

# Planfeststellungsverfahren zur Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben

## Verfahrensunterlage

**Titel:** Projekt Morsleben  
Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär

**Autor:** Lotsch, D.

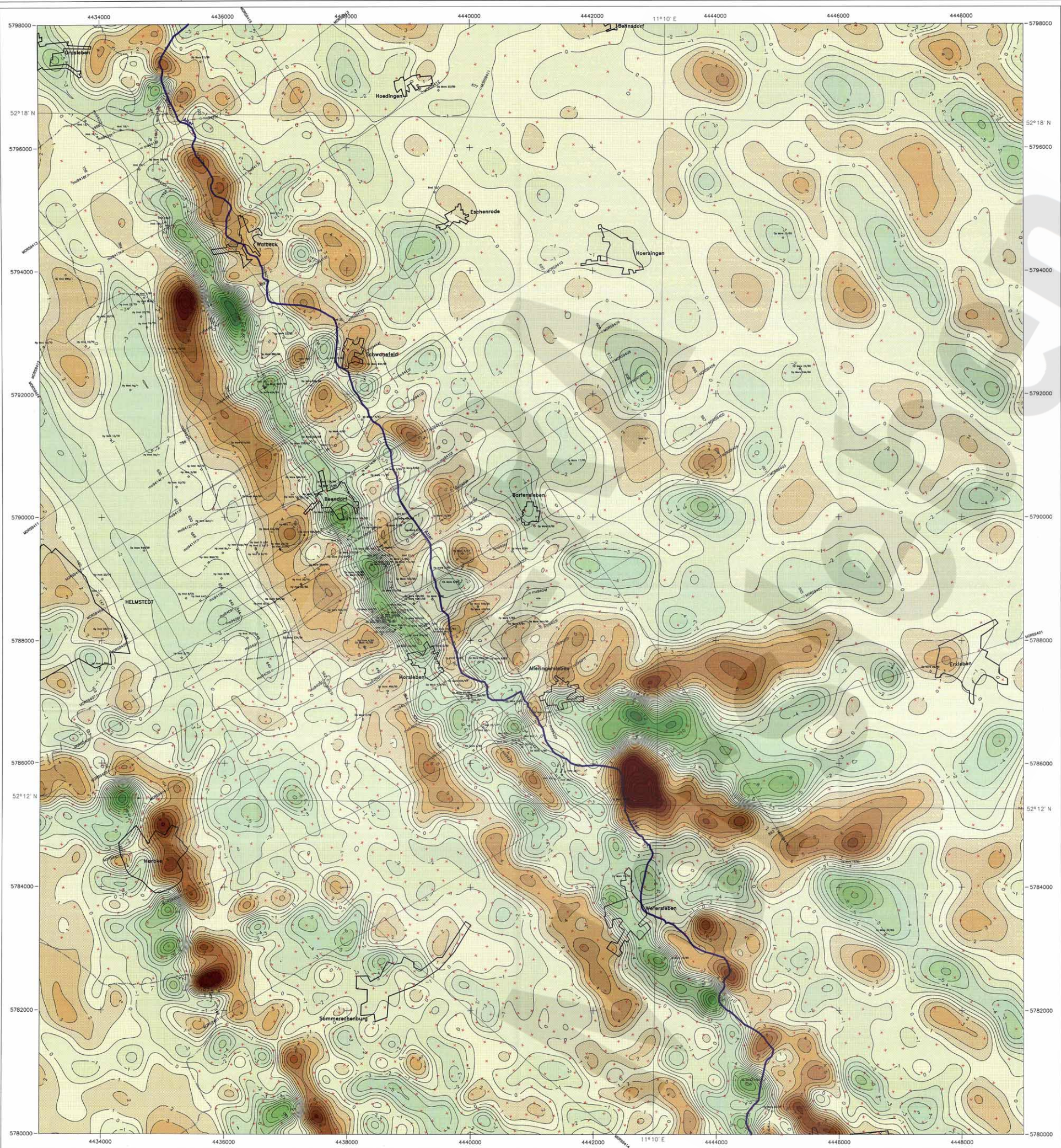
**Erscheinungsjahr:** 1998

**Unterlagen-Nr.:** I 064

**Revision:** 00

**Unterlagenteil:** Teil 2 von 2





**BGR** Bundesanstalt für  
Geowissenschaften und Rohstoffe

**Projekt Morsleben**

Lokalfeld der Bouguerschwere  
Wellenlänge < 3 km

Maßstab: 1 : 25000

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. H. Stiewe  
Technische Bearbeitung: M. Fischer  
Bearbeitungsstand: November 1997

- Legende**
- 18 Mors9401-9415 Profilinien der Reflexionsseismik
  - 15 mo 9401f-9425f Profilinien der Flachsseismik
  - 9 Bezeichnung ausgewählter Bohrungen
  - 3 Isogammen
  - 0 gravimetrische Meßpunkte
  - 3
  - 6
  - 9
  - 12
  - 14
- \*0,1 mgal

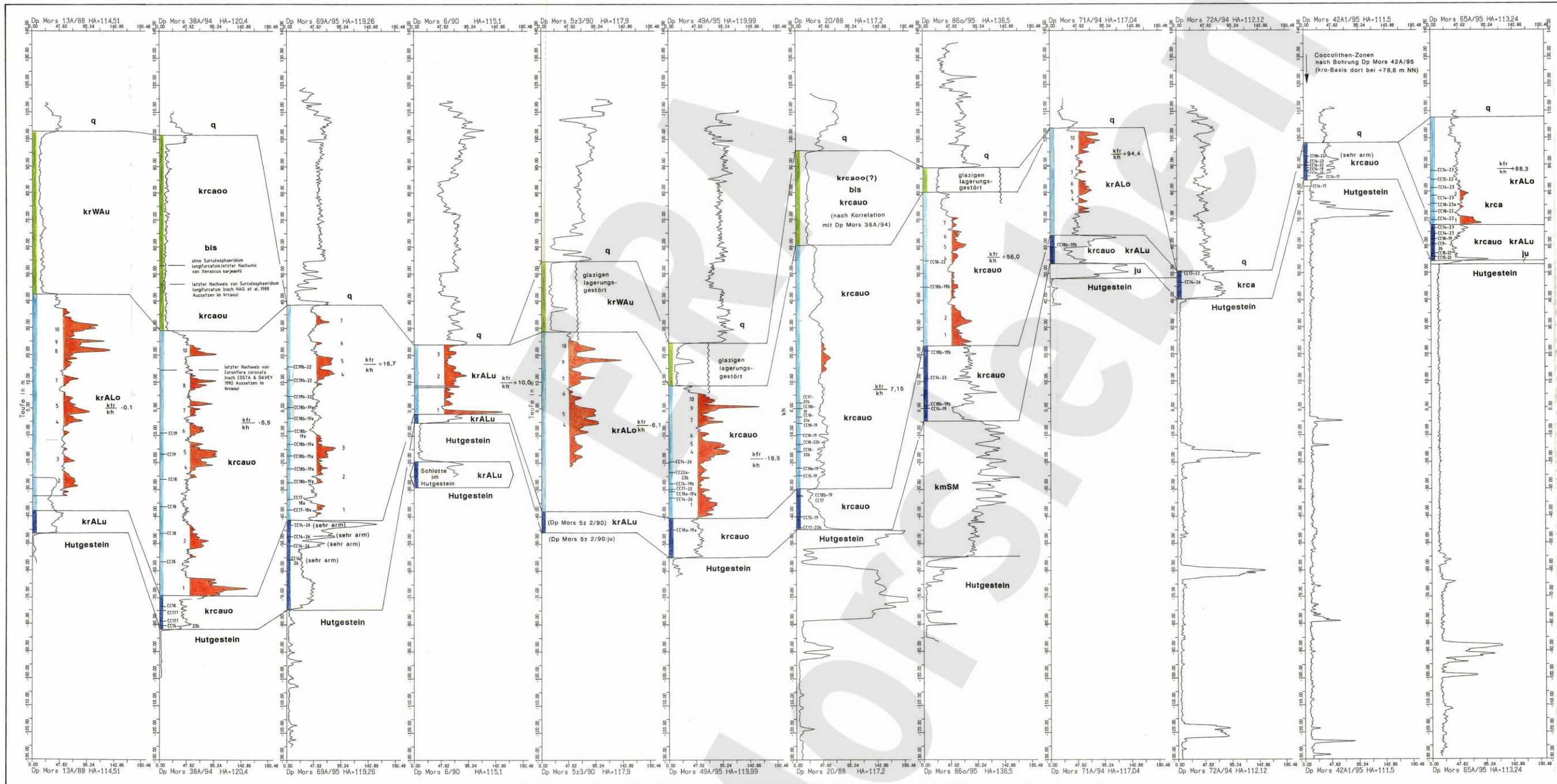
Projection: TRANSVERSE MERCATOR  
Spheroid: BESSEL 1841  
Central meridian: 12° 0m 0.000s  
Latitude of origin: 0° 0m 0.000s  
False northing: 0.0000  
False easting: 4500000.0000  
Scale reduction factor: 1.00000000  
(Lat.,Lon.) system: sexagesimal  
X-Y unit: meter

Archiv-Nr.:  
116620

Geologische Bearbeitung  
von Kreide und Tertiär

Anlage: 1

AP Nr.: 9M 21221013



**Projekt Morsleben**  
 Korrelationsprofil  
 von Gamma-Ray Meßkurven aus Bohrungen  
 mit höherer Oberkreide  
 (orientiert auf NN)

Maßstab: Höhen 1 : 500  
 Längen: unmaßstäblich  
 Gamma-Ray: API-Einheiten

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Latsch  
 Technische Bearbeitung: S. Schubert  
 Bearbeitungsstand: November 1997

- Legende**
- Untere Walbecker Schichten (krWau)
  - Obere Alleringerleber Schichten (krALo)
  - Untere Alleringerleber Schichten (krALu)
  - Anreicherung von Strahlungsträger führenden Schwammkorallen; Parallelisierung der Gamma-Anomalien mit Ziffern 1-10
  - glazigen Lagerungsgestörte
  - CC18a-19 Coccolithen zonen von SISSINGH (1977)
  - Fossilnamen in DpMors38A/94 = Dinosaurien-Zonen
  - kfr kalkfrei
  - kh kohlig

**BGR** Bundesanstalt für  
Geowissenschaften und Rohstoffe

### Projekt Morsleben

Verbreitung und Tiefenlage der jüngeren  
Oberkreide (Oberes Unter-Campan bis Unter-Maastricht)  
und des Tertiärs in der Allertalzone

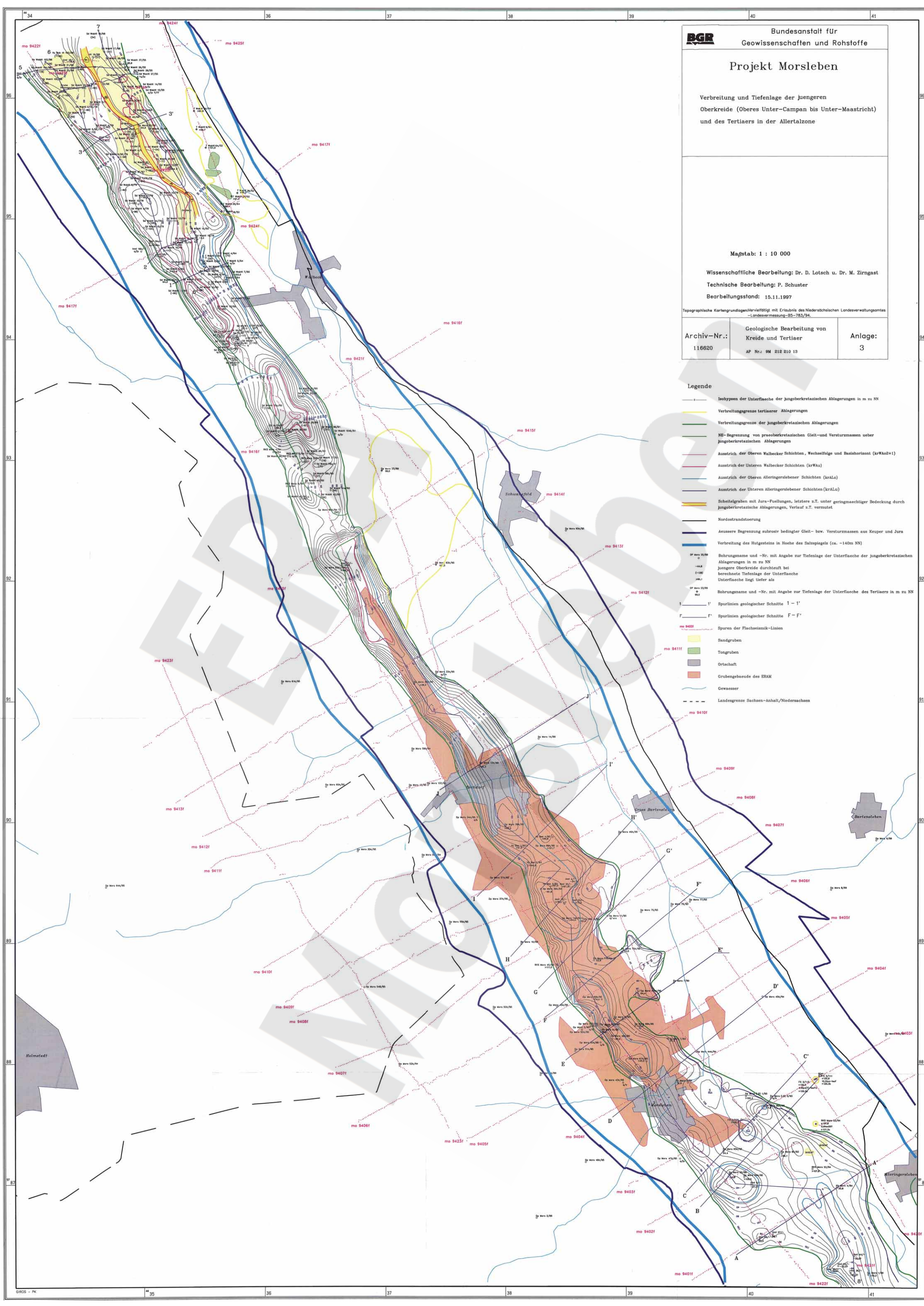
Maßstab: 1 : 10 000

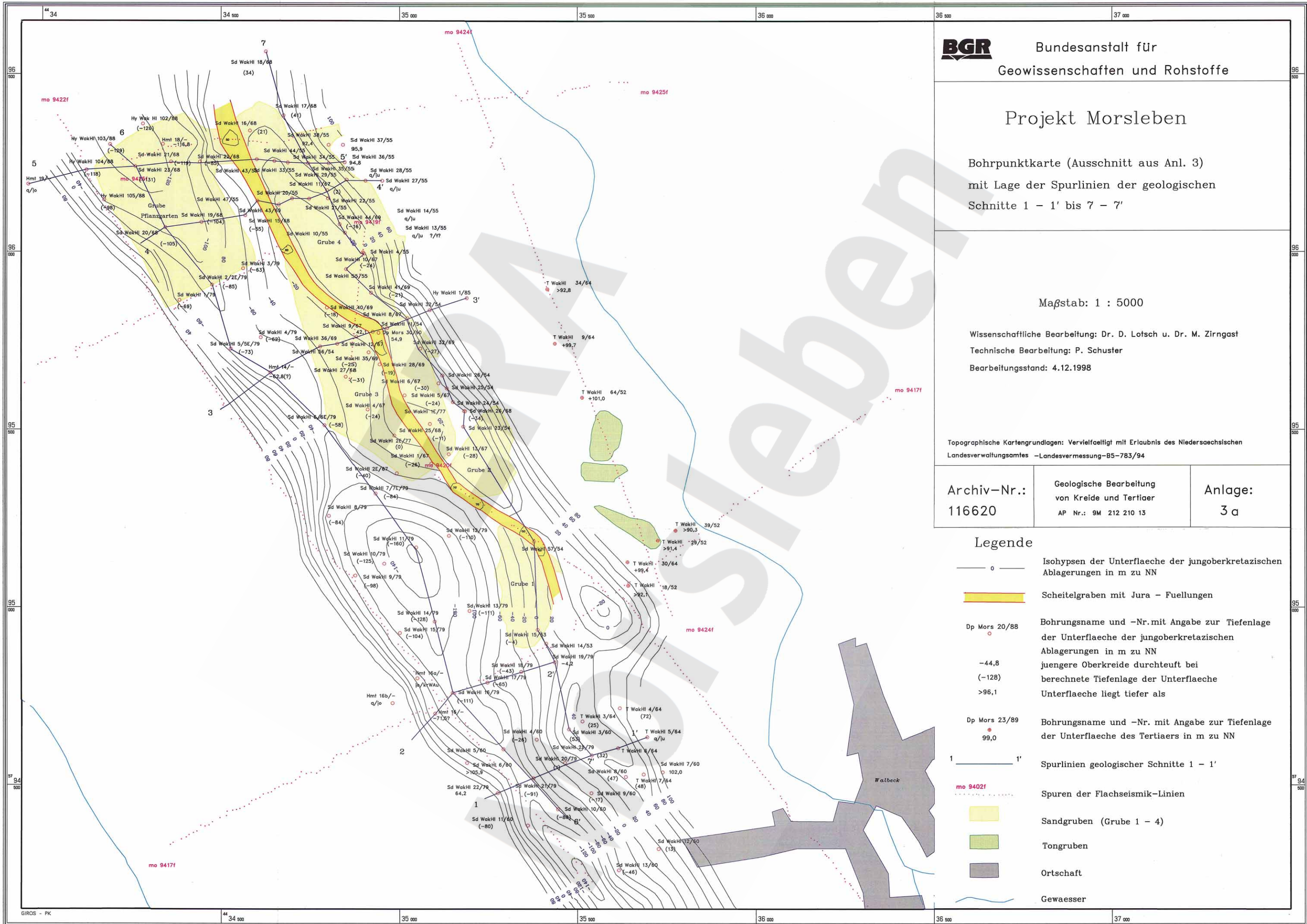
Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lutsch u. Dr. M. Zirngast  
Technische Bearbeitung: P. Schuster  
Bearbeitungsstand: 15.11.1997

Topographische Kartengrundlagen/Vervielfältigt mit Erlaubnis des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes  
- Landesvermessung - 85-783/94.

Archiv-Nr.:	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär	Anlage:
116620	AP Nr.: 9M 218 210 13	3

- Legende**
- Isohypsen der Unterfläche der jungoberkreidischen Ablagerungen in m zu NN
  - Verbreitungsgrenze tertiärer Ablagerungen
  - Verbreitungsgrenze der jungoberkreidischen Ablagerungen
  - NE-Begrenzung von präoberkreidischen Glei- und Verstürzungen ueber jungoberkreidischen Ablagerungen
  - Ausstrich der Oberen Walbecker Schichten, Wechselfolge und Basishorizont (krWao+1)
  - Ausstrich der Unteren Walbecker Schichten (krWau)
  - Ausstrich der Oberen Alleringerlebener Schichten (krAlo)
  - Ausstrich der Unteren Alleringerlebener Schichten (krAlo)
  - Scheitelgraben mit Jura-Füllungen, letztere z.T. unter geringmächtiger Bedeckung durch jungoberkreidische Ablagerungen, Verlauf z.T. vermutet
  - Nordstrandstörung
  - Äußere Begrenzung subrotv bedingter Glei- bzw. Verstürzungen aus Keuper und Jura
  - Verbreitung des Hutgesteins in Höhe des Salzsiegels (ca. -140m NN)
  - Bohrungsnamen und -Nr. mit Angabe zur Tiefenlage der Unterfläche der jungoberkreidischen Ablagerungen in m zu NN
  - Bohrungsnamen und -Nr. mit Angabe zur Tiefenlage der Unterfläche des Tertiärs in m zu NN
  - Spurlinien geologischer Schichte 1 - 1'
  - Spurlinien geologischer Schichte F - F'
  - Spure der Flächseismik-Linien
  - Sandgruben
  - Tongruben
  - Ortschaft
  - Grubenbebaude des ERAM
  - Gewässer
  - Landesgrenze Sachsen-Anhalt/Niedersachsen





Bundesanstalt für  
Geowissenschaften und Rohstoffe

### Projekt Morsleben

Bohrpunktkarte (Ausschnitt aus Anl. 3)  
mit Lage der Spurlinien der geologischen  
Schnitte 1 - 1' bis 7 - 7'

Maßstab: 1 : 5000

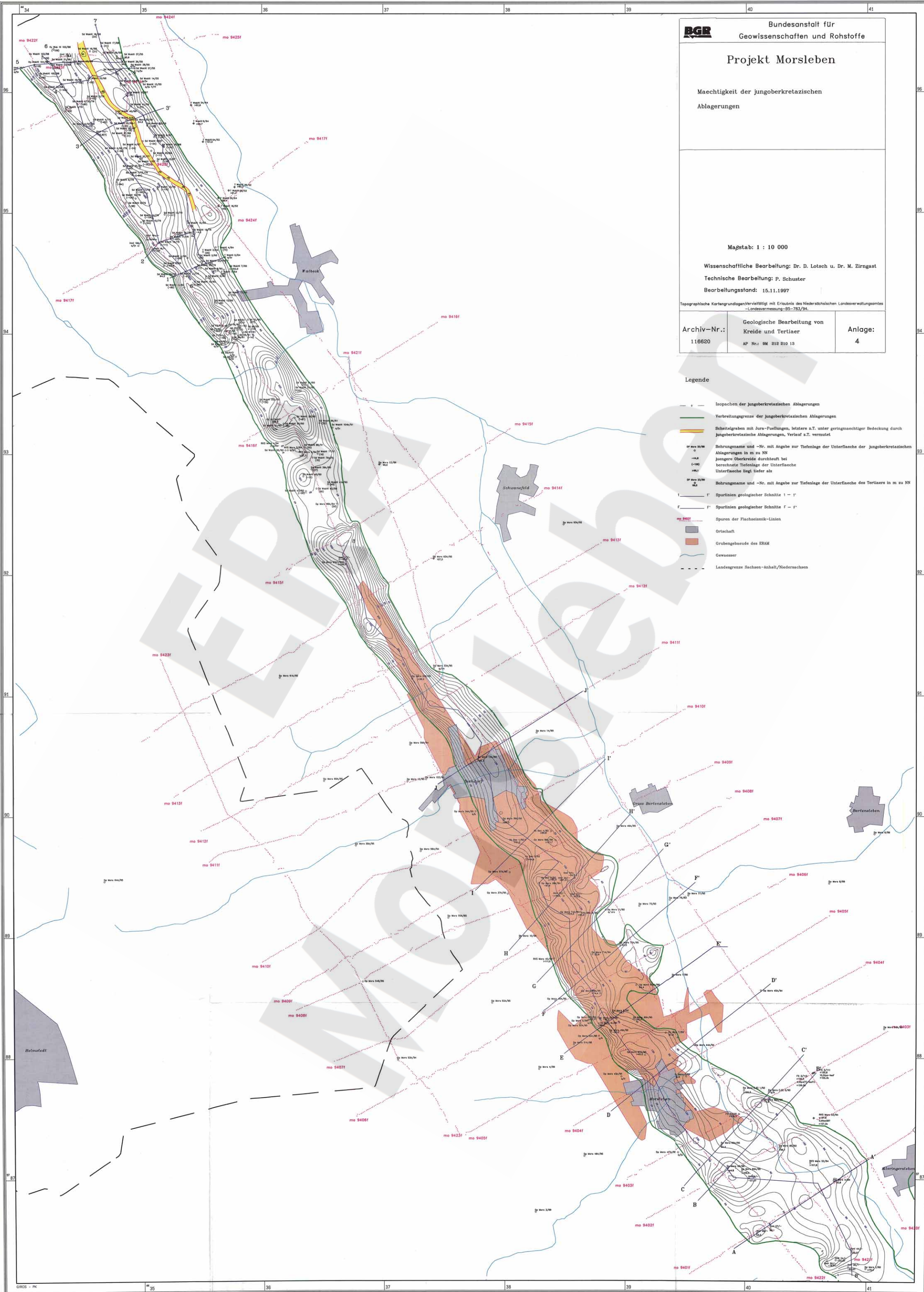
Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch u. Dr. M. Zirngast  
Technische Bearbeitung: P. Schuster  
Bearbeitungsstand: 4.12.1998

Topographische Kartengrundlagen: Vervielfältigt mit Erlaubnis des Niedersächsischen  
Landesverwaltungsamtes - Landesvermessung-B5-783/94

Archiv-Nr.:	Geologische Bearbeitung	Anlage:
116620	von Kreide und Tertiaer	3 a
	AP Nr.: 9M 212 210 13	

#### Legende

- Isohypsen der Unterflaeche der jungoberkretazischen Ablagerungen in m zu NN
- Scheitelgraben mit Jura - Fuellungen
- Bohrungsname und -Nr. mit Angabe zur Tiefenlage der Unterflaeche der jungoberkretazischen Ablagerungen in m zu NN  
-44,8  
(-128)  
>96,1
- Bohrungsname und -Nr. mit Angabe zur Tiefenlage der Unterflaeche des Tertiaers in m zu NN  
Dp Mors 23/89  
99,0
- Spurlinien geologischer Schnitte 1 - 1'
- Spuren der Flachseismik-Linien
- Sandgruben (Grube 1 - 4)
- Tongruben
- Ortschaft
- Gewaesser



**Projekt Morsleben**

Mächtigkeit der jungoberkreterzischen  
Ablagerungen

Maßstab: 1 : 10 000

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch u. Dr. M. Zirngast

Technische Bearbeitung: P. Schuster

Bearbeitungsstand: 15.11.1997

Topographische Kartengrundlagen/Vervielfältigt mit Erlaubnis des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes  
- Landesvermessung-85-783/94.

Archiv-Nr.:	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär	Anlage:
116620	AP Nr.: SM 212 210 13	4

**Legende**

- Isochachs der jungoberkreterzischen Ablagerungen
- Verbreitungsgrenze der jungoberkreterzischen Ablagerungen
- Scheitelgraben mit Jura-Füllungen, letztere z.T. unter geringmächtiger Bedeckung durch jungoberkreterzische Ablagerungen, Verlauf z.T. vermutet
- Bohrungsname und -Nr. mit Angabe zur Tiefenlage der Unterflaeche der jungoberkreterzischen Ablagerungen in m zu NN  
-44,9  
(-100)  
-100,1
- Bohrungsname und -Nr. mit Angabe zur Tiefenlage der Unterflaeche des Tertiärs in m zu NN
- Spurlinien geologischer Schnitte 1 - 1'
- Spurlinien geologischer Schnitte F - F'
- Spuren der Flächensink-Linien
- Ortschaft
- Grubenbecken des ERAM
- Gewässer
- Landesgrenze Sachsen-Anhalt/Niedersachsen

DRAFT

MORSLEBEN

**BGR** Bundesanstalt für  
Geowissenschaften und Rohstoffe

## Projekt Morsleben

Geologischer Schnitt A - A'  
durch das Deckgebirge und das Hutgestein  
über der Allertal-Salzstruktur

(Lage der Schnittpuren vergleiche Anlage 3)

Maßstab: Länge: 1 : 2000  
Höhe: 1 : 2000

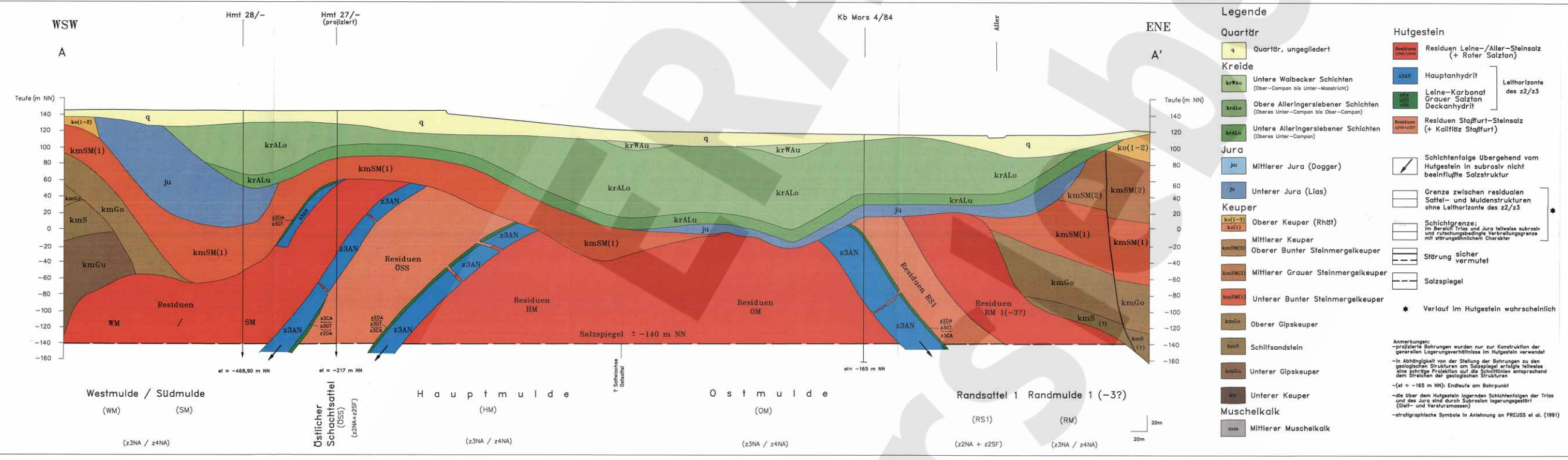
Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Balzer  
Dr. I. Burchardt  
Dr. D. Lofsch

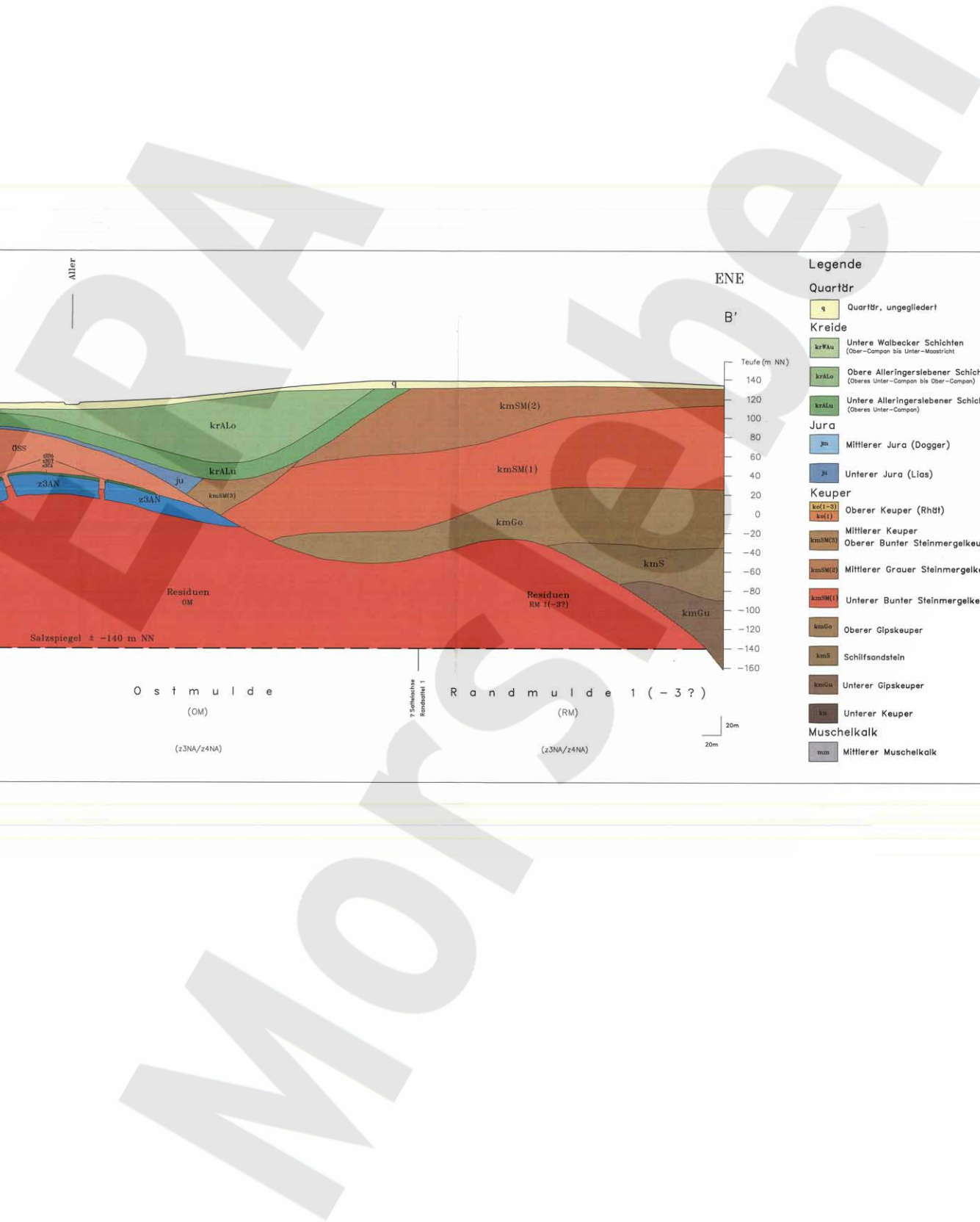
Technische Bearbeitung: U. Maraschek

Bearbeitungsstand: 31.01.1998

Archiv-Nr.: 116620	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär	Anlage: 5
-----------------------	---	--------------

AP Nr.: 9M 212 210 13





**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

### Projekt Morsleben

Geologischer Schnitt B - B' durch das Deckgebirge und das Hutgestein über der Allertal-Salzstruktur  
(Lage der Schnittspuren vergleiche Anlage 3)

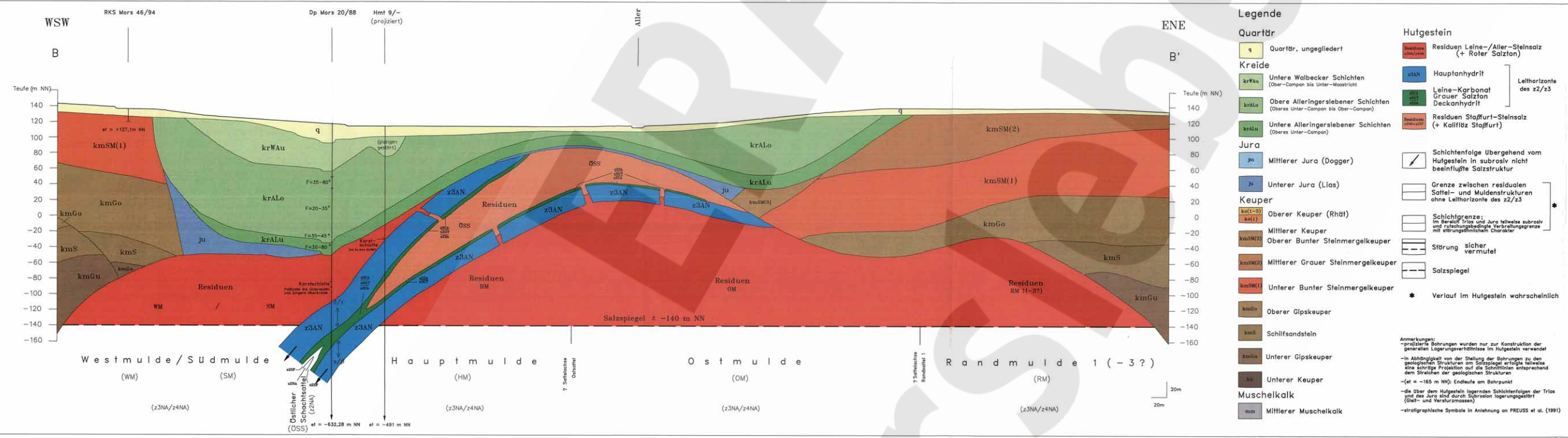
Maßstab: Länge: 1 : 2000  
Höhe: 1 : 2000

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Balzer  
Dr. I. Burchardt  
Dr. D. Latsch

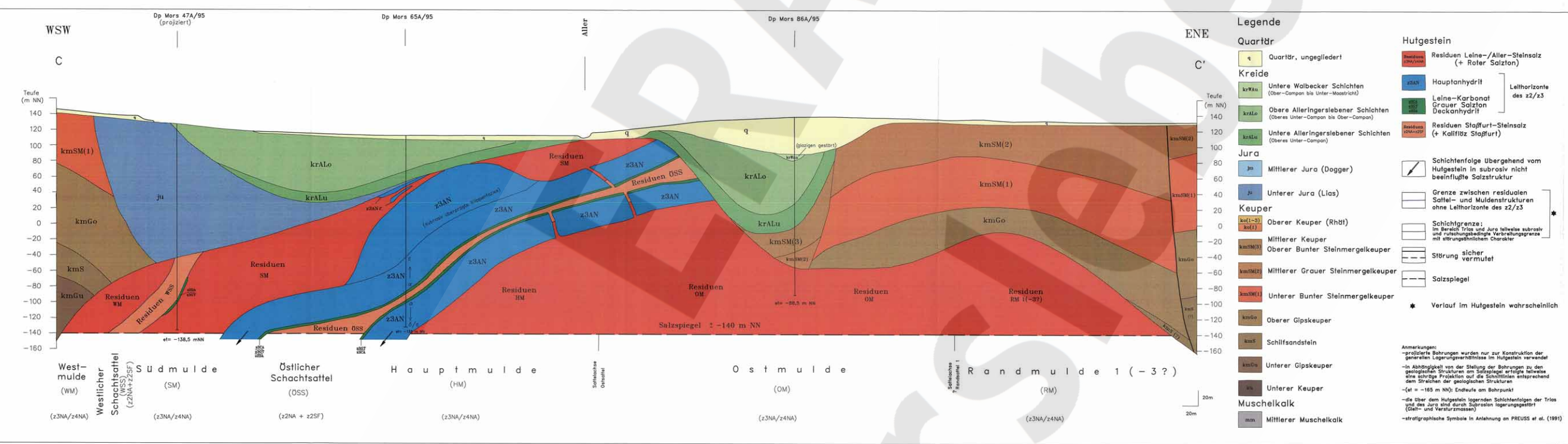
Technische Bearbeitung: U. Maraschek

Bearbeitungsstand: 31.01.1998

Archiv-Nr.: 116620      Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär      Anlage: 6  
AP Nr.: GW 212 210 13







Bundesanstalt für  
**BGR** Geowissenschaften und Rohstoffe

### Projekt Morsleben

**Geologischer Schnitt C - C'**  
durch das Deckgebirge und das Hutgestein  
über der Allertal-Salzstruktur  
(Lage der Schnittspuren vergleiche Anlage 3)

Maßstab: Länge: 1 : 2000  
Höhe: 1 : 2000

---

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Balzer  
Dr. I. Burchardt  
Dr. D. Lutsch

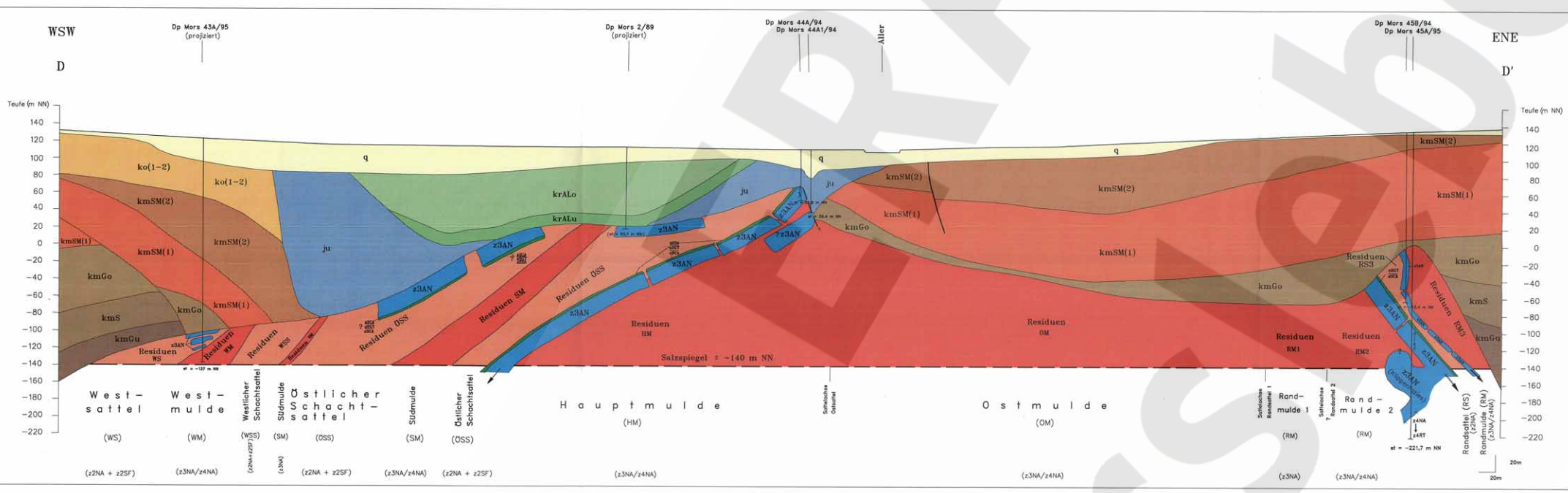
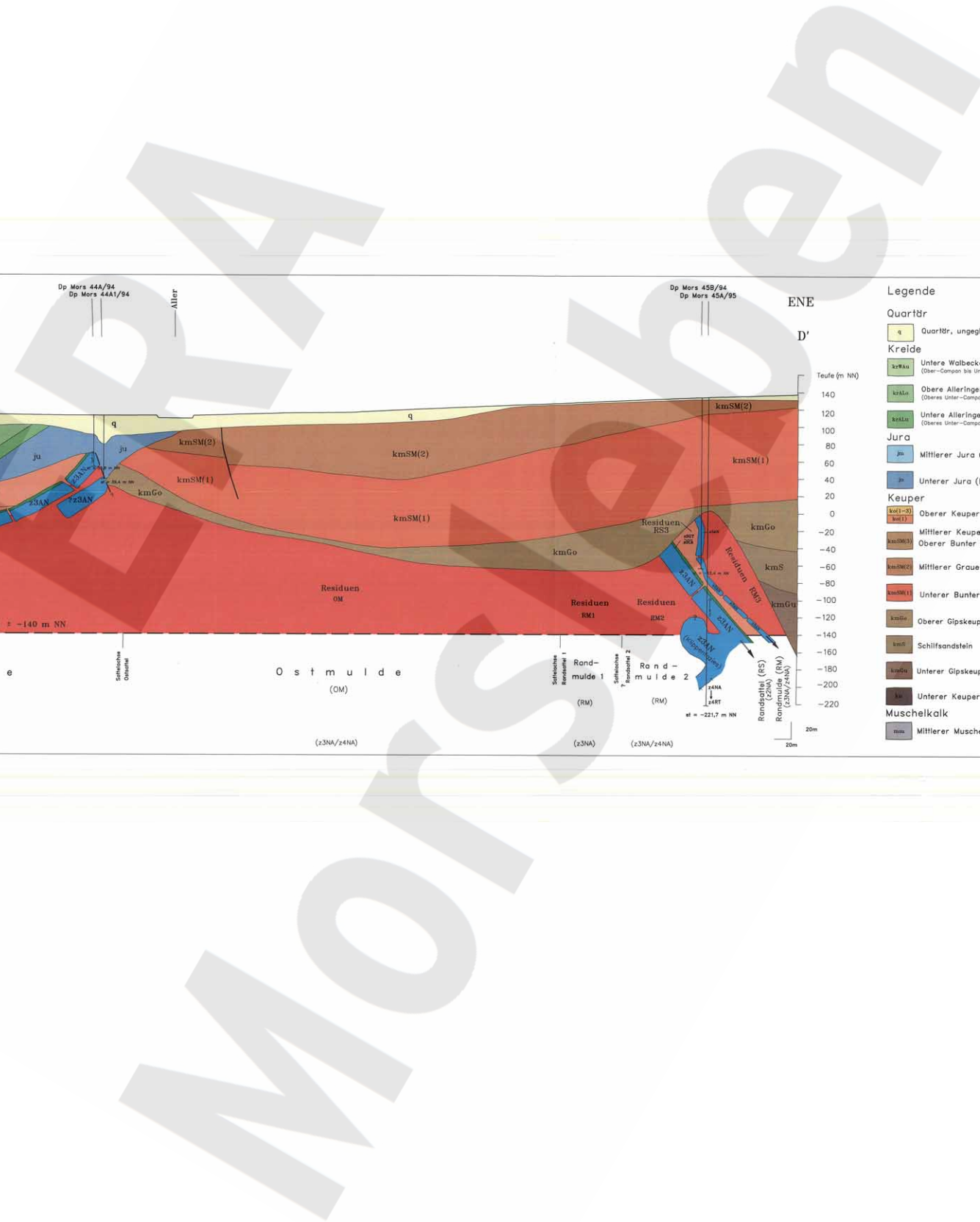
Technische Bearbeitung: U. Maraschek

Bearbeitungsstand: 31.01.1998

---

Archiv-Nr.: 116620	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär	Anlage: 7
-----------------------	---	--------------

AP Nr.: SM 212 210 13



**Legende**

**Quartär**  
 q Quartär, ungliedert

**Kreide**  
 krLo Untere Walbecker Schichten (Ober-Campan bis Unter-Maastricht)  
 krLu Obere Alleringerslebener Schichten (Oberes Unter-Campan bis Ober-Campan)  
 krLu Untere Alleringerslebener Schichten (Oberes Unter-Campan)

**Jura**  
 ju Mittlerer Jura (Dogger)  
 ju Unterer Jura (Lias)

**Keuper**  
 kmSM(1) Oberer Keuper (Rhät)  
 kmSM(2) Mittlerer Keuper  
 kmGo Oberer Bunter Steinmergelkeuper  
 kmS Mittlerer Grauer Steinmergelkeuper  
 kmGu Unterer Bunter Steinmergelkeuper  
 kmS Oberer Gipskeuper  
 kmS Schiffsandstein  
 kmS Unterer Gipskeuper  
 kmS Unterer Keuper  
 kmS Mittlerer Muschelkalk

**Hutgestein**  
 Residuen Leine-/Aller-Steinsalz (+ Roter Salzton)  
 Hauptanhydrit  
 Leine-Karbonat Grauer Salzton Deckanhydrit  
 Residuen Staffelfurt-Steinsalz (+ Kaliföz Staffelfurt)  
 Schichtfolge Übergang vom Hutgestein in subrosiv nicht beeinflusste Salzstruktur  
 Grenze zwischen residuellen Sattel- und Muldenstrukturen ohne Leithorizonte des z2/z3  
 Schichtgrenze; richtungsbedingte Verbrüchungsgränze mit schiefeleigenem Charakter  
 Störung sicher  
 Störung vermutet  
 Salzspiegel  
 Verlauf im Hutgestein wahrscheinlich

**Anmerkungen:**  
 -projizierte Bohrungen wurden nur zur Konstruktion der generellen Lagerungsform im Hutgestein verwendet  
 -in Abhängigkeit von der Stellung der Bohrungen zu den geologischen Strukturen am Salzspiegel erfolgte teilweise eine schräge Projektion der Schichten entsprechend dem Strich der geologischen Strukturen  
 -el = -185 m NN; Endebeife am Bohrpunkt  
 -die über dem Hutgestein liegenden Schichtenfolgen der Trias und des Jura sind durch Schichtenlagerungsgefüge (DMS- und Verturmassen)  
 -stratigraphische Symbole in Anlehnung an PREUSS et al. (1991)

**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

### Projekt Morsleben

Geologischer Schnitt D - D' durch das Deckgebirge und das Hutgestein über der Allertal-Salzstruktur  
 (Lage der Schnittspuren vergleiche Anlage 3)

Maßstab: Länge: 1 : 2000  
 Höhe: 1 : 2000

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Balzer  
 Dr. I. Burchardt  
 Dr. D. Lotsch

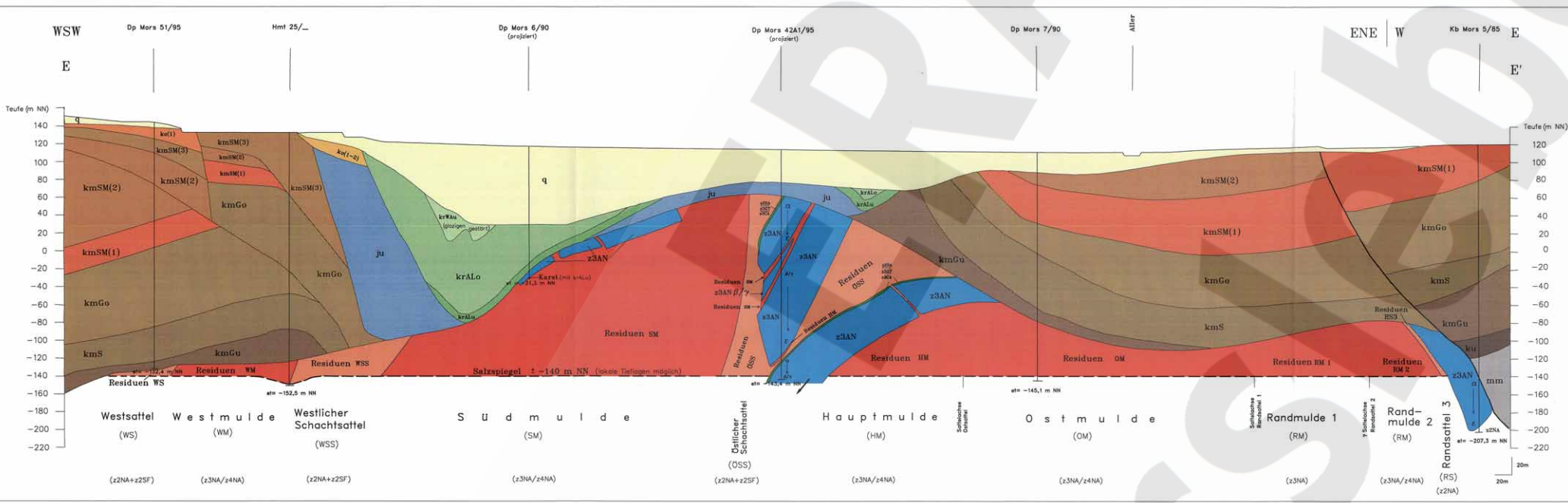
Technische Bearbeitung: U. Maraschek

Bearbeitungsstand: 31.01.1998

Archiv-Nr.: 116620  
 Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertär

Anlage: 8  
 AP Nr.: BM 212 210 13

Morsleben



**Legende**

<b>Quartär</b>	<b>Hutgestein</b>
q Quartär, ungliedert	Residuen Leine-/Aller-Steinsalz (+ Roter Salztou)
<b>Kreide</b>	kmSM Hauptanhydrit
kmSM Unterer Walbecker Schichten (Ober-Campan bis Unter-Maastricht)	kmSM Leine-Karbonat Grauer Salztou Deckanhydrit
kmSM Oberer Alleringerlebener Schichten (Oberes Unter-Campan bis Ober-Campan)	kmSM Residuen Stafffurt-Steinsalz (+ Kalifuz Stafffurt)
kmSM Unterer Alleringerlebener Schichten (Oberes Unter-Campan)	
<b>Jura</b>	ju Mittlerer Jura (Dogger)
ju Unterer Jura (Lias)	
<b>Keuper</b>	
kmK Oberer Keuper (Rhtl)	
kmK Mittlerer Keuper	
kmK Oberer Bunter Steinmergelkeuper	
kmK Mittlerer Grauer Steinmergelkeuper	
kmK Unterer Bunter Steinmergelkeuper	
kmK Oberer Gipskeuper	
kmK Schiffsandstein	
kmK Unterer Gipskeuper	
kmK Unterer Keuper	
<b>Muschelkalk</b>	
mm Mittlerer Muschelkalk	

**Legende (continued):**

- Schichtenfolge Übergang vom Hutgestein in subtriv nicht beeinflusste Salzstruktur
- Leithorizonte des z2/z3
- Grenze zwischen residuellen Sattel- und Muldenstrukturen ohne Leithorizonte des z2/z3
- Schichtgrenze: im Bereich Trise und Jura teilweise subtriv und zehntausendjährige Vertiefungsgründe mit abtönungsähnlichem Charakter
- Störung sicher / vermutet
- Salzpegel
- Verlauf im Hutgestein wahrscheinlich

**Anmerkungen:**

- präzisierte Bohrungen wurden nur zur Konstruktion der geologischen Lagerungsstruktur im Hutgestein verwendet
- in Abhängigkeit von der Stellung der Bohrungen zu den geologischen Strukturen am Salzpegel erfolgte teilweise eine schräge Projektion auf die Schichten entsprechend dem Strich der geologischen Strukturen
- (at = -185 m NN) Endstufe am Bohrpunkt
- die über dem Hutgestein liegenden Schichtenfolgen der Trise sind als Jura durch Schichtenlagerungsgründe (Litho- und Verformungen)
- stratigraphische Symbole in Anlehnung an PREUSS et al. (1991)

**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

### Projekt Morsleben

Geologischer Schnitt E - E' durch das Deckgebirge und das Hutgestein über der Allertal-Salzstruktur  
(Lage der Schnittspuren vergleiche Anlage 3)

Maßstab: Länge: 1 : 2000  
Höhe: 1 : 2000

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Balzer  
Dr. I. Burchardt  
Dr. D. Letsch

Technische Bearbeitung: U. Moraschek

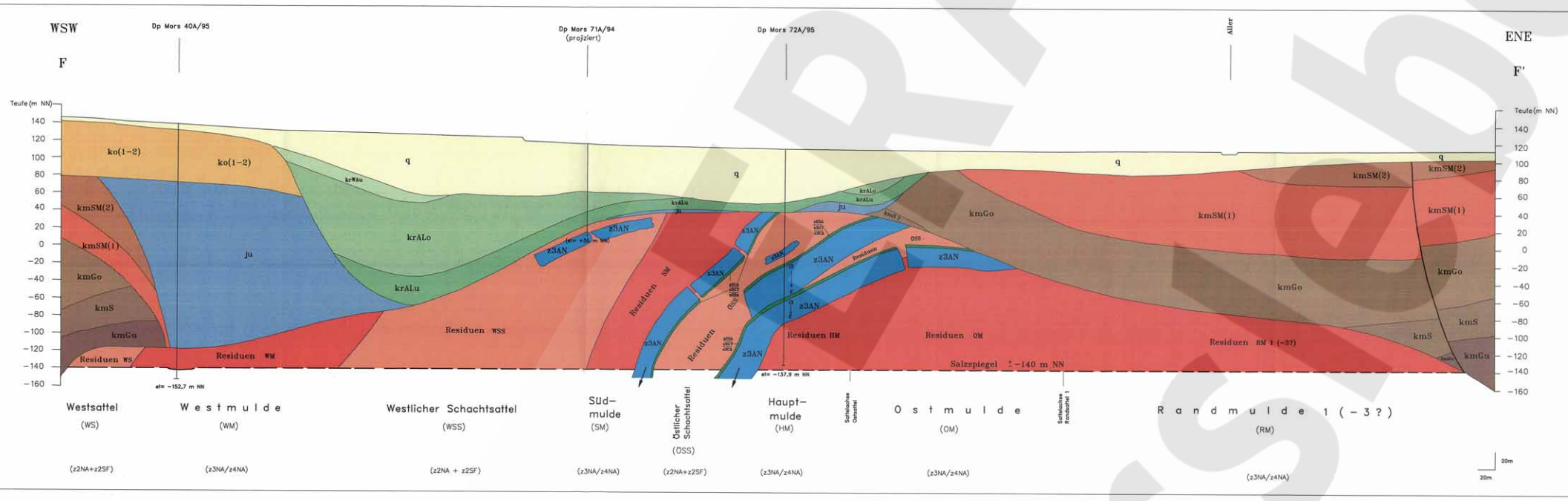
Bearbeitungsstand: 31.01.1998

Archiv-Nr.: 116620	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertär	Anlage: 9
--------------------	---	-----------

AP Nr.: SW 212 210 13

DRAFT

MORSLEBEN



**Legende**

<b>Quartär</b>	<b>Hutgestein</b>
q Quartär, unglaziert	Residuen Leine-/Aller-Steinsalz (+ Roter Salzton)
<b>Kreide</b>	Leine-Karbonat Grauer Salzen Deckanhydrit
krWa Untere Walbecker Schichten (Ober-Campen bis Unter-Messinien)	Hauptanhydrit
krLo Obere Alleringerlebener Schichten (Oberes Unter-Campen bis Ober-Campen)	Leine-Karbonat Grauer Salzen Deckanhydrit
krLu Untere Alleringerlebener Schichten (Oberes Unter-Campen)	Residuen Staßfurt-Steinsalz (+ Kalifitz Staßfurt)
<b>Jura</b>	Schichtfolge Übergangend vom Hutgestein in subrosiv nicht beeinflusste Salzstruktur
ju Mittlerer Jura (Dogger)	Grenze zwischen residuellen Sattel- und Muldenstrukturen ohne Leithorizonte des z2/z3
juL Unterer Jura (Lias)	Schichtgrenze: im Bereich Trias und Jura teilweise subrosiv und rutschungsbedingte Verteilungsgrenzen mit abrupftypischen Charakter
<b>Keuper</b>	Störung sicher vermutet
kmSM(2) Oberer Keuper (Rhät)	Salzspegel
kmSM(1) Mittlerer Keuper	Verlauf im Hutgestein wahrscheinlich
kmGo Oberer Bunter Steinmergelkeuper	
kmS Mittlerer Grauer Steinmergelkeuper	
kmGn Unterer Bunter Steinmergelkeuper	
kmG Oberer Gipskeuper	
kmK Schilfsandstein	
kmU Unterer Gipskeuper	
kmM Unterer Keuper	
kmMu Mittlerer Muschelkalk	

**Anmerkungen:**

- \*projizierte Bohrungen wurden nur zur Rekonstruktion der geologischen Lagerungsverhältnisse im Hutgestein verwendet
- > Abhängigkeit von der Stellung der Bohrungen zu den geologischen Strukturen am Salzspiegel erfolgte teilweise ohne schräge Projektion auf die Schichtflächen entsprechend dem Strich der geologischen Strukturen
- et = -185 m NN; Endstufe am Bohrpunkt
- die über dem Hutgestein lagernden Schichtfolgen der Trias und des Jura sind durch Schrägen Lagerungsgestein (Dahl- und Verurmassen)
- stratigraphische Symbole in Anlehnung an FREUSS et al. (1991)

**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

**Projekt Morsleben**

Geologischer Schnitt F - F' durch das Deckgebirge und das Hutgestein über der Allertal-Salzstruktur (Lage der Schnittspuren vergleiche Anlage 3)

Maßstab: Länge: 1 : 2000  
Höhe: 1 : 2000

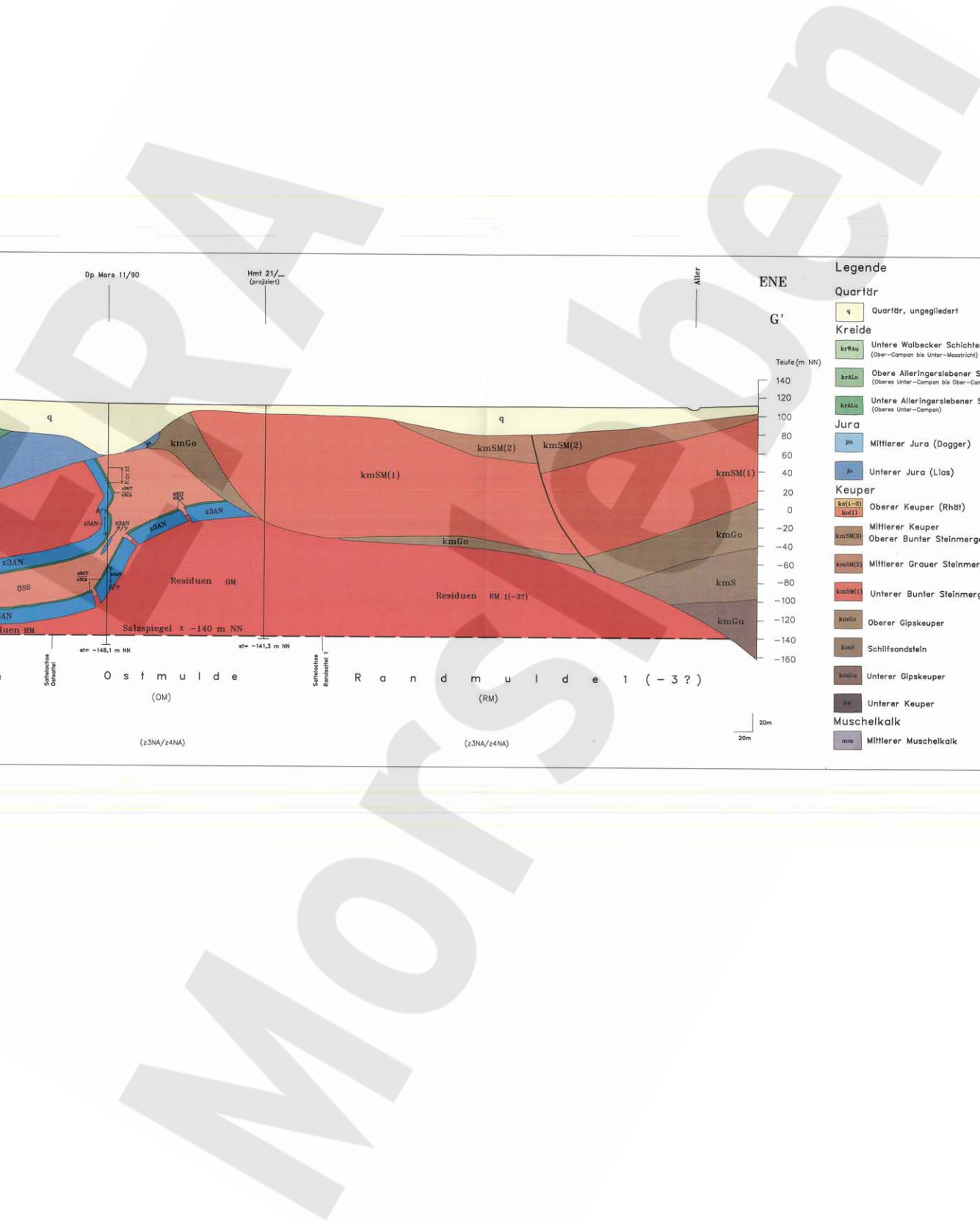
Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Bolzer, Dr. I. Burchardt, Dr. D. Lutsch

Technische Bearbeitung: U. Maraschek

Bearbeitungsstand: 31.01.1998

Archiv-Nr.: 116620	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär	Anlage: 10
--------------------	--	------------

AP Nr.: SM 212 210 13



Projekt Morsleben

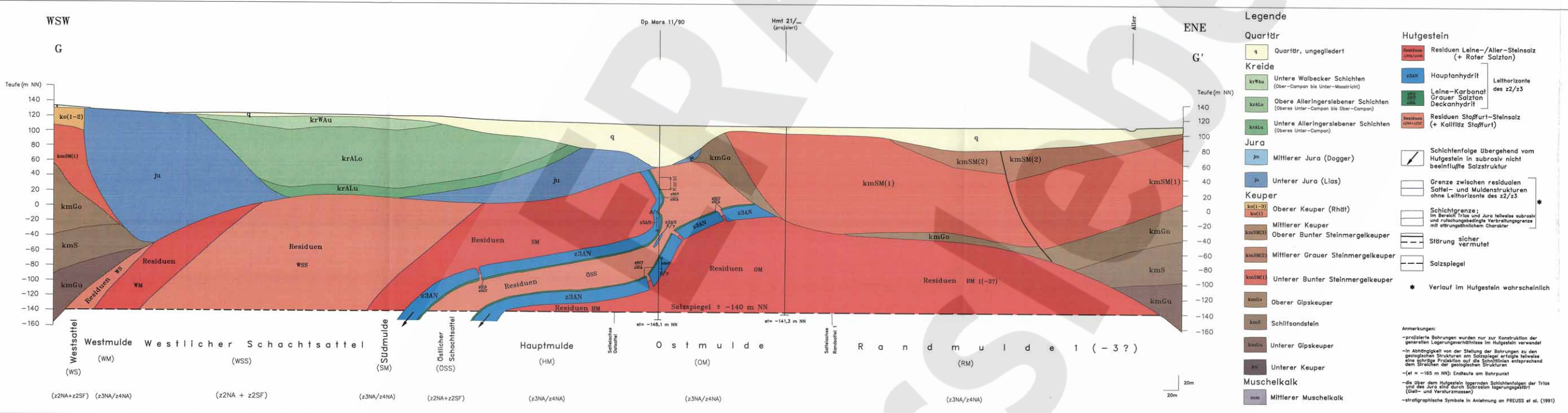
Geologischer Schnitt G - G' durch das Deckgebirge und das Hutgestein über der Allertal-Salzstruktur

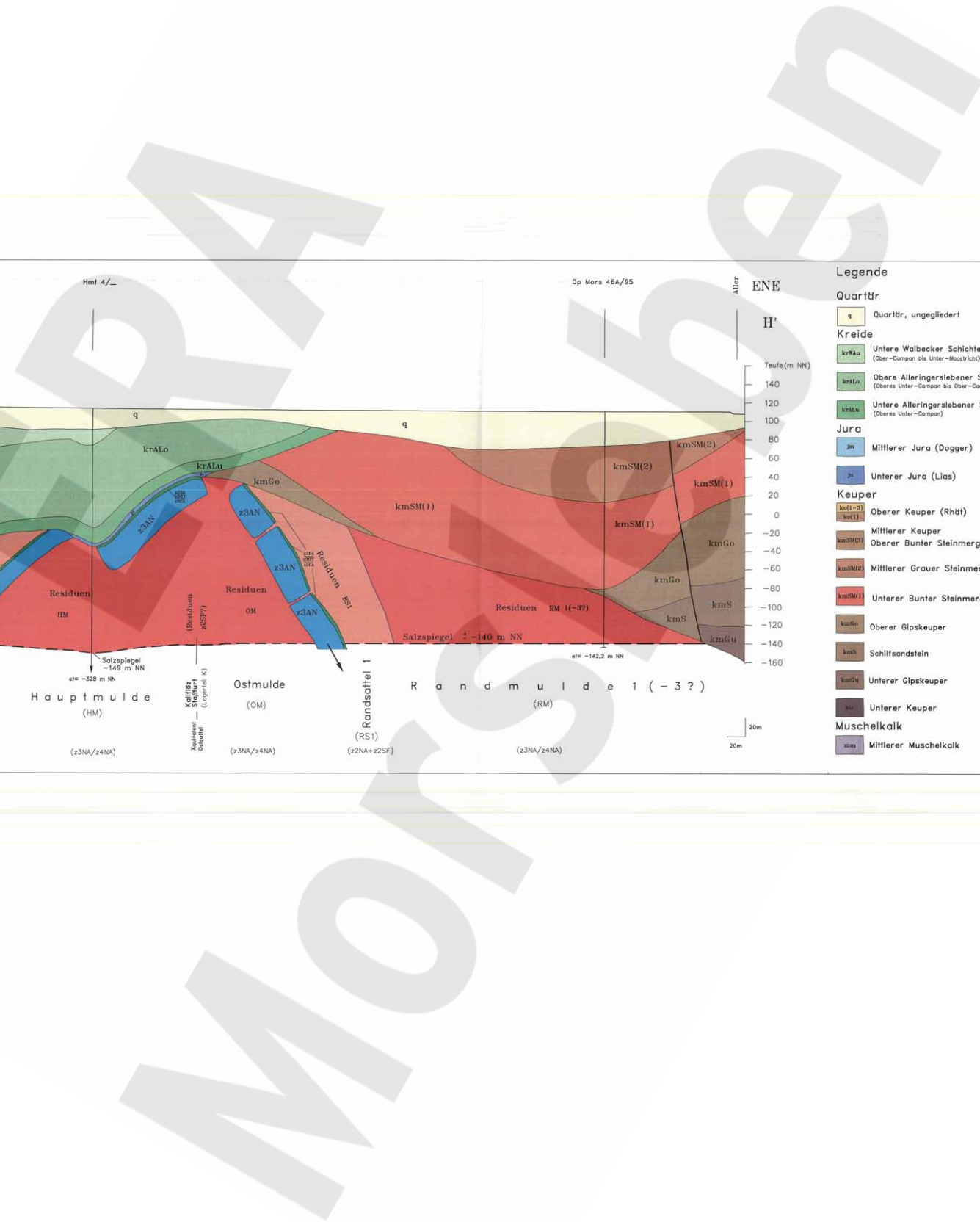
(Lage der Schnittpuren vergleiche Anlage 3)

Maßstab: Länge: 1 : 2000  
Höhe: 1 : 2000

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Bolzer  
Dr. I. Burchardt  
Dr. D. Lotsch  
Technische Bearbeitung: U. Maraschek  
Bearbeitungsstand: 31.01.1998

Archiv-Nr.: 116620  
Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär  
Anlage: 11  
AP Nr.: SM 212 210 13





### Projekt Morsleben

Geologischer Schnitt H-H' durch das Deckgebirge und das Hutgestein über der Allertal-Salzstruktur

(Lage der Schnittpuren vergleiche Anlage 3)

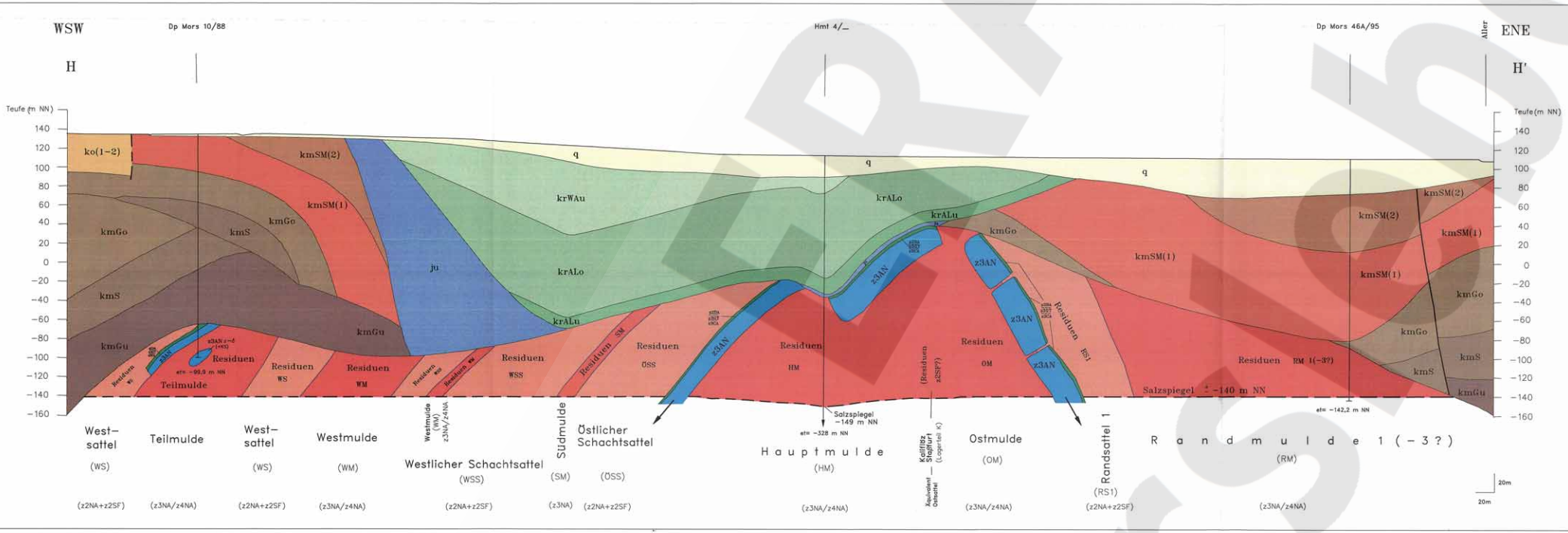
Maßstab: Länge: 1 : 2000  
Höhe: 1 : 2000

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Balzer  
Dr. I. Burchardt  
Dr. D. Lutsch

Technische Bearbeitung: U. Maraschek

Bearbeitungsstand: 31.01.1998

Archiv-Nr.: 116620  
Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär  
Anlage: 12  
AP Nr.: SM 212 210 13



#### Legende

<b>Quartär</b>	q	Quartär, ungegliedert
<b>Kreide</b>	krWau	Untere Walbecker Schichten (Ober-Compan bis Unter-Compan)
	krALo	Oberer Alleringerlebenscher Schichten (Oberer Unter-Compan bis Ober-Compan)
	krALu	Untere Alleringerlebenscher Schichten (Oberer Unter-Compan)
<b>Jura</b>	ju	Mittlerer Jura (Dogger)
	ju	Untere Jura (Lias)
<b>Keuper</b>	kmSM(1)	Oberer Keuper (Rhät)
	kmSM(2)	Mittlerer Keuper
	kmGo	Oberer Bunter Steinmergelkeuper
	kmS	Mittlerer Grauer Steinmergelkeuper
	kmGu	Untere Bunter Steinmergelkeuper
	kmGo	Oberer Gipskeuper
	kmS	Schilfsandstein
	kmGu	Untere Gipskeuper
	kmS	Untere Keuper
<b>Muschelkalk</b>	mu	Mittlerer Muschelkalk

<b>Hutgestein</b>	Residuen	Residuen Leine-/Aller-Steinsalz (+ Roter Salzton)
	z3AN	Hauptanhydrit
	z2/z3	Leine-Karbonat Grauer Salzton Deckanhydrit
	Residuen	Residuen Staßfurt-Steinsalz (+ Kalifalz Staßfurt)

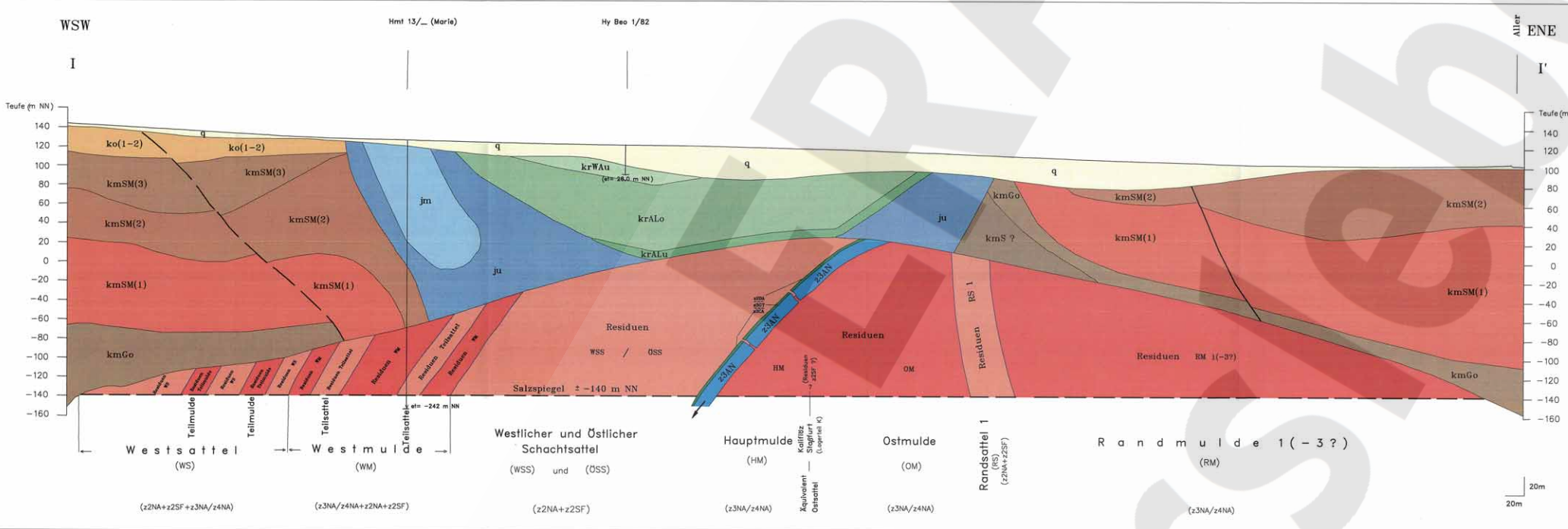
<b>Geologische Symbole</b>		Schichtenfolge übergehend vom Hutgestein in subsovis nicht beeinflusste Salzstruktur
		Grenze zwischen residuellen Sattel- und Muldenstrukturen ohne Leithorizonte des z2/z3
		Schichtgrenze; im Bereich Trias und Jura teilweise subsovis und rutschungsbedingte Verfallungsprozesse mit strukturgeprägtem Charakter
		Störung sicher vermutet
		Salzspiegel

**Anmerkungen:**

- veraltete Bohrungen wurden nur zur Konstruktion der generellen Lagerungsverhältnisse im Hutgestein verwendet
- in Abhängigkeit von der Stellung der Bohrungen zu den geologischen Strukturen am Salzspiegel erfolgte teilweise eine schräge Projektion auf die Schichtlinien entsprechend dem Strichen der geologischen Strukturen
- et = -165 m NN; Endstufe am Bohrpunkt
- die über dem Hutgestein lagernden Schichtenfolgen der Trias und des Jura sind durch Schrägen Lagerungspfeile (Gelb- und Vorkurvenmassen)
- stratigraphische Symbole in Anlehnung an PREUSS et al. (1991)

DRAFT

MORSLEBEN



**Legende**

**Quartär**  
 q Quartär, ungegliedert

**Kreide**  
 krWAlu Untere Walbecker Schichten (Ober-Compon bis Unter-Neassirisch)  
 krALo Obere Alleringerlebener Schichten (Oberes Unter-Compon bis Ober-Compon)  
 krALu Untere Alleringerlebener Schichten (Oberes Unter-Compon)

**Jura**  
 ju Mittlerer Jura (Dogger)  
 ju Unterer Jura (Lias)

**Keuper**  
 kmSM(1) Oberer Keuper (Rhät)  
 kmSM(2) Mittlerer Keuper  
 kmSM(3) Oberer Bunter Steinmergelkeuper  
 kmSM(4) Mittlerer Grauer Steinmergelkeuper  
 kmSM(5) Unterer Bunter Steinmergelkeuper  
 kmGo Oberer Gipskeuper  
 kmS Schilfsandstein  
 kmG Unterer Gipskeuper  
 kmU Unterer Keuper

**Muschelkalk**  
 mu Mittlerer Muschelkalk

**Hutgestein**  
 Residuen Leine-/Aller-Steinsalz (+ Roter Salzton)  
 Hauptanhydrit  
 Leine-Karbonat  
 Grauer Salzton  
 Deckanhydrit  
 Residuen Staßfurt-Steinsalz (+ Kalkflöz Staßfurt)

**Other symbols:**  
 Schichtenfolge übergehend vom Hutgestein in subrosiv nicht beeinflusste Salzstruktur  
 Grenze zwischen residuellen Schäl- und Muldenstrukturen ohne Leithorizonte des z2/z3  
 Schichtgrenze; im Bereich Trias und Jura teilweise subrosiv und reibungsbedingte Verfestigungsgrenze mit strömungsmechanischem Charakter  
 Störung sicher  
 Störung vermutet  
 Salzspiegel  
 Verlauf im Hutgestein wahrscheinlich

**Anmerkungen:**  
 -präzisierte Bohrungen wurden nur zur Konstruktion der generalen Lagerungsverhältnisse im Hutgestein verwendet  
 -in Abhängigkeit von der Stellung der Bohrungen zu den geologischen Strukturen am Salzspiegel erfolgte teilweise eine schräge Projektion auf die Schichtlinien entsprechend dem Strichen der geologischen Strukturen  
 -et = -165 m NN; Endtaufe am Bohrpunkt  
 -die über dem Hutgestein liegenden Schichtenfolgen der Trias und des Jura sind durch Schraffuren lagerungsgeleitet (Gelb- und Verstrichmassen)  
 -stratigraphische Symbole in Anlehnung an PREUSS et al. (1991)

**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

**Projekt Morsleben**

Geologischer Schnitt I-I' durch das Deckgebirge und das Hutgestein über der Allertal-Salzstruktur  
 (Lage der Schnittspuren vergleiche Anlage 3)

Maßstab: Länge: 1 : 2000  
 Höhe: 1 : 2000

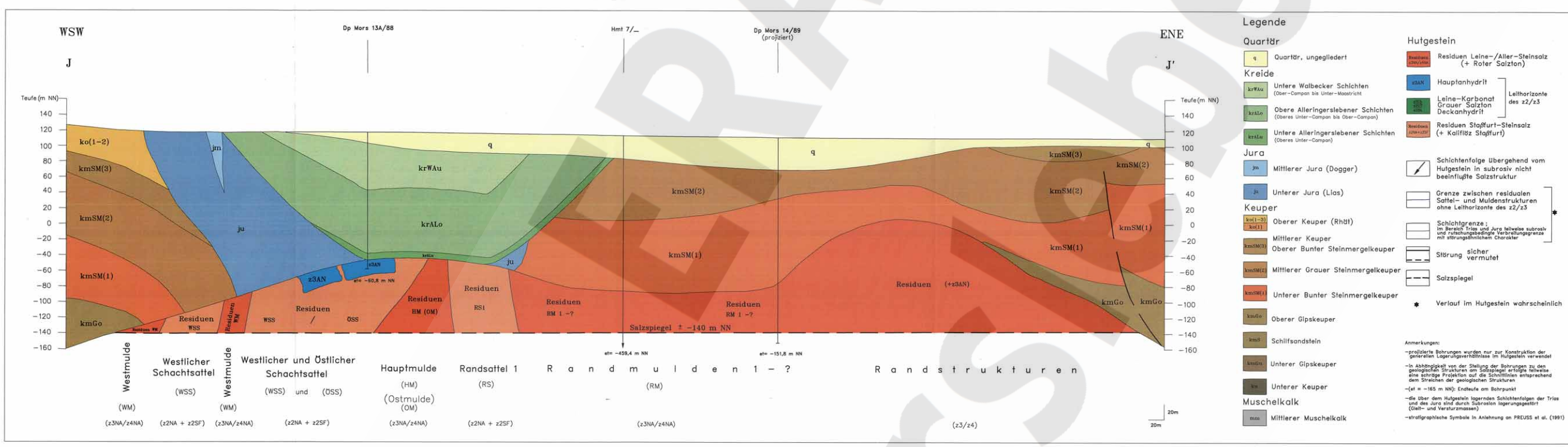
Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Balzer  
 Dr. I. Burchardt  
 Dr. D. Lutsch

Technische Bearbeitung: U. Maraschek

Bearbeitungsstand: 31.01.1998

Archiv-Nr.: 116620  
 Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär  
 AP Nr.: BM 212 210 13

Anlage: 13



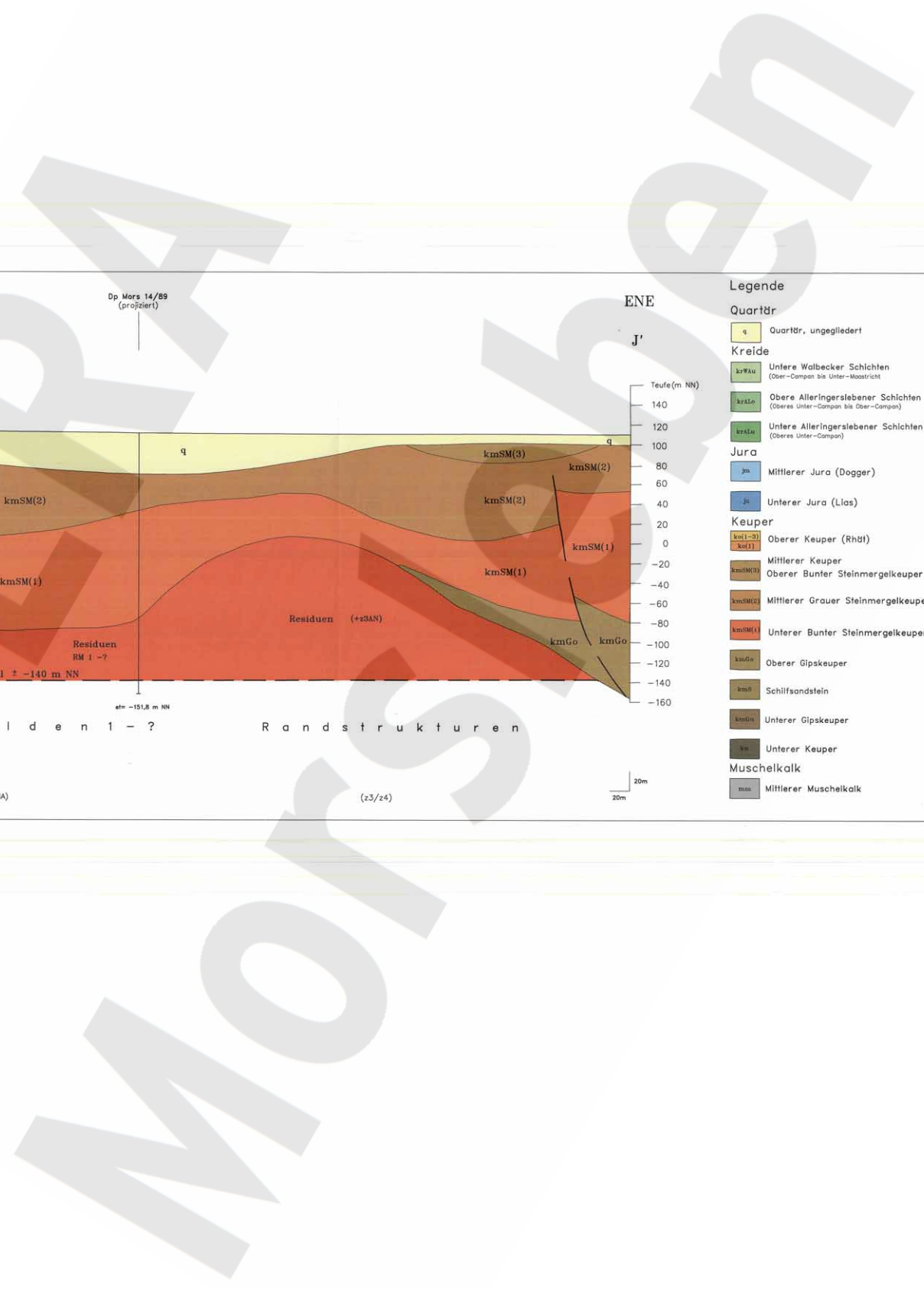
**Projekt Morsleben**  
**Geologischer Schnitt J - J'**  
 durch das Deckgebirge und das Hutgestein  
 über der Allertal-Salzstruktur  
 (Lage der Schnittspuren vergleiche Anlage 3)

Maßstab: Länge: 1 : 2000  
 Höhe: 1 : 2000

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Balzer  
 Dr. I. Burchardt  
 Dr. D. Latsch

Technische Bearbeitung: U. Maraschek  
 Bearbeitungsland: 31.01.1998

Archiv-Nr.: 116620  
 Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär  
 Anlage: 14  
 AP Nr.: SM 212 210 13



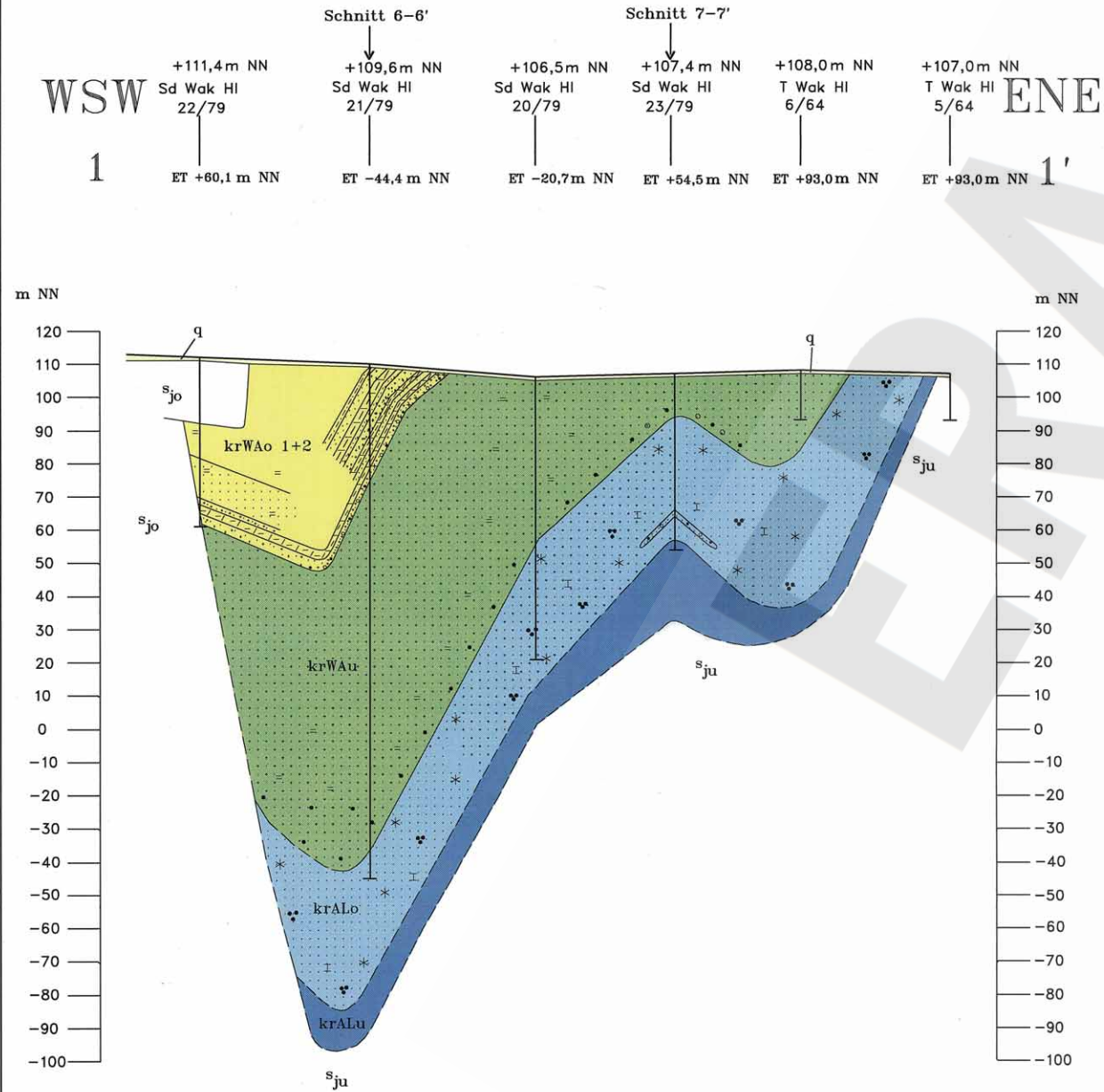


WSW

ENE

1

1'



Legende

- |                     |  |                  |  |
|---------------------|--|------------------|--|
| q                   | Quartär  | [diagonal lines] | Schluff; schluffig   |
| [yellow box]        | Oberer Walbecker Schichten                     | [dotted box]     | Schluffstein- bis Tonsteinbreccie  |
| [green box]         | Untere Walbecker Schichten                     | [dotted box]     | Feinsandstein  |
| [blue box]          | Oberer Alleringerslebener Schichten            | [dotted box]     | Feinsand; feinsandig   |
| [blue box]          | Untere Alleringerslebener Schichten            | [dotted box]     | Feinsand, mittelsandig bis Mittelsand, feinsandig  |
| [dotted box]        | Schichtgrenze sicher<br>Schichtgrenze unsicher | [dotted box]     | Mittelsand; mittelsandig   |
| [wavy line]         | Tagebaubasis (Stand 1990)<br>Störung           | [dotted box]     | Grobsand; grobsandig   |
| [cross-hatched box] | kalkhaltig                                     | [dotted box]     | Feinkies, mittelkiesig bis Mittelkies, feinkiesig  |
| [star pattern]      | glimmerhaltig                                  | [wavy line]      | Braunkohle   |
| [wavy line]         | glaukonitisch                                  | [star pattern]   | Schichtenfolge durch Subrosion lagegestört<br>(subrosionsbedingte Versturz- und Gleitschollen) |
| [dotted box]        | braunkohlehaltig                               | [j0]             | Oberer Jura (Malm)<br>grüngraue Mergel, kalkige Dolomite                                       |
| [Y pattern]         | Gips   | [jm]             | Mittlerer Jura (Dogger)<br>Tonsteine mit Toneisenstein, mürbe Feinsandsteine                   |
| [grey box]          | Künstliche Auffüllung                          | [jmb]            | Mittlerer Jura (Bathon)  |
| [dotted box]        | Konglomerat                                    | [jmb]            | Mittlerer Jura (Bajoc)   |
| [dotted box]        | Tonstein                                       | [jmal]           | Mittlerer Jura (Aalen)   |
| [dotted box]        | Ton; tonig                                     | [ju]             | Unterer Jura (Lias)<br>dunkle Tone bis Tonsteine   |
| [diagonal lines]    | Ton, schluffig bis Schluff, tonig              | [ko]             | Oberer Keuper (Rhdt)   |
| [diagonal lines]    | Schluffstein                                   | [or]             | Hutgestein   |
|                     |  | [x23A]           | Perm (Zechstein)<br>Leine-Folge (Steinsalz)  |

**BGR** Bundesanstalt für  
Geowissenschaften und Rohstoffe

**Projekt Morsleben**  
Geologischer Schnitt 1 - 1'  
durch  
die Oberkreide in der Allertalzone

Lage des Schnittes siehe Anlage 3 und 3a

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch, BGR  
Technische Bearbeitung: St. Prüfer, BGR  
Bearbeitungsstand: 26. Februar 1998

Maßstab: Länge 1 : 2000  
Höhe 1 : 1000

Archiv-Nr.: 116620	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär AP Nr.: 9M 212 210 13	Anlage: 15
-----------------------	--	---------------

WSW

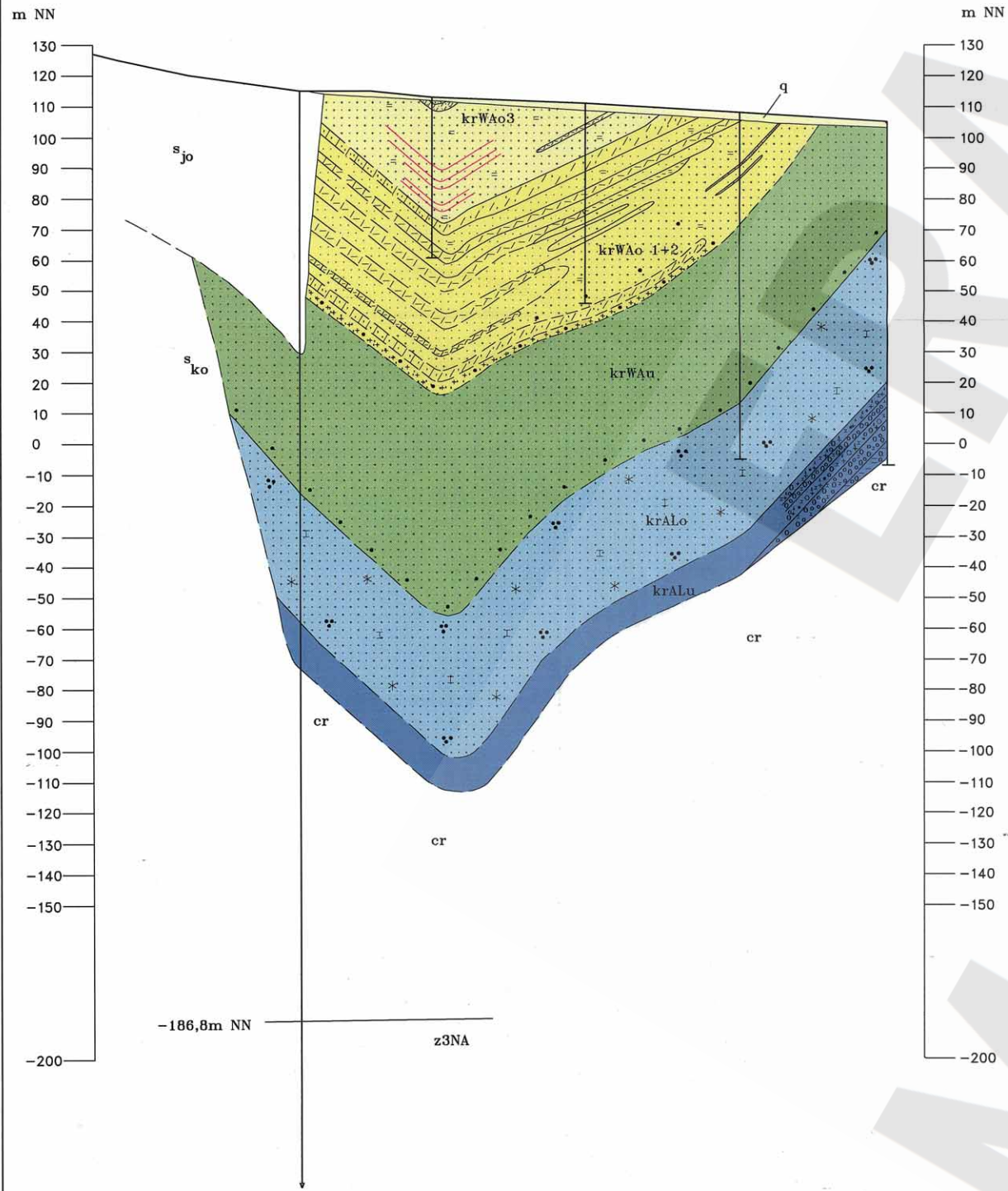
2

Schnitt 6-6'      Schnitt 7-7'

+115,0m NN Hmf 16/-	+113,2m NN Sd Wak HI 16/79	+111,6m NN Sd Wak HI 17/79	+107,9m NN Sd Wak HI 18/79	+105,1m NN Sd Wak HI 19/79
ET -593,6 m NN	ET +51,9 m NN	ET +46,4 m NN	ET -5,2 m NN	ET -4,2 m NN

ENE

2'



Legende

- |  |  |
|--|--|
| Quartär  | Schluff; schluffig   |
| Obere Walbecker Schichten                      | Schluffstein- bis Tonsteinbreccie  |
| Obere Walbecker Schichten                      | Feinsandstein  |
| Untere Walbecker Schichten                     | Feinsand; feinsandig   |
| Obere Alleringerlebener Schichten              | Feinsand, mittelsandig bis Mittelsand, feinsandig  |
| Untere Alleringerlebener Schichten             | Mittelsand; mittelsandig   |
| Schichtgrenze sicher<br>Schichtgrenze unsicher | Grobsand; grobsandig   |
| Tagebaubasis (Stand 1990)<br>Störung           | Feinkies, mittelkiesig bis Mittelkies, feinkiesig  |
| kalkhaltig                                     | Braunkohle   |
| glimmerhaltig                                  | Schichtenfolge durch Subrosion lagegestört<br>(subrosionsbedingte Versturz- und Gleitschollen) |
| glaukonitisch                                  | Oberer Jura (Malm)<br>grüngraue Mergel, kalkige Dolomite                                       |
| braunkohlehaltig                               | Mittlerer Jura (Dogger)<br>Tonsteine mit Toneisenstein, mürbe Feinsandsteine                   |
| Gips   | Mittlerer Jura (Bathon)  |
| Künstliche Auffüllung                          | Mittlerer Jura (Bajoc)   |
| Konglomerat                                    | Mittlerer Jura (Aalen)   |
| Tonstein                                       | Unterer Jura (Lias)<br>dunkle Tone bis Tonsteine   |
| Ton; tonig                                     | Oberer Keuper (Rhät)   |
| Ton, schluffig bis Schluff, tonig              | Hutgestein   |
| Schluffstein                                   | Perm (Zechstein)<br>Leine-Folge (Steinsalz)  |



Bundesanstalt für  
Geowissenschaften und Rohstoffe

Projekt Morsleben

Geologischer Schnitt 2 - 2'

durch

die Oberkreide in der Allertalzone

Lage des Schnittes siehe Anlage 3 und 3a

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch, BGR

Technische Bearbeitung: St. Prüfer, BGR

Bearbeitungsstand: 26. Februar 1998

Maßstab: Länge 1 : 2000

Höhe 1 : 1000

Archiv-Nr.:  
116620

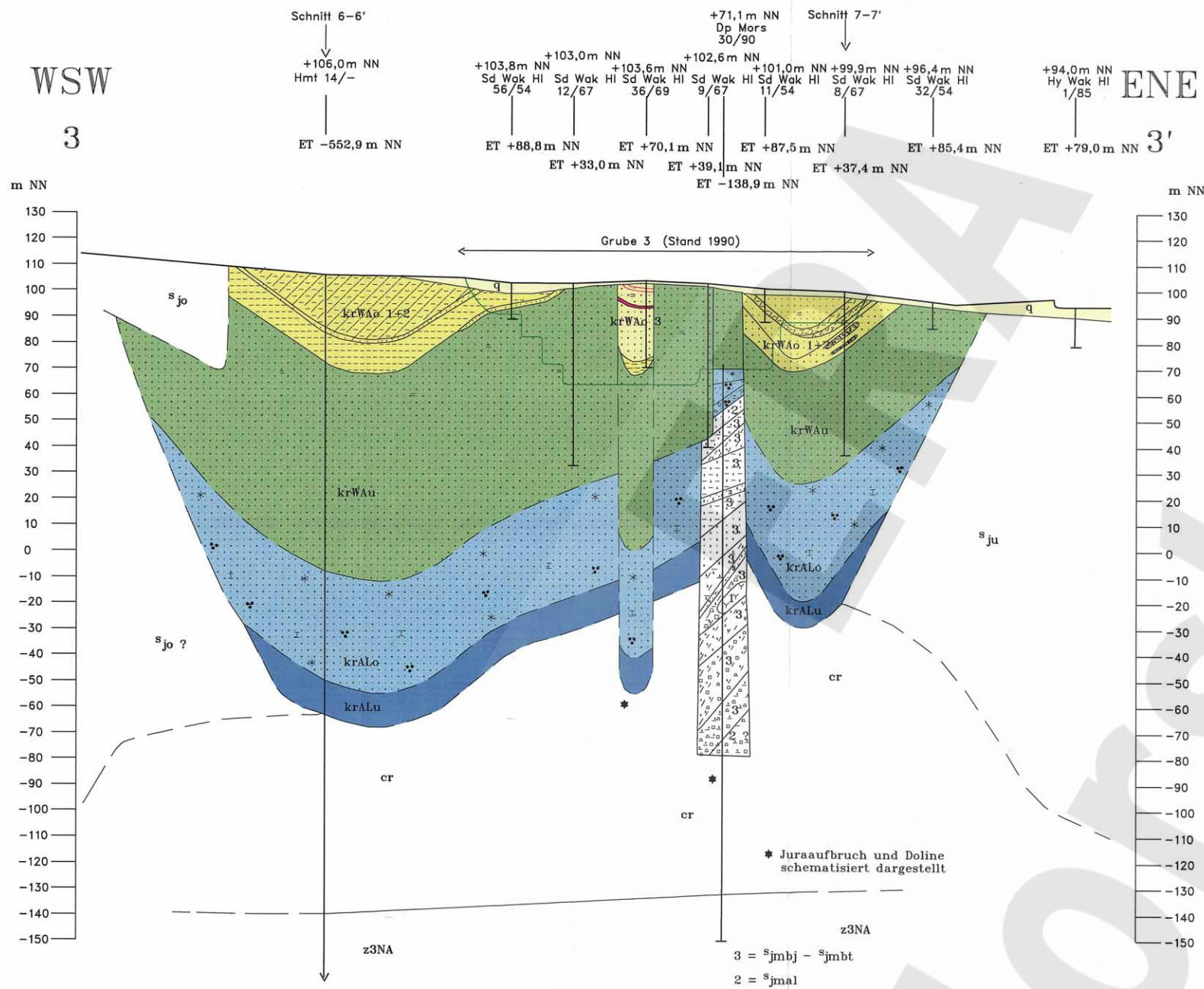
Geologische Bearbeitung  
von Kreide und Tertiär

Anlage:  
16

AP Nr.: 9M 212 210 13

WSW  
3

ENE  
3'



Legende

	Quarztr		Schluff; schluffig
	Obere Walbecker Schichten		Schluffstein- bis Tonsteinbreccie
	Untere Walbecker Schichten		Feinsandstein
	Obere Alleringerslebener Schichten		Feinsand; feinsandig
	Untere Alleringerslebener Schichten		Feinsand, mittelsandig bis Mittelsand, feinsandig
	Schichtgrenze sicher		Mittelsand; mittelsandig
	Schichtgrenze unsicher		Grobsand; grobsandig
	Tagebaubasis (Stand 1990)		Feinkies, mittelkiesig bis Mittelkies, feinkiesig
	Störung		Braunkohle
	kalkhaltig		Schichtenfolge durch Subrosion lagegestört (subrosionsbedingte Verstauch- und Gleitschollen)
	glimmerhaltig		Oberer Jura (Malm) grüngaue Mergel, kalkige Dolomite
	glaukonitisch		Mittlerer Jura (Dogger) Tonsteine mit Tonsteinen, mürbe Feinsandsteine
	braunkohlehaltig		Mittlerer Jura (Bathon)
	Gips		Mittlerer Jura (Bajoc)
	Künstliche Auffüllung		Mittlerer Jura (Aalen)
	Konglomerat		Unterer Jura (Lias) dunkle Tone bis Tonsteine
	Tonstein		Oberer Keuper (Rhät)
	Ton; tonig		Hutgestein
	Ton, schluffig bis Schluff, tonig		Perm (Zechstein) Leine-Folge (Steinsalz)
	Schluffstein		

\* Juraaufbruch und Doline schematisiert dargestellt

3 = <sup>s</sup>jmbj - <sup>s</sup>jmbt  
2 = <sup>s</sup>jmal  
1 = cr

**BGR** Bundesanstalt für  
Geowissenschaften und Rohstoffe

Projekt Morsleben  
Geologischer Schnitt 3 - 3'  
durch  
die Oberkreide in der Allertalzone

Lage des Schnittes siehe Anlage 3 und 3a

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch, BGR

Technische Bearbeitung: St. Prüfer, BGR

Bearbeitungsstand: 26. Februar 1998

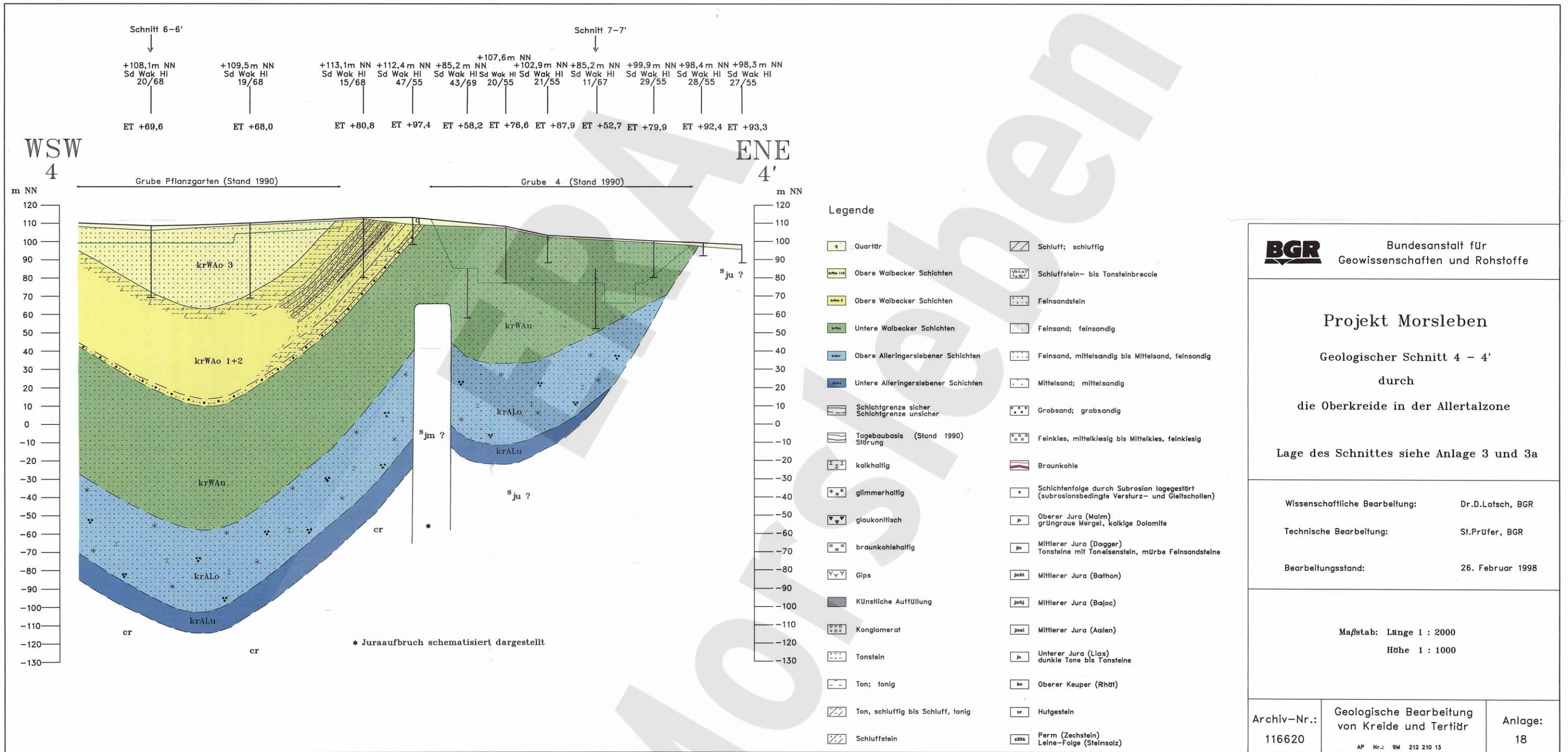
Maßstab: Länge 1 : 2000  
Höhe 1 : 1000

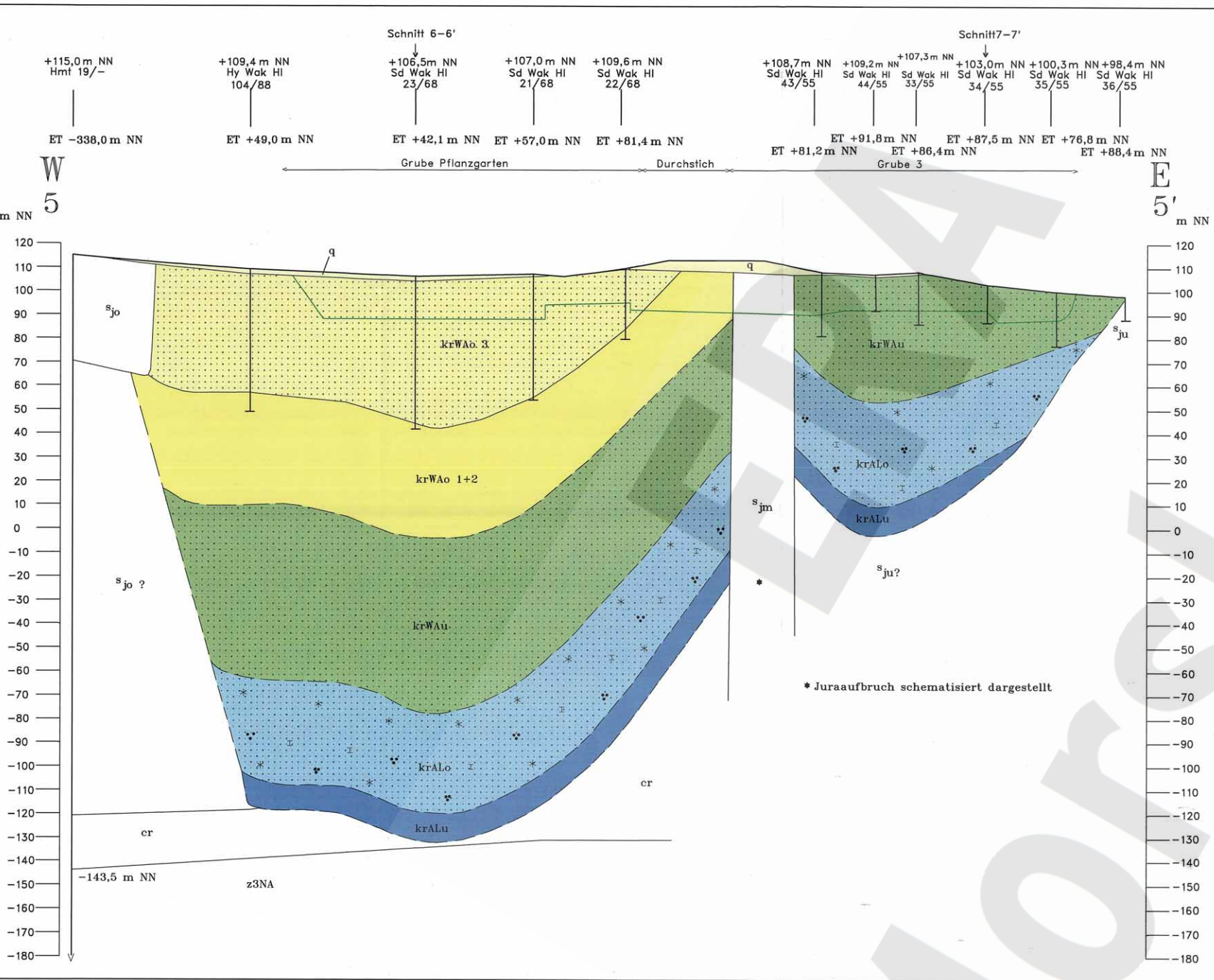
Archiv-Nr.:  
116620

Geologische Bearbeitung  
von Kreide und Tertiär

Anlage:  
17

AP Nr.: 9M 212 210 13





**Legende**

	Quarittr		Schluff; schluffig
	Obere Walbecker Schichten		Schluffstein- bis Tonsteinbreccie
	Obere Walbecker Schichten		Feinsandstein
	Untere Walbecker Schichten		Feinsand; feinsandig
	Obere Alleringerslebener Schichten		Feinsand, mittelsandig bis Mittelsand, feinsandig
	Untere Alleringerslebener Schichten		Mittelsand; mittelsandig
	Schichtgrenze sicher		Grobsand; grobsandig
	Schichtgrenze unsicher		Feinkies, mittelkiesig bis Mittelkies, feinkiesig
	Tagebaubasis (Stand 1990)		Braunkohle
	Störung		Schichtenfolge durch Subrosion lagegestört (subrosionsbedingte Verstauchung- und Gleitschollen)
	kalkhaltig		Oberer Jura (Malm) grüngaue Mergel, kalkige Dolomite
	glimmerhaltig		Mittlerer Jura (Dogger) Tonsteine mit Toneisenstein, mürbe Feinsandsteine
	glaukonitisch		Mittlerer Jura (Bathon)
	braunkohlehaltig		Mittlerer Jura (Bajoc)
	Gips		Mittlerer Jura (Aalen)
	Künstliche Auffüllung		Unterer Jura (Lias) dunkle Tone bis Tonsteine
	Konglomerat		Oberer Keuper (Rhät)
	Tonstein		Hutgestein
	Ton; tonig		Perm (Zechstein) Leine-Folge (Steinsalz)
	Schluffstein		

**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

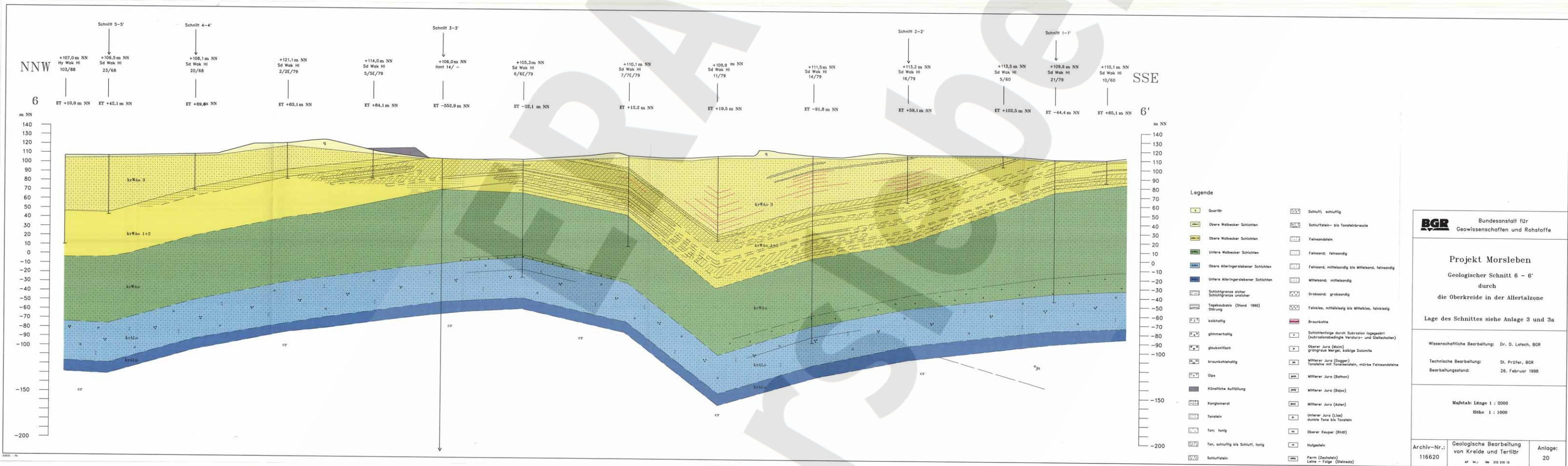
**Projekt Morsleben**  
Geologischer Schnitt 5 - 5'  
durch die Oberkreide in der Allertalzone

Lage des Schnittes siehe Anlage 3 und 3a

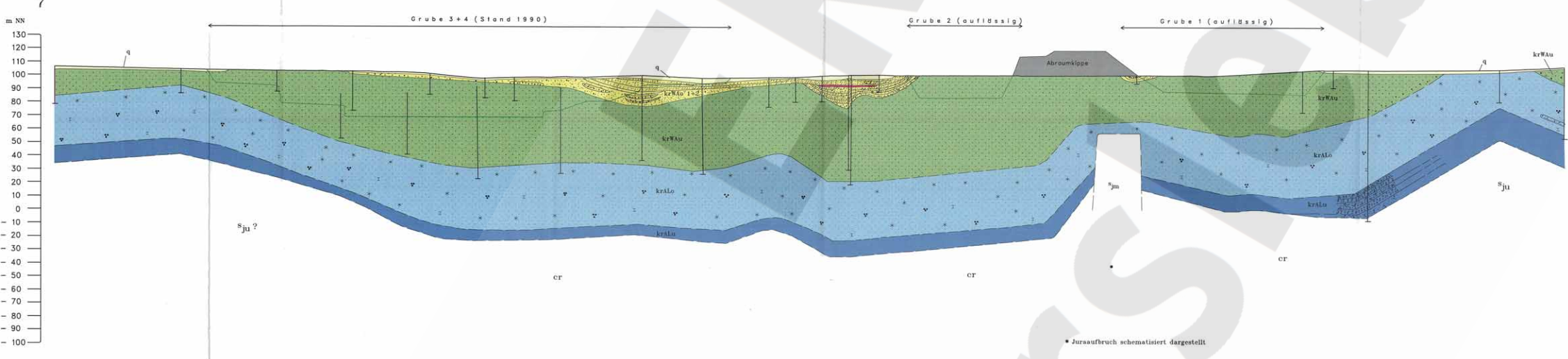
Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch, BGR  
Technische Bearbeitung: St. Prüfer, BGR  
Bearbeitungsstand: 26. Februar 1998

Maßstab: Länge 1 : 2000  
Höhe 1 : 1000

Archiv-Nr.: 116620  
Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär  
Anlage: 19  
AP Nr.: 9M 212 210 13



NNW



SSE

7'

Legende	
130	Quartär
120	Oberer Wälder Schichten
110	Oberer Wälder Schichten
100	Untere Wälder Schichten
90	Oberer Allerlingerleber Schichten
80	Untere Allerlingerleber Schichten
70	Schichtgrenze nicht Schichtgrenze unklar
60	Topogebäude (Stand 1990) Störung
50	krWau
40	krLo
30	Sju?
20	CF
10	CF
0	CF
-10	CF
-20	CF
-30	CF
-40	CF
-50	CF
-60	CF
-70	CF
-80	CF
-90	CF
-100	CF

**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

**Projekt Morsleben**  
Geologischer Schnitt 7 - 7'  
durch die Oberkreide in der Allertalzone

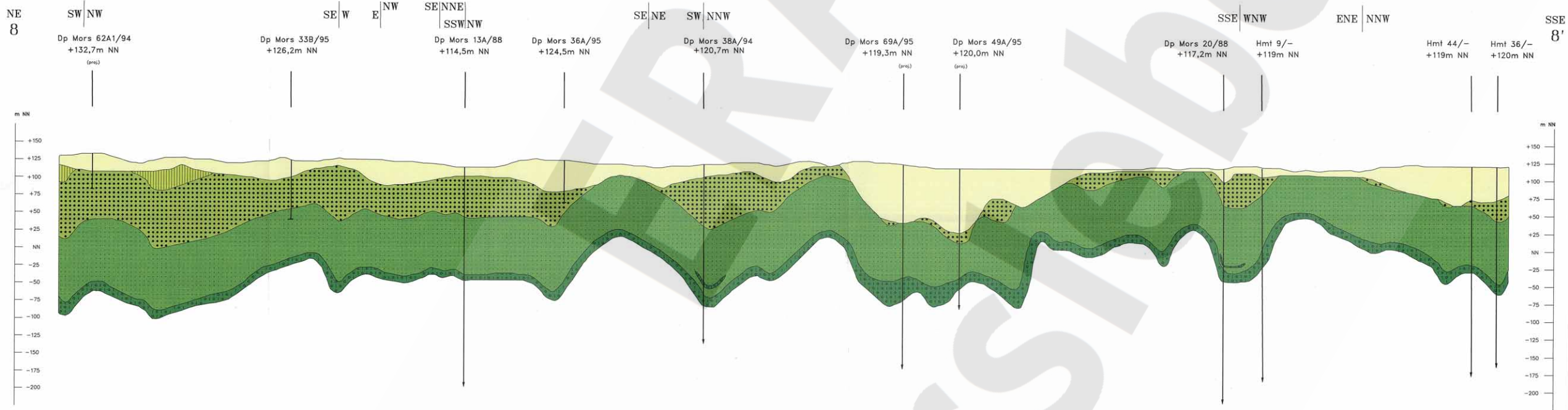
Lage des Schnittes siehe Anlage 3 und 3a

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lutsch, BGR  
Technische Bearbeitung: St. Prüfer, BGR  
Bearbeitungsstand: 26. Februar 1998

Maßstab: Länge 1 : 2000  
Höhe 1 : 1000

Archiv-Nr.: 116620  
Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär  
Anlage: 21

NE  
8



Bundesanstalt für  
Geowissenschaften und Rohstoffe

### Projekt Morsleben

Geologischer Längsschnitt 8-8' durch die  
Oberkreide in der Allertalzone  
Lage des Schnittes siehe Anlage 3  
Maßstab L.: 1:10 000  
H.: 1: 2 500

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lutsch  
Technische Bearbeitung: U. Maraschek  
Bearbeitungsstand: 26.02.1998

- Quaritär
- Obere Walbecker Schichten
- Untere Walbecker Schichten
- Obere Alleringerlebener Schichten
- Untere Alleringerlebener Schichten

Archiv-Nr.:  
116620

Geologische Bearbeitung  
von Kreide und Tertiär  
AP Nr.: 9M 212 210 13

Anlage:  
22

Morsleben



### Projekt Morsleben

Verbreitung des Tertiärs im Untersuchungsgebiet und seinem geologischen Rahmen

Maßstab 1 : 25 000

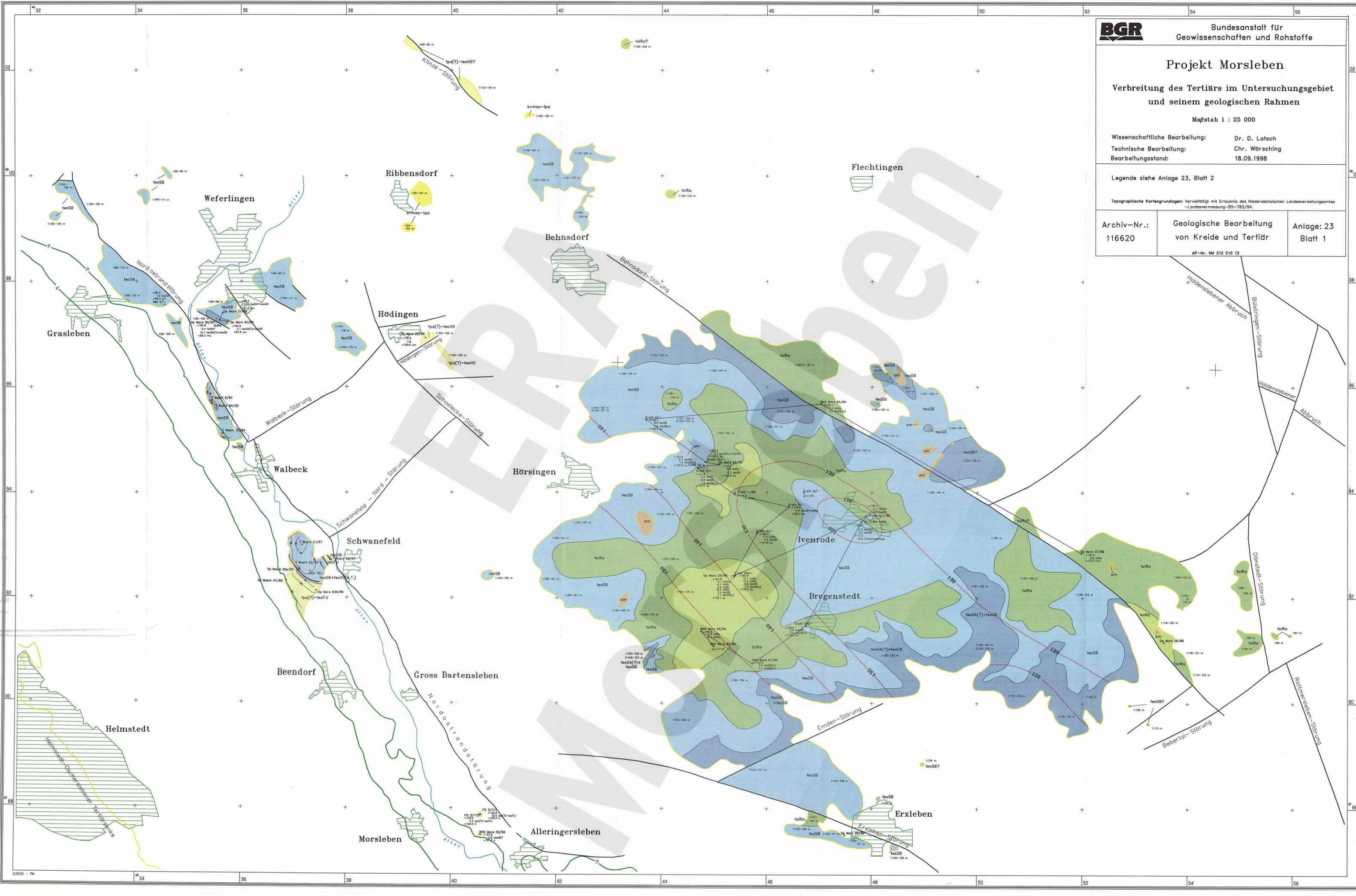
Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch  
Technische Bearbeitung: Chr. Wörsching  
Bearbeitungsstand: 18.09.1998

Legende siehe Anlage 23, Blatt 2

Topographische Kartengrundlagen: Vervielfältigt mit Erlaubnis des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes - Landesvermessung-BS-783/94.

Archiv-Nr.: 116620	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär	Anlage: 23 Blatt 1
-----------------------	---	-----------------------

AP-Nr. 9M 212 210 13





Bundesanstalt für  
Geowissenschaften und Rohstoffe

### Projekt Morsleben

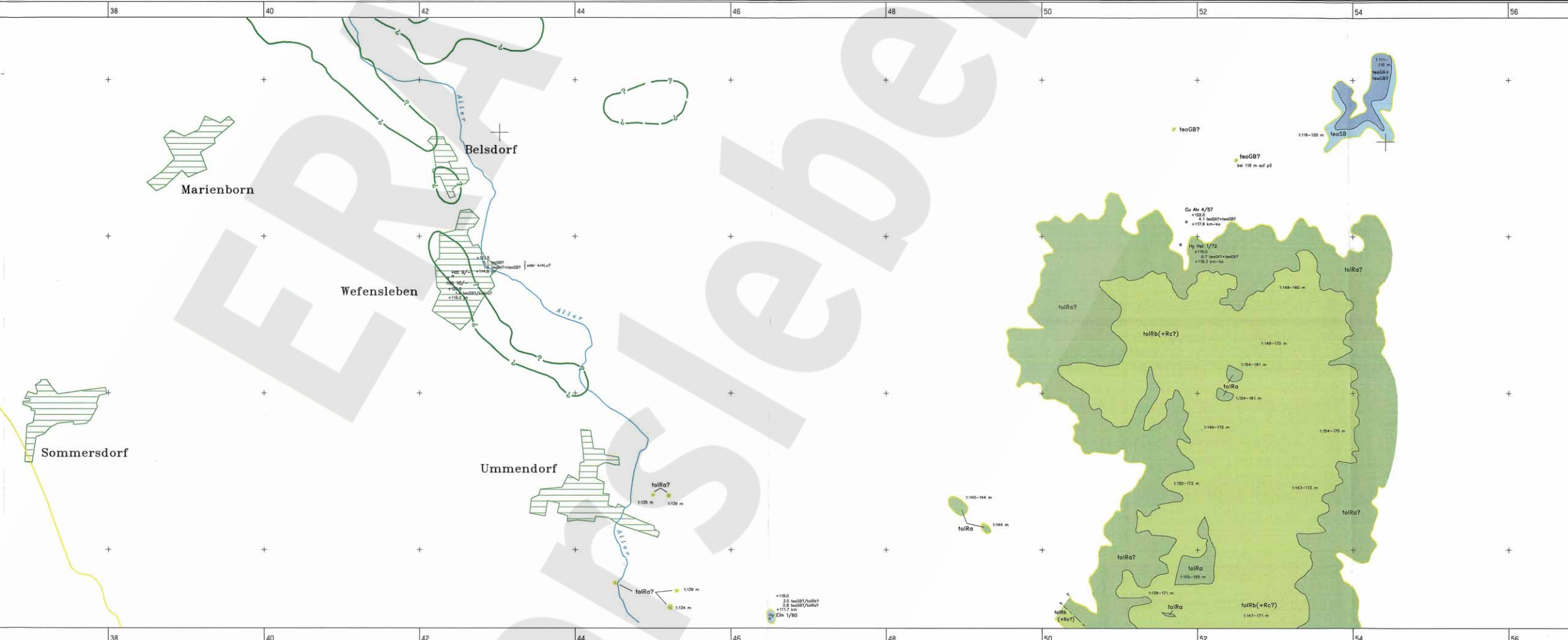
Verbreitung des Tertiärs im Untersuchungsgebiet  
und seinem geologischen Rahmen

Maßstab 1 : 25 000

Verbreitung der unter quartären Ablagerungen ausbleibenden  
lithostratigraphischen Einheiten des Tertiärs

toICou	Untere Cottbuser Schichten	o Dp März 24/89 Bohrungsname +161.8 Tertäroberfläche in m zu NN 0.1 toICou 4.1 toIRc 3.0 toIRb 10.4 toIRa 3.4 teoSB 1.7 teoGB(o)
toIRb+c	Unterer und Oberer Rupel-Ton	+139.1 su Tertärunterfläche in m zu NN mit Angabe des erbohrten Prätertiärs (bei Fehlen entsprechender Angaben Tertärbasisfläche nicht erreicht)
toIRa	Basissand der Rupel-Schichten	o RKS Mors 60/94 q>+171.9 Quartärbasisfläche liegt tiefer als +171.9 m NN
teoSB	Silberberg-Schichten	1:137-143 m Lage der Tertär- oberfläche in m NN nach geologischer Karte i. M. 1:25 000
teoGA+teoGB	Annenberg- und Gehlberg-Schichten	2:134-137 m Wahrscheinliche Lage der Tertärbasisfläche in m NN
tpa(?)=teoHD tpa(?)=teoFU	Hidinger Schichten, Fuchskuhlenberg-Schichten	Isohypsen der Basisfläche des marinen Mittel- bis Obereozän in m NN
krmao-tpa	Verwitterungsbildungen im Grenzbereich Maastricht-Paläozän	Isohypsen der Basisfläche der limnisch-fluvialen oberpaläozänen(?)=frühuntereozänen Fuchskuhlenberg- Schichten im Tertärvorkommen westlich von Schwanefeld (siehe auch Anlage 24) in m NN
sm	Prätertiär-Auftragungen im Verbreitungs- gebiet der Tertärablagerungen	Schichtgrenze
—	Verbreitungsgrenze der Tertärablagerungen	Verbreitung Jungoberkretazischer Ablagerungen (siehe auch Anlagen 3 und 4)
—	Verbreitungsgrenze des marinen Mittel- bis Obereozän im Tertärvorkommen westlich von Schwanefeld (siehe auch Anlage 24)	Schnittspuren der Anlagen 29 und 30
—	Verbreitungsgrenze der oberpaläozänen(?)= frühuntereozänen Fuchskuhlenberg-Schichten im Tertärvorkommen westlich von Schwanefeld (siehe auch Anlage 24) in m NN	Gewässer
—	Isohypsen der Basisfläche des marinen Mittel- bis Obereozän in m NN	Ortschaft
—	Isohypsen der Basisfläche der limnisch-fluvialen oberpaläozänen(?)=frühuntereozänen Fuchskuhlenberg- Schichten im Tertärvorkommen westlich von Schwanefeld (siehe auch Anlage 24) in m NN	

Archiv-Nr.: 116620  
Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär  
AP-Nr. SM 212 210 13  
Anlage: 23  
Blatt 2



# Projekt Morsleben

## Verbreitung und Tiefenlage des Tertiärs in der Tertiärsenke von Schwanefeld

Maßstab: 1 : 2 500

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lutsch

Technische Bearbeitung: U. Maraschek

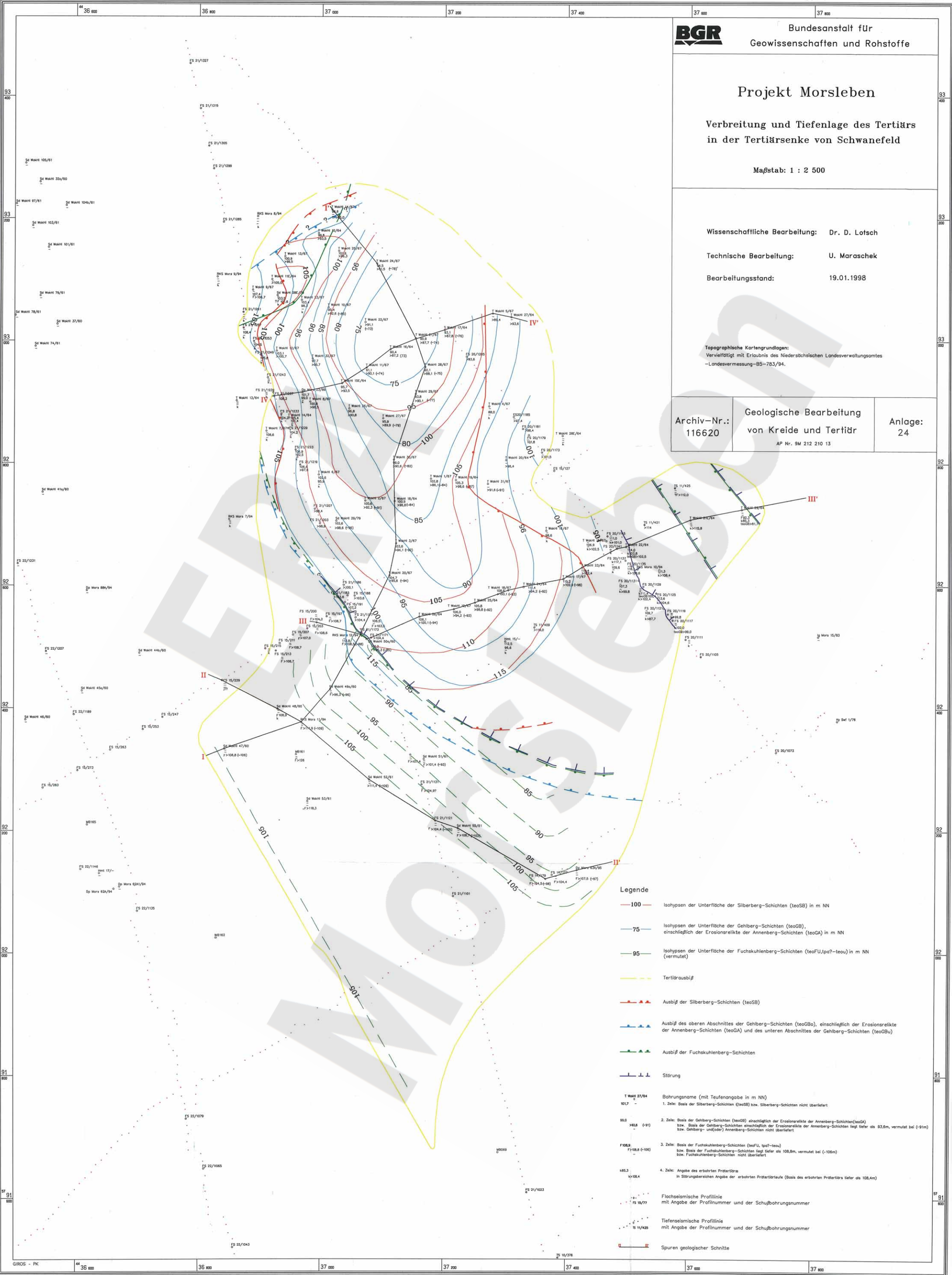
Bearbeitungsstand: 19.01.1998

Topographische Kartgrundlagen:  
Verwiltigt mit Erlaubnis des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes  
- Landesvermessung-B5-783/94.

Archiv-Nr.:  
116620

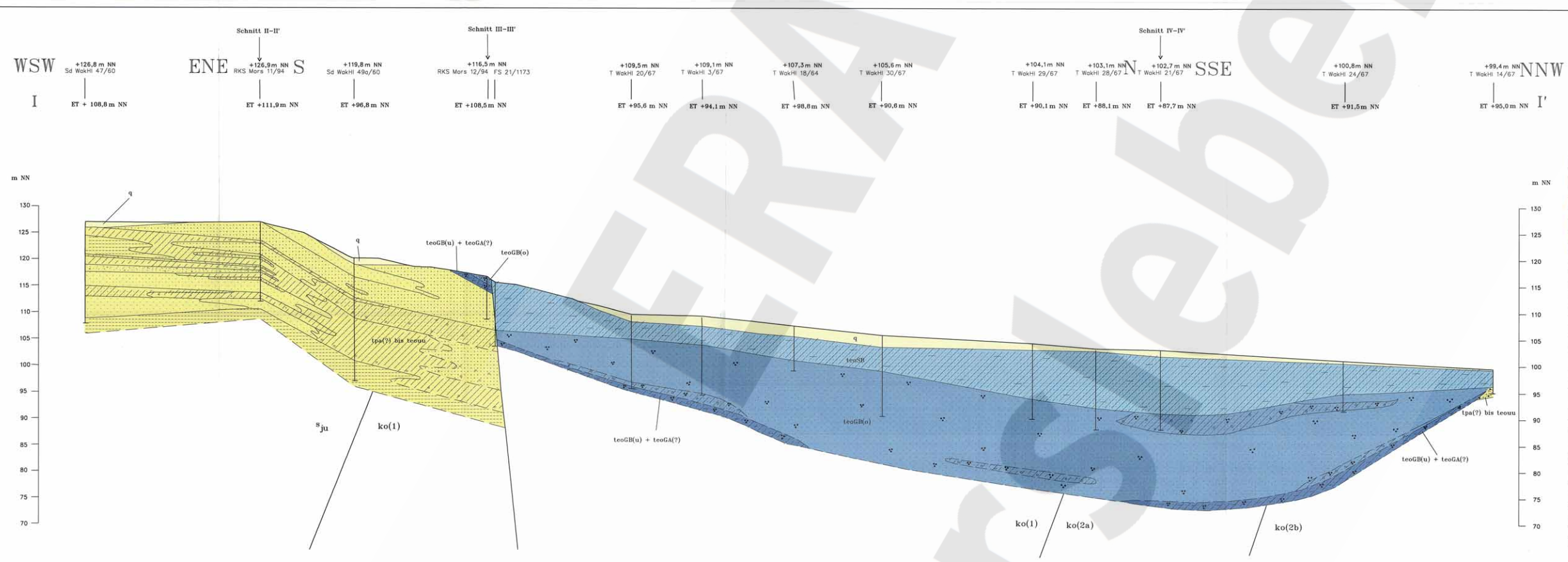
Geologische Bearbeitung  
von Kreide und Tertiär  
AP Nr. 9M 212 210 13

Anlage:  
24



### Legende

- 100 — Isohypsen der Unterfläche der Silberberg-Schichten (teoSB) in m NN
- 75 — Isohypsen der Unterfläche der Gehberg-Schichten (teoGB), einschließlich der Erosionsrelikte der Annenberg-Schichten (teoGA) in m NN
- 95 — Isohypsen der Unterfläche der Fuchskuhlenberg-Schichten (teofU, teoF?—teou) in m NN (vermutet)
- — Tertiärsauß
- — Ausbiß der Silberberg-Schichten (teoSB)
- — Ausbiß des oberen Abschnittes der Gehberg-Schichten (teoGo), einschließlich der Erosionsrelikte der Annenberg-Schichten (teoGA) und des unteren Abschnittes der Gehberg-Schichten (teoGu)
- — Ausbiß der Fuchskuhlenberg-Schichten
- — Störung
- T Wdh 27/84 Bohrungsnamen (mit Tiefenangabe in m NN)
  - 1. Zeile: Basis der Silberberg-Schichten (teoSB) bzw. Silberberg-Schichten nicht überlieft
  - 99.0 >92.5 (-91) 2. Zeile: Basis der Gehberg-Schichten (teoGB) einschließlich der Erosionsrelikte der Annenberg-Schichten (teoGA) bzw. Basis der Gehberg-Schichten einschließlich der Erosionsrelikte der Annenberg-Schichten liegt tiefer als 92,5m, vermutet bei (-91m) bzw. Gehberg- und/oder Annenberg-Schichten nicht überlieft
  - F108.9 >108.8 (-108) 3. Zeile: Basis der Fuchskuhlenberg-Schichten (teofU, teoF?—teou) bzw. Basis der Fuchskuhlenberg-Schichten liegt tiefer als 108,8m, vermutet bei (-108m) bzw. Fuchskuhlenberg-Schichten nicht überlieft
  - 485.3 >108.4 4. Zeile: Angabe des erhaltenen Proteritars In Störungsbereichen Angabe der erhaltenen Proteritartiefe (Basis des erhaltenen Proteritars tiefer als 108,4m)
- — Flächseismische Profilinie mit Angabe der Profilnummer und der Schußbohrungsnummer
- — Tiefenseismische Profilinie mit Angabe der Profilnummer und der Schußbohrungsnummer
- — Spuren geologischer Schritte



**Legende**

- Quartär
- Silberberg - Schichten teoSB
- Gehliberg - Schichten, oberer Abschnitt teoGB(o)
- Gehliberg - Schichten, unterer Abschnitt teoGB(u) und Annenberg - Schichten teoGA(?)
- Fuchskuhlenberg - Schichten tpa(?) bis teosu
- Schichtgrenze sicher
- Schichtgrenze unsicher
- Störung
- Ton; tonig
- Ton, schluffig bis Schluff, tonig
- Schluff; schluffig
- Felsand; felsandig
- Felsand, mittel sandig bis Mittelsand, felsandig
- Mittelsand; mittelsandig
- Grabsand; grabsandig
- Felskies bis Mittelskies, felskiesig bis mittelskiesig
- Konglomerat
- kalzhaltig
- glaukenfisch
- braunkohlhaltig

ko(2b) Stratigraphisch - genehmigte Einzeichnungen, Abkürzungen nach "Symbolverzeichnis Geologie" (PELUS et al. 1993)

**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

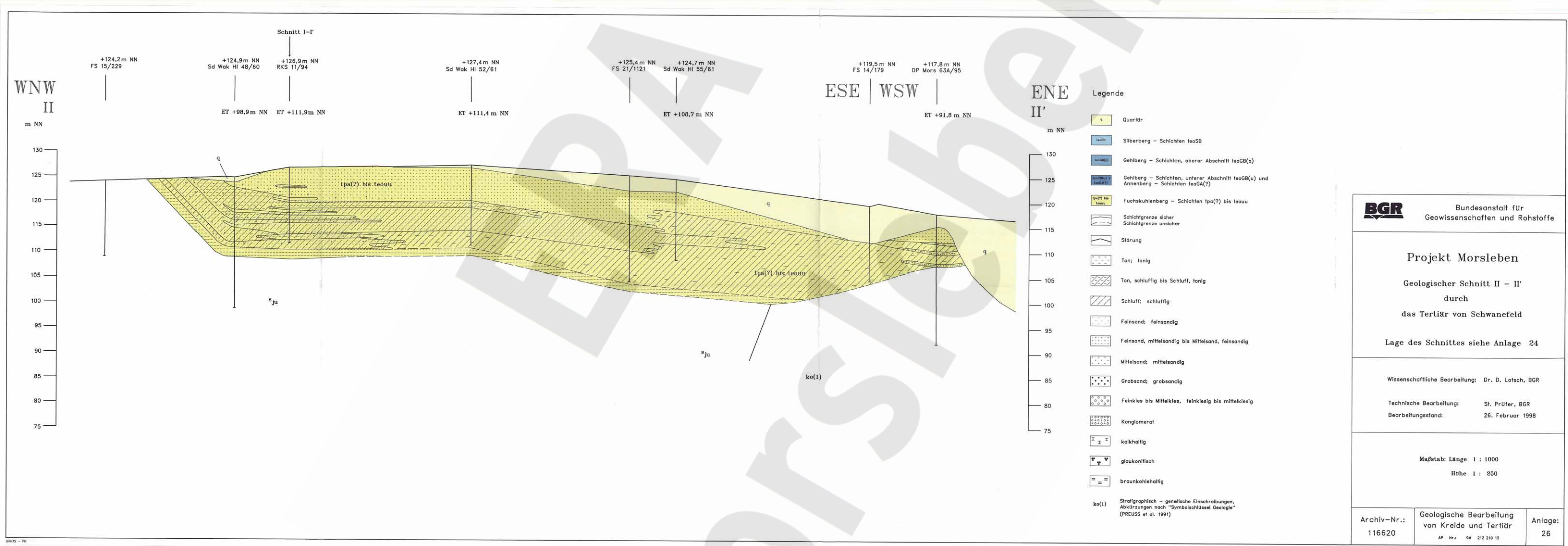
**Projekt Morsleben**  
Geologischer Schnitt I - I'  
durch  
das Tertiär von Schwanefeld

Lage des Schnittes siehe Anlage 24

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch, BGR  
Technische Bearbeitung: St. Prüfer, BGR  
Bearbeitungsstand: 26. Februar 1998

Maßstab: Länge 1 : 1000  
Höhe 1 : 250

Archiv-Nr.: 116620      Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär      Anlage: 25



Legende

- Quartär
  - Silberberg - Schichten teoSB
  - Gehlberg - Schichten, oberer Abschnitt teoGB(o)
  - Gehlberg - Schichten, unterer Abschnitt teoGB(u) und Annenberg - Schichten teoGA(?)
  - Fuchskuhlenberg - Schichten tpa(?) bis teouu
  - Schichtgrenze sicher
  - Schichtgrenze unsicher
  - Störung
  - Ton; tonig
  - Ton, schluffig bis Schluff, tonig
  - Schluff; schluffig
  - Feinsand; feinsandig
  - Feinsand, mittelsandig bis Mittelsand, feinsandig
  - Mittelsand; mittelsandig
  - Grobsand; grobsandig
  - Feinkies bis Mittelkies, feinkiesig bis mittelkiesig
  - Konglomerat
  - kalkhaltig
  - glaukonitisch
  - braunkohlehaltig
- ko(1) Stratigraphisch - genetische Einschreibungen, Abkürzungen nach "Symbolschlüssel Geologie" (PREUSS et al. 1991)

**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

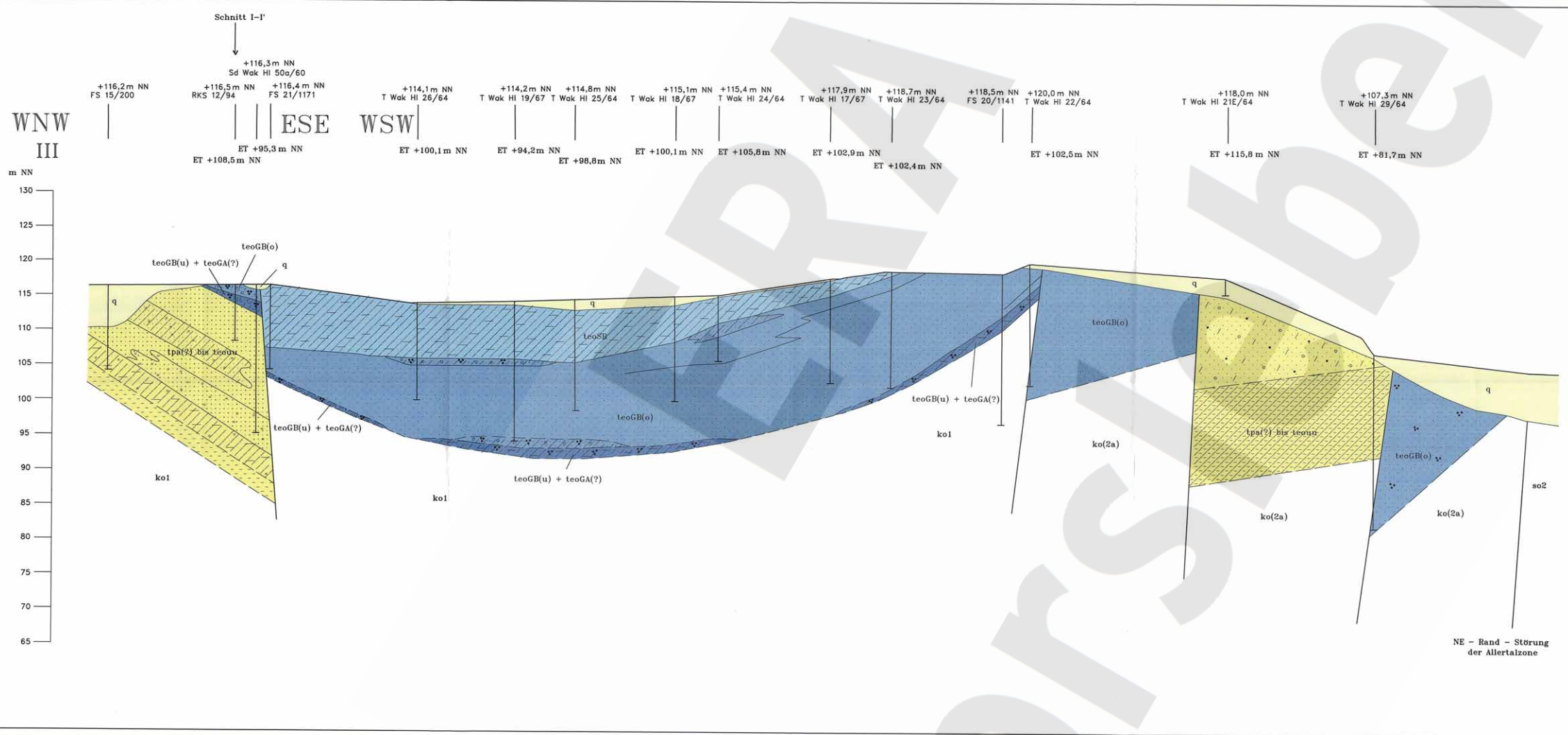
**Projekt Morsleben**  
Geologischer Schnitt II - II'  
durch  
das Tertiär von Schwanefeld

Lage des Schnittes siehe Anlage 24

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lutsch, BGR  
Technische Bearbeitung: St. Prüfer, BGR  
Bearbeitungsstand: 26. Februar 1998

Maßstab: Länge 1 : 1000  
Höhe 1 : 250

Archiv-Nr.: 116620	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär AP Nr.: SW 212 210 13	Anlage: 26
-----------------------	--	---------------



- Legende
- q Quartär
  - teoSB Silberberg - Schichten teoSB
  - teoGB(o) Gehlberg - Schichten, oberer Abschnitt teoGB(o)
  - teoGB(u) Gehlberg - Schichten, unterer Abschnitt teoGB(u) und Annenberg - Schichten teoGA(?)
  - tpa(?) bis teouu Fuchskuhlenberg - Schichten tpa(?) bis teouu
  - Schichtgrenze sicher
  - Schichtgrenze unsicher
  - Störung
  - Ton; tonig
  - Ton, schluffig bis Schluff, tonig
  - Schluff; schluffig
  - Feinsand; feinsandig
  - Feinsand, mittelsandig bis Mittelsand, feinsandig
  - Mittelsand; mittelsandig
  - Grobsand; grobsandig
  - Feinkies bis Mittelkies, feinkiesig bis mittelkiesig
  - Konglomerat
  - kalkhaltig
  - glaukonitisch
  - braunkohlehaltig
  - ko(2a) Stratigraphisch - genetische Einschreibungen, Abkürzungen nach "Symbol Schlüssel Geologie" (PREUSS et al. 1991)

**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

**Projekt Morsleben**  
Geologischer Schnitt III - III'  
durch das Tertiär von Schwanefeld  
Lage des Schnittes siehe Anlage 24

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch, BGR  
Technische Bearbeitung: St. Prüfer, BGR  
Bearbeitungsstand: 26. Februar 1998

Maßstab: Länge 1 : 1000  
Höhe 1 : 250

Archiv-Nr.: 116620	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär	Anlage: 27
--------------------	--	------------

AP Nr.: SW 212 210 13

WSW  
IV

-111,2 m NN  
FS 21/1237

+107,9 m NN  
DP Mors 23/89

+106,0 m NN  
T Wak HI 15E/64

+105,1 m NN  
T Wak HI 11/67

+104,4 m NN  
T Wak HI 16/64

+102,7 m NN  
T Wak HI 21/67

+102,1 m NN  
T Wak HI 17/64

+104,4 m NN  
T Wak HI 5/67

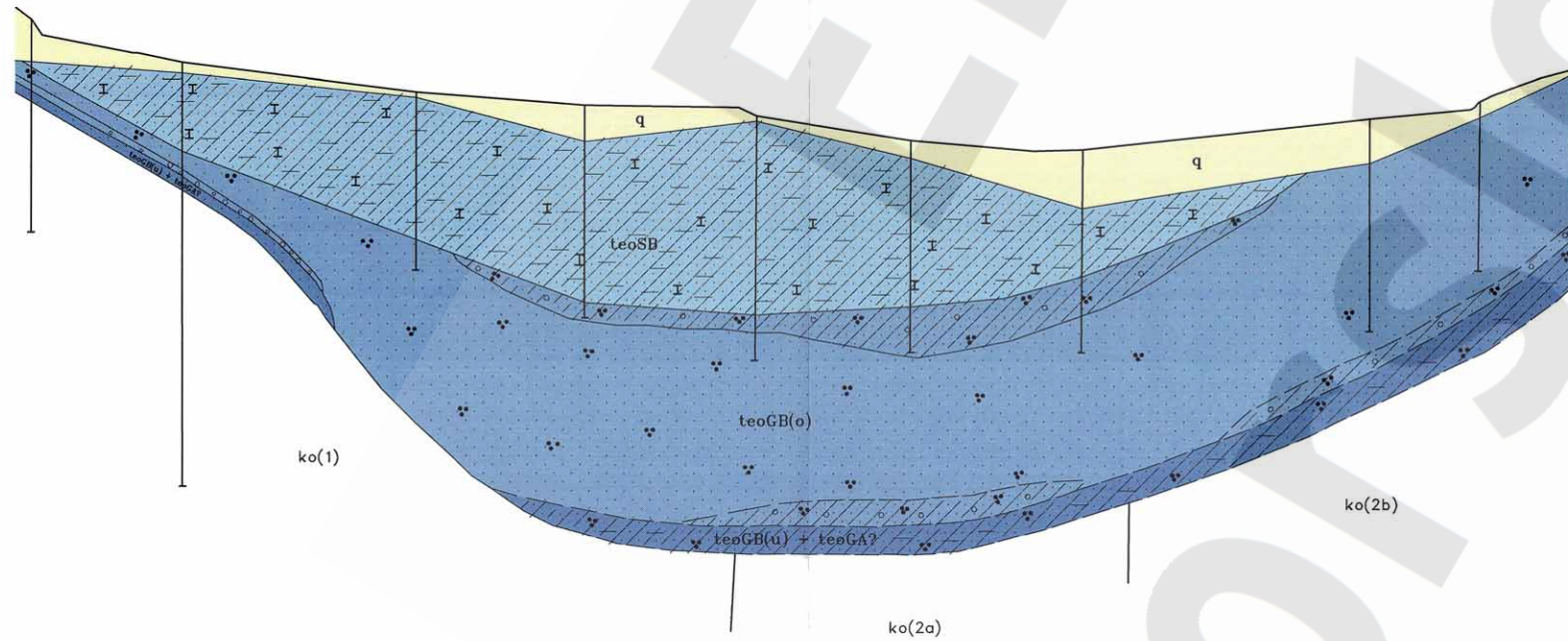
+105,6 m NN  
T Wak HI 27/64

ENE  
IV'

Schnitt I-I'

m NN

130  
125  
120  
115  
110  
105  
100  
95  
90  
85  
80  
75  
70  
65



Legende

- q Quartär
- teoSB Silberberg - Schichten
- teoGB(o) Gehlberg - Schichten, oberer Abschnitt
- teoGB(u) + teoGA(?) Gehlberg - Schichten, unterer Abschnitt teoGB(u) und Annenberg - Schichten teoGA(?)
- tpa(?) bis teou Fuchskuhlenberg - Schichten
- Schichtgrenze sicher / Schichtgrenze unsicher
- Störung
- Ton; tonig
- Ton, schluffig bis Schluff, tonig
- Schluff; schluffig
- Feinsand; feinsandig
- Feinsand, mittelsandig bis Mittelsand, feinsandig
- Mittelsand; mittelsandig
- Grobsand; grobsandig
- Feinkies bis Mittelkies, feinkiesig bis mittelkiesig
- Konglomerat
- kalkhaltig
- glaukonitisch
- braunkohlehaltig
- ko(2a) Stratigraphisch - genetische Einschreibungen, Abkürzungen nach "Symbolschlüssel Geologie" (PREUSS et al. 1991)

**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

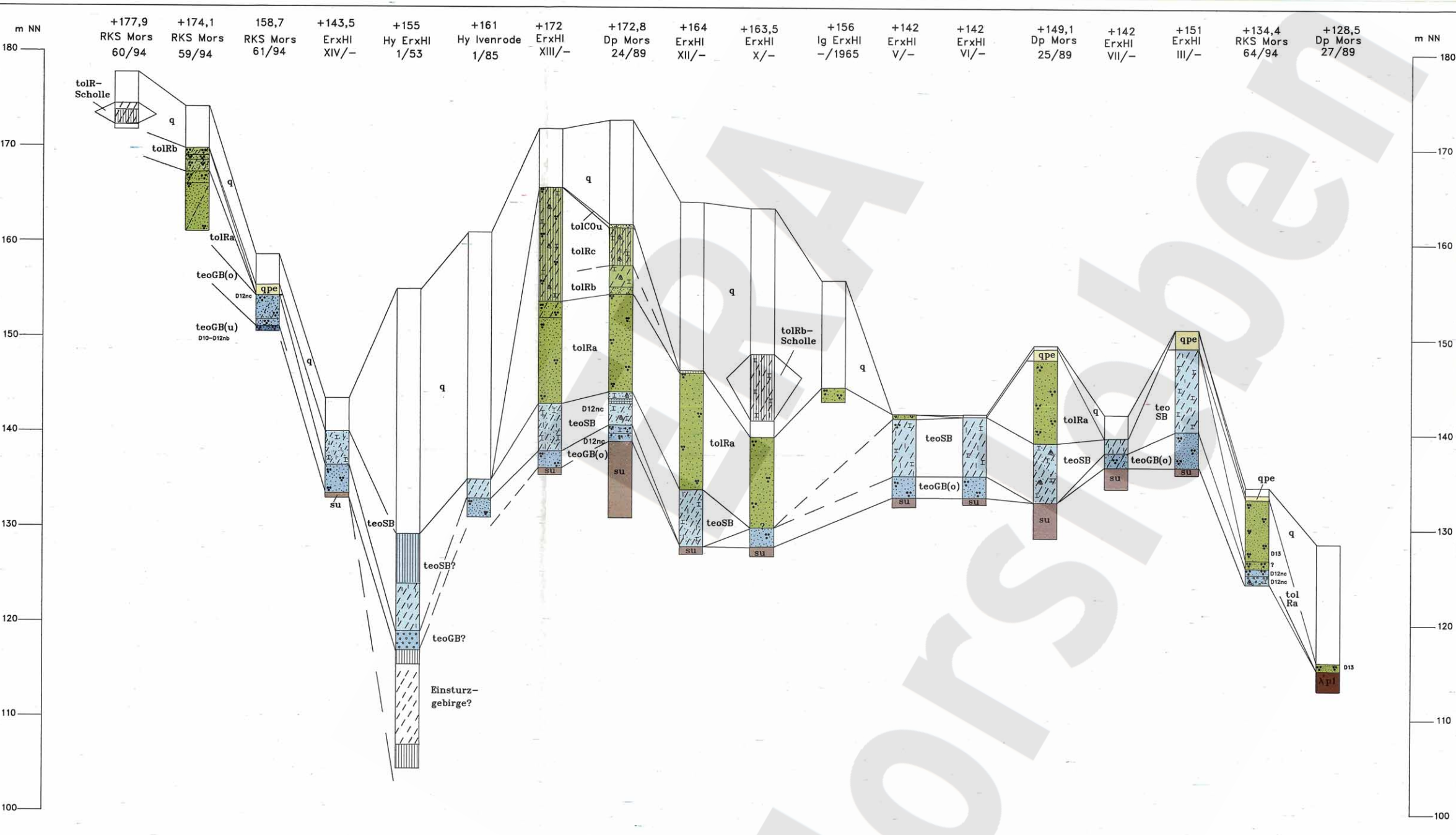
**Projekt Morsleben**  
Geologischer Schnitt IV - IV'  
durch  
das Tertiär von Schwanefeld

Lage des Schnittes siehe Anlage 24

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch, BGR  
Technische Bearbeitung: St. Prüfer, BGR  
Bearbeitungsstand: 26. Februar 1998

Maßstab: Länge 1 : 1000  
Höhe 1 : 250

Archiv-Nr.: 116620	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär AP Nr.: 9M 212 210 13	Anlage: 28
-----------------------	--	---------------



**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

### Projekt Morsleben

Tertiär TK 25 Erxleben (3733)  
Kolonnenprofil

Maßstab: Höhe 1 : 250  
Länge unmaßstäblich

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch  
Technische Bearbeitung: B. Schubert  
Bearbeitungsstand: September 1998

<ul style="list-style-type: none"> <li> Ton</li> <li> Schluff</li> <li> Feinsand</li> <li> Kies</li> <li> Kalkstein</li> <li> tonig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> schluffig</li> <li> feinsandig</li> <li> mittel- bis grobsandig</li> <li> kalkhaltig</li> <li> glaukonitisch</li> <li> Dinozysten-Zone</li> <li> kalkhaltige Fossilien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>q - Quartär</li> <li>qpe - Präglaziale Kiese</li> <li>tolCOu - Untere Cottbusser Schichten</li> <li>tolR - Rupel-Schichten</li> <li>tolRc - Oberer Rupelton</li> <li>tolRb - Unterer Rupelton</li> <li>tolRa - Basissande der Rupel-Schichten</li> <li>teoSB - Silberberg-Schichten</li> <li>teoGB (o) - Gehlberg-Schichten (oberer Abschnitt)</li> <li>teoGB (u) - Gehlberg-Schichten (unterer Abschnitt)</li> <li>su - Unterer Buntsandstein</li> <li>λ'p1 - Rotliegendes ("Quarzporphyr")</li> </ul>
--	---	--

Archiv-Nr.: 116620	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär <small>AP Nr.: 9M 212 210 13</small>	Anlage: 29
--------------------	--	------------



**BGR** Bundesanstalt für  
Geowissenschaften und Rohstoffe

### Projekt Morsleben

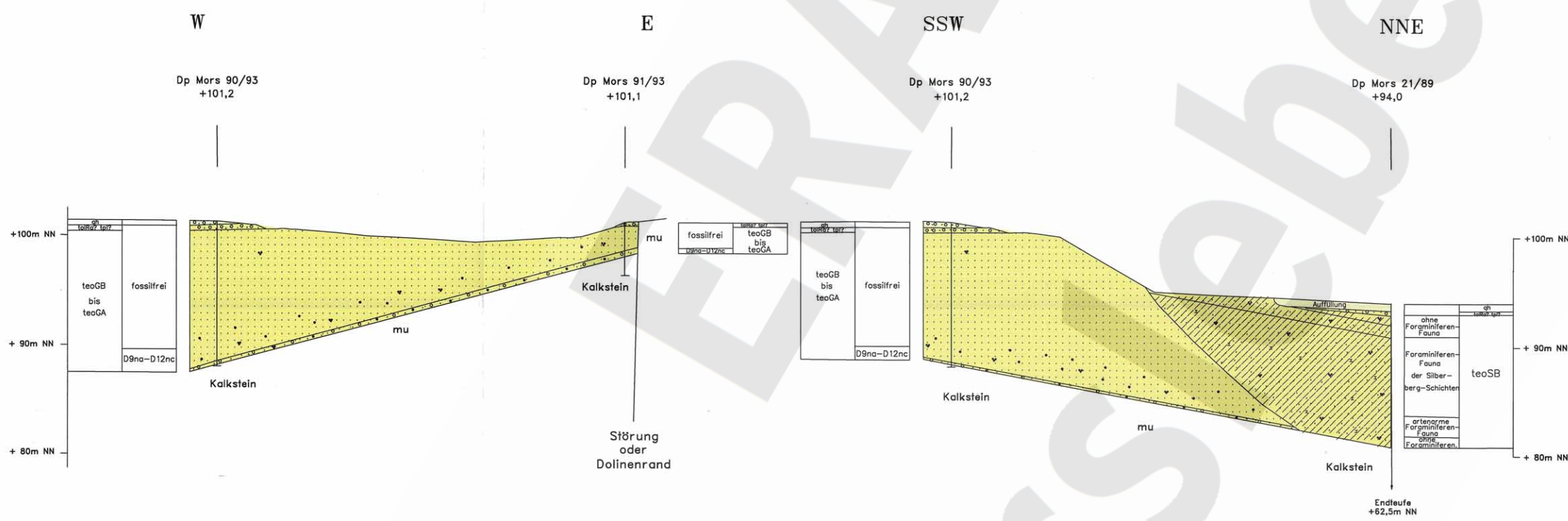
Schichtenschnitte durch das Tertiär  
südlich von Weferlingen  
Lage der Schnitte siehe Anlage 23, Blatt 1  
Maßstab der Längen: 1 : 1000  
Maßstab der Höhen: 1 : 250

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch  
Technische Bearbeitung: U. Maraschek  
Bearbeitungsstand: 26.01.1998

**Legende**

	Schluff		Quartär
	Schluff, feinsandig		Tertiär
	Feinsand		
	Feinsand, schwach mittelsandig		
	Kies, sandig		
	Glaukonit		
	kalkhaltig		

Archiv-Nr.: 116620	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär <small>AP Nr. 9M 212 210 13</small>	Anlage: 30
-----------------------	--	---------------



Stratigraphie *1		Säulenprofil	Mächtigkeit in m *2	Schichtenbeschreibung
<b>Quartär</b>				
Silberberg-Schichten	teooSB		bis 13	Schluff, wechselnd feinsandig, feinglimmerig, schwach glaukonitfisch, grüngrau bis grauoliv, stark kalkhaltig, oben z. T. entkalkt; mit Mikrofauna; vereinzelt plattige Tonstein- und Kalksteingerölle sowie Phosphorit-konkretionen; basal gelegentlich konglomeratfisch; Dinoflagellaten-Zone D12nc
Oberer Abschnitt der Gehlberg-Schichten	teooGB(o)		bis 17	Feinsand, partienweise wechselnd schluffig, mittelsandig, einzelne Grobsande, stark glaukonitfisch, graugrün kalkfrei, marin; basal stellenweise Konglomerat aus Quarz, Phosphorit, Tonstein; Dinoflagellaten-Zone D12nc
Unterer Abschnitt der Gehlberg-Schichten und Anenberg-Schichten	teomGB(u) und teomGA		bis 6?	Schluff, feinsandig, wechselnd glaukonitfisch; Feinsand, schluffig, stark glaukonitfisch; insgesamt kalkfrei, graugrün, vereinzelt z. T. angereichert Gerölle von Phosphorit, Quarz, Quarz; Dinoflagellaten-Zonen D9na, D10, D11
Fuchskuhlenberg-Schichten	tpao?-teouFU		>17	Mittelsand, sehr schwach schluffig, wechselnd feinsandig, einzelne Grobsande; Feinsand, wechselnd schluffig; insgesamt kalkfrei, weißrotbraun, hellbraungrau, Wechsellagerung von Feinsand, wechselnd schluffig mit Schluff, tonig, feinsandig und Ton, wechselnd schluffig und feinsandig; insgesamt vereinzelt schwach kohlig bis kohlig, kalkfrei, hellrotgrau, hellbraungrau
Obere Walbecker Schichten	krmau		bis ca. 8,4	Walbeck-Grube Pflanzgarten bis Grasleben: Mittel- und Grobsand, gelb, kalkfrei; gradiert, schräg-, z. T. flaserschichtig, basal Sand, schluffig (im Säulenprofil nicht dargestellt)
				Südlich der Grube Pflanzgarten bis südwestlich von Walbeck: Bis ca. 84 m mächtiger Fein- und Mittelsand, hellgrau und braun; mit bis zu 18 Lagen von Fein- und Mittelsand, stark kohlig, Schluff, kohlig und Braunkohle, meist sandig, jeweils schwarzgrau bis schwarzbraun, mit Mächtigkeiten von 0,1-2,0m; an der Basis stellenweise etwas gröberkörnig, insgesamt kalkfrei, Genese: limnisch bis Deltabereich
				SIO-Gehalte: $\bar{x}$ 97,7%; (96,0-99,3%) Fraktionen: <0,02 mm: $\bar{x}$ 2,5% (0,3-10,4%); <0,1mm (inclusive Schlümmstoffgehalt): $\bar{x}$ 5,0% (1,7-16,5%); 0,16-0,4mm: $\bar{x}$ 82,4% (59,4-92,8%); >0,63 mm: $\bar{x}$ 2,5% (<1-8%)
Wechselfolge	krmau		bis ca. 5,7	Oben: bis ca. 33 m Schluff, tonig, grau bis grauoliv, partienweise mit zahlreichen Pflanzenresten, mit Feinsandlagen, stellenweise kohlige Lagen; zuoberst stellenweise zahlreiche Limonit- und Hämatitkonkretionen und Rottfärbung; kalkfrei Unten: bis ca. 35 m Wechsellagerung von Feinsanden und Schluffen mit Tonlagen, braungrau, z. T. reichlich Pflanzenhübsel; kalkfrei Genese: limnisch-fluviatil bis Deltabereich Im Gebiet der Oberkreideverbreitung zwischen Belsdorf und westlich von Schwanefeld bisher in Bohrungen noch nicht nachgewiesen
				Sande mit breitem Körnungsspektrum, wechselnd schluffig-tonig und kiesig, kalkfrei; Komponenten: Milchquarze, Lydite, Kieselschiefer, Quarzite. Genese: fluviatil. Im Gebiet der Oberkreideverbreitung zwischen Belsdorf und südwestlich von Schwanefeld bisher in Bohrungen noch nicht nachgewiesen
Untere Walbecker Schichten	krcauo - krcaoo		bis ca. 90	Fein- und Mittelsand, hellgrau bis weißgrau, partienweise dunkelbraun, stellenweise sekundär gelb und limonithaltig, kalkfrei; in den im engeren Untersuchungsgebiet abgeteufften Bohrungen noch nicht nachgewiesen Sande: SIO - Gehalte: $\bar{x}$ 98,4% (97,4-99,2%); Fraktionen: < 0,02 mm: $\bar{x}$ 3,4% (0,7-6,5%) < 0,1 mm (inclusive Schlümmstoffgehalt): $\bar{x}$ 7,5% (2,8-15,4%) 0,1-0,315: $\bar{x}$ 66,3% (41,6-87,2%) 0,315-0,63: $\bar{x}$ 25,7% > 0,63: $\bar{x}$ 0,5% Genese: fluviatil bis Deltabereich
				Fein-, Mittel- und Grobsand in raschem Wechsel mit tonig-schluffigen Lagen und Schlieren, hellgrau, kalkfrei; nicht durchgängig ausgebildet
Alleringerslebener Schichten	krcauo - krcaoo		bis ca. 98	Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig bis schluffig, partienweise stark schluffig, glimmerig, sehr schwach bis schwach glaukonitfisch, nach unten zunehmend glaukonitfisch, hellbraungrau, hellgrau und dunkelgrau; im unteren Abschnitt selten dünne Lagen mit Geröllen bis Feinkiesgröße; unterer Abschnitt stark kalkhaltig, mit Coccolithen, Mikro- und gelegentlich Makrofauna, oberer Abschnitt kalkfrei durchsekundäre Entkalkung, Grenze zwischen kalkhaltig und kalkfrei scharf; insgesamt stark durchsetzt mit Wühlspuren, partienweise biogen völlig entschlufft; Genese: marin, partienweise Schwermineral-Anreicherungen (nach Gamma-Log); Grenze gegen die Walbecker Schichten im Gamma-Log durch deutlichen Rückgang der Gamma-Intensität scharf markiert
				Unregelmäßige Wechselfolge aus Konglomeratlagen, Bänken von Feinsanden und Kalkfeinsandsteinen und Bänken von Schluff- und Tonsteinen. Konglomeratlagen aus Grobsand, Feinkies, Mittelkies und einzelnen Grobkiesen (Komponenten: Tonsteinsteine, meist bohnerartig gerundet und oftmals die Hauptkomponente des Konglomerates bildend; Quarze, Tonsteine, rotbraun und grauoliv, Kalksandsteine, vereinzelt Lydite und feingebänderte Kieselschiefer) in Grundmasse aus Fein- bis Mittelsand, schluffig, vereinzelt Glaukonitkörner, gelegentlich auch glaukonitfische Schlieren, hellgrau, grüngrau und braungrau, kalkhaltig; Bänke und Lagen von Feinsand, schluffig, mittelsandig, schwach glimmerig, schwach glaukonitfisch, hellgrau-grüngrau, stark kalkhaltig Bänke und Lagen von Kalksandstein, fein- bis mittelkörnig, z. T. grobkörnig, partienweise mit einzelnen Feinkiesen, braungrau bis hellgrau; Bänke und Lagen von Schluff- und Tonsteinen, schwach feinglimmerig, z. T. feinsandig, z. T. geröllführend, dunkelgrau, stark kalkhaltig; insgesamt mit Coccolithen, Mikrofauna und Makrofossilbruch; Genese: marin
Untere	krcauo		bis ca. 33	

Hutgestein, Keuper oder Jura

Legende

- Feinsand; feinsandig
- Fein- bis Mittelsand
- Mittelsand; mittelsandig
- Grobsand; grobsandig
- Kies; kiesig
- Schluff; schluffig
- Ton; tonig
- Braunkohle
- Braunkohle, tonig, schluffig oder sandig bzw. Ton, Schluff oder Sand; stark kohlig
- Glaukonit
- schwacher bis sehr schwacher Glaukonitgehalt
- Wühlspuren
- kalkhaltige Fossilien
- Glimmer
- kalkhaltig
- Diskordanz mit Schichtlücke

\*1 Die für die lithostratigraphische Gliederung der Oberkreide in der Allertalzone verwendeten Begriffe nach BLUM (1984) bzw. LOTSCH (in Autorenkollektiv 1987) sind Arbeitsbegriffe und ebenso wie die dafür verwendeten Symbole noch nicht im Symbolschlüssel Geologie (Hannover 1991) enthalten.  
\*2 In eckigen Klammern bisher festgestellte maximale scheinbare Mächtigkeiten

**BGR** Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

## Projekt Morsleben

### Normalprofil der Kreide und des Tertiärs in der Allertalzone

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch  
Technische Bearbeitung: B. Schubert  
Bearbeitungsstand: März 1998

Archiv-Nr.: 116619	Geologische Bearbeitung von Kreide und Tertiär AP Nr.: 9M 212 210 13	Anlage: 31
--------------------	---	------------

Stratigraphie		Säulenprofil	Mächtigkeit in m	Schichtenbeschreibung
Quartär				
Untere Cottbusser Schichten	toloCOu		<1	Feinsand, mittelsandig, stark glaukonitisch, bräunlichgrau, kalkhaltig, Mikrofauna des unteren Chatt (autochthon oder Scholle im Quartär)
Rupel-Schichten	Oberer Rupel-Ton	toluRc	bis 5?	Schluff, tonig, feinglimmerig, olivgrau, stark kalkhaltig, Mikrofauna des Rupel 4 (autochthon oder Scholle im Quartär)
	Unterer Rupel-Ton	toluRb	bis 7?	Ton, schluffig, schwach feinsandig, partienweise Glaukonitsand-Schlieren, dunkelolivgrau, kalkhaltig, Mikrofauna des Rupel 2; basal Schluff, feinsandig, glaukonitisch, hellgrau bis braungrau, kalkfrei, marin
	Basissand der Rupel-Schichten	toluRa	bis 12	Feinsand, schwach schluffig bis schluffig, glaukonitisch, schlierige Feinschichtung, z. T. bioturbat entschichtet, hellgrüngrau und braungrau, kalkfrei, marin, Dinoflagellaten-Zone D13
Liegendes: Rotliegendes oder Silberberg-Schichten				
Silberberg-Schichten	teooSB		bis 10?	Schluff, wechselnd feinsandig, partienweise mittelsandig, feinglimmerig, basal glaukonitisch, hellolivgrau bis dunkelgrüngrau, kalkhaltig, marin, Mikrofauna, Dinoflagellaten-Zone D12nc
Oberer Abschnitt der Gehlberg-Schichten	teooGB(o)		bis 4	Feinsand, schluffig, mittelsandig, einzelne Grobsande und Feinkiese, glaukonitisch, grau-grün, oben gelegentlich kalkhaltig, meist insgesamt kalkfrei, marin, stellenweise Basalkonglomerat; Dinoflagellaten-Zone D12nc
Liegendes: Rotliegendes, Buntsandstein, Muschelkalk				
Unterer Abschnitt der Gehlberg-Schichten	teomGB(u)		bis 2?	Feinsand, schwach schluffig, glaukonitisch, kalkfrei, marin, grauoliv
Liegendes: Buntsandstein				
Hödinger Schichten	tpao?-teouHD		bis 10?	Feinsand, schwach schluffig bis stark schluffig, schwach mittelsandig bis mittelsandig, vereinzelt Grobsande, z. T. übergehend in Mittelsand; stellenweise dünne Lagen von Schluff, dunkelbraun; insgesamt kalkfrei, fluviatil, z. T. limnisch
Liegendes: Buntsandstein				

#### Legende




Bundesanstalt für  
Geowissenschaften und Rohstoffe

## Projekt Morsleben

### Normalprofil des Tertiärs auf der Weferlinger Triasplatte

Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. D. Lotsch

Technische Bearbeitung: B. Schubert

Bearbeitungsstand: März 1998

Archiv-Nr.:  
116619

Geologische Bearbeitung  
von Kreide und Tertiär

Anlage:  
32

AP Nr.: 9M 212 210 13