



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Anlage 29 (zum Datenbericht Mindestanforderungen gemäß § 23 StandAG und geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß § 24 StandAG)

Schichtenverzeichnis und Gamma Ray Log Bohrung Hamdorf 3

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.

Schichtenverzeichnis
=====

Aufschlußbohrung Handorf 3



Lage: Land Schleswig-Holstein
Kreis Schleswig
Gemarkung Lottorf
Flur 2
Flurstück 81
Mbl.: Kropp 1523
R.: 35 37 780
H.: 60 35 070
Höhe: ca. 19 m



Endteufe: 1413,8 m



Hamdorf 3

- 2 -



Geologisches Profil:

0	-	135	m	Quartär
-		194	m	Miozän
----- Transgression -----				
-		222	m	Obereozän
-		416	m	Untereozän 4
-		455	m	Untereozän 3 - 2
-		488	m	Untereozän 1
-		540	m	Paläozän
----- Transgression -----				
-		702	m	Maastricht
-		823	m	Oberes Obercampan
-		907	m	Unteres Obercampan
-		1001	m	Untercampan
-		1056	m	Santon + Coniac
-		1131	m	Ober- + Mittelturon
-		1160	m	Unterturon
-		1202	m	Genoman
-		1222	m	Alb
----- Transgression -----				
-		1231	m	Hauterive (Einfallen 5°)
----- Transgression -----				
-		1270,5	m	Unterrhät (Einfallen 5°)
-	ca.	1366	m	Steinmergelkeuper
-		1413,8	m	Rote Wand (Einfallen 3 - 4°)

(E.T.)

Handorf 3

- 4 -



Beschreibung

- 5 + 10 m Sp. Proben bestehen fast ausschließlich aus nord-alem Kristallinmaterial. Bruchstücke von Gneisen, Gneisen und wenigen Porphyriten. Sehr häufig Feuersteinsplittter. Etwas feiner Quarzsand.
- 15 - 95 m Sp. Proben bestehen durchweg aus schwach mergeligem, diluvialen Feinkies, hellgraubraun, in dem immer wieder z.T. stark kantengerundetes Kristallinmaterial vorkommt.
- 100 - 115 m Sp. Stark mergeliger Feinkies - feinsandiger Mergel, dunkel-schwarzgrau, z.T. stark Feinglimmer führend, Schwarze Farbe wohl in erster Linie hervorgerufen durch zerbohrtes, leicht in - kohltes Pflanzenmaterial.
- 120 - 130 m Sp. Stark feinsandiger Mergel, hellgrau-gelbgrau (Lehmfarbe), etwas Feinglimmer führend. In Sp. 130 m hoher Anteil von splitterigen Gesteinsresten (Kristallinmaterial und Flintbruchstücke).
- 135 - 190 m Sp. Stark feinsandiger, in den oberen Partien noch leicht mergeliger Tonstein, braunschwarz, gut Feinglimmer führend. Sehr einheitliches Gestein. Zum Liegenden nimmt der Karbonatgehalt konstant ab.
- 195 - 200 m Sp. Erstauftreten von Tonstein, dunkelgrau,

sehr stark dunkelgrünen Glaukonit füh-
rend.

- 205 m Sp. Erstauftreten eines ausgesprochen hell-
grau-grünen-hellgrüngrauen milden Ton-
mergelsteins, teils schwach feinglimme-
rig und feinsandig.
- 210 - 220 m Sp. Wie Sp. 205 m.
- 225 m Sp. Erstauftreten von mildem, glimmer- und
sandfreiem Tonmergelstein, hellgrau-oliv-
grau.
- 230 - 260 m Sp. Tonmergelstein + Tonstein, hellgrün, mil-
de, feingeschichtet, leicht plattig zer-
fallen
- 265 m Sp. Neu hinzutretend, ganz schwach braunsti-
chiger Tonstein. Auch die grüne Kompo-
nente ist jetzt vorwiegend tonig und
zum größten Teil völlig karbonatfrei.
- 270 - 300 m Sp. Tonstein, hellgrün - hellgrüngrau, z.T.
mit ganz schwachem bräunlichem Anflug.
50 % des Rückstandes feinblättrig -
feinplattig zerfallen.
- 305 - 315 m Sp. Alle 3 Proben enthalten winzige Bruch-
stücke eines schwach braunstichigen
Tonsteins.
- 320 - 405 m Sp. Tonstein, hellgrüngrau und selten Ton-
mergelstein gleicher Tönung, z.T. in
bis zu 1 cm große Brocken zerfallen

410 - 415 m Sp. Erstauf-treten eines hellgraugrünen, etwas dunkler getönten Tonsteins als in den vorhergehenden Proben, mit ganz schwachem braunrötlichem Anflug, sehr feinplattig, z.T. auch griffelig zerfallen.



420 - 425 m Sp. Stärkeres Auftreten des mittelbraunrötlichen Tonsteins.



430 - 450 m Sp. Tonstein, grüngrau und braunrot. Letzte Komponente zum Liegenden am stärksten auftretend und z.T. schwach mergelig werdend.



455 - 465 m Sp. Tonstein-Tonmergelstein, hellrötlichbraun mit schlierigem Farbwechsel nach hellgrün.

470 - 485 m Sp. Durchgehend Tonstein-Tonmergelstein, hellrötlichbraun und reiner Tonstein hellgrün, im Verhältnis 1:1. In Sp.480/485 m rötliche Komponente etwas überwiegend.



- 490 m Erstauf-treten eines reinen, mittelgrauen Tonsteins.

495 - 540 m Tonstein, mittelgrau und grüngrau, z.T. auch dunkelgrau, ausgesprochen feinblät- terig - feingrusig zerfallen.



-

- 545 m Sp. Plötzliches starkes Auftreten von splitt-
terigen Flintbruchstücken. Vereinzelt
weiße Kreidebröckchen.
- 550 - 565 m Sp. Neben vorwiegendem Nachfall aus dem Ter-
tiär. in erster Linie Flintbruchstücke.
[REDACTED]
- 570 m Sp. Neu hinzutretend häufiger Bröckchen
weißer Kreide. Massenhaft graue Flint-
bruchstücke. Vereinzelt Bruchstücke von
Seeigelstacheln, Bryozoen und kleine
Zweischalerstücke.
- 575 - 635 m Sp. Überwiegend Tertiärnachfall. Vereinzelt
Kreidebröckchen. Massenhaft graue Flint-
bruchstücke. Seeigelstacheln und Zwei-
schalerreste.
[REDACTED]
- 640 - 645 m Sp. Erstes deutliches Auftreten von weißem
Kreidemergelstein und hellgrau-schmutzig-
weißen Feuersteinbröckchen.
[REDACTED]
- 650 - 655 m Sp. Wie Sp. 640 / 645.m.
- 650 m Sp. Neu hinzutretend vereinzelt Bröckchen
eines dunkel-schwarzgrauen Tonsteins.
- 655 - 685 m Sp. Immer noch überwiegend Tertiärnachfall,
wenig Kreidematerial und vereinzelt
Bröckchen des dunkel-schwarzgrauen Ton-
mergelsteins. Feuersteingehalt nimmt zum
Liegenden ganz allmählich ab.
[REDACTED]
- 690 m Sp. Erstes stärkeres Auftreten von weißem
Kreidemergel.
- 695 - 700 m Sp. Tertiärnachfall und weißer Kreidemergel
ca. 1:1.
[REDACTED]

705 - 820 m Sp. Überwiegend Nachfall aus dem Tertiär, daneben Bröckchen weißen Kreidemergelsteins, vereinzelt dunkelgrauer Tonstein, sowie in allen Proben sehr häufig hell- und dunkelgraue Feuerstein - splitter.

825 - 890 m Sp. Immer noch viel Nachfall aus dem Tertiär. In allen Proben häufiger weißer Kreidemergelstein und Feuersteinsplitter. Häufiger kleine Pyritstufen.

895 - 905 m Sp. Proben enthalten auffallend hohen Prozentsatz von Splittern eines weißen Feuersteins.

910 - 1000 m Sp. Kreidemergelstein, weiß, noch viel Nachfall aus dem Tertiär, sehr viel Feuersteinmaterial, vereinzelte Belemnitenbruchstücke. Ab Sp. 965 m häufiger auftretend Stückchen eines feinplattig zerfallenen dunkelgraubraunen Tonsteins.

1005 - 1050 m Sp. Überwiegend weißer Kreidemergelstein. Zum Liegenden auch schon Kreidekalkstein. Feuerstein nicht mehr so häufig. Wenn auftretend, fast immer weiß. Tertiärnachfall kaum noch vorhanden.

1060 - 1070 m Sp. Kreidekalkstein und Kreidemergelstein, weiß, z.T. leicht gelbstichig.

K. 1072,1 - 1075,1 m 0,8 m Gewinn
Kreidekalkstein, weiß. In der Mitte des Kerns eine ca. 10 cm starke, bankartige Einlagerung hellgrau - weißen Feuersteins, - ursprünglich wohl eine kompakte Lage, jetzt jedoch durch Bohrvorgang in sich zerrüttelt und zersplittert. Einfallen nicht bestimmbar.
Kompakt, keine Schichtung erkennbar. Bruch unregelmäßig, eckig, grobsplittigerig. Oberfläche schluffig, weiß abfärbend.

1080 - 1115 m Sp. Kreidekalkstein und Kreidemergelstein, weiß. Vereinzelt Feuersteinsplitter.

1120 - 1125 m Sp. Erstauftreten eines hellgrün gefärbten Kreidekalksteins, sowie hellgrüngrauen Tonmergelsteins.

- 1130 m Sp. Grünliche Komponente wieder völlig verschwunden, nur noch weißer Kreidekalkstein.

1135 - 1145 m Sp. Vorwiegend hellgrauer, schwach grünstichiger Tonmergelstein ; weißes Kreidematerial fast völlig zurückgedrängt.

- 1150 m Sp. Erstauftreten von schwarzgrauem (schwarzem), teils sehr feingeschichtetem reinem Tonmergelstein. (Labiatus-Pläner).
[REDACTED]
- 1155 + 1160 m Sp. Tonmergelstein, schwarzgrau - schwarz, gut feingeschichtet, z.T. schwach feinglimmerstaubig. Kreidematerial überhaupt nicht mehr vorhanden.
[REDACTED]
- 1165 m Sp. Plötzlich starke Zunahme von weißem Kreidekalkstein.
- 1170 m Sp. Weißer Kreidekalkstein.
[REDACTED]
- 1175 m Sp. Probe besteht plötzlich nur noch aus splitterig-grüffelig, dünnplattig zerfallendem schwarzem und hellgrünem Tonmergelstein.
- 1180 - 1200 m Sp. Kreidekalkstein, hellgrau und weiß.
[REDACTED]
- [REDACTED]
- 1205 m Sp. Erstauftreten hellroten Tonmergelsteins.
[REDACTED]
- 1210 + 1215 m Sp. Proben bestehen nur aus hellrotbraunem Tonmergelstein.
[REDACTED]
- 1220 - 1222 m Sp. Tonmergelstein hellgraugrün und untergeordnet rotbraun.
[REDACTED]
- [REDACTED]

- 1224 m Sp. Erstauftreten eines schwarzgrauen Tonmergelsteins.

K 1224,1-1228,1 m 2,0 m Gewinn
Tonmergelstein - Tonstein, dunkelgrau, schwach feinstglimmerstaubig. Häufig Pyritfukoiden, sowie partienweise algenförmige Feinstsandschlieren und mm-große Nester, hellgrau. Vereinzelt feinste weißliche Einsprenglinge (Algendetritus). Kernmantel partienweise leicht gerippt durch Bohrvorgang. Einfallen 5°. (-fast sölige Lagerung).
Hibolithenbruchstück
Pecten sp.
Feinschichtung angedeutet, Gestein jedoch massig wirkend. Bruch unregelmäßig eckig. Oberfläche glatt; leicht schluffiger Griff.

Schk. 1230 m 5,0 m Gewinn, Tonmergelstein, dunkelgrau, ganz schwach grünstichig. Feinstgeschichtet. Auf Schichtflächen häufiger winzige weißliche Pünktchen (Algendetritus).

- 1232 m Sp. Neben vielem Nachfall aus dem Alb zum Liegenden zunehmend Tonmergelstein, dunkelgrau, sehr mild. Häufiger mit feinsten kleinen Einsprenglingen (Algendetritus).

Schk. 1233 m 4,0 cm Gewinn
Tonmergelstein, mittelgrau, schwach feinsandig, wahrscheinlich schichtparallel eingelagert, bis 0,5 cm starke Feinstsandlagen und Bestege.

Schk. 1235 m Tonstein, mittelgrüngrau, z.T. ganz schwach karbonatisch reagierend, wobei es sich auch um beim Schußvorgang eingestauchte Spülung handeln kann. Verein-

einzelte mm-feine Staubsandschlieren.
Blätterige Schichtung, danach zerbröckelnd.

- Schk. 1237 m 5,0 cm Gewinn.
Fast rein grünfarbener Tonmergelstein.
Sehr einheitliches Gestein. Schichtung
nicht erkennbar.
- Schk. 1240 m 5,0 cm Gewinn (stark gestaucht).
Tonstein-Tonmergelstein, graugrün bis
grünlichgrau. Angedeutet feingeschichtet.
Sehr einheitliches Gestein. Milde.
- 1242 m Sp. Neu hinzutretend Tonstein-Tonmergelstein,
dunkelgrau, spießig - griffelig zerfallen.
- Schk. 1242 m 3,0 cm Gewinn.
Tonstein, dolomitisch, dunkelgraugrünlich,
vereinzelt feinste Glimmerplättchen. Wohl-
geschichtet, mm-fein. Bruch blätterig -
feinplattig.
- Schk. 1243 m 5,0 cm Gewinn.
Tonstein, dolomitisch-Tonmergelstein,
mausgrau mit mm-feinen, hellgrauen, stärker
dolomitischen Einschaltungen. Gut geschich-
tet. Bruch blätterig - plattig.
- 1244 - 1246 m Sp. Stärkere Zunahme des dunkel-schwarzgrauen
Tonsteins - (Tonmergelsteins), auffallend
feinplattig - spießig - griffelig zerfal-
len. Danach Gestein wohl sehr fein ge-
schichtet.
- Schk. 1244 m 5,0 cm Gewinn.
Gleiche Petrographie wie Schk. 1243 m.
- Schk. 1245 m 2,0 cm Gewinn.
Tonmergelstein, dunkelgrau - grünlich,
allgemein ziemlich stark Feinsand führend.
Wohlgeschichtet. Bruch blätterig - plattig.

Schk. 1246 m

5,0 cm Gewinn.

Dolomitischer Tonstein - Tonmergelstein, dunkelgrau, schwach grünstichig, mit papierfeinen bis ca. 1 mm starken unregelmäßigen Einschaltungen, hellgrauen, stärker dolomitischen Materials. Sehr gut geschichtet, Bruch feinplattig - blätterig.

K. 1248,5-1252,2 m 1,0 m Gewinn.

Lage a) 0,4 m.

Tonstein, graugrün - grünlichgrau, gelb- und braunschlierig. Am Unterende der Lage 2 max. 2 mm starke, schichtparallel eingelagerte Staubsandlagen, hellgrau, ganz schwach karbonatisch reagierend, darauf massenhaft Fischreste, so daß man fast von einem "Pflaster" sprechen kann. Einfallen nicht meßbar.

Das gesamte Gestein weist eine regellose, blätterartige Schichtung auf. Eine normal durchgehende Schichtung ist nicht zu beobachten. Dementsprechend bricht das Gestein völlig blätterig. Bruch sehr stark treppig. Oberfläche glatt, z.T. stark glänzend.

Schk. 1248 m

5,0 cm Gewinn.

Tonstein, ganz schwach karbonatisch reagierend, dunkelgraugrün. Feinblätterige, leicht unregelmäßige Schichtung (keine durchgehend regelmäßige Schichtung). Blätterig, plattig und auch grusig zerfallend.

Lage b) 0,6 m

Tonstein, dolomitisch - Tonmergelstein. Die obersten 20 cm der Lage sind hellgrüngrau, schwach blaustichig - danach ohne jede scharfe Grenze übergehend in rotbraun, (deutlich violettstichig). Im Ganzen jedoch keine einheitliche Farbe, sondern häufiger schlieriger Farbwechsel zwischen hellerem und dunklerem Rot, sowie auch graustichig. Einfallen nicht meßbar.

Massig, ungeschichtet. Bruch regellos, eckig. Oberfläche höckerig.

Schk. 1250 m

5,0 cm Gewinn.

Tonstein - Tonmergelstein, dunkelrotbraun-

violettrotbraun. Sehr gleichmäßige Farbe.
Massig, ungeschichtet.

1254 - 1266 m Sp. Tonstein, dolomitisch, grüngrau, hellgrau-
grün, Tonstein, dolomitisch violettrot-
braun, Tonstein gelblichbraun, grünlich-
braun und Tonstein - Tonmergelstein, dun-
kelgrau, feingeschichtet. Sehr viel Nach-
fall. Vereinzelt kleine Pyritstufen.

Schk. 1255 m I. 5,0 cm Gewinn.
Wie Schk. 1250 m, mit wenigen grünlichen
Reduktionsflecken.

Schk. 1255 m II. 5,0 cm Gewinn.
Tonmergelstein, hellgraugrün, schwach
feinstsandig, mit vereinzelt violett-
rötlichen Schlieren, unscharf gegen das
Nebengestein begrenzt. Angedeutete Schich-
tung, bröckelig brechend.

Schk. 1258 m 5,0 cm Gewinn.
Tonstein, dunkelgrüngrau. Häufig gelb-
braune mm-große Flecken und Schlieren.
Massig, bröckelig zerbrechend.

Schk. 1260 m 3,0 cm Gewinn (stark gestaucht).
Nur wenig gesundes Gebirge, vorwiegend
Spülung aus der Bohrlochwand, sonst glei-
che Petrographie wie Schk. 1258 m.

Schk. 1265 m 5,0 cm Gewinn.
Tonstein, dolomitisch, dunkelgraugrün.
Sehr einheitliches Gestein. Gut geschich-
tet.

Schk. 1267 m 5,0 cm Gewinn.
Tonstein, dunkel-schwarzgrau, darin un-
regelmäßig eingeschaltet mm-fein Staub-
sandlagen, hellgrau. Feinstgeschichtet,
blättrig, plattig absondernd. 2 bräun-
liche, glasige Fischreste.

K. 1268,7-1273,3 m 4,0 m Gewinn.

Lage a) 1,3 m.

Tonstein, schwarzgrau, sehr einheitliches Gestein. Das gesamte Gestein ist in unregelmäßiger Abfolge von schichtparallel eingelagerten, mm- bis max. 1 cm starken hellgrauen Staubsandlagen, -Flasern und -Bestegen durchsetzt. In den etwas stärkeren Einlagerungen (0,5 - 1 cm stark) zeigt sich z.T. deutliche Kreuzschichtung. Einfallen unter 5°, fast söhliche Lagerung.

Wohlgeschichtet, mm-fein. Bruch vorwiegend plattig. Oberfläche glatt.

Auf einigen Staubsandlagen winzige Fischreste und Fischzähnen.

Lage b) 2,7 m

Vorwiegend Tonstein, dolomitisch, grüngrau, schwach feinstglimmerstaubig, sehr einheitliches Gestein. Am Kopf der Lage eine Partie von ca. 0,4 m Mächtigkeit, etwas heller getönt (hellgraugrün), die eher als unreiner dolomitischer Kalkstein zu bezeichnen ist, dementsprechend auch stärker verfestigt. Häufiger zeigen sich im Gestein netzartige Farbschlieren. Einfallen nicht meßbar.

Massig, ungeschichtet. Bruch unregelmäßig, z.T. angedeutet, grobschlierig - muschelig, Oberfläche glatt, leicht schluffiger Griff.

Schk. 1270 m

4,0 cm Gewinn.

Tonstein, hellgrüngrau, partienweise in braungrau übergehend. Die hellgrüngrauen Partien sind leicht olivfarben. Grobgeschichtet. Bruch leichtgriffelig.

Schk. 1272 m

5,0 cm Gewinn.

Tonstein - Tonmergelstein, grüngrau. Sehr einheitliches Gestein, milde und ungeschichtet.

- Schk. 1275 m 1,5 cm Gewinn.
Tonstein, schwach dolomitisch, einheitlich hellolivgrau. Ungeschichtet, massig, mildes Gestein.
- 1278 m Sp. Wie Lage b) des vorhergehenden Kerns, dazu wenige Bröckchen mit feinsten hellgrauen Staubsandschlieren und fukoideartigen Staubsandnestern.
- 1278 + 1280 m Sp. Vorwiegend Tonstein, dolomitisch - (Tonmergelstein) grüngrau, Tonstein, schwarzgrau, griffelig zerfallen und untergeordnet Tonstein, rotbraun, (violettstichig), ebenfalls dolomitisch.
- K. 1282,5-1284,2 m 2,0 m Gewinn.
Im Ganzen wie Lage b) des vorhergehenden Kerns. Kopf des Kerns jedoch auf 0,4 m Länge hier deutlich rötlichbraun getönt und etwas härter. An der Krone des Kerns eine Partie von ca. 0,35 m stärker karbonatisch reagierend, etwas Feinstglimmer führend, mit wenigen völlig unregelmäßig eingestreuten flaserförmigen Nestern von hellgrauem Dolomitsand, häufiger netzartige Farbflecken. In dieser Partie vereinzelt Fischreste.
Einfallen nicht meßbar.
Massig, ungeschichtet. Bruch unregelmäßig eckig, z.T. angedeutet muschelrig. Oberfläche glatt.
- 1286 - 1290 m Sp. Tonstein, dolomitisch mit Übergang zu Tonmergelstein, grüngrau. Einige Brocken zeigen schichtartigen, auch schliefartigen Farbwechsel zwischen grüngrau und rotbraun.
- 1292 m Sp. Plötzliches Auftreten braunroten, schwach violettstichigen Tonmergelsteins.
- 1294 - 1300 m Sp. Tonstein, dolomitisch grüngrau und Tonmergelstein gleicher Tönung, sowie Tonmergelstein braunrot, wie in Sp. 1292 m.

- 1302 - 1304 m Sp. Neu hinzutretend mittel-dunkelgrauer Tonmergelstein, feingeschichtet, spießig zerfallen.
- 1306 - 1308 m Sp. Beide Proben bestehen wieder überwiegend aus blaßrotbraunem, schwach violettstichigem Tonmergelstein.
- 1310 - 1320 m Sp. Tonstein, grüngrau, schwach dolomitisch, Tonmergelstein gleicher Tönung kaum noch vorhanden und Tonmergelstein rotbraun im Verhältnis 2 : 1. Im grünen Tonstein wenige Bröckchen mit rostfarbenen, hirsekorngroßen Reduktionsflecken.
- Schk. 1314 m 2,5 cm Gewinn.
Tonstein, mäßig - schwach dolomitisch, hellgraugrün. Das gesamte Gestein ist in fast regelmäßiger Abfolge von mm-feinen (schichtparallelen) sehr hellgrauen, stärker dolomitischen "Zwischenlagen" durchsetzt. Allgemein ganz schwacher Gehalt an Staubsand, sowie vereinzelte winzige Glimmerplättchen.
- 1322 m Sp. Erstauftreten von stecknadelkopfgroßen weißen Gipsknötchen.
- 1324 - 1330 m Sp. Tonstein, dolomitisch, mittelgrau. Z.T. ganz schwach grünstichig, Tonstein, grüngrau, teils feingeschichtet, völlig karbonatfrei. Etwas weißlicher Gips, bzw. vergipster Anhydrit. Rotbraune Komponente kaum noch vorhanden.
- K. 1330,0-1334,0 m 2,0 m Gewinn.
Tonstein, vorwiegend dunkelgrau - mausgrau, in der Mitte eine ca. 30 cm starke Partie, hellgrau. Gestein in völlig unregelmäßiger Abfolge, (jedoch sehr stark) von mm-max. 2 cm starken Lager und Flasern eines hellgrauen stärker dolomitischen Materials durchsetzt. Auf einigen Kernstrecken folgt der Wechsel zwischen Tonstein und diesem dolomitischen Material so häufig, daß der Kern dort regelrecht gebändert erscheint. Diese Lager und Flasern gehen teils in gleicher Stärke durch, teils keilen sie sehr rasch wieder aus, so daß in manchen Bereichen sogar Kreuzschichtung angedeutet ist. Viele dieser Einschaltungen sind in sich noch fein ge-

bändert durch hauchdünne Tonmittel. In der Mitte von K 2 und am Unterende von K 1 je eine ca. 5 cm starke Einlagerung von ausgesprochenem Perlanhydrit. Einzelne Knoten max. Spatzenei-groß.

Einfallen 3 - 4°.

Feingeschichtet, jedoch massig wirkend. Sehr hartes Gestein. Bruch eckig, großbrockig, z.T. auch schichtparallel ablösend. Oberfläche glatt.

- 1336 - 1342 m Sp. Tonstein, schwach dolomitisch, hellgraugrün - grüngrau, vereinzelt auch mitteldunkelgrau, z.T. spießig zerfallen. In allen Proben etwas vergipster Anhydrit und wenige Brocken eines feinkristallinen, hellgrauen Anhydrits. Wenige kleine Pyritstufen.
- 1344 m Sp. Neu hinzutretend wenige Bröckchen eines hellrotbraunen reinen Tonsteins.
- 1346 - 1358 m Sp. Tonstein, dolomitisch grüngrau, untergeordnet rotbraun (-schokoladebraun). Vereinzelt grüngraue Tonmergelsteinbröckchen. Viele Stücke des grüngrauen Tonmergelsteins weisen eine gute Feinschichtung auf, besonders gut erkennbar am Farbwechsel zwischen stärker und schwächer dolomitischem Material. Wenige Stücke zeigen minimalen Staubsandgehalt, sowie ganz vereinzelte Feinglimmer. In allen Proben etwas Gips.
- 1360 m Sp. Probe besteht plötzlich nur noch aus einem mittel-dunkelgrauen Tonmergelstein, sehr weich, stärker Gips und Anhydrit führend als alle vorhergehenden Proben.

K. 1360,0-1364,7 m 2,0 m Gewinn.

Lage a) 0,4 m

Tonstein, schwach dolomitisch, graugrün, schwach Feinglimmer führend, partienweise geringer Staubsandgehalt, von mehreren Anhydritlagen durchsetzt, 1 - 5 cm stark, die z.T. Auflösungserscheinungen zeigen, d.h. zum Nebengestein hin andeutungsweise Knollenbildung zeigen. Verhältnis Tonstein + Anhydrit = 1:1. Einfallen nach

Anhydriteinschaltungen, kleiner als 5°
(söhlige Lagerung).

Massig, kompakt, hart. Bruch splitterig,
eckig, z.T. leicht scherbzig - muschelzig.

Lage b) 0,6 m

Tonstein, schokoladebraun, karbonatfrei,
mit 3 ca. 5 cm starken Bänken, feinkri-
stallinen, hellgrauen Anhydrits. Allge-
mein schwach Feinglimmer führend, sowie
partienweise minimaler Staubsandgehalt.
Einfallen kleiner als 5° (fast söhlige
Lagerung).

Massig kompakt. Hart. Bruch unregelmä-
ßig, leicht scherbzig, teils muschelzig.
Oberfläche glatt.

Mehrere starke Harnische, regellos
nach mehreren Richtungen.

Lage c) 0,4 m.

Wie Lage a).

Lage d) 0,6 m.

Wie Lage b).

Besonders an der Krone des Kerns starke
Harnische.

1366 - 1382 m Sp. Tonstein, grüngrau, dunkelgrau und unter-
geordnet auch violettrotbraun. Die dun-
kelgraue Komponente weist schwachen, je-
doch deutlich Staubsandgehalt auf. Dane-
ben Tonmergelstein, hellgraugrün, grün-
grau und vereinzelt rotbraun (letztere
Komponente ev. Nachfall!). In allen Proben
etwas Gips und Anhydrit.

Schk. 1375 m

1,0 cm Gewinn.

Tonstein, dunkelgrau, schwach grünstichig,
sowie noch erkennbar, geschichtet.

- 1384 m Sp. Plötzliches starkes Auftreten von dunkel-
braunrötlichen-schokoladenfarbenen Ton-
stein - Tonmergelstein.

Schk. 1385 m

5,0 cm Gewinn.

Tonstein, dolomitisch (=Tonmergelstein) ausgesprochen einheitlich schokoladenbraun. Ganz schwach Feinglimmer führend. Ungeschichtet, massig.

1386 - 1408 m Sp.

Tonstein- Tonmergelstein, grüngrau, z.T. feingebändert und netzartig geflammt, mit stecknadelkopfgroßen dunkelroten Reduktionsfleckchen, sowie Tonmergelstein, hellgrau-grün. Daneben Tonmergelstein, rotbraun.

Zunehmend zum Liegenden, Tonstein, schwach dolomitisch, schokoladenbraun, schwach feinglimmerig, einige Stückchen mit schwachem Feinstsandgehalt. Daneben etwas dunkelgrauer Tonstein, ebenfalls schwach feinglimmer führend und schwacher Feinstsandgehalt in einigen Stückchen. Sehr häufig weißlicher Anhydrit und Gips.

K. 1409,6 - 1413,8 m 3,5 m Gewinn.

Tonstein, sehr schwach dolomitisch bis karbonatfrei, durchgehend einheitlich Feinstglimmer führend, sowie partiellweise minimalen Gehalt an Staubsand anweisend. Besonders die unteren 3 m in unregelmäßigen Abständen von Anhydritlagen und Bänken durchsetzt, max. bis 25 cm mächtig werdend. Am Kopf des Kerns eine steilstehende Kluft, ca. 45 cm lang, das Kernstück senkrecht durchsetzt, 1 cm breit mit Fasergips verheilt. Vereinzelt starke Harnische. Einfallen nach Anhydritlagen - kleiner als 5° (söhlige Lagerung).

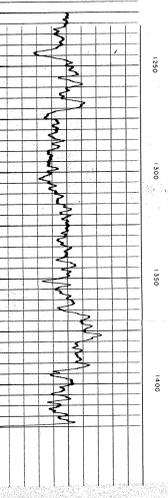
Ungeschichtet, massig, sehr hart. Bruch unregelmäßig eckig, scherbügel - muschelartig (rundflächig). Oberfläche glatt mit leicht seifigem Griff, z.T. leicht striemig, so daß bei muscheligen Bruch Eindruck eines Zweiseitigerabdruckes hervorgerufen wird.

Endteufe: 1413,8 m

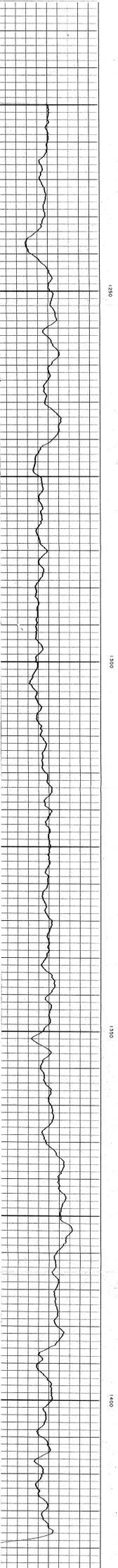
.....

1a
1:1000
1:200

Hamdorf 3
31.5.1958



Hamdorf 3
31.5.1958



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