



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Anlage 12 (zum Datenbericht Mindestanforderungen gemäß § 23 StandAG und geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß § 24 StandAG)

Schichtenverzeichnis Bohrung Hebelermeer Z2

Stand 21.09.2020

Hinweis:

Vorliegender Datenbericht zeigt alle entscheidungserheblichen Daten, die mit Stand 19.05.2021 gemäß den Regelungen und Verfahren nach dem Geologiedatengesetz veröffentlicht werden können. Siehe auch BGE 2020I Teil 3 von 4.

Entscheidungserhebliche Daten und Tatsachen für die geowissenschaftlichen Abwägungskriterien

Die Veröffentlichung von entscheidungserheblichen Tatsachen und Erwägungen, hier geologische Daten, erfolgt nach dem Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben (Geologiedatengesetz – GeolDG).

Das GeolDG löst das Lagerstättengesetz ab und nach § 1 GeolDG (GeolDG) regelt es die staatliche geologische Landesaufnahme, die Übermittlung, die dauerhafte Sicherung und die öffentliche Bereitstellung geologischer Daten sowie die Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben, um den nachhaltigen Umgang mit dem geologischen Untergrund gewährleisten und Geogefahren erkennen und bewerten zu können. Geologische Daten werden insbesondere auch für das Standortauswahlverfahren nach dem Standortauswahlgesetz (StandAG) benötigt.

Das GeolDG trat mit dem 30.06.2020 in Kraft, so dass seitens der BGE, den Landesministerien und Landesbehörden ab diesem Zeitpunkt mit den Verfahren nach dem GeolDG zur Kategorisierung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten begonnen werden konnte. Die erforderlichen Verfahren waren aufgrund ihres Umfangs nicht in dem bis zur Veröffentlichung bestehenden Zeitraum umzusetzen. Insofern werden nach dem 28.09.2020 weitere geologische Daten veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung erfolgt mit Hilfe einer Revision des vorliegenden Datenberichtes. Dabei werden die bisher im vorliegenden Bericht weiß abgedeckten Bereiche nicht weiter abgedeckt, sondern die „darunter liegenden“ Daten sichtbar gemacht.

Mit diesen Anlagen sind der untersetzenden Unterlage (BGE 2020I) die entscheidungserheblichen Daten zu den Mindestanforderungen und geowissenschaftlichen Abwägungskriterien angefügt. Die darin angegebenen Koordinaten beziehen sich dabei immer auf die den identifizierten Gebieten und Teilgebieten zugrundeliegenden Daten und beschreiben damit nicht zwingend das Teilgebiet selbst.

367 38

Archiv
Landesamt für Bodenkunde

Niederländische für Bodenkunde
Engl. 19 1. JAN. 1968
Tgb.-Nr.
Verg.

Mestischblatt Heseperwist



367 38

S c h i c h t e n v e r z e i c h n i s

339/68

Aufschlußbohrung H e b e l e r m e e r Z 2

Zweck: Auf einer seismisch kartierten Hochlage für Zechstein sollten die Zechstein-Dolomite und die oberen Sandsteine des Karbons auf ihre Porenfüllung untersucht werden

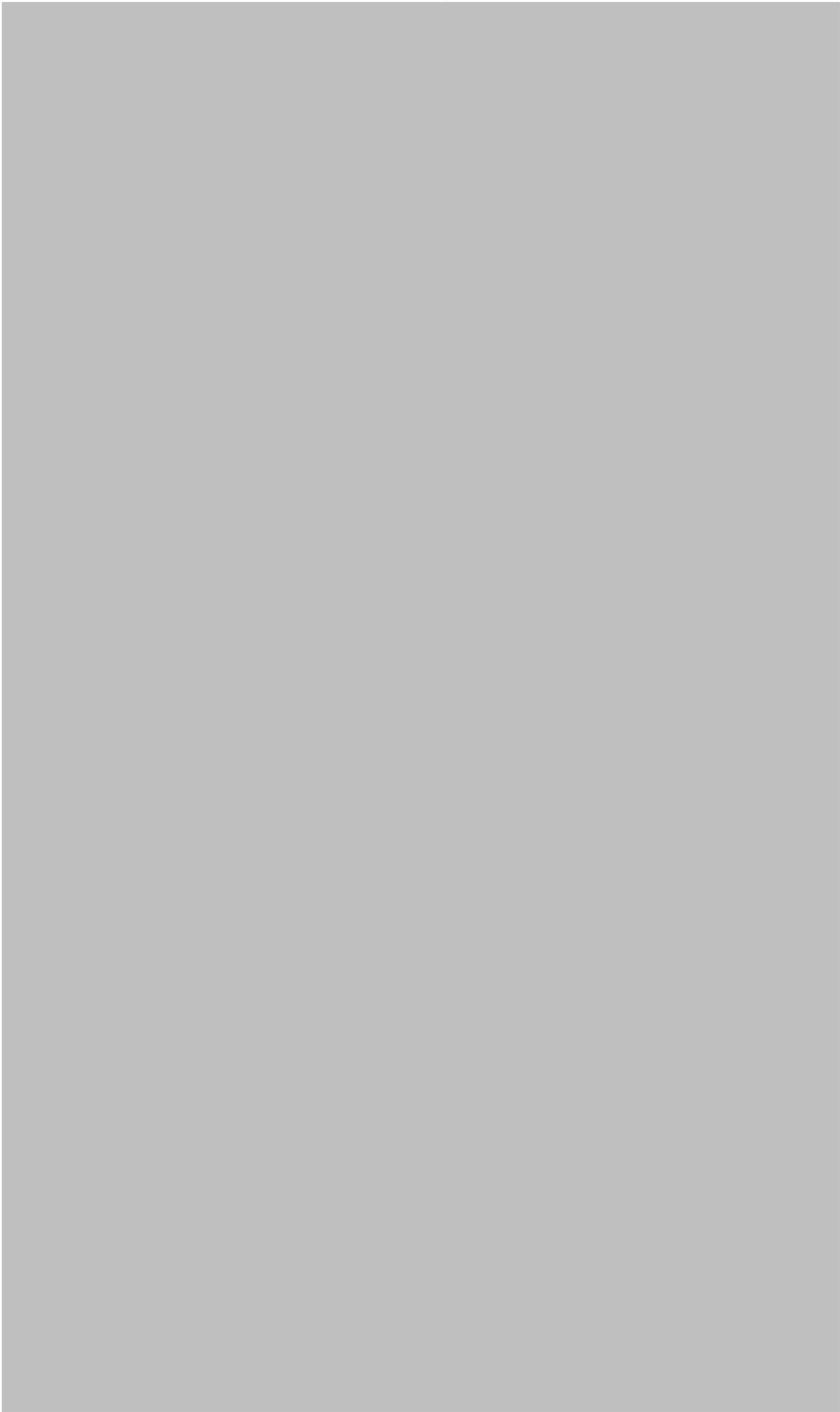


Lage: Land Niedersachsen
Reg. Bez. Osnabrück
Kreis Meppen
Gemarkung Fullen
Gemeinde Schöningsdorf
Flur 19, Flurstück 23/1
Mestischblatt Heseperwist 3308
R.: ca. 25 75 691,86 ✓
H.: ca. 58 40 793,21 ✓
NN: ca. 18,50 m



Endteufe: 4 226,0 m





Blatt 3, Hebelermeer Z 2



Geologische Profil:

-	55,0 m	Quartär	
-	423,0 m	Tertiär	
		Transgression	-----
-	1085,0 m	Oberkreide	
		Transgression	-----
-	1370,0 m	Alb	
		Transgression	-----
-	1400,0 m	Apt	
		Transgression	-----
-	1605,0 m	Hauterive	
-	1730,0 m	Valendis	
		1658-1719 m Bereich Bentheimer Sandstein	
-	1742,0 m	Wealden 6	
		Transgression	-----
-	1801,0 m	Lias alpha	
+	1859,0 m	Oberer Keuper	
-	1992,0 m	Mittlerer Keuper	
		-1896,0 Steinmergelkeuper und Rote Wand	
		-1923,0 Schilfsandstein	
		-1992,0 Unterer Gipskeuper	
-	2050,0 m	Unterer Keuper	
-	2069,0 m	Oberer Muschelkalk	
-	2158,0 m	Mittlerer Muschelkalk	
		2109-2158 Salinarzone	
-	2251,0 m	Unterer Muschelkalk	
-	2650,0 m	Oberer Buntsandstein	

Blatt 4, Hebelermeer Z 2

- 2358,0 Rötton 2
- 2368,0 Röttsalz 2
- 2391,0 Rötton 1
- 2650,0 Röttsalz 1
- 2926,0 m Mittlerer Buntsandstein
- 2739,0 Sollington
- 2749,4 Sollingsandstein
- 2757,5 Hardegsener Wechselfolge
- 2791,8 Detfurther Tonsteinfoolge
- 2798,1 Detfurther Sandstein -Obere Bank 2
- 2808,1 Tonmittel
- 2811,7 Detfurther Sandstein -Untere Bank 1 b
- 2813,5 Tonmittel
- 2823,0 Detfurther Sandstein -Untere Bank 1 a
- 2910,0 Hauptgervillienlager und
Volpriehausener Wechselfolge
- 2926,0 Volpriehausener Sandstein
- 3327,5 m Unterer Buntsandstein
- 3366,5 m Zechstein 4
- 3351,5 Na 4
- 3353,5 A 4
- 3366,5 T 4 -gestört-
- 3495,0 m Zechstein 3
- 3372,0 Na 3
- 3377,0 K 3 Ri
- 3476,0 Na 3
- 3491,5 A 3
- Störung
- 3493,5 Ca 3
- 3495,0 T 3
- 3600,0 m Zechstein 2
- 3497,5 A 2 r
- 3500,5 Na 2 r
- 3511,5 K 2
- 3540,5 Na 2
- 3545,8 A 2
- 3562,5 Ca 2 -Obere Bank
- 3567,0 Anhydritmittel
- 3600,0 Ca 2 - Untere Bank

Blatt 5, Hebelermeer Z 2

- 3869,0 m Zechstein 1
-3867,5 A1
-3869,0 Ca1, T1, Z1C
- ET. 4226,0 m Oberkarbon
(Stefan bis höchstes Westfal)

Beschreibung

- Sp. 15 m Mittel- bis Grobsand, Quarze glasklar, milchig-trüb, z.T. rosa bis rötlich, meist gut abgerollt, wenige gut kantengerundet, Quarze meist von 1,0-1,5 mm ϕ , wenige bis 2,5 mm ϕ ; untergeordnet selten roter, glimmerreicher, quarzitischer Sandstein sowie glaukonit- und glimmerreicher Grobmittelsandstein, Feinmittelkalksandstein, sandiges, schwammiges Eisenoxyd und schwarzer, kohle- und glimmerreicher, milder Tonstein.
- Sp. 20 m Loser Feinmittelsand, im wesentlichen wie vorher, jedoch Quarze größtenteils unter 0,10 mm ϕ , wenige von 1,0-1,5 mm ϕ , selten bis 2,5 mm ϕ .
- Sp. 25 m Loser Mittel- bis Grobsand, wie vorher, Quarze vorwiegend glasklar und milchig, graugrünlich, schwarzbraun und schwarz (Feuerstein), wenige rosa bis rötlich, meist gut abgerundet, weniger kantengerundet, Korngröße meist von 1,0-1,5 mm ϕ ; untergeordnet einige Grobmittel- bis Blockkiese sowie vereinzelt Granitbruchstücke (Rapakiwi).
- Sp. 30 m Loser Mittel- bis Grobsand, wie vorher, weißgrau, Quarze glasklar und milchig, abgerundet, weniger kantengerundet, Feuersteinsplitter, schwarzbraun und zunehmend schwarz; untergeordnet quarzitischer Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, toniger Feinmittelsandstein, feinsandiger, glimmerreicher, hellgrauer Ton, grauer, feinsandiger, muschelschillreicher Mergelstein sowie stark angewitterter, grünlichweiß gesprenkelter Granit.
- Sp. 35 m Loser Mittel- bis Grobsand, wie vorher, jedoch zunehmend Grobmittel- und Blockkies, viel Feuerstein; untergeordnet meist feinsandiger, hellgrauer Ton sowie meist hell- oder bräunlichgrauer, toniger Grobmittel- bis Kiessandstein, muskovitreicher, olivgrüner und helloliv gesprenkelter Feldspat, grobkristalliner, biotitreicher und feinkristalliner Granit.
- Sp. 40 m Loser Mittel- bis Grobmittelsand mit Grobmittel- bis Blockkies; untergeordnet fein- bis grobmittelsandiger, grauer Ton, mergeliger, grauer Feinmittelsandstein, hellgrauer, schillreicher Mergelstein, quarzitischer Kiessandstein, verwitterter, serizitreicher sowie quarz- und feldspatreicher Granit.

Blatt 6, Hebelermeer Z 2

- Sp. 45 m Grobmittel- bis Blockkies, im wesentlichen wie vorher, jedoch starke Zunahme des groben Materials, ziemlich viele Feuersteine, Quarze gut abgerollt, vereinzelt kantengerundet; untergeordnet Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, milder, glimmerreicher, grauer Tonstein, schillreicher Mergel- bis Kalkstein, quarzitischer, mergeliger Grobsandstein; Rapakiwi, teils verwittert, schwärzlicher, hornblendenreicher Granit sowie wenige Kohlebröckchen.
- Sp. 50 m Grobmittel- bis Blockkies, wie vorher, jedoch teils mergelhaltig, viel schwarzgrauer und schwarzer sowie selten grauer und graubräunlicher Feuerstein; untergeordnet Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, siltsandiger, glimmerreicher Kalkmergelstein, siltsandiger, eisenschüssiger Kalkstein, olivgrüner Kalksandstein, weißgrauer, mergeliger Feinmittelsandstein, kalkhaltiges Eisenoxyd, Rapakiwi, Hornblendegranit, grobkristalliner sowie feinkristalliner Biotitgranit.
- Sp. 55 m Grobmittel- bis Blockkies, wie vorher, viel Feuerstein; untergeordnet quarzitischer Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, siltsandiger, hellgrauer und bräunlicher Mergelstein, silikatisch verkitteter, grobsandiger Glaukonitsandstein, schwarzgrauer Tonstein, Rapakiwi, Kohlestücke, Biotitgranit.

Quartär

ca. 55 m

Tertiär

- Sp. 60 m Fein- bis feinmittelkörniger Tonmergelsand, mittel- bis dunkelgrau, braun- und grünstichig, glimmerstaubig, schwach pyritisch, vereinzelt Glaukonitkörner, ferner einzelne Kiesel und Feuersteine.
- Sp. 65 m Fein- bis feinmittelkörniger Tonmergelsand, graubraunstichig, bis graubraunrötlich, sonst wie vorher, sowie mehrere große, abgerollte Quarze und scharfkantige, schwarzgraue Feuersteinsplitter.
- Sp. 70 m Tonmergelsand, graugrünstichig, sonst wie vorher.
- Sp. 75 m Tonmergelsand, graugrünstichig ~~und~~ graubraunrötlich, sonst wie vorher, einige abgerollte, lose Quarze, wenige Feuersteine.
- Sp. 80 m Fein- bis feinmittelkörniger Tonmergelsand, schmutziggrau bis schwach grünlichgrau, stark mit dunkelgrünen Glaukonitkörnern durchsetzt, z.T. bis 0,40 mm ϕ , einzelne Glimmerblättchen, teils pyritisch; untergeordnet Quarzkörner (Kiesel) bis 3 mm ϕ , durchgehend abgerollt, glasklar und milchig.

Blatt 7, Hebelermeer Z 2

- Sp. 85 m Fein- bis feinmittelkörniger Glaukonitsand, dunkelgraugrün, schwach mergelhaltig; untergeordnet Quarze (Kiesel) von 1-6 mm ϕ , meist kantengerundet, glasklar, selten Feuerstein.
- Sp. 90 m
- Sp. 95 m
- Sp. 100 m Feinmittel- bis grobmittelsandiger, schwach mergeliger Tonsand, mittelgrau, schwach bräunlich, wenig Glaukonit, einzelne Glimmerblättchen sowie kiessandige, abgerollte Quarze.
- Sp. 105 m Feinmittel- bis grobmittelkörniger Glaukonitsand, teilweise schwach mergelig, tonig, dunkelgrüngrau, Quarze glasklar bis milchig, gut abgerollt, selten kantengerundet; untergeordnet lose Quarze (Kiesel) von 1-6 mm ϕ , glasklar, milchig, gut abgerollt, seltener kantengerundet sowie selten verkieselter Grobmittelsandstein.
- Sp. 110 m Feinmittel- bis grobmittelkörniger Glaukonitsand, dunkelgrüngrau, locker, teils schwach mergelig, tonig, abgerollte Quarze; untergeordnet lose Quarze von 1-3 mm ϕ , glasklar, milchig, abgerollt, selten kanten gerundet sowie selten verkieselter Grobmittelsandstein.
- Sp. 115 m Glaukonitsand, wie vorher; untergeordnet lose Quarze, wie vorher sowie selten Pyrit und Toneisenstein.
- Sp. 120 m Glaukonitsand, wie vorher; untergeordnet Feinmittelsandstein, z.T. in Grobmittelsandstein übergehend, mittel- bis dunkelbraun, verkieselt und eisenschüssig, sehr hart, glaukonitisch, schwach mergelig, z.T. stark pyritisch sowie lose Quarze, wie vorher, und wenig Toneisenstein.
- Sp. 125 m Fein- bis feinmittelsandiger Tonmergelsand, mittelgraugrün, z.T. auch graubraun, glaukonitisch; untergeordnet Quarze sowie Feinmittelsandstein, wie vorher.
- Sp. 130 m Fein- bis feinmittelsandiger Tonmergelsand, wie vorher, untergeordnet wenig Quarze und Grobmittelsandstein.
- Sp. 135 m Fein- bis feinmittelsandiger Tonmergelsand, mittelgraugrün, z.T. auch graubraun, z.T. grobmittel- bis grobsandig, glaukonitisch, z.T. glaukonitreich, vereinzelt schwach glimmerführend, Schalenbruchstücke.
- Sp. 140 m Mergelstein, graubraunrötlich, wenig staub- bis feinsandführend, häufig mit Muschelschill durchsetzt, wenig glimmerstaubig, wenig Glaukonit; untergeordnet fein- bis feinmittelsandiger Tonmergelsand, graubraunstichig, schwach eisenschüssig sowie wenig Feinmittel- bis Grobmittelsandstein und einzelne Quarze um 0,4 mm ϕ .

- Sp. 145 m Fein- bis feinmittelsandiger Mergelsand, hellgrau, glaukonitführend, mit Fossilbruchstücken durchsetzt und einzelnen größeren Quarzkörnern überbacken; untergeordnet feinmittel- bis grobmittelsandiger, hellgrauer, vereinzelt schwach bräunlicher, lockerer, feinstglaukonitischer Mergelsand, teils Glimmerblättchen, wenig graubrauner, staubsandiger Mergel.
- Sp. 150 m Fein- bis feinmittelsandiger sowie feinmittel- bis grobmittelsandiger Mergelsand, wie vorher; untergeordnet Feinmittelsandstein, graubraun, glaukonitführend, z.T. stark verkieselt, eisenschüssig, schwach mergelig, vereinzelt Pyrit sowie Schalenrümmer und -bruchstücke, hellbräunlich, einzelne dunkel- bis schwarzbraun, versteinerte, kieselige Schnecken und Feuerstein.
- Sp. 155 m Fein- bis feinmittelsandiger sowie feinmittel- bis grobmittelsandiger Mergelsand, wie vorher, untergeordnet Feinmittelsandstein, graubraun, stark verkieselt, sonst wie vorher, Mergel, grau, grünstichig, graubraun, staubsandig sowie Schalenrümmer, wie vorher und vereinzelt versteinerte Schneckenbruchstücke.
- Sp. 160 m Fein- bis feinmittelsandiger sowie feinmittel- bis grobmittelsandiger Mergelsand, wie vorher, untergeordnet Feinmittelsandstein, wie vorher, hellgrauer und graubrauner, staubsandiger Mergel sowie Schalenrümmer.
- Sp. 165 m Glaukonitfeinmittelsandstein, grün, graustichig, feinstglaukonitisch, mit z.T. häufigen Fossilbruchstücken, vorwiegend kieselig, wenig mergelig gebunden; untergeordnet Feinmittelsandstein, graugrünlich, eisenschüssig, kieselig, wenig mergelig gebunden, wenig Glimmer.
- Sp. 170 m Glaukonitfeinmittelsandstein, wie vorher; untergeordnet Feinmittelsandstein, wie vorher sowie selten Schalenrümmer.
- Sp. 175 m Glaukonitfeinmittelsandstein, wie vorher, sowie fast gleichanteilig Feinmittelsandstein, hellgrünlichgrau, schwach tonig und mergelig, glaukonitisch; untergeordnet Feinmittelsandstein, graubraun, eisenschüssig, sonst wie Sp. 165 m sowie Feinmittelsandstein, bräunlich, stark verkieselt, wenige glasklare, abgerundete Quarze.
- Sp. 180 m Feinmittelsandstein, vereinzelt Grobmittelsandstein, hellgrünlichgrau, glaukonitführend; untergeordnet Glaukonitfeinmittelsandstein, wie vorher, sowie Feinmittelsandstein, graubraun, wie Sp. 165 m und Feinmittelsandstein, bräunlich, stark verkieselt.
- Sp. 185 m Feinmittelsandstein, hellgrünlichgrau, schwach mergelig und tonig, glaukonitisch;

- untergeordnet Glaukonitfeinmittelsandstein, wie vorher, jedoch etwas weniger glaukonitführend sowie Feinmittelsandstein, graubräunlich, schwach eisenschüssig, sonst wie Sp. 165 m.
- Sp. 190 m Fein- bis Feinmittelsand, hellgrüngrau, tonig, feinglaukonitisch, mit einzelnen Glimmerblättchen; untergeordnet Feinsandstein, vereinzelt in Feinmittelsandstein übergehend, grüngrau, fein- bis feinstglaukonitisch, sehr wenig graubraun, ohne Glaukonitführung, kieselig, sehr hart, teils schwach mergelig.
- Sp. 195 m Fein- bis Feinmittelsandstein, hellgrünlichgrau, teils braunstichig, feinglaukonitisch, schwach mergelig, Quarze gut abgerollt bis kantengerundet, schwach glimmerführend, vereinzelt Schalenbruchstücke; untergeordnet Glaukonitfeinsandstein, hellgrünlichgrau, wenig graubräunlich, fein- bis feinstglaukonitisch, sehr schwach glimmerstaubig, selten pyritstaubig, verkieselt, hart bis sehr hart, sehr schwach mergelig, scharfkantig.
- Sp. 200 m Fein- bis Feinmittelsandstein, hellgrünlichgrau bis graubraun, glaukonitisch, tonig und teils schwach mergelig, schwach glimmerstaubig; untergeordnet Glaukonitfeinsand, hellgrünlichgrau, verkieselt, feinstglaukonitführend, schwach glimmerstaubig, sehr hart, scharfkantig, nur vereinzelt schwach mergelig sowie Feinsandstein, bräunlichgrau, teils schwach grünstichig, schwach glaukonitisch, schwach glimmerstaubig, sehr hart, scharfkantig.
- Sp. 205 m Feinst- bis Feinsandstein, bräunlichgrau, untergeordnet hellgrau, verkieselt, selten schwach glaukonitisch, feinstglimmerstaubig, teils größere Glimmerschuppen, schwach pyritisch, sehr hart, scharfkantig; untergeordnet Ton, staub- bis feinstsandig, hellgrau, schwach bräunlich, selten feinstglaukonitisch, glimmerstaubig, teils schwach mergelig, Glaukonitfeinstsandstein, wie vorher sowie Fein- bis Feinmittelsandstein, hellgrünlichgrau, wie vorher.
- Sp. 210 m Feinst- bis Feinsandstein, bräunlichgrau, verkieselt, wie Sp. 205 m; untergeordnet Feinst- bis Feinsandton, feinglaukonitisch, glimmerstaubig, teils schwach mergelig, Glaukonitfeinsandstein, sowie Ton, hellgrau, staub- bis feinsandig.
- Sp. 215 m Feinst- bis Feinsandstein, bräunlichgrau, verkieselt, wie Sp. 205 m; untergeordnet Feinst- bis Feinsandstein, hellgrau, schwach feinstglaukonitisch und glimmerstaubig, tonig, selten schwach mergelig, Glaukonitfeinsandstein, wie vorher, Fein- bis Feinmittelsandstein, hellgrünlichgrau, wie bei Sp. 200 m sowie Ton, wie bei Sp. 205 m.
- Sp. 220 m Feinst- bis Feinsandstein, bräunlichgrau, verkieselt; untergeordnet Ton, Feinst- bis Feinsandstein, Glaukonitfeinsandstein sowie Fein- bis Feinmittelsandstein, wie bisher.

Blatt 10, Hebelermeer Z 2

- Sp. 225 m Feinsandstein, selten in Feinmittelsandstein übergehend, grünlichgrau bis graubraun, tonig, vereinzelt schwach mergelig, feinstglaukonitführend, selten einzelne Glimmerschuppen, Quarzkörner abgerollt bis kantengerundet; untergeordnet Glaukonitfeinsandstein, wie vorher sowie Feinst- bis Feinsandstein, bräunlichgrau, verkieselt.
- Sp. 230 m Ton, hellbraun bis hellgraubraun, selten schwach mergelig, feinstglimmerstaubig, z.T. mit abgerollten Quarzkörnern umbacken; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, hellgrünlichgrau, Feinst- bis Feinsandstein, bräunlichgrau, verkieselt sowie wenig Glaukonitsandstein.
- Sp. 235 m Ton, hellbraun bis hellgraubraun, vereinzelt grünlichgrau, teils silt- bis staubsandig, feinstglimmerstaubig, wenig feinstglaukonitisch und feinstsandig; untergeordnet selten Fein- bis Feinmittelsandstein.
- Sp. 240 m Ton, hellbraun bis hellgraubraun, vereinzelt hellgrünlichgrau; untergeordnet Feinst- bis Feinsandstein, bräunlichgrau, verkieselt sowie selten Glaukonitfeinsandstein und wenig Fein- bis Feinmittelsandstein, hellgrünlichgrau.
- Sp. 245 m Ton, hellbraun bis hellgraubraun, teils hellgrünlichgrau, selten pyritisch (als **Fucoiden**), untergeordnet wenig verkieselter, braungrauer Feinsandstein.
- Sp. 250 m Ton, wie bei Sp. 235 m.
- Sp. 255 m Tonmergel- bis Tonmergelsand, feinmittel-, untergeordnet silt- bis grobsandig, grünstichig, häufig feinglaukonitisch, wenig Glimmer, selten pyritisch als **Fucoiden** und Knollen, vereinzelt mit Quarzkörnern bis 0,35 mm ϕ umbacken.
- Sp. 260 m Tonmergel, grau, grünstichig, teils bräunlich, fein- bis feinmittelsandig, untergeordnet silt- bis kiessandig, meist glaukonitisch, wenig Glimmer, selten pyritisch, teilweise mit Quarzen umbacken, untergeordnet selten bräunlichgrauer, verkieselter, harter Feinsandstein.
- Sp. 265 m Ton, graugrünlich, feinsandig, untergeordnet silt- bis feinmittelsandig, schwach glimmerführend, wenig Glaukonit, teils Pyriteinstreuungen, teils Pyrit in Konkretionen, untergeordnet wenig braungrauer, verkieselter Feinsandstein sowie Quarze bis 2 mm ϕ und einige Muschelbruchstücke,
- Sp. 270 m Ton- bis Tonmergel, braunstichig, silt- bis feinstsandig, untergeordnet feinmittel- bis kiessandig, wenig Glimmer, schwach glaukonitisch, selten Pyritstaub, teils von Quarzkörnern umbacken; untergeordnet wenig braungrauer, verkieselter Feinsandstein.
- Sp. 275 m Ton- bis Tonmergelsand, hellbräunlichgrau, stark feinst- bis feinsandig, glimmerhaltig, schwach glaukonitisch, selten pyritstaubig, Pyrit teils in Konkretionen.

Blatt 11, Hebelermeer Z 2

- Sp. 280 m Ton- bis Tonmergelstein, grau, grünstichig, teils bräunlich, feinst- bis feinsandig, untergeordnet silt- bis feinnittelsandig, glaukonitisch, glimmerhaltig, selten Pyrit in Konkretionen.
- Sp. 285 m Ton- bis Tonmergel, grau, grünstichig, teils braunstichig, feinst- bis feinsandig, untergeordnet silt- bis feinnittelsandig, glaukonitführend, glimmerstaubig, selten pyritstaubig, Pyrit teils in Konkretionen
- Sp. 290 m Ton- bis Tonmergel, grau, grünstichig, teils braunstichig, feinst- bis feinsandig, untergeordnet siltsandig und eingestreute Kiessande, schwach glaukonitisch, glimmerführend, Pyrit in Konkretionen, einige Muschelbruchstücke, wenige glasklare Quarze bis 2 mm ϕ .
- Sp. 295 m Ton- bis Tonmergel, grau, grünstichig, teils bräunlich, feinst- bis feinsandig, untergeordnet silt- bis feinnittelsandig, glaukonitisch, glimmerführend, wenig Pyrit in Konkretionen, einige glasklare Quarze.
- Sp. 300 m Tonmergel, teils in Tonmergelsand übergehend, hellgrau, grün- und braunstichig, feinst- bis feinsandig, glaukonitisch, wenig glimmerhaltig, selten Pyritstaub, teils Pyrit in Konkretionen; untergeordnet glasklare bis milchige Quarze bis 2 mm ϕ .
- Sp. 305 m Tonmergel, teils in Tonmergelsand übergehend, grünlichgrau und graubräunlich, feinst- bis feinsandig, seltener staub- bis siltsandig.
- Sp. 310 m Ton, grünlichgrau, teils braunstichig, stark silt- bis feinsandig, stellenweise in Tonsand übergehend, nur selten schwach mergelig, teils glaukonitisch, glimmerhaltig, selten pyritisch.
- Sp. 315 m Ton, grünlichgrau bis graubräunlich, silt- bis staubsandig, z.T. in tonigen Feinst- bis Feinsand übergehend, selten schwach mergelig, glimmerführend, sehr wenig pyritisch, stellenweise glaukonitführend.
- Sp. 320 m Ton, grünlichgrau, teils braunstichig, stellenweise stark glimmerführend, wenig Glaukonit, selten Pyritstaub.
- Sp. 325 m Ton, grünlichgrau, teils graubräunlich, feinst- bis feinsandig, stellenweise in tonigen Feinst- bis Feinsand übergehend, stellenweise feinglaukonitisch, glimmerführend, selten pyritisch.
- Sp. 330 m Ton, grünlichgrau, teils graubräunlich, feinst- bis feinsandig, stellenweise in tonigen Feinst- bis Feinsand übergehend, teils feinglaukonitisch, glimmerhaltig, selten pyritisch
- Sp. 335 m Ton, grünlichgrau, teils graubräunlich, silt- bis feinsandig, z.T. in tonigen Feinst- bis Feinsand übergehend, feinglaukonitisch, glimmerführend,

selten Pyritstaub, Pyrit teils in Konkretionen, untergeordnet glasklare bis milchige, gut abgerundete Quarze von 1-3 mm ϕ , sowie sehr wenig bräunlicher Toneisenstein.

- Sp. 340 m Ton, grünlichgrau, teils graubräunlich, stark silt- bis feinsandig, glaukonitisch, glimmerführend, wenig Pyritstaub, teils Pyrit in Konkretionen; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandton, hellgraubräunlich, glaukonitisch, glimmerführend, selten pyritstaubig, abgerollte, seltener kantengerundete Quarze sowie Grobmittel- bis Grobsandton, hellgraubräunlich, glaukonitisch, schwach glimmerhaltig, selten pyritisch, gut abgerundete, seltener kantengerundete Quarze, wenig glaukonitischer, verkieselter, harter Feinmittelsandstein.
- Sp. 345 m Ton, wie Sp. 340 m; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandton und Grobmittel- bis Grobsandton, wie Sp. 340 m sowie braunroter und hellgrauer, harter, verkieselter, schwach glimmer- und pyritstaubiger, scharfkantiger Feinst- bis Feinsandstein und einzelne milchige und glasklare, gut abgerollte Quarze bis 2 mm ϕ .
- Sp. 350 m Ton, graugrünlich, bräunlich, feinst- bis feinsandig, teils silt- bis feinsandig, teils schwach mergelig, meist glaukonitisch, glimmerführend, selten Pyrit in Konkretionen, teils abgerollte Quarze bis 2 mm ϕ , untergeordnet rotbrauner, verkieselter, harter, scharfkantiger, schwach glimmerführender Feinsandstein.
- Sp. 355 m Ton, grau, grünlich bis bräunlich, silt- bis feinsandig, feinstglaukonitisch, glimmerführend, pyritstaubig, Pyrit teils in Konkretionen; untergeordnet Ton, grau, braun, feinsandig, schwach glimmerführend
- Sp. 360 m Ton, grünlichgrau und graubräunlich, silt- bis feinsandig, fein- bis feinstglaukonitisch, glimmerhaltig, selten pyritstaubig; untergeordnet Feinst- bis Feinsandstein, hellbraun, kieselig gebunden, glimmer- sowie schwach pyritstaubig, hart, scharfkantig.
- Sp. 365 m Ton, grünlichgrau, silt- bis feinsandig, glimmerhaltig, selten pyritisch, fein- bis feinstglaukonitisch; untergeordnet Ton, grau, feinsandig bis grobmittelsandig, vereinzelt grob- bis kiessandig, teils glaukonitisch.
- Sp. 370 m Ton, grau, teils braunstichig, feinsandig bis grobmittelsandig, vereinzelt grobsandig, glaukonitisch, glimmerhaltig, feinpyritisch; untergeordnet grünlichgrauer, teils schwach mergeliger Ton, einzelne glasklare bis milchige gut abgerollte Quarze von 1-3 mm ϕ .
- Sp. 375 m Ton, grau, teils braunstichig, feinsandig bis grobmittelsandig, vereinzelt grobsandig, glaukonitisch, glimmerführend, selten feinpyritisch; untergeordnet grünlichgrauer Ton,

- grauer, braunstichiger, schwach kieseliger, schwach glimmer- und pyritstaubiger Feinst- bis Feinsandstein sowie einzelne glasklare bis milchige gut abgerollte Quarze von 1-3 mm ϕ und wenig schwarzgrauer Tonstein mit Kleingastropodenschalen.
- Sp. 380 m Ton, grünlichgrau, wie bei Sp. 365 m; untergeordnet Ton, grau, teils braunstichig, wie bei Sp. 375 m, hellgrauer, schwach kieselig gebundener, schwach glimmer- und pyritstaubiger Feinst- bis Feinsandstein sowie einzelne glasklare bis milchige, gut abgerundete Quarze von 1-4 mm ϕ , selten Pyritkonkretionen und wenig schwarzgrauer Tonstein mit Kleingastropodenschalen.
- Sp. 385 m Ton, grünlichgrau, wenig graubräunlich, silt- bis feinsandig, feinglaukonitisch, glimmerhaltig, selten pyritisch; untergeordnet Kalkmergelstein, schwarzgrau, hart, scharfkantig, schwach glimmerstaubig, sowie Ton, grau, teils bräunlich, feinmittel- bis grobmittelsandig, vereinzelt grobsandig, glaukonitisch, glimmerführend, selten feinpyritisch.
- Sp. 390 m Ton, wie bei Sp. 385 m; untergeordnet Kalkmergelstein, schwarzgrau bis graubräunlich, hart, dicht, scharfkantig, glimmerstaubig, schwach feinpyritisch, ferner Ton, graubräunlich, fein- bis feinmittelsandig, selten grobmittelsandig, feinglaukonitisch, glimmerführend, schwach pyritstaubig, Fein- bis Feinmittelsandstein, graubräunlich, mergelig bis kieselig, hart, dicht, glimmerstaubig, selten feinpyritisch, z.T. feinglaukonitisch, selten Glaukonitsandstein, hellgrau, kieselig, hart, dicht, wenig glimmerhaltig sowie Pyritkonkretionen und wenig Kalkspat.
- Sp. 395 m Ton, grünlichgrau, silt- bis feinsandig, vereinzelt feinmittelsandig, feinglaukonitisch, glimmerführend, schwach pyritisch; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, graubräunlich, kalkig gebunden, schwach glaukonitisch, hart, glimmerstaubig, feinpyritisch sowie schwarzgrauer, schwach glimmerstaubiger, selten feinpyritischer Kalkmergelstein, ferner vereinzelt graubrauner, kieseliger, harter, wenig glimmerhaltiger Glaukonitsandstein und Pyrit in Konkretionen.
- Sp. 400 m Ton, grünlichgrau, teils braunstichig, schwach mergelig und fein- bis feinmittelsandig, z.T. wenig grobmittelsandig, glaukonitisch, glimmerhaltig, feinpyritisch; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, hellgraubräunlich, kalkig, teils auch kieselig gebunden, glaukonitisch, glimmerführend, wenig feinpyritisch,

Kalkmergelstein, schwarzgrau, graubräunlich, hart, teils fein- bis feinnittelsandig, selten pyritstaubig, z.T. mit wenigen kalkspatverheilten Haarrissen, ferner glasklare bis milchige, gut abgerollte, selten kantengerundete Quarze von 1-6 mm ϕ , glasig grüner, harter, wenig glimmerführender, kieselig gebundener Glaukonitfein- bis Feinnittelsandstein sowie Pyrit in Konkretionen, wenige Schalenreste und wenig Kalkspat.

Sp. 405 m Ton, grünlichgrau, wie bei Sp. 400 m, untergeordnet Ton, graubräunlich, teils grünstichig, fein- bis feinnittelsandig, z.T. wenig grobnittelsandig, glaukonitisch, glimmerführend, feinpyritisch, Fein- bis Feinnittelsandstein, hellgraubräunlich, mergelig bis kalkig gebunden, sonst wie bei Sp. 400 m, Kalkmergelstein, schwarzgrau bis graubräunlich, hart, wenig glimmerführend, selten pyritstaubig sowie wenige abgerollte Quarze bis 3 mm ϕ und Pyritkonkretionen.

Sp. 410 m Ton, grünlichgrau, teils graubräunlich, silt- bis feinsandig, glaukonitisch, glimmerstaubig, feinpyritisch; untergeordnet Ton, graubräunlich, wie bei Sp. 405 m, Fein- bis Feinnittelsandstein, hellgraubräunlich, mergelig bis kieselig, feinglaukonitisch, glimmerstaubig, schwach pyritstaubig, Kalkmergelstein, schwarzgrau bis graubräunlich, hart, wenig glimmerstaubig und pyritstaubig, sonst wie vorher sowie wenig Pyrit in Konkretionen, einige abgerollte Quarze und wenig kieseliger Feinnittelsandstein.

Sp. 415 m Ton, hellgrünlichgrau, teils schwach mergelig, staub- bis feinsandig, vereinzelt feinstglaukonitisch, schwach glimmerstaubig, Pyrit in Konkretionen; untergeordnet Pyrit.

Sp. 420 m Feinnittel- bis Grobnittelsandton, **graubraun**, schwach mergelig, feinglaukonitisch, feinstglimmerstaubig, locker, bröckelig, Quarzkörner kantengerundet; untergeordnet Ton, hellgrünlichgrau, teils auch bräunlichgrau, sonst wie Sp. 415 m sowie Pyrit.

Tertiär

423 m nach Diagramm

Oberkreide

Sp. 425 m Fein- bis Feinnittelsandton, z.T. in Grobnittelsand übergehend, braungrau, feinst- bis feinglaukonitisch, schwach mergelig, Quarzkörner gut gerundet sowie kantengerundet, Pyritkonkretionen; untergeordnet Feinsandton, hellgrünlichgrau, feinstglaukonitisch, schwach mergelig, schwach pyritisch, feinstglimmerstaubig.

Blatt 15, Hebelermeer Z 2

- Sp. 430 m Kalkmergelstein, grauweiß, mit einzelnen Glaukonitkörnern, wenig Glimmer, fossildurchsetzt, Bruch uneben, rau, hart; untergeordnet grüngrauer Ton, silt- bis feinsandig, wenig feinstglaukonitisch, schwach glimmerstaubig, Pyrit in Konkretionen.
- Sp. 435 m Kalkmergelstein, wie bei Sp. 430 m; untergeordnet Ton, wie bei Sp. 430 m.
460
- Sp. 465 m Kalkmergelstein, wie bei Sp. 430 m; untergeordnet grüngrauer Ton, silt- bis feinsandig, wenig feinstglaukonitisch, schwach glimmerstaubig, selten Pyrit in Konkretionen, ferner selten Glaukonitfeinmittelsandstein sowie selten schwarzgrauer Ton.
470
- Sp. 475 m Kalkmergelstein, grauweiß, feinstsandig, wenig Glaukonit, wenig Glimmer, selten mit Quarzen verbacken; untergeordnet Ton, grüngrau, silt- bis feinsandig, wenig feinstglaukonitisch, schwach glimmerstaubig, selten Pyrit in Konkretionen sowie grünlichgrauer Sandstein, glasklare, teils milchig trübe Quarze von 1-3 mm ϕ , selten braungrauer Kalkmergelstein.
- Sp. 480 m Kalkmergelstein, wie vorher; untergeordnet selten grünlichgrauer, verkieselter Sandstein sowie Pyrit und Quarze von 1-2 mm ϕ .
- Sp. 485 m Kalkmergelstein, wie vorher, jedoch vereinzelt mit Tonschlieren; untergeordnet wenige Quarze.
- Sp. 490 m Kalkmergelstein, wie vorher; untergeordnet selten feinstkörniger, verkieselter Sandstein.
495
- Sp. 500 m Kalkmergelstein, weißgrau bis hellgrau, teils schwach braunstichig, wenig siltsandig, selten staub- bis feinsandig, wenig glaukonitisch, selten Glimmer, recht häufig Fossilreste; untergeordnet wenig lose Quarze, Pyrit, Kalkspat und selten Kalkstein.
- Sp. 505 m Kalkmergelstein, wie Sp. 500 m, jedoch z.T. mit Pyritkonkretionen; untergeordnet wenig Pyrit, z.T. brauner Kalkspat und Kalkstein.
- Sp. 510 m Kalkmergelstein, wie Sp. 500 m, jedoch z.T. glaukonitreicher; untergeordnet wenig Pyrit, z.T. brauner Kalkspat, selten Kalkstein sowie kaum verfestigter Kiessand.
- Sp. 515 m Kalkmergelstein, wie Sp. 500 m, jedoch z.T. mit Pyritnestern; untergeordnet wenig Pyrit und Kalkspat.
- Sp. 520 m Kalkmergelstein, wie Sp. 500 m, jedoch z.T. mit Pyritnestern, nur noch selten schwach braunstichig und seltener glaukonitführend; untergeordnet wenig Kalkspat und Pyrit sowie selten kaum verfestigter Feinmittel- bis Grobmittelsand
525

- Sp. $\frac{530}{560}$ m Kalkmergel-, teils bis Kalkstein, weißgrau bis hellgrau, teils etwas gelblich, wenig glaukonitisch, z.T. mit Pyritkonkretionen, wenig silt- bis staubsandig, wenig glimmerstaubig, häufig Fossilreste; Kalkstein z.T. gelblichweiß, selten grau, vereinzelt sehr feinsandig, z.T. pyrit- und glaukonitreich; untergeordnet gelber, brauner und farbloser Kalkspat sowie wenig Pyrit und kaum verfestigter Feinmittel- bis Grobmittelsand.
- Sp. $\frac{565}{575}$ m Kalkmergel-, teils bis Kalkstein, wie Sp. 530 m; untergeordnet selten Pyrit und Kalkspat sowie wenig kaum verfestigter Feinmittel- bis Grobmittelsand und wenig braungrauer Kalkstein, bei Sp. 570 m lose Quarze von 2-3 mm ϕ , bei Sp. 575 m häufig angebackene Quarze.
- Sp. 580 m Mergel- bis vorwiegend Kalkmergelstein, grau, schwach bläulich, meist silt- bis staubsandig, wenig glimmerführend, wenig glaukonitisch, z.T. mäßig glaukonitführend, einzelne Schwerminerale, wenige stecknadelkopfgroße Pyritnester, mäßig viele Fossilien, z.T. in Gesteinskernerhaltung, Quarze von 0,1-0,2 mm ϕ , wenige von 0,4-0,8 mm ϕ umbacken häufig den Kalkmergel- und Mergelstein.
- Sp. $\frac{585}{590}$ m Mergel- bis vorwiegend Kalkmergelstein, wie Sp. 580 m, jedoch bei Sp. 585 m Abnahme an Glaukonit und bei Sp. 590 m einzelne lose Pyritkonkretionen.
- Sp. $\frac{595}{605}$ m Mergel- bis vorwiegend Kalkmergelstein, grau, schwach bläulich, silt- bis staubsandig, seltener feinsandig, wenig glaukonitisch, wenig Pyrit in Nestern, wenig glimmerstaubig, stellenweise mit Fossilresten; untergeordnet wenig Kalkspat, selten Pyritkonkretionen sowie lose und z.T. am Kalkmergel- und Mergelstein anhaftende Quarze.
- Sp. $\frac{610}{620}$ m Mergel- bis vorwiegend Kalkmergelstein, wie Sp. 595 m, mit vielen am Kalkmergel- und Mergelstein angebackenen Quarzen.
- Sp. $\frac{625}{640}$ m Mergel- bis vorwiegend Kalkmergelstein, wie Sp. 595 m, mit vielen Quarzen, am Kalkmergel- und Mergelstein angebacken; untergeordnet wenig Pyrit und Kalkspat.
- Sp. $\frac{645}{660}$ m Mergel- bis vorwiegend Kalkmergelstein, wie Sp. 595 m, jedoch zunehmend feinsandig, selten Fischzähnen, sehr viele angebackene Quarze sowie Glaukonit; untergeordnet wenig Pyrit und wenig meist bräunlicher Kalkspat.
- Sp. 665 m Mergel- bis vorwiegend Kalkmergelstein, hellgrau, schwach grünlich, silt- bis wenig feinsandig, wenig glaukonitisch, wenig glimmerstaubig, Pyrit feinstverteilt und in Nestern, recht häufig Fossilreste; untergeordnet gelber bis brauner Kalkspat sowie recht häufig loser Pyrit.

Blatt 18, Hebelermeer Z 2

- Sp. 670 m Mergel- bis vorwiegend Kalkmergelstein, wie Sp. 665 m; untergeordnet Kalkspat sowie recht häufig loser Pyrit, Belemniten-Reste, ein Seeigeltstachel und andere Fossilreste.
- Sp. 675 m Mergel-bis vorwiegend Kalkmergelstein, wie Sp. 665 m; untergeordnet Kalkspat und Pyrit.
- Sp. 680 m Mergel- bis vorwiegend Kalkmergelstein, wie Sp. 665 m, jedoch meist etwas dunkler, sehr viele Quarze angebacken; untergeordnet wenig Pyrit und Kalkspat.
- Sp. 685 m Mergel- bis vorwiegend Kalkmergelstein, wie Sp. 665 m; untergeordnet wenig Pyrit und Kalkspat sowie eine kleine Muschel.
- Sp. 690 m Kalkmergelstein, wie Sp. 665 m, jedoch hellgrau und hellgrünstichig; untergeordnet Kalkspat.
- Sp. 695 m Mergel- bis Kalkmergelstein, wie Sp. 665 m, jedoch grünlichgrau, wenig hellgrau, häufig Quarze am Kalkmergelstein angebacken.
- Sp. $\frac{700}{705}$ m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, grau, teils grünstichig, häufig von Quarzen umbacken, Pyrit in Konkretionen sowie bei Sp. 700 m auch lose, selten Kalkspat, wenig Fossilreste.
- Sp. 710 m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, grau, wenig hellgrau, meist staub- bis feinsandig, wenig siltig, wenig glaukonitisch, wenig glimmerführend, wenig loser Pyrit, häufig mit eingelagerten Fossilien; untergeordnet etwas gelblicher bis bräunlicher Kalkspat.
- Sp. 715 m Mergel-, untergeordnet Kalkmergelstein, wie Sp. 710 m, jedoch selten Fossilbruchstücke; untergeordnet wenig Fein- bis Grobmittelsandstein, mergelig, stark glaukonitisch, wenig fest sowie sehr wenige lose Quarze, glasklar bis milchig, bis zu 3 mm ϕ .
- Sp. 720 m Mergel-, untergeordnet Kalkmergelstein, wie Sp. 710 m, jedoch nur siltsandig; untergeordnet einzelne, meist verbackene Quarze, wenig gelblicher bis bräunlicher Kalkspat sowie ein **Belemnitenrest**.
- Sp. 725 m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, im wesentlichen wie vorher, jedoch wenige Pyritkonkretionen sowie einige eingelagerte Fossilien; untergeordnet wenig gelblicher bis bräunlicher Kalkspat und wenige z.T. lose, z.T. verbackene Quarze, abgerollt, bis zu 2 mm ϕ .
- Sp. 730 m Mergel- bis vorwiegend Kalkmergelstein, hellgrau, vereinzelt größere Glaukonit- und Quarzkörner angebacken, selten Pyritfucoiden; untergeordnet Pyrit, vereinzelt als Knollen, Kalkspat und Schalenreste, vereinzelt Inoceramenbruchstücke.
- Sp. 735 m Mergel- bis Kalkmergelstein, sonst wie vorher; untergeordnet Pyrit, wenig Kalkspat, Schalenreste, Inoceramenbruchstücke, Belemnitenreste.

Blatt 19, Hebelermeer Z 2

- Sp. 740 m Mergel- bis Kalkmergelstein, sonst wie vorher; untergeordnet Schalenreste, Inoceramenbruchstücke, wenig Pyrit.
- Sp. 745 m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, wie vorher; untergeordnet Schalenbruchstücke, gelblicher bis bräunlicher Kalkspat sowie vereinzelt größere Glaukonitkörner und Quarze, verbacken.
- Sp. 750 m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, grau, wie vorher, jedoch teils Glaukonit angereichert; untergeordnet Schalenreste, wenig Kalkspat, selten Pyritkonkretionen, wenige verbackene Quarze bis zu 2 mm ϕ .
- Sp. $\frac{755}{760}$ m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, grau, wie vorher, jedoch Sp. 755 m fossildurchsetzt; untergeordnet Kalkspat, wenige Schalenreste, selten Pyrit in Konkretionen und bei Sp. 755 m verbackene Quarze bis zu 2 mm ϕ .
- Sp. $\frac{765}{770}$ m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, grau, wie vorher, jedoch Sp. 765 m teils mit Glaukonit angereichert; untergeordnet stellenweise mit Quarzen umbacken, wenig Kalkspat, selten Pyrit in Konkretionen.
- Sp. 775 m Mergelstein, grau, sonst wie vorher; untergeordnet Kalkmergelstein; selten mit Quarzen umbacken, teilweise mit Glaukonit angereichert sowie wenige Pyritkonkretionen und selten Schalenreste.
- Sp. 780 m Mergelstein, grau, sonst wie vorher; untergeordnet selten Kalkmergelstein und Glaukonit, wenig Pyrit in Konkretionen, teilweise Quarze von 2-3 mm ϕ .
- Sp. 785 m Mergelstein, grau, sonst wie vorher; untergeordnet selten Kalkmergelstein, selten von Quarzen umbacken, wenig Kalkspat, Pyrit und Schalenreste.
- Sp. $\frac{790}{800}$ m Mergel-, selten Kalkmergelstein, grau, selten hellgrau, siltig, wenig glaukonitisch, häufig eingelagerte Fossilien, wenig glimmerführend, wenig Pyrit in Nestern sowie lose, Sp. 800 m glaukonitreich; untergeordnet wenig gelblicher Kalkspat sowie einzelne lose Pyritkonkretionen.
- Sp. $\frac{805}{830}$ m Mergelstein, grau, siltsandig, wenig glaukonitisch, mäßig glimmerstaubig, wenig Pyrit feinverteilt sowie in Konkretionen, häufig Fossilreste, selten glaukonitreich und feinnittelsandig; untergeordnet selten Pyritkonkretionen, wenig feinmittel- bis grobmittelkörniger Sand am Mergelstein anhaftend, wenig hellgrauer Kalkmergelstein, selten Kalkspat.
- Sp. $\frac{835}{845}$ m Mergelstein, grau, z.T. sehr schwach braunstichig, sonst wie vorher; untergeordnet viele angebackene Quarze, wenig Kalkspat und hellgrauer Kalkmergelstein.

Blatt 20, Hebelermeer Z 2

- Sp. 850 m Mergelstein, grau, wie Sp. 805 m; untergeordnet häufig angebackene Quarze sowie wenig Pyrit und Kalkmergelstein.
- Sp. $\frac{855}{910}$
915 m Mergelstein, blaßgrau, grünstichig, siltsandig, selten feinsandig, glaukonitarm, selten glaukonitreich, glimmerstaubig, wenig Pyrit feinverteilt sowie in Nestern, häufig Fossilreste; untergeordnet wenig hellgrauer Kalkmergelstein, Pyrit und Kalkspat (Belemniten- und andere Makrofossilreste), stellenweise angebackene Quarze.
- Sp. $\frac{920}{960}$ m Mergelstein, blaßgrau, grünstichig, wie Sp. 855 m, jedoch bei Sp. 960 m vereinzelt stark feinsandig.
- Sp. $\frac{965}{985}$ m Mergelstein, dessen Kalkgehalt selten fast bis zur Tonmergelgrenze absinkt, grau, teils braunstichig, silt- bis staubsandig, wenig feinsandig, selten Glaukonit, Pyrit feinverteilt sowie in Nestern, glimmerstaubig, selten Eisenoxyd, teilweise häufig Fossilreste; untergeordnet wenig bis mäßig viel feinmittel- bis grobmittelkörniger Sand und Glaukonit dem Mergelstein anhaftend sowie wenig Kalkspat und stellenweise wenig Kalkmergelstein.
- Sp. $\frac{990}{1005}$ m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, blaßgrau, schwach grünstichig, selten braunstichig, sonst wie Sp. 965 m; untergeordnet wenig Kalkspat und Pyrit, wenige angebackene Quarze.
- Sp. $\frac{1010}{1060}$ m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, blaßgrau, schwach grün-, selten braunstichig, silt- bis staubsandig, selten feinsandig, Pyrit feinverteilt sowie in Konkretionen, glimmerstaubig, selten Glaukonit, recht häufig Fossilreste, selten Eisenoxyd; untergeordnet wenig loser Pyrit und Kalkspat, stellenweise angebackener, feinmittelkörniger Sand und Glaukonit.
- Sp. $\frac{1065}{1070}$ m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, blaßgrau, grün-, teils braunstichig, siltsandig, wenig stark feinsandig, glimmerstaubig, vereinzelt Glaukonit, einzelne Pyritschnüre sowie -nester, z.T. auch mit kleinen Pyritpünktchen übersät, wenig Kalkspat.
- Sp. $\frac{1075}{1085}$ m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, blaßgrau bis grau, teils grünlich, teils bräunlich, silt- bis staubsandig, wenig feinsandig, glimmerstaubig, Pyrit feinverteilt sowie in Nestern, selten Glaukonit, selten Eisenoxyd, häufig Fossilreste, selten kohlige Pflanzenreste; untergeordnet wenig Kalkspat.

Oberkreide

1085 m nach Diagramm

Alb

- Sp. $\frac{1090}{1110}$ m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, wie bisher, untergeordnet wenig Kalkspat, ab Sp. 1100 m wenig Mergelstein, gelbbraun, eisenschüssig, Sp. 1110 m fast gleichanteilig Mergelstein.
- Sp. $\frac{1115}{1150}$ m Mergel- bis Kalkmergelstein, blaßgrau bis grau, teilweise schwach bräunlich oder grünlich, silt- bis staubsandig, selten feinsandig, glimmer- und pyritstaubig, sowie Pyritkonkretionen, selten Glaukonit, Eisenoxyd und kohlige Pflanzenreste, häufig Fossilreste; untergeordnet wenig Kalkspat und Pyrit sowie bei Sp. 1125 m eisenschüssiger Mergelstein, wie Sp. 1100 m.
- Sp. $\frac{1155}{1180}$ m Mergel- bis vorwiegend Kalkmergelstein, blaßgrau bis wenig grau, teils grün- sowie graugrünstichig, sonst wie Sp. 1115 m; untergeordnet wenig Kalkspat und selten Pyrit.
- Sp. $\frac{1185}{1200}$ m Mergel- bis Kalkmergelstein, teils wie Sp. 1115 m, teils grüngrau bis blaßgrün, gelbbraun, blaugrau, bei Sp. 1200 m z.T. auch gelb sowie rotbraun, silt- sandig bis sandfrei, wenig glimmerstaubig, wenig Pyrit führend, glaukonitfrei, selten Fossilreste, Kalkmergelsteinanteil allmählich abnehmend; untergeordnet wenig Kalkspat und selten Pyrit.
- Sp. $\frac{1205}{1210}$ m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, wie Sp. 1200 m, jedoch häufig rotbraun.
- Sp. 1215 m Mergel- bis wenig Kalkmergelstein, graugrünstichig, nur wenig bunt, sonst wie vorher.
- Sp. $\frac{1220}{1230}$ m Mergel- bis selten Kalkmergelstein, grau, teils grünstichig, wenig bunt, bei Sp. 1225/1230 m zunehmend bunt, sonst wie vorher.
- Sp. 1235 m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, grau, teils grünstichig, bunt, sonst wie vorher.
- Sp. $\frac{1240}{1260}$ m Mergel- bis Kalkmergelstein, jedoch wechselnd bunt.
- Sp. 1265 m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, grau, grünlichgrau, rotbraun, braunrot, blätterig, silt- und wenig staubsandig, glimmerstaubig, z.T. mäßig viele Pyritnester, wenig kohlige Pflanzenreste; untergeordnet selten etwas Kalkspat sowie lose Pyritkonkretionen.
- Sp. $\frac{1270}{1280}$ m Mergelstein, dessen Kalkgehalt stellenweise fast bis zur Tonmergelsteingrenze absinkt, überwiegend grau, teils grünlich, sonst rotbraun, braun, braungrau, gelbbraun, blaßgraugrün und gelb, wobei die bunte Komponente wechselnd ist, teils silt- bis wenig staubsandig, teils sandfrei, feinstglimmerstaubig, wenig Pyrit feinverteilt sowie in Nestern, selten kohlige Pflanzenreste, sehr selten Eisenoxyd, teils Fossilreste, untergeordnet wenig Kalkmergelstein.

Blatt 22, Hebelermeer Z 2

- Sp. $\frac{1285}{1295}$ m Tonmergel- bis vorwiegend Mergelstein, untergeordnet wenig Kalkmergelstein.
- Sp. 1300 m Mergelstein, wie Sp. 1270 m, untergeordnet wenig Kalkmergelstein.
- Sp. $\frac{1305}{1310}$ m Tonmergel- bis vorwiegend Mergelstein, sonst wie Sp. 1270 m, untergeordnet wenig Kalkmergelstein.
- Sp. 1315 m Mergelstein, wie Sp. 1270 m, jedoch stark zunehmende bunte Komponente, untergeordnet wenig Kalkmergelstein.
- Sp. 1320 m Tonmergel- bis vorwiegend Mergelstein, sonst wie Sp. 1270 m, jedoch geringer Anteil bunten Materials, untergeordnet wenig Kalkmergelstein.
- Sp. $\frac{1325}{1330}$ m Mergel- bis teils Kalkmergelstein, selten Tonmergelstein, sonst wie Sp. 1270 m.
- Sp. 1335 m Tonmergel- bis vorwiegend Mergel-, teils bis Kalkmergelstein, sehr häufig bunt, sonst wie Sp. 1270 m, untergeordnet wenig Toneisenstein.
- Sp. $\frac{1340}{1345}$ m Tonmergel- bis Mergelstein, grau, dunkelgrau, grünlichgrau, oliv- und rotbraun, silt-, wenig staubsandig, z.T. wenig feinsandig, selten stark fossildurchsetzt, glimmerstaubig, teils mäßig glimmerstaubig, wenig Pyrit feinverteilt sowie in Nestern, selten lose Pyritkonkretionen, einzelne kohlige Pflanzenreste; untergeordnet Toneisenstein, bräunlichgelb, wenig kalkig, wenig feinstglimmerstaubig.
Bei Sp. 1345m leichte Zunahme des bunten Gesteins.
- Sp. $\frac{1350}{1355}$ m Tonmergel- bis Mergelstein, teils bis Kalkmergelstein, überwiegend grau bis dunkelgrau, sonst blaßgrau, grünlichgrau, gelbbraun, rotbraun, olivbraun sowie wenig blaßgrün, z.T. silt- bis wenig staubsandig, wenig Pyrit feinverteilt sowie in Nestern, feinglimmerstaubig, selten kohlige Pflanzenreste, teils mit Fossilresten, untergeordnet wenig Toneisenstein und Pyrit.
- Sp. $\frac{1360}{1370}$ m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, vorwiegend dunkelgrau, teils stark feinglimmerstaubig, sonst wie Sp. 1350 m, untergeordnet selten Kalkmergelstein, Toneisenstein und Pyrit.

Alb

1370 m nach Diagramm

Apt

- Sp. $\frac{1375}{1395}$ m Tonmergel- bis Mergelstein, grau bis dunkelgrau sowie bunt, sonst wie Sp. 1350 m, untergeordnet wenig Tonstein, selten Kalkmergelstein.

Sp. 1400 m Tonmergel- bis Mergelstein, vorwiegend schwarzgrau und rotbunt, untergeordnet grau, olivgrau, silt- bis staubsandig, feinstglimmer- bis glimmerstaubig, teils feinstpyritstaubig, der schwarzgraue Anteil ist bituminös bis blätterig, oft lagiger Muschelgrus; untergeordnet wenig Tonstein und Toneisenstein.

Apt

1400 m nach Diagramm

Hauterive

Sp. 1405 m Tonmergel- bis Mergelstein, wie Sp. 1400 m, jedoch Abnahme des schwarzgrauen, blätterigen Anteils; untergeordnet wenig Tonstein.

Sp. 1410 m Tonmergel- bis Mergelstein, wie Sp. 1405 m, jedoch abnehmende bunte Komponente; untergeordnet wenig Tonstein.

Sp. 1415 m Ton- bis Tonmergelstein, dunkelgrau, z.T. bräunlichgrau, untergeordnet grau sowie graugrünlich, bräunlichgrauer Anteil häufig mit Muschelschalenbruchstücken sowie Muschelgrus durchsetzt, siltig bis staubsandig, selten wenig feinsandig, glimmerstaubig, wenig Pyrit; untergeordnet Tonmergel- bis Mergelstein, wie Sp. 1350 m sowie lose Pyritkonkretionen.

Sp. $\frac{1420}{1440}$ m Tonmergel- bis vorwiegend Mergelstein, grau, teils grünstichig, schwarzgrau, olivgrau, wenig bunt, bei Sp. 1440 m Abnahme des rotbunten Anteils, silt- bis staubsandig, feinglimmerig, feinpyritisch, teils Pyritkonkretionen, teils mit Muschelgrus durchsetzt; untergeordnet wenig Tonstein und selten Kalkmergelstein.

Sp. $\frac{1445}{1455}$ m Tonmergel- bis Mergelstein, sonst wie Sp. 1420 m; untergeordnet wenig Tonstein und Kalkmergelstein.

Sp. 1460 m Tonmergel- bis untergeordnet Mergelstein, vorwiegend schwarzgrau, sonst wie Sp. 1420 m.

Sp. 1465 m Tonstein bis teils Tonmergelstein, dunkel- bis schwarzgrau, sonst wie Sp. 1420 m; untergeordnet Mergelstein, grau, wenig braunstichig, sonst wie Sp. 1420 m, sowie wenig rotbrauner Tonmergelstein, sehr selten Pyritkonkretionen, Toneisenstein, selten hellgrauer Kalkmergelstein.

Sp. $\frac{1470}{1475}$ m Tonmergel- bis überwiegend Mergelstein, überwiegend dunkelgrau, wenig grau, wenig bunt, silt- bis staubsandig, feinstglimmerstaubig, Pyrit in Konkretionen, wenig muschelgrusdurchsetzt; untergeordnet wenig Tonstein und selten Kalkmergelstein,

Blatt 24, Hebelmeer Z 2

- Sp. 1480 m Tonmergel- bis Mergelstein sowie Tonstein, meist schwarzgrau, selten grau, wenig bunt, sonst wie Sp. 1470 m; untergeordnet selten Kalkmergelstein,
- Sp. 1485 m Ton- bis Tonmergelstein, überwiegend schwarzgrau, sonst wie Sp. 1470 m; untergeordnet wenig Mergelstein und selten Kalkmergelstein.
- Sp. 1490 m Tonmergel- bis überwiegend Mergelstein, dunkelgrau, sonst wie vorher; untergeordnet wenig Tonstein, selten hellgrauer Kalkmergelstein, wenig gelblicher Kalkspat, gelegentlich lose Pyritkonkretionen, selten Toneisenstein.
- Sp. $\frac{1495}{1500}$ m Tonmergel- bis untergeordnet Mergelstein, wie vorher, bei Sp. 1500 m jedoch schwarzgrau; untergeordnet bei Sp. 1495 m ein Belemniten-Bruchstück. Bunte Komponente bei Sp. 1500 m sehr selten.
- Sp. 1505 m Tonmergel- bis Mergelstein, sonst wie vorher; untergeordnet vereinzelt Toneisenstein.
- Sp. 1510 m Tonmergel- bis Mergelstein, wie vorher, jedoch teils wenig staub- bis stark feinsandiger Tonmergelstein, wenig glaukonitisch, glimmerstaubig, Pyritnester, selten lose Pyritkonkretionen, selten kohlige Pflanzenreste, Muschelschill; untergeordnet wenige lose Quarze von 0,15-0,25 mm ϕ , selten Toneisenstein.
- Sp. $\frac{1515}{1530}$ m Tonmergel- bis Mergelstein, wie vorher; untergeordnet wenig Tonstein, Kalkmergelstein und selten Pyritkonkretionen und Kalkspat, bei Sp. 1515 m wenig tonmergeliger Feinsandstein, wenig quarzitisch gebunden, glaukonitisch, glimmerstaubig, vereinzelt Pyritnester sowie -schnüre.
- Sp. $\frac{1535}{1560}$ m Tonmergel- bis Mergelstein, grau, teils schwarzgrau, braungrau, teils grünstichig, selten rotbraun, silt- bis staubsandig, wenig feinsandig, feinglimmerig, feinpyritisch, teils Pyrit in Konkretionen, vereinzelt Muschelschalenbruchstücke, bei Sp. 1540 m teils mit Muschelgrus; untergeordnet selten Kalkspat, wenig Tonstein, vereinzelt Kalkmergelstein und Toneisenstein, 1 Belemnitenrest (Sp. 1535 m), 1 pyritisierte Muschel (Sp. 1545 m) sowie grauer, braunstichiger, tonmergeliger Feinsandstein bei Sp. 1535 m und selten vertonter, schwach feinglaukonitischer Fein- bis Feinmittelsandstein, grau, teils grünlich bei Sp. 1540 m.
- Sp. 1565 m Ton- bis Tonmergelstein, sonst wie Sp. 1535 m; untergeordnet wenig Mergelstein.
- Sp. 1570 m Tonmergel- bis Mergelstein, überwiegend grau, silt- bis staubsandig, feinstglimmerstaubig, pyritstaubig, sowie Pyrit in Konkretionen, selten Muschelgrus; untergeordnet wenig Tonstein.
- Sp. $\frac{1575}{1600}$ m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, überwiegend dunkelgrau, teils bräunlichgrau, silt- bis staubsandig, feinstglimmerstaubig, Pyrit feinstverteilt sowie in Konkretionen, selten glaukonitisch, selten Fossil-

reste; untergeordnet wenig Tonstein, bei Sp. 1590 m wenig gelblichbrauner Staub- bis Feinsandtonmergelstein, wenig quarzitisch gebunden, wenig glimmerstaubig, wenig brauner Toneisenstein, bei Sp. 1595 m wenige lose Quarze, bei Sp. 1600 m wenige kalkspatverheilte Klüfte.

Sp. 1605 m Tonmergel- bis Mergelstein, wie vorher; untergeordnet wenig Tonstein sowie Kalkspat und Pyrit.

Hauterive

1605 m nach Diagramm

Valendis

Sp. 1610 m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, wie Sp. 1575 m; 1625 untergeordnet wenig Tonstein, bei Sp. 1625 m Tonstein zunehmend, wenig Kalkmergelstein, bei Sp. 1620 m wenig Staub- bis Feinsandtonmergelstein, bei Sp. 1625 m wenig Toneisenstein sowie 1 Belemnitenrest.

Sp. 1630 m Tonmergel-, untergeordnet Mergel- sowie Tonstein, 1635 vorwiegend schwarzgrau, sonst wie Sp. 1575 m; untergeordnet selten Kalkmergelstein und Toneisenstein sowie bei Sp. 1630 m wenig Staub- bis Feinsandtonmergelstein und 1 Belemnitenrest, bei Sp. 1635 m Staub- bis Feinsandtonmergelstein zunehmend, wenig Fein- bis Feinmittelsandtonmergelstein, selten glaukonitführend, lose Quarze bis 0,20 mm ϕ .

Sp. 1640 m Tonmergel-, untergeordnet Mergelstein, wie vorher; untergeordnet wenig Tonstein sowie selten Fein- bis Feinmittelsandtonmergelstein, selten in tonmergelig bis mergeligen Fein- bis Feinmittelsandstein übergehend, selten Toneisenstein.

Sp. 1645 m Tonmergel-, untergeordnet Mergel- sowie Tonstein, sonst wie vorher; untergeordnet Feinsandtonmergelstein, teils bis in tonmergeligen Feinsandstein übergehend, selten Kalkmergelstein, Kalkspat und Pyritkonkretionen.

Sp. 1650 m Ton- bis Tonmergelstein, bei Sp. 1655 m Tonstein 1655 stark zunehmend, mittelgrau, schwach braunstichig, teils in Feinsandstein übergehend, glimmer- und pyritstaubig, vereinzelt Pyritkonkretionen; untergeordnet schwach tonmergeliger, selten feinstglaukonitischer Fein- bis Feinmittelsandstein.

Sp. 1660 m Ton- bis Tonmergelstein, grau bis schwarzgrau, sonst 1665 wie Sp. 1650 m; untergeordnet Mergelstein, wenig Kalkmergelstein und Toneisenstein, selten Pyritkonkretionen sowie bei Sp. 1660 m Fein- bis Feinmittelsandstein, vereinzelt auch in Grobmittelsandstein übergehend und bei Sp. 1665 m Fein- bis Feinmittel-

- sandstein sowie wenig teils mergelig, teils quarzitisches gebundener Grobmittel- bis Grobsandstein.
- Sp. 1670 m Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1650 m; untergeordnet Mergelstein sowie Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, hellgrau, braunstichig, meist quarzitisches, wenig tonmergelig bis mergelig gebunden, Quarze meist kantengerundet, wenige abgerollt, hart, teils porös, ferner Fein- bis Feinmittelsandstein, wenig Kalkmergelstein, wenig Grobsandstein, selten Pyritkonkretionen und Toneisenstein.
- Sp. 1675 m Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1650 m; untergeordnet Mergelstein sowie Grobmittel- bis Grobsandstein, untergeordnet Feinmittelsandstein, hellgrau und graubraun, gelbbraun, grüngrau, meist quarzitisches, weniger tonig bis mergelig gebunden, hart, meist dicht, wenig schwach porös, Quarze kantengerundet und eckig, wenig abgerollt, selten glaukonitführend, ferner wenig Fein- bis Feinmittelsandstein und Kalkmergelstein, selten Pyritkonkretionen und Toneisenstein.
- Sp. 1680 m Grobmittel- bis Grobsandstein, hellgrau, braunstichig, meist quarzitisches, weniger tonmergelig gebunden, wenig porös, sonst wie Sp. 1675 m sowie fast gleichanteilig Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1650 m; untergeordnet wenig Mergelstein und selten Kalkmergelstein.
- Sp. 1685 m Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1650 m sowie gleichanteilig Grobmittel- bis Grobsandstein, wie Sp. 1680 m, jedoch teils dunkelgrau; untergeordnet wenig Mergelstein.
- Sp. 1690 m Tonmergel- bis vorwiegend Mergelstein, hellgrau bis 1695 grau, weniger mittelgrau, untergeordnet dunkelgrau, silt- bis staubsandig, meist feinglimmerstaubig, selten Pyrit, wenig Fossilreste; untergeordnet wenig Tonstein sowie bei Sp. 1690 m Grobmittel- bis Grobsandstein und bei 1695 m Grobmittel- bis wenig Kiesandstein, hellgrau, braunstichig, meist quarzitisches, weniger tonmergelig gebunden, wenig porös, ferner selten Anhydrit (Gips) und loser Pyrit.
- Sp. 1700 m Ton- bis Tonmergelstein, wenig Mergelstein, sonst wie Sp. 1690 m; untergeordnet Grobmittelsandstein, selten Feinmittelsandstein und Anhydrit.
- Sp. 1705 m Tonmergel- bis Mergelstein, sonst wie Sp. 1690 m; 1715 untergeordnet Tonstein, wenig Kalkmergelstein, selten Anhydrit sowie bei Sp. 1705 m Grobmittelsandstein, bei Sp. 1710 m Feinmittel- bis Grobmittelsandstein und bei Sp. 1715 m Grobmittelsandstein und wenig Feinmittelsandstein, sonst jeweils wie bei Sp. 1690 m.
- Sp. 1720 m Ton- bis Tonmergelstein, schwarzgrau, graubraunstichig, selten rotbunt, silt- bis staubsandig, feinglimmerstaubig, selten Pyrit und Eisenoxyd; untergeordnet Mergel-

stein, selten Kalkmergelstein, wenig Grobmittelsandstein, wie vorher, wenig mergelig gebundener Fein- bis Feinmittelsandstein; selten quarzitischer Staubsandstein, selten grauweißer Anhydrit (Gips) und selten loser Pyrit.

Sp. 1725 m
1730

2 Ton- bis Tonmergelstein, mittel- bis dunkelgrau, teils schwach bräunlich, silt- bis staubsandig, teils bis stark feinsandig, glimmerstaubig, Pyrit feinverteilt sowie in Konkretionen, selten kohlige Pflanzenreste; untergeordnet Mergel- bis teils Kalkmergelstein, hellgrünlichgrau, blaßgrau, hellgraubraun, rötlichbraun, wenig grünlich, silt- bis staubsandig, teils stark feinsandig, glimmerstaubig, Pyrit feinverteilt sowie in Nestern, selten Glaukonit, Eisenoxyd und kohlige Pflanzenreste, Feinmittel- bis Grobmittelsandmergelstein, dunkellockergelb, wenig rostbraun und blaßgrau, teils mit weißlichen Kalkanreicherungen, häufig Eisenoxyd, selten Glaukonit, Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, farblos, weiß, grau, teils bräunlich, kalkig gebunden, selten Eisenoxyd, ferner wenig Pyrit und Kalkspat.

Valendis

1730 m nach Diagramm

Wealden

Sp. 1735 m

Mergel- bis teils Kalkmergelstein, wie Sp. 1725 m sowie fast gleichanteilig Ton- bis Tonmergelstein, grau bis schwarzgrau, selten grün, silt- bis staubsandig, z.T. reichlich glimmerstaubig, pyritreich, teils wenig glaukonitisch, selten Fisch- sowie kohlige Pflanzenreste, selten mit Quarzen bis 1 mm ϕ und Eisenoiden, teils mit Schalenresten; untergeordnet Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, wie Sp. 1725 m, Toneisen- bis Kalkeisenstein, gelb bis braun, teils stark feinsandig, teils mit Kalkspatausheilungen, Kalkspat, Pyrit sowie wenig braungrauer, silikatisch und tonig gebundener, teils glaukonitischer Feinsandstein, z.T. pyrit- und eisenoxydreich.

Sp. 1740 m

Ton- bis Tonmergelstein, wie bei Sp. 1735 m; untergeordnet Mergel- bis teils Kalkmergelstein, Toneisen- bis Kalkeisenstein, Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, Kalkspat, Pyrit und wenig Feinsandstein sowie bei Sp. 1740 m ein Seelilienstielliglied.

Wealden

1742 m Transgression

- Sp. 1745 m Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1735m; untergeordnet wie Sp. 1740 m sowie 1 Belemnitenrest.
- Sp. 1750 m Tonstein, ~~dunkel~~grau, teils braunstichig, z.T. silt-sandig, glimmerstaubig, häufig feinstpyritstaubig sowie Pyritnester, wenige lose Pyritkonkretionen; untergeordnet Mergelstein, hellgrau, wenig glimmerstaubig, wenig pyritstaubig, selten Pyritnester, selten kohlige Pflanzenreste, ferner gelblicher bis gelblichbrauner Kalkstein (Schillkalk) sowie wenig Staub- bis Feinsandstein und selten feinmittel- bis grobmittelkörniger Sandstein.
- Sp. 1755 m
1760 Tonstein, dunkelgrau, z.T. braungrau, teils bituminös, teils stark glimmerstaubig, wie Sp. 1760 m, wenige kohlige Pflanzenreste, sonst wie vorher; untergeordnet Tonmergel- bis Mergelstein und Kalkstein (Schillkalk), wie Sp. 1750 m, bei Sp. 1760 m ein Belemnitenbruchstück.
- Sp. 1765 m Tonstein, wie vorher, jedoch weiterhin Zunahme an Glimmer und Pyrit; untergeordnet Tonmergel- bis Mergelstein, wie vorher sowie selten Staub- bis Feinsandtonmergelstein und wenig Schillkalkstein.
- Sp. 1770 m Ton- bis Tonmergelstein, dunkel- bis schwarzgrau, schwarzbräunlich, staub- bis siltsandig, glimmerstaubig, feinpyritisch, z.T. Pyrit in Konkretionen, teils mit wenigen Muschel- und Schalenbruchstücken durchsetzt, teils bituminös, selten kohlige Pflanzenreste; untergeordnet Mergelstein, grau, graubraun, teils grünlichgrau, silt- bis feinsandig, teils wenig, teils glimmerstaubig, wenig Pyrit sowie wenig Kalkmergelstein, wenig Schillkalk, selten weißbräunlicher bis dunkelbrauner Kalkspat, lose Quarze bis zu 0,1 mm ϕ .
- Sp. 1775 m Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1770 m; untergeordnet Mergelstein, wie Sp. 1770 m sowie wenig rotbunt, ferner wenig glaukonitführender Fein- bis Feinmittelsandtonmergelstein, teils in tonigen bis mergeligen Fein- bis Feinmittelsandstein übergehend, wenig Kalkspat, selten Schillkalk, selten quarzitischer Grobmittelsandstein, selten Pyritkonkretionen und lose Quarze bis 0,1 mm ϕ .
- Sp. 1780 m Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1770 m; untergeordnet weißbrauner bis brauner Kalkspat, wenig Mergelstein, wie vorher, selten rotbunt, selten Kalkmergelstein.
- Sp. 1785 m Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1770 m; untergeordnet Mergelstein, wie vorher, selten Kalkmergelstein, Kalkspat und loser Pyrit sowie wenig tonmergelig gebundener Feinsandstein.

- Sp. 1790 m Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1770 m; untergeordnet
1805 selten Mergel- und Kalkmergelstein, wie vorher sowie wenig rotbunter Mergelstein, bei Sp. 1795-1805m jedoch ohne rotbunte Komponente, bei Sp. 1790 m wenig Kalkspat und Pyrit in Konkretionen.

Lias

1801 m nach Diagramm

Keuper

- Sp. 1810 m Ton- bis Tonmergelstein, dunkelgrau, teils braunstichig, z.T. staub- bis feinsandig, glimmerstaubig, pyritreich, teils blätterig, splitterig, wenige kohlige Pflanzenreste; untergeordnet Mergelstein, mittel- bis dunkelgrau, teils braunstichig, staub- bis feinsandig, glimmer- und pyritstaubig, wenige kohlige Pflanzenreste, selten braungraue Eisenoxide, ferner Kalkstein, farblos, grau bis weiß, gelblichbraun, bräunlichgrau, häufig mit eingelagerten Pyritkonkretionen sowie Tonstein, schwarzgrau, z.T. siltig, teils blätterig, splitterig, teils treppiger Bruch, glimmerreich, feinstpyritstaubig, Pyrit in Nestern, rotbrauner, braunroter, teils violettstichiger Ton- bis Tonmergelstein, teils blättrig, teils treppiger Bruch, teils scharfkantig, teils siltig, glimmerreich, feinstpyritstaubig sowie hellgrauer, grünstichiger, grünlichgrauer Ton- bis Tonmergelstein, siltig, häufig glimmer- und pyritstaubig, mäßig viele kohlige Pflanzenreste, Pyrit.

- Sp. 1815 m Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1810 m; untergeordnet
1820 rotbrauner, braunroter, violettstichiger und hellgrauer, grünstichiger, grünlichgrauer Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1810 m sowie Mergelstein, gelblicher bis bräunlicher Kalkstein, Pyrit und wenig schwarzgrauer Tonstein, wie Sp. 1810 m, ferner wenig lose Quarze, bei Sp. 1820 m oft an rotbraunem Ton- bis Tonmergelstein angebackene Quarze.

- Sp. 1825 m Ton- bis Tonmergelstein, dunkelgrau, wie Sp. 1810 m; untergeordnet
1830 rotbrauner sowie grünlichgrauer Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1810 m, Mergelstein, wie vorher, Tonstein, schwarz, braunstichig, feinblättrig, siltsandig, glimmerreich, reich an inkohlten Pflanzenresten, wenig pyritstaubig, oft mit Muschelschill, bei Sp. 1830 m weißgrauer bis hellgraubräunlicher Kalkstein, hart, kantiger Bruch, feinyritisch, teils auch Pyritkonkretionen, teils kalkspatverheilte Kleinklüfte sowie selten glaukonitführender, teils mergelig, teils quarzitisches gebundener Feinmittelsandstein, teils mit Kleinharnischen.

- Sp. 1835 m Ton- bis Tonmergelstein, dunkelgrau, wie Sp. 1810 m; untergeordnet rotbrauner sowie grünlichgrauer Ton-

- bis Tonmergelstein, wie Sp. 1810 m, schwarzer, braun-
stichiger, feinblättriger Tonstein, wie Sp. 1810 m,
mittel- bis dunkelgrauer Mergelstein, wie vorher so-
wie selten weißgrauer, braunstichiger Kalkstein, lose
Pyritkonkretionen, weißbräunlicher Kalkspat und teils
Kleinharnische.
- Sp. 1840 m Ton- bis Tonmergelstein, dunkelgrau, wenig hell- bis
mittelgrau, teils stark pyritstaubig, sonst wie Sp.
1810 m; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner
sowie grünlichgrauer Ton- bis Tonmergelstein, wie
Sp. 1810 m, schwarzer Tonstein, wie vorher, mittel-
bis dunkelgrauer Mergelstein, wie vorher; jedoch we-
nig graubraun sowie wenig weißgraubräunlicher Kalk-
stein, selten Pyrit und teils Kleinharnische.
- Sp. 1845 m Ton- bis Tonmergelstein, dunkelgrau, wie Sp. 1810 m
sowie fast gleichanteilig Ton- bis Tonmergelstein,
rotbraun bis violettbraun, teils mit wenigem strei-
fig eingelagertem Feinstsandstein, sonst wie Sp.
1810 m; untergeordnet hell- bis mittelgrauer, grün-
stichiger, grünlichgrauer, teils schwach dolomiti-
scher Ton- bis Tonmergelstein, schwarzer Tonstein,
mittel- bis dunkelgrauer Mergelstein, wie vorher
sowie selten weißgraubräunlicher Kalkstein, Kalk-
spat, Pyritkonkretionen und tonig bis mergelig ge-
bundener, feinstglimmeriger, feinpyritischer Feinst-
bis Feinsandstein.
- Sp. 1850 m Tonstein, z.T. schwach tonmergelig, hell- bis mittel-
grau, schwach grün- und braunstichig, schwach dolomi-
tisch, teils siltsandig, scharfkantig, glimmer- und
pyritstaubig, wenig Pyrit in Konkretionen sowie dünne
Feinsandsteinbänke; untergeordnet Ton- bis Tonmergel-
stein, hellgrün, wenig glimmer- und pyritstaubig,
selten Pyrit in Konkretionen, schwach siltsandig,
dolomitisch, dunkelgrauer sowie rotbrauner bis vio-
lettbrauner Ton- bis Tonmergelstein, wie vorher,
schwarzgrauer, braunstichiger Tonstein, teils fein-
blättrig, stark glimmer- und pyritstaubig, wenig
Pyrit in Konkretionen, vereinzelt kleine Fischschup-
pen und sonstige Fischreste, ferner selten Kalkspat,
wenig Pyrit und Kalkstein.
- Sp. 1855 m Tonstein, z.T. schwach tonmergelig, rotbraun bis
blaßrotbraun, stellenweise grünfleckig, bzw. grau-
grünfleckig oder -streifig, feinstglimmerstaubig,
silt- bis staubsandig, dolomitisch; untergeordnet
schwarzgrauer Tonstein, selten mit Harnischen, sonst
wie Sp. 1850 m, hellgrüner sowie dunkelgrauer Ton-
bis Tonmergelstein, wie vorher, hell- bis mittel-
grauer Tonstein, wie vorher, selten hellgrauer, grau-
grünfleckiger Fein- bis Feinmittelsandstein mit star-
ker Schuppenbildung.
- Sp. 1860 m Tonstein, z.T. schwach mergelig, hell- bis mittel-
grau, wie Sp. 1850 m; untergeordnet rotbrauner bis
blaßrotbrauner Tonstein, wie Sp. 1855 m, hellgrüner
Ton- bis Tonmergelstein, wie vorher, schwarzgrauer
Tonstein, wie vorher, jedoch stellenweise stark py-

ritisch sowie mit Pyritadern, hellrosa, feinkristalliner, knollenförmiger Anhydrit, selten in Gips umgewandelt, selten Sandstein und Pyrit.

- Sp. 1865 Tonstein, teils tonmergelig, rotbraun und blaßrotbraun, untergeordnet hellbraun und graubraun, dolomitisch, hellbrauner Tonstein vereinzelt stark feinstsandig, sonst wie Sp. 1850 m; untergeordnet grauweisser, aus Anhydrit umgewandelter Gips, selten feinkristalliner Anhydrit, schwarzgrauer sowie hell- bis mittelgrauer Tonstein, wie Sp. 1850 m.
- Sp. 1870 m Kein Bohrgut.
- Sp. ~~1875~~ 1880 m Tonstein, teils tonmergelig, hart und rotbraun bis violettbraun, weich und blaßrotbraun, stellenweise grüngraufleckig, dolomitisch, eingelagerte Anhydritknoten und -nester, meist silt- bis staubsandig, wenig feinst- bis feinsandig, selten feinstglimmerstaubig und feinstpyritisch, sehr selten weiße Kalkputzen; untergeordnet Tonstein, teils tonmergelig, grünlichgrau bis grau, wenig hellgrünlich und dunkelgrau, teils siltsandig, feinpyritisch, glimmerstaubig, teils stark glimmerführend, teils schwach dolomitisch, hart, scharfkantig sowie Anhydrit, teils als Gips, bei Sp. 1875 m selten lose Quarze, milchig, abgerundet, meist bis zu 4 mm ϕ , selten größer, selten Kalkspat, bei Sp. 1880 m selten Pyritkonkretionen und selten Kohlebrocken.
- Sp. ~~1885~~ 1895 m Tonstein, rotbraun bis violettbraun, vereinzelt grau-violett (bei Sp. 1895 m), teils grüngraufleckig bis -flaserig (Reduktionsflecken), dolomitisch, feinstglimmerstaubig und -pyritisch, silt- bis staubsandig, vereinzelt eingelagerte Anhydritknauern; untergeordnet Tonstein, hellgrünlichgrau, feinstglimmerstaubig, selten schwach siltsandig und dolomitisch, vereinzelt Anhydritknauern sowie Anhydrit, feinstkristallin, teils knollig, teils flaserig (bei Sp. 1895 m), selten Gips aus Anhydrit umgewandelt.
- Sp. 1900 m Feinmittel- bis teils Grobmittelsandstein, hellgrünlich, milchige bis braunrote Quarzkörner, stärker chloritführend, meist durch verwitterten Feldspat gebunden (Arkose), fein- bis grobglimmerig, meist Muskovit, selten Biotit, schwermineralführend, dicht, mäßig hart; untergeordnet Tonstein, rotbraun, selten violettbraun, sonst wie Sp. 1885 m, hellgrüngrauer Tonstein sowie selten Anhydrit, wie Sp. 1885 m.
- Sp. ~~1905~~ 1920 m Grobmittelsandstein, wenig Feinmittelsandstein, stark feldspatführend, sonst wie Sp. 1900 m; untergeordnet rotbrauner und violettbrauner sowie hellgrünlichgrauer und graugrünlischer Tonstein und selten Anhydrit, wie Sp. 1885 m.
- Sp. 1925 m Grobmittelsandstein, wenig Feinmittelsandstein, häufig Kohlebrocken und -schmitzen eingelagert, sonst wie Sp. 1905 m; untergeordnet rotbrauner und violett-

brauner Tonstein, wie Sp. 1885 m sowie selten grau-grünlicher Tonstein und Anhydrit, wie Sp. 1885 m.

- Sp. 1930 m Tonstein, rotbraun und violettbraun, hart sowie Tonstein, blaßbraun, weich, mit vielen Anhydritknauern, grüngraufleckig, feinstglimmerstaubig; untergeordnet hellgrüngrauer, teils siltsandiger, feinstglimmerstaubiger, teils leicht dolomitischer sowie wenig grasgrüner und staubsandiger Tonstein, meist in Gips umgewandelter Anhydrit und Grobmittelsandstein, wie Sp. 1905 m.
- Sp. 1935 m Tonstein, teils schwach tonmergelig, violettbraun, hart und rotbraun, grüngraufleckig, weich, dieser mit zahlreichen Anhydritknoten, z.T. stark dolomitisch, silt- bis staubsandig, schwach glimmerstaubig und feinstpyritisch sowie fast gleichanteilig hellgrünlichgrauer Tonstein, dolomitisch, vereinzelt mit Anhydritknoten, teils silt- bis staubsandig, schwach glimmerstaubig und feinstpyritisch; untergeordnet Anhydrit, häufig feinstkristallin sowie in Gips umgewandelt, ferner hellgraugrünlicher Staub- bis Feinsandstein, quarzitisches, anhydritisch und dolomitisch gebunden, mit Anhydritknoten, wenig feinstglimmerstaubig und feinstpyritisch und Grobmittelsandstein, wie Sp. 1905 m.
- Sp. 1940 m Tonstein, vorwiegend violettbraun, hart, sonst wie Sp. 1935 m; untergeordnet Tonstein, hellgrünlichgrau und grüngrau, Anhydrit auch streifig und als Kluftausfüllungen eingelagert sowie Anhydrit, wie Sp. 1935 m, ferner wenig Grobmittelsandstein und sehr selten Staub- bis Feinsandstein.
- Sp. 1945 m Tonstein, violettbraun bis wenig rotbraun, vereinzelt hellgrauviolett, schwach tonmergelig, dolomitisch, weich, schmierig, feinstglimmerstaubig, mit zahlreichen Anhydritknoten und -schlieren; untergeordnet Tonstein, rotbraun, teils grüngraufleckig, stellenweise schwach tonmergelig und feinstglimmerstaubig, dolomitisch, hart, silt- bis staubsandig, selten Anhydritknauern sowie Tonstein, hellgrüngrau, wenig braungrau, schwach dolomitisch, stellenweise siltsandig, schwach feinstglimmerstaubig, selten Anhydritknauern, hart, scharfkantig, ferner wenig Anhydrit in Gips umgewandelt.
- Sp. 1950 m Tonstein, rotbraun, teils grüngraufleckig, feinstglimmerstaubig, dolomitisch, hart, silt- bis staubsandig, selten Anhydritknauern; untergeordnet Tonstein, grüngrau, scharfkantig, hart, schwach dolomitisch, stellenweise siltsandig, schwach feinstglimmerstaubig, Tonstein, violettbraun, vereinzelt hellgrauviolett, schwach tonmergelig, weich, feinstglimmerstaubig, mit zahlreichen Anhydritknauern und -schlieren sowie Anhydrit, wenig feinkristallin, meist in Gips umgewandelt, ferner wenig Grobmittelsandstein und selten Staub- bis Feinsandstein.

- Sp. 1955 m Tonstein, grünlichgrau, wenig hellgrüngrau, sonst wie Sp. 1950 m; untergeordnet violettbrauner, wenig rotbrauner, harter Tonstein, wie Sp. 1950 m sowie Tonmergel- bis Mergelstein, stark dolomitisch, teils in tonmergeligen bis mergeligen Dolomit übergehend, weißgrau, wahrscheinlich schwach anhydritisch, weich, wohl schwach feinstglimmerstaubig, ferner wenig Anhydrit und sehr selten Staub- bis Feinsandstein.
- Sp. 1960 m Tonstein, blaßrotbraun, rotbraun, wenig violettbraun, weich, sonst wie Sp. 1945 m; untergeordnet Tonstein, teils in Tonmergel- bis Mergelstein übergehend, hellgrünlichgrau bis graubraun, stark dolomitisch, mit Anhydritknoten und -schlieren, weich sowie rotbrauner bis violettbrauner, harter und grünlichgrauer, wenig hellgrauer, braungrauer und dunkelgrauer, harter Tonstein, wie Sp. 1945 m, ferner Anhydrit, wie vorher und selten Staub- bis Feinsandstein, sehr selten Pyritkonkretionen.
- Sp. 1965 m Tonstein, graubräunlich, teils in Tonmergel- bis Mergelstein übergehend, dolomitisch, mit zahlreichen Anhydritknauern und -schlieren, teils auch mit feinkristallinem Anhydrit verbacken; untergeordnet Tonstein, rotbraun bis violettbraun, teils grünlichgrau-fleckig, feinstglimmerstaubig, dolomitisch, hart, silt- bis staubsandig, selten mit Anhydritknauern, Tonstein, grüngrau, scharfkantig, hart, schwach dolomitisch, teils siltsandig, schwach glimmerstaubig, Tonstein, rotbraun bis teils violettbraun, vereinzelt hellgrauviolett, schwach tonmergelig, weich, mit zahlreichen Anhydritknauern und -schlieren, ferner Anhydrit, wenig feinkristallin, meist in Gips umgewandelt.
- Sp. 1970 m Tonstein, rotbraun bis teils violettbraun, teils grünlichgrau gefleckt, wie Sp. 1965 m; untergeordnet Tonstein, grünlichgrau, teils graubräunlich, feinstglimmerstaubig, sonst wie Sp. 1965 m, Tonstein, graubräunlich, teils in Tonmergel- bis Mergelstein übergehend, weich, sonst wie Sp. 1965 m, Tonstein, rotbraun, teils violettbraun, teils graubraun, selten schwach tonmergelig, weich, mit zahlreichen Anhydritknauern und -schlieren sowie Anhydrit, wie bei Sp. 1965 m.
- Sp. 1975 m Tonstein, rotbraun bis violettbraun, hart, wie Sp. 1960 m; untergeordnet Tonstein, blaßrotbraun bis rotbraun, wenig violettbraun, weich, wie Sp. 1960 m, Tonstein, grünlichgrau, graubräunlich, wie Sp. 1960 m, ferner wenig Tonstein, teils Tonmergel- bis Kalkmergelstein, wenig Anhydrit, selten weißer bis hellgrauer Fein- bis Feinmittelsandstein, wenig Grobmittelsandstein.
- Sp. 1980 m Tonstein, rotbraun bis violettbraun, hart, wenige anhydritverheilte Kleinklüfte, wenige Kleinharnische sowie fast gleichanteilig Tonstein, grüngrau, wenig bräunlichgrau und dunkelgrau, wie Sp. 1960 m; untergeordnet Tonstein sowie Tonmergel- bis Kalkmergelstein, hellgraubräunlich, teils grünstichig, ferner wenig Anhydrit, selten Feinmittelsandstein, hell-

grünlichgrau, quarzitisches, tonig, mit Anhydritknoten, wohl feinstglimmerig und feinpyritisch.

- Sp. 1985 m Tonstein, rotbraun bis violettbraun, scherbis, hart, wenig anhydritverheilt, sonst wie Sp. 1960 m; untergeordnet grüngrauer, wenig dunkelgrauer Tonstein, wie Sp. 1960 m sowie wenig Gips und selten Kluftanhydrit.
- Sp. 1990 m Tonstein, rotbraun, weich, schmierig, schwach tonmergelig und feinstglimmerstaubig, dolomitisch, siltsandig, teils mit Anhydritknuern, häufig violettbrauner und grüngrauer Tonstein angebacken; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner Tonstein und grüngrauer Tonstein, wie Sp. 1960 m, ferner Gips, teils Kluftanhydrit.
- Sp. 1995 m Tonstein, rotbraun, mit zahlreichen Anhydritknuern und -schlieren, sonst wie Sp. 1990 m; untergeordnet rotbrauner und violettbrauner sowie grüngrauer Tonstein, wie Sp. 1960 m, ferner Anhydrit, in Gips umgewandelt und wenig Grobmittelsandstein.
- Sp. 2000 m Tonstein, rotbraun, wie Sp. 1995 m; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner und grüngrauer Tonstein, wie Sp. 1960 m sowie in Gips umgewandelter Anhydrit und wenig Grobmittelsandstein.
- Sp. 2005 m Tonstein, rotbraun, teils violettbraun, teils grünlichgrau gefleckt, feinstglimmerstaubig, dolomitisch, hart, silt- bis staubsandig, selten Anhydritschlieren; untergeordnet Tonstein, grünlichgrau, feinstglimmerstaubig, dolomitisch, siltsandig, hart sowie wenig feinkristalliner Anhydrit.
- Sp. 2010 m Tonstein, teils schwach mergelig, braun, wenig violettbraun, z.T. mit grünlichen Reduktionsflecken, hart, teils dolomitisch, siltsandig, teils staub- bis feinsandig, glimmerstaubig, teils mit kleinen Anhydritnestern, wenige anhydrit- und quarzverheilte Kleinklüfte; untergeordnet Tonstein, grünlichgrau bis grün, teils mit bräunlichen Flecken und Streifen, hart, teils schwach mergelig, teils dolomitisch, siltsandig, wenig staubsandig, glimmerstaubig sowie wenig Anhydrit und selten kristalline Quarzaggregate.
- Sp. 2015 m Tonstein, rotbraun, teils violettbraun, selten grünlichgrau gefleckt, feinstglimmerstaubig, dolomitisch, hart, silt- bis staubsandig, wenige Anhydritknuern; untergeordnet Tonstein, grünlichgrau bis dunkelgrau, feinstglimmerstaubig, silt- bis staubsandig, hart, schwach dolomitisch sowie kristalliner Anhydrit, wenig schwach mergeliger Tonstein und selten Grobmittelsandstein (Arkose).
- Sp. 2020 m Tonstein, wie Sp. 2015 m; untergeordnet Tonstein, grünlichgrau bis dunkles Grau, wie Sp. 2015 m sowie wenig Anhydrit und selten Grobmittelsandstein (Arkose).

- Sp. 2025 m Tonmergelstein, rotbraun, weich, schmierig, wenig feinstglimmerstaubig, dolomitisch, siltsandig, mit zahlreichen Anhydritknauern und -schlieren, Anhydrit meist in Gips umgewandelt; untergeordnet Tonstein, rotbraun, teils violettbraun, teils grünlichgrau bis dunkles Grau, wie vorher.
- Sp. 2030 m Tonmergelstein, plastisch, hellgrüngrau bis blaßgrüngrün, silt- bis staubsandig, dolomitisch, glimmerstaubig; untergeordnet Tonmergelstein, plastisch, hellrotbraun, silt- bis staubsandig, dolomitisch, wenige Anhydritnester, brauner, harter Tonstein, wie Sp. 2010 m sowie wenig Anhydrit und Feinsandstein.
- Sp. 2035 m Tonmergelstein, plastisch sowie z.T. etwas härter, grüngrau bis graugrün, sonst wie Sp. 2030 m; untergeordnet Tonmergelstein, plastisch, gelblichbraun, blaßrotbraun, sonst wie Sp. 2030 m sowie Tonstein, braun, violettbraun, hart, wie Sp. 2010 m, wenig Anhydrit und mittel- bis dunkelgrauer Tonstein.
- ~~Sp. am 2040 m~~ Tonmergel- bis Mergelstein, hell- bis mittelgrau, teils schwach grünstichig, silt- bis staubsandig, stark dolomitisch, glimmerstaubig, wenig Pyrit in Konkretionen, mäßig verfestigt; untergeordnet Ton- bis Tonmergelstein, teils hart, teils plastisch, grau, braun, violettbraun, rostbraun, wie Sp. 2030 m sowie selten Anhydrit.
- Sp. 2045 m Tonmergel- bis teils Mergelstein, hellgrau, schwach grünstichig, mäßig fest, abgerundet, stark dolomitisch, silt- bis staubsandig, glimmerstaubig, teils mit Anhydritschlieren und -knauern, selten Harnische; untergeordnet rotbrauner, violettbrauner, harter Tonstein, wie Sp. 2010 m, hellrotbrauner, weicher Tonmergelstein, wie Sp. 2030 m und Anhydrit sowie teils in Gips umgewandelt, ferner selten rötlichbrauner Feinsandstein.
- Sp. 2050 m Tonmergel- bis teils Mergelstein, wie Sp. 2045 m, jedoch stellenweise feinsandig und ohne Harnische; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner Tonstein, wie Sp. 2010 m, grauer, grünstichiger Tonstein, hart, scharfkantig, stark dolomitisch, selten Pyritkonkretionen und Anhydritklüfte, Anhydrit sowie selten rötlichbrauner Feinsandstein.

Keuper

2050 m nach Diagramm

Muschelkalk

- Sp. 2055 m Kalkstein, hellgrau bis weißgrau und grauweiß, teils dunkelgraustreifig bis -schlierig, nicht sehr fest, teils oolithisch, vereinzelt Einschlüsse von Kalkspatkristallen und Kalkalgen, stellenweise silt- bis

- staubsandig, feinstglimmerstaubig, teils Harnischstriemung, untergeordnet hellgrauer, schwach bräunlicher, oft speckiger, harter Kalkstein; untergeordnet Mergel- und Kalkmergelstein, hellgrau, grünstichig, mäßig fest, glimmerstaubig, silt- bis staubsandig sowie grauer, grünstichiger Tonstein, wie Sp. 2050 m und rotbrauner bis violettbrauner Tonstein, wie Sp. 2010 m.
- Sp. 2060 m Kalkstein, hellgrau bis grauweiß, im allgemeinen oolithisch, wenig speckiger, harter Kalkstein, wenig Kalkalgen, sonst wie Sp. 2055 m; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner Tonstein, wie Sp. 2010 m sowie grauer, grünstichiger Tonstein, wie Sp. 2050 m.
- Sp. 2065 m Kalkstein, hellgrau bis grauweiß, teils schlierig und streifig grau, teils oolithisch, feinstglimmerstaubig, stellenweise siltsandig, sonst wie Sp. 2055 m; untergeordnet wenig rotbrauner, harter und selten grünlichgrauer, weicher Tonstein.
- Sp. 2070 m Kalkstein, hellgrau bis grauweiß, streifig, wie Sp. 2055 m; untergeordnet Kalkstein (Zellenkalk), bräunlichgrau, mit häufigen Einschlüssen von Ankeritkristallen, selten feinstglimmerstaubig sowie wenig rotbrauner und selten graugrünlischer Tonstein.
- Sp. 2075 m Tonmergelstein, grau, grünstichig, feinstglimmerstaubig, siltsandig, schwach dolomitisch, mit häufigen Anhydritknauern, wenig verfestigt; untergeordnet Kalkstein, hellgrau bis grauweiß, wie Sp. 2055 m, Tonmergelstein, blaßrotbraun, weich, wie Sp. 2030 m, rotbrauner, harter Tonstein, wie Sp. 2010 m sowie selten grauer, grünlicher Tonstein und wenig Zellenkalk, wie Sp. 2070 m.
- Sp. 2080 m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, violettbraun bis hellgrau, schwach grünstichig, mäßig fest, abgerundet, teils silt- bis staubsandig, stark dolomitisch, mit zahlreichen Anhydritknauern und -schlieren, schwach feinstglimmerstaubig; untergeordnet hellgrauer bis grauweißer Kalkstein, wie Sp. 2055 m, in Gips umgewandelter Anhydrit, rotbrauner bis violettbrauner Tonstein, wie Sp. 2010 m sowie selten graugrünlischer Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2085 m Tonmergel- bis Mergelstein, hellgrau, schwach bräunlich, mäßig fest, wie Sp. 2080 m; untergeordnet in Gips umgewandelter Anhydrit, rotbrauner bis violettbrauner sowie grauer, grünstichiger Tonstein, wie vorher und wenig Kalkstein, wie Sp. 2055 m.
- Sp. 2090 m Tonmergel- bis Mergelstein, wie Sp. 2085 m; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner, harter und grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher, wenig Kalkstein sowie bei Sp. 2090 m in Gips umgewandelter Anhydrit und bei Sp. 2095 m wenig Grobmittelsandstein (Arkose).
- 2095

- Sp. 2100 m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, sonst wie Sp. 2085 m; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner, harter sowie grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2105 m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, sonst wie Sp. 2085 m sowie fast gleichanteilig Anhydrit, grau bis hellgrau, schwach bräunlich, wenig dunkelgrau, schwach bis teils stärker dolomitisch, hart, speckig, selten Kluftanhydrit, pyrit- und glimmerstaubig, teils stark glimmerstaubig; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner, harter Tonstein, grauer, grünstichiger, harter Tonstein, in Gips umgewandelter Anhydrit und selten Kalkstein, wie vorher.
- Sp. 2110 m Tonmergelstein, stark anhydritisch, z.T. in tonmergel-
2120 flaserigen Anhydrit übergehend, sonst wie Sp. 2085 m; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner, harter Tonstein, grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher, grauer bis hellgrauer Anhydrit, wie Sp. 2105 m, bei Sp. 2110 und 2115 m teils bräunlicher Anhydrit sowie bei Sp. 2120 m gelblichweißes Salz.
- Sp. 2125 m Tonmergelstein, wie Sp. 2110 m; untergeordnet Salz, gelblichweiß, teils mit Anhydritknauern und -schlieren durchsetzt, rotbrauner bis violettbrauner sowie grauer, grünstichiger Tonstein, wie vorher und Anhydrit, grau, teils bräunlich, wie Sp. 2105 m.
- Sp. 2130 m Steinsalz, gelblichweiß, wie Sp. 2125 m; untergeordnet
2145 rotbrauner bis violettbrauner sowie grauer, grünstichiger Tonstein, wie vorher, Anhydrit, weißgrau bis grauweiß, meist in Gips umgewandelt.
- Sp. 2150 m Steinsalz, wie Sp. 2125 m; untergeordnet Tonstein, grau, grünstichig, hart, wie vorher, Anhydrit, grauweiß, weißgrau, eisenbraun, wenig grünlich sowie wenig rotbrauner bis violettbrauner, harter Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2155 m Steinsalz, wie Sp. 2125 m; untergeordnet wenig grauer, grünstichiger Tonstein, wie vorher und selten Anhydrit.
- Sp. 2160 m Anhydrit, wie Sp. 2105 m, teils in Gips umgewandelt; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner, harter Tonstein, wie vorher, grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher sowie Tonmergelstein, wie Sp. 2085 m.
- Sp. 2165 m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, hellgrau bis hellgrünlichgrau, mit Anhydritschlieren, stark dolomitisch, weich, silt- bis staubsandig, schwach feinstglimmerstaubig; untergeordnet in Gips umgewandelter Anhydrit sowie Tonmergel- bis Mergelstein, blaßrotbraun, weich, stark dolomitisch, mit Anhydritschlieren, ferner Tonstein, rotbraun bis violettbraun, hart sowie Tonstein, grau, grünlich, hart, wie vorher.

- Sp. 2170 m Tonmergelstein, hellgrau, schwach bräunlich, hart, silt- bis staubsandig, stark dolomitisch, selten Anhydritklüfte sowie gleichanteilig Tonstein, rotbraun bis violettbraun, hart, wie vorher; untergeordnet grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher, Anhydrit, hart, speckig, wie Sp. 2105 m, Staub- bis Feinsandstein, hellgrau mit schwach rötlichen Streifen, häufig Poren, bzw. Kavernen salzausgelaugt, glimmerstaubig, häufig Pyritkonkretionen.
- Sp. 2175 m Kalkmergel- bis teils Mergelstein, wenig Mergelkalkstein, hellgrau, schwach grünstichig, mäßig fest, mehlig, gerundet, stellenweise anhydritschlierig, dolomitisch, siltsandig, teils glimmerstaubig; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner, harter Tonstein und grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher sowie Kalkstein, hellgraubräunlich, hart, glimmerstaubig.
- Sp. 2180 m Kalkmergel- bis überwiegend Mergelkalkstein, sonst wie Sp. 2175 m; untergeordnet Kalkstein, wie Sp. 2175 m sowie rotbrauner bis violettbrauner, harter Tonstein und grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2185 m Kalkmergel- bis überwiegend Mergelkalkstein, vereinzelt stark glimmerstaubig, jedoch ohne Anhydrit, sonst wie Sp. 2175 m; untergeordnet Tonstein, rotbraun bis violettbraun, hart, wie vorher, Kalkstein, wie Sp. 2175 m sowie selten grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2190 m Kalkmergel- bis überwiegend Mergelkalkstein, wie Sp. 2200 2185 m; untergeordnet Tonstein, rotbraun bis violettbraun, selten grau, grünstichig, hart, wie vorher sowie Kalkstein, graubräunlich, hart, wie Sp. 2175 m.
- Sp. 2205 m Kalkmergel- bis überwiegend Mergelkalkstein, wie Sp. 2210 2185 m, jedoch mit weißen Anhydritknauern und -schlieren; untergeordnet Kalkstein, wie Sp. 2175 m sowie rotbrauner bis violettbrauner Tonstein, wie vorher, grünlichgrauer, harter Tonstein, wie vorher und wenig Anhydrit bei Sp. 2210 m.
- Sp. 2215 m Kalkmergel- bis überwiegend Mergelkalkstein, wie Sp. 2185 m; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner, harter Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2220 m Kalkmergel- bis vorwiegend Mergelkalkstein, hellgrau, schwach grünstichig, mäßig fest, mehlig, gerundet, stellenweise Anhydritschlieren, dolomitisch, siltsandig, teils glimmerstaubig; untergeordnet Kalkstein, hellgraubräunlich, hart, glimmerstaubig sowie rotbrauner bis violettbrauner und grauer, grünstichiger Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2225 m Kalkmergel- bis vorwiegend Mergelkalkstein, teils Harnischstriemen, sonst wie Sp. 2220 m; untergeordnet Kalkstein, wie Sp. 2220 m sowie rotbrauner bis violettbrauner Tonstein, wie vorher.

Sp. 2230 m Kalkmergelstein, blaßrotbraun, mäßig verfestigt, schwach feinstglimmerstaubig, schwach dolomitisch, siltsandig, mit Anhydritknauern und -schlieren; untergeordnet Kalkmergel- bis vorwiegend Mergelkalkstein, wie Sp. 2220 m, rotbrauner bis violettbrauner, harter Tonstein, grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher sowie selten Kalkstein, wie vorher.

Sp. 2235 m Kalkmergel- bis vorwiegend Mergelkalkstein, wie Sp. 2220 m; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner, harter Tonstein, grauer, grünstichiger, harter Tonstein sowie Kalkstein, wie vorher.

Sp. 2240 m Ton- bis Tonmergelstein, hell- bis mittelgrau, teils siltsandig, schwach dolomitisch, schwach feinstglimmerstaubig, teils mit Anhydritschlieren, wenig verfestigt; untergeordnet Ton- bis Tonmergelstein, blaßrotbraun, sehr schwach dolomitisch, häufig mit Anhydritschlieren und -knauern, plastisch, wenig feinstglimmerstaubig, Kalkmergel- bis vorwiegend Mergelkalkstein, wie Sp. 2220 m, Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart, scharfkantig, glimmerstaubig, Tonstein, grau, grünstichig, hart, glimmerstaubig, ferner Anhydrit, meist als Gips sowie wenig Kalkstein.

Sp. 2245 m Ton- bis Tonmergelstein, hell- bis mittelgrau, wenig verfestigt, häufig mit Anhydritschlieren, sonst wie Sp. 2240 m; untergeordnet Anhydrit (Gips), rotbrauner, violettstichiger sowie grauer, grünstichiger Tonstein, wie Sp. 2240 m, wenig Kalkstein, wenig blaßrotbrauner Ton- bis Tonmergelstein.

Sp. 2250 m Ton- bis Tonmergelstein, hell- bis mittelgrau, wenig verfestigt, sonst wie Sp. 2240 m; untergeordnet rotbrauner sowie grauer, grünstichiger Tonstein, wie Sp. 2240 m, Anhydrit (Gips), wenig Kalkstein und wenig blaßrotbrauner Ton- bis Tonmergelstein.

Muschelkalk

2251 m nach Diagramm

Oberer Buntsandstein

Sp. 2255 m Anhydrit, in Gips umgewandelt, z.T. mit blaßrotbraunen Tonschlieren durchzogen; untergeordnet Ton- bis Tonmergelstein, blaßrotbraun, weich, schmierig, gerundet, selten schwach feinstglimmerstaubig und siltsandig, mit zahlreichen Anhydritknoten und -schlieren durchsetzt, rotbrauner bis violettbrauner, harter Tonstein, wie vorher sowie selten grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher.

Blatt 40, Hebelermeer Z 2

- Sp. 2260 m Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 2255 m; untergeordnet Anhydrit, in Gips umgewandelt, wie Sp. 2255 m, rotbrauner bis violettbrauner sowie grauer, grünstichiger Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2265 m Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 2255 m, jedoch nur teils schwach anhydritschlierig; untergeordnet wenig Anhydrit, wenig rotbrauner bis violettbrauner sowie grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2270 m Ton- bis Tonmergelstein, mit zahlreichen Anhydritknoten und -schlieren durchsetzt, wie Sp. 2255 m; untergeordnet Tonstein, rotbraun bis violettbraun sowie teils grau, grünstichig, hart, wie vorher.
- Sp. 2275 m Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 2255 m; untergeordnet Anhydrit (Gips), Tonstein, grau, grünstichig, hart sowie Tonstein, rotbraun, hart, wie vorher.
- Sp. 2280 m Ton- bis Tonmergelstein, grau, grünstichig, wenig blaßrotbraun, weich, wenig feinstglimmerstaubig, siltsandig, häufig mit Anhydritschlieren; untergeordnet Anhydrit (Gips), Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart, wie vorher, Tonstein, grau, grünstichig, hart, wie vorher.
- Sp. 2285 m Ton- bis Tonmergelstein, grau, schwach grünstichig, sonst wie Sp. 2280 m sowie blaßrotbraun, wie Sp. 2255 m; untergeordnet Anhydrit, rotbrauner, violettstichiger, harter Tonstein sowie grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2290 m Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart, sehr schwach dolomitisch, teils mäßig, teils stark glimmerstaubig, teils silt- bis staubsandig, z.T. mit Anhydritknoten und -schlieren; untergeordnet Tonstein, grau, grünstichig, hart, sehr schwach dolomitisch, selten staub- bis feinsandig, wenig feinstglimmer-, vereinzelt stark glimmerführend, wenige Pyritkonkretionen, Anhydrit (Gips), wenig Kalkmergel- bis Mergelkalkstein sowie selten Kalkstein.
- Sp. 2295 m Tonstein, rotbraun bis violettbraun, teils graugrünfleckig, sonst wie Sp. 2290 m sowie fast gleichanteilig Ton- bis Tonmergelstein, blaßrotbraun bis rotbraun, weich, teils schwach siltig, sehr schwach glimmerstaubig und feinstpyritisch, Anhydritknoten und -schlieren; untergeordnet grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie Sp. 2290 m, Anhydrit (Gips), wenig Kalkmergel- bis Mergelkalkstein, selten Kalkstein, selten loser Quarz.
- Sp. 2300 m Ton- bis Tonmergelstein, blaßrotbraun bis rotbraun, wie Sp. 2295 m; untergeordnet Tonstein, rotbraun bis violettbraun, hart sowie Tonstein, grau, grünstichig, hart, wie Sp. 2290 m, Anhydrit (Gips), wenig Kalkmergel- bis Mergelkalkstein, selten Kalkstein, selten Staub- bis Feinsandstein, hellgrau, hart, quarzitisches bis tonig gebunden, glimmerreich.

- Sp. 2305 m Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun, mit Anhydritknoten und -schlieren durchsetzt, sonst wie Sp. 2295 m; untergeordnet Tonstein, rotbraun bis violettbraun, hart, wie vorher, Tonstein, grau, grünstichig, hart, wie vorher sowie wenig Anhydrit, in Gips umgewandelt.
- Sp. 2310 m Ton- bis Tonmergelstein, grau, grünlich, siltsandig, selten feinstglimmerstaubig, wenig verfestigt, plastisch, mit wenigen Anhydritschlieren; untergeordnet Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun, wie Sp. 2295 m, Tonstein, rotbraun bis violettbraun, hart sowie Tonstein, grau, grünstichig, hart, wie vorher, ferner meist in Gips umgewandelter Anhydrit.
- Sp. 2315 m Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun, blaßrotbraun, wie Sp. 2295 m; untergeordnet Tonstein, grau, grünstichig, hart, wie vorher, Anhydrit (Gips), wenig rotbrauner, violettstichiger, harter Tonstein, wie vorher sowie wenig Kalkmergel- bis Mergelkalkstein.
- Sp. 2320 m Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun, wie Sp. 2295 m; 2325 untergeordnet Anhydrit (Gips), rotbrauner, violettstichiger, harter sowie grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2330 m Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun, wie Sp. 2295 m; untergeordnet wenig Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart, wie vorher.
- Sp. 2335 m Ton- bis Tonmergelstein, blaßrotbraun bis rotbraun, wie Sp. 2295 m; untergeordnet Anhydrit (Gips), rotbrauner, violettstichiger, harter sowie grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2340 m Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun, wie Sp. 2295 m; untergeordnet wenig Anhydrit, wenig rotbrauner, violettstichiger, harter sowie grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2345 m Ton- bis Tonmergelstein, blaßrotbraun bis rotbraun, 2350 wie Sp. 2295 m; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner, harter sowie grauer, grünstichiger, harter Tonstein, ferner Anhydrit (Gips).
- Sp. 2355 m Ton- bis Tonmergelstein, wenig in Mergelstein übergehend, blaßrotbraun bis rotbraun, graustichig, weich, teils silt- bis staubsandig, stark anhydritknotig und -schlierig, teils schwach glimmerstaubig und feinspyritisch, teils wenig Pyrit in Kleinkonkretionen; untergeordnet Anhydrit (Gips), wenig Tonstein, grau, grünstichig, hart sowie rotbraun bis violettbraun, hart.
- Sp. 2360 m Anhydrit (Gips), schlierig durch grauen Ton- bis Tonmergelstein und fast gleichanteilig übergehend in stark anhydritschlierigen, grauen Ton- bis Tonmergelstein; untergeordnet Tonstein, rotbraun bis violettbraun, hart sowie wenig Tonstein, grau, grünstichig, hart.

- Sp. 2365 m Salz, gelblich, weiß; untergeordnet Tonstein, rotbraun bis violettbraun, hart und wenig grau, grünstichig, hart, ferner rotbrauner, weicher Salzton.
- Sp. 2370 m Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun bis blaßrotbraun, siltsandig, wenig feinglimmerstaubig, mit zahlreichen Anhydritknoten und -schlieren durchsetzt; untergeordnet rotbrauner bis violettbrauner, harter und grauer, grünstichiger, harter Tonstein sowie Salz.
- Sp. 2375 m Anhydrit (Gips), mit rotbraunen bis blaßrotbraunen Ton- bis Tonmergelsteinschlieren durchsetzt; untergeordnet Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 2370 m sowie rotbrauner bis violettbrauner, harter sowie grauer, grünstichiger, harter Tonstein.
- Sp. 2380 m Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun bis blaßrotbraun, wie Sp. 2370 m, bei Sp. 2380 m teils mit hellgrauen Staub- bis Feinsandstreifen, nur geringer Anhydritanteil; untergeordnet Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart und grau, grünstichig, hart sowie Anhydrit (Gips), teils in anhydritischen, weichen, hellgrauen Ton- bis Tonmergel übergehend, bei Sp. 2380 m wenig hell- bis mittelgrauer Salzton.
- Sp. 2390
- Sp. 2395 m Tonmergelstein, hellgrau, weich, stark anhydritschlierig, silt- und wenig staubsandig, wenig feinglimmerstaubig, übergehend in tonmergelsteinschlierigen Anhydrit; untergeordnet reiner Anhydrit sowie rot- bis violettbrauner, harter und grauer, grünstichiger, harter Tonstein, ferner wenig blaßrotbrauner Tonmergelstein.
- Sp. 2400 m Tonmergelstein, grau, weich, mäßig bis stark anhydritschlierig, siltsandig, wenig feinglimmerstaubig, selten feiner Pyrit; untergeordnet wenig tonmergelsteinschlieriger Anhydrit und wenig reiner Anhydrit, rotbrauner, violettstichiger, harter und grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wenig blaßrotbrauner Ton- bis Tonmergelstein, selten grauer Salzton und selten Steinsalz.
- Sp. 2405 m Tonmergelstein, grau, wie Sp. 2400 m; untergeordnet rotbrauner, violettstichiger, harter und grauer, grünstichiger, harter Tonstein sowie wenig Steinsalz.
- Sp. 2410 m Salz, rötlich; untergeordnet rotbrauner, violettstichiger, harter sowie grauer, grünstichiger, harter Tonstein, wie vorher, hellgrauer, stark anhydritdurchsetzter Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 2400 m, Anhydrit (Gips), teils wenig in hellgrauen, stark anhydritischen Ton- bis Tonmergelstein übergehend.
- Sp. 2415 m Salz, rötlich sowie untergeordnet hell; untergeordnet Anhydrit (Gips), wie Sp. 2410 m, hellgrauer Ton- bis Tonmergelstein, wie Sp. 2395 m, wenig rotbrauner bis violettbrauner, harter sowie grauer, grünstichiger, harter Tonstein.
- Sp. 2420
- Sp. 2425 m Kein Bohrgut.

- Sp. 2430 m Salz, weißgelblich, wenig rötlich; untergeordnet An-
2435 — hydrit (Gips), wie Sp. 2410 m, wenig hellgrauer, wei-
cher Ton- bis Tonmergelstein, wenig grauer, grünsti-
chiger, harter sowie rotbrauner, violettstichiger,
harter Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2440 m Salz, weißgrau, wenig gelblich; untergeordnet Anhy-
2455 — drit (Gips), wie Sp. 2410 m, selten hellgrauer, wei-
cher Ton- bis Tonmergelstein, selten grauer, grün-
stichiger, harter sowie rot- bis violettbrauner,
harter Tonstein.
- Sp. 2460 m Salz, weißgrau, wenig gelblich; untergeordnet selten
2500 Anhydrit (Gips), wie vorher.
- Sp. 2505 m Salz, weißgrau, wenig gelblich; untergeordnet wenig
2515 Anhydrit (Gips), wenig rotbrauner, violettstichiger,
harter sowie grauer, grünstichiger, harter Tonstein.
- Sp. 2520 m Salz, weißgrau, wenig gelblich; untergeordnet selten
Anhydrit (Gips).
- Sp. 2525 m Salz, weißgrau, wenig gelblich; untergeordnet wenig
rotbrauner, violettstichiger, harter sowie grauer,
grünstichiger, harter Tonstein und selten Anhydrit
(Gips).
- Sp. 2530 m Salz, weißgrau, gelblich und wenig rötlich; unterge-
ordnet Tonmergel, stark anhydritschlierig, weich,
wenig feinstglimmerstaubig, wenig siltsandig, selten
feiner Pyrit sowie wenig reiner Anhydrit, rotbrauner,
violettstichiger, harter und grauer, grünstichiger,
harter Tonstein, wie vorher.
- Sp. 2535 m Salz, weißgrau, gelblich und rötlich; untergeordnet
wenig Tonmergel, stark anhydritschlierig, wenig rot-
brauner, violettstichiger, harter und grauer, grün-
stichiger, harter Tonstein sowie selten reiner An-
hydrit.
- Sp. 2540 m Salz, weißgrau, gelblich und rötlich; untergeordnet
2555 Anhydrit, grauweiß, teils mäßig mit hellgrauen Ton-
mergelsteinschlieren durchsetzt, wenig rotbrauner,
violettstichiger, harter sowie grauer, grünstichiger,
harter Tonstein, bei Sp. 2545 m wenig Tonmergelstein,
stark anhydritisch.
- Sp. 2560 m Salz, weißgrau, rötlich, wenig gelblich; untergeord-
2565 — net Anhydrit (Gips), wie Sp. 2540 m, Ton- bis Ton-
mergelstein, grau, grünstichig, weich, sonst wie Sp.
2530 m, wenig rotbrauner, violettstichiger, harter
Tonstein.
- Sp. 2570 m Salz, weißgrau, wenig gelblich und rötlich; unterge-
2590 — ordnet wenig Anhydrit, wenig rotbrauner, violettsti-
chiger, harter sowie grauer, grünstichiger, harter
Tonstein sowie wenig Tonmergelstein, stark anhydry-
tisch.

Blatt 44, Hebelermeer Z 2

- Sp. 2595 m Salz, weißgrau, wenig gelblich, selten rötlich, häufig von Gips umbacken; untergeordnet Anhydrit, in Gips umgewandelt.
2600
- Sp. 2605 m Salz, weißgrau, wenig gelblich, selten rötlich; untergeordnet Anhydrit (Gips).
2625
- Sp. 2630 m Salz, weißgrau, wenig gelblich; untergeordnet wenig Anhydrit (Gips).
2635
- Sp. 2640 m Salz, rosa, weißgrau, gelblich, wenig rötlich; untergeordnet wenig Anhydrit.
- Sp. 2645 m Salz, weißgrau, wenig gelblich; untergeordnet wenig Anhydrit, wenig rotbrauner, violettstichiger, harter sowie grauer, grünstichiger, harter Tonstein.
- Sp. 2650 m Ton- bis Tonmergelstein, grauviolett bis braunviolett, stellenweise hellgraugrünfleckig, weich, siltsandig, schwach glimmerstaubig, mit Anhydritschlieren und -knauern, zahlreiche Kavernen; untergeordnet Tonstein, fleckig, hart, glimmerstaubig, silt- bis staubsandig, wenig Anhydrit, in Gips umgewandelt.

Oberer Buntsandstein

2650 m nach Diagramm

Mittlerer Buntsandstein

- Sp. 2655 m Ton- bis Tonmergelstein, hellgrünlichgrau, weich, wenige Anhydritschlieren, sonst wie Sp. 2650 m; untergeordnet Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun bis blaßrotbraun, weich, sonst wie Sp. 2650 m, Tonstein, rotbraun, auch violettbraun, hart, wie Sp. 2650 m.
- Sp. 2660 m Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun, weich, selten Anhydritschlieren, sonst wie Sp. 2650 m; untergeordnet Tonstein, rotbraun, auch violettbraun, hart, wie Sp. 2650 m.
- Sp. 2665 m Tonmergelstein, rotbraun, wenig verfestigt, silt- bis staubsandig, teils mit Anhydritknoten und -schlieren, feinstglimmerführend, wenig feinstpyritstaubig, häufig Kavernen; untergeordnet Tonstein, rotbraun, violettstichig, teils grüngrau gefleckt, hart, silt- bis staubsandig, mäßig glimmerstaubig, teils mit Glimmerschuppen, pyritführend, häufig in Konkretionen, Tonstein, grau, grünstichig, hart, z.T. mit Anhydritschlieren, wenig glimmerstaubig, selten kleine Pyritnester, Anhydrit, teils als Gips.
- Sp. 2670 m Tonmergelstein, rotbraun, wenig verfestigt, wie Sp. 2665 m, jedoch teils feinsandführend; untergeordnet Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart sowie wenig grauer, grünstichiger, harter Tonstein und wenig Anhydrit.

- Sp. 2675 m Tonmergel- bis Mergelstein, rotbraun, wie Sp. 2665 m; untergeordnet Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart, wenig Feinsandstein, rotbraun, teils hellgrau, teils grünlichgrau gefleckt, tonmergelig und teils quarzitisch gebunden, selten pyritführend, sehr wenig glimmerstaubig, teils häufige Glimmerschuppen, ferner wenig grauer Salzton, wenig Anhydrit sowie wenig grauer, grünstichiger, harter Tonstein.
- Sp. 2680 m Tonmergel- bis Mergelstein, rotbraun, selten grün-
2685 fleckig, teils silt- bis staubsandig, teils wenig anhydritknotig und -schlierig, wenig feinglimmerstaubig, selten feinstpyritisch, teils kavernös, bei Sp. 2685 m stark anhydritknotig und -schlierig; untergeordnet Tonstein, rot- und violettbraun, hart, wenig Feinsandstein, rotbraun, hart, anhydritknotig und -schlierig, sonst wie Sp. 2675 m, wenig grauer, grünstichiger, harter Tonstein, selten Anhydrit sowie bei Sp. 2685 m selten graugrünlicher, weicher Ton- bis Tonmergelstein.
- Sp. 2690 m Tonmergel- bis Mergelstein, rotbraun, weich, wie Sp. 2680 m; untergeordnet Tonstein, rotbraun bis violettbraun, hart.
- Sp. 2694 m Tonmergel- bis überwiegend Mergelstein, rotbraun, selten grünfleckig, weich, teils silt- bis staubsandig, teils wenig anhydritknotig und -schlierig, wenig feinglimmerstaubig, selten feinstpyritisch, teils kavernös; untergeordnet Tonstein, rot- bis violettbraun, hart, silt- bis staubsandig, teils feinsandig, mäßig glimmerstaubig, teils mit Glimmerschuppen, pyritführend, häufig Pyrit in Konkretionen, wenig Feinsandstein, rotbraun, teils wenig hellgrau bis grünlichgrau gefleckt, tonmergelig und quarzitisch gebunden, anhydritknotig und -schlierig, wenig glimmerstaubig und feinstpyritisch, hart.
- Sp. 2700 m Tonmergel- bis überwiegend Mergelstein, rotbraun,
2725 wenig verfestigt, wie Sp. 2694 m; untergeordnet Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart, wie Sp. 2694 m, Feinsandstein, hellgrau, quarzitisch gebunden, wenig kalkig, teils anhydritschlierig und -knotig, glimmerstaubig, teils stark glimmerschuppig, wenig feinpyritisch, Kalkmergelstein, weißgrau, wenig verfestigt, silt- bis staubsandig, wenig feinsandig, feinstglimmerstaubig, selten kleine Pyritkonkretionen, selten Tonstein, grau, grünstichig, hart sowie wenig Anhydrit.
- Sp. 2730 m Staub- bis Feinsandstein, rot- bis violettbraun, stark kalkig, glimmerstaubig bis vorwiegend glimmerreich, quarzitisch; untergeordnet Feinmittel- bis Kiessand-, überwiegend Grobmittelsandstein, hellgrau, schwach rötlichbraun, hart, verkieselt, schwach kalkig, Quarzkörner gerundet bis kantengerundet, Tonstein, violettbraun, selten rotbraun, graugrünfleckig, schwach glimmerstaubig, mäßig hart.

- Sp. 2735 m Tonmergel- bis Mergelstein, blaßrotbraun bis rotbraun, wenig verfestigt, sonst wie Sp. 2694 m; untergeordnet Tonstein, rot- bis violettbraun, teils glimmerreich, hart, wie Sp. 2694 m, Staub- bis Feinsandstein, rot- bis violettbraun, hart, wie Sp. 2730 m, Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, selten Kiessandstein, hellgrau, wie Sp. 2730 m, Kalkmergelstein, hellgrau, wie Sp. 2700 m sowie wenig grauer, grünstichiger, harter Tonstein und sehr selten Anhydrit.
- Sp. 2740 m Feinmittel- bis überwiegend Grobmittelsandstein, teils Kiessandstein, hellgrau bis rötlichbraun, hart, verkieselt sowie kalkig; untergeordnet Ton- bis Tonmergelstein, grau, grünstichig, weich, staub- bis feinsandig, schwach glimmerstaubig, mit größeren Quarzen verbacken, Tonstein, rot- bis violettbraun, hart, Staub- bis Feinsandstein, rot- bis violettbraun, hart, wie Sp. 2730 m, Tonmergel- bis Mergelstein, rotbraun, weich, wie Sp. 2694 m.
- Sp. 2744 m Tonmergel- bis Mergelstein, rotbraun, weich, teils mit Quarzen verbacken, sonst wie Sp. 2694 m; untergeordnet Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, rötlichbraun, hart, schwach kalkig, oolithisch sowie Tonstein, rot- bis violettbraun, hart.
- Sp. 2750 m Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, selten in Kiessandstein übergehend, hellgrau, weniger rötlich und violettbräunlich, meist quarzitisches und kalkig, wenig tonmergelig gebunden, selten schwach glimmerstaubig, Quarze gerundet und kantengerundet, teils porös, teils wenig bis oolithisch; untergeordnet Tonstein, rot- bis violettbraun, hart, Tonmergel- bis Mergelstein, rotbraun, weich, wie Sp. 2694 m, Staub- bis Feinsandstein, hellgrau bis rotbräunlich, wie Sp. 2730 m, Kalkmergelstein, weißgrau, wie Sp. 2700 m, Ton- bis Tonmergelstein, graugrünlich, weich, schwach dolomitisch sowie Tonstein, grau, grünstichig, hart und selten Anhydrit.
- Sp. 2755 m Tonmergel- bis Mergelstein, rotbraun, weich, wie Sp. 2694 m; untergeordnet Tonstein, rot- bis violettbraun, hart, wie Sp. 2694 m sowie Feinmittel- bis Grobmittel-, selten bis Kiessandstein, wie Sp. 2730 m.

K. 2757,0-2775,0 m (18,0 m Gewinn) **Strat.: Detf. Tonsteinfolge**

145 cm Tonmergelstein, rotbraun, mit grünen Reduktionsflecken sowie wenigen dünnen, oolithischen Fein- bis Feinmittelsandsteinlagen, Tonmergelstein partienweise stark mit Feinmittel- und wenig Kiessand sowie Ooiden durchsetzt, schwach glimmerstaubig, hart, Einfallen nach Zwischenlagen $\pm 0^\circ$, ohne tektonische Anzeichen.

20 cm Fein- bis Feinmittelsandstein, hellgrau, grünlich, mit rotbraunen Lagen, untergeordnet Grobmittelsandstein, quarzitisches, schwach kalkhaltig, oolithisch, wenig glimmerstaubig, hart, Einfallen nach rotbraunen Lagen

30° (im Gesamtverband atektonisch), ohne tektonische Anzeichen.

90 cm wie a)

15 cm Feinmittelsandstein mit geringer Grobmittelsandsteinkomponente, hellgrau, grünstichig, quarzitisches, oolithisch, glimmerstaubig, hart, Einfallen $\pm 0^\circ$, ohne tektonische Anzeichen.

260 cm wie a)

10 cm wie a)

1260 cm wie a)

Sp. 2780 m Tonmergel- bis Mergelstein, rotbraun, weich, wie Sp. 2785 2694 m; untergeordnet Tonstein, rot- bis violettbraun, hart, wie Sp. 2694 m, grünlichgrauer, harter Tonstein, Fein- bis Feinmittelsandstein, selten Grobmittelsandstein, hellgrau, hart, quarzitisches gebunden, abgerollte und kantengerundete Quarze sowie selten weißgrauer Kalkmergelstein und Anhydrit.

Sp.-2790 m Tonmergel- bis Mergelstein, wie Sp. 2694 m; untergeordnet Mergel- bis wenig Kalkmergelstein, hellgrünlichgrau, weich, silt- bis staubsandig, glimmerstaubig, mit Quarzkörnern verbacken, Tonstein, rot- bis violettbraun, hart, wie Sp. 2694 m sowie Fein- bis Feinmittelsandstein, wenig Grobmittelsandstein, wie Sp. 2780 m.

Sp. 2795 m Tonmergel- bis Mergelstein, blaßrötlichbraun, weich, sehr stark mit Anhydrit durchsetzt, teils übergehend in mergelsteinschlierigen Anhydrit; untergeordnet Tonstein, rot- bis violettbraun, teils grünlichgrau, hart, wie vorher sowie Fein- bis Grobmittelsandstein, wie Sp. 2780 m.

K. 2797,0-2815,0 m (18,0 m Gewinn; Detfurther Sandsteinfolge)

70 cm Oberbank

Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, schlecht sortiert, hellgrau, teils violettstichig, fleckig und streifig verkieselt, sonst wenig kalkig gebunden sowie hellgraue, grünliche, tonig bis kalkig gebundene Fein- bis Feinmittelsandsteineinlagerungen, hart, stellenweise wenig absandend, teils wenig porös bis porös, sölilige Lagerung. ohne tektonische Anzeichen,

1000 cm Tonsteinmittel

Tonmergelstein mit zahlreichen dünnen Staub- bis Feinsandsteinlagen, rotbraun, untergeordnet violettbraun, mit graugrünen

Reduktionsflecken und -bändern, besonders in der oberen Partie, teils stark silt- bis staubsandig, häufig eingestreute Anhydritbutzen, glimmerstaubig, hart, dicht, wenige atektonische, anhydritverheilte Klüfte, 80° bis saiger, söhlig einfallend, ohne tektonische Anzeichen, [REDACTED]

360 cm Unterbank 1 b

Fein- bis Grobmittelsandstein, wenig Kies-sandstein, schlecht sortiert, rotbraungräulich, wenig hellbraun, eingelagert rot- bis violettbraune, teils stark silt- bis feinsandige, dünne Tonmergelsteinlagen und -schmitzen sowie wenige eingestreute, grau-grüne Reduktionsflecken, glimmerstaubig, quarzitisches sowie wenig kalkig gebunden, hart, teils porös, söhlig gelagert, ohne tektonische Anzeichen, [REDACTED]

180 cm Tonsteinmittel

Tonmergelstein, rot- bis violettbraun, mit grau-grünen Reduktionsflecken sowie schlecht sortierten, hellgraurötlichen bis grau-violettbraunen, verkieselten, glimmerstaubigen Fein- bis Grobmittelsandsteinlagen, teils stark Staub- bis feinsandig, glimmerstaubig, hart, söhlig gelagert, ohne tektonische Anzeichen, [REDACTED]

100 cm

190 cm Unterbank 1 a

Staub- bis Kiessandstein, wobei die Kiessandsteinkomponente größer als im übrigen Kernmarsch ist und die Sandanteile lagenweise geschichtet sind, grau, rötlichbraun, häufig durchzogen von dünnen, rotbraunen, violettstichigen und grünlichgrauen Tonsteinlagen sowie eingelagerten, rotbraunen, violettstichigen Tonsteinbrocken, glimmerstaubig, meist quarzitisches gebunden, stellenweise schwach absandend, hart, lagig porös, söhlig gelagert, ohne tektonische Anzeichen, [REDACTED]

Sp. 2816 m Tonmergel- bis Mergelstein, rotbraun, selten grün-fleckig, weich, teils silt- bis staubsandig, wenig feinstglimmerstaubig; untergeordnet Tonstein, rot- bis violettbraun, hart, teils siltsandig, glimmerstaubig, Fein- bis Grobmittelsandstein, hellgrau, teils rötlichbraun, kieselig und schwach tonig, stellenweise schwach porös sowie Tonstein, grüngrau, hart, schwach glimmerstaubig.

Sp. 2820 m Fein- bis Feinmittelsandstein, teils in Grobmittel- bis Kiessandstein übergehend, rotbraun, wenig hellgrau und violettbraun, kieselig, schwach tonig, stellenweise schwach porös, rauh absandend, glimmerstaubig; untergeordnet Anhydrit, in Gips umgewandelt

sowie rot- und violettbrauner und wenig grüngrauer Tonstein, wie Sp. 2816 m.

Sp. 2826 m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, rotbraun, wenig anhydritschlierig und -knotig, sonst wie Sp. 2816 m; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, teils in Grobmittelsandstein übergehend, wie Sp. 2820 m, in Gips umgewandelter Anhydrit sowie Tonstein, rot- und violettbraun, hart, wie Sp. 2816 m.

Sp. 2830 m Fein- bis Feinmittelsandstein, wenig in Grobmittelsandstein übergehend, wie Sp. 2820 m; untergeordnet Tonmergel- bis Mergelstein, rotbraun, weich, wie Sp. 2816 m, in Gips umgewandelter Anhydrit sowie rot- bis violettbrauner Tonstein, wie vorher.

Sp. 2836 m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, rotbraun, teils hellrotbraun, weich, silt- bis staubsandig, feinglimmerstaubig, mit Quarzkörnern verbacken, teils anhydritschlierig; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, rot- bis violettbraun, teils stark glimmerstaubig, wenig feinstoolithisch, schwach kalkig, schwach tonig, rot- bis violettbrauner und wenig graugrünlischer, harter Tonstein, wie vorher sowie Anhydrit, in Gips umgewandelt.

Sp. 2840 m Feinmittel- bis wenig Grobmittelsandstein, rot- bis violettbraun, stark oolithisch, tonig, glimmerstaubig; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, teils stark glimmerstaubig, selten Anhydritputzen, schwach kalkig, violettbrauner, teils schwach graugrünfleckiger Tonstein, glimmerstaubig und hart, Tonmergel- bis überwiegend Mergelstein, wie vorher sowie Kalkmergelstein, hellgrau, rötlich, weich.

Sp. 2846 m Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, kalkig, überwiegend glimmerreich (Muskovit, Biotit), teils mit Anhydritlinsen und -putzen; untergeordnet Tonstein, überwiegend violettbraun, selten rotbraun, hart, sonst wie Sp. 2840 m, grüngrauer, harter Tonstein, vereinzelt mit Anhydritfasern und -knoten, Feinmittel- bis wenig Grobmittelsandstein, oolithisch, wie Sp. 2840 m sowie Grobmittel-, teils Kiessandstein, hellgrau, rötlichgrau, violettstichig, teils oolithisch, kieselig, glimmerstaubig.

Sp. 2850 m Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, häufig glimmerreich, teils mit Anhydritknoten, sonst wie Sp. 2846 m; untergeordnet rotbrauner, violettstichiger, harter Tonstein, wie vorher, wenig grüngrauer, harter Tonstein sowie Feinmittel- bis wenig Grobmittelsandstein, rotbraun, wenig hellgrau, teils violettstichig, wenig oolithisch, tonmergelig und quarzitisches gebunden, teils häufig glimmerschuppig.

- Sp. 2856 m Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, wie Sp. 2846 m; untergeordnet Tonmergelstein, rotbraun, wenig verfestigt, staub- bis feinsandig, teils nur wenig feinsandig, glimmerstaubig, teils mit Anhydritschlieren, rotbrauner sowie fleischfarbener Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, teils stark oolithisch, teils stark kalkig gebunden, sonst wie Sp. 2840 m sowie wenig rotbrauner, violettstichiger, harter und grau-grüner, harter Tonstein.
- Sp. 2860 m Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, wie Sp. 2846 m; untergeordnet Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, überwiegend hellgrau, rötlichbraun, stark oolithisch, wie Sp. 2840 m sowie violettbrauner, harter und grüngrauer, harter Tonstein.
- Sp. 2866 m
2876 Fein- bis Feinmittelsandstein, teils Grobmittelsandstein, überwiegend hellgrau, schwach rötlich, untergeordnet rotbraun, hart, kieselig, dicht, glimmerstaubig, Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, teils oolithisch; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 2846 m sowie violettbrauner, harter und grüngrauer, harter Tonstein, wie vorher, bei 2870 m und 2876 m rotbrauner, weicher Tonmergel- bis Mergelstein, wie Sp. 2836 m.
- Sp. 2880 m Fein- bis Feinmittelsandstein, wenig Grobmittelsandstein, wie Sp. 2866 m sowie fast gleichanteilig Tonmergel- bis Mergelstein, rotbraun bis hellrotbraun, weich, wie Sp. 2836 m; untergeordnet Tonstein, rot- bis violettbraun, teils grünlich, hart, Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 2846 m sowie Kalkmergelstein, hellgrau, rötlich, weich.
- Sp. 2886 m Tonmergelstein, rotbraun, wenig verfestigt, wie Sp. 2856 m; untergeordnet Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart, Fein- bis Feinmittelsandstein, rotbraun, wie Sp. 2846 m, Tonstein, grüngrau, hart.
- Sp. 2890 m Fein- bis Feinmittelsandstein, teils Grobmittelsandstein, hellgrau, rötlich, wie Sp. 2866 m; untergeordnet Tonmergelstein, rotbraun, wenig verfestigt, wie Sp. 2856 m, Fein- bis Feinmittelsandstein, rotbraun, teils stark kalkig, sonst wie Sp. 2846 m, Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart sowie grüngrau, hart, wie vorher.
- Sp. 2896 m Fein- bis Feinmittelsandstein, teils Grobmittelsandstein, wie Sp. 2866 m; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 2846 m, Tonstein, rot- bis violettbraun, teils grünlich, hart, teils mit kristallinen Anhydriteinsprenglingen sowie Tonmergelstein, rotbraun bis hellrotbraun, weich.

Sp. 2900 m
2910 Tonmergel- bis Mergelstein, bei Sp. 2910 m bis wenig Kalkmergelstein, rotbraun, hellgrauschlierig, anhydritschlierig, staub- bis feinsandführend, weich; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, teils mit Anhydritschlieren, sonst wie Sp. 2846 m, Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart sowie wenig grüngrau, hart, wenig Fein- bis Feinmittelsandstein, rotbraun, teils mit Anhydritschlieren, sonst wie Sp. 2846 m.

Sp. 2916 m Anhydrit, weißgrau, schwach rötlich, in Gips umgewandelt, kalkig bis teils stark kalkig, silt- bis staubsandig, z.T. von Quarzkörnern umbacken, häufig schwarzgraue Mangantapeten, die vielfach Harnische führen; untergeordnet Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, wenig Feinsandstein, hellgrau, rötlich, kieselig sowie schwach kalkig, selten porös, rauh absandend sowie Tonmergelstein, rotbraun, weich, wie Sp. 2900 m.

Sp. 2920 m Anhydrit, hellgrau, rötlich bis blaßrotbraun, schwach tonig, stellenweise feinsandig, sonst wie Sp. 2916 m; untergeordnet Tonmergelstein, rotbraun, weich, wie Sp. 2900 m, Tonstein, grüngrau, hart sowie wenig Feinmittelsandstein, rauh absandend.

Sp. 2926 m Anhydrit, hellgrau, rötlich, schwach kalkig, sonst wie Sp. 2916 m; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, hellrotbraun, teils Grobmittelsandstein, hellrotbraun, wenig hellgrau, kieselig, rauh absandend, teils schwach porös sowie wenig rotbrauner Tonmergelstein und violettbrauner, harter Tonstein.

Mittl. Buntsandstein

----- 2926 m -----

Unt. Buntsandstein

Sp. 2930 m 3 Fein- bis Feinmittelsandstein, teils Grobmittelsandstein, hellrotbraun, kieselig gebunden, stark oolithisch, Anhydritputzen; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 2846 m, Tonmergel- bis wenig Mergelstein, rotbraun bis hellrotbraun, stark anhydritschlierig, weich, silt- bis feinsandig, Tonstein, rotbraun, teils grünlichgrau, hart.

Sp. 2936 m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, rotbraun bis hellrotbraun, schwach anhydritschlierig, weich, silt- bis staubsandig; meist bis feinsandig; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, wie Sp. 2930 m sowie Tonstein, rotbraun, teils grünlichgrau, hart, wie vorher.

Sp. 2940 m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, rotbraun, teils blaßrotbraun, sonst wie Sp. 2930 m; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, wie Sp. 2930 m sowie wenig Tonstein, grüngrau, hart.

Blatt 52, Hebelermeer Z 2

- Sp. 2946 m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, blaßrotbraun, weich, wie Sp. 2930 m; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 2846 m sowie wenig Tonstein, violettbraun, hart.
- Sp. 2950 m Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, kalkig, überwiegend glimmerreich (Muskovit, Biotit), teils mit Anhydritlinsen und -putzen sowie fast gleichanteilig Fein- bis Feinmittelsandstein, teils Grobmittelsandstein, überwiegend hellgrau, schwach rötlich, untergeordnet rotbraun, hart, kieselig, dicht, glimmerstaubig, stark feinstoolithisch; untergeordnet Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun bis hellrotbraun, weich sowie Tonstein, rot- bis violettbraun, teils grünlich, hart.
- Sp. 2956 m Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun bis blaßrotbraun, hellgrauschlierig, weich, stark anhydritschlierig, 2960 staub- bis feinsandführend; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, wenig stark oolithisch, sonst wie Sp. 2950 m, Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 2950 m sowie wenig Tonstein, rot- bis violettbraun, teils grünlich, hart.
- Sp. 2966 m Fein- bis Feinmittelsandstein, teils Grobmittelsandstein, rotbraun, schwach violettstichig, hart, scherbig, kieselig, kalkig, schwach tonig, teils stark oolithisch, teils stark glimmerstaubig und -schuppig; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 2950 m, Kalkmergelstein, hellgraurötlich, mäßig fest, abgerollt, siltsandig, stark feinstoolithisch, wenig rotbrauner, weicher Tonmergelstein sowie wenig violettbrauner, harter und selten graugrüner, harter Tonstein.
- Sp. 2970 m Tonmergel- bis wenig Mergelstein, rotbraun bis blaßrotbraun, weich, siltsandig, teils anhydritschlierig; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, teils oolithisch, sonst wie Sp. 2950 m.
- Sp. 2975 m Fein- bis Feinmittelsandstein, teils Grobmittelsandstein, rotbraun, violettstichig, wie Sp. 2966 m; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 2950 m, Tonstein, rot- bis violettbraun, teils grüngrau, hart sowie wenig Tonmergelstein, rotbraun bis blaßrotbraun, weich.
- Sp. 2980 m Fein- bis Feinmittelsandstein, wenig Grobmittelsandstein, rotbraun, schwach violettstichig, hart, 3000 scherbig, kieselig, kalkig, schwach tonig, teils stark oolithisch, teils stark glimmerstaubig und -schuppig; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, kalkig, überwiegend glimmerreich, teils mit Anhydritlinsen und -putzen, Tonmergelstein, rotbraun, blaßrotbraun, weich, anhydritisch sowie Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart.

- Sp. 3006 m Rogenstein, rotbraun bis hellrotbraun, anhydritisch;
3010 untergeordnet Staub- bis Feinsandstein sowie Tonstein, wie vorher.
- Sp. 3016 m Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 2980 m; untergeordnet rotbrauner Tonstein, wie vorher, anhydritischer, hellgraurötlicher Tonmergelstein sowie Rogenstein, wie vorher, jedoch teils in oolithischen, verkieselten Fein- bis Feinmittelsandstein übergehend.
- Sp. 3020 m Rogenstein, teils in verkieselten, oolithischen
3030 Fein- bis Feinmittelsandstein übergehend; untergeordnet Tonstein, Tonmergelstein und Staub- bis Feinsandstein, wie vorher.
- Sp. 3036 m Staub- bis Feinsandstein, wie vorher; untergeordnet
3050 Tonstein, Tonmergelstein, Rogenstein bis untergeordnet in Fein- bis Feinmittelsandstein übergehend.
- Sp. 3056 m Tonstein, rotbraun, violettbraun, hellgrau, teils anhydritschlierig, glimmerstaubig bis meist stark glimmerführend sowie fast gleichanteilig Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, hellrotbraun, quarzitisch, wenig kalkig gebunden, sonst wie vorher, Fein- bis Feinmittelsandstein, hellrotbraun, kalkig und quarzitisch gebunden, teils mit einzelnen Ooiden, teils stark glimmerführend, teils glimmerschuppig; untergeordnet Rogenstein, hellrotbraun, rotbraun, anhydritisch gebunden, wenig glimmerstaubig, wenig loser Pyrit.
- Sp. 3060 m Kein Bohrgut
- Sp. 3062 m Rogenstein, wie Sp. 3056 m; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, Tonstein, Fein- bis Feinmittelsandstein, wie Sp. 3056 m, wenig Anhydrit, grauweiß, weißgrau sowie selten lose Pyritkonkretionen.
- Sp. 3066 m Rogenstein, wie Sp. 3056 m; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, Fein- bis Feinmittelsandstein und Tonstein, wie Sp. 3056 m sowie wenig feinsandiger, hellgrauer Anhydrit, wenig glimmerstaubig, einzelne eingelagerte Pyritkonkretionen und selten lose Pyritkonkretionen.
- Sp. 3070 m Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3056 m; untergeordnet
3090 Tonstein, Fein- bis Feinmittelsandstein und Rogenstein, wie Sp. 3056 m sowie wenig loser Anhydrit und selten lose Pyritkonkretionen.
- Sp. 3096 m Rogenstein, wie Sp. 3056 m sowie gleichanteilig Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3056 m; untergeordnet Tonstein und Fein- bis Feinmittelsandstein, wie Sp. 3056 m sowie wenige Pyritkonkretionen.

Blatt 54, Hebelermeer Z 2

- Sp. 3100 m Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3056 m sowie fast gleichanteilig Tonstein, Fein- bis Feinmittelsandstein und Rogenstein, wie Sp. 3056 m; untergeordnet selten lose Quarze, milchig-trüb, kantengerundet, 2,5 mm ϕ .
- Sp. 3106 m Fein- bis Feinmittelsandstein, wie Sp. 3056 m sowie fast gleichanteilig Tonstein, Rogenstein und Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3056 m.
- Sp. 3110 m Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3056 m sowie gleichanteilig Tonstein, wie Sp. 3056 m; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein und Rogenstein, wie Sp. 3056 m.
- Sp. 3116 m Tonstein, wie Sp. 3056 m, jedoch schwach grünlich; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, Staub- bis Feinsandstein und Rogenstein, wie Sp. 3056 m.
- Sp. 3120 m Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3056 m sowie fast gleichanteilig Fein- bis Feinmittelsandstein, wie Sp. 3056 m; untergeordnet Tonstein und Rogenstein, wie Sp. 3056 m sowie selten Quarze, wenig Pyrit und Anhydrit.
- Sp. 3126 m Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3056 m; untergeordnet Tonstein, Fein- bis Feinmittelsandstein und Rogenstein, wie Sp. 3056 m sowie selten Pyrit und Anhydrit.
3146
- Sp. 3150 m Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3056 m sowie gleichanteilig Tonstein, wie Sp. 3056 m; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, wie Sp. 3056 m und Rogenstein, hellbraun und rotbraun.
- Sp. 3156 m Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3056 m; untergeordnet Tonstein, Fein- bis Feinmittelsandstein und Rogenstein, wie Sp. 3056 m sowie Tonmergelstein, hellbraun, anhydritisch, schwach siltsandig, weich, oft mit Striemungen.
3166
- Sp. 3170 m Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3056 m sowie fast gleichanteilig Tonstein und Fein- bis Feinmittelsandstein, wie Sp. 3056 m; untergeordnet Tonmergelstein und Rogenstein, wie vorher, bei Sp. 3176 m wenig Pyrit und Anhydrit.
3176
- Sp. 3180 m Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3056 m; untergeordnet Tonstein, Tonmergelstein, Fein- bis Feinmittelsandstein und Rogenstein, wie vorher, bei Sp. 3186 m wenig loser Pyrit und Anhydrit.
3216
- Sp. 3220 m Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, hellrotbraun, quarzitisch, wenig kalkig gebunden, teils mit Anhydritstreifen, glimmerstaubig, teils glimmerschuppig; untergeordnet Tonstein, rotbraun, wenig hellgrau, teils violettbraun, teils anhydritschlierig, glimmerstaubig, teils stark glimmerführend, Fein- bis Feinmittelsandstein, hellrotbraun, kalkig und
3230

quarzitisch gebunden, teils mit einzelnen Ooiden, glimmerführend, teils glimmerschuppig, Tonmergelstein, hellrotbraun, blaßrotbraun, anhydritisch, schwach siltsandig, oft mit Strömungen sowie Rogenstein, hellrotbraun, rotbraun, anhydritisch gebunden, (Kalkooide), wenig glimmerstaubig, ferner wenig Pyrit und loser Anhydrit.

- Sp. 3236 m Rogenstein, hellrotbraun, rotbraun, wie Sp. 3220 m; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, Tonstein, Fein- bis Feinmittelsandstein sowie Tonmergelstein, wie Sp. 3220 m, ferner wenige Pyritkonkretionen und selten Anhydrit.
- Sp. 3240 m Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, wie Sp. 3220 m; 3266 untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, Tonstein, Tonmergelstein sowie Rogenstein, wie Sp. 3220 m, ferner selten Pyrit und Anhydrit, bei Sp. 3266 m wenige lose Pyritkonkretionen, wenige gut gerundete Quarze sowie leichte Zunahme an hellgrauem, teils grünstichigem Tonstein und Anhydrit.
- Sp. 3270 m Kein Bohrgut.
- Sp. 3272 m Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, wie Sp. 3220 m; 3316 untergeordnet Tonstein, Tonmergelstein, Fein- bis Feinmittelsandstein sowie wenig Rogenstein, wie Sp. 3220 m, ferner selten loser Pyrit und loser Anhydrit, bei Sp. 3272 m sehr selten hellgrauer, grünstichiger Tonstein, bei Sp. 3300 m wenig kantengerundeter Quarz.
- Sp. 3320 m Kein Bohrgut.
- Sp. 3325 m Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, wie Sp. 3220 m, jedoch salzkrustig; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, meist blaßrotbraun, porös, tonsteingallig, sonst wie Sp. 3220 m, Tonstein, wie Sp. 3220 m, ferner selten Tonmergelstein und Rogenstein, wie Sp. 3220 m und selten Anhydritbrocken.

Unt. Buntsandstein

3327,5 m

nach Diagramm

Zechstein 4

- Sp. 3330 m Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, wie Sp. 3220 m; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, meist blaßrotbraun, porös, sonst wie Sp. 3220 m, Tonstein, wie Sp. 3220 m sowie selten Rogenstein, Tonmergelstein und Anhydritbrocken und einzelne gelblichweiße Salzbrocken.

Blatt 56, Hebelermeer Z 2

- Sp. 3336 m Tonstein, teils hellgrau, grünstichig, sonst wie Sp. 3220 m; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3220 m, Fein- bis Feinmittelsandstein, teils blaßrotbraun, porös, sonst wie Sp. 3220 m, Anhydrit und einzelne Quarzkörner.
- Sp. 3340 m Staub- bis Feinsandstein, wie Sp. 3220 m; untergeordnet Tonstein, wie Sp. 3220 m, Fein- bis Feinmittelsandstein, teils blaßrotbraun, porös, sonst wie Sp. 3220 m, kristalliner Anhydrit, selten Rogenstein und einzelne abgerundete Quarzkörner.
- Sp. 3345 m Tonstein, rotbraun, wenig violettbraun, selten grau-grünfleckig, teils silt- bis staubsandig, selten Klüfte mit Salzkristallen ausgefüllt, teils anhydritknauerig und -durchzogen; untergeordnet Anhydrit, weiß, größtenteils in Gips umgewandelt, wenig kristallin, Staub- bis Feinsandstein und Tonmergelstein, wie Sp. 3220 m, Fein- bis Feinmittelsandstein, blaßrotbraun, porös, sonst wie Sp. 3220 m sowie Salz, glasklar.
- Sp. 3350 m Kein Bohrgut.
3355
- Sp. 3360 m Tonstein, blaßrotbraun, weich, schmierig, selten schwach mergelig, teils mit Salz und Anhydrit verbacken; untergeordnet Salz, glasklar bis schwach rötlich, Anhydrit, in Gips umgewandelt, teils mit Tonstein verbacken sowie wenig hellgrauer Tonstein und wenig Silt- bis Staubsandstein.
- Sp. 3365 m Salz, glasklar bis schwach rötlich; untergeordnet Tonstein, teils wenig Tonmergelstein, wie Sp. 3360 m, Anhydrit (Gips) und wenig Staub- bis Feinsandstein, blaßrotbraun, porös.
- Zechstein 4
- 3366,5 m nach Diagramm -----
- Zechstein 3
- Sp. 3370 m Wie Sp. 3365 m.
- Sp. 3375 m Salz, glasklar, gelblich bis schwach rötlich; untergeordnet wenig Ton- bis Tonmergelstein, blaßrotbraun, selten Anhydrit (Gips) und sehr selten Staub- bis Feinsandstein.
3380
- Sp. 3385 m Salz, wie Sp. 3360 m; untergeordnet Ton- bis wenig Tonmergelstein, rotbraun bis blaßrotbraun, selten Anhydrit.
3395
- Sp. 3400 m Salz, überwiegend glasklar, nur wenig rötlich; untergeordnet Anhydrit, in Gips umgewandelt, weißgrau, (Pegmatitanhydrit) sowie wenig blaßroter, schwach siltsandiger Tonstein,

Blatt 57, Hebelermeer Z 2

- Sp. 3405 m Salz, wie Sp. 3400 m; untergeordnet Tonstein, hellrot bis blaßrotbraun, selten grau, teils schwach siltsandig, selten mit Salzkavernen sowie Anhydrit, weißgrau, in Gips umgewandelt.
- Sp. 3410 m Salz, wie Sp. 3400 m; untergeordnet wenig Anhydrit
3420 und Tonstein, wie Sp. 3405 m.
- Sp. 3425 m Salz, glasklar bis gelblich; untergeordnet selten
3480 Anhydrit und sehr selten Tonstein, wie Sp. 3405 m.
- Sp. 3485 m Salz, glasklar bis weißgraubräunlich; untergeordnet
selten Anhydrit und sehr selten Tonstein, wie Sp.
3405 m.
- Sp. 3486 m Dolomit, bräunlichgrau, speckig, hart, selten kaver-
3488 nös, schwach anhydritisch, wahrscheinlich Salz aus-
gelaugt.

K. 3488,0 - 3496,5 m Gewinn 3,5 m Stratigraphie: Zechstein

a) 25 cm

Dolomit, dunkelgrau, intensiv durchsetzt von Anhydritlagen und -linsen; beim Anschlagen kein H₂S-Geruch; [REDACTED]
Einfallen flach, ca. 0°.

(Plattendolomit?)

b) 140 cm

Anhydrit, blaugrau, hart, speckig, z.T. stark durchzogen von grauschwarzen, glimmerstaubigen Dolomitflasern, zum Liegenden einige kleine Kavernen, Salz teilweise ausgelaugt; Bruch uneben; [REDACTED]

(Deckanhydrit)

c) 40 cm

Steinsalz, glasklar, grobkristallin, grauschwarz gebändert (winzige Dolomitflasern).

d) 35 cm

Steinsalz, rostbraun, grobkristallin.

e) 85 cm

Steinsalz, wie c).

(Staßfurtsalz)

Zechstein 3

----- 3495 m nach Diagramm -----

Zechstein 2

Blatt 58, Hebelermeer Z 2

- Sp. 3500 m Salz, glasklar, gelblich; untergeordnet wenig Anhydrit.
3505
- Sp. 3510 m Salz, glasklar, gelblich, wenig rötlich; untergeordnet wenig Anhydrit, grauweiß bis weißgrau.
3530
- Sp. 3536 m Anhydrit, hellgrau, teils mittelgrau, teils bläulichgrau, teils Gips; untergeordnet Salzton, rotbraun sowie mittelgrauer, braunstichiger, wenig feinstglimmerstaubiger Dolomit.
3540

K. 3544,0 - 3553,0 m Gewinn 9,0 m Stratigraphie: Hauptdolomit

a) 35 cm

Dolomit, graubraun, hart, brockig, stark anhydritknauerig, keine deutliche Schichtung erkennbar, auf Bruchflächen wenige kleine, grauschwarze Bestege, in dieser Partie einige 2-3 mm große Schnecken; starker Geruch nach H₂S beim Anschlagen; [REDACTED]

b) 20 cm

Dolomit, graubraun, hart, mit kleinen Anhydritflasern, auf Bruchflächen wenige kleine, grauschwarze Bestege, ohne erkennbare Schichtung, intensiv durchzogen von Algen; starker Geruch nach H₂S beim Anschlagen; [REDACTED]

c) 75 cm

Dolomit, graubraun bis grauschwarz, hart, seltener kleine Anhydritflasern, wechselnd mit zahlreichen papierdünnen, grauschwarzen, glimmerstaubigen Bestegen, gut spaltbar nach Ablösungsflächen, unebener Bruch, flaches Einfallen; starker Geruch nach H₂S beim Anschlagen; [REDACTED]

d) 110 cm

Dolomit, graubraun, hart, mit zahlreichen kleinen, bläulich schimmernden Anhydritlinsen und -flasern, wechselnd mit papierdünnen, grauschwarzen, glimmerstaubigen Bestegen, teils durchzogen von Algen, gut spaltbar nach Ablösungsflächen, unebener Bruch, flaches Einfallen; [REDACTED]

e) 50 cm

Dolomit, graubraun bis grauschwarz, Einfallen 3-5°, sonst wie unter c) beschrieben.

f) 390 cm

Dolomit, graubraun, hart, brockig, überwiegend stark anhydritflaserig, mit einzelnen, 10-20 cm starken, anhydritärmeren Zonen, wie unter c) beschrieben, spaltbar nach Ablösungsflächen, durchgehend schwarzgraue, glimmerstaubige Bestege, stark algenführend (Algendolomit), Einfallen 0-3°;

g) 220 cm

Dolomit, braungrau, mit zahlreichen grauschwarzen, papierdünnen Fasern und feinen Anhydritlinsen; in Kiste 10 eine 80° einfallende, 2-3 mm starke, anhydritverheilte Kluft, außerdem sehr vereinzelt papierdünne, mit Anhydrit verheilte Klüfte. Einfallen flach;

Der Dolomit ist i.a. ungeklüftet. Aus Schichtfugen in den anhydritfreien Bereichen traten bei der Kernentnahme feine Gasbläschen aus, die intensiv nach H₂S rochen. Beim Anschlagen des Kerns überall deutlicher H₂S-Geruch. Im Hangendteil wurden einige Gastropoden gefunden. Die Lagerung ist flach 0-3°.

K. 3553,0 - 3563,0 m Gewinn 10,0 m Stratigraphie: Hauptdolomit

a) 125 cm

Dolomit, graubraun (an der Kernwand blauschwarze Färbung), hart, selten anhydritverheilte, haarfeine, steil verlaufende Risse, durchgehend grauschwarze, glimmerstaubige Flecken, wenige papierdünne, grauschwarze Bestege, intensiv mit Algen durchsetzt, nach Ablösungsflächen gut spaltbar, flaches Einfallen; starker Geruch nach H₂S beim Anschlagen.

b) 100 cm

Dolomit, graubraun, hart, sehr schwach anhydritflaserig, dünnbankig, anfangs wenig, zum Liegenden jedoch oft wechselnd mit grauschwarzen, schwach glimmerstaubigen, papierdünnen Streifen und Fasern, algendurchsetzt, im Hangenden wenige ziemlich steil verlaufende, haarfeine Risse auf Schichtflächen,

Geruch nach H₂S beim Anschlagen.

c) 390 cm

Anhydrit, blaugrau, hart, brockig, intensiv durchzogen von braunschwarzen Dolomitfasern und einigen

5 cm starken Dolomitlagen, Schichtung und Einfallen nicht erkennbar; in Kiste 8 eine pfenniggroße Schwefellinse;
starker Geruch nach H_2S beim Anschlagen, [REDACTED]

d) 195 cm

Dolomit, graubraun, zum Liegenden übergehend in hellgraubraun, hart, teils splitterig, scharfkantig, im Hangenden zahlreiche papierdünne, grauschwarze, glimmerstaubige Bestege, durchgehend haarfeine Risse, teils anhydritverheilt, nach Ablösungsflächen gut spaltbar, flaches Einfallen;
starker Geruch nach H_2S beim Anschlagen; [REDACTED]

e) 190 cm

Dolomit, hellgraubraun, nur selten schwach anhydritisch (-flaserig), im Hangenden Zahnung mit grauschwarzen Bestege, nur wenige grauschwarze Streifen und Flasern, zahlreiche anhydritverheilte, steil verlaufende, haarfeine Risse;
starker Geruch nach H_2S beim Anschlagen, [REDACTED]

- Sp. 3566 m
3570 Dolomit, braunlichgrau bis dunkelgrau, braunstichig, wenig anhydritisch, selten porös, hart, scherbiger bis kantiger Bruch, schwach glimmer- und pyritstaubig, vereinzelt grauschwarze Tonbestege, wenig algenführend, bei Aurbereitung wenig H_2S -Geruch; untergeordnet Anhydrit, weißgrau, in Gips umgewandelt.
- Sp. 3576 m Dolomit, hellgrau bis schwach gelblichbraun, teils braungrauflaserig, mäßig hart, muschelrig abgerollt.
- Sp. 3580 m Dolomit, gelblichgrau, hellgrau, teils mit braungrauen Flasern, wenig anhydritisch, selten porös, hart, scherbiger bis kantiger Bruch, schwach glimmer- und pyritstaubig, vereinzelt algenführend; untergeordnet wenig Tonmergelstein, rotbraun, wenig roter Salzton sowie wenig Steinsalz.
- Sp. 3585 m
3596 Dolomit, hell- bis dunkelgrau, gelblichgrau, bräunlichgrau, mäßig hart, mäßig viel Algen, selten kleine Pyritnester, sonst wie vorher; untergeordnet selten Anhydrit, selten rotbrauner Tonmergelstein sowie wenig Steinsalz.
- Sp. 3600 m Anhydrit, weißgrau bis grauweiß, teils gelblichgrau, (Gips), teils wenig dolomitschlierig, teils selten glimmerstaubig, selten kleine Pyritnester; untergeordnet Dolomit, teils gut, teils wenig verfestigt, sonst wie vorher, wenig Steinsalz, wenig rotbrauner Salzton sowie wenig rotbrauner, glimmerstaubiger Tonmergelstein, Anhydrit zuckerkörnig.

Zechstein 2

----- 3600 m nach Diagramm -----

Zechstein 1

- Sp. 3606 m Anhydrit, weißgrau, zuckerkörnig, wie vorher; untergeordnet selten rotbrauner Tonmergelstein.
3650
- Sp. 3656 m Anhydrit, weißgrau, zuckerkörnig, teils wenig dolomitschlierig, teils selten glimmerstaubig, selten kleine Pyritnester; bei Sp. 3700 m untergeordnet wenig Steinsalz, wenig rotbrauner Salzton, wenig rotbrauner Tonmergelstein sowie selten grauer, braunstichiger Dolomit.
3730
- Sp. 3736 m Anhydrit, wie vorher; untergeordnet bei Sp. 3776 m rotbrauner Tonmergelstein (Nachfall), wenig Steinsalz sowie wenig roter Salzton.
3806
- Sp. 3810 m Anhydrit, weißgrau, wie vorher sowie fast gleichantilig Steinsalz, glasklar, teils trübe.
- Sp. 3816 m Anhydrit, weißgrau, wie vorher
- Sp. 3820 m Anhydrit, weißgrau, wie vorher; untergeordnet Steinsalz, glasklar, teils gelblich, wenig rötlich sowie wenig Dolomit, dunkelgrau, scharfkantig, hart, wenig glimmerstaubig.
- Sp. 3826 m Anhydrit, grauweiß, wie vorher; untergeordnet Dolomit, dunkelgrau, wie vorher sowie wenig roter Salzton.
3830
- Sp. 3836 m Anhydrit, weißgrau, zuckerkörnig; untergeordnet selten Dolomit sowie bei Sp. 3840 m Steinsalz, glasklar und wenig rotbrauner Salzton.
3846
- Sp. 3850 m Steinsalz, glasklar; untergeordnet Anhydrit, weißgrau, zuckerkörnig sowie selten Dolomit.
- Sp. 3856 m Anhydrit, weißgrau, zuckerkörnig; untergeordnet Steinsalz, glasklar, teils bräunlich sowie selten Dolomit.
- Sp. 3860 m Anhydrit, zuckerkörnig, weißgrau.
- Sp. 3866 m Anhydrit, weißgrau, teils mit dunkelgrauen Dolomitschlieren; untergeordnet wenig Steinsalz.
- Sp. 3866,8 m Dolomit, dunkelgrau, teils braunstichig, teils silt-, teils wenig feinsandig, hart, splitterig, scharfkantig, teils mit Anhydritknoten und -schlieren, wenig glimmerführend, meist wenig feinstpyritstaubig, vereinzelt Pyritnester, teils wenig, teils häufig eingelagerte Ostracoden von 0,2-0,6 mm ϕ ; untergeordnet Anhydrit, grauweiß, weißgrau, z.T. dolomit-

flaserig und -schlierig, selten Pyrit in feinsten Verteilung sowie wenig Steinsalz, glasklar und wenig rötlicher bis rotbrauner Tonstein.

Zechstein 1

----- 3869 m nach Diagramm -----

Oberkarbon

Sp. 3870 m Tonmergelstein, rotbraun, wenig glimmerstaubig, teils stark glimmerführend, wenig verfestigt; untergeordnet Dolomit, dunkelgrau, teils stark mit graugrünen bis hellgrünen Reduktionsflecken, wenig glimmerführend, hart, dicht sowie wenig Sandstein, rot-, teils violettbraun, quarzitisch, wenig kalkig gebunden, Quarze von 0,10-0,5 mm ϕ , meist um 0,25 mm ϕ , selten 0,8 mm ϕ , Quarze i.a. gut kantengerundet.

Sp. 3876 m Tonstein, violettbraun, wenig rotbraun, fest, teils fettig, teils schwach siltsandig, glimmerstaubig, vereinzelt Ruscheln, selten grüngraue Flecken oder Linsen; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, hellviolettgrau, hart, kalkig, quarzitisch, glimmerstaubig sowie Silt- bis Staubsandstein, rot- bis violettbraun, tonig, glimmerstaubig, schwach kalkig, ferner wenig rotbrauner Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, Quarzkörner gerundet bis kantengerundet.

Sp. 3879 m Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, grau, violettstichig, hart, quarzitisch, glimmerstaubig; untergeordnet Tonstein, rotbraun, teils schwach siltsandig, glimmerstaubig, selten grüngraue Flecken.

K. 3879,0 - 3881,0 m Gewinn 2,0 m Stratigraphie: Karbon

a) 10 cm

Tonstein, rotbraun, siltsandig.

b) 50 cm

Feinmittel- bis grobmittelkörniger Sandstein, mittelgrau, violettstichig.

c) 90 cm

Feinmittelsandstein, mittelgrau, violettstichig.

d) 35 cm

Feinmittel- bis Grobmittelsandstein in Wechsellagerung

e) 15 cm

Fein- bis Grobmittelsandstein, mit größeren Quarzen, Einfallen um 25°.

K. 3883,0 - 3896,0 m Gewinn 13,0 m Stratigraphie: Karbon

a) 20 cm

Feinmittelsandstein, rotbraun, violettstichig.

b) 80 cm

Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, mittelgrau, violettstichig.

c) 100 cm

Feinmittelsandstein, hell- bis mittelgrau, mit rotbraunen Feinsandsteinstreifen durchzogen.

d) 25 cm

Feinmittelsandstein, wie a)

e) 75 cm

Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, hell- bis mittelgrau, am Kopf eine schräg verlaufende, anhydritverheilte 2 mm - Kluft.

f) 100 cm

Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, hell- bis mittelgrau, mit einigen graugrünen, papierdünnen Tonzwischenlagen.

g) 100 cm

Feinmittelsandstein, hell- bis mittelgrau, mit rotbraunen Sandsteineinsprenglingen.

h) 10 cm

Tonstein, rotbraun, schwach siltsandig.

i) 50 cm

Feinsandstein, rotbraun, violettstichig, schwach kalkig.

j) 230 cm

Tonstein, rotbraun.

k) 80 cm

Fein- bis Feinmittelsandstein, violettgrau, schwach kalkig.

l) 10 cm

Tonstein, rotbraun.

Blatt 64, Hebelermeer Z 2

m) 10 cm

Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, hellviolettgrau, schwach kalkig.

n) 40 cm

Tonstein, rotbraun, mit violetten Flecken.

o) 10 cm

Feinsandstein, grauviolett, schwach tonig.

p) 10 cm

Tonstein, rotbraun.

q) 40 cm

Fein- bis Feinmittelsandstein, violettgrau, schwach kalkig.

r) 50 cm

Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, grau, wenig violett.

s) 30 cm

Fein- bis Feinmittelsandstein, violettgrau, schwach kalkig.

t) 70 cm

Feinmittel- bis wenig Grobmittelsandstein, grau, selten violettstreifig.

u) 20 cm

Grobmittelsandstein, grau, selten violettstreifig.

v) 10 cm

Grobmittelsandstein, hellviolettgrau, schwach kalkig.

w) 40 cm

Grobmittelsandstein, grau, durchgehend rotbraune Sandsteinlinsen.

x) 25 cm

Tonstein, rotbraun, mit grauvioletten Flecken.

y) 65 cm

Tonstein, violettgrau, stark siltsandig, teils in Siltsandstein übergehend, einzelne violettgraue Linsen, schwach kalkig.

K. 3896,0 - 3914,0 m Gewinn 18,0 m Stratigraphie: Karbon

a) 8 cm

Tonstein, rotbraun

b) 12 cm

Fein- bis Feinmittelsandstein, violettgrau.

c) 60 cm

Tonstein, rotbraun,

d) 20 cm

Feinsandstein, violettgrau

e) 80 cm

Fein-, teils Feinmittelsandstein, violettgrau

f) 110 cm

Tonstein, rotbraun

g) 50 cm

Feinsandstein, violettgrau

h) 60 cm

Tonstein, rotbraun

i) 75 cm

Feinsandstein, violettgrau

j) 25 cm

Tonstein, rotbraun

k) 35 cm

Feinsandstein, violettgrau

l) 25 cm

Tonstein, rotbraun

m) 80 cm

Feinsandstein, violettgrau, zum Liegenden in Staub-
sandstein übergehend.

n) 140 cm

Tonstein, rotbraun, mit anfangs violettgrauen Staub-
sandsteinflasern.

Blatt 66, Hebelermeer Z 2

o) 25 cm

Silt- bis Staubsandstein, violettgrau

p) 30 cm

Tonstein, rotbraun

q) 35 cm

Silt- bis Staubsandstein, violettgrau

r) 120 cm

Tonstein, rotbraun, zum Liegenden mit Kalkputzen

s) 60 cm

Feinmittelsandstein, hellgrau, stark quarzitisches, zum Liegenden in violettgrauen, tonigen Staubsandstein übergehend.

t) 15 cm

Tonstein, rotbraun

u) 30 cm

Siltsandstein, violettgrau

v) 85 cm

Tonstein, rotbraun, zum Liegenden einige violettgraue Siltsandsteinflaser und -bänke.

w) 65 cm

Feinmittelsandstein, hellgrau, schwach grünstichig, stark verkieselt.

x) 10 cm

Silt- bis Staubsandstein, violettgrau

y) 15 cm

Tonstein, rotbraun

z) 15 cm

Staub- bis wenig Feinsandstein, violettgrau mit grünen Flecken.

A) 80 cm

Feinmittelsandstein, hellgrau, schwach grünstichig, anfangs violettgraufleckig mit einzelnen hellgrün-grünen Tonbrocken.

B) 40 cm

Staub- bis Feinsandstein, violettgrau, graugrün-
fleckig.

C) 25 cm

Tonstein, rotbraun, wechselnd mit Silt- bis Staub-
sandsteinflasern

D) 60 cm

Staub- bis Feinsandstein, violettgrau, mit hellgrau-
grünen Flecken und einigen Tonflasern.

E) 310 cm

Tonstein, rotbraun, anfangs 90 cm mit einigen Sand-
flasern und Kalkputzen durchsetzt, zum Liegenden die
letzten 30 cm stark mit rotbraunen Siltsandflasern
durchsetzt.

Sp. 3916 m
3920

Tonstein, rotbraun, teils schwach siltsandig, glim-
merstaubig; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsand-
stein, grau, violettstichig, hart, quarzitisches, glim-
merstaubig.

Sp. 3926 m
3950

Tonstein, rotbraun, violettstichig, siltsandig, teils
wenig feinsandig, teils stark glimmerstaubig; unter-
geordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, rotbraun,
teils violettstichig, glimmerstaubig sowie Feinmit-
tel- bis Grobmittelsandstein, hell- bis mittelgrau,
teils fleischfarbig, quarzitisches verfestigt, wenig
kalkig gebunden, teils stark verkieselt, glimmer-
staubig, Quarze gut kantengerundet.

Sp. 3956 m
3960

Tonstein, rotbraun, violettstichig, wie vorher; un-
tergeordnet Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun bis
blaßrotbraun, siltig, teils wenig feinsandig, wenig
verfestigt, wenig glimmerstaubig, teils mäßig glim-
merstaubig sowie Fein- bis Feinmittel- und Feinmit-
tel- bis Grobmittelsandstein, wie Sp. 3926 m.

Sp. 3966 m
3980

Tonstein, rotbraun, violettstichig, siltsandig,
teils wenig feinsandig, teils stark glimmerstaubig;
untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, rot-
braun, teils violettstichig, glimmerstaubig, Fein-
mittel- bis Grobmittelsandstein, hell- bis mittel-
grau, teils fleischfarbig, glimmerstaubig, quarzi-
tisch verfestigt, wenig kalkig gebunden, teils stark
verkieselt sowie Ton- bis Tonmergelstein, rot- und
blaßrotbraun, siltig, teils wenig feinsandig, wenig
glimmerstaubig, teils mäßig glimmerstaubig, wenig
verfestigt.

Blatt 68, Hebelermeer Z 2

K. 3980,5 - 3999,0 m Gewinn 10,30 m Stratigraphie: Karbon

a) 90 cm

Feinsandstein, grau, violettstichig, quarzitisches, dicht

b) 190 cm

Tonstein, rotbraun, teils siltsandig, glimmerstaubig, mit wenigen Reduktionsflecken.

c) 75 cm

Feinsandstein, grau, violettstichig, quarzitisches, mit wenigen Feinsttonzwischenlagen.

d) 40 cm

Tonstein, rotbraun, glimmerstaubig, feinstsiltsandig,

e) 195 cm

Feinsandstein, wie a)

f) 180 cm

Tonstein, wie b)

g) 65 cm

Feinsandstein, grau, violettstichig, quarzitisches, mit einigen grauen Feinsandsteinknollen und mit wenigen Tonsteinfasern durchzogen.

h) 195 cm

Wechselagerung von Feinsandstein und Tonstein, zum Liegenden reiner Tonstein, in der Krone einige Brocken Konglomeratsandstein.

K. 3999,0 - 4008,0 m Gewinn 9,0 m Stratigraphie: Karbon

a) 870 cm

In der Hauptsache Grobmittel- bis Grobmittelkiessandstein sowie einzelne Quarzgerölle, hellgrau, fleischfarbig, häufig kleinkavernös, partienweise teils bis zu erbsengroße, teils bis haselnußgroße Kavernen, quarzitisches, vereinzelt grauweiße und gelbliche, erbsengroße Kaolinnester, wenig glimmerschuppig, in den feineren Partien stark glimmerschuppig, Quarze teils kantengerundet, teils mäßig gerundet, in der Hauptsache von 0,5-1,0 mm ϕ , häufig bis 1,5 mm ϕ , einzelne Körner bis 10 mm ϕ , wenige mit 20 mm ϕ .

b) 30 cm

Fein- bis Feinmittelsandstein, mit wenigen Tonsteinstreifen, rotbraun, violettstichig, quarzitisches verfestigt, dicht, hart, glimmerstaubig; das Liegende geht in fettigen Tonstein über.

Nach Laboruntersuchungen haben die Proben aus der Kernstrecke 3.999 - 4.008 m folgende Porositäten und Permeabilitäten:



Sp. 4010 m
4026

Tonstein, wie Sp. 3966 m; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, überwiegend rotbraun, fleischfarbig, hellgrau, sonst wie Sp. 3966 m sowie wenig hellgrauer, teils fleischfarbiger Feinmittel- bis Grobmittelsandstein.

Sp. 4030 m
4050

Tonstein, rotbraun, teils violettstichig, scherbzig, treppig, teils hart, teils wenig verfestigt, feinstglimmerstaubig, teils stark glimmerstaubig; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, hellgrau, teils grauviolett, teils fleischfarbig, quarzitisches, hart, teils wenig glimmerstaubig, teils stark glimmerschuppig sowie wenig hellgrauer Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, bei Sp. 4050 m untergeordnet nur Feinmittel- bis Grobmittelsandstein.

Sp. 4056 m

Tonstein, rotbraun, violettstichig, hart, splittetrig, schieferig, treppig, teils stark, teils wenig glimmerstaubig; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, violettgrau, teils fleischfarbig, wenig glimmerschuppig, quarzitisches, hart sowie Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, hell- bis weißgrau, quarzitisches, hart, dicht.

Blatt 70, Hebelermeer Z 2

Sp. 4060 m Tonstein, rotbraun, violettstichig; untergeordnet
4080 m Fein- bis Feinmittelsandstein, rotbraun und fleisch-
farbig sowie Feinmittel- bis Grobmittelsandstein,
hellgrau und fleischfarbig, bei Sp. 4080 m werden
die Sande etwas grobkörniger.

K. 4081,0 - 4091,0 m Gewinn 10,0 m Stratigraphie: Karbon

a) 20 cm

Grobmittelsandstein, violettgrau, quarzitisches,
schwach tonig, dicht, stellenweise stark glimmer-
schuppig, darin einzelne Konglomerate bis max.
28 mm ϕ .

b) 180 cm

Grobmittel-, vorwiegend aber Kiessandstein, violett-
grau-fleischfarbig, einige Tonfetzen, selten schwach
porös, Quarze teils um 5 mm ϕ und Konglomerate bis
zu 25 mm ϕ , durchgehend kleine Anhydrit- und Kaolin-
knötchen.

c) 300 cm

In der Hauptsache Kiessandstein, weniger Grobmittel-
sandstein, violettgrau, auch rotbraun mit Grobkies-
schüttungen (Konglomerate: Sandsteine, Kieselschie-
fer, Quarze) bis 35 mm ϕ , Farbe glasklar bis mil-
chigtrüb sowie rotbraun-gelblich und grünlich,
überwiegend quarzitisches, nur wenig tonig, stellen-
weise Kaolinbrocken, an der Kernaußenwand vor al-
lem in Grobmittelkieslagen größere Löcher (wahr-
scheinlich weiches Material und Gerölle ausgespült).

d) 185 cm

Grobmittelsandstein, mit wenigen Feinmittelsand-
steinlagen, hellgrau-fleischfarbig, teils einige
größere Quarze von 10-20 mm ϕ , manchmal stark mit
hellgrünlichen Kaolinbrocken durchsetzt, z.T. wenig
porös, i.a. jedoch dicht, verkieselt.

e) 315 cm

Feinmittel- bis Grobmittelkiessandstein, rotbraun-
violettgrau, oft mit Feinkießsandlagen wechselnd,
schwach tonig, quarzitisches, dicht, teils stark glim-
merschuppig, nur wenige Kaolinbrocken, zum Liegenden
durch senkrechte Druckklüfte zerfallen (1,50 m),
Einfallen erkennbar 10-15°.

Alle Sandsteine dicht, mit kieseligen Bindemittel,
Körner in der Hauptsache eckig bis kantengerundet,
reich an vielen feinkristallinen, weißen Anhydrit-
nestern und -putzen, [REDACTED]

- Sp. 4096 m Tonstein, rotbraun, violettstichig, selten grüngrau, meist siltig, stark glimmerführend; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, rotbraun, fleischfarbig, teils glimmerstaubig, teils stark glimmerschuppig sowie Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, hellgrau, fleischfarbig, häufig stark verkieselt, wenig quarzitisches gebunden, wenige kleine Anhydritnester, teils mäßig, teils stark glimmerschuppig, selten kleinstkavernös.
- Sp. 4100 m Tonstein, wie Sp. 4096 m, jedoch teils gut, teils mäßig verfestigt; untergeordnet Fein- bis Feinmittel- sowie Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, wie Sp. 4096 m.
- Sp. 4106 m Tonstein, rotbraun, violettstichig, selten grüngrau, meist siltig, stark glimmerführend; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, rotbraun, fleischfarbig, bei Sp. 4126 m auch grünlichgrau, violettgrau, stark glimmerschuppig sowie Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, hellgrau, fleischfarbig, häufig stark verkieselt, wenig quarzitisches gebunden, wenige kleine Anhydritnester, teils mäßig, teils stark glimmerschuppig, selten kleinstkavernös, von Sp. 4140 - 4165 m selten Staub- bis Feinsandstein.
4165
- Sp. 4170 m Tonstein, rotbraun, teils violettbraun, manchmal feinstglimmerschuppig, vielfach siltsandig, wenig Ruscheln, selten Kalzitnester; untergeordnet Fein- bis Feinmittelsandstein, rotbraun bis violettgrau, z.T. stark glimmerschuppig, selten schwach kalkig, tonig, wenig verkieselt, Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, violettgrau, hellgrau, teils mit winzigen Anhydritknötchen, nur selten glimmerschuppig, teils tonig, teils quarzitisches sowie Staub- bis Feinsandstein, rotbraun, oft stark glimmerschuppig sowie bei Sp. 4180 und 4186 m teils schwach kalkig.
4186
- Sp. 4190 m Tonstein, rotbraun, teils violettbraun, selten grünlichgrau, sonst wie Sp. 4170 m; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, selten schwach kalkig, Fein- bis Feinmittelsandstein, selten schwach kalkig, mit wenigen Ankeritsplittern sowie Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, vereinzelt mit Ankeritbröckchen aus Kluftausheilungen, sonst wie Sp. 4170 m.
4206
- Sp. 4210 m Tonstein, rot- bis violettbraun, wenig grünlichgrau, selten bläulichgrau gestreift, teils fettig, selten mit dünnen Feinsandstreifen, sonst wie Sp. 4170 m; untergeordnet Staub- bis Feinsandstein, Fein- bis Feinmittelsandstein sowie wenig Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, wie Sp. 4170 m; mitunter im Ton- sowie Sandstein einzelne Kleinklüfte ankeritverheilt.

K. 4210,0 - 4219,0 m Gewinn 9,0 m Stratigraphie: Karbon

a) 650 cm

Tonstein, rotbraun, violettstichig, staubsandig, einzelne Partien von Fein- bis Feinmittelsandsteinflasern durchzogen, wenige Haarrisse, die mit Kalkspat oder Kieselsäure verheilt sind, stark glimmerstaubig, wenig glimmerschuppig.

b) 150 cm

Staub- bis Feinmittelsandstein, z.T. in staubsandigen Tonstein übergehend, hellgrau, in tonigen Partien grünlichgrau, Sandstein stark verkieselt, teilweise stark glimmerstaubig, [REDACTED]

c) 100 cm

Feinmittel- bis Grobmittelsandstein, hellgrau, hart, splitterig, stark verkieselt, dicht, wenig glimmerführend, einzelne kleine Schwefelkiesanhäufungen, einzelne Quarze bis 0,8 mm \emptyset , wenige mit 1 mm \emptyset , [REDACTED]

K. 4219,0 - 4226,0 m Gewinn 7,0 m Stratigraphie: Karbon

a) 400 m

Feinmittel- bis Grobmittelsandstein mit einzelnen Staub- bis Feinmittelsandsteinstreifen und -flasern, hell- bis mittelgrau, fast völlig verkieselt, dicht, mit dunkel- bis schwarzgrauen (?kolligen), tonigen Einsprenglingen und Häutchen, schwach glimmerschuppig, mit messingglänzenden Schwefelkiesnestern, hart bis splitterig, nach größeren Schüttungen beträgt das Einfallen 20°, [REDACTED]

b) 30 cm

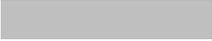
Wechselagerung von hellgrauem Feinmittel- bis Grobmittelsandstein mit grauem, fast völlig verkieseltem Staub- bis Feinmittelsandstein, häufig sind braunrote und violettstichige Tonsteinknauern sowie schwarzgraue Tonschlieren und -flasern, dazu häufig hellgraue Kalksteinnester und -lagen, glimmerstaubig und -schuppig, [REDACTED]

c) 70 cm

Feinmittel- bis Grobmittelsandstein (wie a), jedoch mäßig bis stark kalkig durch helle Kalksteinnester, -fladen und -häutchen, mit dunkelgrauen Tonbestegen auf Ablösungsflächen, [REDACTED].

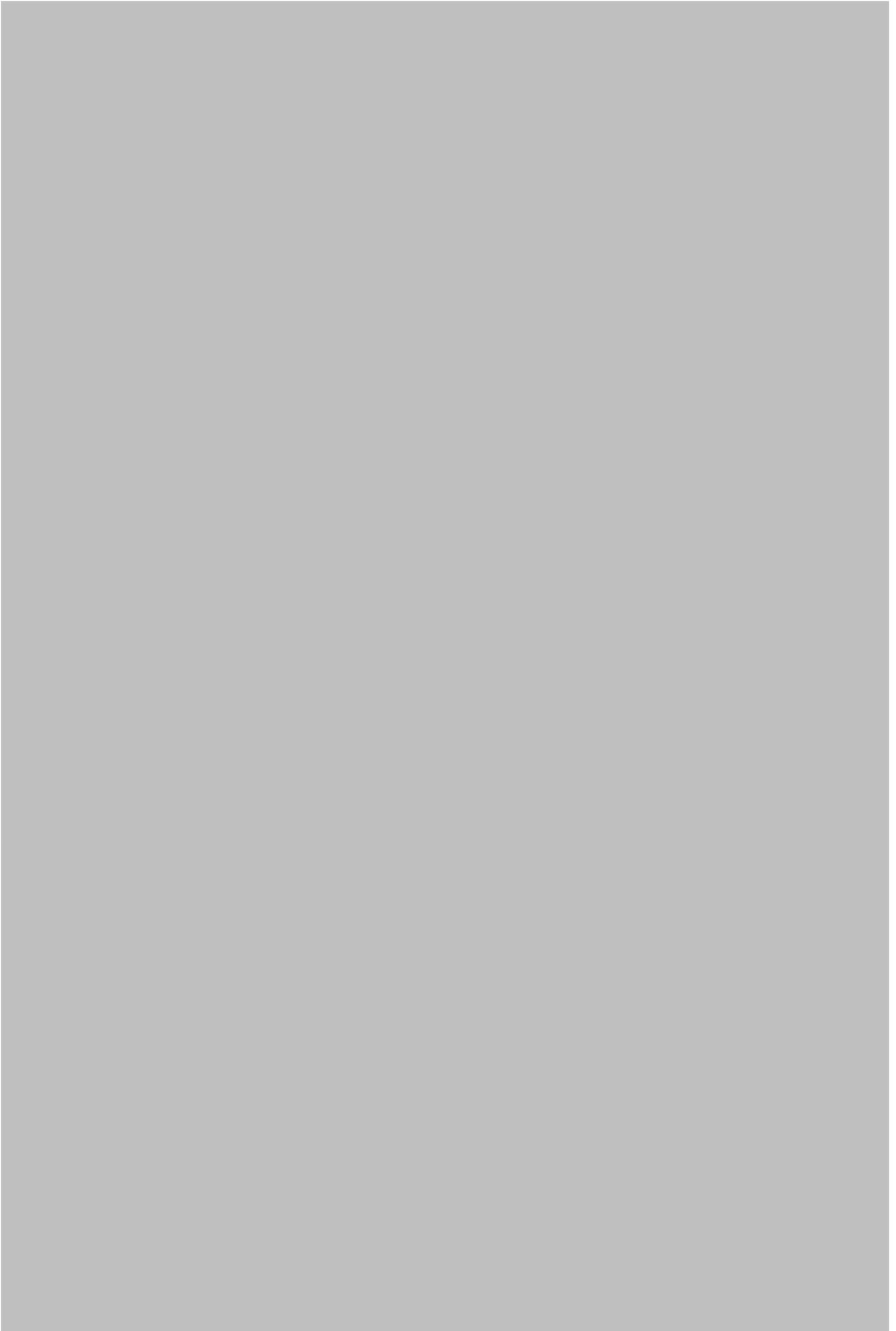
Blatt 73, Hebelermeer Z 2

d) 200 cm

Staub- bis Feinsandstein, hell- bis mittelgrau, grünstichig, schwach kalkig (ankeritisch), mit gelblich-grünlichen Sideritanflügen, stark verkieselt, wenig glimmerig, mit dunkel- und schwarzgrauen (?kohligen), tonigen Häuten und Fladen; durch Drucklüfte senkrecht gespalten und zerfallen, z.T. in dünne Tafeln von wenigen Millimetern Stärke; 


4.226,0 m = Endteufe

Blatt 74, Hebelermeer Z 2



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