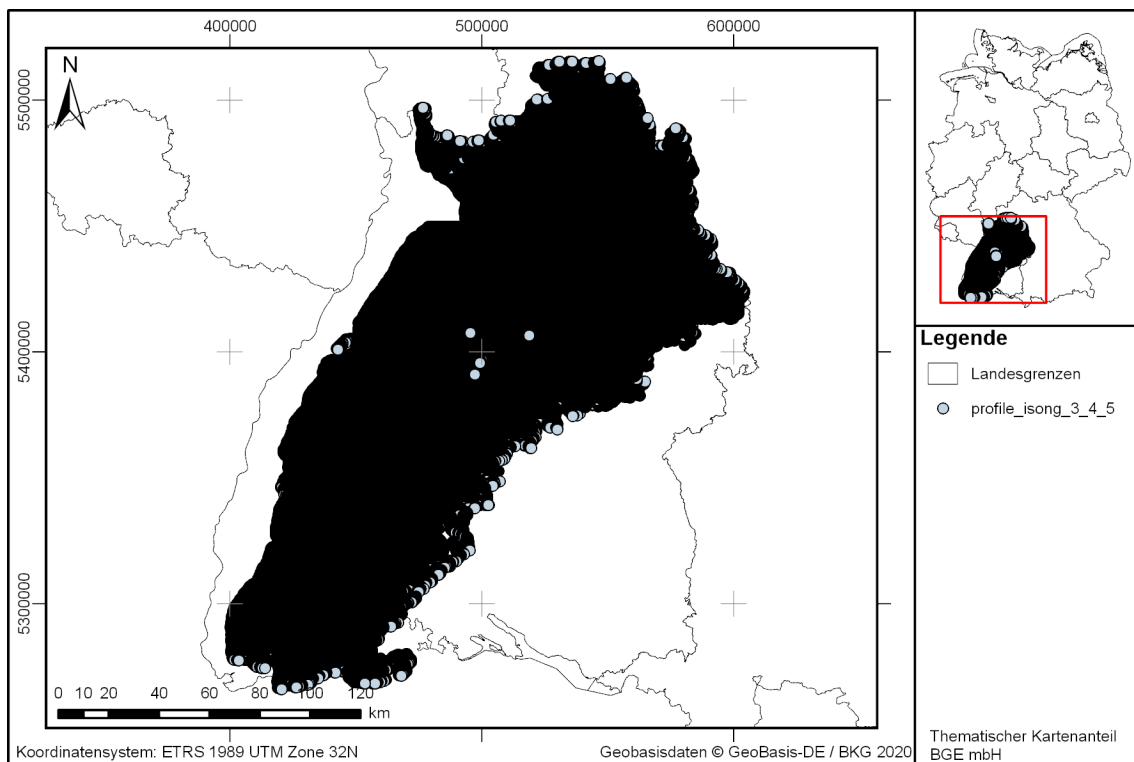


Abbildung 15: Kartendarstellung des Eingangssatzes „profile_isong_3_4_5“ (DokID 11842115; Dateigruppe 2572) zur Erstellung der Quartärbasis

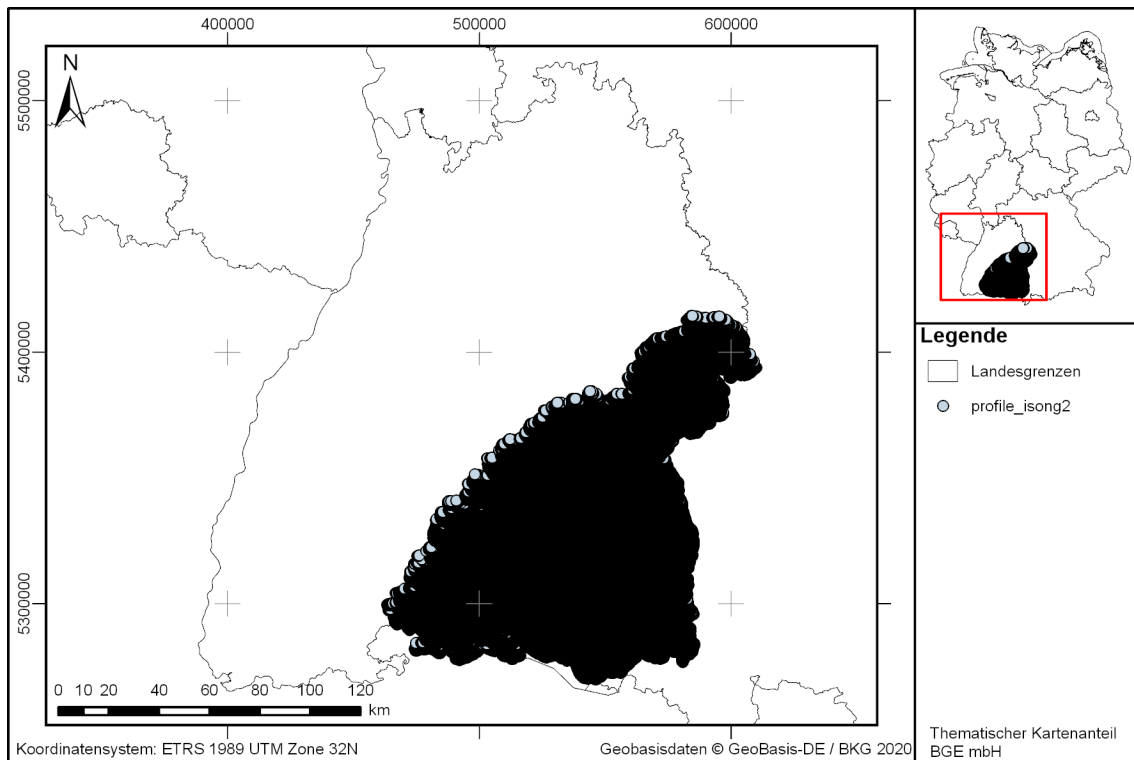


Abbildung 16: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „profile_isong2“ (DokID 11842115; Dateigruppe 2573) zur Erstellung der Quartärbasis

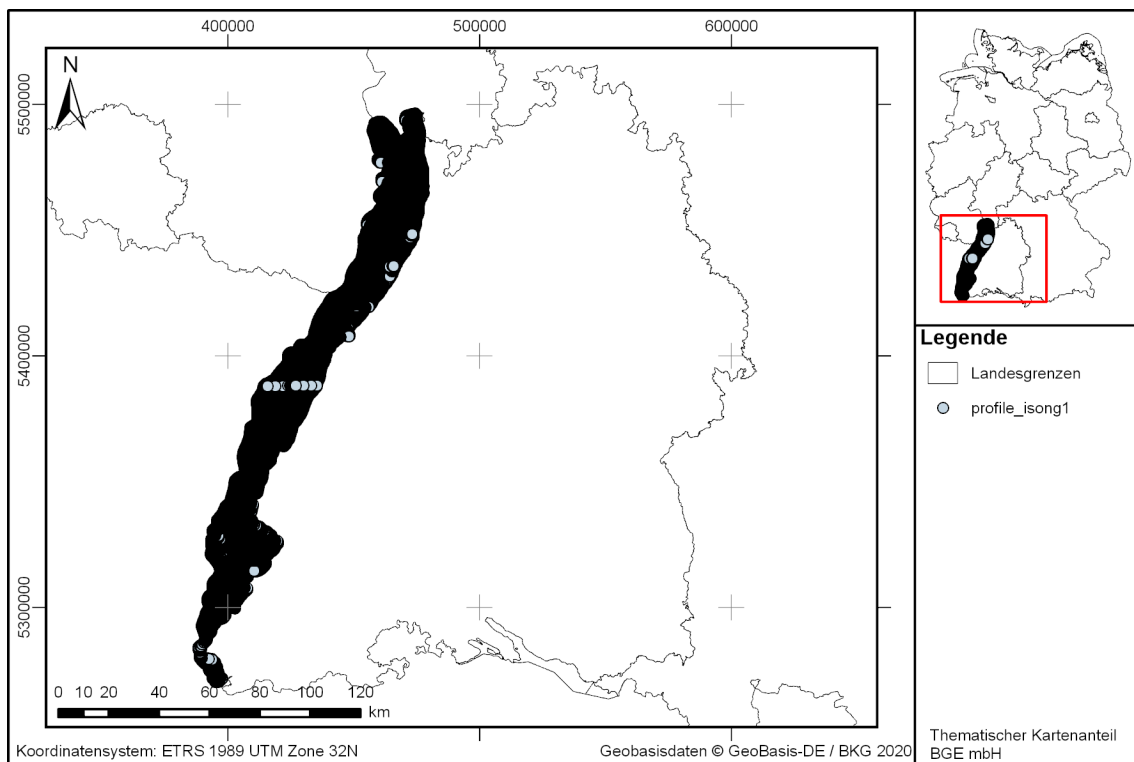


Abbildung 17: Kartendarstellung des Eingangsdatensatzes „profile_isong1“ (DokID 11842115; Dateigruppe 2574) zur Erstellung der Quartärbasis

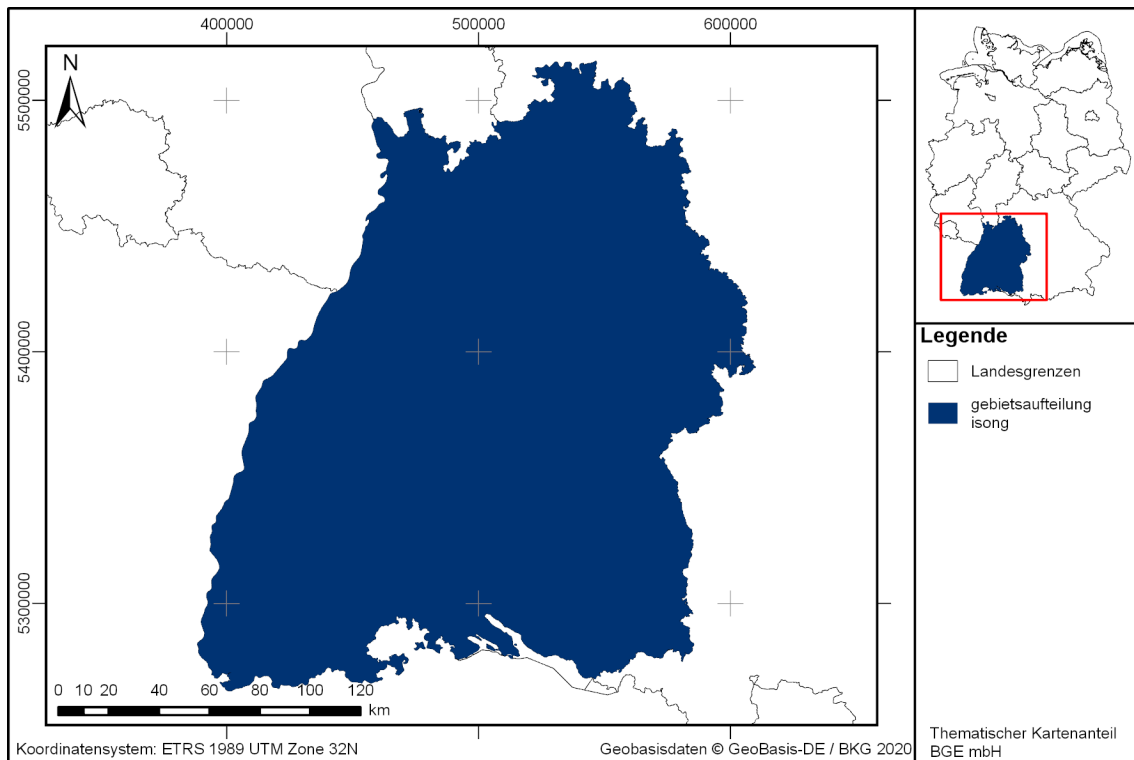


Abbildung 18: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „gebietsaufteilung_ising“ (DokID 11842115; Dateigruppe 2582) zur Erstellung der Quartärbasis

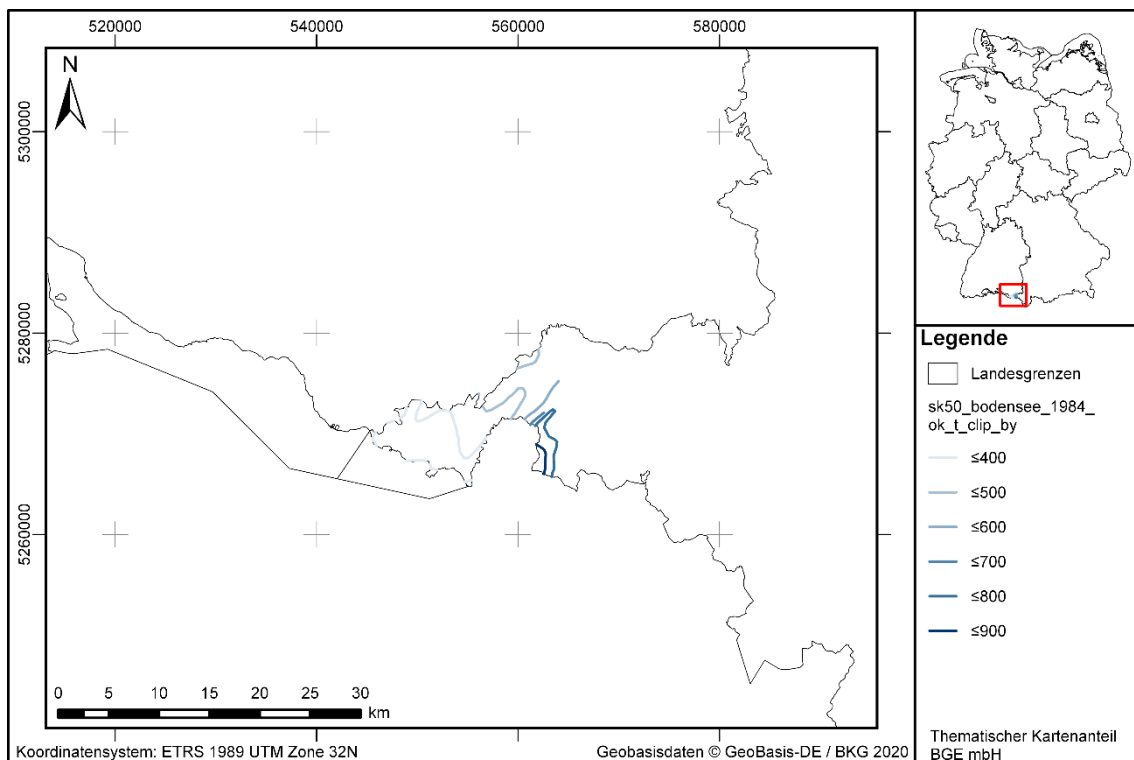


Abbildung 19: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk50_bodensee_1984_ok_t_clip_by“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

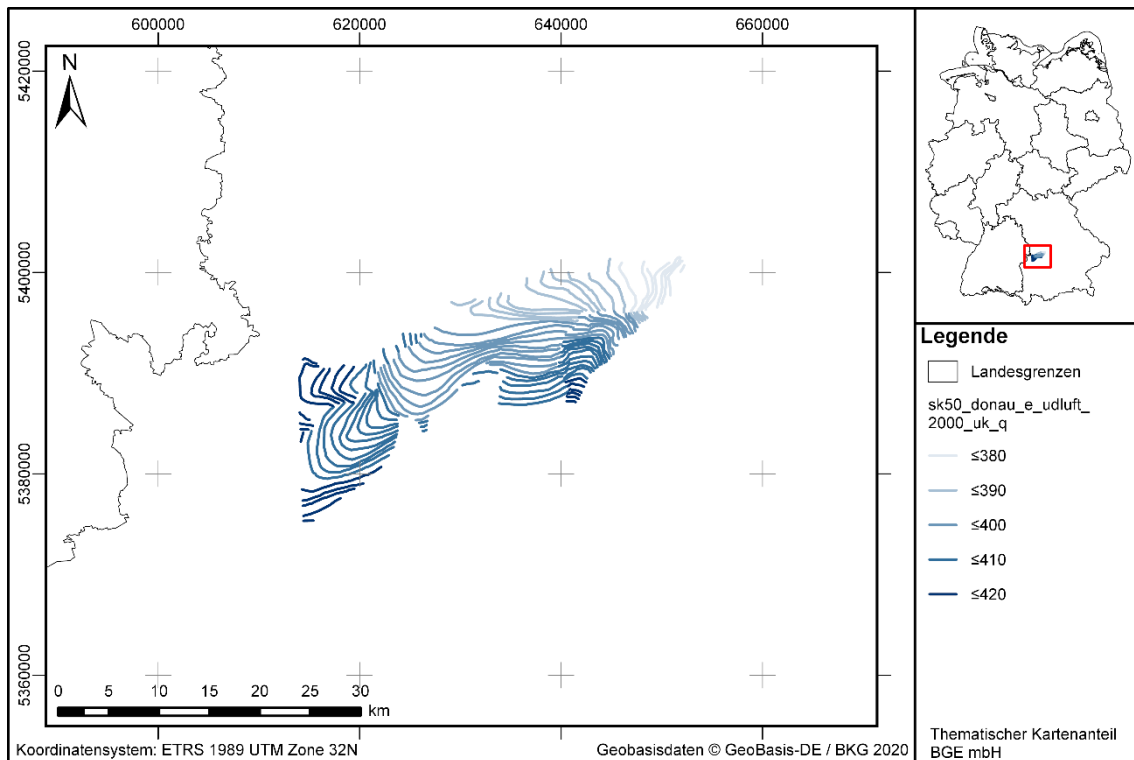


Abbildung 20: Kartendarstellung des Eingangssatzes „sk50_donau_e_udluft_2000_uk_q“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

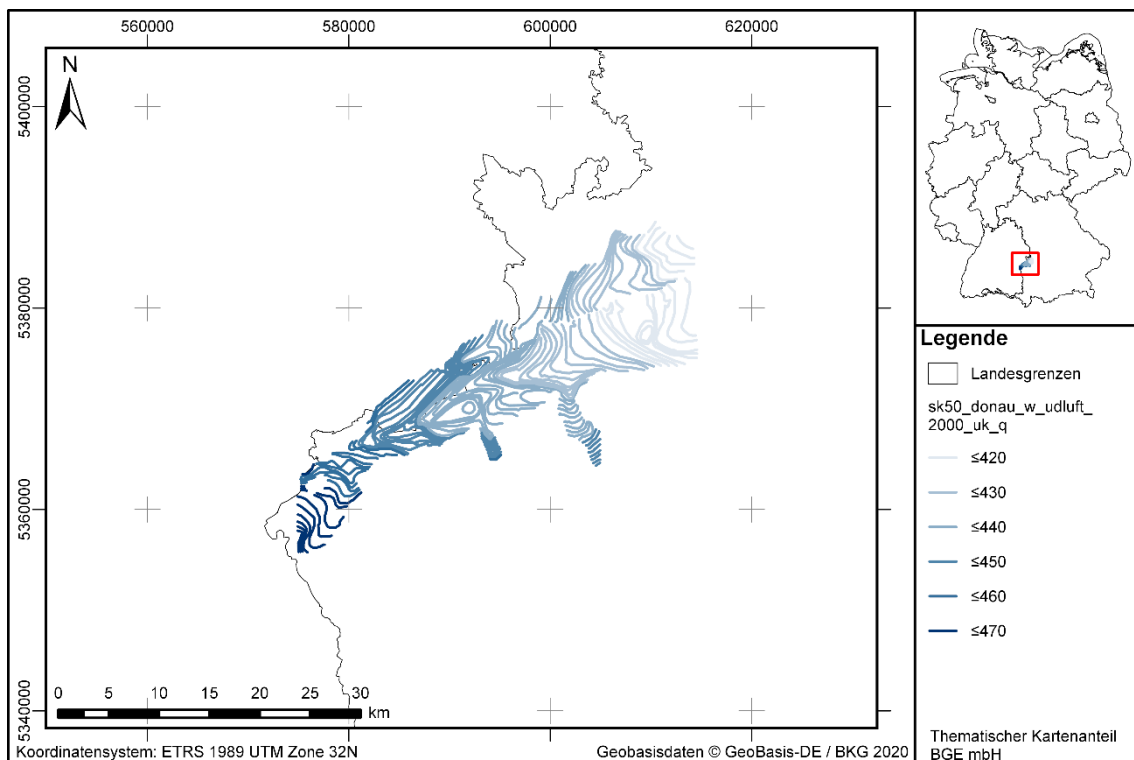


Abbildung 21: Kartendarstellung des Eingangssatzes „sk50_donau_w_udluft_2000_uk_q“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

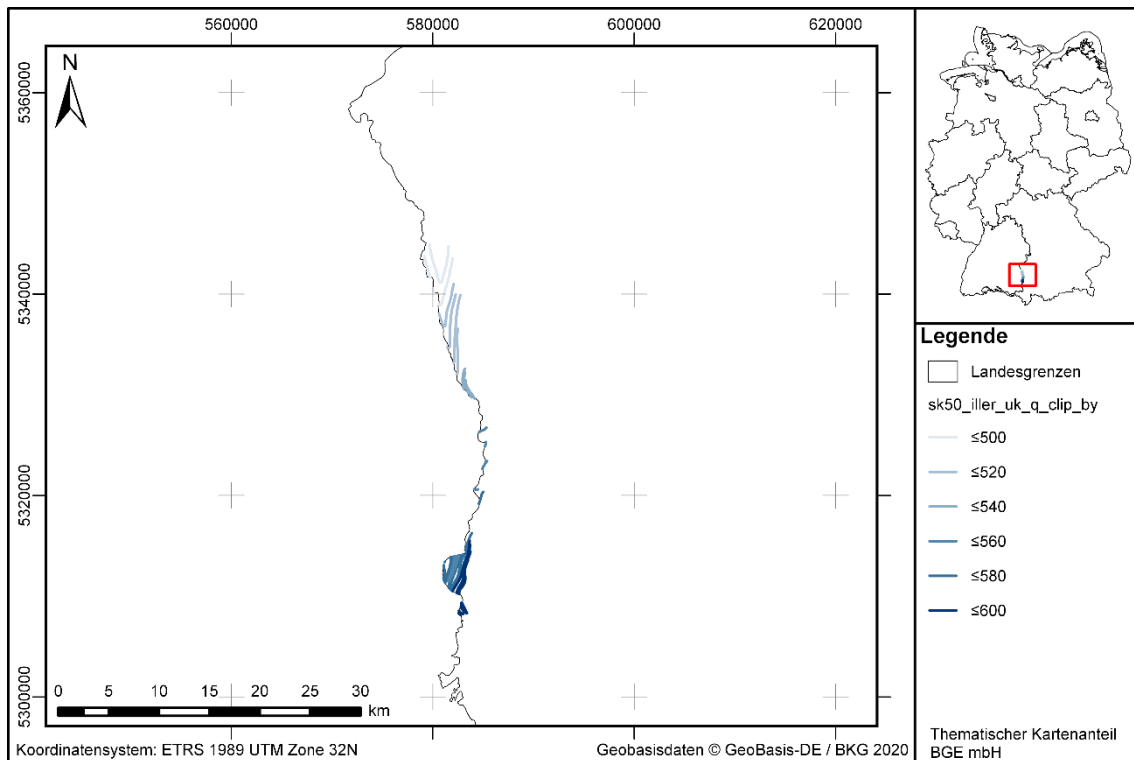


Abbildung 22: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk50_iller_uk_q_clip_by“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

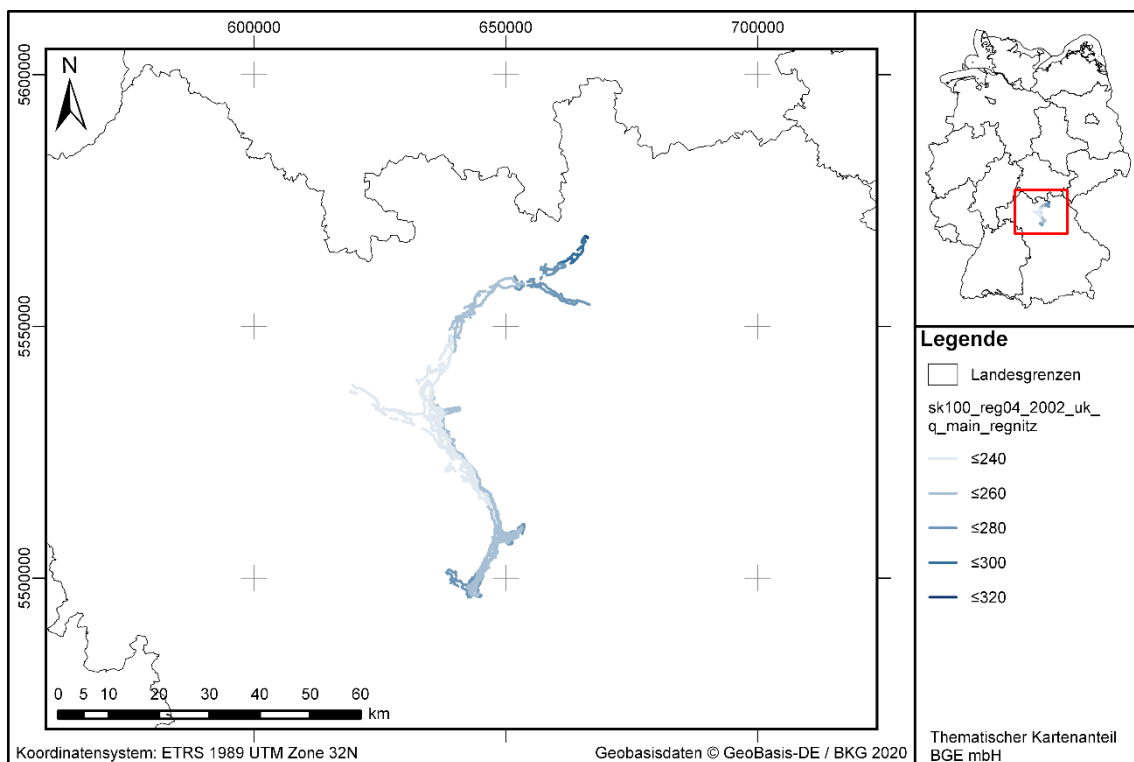


Abbildung 23: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk100_reg04_2002_uk_q_main_regnitz“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

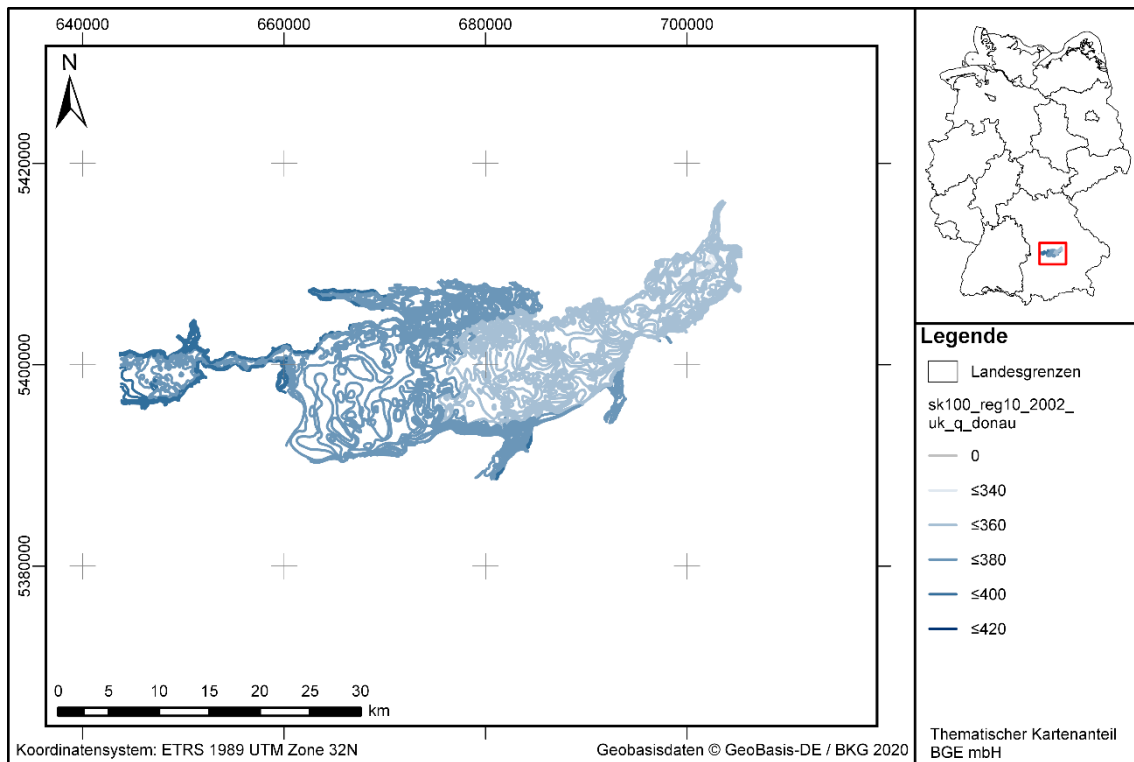


Abbildung 24: Kartendarstellung des Eingangssatzes „sk100_reg10_2002_uk_q_donau“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

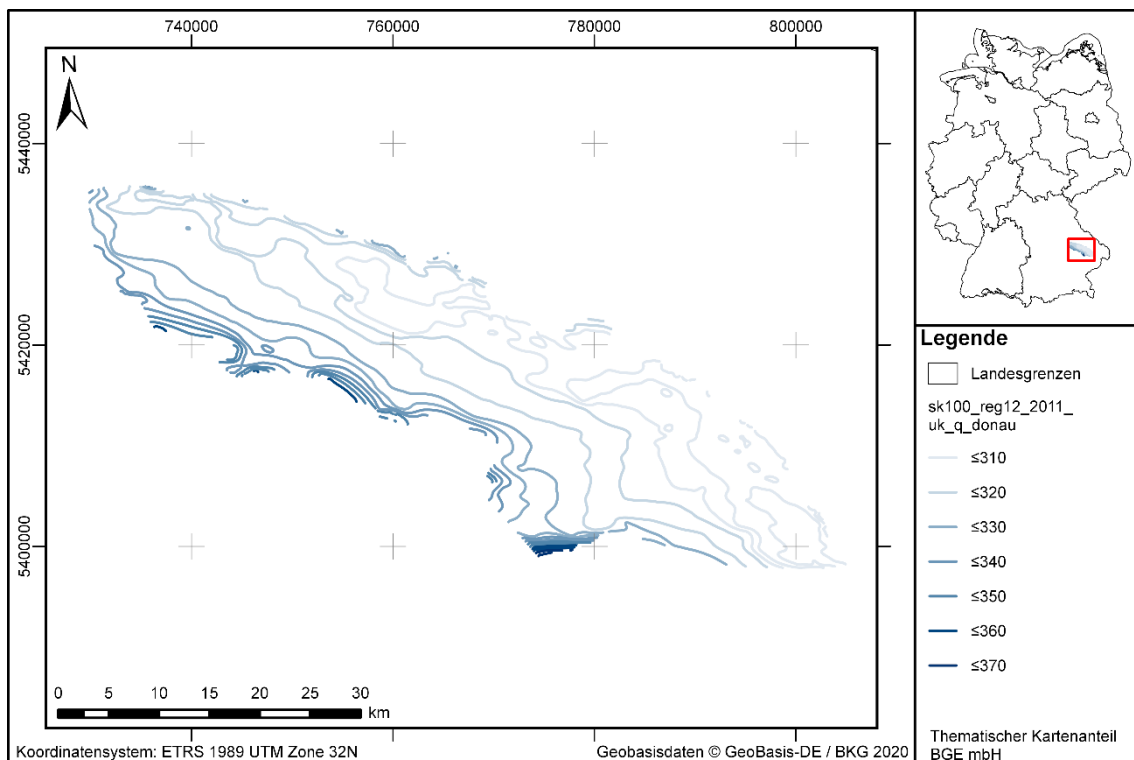


Abbildung 25: Kartendarstellung des Eingangssatzes „sk100_reg12_2011_uk_q_donau“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

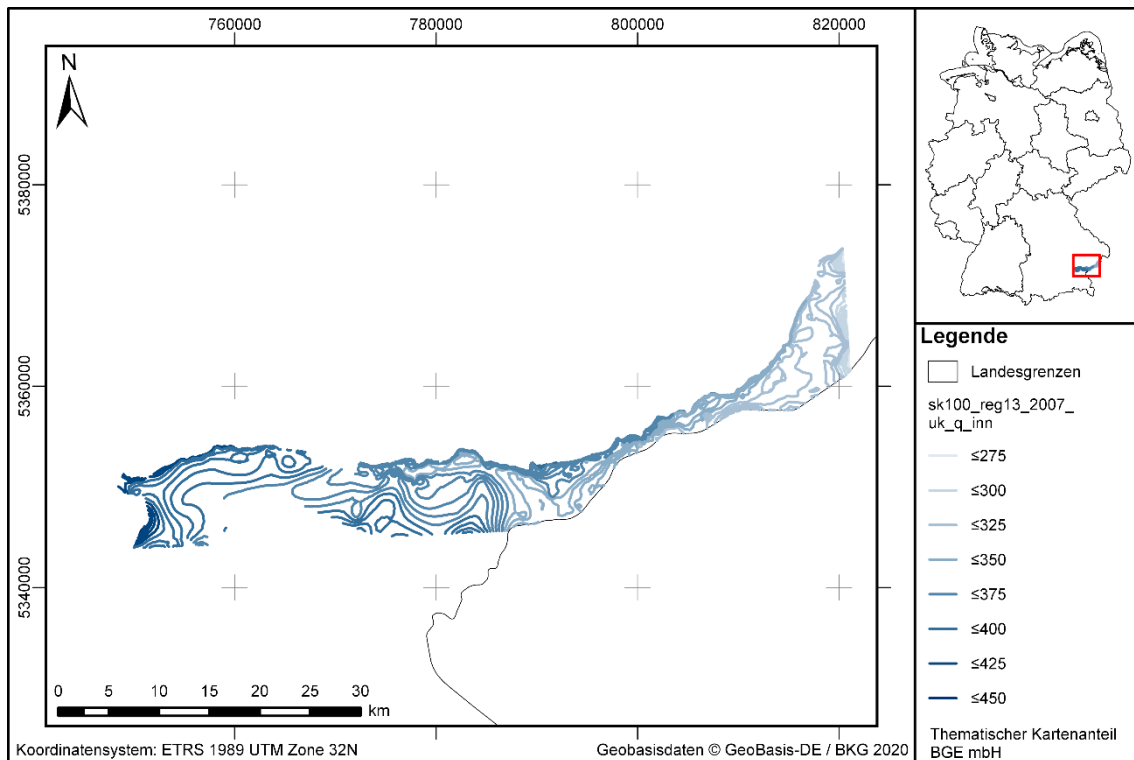


Abbildung 26: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk100_reg13_2007_uk_q_inn“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

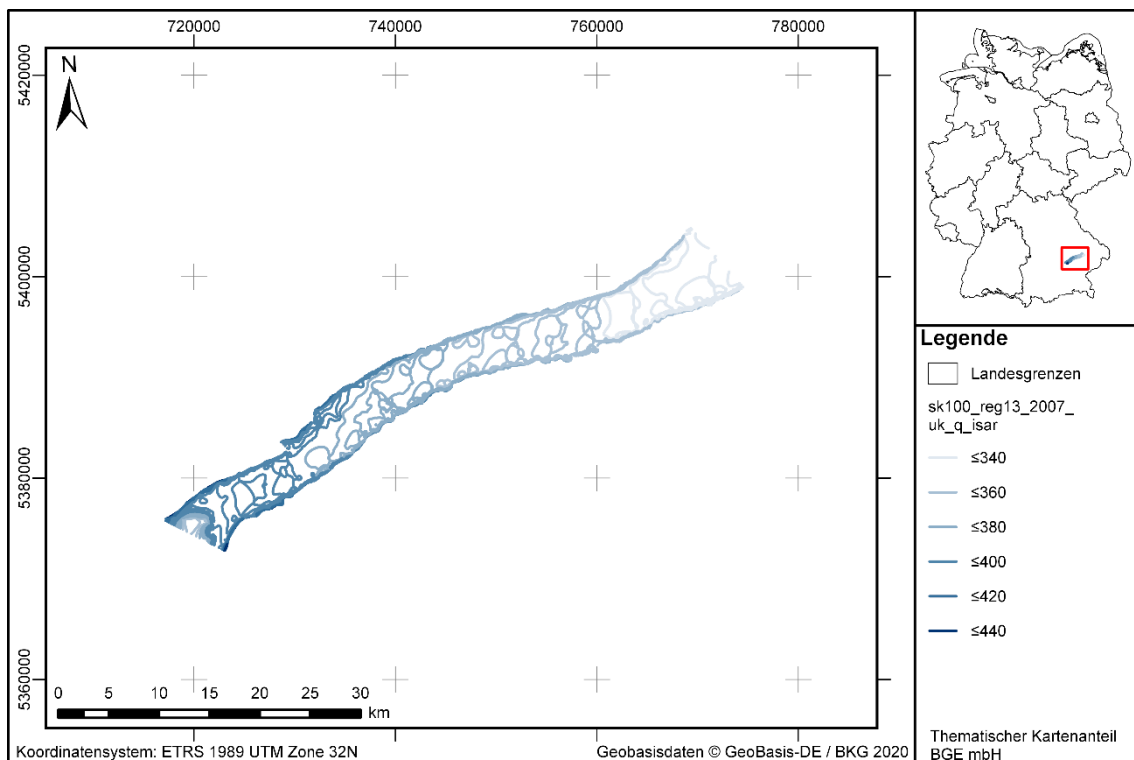


Abbildung 27: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk100_reg13_2007_uk_q_isar“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

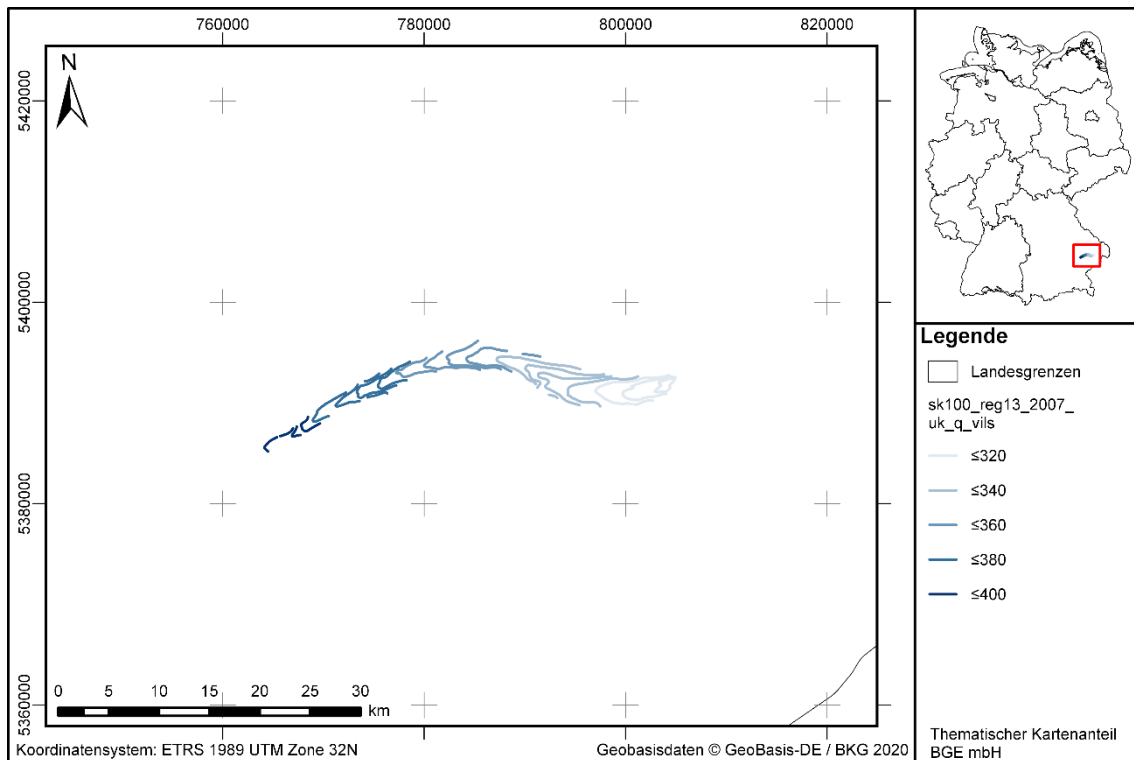


Abbildung 28: Kartendarstellung des Eingangssatzes „sk100_reg13_2007_uk_q_vils“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

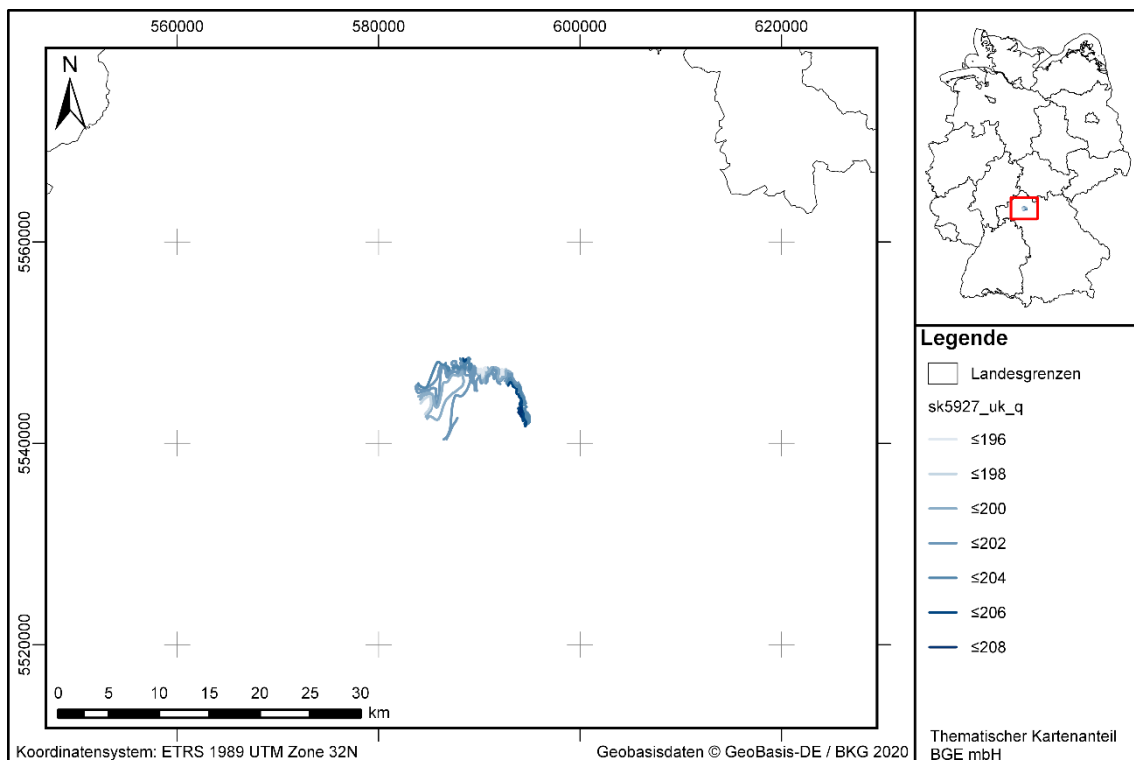


Abbildung 29: Kartendarstellung des Eingangssatzes „sk5927_uk_q“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

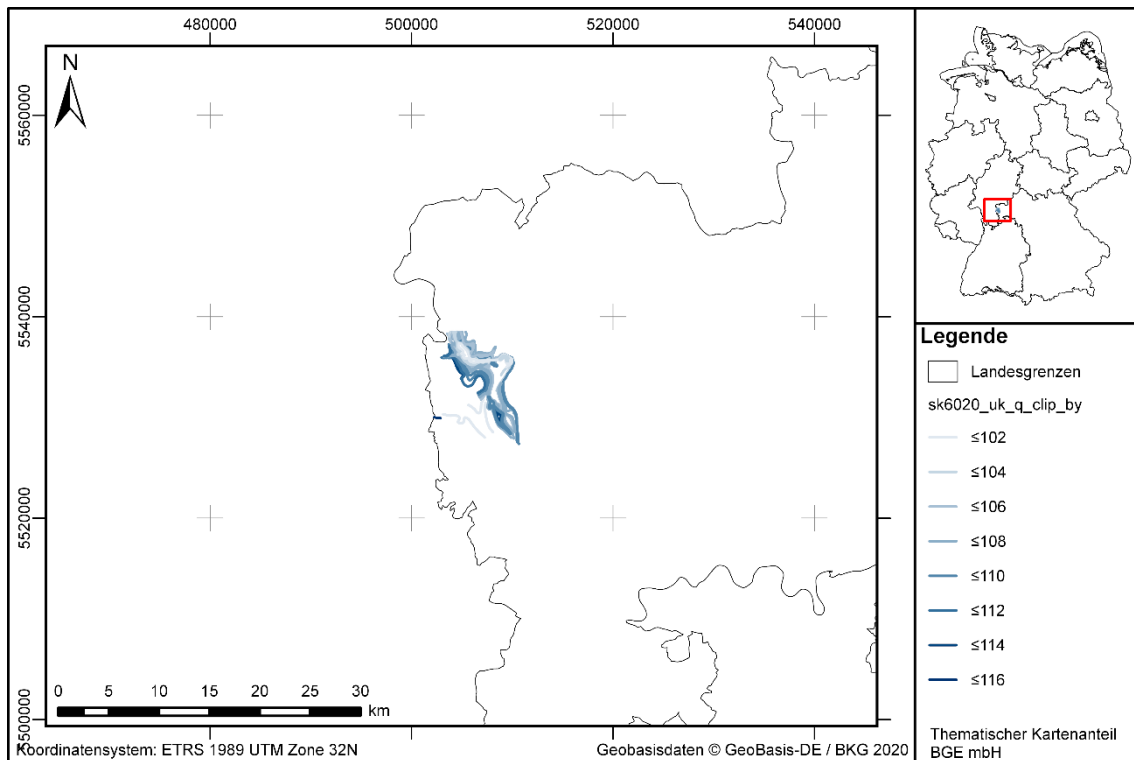


Abbildung 30: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk6020_uk_q_clip_by“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

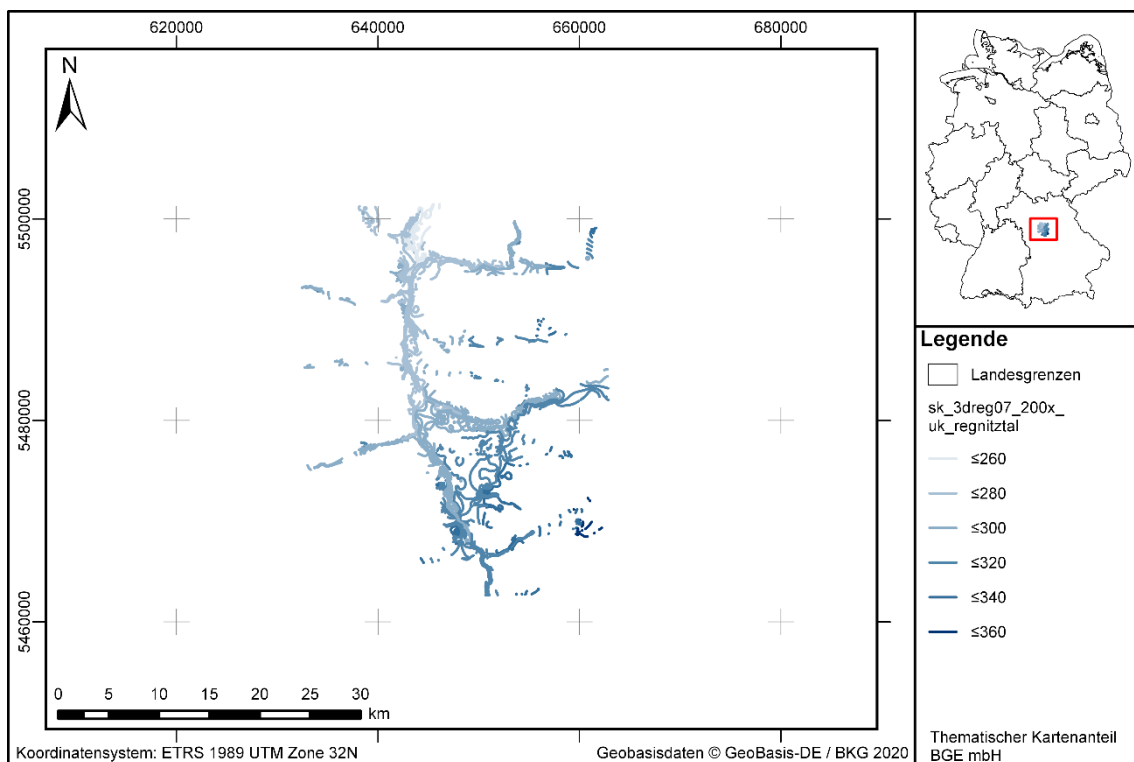


Abbildung 31: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk_3dreg07_200x_uk_regnitztal“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

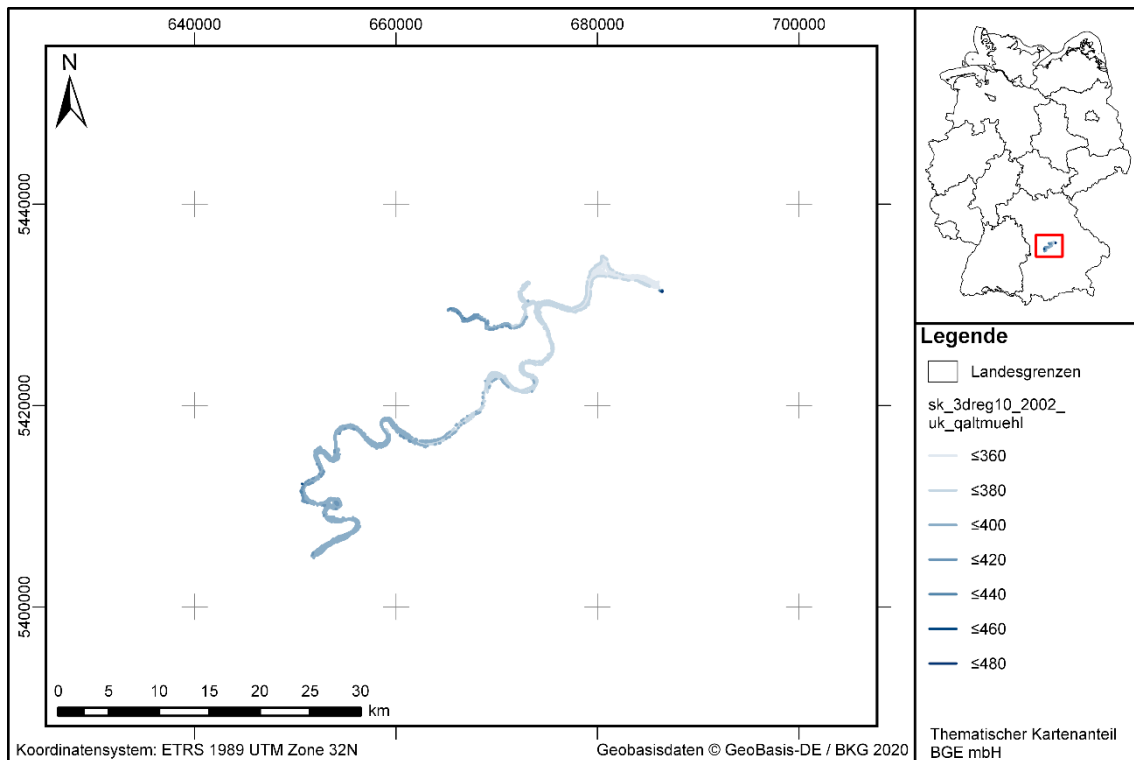


Abbildung 32: Kartendarstellung des Eingangssatzes „sk_3dreg10_2002_uk_qaltmuehl“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

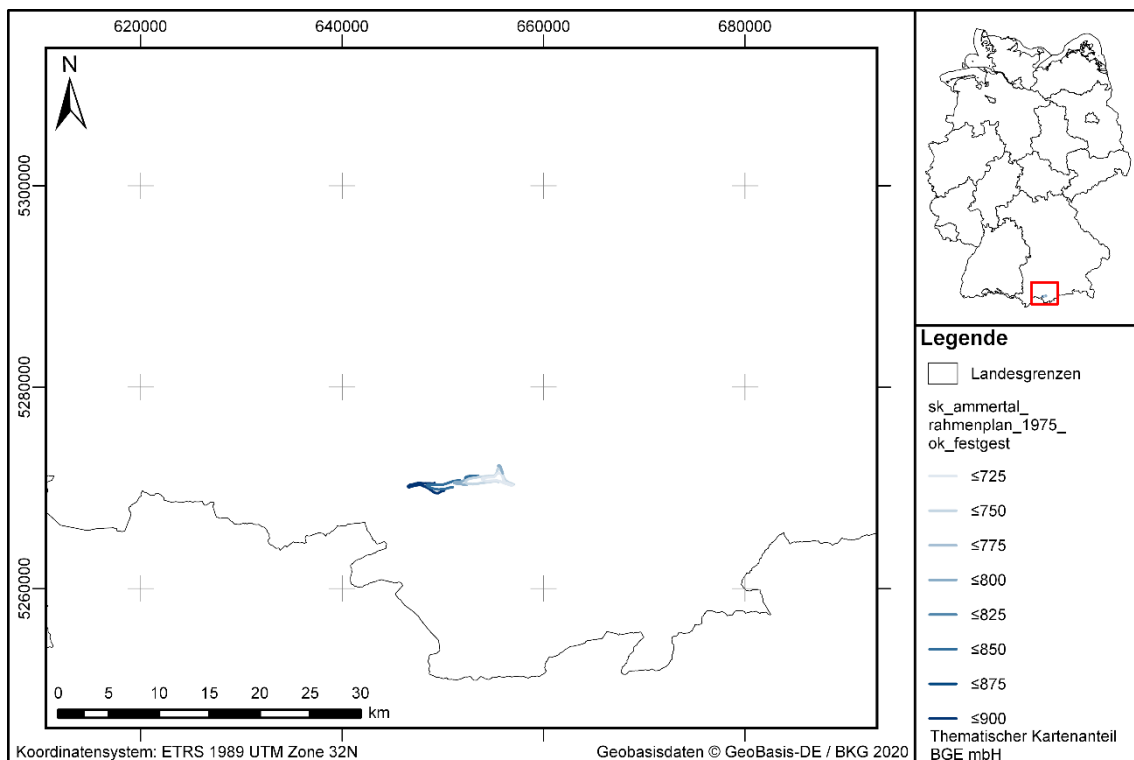


Abbildung 33: Kartendarstellung des Eingangssatzes „sk_ammertal_rahmenplan_1975_ok_festgest“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

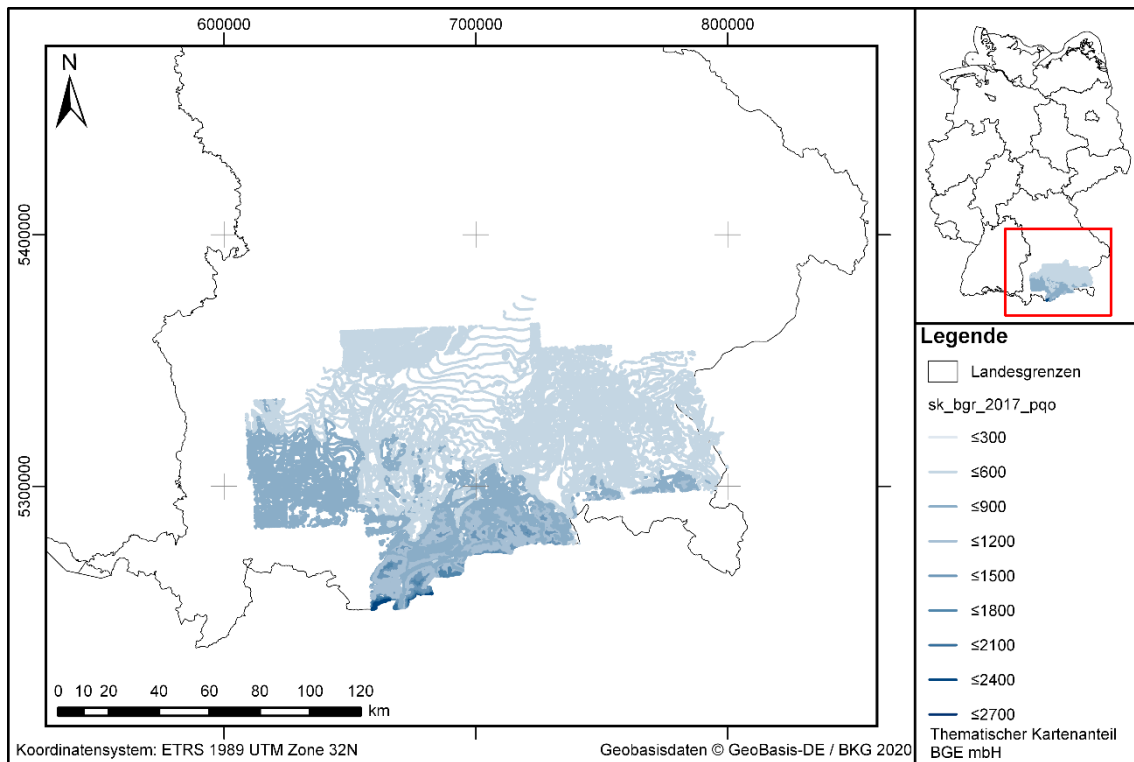


Abbildung 34: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk_bgr_2017_pqo“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

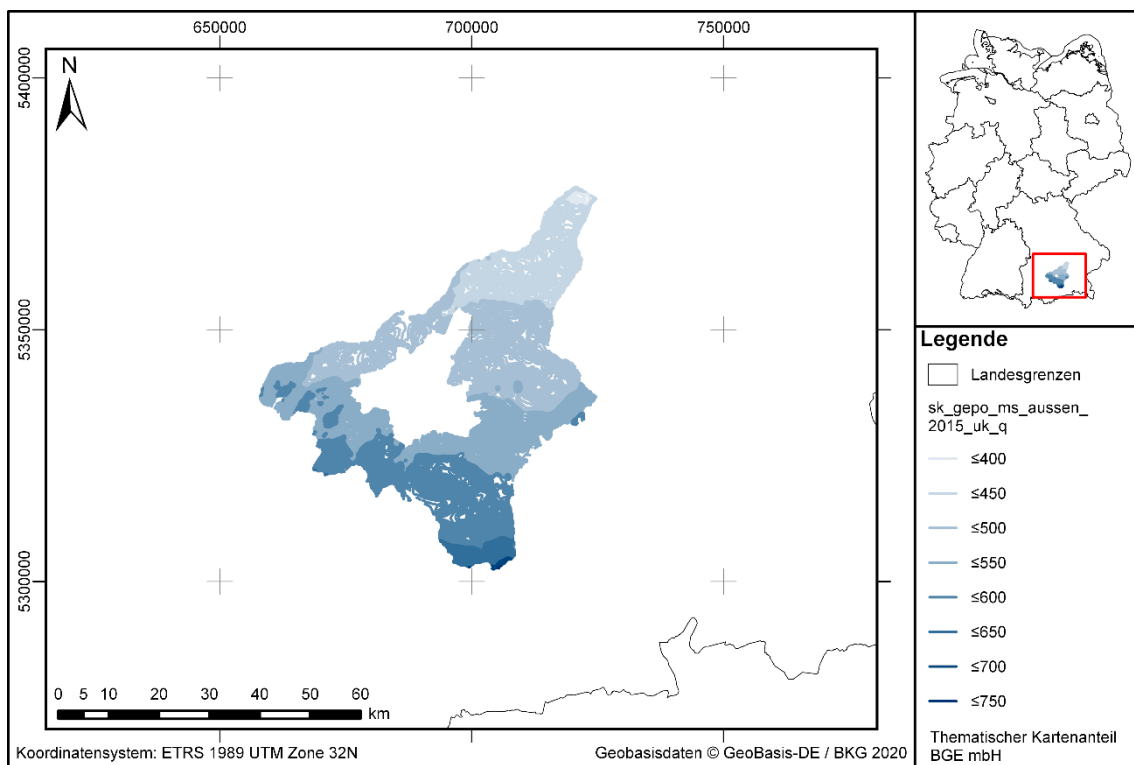


Abbildung 35: Kartendarstellung des Eingangsdatsatzes „sk_gepo_ms_aussen_2015_uk_q“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

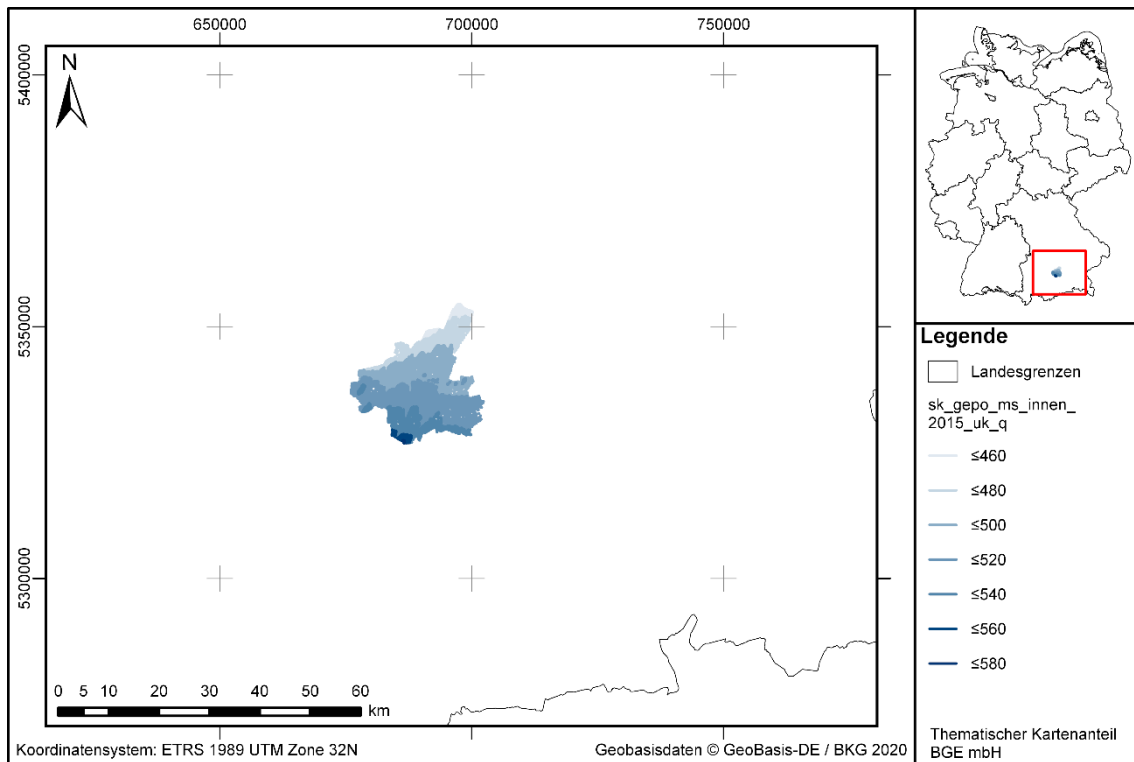


Abbildung 36: Kartendarstellung des Eingangssatzes „sk_gepo_ms_innen_2015_uk_q“ (DokID 11842369; Dateigruppe 6131) zur Erstellung der Quartärbasis

Anhang 2.2 Störungen und Atektonische Vorgänge

Anhang 2.2.1 Tongestein

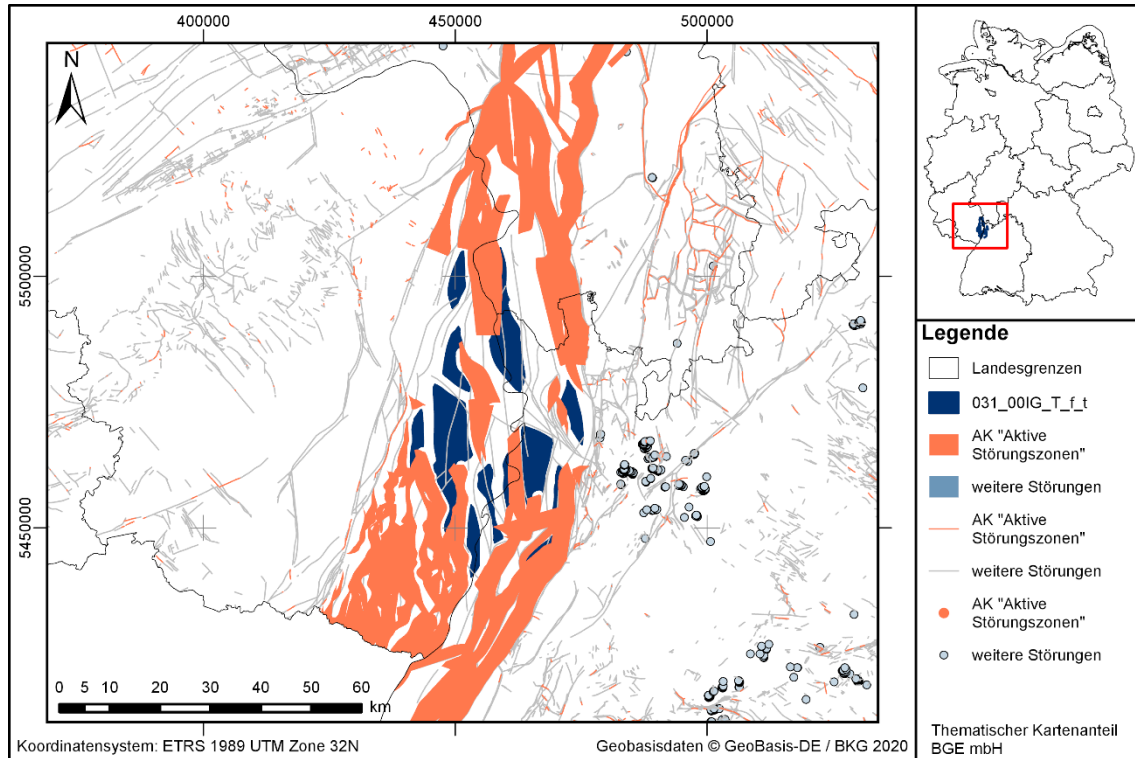


Abbildung 37: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 031_00IG_T_f_t (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

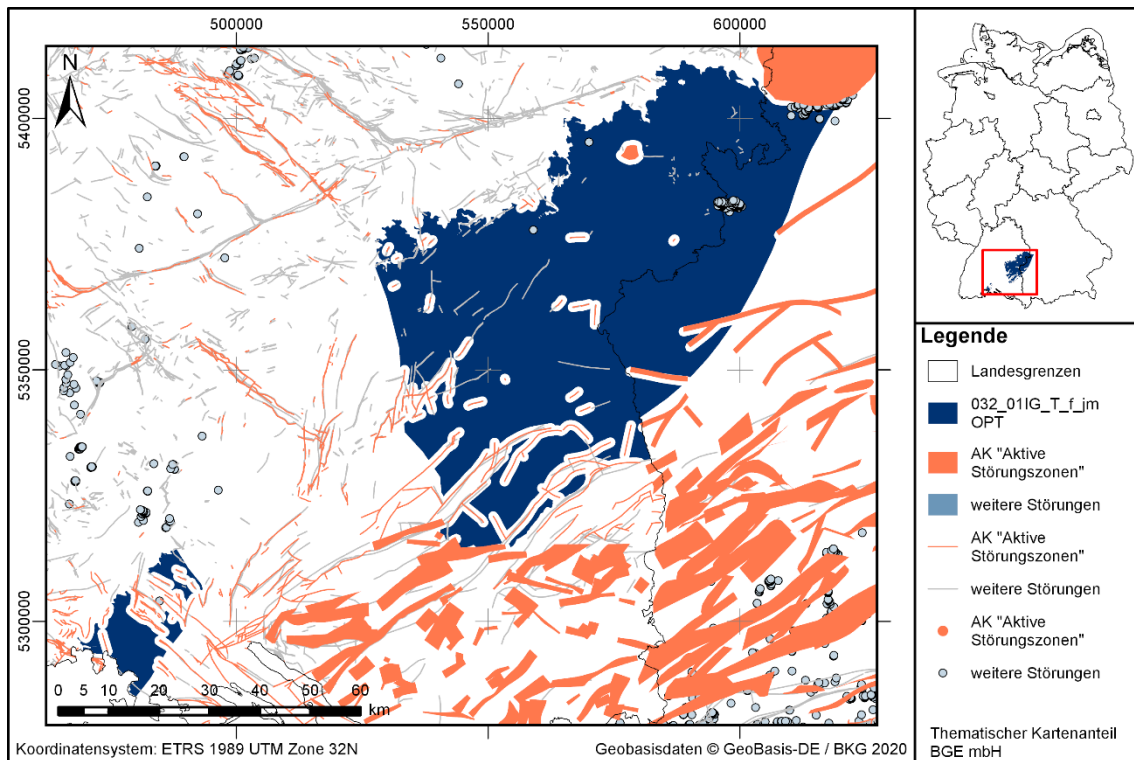


Abbildung 38: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 032_01IG_T_f_jmOPT (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

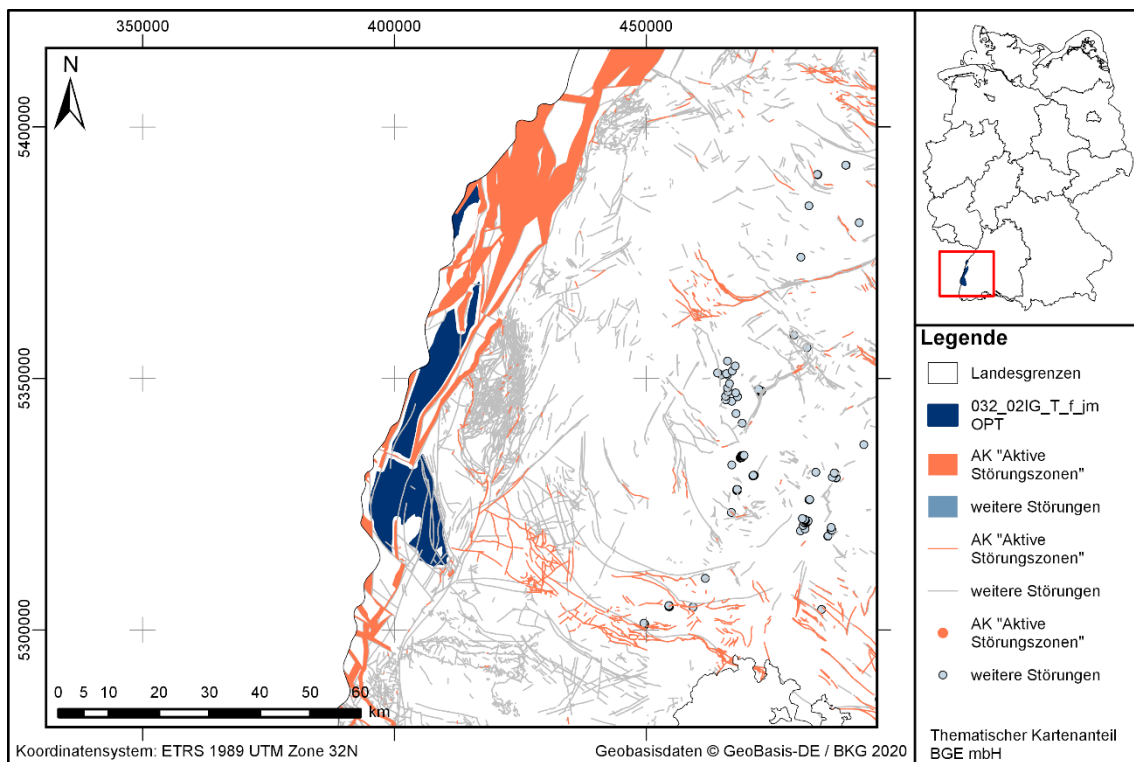


Abbildung 39: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 032_02IG_T_f_jmOPT (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

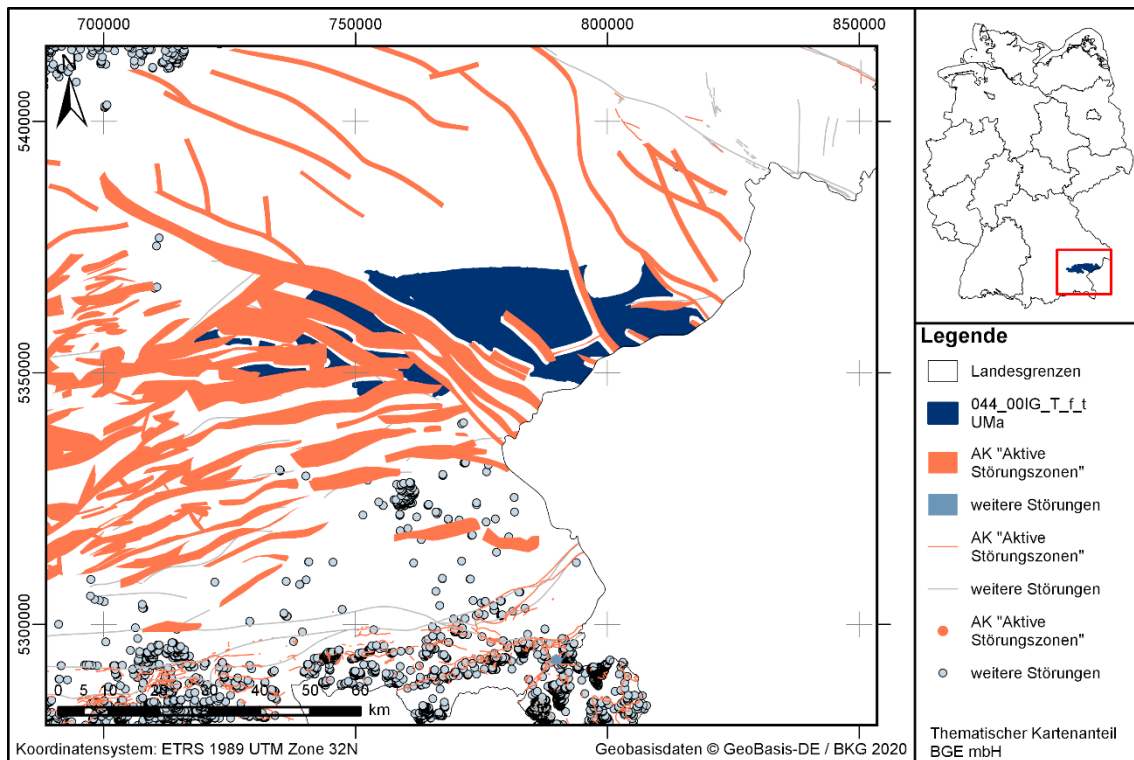


Abbildung 40: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 044_00IG_T_f_tUMa (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

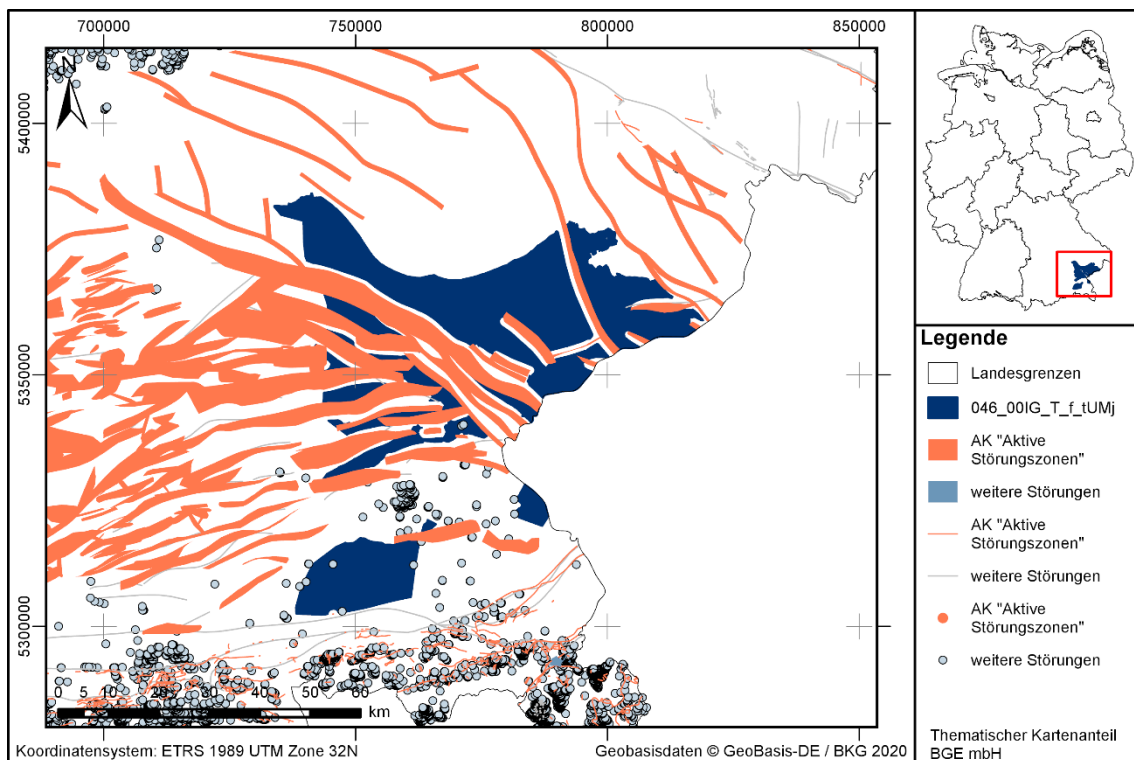


Abbildung 41: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 046_00IG_T_f_tUMj (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

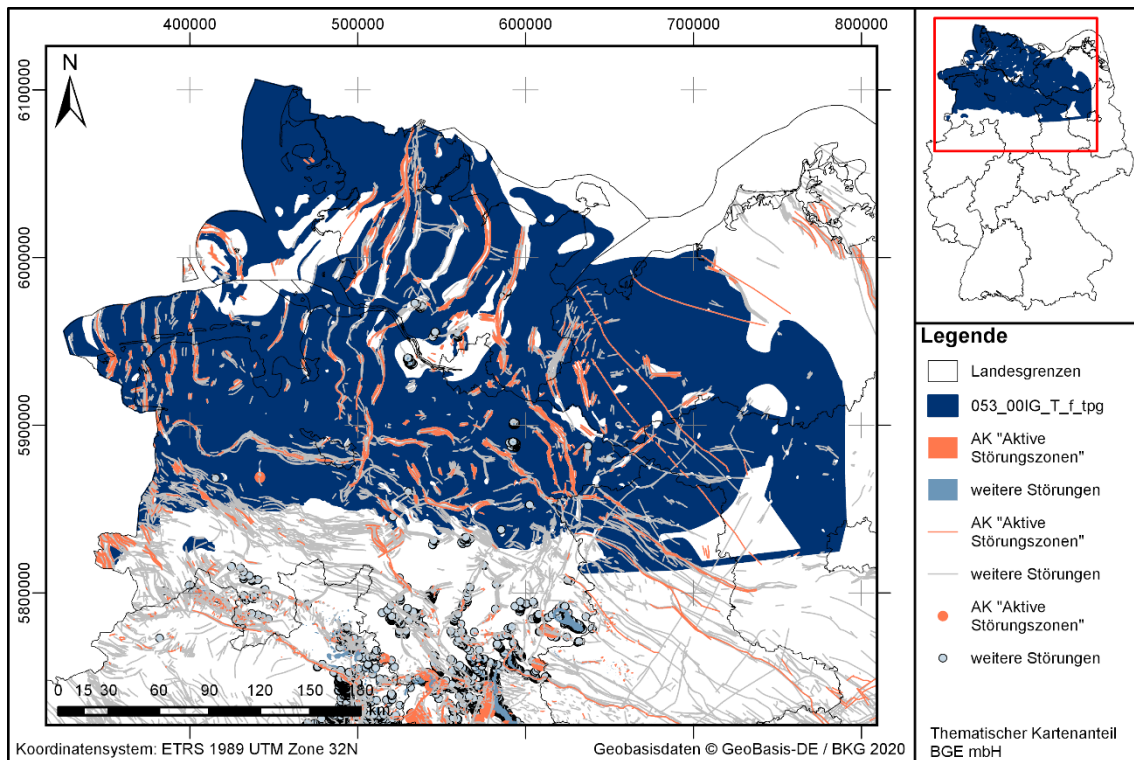


Abbildung 42: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 053_00IG_T_f_tpg (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

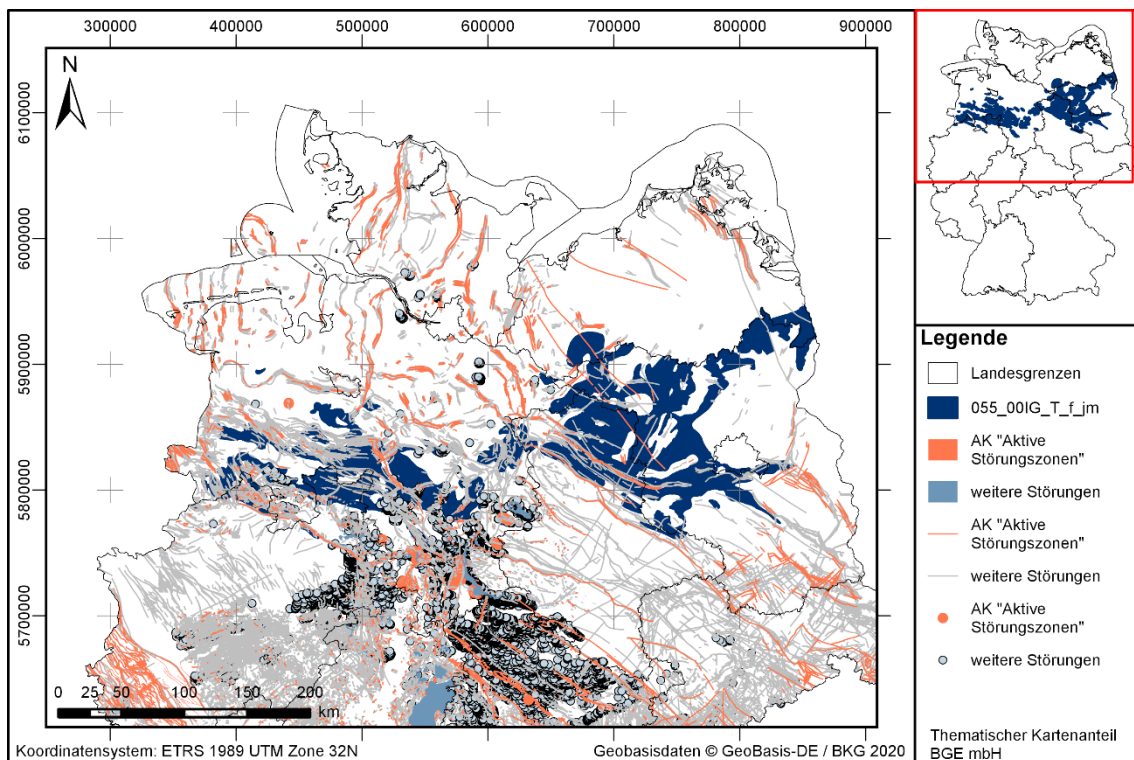


Abbildung 43: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 055_00IG_T_f_jm (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

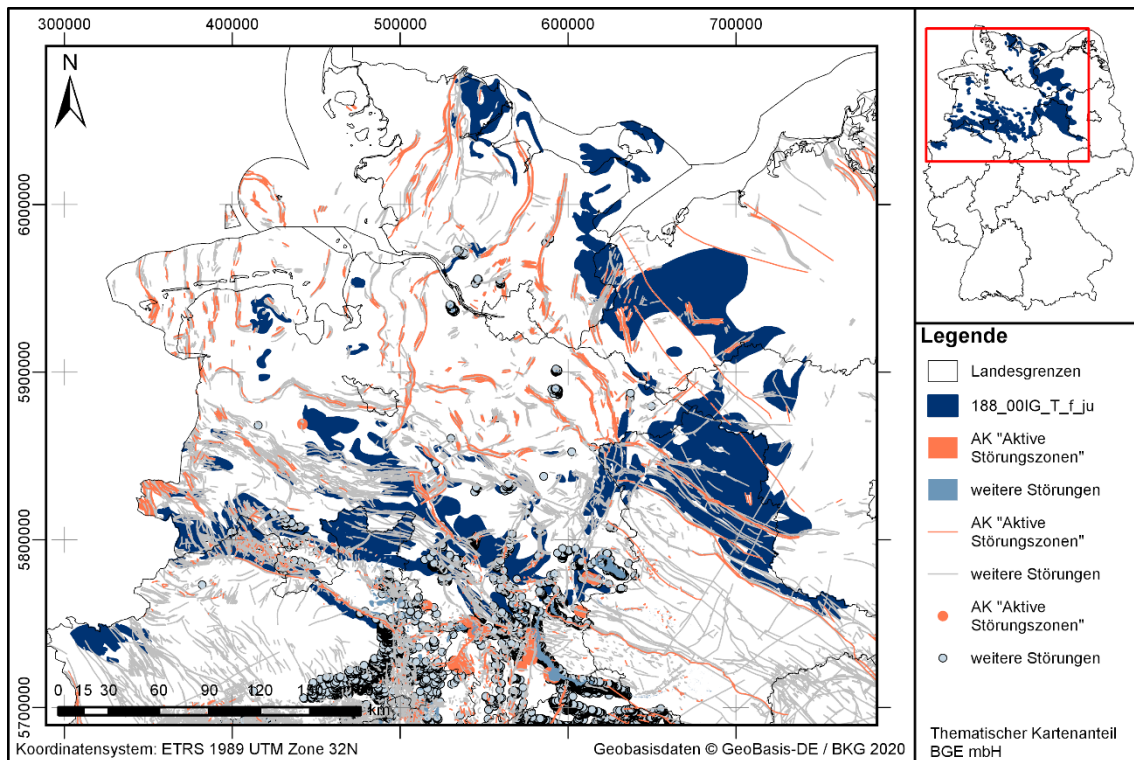


Abbildung 44: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 188_00IG_T_f_ju (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

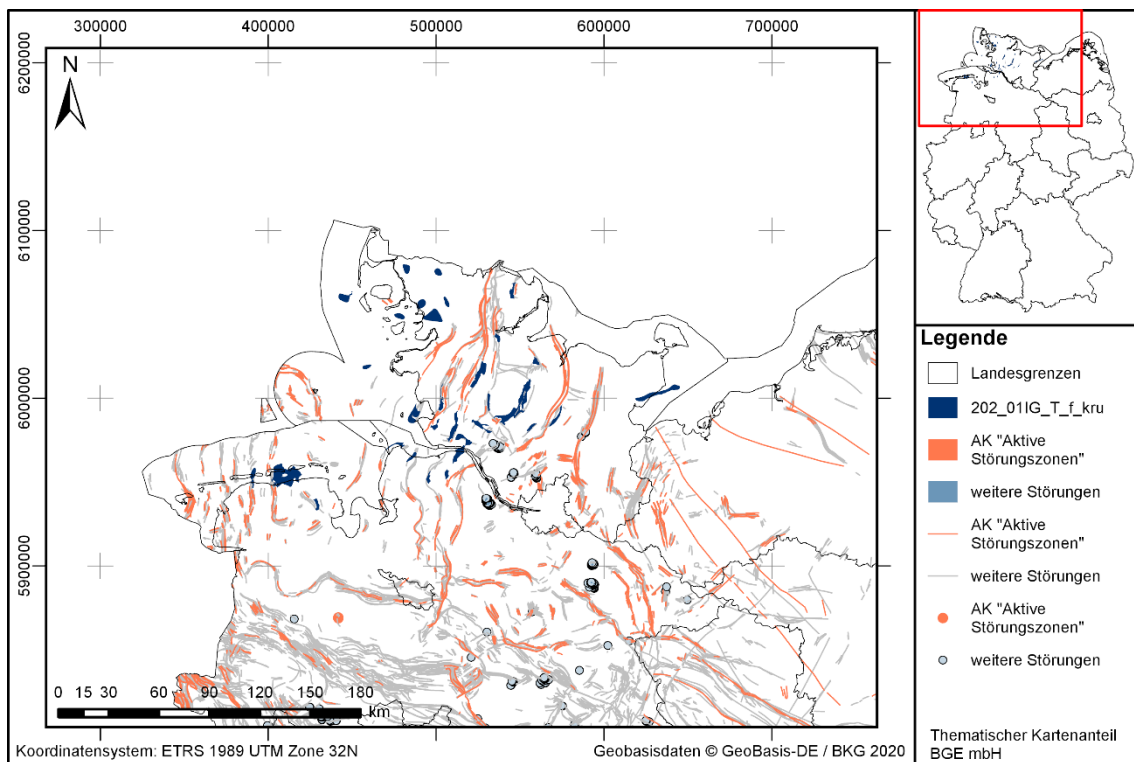


Abbildung 45: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 202_01IG_T_f_kru (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

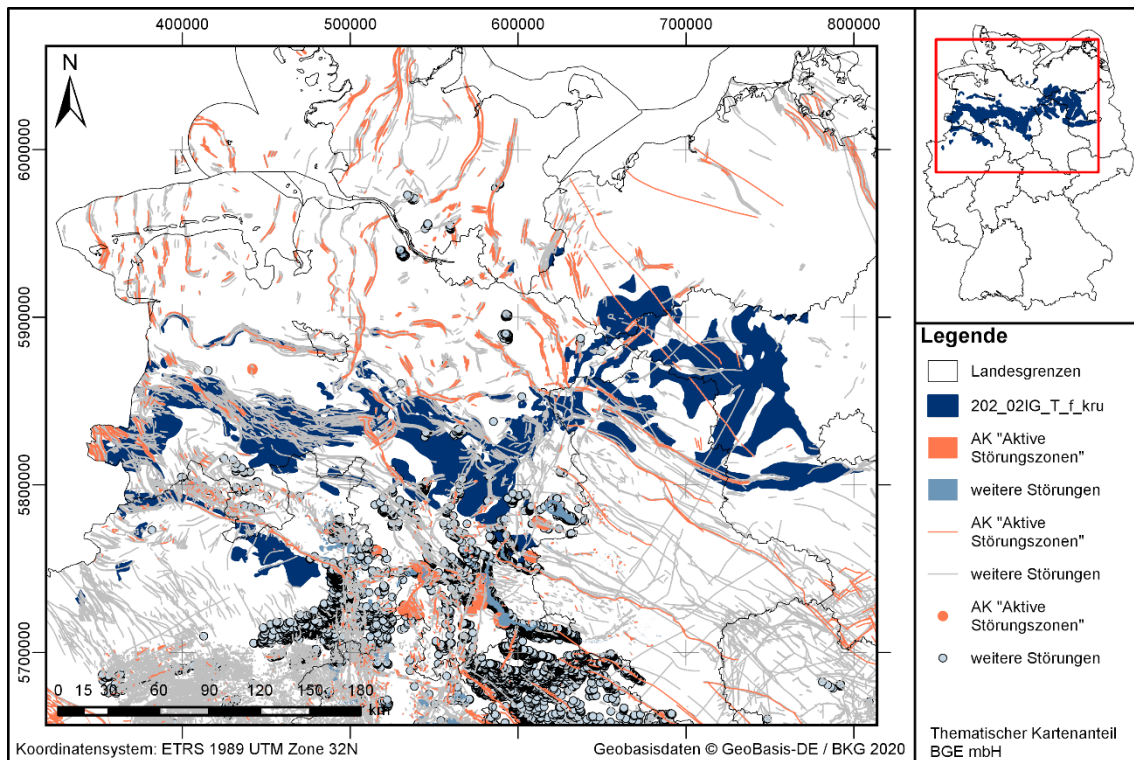


Abbildung 46: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 202_02IG_T_f_kru (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

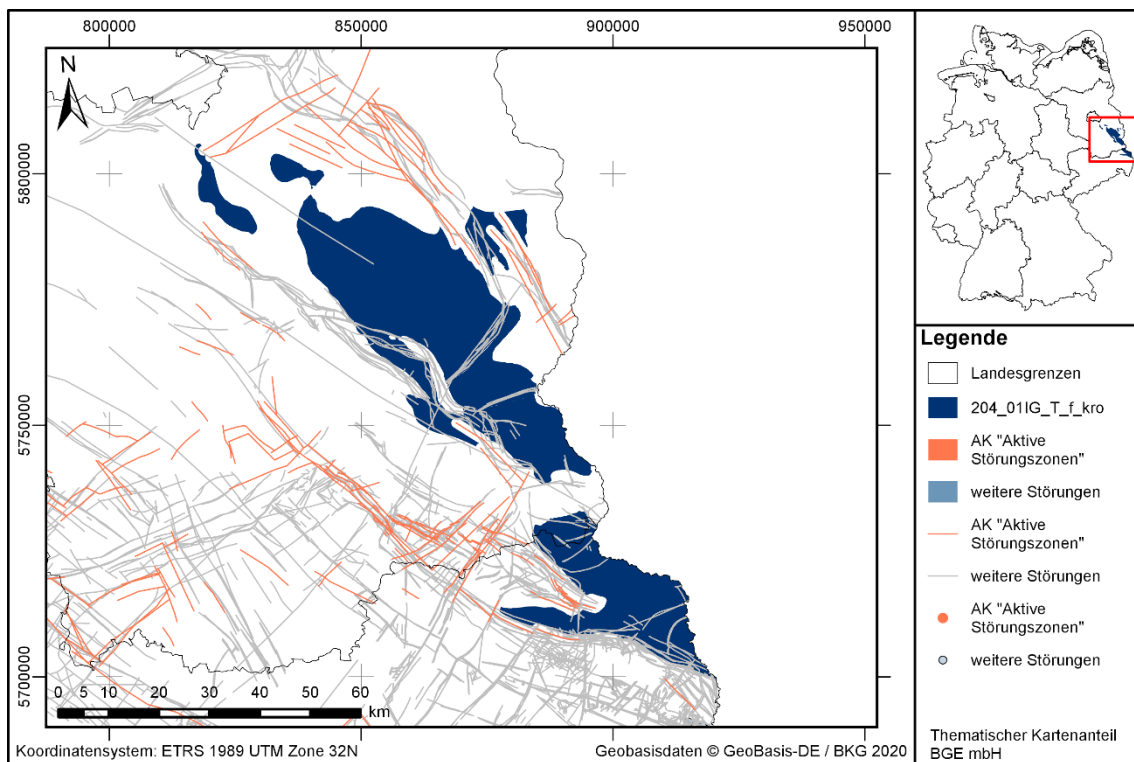


Abbildung 47: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 204_01IG_T_f_kro (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

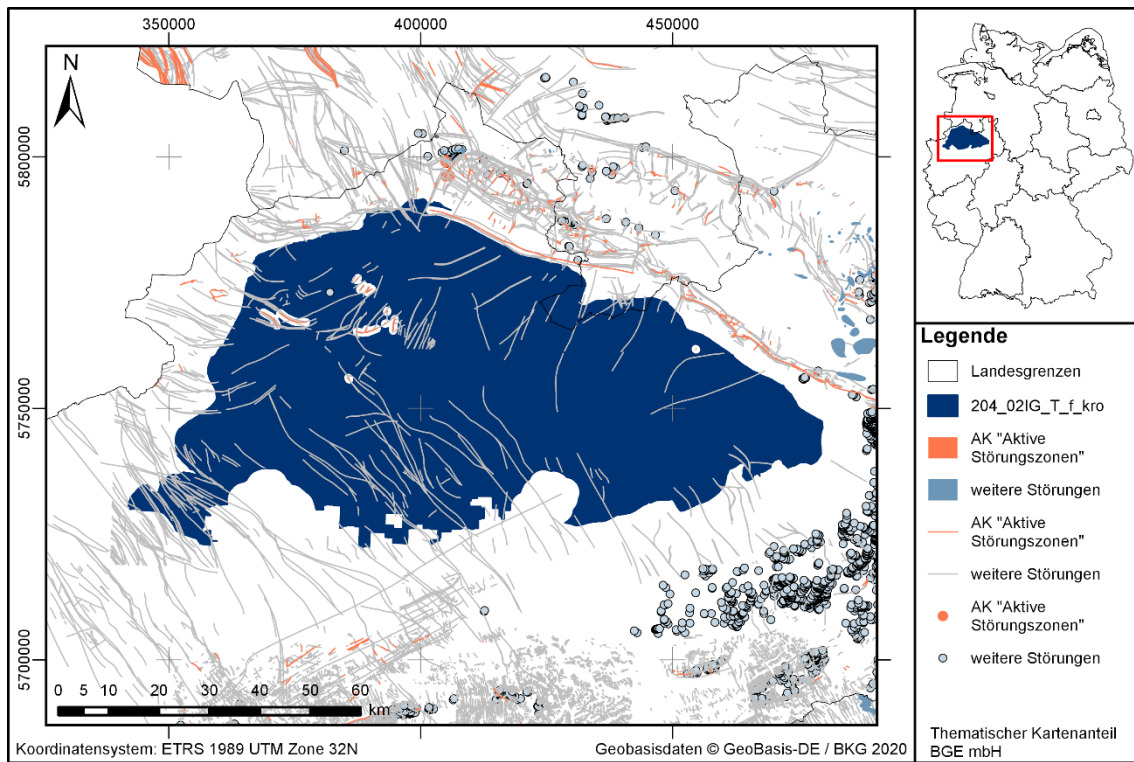


Abbildung 48: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 204_02IG_T_f_kro (Tongestein) mit Illustration bekannter Störungen

Anhang 2.2.2 Kristallines Wirtsgestein

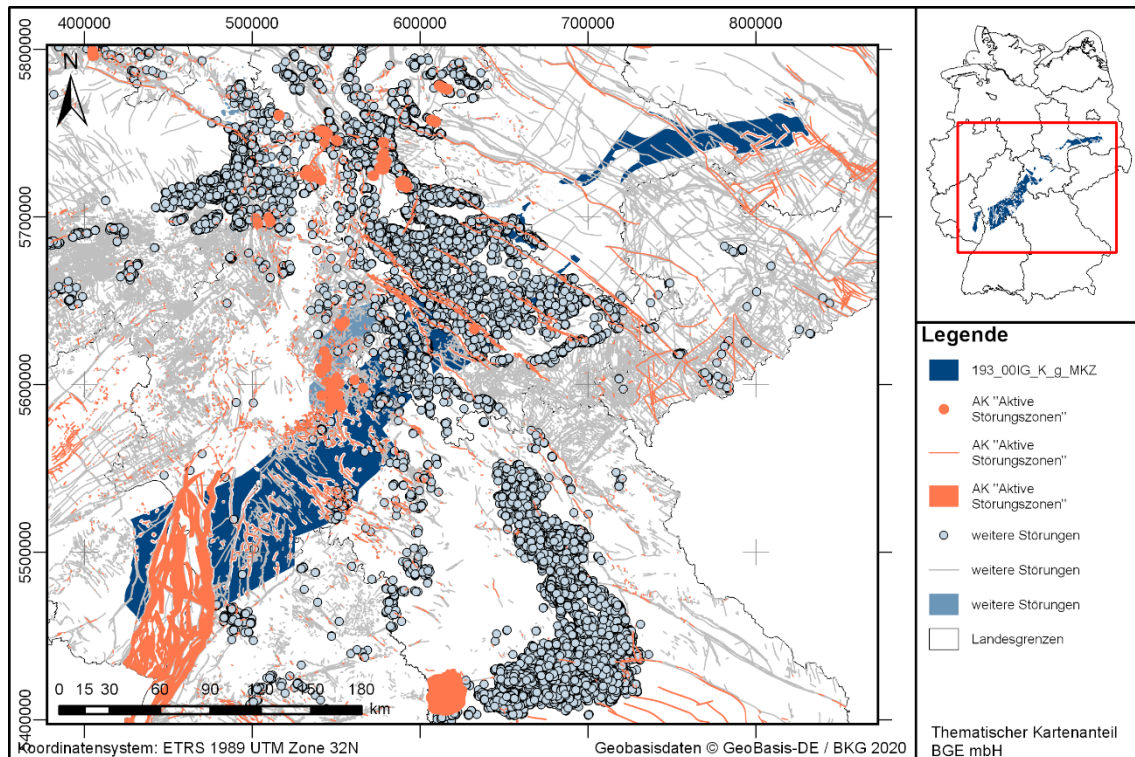


Abbildung 49: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 193_00IG_K_g_MKZ (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen

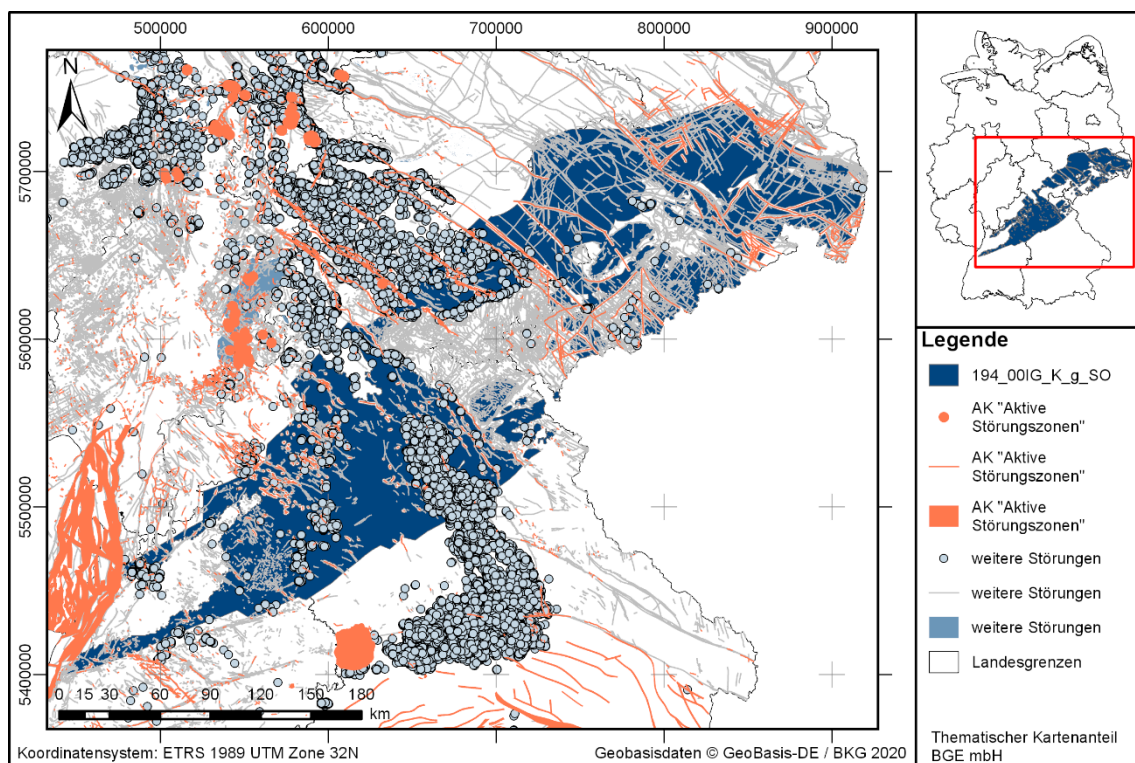


Abbildung 50: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 194_00IG_K_g_SO (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen

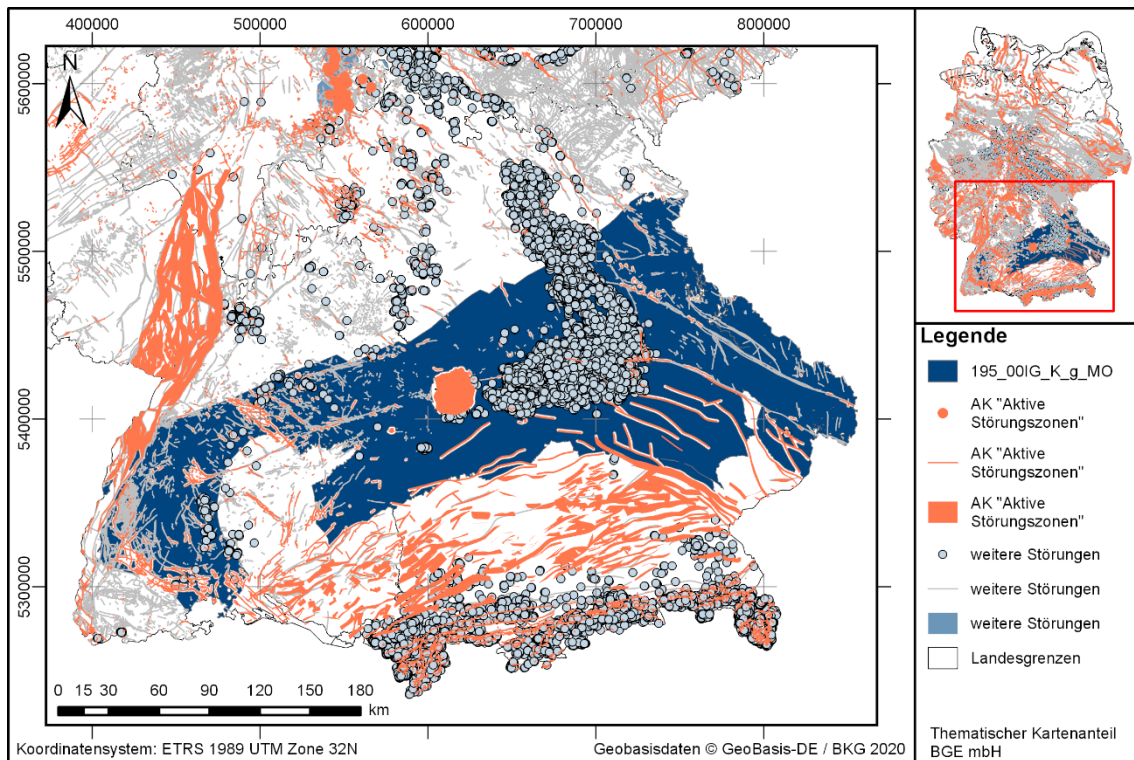


Abbildung 51: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 195_00IG_K_g_MO (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen

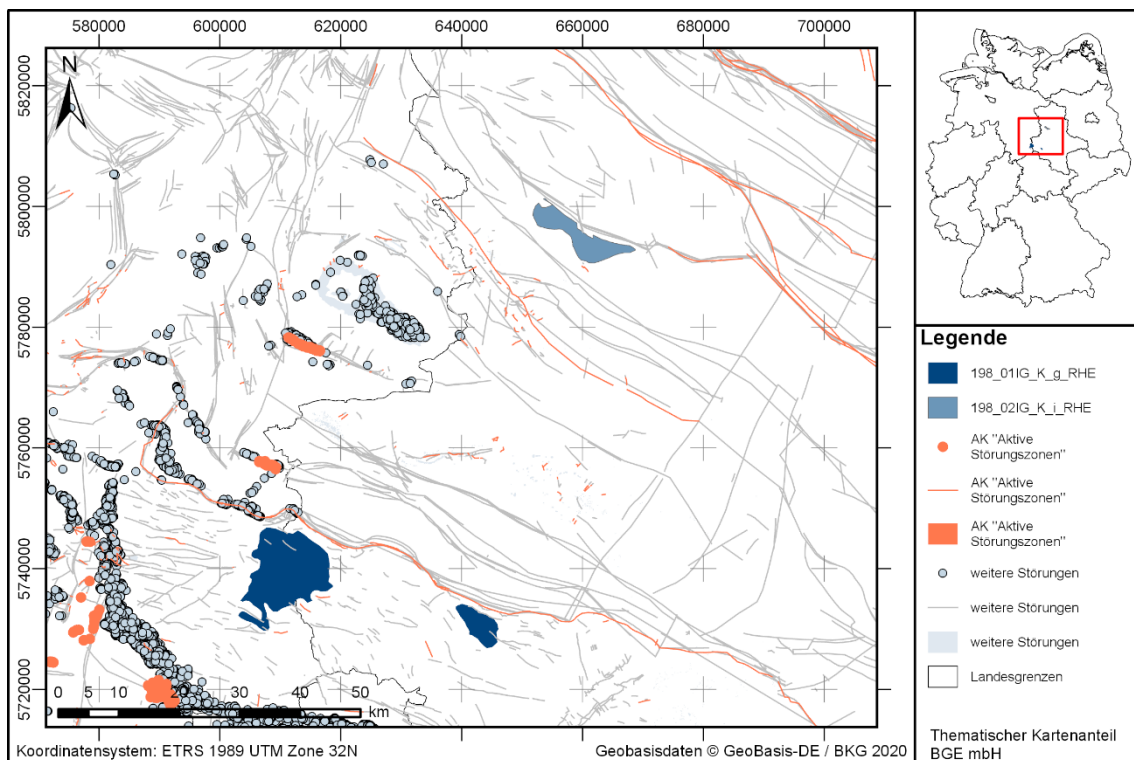


Abbildung 52: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 198_01IG_K_g_RHE (kristallines Wirtsgestein) Zusätzlich dargestellt ist das identifizierte Gebiet 198_02IG_K_i_RHE (ebenfalls kristallines Wirtsgestein).

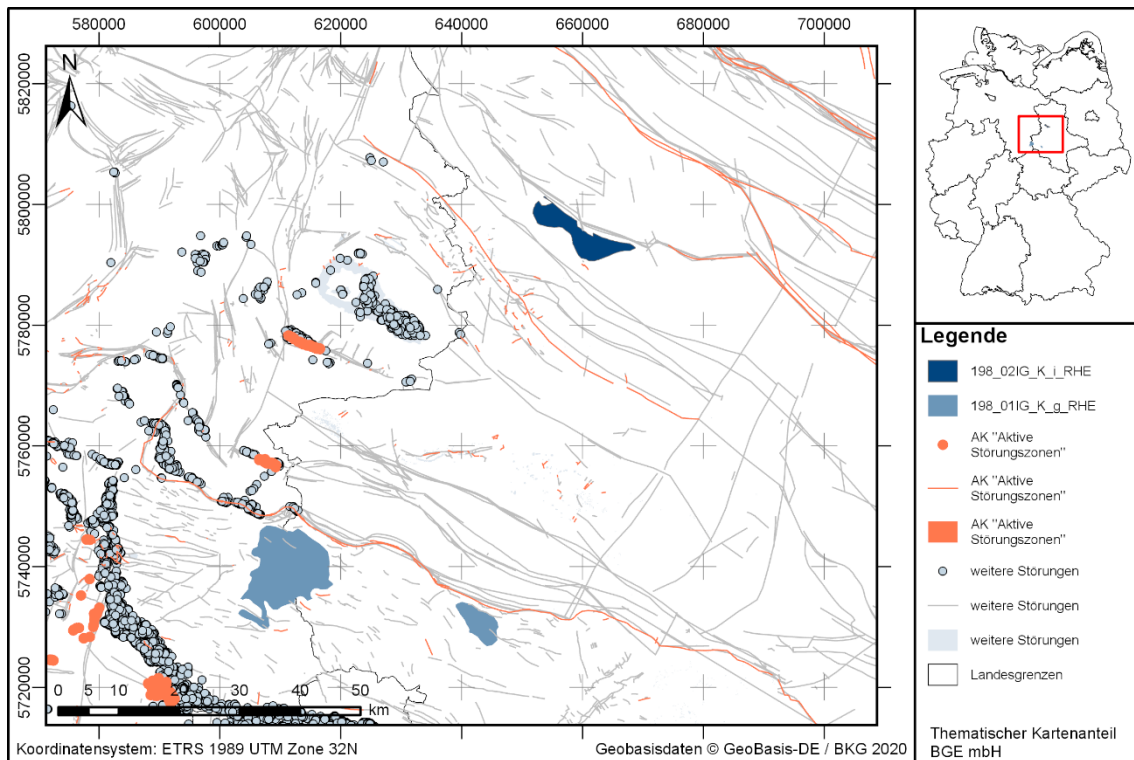


Abbildung 53: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 198_02IG_K_i_RHE (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen. Zusätzlich dargestellt ist das identifizierte Gebiet 198_01IG_K_g_RHE (ebenfalls kristallines Wirtsgestein)

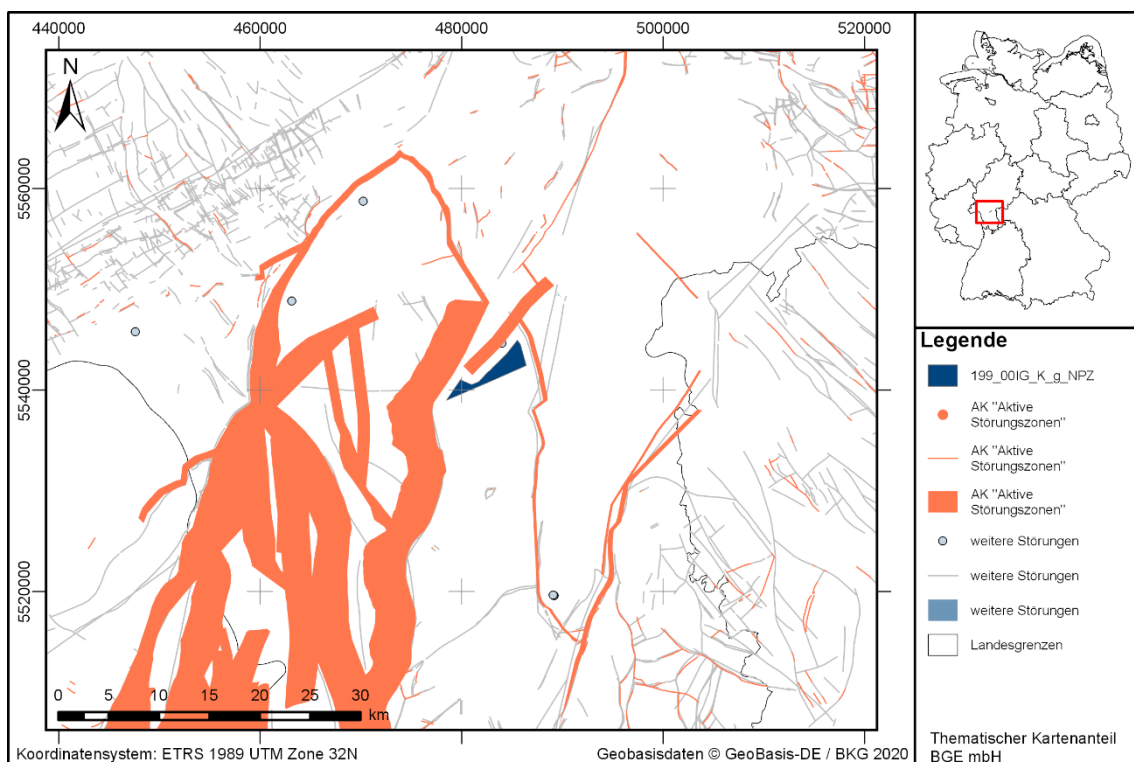


Abbildung 54: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 199_00IG_K_g_NPZ (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen

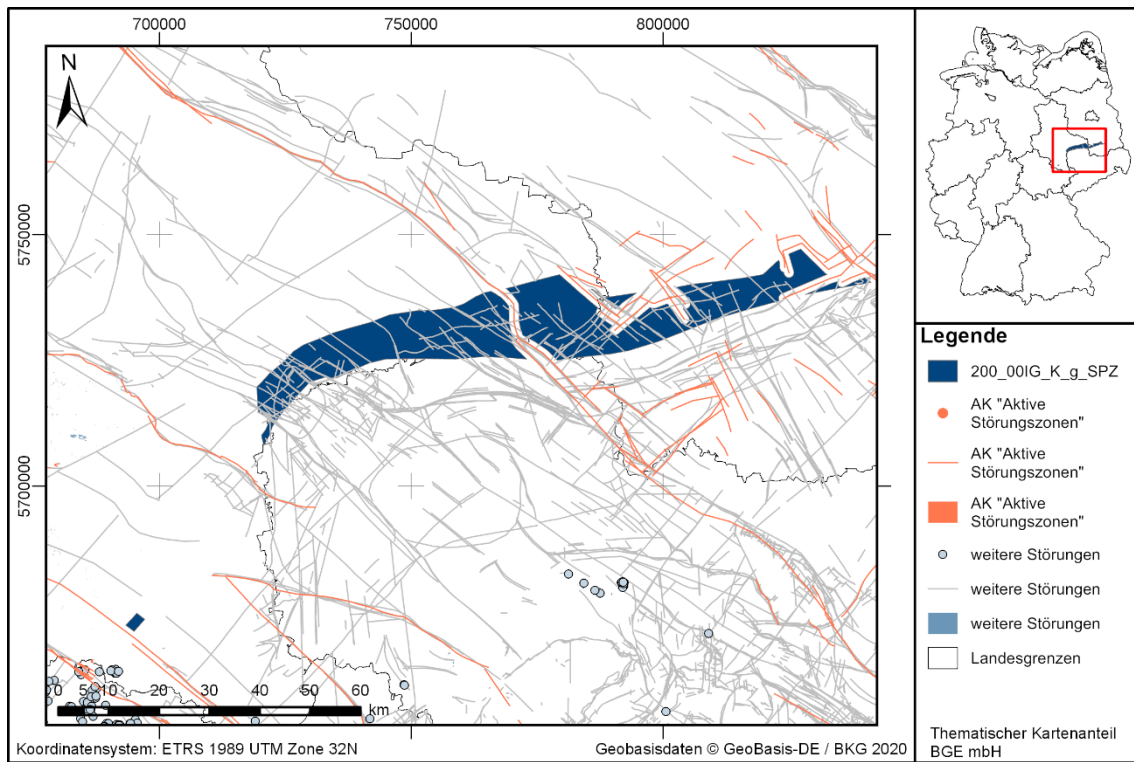


Abbildung 55: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 200_00IG_K_g_SPZ (kristallines Wirtsgestein) mit Illustration bekannter Störungen

Anhang 2.2.3 Stratiforme Steinsalzformationen

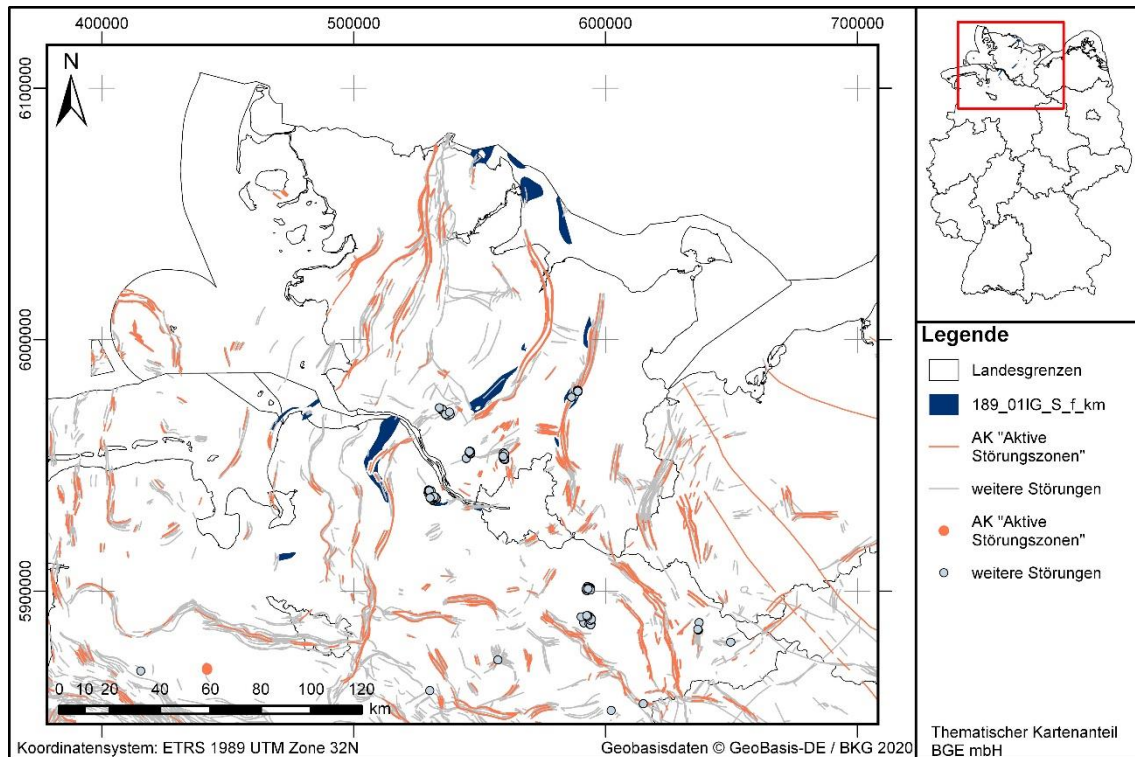


Abbildung 56: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 189_01IG_S_f_km (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

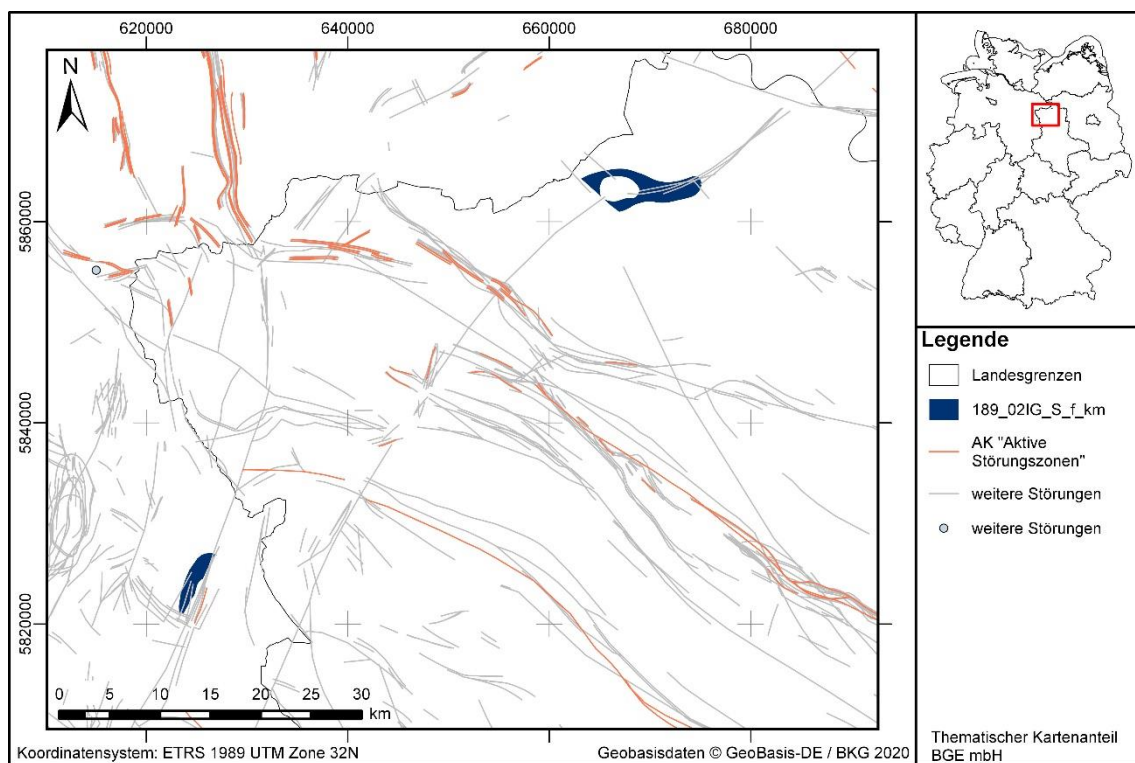


Abbildung 57: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 189_02IG_S_f_km (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

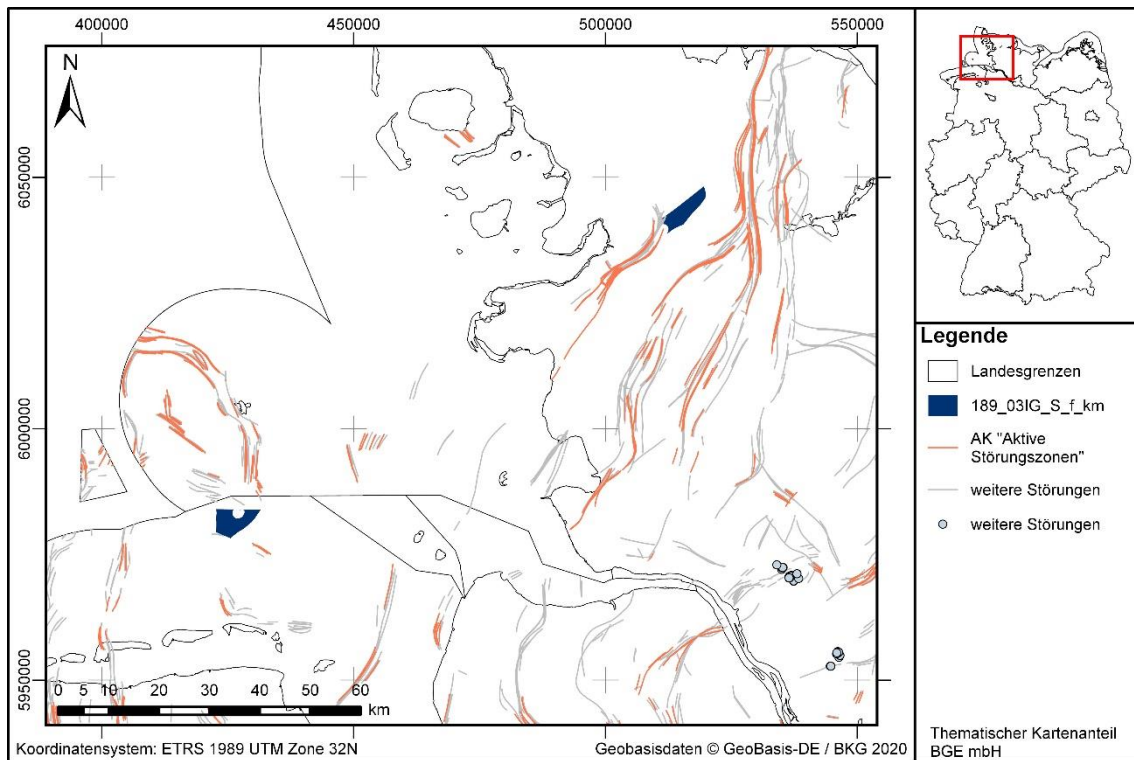


Abbildung 58: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 189_03IG_S_f_km (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

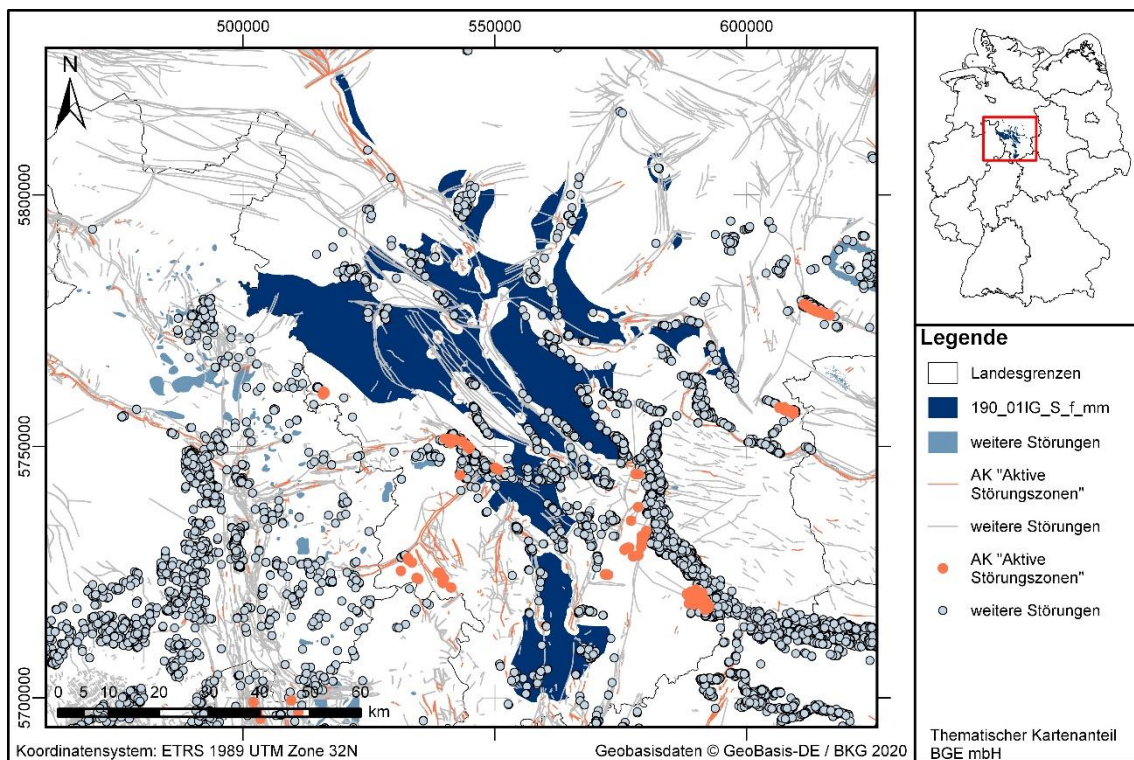


Abbildung 59: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 190_01IG_S_f_mm (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

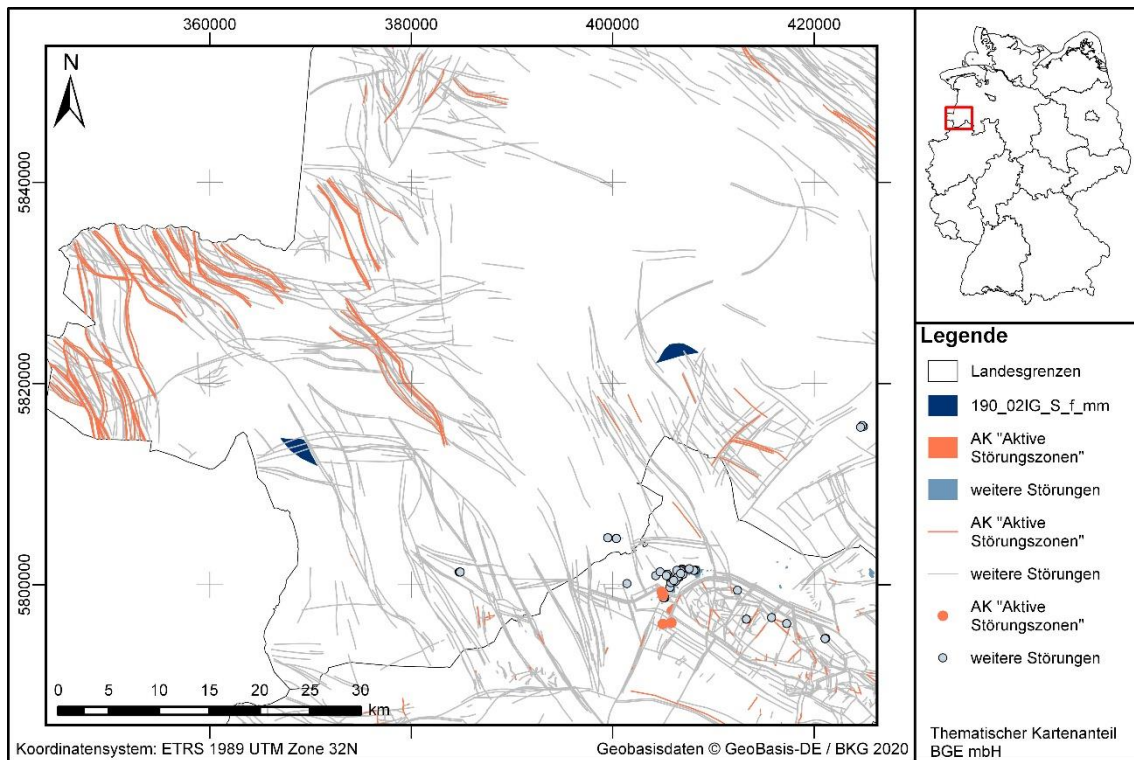


Abbildung 60: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 190_02IG_S_f_mm (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

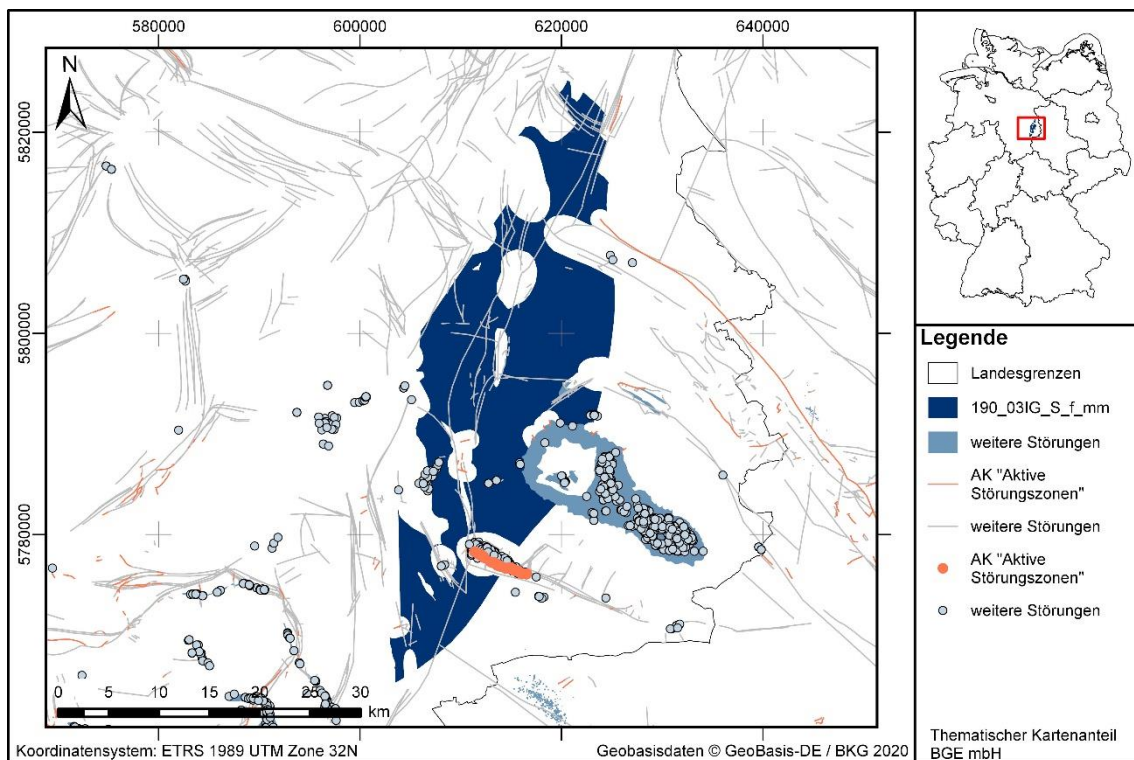


Abbildung 61: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 190_03IG_S_f_mm (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

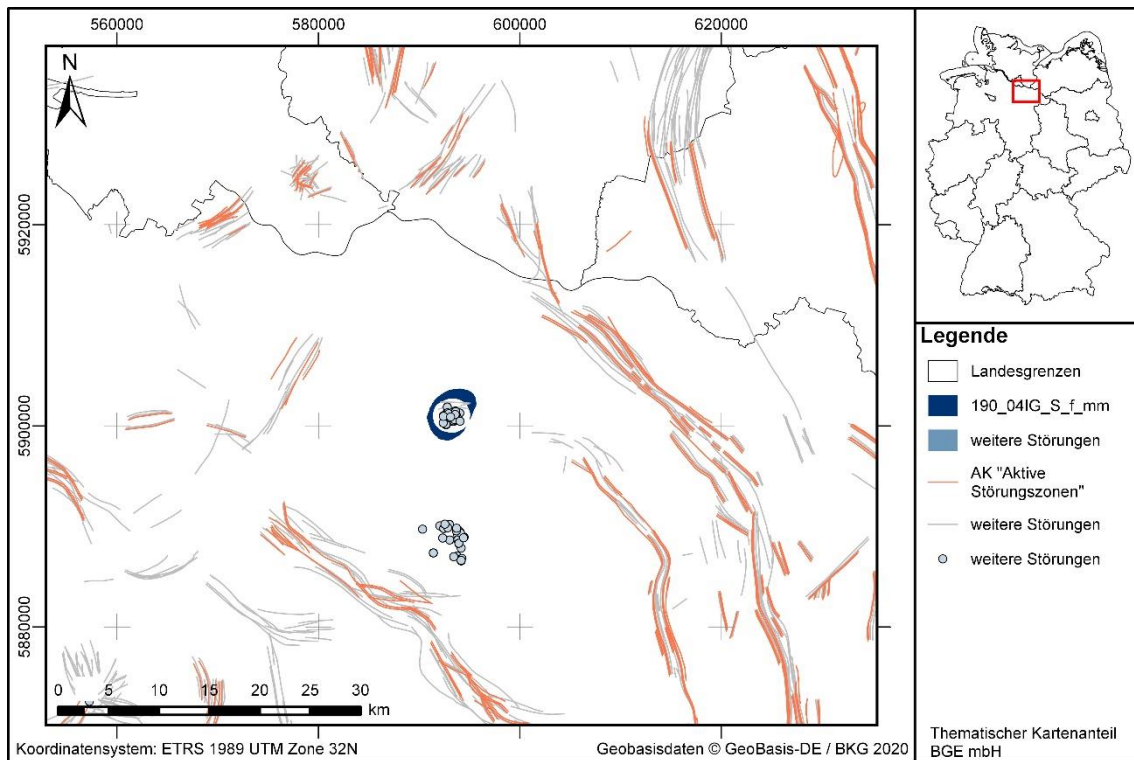


Abbildung 62: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 190_04IG_S_f_mm (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

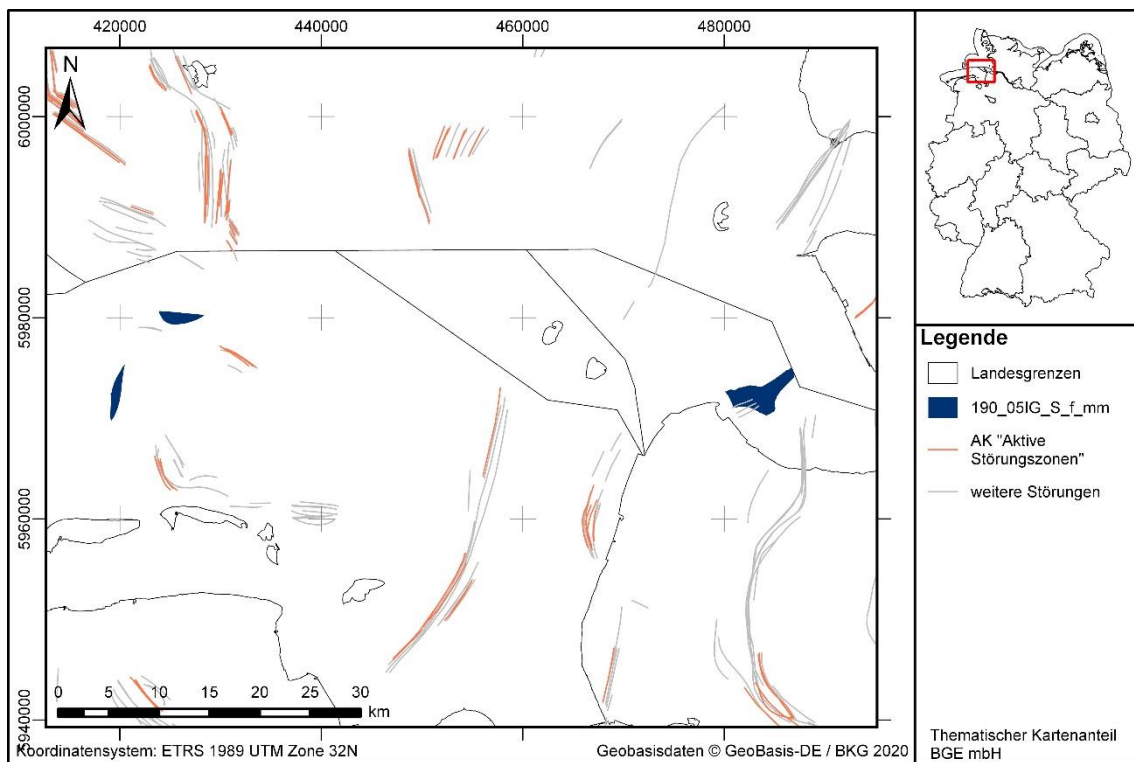


Abbildung 63: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 190_05IG_S_f_mm (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

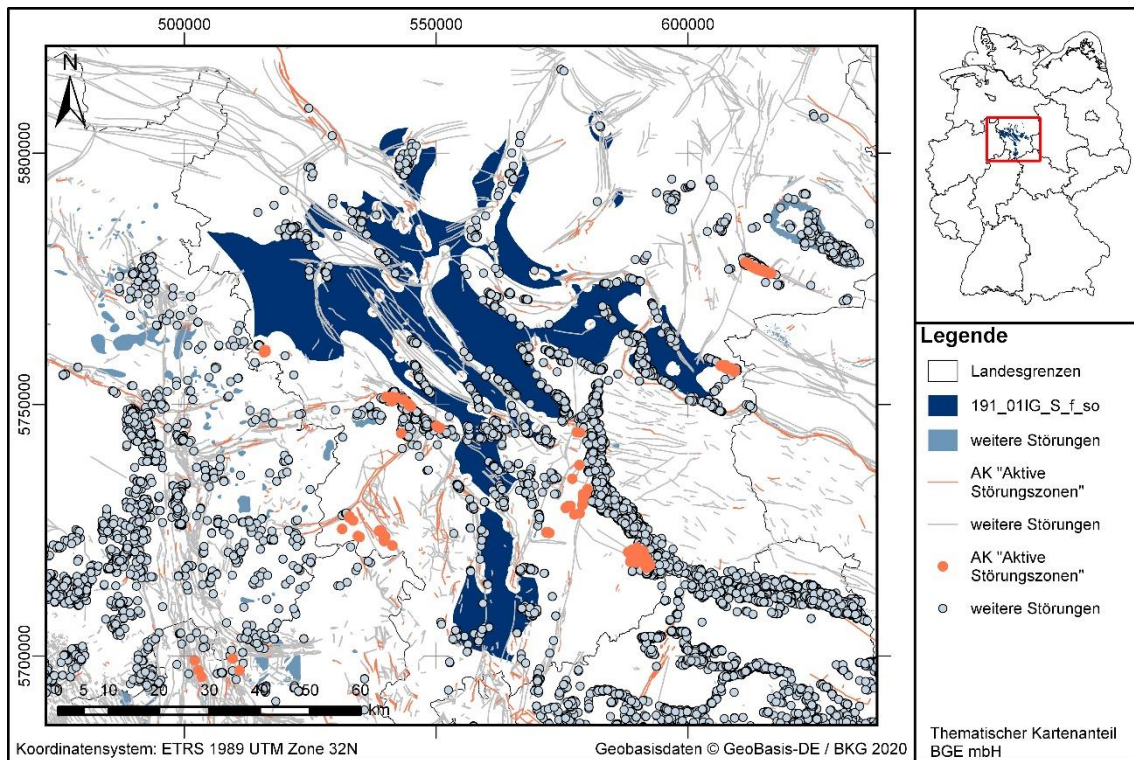


Abbildung 64: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 191_01IG_S_f_so (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

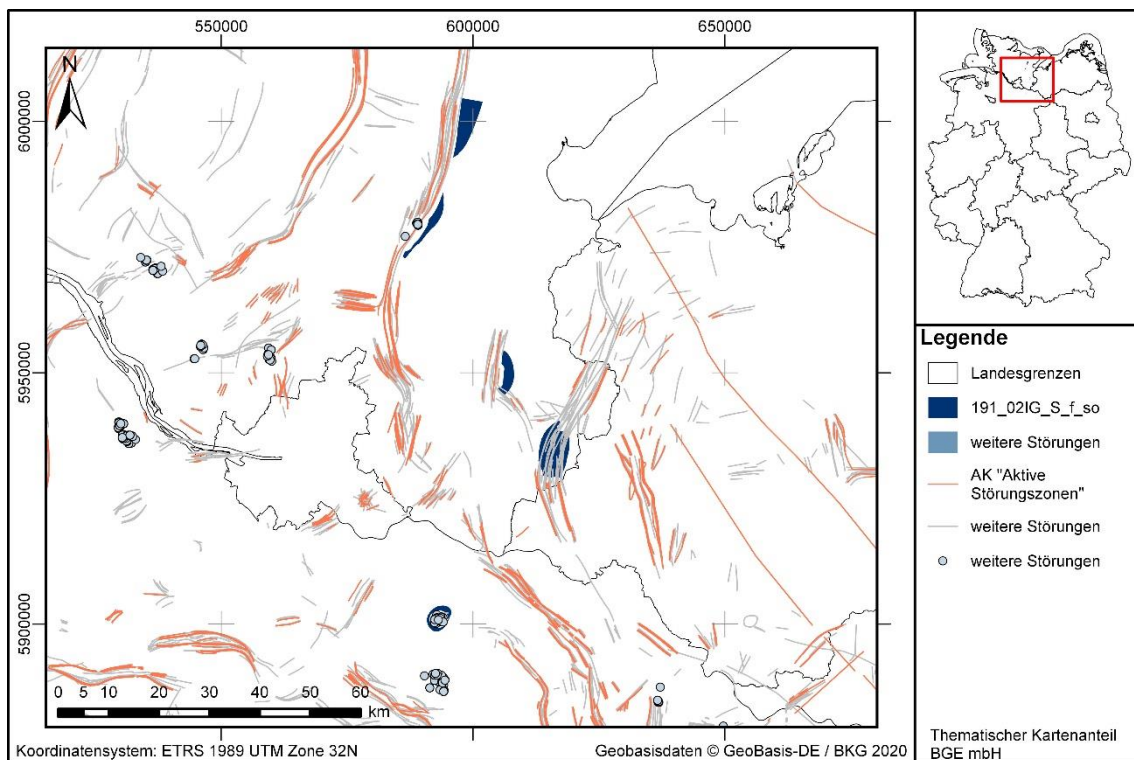


Abbildung 65: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 191_02IG_S_f_so (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

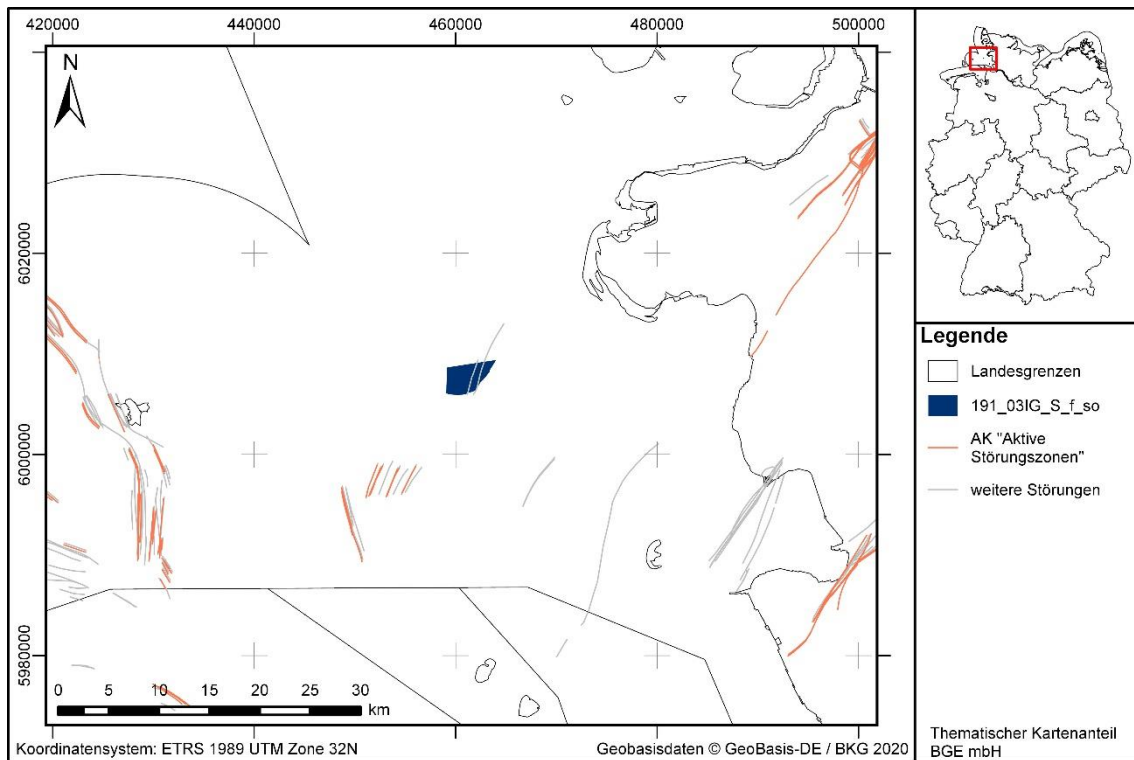


Abbildung 66: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 191_03IG_S_f_so (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

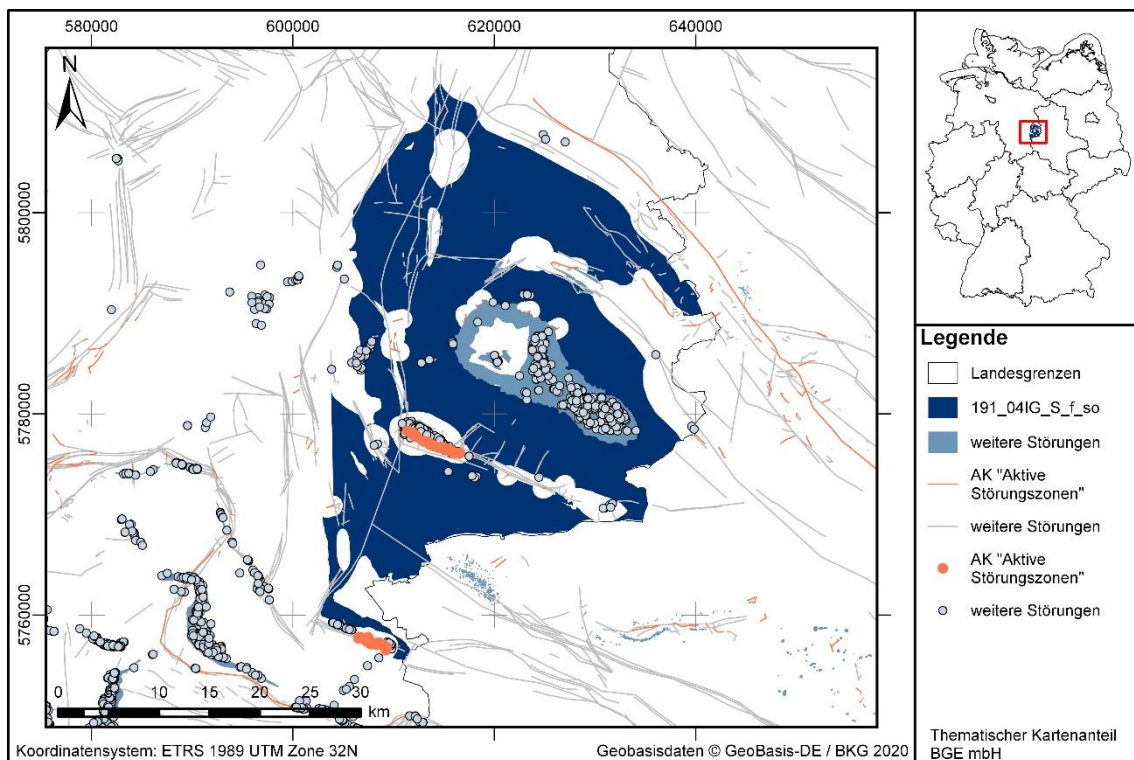


Abbildung 67: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 191_04IG_S_f_so (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

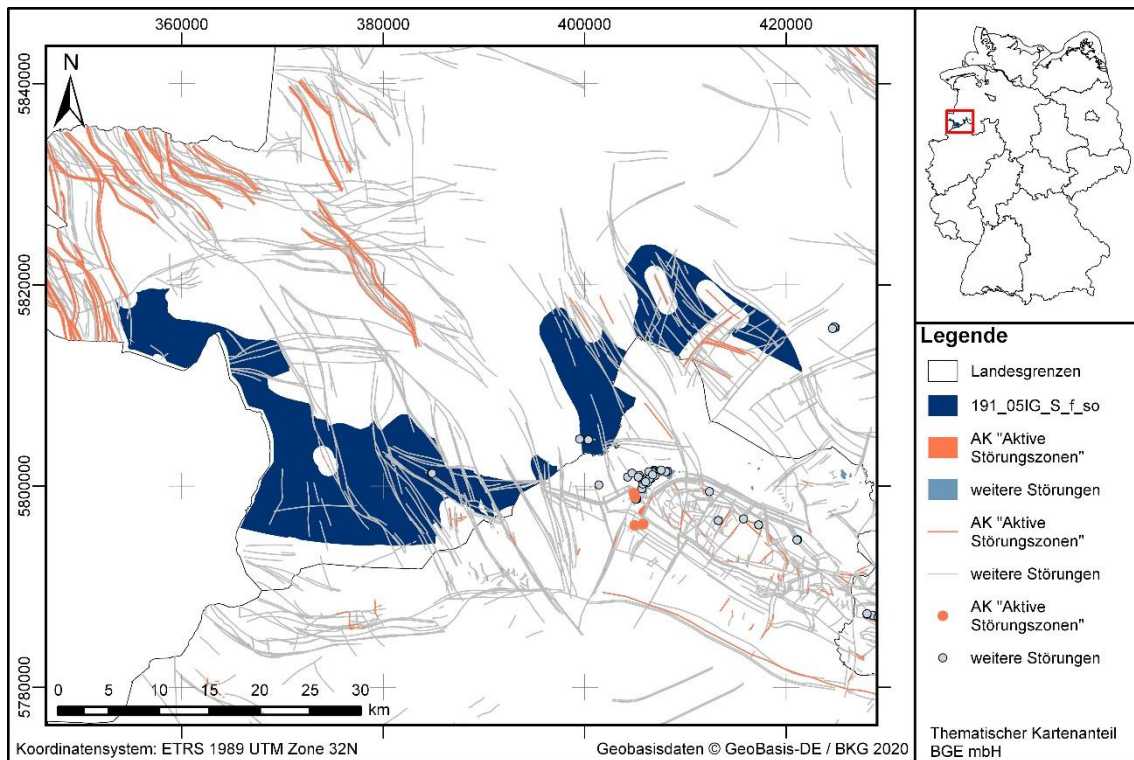


Abbildung 68: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 191_05IG_S_f_so (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

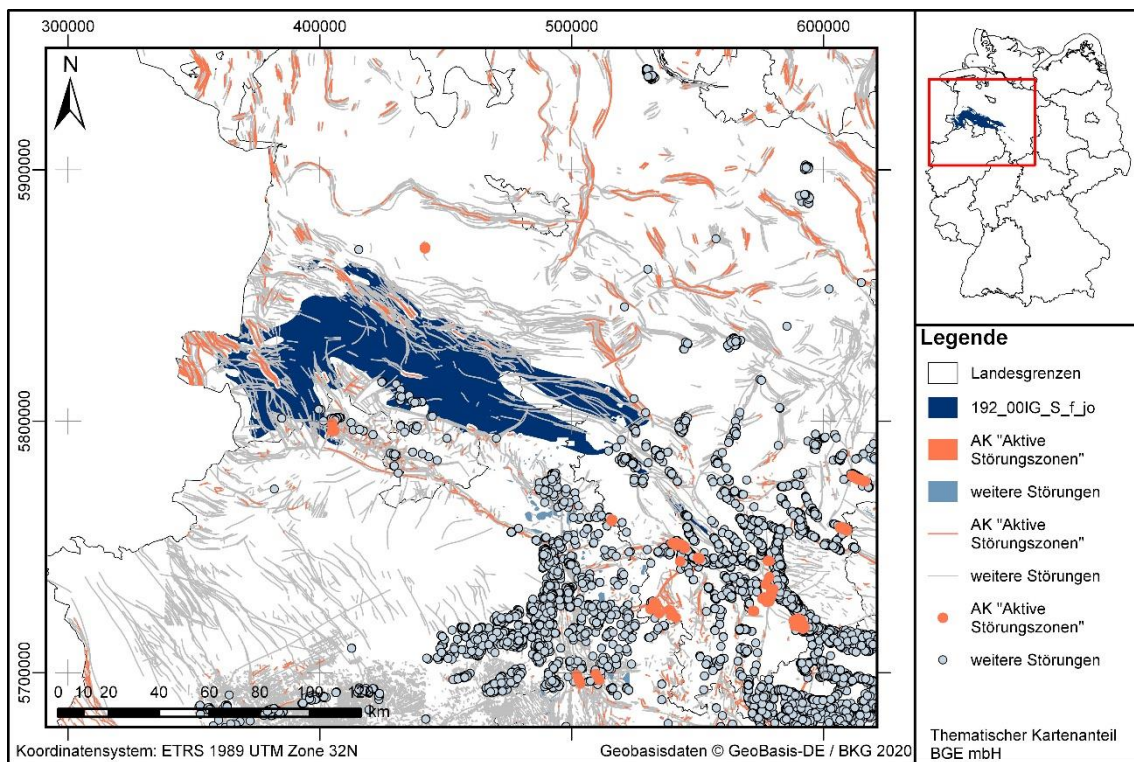


Abbildung 69: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 192_00IG_S_f_jo (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

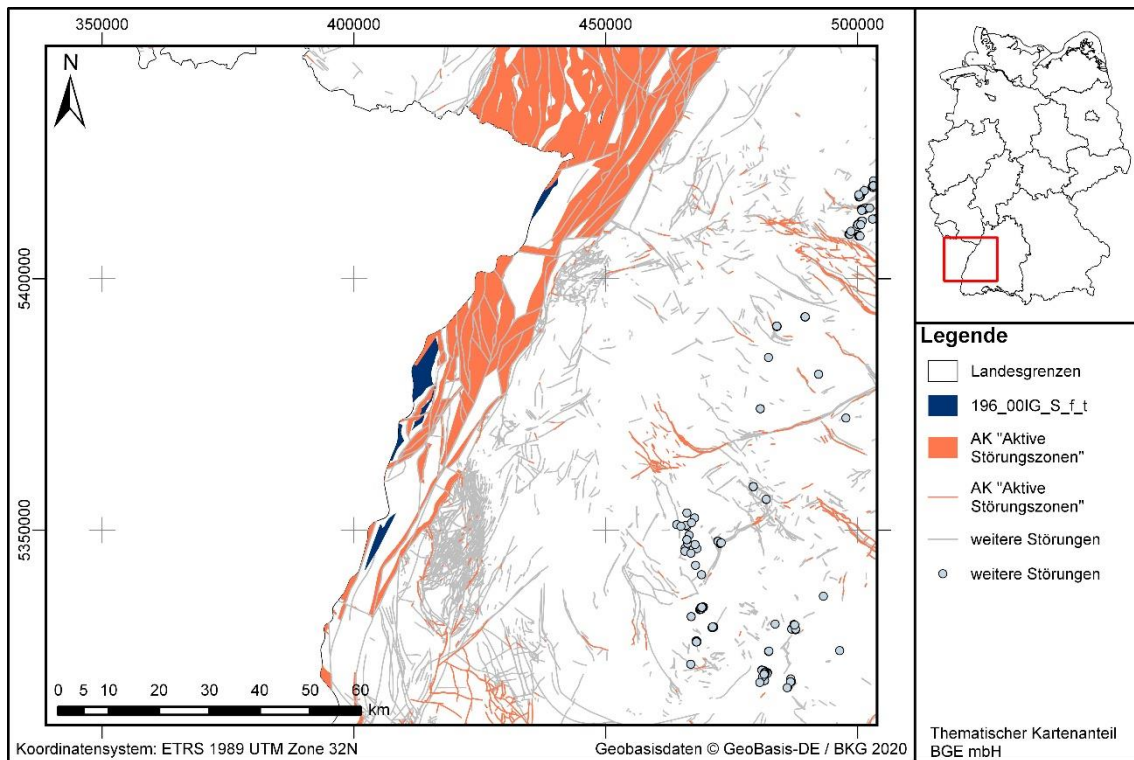


Abbildung 70: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 196_00IG_S_f_t (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

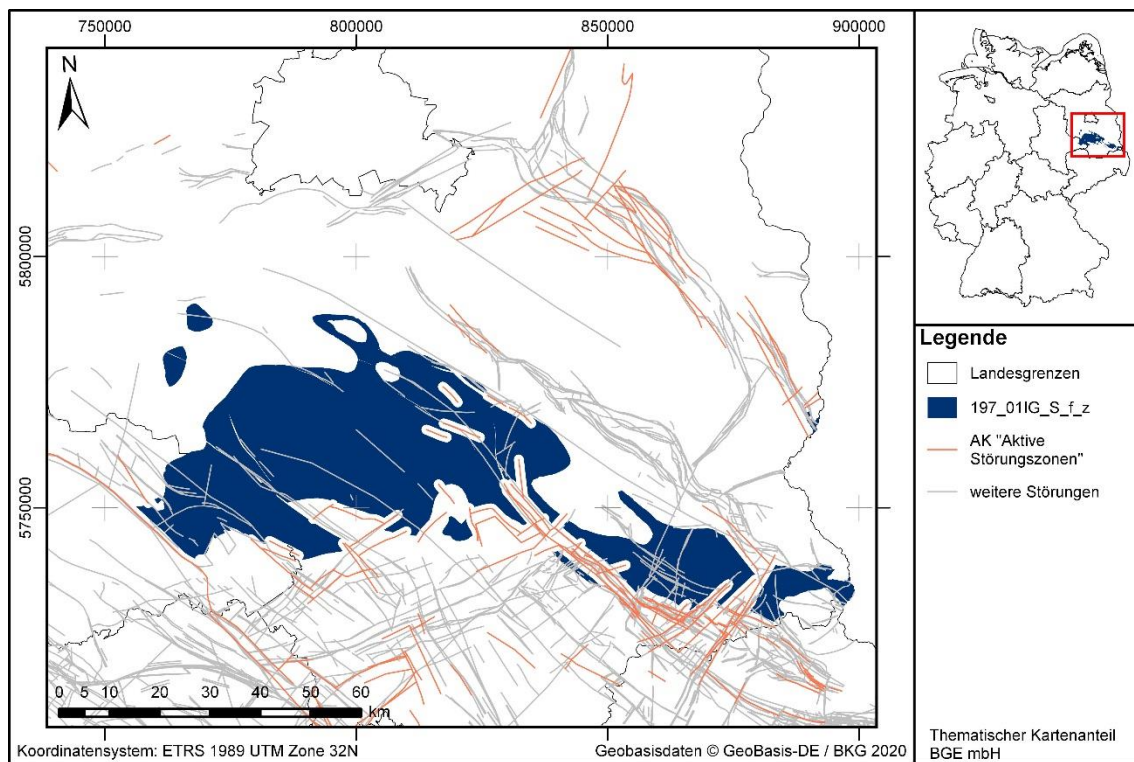


Abbildung 71: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_01IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

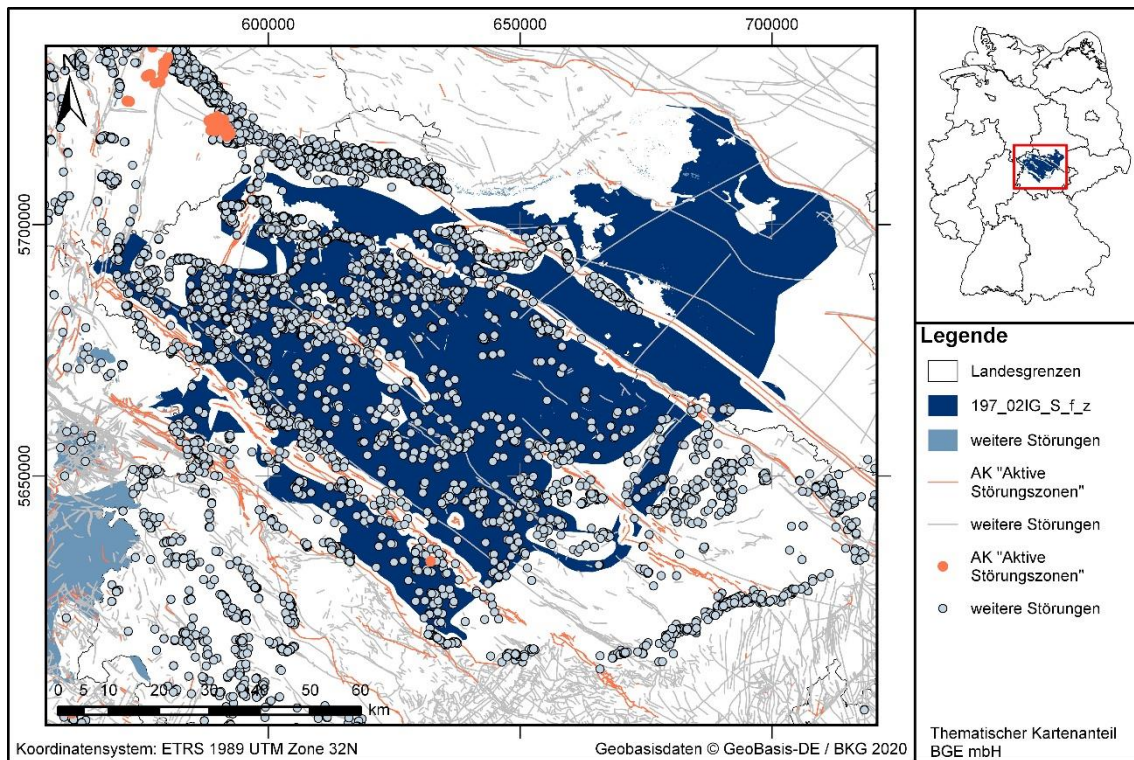


Abbildung 72: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_02IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

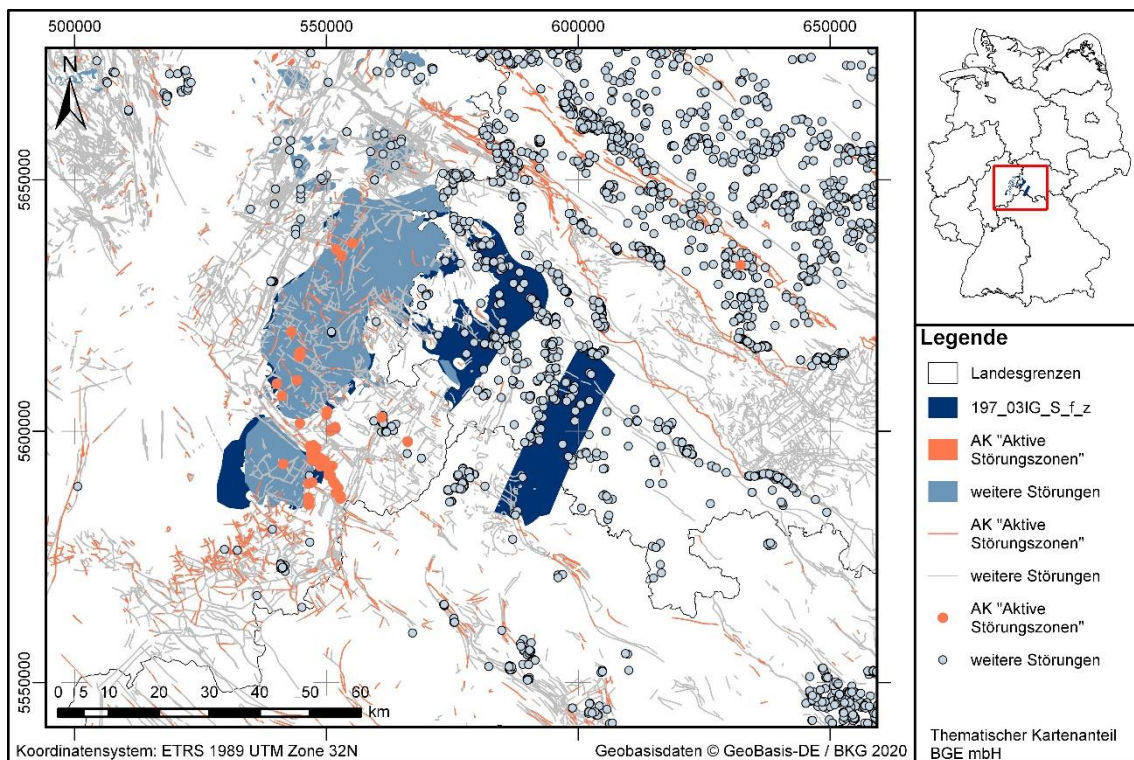


Abbildung 73: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_03IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

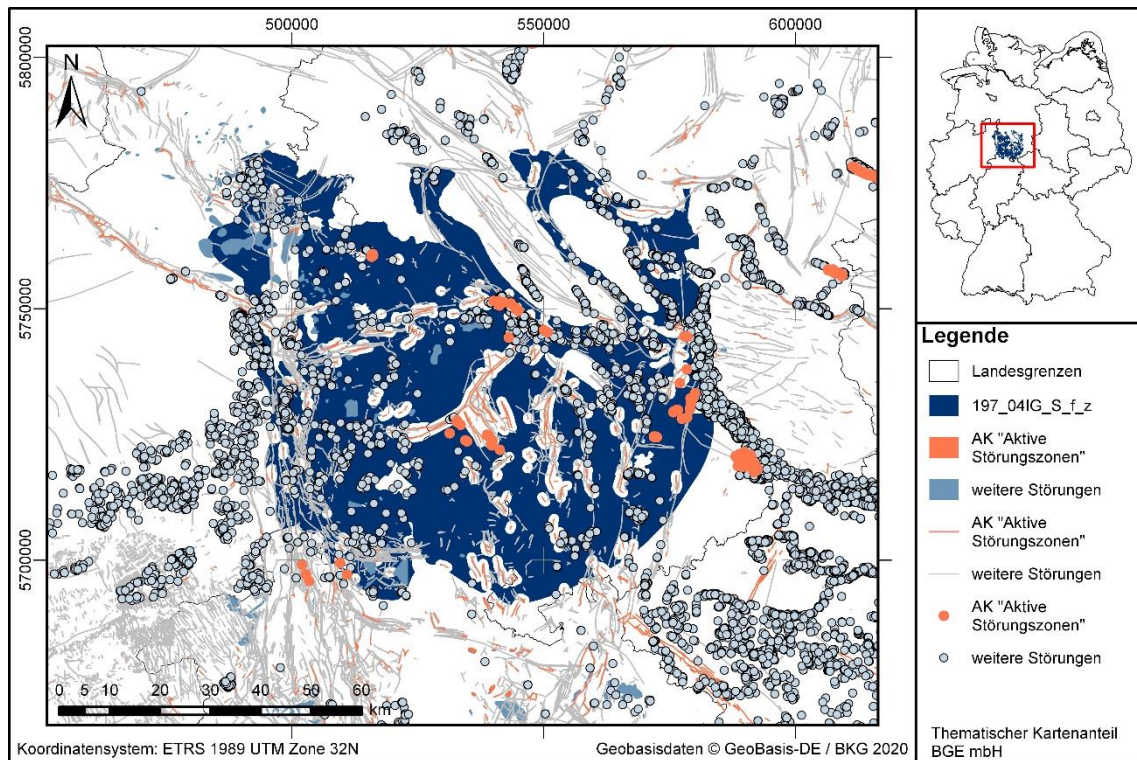


Abbildung 74: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_04IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

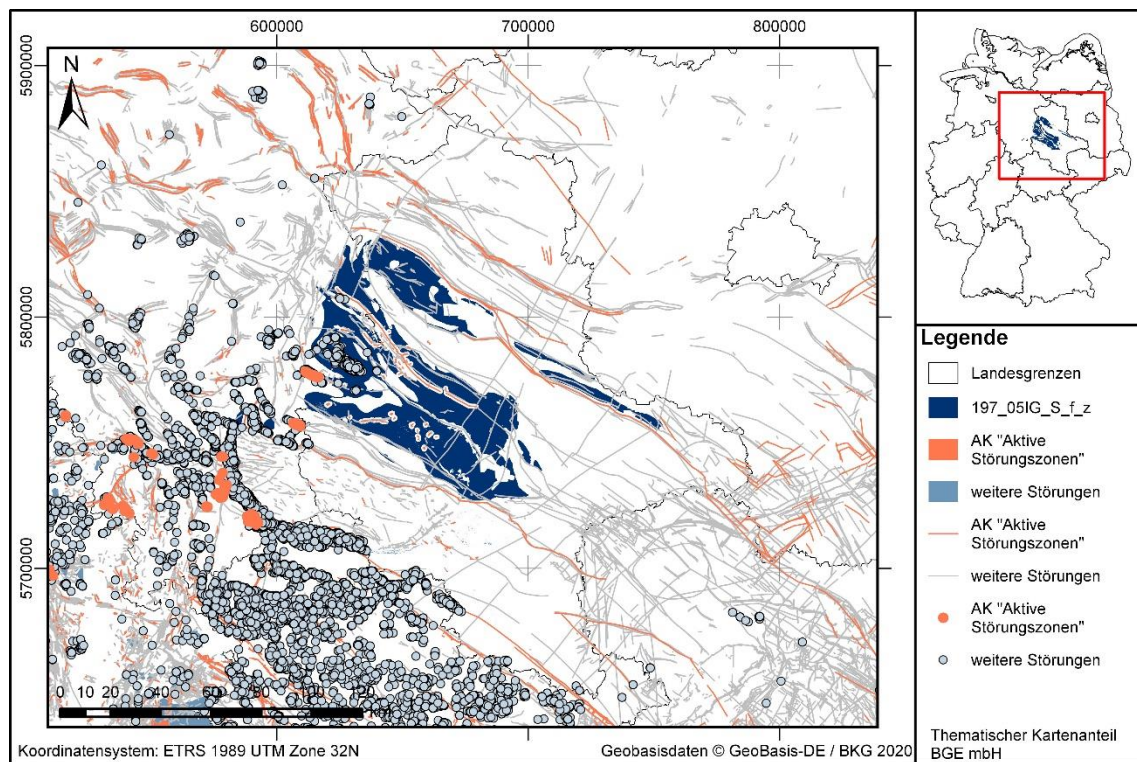


Abbildung 75: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_05IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

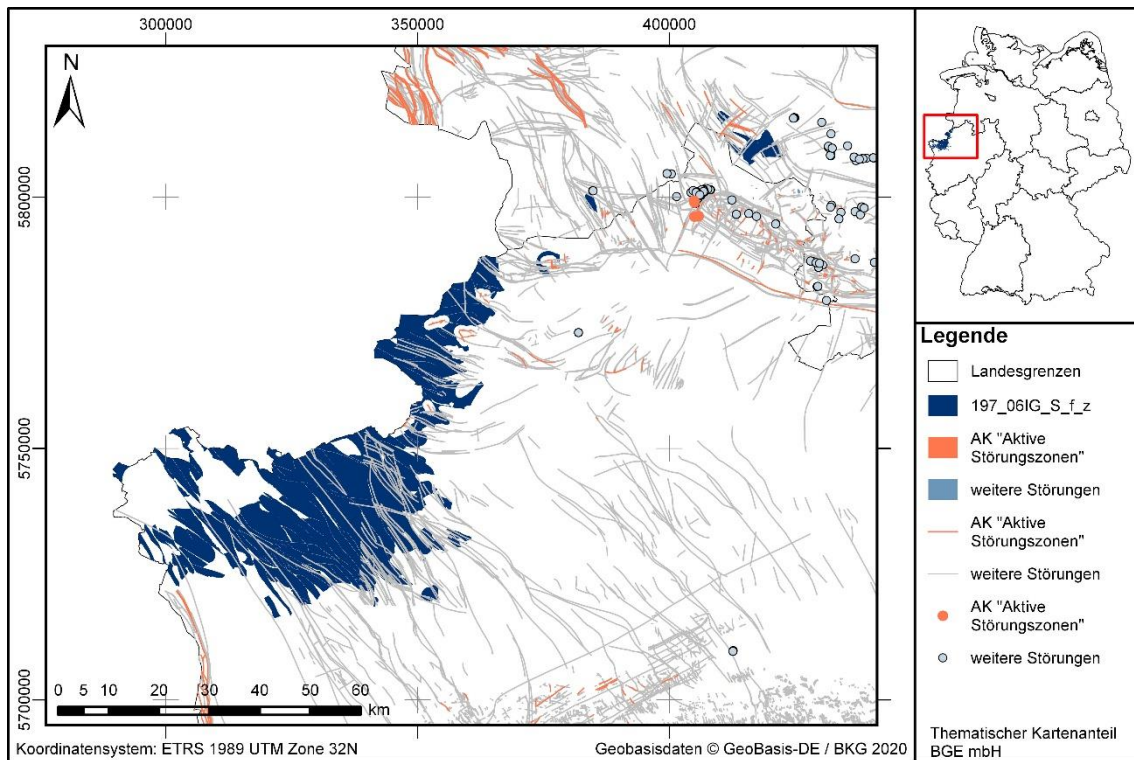


Abbildung 76: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_06IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

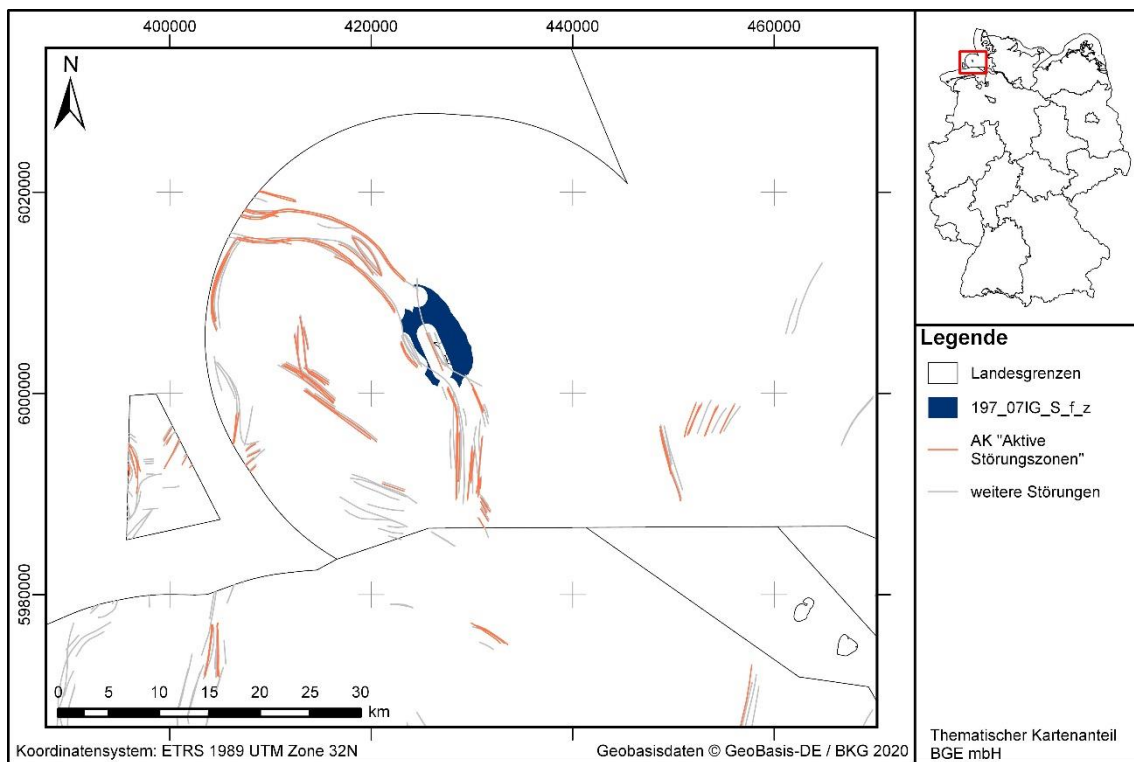


Abbildung 77: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_07IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

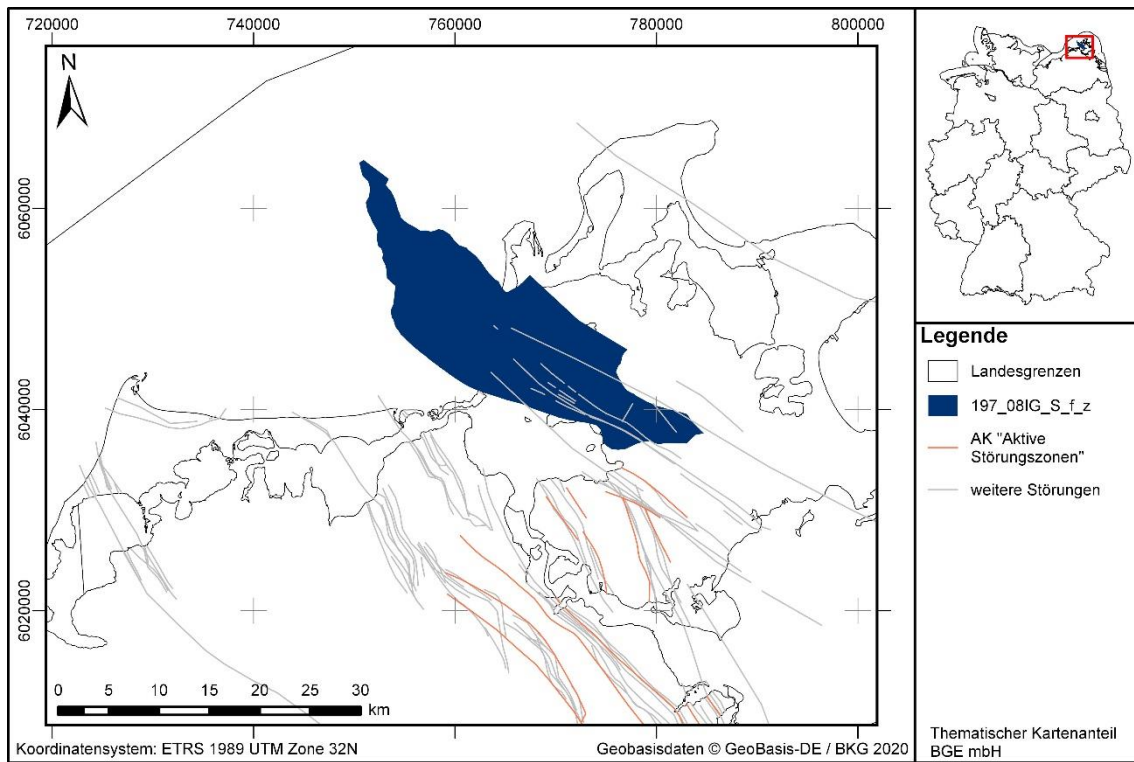


Abbildung 78: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 197_08IG_S_f_z (stratiformes Steinsalz) mit Illustration bekannter Störungen

Anhang 2.2.4 Salzformationen in steiler Lagerung

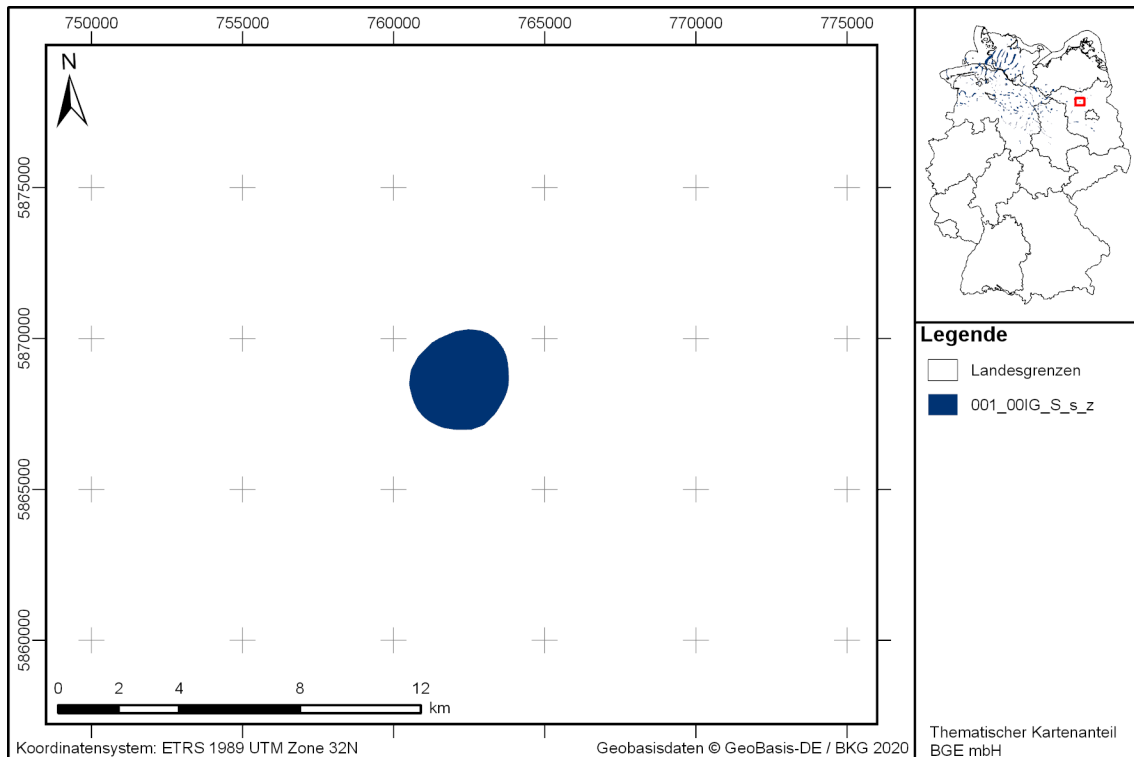


Abbildung 79: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 001_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung)

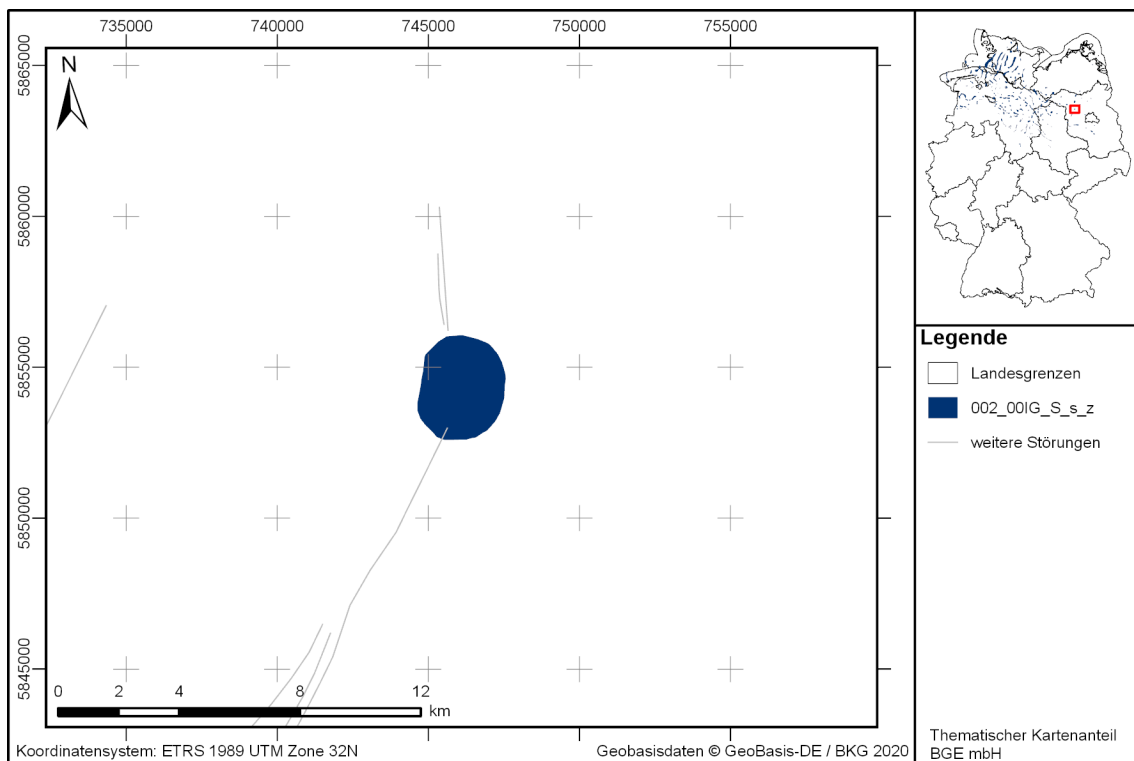


Abbildung 80: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 002_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

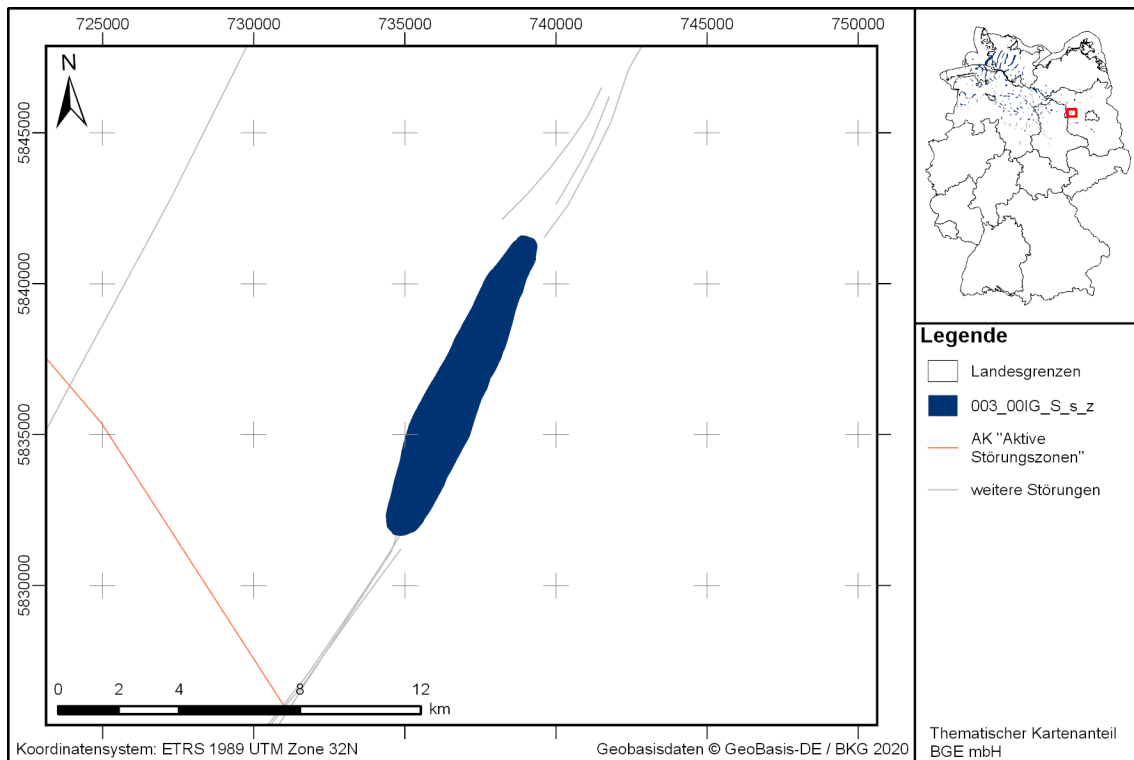


Abbildung 81: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 003_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

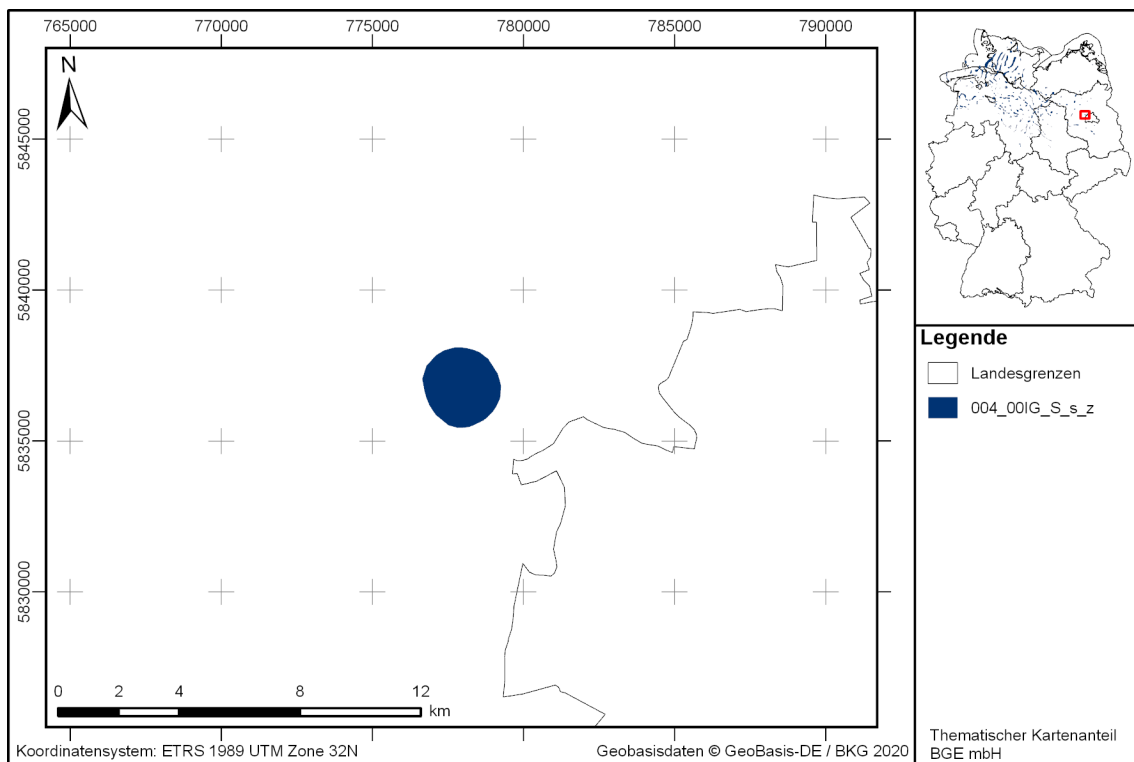


Abbildung 82: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 004_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung)

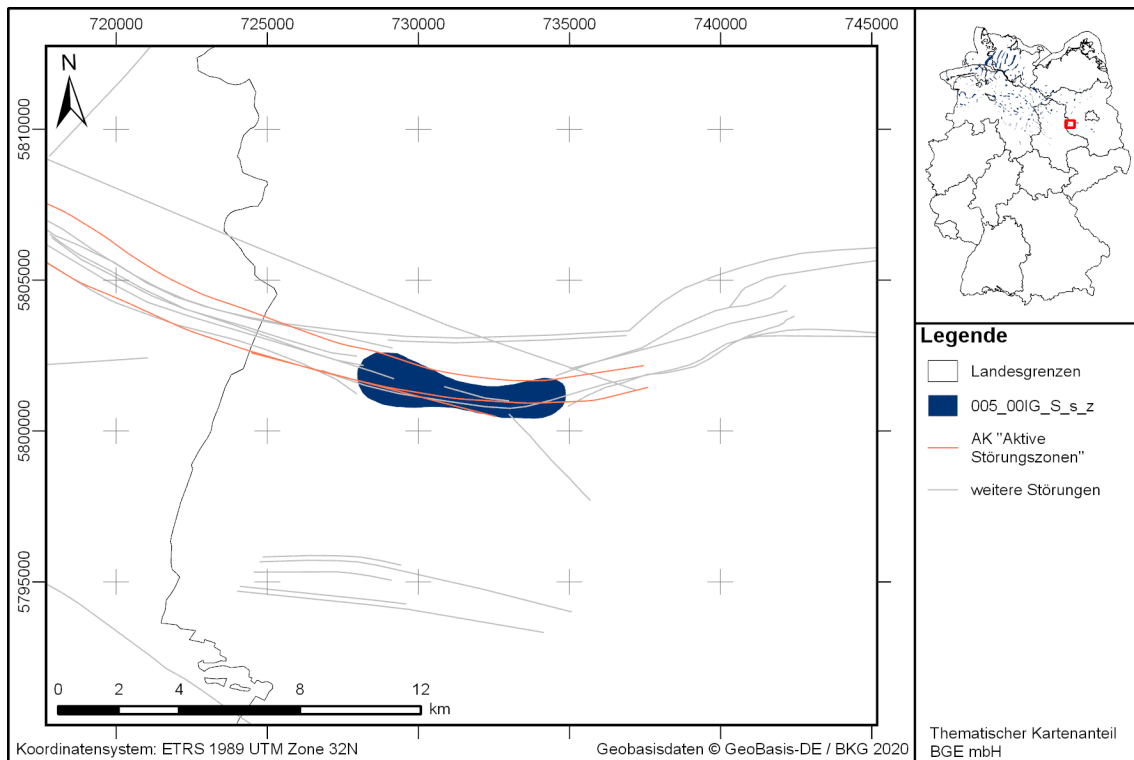


Abbildung 83: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 005_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

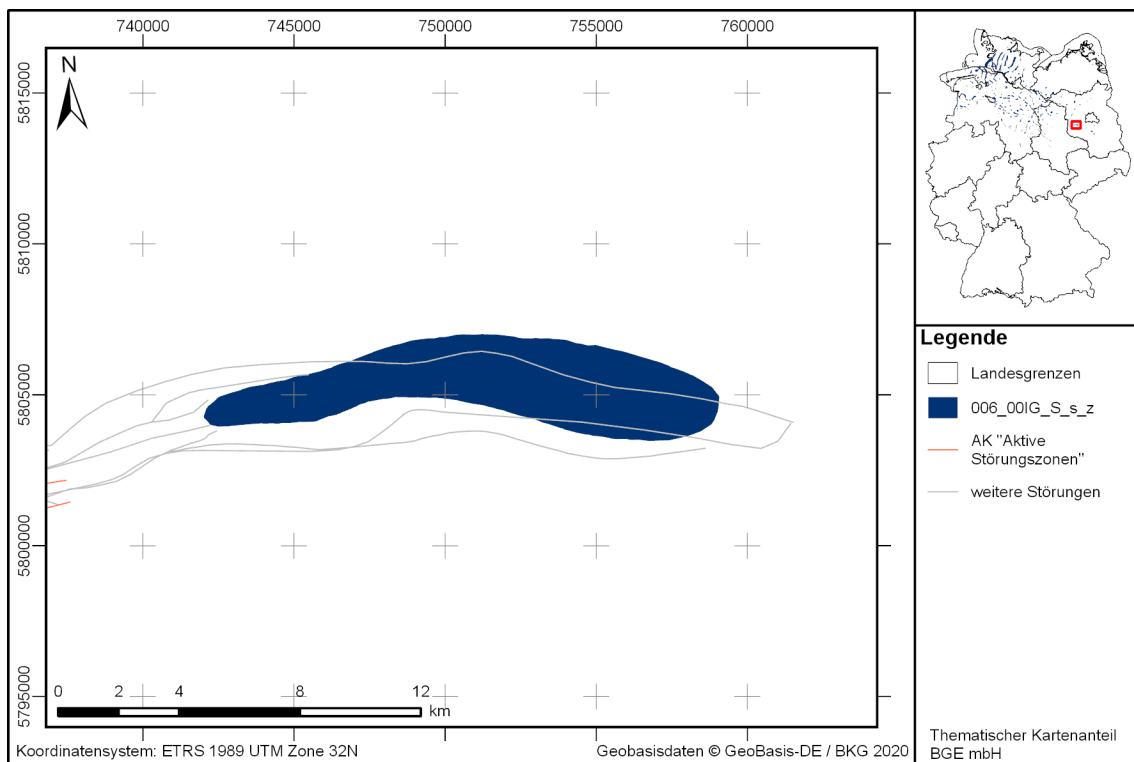


Abbildung 84: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 006_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

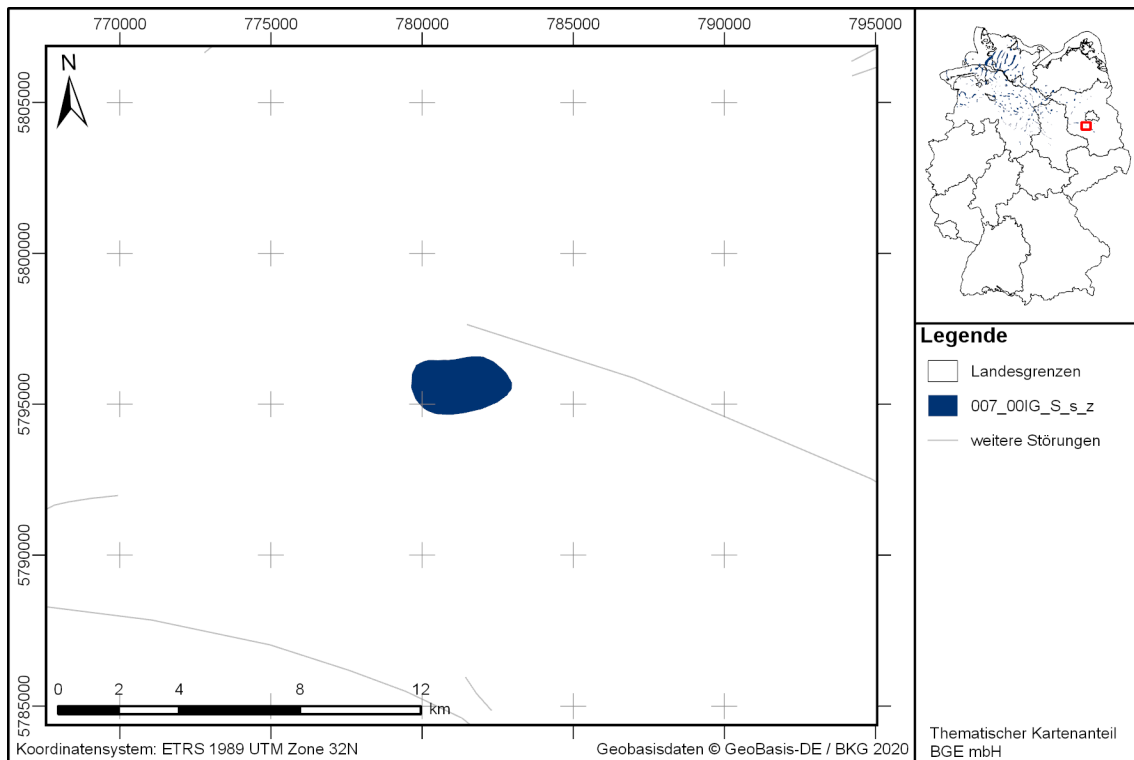


Abbildung 85: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 007_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

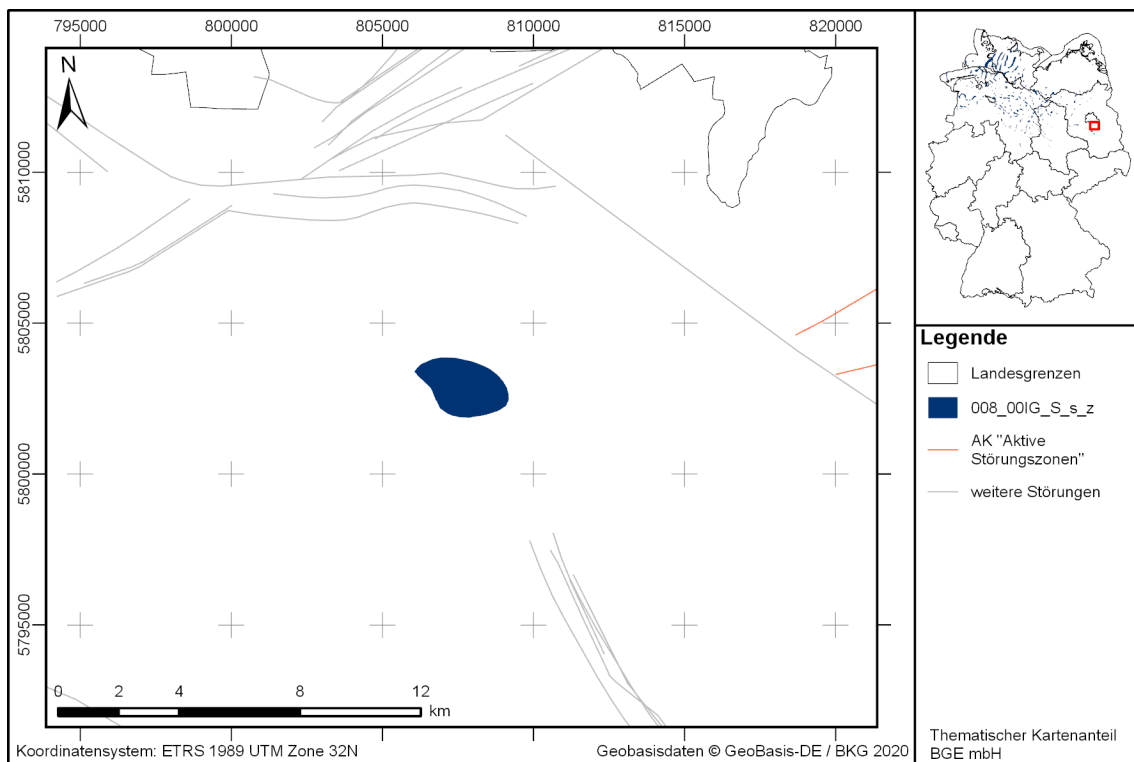


Abbildung 86: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 008_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

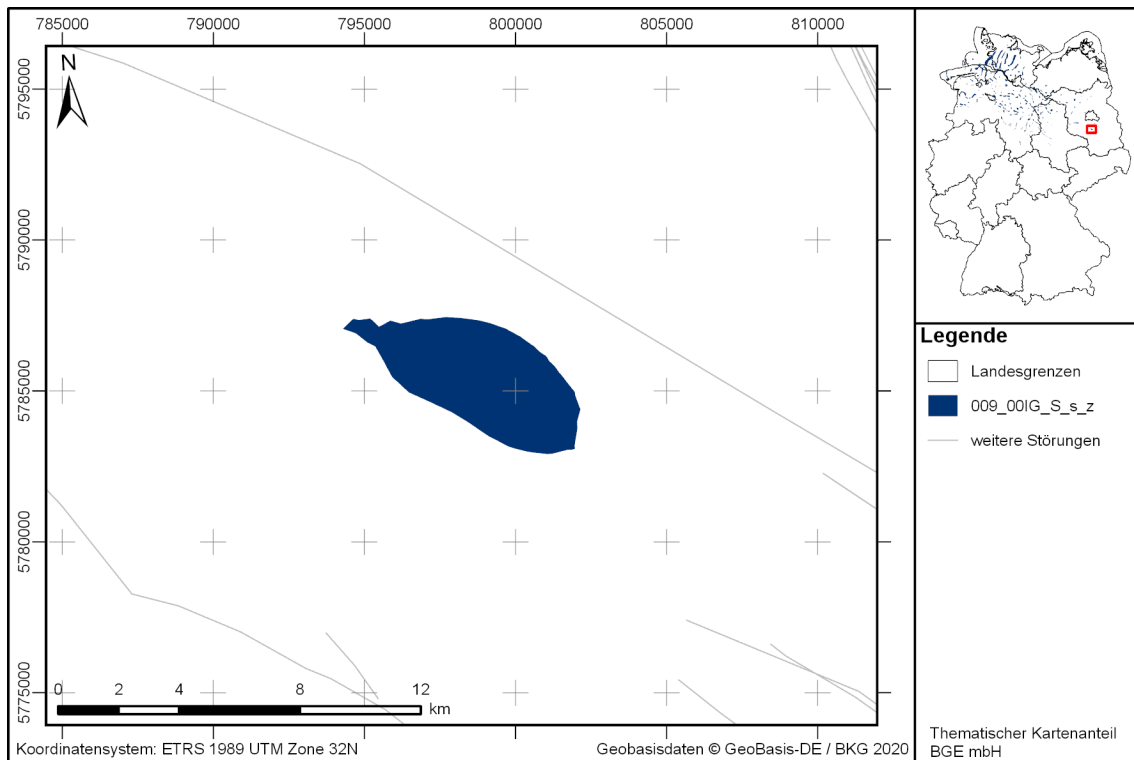


Abbildung 87: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 009_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

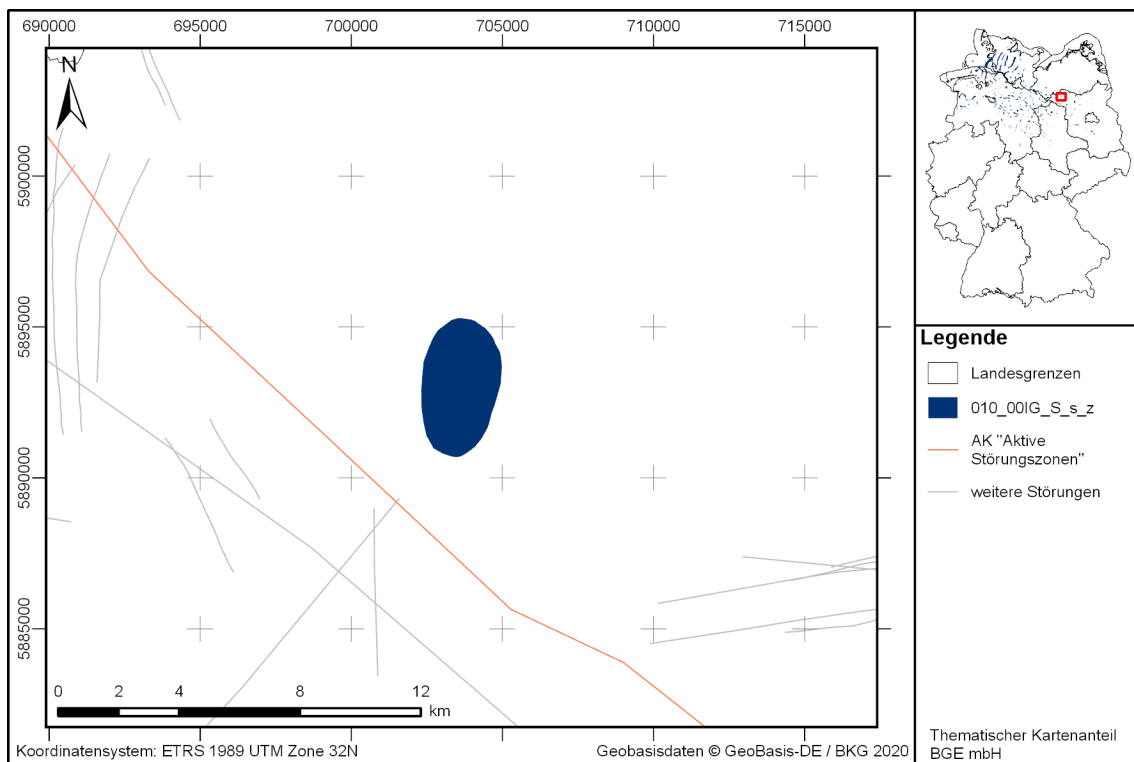


Abbildung 88: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 010_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

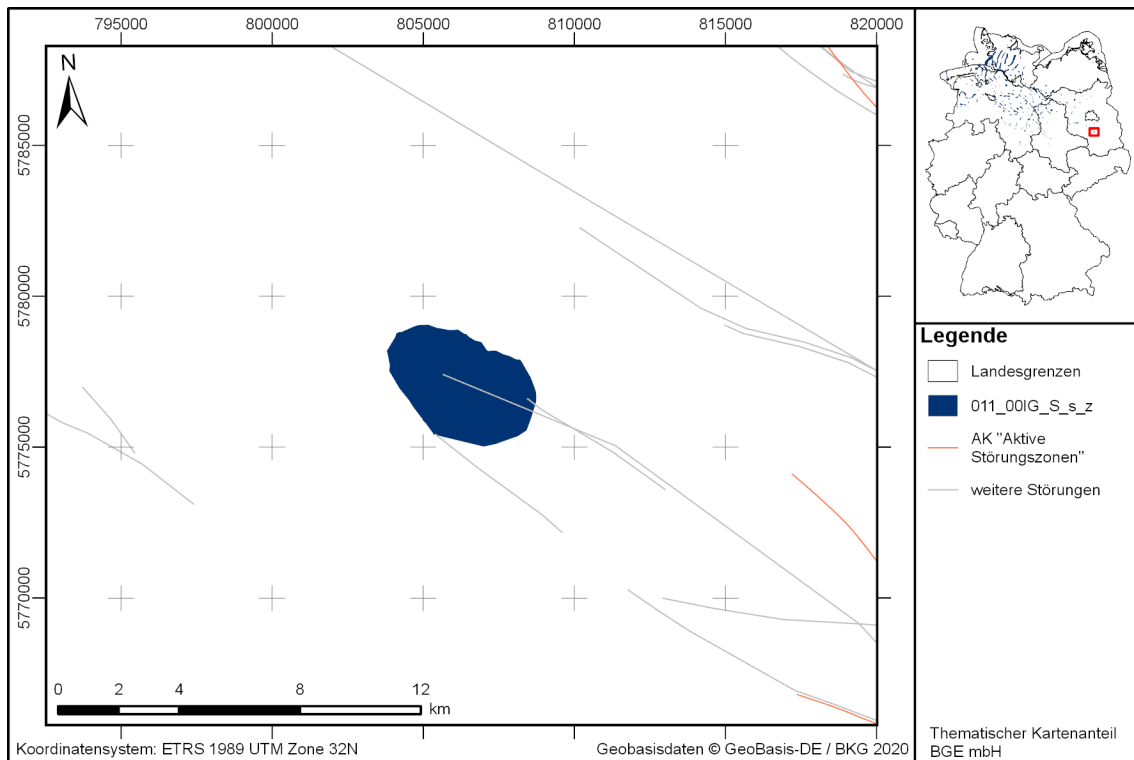


Abbildung 89: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 011_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

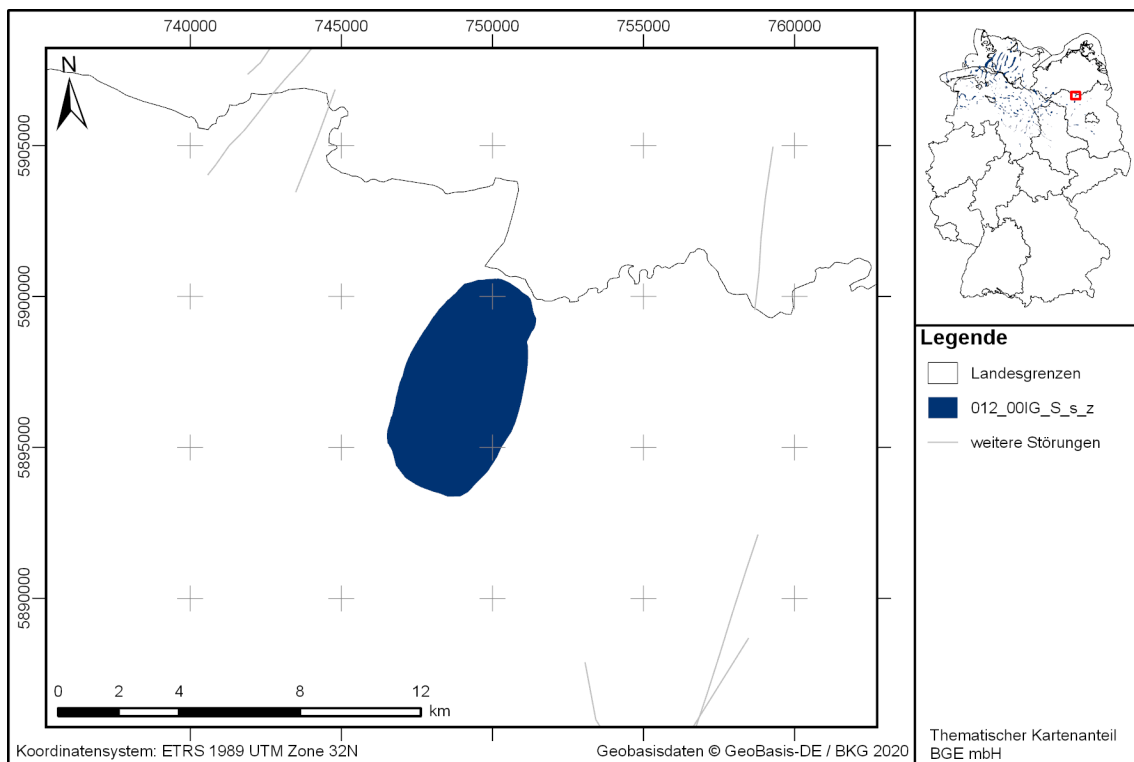


Abbildung 90: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 012_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

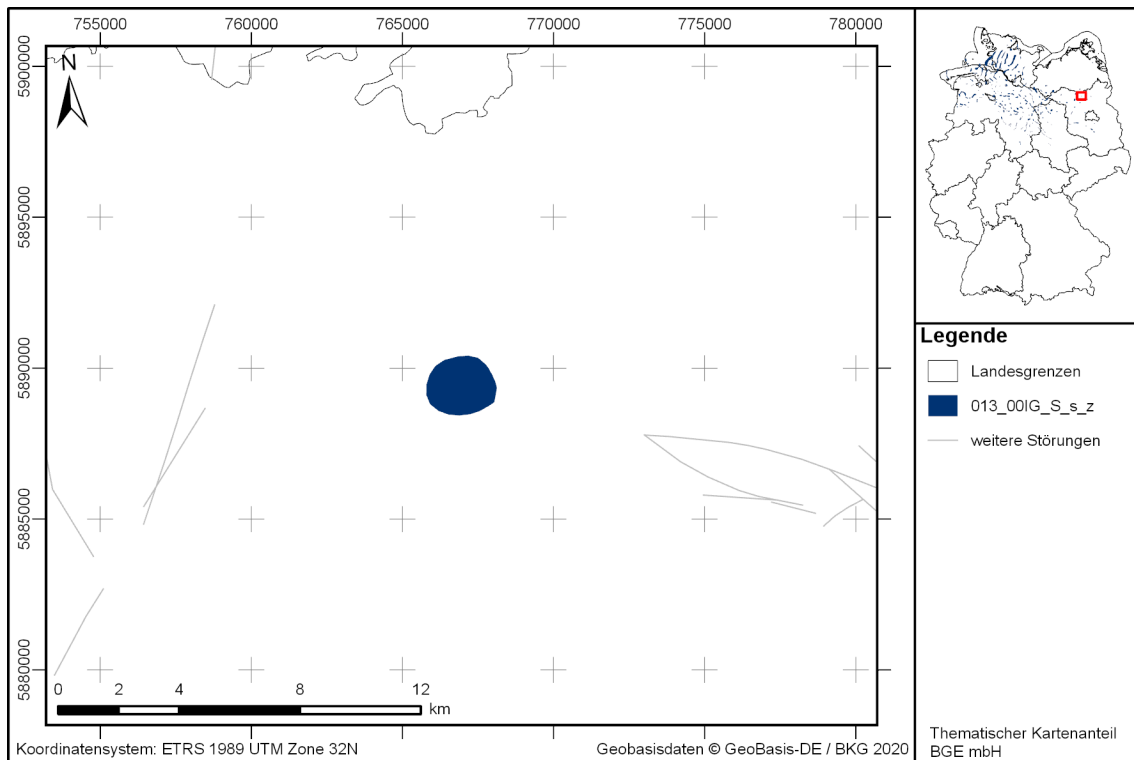


Abbildung 91: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 013_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

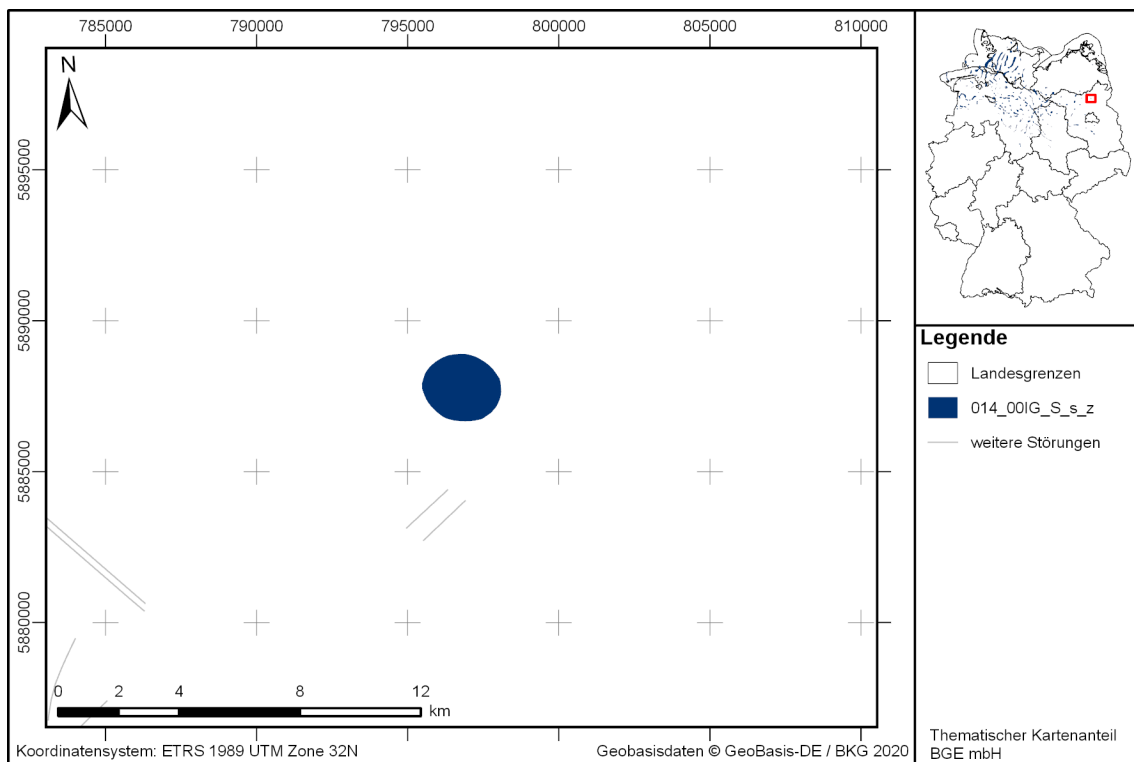


Abbildung 92: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 014_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

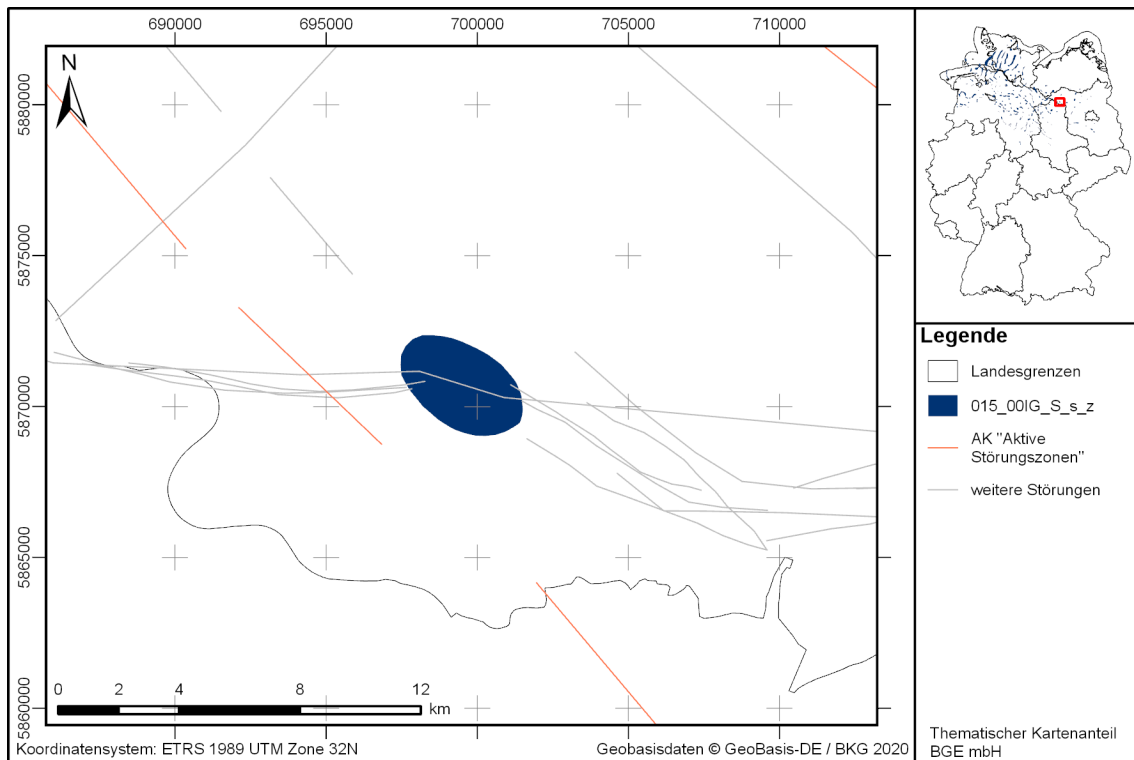


Abbildung 93: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 015_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

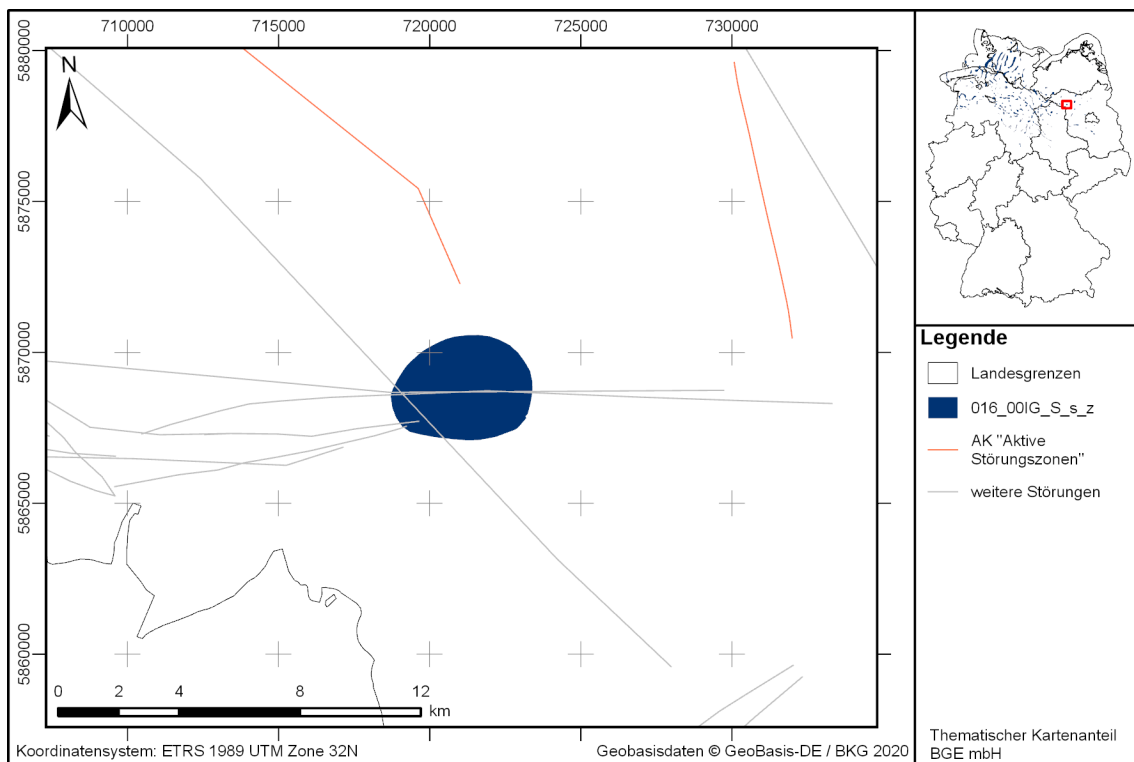


Abbildung 94: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 016_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

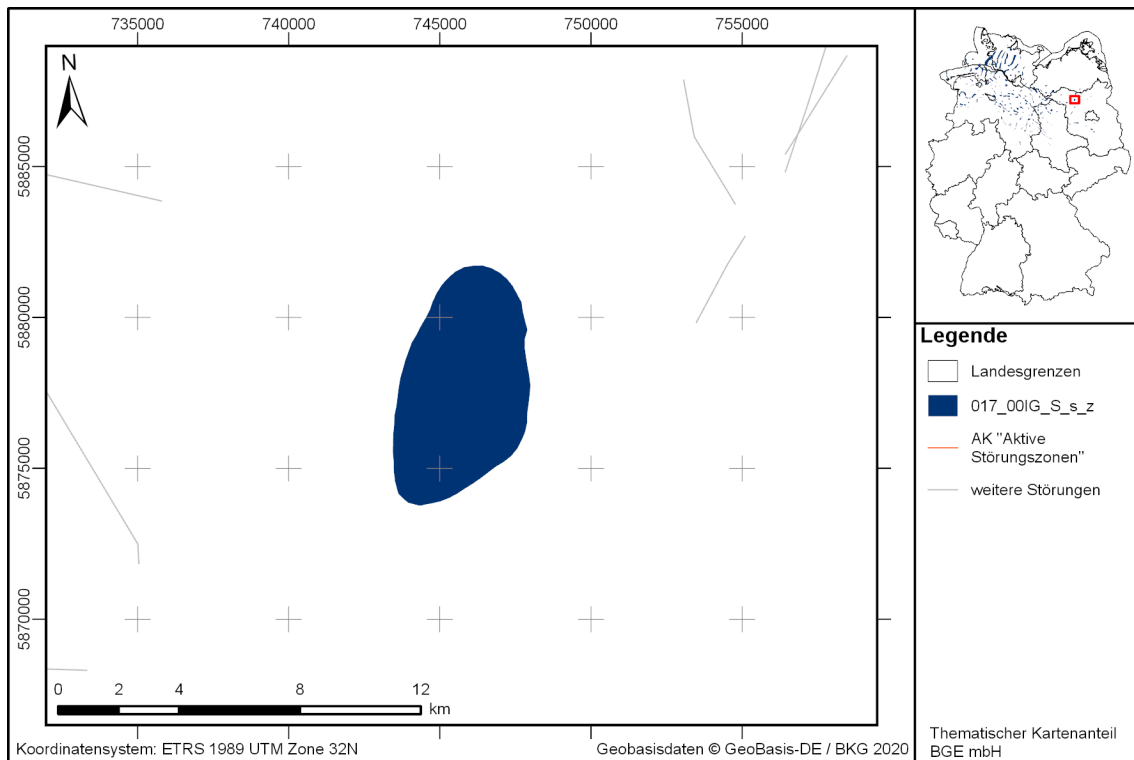


Abbildung 95: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 017_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

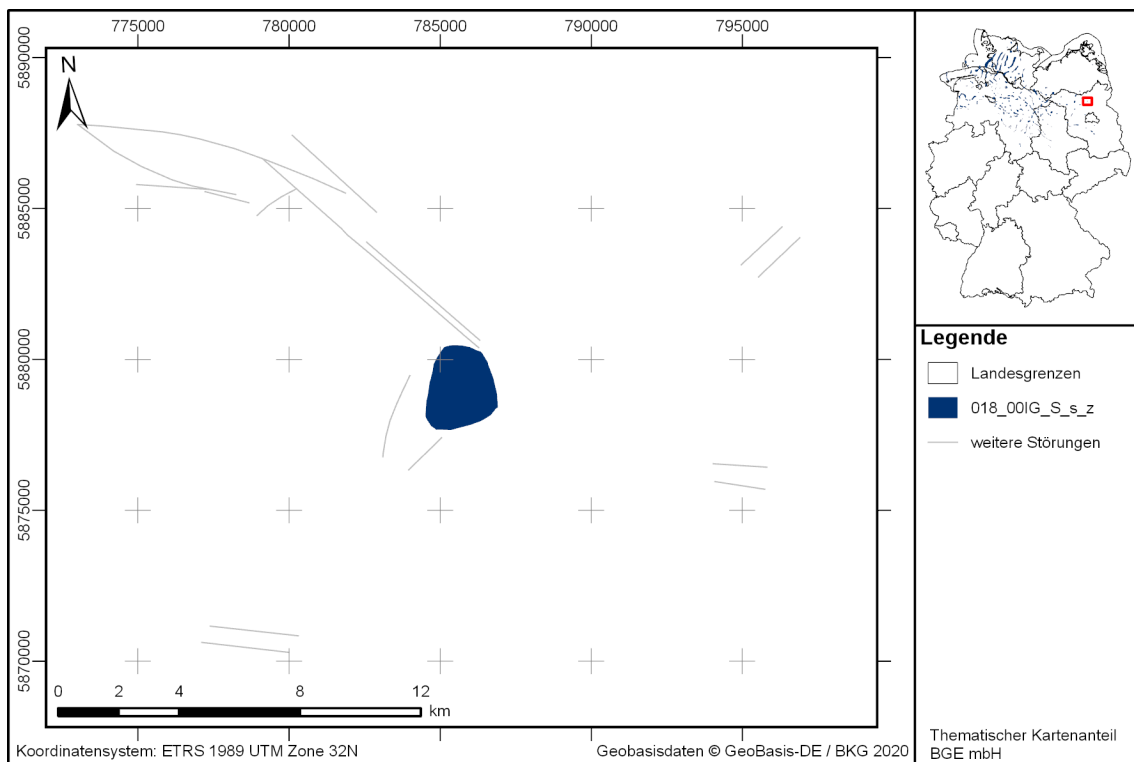


Abbildung 96: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 018_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

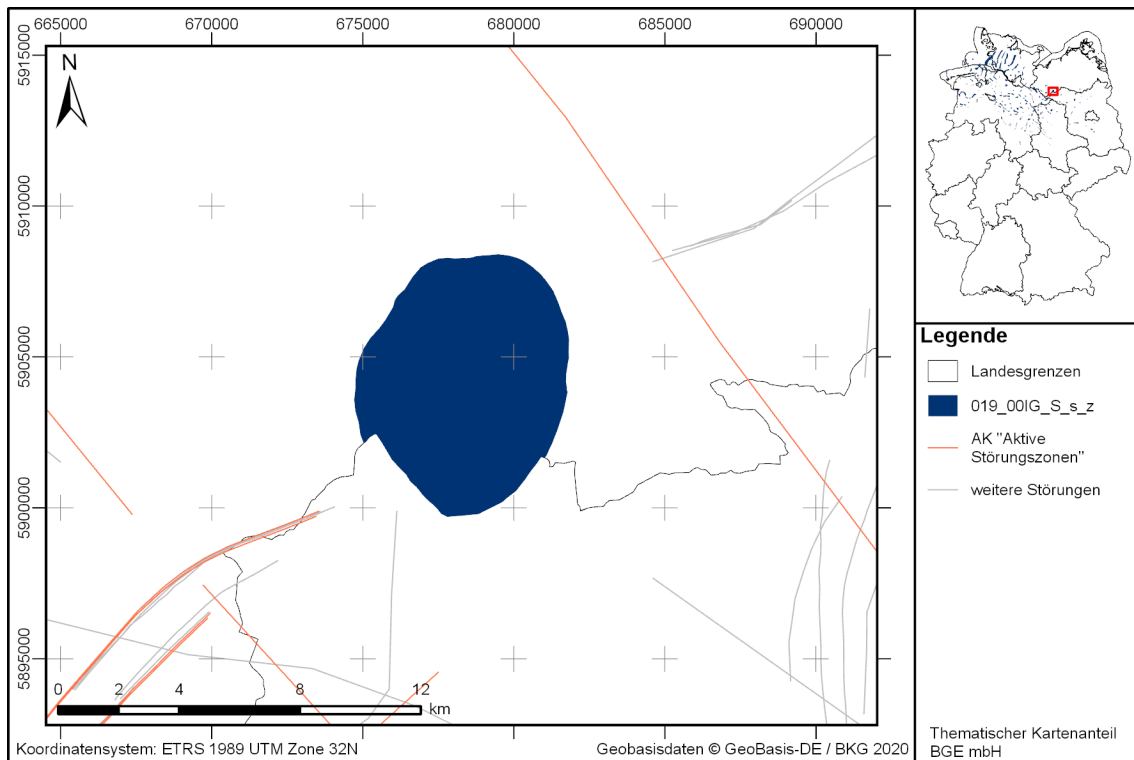


Abbildung 97: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 019_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

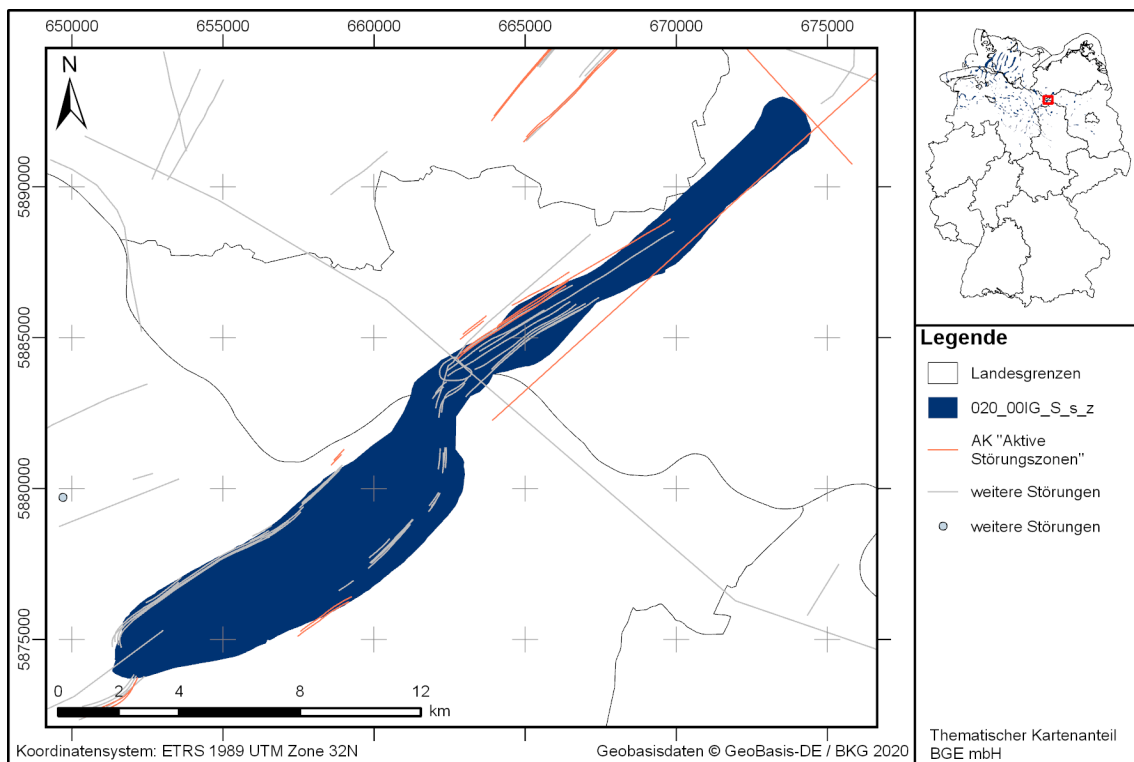


Abbildung 98: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 020_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

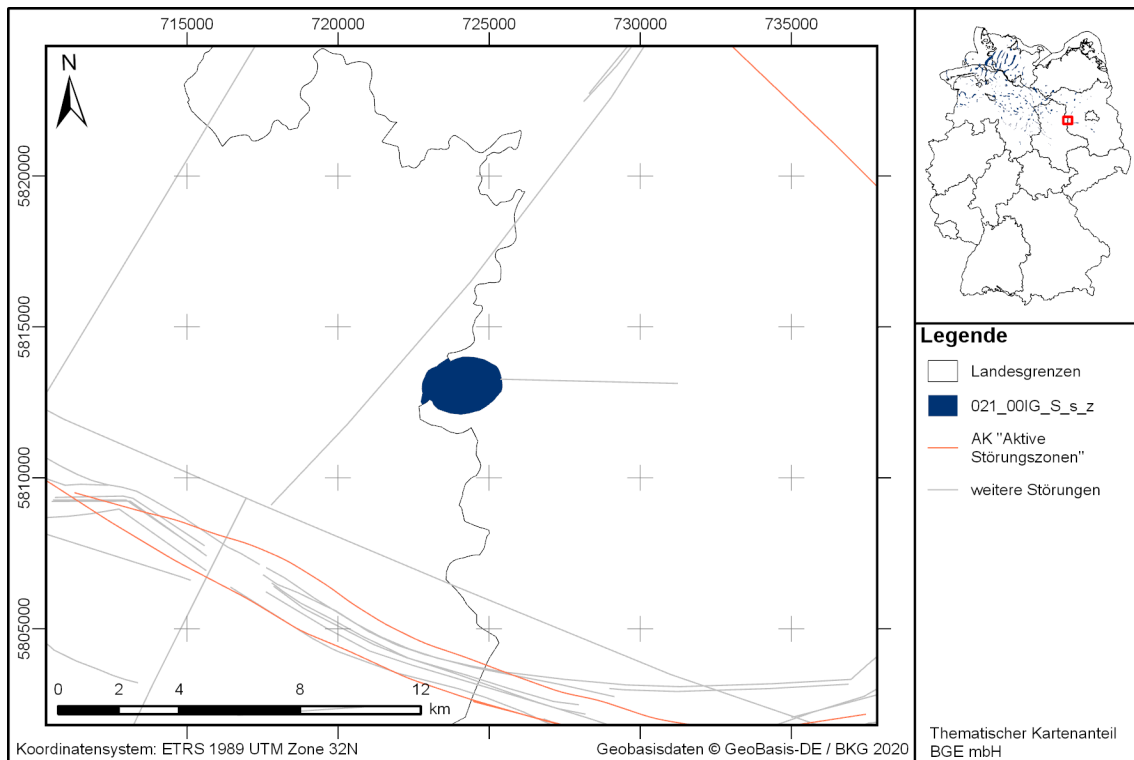


Abbildung 99: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 021_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

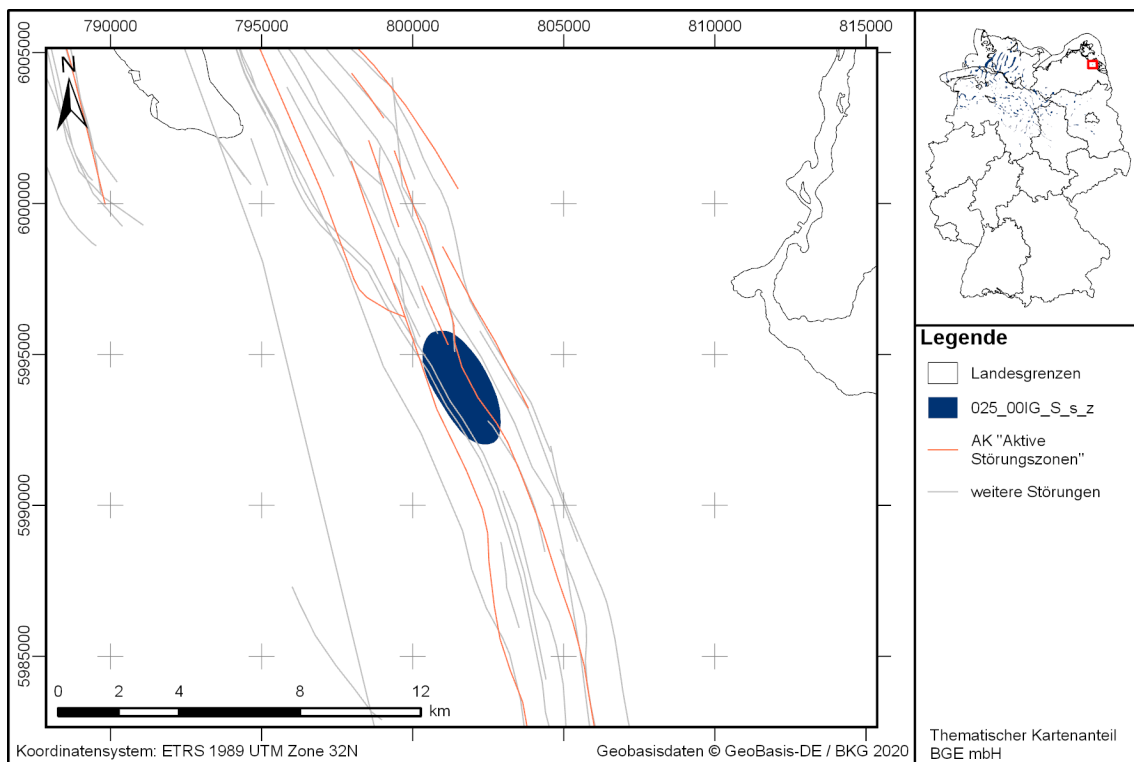


Abbildung 100: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 025_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

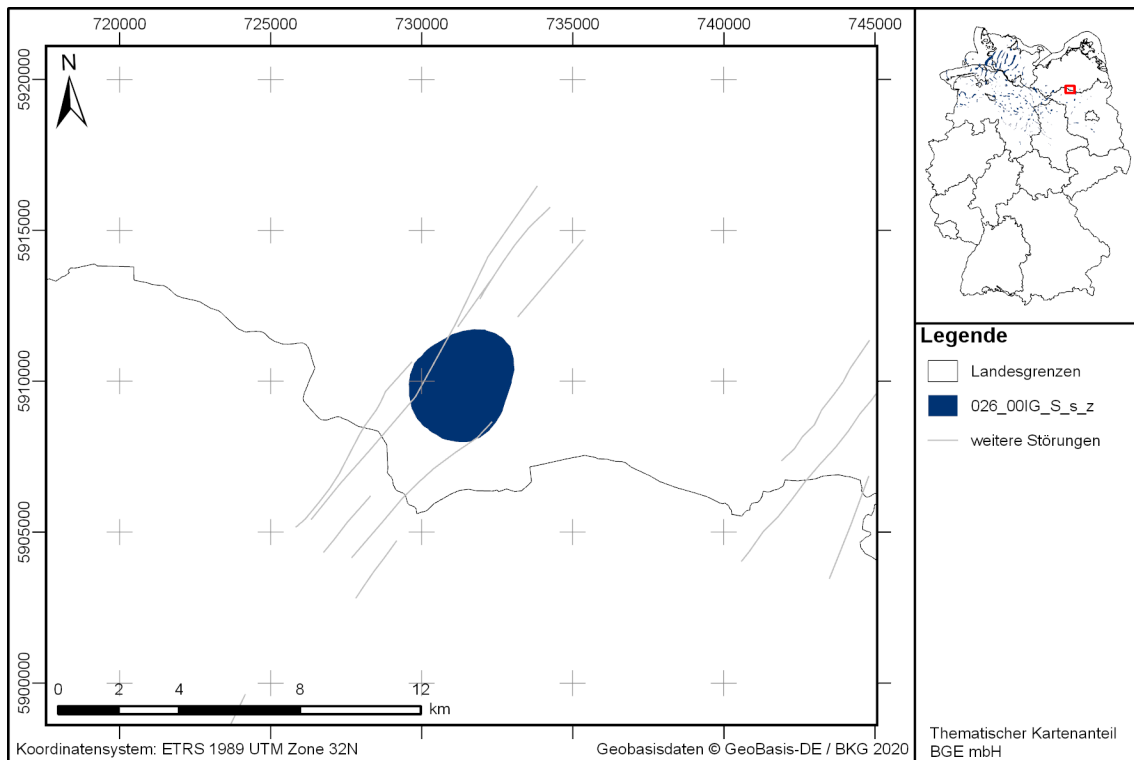


Abbildung 101: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 026_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

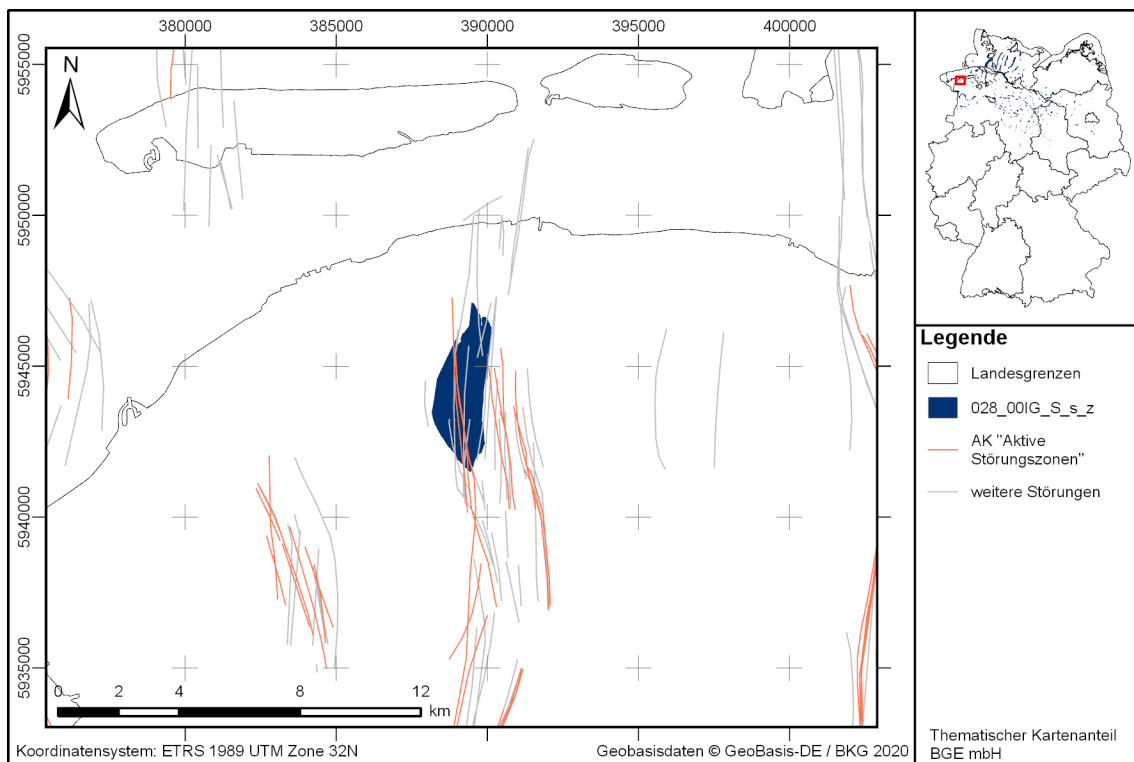


Abbildung 102: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 028_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

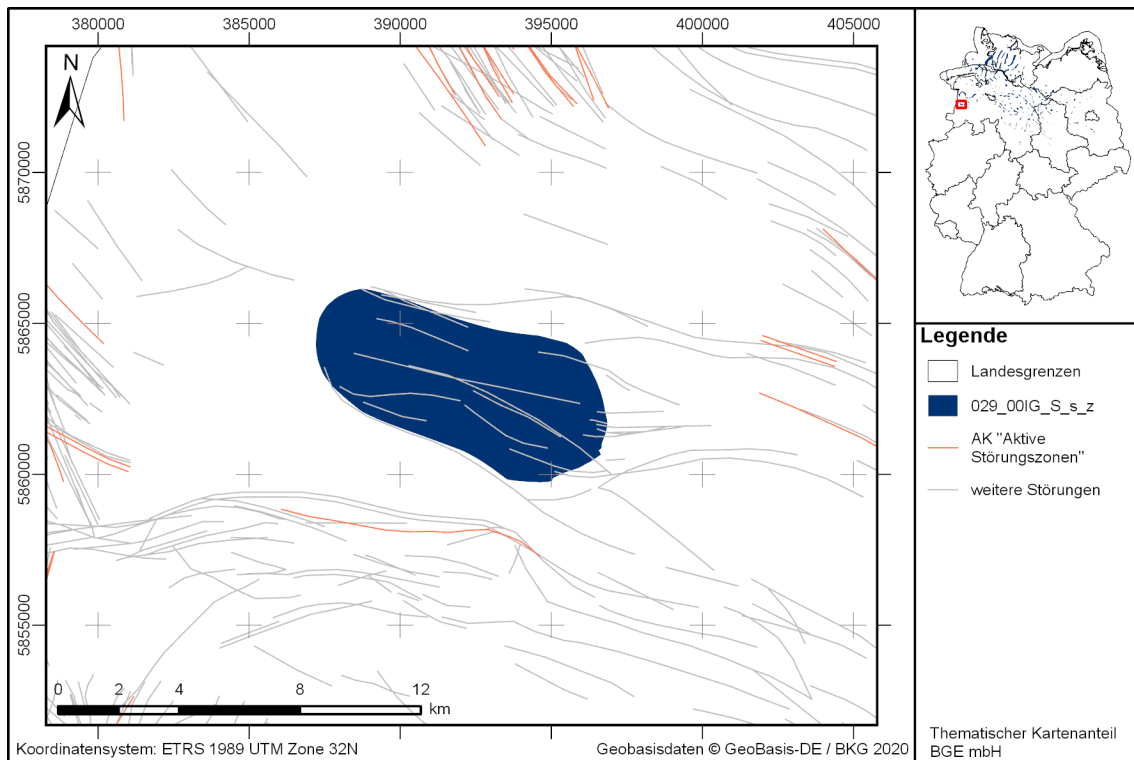


Abbildung 103: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 029_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

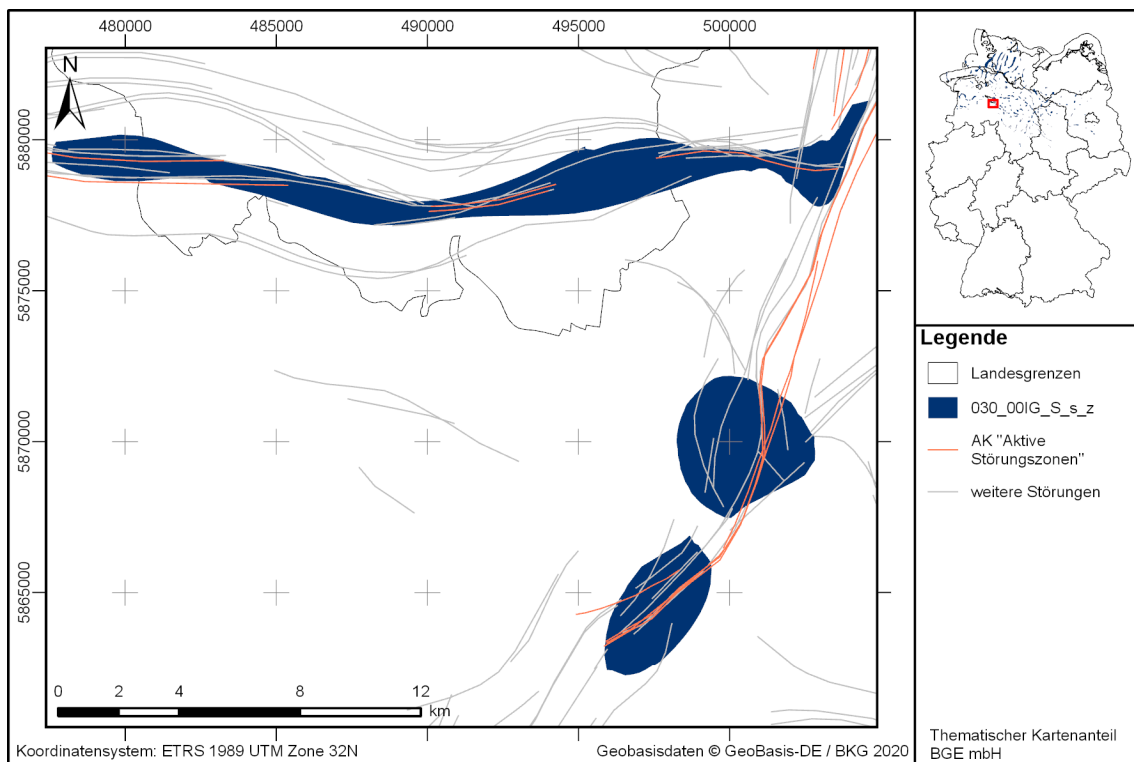


Abbildung 104: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 030_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

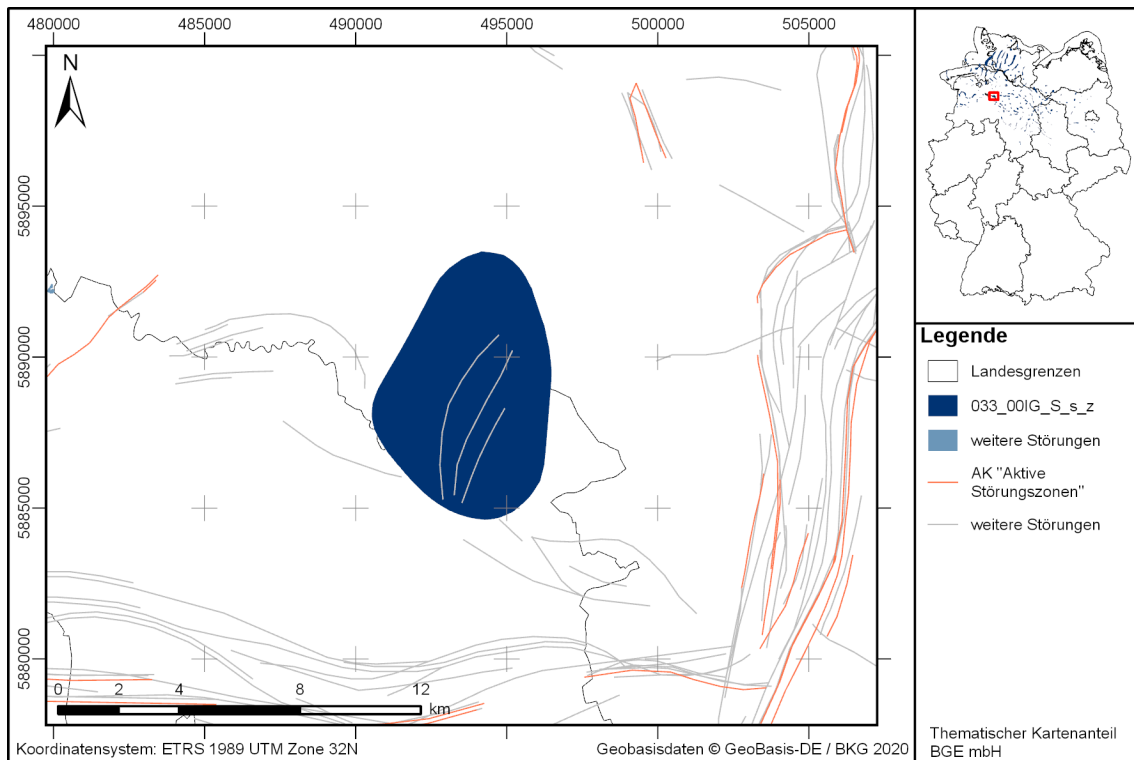


Abbildung 105: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 033_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

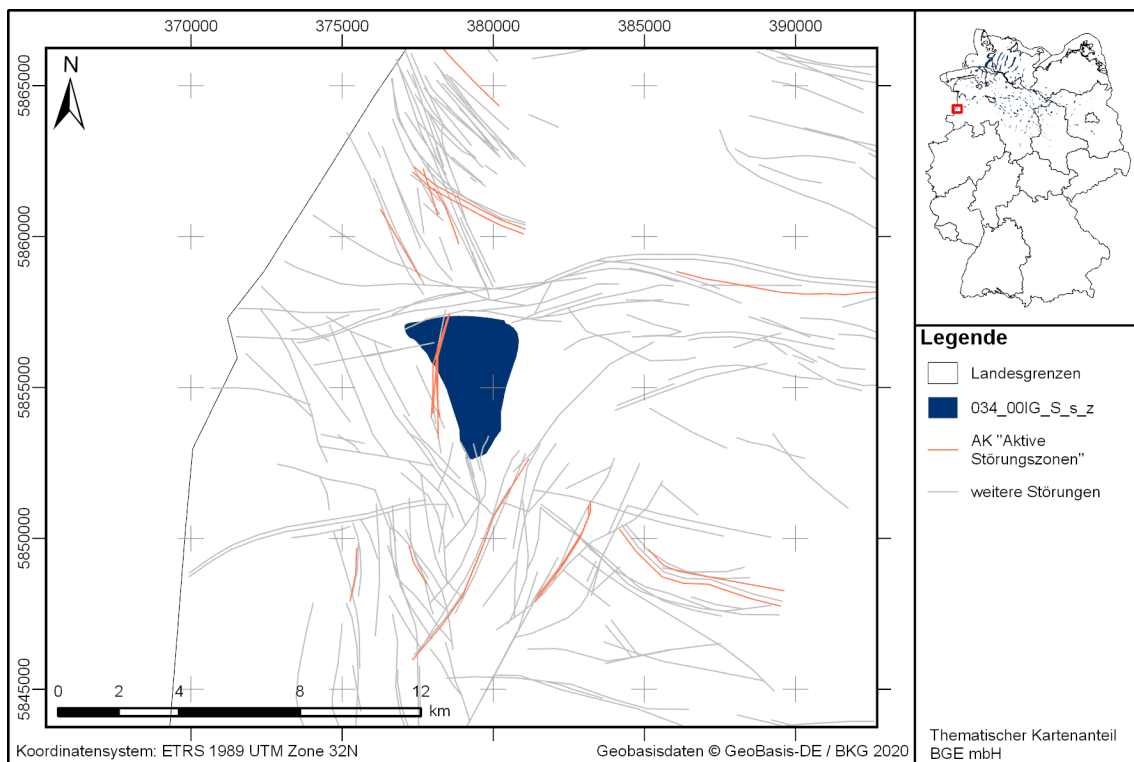


Abbildung 106: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 034_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

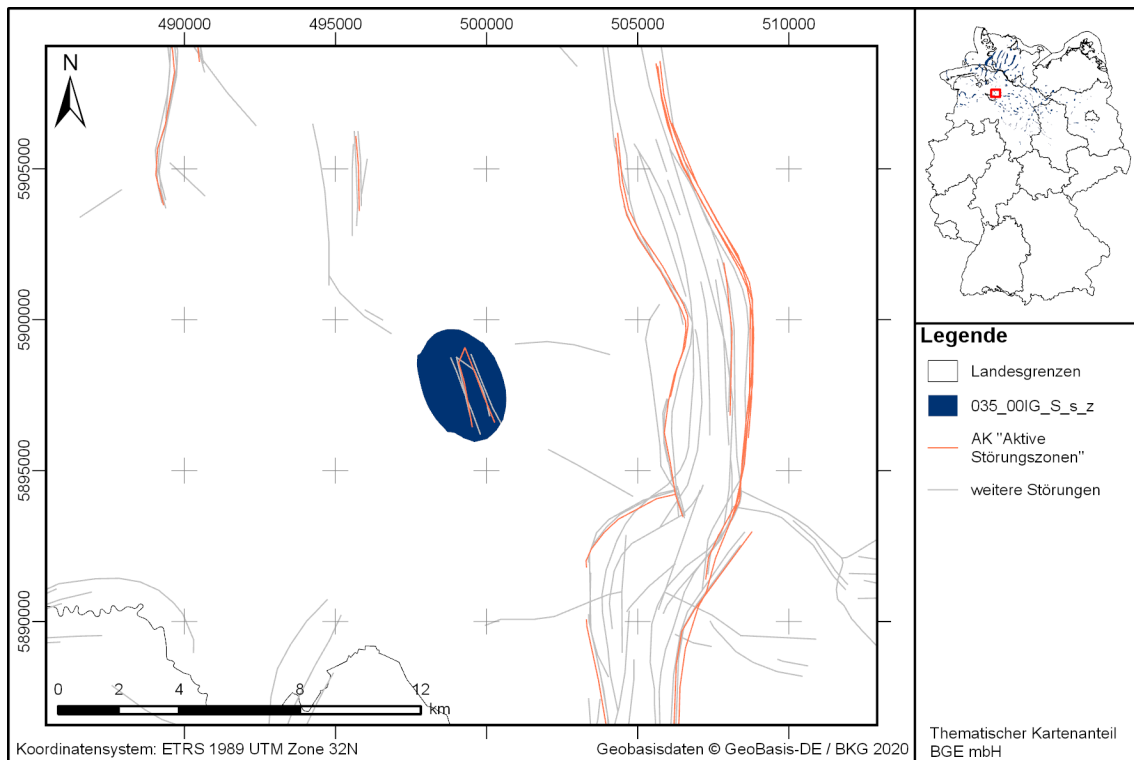


Abbildung 107: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 035_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

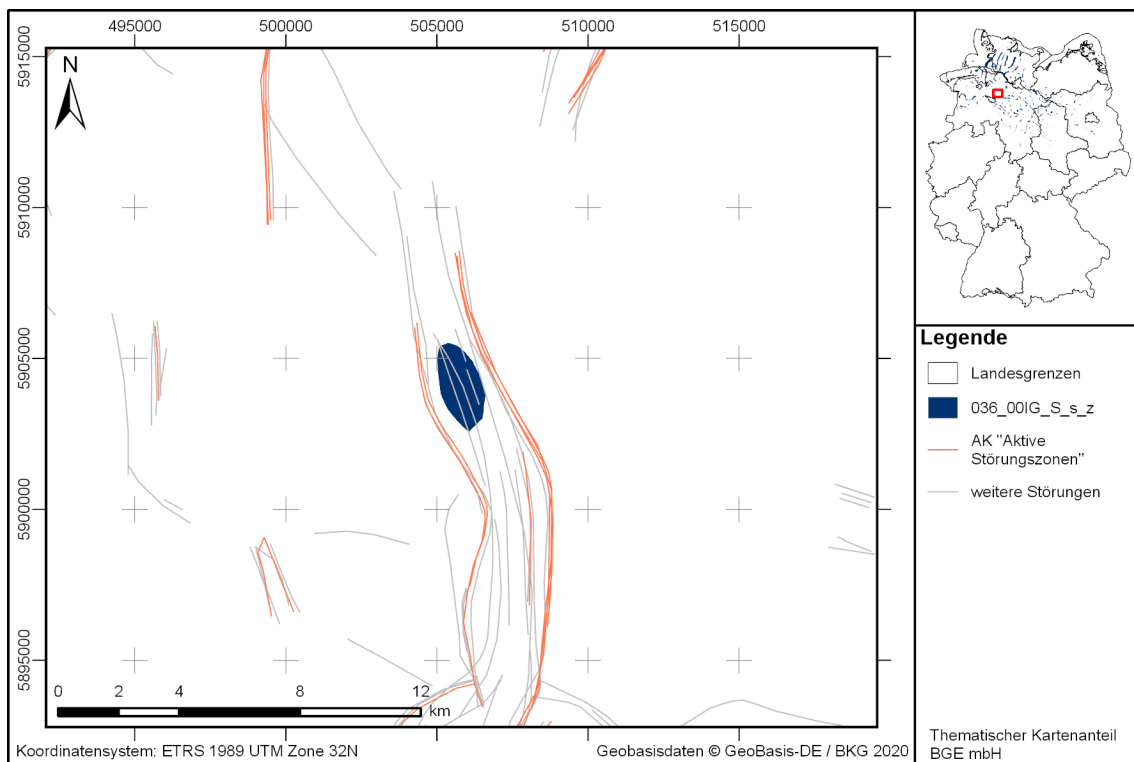


Abbildung 108: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 036_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

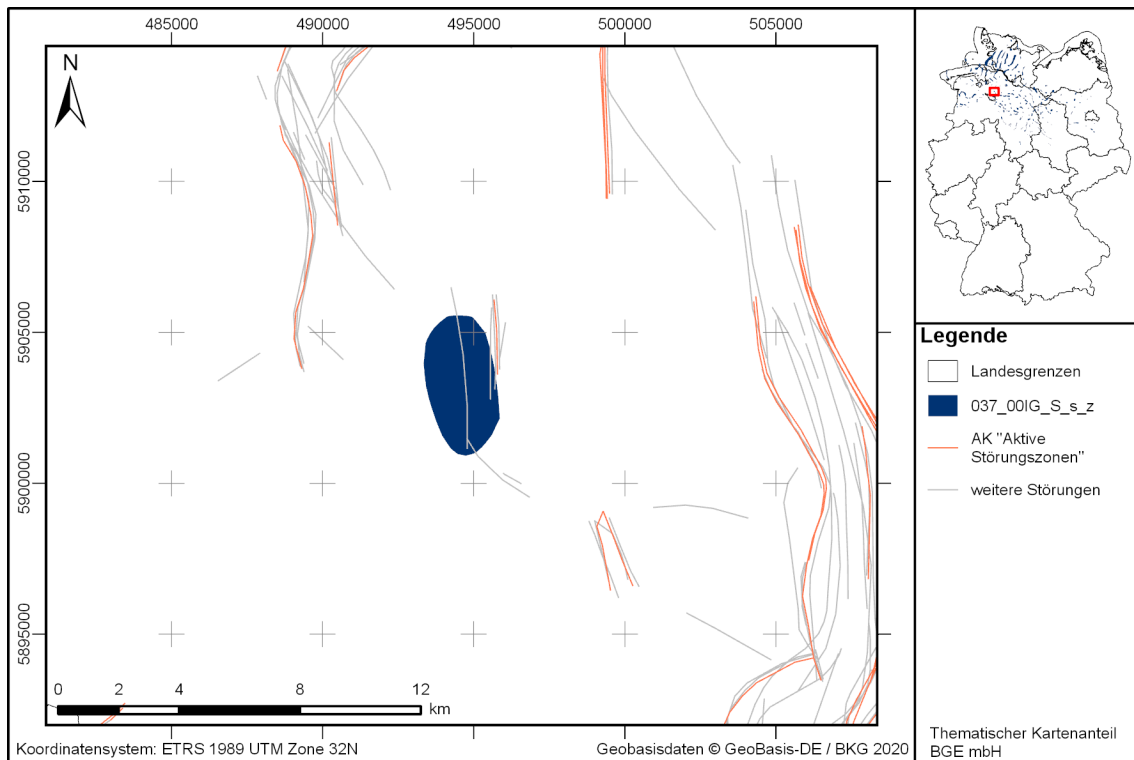


Abbildung 109: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 037_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

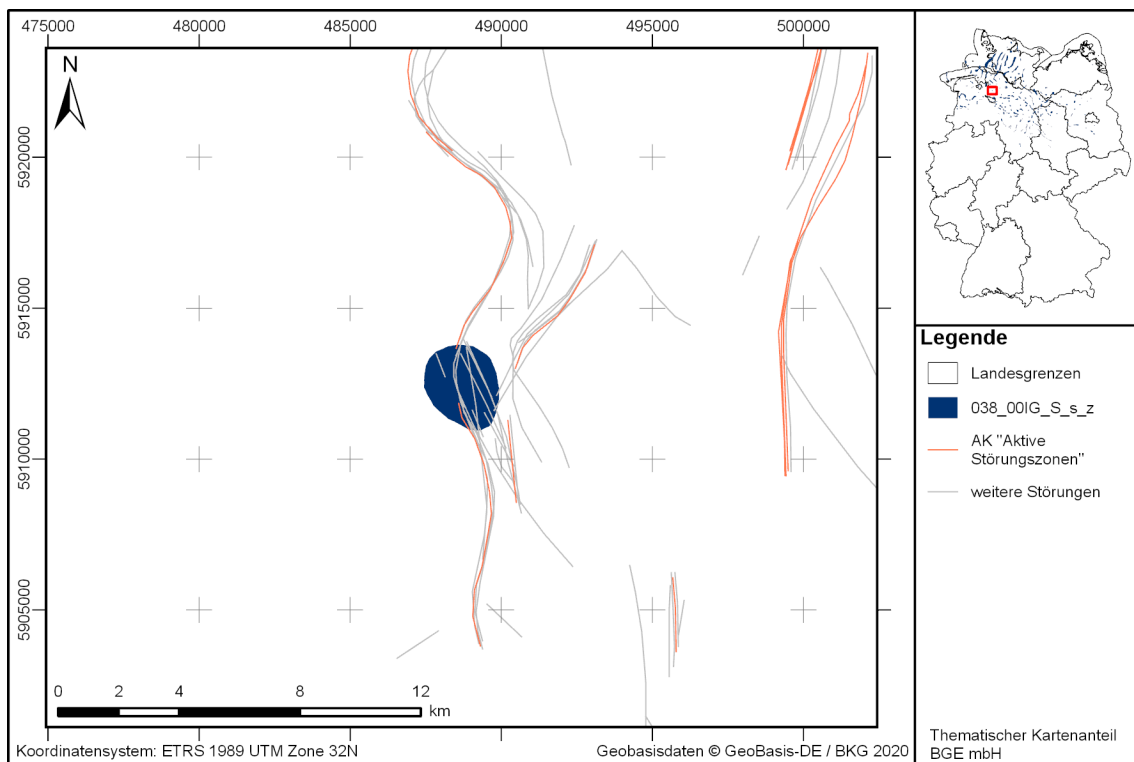


Abbildung 110: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 038_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

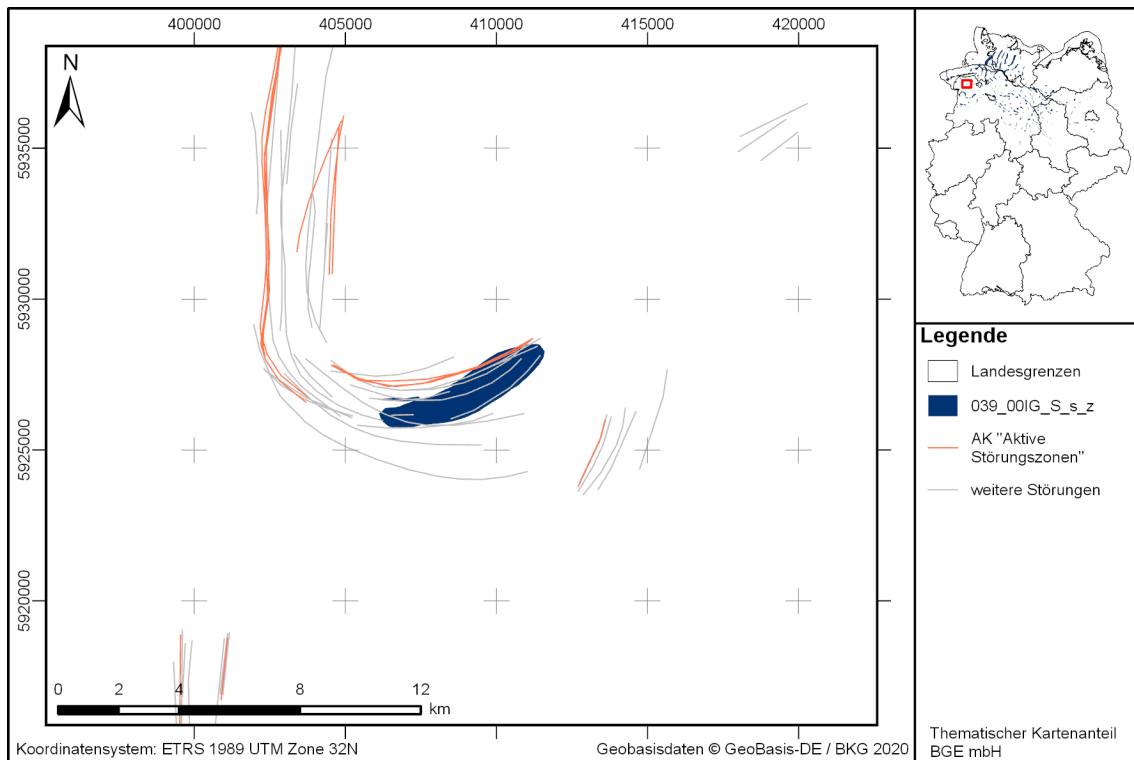


Abbildung 111: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 039_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

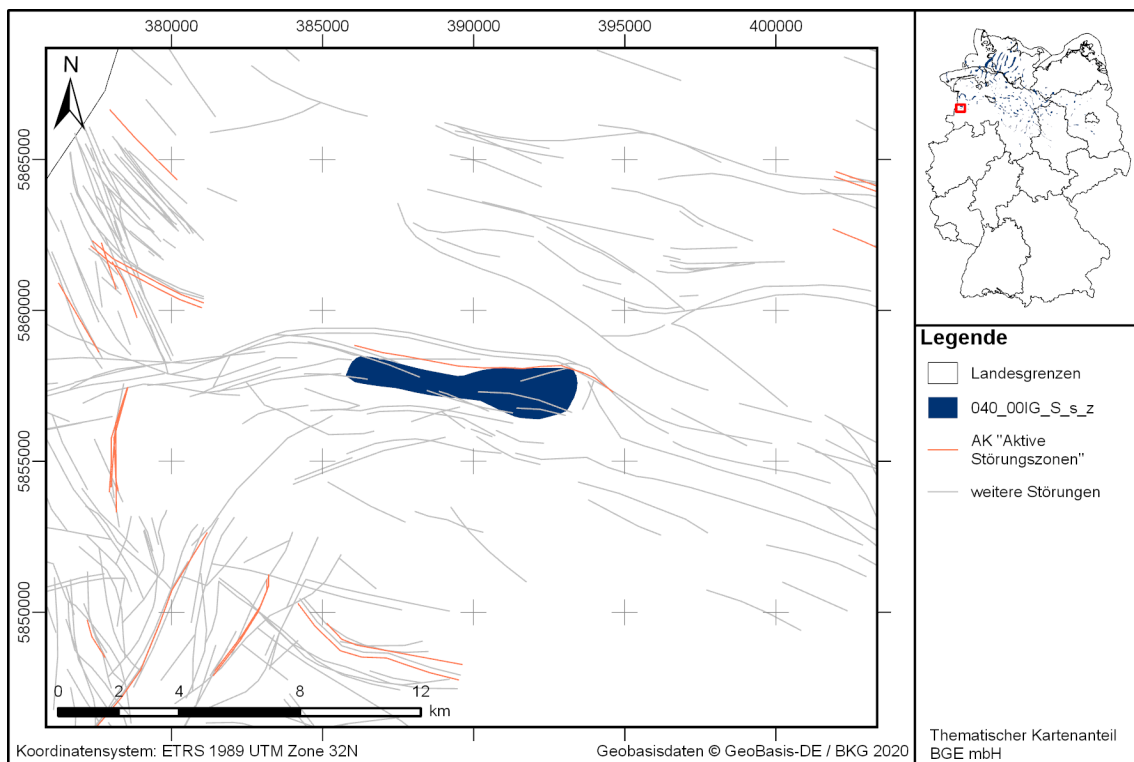


Abbildung 112: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 040_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

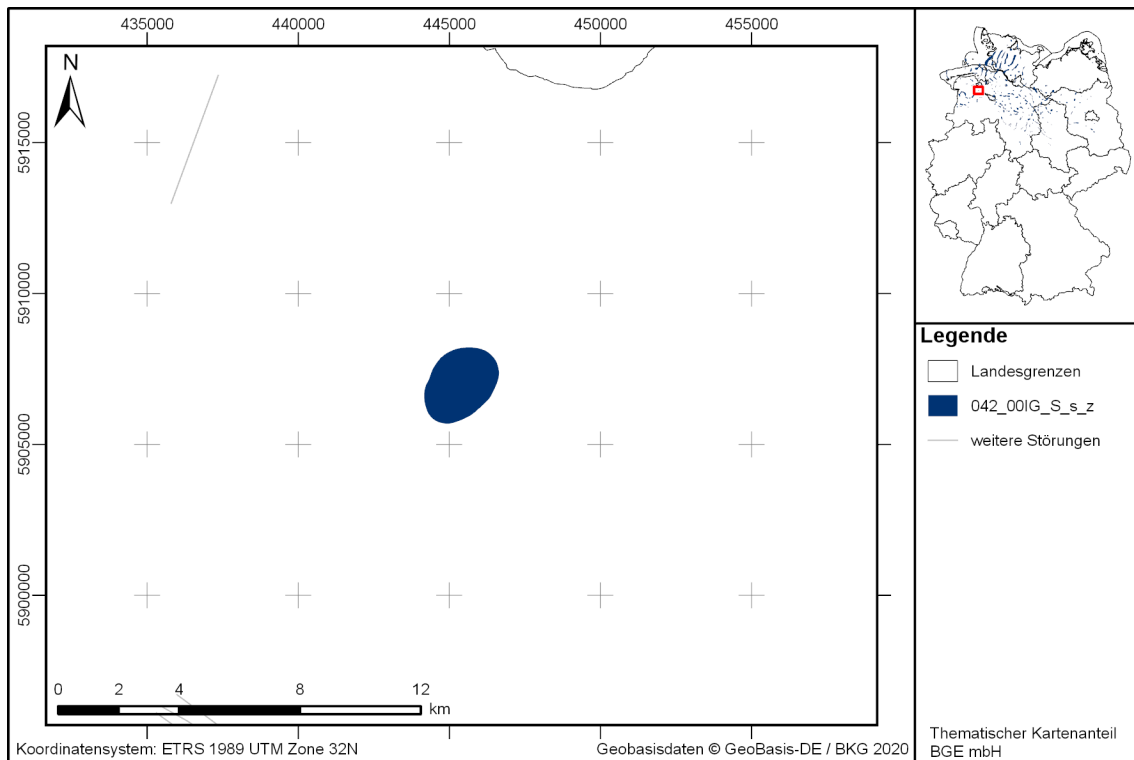


Abbildung 113: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 042_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

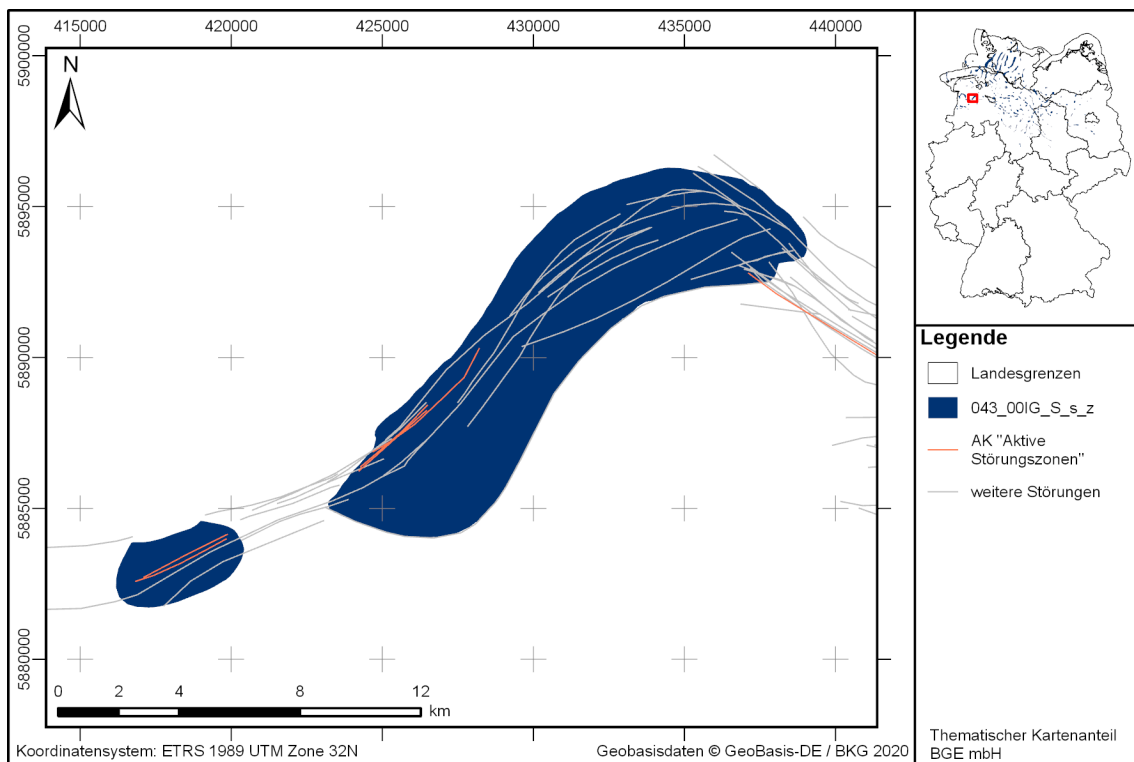


Abbildung 114: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 043_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

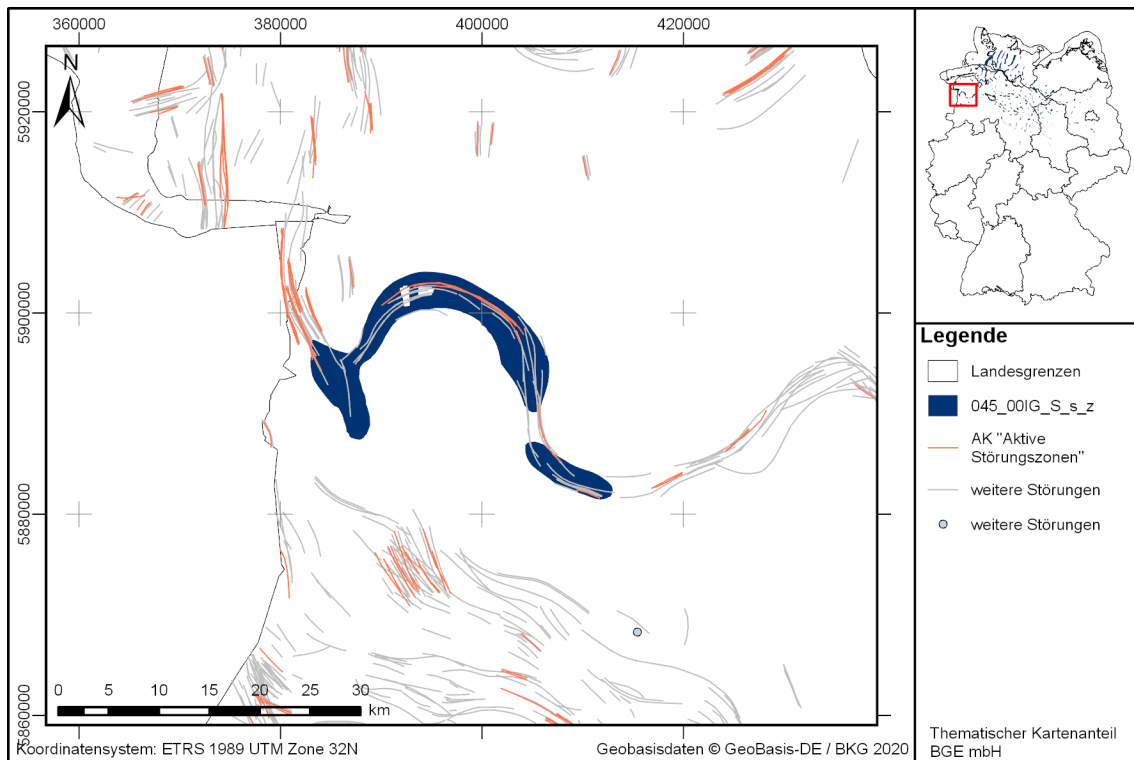


Abbildung 115: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 045_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

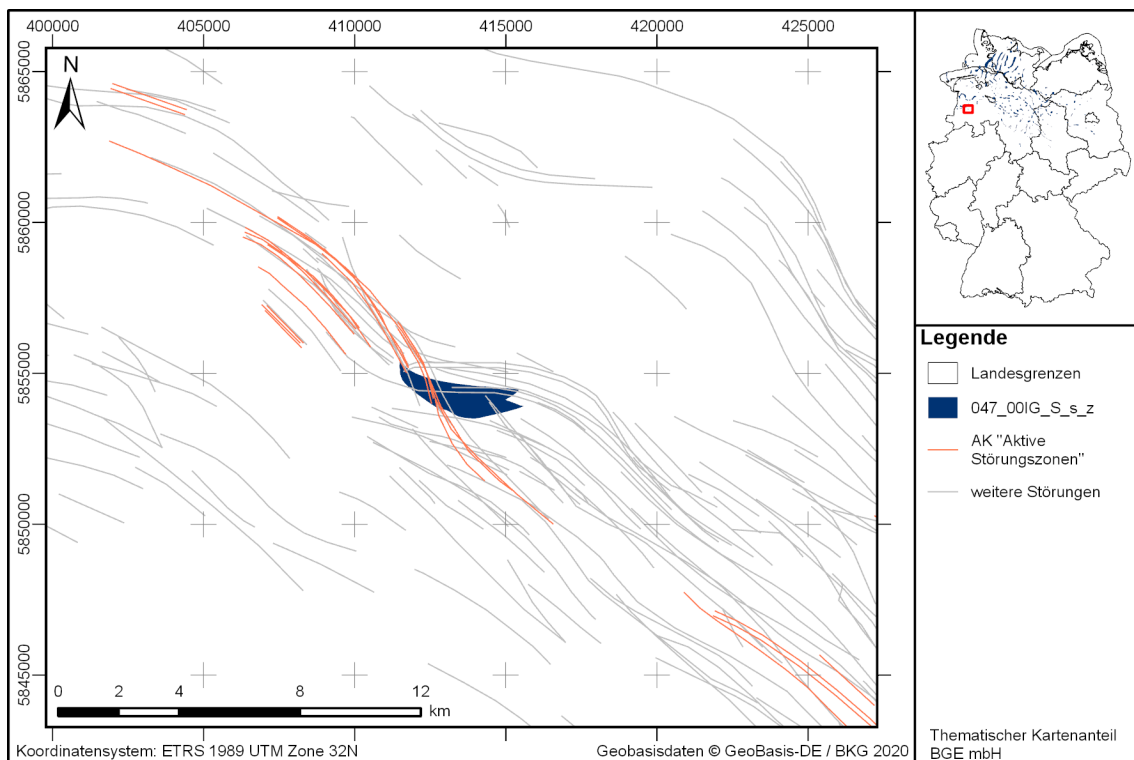


Abbildung 116: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 047_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

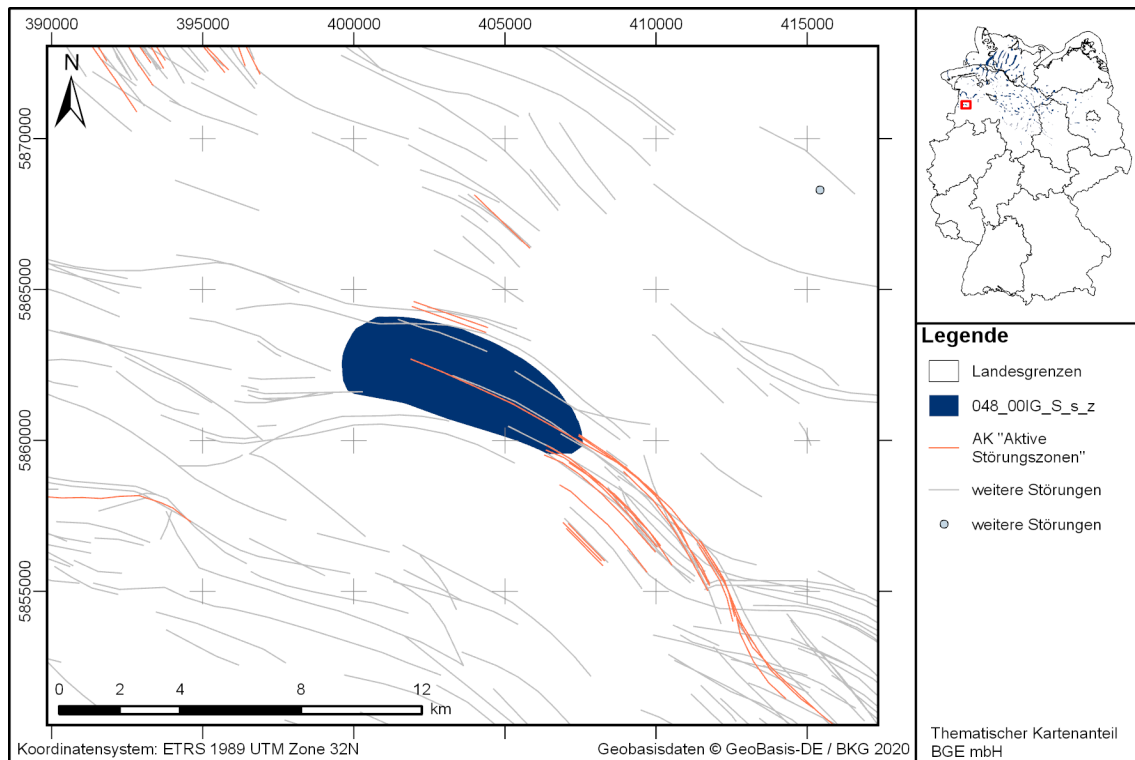


Abbildung 117: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 048_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

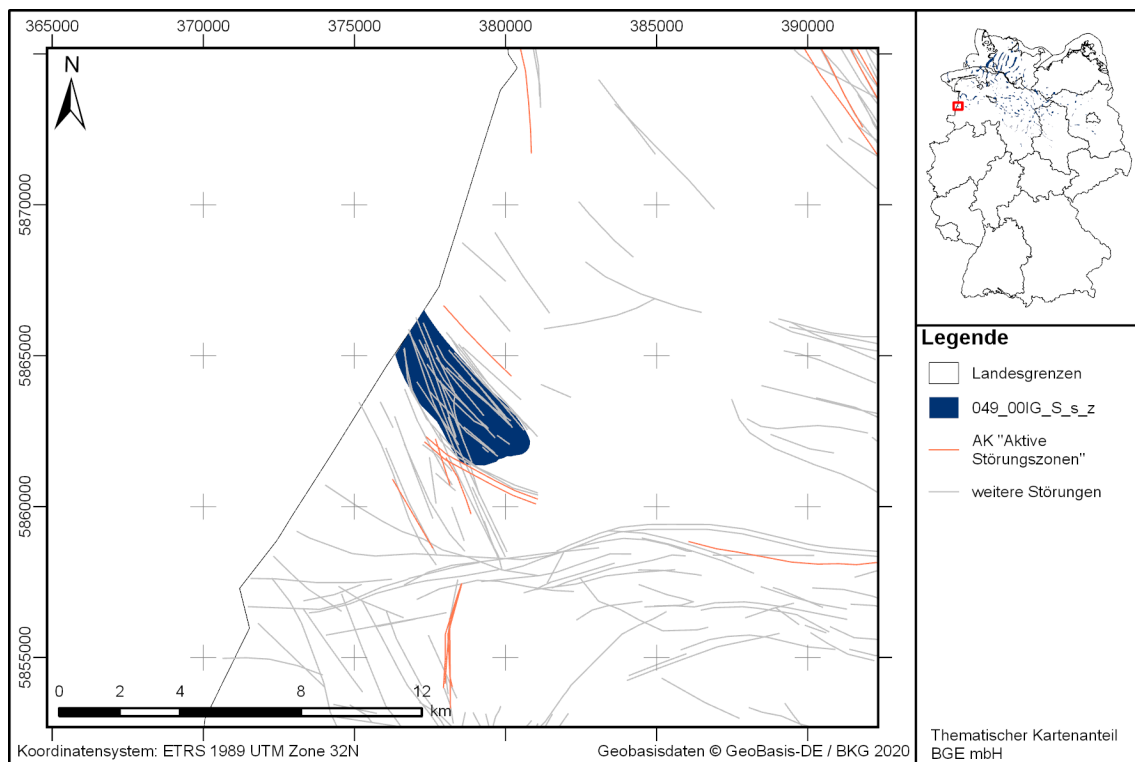


Abbildung 118: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 049_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

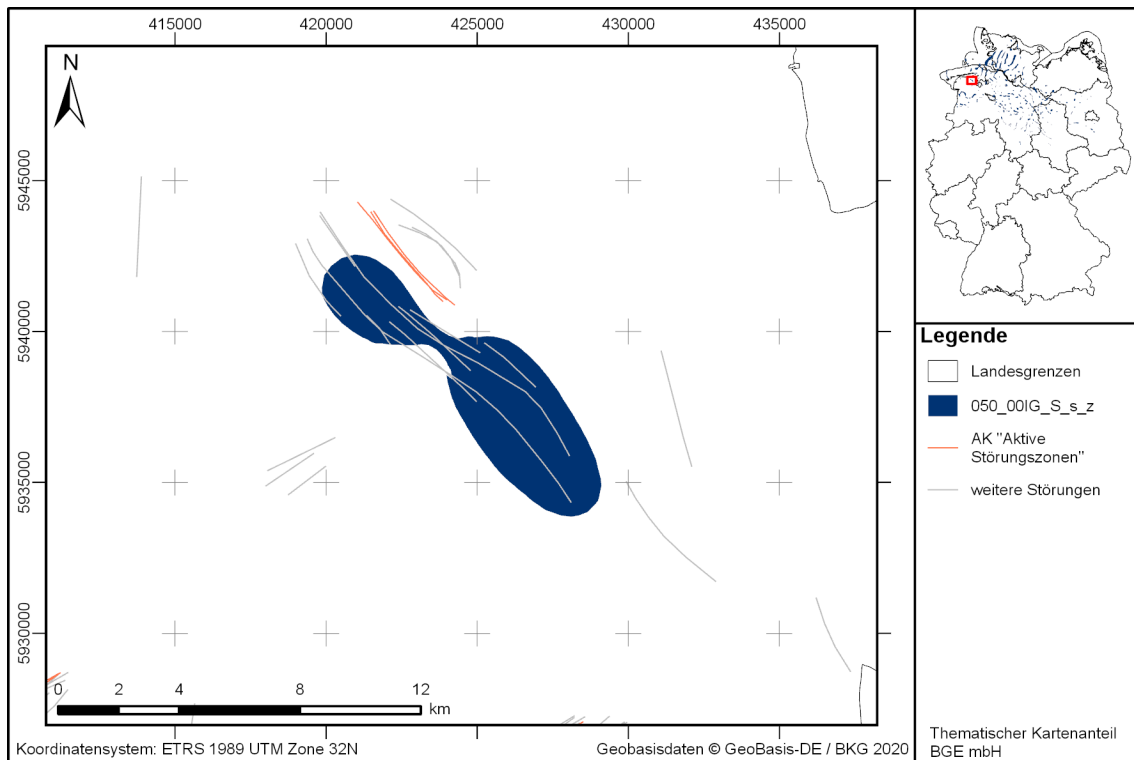


Abbildung 119: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 050_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

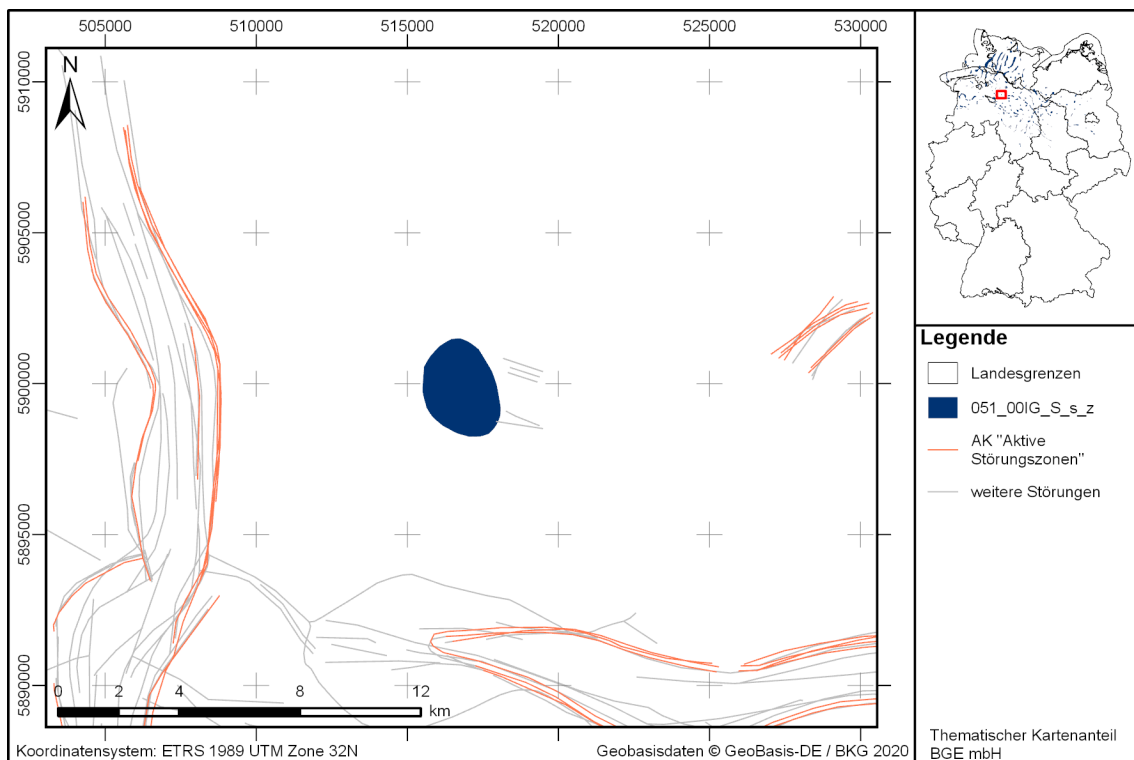


Abbildung 120: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 051_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

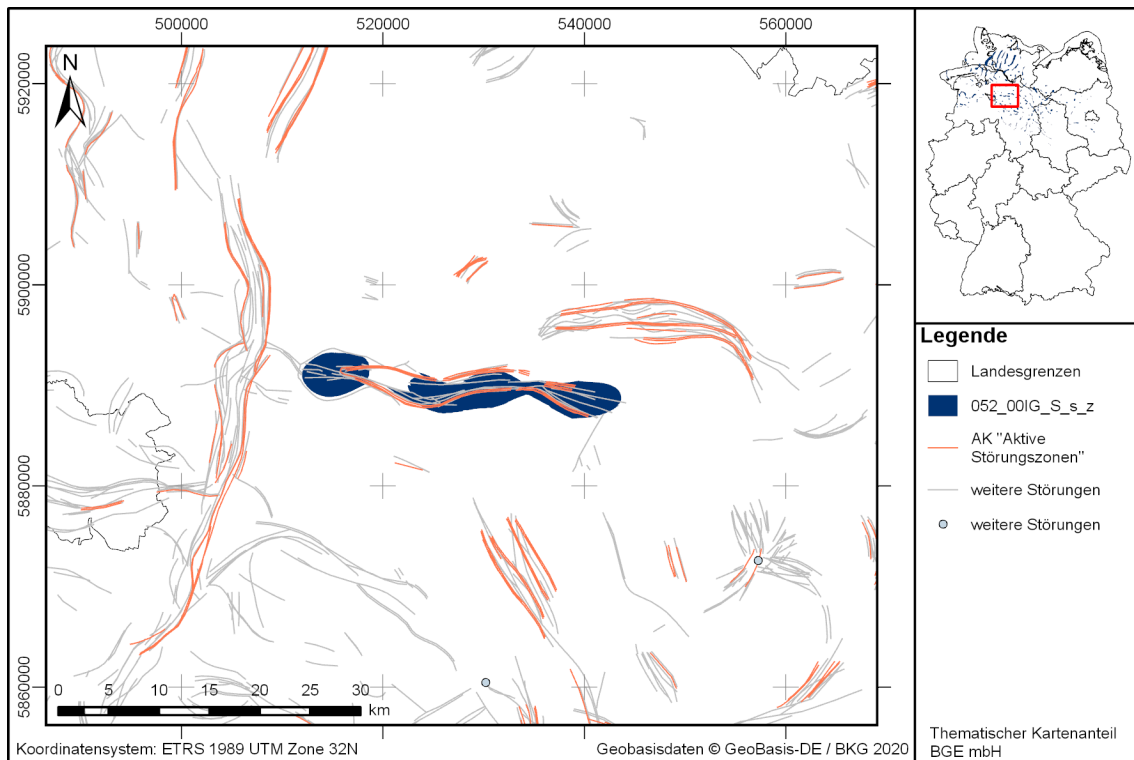


Abbildung 121: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 052_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

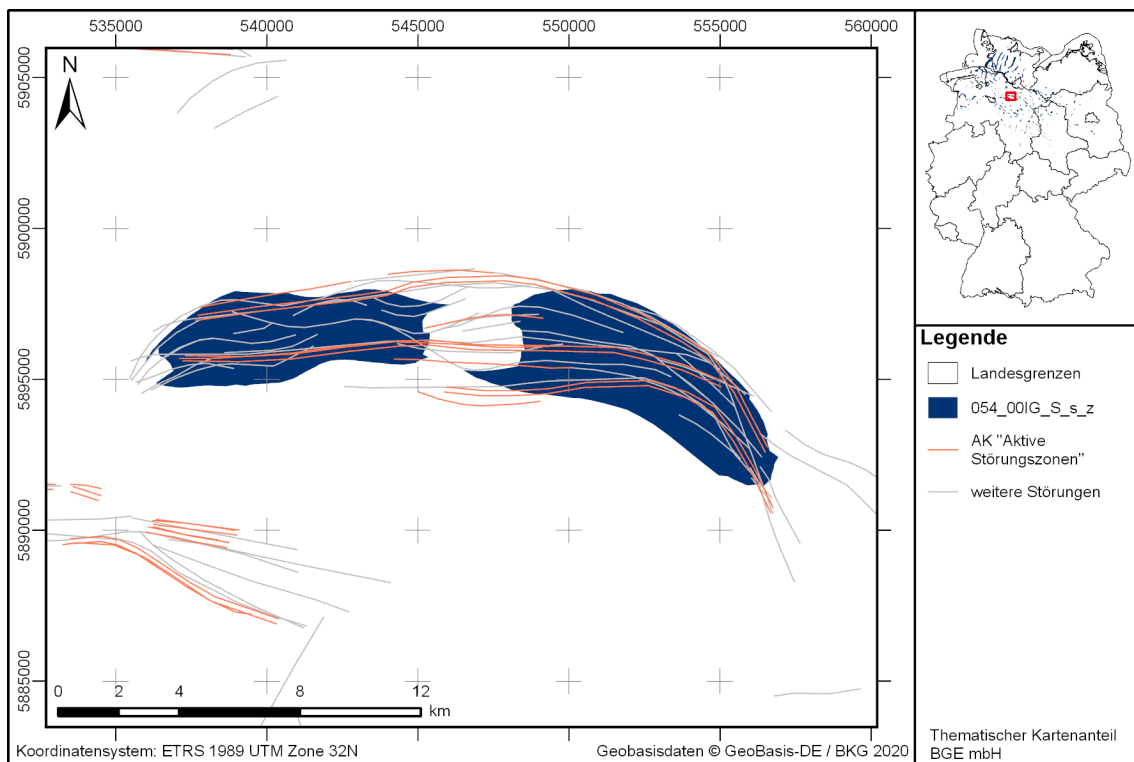


Abbildung 122: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 054_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

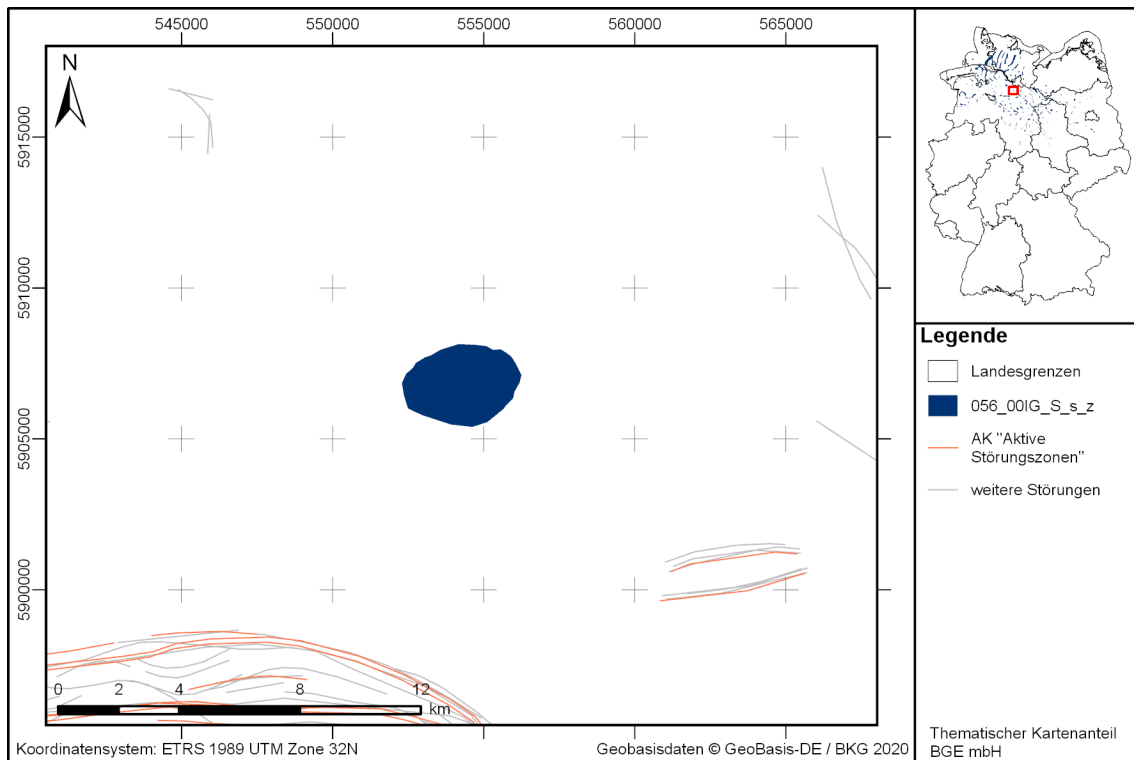


Abbildung 123: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 056_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

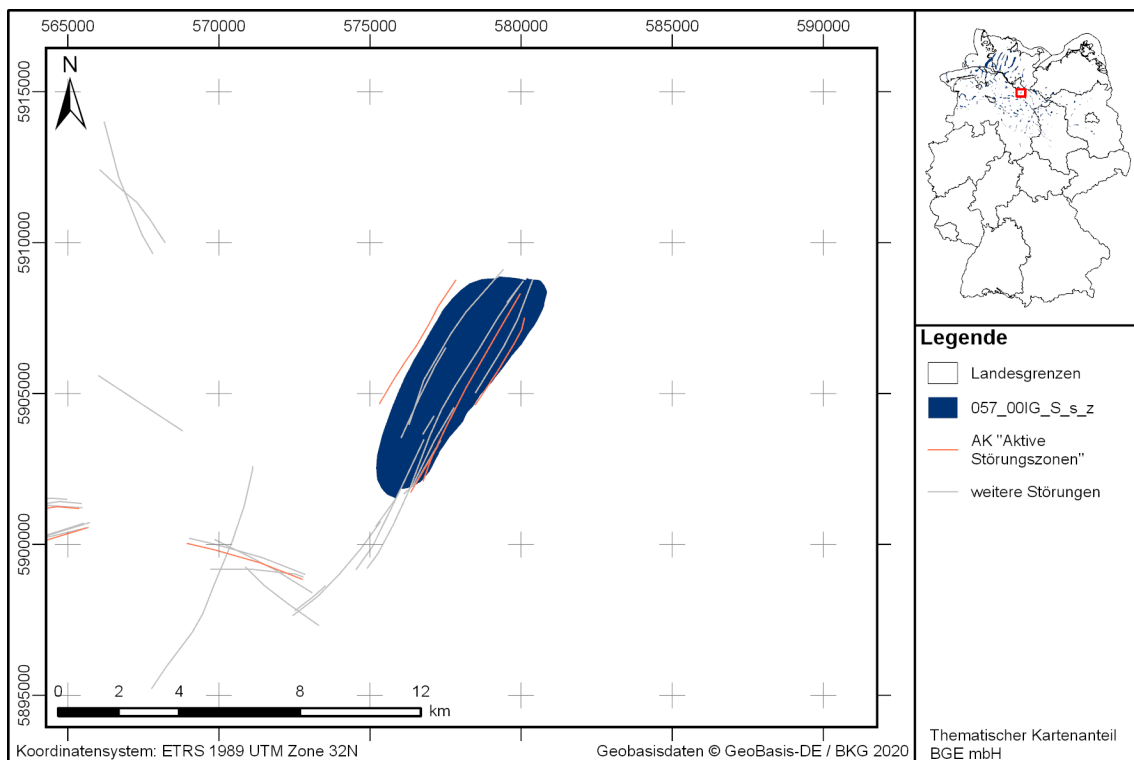


Abbildung 124: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 057_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

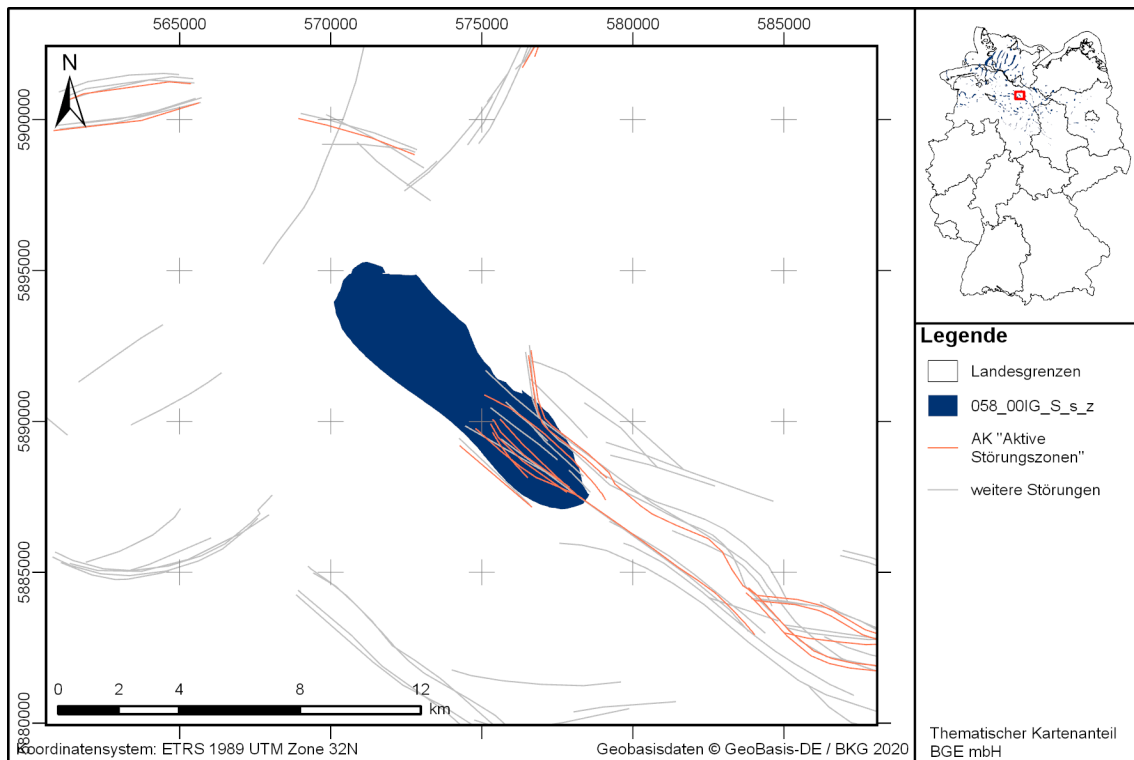


Abbildung 125: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 058_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

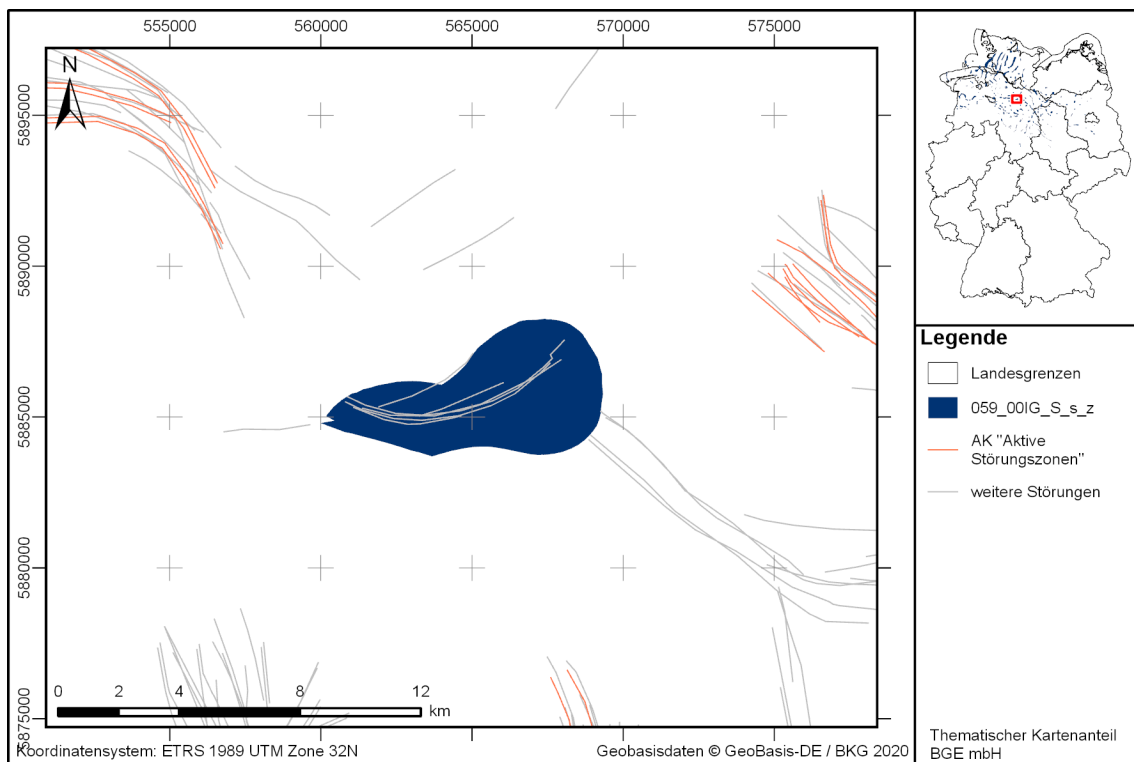


Abbildung 126: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 059_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

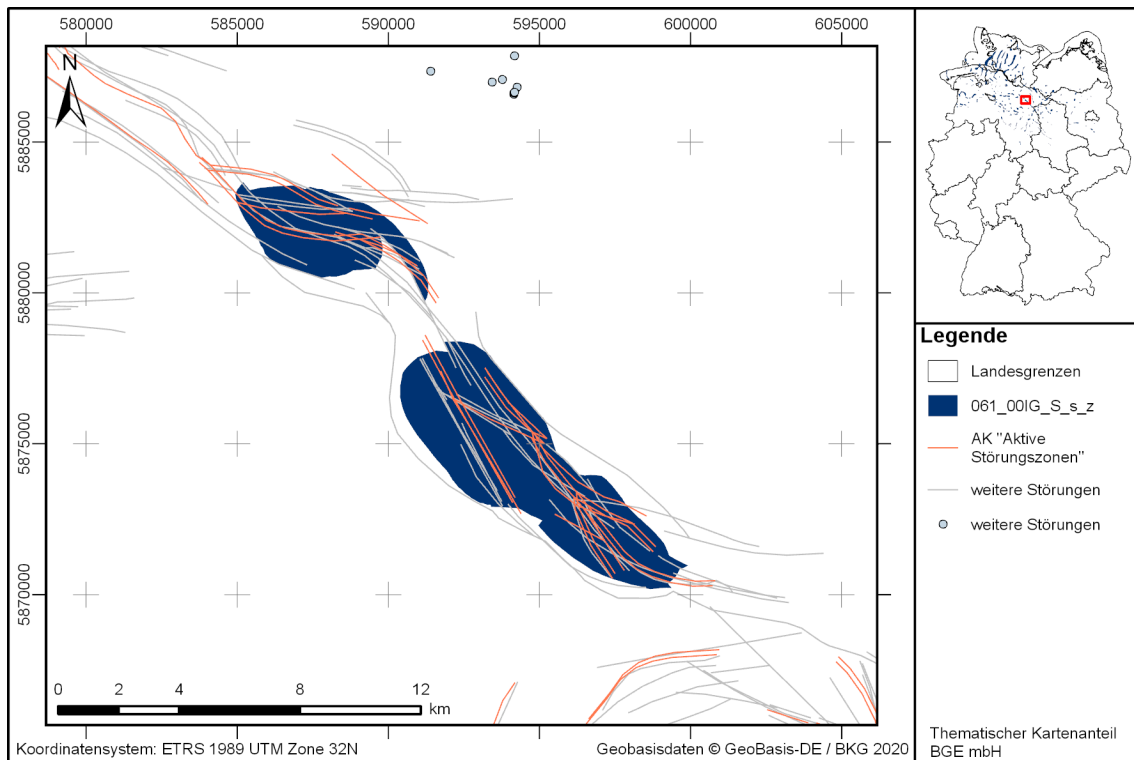


Abbildung 127: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 061_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

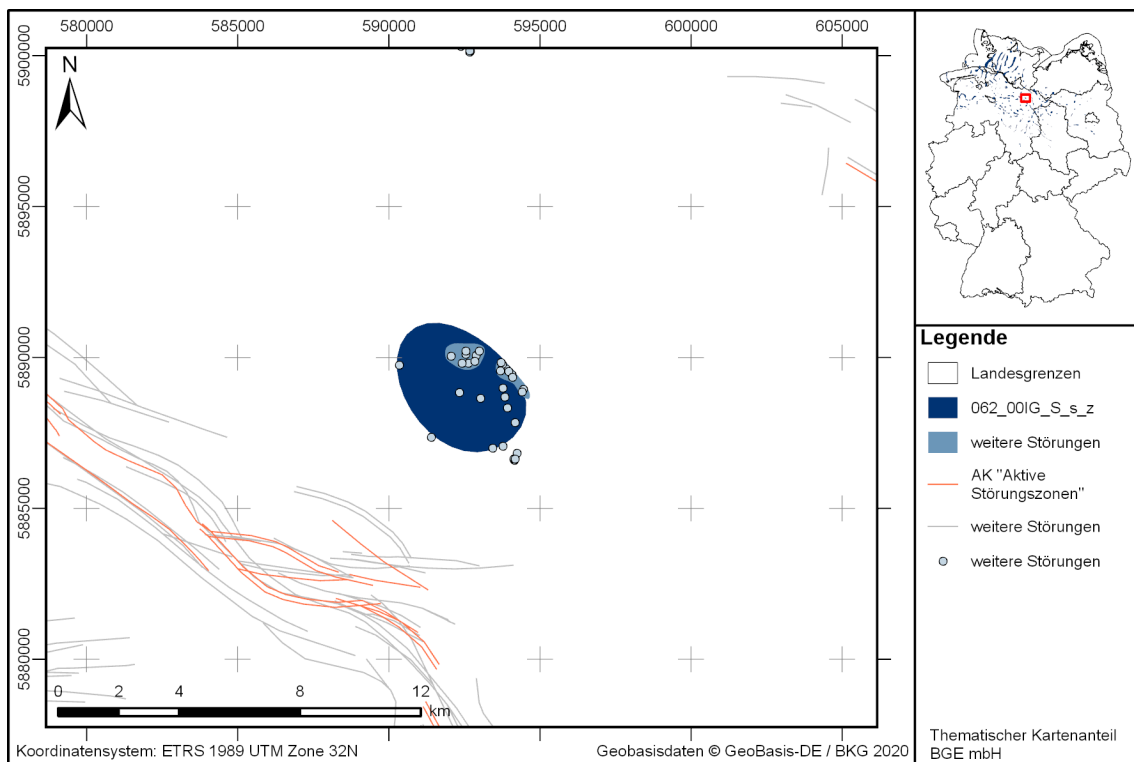


Abbildung 128: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 062_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

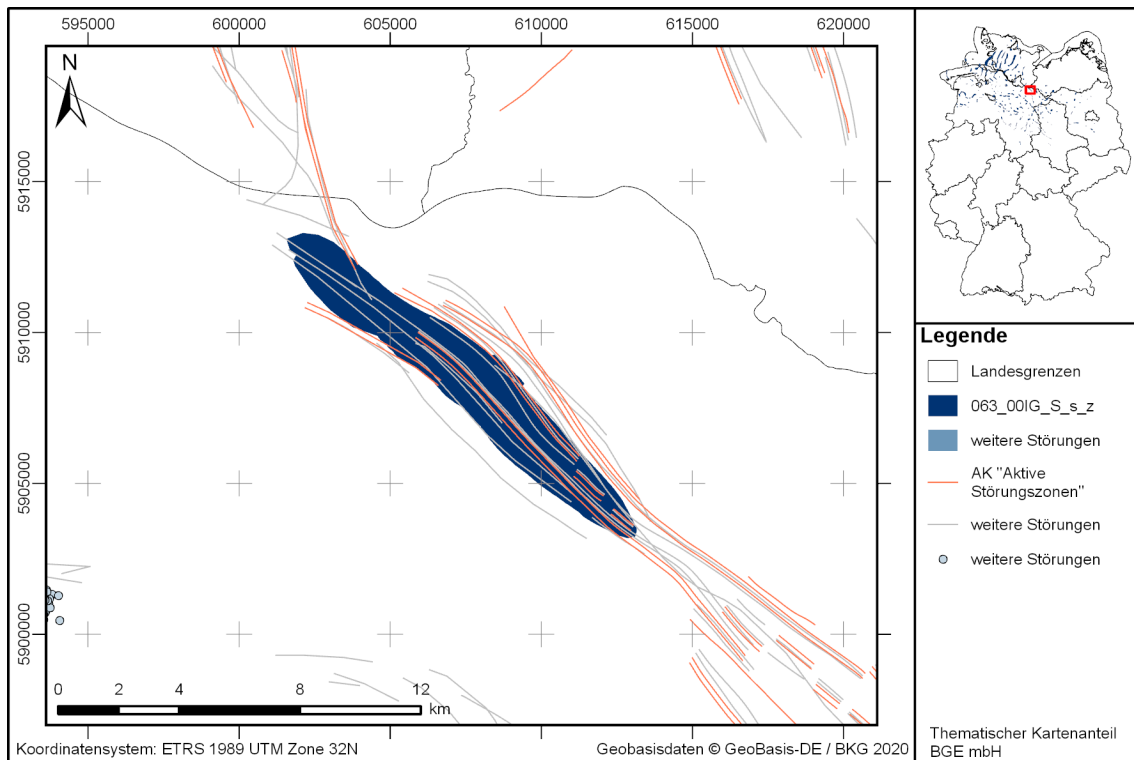


Abbildung 129: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 063_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

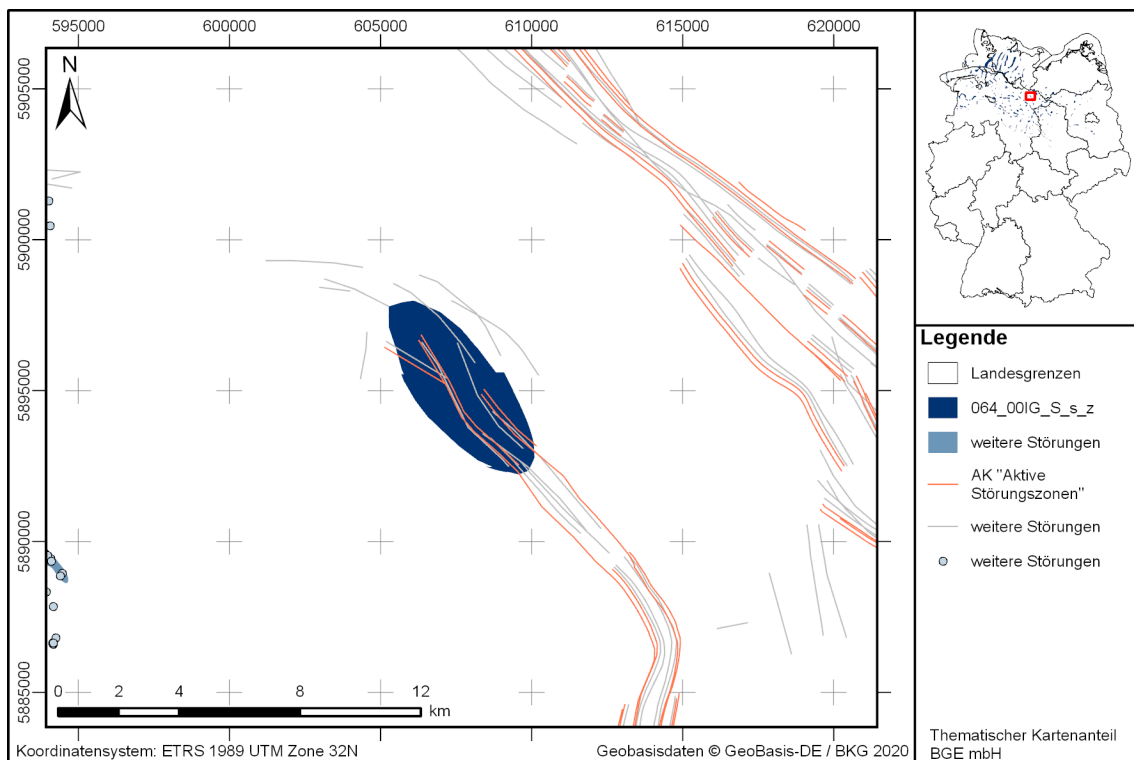


Abbildung 130: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 064_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

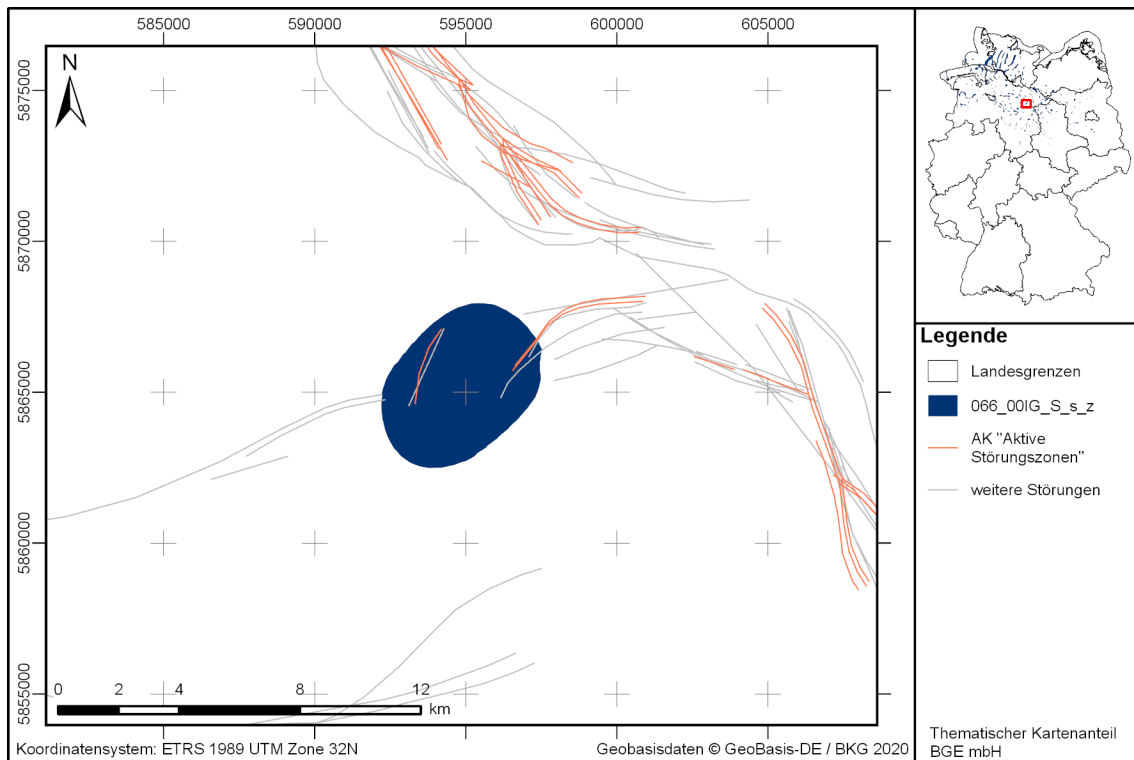


Abbildung 131: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 066_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

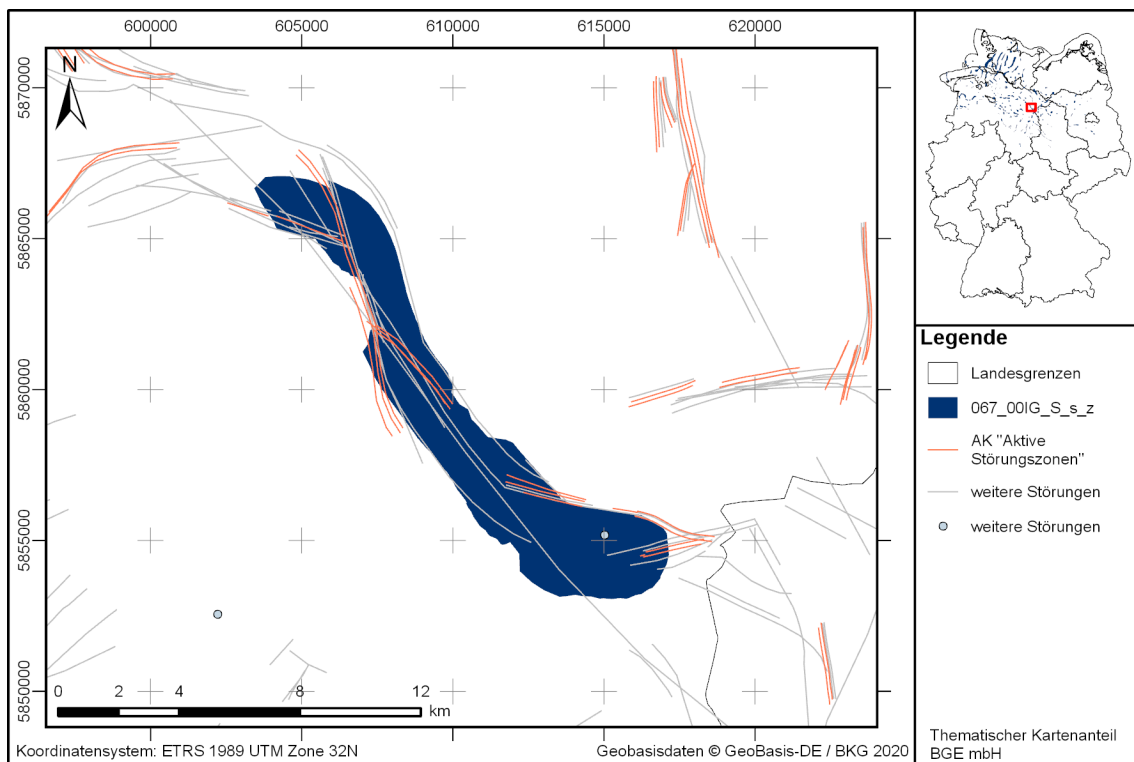


Abbildung 132: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 067_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

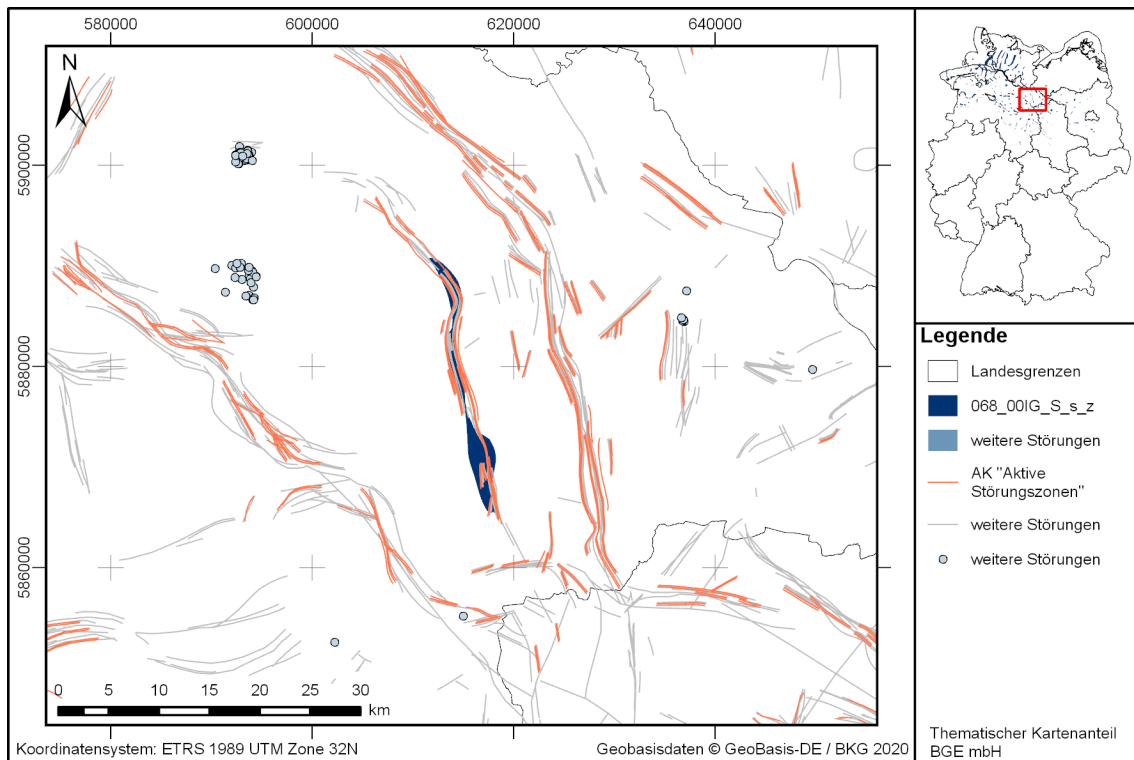


Abbildung 133: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 068_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

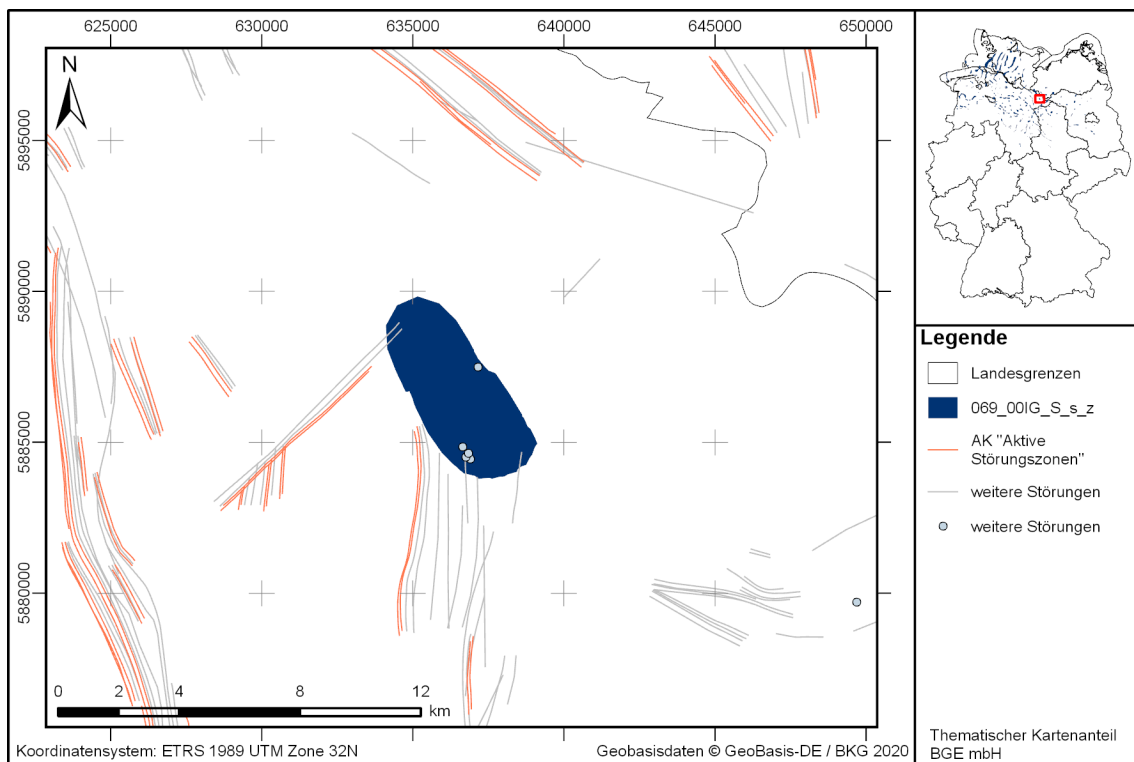


Abbildung 134: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 069_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

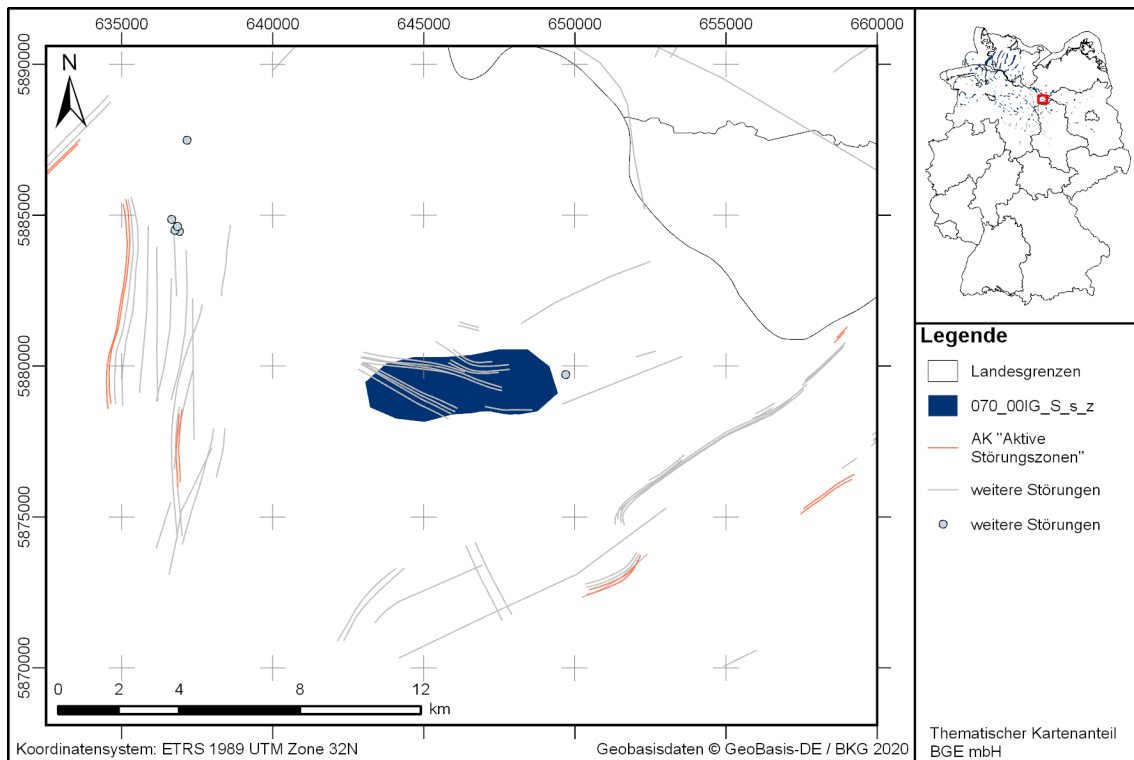


Abbildung 135: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 070_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

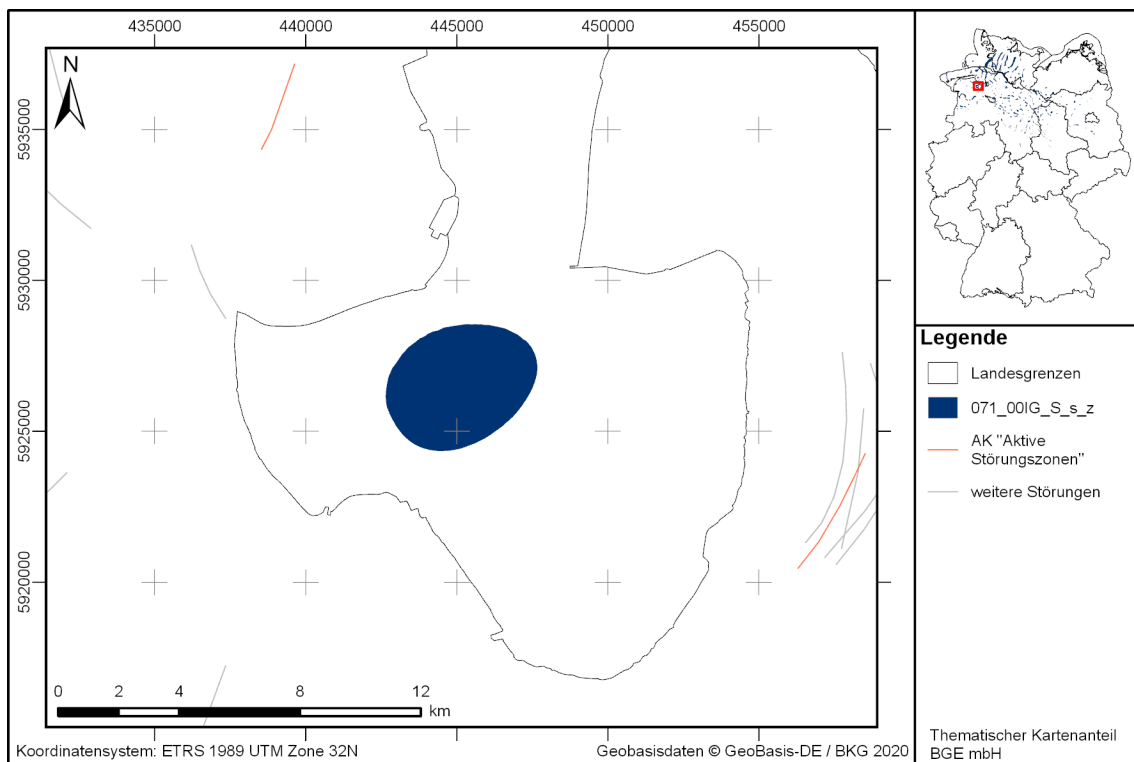


Abbildung 136: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 071_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

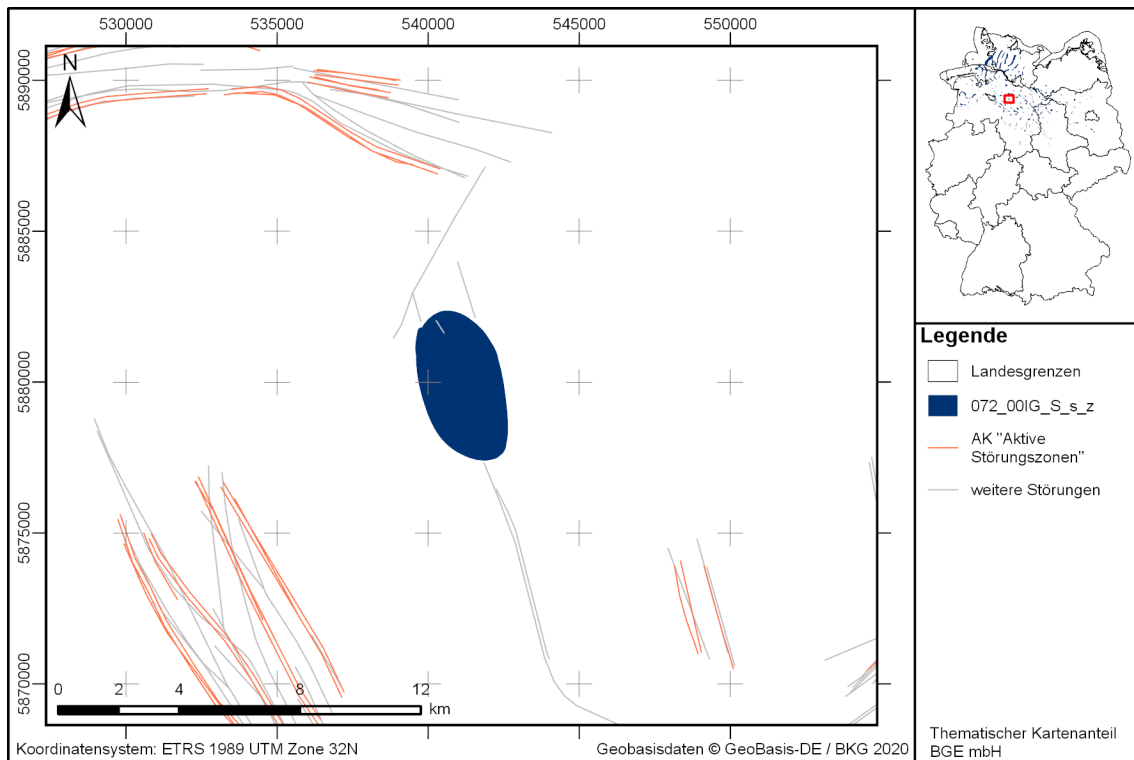


Abbildung 137: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 072_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

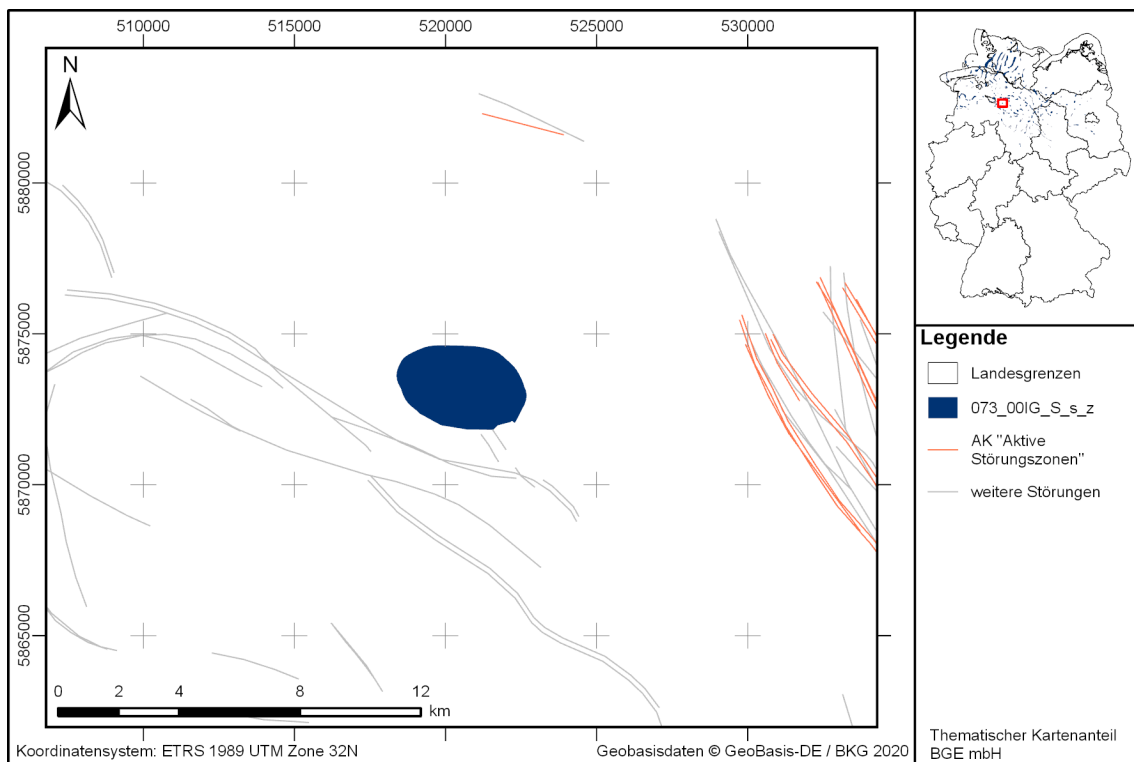


Abbildung 138: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 073_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

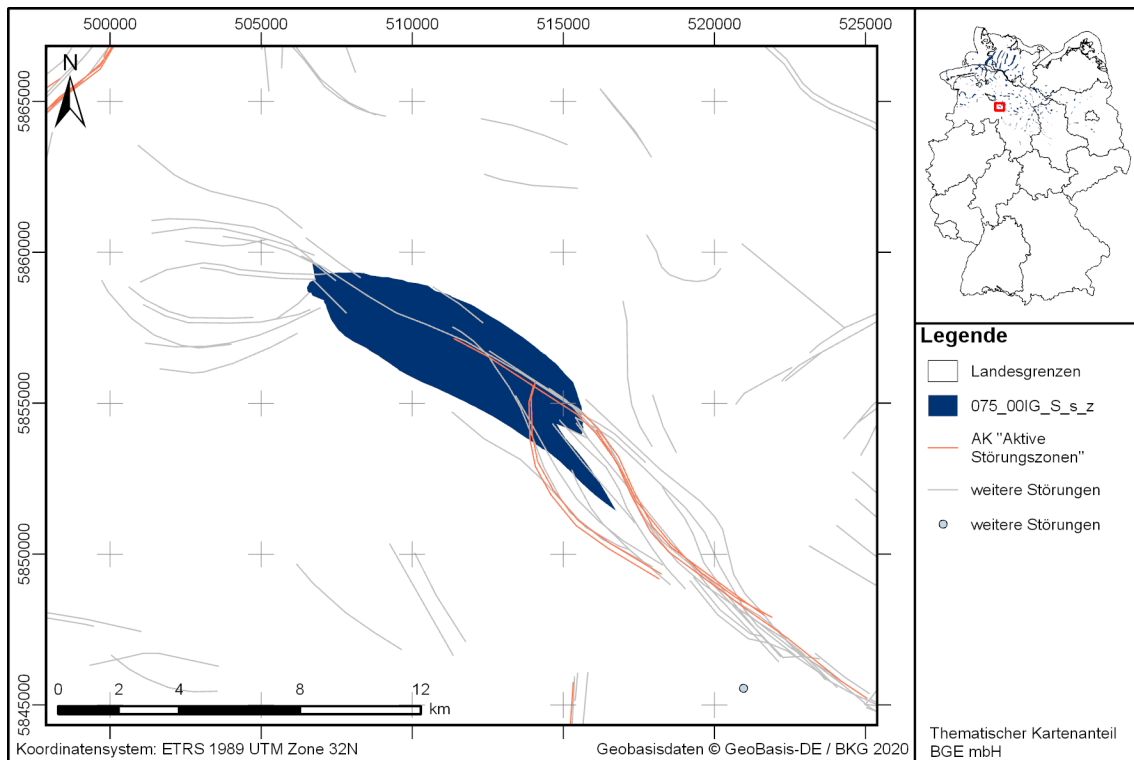


Abbildung 139: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 075_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

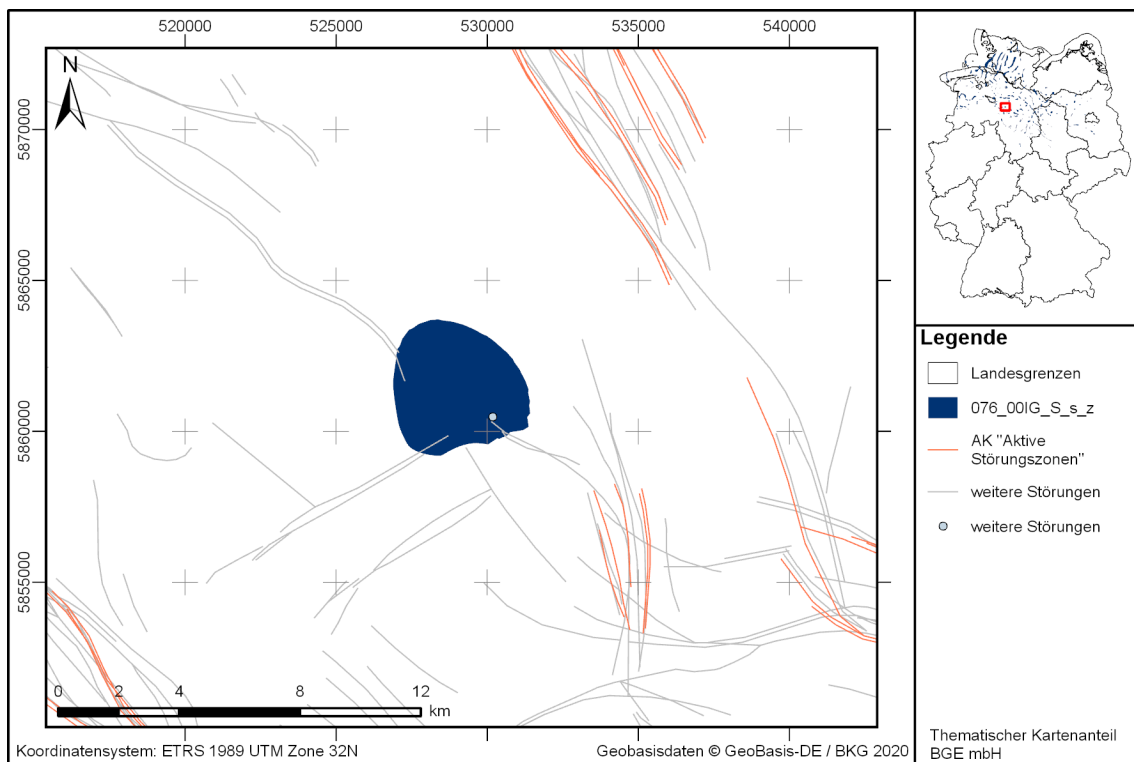


Abbildung 140: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 076_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

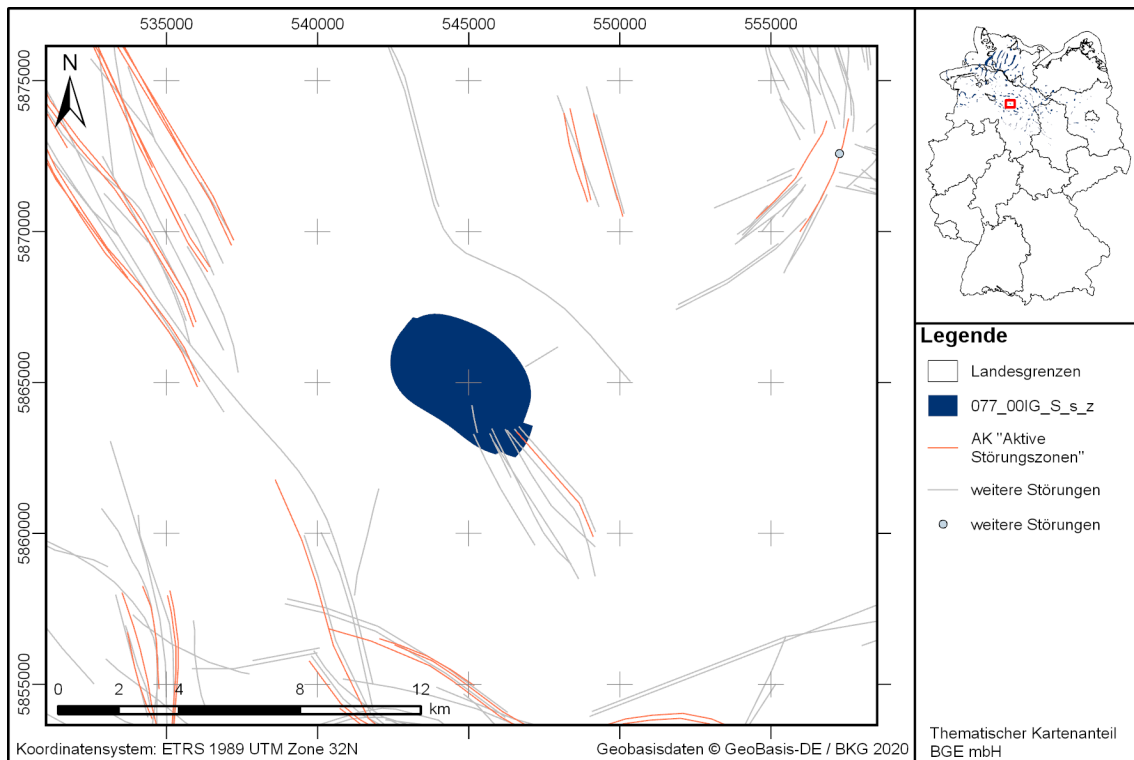


Abbildung 141: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 077_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

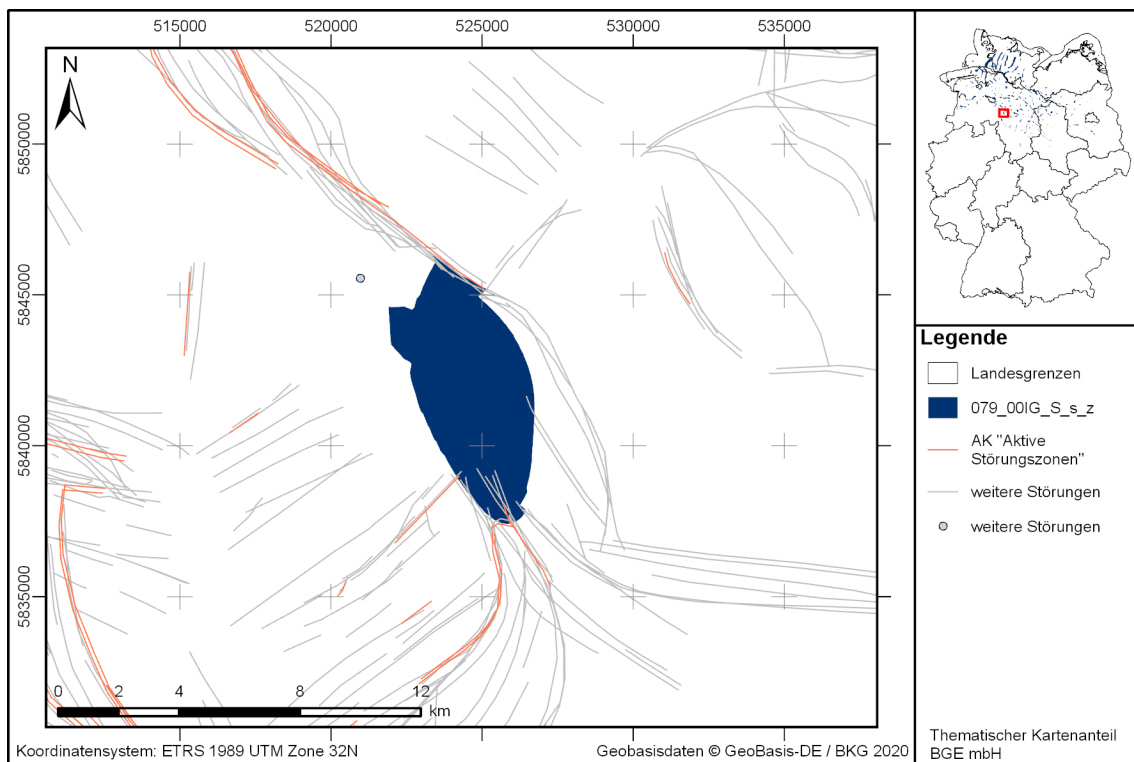


Abbildung 142: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 079_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

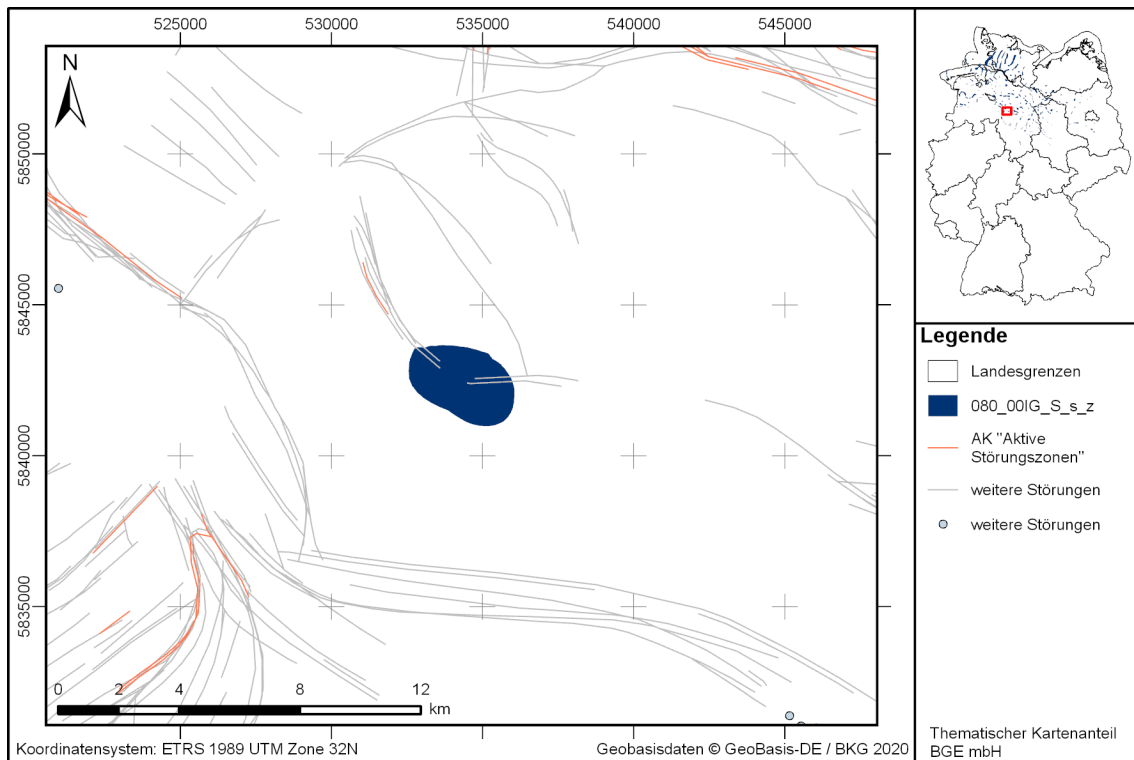


Abbildung 143: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 080_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

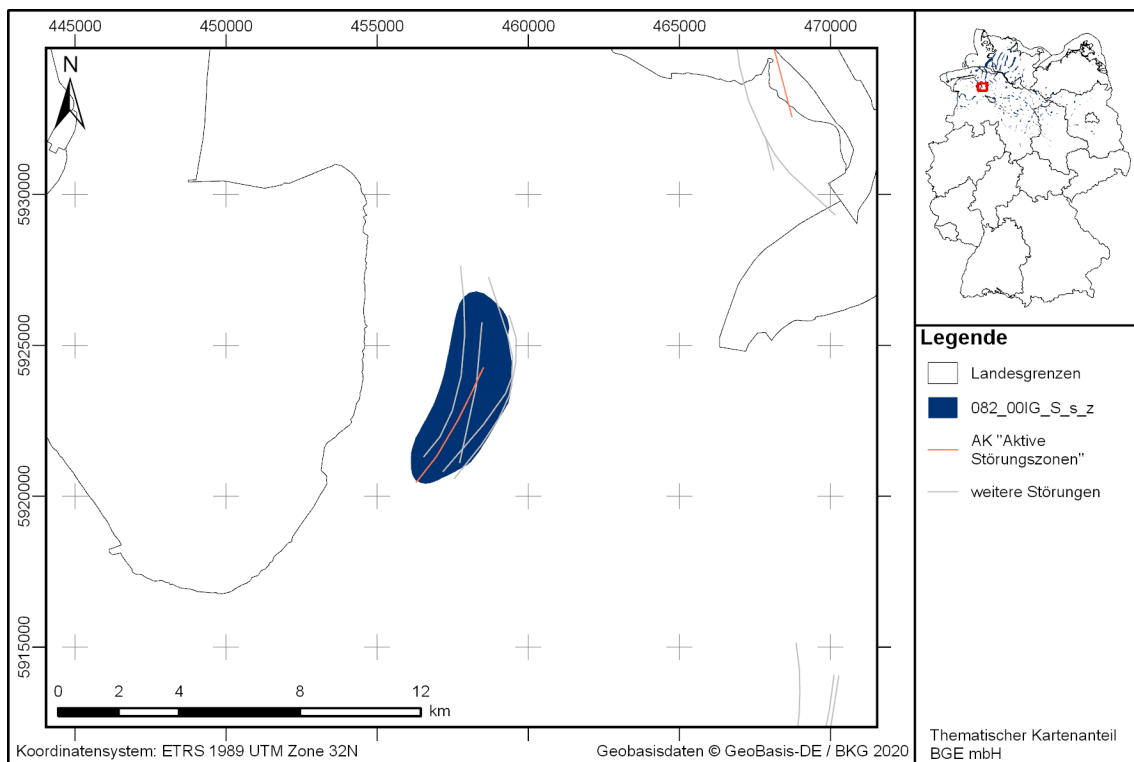


Abbildung 144: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 082_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

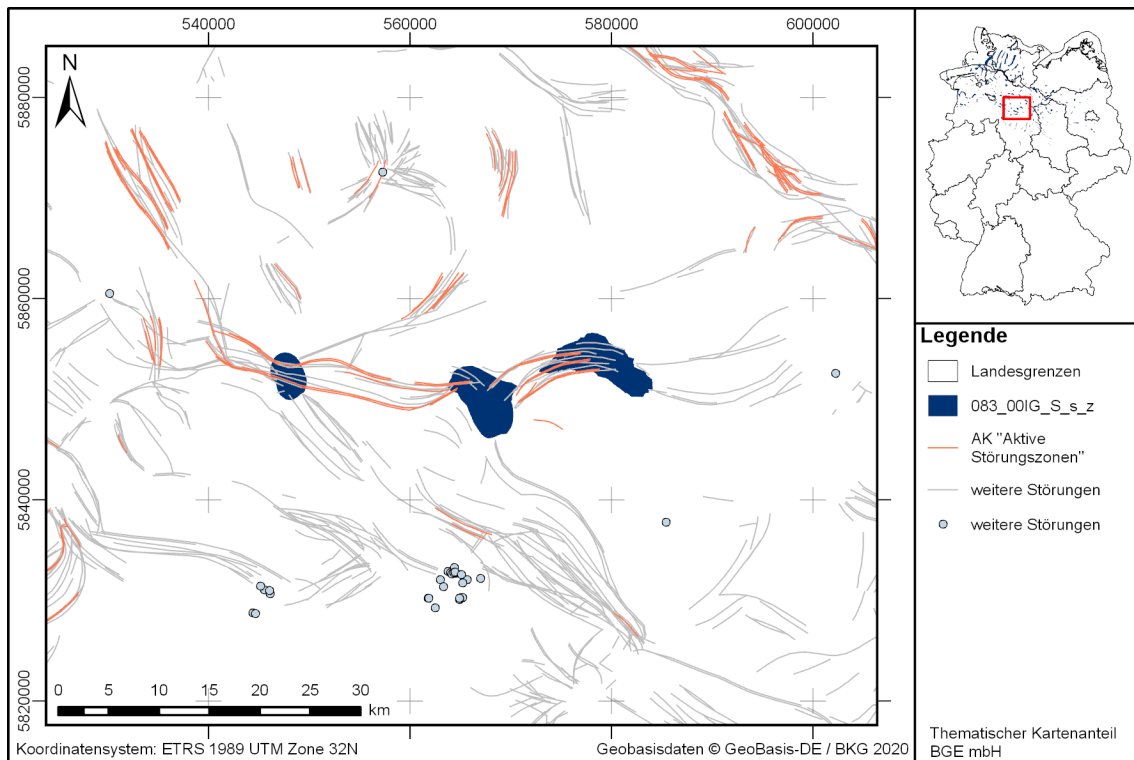


Abbildung 145: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 083_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

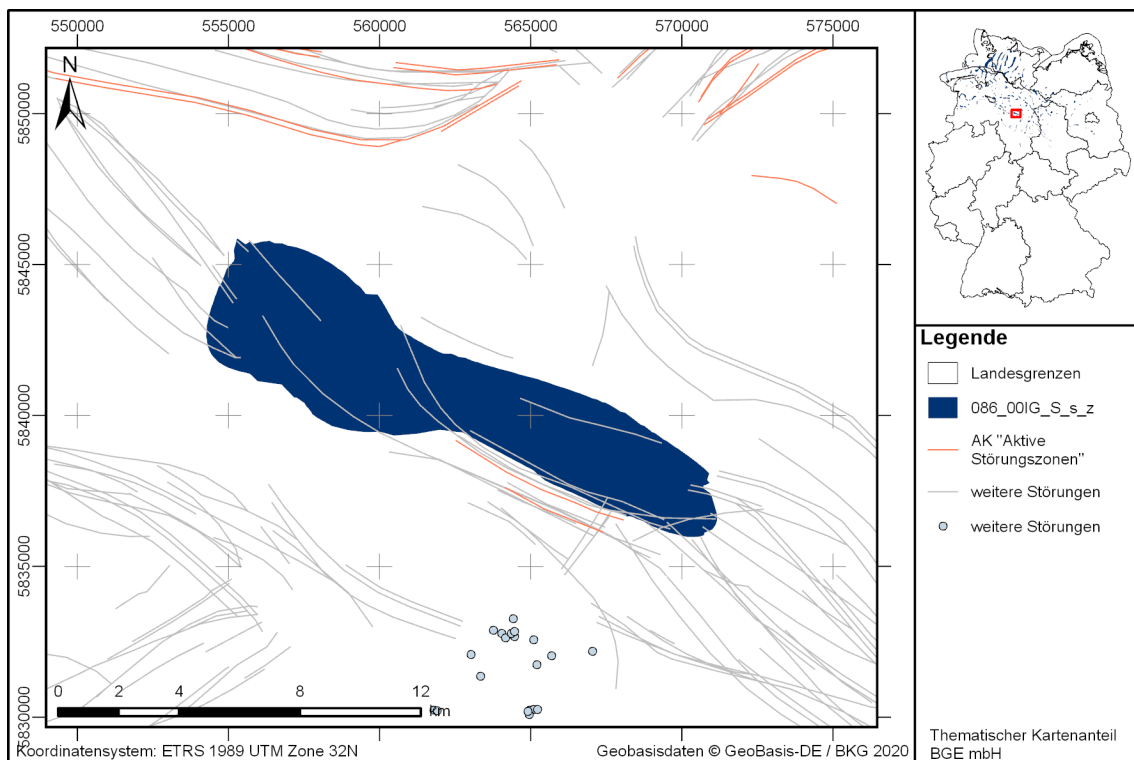


Abbildung 146: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 086_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

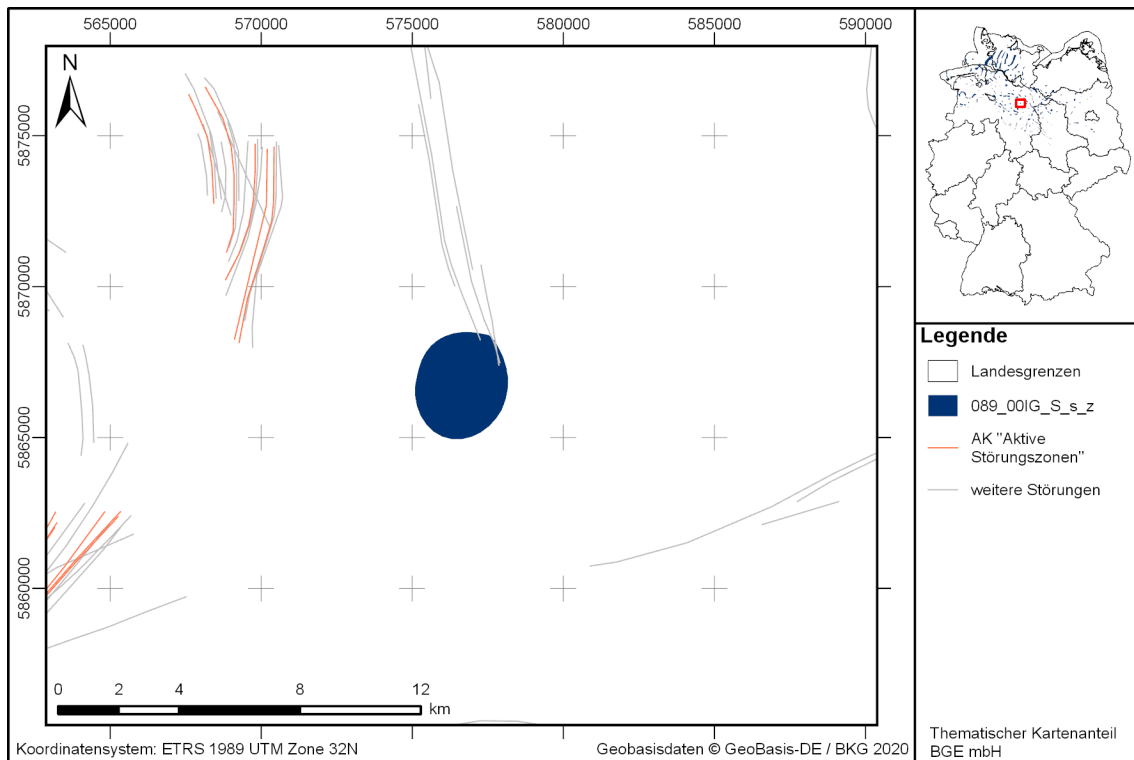


Abbildung 147: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 089_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

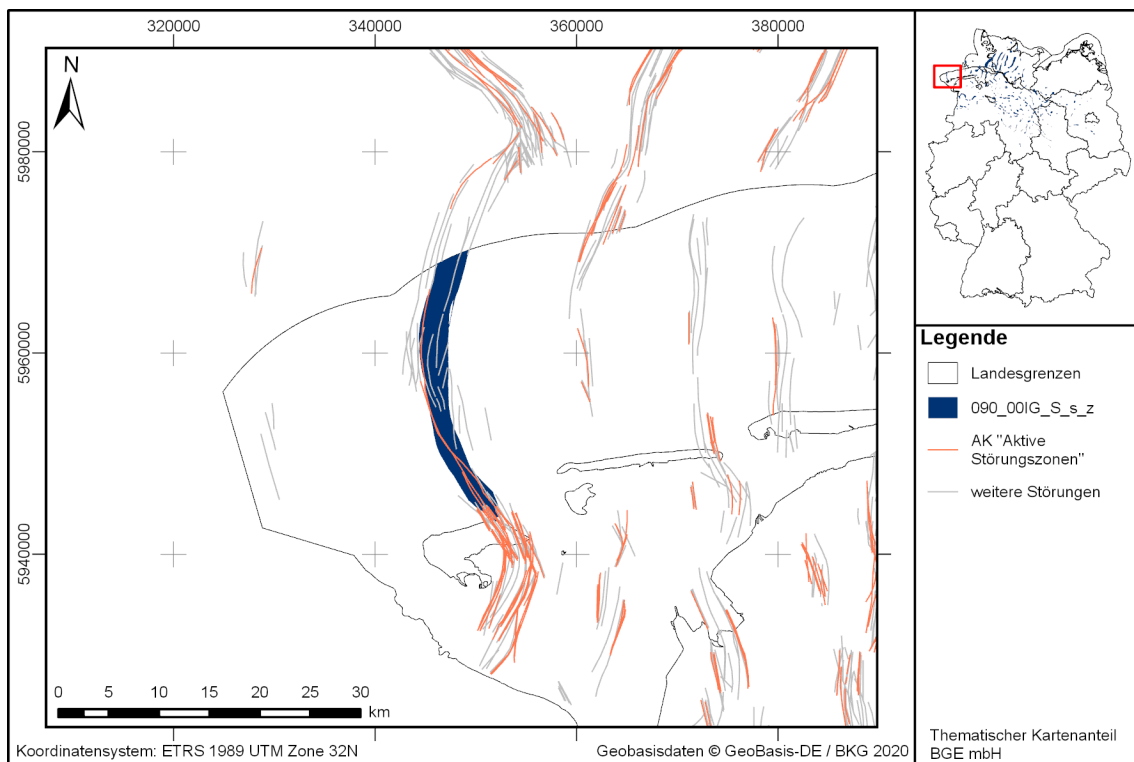


Abbildung 148: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 090_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

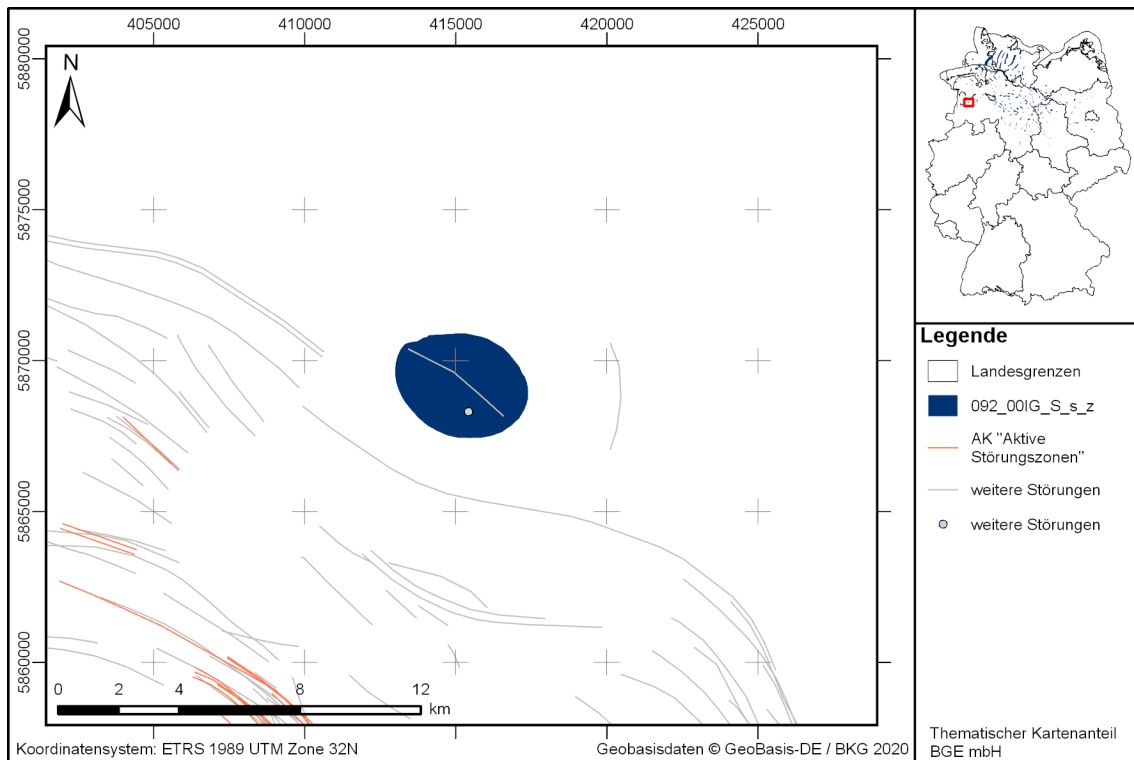


Abbildung 149: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 092_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

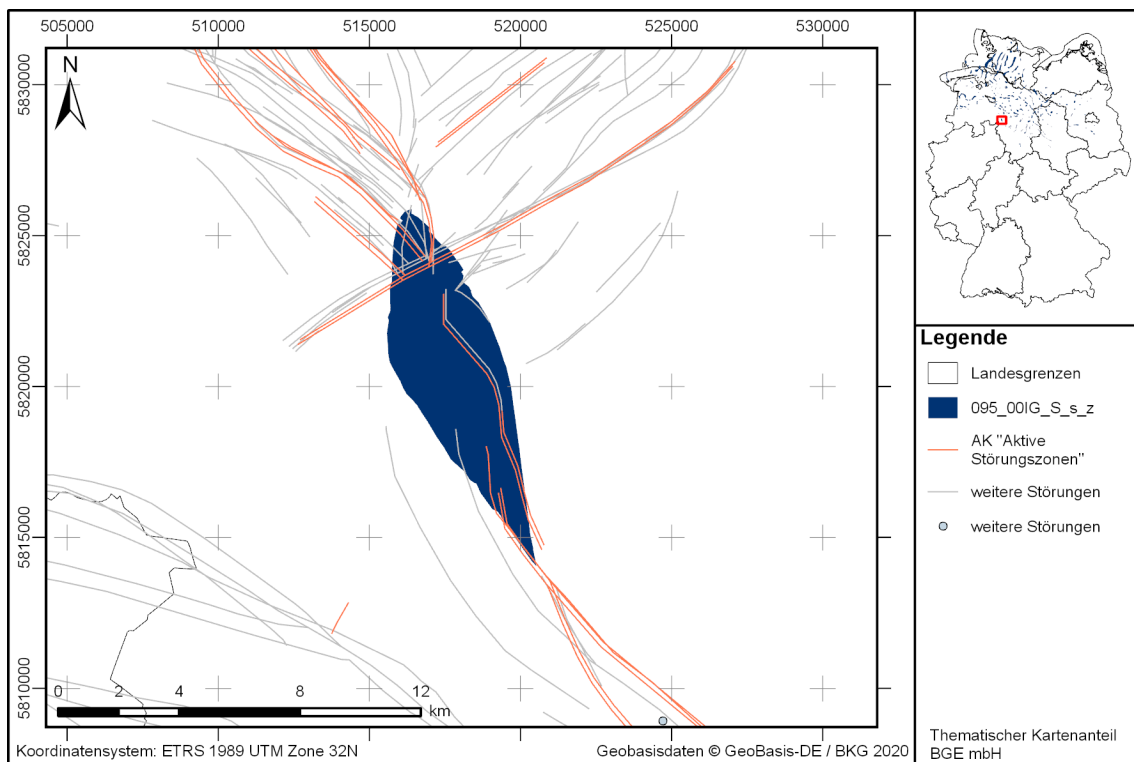


Abbildung 150: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 095_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

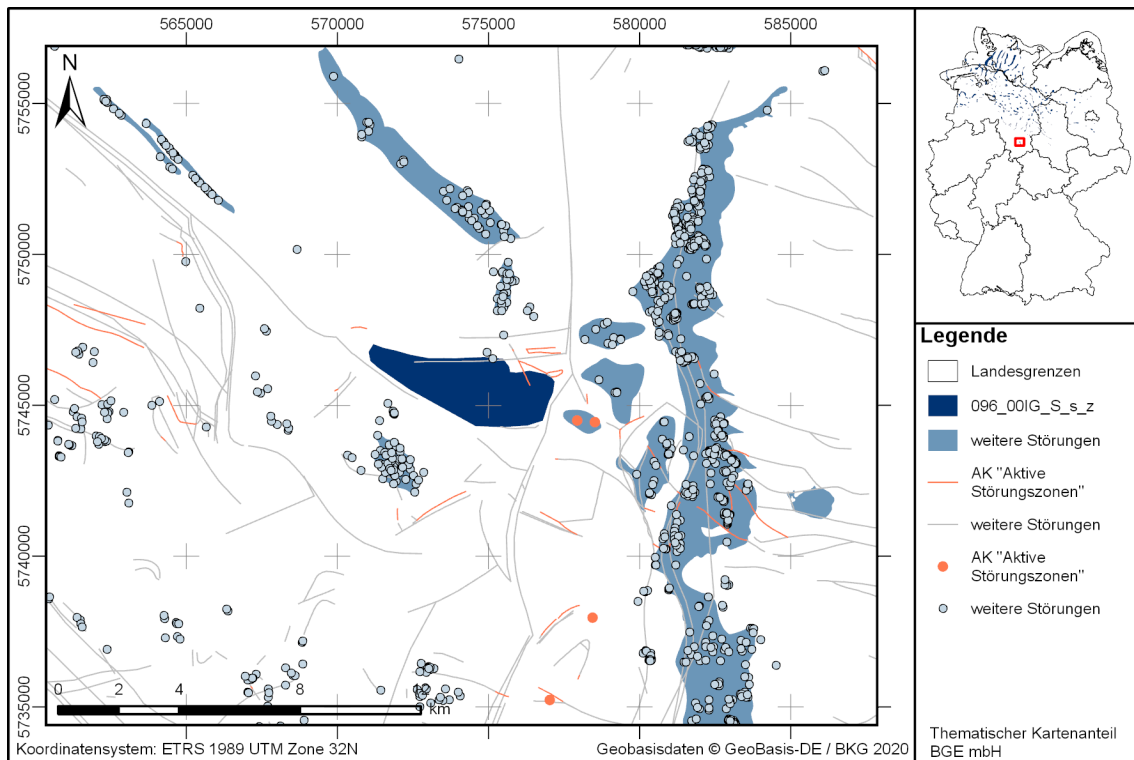


Abbildung 151: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 096_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

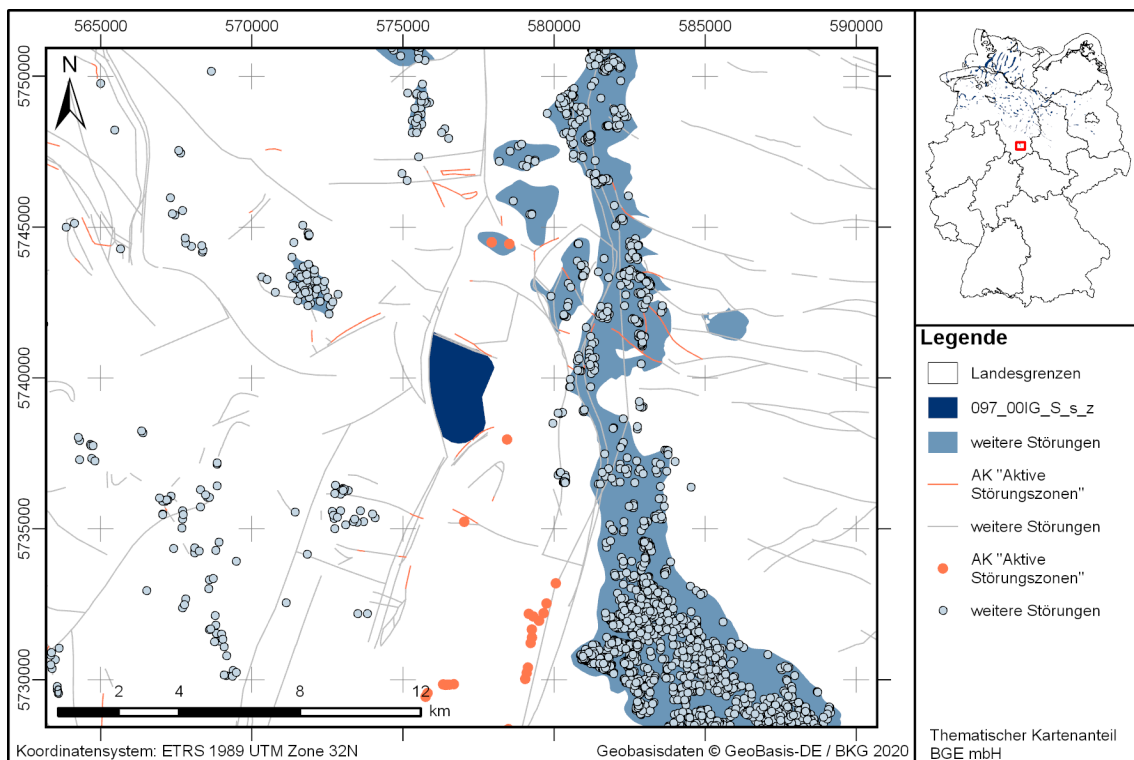


Abbildung 152: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 097_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

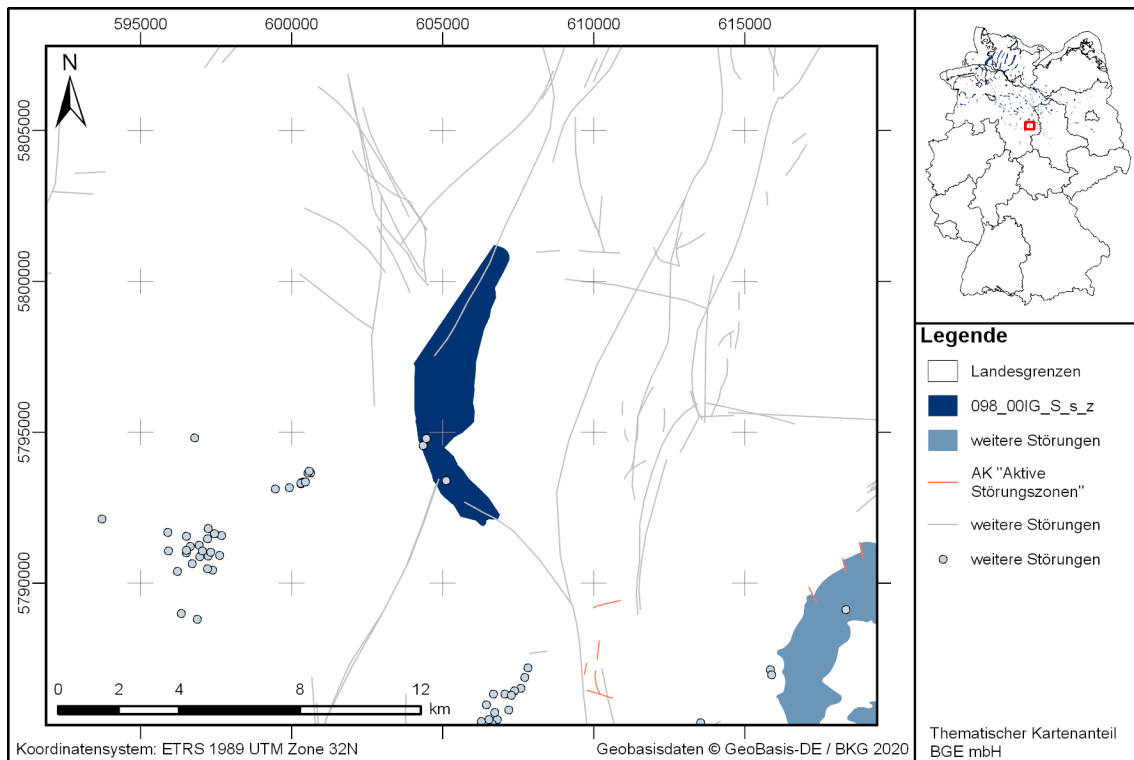


Abbildung 153: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 098_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

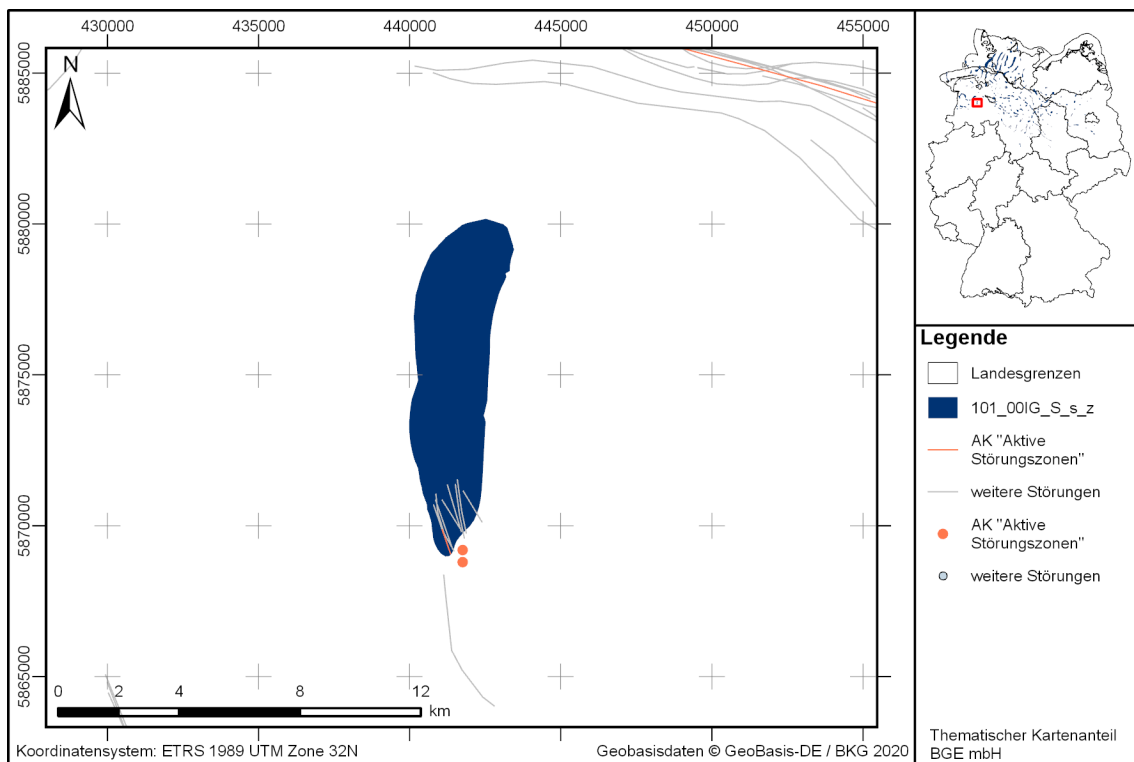


Abbildung 154: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 101_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

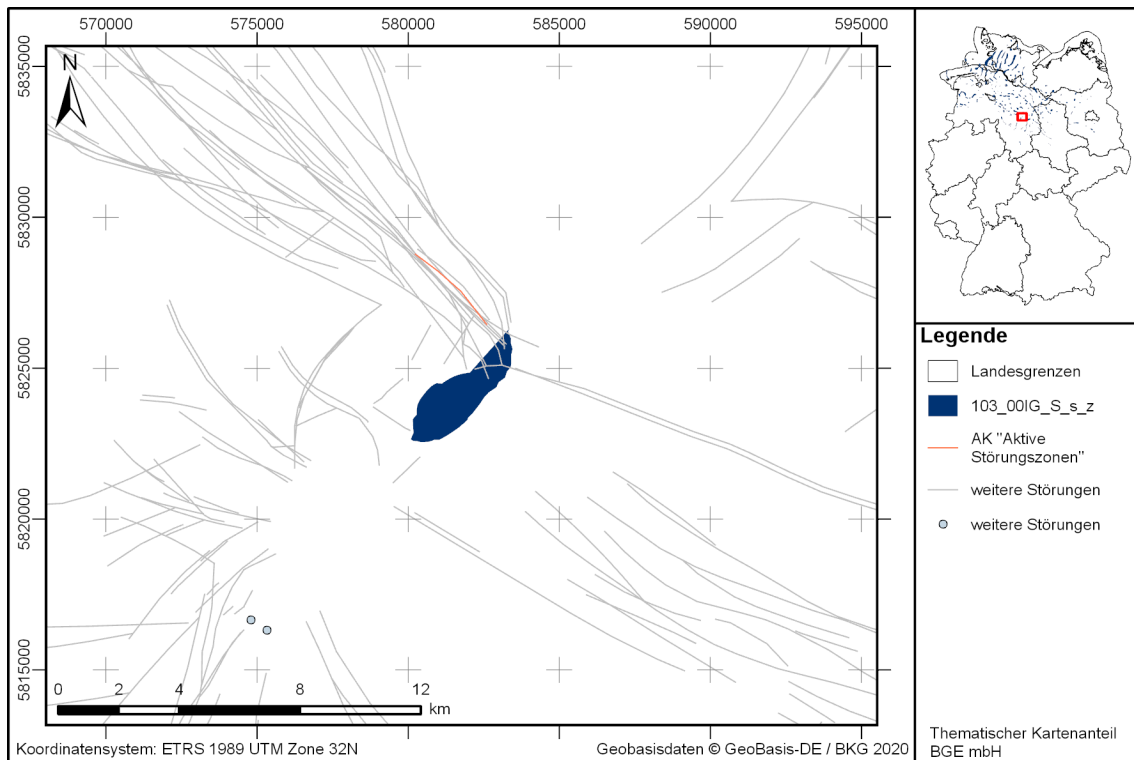


Abbildung 155: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 103_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

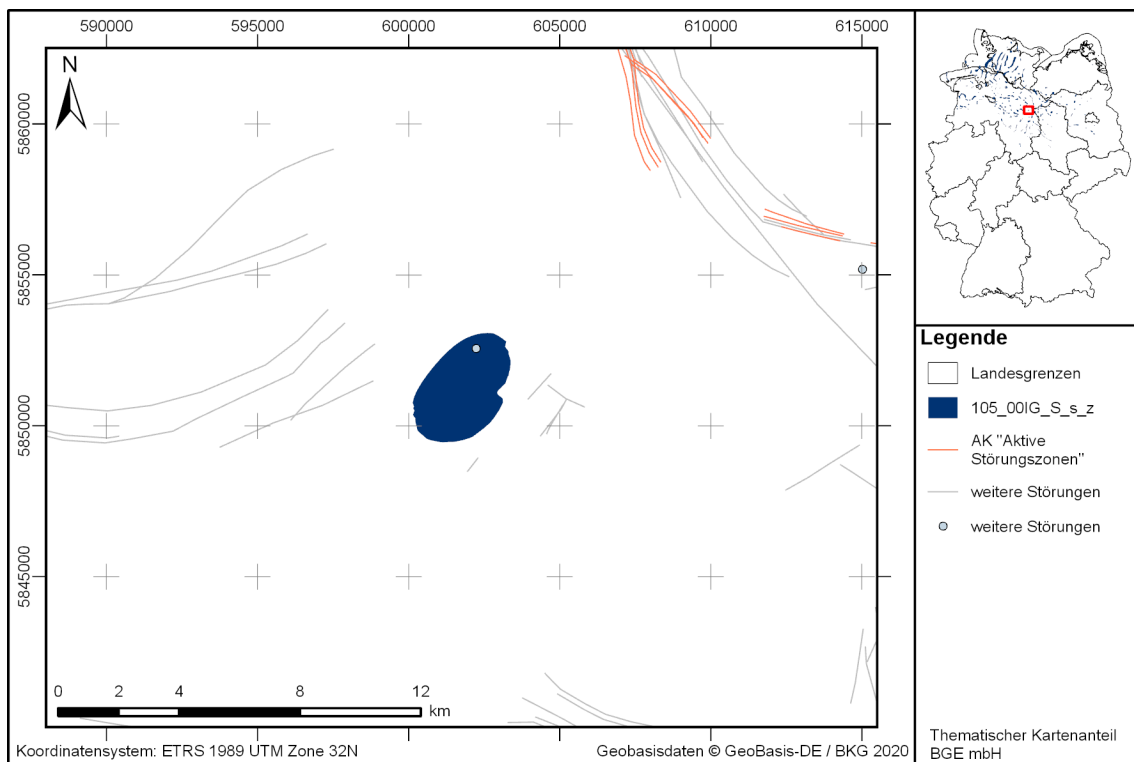


Abbildung 156: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 105_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

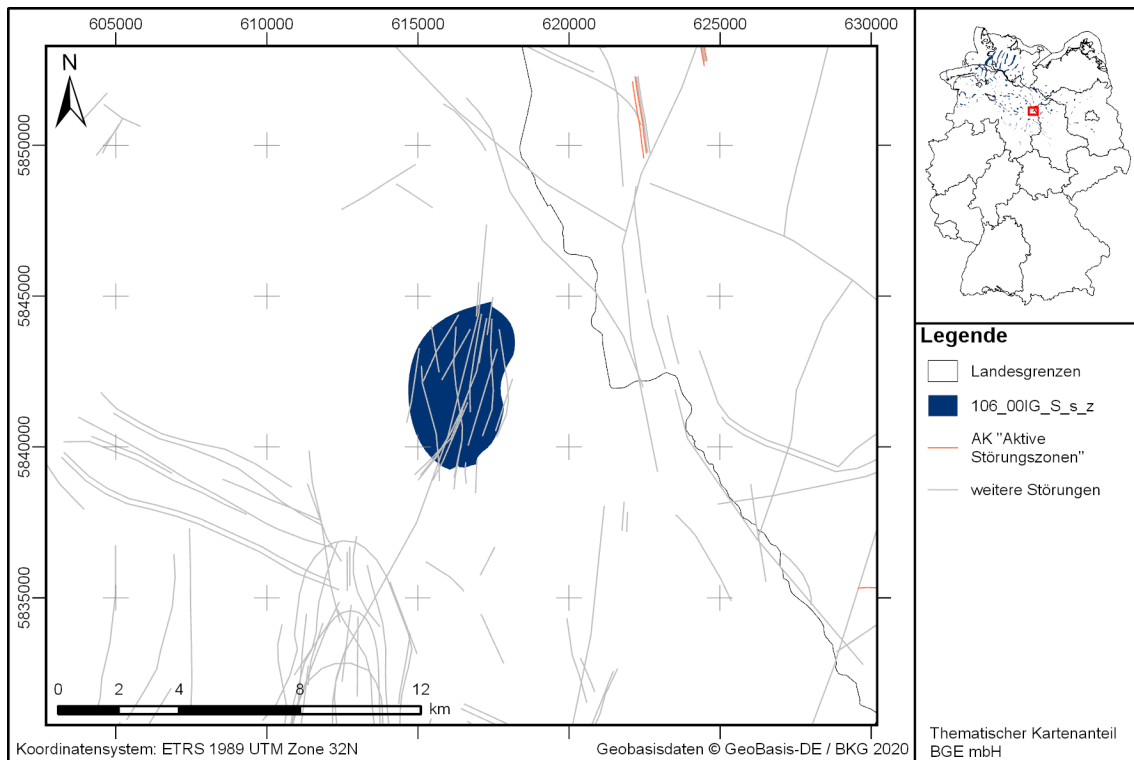


Abbildung 157: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 106_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

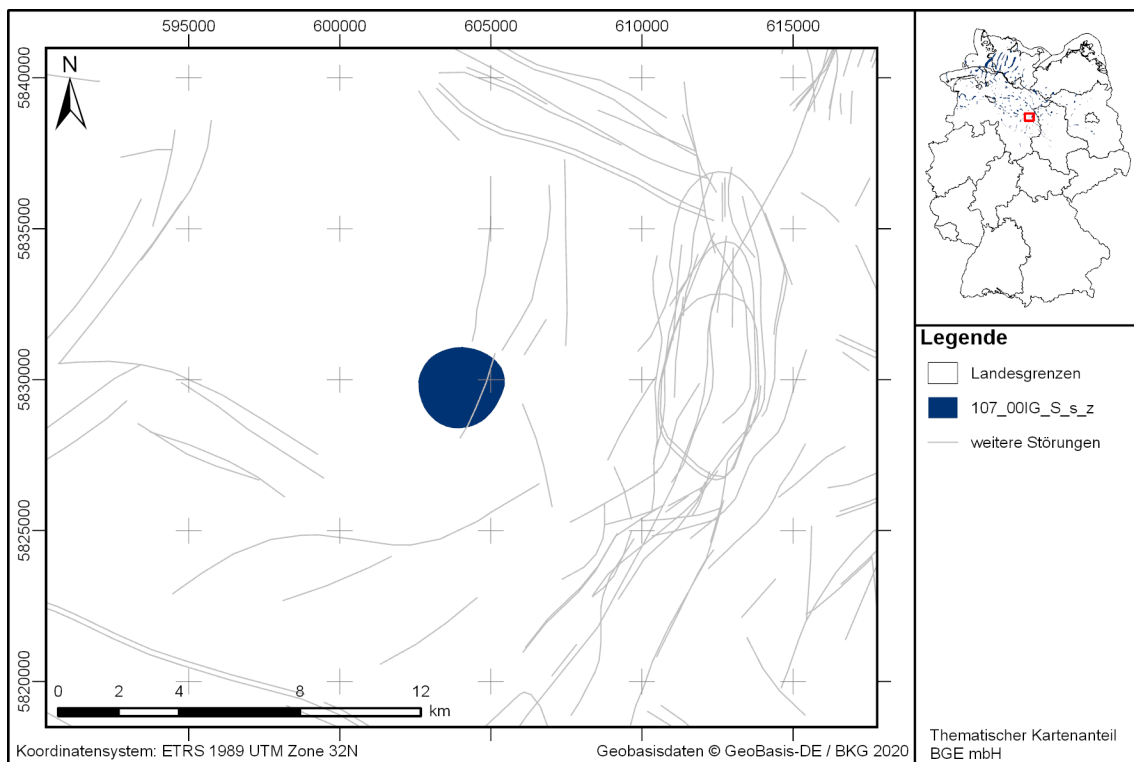


Abbildung 158: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 107_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

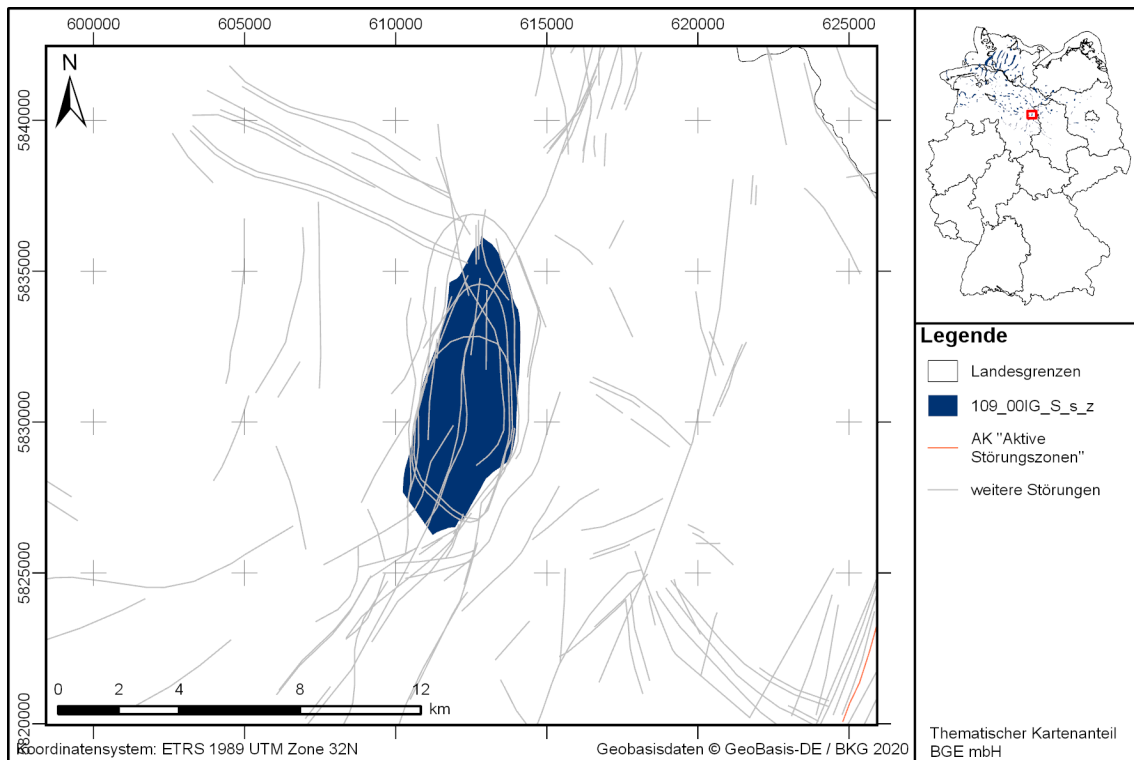


Abbildung 159: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 109_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

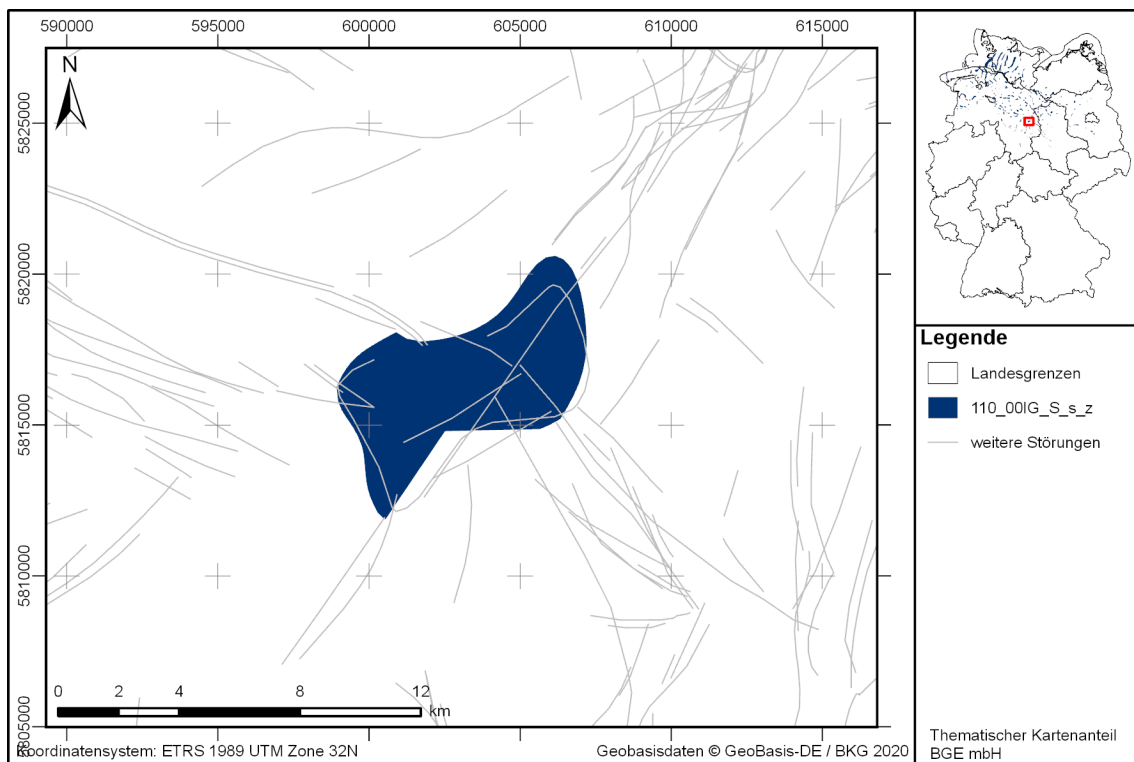


Abbildung 160: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 110_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

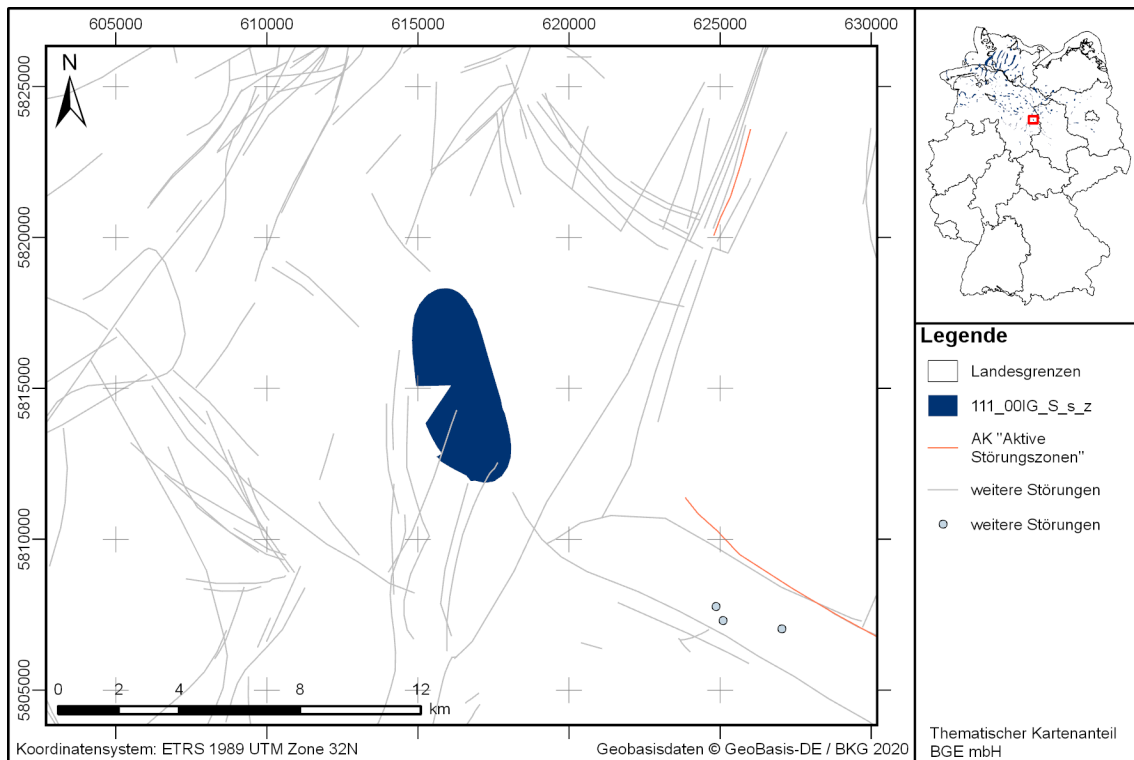


Abbildung 161: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 111_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

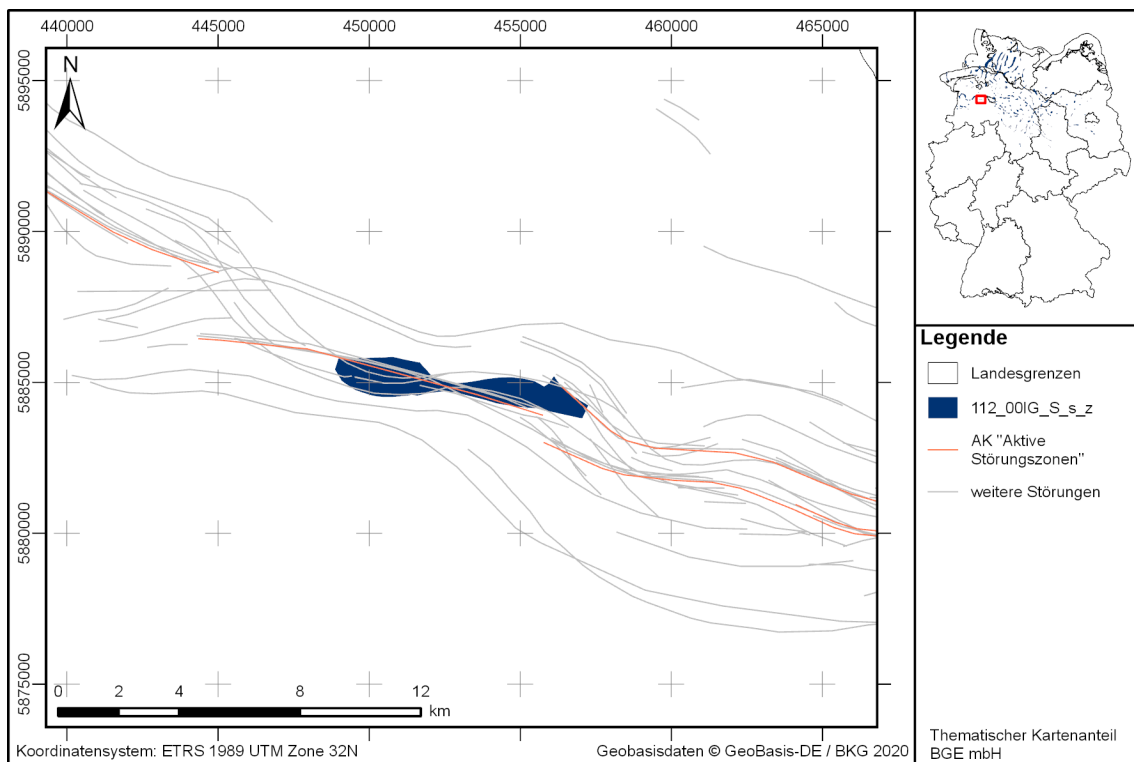


Abbildung 162: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 112_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

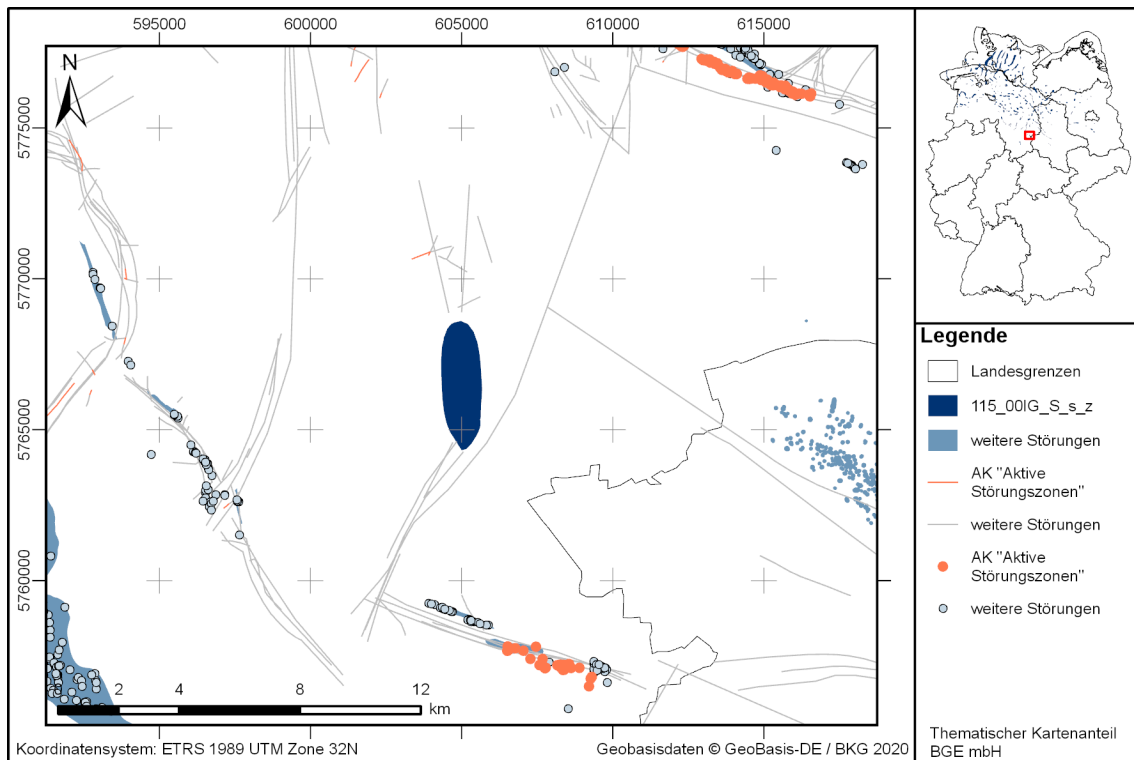


Abbildung 163: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 115_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

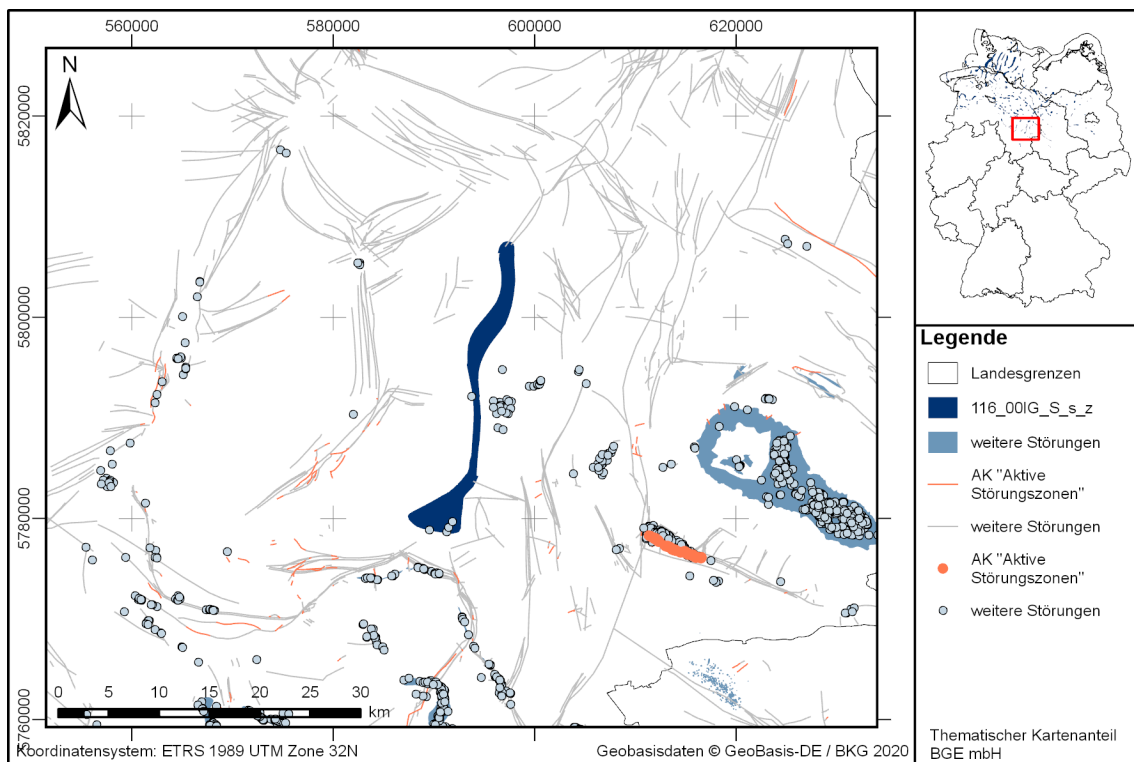


Abbildung 164: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 116_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

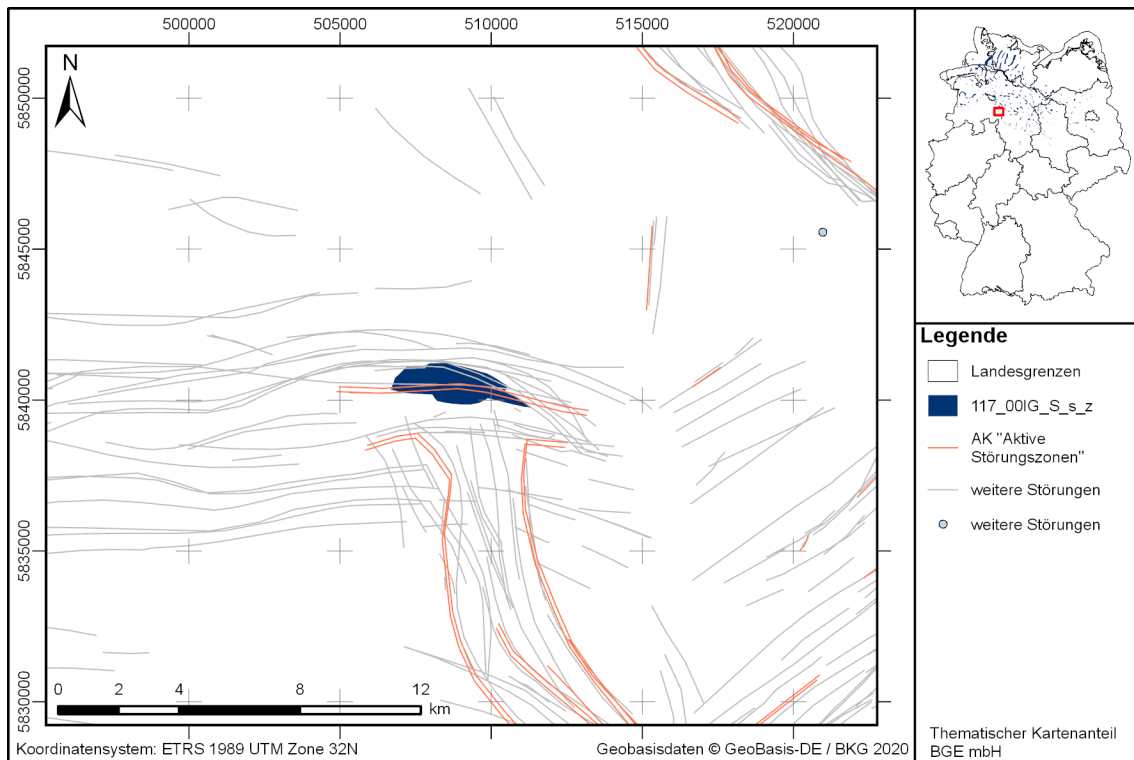


Abbildung 165: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 117_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

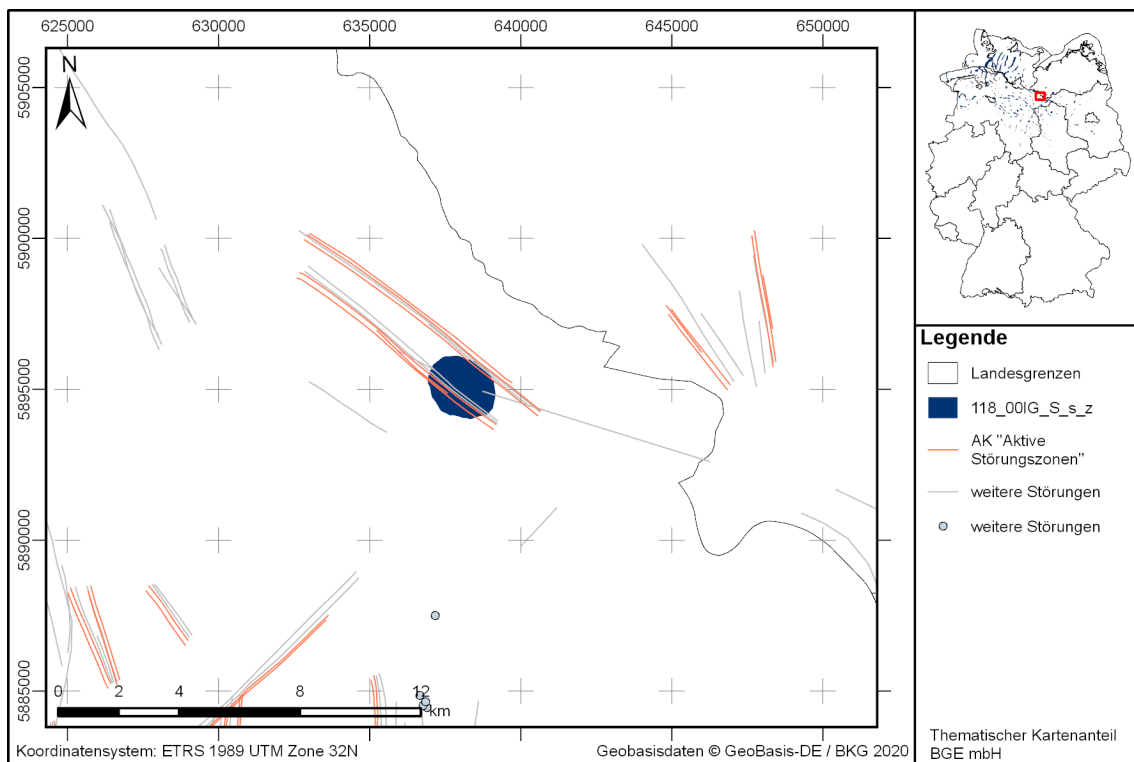


Abbildung 166: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 118_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

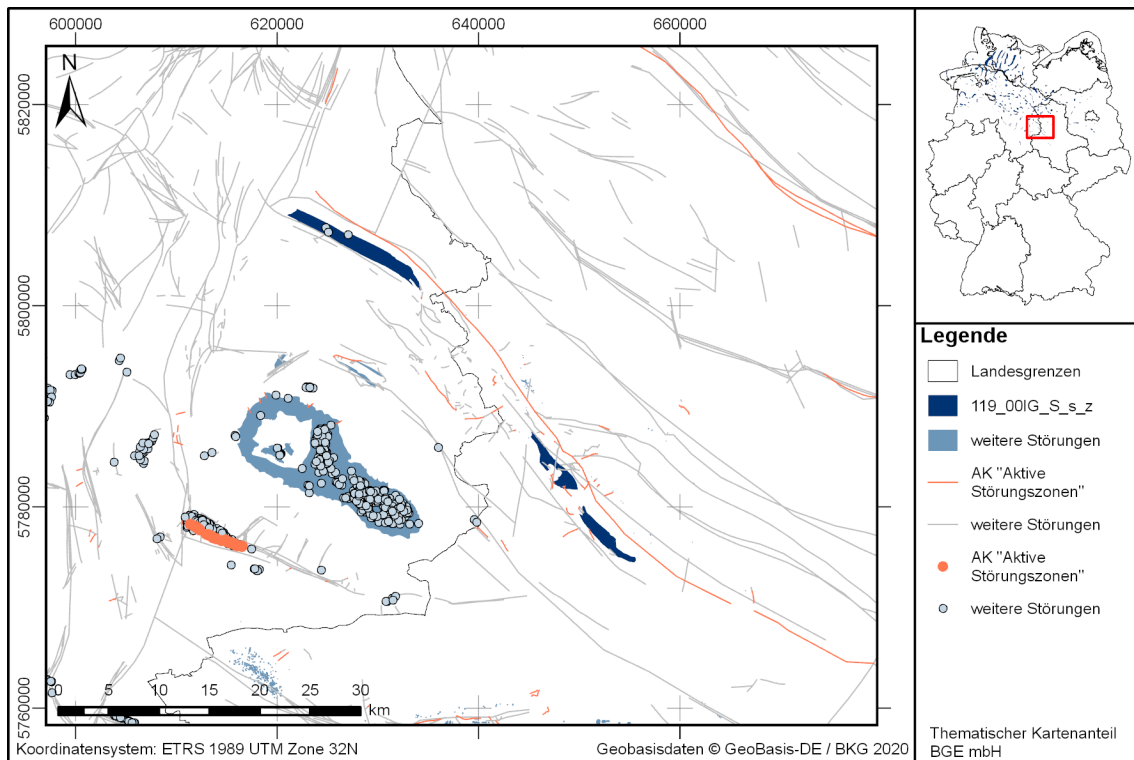


Abbildung 167: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 119_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

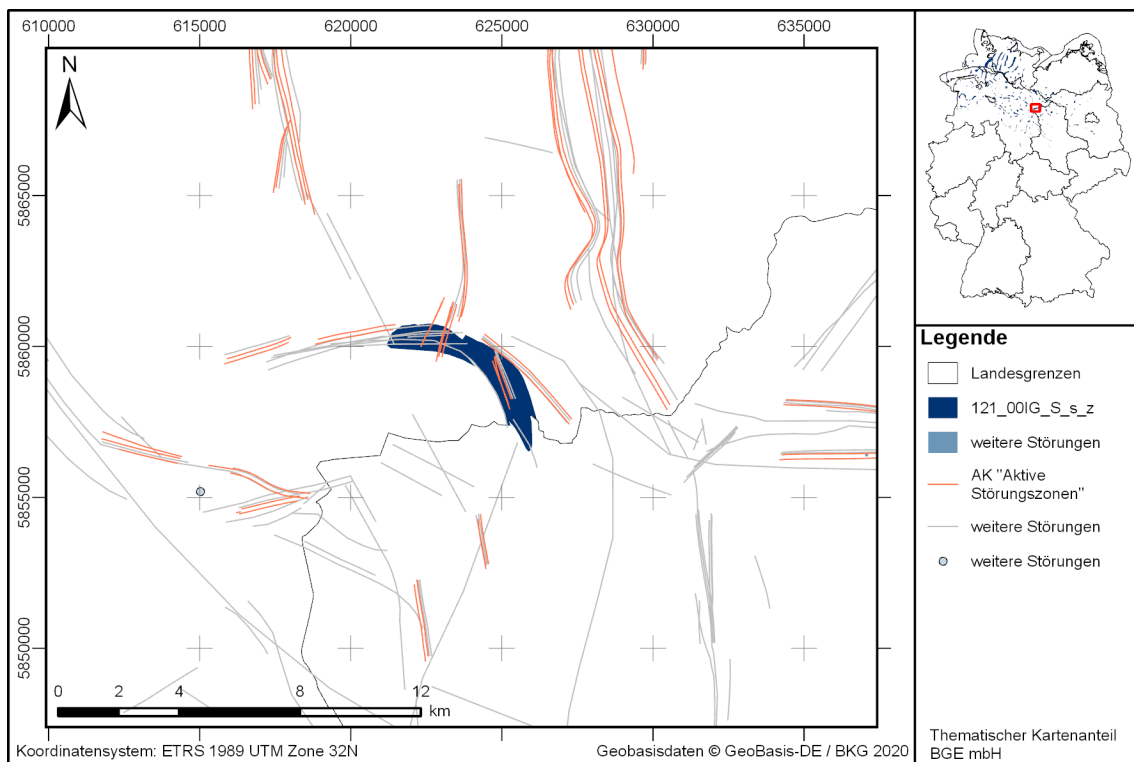


Abbildung 168: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 121_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

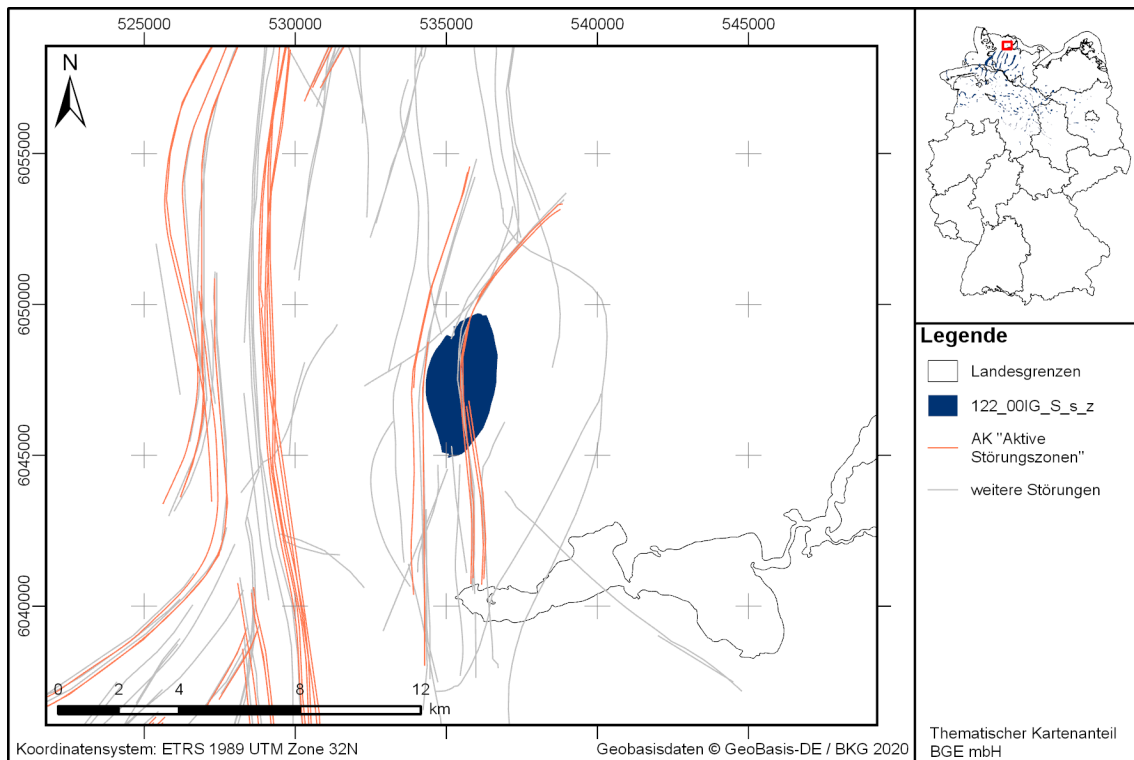


Abbildung 169: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 122_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

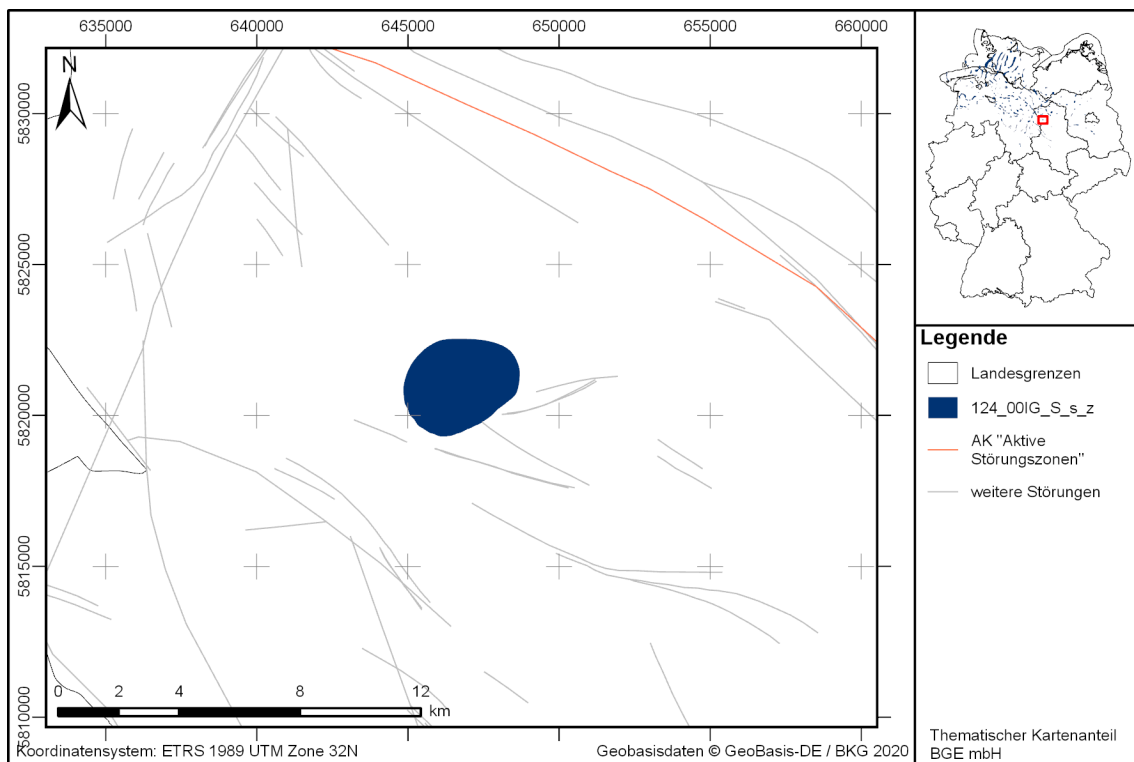


Abbildung 170: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 124_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

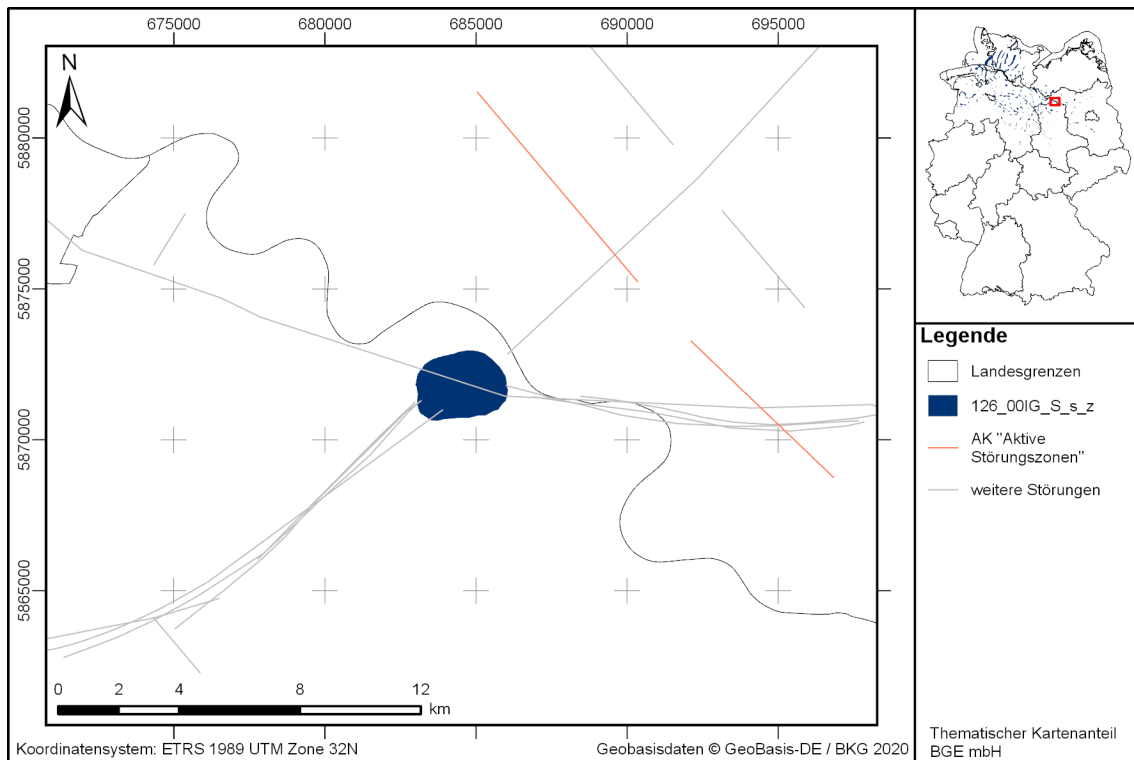


Abbildung 171: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 126_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

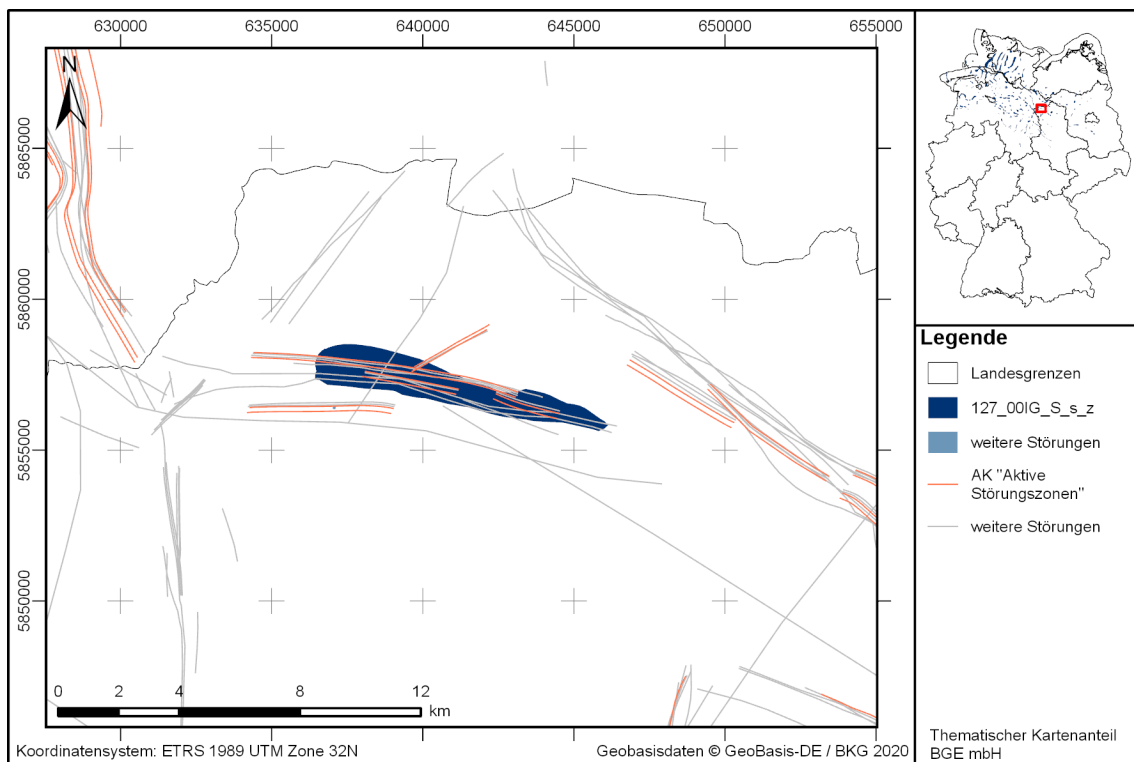


Abbildung 172: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 127_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

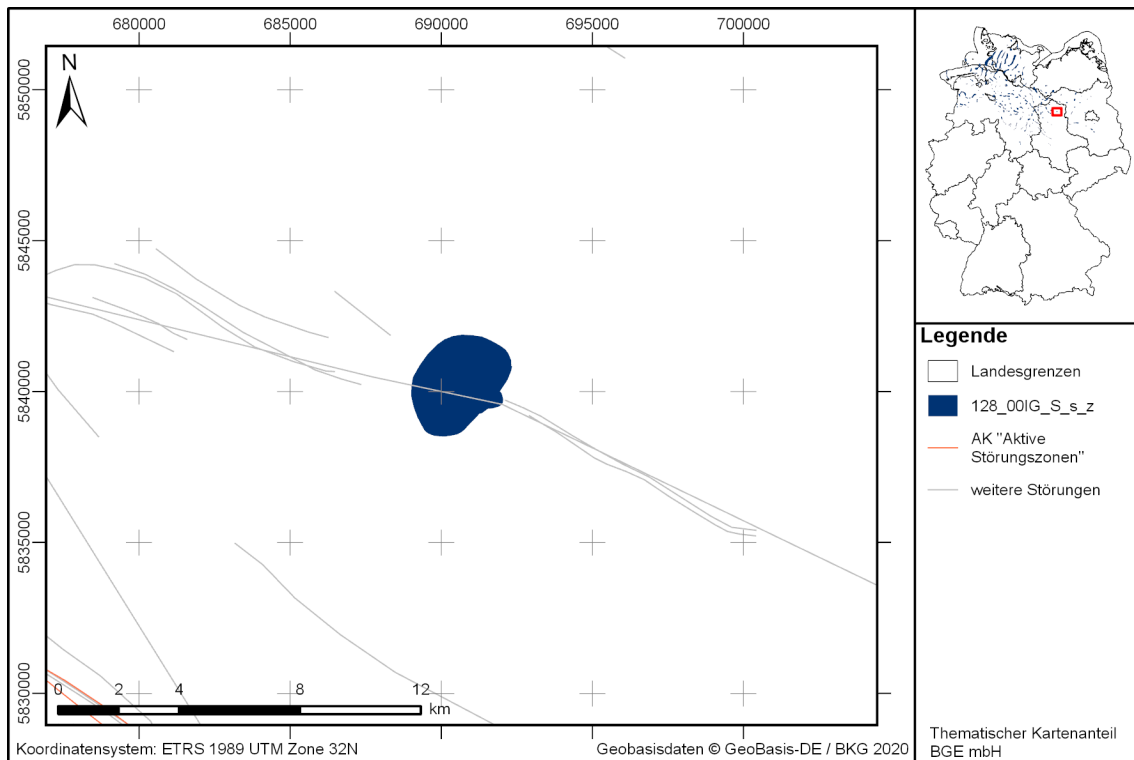


Abbildung 173: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 128_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

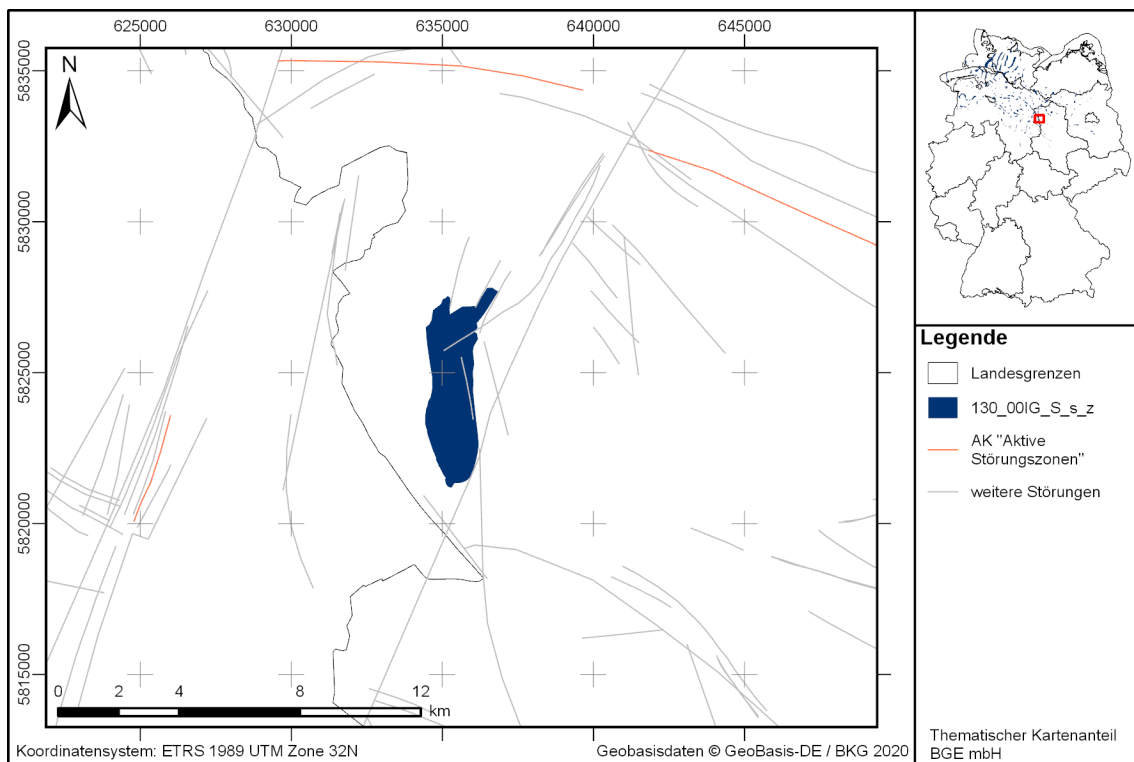


Abbildung 174: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 130_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

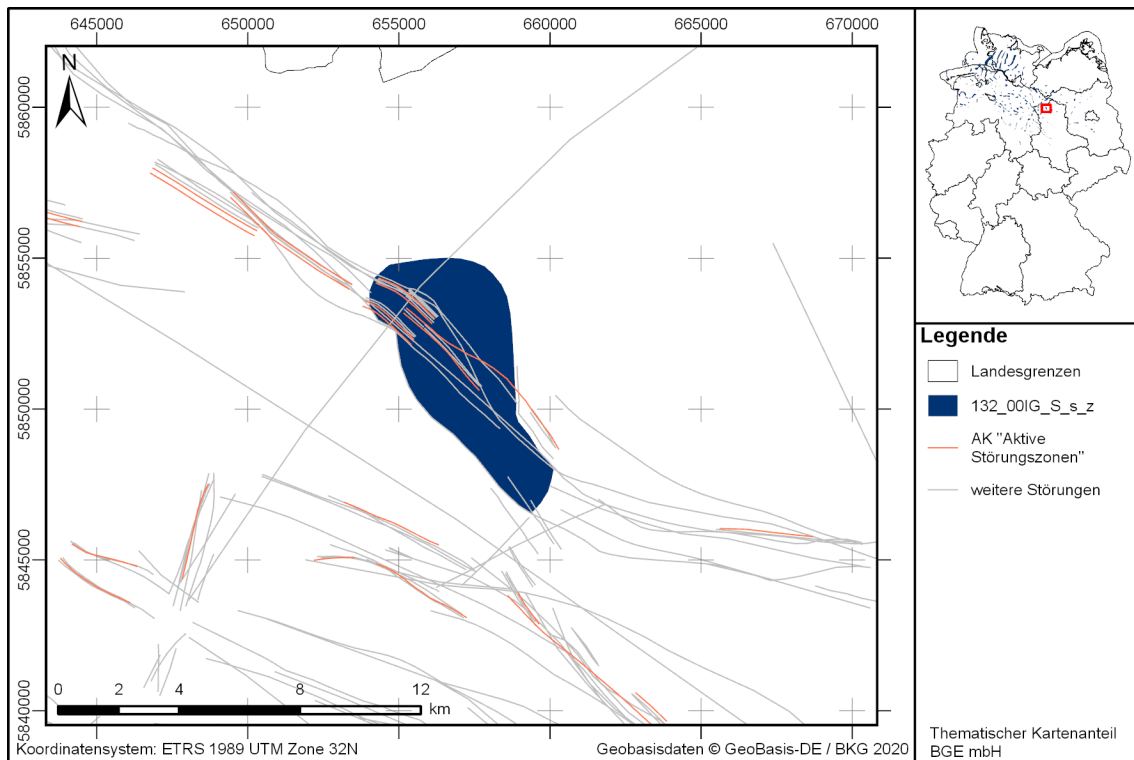


Abbildung 175: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 132_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

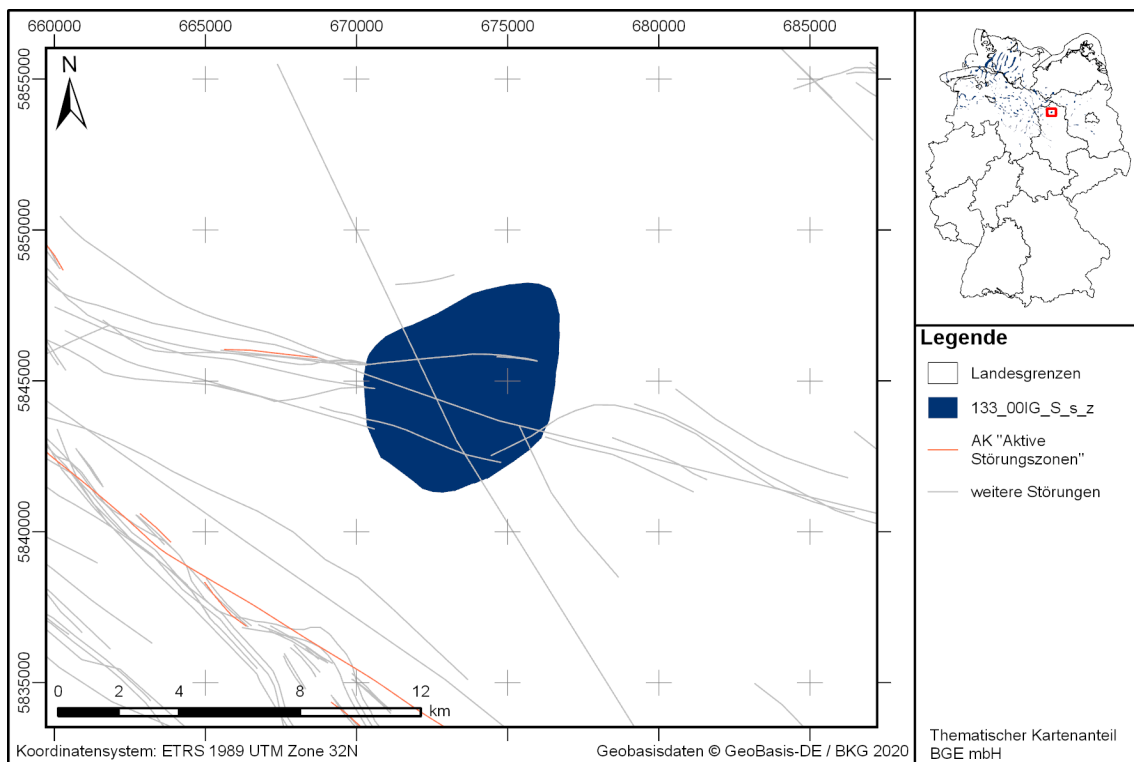


Abbildung 176: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 133_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

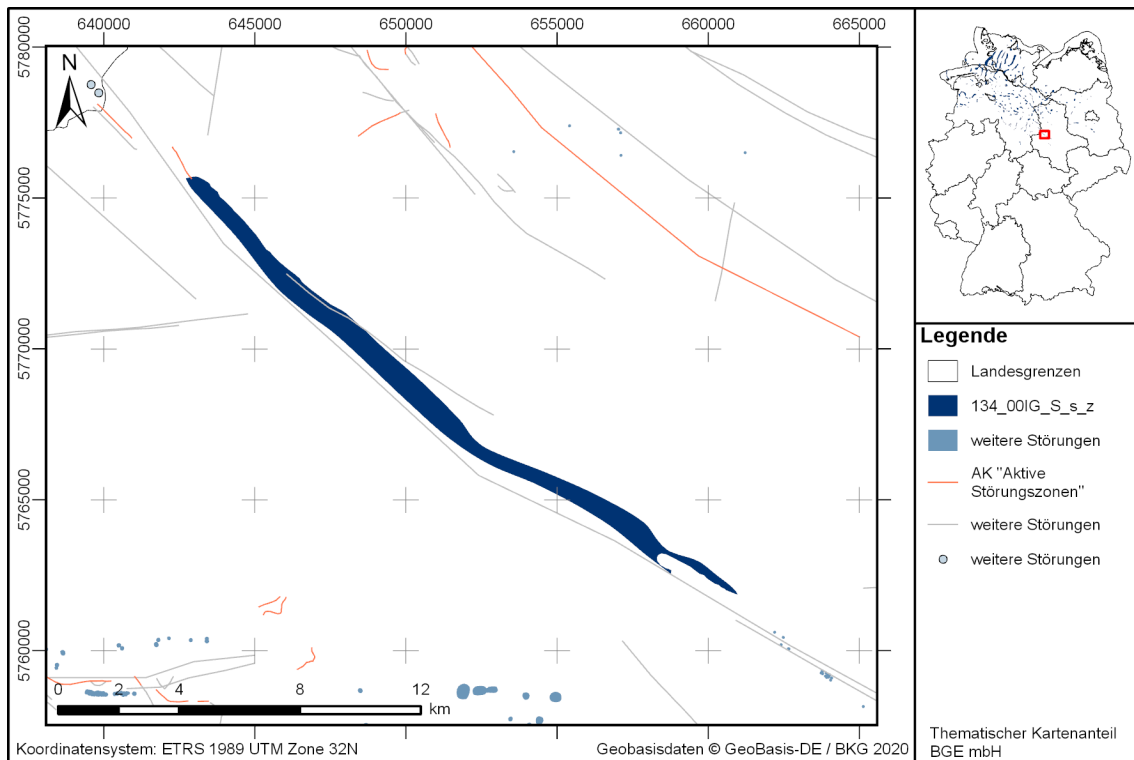


Abbildung 177: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 134_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

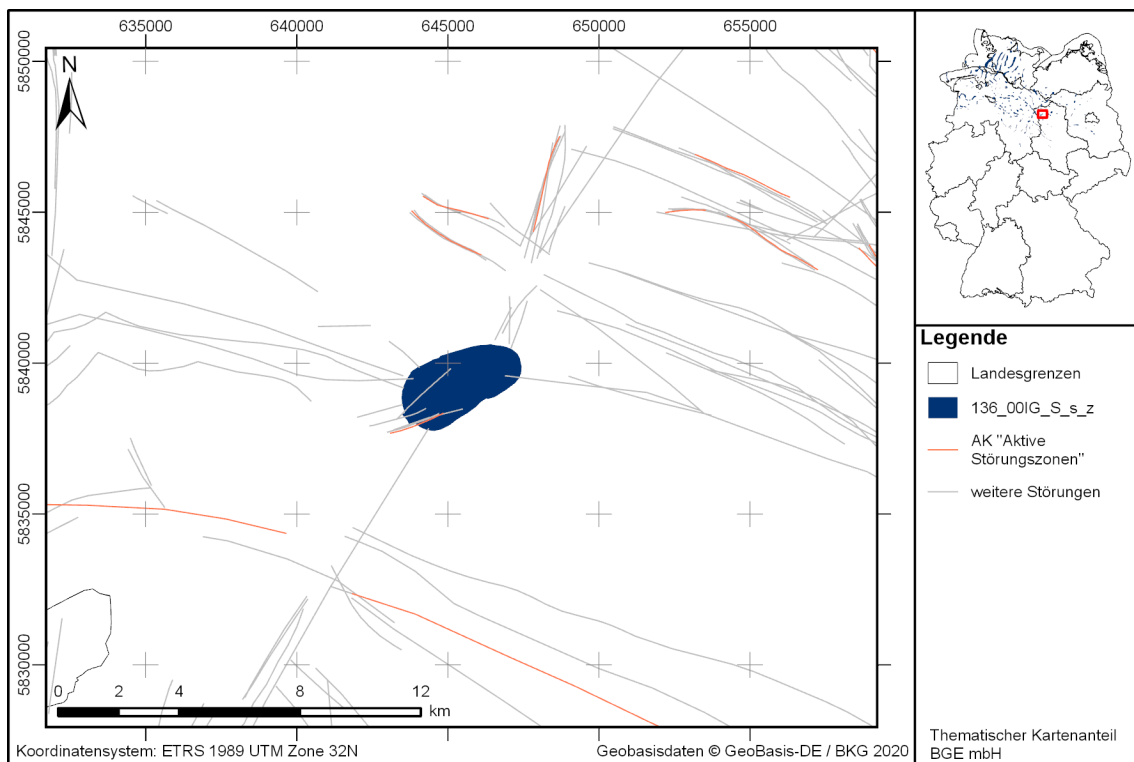


Abbildung 178: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 136_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

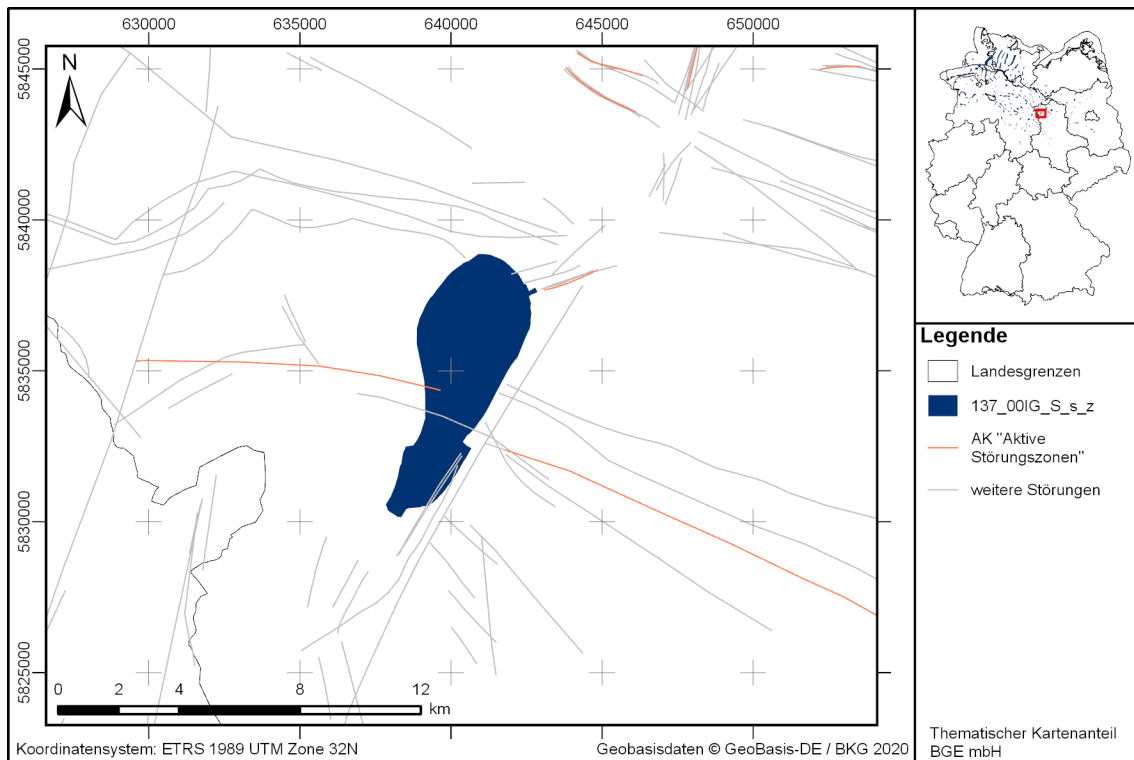


Abbildung 179: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 137_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

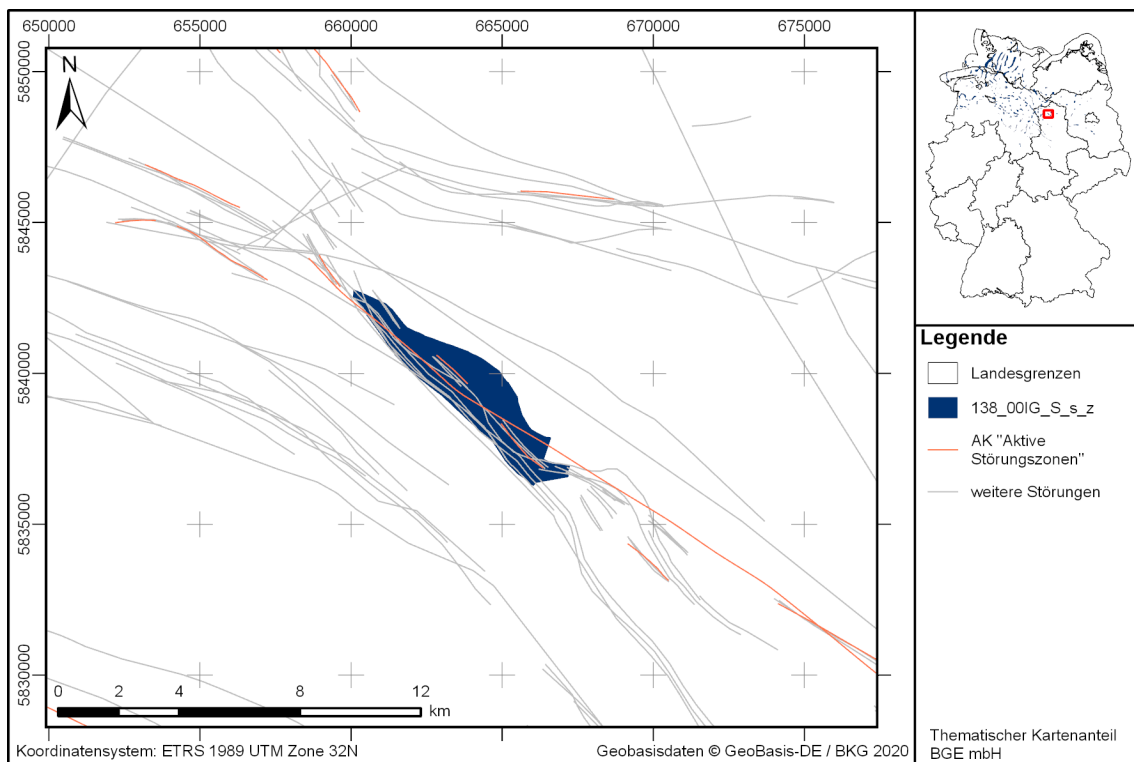


Abbildung 180: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 138_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

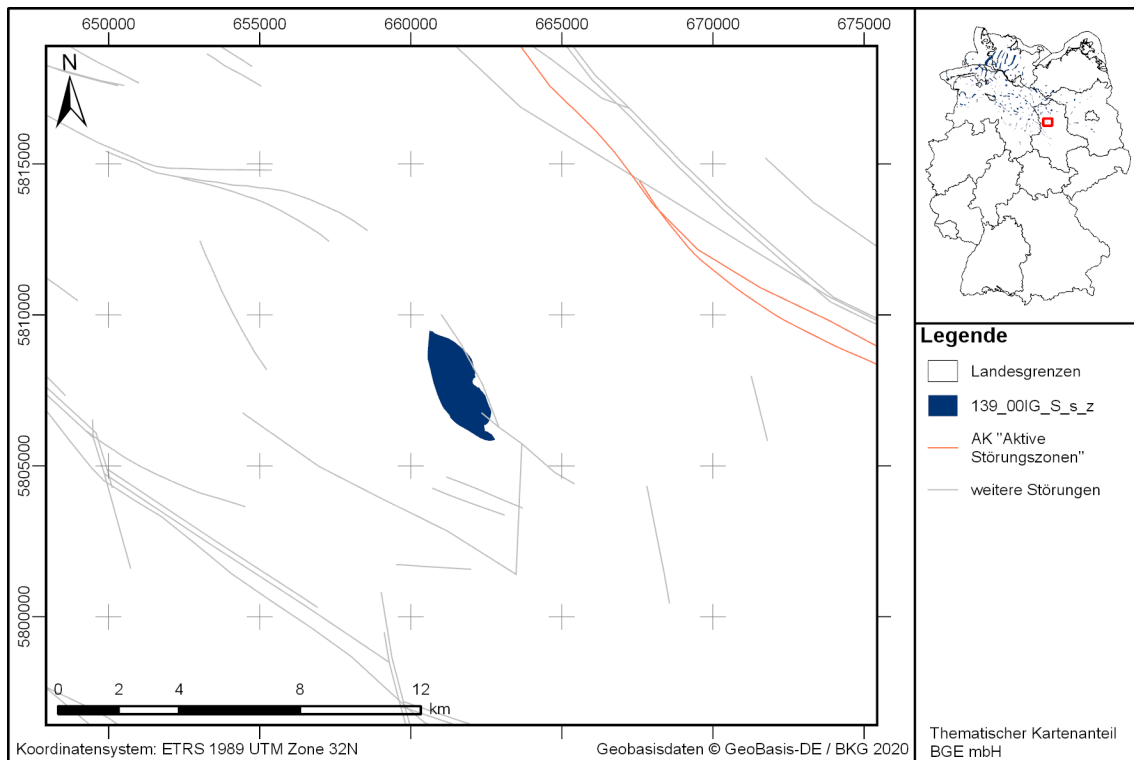


Abbildung 181: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 139_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

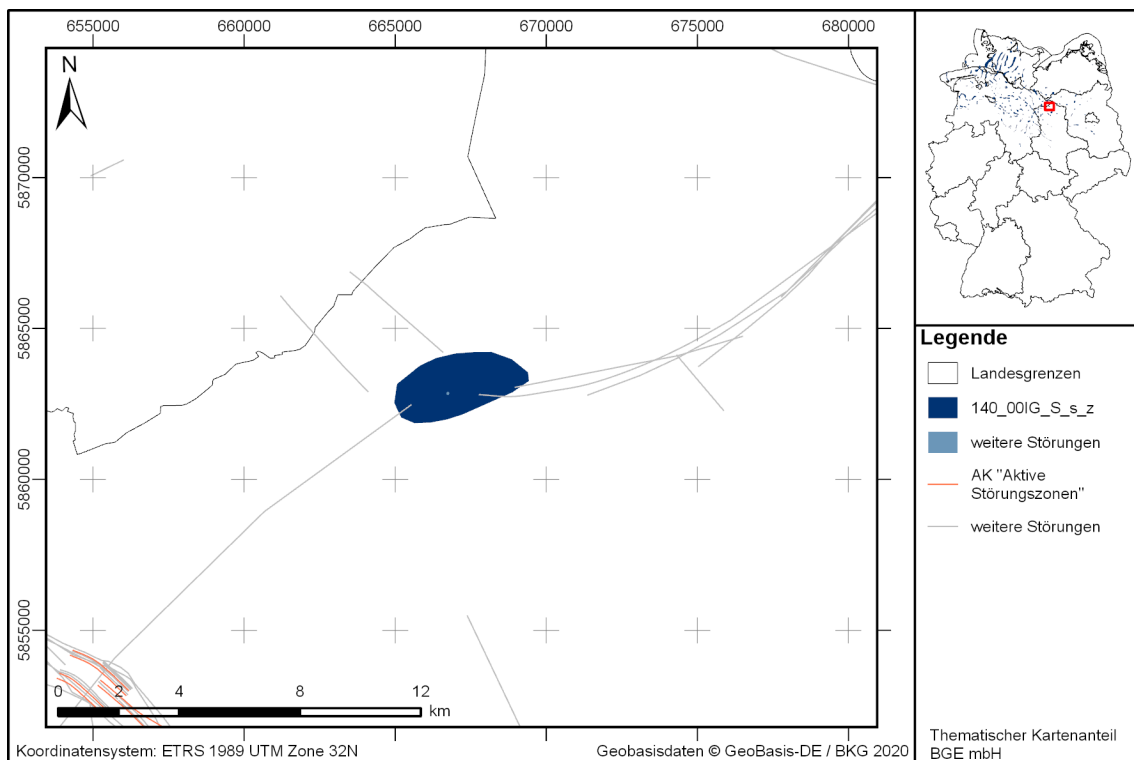


Abbildung 182: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 140_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

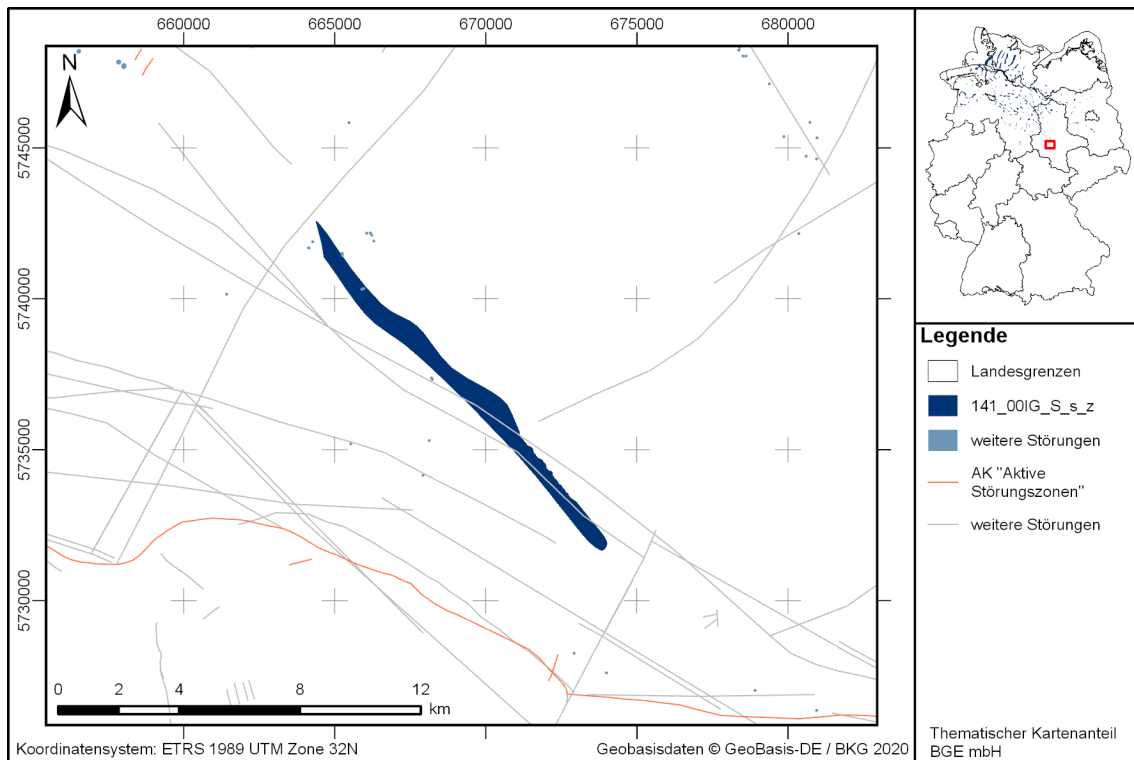


Abbildung 183: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 141_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

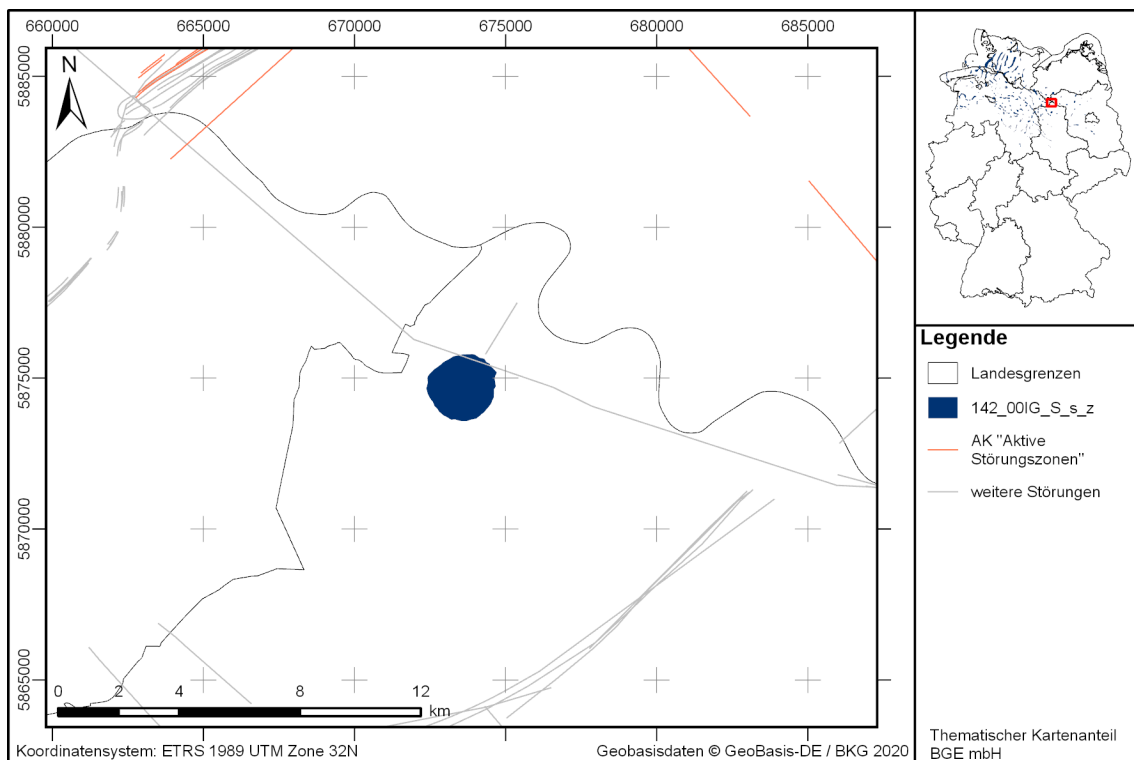


Abbildung 184: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 142_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

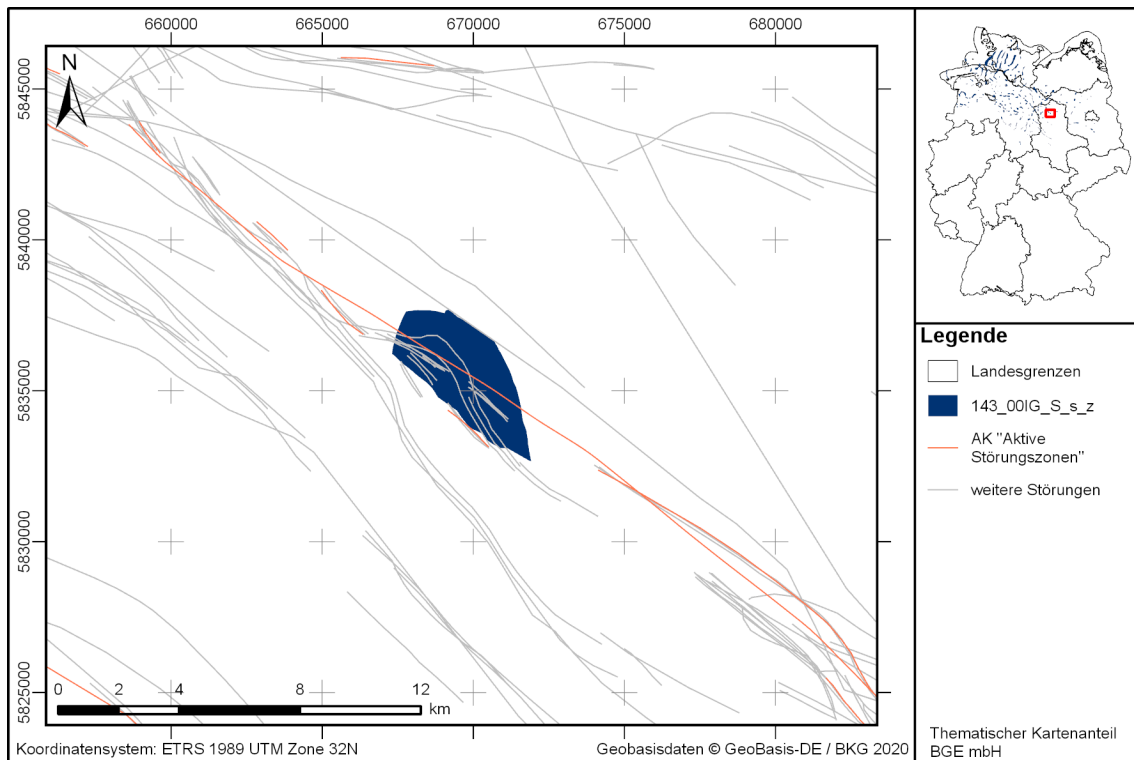


Abbildung 185: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 143_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

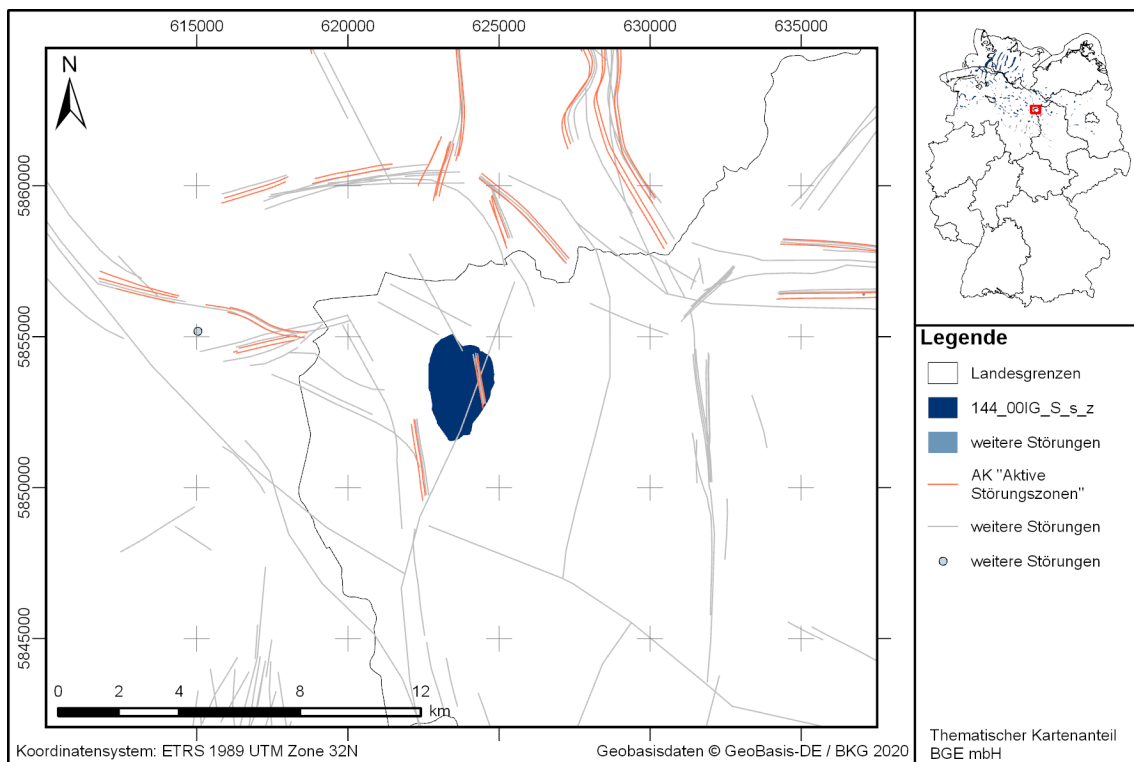


Abbildung 186: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 144_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

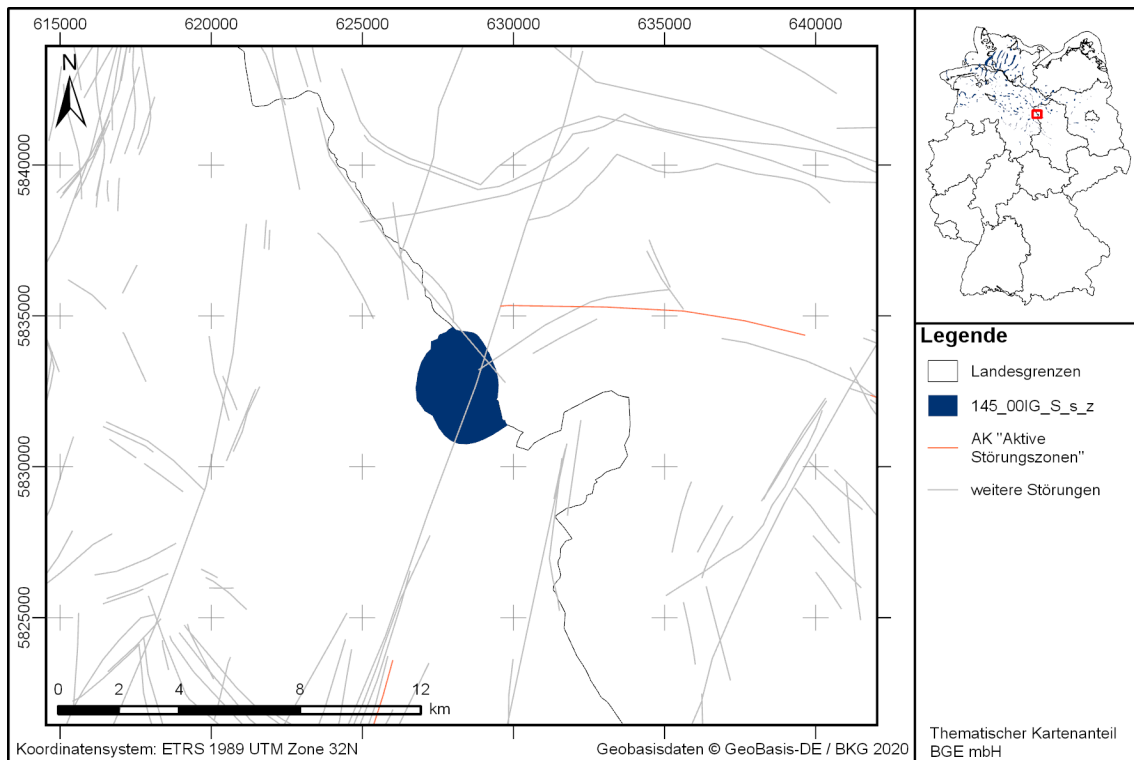


Abbildung 187: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 145_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

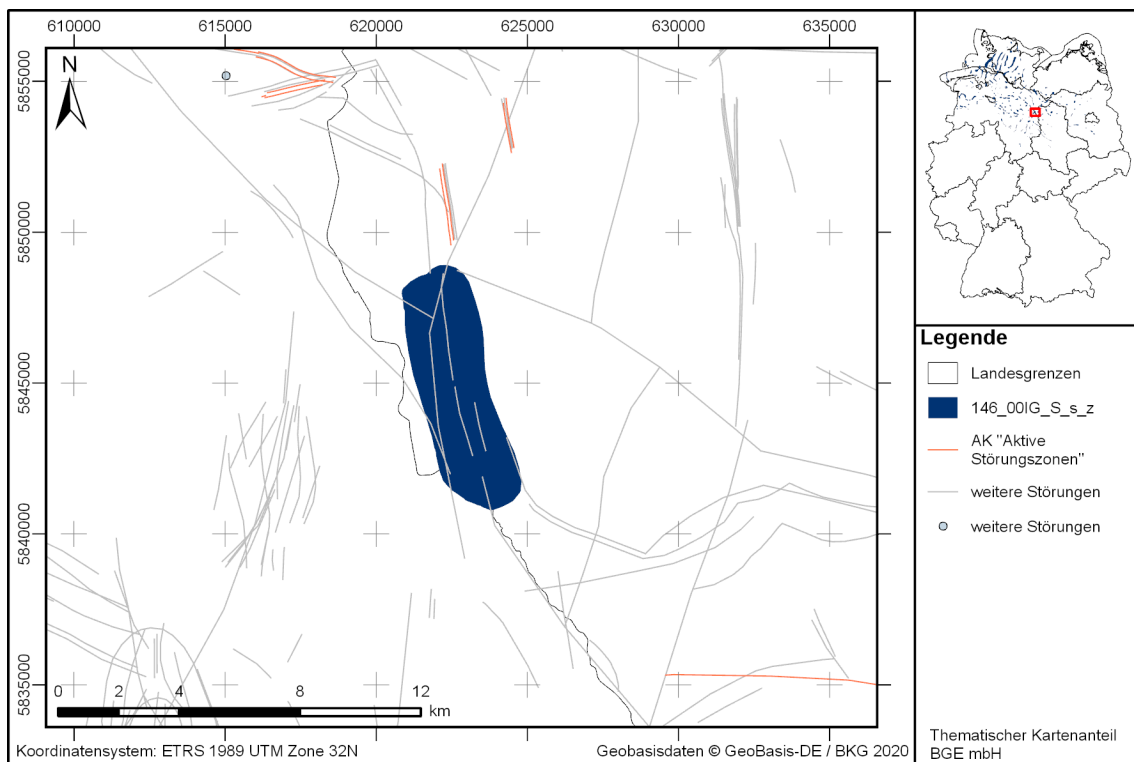


Abbildung 188: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 146_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

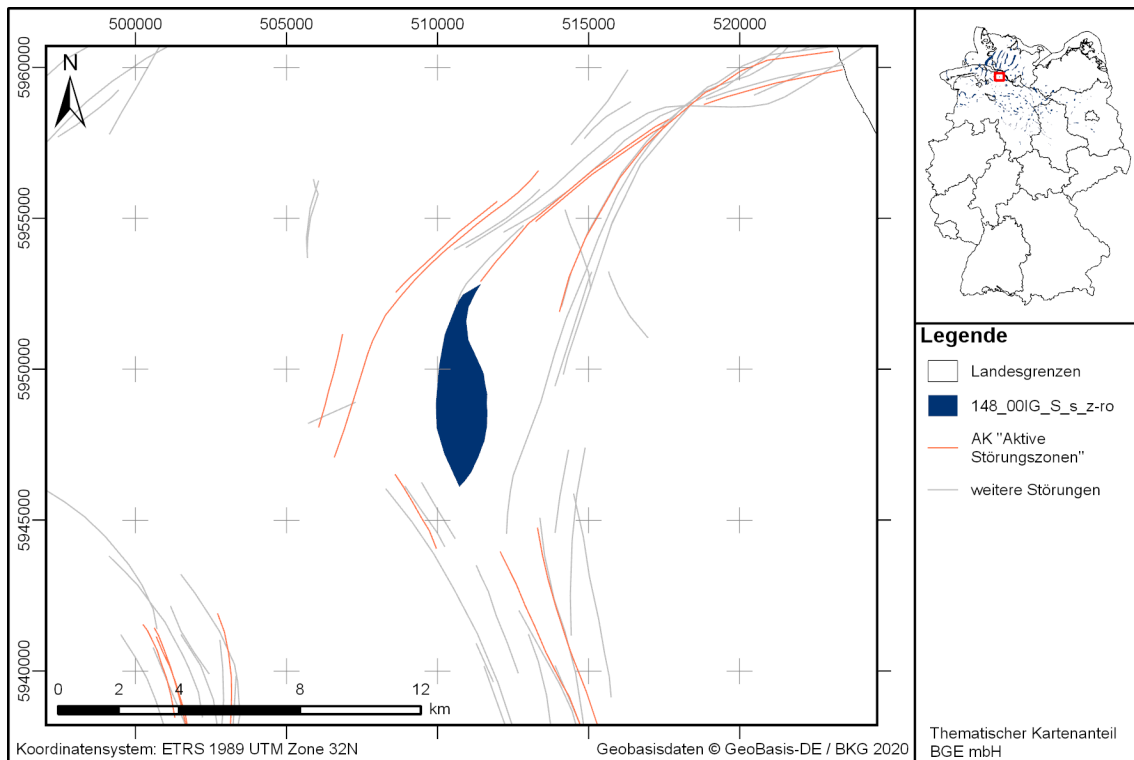


Abbildung 189: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 148_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

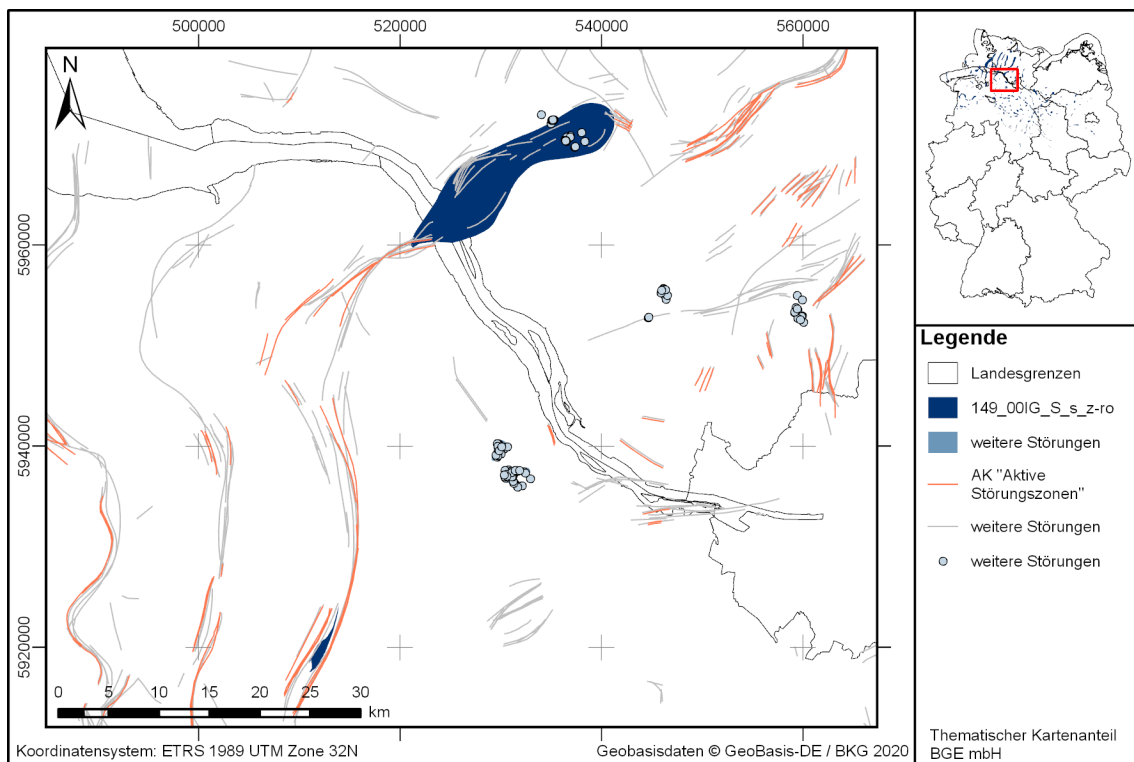


Abbildung 190: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 149_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

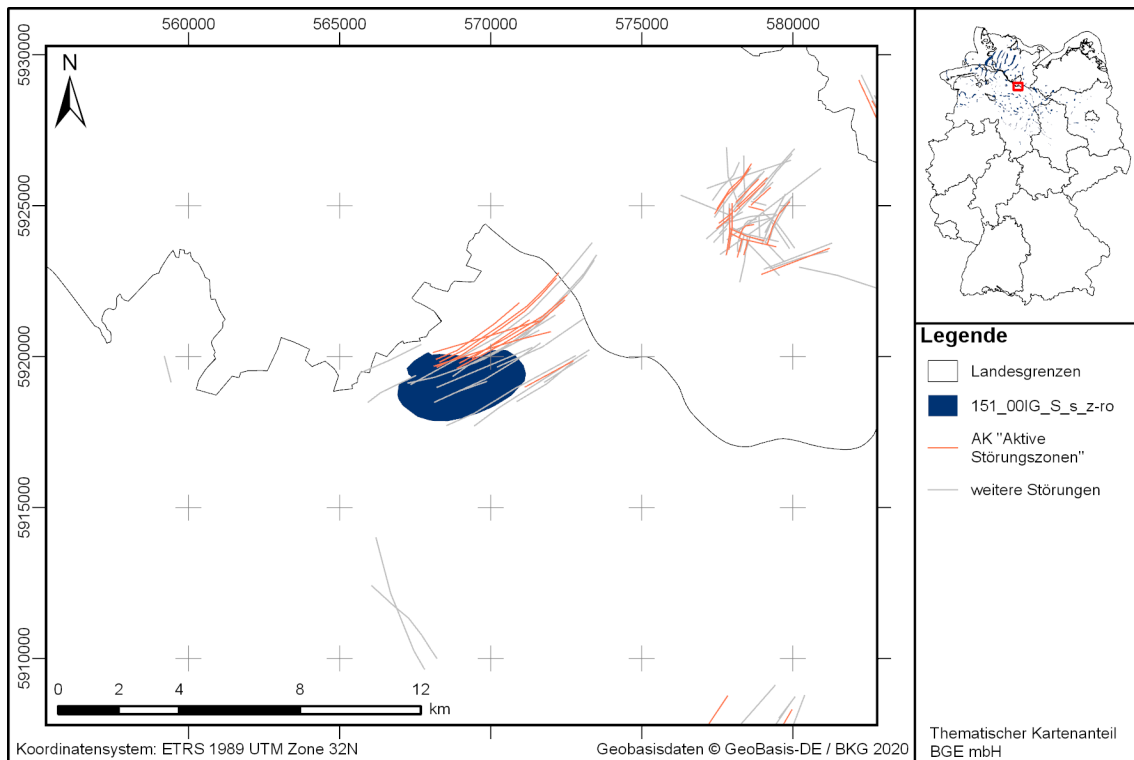


Abbildung 191: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 151_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

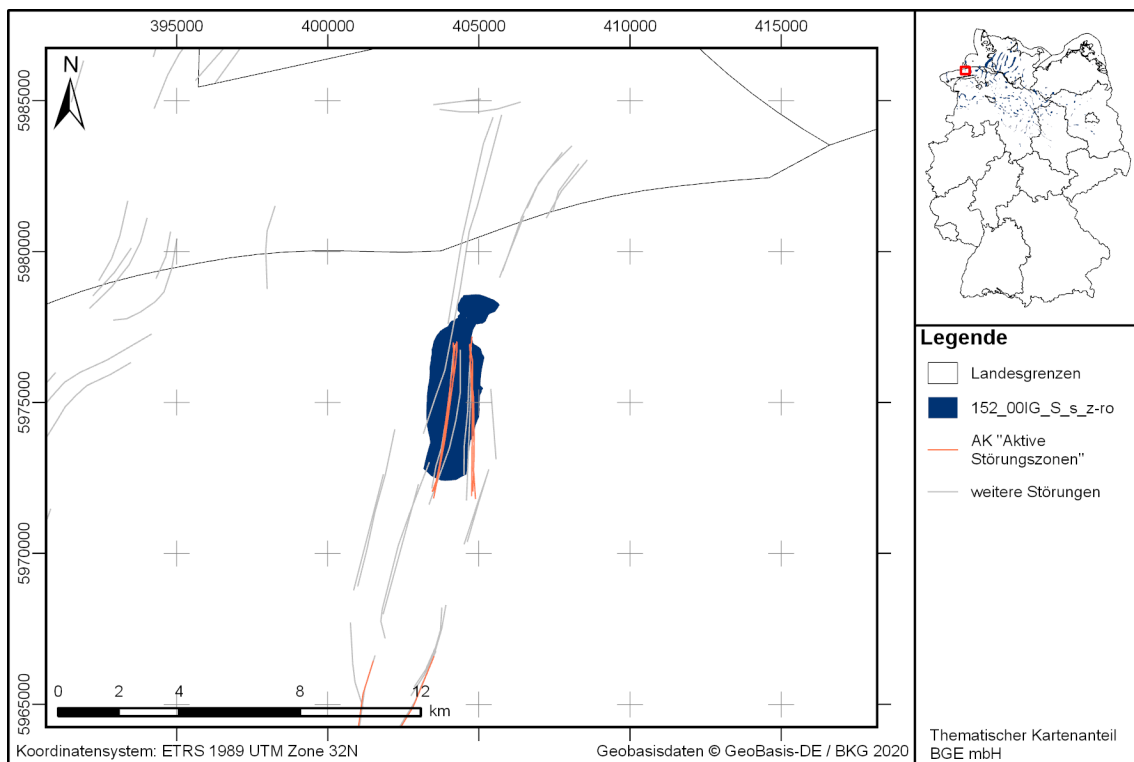


Abbildung 192: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 152_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

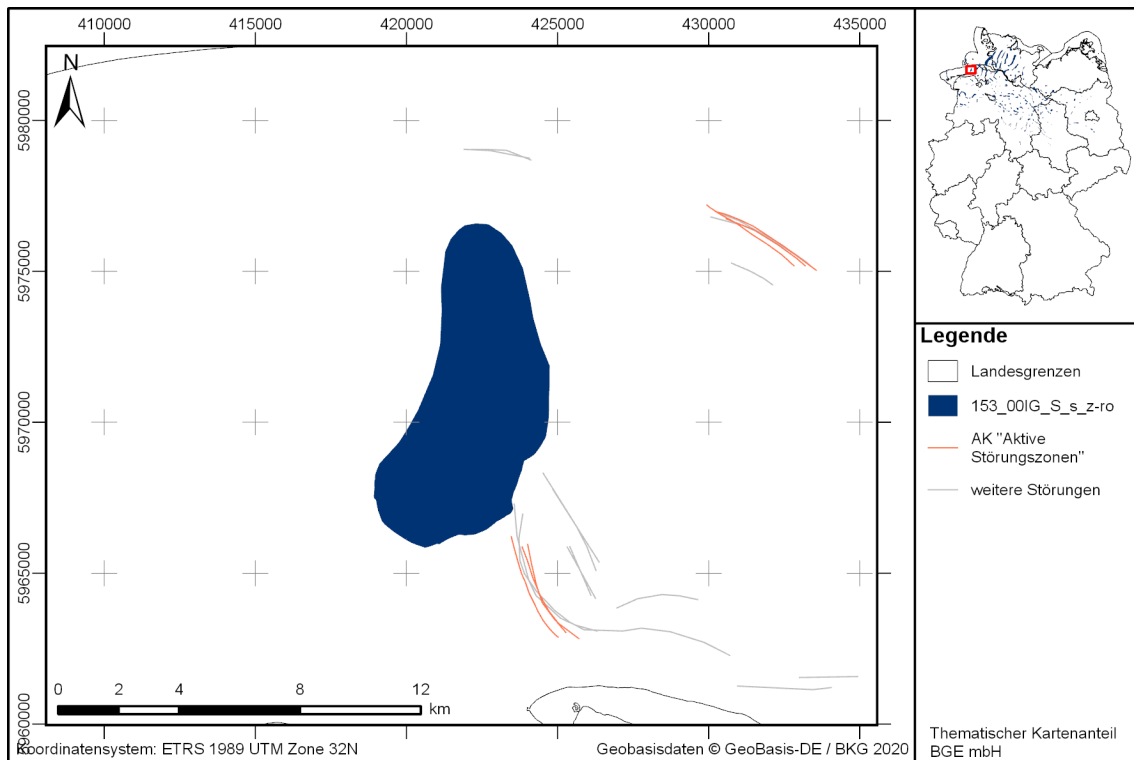


Abbildung 193: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 153_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

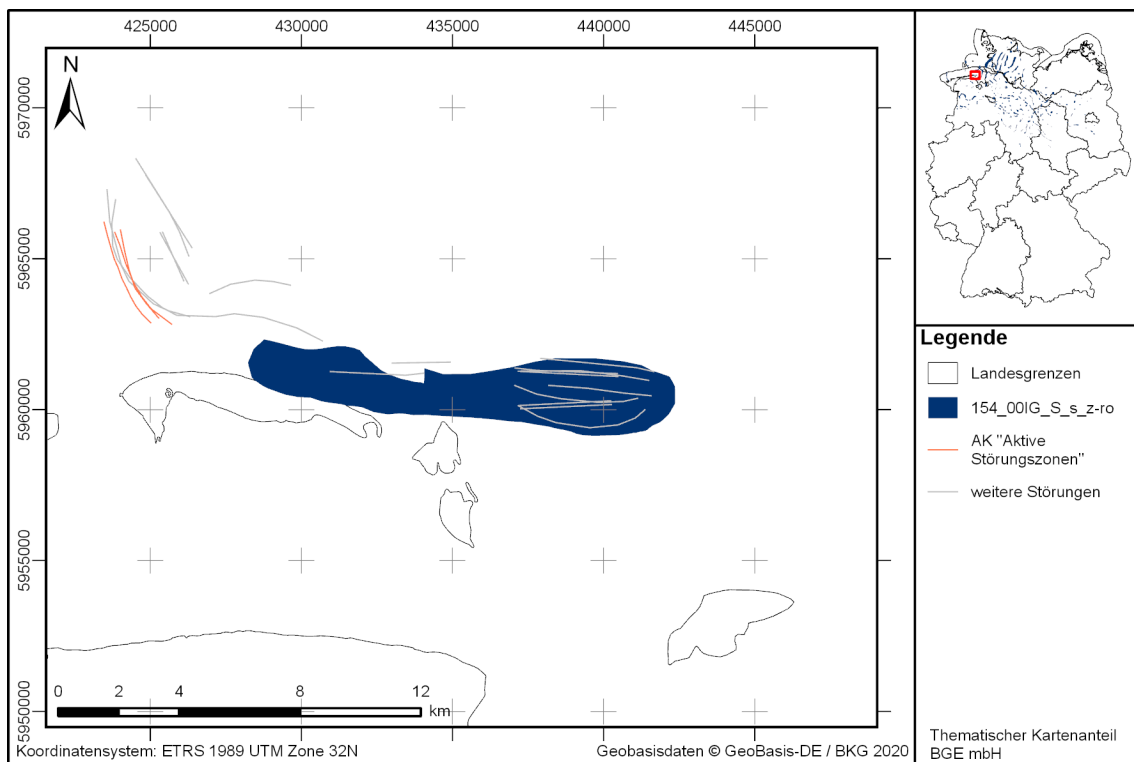


Abbildung 194: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 154_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

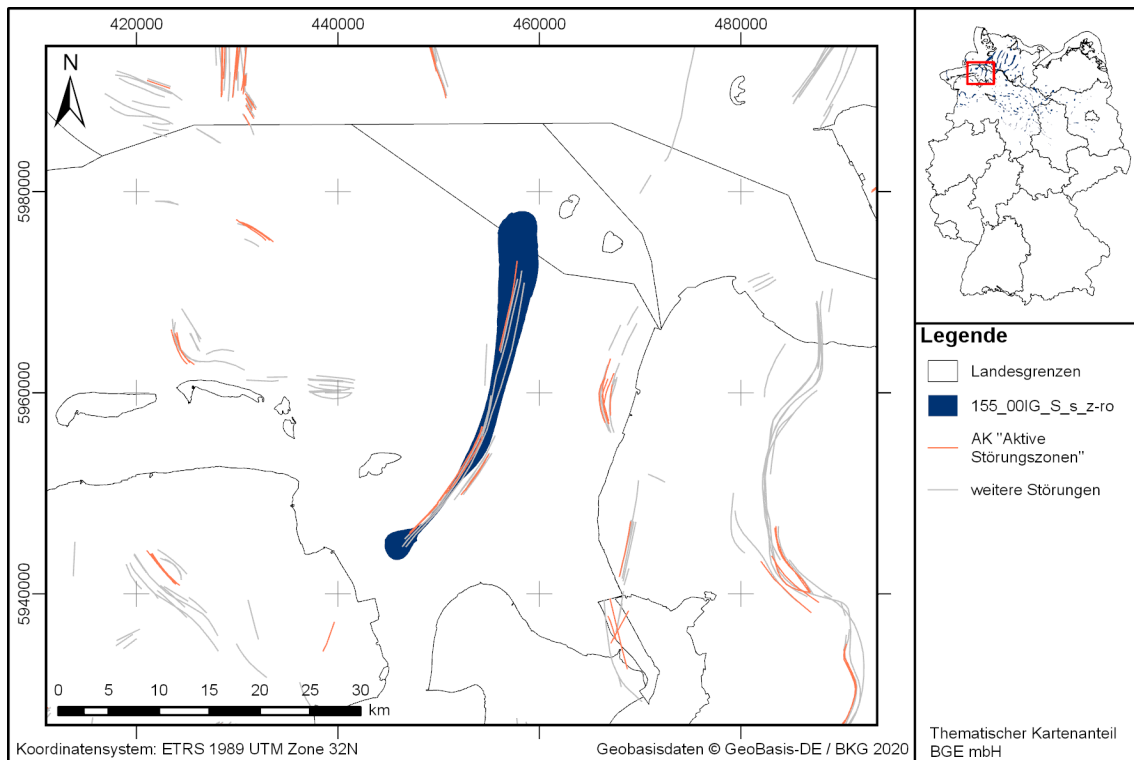


Abbildung 195: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 155_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

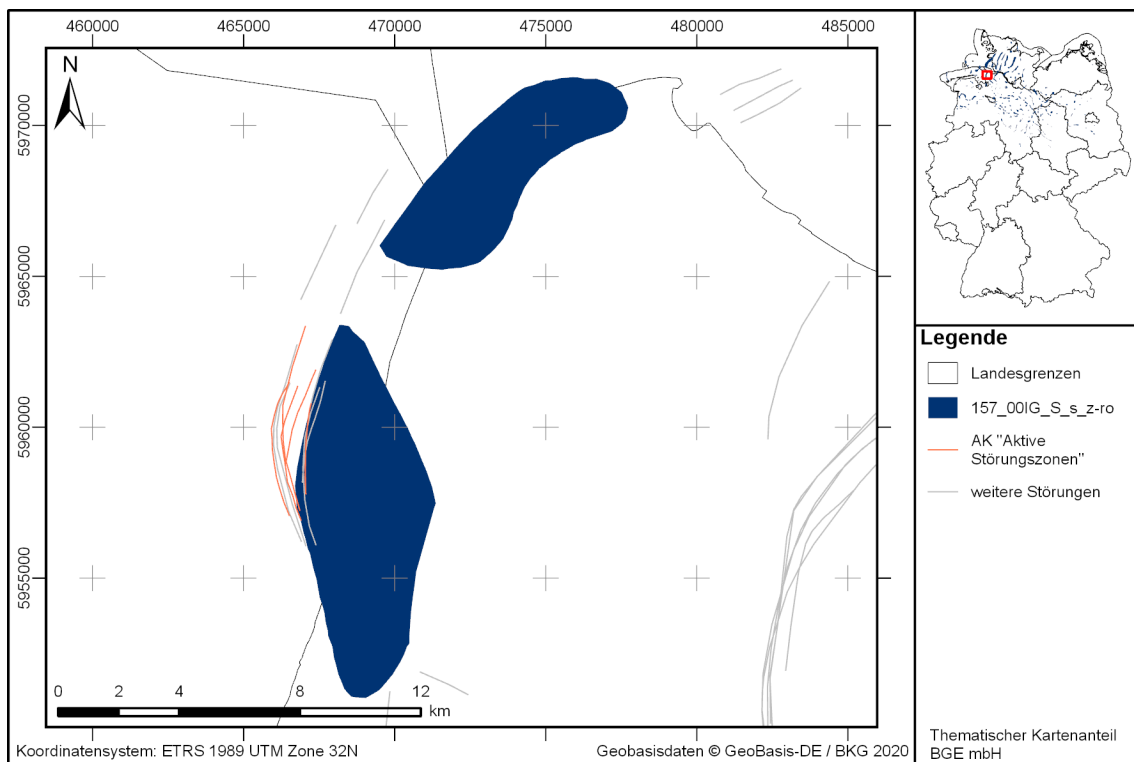


Abbildung 196: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 157_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

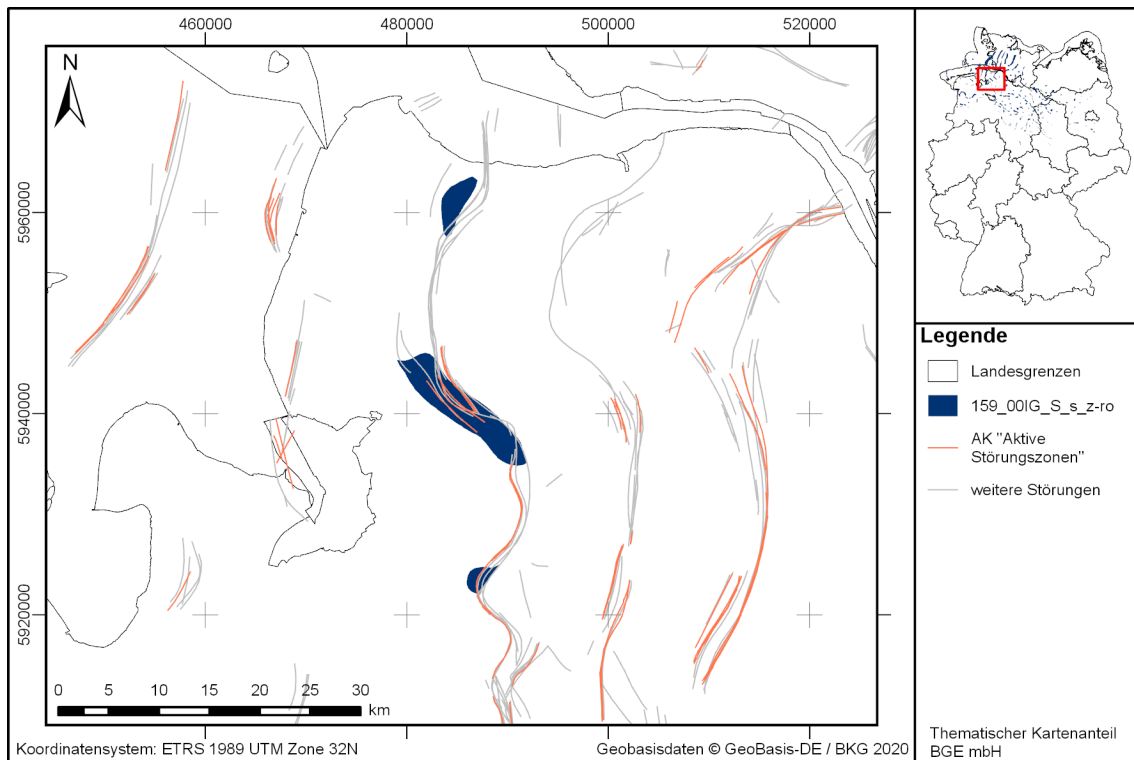


Abbildung 197: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 159_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

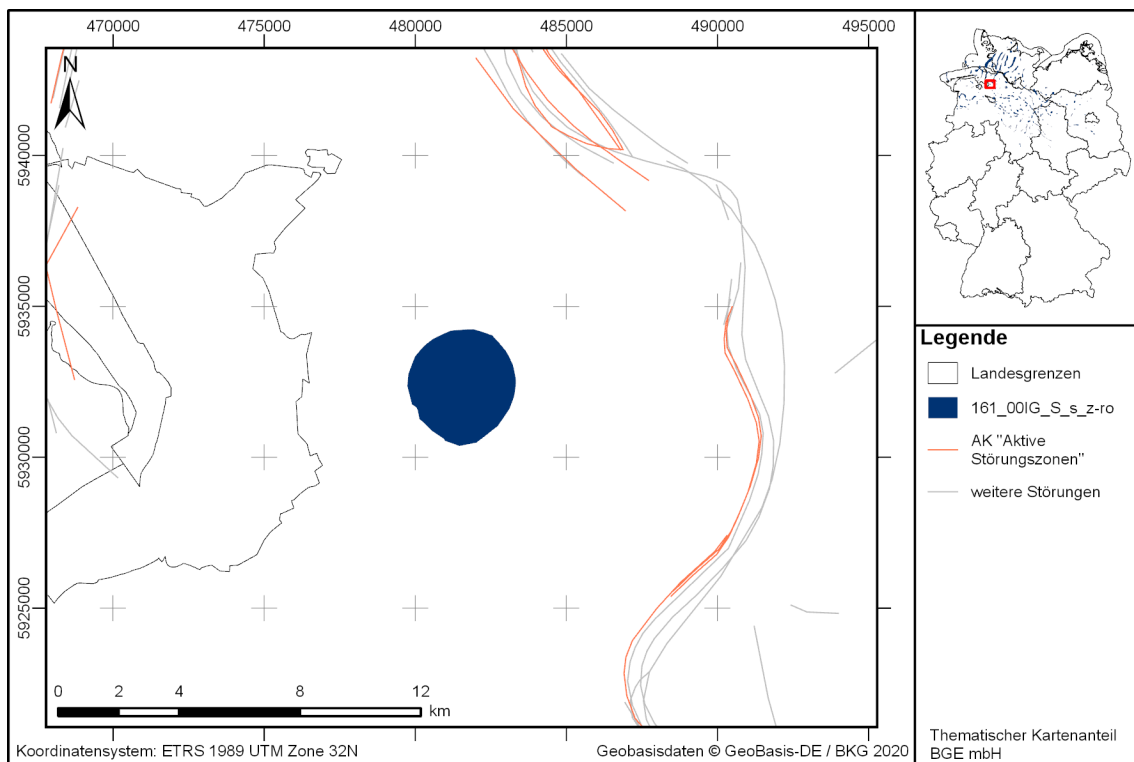


Abbildung 198: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 161_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

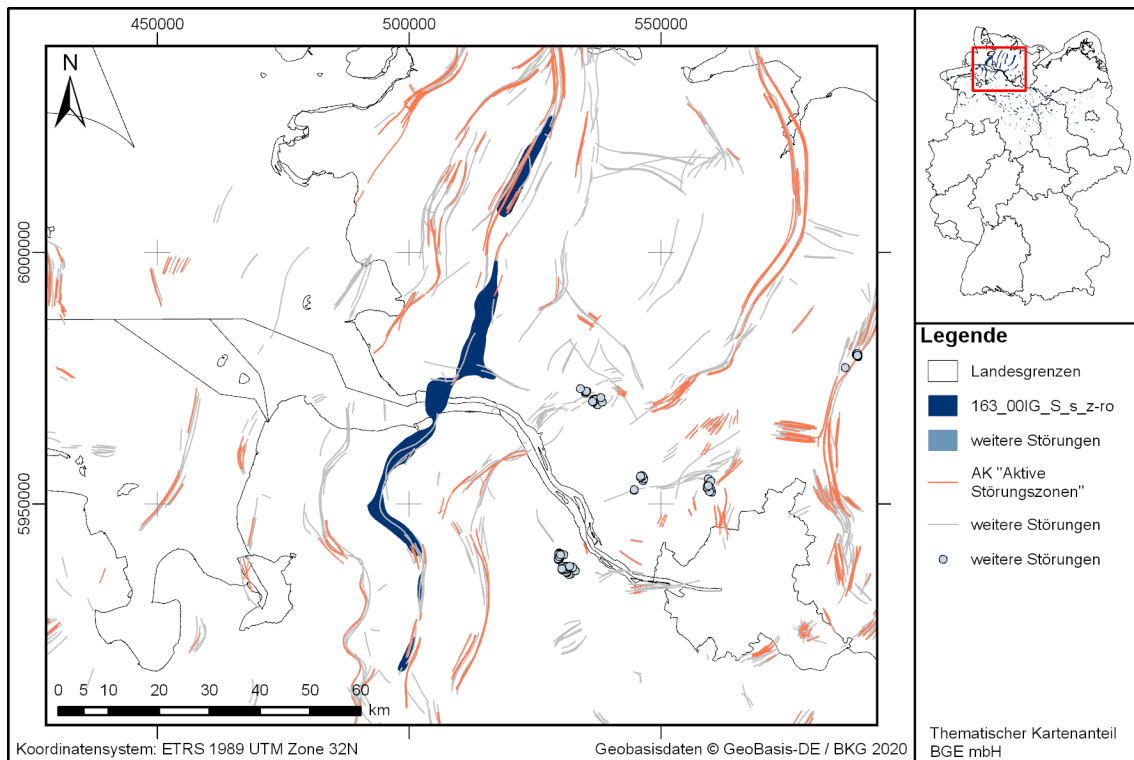


Abbildung 199: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 163_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

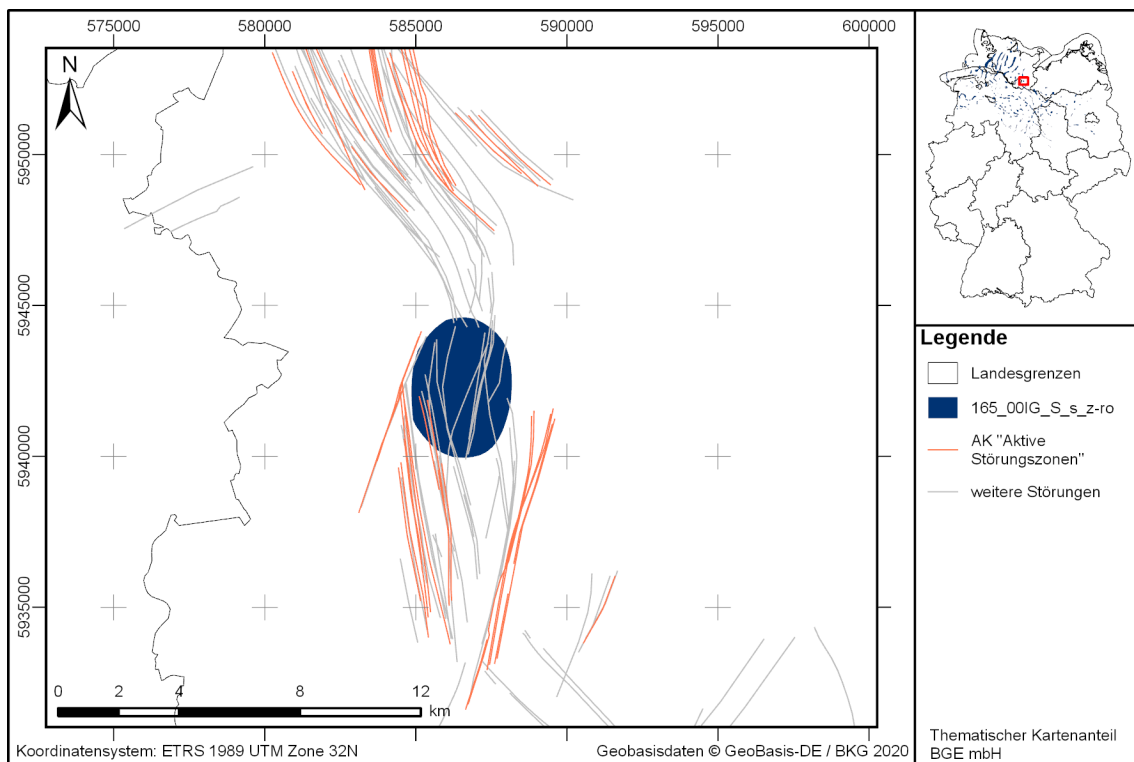


Abbildung 200: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 165_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

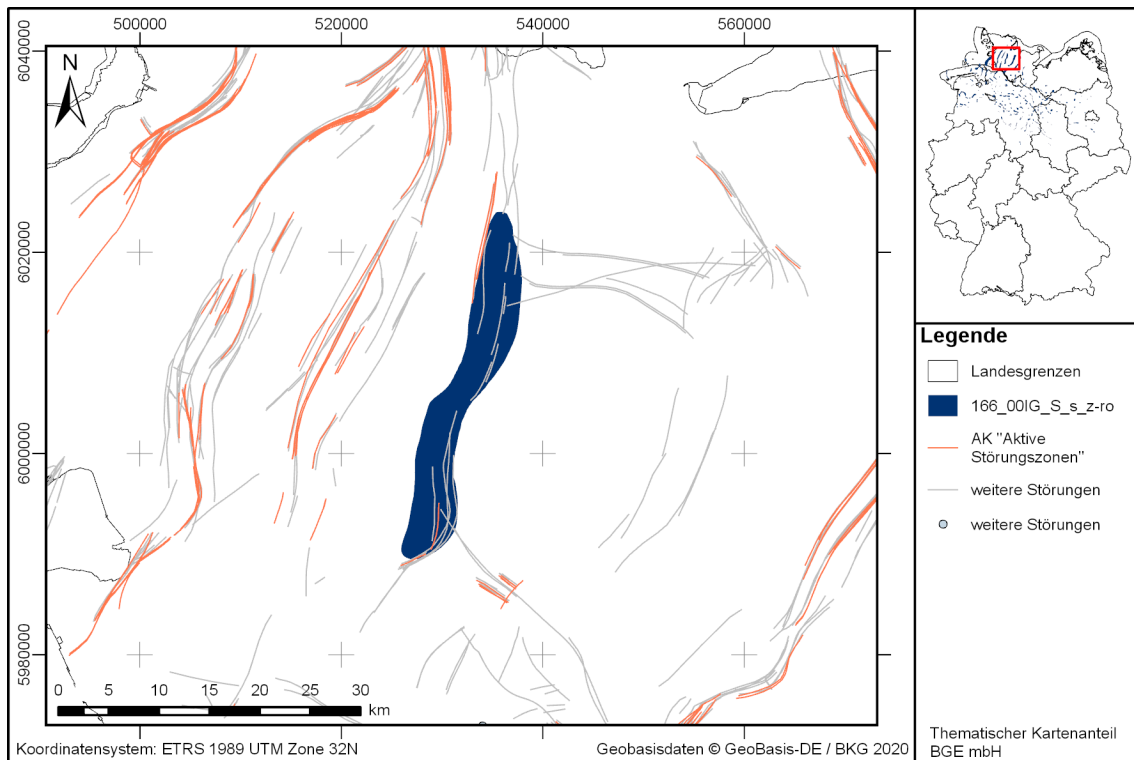


Abbildung 201: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 166_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

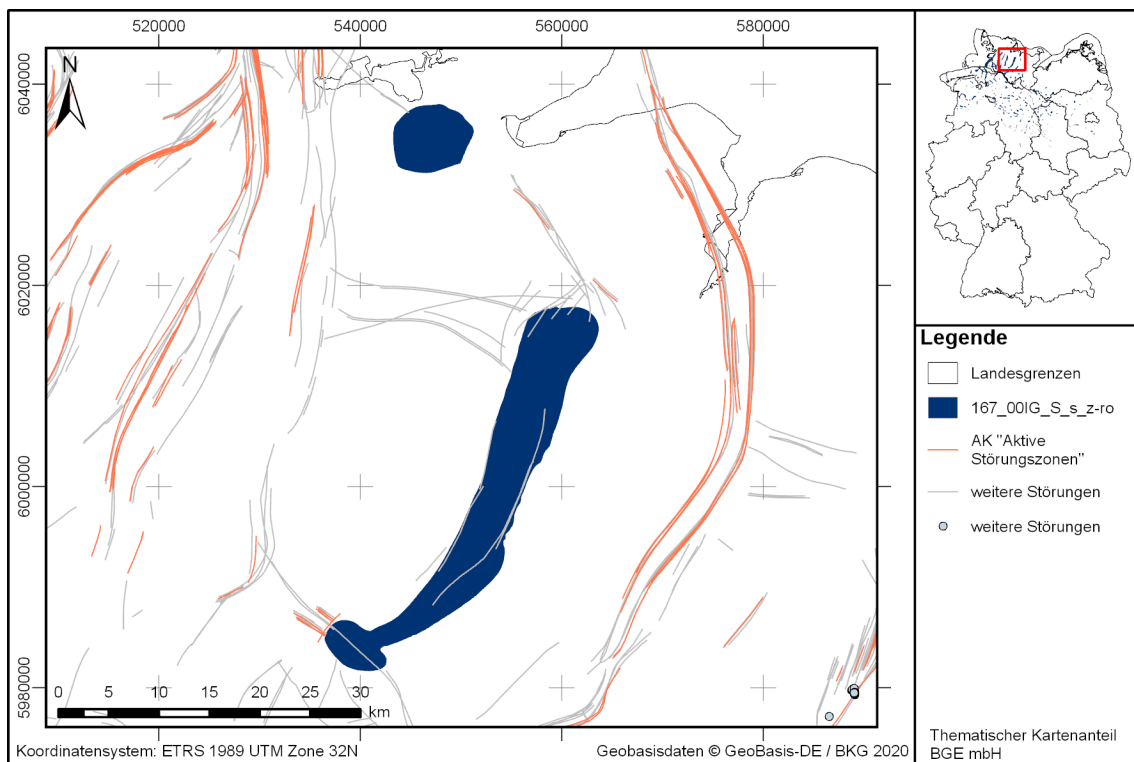


Abbildung 202: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 167_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

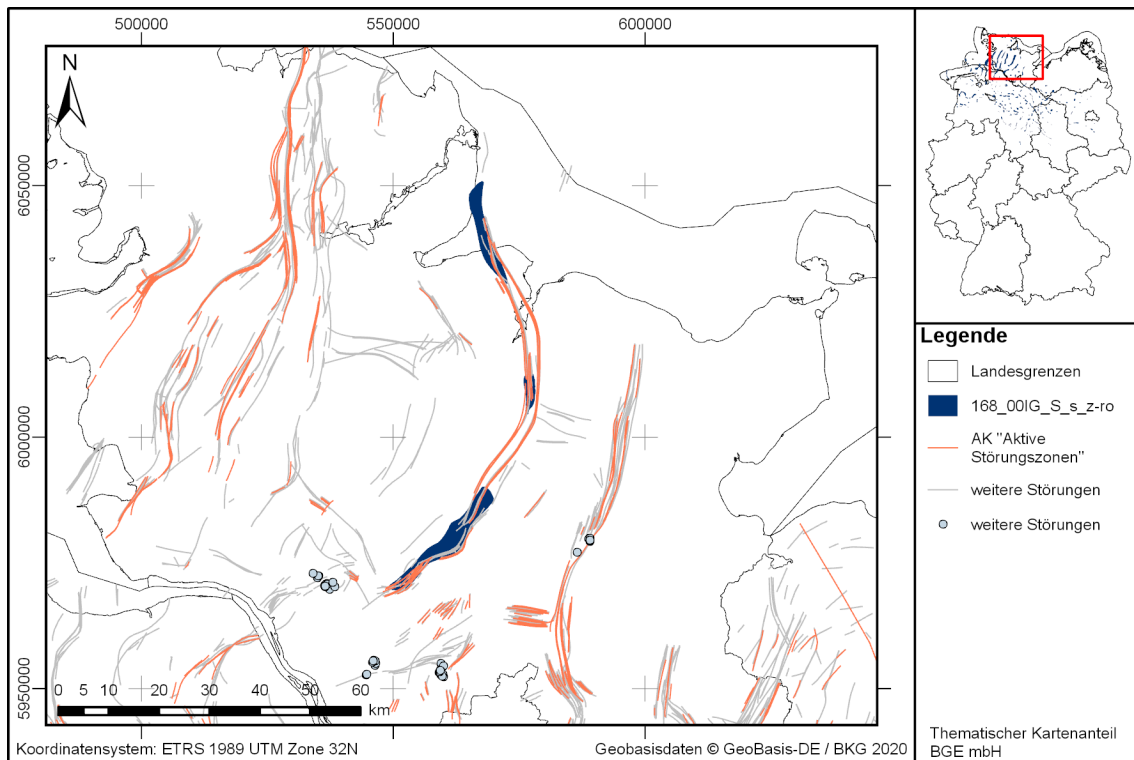


Abbildung 203: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 168_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

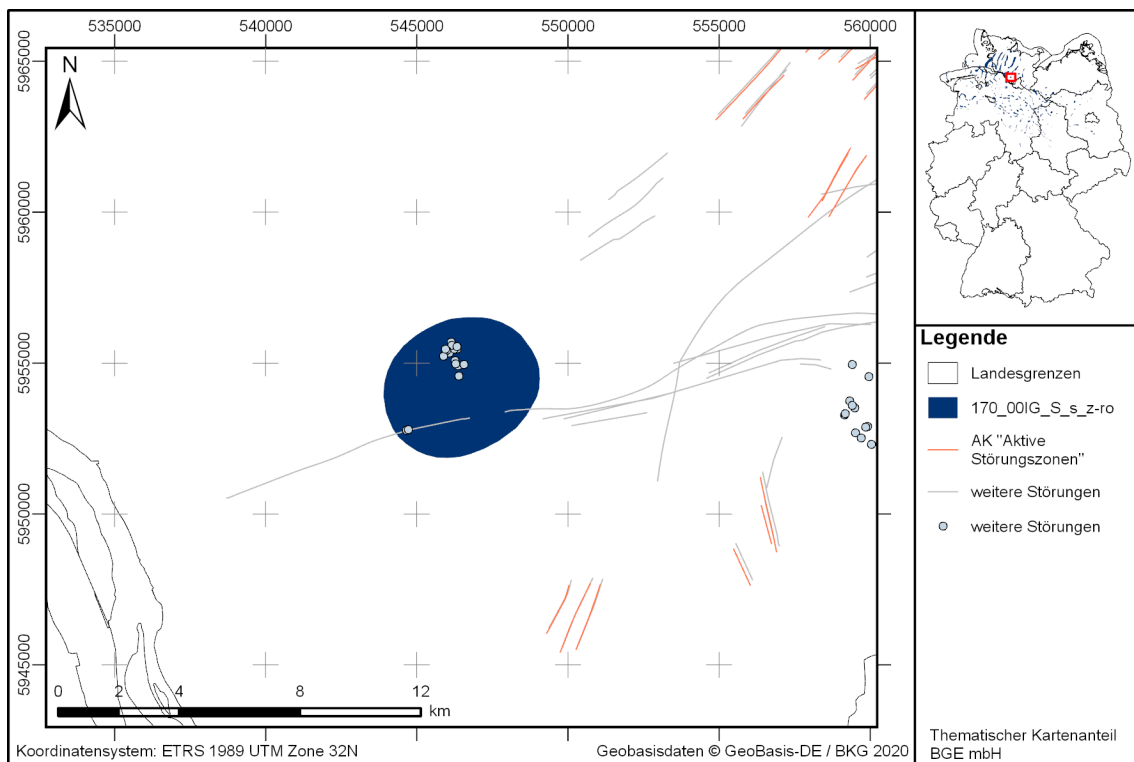


Abbildung 204: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 170_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

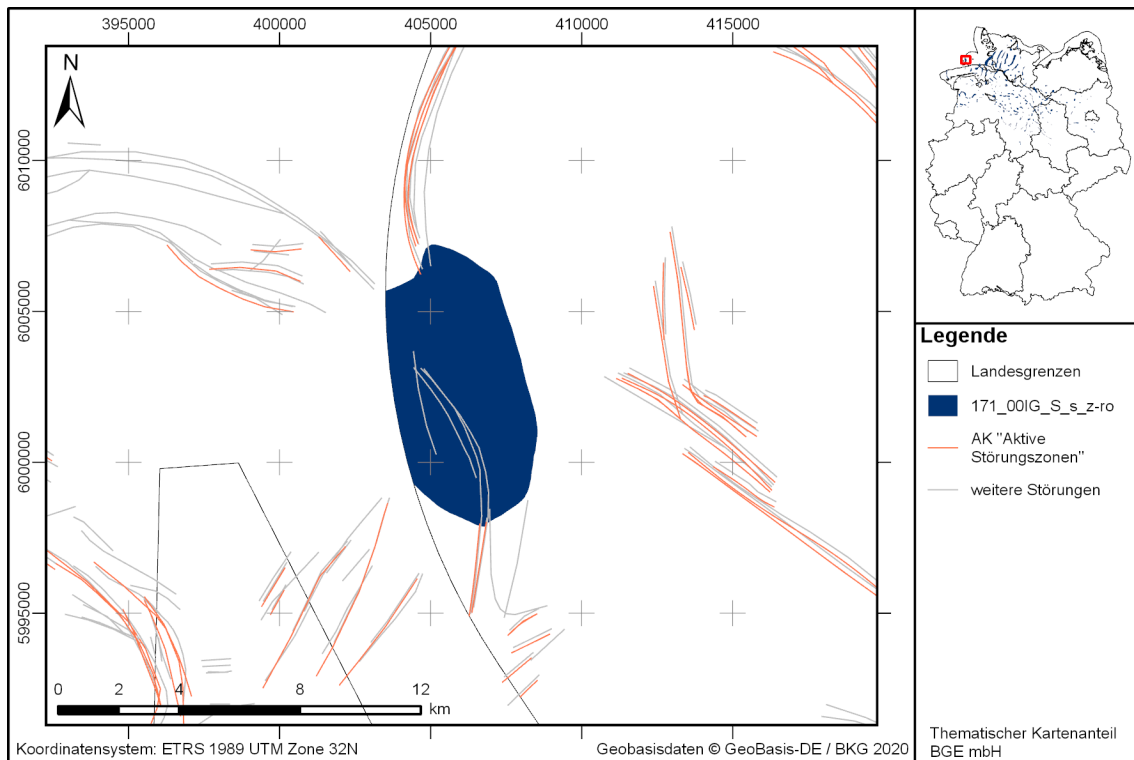


Abbildung 205: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 171_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

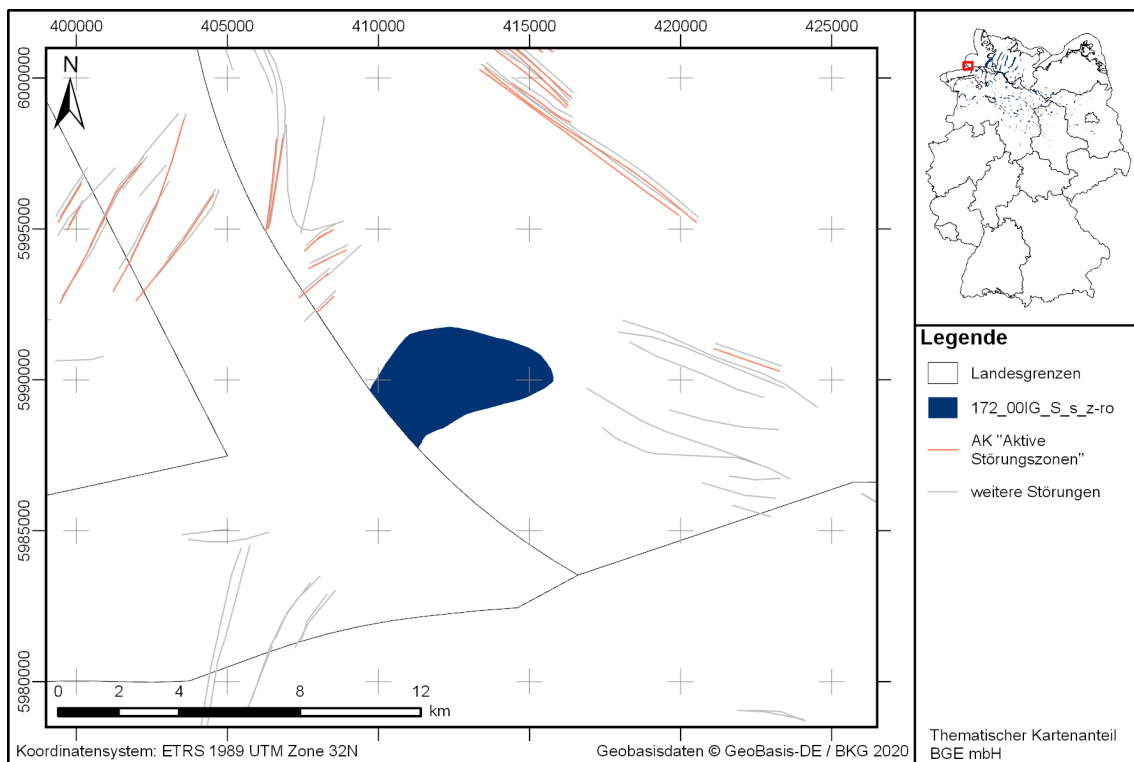


Abbildung 206: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 172_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

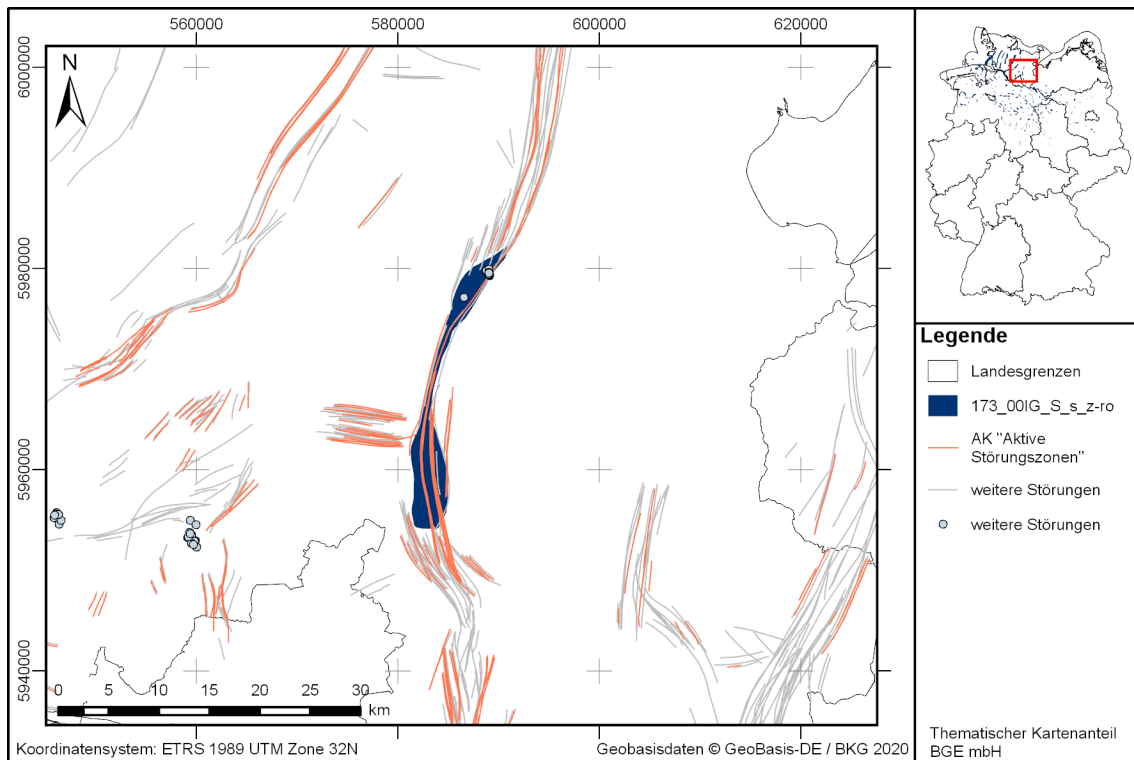


Abbildung 207: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 173_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

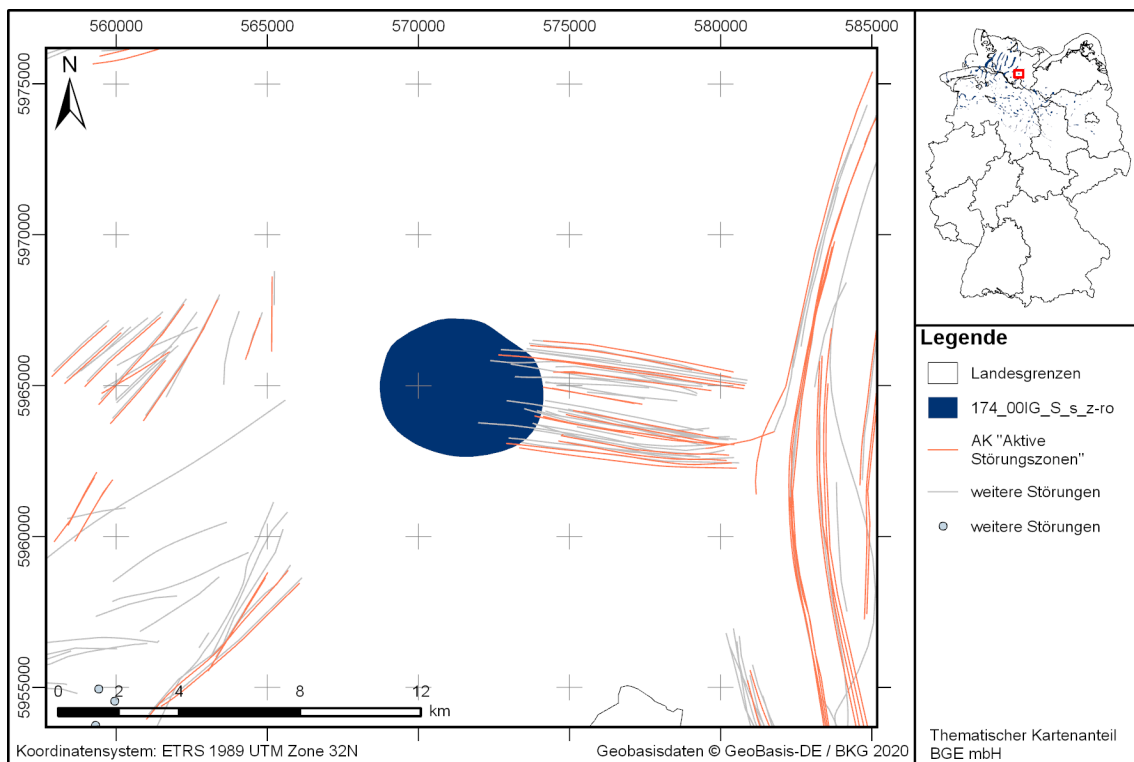


Abbildung 208: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 174_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

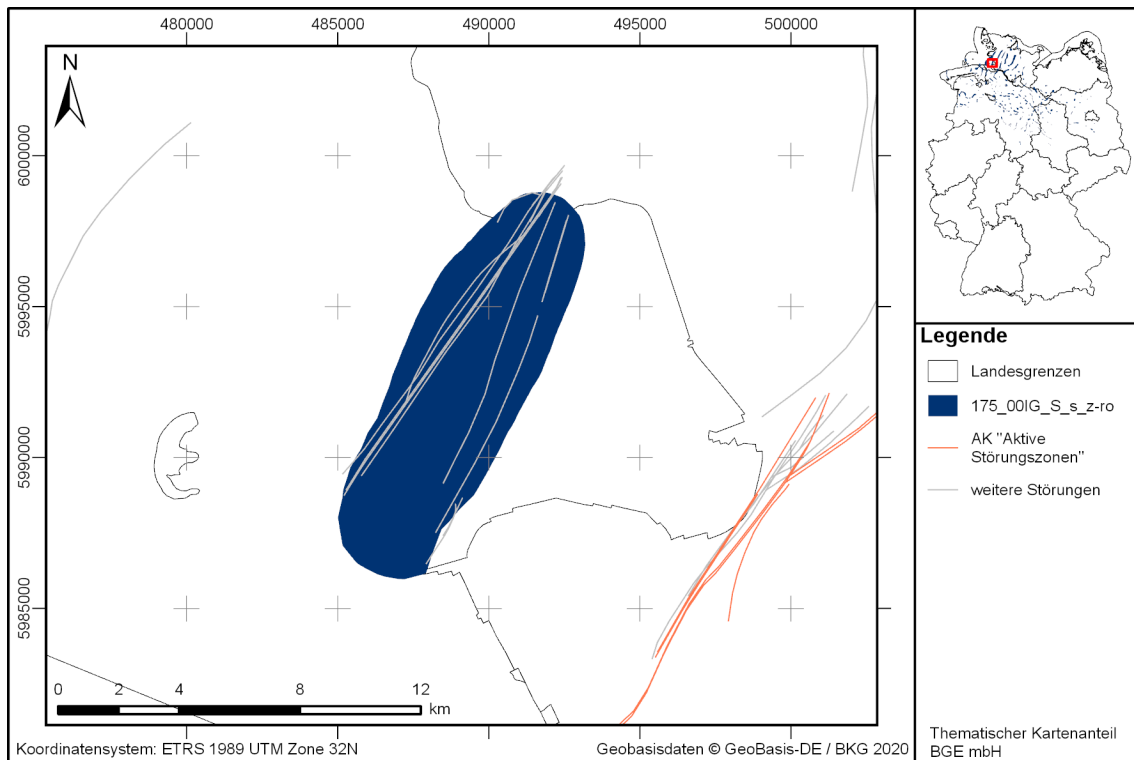


Abbildung 209: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 175_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

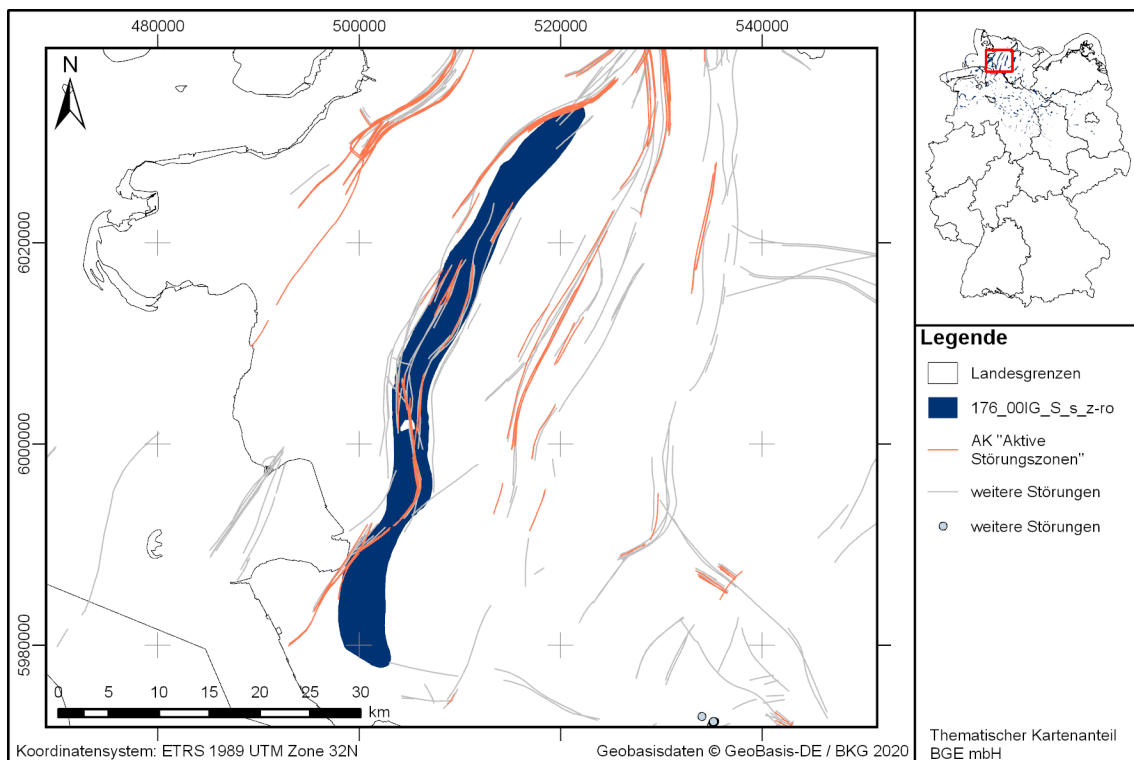


Abbildung 210: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 176_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

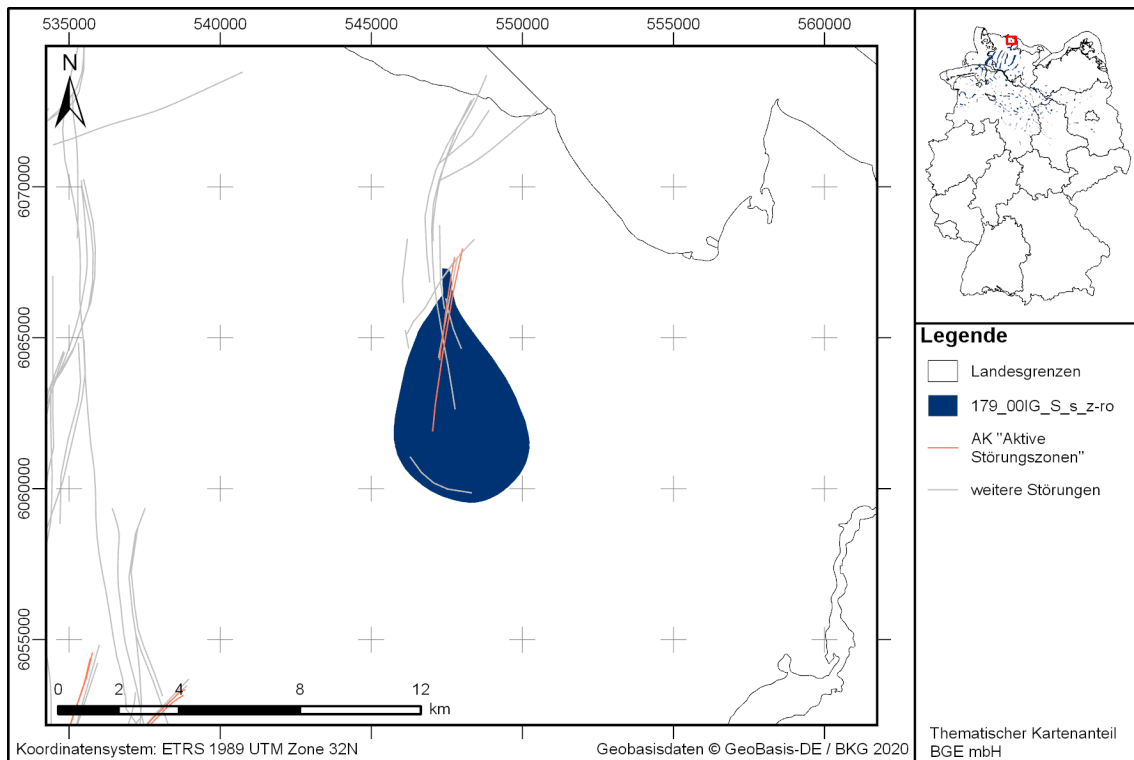


Abbildung 211: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 179_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

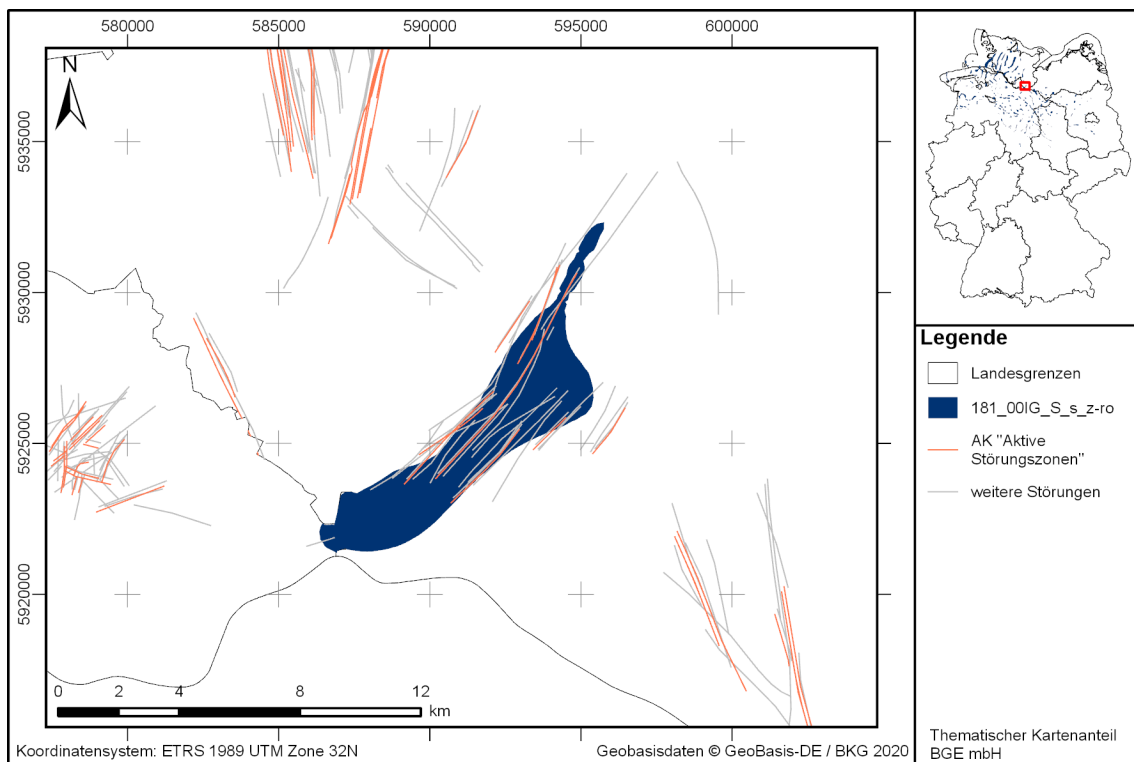


Abbildung 212: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 181_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

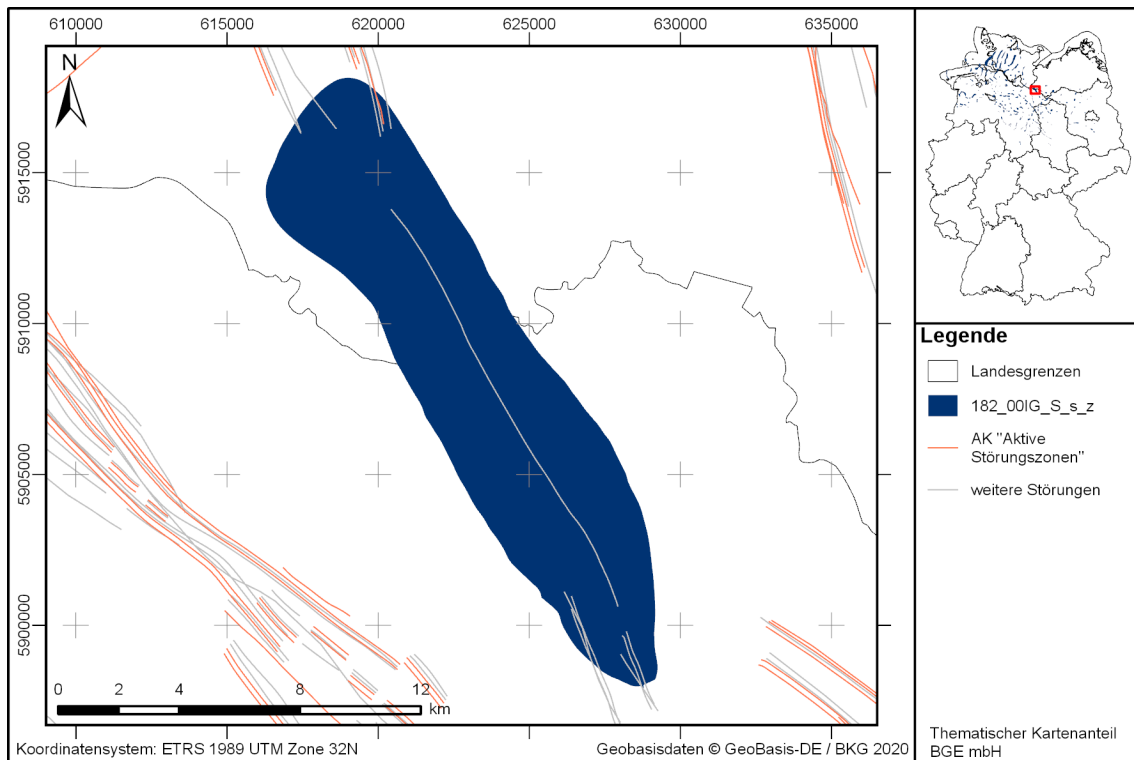


Abbildung 213: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 182_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

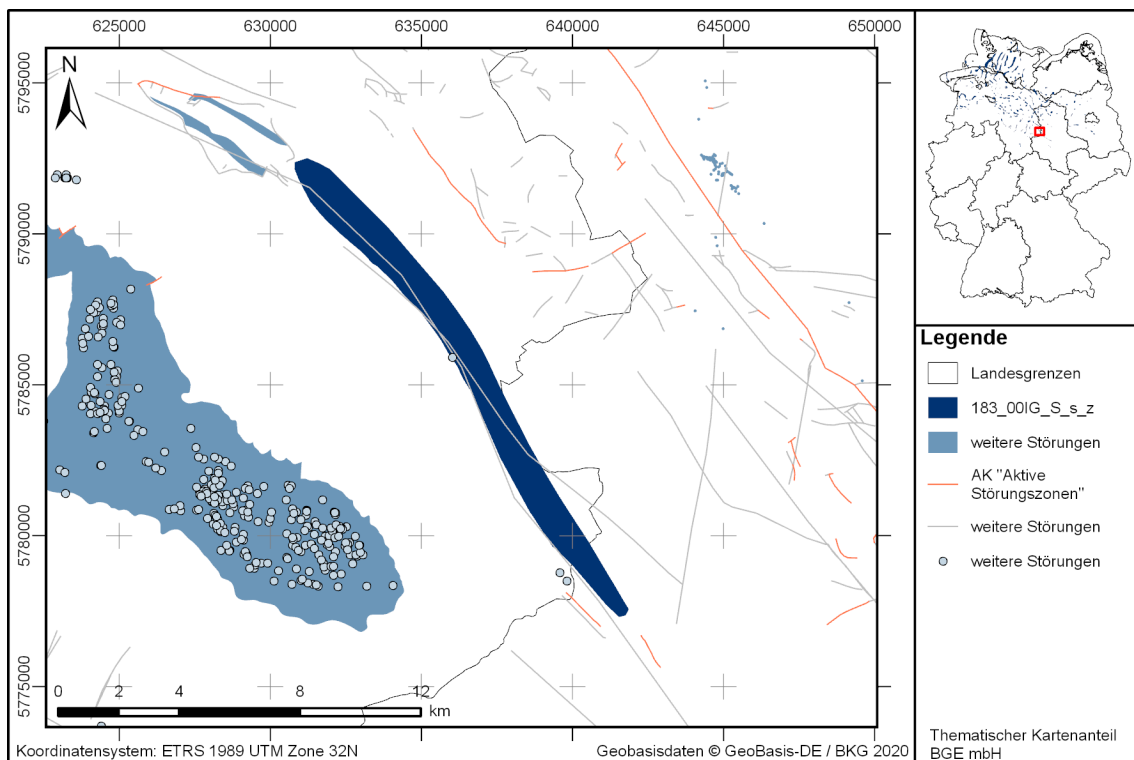


Abbildung 214: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 183_00IG_S_s_z (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

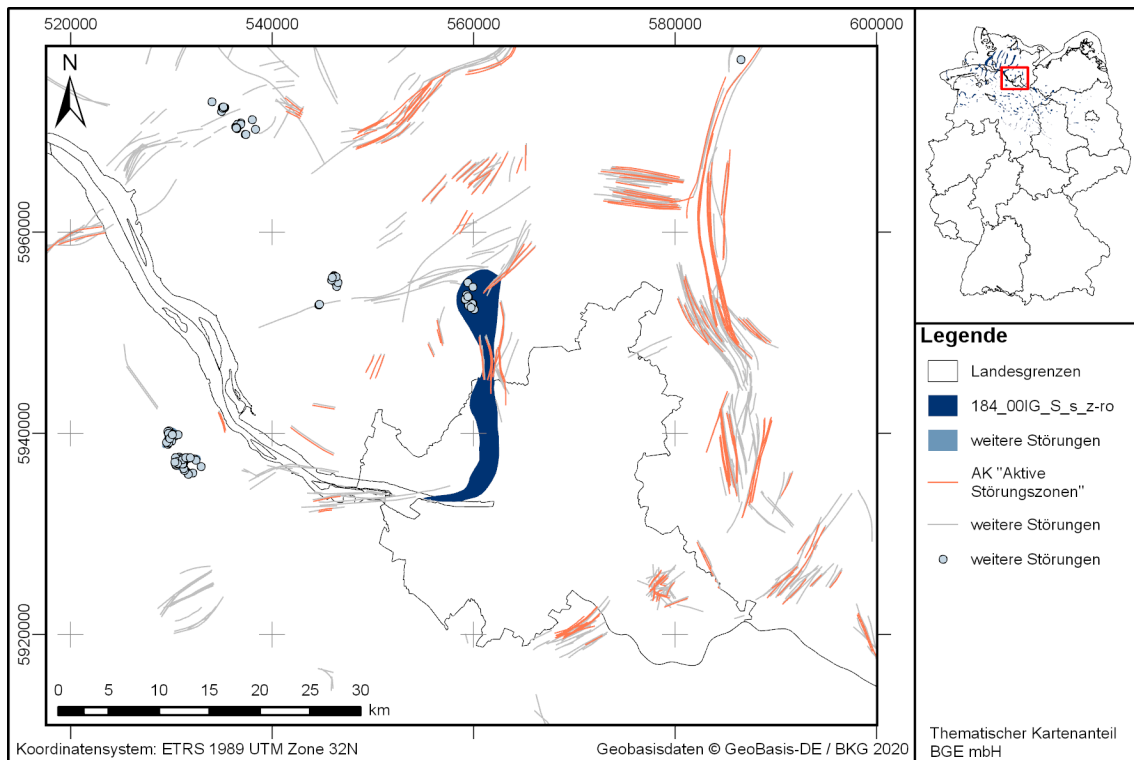


Abbildung 215: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 184_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

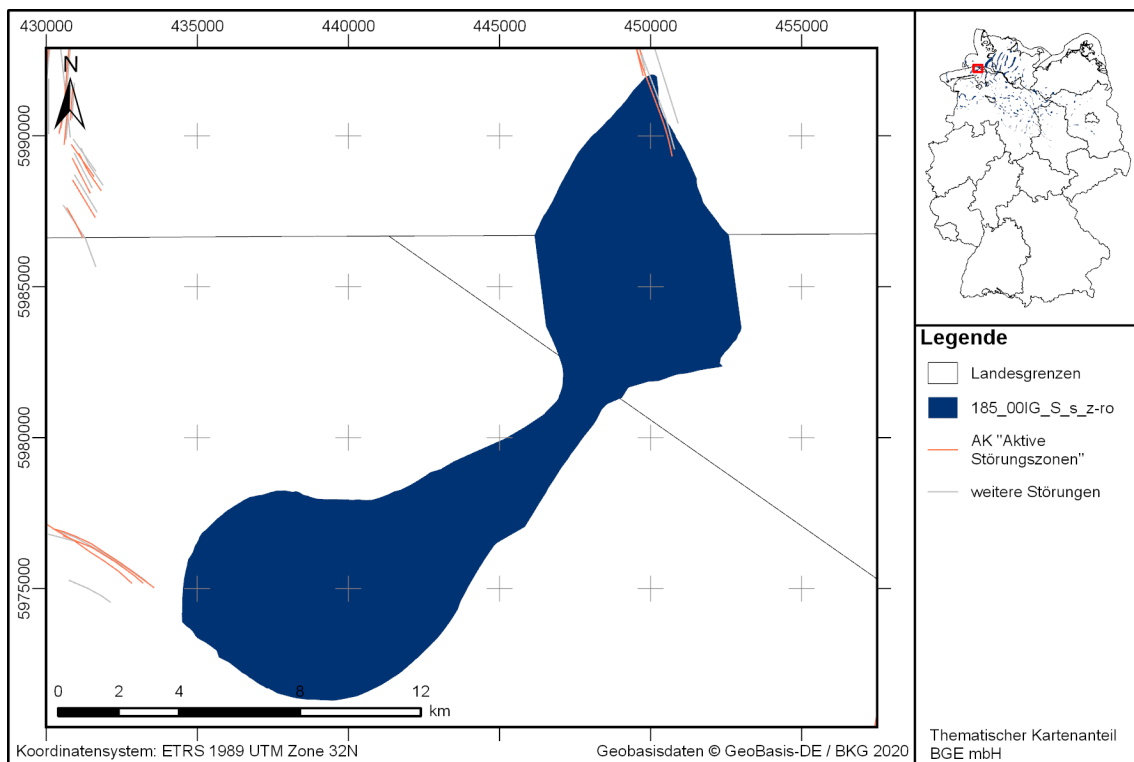


Abbildung 216: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 185_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

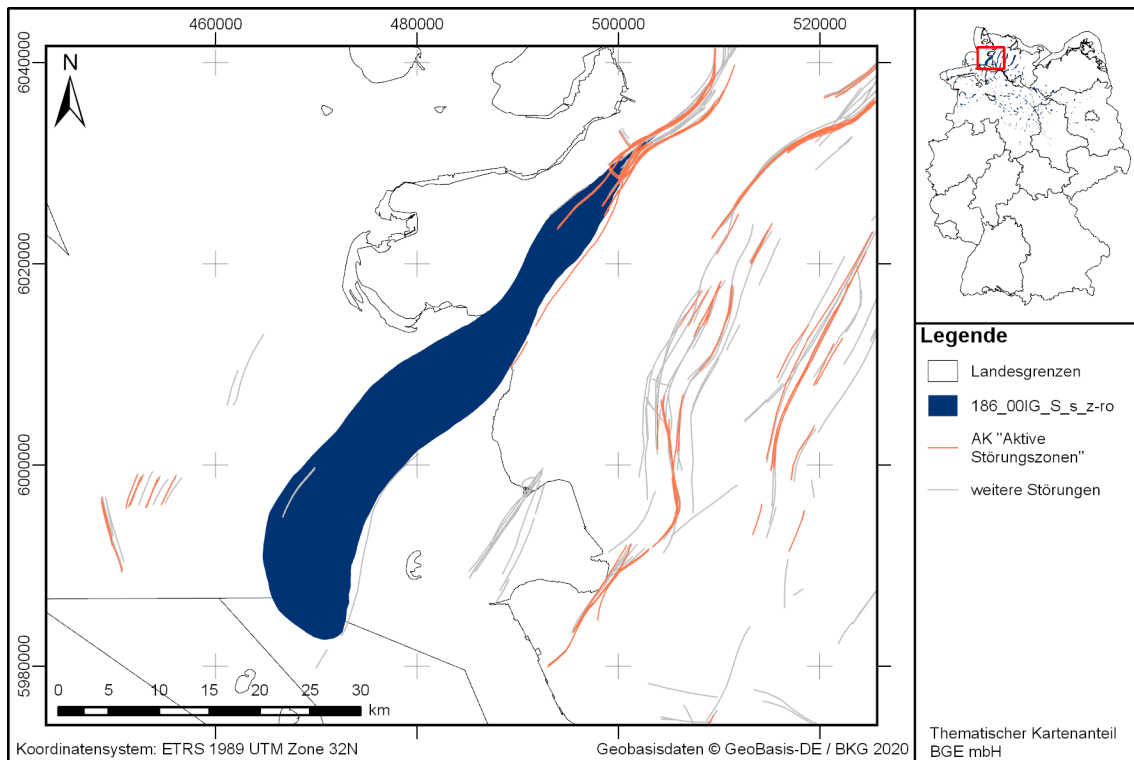


Abbildung 217: Kartendarstellung des identifizierten Gebietes 186_00IG_S_s_z-ro (Steinsalz in steiler Lagerung) mit Illustration bekannter Störungen

Anhang 3 Literaturverzeichnis

- Agster, G., Angermann, H., Hiemcke, R., Otto, R. & Wolters, W. (2000): Untersuchungsprogramm zur Ermittlung des nutzbaren Grundwasserdargebotes im schleswig-holsteinischen Nachbarräum zu Hamburg (Südost-Holstein). Endbericht. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein. Flintbek
- Arikas, K. (1986): Geochemie und Petrologie der permischen Rhyolithe in Südwestdeutschland (Saar-Nahe-Pfalz-Gebiet, Odenwald, Schwarzwald) und in den Vogesen. 8, Bad Dürkheim: Pollichia, Pfalzmuseum für Naturkunde. ISBN 978-3-925754-07-4
- Arp, G. (2012): Numismalmergel-Formation - Record Nr. 4012034. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.01.2013. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012034>
- Bachmann, G. H. (2008a): Perm. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 140-178, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Bachmann, G. H. (2008b): Trias - Allgemeines. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 178-180, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Bankwitz, P., Bankwitz, E. & Kopp, J. (2001a): Südliche Phyllitzone (SPZ) im Abschnitt Bitterfeld-Döbern. In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland II: Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäikum. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. Bd. 234, S. 236, Courier Forschungsinstitut Senckenberg, Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller). ISBN 3-510-61332-5
- Bankwitz, P., Kopp, J. & Ehling, B.-C. (2001b): Mitteldeutsche Kristallinzone (MKZ) im Abschnitt Halle-Guben. In: Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland II: Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäikum. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. Bd. 234, S. 236, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-61332-5
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Geologie Bayern [Online Webportal]: Bayerisches Landesamt für Umwelt. Zugriff am: 17.09.2020. https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html?lang=de&stateId=f7949976-89a5-44d0-9499-7689a584d02d
- Benek, R., Kramer, W., McCann, T., Scheck, M., Negendank, J. F. W., Korich, D., Huebscher, H.-D. & Bayer, U. (1996): Permo-Carboniferous magmatism of the Northeast German Basin. Tectonophysics, Bd. 266, S. 379-404. ISSN 0040-1951. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0040-1951\(96\)00199-0](https://doi.org/10.1016/S0040-1951(96)00199-0)
- Berger, H.-J. (2011): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Ordovizium. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 91-101, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Maletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A. (2006a): Oberer Graptolithenschiefer-Formation - Record Nr. 8000022. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte

- Aktualisierung am: 23.09.2006. Zugriff am: 18.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000022>
- Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Maletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A. (2006b): Ockerkalk-Formation - Record Nr. 8000021. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000021>
- Berger, H.-J., Brause, H., Geißler, E., Heuse, T., Kurze, M., Maletz, J., Schauer, M., Stettner, G. & Tröger, K.-A. (2006c): Unterer Graptolithenschiefer-Formation - Record Nr. 8000020. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000020>
- Berger, H.-J., Brause, H., Kurze, M., Freyer, G. & Kramer, W. (2011a): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Devon. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 116-143, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, H.-J., Brause, H., Leonhardt, D. & Linnemann, U. (2011b): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Neoproterozoikum. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 19-40, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, H.-J., Brause, H. & Linnemann, U. (2011c): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Die cadomische tektonometamorph-magmatische Entwicklung. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 40-51, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, H.-J., Geyer, G., Hoth, K., Leonhardt, D., Lützner, H., Mann, M. & Wiefel, H. (2010a): Phycoden-Gruppe - Record Nr. 8000171. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000171>
- Berger, H.-J., Hoth, K., Kurze, M., Leonhardt, D., Mann, M., Stettner, G., Tröger, K.-A. & Wiefel, H. (2010b): Gräfenthal-Gruppe - Record Nr. 8000166. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000166>
- Berger, H.-J., Krentz, O. & Lapp, M. (2011d): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Granulitgebirge. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 51-56, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, H.-J. & Leonhardt, D. (2011): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Kambroordovizium. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 79-88, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Berger, K. (1981): Keuper. In: H. Haunschild & H. Jerz (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:500.000. 3. Aufl., S. 49-54, München: Bayrisches Geologisches Landesamt
- Beutler, G. (2004): Trias. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern S. 140-150, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-65210-X

- Beutler, G. (2008): Keuper. In: G. H. Backmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 213-230, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652402
- Beutler, G. & Franz, M. (2015): Keuper. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 194-216, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652952
- Beutler, G., Hauschke, N., Nitsch, E. & Vath, U. (2005): Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-61376-2
- Beutler, G. & Mönnig, E. (2008): Jura. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 231-243, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- BGR (2009): Langenthal-Formation - Record Nr. 6002021. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 31.05.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6002021>
- Blumenstengel, H. & Krutzsch, W. (2008): Tertiär. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt: mit 54 Tabellen. S. 267-292, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652402
- Bogaard, P. & Wörner, G. (2003): Petrogenesis of Basanitic to Tholeiitic Volcanic Rocks from the Miocene Vogelsberg, Central Germany. *Journal of Petrology*, Bd. 44, S. 569-602. DOI: 10.1093/petrology/44.3.569
- Bogaard, P., Wörner, G. & Henjes-Kunst, F. (2001): Chemical stratigraphy and origin of volcanic rocks from the drill-core "Forschungsbohrung Vogelsberg 1996". *Geologische Abhandlungen Hessen*, Bd. 107, S. 69-99. ISSN 3895318094
- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005a): Buntsandstein. In: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. S. 137-159, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65215-0
- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005b): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3510652150
- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005c): Keuper. In: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. S. 175-185, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65215-0
- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005d): Muschelkalk. In: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. S. 160-174, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65215-0

- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005e): Tertiär. In: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. S. 192-243, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65215-0
- Boy, J., Dittrich, D., Dreher, T., Flick, H., Gad, J., Goldschmitt, M., Haneke, J., Hauenstein, M., Hohberger, K.-H., Jahnel, C., Krimmel, M., Lorenz, V., Lothhammer, H., Lutz, H., Nagel, J., Requadt, H., Rogall, M., Schreiber, U., Schäfer, P., Wehinger, A. & Weidenfeller, M. (2005f): Zechstein. In: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. S. 124-136, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65215-0
- Bräuer, V., Reh, M., Schulz, P., Schuster, P. & Sprado, K. B. (1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands. Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. Technische Bericht. Hannover: Bundesministerium für Forschung und Technologie
- Brause, H. (2010): Delitzsch-Formation - Record Nr. 8000280. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000280>
- Brause, H. & Ehling, B.-C. (2010): Rothstein-Formation - Record Nr. 8000285. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 04.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000285>
- Brause, H., Ehling, B.-C. & Elicki, O. (2010): Zwethau-Formation - Record Nr. 8000284. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 04.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000284>
- Breitkreuz, C. & Geißler, M. (2015): Permokarbonische Vulkanite. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 110-116, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Burmann, G. & Franzke, H. J. (2009a): Biesenrode-Rotschiefer-Formation - Record Nr. 8000108. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 14.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000108>
- Burmann, G. & Franzke, H. J. (2009b): Fütterungsberg-Metagrauwacken-Formation - Record Nr. 8000112. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 14.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000112>
- Burmann, G. & Franzke, H. J. (2009c): Klippmühle-Quarzit-Formation - Record Nr. 8000109. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 14.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000109>
- Burmann, G. & Franzke, H. J. (2009d): Pferdeköpfe-Grünschiefer-Formation - Record Nr. 8000111. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 14.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000111>

- Burmann, G. & Franzke, H. J. (2009e): Rammelburg-Phyllit-Quarzit-Formation - Record Nr. 8000107. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 14.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000107>
- Burmann, G. & Hoth, K. (2009): Pakendorf-Gruppe - Record Nr. 8000117. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000117>
- Buschmann, B. (2015): Ediacarum. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 46-51, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Deutsche Stratigraphische Kommission (2001): Stratigraphie von Deutschland II - Ordoviciun, Kambrium, Vendium, Riphäikum. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510613328
- Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.: M. Menning & A. Hendrich) (2016): Stratigraphische Tabelle von Deutschland. Potsdam: Deutsche Stratigraphische Kommission
- Diener, I. (2000): Unterkreide (Mecklenburg-Vorpommern). In: M. Hiss & J. Mutterlose (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland III – Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland. Bd. 226, S. 207, Frankfurt am Main: Courier Forschung-Institut Senckenberg. ISBN 9783510610471
- Diener, I., Petzka, M., Reich, M., Rusbült, J. & Zagora, I. (2004): Oberkreide. In: B. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. S. 173-185, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65210-5
- Dittrich, D. (2010a): Annweiler-Formation - Record Nr. 46. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.08.2012. Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=46>
- Dittrich, D. (2010b): Queich-Formation - Record Nr. 48. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 18.10.2010. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=48>
- Dittrich, D. (2010c): Rothenberg-Formation - Record Nr. 49. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 18.10.2010. Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=49>
- Dittrich, D. (2010d): Speyerbach-Formation - Record Nr. 51. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.08.2012. Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=51>
- Dockter, J. & Langbein, R. (2003): Keuper. In: G. Seidel (Hrsg.): Geologie von Thüringen. S. 357-391, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN ISBN 978-3-510-65205-1
- Doebli, F. (1967): The Tertiary and Pleistocene sediments of the northern and central part of the Upper Rhinegraben. In: J. P. Rothe & K. Sauer (Hrsg.): The Rhinegraben progress report 1967. Bd. 6, S. 48-54, Freiburg i. Br.: Geologisches Landesamt Baden-Württemberg
- Dölling, M., Hiß, M. & Kaplan, U. (2006): Ahlen-Formation - Record Nr. 2008008. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: Ergänzung der übergeordneten Einheit am 25.09.2018 durch Hiß, M., Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008008>
- Dölling, M., Hiß, M. & Kaplan, U. (2018): Stemwede-Formation - Record Nr. 2008001. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am:

- Elicki, O., Berger, H.-J., Brause, H. & Leonhardt, D. (2011): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Kambrium. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 56-79, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Ellwanger, D. (2010): Iffezheim-Formation - Record Nr. 1000014. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.11.2010. Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=1000014>
- Emmert, U. (1964): Muschelkalk. In: Bayerisches Geologisches Landesamt (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:500.000. 2. Aufl., S. 81-90, München: Bayerisches Geologisches Landesamt
- Emmert, U. (1981): Perm nördlich der Alpen. In: H. Haunschild & J. Hermann (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:500.000. 3. Aufl., S. 34-40, München: Bayerisches Geologisches Landesamt
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014a): Alfeld-Formation - Record No. 2008145. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014b): Flammenmergel-Formation - Record Nr. 2008146. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.11.2014. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008146>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014c): Isterberg-Formation - Record Nr. 2008155. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008155>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014d): Nienhagen-Formation - Record Nr. 2008148. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008148>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014e): Oesede-Formation - Record Nr. 2008156. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008156>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014f): Olfen-Formation - Record Nr. 2008160. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008160>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014g): Osning-Formation - Record Nr. 2008161. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008161>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014h): Peine-Formation - Record Nr. 2008151. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008151>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014i): Rüthen-Formation - Record Nr. 2008165. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008165>

- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014j): Stadthagen-Formation - Record No. 2008147. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 04.09.2020. <https://litholex.bgr.de>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2014k): Wesendorf-Formation - Record Nr. 2008151. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008150>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & J., M. (2018): Ochtrup-Formation - Record Nr. 10000007. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 24.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000007>
- Erbacher, J., Hiß, M., Luppold, F. W. & Mutterlose, J. (2014l): Hoheneggelsen-Formation - Record Nr. 2008149. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008149>
- Ernst, W. (1927): Über den Gault von Helgoland. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Bd. 58, S. 113-156
- Farrenschon, J. (2005): Der Keuper des Weserberglandes. In: G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vath (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IV - Keuper. S. 155-162, 4, Stuttgart: Courier Forschungsinstitut Senckenberg - Schweizerbart ISBN 3-510-61376-7
- Förster, H.-J., Tischendorf, G., Pälchen, W., Benek, R., Seltmann, R. & Kramer, M. (2011): Spätvariszischer Magmatismus. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 257-296, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Förster, H.-J., Tischendorf, G., Trumbull, R. B. & Gottesmann, B. (1999): Late-Collisional Granites in the Variscan Erzgebirge, Germany. Journal of Petrology, Bd. 40, S. 1613-1645. ISSN 0022-3530. DOI: 10.1093/petroj/40.11.1613
- Franke, D. (2015): Flyschoides Karbon. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 83-95, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Franke, D. (2020): Geologie von Ostdeutschland (Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) - Ein Kompendium. Glienicke/Nordbahn: Dietrich Franke. Letzte Aktualisierung am: 12.02.2020. Zugriff am: 01.03.2020. <http://www.regionalgeologie-ost.de/>
- Franke, D. & Stackebrandt, W. (2015): Sedimentäres Rotliegend. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 116-132, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Franz, M. (2009): Korallenkalk-Formation - Record Nr. 4012007. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 26.06.2009. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012007>
- Franz, M. & Zeiss, A. (2012): Eisensandstein-Formation - Record Nr. 4012026. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.01.2013. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012026>
- Franz, M., Zeiss, A. & Mönnig, E. (2013): Opalinuston-Formation - Record Nr. 4012027. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR - Litholex. Letzte Aktualisierung

- am: 09.01.2013. Zugriff am: 27.08.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012027>
- Franzke, H.-J. (2009): Eckergneis-Komplex - Record Nr. 8000142. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 15.12.2009. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000142>
- Freudenberger, W. & Schwerd, K. (1996): Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000. 4. neubearbeitete. Aufl. Bayerisches Geologisches Landesamt. München
- Freyer, G., Berger, H.-J. & Leonhardt, D. (2011): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Silur. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 101-116, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Friebe, A. (2011a): Postvariszisches Deckgebirge: Trias. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 304-308, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Friebe, A. (2011b): Postvariszisches Deckgebirge: Zechstein. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 297-303, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Frieg, C., Kemper, E. & Baldschuhn, R. (1989): Mikropaläontologische Gliederung und Abgrenzung von Ober-Alb und Unter-Cenoman in Nordwestdeutschland. Geologisches Jahrbuch. Reihe A: Allgemeine und regionale Geologie BR Deutschland und Nachbargebiete, Bd. 113, S. 73-193
- Gaitzsch, B., Berger, H.-J. & Brause, H. (2011a): Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes: Karbon – Flyschoides Unterkarbon. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 144-161, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Gaitzsch, B., Hoth, P., Huebscher, H.-D., Marx, J. & Schneider, J. W. (1995): Altmark-Subgruppe (Stratigraphie des Rotliegend im Untergrund). In: E. Plein (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland I – Norddeutsches Rotliegendbecken (Rotliegend-Monographie Teil II). Bd. 183, S. 98-106, Frankfurt a. M.: Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 9783510610624
- Gaitzsch, B., Steinbach, V., Kampe, A. & Wolf, P. (2011b): Baueinheiten des Molassestockwerkes: Karbon – Molassoides Unterkarbon. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 189-203, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Galadí-Enríquez, E., Kroemer, E., Loth, G., Pürner, T., Raum, G., Teipel, U. & Rohrmüller, J. (2009): Erdgeschichte des Oberpfälzer Waldes: Geologischer Bau, Gesteine, Sehenswürdigkeiten. Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt. ISBN 978-3-936385-55-7
- Gast, R. R. & Gebhardt, U. (1995): Elbe-Subgruppe (Stratigraphie des Rotliegend im Untergrund). In: E. Plein (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland I – Norddeutsches Rotliegendbecken (Rotliegend-Monographie Teil II). Bd. 183, S. 121-155, Frankfurt a. M.: Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 9783510610624
- Gaupp, R. (1982): Sedimentationsgeschichte und Paläotektonik der kalkalpinen Mittelkreide (Allgäu, Tirol, Vorarlberg). Zitteliana, Bd. 8, S. 33-72

- Gebhardt, U., Helmuth, H. J., Kleditzsch, O. E. & Süssmuth, S. (1995): Havel-Subgruppe (Stratigraphie des Rotliegend im Untergrund). In: E. Plein (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland I – Norddeutsches Rotliegendbecken (Rotliegend-Monographie Teil II). Bd. 183, S. 110-121, Frankfurt a. M.: Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 9783510610624
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (Hrsg.: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen) (2016a): Stratigraphische Gliederung der Trias. Krefeld: GD NRW
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2016b): Stratigraphische Gliederung des Devon. [Webpage]. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen. Zugriff am: 17.09.2020. https://www.gd.nrw.de/zip/ge_ev_tabelle_devon.pdf
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (Hrsg.: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen) (2016c): Stratigraphische Gliederung des Juras. Krefeld: GD NRW
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (Hrsg.: Geologischer Dienst NRW) (2016d): Stratigraphische Gliederung des Karbons. Krefeld: GD NRW
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (Hrsg.: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen) (2016e): Stratigraphische Gliederung des Perms. Krefeld: GD NRW
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2016f): Stratigraphische Gliederung des Quartärs. [Internet website]. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen. Zugriff am: 17.09.2020. https://www.gd.nrw.de/zip/ge_ev_tabelle_quartaer.pdf
- Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (Hrsg.: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen) (2016g): Stratigraphische Gliederung des Tertiärs. Krefeld: GD NRW
- Geyer, M., Nitsch, E. & Simon, T. (Hrsg.) (2011): Geologie von Baden-Württemberg. 5. Aufl. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652679
- Göthel, M. (2016): Lithologische Interpretation und stratigraphisches Niveau der reflexionsseismischen Horizonte im Untergrund Brandenburgs einschließlich Berlins. Brandenburgische Geowissenschaftliche Beiträge, Bd. 23, S. 85 - 90
- Grabert, H. (1998): Abriß der Geologie von Nordrhein-Westfalen: mit 11 Tabellen. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3510651871
- Grimm, K. (2005a): Bodenheimer-Formation - Record Nr. 2004001. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.04.2006. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2004001>
- Grimm, K. (2005b): Stackeden-Formation - Record Nr. 2004002. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.04.2006. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2004002>
- Grimm, K. (2005c): Sulzheim-Formation - Record Nr. 2004003. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.04.2006. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2004003>
- Grimm, K. (2006): Alzey-Formation - Record Nr. 2004005. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.04.2006. Zugriff am: 07.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2004005>
- Grimm, K., Grimm, M. C., Radtke, G., Kadolsky, D., Schäfer, P., Franzen, J. L., Schindler, T. & Hottenrott, M. (2011a): Mainzer Becken. In: K. I. Grimm (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberrheingraben und benachbarte Tertiärgebiete (Schriftenreihe der deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften Bd. 75) S. 133-209, Hannover: Deutsche Stratigraphische Kommission. ISBN 978-3-510-49223-7. DOI: 10.1127/sdgg/75/2011/133

- Grimm, M. C., Wielandt-Schuster, U., Hottenrott, M., Radtke, G., Berger, J.-P., Ellwanger, D., Harms, F.-J., Hosemann, C. P. & Weidenfeller, M. (2011b): Oberrheingraben. In: K. I. Grimm (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberrheingraben und benachbarte Tertiärgebiete (Schriftenreihe der deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften Bd. 75) S. 57-132, Hannover: Deutsche Stratigraphische Kommission. ISBN 978-3-510-49223-7. DOI: 10.1127/sdgg/75/2011/57
- Gudden, H. (1981): Über Thermal-Mineralwasser-Bohrungen im Coburger Umland. Jahresberichte und Mitteilungen des oberrheinischen geologischen Vereins, Bd. 63, S. 229-252. DOI: 10.1127/jmogv/63/1981/229
- GÜK200 Team (2007): Geologische Übersichtskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 (GÜK200) - CC 6318 Frankfurt/Main - Ost. 1:200000. Hannover: BGR.
- Gürs, K. (2006): Das Tertiär Nordwestdeutschlands in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2002. Newsletters on Stratigraphy, Bd. 41, S. 313-322. ISSN 0078-0421. DOI: 10.1127/0078-0421/2005/0041-0313
- Hagdorn, H., Menning, M., Nitsch, E. & Simon, T. (2019): Die Muschelkalk-Gruppe in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 (STD 2016). Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 168, S. 20. DOI: 10.1127/zdgg/2019/0197
- Hansen, K.-H. & Laemmlen, M. (1994): Gesteinsabfolge. In: K.-H. Ehrenberg, R. Hansen, H. Hickethier & M. Laemmlen (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr. 5425 Kleinsassen. 2. Aufl., S. 24-229, Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung. ISBN 389531093X
- Heggemann, H. (2005a): Frankenberg-Formation - Record Nr. 6002004. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 29.04.2008. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6002004>
- Heggemann, H. (2005b): Geismar-Formation - Record Nr. 6002003. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 29.04.2008. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6002003>
- Heggemann, H. (2005c): Stätteberg-Formation - Record Nr. 6002002. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 29.04.2008. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6002002>
- Heggemann, H. (2006): Battenberg-Formation - Record Nr. 60002007. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 29.04.2008. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6002007>
- Herm, D. (2000): Kreide in den deutschen Alpen. In: M. Hiß & J. Mutterlose (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland. Bd. 226, S. 147-162, Frankfurt am Main: Deutsche Stratigraphische Kommission - Courier Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 978-3-510-61047-1
- Hessisches Landesamt für Naturschutz Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2017): Hydrogeologie von Hessen: Odenwald und Sprendlinger Horst. Grundwasser in Hessen. Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie. ISBN 978-3-89026-961-0
- Heunisch, C., Caspers, G., Elbracht, J., Langer, A., Röhling, H.-G., Schwarz, C. & Streif, H. (2017): Erdgeschichte von Niedersachsen. Geologie und Landschaftsentwicklung. Geoberichte. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Hannover

- Heuse, T. & Leonhardt, D. (2006): Stratigraphie von Deutschland VII. Silur, Hannover: Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften
- Hirschmann, G. (2007a): Alzenau-Formation - Record Nr. 8002008. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002008>
- Hirschmann, G. (2007b): Elterhof-Formation - Record Nr. 8002009. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002009>
- Hirschmann, G. (2007c): Geiselbach-Formation - Record Nr. 8002005. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002005>
- Hirschmann, G. (2007d): Hörstein-Huckelheim-Formation - Record Nr. 8002006. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002006>
- Hirschmann, G. (2007e): Mömbris-Formation - Record Nr. 8002007. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002007>
- Hirschmann, G. (2007f): Schweinheim-Formation - Record Nr. 8002010. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.12.2007. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8002010>
- Hirschmann, G. & Okrusch, M. (1988): Spessart-Kristallin und Ruhlaer Kristallin als Bestandteile der Mitteldeutschen Kristallinzone - ein Vergleich. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Bd. 177, S. 1-39
- Hiß, M. (1998): Cenomanian-Turonian of Frömern. In: J. Mutterlose, A. Bornemann, S. Rauer, C. Spaeth & C. J. Wood (Hrsg.): Key localities of the Northwest European Cretaceous. Bd. 48, S. 170-173, Bochum: Bochumer geologische und geotechnische arbeiten
- Hiß, M. (2006a): Burgsteinfurt-Formation - Record Nr. 2008029. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008029>
- Hiß, M. (2006b): Dülmen-Formation - Record Nr. 2008031. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008031>
- Hiß, M. (2006c): Essen-Grünsand-Formation - Record Nr. 2008009. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.06.2006. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008009>
- Hiß, M. (2006d): Haltern-Formation - Record Nr. 2008019. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008019>
- Hiß, M. (2006e): Herbram-Formation - Record Nr. 2008014. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008014>
- Hiß, M. (2006f): Recklinghausen-Formation - Record Nr. 2008020. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008020>

- Hiß, M. (2006g): Untere Plänerkalk-Untergruppe - Record Nr. 2008016. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008016>
- Hiß, M. (2012): Breda-Formation - Record Nr. 2008128. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.06.2013. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008128>
- Hiß, M. (2013): Grafenberg-Formation - Record Nr. 2008143. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 04.06.2013. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008143>
- Hiß, M. (2018): Emscher-Formation - Record Nr. 2008007. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008007>
- Hiß, M., Kaplan, U. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018): Hiß, M. (2006a): Bottrop-Formation - Record Nr. 2008028. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008028>
- Hiß, M., Kaplan, U. & Wiese, F. (2006b): Hesseltal-Formation - Record Nr. 2008036. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.03.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008036>
- Hiß, M., Kaplan, U. & Wiese, F. (2006c): Lengerich-Formation - Record Nr. 2008035. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008035>
- Hiß, M., Kaplan, U. & Wiese, F. (2006d): Wüllen-Formation - Record Nr. 2008033. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008033>
- Hiß, M., Kaplan, U., Wiese, F. & Nachträge (2018) Dölling, B. (2006e): Oerlinghausen-Formation - Record Nr. 10000018. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000018>
- Hiß, M., Kaplan, U., Wiese, F. & Nachträge (2018) Dölling, B. (2010): Büren-Formation - Record Nr. 10000017. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000017>
- Hiß, M., Kaplan, U. & Wilmsen, M. (2006f): Brochterbeck-Formation - Record Nr. 2008013. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008013>
- Hiß, M., Niebuhr, B. & Teipel, U. (2018): Die Kreide in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016 / The Cretaceous System in the Stratigraphic Table of Germany 2016. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 169, S. 247-266. DOI: 10.1127/zdgg/2018/0149
- Hoffmann, U. (1967): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1 : 25 000, Blatt Nr. 6225 Würzburg Süd. München: Bayerisches Geologisches Landesamt

- Hoth, K. & Leonhardt, D. (2001): Stratigraphie von Deutschland II. Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäikum – Teil III – Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, deutscher Anteil Ostsee, Schleswig-Holstein, deutscher Anteil Nordsee, Frankfurt am Main: Courier Forschungsinstitut Senckenberg. ISBN 978-3-510-61334-2
- Hottenrott, M. & Martini, E. (2011): Wetterau-Senke. In: K. I. Grimm (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberrheingraben und benachbarte Tertiärgebiete (Schriftenreihe der deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften Bd. 75) S. 263-278, Hannover: Deutsche Stratigraphische Kommission. ISBN 978-3-510-49223-7. DOI: 10.1127/sdgg/75/2011/263
- Hug-Diegel, N. & Vero, G. (2008): Ein vollständiges Zechsteinprofil im südlichen Odenwald: die hydrogeologische Erkundungsbohrung Langenthal BK2/05. Geologisches Jahrbuch Hessen, Bd. 135, S. 25-45
- Járóka, T., Seifert, T., Pfänder, J. A., Staude, S., Seibel, H. V. L., Krause, J. & Bauer, M. E. (2019): Geology, sulfide mineralogy and petrogenesis of the Angstberg Ni-Cu (PGE) sulfide mineralization (Lausitz Block, Bohemian Massif, Germany): A potential Ni-Cu exploration target in Central Europe? Ore Geology Reviews, Bd. 110, S. 102924. ISSN 0169-1368. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.oregeorev.2019.05.010>
- Jung, D. (1970): Permische Vulkanite im SW-Teil des Saar-Nahe-Pfalz-Gebietes. In: W. Lieber (Hrsg.): Idar-Oberstein - 19. Sonderheft der Zeitschrift der Aufschluss. S. 185-201, Heidelberg: Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie
- Jung, N. N. (2011a): Neuburg-Formation - Record Nr. 4012018. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 20.10.2011. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012018>
- Jung, N. N. (2011b): Rennertshofen-Formation - Record Nr. 4012019. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 20.10.2011. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012019>
- Jung, N. N. (2011c): Treuchtlingen-Formation - Record Nr. 4012017. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 29.08.2011. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012017>
- Käding, K.-C. (1975): Zechstein. In: M. Laemmlen (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte 1:25000 Blatt Nr. 5225 Geisa. 2. Aufl., S. 30-44, Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Käding, K. C. (1978): Stratigraphische Gliederung des Zechsteins im Werra-Fulda-Becken. Geologisches Jahrbuch Hessen, Bd. 106, S. 123-130
- Karpe, W. (2008): Kreide. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 244-266, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Katzung, G., Feldrappe, H. & Obst, K. (2004a): Kristallin des Osteuropäischen Kratons. In: G. Katzung, J. Maletz & H. Feldrappe (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. S. 41-44, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-65210-5
- Katzung, G., Feldrappe, H. & Obst, K. (2004b): Kristallin in West-Mecklenburg und Vorpommern. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern: mit 50 Tabellen. S. 44-45, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65210-5

- Katzung, G., Feldrappe, H. & Obst, K. (2004c): Neoproterozoikum. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern: mit 50 Tabellen. S. 46-50, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65210-5
- Katzung, G., Maletz, J. & Feldrappe, H. (2004d): Altpaläozoikum. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. S. 51-69, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-65210-5
- Katzung, G. & Obst, K. (2004): Rotliegendes. In: B. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. S. 98-131, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65210-5
- Kemnitz, H., Ehling, B.-C., Elicki, O., Franzke, H.-J., Geyer, G., Linnemann, U., Leonhardt, D., Plessen, B., Rötzer, J., Rohrmüller, J., Romer, R. L., Tichomirowa, M. & Zedler, H. (2018): Proterozoikum-Silur in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 168, S. 423-446. DOI: 10.1127/zdgg/2017/0134
- Kemper, E. (1982): Zur Gliederung der Schichtenfolge Apt–Unter-Alb. Geologisches Jahrbuch A, Bd. 65, S. 21-33
- Kemper, E. (1995): Die Wende Barrême/Apt: Untersuchungen an Profilen des Borealgebietes; mit 16 Tabellen. Geologisches Jahrbuch, Reihe A, Stuttgart: Schweizerbart
- Kopp, J. & Bankwitz, P. (2009): Paragneiskomplex von Luckau - Record Nr. 8000103. [Litholex Online Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.12.2009. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000103>
- Kopp, J., Bankwitz, P. & Köhler, R. (2001): Die Mitteldeutsche Kristallzone (MKZ) zwischen Saale und Neiße, Teil I: Geologisches Erscheinungsbild und basischer Magmatismus. Z. geol. Wiss., Bd. 29, S. 33-54
- Kopp, J. C., Beer, H. & Stackebrandt, W. (2015): Zechstein. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 132-143, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Korn, D. (2005a): Arnsberg-Formation - Record Nr. 6004042. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004042>
- Korn, D. (2005b): Becke-Oese-Formation - Record Nr. 6004015. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004015>
- Korn, D. (2005c): Beleck-Subformation - Record Nr. 6004011. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004011>
- Korn, D. (2005d): Bromberg-Formation - Record Nr. 6004022. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004022>
- Korn, D. (2005e): Crenistria-Horizont - Record Nr. 6004043. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004043>

- Korn, D. (2005f): Geitenberg-Subformation - Record Nr. 6004032. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004032>
- Korn, D. (2005g): Griesenbrauck-Subformation - Record Nr. 6004028. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004028>
- Korn, D. (2005h): Grimmeri-Horizont - Record Nr. 6004044. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 22.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004044>
- Korn, D. (2005i): Hardt-Formation - Record Nr. 6004004. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004004>
- Korn, D. (2005j): Herdringen-Formation - Record Nr. 6004027. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004027>
- Korn, D. (2005k): Hillershausen-Formation - Record Nr. 6004014. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004014>
- Korn, D. (2005l): Kahlenberg-Formation - Record Nr. 6004003. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004003>
- Korn, D. (2005m): Kattensiepen-Formation - Record Nr. 6004012. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004012>
- Korn, D. (2005n): Külben-Subformation - Record Nr. 6004013. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004013>
- Korn, D. (2005o): Pterinopecten-Horizont - Record Nr. 6004045. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004045>
- Korn, D. (2005p): Wennemen-Formation - Record Nr. 6004031. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004031>
- Korn, D. (2005q): Wicheln-Subformation - Record Nr. 6004029. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 08.04.2015. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6004029>
- Kowalczyk, G. & Herbst, A. (2012): Rotliegend in den Hessischen Becken. In: H. Lütznert & G. Kowalczyk (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland X. Rotliegend. Teil I: Innervariscische Becken. Bd. 61, S. 378-417, Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Stuttgart, Hannover: Schweizerbart Science Publ. ISBN 9783510492251
- Kramer, W. (2011): Devonischer basischer Magmatismus in Sachsen In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen 1: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. S. 101-116, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 987-3-510-65270-9

- Kuhn, W. (2009a): Albersweiler-Gneis-Amphibolit-Einheit - Record Nr. 8000074. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.12.2009. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000074>
- Kuhn, W. (2009b): Burrweiler-Einheit - Record Nr. 8000073. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.12.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000073>
- Kukuk, P. (1938): Die Schichten des Deckgebirges mit Ausnahme der Oberen Kreide. In: P. Kukuk (Hrsg.): Geologie des Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlengebietes: Textband. S. 363-408, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. ISBN 978-3-642-50663-5. DOI: 10.1007/978-3-642-50663-5_12
- Kurze, M. (2009): Mühlbach-Nossener Gruppe - Record Nr. 8006002. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2010. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8006002>
- Laemmlen, M. (1967): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr: 5124 Bad Hersfeld. 2. Aufl., Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Landesamt für Bergbau Energie und Geologie (2007): NIBIS KARTENSERVER. [Internet Website]. Hannover: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Letzte Aktualisierung am: n.a., Zugriff am: 14.08.2020. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- Landesamt für Bergbau, E. u. G. N. (2017): Symbolschlüssel Geologie - Symbole für die Dokumentation geologischer Feld- und Aufschlussdaten. [Online Portal]: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen Zugriff am: 17.09.2020. <https://nibis.lbeg.de/Symbolschluesel/>
- Landesamt für Bergbau Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) (2014): Stratigraphie Brandenburg 2014. Geowissenschaftliche Beiträge 1/2 2014. [Webpage]. Brandenburg: LBGR. Letzte Aktualisierung am: 24.07.2014. Zugriff am: 10.09.2020. https://lbgr.brandenburg.de/media_fast/4055/1-2_14_Stratigraphie_2014.pdf
- Landesamt für Geologie Rohstoffe und Bergbau (2016): Symbolschlüssel Geologie Baden-Württemberg - Verzeichnis Geologischer Einheiten (aktualisierte Ausgabe 2016). Freiburg: Hrsg. vom Regierungspräsidium Freiburg
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (2005): Jura. In: K. Steingötter (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz: mit 36 Tabellen. S. 400, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3510652150
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB-RLP) (2005): Oberkarbon und Rotliegend. In: J. Boy & K. Steingötter (Hrsg.): Geologie von Rheinland-Pfalz. S. 400, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65215-0
- Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (2013): Stratigraphische Tabellen des Devon. [Internet Webpage]: AG Geologie - Geologische Kartieranleitung. Letzte Aktualisierung am: 18.10.2013. Zugriff am: 18.09.2020. <https://www.geokartieranleitung.de/Fachliche-Grundlagen/Stratigraphie-Kartiereinheiten/Stratigraphie-der-Bundesrepublik/Tabellen-der-Bundes%C3%A4nder/Rheinland-Pfalz/Devon>
- Langbein, R. & Seidel, G. (2003): Muschelkalk. In: G. Seidel (Hrsg.): Geologie von Thüringen. 2. Aufl., S. 342-356, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652051

- LBEG (2017a): Jura-Kreide [Internet Webpage]. Hannover: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen. Letzte Aktualisierung am: 02.2017. Zugriff am: 08.09.2020.
https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/nd/jura_oberjura.pdf
- LBEG (2017b): Jura-Oxfordium bis Aalenium [Internet Webpage]. Hannover: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen. Letzte Aktualisierung am: 02.2017. Zugriff am: 08.09.2020.
https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/nd/jura_mitteljura.pdf
- LBEG (2017c): Jura-Toarcium bis Hettangium. [Internet Webpage]. Hannover: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen. Letzte Aktualisierung am: 02.2017. Zugriff am: 08.09.2020.
https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/nd/jura_unterjura.pdf
- LBEG (2017d): Stratigraphie von Niedersachsen: Zechstein. [Internet Webpage]. Hannover: LBEG. Letzte Aktualisierung am: 02.2017. Zugriff am: 01.02.2020.
https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/nd/Perm_Zechstein.pdf
- LBEG (Hrsg.: LBEG) (2017e): Stratigraphische Tabellen Niedersachsen des LBEG: Unterdevon, Mitteldevon, Oberdevon, Unterkarbon Hannover: LBEG / GeoZentrum Hannover
- Lemcke, K. (1978): Der vortertiäre Untergrund. In: H. J. Unger (Hrsg.): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:50000, Blatt Nr. L7740 Mühldorf am Inn. S. 22-44, München Bayerisches Geologisches Landesamt
- Lepper, J. (1970): Neue Ergebnisse lithostratigraphisch-fazieller Detail-Untersuchungen im Grenzbereich Mittlerer/Oberer Buntsandstein zwischen Fulda und Neckar. Dissertation, Universität Würzburg, S. 189, Würzburg,
- Lippolt, H. J. (1982): K/Ar determinations and correlation of tertiary volcanic activity in central Europe. Geologisches Jahrbuch. Reihe D: Mineralogie, Petrographie, Geochemie, Lagerstättenkunde, Bd. 52, S. 113-135
- LLUR (2012a): Buntsandstein in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020.
<https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH10-Buntsandstein-Trias.pdf>
- LLUR (2012b): Dogger in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020.
<https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH06-Dogger.pdf>
- LLUR (2012c): Lias in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020.
<https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH07-Lias.pdf>
- LLUR (2012d): Malm in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020.
<https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH05-Malm.pdf>
- LLUR (2012e): Muschelkalk in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020.
<https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH09-Muschelkalk-Trias.pdf>

- LLUR (2012f): Rotliegend in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020. <https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH12-Rotliegend.pdf>
- LLUR (2012g): Zechstein in Schleswig-Holstein. [Online Portal]. Flintbek: Schleswig-Holstein Geologischer Dienst. Zugriff am: 08.09.2020. <https://www.geokartieranleitung.de/Portals/10/Stratigraphie/slw/SH11-Zechstein-Perm.pdf>
- Lorenz, W. & Hoth, K. (2010): Röhrsdorf-Formation - Record Nr. 8000253. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.01.2012. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000253>
- Lotz, B. (2004): Neubewertung des rezenten Wärmestroms im Nordostdeutschen Becken. Dissertation, Deutsches GeoForschungszentrum GFZ, S. 226, Potsdam DOI: <http://dx.doi.org/10.17169/refubium-8397>
- Luppold, F. W. (2009): Lithologie und Biostratigraphie des Hauterivium in NW-Deutschland - Die Forschungsbohrungen Laton 1 und 2 und Tongrube Resse. In: N. G. Hannover (Hrsg.): Naturhistorica Bd. 151, S. 7-28, Hannover: Naturhistorischen Gesellschaft Hannover. ISBN 1868-0828
- Lützner, H. (2006a): Eisenach-Formation - Record Nr. 16. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.01.2007. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=16>
- Lützner, H. (2006b): Elgersburg-Formation - Record Nr. 17. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.01.2007. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=17>
- Lützner, H. (2006c): Goldlauter-Formation - Record Nr. 15. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 10.01.2007. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=15>
- Lützner, H. (2006d): Ilmenau-Formation - Record Nr. 19. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 10.01.2007. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=19>
- Lützner, H. (2006e): Manebach-Formation - Record Nr. 20. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 26.10.2006. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=20>
- Lützner, H. (2006f): Neuenhof-Formation - Record Nr. 22. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 10.01.2007. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=22>
- Lützner, H. (2006g): Oberhof-Formation - Record Nr. 23. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.01.2007. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=23>
- Lützner, H. (2006h): Rotterode-Formation - Record Nr. 24. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 10.01.2007. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=24>
- Lützner, H. (2006i): Tambach-Formation - Record Nr. 25. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 27.10.2006. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=25>

- Lützner, H., Andreas, D., Mädler, J., Michael, J. & Voigt, F. (2003): Siles und Rotliegend.
In: G. Seidel (Hrsg.): Geologie von Thüringen. 2. Aufl., S. 215-300, Stuttgart: E.
Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. ISBN 978-3-510-65205-1
- Lützner, H., Andreas, D., Schneider, J., Voigt, S. & Werneburg, R. (2012): Stefan und
Rotliegend im Thüringer Wald und seiner Umgebung. In: H. Lützner & G.
Kowalczyk (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland X. Rotliegend. Teil I:
Innervariscische Becken. Bd. 61, S. 418-487, Schriftenreihe der Deutschen
Gesellschaft für Geowissenschaften, Stuttgart, Hannover: Schweizerbart. ISBN
9783510492251
- Lützner, H. & Kowalczyk, G. (2012): Stratigraphie von Deutschland X Rotliegend, Teil I:
Innervariscische Becken, Hannover: Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft
für Geowissenschaften. ISBN 9783510492251
- Marell, D. (1989): Das Rotliegende zwischen Odenwald und Taunus. Dissertation,
Universität Frankfurt am Main, S. 128, Wisbaden,
- Martini, E., Radtke, G. & Schiller, W. (2011): Hanauer Becken. In: K. I. Grimm (Hrsg.):
Stratigraphie von Deutschland IX - Tertiär, Teil 1: Oberrheingraben und
benachbarte Tertiärgebiete. Bd. 75, S. 225-262, Schriftenreihe der deutschen
Gesellschaft für Geowissenschaften, Hannover: Deutsche Stratigraphische
Kommission. ISBN 978-3-510-49223-7. DOI: 10.1127/sdgg/75/2011/225
- Mehrens, H. (2013): Geologie des Stadtgebietes von Disnlaken. [Webpage]. Düsseldorf:
geologie-digital. Letzte Aktualisierung am: 03.07.2019. Geologie digital:
Dokumente zu den Themen Geologie und Geomorphologie, Zugriff am:
09.09.2020. [http://www.geologie-
digital.de/regionaleGeologie/dinslaken/geologie.html](http://www.geologie-digital.de/regionaleGeologie/dinslaken/geologie.html)
- Meisl, S. (1975): Die Ganggesteine des Melibokus-Gebietes. In: G. C. Amstutz, S. Meisl
& E. Nickel (Hrsg.): Mineralien und Gesteine im Odenwald - Beiträge zum
heutigen Forschungsstand. Bd. 27, S. 175-188, Aufschluß, Heidelberg:
Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie
- Menning, M. (2018): The Stratigraphic Table of Germany 2016 (STG 2016). Zeitschrift
der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 169, S. 105-128. DOI:
10.1127/zdgg/2018/0161
- Menzel, D. & Schröder, B. (1994a): Geologische Kriterien zur Unterbau-Exhumierung im
Naab-Gebirge. In: G. Hirschmann & U. Harms (Hrsg.): Beiträge zur Geologie und
Petrologie der KTB-Lokation und ihres Umfeldes. S. 179 - 184, Hannover: NLFb.
ISBN 3-928559-13-3
- Menzel, D. & Schröder, B. (1994b): Stand geologischer Arbeiten im Keuper der
Grabfeldmulde (Südthüringen). Beiträge zur Geologie von Thüringen. Neue
Folge, Bd. 1, S. 13 - 25
- Meyer, D. E. & Nagel, J. (2009a): Phyllitkomplex Windesheimer Wald - Record Nr.
8000076. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung
am: 22.12.2010. Zugriff am: 18.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000076>
- Meyer, D. E. & Nagel, J. (2009b): Simmerbach-Grünschiefer-Komplex - Record Nr.
8000075. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung
am: 22.12.2010. Zugriff am: 18.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000075>
- Meyer, D. E. & Nagel, J. (2010): Gneiskomplex Wartenstein/Schweppenhausen - Record
Nr. 8000077. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung

- am: 22.12.2010. Zugriff am: 27.08.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8000077>
- Meyer, R. K. F. (1989): Die Entwicklung der Pfahl-Störungszone und des Bodenwöhrer Halbgrabens auf Blatt Wackersdorf. Erlanger geologische Abhandlungen, Bd. 117, S. 1-24
- Meyer, R. K. F. (2000): Außeralpine Kreide in Süddeutschland (Regenburger Kreide). In: M. Hiß & J. Mutterlose (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland III – Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland. Bd. 226, S. 141 - 147, Frankfurt a. M.: Courier Forschungsinstitut Senckenberg. ISBN 978-3-510-61047-1
- Mihm, A. (1982): Basische und intermediäre permische Magmatite des Saarlandes und der angrenzenden Gebiete. In: G. Müller (Hrsg.): Saarland. Tagungsheft zur VFMG-Sommertagung 1982 in Oberthal (N-Saarland). S. 117-145, Heidelberg Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie (VFMG) e.V. Heidelberg
- Mönnig, E. (2006): Ornatenton-Formation - Record Nr. 4012001. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.10.2015. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012001>
- Mönnig, E. (2012a): Aspidoideston-Formation - Record Nr. 4012030. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.01.2013. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012030>
- Mönnig, E. (2012b): Heersum-Formation - Record Nr. 4012023. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.01.2013. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012023>
- Mönnig, E. (2012c): Württembergicatton-Formation - Record Nr. 4012033. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.01.2013. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012033>
- Mönnig, E. (2014): Ludwigiton-Formation - Record Nr. 4012042. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012042>
- Mönnig, E. (2015a): Coronatenton-Formation - Record Nr. 4012040. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012040>
- Mönnig, E. (2015b): Garantianton-Formation - Record Nr. 4012036. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012036>
- Mönnig, E. (2015c): Parkinsonienton-Formation - Record Nr. 4012043. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012043>
- Mönnig, E. (2015d): Sonninenton-Formation - Record Nr. 4012046. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 02.01.2015. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012046>
- Mönnig, E., Nitsch, E. & Arp, G. (2015a): Amaltheenton-Formation - Record Nr. 4012097. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.10.2015. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012097>
- Mönnig, E., Nitsch, E. & Arp, G. (2015b): Posidonienschiefer-Formation - Record Nr. 4012098. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung

- am: 19.10.2015. Zugriff am: 03.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012098>
- Mönig, E., Nitsch, E., Arp, G. & Bloos, G. (2015c): Obtususton-Formation - Record Nr. 4012099. [Litholex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.10.2015. Zugriff am: 03.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012099>
- Moses, H.-J. (1986): Karbonat- und Kieselkrusten im Burgsandstein und Feuerletten N-Bayerns. Dissertation, Ruhr Universität Bochum, S. 95, Bochum,
- Motzka-Nöhring, R. (1987): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr: 4925 Sontra. 2. Aufl., Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Motzka, R. (1974): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr. 5024 Rotenburg a.d. Fulda. 2. Aufl., Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Motzka, R. & Laemmlen, M. (1967): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25000 Blatt Nr: 5224 Eiterfeld. 2. Aufl., Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Bodenforschung
- Müller, G. (1977): Ein Magmatitvorkommen in der Schwerspatgrube Eisen. Bergbau PSL - Mineralogie, Bd. 13-14, S. 121-146
- Müller, G. (1982): Der saure permische Vulkanismus im N-Saarland. In: G. Müller (Hrsg.): Saarland. Tagungsheft zur VFMG-Sommertagung 1982 in Oberthal (N-Saarland). S. 67-95, Heidelberg Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie (VFMG) e.V. Heidelberg
- Mutterlose, J. (2000): Niedersachsen und angrenzende Gebiete: Unterkreide im Niedersächsischen Becken. In: M. Hiß & J. Mutterlose (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland III - Die Kreide der Bundesrepublik Deutschland., S. 79-101, Frankfurt am Main: Deutsche Stratigraphische Kommission - Courier Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 3-929907-68-2
- Mutterlose, J., Bornemann, A., Luppold, F. W., Owen, H. G., Ruffell, A., Weiss, W. & Wray, D. (2003): The Vöhrum section (northwest Germany) and the Aptian/Albian boundary. Cretaceous Research, Bd. 24, S. 203-252. ISSN 0195-6671. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0195-6671\(03\)00043-0](https://doi.org/10.1016/S0195-6671(03)00043-0)
- Mutterlose, J. & Wiedenroth, K. (2009): Neue Tagesaufschlüsse der Unter-Kreide (Hauterive – Unter-Apt) im Großraum Hannover – Braunschweig: Stratigraphie und Faunenführung Berliner paläobiologische Abhandlungen, Bd. 10, S. 257-288
- Niebuhr, B. (2006a): Dägeling-Formation - Record Nr. 2008075. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008075>
- Niebuhr, B. (2006b): Hemmoor-Formation - Record Nr. 2008077. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008077>
- Niebuhr, B. (2006c): Krempe-Formation - Record Nr. 2008073. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008073>
- Niebuhr, B. (2006d): Kronsmoor-Formation - Record Nr. 2008076. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.03.2010. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008076>

- Niebuhr, B. (2006e): Lägerdorf-Formation - Record Nr. 2008074. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008074>
- Niebuhr, B. (2006f): Reitbrook-Formation - Record Nr. 2008078. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008078>
- Niebuhr, B. (2009): Wellheim- Formation - Record Nr. 2008117. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.11.2010. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008117>
- Niebuhr, B. (2015a): Altmühltal-Formation - Record Nr. 4012051. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 20.10.2015. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012051>
- Niebuhr, B. (2015b): Mörnshiem-Formation - Record Nr. 4012058. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 20.10.2015. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012058>
- Niebuhr, B. (2015c): Usseltal-Formation - Record Nr. 4012063. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 20.10.2015. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012063>
- Niebuhr, B., Chellouche, P., Pürner, T. & Wilmsen, M. (2009a): Roding-Formation - Record Nr. 2008123. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.10.2009. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008123>
- Niebuhr, B. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) durch Hiß, M. (2006): Gehrden-Formation - Record Nr. 2008079. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008079>
- Niebuhr, B. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) Hiß, M. (2006a): Ahlten-Formation - Record Nr. 2008082. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008082>
- Niebuhr, B. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) Hiß, M. (2006b): Beienrode-Formation - Record Nr. 2008081. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008081>
- Niebuhr, B. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) Hiß, M. (2006c): Misburg-Formation - Record Nr. 2008080. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008080>
- Niebuhr, B. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) Hiß, M. (2006d): Nennhausen-Formation - Record Nr. 2008084. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008084>
- Niebuhr, B. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) Hiß, M. (2006e): Walbeck-Formation - Record Nr. 2008083. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008083>

- Niebuhr, B. & Pürner, T. (2009): Schutzfels-Formation - Record Nr. 2008116. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.10.2009. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008116>
- Niebuhr, B. & Schneider, S. (2009): Sandbach-Formation - Record Nr. 2008124. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.10.2009. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008124>
- Niebuhr, B., Schröder, B. & Pürner, T. (2009b): Hessenreuth-Formation - Record Nr. 2008127. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.10.2009. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008127>
- Niebuhr, B. & Wilmsen, M. (2009): Kagerhöh-Formation - Record Nr. 2008121. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.10.2009. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008121>
- Niebuhr, B., Wilmsen, M. & Pürner, T. (2009c): Großberg-Formation - Record Nr. 2008122. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 07.01.2013. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008122>
- Niebuhr, B., Wood, C. J. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) Hiß, M. (2006): Lüneburg-Formation - Record Nr. 2008085. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 09.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008085>
- Nitsch, E. (2011a): Kirnbach-Formation - Record Nr. 5000017. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.03.2011. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000017>
- Nitsch, E. (2011b): Mainhardt-Formation - Record Nr. 5000010. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.03.2011. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000010>
- Nitsch, E. (2011c): Tigersandstein-Formation - Record Nr. 5000018. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.03.2011. Zugriff am: 17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000018>
- Nitsch, E., Arp, G. & Mönnig, E. (2015): Jurensismergel-Formation - Record Nr. 4012084. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.10.2015. Zugriff am: 03.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4012084>
- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2010a): Arnstadt-Formation - Record Nr. 5000005. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000005>
- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2010b): Stuttgart-Formation - Record Nr. 5000003. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000003>
- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2011a): Erfurt-Formation - Record Nr. 5000001. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000001>

- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2011b): Exter-Formation - Record Nr. 5000006. [Litholex Online Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000006>
- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2011c): Grabfeld-Formation - Record Nr. 5000002. [Litholex Online Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 27.08.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000002>
- Nitsch, E., Barnasch, J., Dittrich, D., Farrenschon, J., Franz, M. & Heunisch, C. (2011d): Weser-Formation - Record Nr. 5000004. [Litholex Online Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 16.02.2011. Zugriff am: 27.07.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000004>
- Nitsch, E., Etzold, A., Geyer, G. & Simon, T. (2011e): Hassberge-Formation - Record Nr. 5000012. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.03.2011. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5000012>
- Nitsch, E., Etzold, A., Geyer, G. & Simon, T. (2011f): Löwenstein-Formation - Record No. 5000011. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 09.03.2011. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de>
- Pälchen, W. & Walter, H. (Hrsg.) (2011): Geologie von Sachsen 1. 2. Aufl., Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652709
- Paul, J., Heggemann, H., Dittrich, D., Hug-Diegel, N., Huckriede, H., Nitsch, E. & AG Zechstein der SKPT/DSK (2018): Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016: die Zechstein-Gruppe (Comments to the Stratigraphic Chart of Germany 2016: the Zechstein Group). Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 169, S. 139–145. ISSN 1860-1804. DOI: 10.1127/zdgg/2018/0136
- Petzka, M., Rusbütt, J. & Reich, M. (2004): Jura. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. S. 151-162, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652105
- Plein, E. (1995): Stratigraphie von Deutschland I. Norddeutsches Rotliegendbecken - Rotliegend-Monographie Teil II, 183, Frankfurt am Main: Senckenbergische Naturforschende Ges. ISBN 978-3-510-61062-4
- Plein, E. & Van Adrichem Boogaert, A. (1995): Stratigraphie von Deutschland. 1. Rotliegend-Monographie, Teil 2: Norddeutsches Rotliegendbecken. Frankfurt am Main: Senckenbergische Naturforschende Ges. ISBN 3929907240
- Puff, P. & Langbein, R. (2003): Bundsandstein. In: G. Seidel (Hrsg.): Geologie von Thüringen. 2. Aufl., S. 326-341, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65205-1
- Puff, P. & Radzinski, K.-H. (2013): Der Bundsandstein in der Thüringischen Senke. In: J. Lepper & H.-G. Röhling (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland XI - Buntsandstein. Bd. 69, S. 421-448, Stuttgart: Schweizerbart
- Pürner, T. & Niebuhr, B. (2009): Jeding-Formation - Record Nr. 2008126. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.10.2009. Zugriff am: 10.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008126>

- Radzinski, K.-H. (2008a): Muschelkalk. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 201-212, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Radzinski, K. H. (2008b): Buntsandstein. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 180-200, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Rasser, M. W. & Harzhauser, M. (2008): Palaeogene and Neogene. In: T. McCann (Hrsg.): The Geology of Central Europe Volume 2: Mesozoic and Cenozoic. Bd. 2, S. 1031-1140, London: Geological Society of London. ISBN 9781862392656. DOI: 10.1144/cev2p
- Rath, S. (2003): Die Erforschungsgeschichte der Eifel-Geologie: 200 Jahre ein klassisches Gebiet geologischer Forschung. Dissertation, RWTH Aachen University, Aachen,
- Reinhold, K. & Hammer, J. (2016): Steinsalzlager in den salinaren Formationen Deutschlands. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Bd. 167, S. 167-190. ISSN 1860-1804. DOI: 10.1127/zdgg/2016/0067
- Reinhold, K., Hammer, J. & Pusch, M. (2014): Verbreitung, Zusammensetzung und geologische Lagerungsverhältnisse flach lagernder Steinsalzfolgen in Deutschland: Zwischenbericht. Hannover: BGR
- Repstock, A., Breitzkreuz, C., Lapp, M. & Schulz, B. (2018): Voluminous and crystal-rich igneous rocks of the Permian Wurzen volcanic system, northern Saxony, Germany: physical volcanology and geochemical characterization. International Journal of Earth Sciences, Bd. 107, S. 1485-1513. ISSN 1437-3262. DOI: 10.1007/s00531-017-1554-x
- Reutter, E. (2011): Hydrostratigrafische Gliederung Niedersachsens. [Internet Website]. Hannover: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Letzte Aktualisierung am: 14.10.2013. Zugriff am: 15.03.2020. https://www.lbeg.niedersachsen.de/karten_daten_publicationen/publicationen/geofakten/geofakten-872.html
- Ribbert, K.-H. (2007a): Ahabach-Formation - Record Nr. 7016002. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016002>
- Ribbert, K.-H. (2007b): Billiger Schichten - Record Nr. 7016005. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016005>
- Ribbert, K.-H. (2007c): Billigerwald-Quarzit - Record Nr. 7016006. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016006>
- Ribbert, K.-H. (2007d): Bolsdorf-Formation - Record Nr. 7016007. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016007>
- Ribbert, K.-H. (2007e): Cürten-Formation - Record Nr. 7016010. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016010>
- Ribbert, K.-H. (2007f): Dreimühlen-Formation - Record Nr. 7016012. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016012>

- Ribbert, K.-H. (2007g): Ems-Quarzit - Record Nr. 7016014. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016014>
- Ribbert, K.-H. (2007h): Ermberg-Schichten - Record Nr. 7016015. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016015>
- Ribbert, K.-H. (2007i): Fleringer Schichten - Record Nr. 7016020. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016020>
- Ribbert, K.-H. (2007j): Freilingen-Formation - Record Nr. 7016023. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016023>
- Ribbert, K.-H. (2007k): Gondelsheimer Schichten - Record Nr. 7016025. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016025>
- Ribbert, K.-H. (2007l): Junkerberg-Formation - Record Nr. 7016032. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016032>
- Ribbert, K.-H. (2007m): Kalltal-Formation - Record Nr. 7016033. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 13.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016033>
- Ribbert, K.-H. (2007n): Kerpen-Formation - Record Nr. 7016034. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016034>
- Ribbert, K.-H. (2007o): Lauch-Formation - Record Nr. 7016036. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016036>
- Ribbert, K.-H. (2007p): Loogh-Formation - Record Nr. 7016037. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016037>
- Ribbert, K.-H. (2007q): Obere Nohn-Schichten - Record Nr. 7016041. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016041>
- Ribbert, K.-H. (2007r): Revin-Gruppe - Record Nr. 39. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 28.05.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=39>
- Ribbert, K.-H. (2007s): Rheinbach-Schichten - Record Nr. 7016043. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016043>
- Ribbert, K.-H. (2007t): Rodert-Formation - Record Nr. 7016044. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016044>
- Ribbert, K.-H. (2007u): Rommersheimer Schichten - Record Nr. 7016045. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016045>

- Ribbert, K.-H. (2007v): Schönecken-Dolomit - Record Nr. 7016048. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016048>
- Ribbert, K.-H. (2007w): Untere Nohn-Schichten - Record Nr. 7016052. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.06.2007. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=7016041>
- Ribbert, K.-H. (2009): Venn-Formation - Record Nr. 41. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 28.05.2009. Zugriff am: 18.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=41>
- Richter-Bernburg, G. O. A. J. (1987): Das sogenannte Zechsteinkonglomerat und die Grenze Rotliegendes/Zechstein. Geologisches Jahrbuch Hessen, Bd. 115, S. 117 - 129
- Riegel, W., Wilde, V. & Lenz, O. K. (2012): The Early Eocene of Schöningen (N-Germany) – an interim report. Austrian Journal of Earth Sciences, Bd. 105, S. 88-109. ISSN 0251-7493
- Ritzkowski, S., Grimm, M. C. & Hottenrott, M. (2011): Niederhessische Tertiärsenke. In: K. I. Grimm & H.-J. Anderle (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland. 9. Tertiär, Teil 1: Oberrheingraben und benachbarte Tertiärgebiete. S. 303-343, Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Stuttgart: Schweizerbart Science Publ. ISBN 9783510492237
- Röhling, H.-G. (2015): Buntsandstein. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 147-178, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Röhling, H.-G., Lepper, J., Diehl, M., Dittrich, D., Freudenberger, W., Friedlein, V., Hug-Diegel, N. & Nitsch, E. (2018): Der Buntsandstein in der Stratigraphischen Tabelle von Deutschland 2016. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften: ZDGG, Bd. 169, S. Seite 151-180. DOI: <https://doi.org/10.1127/zdgg/2018/0132>
- Rothe, M. (1993): Die Wüste im Wasser: Zur Fazies, Geochemie und Diagenese des Mittleren Muschelkalks in N-Bayern. In: H. Hagdorn & A. Seilacher (Hrsg.): Muschelkalk Schöntaler Symposium 1991. Sonderbände der Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg e.V., Stuttgart Korb Goldschneck-Verl. ISBN 9783926129116 3926129115
- Rothe, P. (2019): Die Geologie Deutschlands: 48 Landschaften im Portrait. "5., erweiterte und aktualisierte Auflage, Jubiläumsausgabe". Aufl., Darmstadt: wbg Academic ISBN 978-3-534-25377-7
- Schneider, J. W., Gebhardt, U. & Gaitzsch, B. (1995): Müritz-Subgruppe (Stratigraphie des Rotliegend im Untergrund). In: E. Plein (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland I – Norddeutsches Rotliegendbecken (Rotliegend-Monographie Teil II). Bd. 183, S. 107-109, Frankfurt a. M.: Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg. ISBN 9783510610624
- Schott, W. (1969): Paläogeographischer Atlas der Unterkreide von Nordwestdeutschland mit einer Übersichtsdarstellung des nördlichen Mitteleuropa. Hannover: Bundesanstalt für Bodenforschung
- Schudack, M. & Tessin, R. (2015): Jura. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 217-256, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65210-5

- Schuh, H. (1985): Der Zechstein in der Forschungsbohrung Obernsees. *Geologica Bavarica*, Bd. 88, S. 57-68
- Schwab, M. (2008a): Regionalgeologische Einheiten – Harz. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 408-457, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Schwab, M. (2008b): Silur. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 81-86, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Schwab, M. & Ehling, B.-C. (2008a): Karbon. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 110-140, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Schwab, M. & Ehling, B.-C. (2008b): Ordovizium. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 70-80. ISBN 978-3-510-65240-2
- Schwab, M. & Hüneke, H. (2008): Devon. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): *Geologie von Sachsen-Anhalt*. S. 87-109, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Schwarzmeier, J. (1993): Trias. Sara Fanara. München Bayerisches Geologisches Landesamt. Geologische Karte 1:100 000 Naturpark Spessart mit Kurzerläuterung auf der Kartenrückseite
- Schwerd, K., Doben, K. & Risch, H. (1996): Gesteinsfolge der Alpen. In: W. Freudenberger & K. Schwerd (Hrsg.): *Erläuterungen zur geologischen Karte von Bayern 1:500.000*. 4. neubearbeitete Aufl., S. 188-235, München: Bayerisches Geologisches Landesamt
- Sebastian, U. (2013): *Die Geologie des Erzgebirges*. Berlin/Heidelberg: Springer Spektrum. ISBN 978-3-8274-2977-3. DOI: 10.1007/978-3-8274-2977-3
- Seidel, G. (2002): *Geologische Übersichtskarte von Thüringen*. 1. Aufl., Jena: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
- Seidel, G. (2003): *Geologie von Thüringen*. 2. Aufl., Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. ISBN 3-510-65205-3
- Seidel, G. (2013): Stratigraphie, Fazies und geologische Stellung des Zechsteins und der Trias Thüringens. *Beiträge zur Geologie von Thüringen*. Neue Folge, Bd. 20, S. 21 - 78
- Seifert, T. (2008): *Metallogeny and Petrogenesis of Lamprophyres in the Mid-European Variscides - Post-Collisional Magmatism and Its Relationship to Late-Variscan Ore Forming Processes in the Erzgebirge (Bohemian Massif)*. Rotterdam: IOS Press. ISBN 978-1-58603-988-2
- Stackebrandt, W. & Franke, D. (2015): *Geologie von Brandenburg*. Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652952
- Standke, G. (2015): Tertiär. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): *Geologie von Brandenburg*. S. 259-333, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Stein, E. (2001): Odenwald – Teil der MKZ. In: *Stratigraphische Kommission Deutschlands (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland II: Ordovizium, Kambrium, Vendium, Riphäikum*. Teil II: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordthüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg. Bd. 234, S. 236, Courier

- Forschungsinstitut Senckenberg, CFS, Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller). ISBN 3-510-61332-5
- Steindlberger, E. (2003): Vulkanische Gesteine aus Hessen und ihre Eigenschaften als Naturwerksteine. Geologische Abhandlungen Hessen, Wiesbaden: HLOG. ISBN 9783895318122
- Stolley, E. (1908): Über alte und neue Aufschlüsse und Profile in der unteren Kreide Braunschweigs und Hannovers. Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaften zu Braunschweig, Braunschweig Vereins für Naturwissenschaften
- Stottmeister, L., Poblozki, P. v. & Reichenbach, W. (2008): Regionalgeologische Einheiten – Altmark-Fläming-Scholle. In: G. H. Bachmann, B.-C. Ehling, R. Eichner & M. Schwab (Hrsg.): Geologie von Sachsen-Anhalt. S. 348-369, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65240-2
- Subkommission Perm-Trias (2009): Zechsteindolomit-Formation - Record Nr. 6002022. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 31.05.2010. Zugriff am: 08.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6002022>
- Teipel, U., Egger, H. & Haas, U. (2014): Lahnegraben-Formation - Record Nr. 2008170. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 19.10.2015. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008170>
- Teipel, U., Galadí-Enríquez, E., Glaser, S., Kroemer, E., Rohrmüller, J., Graßmann, E. & Richtmann, T. (2008): Erdgeschichte des Bayerischen Waldes: Geologischer Bau, Gesteine, Sehenswürdigkeiten. 1:150000. Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt. Geologische Karte 1:150000. ISBN 9783936385090
- Teipel, U. & Haas, U. (2018a): Branderfleck-Formation - Record Nr. 10000001. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.09.2018. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000001>
- Teipel, U. & Haas, U. (2018b): Losenstein-Formation - Record Nr. 10000002. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.09.2018. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000002>
- Teipel, U. & Haas, U. (2018c): Nierental-Formation - Record Nr. 10000003. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.09.2018. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000003>
- Teipel, U. & Haas, U. (2018d): Roßfeld-Formation - Record Nr. 10000004. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.09.2018. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000004>
- Teipel, U. & Haas, U. (2018e): Schrambach-Formation - Record Nr. 10000005. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.09.2018. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000005>
- Teipel, U. & Haas, U. (2018f): Tannheim-Formation - Record Nr. 10000006. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 06.09.2018. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000006>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012a): Altflengbach-Formation - Record Nr. 2008141. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008141>

- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012b): Hällritz-Formation - Record Nr. 2008139. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008139>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012c): Kalkgraben-Formation - Record Nr. 2008138. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008138>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012d): Ofterschwang-Formation - Record Nr. 2008133. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008133>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012e): Perneck-Formation - Record Nr. 2008140. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008140>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012f): Piesenkopf-Formation - Record Nr. 2008137. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008137>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012g): Rehbrengraben-Formation - Record Nr. 2008130. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008130>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012h): Reiselsberg-Formation - Record Nr. 2008134. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008134>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012i): Seisenburg-Formation - Record Nr. 2008135. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008135>
- Teipel, U. & Schwerd, K. (2012j): Tristel-Formation - Record Nr. 2008131. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 22.01.2013. Zugriff am: 14.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008131>
- Thews, J. D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1:300000 (GÜK 300 Hessen) - Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. Berlin: Hessisches Landesamt für Bodenforschung. ISBN 3895318000
- Tröger, K.-A. (2011a): Postvariszisches Deckgebirge: Jura. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 308-311, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Tröger, K.-A. (2011b): Postvariszisches Deckgebirge: Kreide – Oberkreide. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 311-358, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Vath, U. (2005): Der Keuper in Nordost Hessen. In: Deutsche Stratigraphische Kommission, G. Beutler, N. Hauschke, E. Nitsch & U. Vath (Hrsg.): Stratigraphie von Deutschland IV – Keuper. Bd. 253, S. 179-191, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 3-510-61376-7
- Veld, H. & Kerp, H. (1992): Aspects of Permian palaeobotany and palynology. XIII. On the Stephanian age of a Rotliegend deposit near Weiden, Oberpfalz, Germany.

- Neues Jahrbuch für Geologie und Palaontologie Monatshefte, Bd. 1992, S. 369-384. DOI: 10.1127/njgpm/1992/1992/369
- Voigt, S., Wagreich, M., Surlyk, F., Walaszczyk, I., Uličný, D., Čech, S., Voigt, T., Wiese, F., Wilmsen, M., Niebuhr, B., Reich, M., Funk, H., Michalík, J., Jagt, J. W. M., Felder, P. J. & Schulp, A. S. (2008a): Cretaceous. In: T. McCann (Hrsg.): The Geology of Central Europe Volume 2: Mesozoic and Cenozoic. S. 923-998, London: Geological Society of London. ISBN 9781862392656. DOI: 10.1144/cev2p
- Voigt, T. (2015): Kreide. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 240-256, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2
- Voigt, T. & Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiß, M. (2008): Sudmerberg-Formation - Record Nr. 2008110. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008110>
- Voigt, T., Tröger, K.-A. & Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiß, M. (2008b): Blankenburg-Formation - Record Nr. 2008113. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008113>
- Voigt, T., Tröger, K.-A. & Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiß, M. (2008c): Heidelberg-Formation - Record Nr. 2008111. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008111>
- Voigt, T., Tröger, K.-A. & Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiß, M. (2008d): Heimburg-Formation - Record Nr. 2008112. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008112>
- Voigt, T., Tröger, K.-A. & Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiß, M. (2008e): Ilseburg-Formation - Record Nr. 2008114. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008114>
- Voigt, T., Tröger, K.-A. & Ergänzung der übergeordneten Einheit 2018 durch Hiß, M. (2008f): Salzberg-Formation - Record Nr. 2008109. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008109>
- Voigt, T., Tröger, K.-A. & Ergänzung der übergeordneten Einheit (2018) durch Hiß, M. (2008g): Halberstadt-Formation - Record Nr. 2008108. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 25.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008108>
- Von Bülow, W. (2005a): Bockup-Schichten - Record Nr. 2. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2>
- Von Bülow, W. (2005b): Laupin-Schichten - Record Nr. 3. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=3>
- Von Bülow, W. (2005c): Lübtheen-Schichten - Record Nr. 4. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=4>

- Von Bülow, W. (2005d): Möllin-Schichten - Record Nr. 5. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2020. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=5>
- Von Bülow, W. (2005e): Rogahn-Schichten - Record Nr. 6. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6>
- Von Bülow, W. (2006a): Gößlow-Schichten - Record Nr. 12. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=12>
- Von Bülow, W. (2006b): Malliß-Schichten - Record Nr. 8. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=8>
- Von Bülow, W. (2006c): Plate-Schichten - Record Nr. 13. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=13>
- Von Bülow, W. (2006d): Pritzier-Schichten - Record Nr. 9. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=9>
- Von Bülow, W. (2006e): Quassel-Schichten - Record Nr. 10. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10>
- Von Bülow, W. (2006f): Sülstorf-Schichten - Record Nr. 14. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 01.09.2006. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=14>
- Von Bülow, W. & Müller, S. (2004): Paläogen. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern. S. 198-208, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 9783510652105
- Walter, H., Schneider, J. W., Barthel, M., Berger, H.-J., Hoffmann, U., Fischer, F., Lobin, M., Reichel, W., Rössler, R., Schauer, M. & Wolf, P. (2011): Baueinheiten des Molassestockwerkes: Perm – Rotliegend. In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 223-257, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65270-9
- Weddige, K. (Hrsg.) (2008): Stratigraphie von Deutschland VIII. Devon. Hannover: Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften. ISBN 9783510492008
- Wehrens, K. (1985): Sedimentologische Untersuchungen im karbonischen Alluvialfächer von Doppenweiler, Saar. Dissertation, Technische Hochschule Aachen, S. 304, Aachen,
- Weidich, K. F. (1987): Das Ultrahelvetikum von Liebenstein (Allgäu) und seine Foraminiferenfauna. Zitteliana: Abhandlungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Geologie, Bd. 15, S. 193-217
- Wiese, F., Hiß, M., Kaplan, U., Voigt, S. & Ergänzungen durch Dölling, B. (2006a): Erwitte-Formation - Record Nr. 2008025. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008025>
- Wiese, F., Hiß, M., Kaplan, U., Voigt, S. & Wilmsen, M. (2006b): Obere Plänerkalk-Untergruppe - Record Nr. 2008021. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover:

- BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008021>
- Wiese, F., Hiß, M. & Voigt, S. (2006c): Salder-Formation - Record Nr. 10000019.
[LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am:
03.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=10000019>
- Wiese, F., Hiß, M. & Voigt, S. (2006d): Söhlde-Formation - Record Nr. 2008023.
[LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am:
12.03.2010. Zugriff am: 15.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008023>
- Wilmsen, M., Hiß, M. & Aktualisierung und Nachträge 2018 durch Dölling, B. (2006a):
Plänerkalk-Gruppe - Record Nr. 2008015. [LithoLex Online-Datenbank].
Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008015>
- Wilmsen, M., Hiß, M. & Ergänzungen (2018) Dölling, B. (2006b): Baddeckenstedt-
Formation - Record Nr. 2008011. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR.
Letzte Aktualisierung am: 03.09.2018. Zugriff am: 15.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008011>
- Wilmsen, M., Niebuhr, B. & Pürner, T. (2009): Regensburg-Formation - Record Nr.
2008118. [LithoLex Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung
am: 30.10.2009. Zugriff am: 15.09.2020.
<https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008118>
- Wilmsen, M. & Wood, C. J. (2006): Helgoland-Formation - Record Nr. 2008012 [LithoLex
Online-Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 12.03.2010.
Zugriff am: 15.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=2008012>
- Wolf, P., Hoth, K., Kampe, A., Rössler, R., Schneider, J. W., Brause, H., Koch, E. A. &
Lobin, M. (2011): Baueinheiten des Molassestockwerkes: Karbon – Oberkarbon.
In: W. Pälchen & H. Walter (Hrsg.): Geologie von Sachsen I: Geologischer Bau
und Entwicklungsgeschichte. 2. Aufl., S. 203-223, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN
978-3-510-65270-9
- Wrede, V. (2005): Stratigraphie von Deutschland V. Das Oberkarbon (Pennsylvanien)
in Deutschland, Frankfurt am Main: Courier Forschungsinstitut Senckenberg
ISBN 978-3-510-61380-9
- Wrede, V. (2009): Osnabrück-Formation - Record Nr. 6006009. [LithoLex Online-
Datenbank]. Hannover: BGR. Letzte Aktualisierung am: 30.01.2013. Zugriff am:
17.09.2020. <https://litholex.bgr.de/pages/Einheit.aspx?ID=6006009>
- Zagora, I. & Zagora, K. (2004): Zechstein. In: G. Katzung (Hrsg.): Geologie von
Mecklenburg-Vorpommern. S. 132-139, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN
9783510652105
- Zeh, A. & Will, T. M. (2008): The Mid-German Crystalline Zone. In: U. Linnemann & R.
L. Romer (Hrsg.): From the Cadomian Active Margin to the Variscan Orogen: The
pre-Mesozoic Geology of Saxo-Thuringia (NE Bohemian Massif). Stuttgart:
Schweizerbart Science Publishers. ISBN 978-3-510-65259-4
- Zieger, J., Linnemann, U., Hofmann, M., Gärtner, A., Marko, L. & Gerdes, A. (2018): A
new U–Pb LA-ICP-MS age of the Rumburk granite (Lausitz Block, Saxo-
Thuringian Zone): constraints for a magmatic event in the Upper Cambrian.
International Journal of Earth Sciences, Bd. 107, S. 933-953. ISSN 1437-3262.
DOI: 10.1007/s00531-017-1511-8

Zwenger, W. (2015): Muschelkalk. In: W. Stackebrandt & D. Franke (Hrsg.): Geologie von Brandenburg. S. 179-193, Stuttgart: Schweizerbart. ISBN 978-3-510-65295-2

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
Eschenstraße 55
31224 Peine
T +49 05171 43-0
poststelle@bge.de
www.bge.de