



BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG

# Anlage 25 (zum Datenbericht Mindestanforderungen gemäß § 23 StandAG und geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß § 24 StandAG)

## Schichtenverzeichnis und Gamma Ray Log Bohrung Westerland 1

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.

Pl.  
20/9.66

Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung

Schichtenverzeichnis W. 280/66  
=====

Aufschlußbohrung:

"WESTERLAND 1"

Zweck:

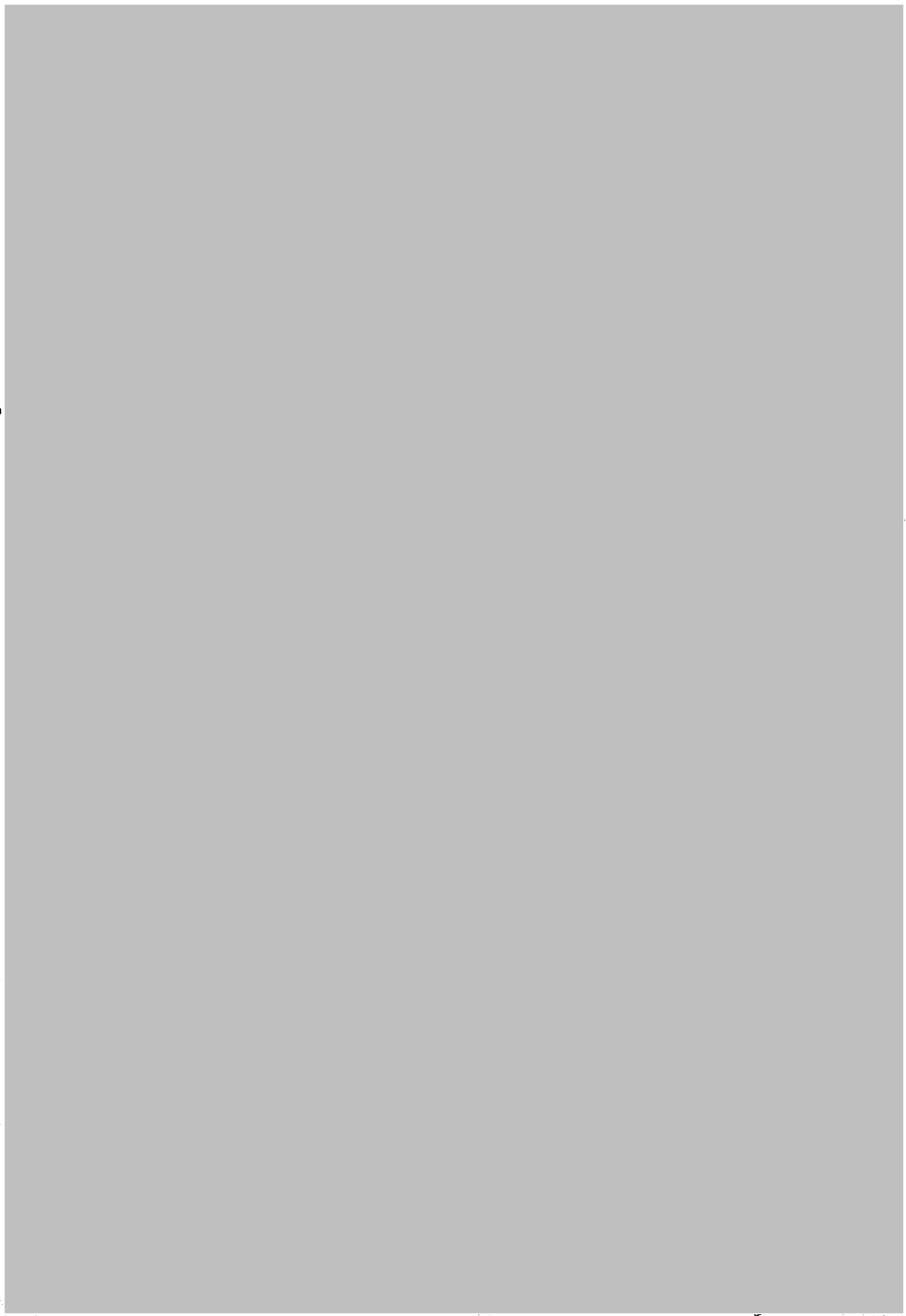
Die im Bereich des seism. "Lister Plateaus" angesetzte Bohrung hatte die Aufgabe den Zechstein, das Rotliegende und dessen Liegendes auf Speichermöglichkeiten und Gasführung zu untersuchen.

Lage:

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Land:         | Schleswig-Holstein |
| Kreis:        | Süd-Tondern        |
| Gemarkung:    | List               |
| Flur:         | 6                  |
| Flurstück:    | 4/33               |
| Mbl.:         | List 0916          |
| Rechtswert:   | 34 61 485          |
| Hochwert:     | 61 02 335          |
| Höhe über NN: | + 2,5 m            |

Endteufe:

3.945,50 m



Geologisches Profil:

|       |          |                                 |       |          |
|-------|----------|---------------------------------|-------|----------|
| -     | 112,0 m  | Holozän + Pleistozän            |       |          |
|       |          | Holozän                         | =     | 32,0 m   |
|       |          | Pleistozän                      | =     | 112,0 m  |
| <hr/> |          |                                 |       |          |
|       |          | Schichtlücke                    |       |          |
| -     | 374,0 m  | Mittel - Untermiozän            |       |          |
| <hr/> |          |                                 |       |          |
|       |          | Transgression                   |       |          |
| -     | 403,0 m  | Unteroligozän                   |       |          |
| <hr/> |          |                                 |       |          |
|       |          | Transgression                   |       |          |
| -     | 503,0 m  | Untereozän                      |       |          |
|       |          | Untereozän 3 + 2                | =     | 495,0 m  |
|       |          | Untereozän 1                    | =     | 503,0 m  |
| -     | 523,0 m  | Paläozän                        |       |          |
| <hr/> |          |                                 |       |          |
|       |          | Transgression                   |       |          |
| -     | 1026,5 m | Oberkreide                      |       |          |
|       |          | Maastricht                      | = ca. | 668,0 m  |
|       |          | Obercampan                      | = ca. | 829,0 m  |
|       |          | Untercampan                     | = ca. | 887,5 m  |
|       |          | Santon (+ Coniac)               | = ca. | 940,0 m  |
|       |          | Ober + Mittelturon              | =     | 991,0 m  |
|       |          | Unterturon                      | =     | 999,5 m  |
|       |          | Cenoman                         | =     | 1026,5 m |
| -     | 1138,0 m | Unterkreide                     |       |          |
|       |          | Alb                             | =     | 1036,0 m |
|       |          | Apt                             | = ca. | 1041,0 m |
|       |          | Barrême + Hauterive             | =     | 1062,0 m |
|       |          | ? Sandige Unterkreide           | =     | 1138,0 m |
|       |          | Valendis                        |       |          |
| <hr/> |          |                                 |       |          |
|       |          | Transgression                   |       |          |
| -     | 1421,0 m | Keuper                          |       |          |
|       |          | Steinmergelkeuper +             |       |          |
|       |          | Rote Wand                       | = ca. | 1197,5 m |
|       |          | Schilfsandstein                 | = ca. | 1203,0 m |
|       |          | Unterer Gipskeuper              | =     | 1304,0 m |
|       |          | Unterkeuper                     | =     | 1421,0 m |
| -     | 1634,0 m | Muschelkalk                     |       |          |
|       |          | Oberer Muschelkalk              | =     | 1463,0 m |
|       |          | Mittlerer Muschelkalk           | =     | 1526,5 m |
|       |          | Unterer Muschelkalk             | =     | 1634,0 m |
| -     | 1827,6 m | Oberer Buntsandstein            |       |          |
|       |          | Röt - Pelit                     | =     | 1760,0 m |
|       |          | Röt - Salinar                   | =     | 1827,6 m |
| -     | 2096,5 m | Mittlerer Buntsandstein         |       |          |
|       |          | Solling Folge                   | =     | 1905,0 m |
|       |          | (± sandige Einschaltungen von   |       |          |
|       |          | 1850,0 - 53,6; 1882,3 - 89,7;   |       |          |
|       |          | 1898,3 - 1905,0 m) = Äquivalent |       |          |
|       |          | des Solling-Sandsteins)         |       |          |
| <hr/> |          |                                 |       |          |
|       |          | Transgression                   |       |          |

Detfurth Folge - 1935,5 m  
(angedeutete Ober- + Unterbank  
von 1919,0 - 20,0 bzw.  
von 1934,5 - 1935,5 m)

---

Schichtlücke

|   |          |   |   |           |
|---|----------|---|---|-----------|
|   |          | Veprichausen Folge                                | - | 2096,5 m  |
|   |          | (Veprichausen Sandstein<br>von 2073,0 - 2096,5 m) |   |           |
| - | 2444,5 m | Unterer Buntsandstein                             |   |           |
| - | 2515,5 m | Zechstein 4 - Aller Serie                         |   |           |
|   |          | Steinsalz 4                                       | - | 2510,0 m  |
|   |          | Pegmatit Anhydrit                                 | - | 2512,0 m  |
|   |          | Roter Salzton                                     | - | 2515,5 m  |
| - | 2713,4 m | Zechstein 3 - Leine Serie                         |   |           |
|   |          | Steinsalz 3                                       | - | 2690,2 m  |
|   |          | (Anhydritmittelzone von<br>2564,5 - 2579,4 m)     |   |           |
|   |          | Hauptanhydrit                                     | - | 2703,55 m |
|   |          | Plattendolomit                                    | - | 2708,25 m |
|   |          | Grauer Salzton + Anhydrit                         | - | 2713,4 m  |
| - | 3255,5 m | Zechstein 2 - Staffurt Serie                      |   |           |
|   |          | Deckanhydrit                                      | - | 2714,2 m  |
|   |          | Steinsalz 2 mit Kalisalz-<br>flüzen               | - | 3229,2 m  |
|   |          | Basalanhydrit                                     | - | 3232,8 m  |
|   |          | Hauptdolomit                                      | - | 3255,0 m  |
|   |          | braunroter Salzton                                | - | 3255,5 m  |
| - | 3319,4 m | Zechstein 1 - Werra Serie                         |   |           |
|   |          | Werra Anhydrit                                    | - | 3298,78 m |
|   |          | Zechsteinkalk                                     | - | 3318,9 m  |
|   |          | Kupferschiefer                                    | - | 3319,03 m |
|   |          | Basislage   | - | 3319,4 m  |
| - | 3843,4 m | Rotliegendes<br>(ohne Haselgebirge)               |   |           |

---

Transgression  
NN = 3840,18 m

- 3945,5 m (ET) Präperm/jüngeres Präkambrium  
(tektonisiert)

II. Untersuchungsergebnisse und Befunde der einzelnen Sandstein- und Kalksandsteinpartien:

Solling Folge:

1850,0 - 1853,6 m -

1882,3 - 1889,7 m -

1898,3 - 1905,0 m -

Detfurth Folge:

1919,0 - 1920,0 m -

1934,5 - 1935,5 m -

Volpriehausen Folge:

2046,5 - 2049,5 m -

Volpriehausen Sandstein:

2073,0 - 2096,5 m -

Plattendolomit:

lt.K. 2703,55-2708,25 m -

Hauptdolomit:

lt.K. 3232,8 - 3251,42 m -

Zechsteinkalk:

lt.K. 3298,78-3306,71 m -

Rotliegendes:

lt.K. 3319,4 - 3333,93 m -  
(keine Speichergesteine)

Präperm:

3845,4 - 3945,5 m -







HOLOZÄN + PLISTOZÄN

- 32 m Holozän

- 20 m Sp. Sand, mit Übergängen zu Feinkies, hellgrau, schwach gelblich, mittel - teils grobkörnig, mehr oder weniger kantengerundeter und hat in geringer Zahl meist dünne Muschelbruchstücke, sowie einige schwarzbraune Braunkohle/Torfbröckchen zwischengelagert.  
Megafossilien: *Cardium edule*, *Macoma baltica*, *Venus* sp., *Ostrea* sp., *Mastra* sp., *Tellina* sp., *Mytilus edulis*.
- 25 m Sp. Sand, wie vorher, aber stark von Feinkies durchsetzt, unregelmäßig sortiert, sowie vereinzelt rötlichbraune und dunkle Quarzgerölle, Flintsteinsplitter, Torf/Braunkohlebröckchen, Turmschnecken und dünne Schalenbruchstücke, wie vorher.
- 30 m Sp. Fein - Mittelkies, z.T. bunt mit einigen dunklen Muschelbruchstücken.  
Megafossilien: *Mytilus edulis*, *Turritella*, *Venus* sp., *Pholas* usw.

32 m

(lt. Spülproben = Sp. + Makrofossilbef.)

- 112 m Pleistozän

- 35 m Sp. Kom - Tonmergel, hellgrau, schwach grünlich, mehr oder weniger stark sandig, sowie diverser Kies und Flintsteingerölle und Muschel und Turmschnecken.  
Megafossilien: *Turritella communis*, *Cardium* (*Acanthocardia*), *Echinatum* Linné, *Cardium edule*, *Zirfaea* sp., *Aloidia* (*Varicorbula*) *gibba*.
- 40 m Sp. Überwiegend mittelkörniger Sand, welcher ganz stark von Kom - Tonmergel verschmiert ist bzw. in ganz stark sandigen Kom - Tonmergel übergeht - auch dunkle Flintsteinsplitter und kleinere Muschelbruchstücke kommen vor. (neben vorherigen Bruchstücken auch *Aloidia* (*Varicorbula*) *gibba*).
- 50 m Sp. Hellgrauer, schwach braunlichiger, ganz schwach feinstglimmerhaltiger und schwach feinstsandiger Geschichtmergel, in welchem ganz vereinzelt dunkle Flintsteinsplitter und einzelne Muschelbruchstücke zwischengelagert sind.
- 70 m Sp. Mergel, wie vorher, nur ganz stark von fein bis mittelkörnigem Sand durchsetzt - auch einiges gröberes Kiesmaterial und vereinzelt dünn-schalige Muschel- und Schneckenbruchstücke kommen vor.  
(*Littorina* sp., *Cardium edule*)

- 75 m Sp. Mehr oder weniger durch grauen Geschiebemergel verschmierter, mittel - feinkörniger Sand, von z.T. bunter Farbe, sowie div. kleineres nordisches Geschiebematerial und Flintsteinsplitter.
- 80 m Sp. Ganz stark sandiger Geschiebemergel, von grauer Farbe, - bis ganz durch Geschiebemergel verschmierter Fein - Mittelsand.
- 85 m Sp. Wesentlich das gleiche wie vorher, zum überwiegenden Teil aber aus durch Geschiebemergel verschmiertem, grauem Mittel- teils Grobsand bestehend, in welchem gröberes Kiesmaterial und Flintsteinsplitter zwischengelagert sind.
- 95 m Sp. Meist mittel - feinkörniger, hellgelblichgrauer, z.T. von Limonit durchsetzter und schwach durch Geschiebemergel verschmierter Sand, in welchem div. Kreidekalkbröckchen, Flintsteine, sowie div. buntes nordisches Geschiebematerial vorkommen.
- 115 m Sp. Mittelgrauer, ganz stark sandiger Geschiebemergel bis durch Geschiebemergel verschmierter fein - mittelkörniger Sand, in welchem gröberer, bunter nordischer Geschiebekies und dunkle Flintsteine zwischengelagert sind.

---

112 m

Schichtlücke  
(lt. Sp. + Makrofossilbef.)

MITTEL - UNTERMIOZÄN

- 120 m Sp. Graubrauner, stark sandiger und schwach feinglimmerhaltiger Ton, sowie diverses Nachfallmaterial - auch einige Muschel und Schneckenbruchstücke kommen vor. (*Hinia (Tritonella) tenuistriata*, sowie ein Nassbruchstück).
- 135 m Sp. Glimmerton, dunkelbräunlichgrau, feinsandig und bröckelig auseinanderbrechend.
- 195 m Sp. Dunkelgraubrauner, schwach feinglimmerhaltiger, z.T. saher, bröckelig brechender, ganz schwach feinsandiger Ton.
- 210 m Sp. Dunkelbrauner, bröckelig auseinanderbrechender Glimmerton, z.T. ganz schwach von Kohlesubstanz durchmengt.
- 245 m Sp. Schwarzbrauner, stark von Kohlesubstanz durchsetzter Glimmerton/Kohlenton.

- 270 m Sp. Schwarzbrauner kaolinitischer wie vorher, welcher ganz stark von dunklen - massen, barten, scharfkantigen und glimmerhaltigen alkalischsteinschiefer durchsetzt ist - auch vereinzelt, kleinste Muschelbruchstücke kommen vor.
- 375 m Sp. Dunkelbrauner, z.T. ganz schwach feinstsandiger, bröckelig brechender, zäher Glimmerton.

UNTEROLI GOZÄN

- 405 m Sp. Hellgrünlichgrauer, schwach braunstichiger, mehr oder weniger kaolinitischer, ganz schwach feinstsandiger tonstein/ton, mit wechselndem Kalkgehalt (stellenweise durch Glimmertone verschmiert.)

UNTERBOZÄN

- ca. 495 m Untereozän 3 + 2

- ca. 480 m Sp. Hellgrüner, milder, teils langschieferig/klein bröckelig brechender tonstein.
- 500 m Sp. Hellgrüner, bröckelig brechender tonstein, sowie ca. 5 % rötlichbrauner, milder tonstein.

- ca. 505 m Untereozän 1

- 505 m Sp. Mittel-teils dunkelgrauer, mehr oder weniger stark feinstsandiger, harter und scharfkantig brechender tonstein, in welchem sich einige kleine Pyritkonkretionen befinden. Auch div. Nachfallmaterial und einige Tuffitbröckchen kommen vor.

PALÄOZÄN

- 525 m Sp. tonstein, mittel-/dunkelgrau, mäßig fest, ganz schwach feinstsandig, bröckelig - teils schieferig brechend, sowie diverses Nachfallmaterial.

525 m

Transgression  
(lt. Sp. + ES)

ORNBREKREIDE

- ca. 668 m Maastricht

- 570 m Sp. Schmutzigweiße, härtere Schreibkreide und Kreidekalk, z.T. durch weiche Schreibkreide verschmiert, brüchelig - scharfkantig brechend, sowie div. graubraune Flintsteinsplitter, Bryozoenreste, Seeigelstacheln, Kleinstmuschelbruchstücke und div. Nachfallmaterial.
- 670 m Sp. Schreibkreide, schmutzigweiß, ganz weich und schmierig, so daß diese während des Bohrens in der Spülung meist aufgelöst wurde und fast ausschließlich, mehr oder weniger durch Schreibkreide verschmierte, hellgraubraune - nach unten zu dunkelgraubraune Flintsteinsplitter in den Spülproben vorhanden geblieben sind - ganz vereinzelt kommen hellgelbe Belemniten, Bryozoen und Seeigelstacheln vor.

- ca. 829 m Obercampar

- ca. 690 m Sp. Wesentlich das gleiche wie vorher - Flintsteine überwiegend von dunkelgraubrauner Farbe und teils mit weißlicher Rinde.
- ca. 750 m Sp. Da in den Spülproben besser ausgetragen, wohl mittelweiche bis mäßig feste Schreibkreide, sowie durch Schreibkreide verschmierte dunkle Flintsteinsplitter.
- ca. 830 m Sp. Nach dem starken "Flintsteinanfall" in den Spülproben wohl ganz weiche verschmierte Schreibkreide.

- ca. 887.5 m Untercampar

- 890 m Sp. Wesentlich das gleiche wie vorher, mit Übergängen zu etwas härterer Schreibkreide. Vereinzelt kommen auch schon schmutzigweiße Kreidekalkbröckchen vor.

- ca. 930 m Kanton St. Genesl

- ca. 940 m Sp. Härtere, schmutzigweiße Schreibkreide und Kreidekalk, größtenteils zu gleichen Gemengteilen, sowie zahlreiche durch Schreibkreide verschmierte, hell- und dunkelgraubraune Flintsteinsplitter.

- 991 m Ober + Mitteljuron

- 995 m Sp. Mittelharter Kreidekalk und festere Schreibkreide, wie vorher, sowie dunkle Flintsteinsplitter, welche ab ca. 970 m nur noch vereinzelt vorkommen.

----- 991 m -----  
(lt. ES + Sp.)

- 999,5 m Unterturon

- 1000 m Sp. Mergelstein, mittel- bis dunkelgrau, mäßig fest und meist bröckelig - teils schieferig brechend - Sapropellage nicht erkennbar.

----- 999,5 m -----  
(lt. ES + Sp.)

- 1026,5 m Cenoman

- 1030 m Sp. Mittelharter Kreidekalk und härtere Schreibkreide von schmutzigweißer Farbe, sowie vereinzelt dunkle Flintsteinsplitter. In den unteren Metern kommen blasensartige, z.T. verschmierte Kalkbröckchen des "Unteren Rotpläners" vor.

----- 1026,5 m -----  
(lt. ES + Sp. + Mikro)

UNTERKREIDE

- 1036 m Alb

- 1036 m Sp. Mergelstein, ziegelrotbraun - braun, vereinzelt mit hellen Reduktionsflecken, ganz schwach feinstsandig, mäßig fest und unregelmäßig - bröckelig brechend.

- ca. 1041 ? m Apt

- ca. 1041 ? m Sp. Mergelstein, von mittelgrauer, z.T. schwach braunstichiger Farbe, mittelmäßig hart, z.T. verschmiert, bröckelig auseinanderbrechend, sowie zahlreiches Nachfallmaterial.

- 1062 m Barrême + Hauterive

- 1065 ? m Sp. Tonmergelstein, mittel - dunkelgrau, teils schwach braunstichig, feinstsandig, ganz schwach feinstglimmerhaltig, mäßig fest, z.T. verschmiert und bröckelig brechend.

- 1138 m Sandige Unterkreide - Valendis

- o - 1075 m Sp. Ton/Tonmergelstein, vom hell - mittelgrauer Farbe, z.T. schwach grünstichig, mild - mäßig fest, feinglimmerhaltig, schwach feinstsandig und bröckelig auseinanderbrechend.
- 1080 m Sp. Überwiegend Zement und Nachfallmaterial, vereinzelt mittelgraue, schwach grünstichige, mehr oder weniger feinstsandige, mäßig feste Ton/Tonmergelbröckchen, sowie bis 5 % mittel - dunkelgrauer z.T. schwach grünstichiger, schwach feinstglimmerhaltiger, mehr oder weniger glaukonitischer, mäßig fester Feinstsandstein, z.T. in Feinstsand zerfallend.
- 1090/95 m Sp. Wesentlich das gleiche wie vorher beschrieben, aber fast keine Feinstsandsteinbröckchen (in Rückstand diverse Eisenoxyde).
- 1135/40 m Sp. Neben zahlreichem Nachfallmaterial, hell - mittelgrauer, vereinzelt dunkelgrauer, z.T. schwach grünstichiger, mehr oder weniger glaukonitischer, schwach tonschluffiger und ganz schwach glimmerhaltiger Feinstsandstein - Feinstsand, sowie zu gleichem Gemengteilen meist stark feinstsandiger Ton/Tonmergelstein, mit wechselndem Kalkgehalt. Der Sandstein, welcher ca. 5 % des ges. Probenmaterials ausmacht, ist weich - mäßig fest, bzw. in Sand zerfallen. Vereinzelt kommen dicke und dünnere Belemnitenbruchstücke vor. (Keine Mikrofauna)

KEUPER

- 1197,5 m Steinmergelkeuper + Rote Wand

- 1200 m Sp. Rötlichbrauner - ziegelroter (80/90 %), mitunter auch dunkelviolettblauer, sporadisch grün gefleckter, mehr oder weniger feinstsandiger Tonstein, welcher mäßig fest teils verschmiert ist, meist bröckelig auseinanderbricht und ganz vereinzelt kleinste gelblichweiße Gipsbesteuge - Knötchen eingeschlossen hat.

- ca. 1203 m Äquivalent des Schilfsandsteins

- ca. 1205 m Sp. Neben überwiegend Nachfallmaterial kommen ver-

einzelte etwas stärker feinstsandschluffiger, rotbrauner Tonstein bis schluffiger Feinstsandstein vor.

- 1304 m Unterer Gipskeuper

- 1225 m Sp. Ca. 90-95 % rötlichbrauner, teils ziegelroter, vereinzelt grünlichgrau gefleckter, mehr oder weniger feinstsandiger und vereinzelt ganz schwach feinstglimmerhaltiger Tonstein, welcher mäßig fest ist und bröckelig auseinanderbricht. Graugrüne - grünlichgraue Tonschaltungen machen ca. 5-10 % des Materials aus - desgleichen kommen vereinzelt kleinste, weißliche, vergipste Anhydritknötchen- und Einschlierungen vor.
- 1365 m Sp. Ca. 40-50 % mittelgrauer, schwach grünstichiger Tonmergel/Tonstein, mit wechselndem Kalkgehalt, stärker feinstsandig und bröckelig auseinanderbrechend, sowie ca. 50-60 % rötlichbrauner und schokoladebrauner, mäßig fester - teils fester und bröckelig brechender Tonstein.

- 1421 m Unter-Keuper

- 1380 m Sp. Tonstein, von vorwiegend dunkelrötlichbrauner - schokoladebrauner Farbe, welcher mitunter durch Reduktionsflecken grünlich gefleckt ist. Untergeordnet kommt grünlichgrauer & von rötlichbraunen Schlieren durchzogener Tonstein vor, welcher mäßig fest - fest, z.T. ganz schwach feinstsandig und feinstglimmerhaltig ist und bröckelig/scharfkantig auseinanderbricht. Ganz vereinzelt sind helle, mehr oder weniger vergipste Anhydritschmitzen vorhanden (zwischen 1350 - 35 m ca. 10 %).
- 1400 m Sp. Zu gleichen Gemengteilen hellgrünlichgrauer und rötlichbrauner, teils schokoladebrauner Tonstein. Ersterer ist z.T. von dünnen rötlichen Schlieren/Bestegen durchzogen und hat mitunter kleinste, helle Gips/Anhydriteinsprenglinge.
- 1425 m Sp. Ca. 80-90 % rötlichbrauner, teils schokoladebrauner, ganz schwach feinstsandiger und mitunter feinstglimmerhaltig, mäßig fester, bröckelig/scharfkantig brechender Tonstein, mit vereinzelt kleinsten Reduktionsflecken, sowie ca. 10-20 % hellgrünlichgrauer, von rötlichen Schlieren durchzogener Tonstein, welcher z.T. schwach dolomitisch ist. Gips- und Anhydrit-

anteil ganz minimal.

MUSCHELKALK

- 1465 m Oberer Muschelkalk

- 1457 m Sp. Ton/Tonmergelstein wechselnd mit hartem Kalkmergelstein, hellgrau bis hellgrünlichgrau, mäßig - fest, z.T. verschmiert, bröckig brechend. Gips- und Anhydritanteil ganz gering.
- 1465 m Sp. Kalkmergelstein/Kalkstein, hellgrau - schmutzigweiß, sehr fest und bröckig brechend.

- 1526,5 m Mittlerer Muschelkalk

- 1492,5 m Sp. Ton/Tonmergelstein mit wechselndem Kalkgehalt, hellgrünlichgrau-hellgrau, mäßig fest und bröckelig teils schichtig auseinanderbrechend. - Gips- und Anhydritanteil ganz gering.
- 1526,5 m Sp. Wesentlich das gleiche wie vorher, jedoch in Wechsellagerung mit mehr oder weniger mächtigen, hartem Kalkmergelstein/Kalksteinschichten.

- 1634 m Unterer Muschelkalk

- 1540 m Sp. Hell - mittelgrauer, z.T. schwach mergeliger bzw. dolomitischer und schwach feinstsandiger, mäßig fester/fester, splitterig - langschieferig brechender Tonstein, sowie bis ca. 15/20% schmutzigweißer Gips/Anhydrit.
- 1635 m Sp. Zum überwiegenden Teil (70-80 %) hellgrauer, mitunter schwach gelbstichiger bzw. rosafarbener, fester, splitterig/bröckig brechender Kalkstein, welcher z.T. in Wechsellagerung mit dünneren, hellen Ton/Mergellagen ist - Gips- und Anhydritanteil unter 5 %.

OBERER BUNTSANDSTEIN

- 1760 m Böt - Pelit

- 1690 m Sp. Tonstein, von meist schokoladebrauner - teils schwach violettstichiger Farbe, vereinzelt



durch meist kleine/kleinste, hellgraugrüne Reduktionsflecken, gesprenkelt bzw. gefleckt, schwach feinstsandig, ziemlich fest und lang-schieferig/brockig auseinanderbrechend. - Gips- und Anhydritanteil ganz gering.

- 1734,0 m Sp. Rotbrauner, z.T. hellgrau - graugrün gefleckter-gesprenkelter, etwas stärker feinstsandiger, mäßig fester, z.T. schwach verschmierter Tonstein, welcher meist bröckelig auseinanderbricht. - Gips- und Anhydritanteil ganz gering (max. 1 - 2 %).
- 1760,0 m Sp. Schokoladebrauner, mehr oder weniger violettstichiger, hellgraugefleckter, schwach feinstsandiger, dünnplattiger/schieferig auseinanderbrechender, ziemlich fester Tonstein mit ganz geringem Gips- und Anhydritanteil (unter 2 %).

- 1827,6 m Röt - Salinar

- 1827,6 m Sp. Neben überwiegendem Nachfallmaterial aus dem Oberen Buntsandstein und schmutzigweißem, schwach rosafarbenem Gips und Anhydrit, dessen Anteil von oben nach unten von 20 % auf 80/90 % zunahm, traten erst in den untersten Metern vereinzelt durchscheinende, z.T. milchigweiße Steinsalzbröckchen auf. Das Röt - Salinar machte sich z.T. durch ein Ansteigen der Salinität in der Spülung, bzw. durch guten Bohrfortschritt bemerkbar.

- 1905,0 m Solling Folge

- 1905,0 m Sp. Ton/Tonmergelstein neben hellgrauen Lagen über-wiegend rötlichbraun, hat ganz vereinzelt helle, kleinste, meist stecknadelgroße Reduktionsflecken, ist mehr oder weniger feinstsandig, feinglimmerhaltig, mäßig fest und bricht brockig auseinander. Schwach dolomitische, hellgraue, mitunter schwach braunstichige und feinglimmerhaltige, feste und mehr oder weniger dichte Feinstsandstein/Kalksandsteinlagen kommen zwischen 1850 - 1853,6 m, 1882,3 - 1889,7 m und 1898,3 - 1905 m vor und besitzen (Äquivalent des Solling-Sandsteins)

- 1935,5 m Detfurth Folge

- 1935,5 m Sp. Feinstsandiger und feinglimmerhaltiger Ton/Tonmergelstein, z.T. schwach dolomitisch, rötlichbraun, vereinzelt durch Reduktionsflecken gesprenkelt, mäßig fest und brockig auseinander-

brechend. Die lt. Diagramm von 1919 - 1920 m angedeutete "Oberbank" ist vertont, während die "Unterbank" von 1934,5 - 35,5 m ebenfalls stark vertont ist

- 2073 m Volpriehausen Folge

- 1960 m Sp. Ca. 25-30 % schokoladebrauner, z.T. schwach violettstichiger, ziemlich fester, mehr oder weniger plattig auseinanderbrechender, schwach kalkiger Tonstein, ca. 30 % rötlichbrauner, feinstsandiger Ton/Tonmergelstein, ca. 40 % hell - mittelgrauer, schwach dolomitischer, plattig/schieferig auseinanderbrechender und ziemlich fester Tonstein, sowie max. 5 % mehr oder weniger vergipster Anhydrit. Vereinzelt kommen dünne, hellgraue, mäßig feste Kalkfeinsandsteineinschaltungen vor.
- 1975/80 m Sp. Wesentlich gleiches Material wie vorher, sowie ca. 5-10 % hellrötlichbrauner, schwach feinglimmerhaltiger, mehr oder weniger mergeliger, mäßig fester bis mürber, schluffiger Feinstsandstein.
- 2000/05 m Sp. Rotbrauner, mitunter von hellgrünlichgrauen Reduktionsflecken durchzogener, stark feinstsandiger und feinstglimmerhaltiger Ton/Tonmergelstein, untergeordnet mergelig-schluffiger Feinstsandstein. Auch hell - mittelgrauer Tonstein kommt vor und macht ca. 10 % des Probenmaterials aus.
- 2073 m Sp. Ca. 50 % hellrötlichbrauner, ganz stark feinstsandiger Ton/Tonmergelstein, welcher ca. zwischen 2046,5 - 2049,5 m lt. Diagramm und Spülproben in mehr oder weniger stark mergeligen Feinstsandstein übergeht. Ca. 30 % schokoladebrauner ziemlich harter und brockig auseinanderbrechender Tonstein, sowie ca. 20 % hell - mittelgrauer, schwach dolomitischer, ziemlich fester, brockig - teils plattig auseinanderbrechender Tonstein. Gips- und Anhydritanteil ganz gering.

----- 2073 m -----  
(lt. GR + Sp. + Behrfestschritt)

- 2096,5 m Volpriehausen Sandstein

- 2100 m Sp. Neben überwiegend Nachfallmaterial aus den oberen Bereichen, ganz vereinzelt Feinsandsteinbröckchen von hellrötlichbrauner Farbe, mehr oder weniger mergelig, mäßig fest, teils mürbe

und absandend.

----- 2096,5 m -----  
(lt. GR + Sp. + Bohrfortschritt)

UNTERER BUNTSANDSTEIN  
=====

- 2444,5 m Unterer Buntsandstein

- 2300/10 m Sp. Ton/Tonmergelstein, hellrötlichbraun - rötlichbraun, vereinzelt durch kleine hellgraue Reduktionsflecken gesprenkelt, mehr oder weniger feinstsandig, mäßig fest und bröckelig auseinanderbrechend. Dünne, mehr oder weniger tonschluffige, teils dolomitische, bzw. mehr oder weniger kalkige Feinstsandsteineinlagerungen von meist hellgrauer Farbe kommen gelegentlich vor - Selten (- max. 5 %) tritt schmutzigweißer Gips/Anhydrit auf.
- 2380/85 m Sp. Tonmergelstein, dunkelbraun, stärker feinstsandig als vorher, schwach feinglimmerig, fest, kleinstbröckelig - teils schieferig auseinanderbrechend, und besitzt vereinzelt kleine hellgrünlichgraue Reduktionsflecken. Hellere, dünne, dolom./mergelige Sandsteinschmitzen, sowie vereinzelt Gips- und Anhydritfasern kommen gelegentlich vor.
- 2400 m Sp. Schwach kalkiger Ton/Tonmergelstein, von gleicher Farbe und Ausbildung wie vorher beschrieben, sowie ca. zu gleichen Gemengteilen hellbräunlichgrauer bis grauer, z.T. von dunklen Lamellen durchzogener, sehr harter und fester, bröckig/dünnpfättig auseinanderbrechender, feinstsandiger, mehr oder weniger dolomitischer Kalkmergelstein.
- 2450 m Sp. Rotbrauner, mäßig - ziemlich fester, schwach feinstsandiger, bröckelig brechender Tonstein, sowie untergeordnet hellgrauer, schwach dolomitischer, dünnpfättig - teils bröckelig brechender Tonstein. Die unteren ca. 10 m sind stärker von meist vergipsten, feinkristallinen Anhydrit-Einlagen durchsetzt (10-15 %).

ZECHSTEIN 4 - ALLER-SERIE  
=====

- 2510 m Aller-Steinsalz (Na 4)

a.) Tonbanksalz/Tonbrockensalz

- 2452,5 m Mehr oder weniger durch roten Ton/Tonmergelstein durchsetztes rosarötliches, grobkristallines Steinsalz.
- 2456,5 m Salzton, rotbraun bis ziegelrot, in der Zusammensetzung stark schwankend; weich, schmierig und kleinste Salzkristalle eingebettet.

b.) Rosensalz/Schneesalz/Basissalz

- 2510,0 m Sp. Steinsalz bis ca. 2490 m rosarötlich, darunter heller - weißlich werdend, meist klar-durchsichtig und grobkristallin. Neben dem Steinsalz kommt in geringen Mengen Anhydrit vor, der meistens feinkristallin ist und des öfteren kleinste Salzeinsprenglinge besitzt.

- 2512 m Pergmatit Anhydrit (A 4)

- 2512,0 m Sp. Anhydrit, weiß, mäßig fest und zum Großteil in Gips umgewandelt. Der Anhydrit ist hart, an der Oberfläche zum Teil schwach kavernös ausgelaut, ansonsten homogen und meist kleinbröckelig auseinanderbrechend. Neben Anhydrit treten z.T. 10-15 % Helles, teils glasklares, grobkristallines Steinsalz auf.

- 2515,5 m Roter Salzton (T 4)

- 2516,0 m Sp. Überwiegend roter-rotbrauner, stark von kleinen Salzkristallinen durchmengter, z.T. verschmierter Salzton (70-80 %), sowie ca. 20 % grobkristallines, klares bis rosarötliches Steinsalz und ca. 10 % - max. 20 % - schmutzig-weißer, vergipster Anhydrit.

ZECHSTEIN 3 - LEINE-SERIE

- 2690,2 m Leine-Steinsalz (Na 3)

a.) Grenzsatz, Tomittelsatz:

- 2518,4 m Hellrosarötliches-wasserklares, ganz schwach von rotem Salzton durchsetztes, grobkristallines Steinsalz.

- 2521,5 m reiner Salzen und grobkristallines Steinsalz in Wechsellagerung.

b.) ? Kalisalz-Flöz "Bietel" und Schwadensalz: 27.

- 2532,0 m Sp. Klares, durchsichtiges, grobkristallines Steinsalz, sowie milchig-trübes, teils bernsteinfarbenes Steinsalz mit geringem Anhydritanteil.
- 2564,3 m Fast reines, helles, klares, mitunter schwach rosarötliches, grobkristallines Steinsalz, in welchem ganz vereinzelt schmutzigweiße Gips/Anhydrit-Einsprenglinge vorkommen.

c.) Anhydrit-Mittelzone:

- 2579,4 m Sp. Anhydrit, schmutzigweiß bis weißlichgrau, feinkristallin, mäßig fest, z.T. verschmiert und ganz vereinzelt von hellbräunlichen, dünnen, schwach dolomitischen Bestegen durchzogen. Der Anhydrit ist durch den "Bohrvorgang" größtenteils vergipst - auch grobkristalline Salz-Knauern kommen vor.

d.) Bänder- und Liniensalze mit Kalisalzeinschaltungen: ???

- ca. 2586 m Sp. Steinsalz, klar, durchsichtig, mitunter schwach bernsteinfarben und mittel - grobkristallin. Gips- und Anhydritanteil ganz gering.
- ca. 2598 m Sp. Neben glasklarem Steinsalz kommt solches von milchig-trüben und bernsteinfarbener Tönung vor. (event. Kaliflöz Bonnenberg ?) Auch vergipster Anhydrit tritt in verstärktem Maße auf.
- ca. 2608 m Sp. Zum überwiegenden Teil glasklares, ganz schwach rosarötliches, mittel - grobkristallines Steinsalz, welches z.T. 5-10 % Gips/Anhydrit-Anteile besitzt.
- 2690,2 m Sp. Steinsalz, klar, durchsichtig, ganz schwach rosarötlich, meist grobkristallin, mitunter undeutlich geschichtet, sehr rein und nur ganz vereinzelt von dünnsten Anhydrit-Bestegen durchzogen.

- 2703,55 m Hauptanhydrit (A 3)

- 2701,0 m Sp. Schwach dolomitischer, grau und weißlich gefleckter, feinkristalliner Anhydrit, mit einzelnen dünnen Bänken und Schlieren von feinstgeschichtetem, bräunlichgrauem Dolomit. Die Feinstschichtung ist bisweilen schwach schlierig verbogen. Im Dolomit selbst sind das öfteren kleinste, helle Anhydrit-Knötchen und Sehtüre eingelagert. Anhydrit - Dolomit Verhältnis lt. Spülproben ca. 50 : 50 %.

K 2701 - 2709 m = 7,4 m Gewinn; 0,6 m Verlust  
(Kern wurde 1 m tiefer gesetzt).

- 2703,55 m

Mehr oder weniger stark von Dolomit durchsetzter Anhydrit, mit Übergängen zu anhydritischem Dolomit. Der Anhydrit ist hellgrau, schwach durchscheinend, dicht, massig, splitterig brechend und sehr fest. Der ca. 30 % des Kernmaterials ausmachende graubraune Dolomit ist im Anhydrit unregelmäßig - wolkig - netzartig - teils schlierig eingelagert, mitunter von hellen Anhydrit-Knauern und Schnüren durchzogen, dicht und bricht unregelmäßig/brockig auseinander. Der obere ca. 1/2 - Meter weist geringeren Dolomit-Anteil auf, während der unteren 70 cm stärker von Dolomit durchsetzt ist.

- 2708,25m Plattendolomit (Ca 3)

- 2707,45 m

Dolomit, graubraun-braun, dicht, massig, ungeschichtet bis undeutlich geschichtet, mehr oder weniger von dunkelbraunen Fasern, Schlieren und dünnen Lagen durchzogen, welche ein Schicht-einfallen von ca. 5° - max. 7° erkennen lassen - auch durch Anhydrit ausgeheilte Trockenrisse kommen vor. Das Kernmaterial ist mäßig - ziemlich fest, hat sehr feine Struktur, Korngröße oder Kristalle mit der Lupe nicht erkennbar, wahrscheinlich schlammige Ausfällung, da kleine Bröckchen sich zerkauen lassen. Der Kern bricht brockig - kleintreppig, teils plattig entlang von dunklen Schichtbestegen auseinander und hat ziemlich einheitlichen Charakter. Einzelne Kernstücke sind gegeneinander stark zerrieben. Gasblasen oder ähnliches traten nach der Kernentnahme nicht auf.

- 2708,25 m

Graubrauner Dolomit von gleicher Farbe und Ausbildung wie vorher beschrieben, nur daß dieser von durchscheinenden, weißen bis hellgrauen - von dunkelgrauen tenig/dolomitischen Bestegen durchzogenen, mehr oder weniger großen, unre-

gelmäßig ausgebildeten Anhydrit-Knauer/Butzen/Schlieren durchmengt ist, welche ca. 10-15 % des Kernes ausmachen. Auch kleinste, helle, durchsichtige Salzeinsprenglinge/Kluftausfüllungen kommen vor. Der Kern weist mehr oder weniger senkrecht zur Schichtung verlaufende, dünne Klüfte/Haarrisse auf, welche oberflächlich, mitunter durch die Spülung ausgewaschen sind und aus welchen nach der Kernentnahme z. T. zähflüssige Lauge mit scharfem, beißendem Geschmack ausfloß.

- 2713,4 m Grauer Salzton (Anhydrit, Salz + Ton) - T 3

- 2708,4 m Mehr oder weniger stark von unregelmäßig verlaufenden Klüften durchzogener bzw. zerklüfteter, hell - mittelgrauer, massiger, harter, splätterig brechender Anhydrit, welcher z.T. netzartig von dunkelgrauen, schwach braunstichigen Tonbestegen/Kluftausfüllungen/Lamellen bis dünnen Lagen durchzogen ist, welche ca. 5 % des Kernmaterials ausmachen. Der Ton ist meist wenig verfestigt, teils mild und bricht dünnschlierig/bröckelig/kleintreppig auseinander. Aus den klüftigen Partien fließt stellenweise zähflüssige, scharfe Lauge aus. Ganz vereinzelt sind kleinste Dolomitdurchwachsungen erkennbar.
- 2709,0 m Anhydrit von gleicher Farbe und Ausbildung wie vorher - in den Spülproben stark vergipst.
- 2711,5 m Sp. Neben div. Nachfallmaterial, helles, durchscheinendes Steinsalz.
- 2713,4 m Sp. Neben Nachfallmaterial tritt wenig verfestigter, teils milder, bröckelig brechender, dunkelgrauer - schwach braunstichiger Salzton auf.

LECHSTEIN 2 - STASSFURT-SERIE

- 3229,2 m Staffurt-Salze (K 2 + Na 2)

a.) Deckanhydrit: (A 2 r)

- 2714,2 m Neben überwiegendem Nachfallmaterial, grauweiß-geflamter bzw. gefäserter, mehr oder weniger vergipster Anhydrit.

b.) Decksteinsalz, Kalisalz Flöz Staffurt und Staffurt-Steinsalz:

- 2740,0 m Sp. Ca. zu gleichen Gemengteilen schwach durchscheinendes, z.T. rötlich-orange gefärbtes, sowie milchigweißes, undurchsichtiges, grobkristallines Steinsalz - vereinzelt vergipster Anhydrit, sowie ca. 5 % Nachfallmaterial, welches aus Dolomit und etwas grauem Salzton besteht. Lt. SGRC bzw. Auslaugungserscheinungen möglicherweise von ca. 2714,2 - 2722 m Magnesiumsalz, bis 2723,2 m Kalisalz, bis 2726,8 m Steinsalz und bis 2740 m Kalisalze.

- 3150,0 m Sp. Steinsalz, schwach durchscheinend, blaßrötlich, grobkristallin, sowie etwas (max. 2-3 %) vergipster Anhydrit, welcher mitunter in Form von dünnen Schnüren in Steinsalz eingelagert ist. Höherer Anhydritanteil, z.T. schwach dolomitisch, kommt in den Bereichen um 3050/60m, 3130 m und 3150/55 m vor. Bemerkenswert ist eine zwischen 2764 - 2766 m auftretende, möglicherweise schwach bituminöse Dolomitzwischenlage.

- 3200,0 m Sp. Durchscheinendes, teils klares und milchig-trübes, grobkristallines Steinsalz, sowie schmutzigweißer, feinkristalliner, z.T. von Steinsalzschnüren- und Linsen durchzogener, z.T. kavernös ausgelaugter, vergipster Anhydrit, welcher ca. 20 % des Spülprobenmaterials ausmacht.

- 3229,2 m Sp. Steinsalz, von gleicher Farbe und Ausbildung wie vorher, nur daß der Gips- und Anhydritanteil z.T. bis auf 30-40 % ansteigt.

- 3232,8 m Basal-Anhydrit (A 2)

- 3232,5 m Sp. Ca. 70-80 % schmutzigweißer, in geringem Maße von ganz dünnen, dunkelgrauen-graubraunen, unregelmäßig aufgespaltenen, tonig - schwach



dolomitischen Fasern durchzogener, bzw. im untersten Bereich (ca. 3232 m) z.T. dünnst, dunkel und hell lamellierter Anhydrit, sowie ca. 20-30 % Steinsalznachfallmaterial.

K 3232,5 - 3240,9 m = 8,3 m Gewinn; 0,1 m Verlust  
(Kern wurde 10 cm höher gesetzt)

- 3232,8 m Anhydrit, hellgrau, mehr oder weniger wölkg dunkelgrau geschliert bzw. gefleckt, im mittleren Bereich von bräunlichen Dolomitfasern unregelmäßig durchmengt, fest = hart und uneben auseinanderbrechend. Der Übergang vom Basal-Anhydrit zur Haupt-Dolomit-Region ist unregelmäßig/wellig ausgebildet.

- 3255,0 m Hauptdolomit (Ca 2)

- 3235,3 m Dolomitischer Kalkstein von graubrauner Farbe, dunkelgrau und bräunlich feingeschichtet bis gebändert, vereinzelt dünn lamelliert und stinkschieferähnlich, in den oberen und unteren ca. 30-40 cm von z.T. schichtig verlaufenden hellweißlichen Anhydrit-Bestegen, -Knötchen, sowie unregelmäßigen Knauern bis dünnen Lagen durchsetzt, ziemlich hart und plattig/schichtig auseinanderbrechend. Das Gestein ist von dunkelgrauen, meist tonig-bituminösen, dünnen Lagen/Bestegen durchzogen, welche z.T. schichtigen Verlauf haben, stellenweise unregelmäßig - wellig verbogen sind, bzw. stylolithische Verwachsungen zeigen. Der Kern ist vereinzelt von mehr oder weniger normal zum Schichteinfallen verlaufenden, durch Anhydrit verheilten, dünnen Haarrissen/Klüften durchzogen, wovon eine ca. 40 cm lang ist. Die meist mm - dicken dunklen Schichtbestere

welche UV mittel-/hellorange aufleuchten. Schichteinfallen ca. 5 - 6°.

- 3236,48m Kalkstein, mittel - teils dunkelgrau, durch unregelmäßig ausgebildete, dolomitische Einlagerungen braun gefleckt, ganz stark von hellweißlichen Kalkit-Knauern, -Knötchen, -Schlieren bis dünnen Lagen wölkg - verästelt durchzogen, sehr hart, dicht und unregelmäßig - breckig bzw. entlang von Ablösungsflächen auseinanderbrechend. Vereinzelt kommen auch kleinste unverheilte Kavernen, sowie z.T. oberflächlich ausgelagte, glasklare Salz-Einsprenglinge vor. Der Kern besitzt z.T. schwach brecciosen Charakter.

- 3236,85 m

Kalkstein, z.T. schwach dolomitisch, hell - mittelbraun bzw. graubraun gebändert und durch schwarzbraune, mehr oder weniger tonig-bituminöse dünne Lagen (ca. 1 mm) geschichtet. Der Kern ist sehr fest, geschichtet, ca. 5° einfallend, bricht dickplattig - bzw. entlang von Schichtflächen uneben - teils wellig auseinander und läßt oberflächlich schwache - aber innen verheilte Porosität erkennen. Das Gestein hat bituminösen Geruch und schwitzt

- 3237,8 m

Mehr oder weniger homogener, mittelbrauner, feinkristalliner, reiner Kalkstein, welcher schwach von einzelnen verküsten, dunkelgrauen Tonlamellen unregelmäßig durchzogen ist. Das Gestein ist sehr hart, fest, bricht brockig auseinander und rührt beim Anschlagen nach Schießpulver. Der Kern ist oberflächlich kleinstkavernös/porös, nach innen aber verheilt/dicht und wird von einem ca. 20 cm langen, durch Kalzit ausgeheiltem Haarris durchzogen.

- 3238,52 m

Meist mittelbraun und dunkelbraun gebänderter dolomitischer Kalkstein, welcher stark von durch Salz ausgefüllten, unregelmäßig ausgebildeten und oberflächlich ausgelaugten, verküsten Schloten, Knauern und Klüften durchsetzt ist. Auch helle, weißliche Kalzit-Einschliefungen und schwarzbraune-bituminöse Bestege,

kommen vor. Das Gestein ist sehr fest, dicht, bricht unregelmäßig auseinander und hat schwach bituminösen Geruch.

- 3240,8 m

Ganz schwach dolomitischer Kalkstein, graubraun, z.T. mittel - dunkelgraubraun gebändert und von dunkel-schwarzbraunen, tonig/bituminösen Bestege bis dünnen Lagen schichtig durchzogen - auch stylolithische Durchwachsungen/Drukstrukturen kommen vor. Im Bereich von 3239,2 - 3239,36 m und von 3239,94 - 3240 m ist das Gestein von kleinen, hellen, unregelmäßigen Kalzit-Knauern/Putzen durchsetzt und ganz schwach kleinkavernös. Der Kern ist ziemlich hart, bricht uneben, schichtig, teils dickplattig auseinander, hat bituminösen Geruch und

Schichteneinfallen ca. 5°.

K 3240,9 - 3252,1 m = 1052 m Gewinn; 0,68 m Verlust  
(Kern wurde 10 cm höher gesetzt)

= 3241,35 m

Schwach dolomitischer Kalkstein, von hellgrau-brauner Farbe, welcher von ca. mm - dicken schwarzgrauen, tonig-bituminösen Besten/dünnen Lagen meist schichtig durchzogen ist. Vereinzelt kommen weißliche Kalzit-Linsensprenglinge/Knötchen und unregelmäßig ausgebildete kleinere Schlieren vor. Der Kern ist in der ganzen Länge von einigen, durch Kalzit verheilten, ca. normal zur Schichtung verlaufenden dünnen Haarrissen durchzogen und riecht schwach bituminös. Ein Haarriß platzte im oberen Bereich nach der Kernentnahme auseinander.

= 3245,9 m

Kalkstein, mittel - dunkelbräunlichgrau, z.T. schwach graubraun geschliert/gefleckt und ganz stark von weißlichen, unregelmäßig ausgebildeten Kalzit-Anreicherungen (ca. 20-24 %), -Knauern, -Flasern, bzw. Durchwachsungen, sowie ganz vereinzelt, kleinen Anhydrit-Knötchen durchzogen. Der Kalkstein ist feinkristallin, sehr hart, fest und unregelmäßig/brockig, - bzw. entlang von tonig-bituminösen Ablösungsflächen auseinanderbrechend. Bemerkenswert ist, daß der obere 1/2 - Meter, sowie der Bereich von 3243,7 - 3244,1 m stark kavernös ist und die ganz unregelmäßig ausgebildeten Schloten/Kavernen, welche z.T. schwarzgrauen, tonig-bituminösen Belag haben, mitunter max. 2 cm<sup>3</sup> Vol. erreichen, und an mehreren Stellen drüsenartige Kalzit-Kristall-Anreicherungen besitzen.

= 3247,6 m

Mehr oder weniger schwach kalkiger, mittel-graubrauner Dolomit, welcher von schwarzbraunen, meist schichtig verlaufenden, mitunter aber auch verbogenen, bzw. aufgespaltenen, verästelten, tonig-bituminösen, mm - dicken Lagen durchzogen ist,

UV.  
goldgelb aufleuchten - auch einige helle Anhydritknauern kommen vor. Der Kern ist ziemlich hart/fest, in den unteren 30 cm lagenweise in dolomitischen Kalkstein übergehend, plattig/schichtig bzw. entlang von dünnen Tonlagen auseinanderbrechend, mehr oder weniger gut geschichtet und ca. 4-5<sup>6</sup> einfallend.

= 3248,6 m

Mehr oder weniger brecciös ausgebildeter mittel - dunkelbräunlichgrauer, sehr fester, feinkristalliner Kalkstein, welcher ganz stark von hellweißlichen Kalzit-Durchwachsungen, Gang- und Kluftausfüllungen durchsetzt ist. Das mehr oder weniger brecciöse, zerklüftete, dunkle Kalksteinmaterial ist größtenteils durch hellweiß-

lichen Kalzit unregelmäßig zusammengebacken bzw. verheilt. Auch schlotenartig offene, mitunter von Kalzitkristallen durchwachsene Kavernen kommen vor, die stellenweise auch schwarzbraunen, tonig-bituminösen Belag aufweisen [redacted] welches UV hellgoldgelb aufleuchtet. Der obere Kernbereich ist von einer ca. 75-80° einfallenden, unebnen, durch Kalzit verheilten, aber nach der Kernentnahmauseinandergeplatzten Kluft durchzogen.

- 3251,42 m

Graubraun und bräunlichgrau - lagenweise/bän-  
nig geschichteter Dolomit, welcher in den un-  
teren 1,4 m in dolomitischen, feinkristallinen  
Kalkstein übergeht. Der Kern ist von mehr oder  
weniger schichtig verlaufenden, z.T. verboge-  
nen, verästelt aufspaltenden, dünnen (1 mm),  
tonig-bituminösen Lagen/Bestegen durchzogen,  
hat ganz vereinzelt kleinere, durchscheinende  
Anhydrit-Putzen eingebettet, ist ziemlich  
hart, bricht meist entlang von Ablösungsflä-  
chen mehr oder weniger schichtig auseinander  
und läßt ein Schichteinfallen von ca. 5° er-  
kennen. [redacted]

UV hellgoldgelb aufleuchten.

- 3255,00 m

Dolomitischer, feinkristalliner Kalkstein und  
graubrauner Dolomit wie vorher. [redacted]

----- 3255 m -----  
(lt. SGRC + Sp.)

- 3255,5 m Braunroter Salzton (T 2)

- 3255,50 m

Neben überwiegend Nachfallmaterial ca. 5-10 %  
"Braunroter Salzton-Tonmergel", welcher mäßig  
fest, z.T. verschmiert ist und in sich klein-  
ste Salz- und weiße Anhydriteinsprenglinge  
eingeschlossen hat.

----- 3255,5 m -----  
(lt. SGRC + Sp.)

ZECHSTEIN 2 - WERRA-SERIE  
=====

- 3298,78 m Werra-Anhydrit (A 1)

- 3279,63 m

Dunkel- und hellgrau (in 1/2 - 1 mm Abständen)  
gebänderter bzw. liniertes, mehr oder weniger  
dolomitischer Anhydrit, sowie hellgrauer Anhy-  
drit. Auch dünner, schieferig auseinanderbre-  
chender, kalkig-dolomitischer Anhydrit von  
dunkelbräunlichgrauer Farbe kommt vor. [redacted]

K 3279,63 - 3306,93 m = 2708 m Gewinn; 0,22 m Verlust  
(Kern und folgender wurde um 0,63 m tiefer gesetzt)

- 3280,43 m Flaseranhydrit, weißgrau - grauweiß, feinkristallin, saulfrei, unregelmäßig/flaserig, von mm dünnen, dunkelgrauen - s.T. auch bräunlichen, tonig/dolomitischen Flasern durchzogen, sehr hart, dicht und unregelmäßig/breccig brechend.
- 3280,73 m Übergang von Flaser zu Linien/Perlanhydrit: Anhydrit von mittelgrauer Farbe, welcher stark von dunkelbräunlichgrauen, dolomitisch/tonigen, welligen bis gekräuselten, dünnen Lagen/Flasern durchzogen wird.  
UV gelb-blaßbraun aufleuchtet.
- 3284,51 m Perl - Linienanhydrit, bestehend aus einer meist schichtigen Wechsellagerung von bräunlichem Dolomit, sowie hell - mittelgrauen, feinen Anhydritlagen, die durch gekräuselte Dolomithütlehen in feinperlige Lagen bzw. einzelne Perlen aufgelöst werden. Bemerkenswert ist eine in K 27 vorkommene flexurartige Verbiegung der Lamellierung. Das Gestein ist überwiegend von graubrauner Farbe, sehr fest, dicht, unregelmäßig - teils dickplattig - bzw. entlang von Schichtflächen auseinanderbrechend und läßt ein undeutliches Schichteinfallen von ca. 5° erkennen.
- 3288,89 m Flaser - Fetzenanhydrit von weißer bis grauweißer Farbe, welcher von graubraunen, mehr oder weniger dolomitischen Durchwachsungen bzw. Flasern/Fetzen welkig durchmengt ist - auch div. bis max. 25 cm mächtige, braune, dolomitische Perlanhydritzwischenlagen kommen vor. Das Gestein ist sehr fest, maßig, dicht und hat unregelmäßigen Bruch.
- 3289,84 m Hellgraubrauner - hellbrauner, von dunklen, dünnen, linienartig angeordneten, s.T. wellig - verbogenen, mehr oder weniger tonigen Besten, sowie vereinzelt hellen Anhydritknötchen/Schnüren und dünnen Anhydritflasern durchzogener Dolomit, welcher mitunter "Perlanhydritcharakter" besitzt - auch stylolithische Durchwachsungen kommen vor. Bemerkenswert ist eine seitlich im oberen Bereich sich befindliche ca. 80° einfallende Kluft (? Entlastungssprung).
- 3293,17 m Flaseranhydrit, hellweißlich, schwach fleischfarben, ist im oberen Bereich von bräunlichgrauen, tonig/dolomitischen Flasern/Fetzen un-

regelmäßig durchzogen und hat im mittleren Teil, mehr oder weniger mächtige, bräunliche, dunkel und hellamellierte, dolomitische Perl - Linienanhydriteinlagen - Fetzen bzw. Schlieren. Das Gestein geht im unteren Kernmeter in fast reinen Anhydrit über, ist ziemlich fest und bricht unregelmäßig/brockig auseinander.

- 3293,95 m

Anhydritknoten-Schiefer/Anhydritknoten-Dolomit: Ca. zu gleichen Gemengteilen aus hellbräunlichem Dolomit und Anhydrit bestehend, wobei der Dolomit in mehr oder weniger regelmäßig - schichtiger Lagerung von hellweißlichen, knötchenartig ausgebildeten 1 - 2 mm dicken Anhydritlagen durchzogen ist. Die oberen ca. 30 cm haben als Übergangszone noch unregelmäßig - wolkenförmig ausgebildete Anhydriteinlagerungen - das gleiche verläuft die sonst schichtige Lamellierung unregelmäßig - flaserig - verbogen. Der Kern ist fest, hart, bricht entlang von Ablösungsflächen auseinander und läßt ein Schichteinfallen von ca. 10° erkennen.

- 3298,78 m

Anhydritknollen-Dolomit: Die oberen ca. 1,4 m, sowie ca. die obere Hälfte von K 10 und die oberen ca. 70 cm von K 9 bestehen überwiegend aus einer hellbraunen bis rötlichbraunen, dolomitischen Grundmaße, in welcher hellweißliche, kleinere bis max. 2 cm<sup>3</sup> große Anhydritknollen/ Putzen unregelmäßig verteilt eingebettet sind. Die dazwischen sich befindlichen Zonen sind überwiegend anhydritisch, von mehr oder weniger mächtigen braunen Dolomitputzen - Schlieren und Flasern durchsetzt und haben z.T. "Flaseranhydritcharakter". Der Übergang zum "Liegenden", dem Zechsteinkalk ist stylolithisch ausgebildet.

- 3318,9 m Zechsteinkalk (Ca 1)

- 3306,71 m

Ganz schwach dolomitischer, hellgraubrauner, feinkristalliner Kalkstein, welcher in geringem Maße von hellen bis max. taubeneigroßen Anhydritknauern/Knoten und Schlieren durchzogen ist - auch dunkelgraubraune, dolomitische Bestege kommen vor. Das Gestein ist oberflächlich feinporös/kleinkavernös, innen aber durch glasklares Steinsalz verheilt, sehr fest, mäßig und bricht brockig auseinander. Vorhandene, dünne Haarrisse sind meist durch Kalzit - teils Salz verheilt.

K 3306,93 - 3333,93 m = 27,22 m Gewinn; davon 0,22 m vom Kern vorher

= 3313,23 m

Kalkstein von gleicher Farbe wie vorher, nur daß dieser nicht mehr porös, sondern verhältnismäßig dicht erscheint, vereinzelt bis max. taubeneigroße, unregelmäßig ausgebildete, hellweißliche Anhydritkauern und -Knötchen eingeschlossen hat, mitunter stylolithische Durchwachsungen und verheilte Trockenrisse besitzt und meist entlang von Ablösungsflächen auseinanderbricht.

= 3318,90 m

Feinkristalliner Kalkstein, welcher in dem oberen ca. 2 m von bräunlichgrauer Farbe ist, von dunkelgrauen Schlieren/Flasern durchzogen wird, auch hellbräunliche, mehr oder weniger dolomitische Einschlürungen bzw. Anreicherungen besitzt, ziemlich fest ist und meist entlang von Ablösungsflächen auseinanderbricht. Der darunter sich befindliche Bereich ist von mittel-dunkelgrauer Farbe, z.T. schwach braunstichig, wird von oben nach unten in stärkerem Maße von unregelmäßig ausgebildeten, dunkelschwarzgrauen, schwach tonig/bituminösen Bestegen /Schlieren/Flasern bis dünnen Lagen durchzogen und scheint auch ganz schwach von Ton/Mergelsubstanz durchsetzt zu sein. Das Gestein ist ziemlich hart, fest, bricht entlang von Schicht- und Ablösungsflächen bzw. kleintreppig auseinander und zeigt ein Schichteinfallen von ca. 5°. Kupferschieferartige Lagen bzw. Anreicherungen kommen vor in:

|      |   |                    |    |     |      |
|------|---|--------------------|----|-----|------|
| K 20 | - | ca. 74.- 77        | cm | von | oben |
| K 18 | - | von oben bis ca. 5 | cm | von | oben |
|      |   | von 27 - 28        | cm | von | oben |
|      |   | " 68 - 71          | cm | "   | "    |
| K 17 | - | " 84 - 88          | cm | "   | "    |
|      |   | " 93 - 97          | cm | "   | "    |
| K 16 | - | " 29 - 31          | cm | "   | "    |

= 3319,03 m Kupferschiefer (T 1)

= 3319,03 m

Tonig-bituminöser Kalkstein, schwarzgrau, ziemlich fest, dicht, ebenplattig brechend, gut spaltend wie Schieferen und leuchtet UV dunkelbraun mit bläulichweißen, kleinsten Pünktchen auf.

- 3319,4 m Basislage (Z 1 C) Äquivalent des Mutterflözes und Zechstein-konglomerates.

- 3319,4 m Mittelgraugrüner - grünlichgrauer, ganz schwach dolomitischer Kalkmergelstein, welcher in den oberen 15 cm zwei bräunlichgraue, ca. 2-3 cm mächtige dichte Kalksteineinlagen besitzt. (? Äquivalent des Mutterflözes). Das Gestein ist mitunter von schwach rötlichbraun gefärbten, mehr oder weniger eisenschüssigen, sand-schluffigen Anreicherungen/Schlieren (Fein - Mittelsand) durchzogen, welche mitunter kleinste, helle Einsprenglinge besitzen. Der Übergang zum Rotliegenden ist ziemlich ebenflächig.

ROTLIEGENDES

- 3843,4 m Rotliegendes

- 3333,93 m K Tonmergelstein, dunkelrotbraun, mehr oder weniger fein - feinstsandig, feinglimmerhaltig und besitzt auf Ablösungsflächen stärkeren Glimmerbelag. Das Gestein ist mitunter durch stärker sandige Anreicherungen, welche besonders in K 11 ca. 40 - 60 cm von oben, in K 7 ca. 55 - 70 cm von oben, in K 4 ca. 75 - 85 cm von oben und in K 3 ca. 5 - 40 cm von oben auftreten, geschliert bzw. geflasert - teils kreuzgeschichtet; ziemlich hart, mäßig, ungeschichtet, bröcklig brechend und hat vereinzelt kleinere, hellweißliche Anhydriteinsprenglinge. Bemerkenswert sind im unteren  $\frac{1}{3}$  von K 6 und 11 sich befindliche ca. 6 - 7 cm mächtige, unregelmäßig ausgebildete, rötlichgraue, mehr oder weniger schwach grünstichige, fein - mittelkörnige, harte und dichte Kalksandsteineinlagen, welche z.T. von dunkelgrünen Tonschlieren/Lamellen durchzogen sind. Die mehr oder weniger gut gerundeten Quarzkörner sind meist in einer rotbraunen, tonig/mergeligen Grundmaße eingebettet. Ganz vereinzelt auftretende Gleitflächen sind unregelmäßig - kleintreppig abgesetzt und meist mit hellweißlichem Anhydrit belegt.

- ca. 3392 m Sp. Rötlichbrauner, mäßig fester und dunkelrotbrauner, ziemlich fester, bröcklig, teils langschieferig auseinanderbrechender Tonmergelstein, sowie ca. 15-20 % glasklares, teils schwach rötlich gefärbtes, kleinkörniges Steinsalz, welches durch Tonmergelstein großteils verschmiert ist (wohl von ganz dünnen Haselgebirgeinschaltungen stammend, da behrfortschrittmäßig nicht erkennbar).



- ca. 3420 m Sp. Wesentlich das-gleiche wie vorher, nur daß kein Salz mehr vorhanden ist und der Tonmergelstein

- ca. 3545/50m Sp. Dunkelrotbrauner, schwach violettstichiger, stärker feinstsandiger, schwach feinstglimmerhaltiger Tonmergelstein, welcher sehr fest ist und schieferig/dünnstplattig auseinanderbricht. Ganz vereinzelt ist der Tonmergelstein durch Reduktionsflecken hellgrün/grünlichgrau gefleckt und besitzt mitunter kleinste, helle, vergipste Anhydrit-Einsprenglinge.

- 3826/27 m Sp. Rotbrauner, feinstsandiger, schwach feinstglimmerhaltiger Tonmergel/Tonstein, welcher sehr fest ist und z.T. kleinbröckelig - bzw. schieferig auseinanderbricht. Ganz vereinzelt ist das Gestein durch kleinste Reduktionsflecken hellgrün - grünlichgrau gesprenkelt/gefleckt und hat mitunter kleinste, helle, mehr oder weniger vergipste Anhydrit-Einsprenglinge eingebettet.

- 3843,4 m Sp. Tonmergel/Tonstein von gleicher Farbe und Ausbildung wie vorher, nur daß dieser höheren Sandgehalt aufweist und anhand durchgeführter Untersuchungen u.a. von kleinen Geröllen (Quarze, Cordierit, Gneise, Granit sowie feinste Phyllitgerölle usw.) durchsetzt ist, sodaß der Eindruck einer transgressiven Aufarbeitungszone entsteht.

#### PRÄPERM / JÜNGERES PRÄKAMBRIUM

#### = ET. 3945,5 m Präperm/jüngerer tektonisiertes Präkambrium

- 3883,0 m Sp. Dunkelrotbrauner, schwach violettstichiger, harter und fester Tonschiefer. Dieser bricht dünn-schieferig/scharfkantig - scharf auseinander und hat z.T. seidig glänzende Schicht/Ablösungsflächen, auf welchen sich mitunter dünnste Staubsand- und Schwermineralanreicherungen befinden - auch Anzeichen von Kleinsttektonik und muschelartig verbogene Druckstrukturen kommen vor. Hellgrünliche Reduktionsflecken sind ganz selten. Ab ca. 3864/65 m kommen graubraune - bräunlichgraue, dichte quarzitisches Sandsteineinschaltungen vor. Neben vorherigen phyllitischen Gesteinen besteht zu 85 % das Spülprobenmaterial aus Rotliegend - Nachfallmaterial.

K 3883,0 - 3888,5 m = 5,2 m Gewinn; 0,3 m Verlust  
(Kern wurde lt. Diagramm 1,6 m tiefer gesetzt)

- 3883,4 m      Violettbrauner - graubrauner, von Tonsubstanz durchsetzter, glimmerhaltiger, teils durch dünnste, seidig glänzende Tonlamellen geschieferter, dichter, quarzitischer Feinsandstein, welcher von verschieden einfallenden, glänzend polierten - z.T. treppig abgesetzten Harnischen durchzogen und tektonisch stark beansprucht ist. Die unregelmäßig das Gestein durchziehenden Klüfte und Schichtflächen haben meist rötlichbraunen - seidig glänzenden Tonbelag.
- 3883,9 m      Tonschiefer, rötlichbraun, schwach violettstichig, sandfrei, sehr fest und hart, scharfkantig/schichtparallel/plattig spaltend und auf z.T. mit Glimmer belegten Schichtflächen seidig glänzend. Das Gestein ist mitunter von dunkelbraunen - gelbbraunen, dünnen Toneinlagen bzw. Schlieren, weißlich aus Quarz bestehenden Schichtbestegen und von unregelmäßig einfallenden - auch schichtparallelen, glänzend polierten Harnischen/Rutschflächen durchzogen.
- 3886,4 m      Quarzitischer Feinsandstein, violettbraun - graubraun, mehr oder weniger von Tonsubstanz durchsetzt, bzw. von rötlichbraunen, seidig glänzenden Ton/Tonschieferereinlagen durchzogen - auch wechselnd dunkelbraun und rotbraun gebänderte Partien, mit z.T. rippelartig verlaufenden, bzw. im oberen 1/3 von K 5 flexurartig verbogenen Bestegen/Schlieren kommen vor. Das Kernmaterial ist sehr fest und dicht, bricht bröcklig bzw. entlang von meist mit dünnen Tonlamellen belegten Schicht- und Klüftflächen auseinander. Dergleichen ist der Feinsandstein von zahlreichen verschieden einfallenden, großteils steilstehenden Klüften durchzogen, welche z.T. durch rötlichbraune Tonbestege bzw. weißlichen Quarzbelag verheilt sind und mitunter auch schwärzlich glitzernde Absonderungen (Manganit) enthalten. Auch zahlreiche Druckentlastungssprünge kommen vor. Der Kern weist ein Schichteinfallen von ca. 28 - 30° auf.
- 3887,4 m      Graubrauner - bräunlichgrauer, quarzitischer, dichter und sehr harter, schluffiger, glimmerhaltiger Feinsandstein, welcher von meist durch weißlichen Quarz ausgeheilten und steilstehenden Klüften/Harrissen durchzogen wird. Ca. 40 cm von oben befindet sich eine ca. 10 cm mächtige, rötlichbraune bis dunkelrotbraune Tonschieferereinlage, welche dünnplattig - schieferig auseinanderbricht, seidig auf Ablösungsflächen glänzt und ein Schichteinfallen von 30° erkennen läßt. Gelegentlich kommen auch kleinere Tongallen und helle Quarzeinspenglinge vor.

- 3887,65 m      rötlichbrauner, auf Ablösungsflächen serizitisch - seidig glänzender, milder, schieferiger Tonstein = Tonschiefer, welcher stark klüftig und z.T. verruschelt ist.
  
- 3888,0 m      Graubrauner, quarzitischer dichter, vereinzelt von größeren Sandeinschlüßungen durchzogener Feinsandstein, welcher durch Tonsubstanz schwach rötlich gefärbt ist, z.T. netzartig von weißen, dünnen (max. 2 cm) mit Quarz ausgeheilten Klüften/Haarrissen durchzogen ist - auch schwarze Einschlüsse und glitzernder schwarzer Klüftbelag (Manganit) kommt vor. Das Gestein bricht brockig bzw. entlang von meist durch Tonbesten belegten Ablösungsflächen auseinander und zeigt ein Schichteinfallen von 30°.
  
- 3888,2 m      Tonschiefer von gleicher Farbe und Ausbildung wie bei 3887,65 m beschrieben, nur daß dieser mehr homogen ist.
  
- 3937,0 m      Ca. 30 % rötlichbrauner Tonschiefer, sehr fest und hart, auf Schichtflächen seidig glänzend und schieferig auseinanderbrechend. Vereinzelt kommen dichte quarzitischer Feinsandsteinbröckchen vor. Ca. 65-70 % sind dunkelrotbrauner, stärker feinsandiger und feinstglimmerhaltiger Tonmergelstein = Nachfallmaterial aus dem Rotliegenden.

K 3937,0 - 3945,5 m = 8,2 m Gewinn; 0,3 m Verlust

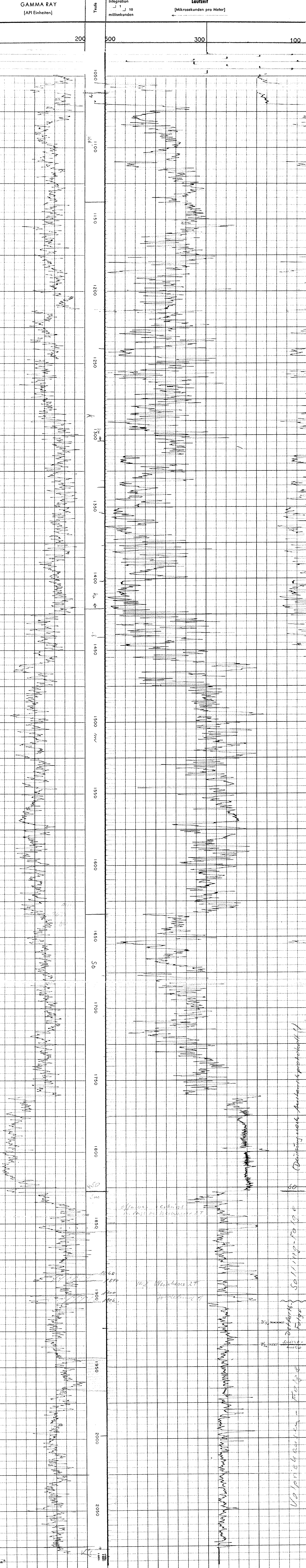
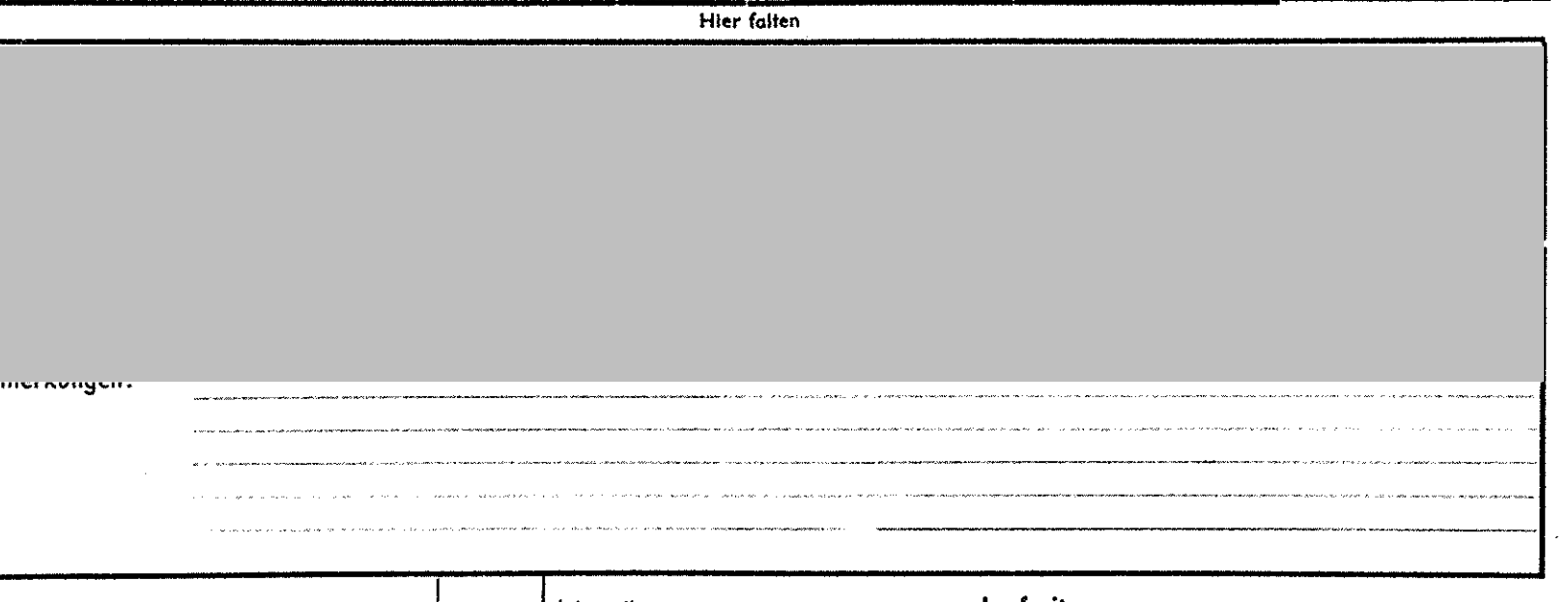
- 3945,5 m      Stark toniger - schluffiger Feinsandstein, graubraun, schwach violettstichig, quarzitischer dicht, sehr hart, fest und brockig/scharfkantig bzw. entlang von Klüft- und Schichtflächen auseinanderbrechend. Das Gestein macht tektonisch einen stark beanspruchten Eindruck, ist nach untenhin zunehmend von mehr oder weniger verästelten Quarzgängen-Schlieren-Flasern und dünnsten Haarrissen unregelmäßig durchzogen. Gelegentlich kommen bis max. 10 cm mächtige gelblich bis rötlichbraune, seidig glänzende Tonschieferereinlagen - Schlieren und Durchwachungen vor, welche z.T. stark verharnischt sind. Auf den meist steilstehenden Klüften kommen neben Quarz und Tonbelag mitunter schwärzlich glitzernde Absonderungen von Manganit vor. Fragliches Schichteinfallen: ca. 30°.

Endteufe: 3.945,50 m

Heide, am 12. Mai 1966

Land: SCHLESWIG-HOLSTEIN  
Feld oder Lager: WESTERLAND  
Bohrung: 1  
Gasschicht:  
Geotage:  
WESTERLAND  
1:133  
Archiv  
Tiefenstufe  
1:200  
Höhe über NN:  
M.N. Nr.:

SONIC-GAMMA RAY



**Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH**  
**Eschenstraße 55**  
**31224 Peine**  
**T +49 05171 43-0**  
**[poststelle@bge.de](mailto:poststelle@bge.de)**  
**[www.bge.de](http://www.bge.de)**