



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Anlage 13 (zum Datenbericht Mindestanforderungen gemäß § 23 StandAG und geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß § 24 StandAG)

Schichtenverzeichnis Bohrung Vrees 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.

16/3

319

den 10. Januar 1962

Schichtenverzeichnis

Aufschlußbohrung V r e e s 1

Zweck: Untersuchung des Malm und Dogger auf ihre Ölführung

Lage: Land Niedersachsen Mbl.: 3012 Gehlenberg
Krs. Aschendorf-Hümmling R.: ca. 34 15 340
Gemarkung Vrees H.: ca. 58 64 067
Flur 19 Höhe: + ca. 36,0 m
Flurstück 54

Endteufe: 1964,0 m

44438

Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung

Archiv

Vrees 1

- 2 -



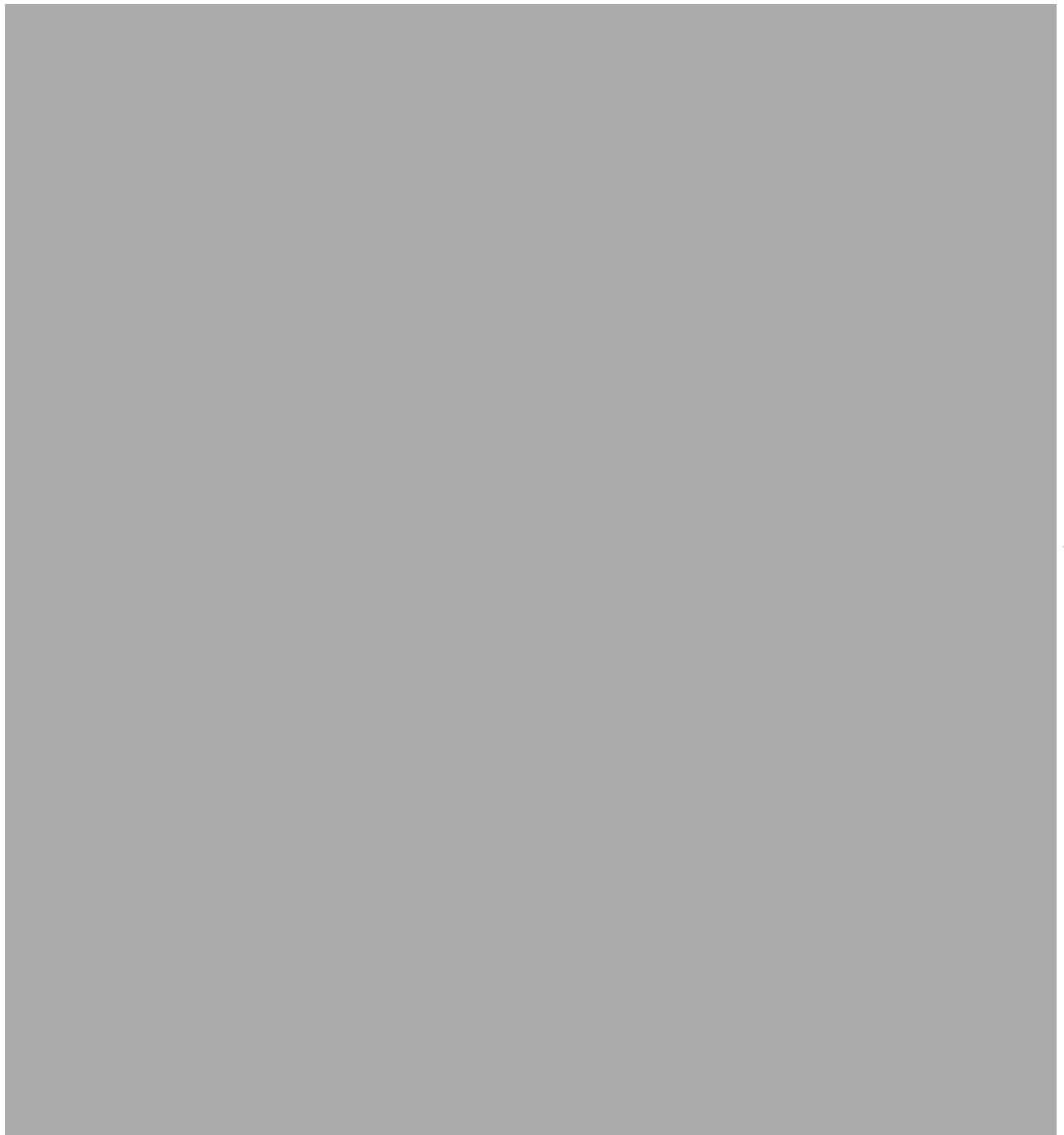
Geologisches Profil:

- ca. 117,0 m Quartär
- 798,0 m Tertiär
 - 220 m Miozän
 - Transgression -----
 - 305 m Mittel- (bis ?Unter-) Oligozän
 - ? Transgress. ? -----
 - 496 m Ober-Eozän
 - 571 m Unter-Eozän 4
 - 687 m Unter-Eozän 3-2
 - 783 m Unter-Eozän 1
 - 798 m Paleozän
- Transgression -----
- 823,0 m Oberkreide
 - 823 m Oberes Ober-Campan
- Transgression -----
- ca. 880,0 m Mittel-Alb
- Transgression -----
- ca. 980,0 m Barrême + Hauterive + Valendis
- 1470,0 m Wealden
 - ca. 1070 m Wealden 6
 - 1123 m Wealden 5
 - 1216 m Wealden 4
 - 1334 m Wealden 3
 - 1425 m Wealden 2
 - 1470 m Wealden 1
- 1819,0 m Ober-Malm
 - 1565 m Ober-Malm 6
 - 1646 m Ober-Malm 5
 - 1717 m Ober-Malm 4
 - 1745 m Ober-Malm 3
 - 1794 m Ober-Malm 2
 - 1819 m Ober-Malm 1
- 1900,0 m Kimmeridge
 - 1834 m Ober-Kimmeridge
 - Transgression -----
 - 1900 m ? Ober-? + Mittel-Kimmeridge
- Transgression -----
- 1930,0 m Dogger
 - 1923 m Sonninen-Schichten
 - 1930 m Ludwigien-Schichten
- Störung -----
- 1964,0 m Lias delta - gamma

(ET)


Vrees 1

- 4 -



B e s c h r e i b u n g
=====



Sp. - 115 m keine Spülproben



- 135 m keine Spülproben



Sp. 140 - 190 m Sandiger Ton bis toniger Sand, mittelgrau-bräunlich, mit geringem Kiesanteil, gelbgrau, weißbläulich und milchig bis glasig; daneben mit unterschiedlich starkem Anteil von schwarzbraunen Holzresten. Ab Sp. 160 m wenig Glaukonit, ab Sp. 180 m stark glaukonitisch.

Sp. 195 - 220 m Sandiger Ton, graugrünlich; stark glaukonitisch, durchmischt von zahlreichen Kiesgeröllen, gelbbraun, milchig bis glasig; Sp. 200-210 m von zahlreichen Schalenbruchstücken durchsetzt, daneben verkieselte Knochenreste bis 4 mm ϕ .



Sp. 225 - 255 m Sandiger Ton, grünlichgrau; stark glaukonitisch, mit Kiesgeröllen und wenigen Schalenbruchstücken.



Sp. 260 - 305 m Ton, mittelgraubräunlich; mäßig sandig, schwach glaukonitisch, vermengt mit wenigen Quarzen und Schalenresten; ab Sp. 290 m stärker sandig.





Sp. 310 - 430 m Sandiger Ton bis toniger Sand, grünlichgrau; durchsetzt von Kies, Holzresten und einigen Bröckchen Toneisenstein; in Sp. 410-430 m vereinzelt Kalksandstein, hell- bis mittelgraugrünlich; schwach glaukonitisch.

Sp. 435 - 465 m Sandiger Kalkstein bis Kalksandstein, hellgrau, grünstichig; schwach glaukonitisch; mürbe bis fest, vermengt mit wenigen Quarzen und Schalenbruchstücken, in Sp. 455 m und 460 m z. T. in graubraunen, quarzitischen Kalksandstein übergehend.

Sp. 470 - 495 m Feinmittelsandstein, grünlichgrau; schwach kalkig, schwach bis mäßig glaukonitisch; fest; ab Sp. 485 m übergehend in quarzitischen Sandstein, grüngrau bis graubraun; z. T. glaukonitisch; daneben wenig sandiger Ton, graubräunlich und vereinzelt Quarze und Schalenbruchstücke wie vorher.





Sp. 500 - 570 m Feinmittelsandstein, hellgrünlichgrau bis bräunlichgrau; etwas quarzitisches, schwach glaukonitisch, fast kalkfrei; fest bis sehr fest; in Sp. 530-540 m stärkerer Anteil von bräunlichgrauem, sandigem Ton.



Sp. 570 - 635 m Quarzitischer Sandstein, graubraun; fest bis sehr fest; und Feinmittelsandstein, grau-grünlich; schwach bis mäßig kalkig in wechselndem Anteil; daneben wenig Ton, graubraun und vereinzelt Quarze und Schalen-trümmer.



Sp. 640 - 685 m Tonstein, hellgrau, ab Sp. 660 m mittelgrau; feinsandig, schwach glimmerstaubig; mäßig fest; daneben einige Bröckchen Tonstein, schwarzgrau und rötlichbraun.





Sp. 690 - 780 m

Tonstein, hell- bis mittelgrau; feinsandig, sehr schwach glimmerig; mäßig fest; daneben wenig toniger Sandstein, hell- bis mittelgraubräunlich sowie einige Bröckchen quarzitisches Sandsteins, dunkelgraubraun und Toneisensteins, rostbraun bis gelbbraun.





Sp. 785 - 795 m

Tonstein, hell- bis mittelgrau wie vorher.



Sp. 800 - 820 m

Kreidiger Kalkstein, schmutzigweiß bis weißgrau; schluffig z.T. mäßig glaukonitisch; mäßig fest bis fest; daneben Tonstein bis Tonmergelstein, hellgrau bis grünlichgrau; feinsandig, sehr schwach glimmerstaubig; plastisch bis fest.



Sp. 825 - 880 m

Mergelstein, hellgrau, grünlichgrau, ziegelrot bis rotbraun und gelbbraun; schluffig bis feinsandig; teilweise mäßig fest, teilweise plastisch; daneben etwas toniger Sand, graugrünlich sowie wenig Kalkstein, weißgrau.

Sp. 885 - 980 m

Mergelstein wie vorher; daneben Tonstein, schwarzgrau; schluffig- bis feinsandig, kalkfrei, schwach glimmerig; mäßig fest sowie wenig Sandstein, hellgraubräunlich; mittel- bis feinmittelsandig, schwach tonig; mäßig fest; ab Sp. 915 m fast in jeder Probe einige Bröckchen Pyrit.

Sp. 985 - 1070 m Mergelstein, hell- bis mittelgrau, graubraun, grünlichgrau, rotbraun und gelbbraun; schluffig bis feinsandig; teils fest, teils plastisch; daneben Tonstein, schwarzgrau; schluffig bis feinsandig, kalkfrei, schwach glimmerig; mäßig fest; ab Sp. 1000 m in nach unten zunehmendem Maße Tonstein, graubraun bis olivgrün; fast sandfrei, blätterschieferartig; mäßig fest; ab Sp. 1015 m z.T. mit Schalengrus durchsetzt.



Sp. 1075 - 1120 m Tonstein, mittel- bis dunkelgraubraun und olivstichig; teilweise stark mit Schalenbruchstücken durchsetzt, schluffig bis sandfrei, sehr schwach glimmerstaubig, auf Bruchflächen mäßig glimmerig; daneben Tonstein, hellgrau, mittelgrau und rotbraun.



Sp. 1125 - 1215 m

Tonstein mit Schalenresten wie vorher; daneben einige Bröckchen Kalkstein, mittel- bis dunkelgrau, hellgrau gefleckt; hart.



Sp. 1220 - 1330 m

Tonstein, mittel- bis dunkelgraubräunlich und olivgrün; mit Schalenresten und wenig Kalkstein wie vorher.



Sp. 1335 - 1425 m

Tonstein mit Schalenresten wie vorher.



Sp. 1425 - 1470 m Tonstein mit Schalenresten wie vorher.



Sp. 1475 - 1565 m Tonstein, dunkel- bis schwarzgrau; schwach kalkig bis kalkfrei, glimmerstaubig; fest; daneben Tonstein, dunkelgraubraun bis olivgrün; häufig mit weißlich-gelbem Schalengrus durchsetzt sowie Mergelstein, hell- bis mittelgrau und einige Bröckchen Kalkstein, mittel- bis dunkelgrau; hart; in Sp. 1495 m wenig, in Sp. 1505 und 1510 und 1515 m ca. 25% Anhydrit, milchigweiß, graubläulich, hellgrau gefleckt; z.T. vergipst.





Sp. 1570 - 1645 m Tonstein und Mergelstein mit Schalenresten und etwas Anhydrit wie vorher; ab Sp. 1625 m zusätzlich wenig Tonstein, dunkelrotbraun.



Sp. 1650 - 1715 m Tonstein, dunkelrotbraun; schluffig, sehr schwach kalkig bis schwach mergelig; teils fest, teils plastisch; ab Sp. 1710 m ca. 10% Kalksandstein, hell- bis mittelgrau; feinsandig, z.T. tonig; daneben wenig Anhydrit, milchigweiß bis graubläulich, der in Sp. 1710 und 1715 m etwas mehr ansteigt; außerdem Tonstein, Mergelstein und Schalenreste wie vorher.



Sp. 1720 - 1745 m Mergelstein, Tonstein, wenig Anhydrit und Kalksandstein wie vorher; daneben ab Sp. 1722,5 - 1730 m einige Bröckchen Sandstein, hellgrau; feinmittel- bis mittelkörnig, z.T. tonig; mäßig fest.



Sp. 1750 - 1794 m

Anhydrit, milchigweiß bis graubläulich, z.T. hellgrau gefleckt und Kalksandstein, hell- bis mittelgrau; feinmittelsandig; z.T. tonig sowie etwas kalkiger Sandstein, hell- bis mittelgrau und gelbgrau; fest; daneben reichlich Tonstein, mittel- bis dunkelgrau und wenig Tonstein, mittelgraubräunlich bis olivstichig mit Schalenbruchstücken.

Sp. 1796 - 1810 m

Anhydrit, weißgrau; ab 1810 m Tonstein, mittel- bis dunkelgrau; daneben vereinzelt kalkiger Tonsandstein und Mergelstein wie vorher.

K. 1810,7 - 1813,5 m (= 2,8 m) Gewinn 2,7 m

- a) 0,10 m Tonsandstein, hell- bis dunkelgrau; feinkörnig, schwach kalkig, mit mm-starken, dunkelgrauen, sandfreien Tonfasern; fest, hart; rauh. Schichtung nicht erkennbar; Bruch unregelmäßig-unebenflächig. Zahlreiche weißgelbe, kalzitische Schalenreste und dunkelbraune, verkohlte Pflanzenreste.
- b) 0,30 m Lumachelle, hell- bis weißgrau, gelblich, grau gefleckt und - gepunktet; z.T. oolithisch, teilweise tonig, sekundär verkalkt und umkristallisiert; an der Kernwand kavernös; sehr hart; rauh. Schichtung nicht erkennbar; Bruch unregelmäßig-unebenflächig.
- c) Wechsellagerung von a) Tonsand bis Mergelsandstein, hell- bis dunkelgrau, vereinzelt grüngrau; feinkörnig, oolithisch, gegen Krone mit zunehmendem Kalkgehalt, mit b) Lumachelle, hell- bis weißgrau, dunkel gepunktet; oolithisch, etwas tonig, sekundär verkalkt und umkristallisiert wie Kernteil a);

hart bis sehr hart, an der Kernwand z.T. kavernös.

Schichtung am Gesteinswechsel erkennbar, Einfallen 10-15°; Bruch unregelmäßig-unebenflächig.

Vereinzelte dunkelbraune, verkohlte Pflanzenreste. Mehrere meist steil einfallende, feine Klüfte.

Sp. 1814 - 1818 m Tonstein und kalkiger Tonsandstein wie vorher.

Sp. 1820 - 1834 m Kalkiger Sandstein bis Kalksandstein, mittel- bis dunkelgrau, z.T. gelbgrau und dunkelgrau gepunktet; etwas tonig; mäßig fest; in Sp. 1826 m zahlreiche Asphaltitbröckchen sowie etwas Tonmergelstein, rotbraun; plastisch; daneben Tonstein und Mergelstein mit einigen Schalenresten wie vorher.

Sp. 1836 - 1862 m Ton- bis Tonmergelstein, rotbraun, nach unten in dunkelrotbraun, violettstichig übergehend; schluffig bis feinsandig; wechselnd plastisch bis fest.

K. 1862,0 - 1864,8 m (= 2,8 m) Gewinn 0,50 m
Tonsandstein, rotbraun; fein- bis feinmittelkörnig, kalkfrei, mäßig feinglimmerhaltig und mit Feinglimmerbestegen, partienweise stärker tonig und dort mit undeutlichen, hellgrünlichgrauen Schlieren; fest; rauh.

Unregelmäßige Schichtung an Ablösungsflächen und Glimmerbestegen erkennbar, Einfallen um 10°; Bruch regelmäßig- bis unregelmäßig-ebenflächig.

Sp. 1862 - 1900 m

Ton- bis Tonmergelstein, dunkelrotbraun, im tiefen Teil gelbgrün bis weißgrau; schluffig, teilweise feinsandig; mäßig fest.

Sp. 1902 - 1922 m


Tonmergel- bis Mergelstein, mittelgrau; schluffig bis feinsandig; plastisch; daneben Tonstein, dunkel- bis schwarzgrau; schluffig; fest und wenig Tonstein, rotbraun; schluffig bis feinsandig, glimmerstaubig; fest sowie etwas Tonstein, graugrün-bis olivstichig; teilweise mit Schalengrus durchsetzt; vereinzelt einige Bröckchen Asphaltit.

Sp. 1924 - 1930 m

Tonmergel- bis Mergelstein, mittel- bis dunkelgrau; feinsandig; plastisch, teilweise auch mäßig fest; daneben Tonstein, dunkel- bis schwarzgrau; schluffig bis feinsandig, glimmerstaubig; fest sowie wenig Tonstein, rotbraun und graugrün bis olivstichig, teilweise mit Schalengrus durchsetzt.

Sp. 1930 - 1960 m

Tonstein, dunkel- bis schwarzgrau; sehr schwach kalkig, glimmerstaubig; fest; daneben Tonmergel- bis Mergelstein, mittelgrau; schluffig bis feinsandig; plastisch sowie Tonstein, rotbraun und vereinzelt Tonstein, graugrün, olivstichig.



K. 1960,7 - 1961,8 m (= 1,1 m) kein Gewinn


K. 1961,8 - 1964,0 m (=2,2 m) Gewinn 1,0 m

Tonstein, dunkelgrau, olivstichig; kalkfrei, partienweise mäßig feinglimmerhaltig, mit zahlreichen, in der Häufigkeit jedoch unterschiedlichen, oft bis zu mehreren mm breiten, pyritisierten Fukoiden und stellenweise mit feinstkristallinem Pyritstaub; fest; milde.


Schichtung nicht erkennbar; Bruch unregelmäßig-ebenenflächig bis unebenflächig.

Mehrfach Abdrücke von Kleinmuscheln und einzelnen Belemnitenresten; am Kopf ein Ammonitenabdruck.

Sehr stark, besonders an der Krone, von zahlreichen unter 30° und 55° einfallenden Klüften mit gestriemten Harnischflächen durchsetzt.



Endteufe 1964,0 m



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