

Rhein-Umschlag GmbH & Co. KG

Kieswerk Estorf

**Lagerstättenermittlung einer potenziellen
nördlichen Erweiterungsfläche**

Aufgestellt:



INGENIEUR-DIENST-NORD
Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH
Industriestraße 32 · 28876 Oyten
Telefon: 04207 6680-0 · Telefax: 04207 6680-77
info@idn-consult.de · www.idn-consult.de

Datum: 22.08.2012
Projekt-Nr.: 4732 Q

Inhalt

1	Veranlassung und Aufgabe	2
2	Rahmenbedingungen für die Lagerstättenabschätzung	2
2.1	Regionales Raumordnungsprogramm	2
2.2	Sicherheitsabstände	3
2.3	Vorliegende Erkundungsbohrungen	3
3	Lagerstättenabschätzung	4

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Übersichtsplan	M. 1 : 5.000
Anlage 2	Lageplan	M. 1 : 2.000

1 Veranlassung und Aufgabe

Der Unternehmensgruppe Rhein-Umschlag GmbH & Co. KG liegt seit dem 24.09.2002 der Planfeststellungsbeschluss für den Kieswerkstandort Estorf (59 ha) im Landkreis Nienburg/Weser vor.

Der Nassabbau schreitet zügig voran. Nördlich an den genehmigten Abbauflächen liegen Bereiche, die im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Nienburg/Weser (2003) ebenfalls als Vorranggebiet für die Rohstoffsicherung (Zeitstufe I) ausgewiesen sind. Es handelt sich hierbei um vier Flurstücke mit ca. 80 ha Fläche, die für eine mögliche nördliche Erweiterung des Kieswerkstandortes Estorf in Frage kommen.

Die Fa. Rhein-Umschlag hat den Planverfasser gebeten, die Ermittlung der entsprechenden Lagerstätte vorzunehmen. Die Lagerstättenabschätzung wird hiermit vorgelegt.

2 Rahmenbedingungen für die Lagerstättenabschätzung

2.1 Regionales Raumordnungsprogramm

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Nienburg/Weser (2003) definiert auf der Grundlage des Bodenabbauleitplanes (BALP) Weser (1998) die Flächen, auf denen ein Bodenabbau überhaupt möglich ist. Eine flächenhafte Überschreitung der im RROP festgelegten Bereiche ist nur nach Durchführung eines sog. Zielabweichungsverfahrens möglich. In den letzten Jahren wurde kein Zielabweichungsverfahren wegen politischer Widerstände erfolgreich durchgeführt.

Im BALP wurde der zu untersuchende Bereich als Abbaufäche NI 11 festgelegt. Nicht abbaubare Bereiche ergeben sich durch den notwendigen Weser-Trenndamm, den Mittelweserausbau inkl. der Kompensationsmaßnahmen und der beiden besonders geschützten Biotopen "Estorfer See" und "Ruschgraben". Die zeichnerische Darstellung des der Vorgaben des RROP erfolgt in Anlage 1 und 2.

2.2 Sicherheitsabstände

Die Nettoabbauf Flächen ergeben sich aus der Verschneidung des RROP mit den Flurstücken sowie aus den notwendigen Sicherheitsabständen zu Wirtschaftswegen und angrenzenden nicht abbaubaren Flurstücken.

Folgende Sicherheitsabstände sind hier zu beachten:

1. Wirtschaftswegen: 10 m
2. Angrenzende Flurstücke: 5 m

Der Sicherheitsstreifen von 10 m entlang von Wirtschaftswegen darf gemäß der gängigen Genehmigungspraxis des Landkreises Nienburg/Weser bis auf 5 m abgebaut werden, wenn unmittelbar wieder eine Auffüllung mit Abraum auf 10 m Breite erfolgt. Bei der Lagerstättenberechnung wurde zu den Wirtschaftswegen jeweils ein 5 m breiter Sicherheitsstreifen zugrunde gelegt (siehe Anlage 2).

2.3 Vorliegende Erkundungsbohrungen

Für die Lagerstättenabschätzung wurden folgende vorliegende Erkundungsbohrungen ausgewertet:

1. 15 Bohrungen des LBEG
2. 2 Bohrungen aus 2006
3. 8 Bohrungen aus 2011

Nur für die 8 Bohrungen aus 2011 liegen exakte Koordinaten vor, für die anderen Bohrungen wurden die vorgegebenen Lagedarstellungen übertragen.

Weitere Erkundungsbohrungen z. B. der Fa. Cemex liegen für diese Abschätzung nicht vor.

Die Mächtigkeit der Sande und Kiese schwankt gemäß den vorliegenden Bohrprofilen zwischen 5 m und 12 m. Im südöstlichen Bereich ist entlang des Ruschgrabens von einer deutlich erhöhten Abraummächtigkeit auszugehen.

Hinweis: Die Anzahl von 25 Erkundungsbohrungen ist für eine potenzielle Abbauf läche von 80 ha niedrig. Eine richtige Berechnung des Lagerstättenvolumens ist daher nicht möglich. Die hier vorgenommene Untersuchung stellt also nur eine überschlägige Lagerstättenabschätzung dar.

3 Lagerstättenabschätzung

Die Lagerstättenabschätzung erfolgt nur für folgende Flurstücke:

1. Flurstück 12, Flur 9, Gemarkung Estorf, Größe: 233.816 m²
2. Flurstück 13, Flur 9, Gemarkung Estorf, Größe: 7.137 m²
3. Flurstück 14, Flur 9, Gemarkung Estorf, Größe: 414.195 m²
4. Flurstück 16, Flur 9, Gemarkung Estorf, Größe: 148.469 m²

Die Gesamtfläche der vier Flurstücke beträgt 803.617 m².

Für die Ermittlung der Netto-Abbaufächen wurden die Ausweisungen der Rohstoffflächen des RROP (2003) mit den vier zu untersuchenden Flurstücken digital verschnitten. Ferner wurden die relevanten Sicherheitsabstände zu Wirtschaftswegen und angrenzenden Flurstücken berücksichtigt.

Nicht berücksichtigt wurden dabei die Sicherheitsabstände z. B. beim Flurstück 16 nach Süden und Osten, weil bei diesen angrenzenden Bereichen von einem vollständigen Bodenabbau ausgegangen wird. Dies setzt selbstverständlich eine vertragliche Einigung mit den jeweiligen Flächeneigentümern voraus, ansonsten müsste der Sicherheitsstreifen als auch die abziehbare Rohböschung (1 : 2) in Ansatz gebracht werden.

Die in der Berechnung zugrunde gelegte Rohböschungslänge beträgt rechnerisch 2.913 m mit einer entsprechend zu subtrahierenden Rohböschung (siehe nachfolgende Tabelle 1).

Für das Flurstück 16 liegen randlich zwei Erkundungsbohrungen mit jeweils 12 m Rohstoffmächtigkeit vor, der südlich angrenzende genehmigte Abbauabschnitt der Fa. Rhein-Umschlag weist dagegen nur eine Rohstoffmächtigkeit von 8 m auf. Die Sand-/Kiesmächtigkeit wird daher mit durchschnittlich 9 m für Flurstück 16 angenommen.

Für das Flurstück 14 können 8 und für das Flurstück 12 (inkl Flurstück 13) 5 Bohrprofile zur Abschätzung der Lagerstätte herangezogen werden. Für das Flurstück 14 ergibt sich eine rechnerische mittlere Mächtigkeit von 9,5 m und für das Flurstück 12 von ca. 9 m. Beide Annahmen erscheinen für die lokale Weseraue vergleichsweise optimistisch.

Die Festlegung von Isolinen und die daraus abzuleitenden Rohstoffmächtigkeiten erscheinen wegen der geringen Anzahl von Erkundungsbohrungen nicht sinnvoll.

Folgende tabellarische Übersicht dokumentiert flurstücksbezogen den Sachverhalt der Rohstoffmächtigkeiten und des zu erwartenden verkäuflichen Rohstoffvolumens:

Tabelle 1: Rohstoffmächtigkeiten und verkäufliches Rohstoffvolumen

Flurstück	Größe Abbauf. [m²]	S/K Mächtigkeit [m]	Rohböschg Länge [m]	Abzug Rohböschg 110m³/m	Rohmaterial S/K [m³]	Rückspül-sand 10 % [m³]	verk.S/K-Vol. [m³]
16	145.674	9,0	526	57.860	1.253.206	125.320	1.127.885
14	314.235	9,5	1153	126.830	2.858.402	285.840	2.572.562
13	4.856	9,0	14	1.540	42.164	4.216	37.947
12	182.752	9,0	1220	134.200	1.510.568	151.056	1.359.511
	647.517		2.913	320.430	5.664.340	566.434	5.097.906

Die gesamte Nettoabbaufäche beträgt bei einer Bruttofläche von 80,3 ha zum aktuellem Kenntnisstand ca. 64,7 ha. Das verkäufliche Sand-Kiesvolumen beträgt bei einem Umrechnungsfaktor von 1,85 rd. 9.431.126 t.

Etwaige abzugsfähige Bereiche wie Maststandorte von Freileitungen sind nicht bekannt. Innerhalb der vier Flurstücke bestehen laut einer Biotoperfassung Heckenbestände auf einer Länge von ca. 650 m. Diese Gehölzbestände werden in der Regel für einen Abbau entweder umgesetzt oder soweit randlich im Abbaugebiet vorhanden, nicht abgebaut. Im vorliegenden Falle wurde von einem vollständigen Abbau ausgegangen.

Aufgestellt:

IDN Ingenieur-Dienst-Nord
Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH

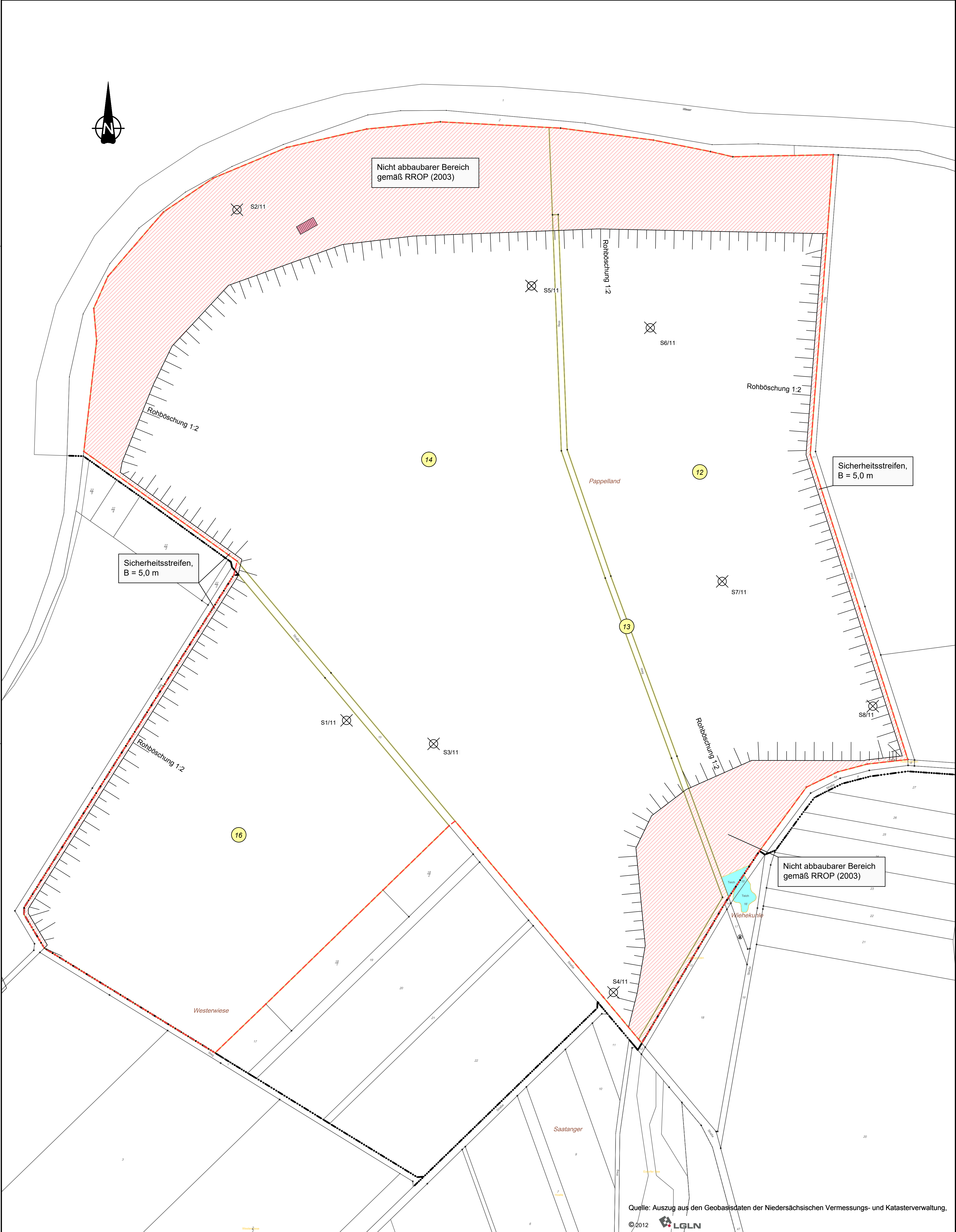
Bearbeitet:

Dipl.-Biol. im BDLA Thorsten Rasch
Umweltplanung

Projekt-Nr. 4732 Q

Oyten, den 22.08.2012

gez. Dipl.-Ing. Jörg Kahlenberg



Legende:

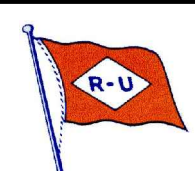
16

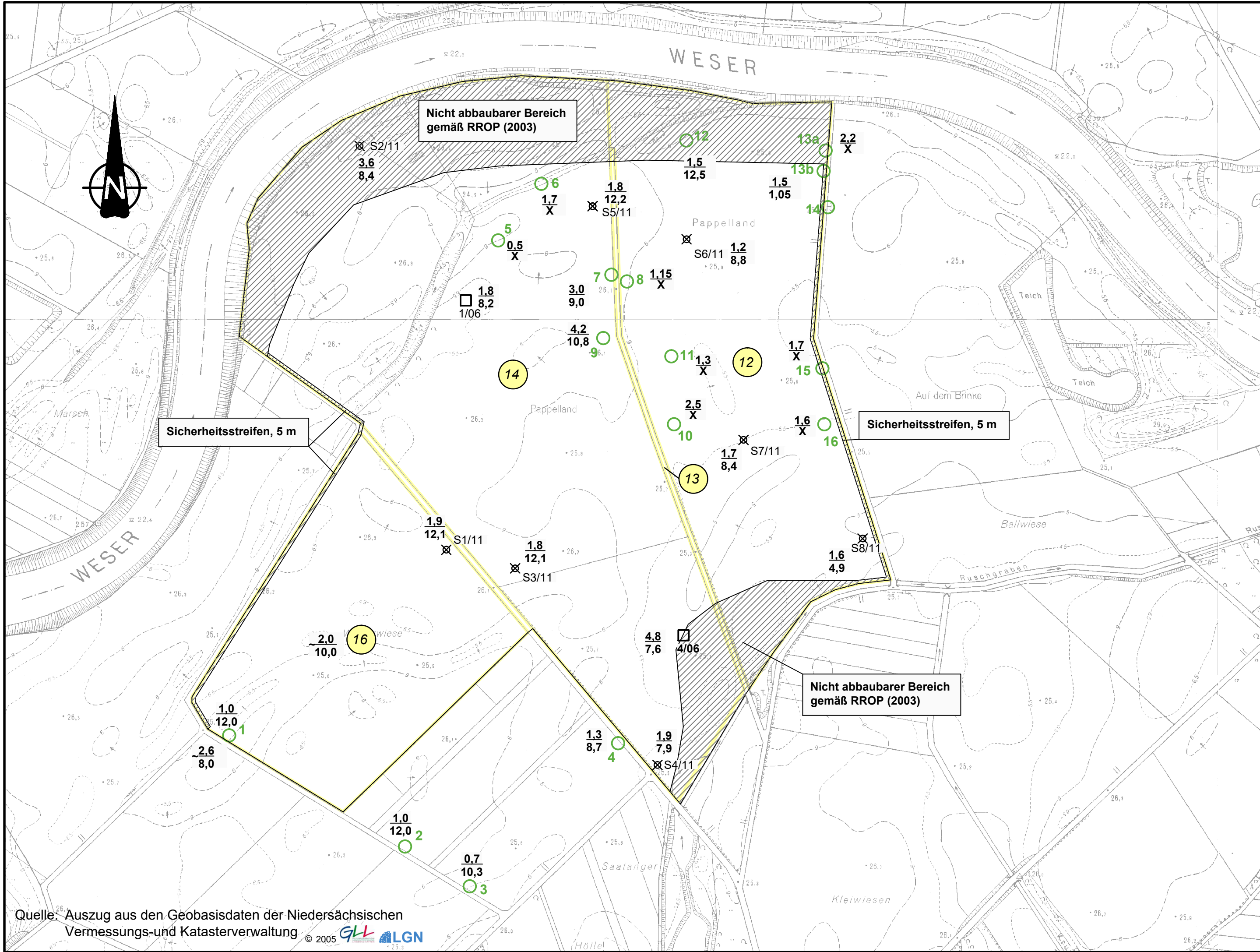
S1/11

Nicht abbaubarer Bereich gem. RROP (2003) und Sicherheitsstreifen

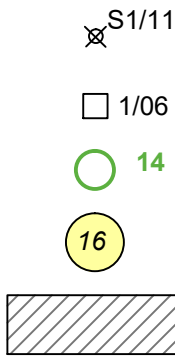
Betroffene Flurstücke

Bohrungen (Klenke, 2011, lagegenau)

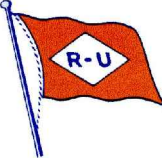
Datum		Änderung		gez.:	gepr.:
		RHEIN - UMSCHLAG GmbH & Co. KG Standort Estorf Lagerstättenermittlung			
Lageplan		Maßstab: 1 : 2.000			
		Anlage: 2			
		Blatt-Nr.:			
		INGENIEUR-DIENST-NORD Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH		gez.:	Datum
Planungsbüro für Wasserwirtschaft, Straßen-, Landschafts-, Bauleitplanung, Ingenieurbau Industriestraße 32 · 38678 Oyten · Tel. 04207 6680-0 · Fax 04207 6680-77 · info@idn-consult.de · www.idn-consult.de		Oyten, den 22.08.2012		Sa.	Aug 2012
				gepr.:	Datum
				Rassch	Aug 2012
Projekt-Nr.:		4732-Q			



Legende:



- Bohrungen (Klenke, 2011, lagegenau)
- Bohrungen (2006, lageungenau)
- Bohrungen (LBEG, lageungenau)
- Betroffene Flurstücke
- Nicht abbaubarer Bereich gem. RROP (2003) / Sicherheitsstreifen



RHEIN - UMSCHLAG

GmbH & Co. KG

Standort Estorf

Lagerstättenermittlung

Übersichtsplan

Bohrpunkte



INGENIEUR-DIENST-NORD

Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH

Planungsbüro für Wasserwirtschaft, Straßen-, Landschafts-, Bauleitplanung, Ingenieurbau
Industriestraße 32 · 28876 Oyten · Tel. 04207 6680-0 · Fax 04207 6680-77 · info@idn-consult.de · www.idn-consult.de

Datum

Änderung

gez.:

gepr.:

Maßstab:

1 : 5.000

Anlage:

1

Blatt-Nr.

gez.:

Sa.

gepr.:

Rasch

Projekt-Nr.:

Datum

Aug. 2012

Datum

Aug. 2012

4732-Q

Oyten, den

22.08.2012

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

0,59 x 0,297 = 0,17 m²

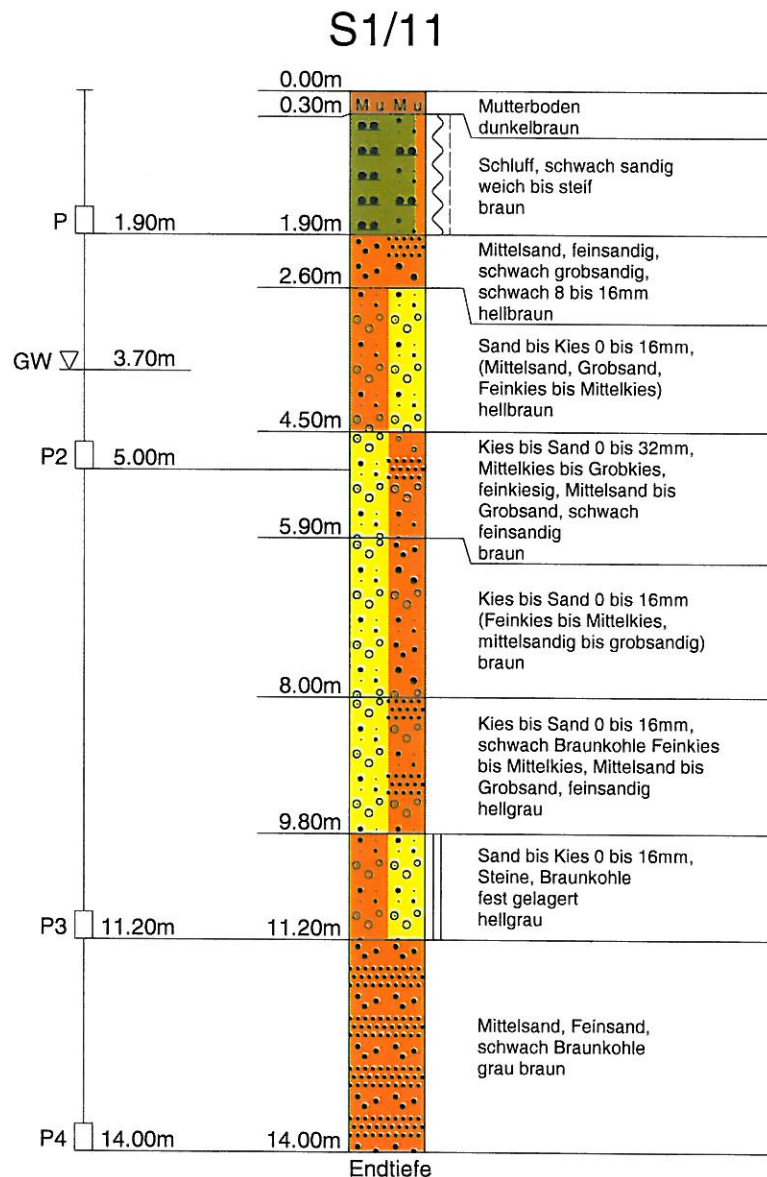
[illegible]

Projekt : Erkundungsbohrungen in Estorf, Gutsweg 2

Datum: 24.11.2011

Maßstab: 1: 100

Bohrung : S1/11



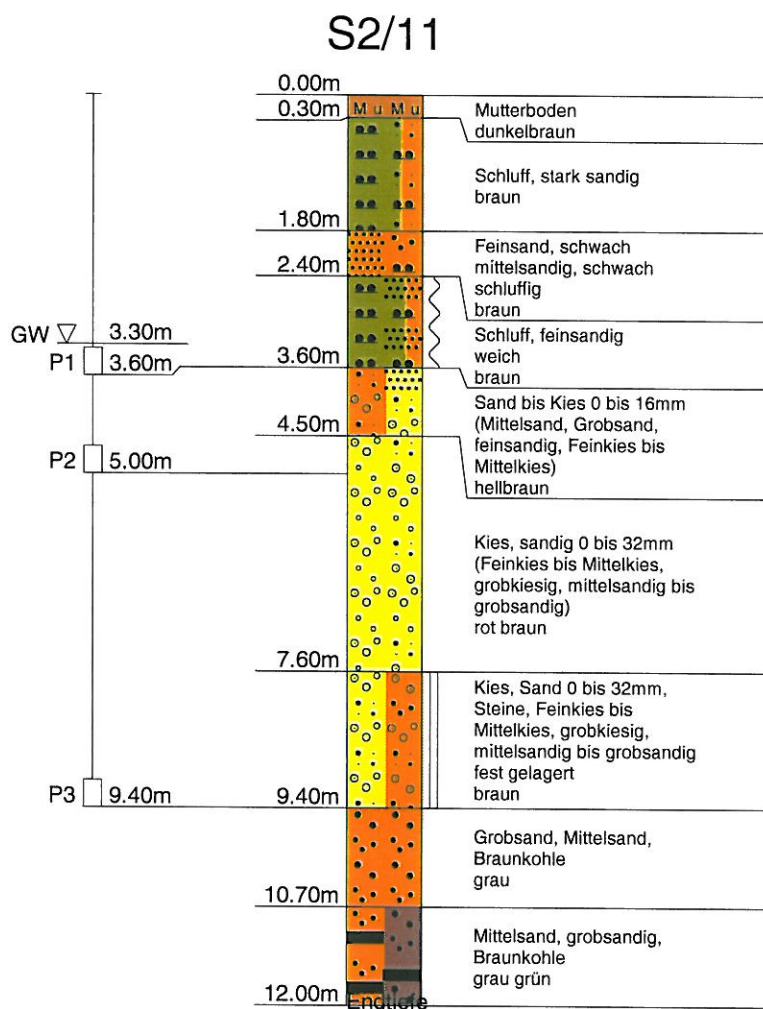
[illegible]

Projekt : Erkundungsbohrungen in Estorf, Gutsweg 2

Datum: 24.11.2011

Maßstab: 1: 100

Bohrung : S2/11



[illegible]

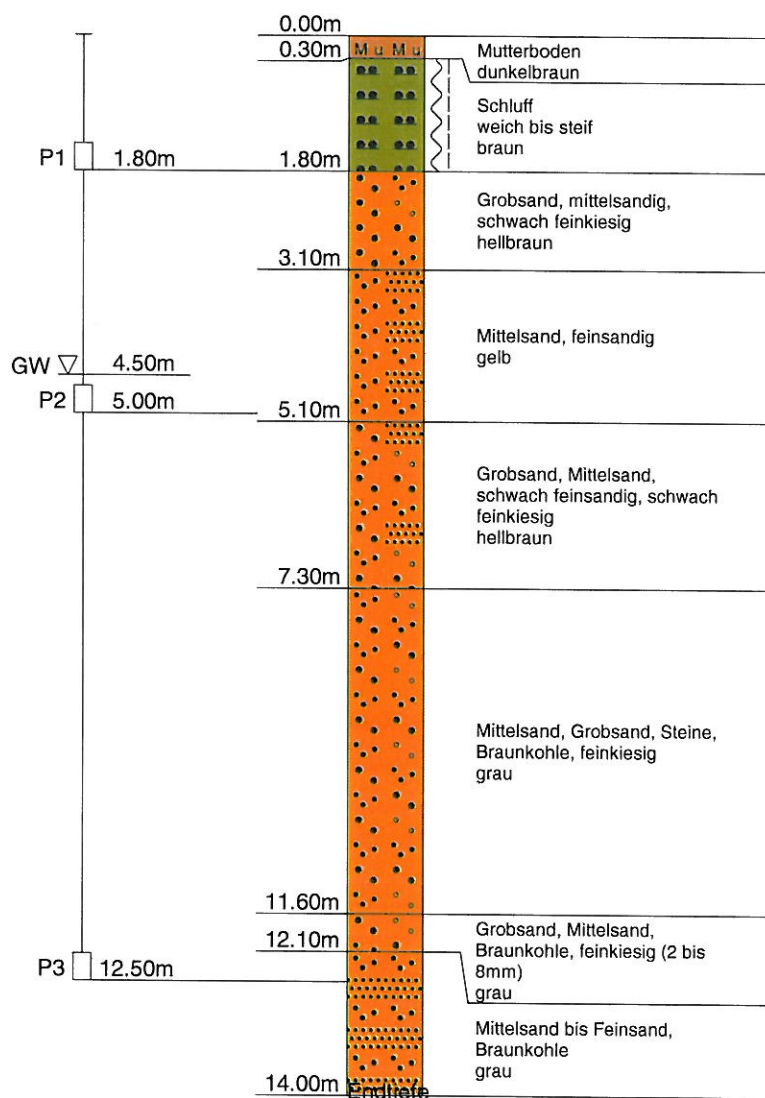
Projekt : Erkundungsbohrungen in Estorf, Gutsweg 2

Datum: 24.11.2011

Maßstab: 1: 100

Bohrung : S3/11

S3/11



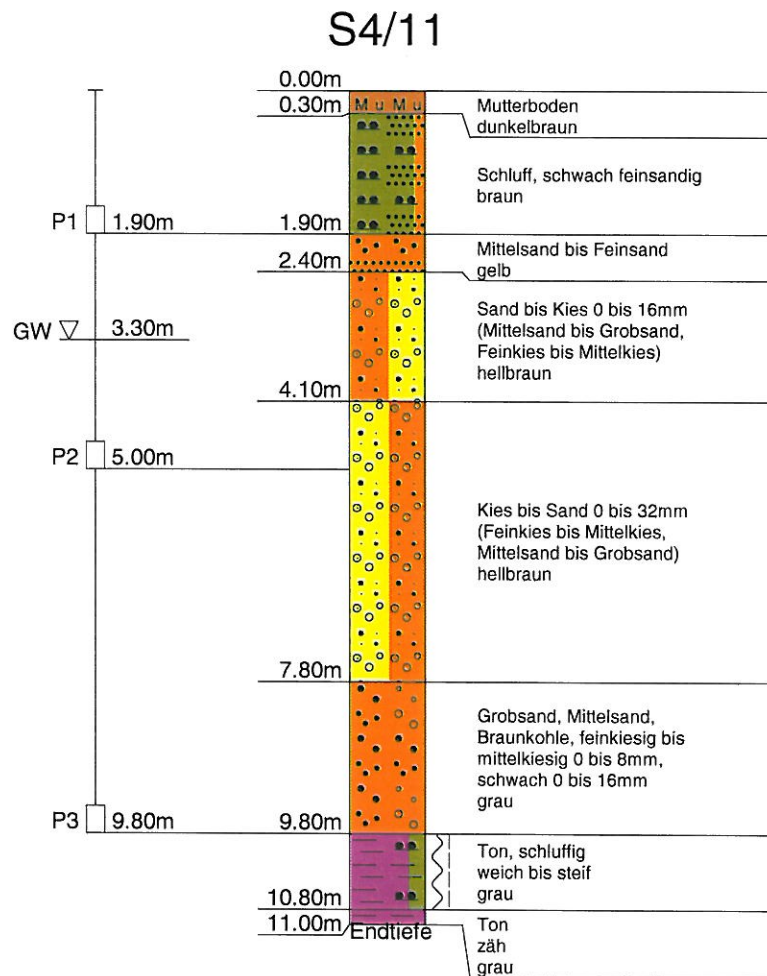
[illegible]

Projekt : Erkundungsbohrungen in Estorf, Gutsweg 2

Datum: 24.11.2011

Maßstab: 1: 100

Bohrung : S4/11



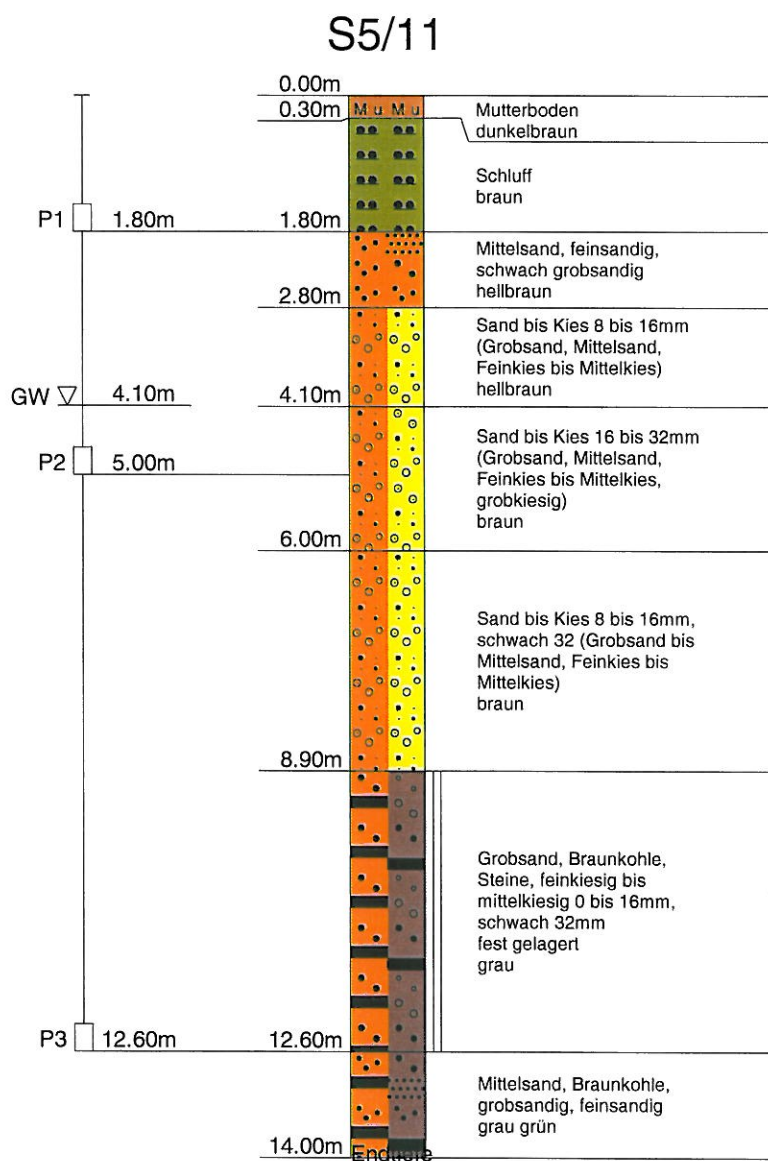
[illegible]

Projekt : Erkundungsbohrungen in Estorf, Gutsweg 2

Datum: 24.11.2011

Maßstab: 1: 100

Bohrung : S5/11



SCHICHTENVERZEICHNIS

der Bohrung: S6/11

Ort: Gutsweg 2, Estorf

Top. Karte 1:

Name:

Nr:

Koordinaten, Östl. Länge: 3509198

Nördl. Breite: 5830122

Ansatzpunkt in die Bohrkarte:

eingetragen:

Auftraggeber: Söder Betriebe Verwaltungsgesellschaft mbH, Schloßhof 4, 31188 Holle

Bohrzeit: 24.11.2011

Höhe über NN:

Zweck der Bohrung: Erkundung

Lageplan:

Fahrverfahren: Schneckenbohrung

[illegible]

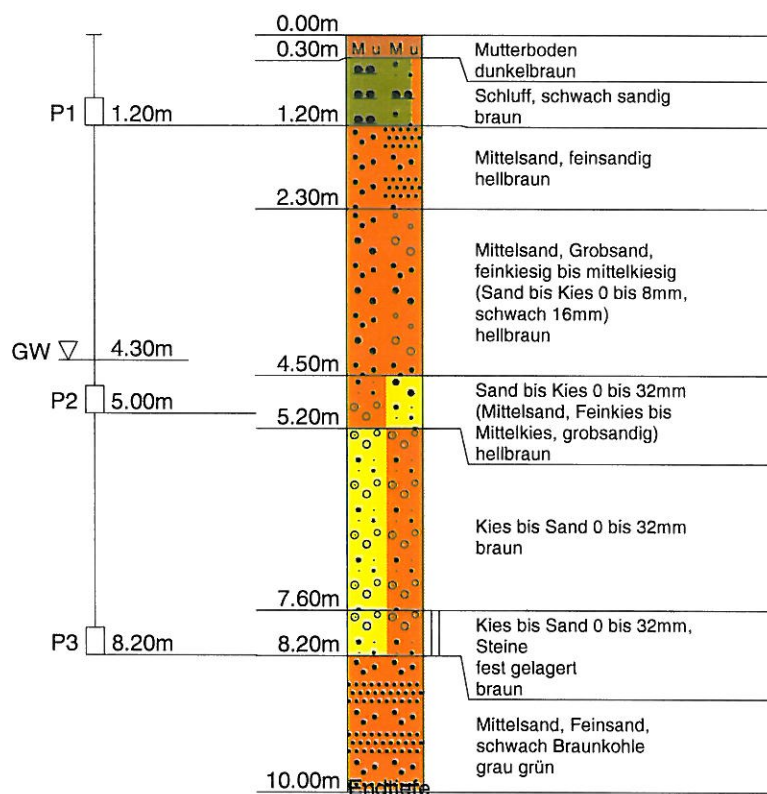
Projekt : Erkundungsbohrungen in Estorf, Gutsweg 2

Datum: 24.11.2011

Maßstab: 1: 100

Bohrung : S6/11

S6/11



SCHICHTENVERZEICHNIS

der Bohrung: S7/11

Ort: Gutsweg 2, Estorf

Top. Karte 1: Name:

Nr:

Koordinaten, Östl. Länge: 3509284

Nördl. Breite: 5829819

Ansatzpunkt in die Bohrkarte:

eingetragen:

Auftraggeber: Söder Betriebe Verwaltungsgesellschaft mbH, Schloßhof 4, 31188 Holle

Bohrzeit: 24.11.2011

Höhe über NN:

Zweck der Bohrung: Erkundung

Lageplan:

Fahrverfahren: Schneckenbohrung

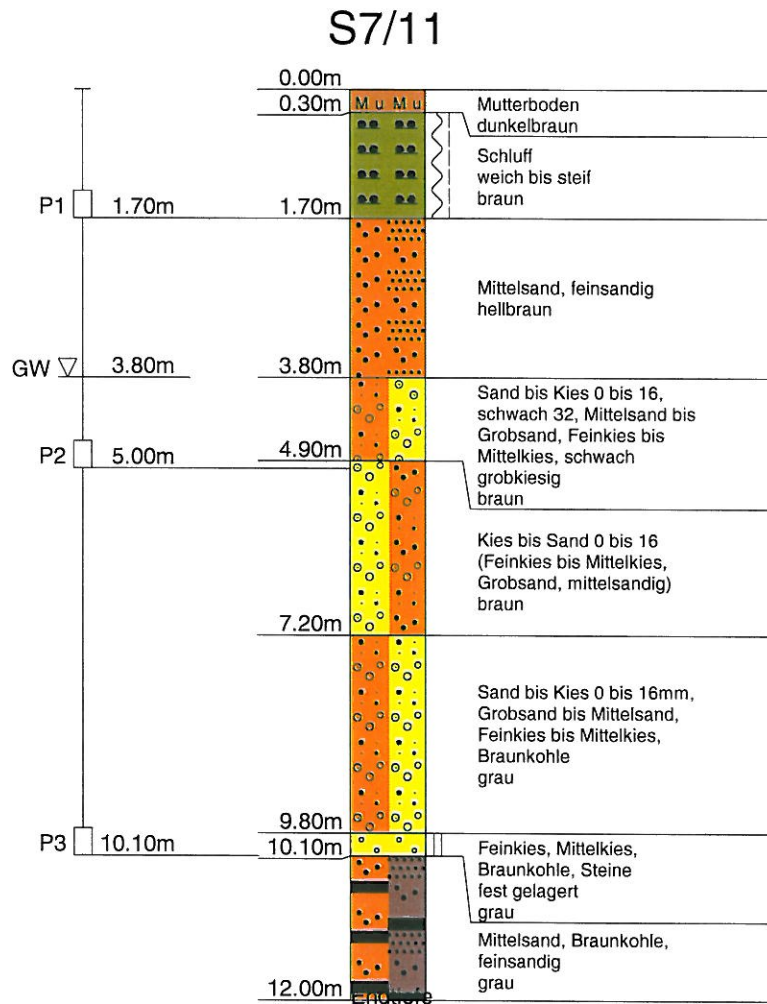
[illegible]

Projekt : Erkundungsbohrungen in Estorf, Gutsweg 2

Datum: 24.11.2011

Maßstab: 1: 100

Bohrung : S7/11



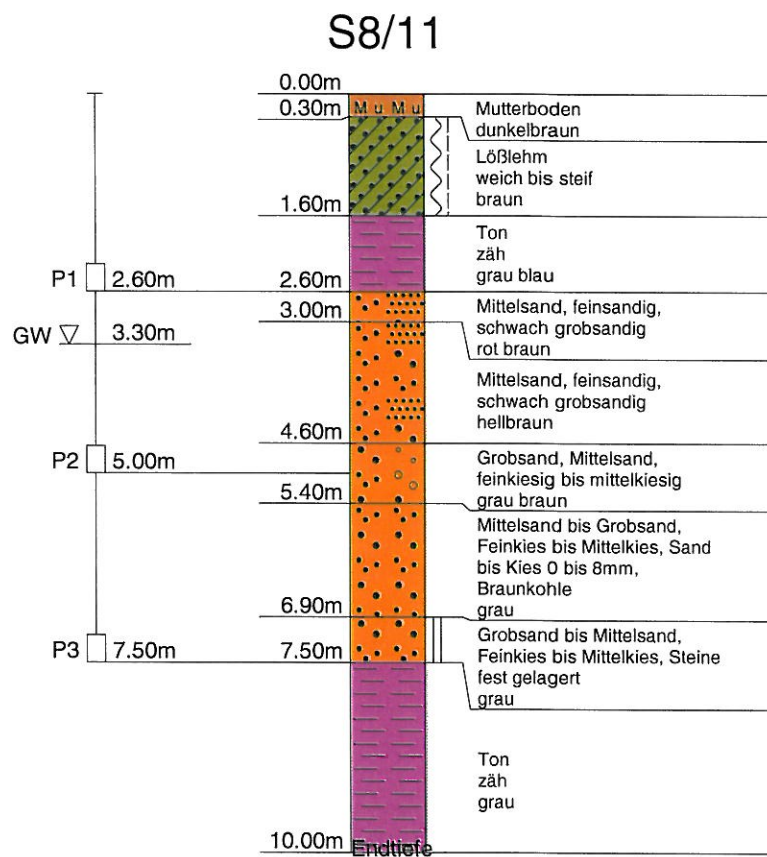
[illegible]

Projekt : Erkundungsbohrungen in Estorf, Gutsweg 2

Datum: 24.11.2011

Maßstab: 1: 100

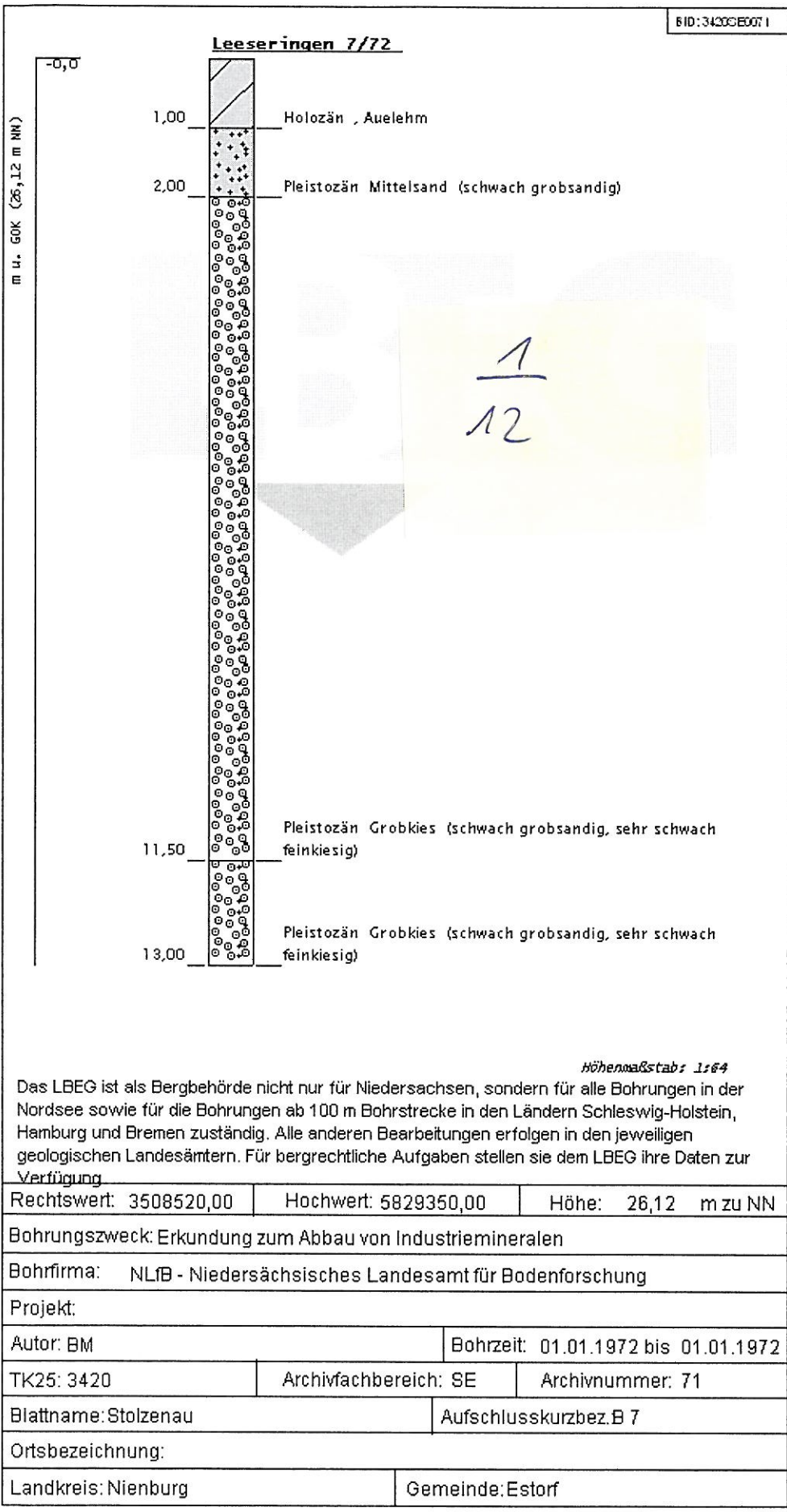
Bohrung : S8/11



1

✓

Erstellt mit GeoWin am 05.10.2011 09:11:03

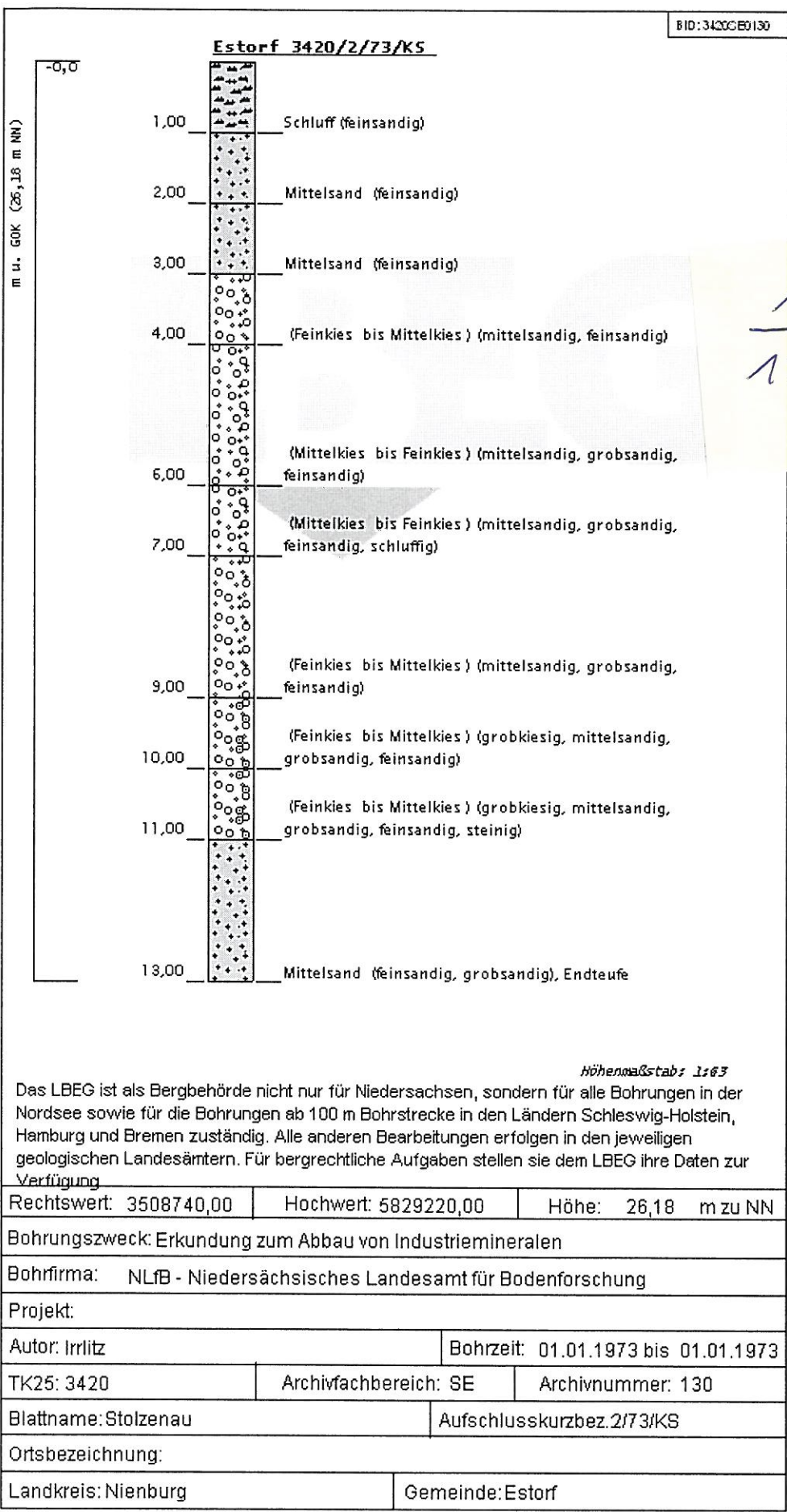


3

3

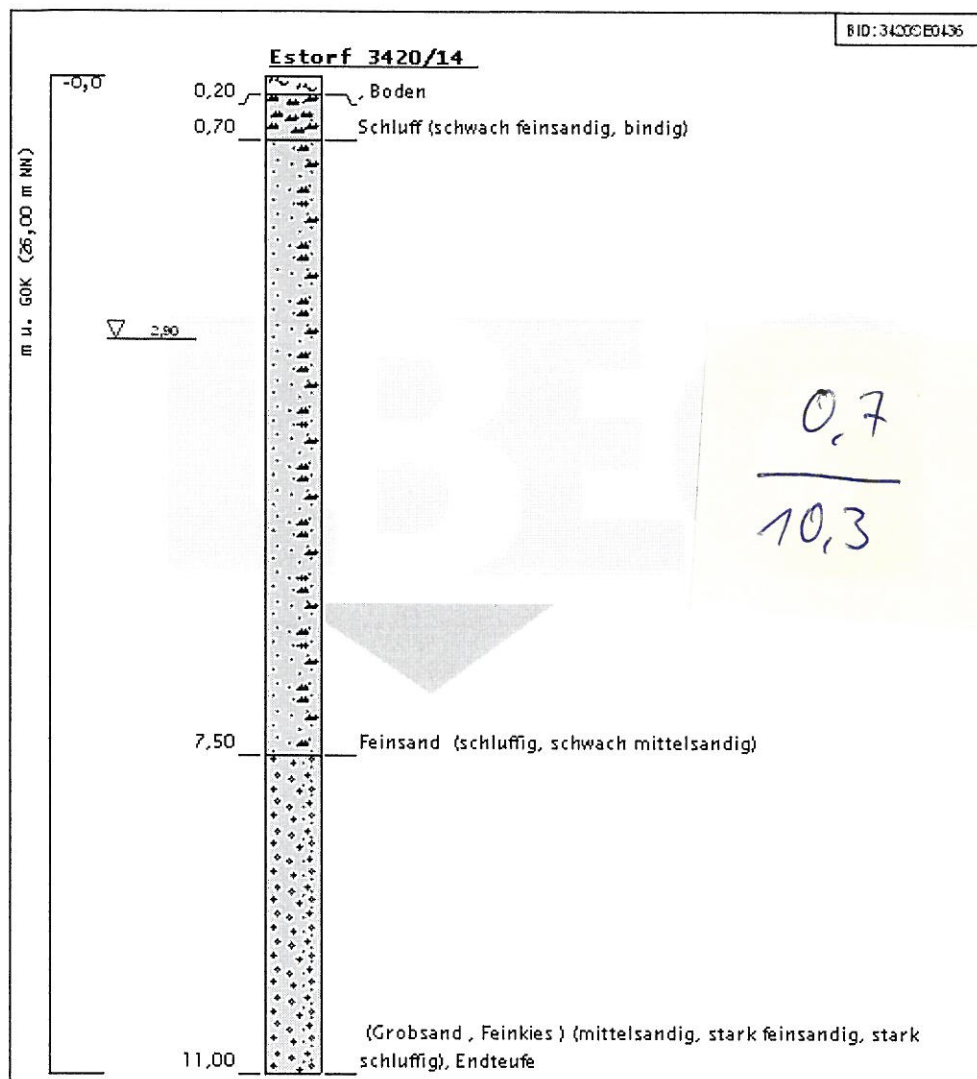
2

Erstellt mit GeoDin am 05.10.2011 09:12:18



3 ✓

Erstellt mit Geo00in am 05.10.2011 09:12:54



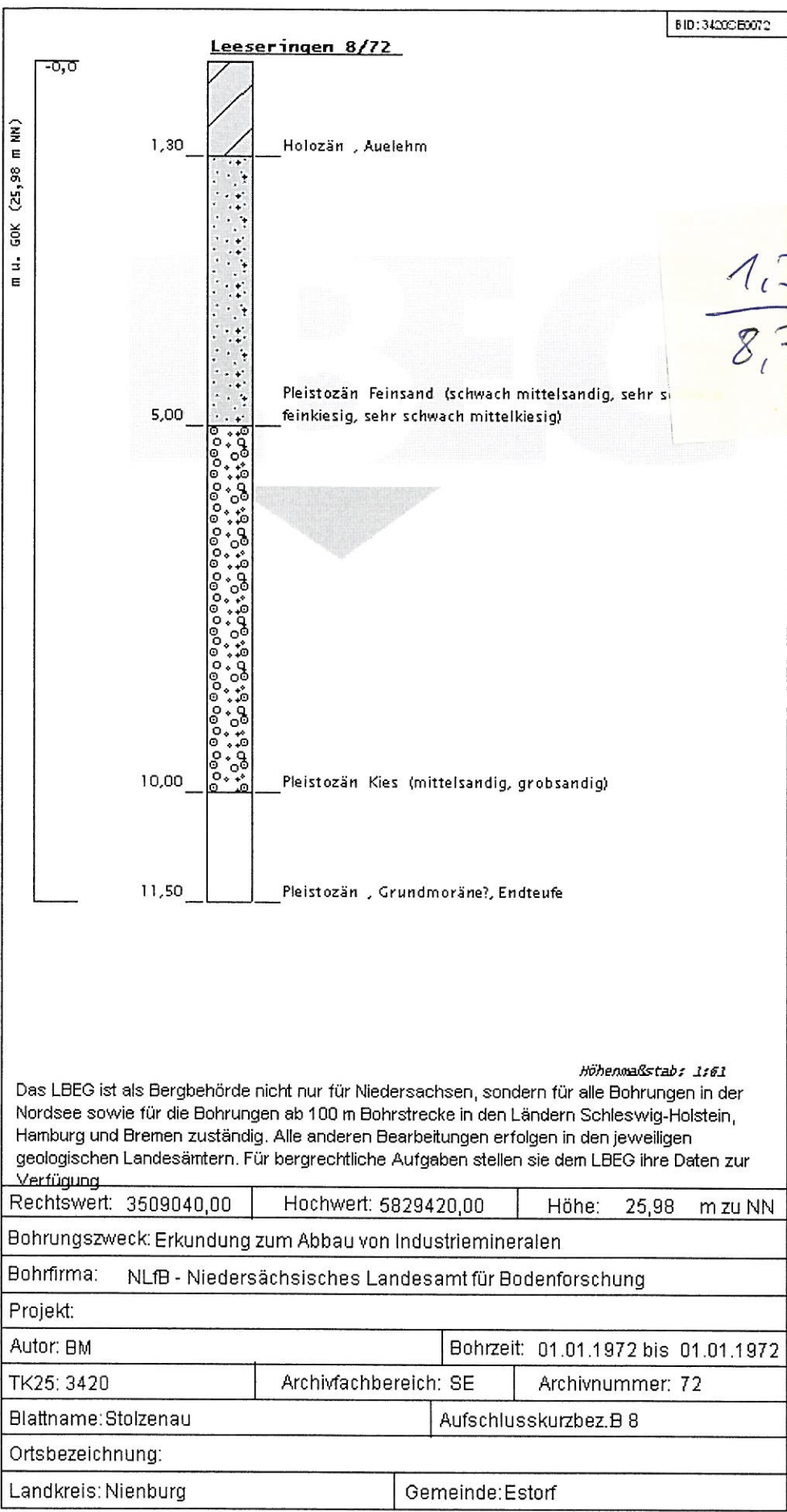
Höhenmaßstab: 1:61

Das LBEG ist als Bergbehörde nicht nur für Niedersachsen, sondern für alle Bohrungen in der Nordsee sowie für die Bohrungen ab 100 m Bohrstrecke in den Ländern Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen zuständig. Alle anderen Bearbeitungen erfolgen in den jeweiligen geologischen Landesämtern. Für bergrechtliche Aufgaben stellen sie dem LBEG ihre Daten zur Verfügung.

Rechtswert: 3508850,00	Hochwert: 5829160,00	Höhe: 26,00 m zu NN
Bohrungszweck: Erkundung zum Abbau von Industriemineralen		
Bohrfirma: NLfB - Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung		
Projekt:		
Autor:		Bohrzeit: 01.01.1900 bis 01.01.1900
TK25: 3420	Archivfachbereich: SE	Archivnummer: 436
Blattname: Stolzenau		Aufschlusskurzbez. S 436 - 14
Ortsbezeichnung:		
Landkreis: Nienburg		Gemeinde: Estorf

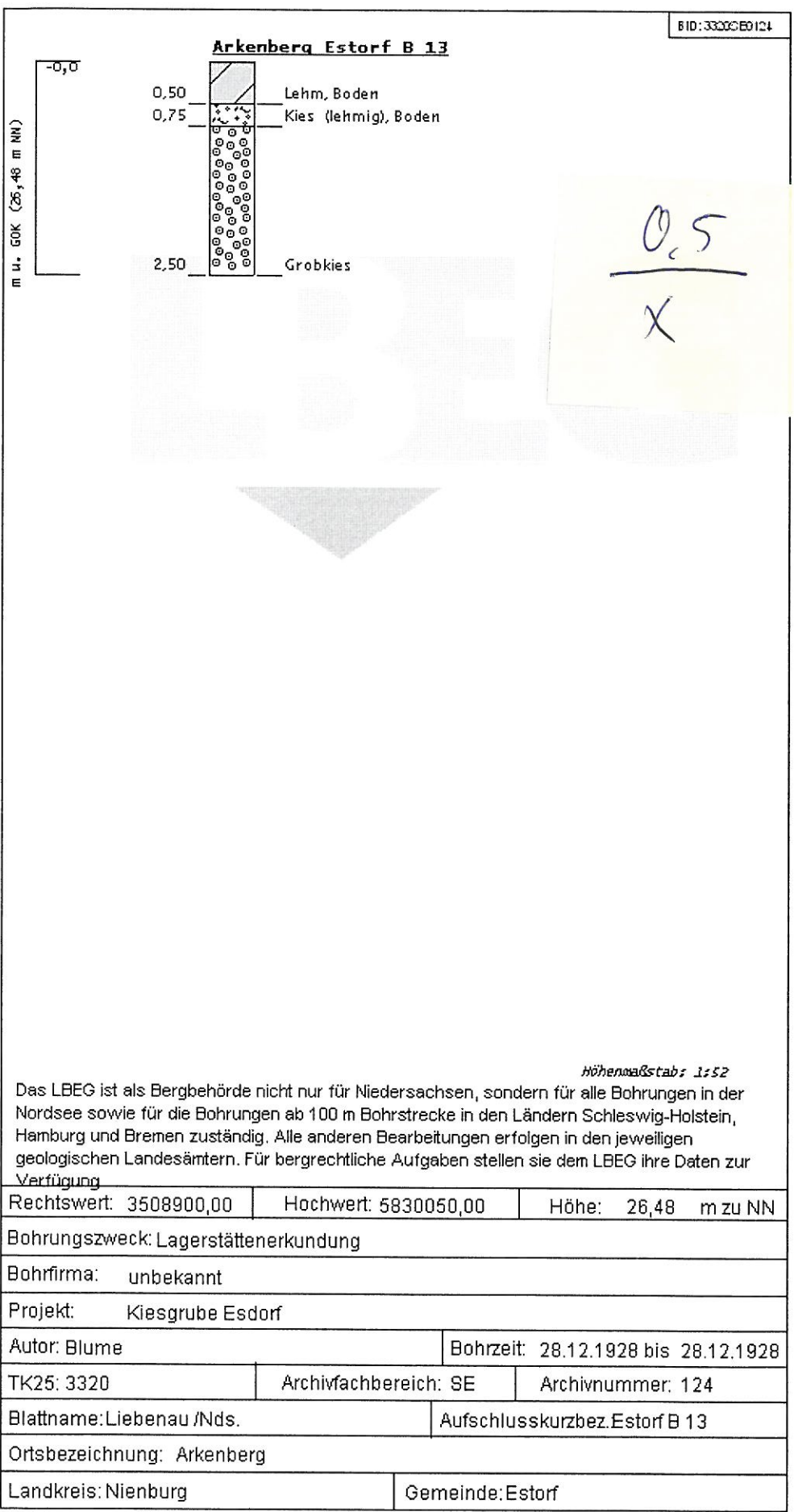
4 ✓

Erstellt mit GeoDin am 05.10.2011 09:13:39



5

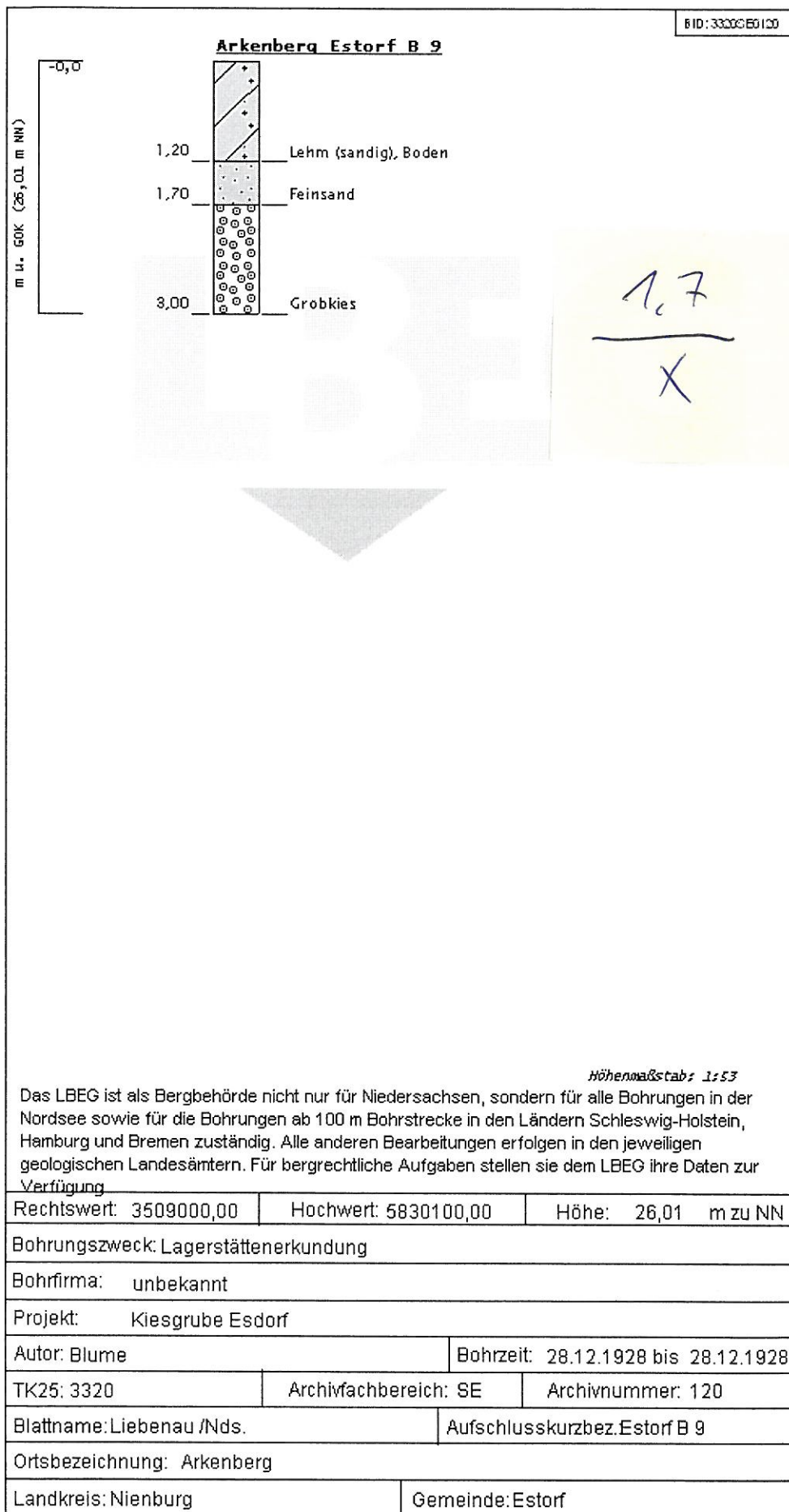
✓



Erstellt mit GeoDin am 05.10.2011 09:14:17

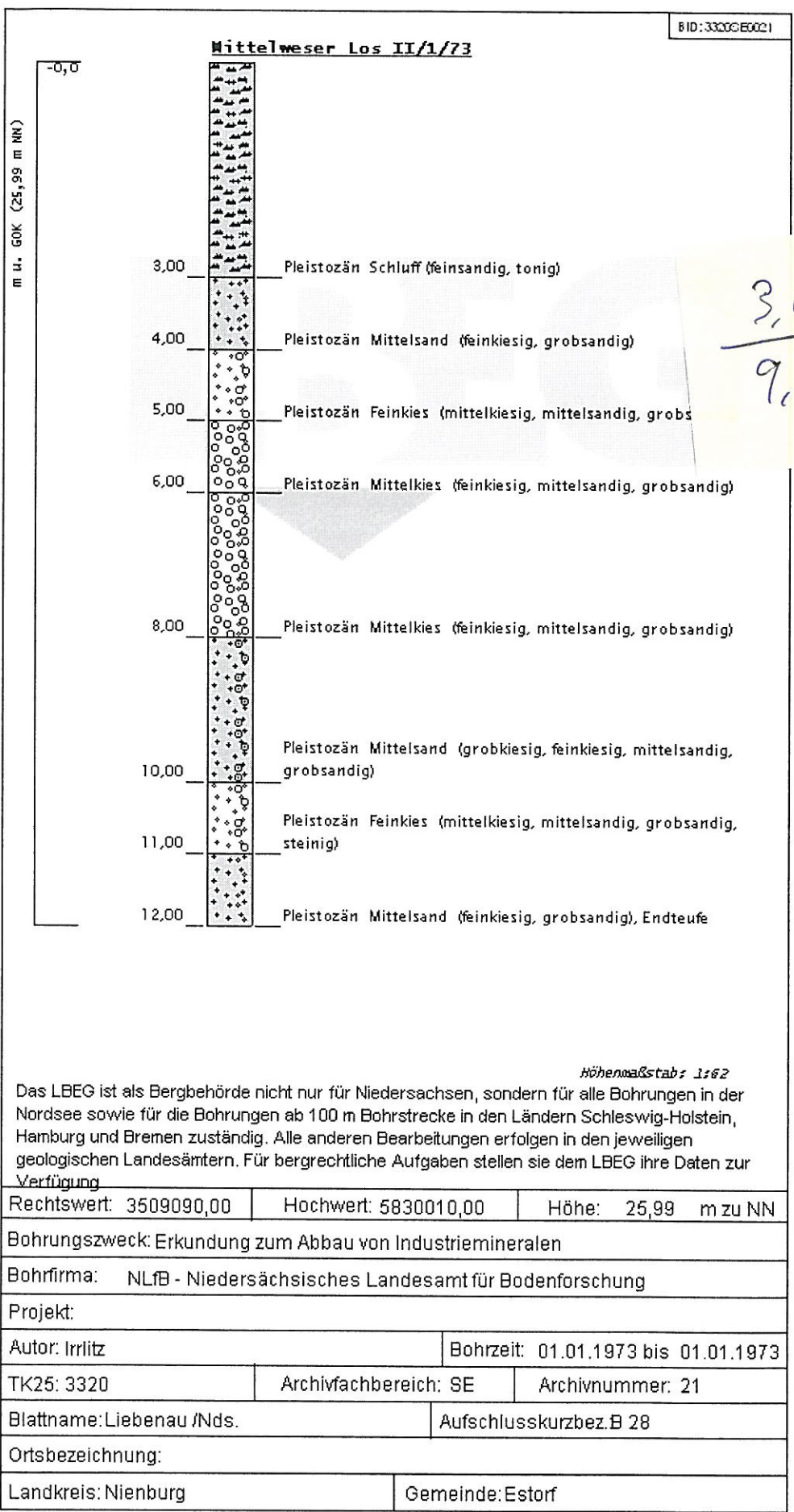
3

3



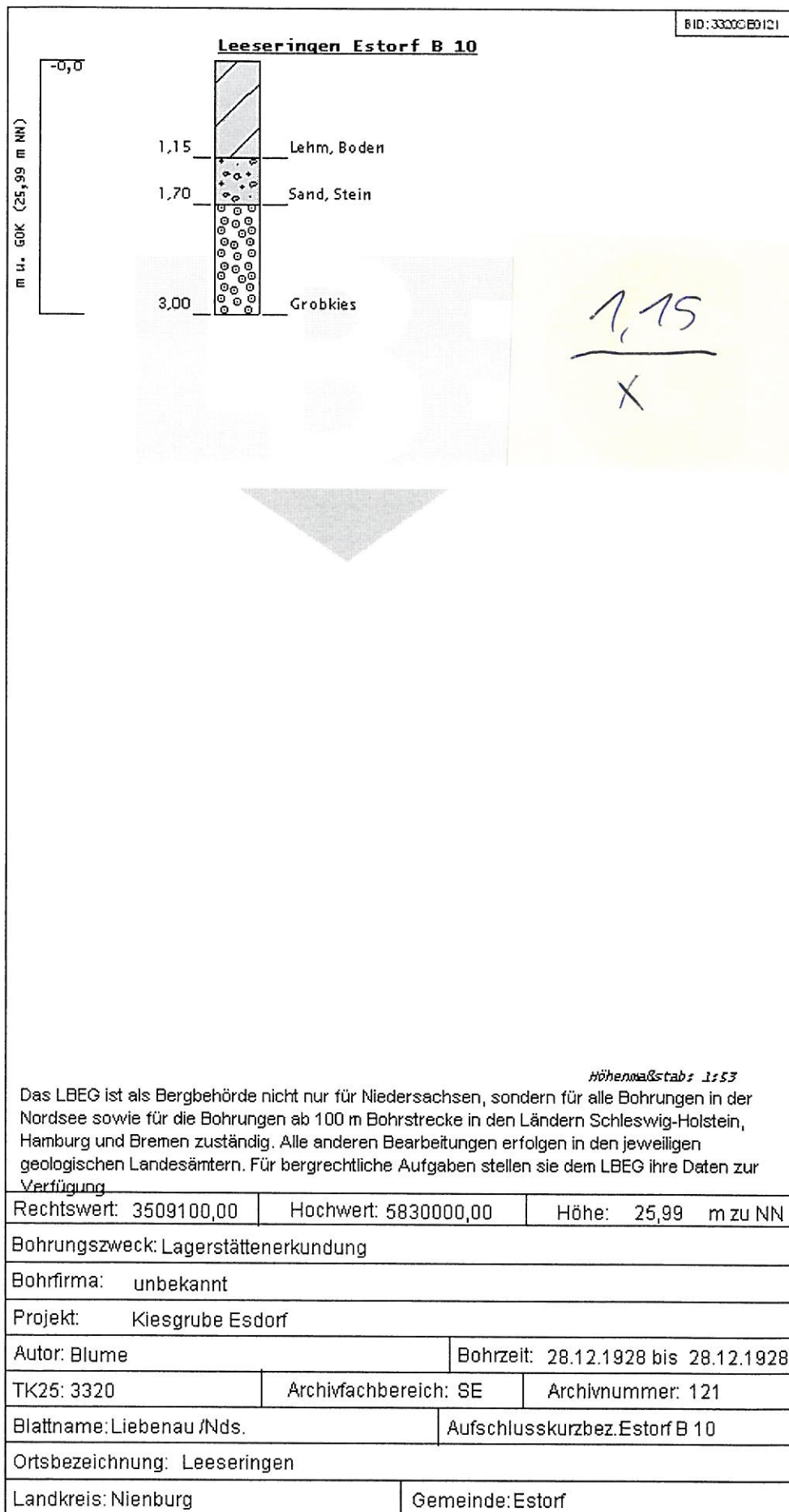
7

Erstellt mit GeoDin am 05.10.2011 09:15:44

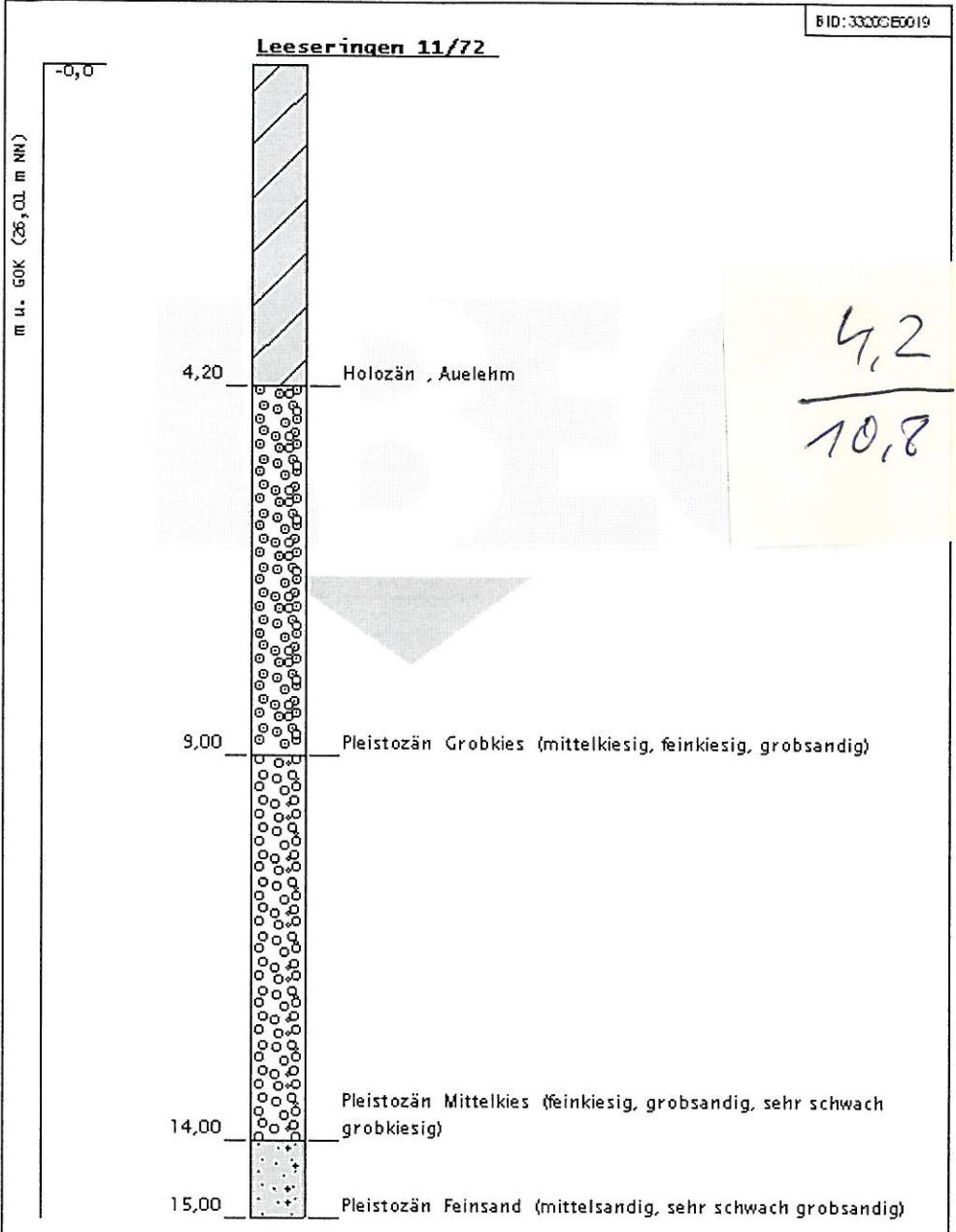


8

Erstellt mit GeoDin am 05.10.2011 09:16:03



9

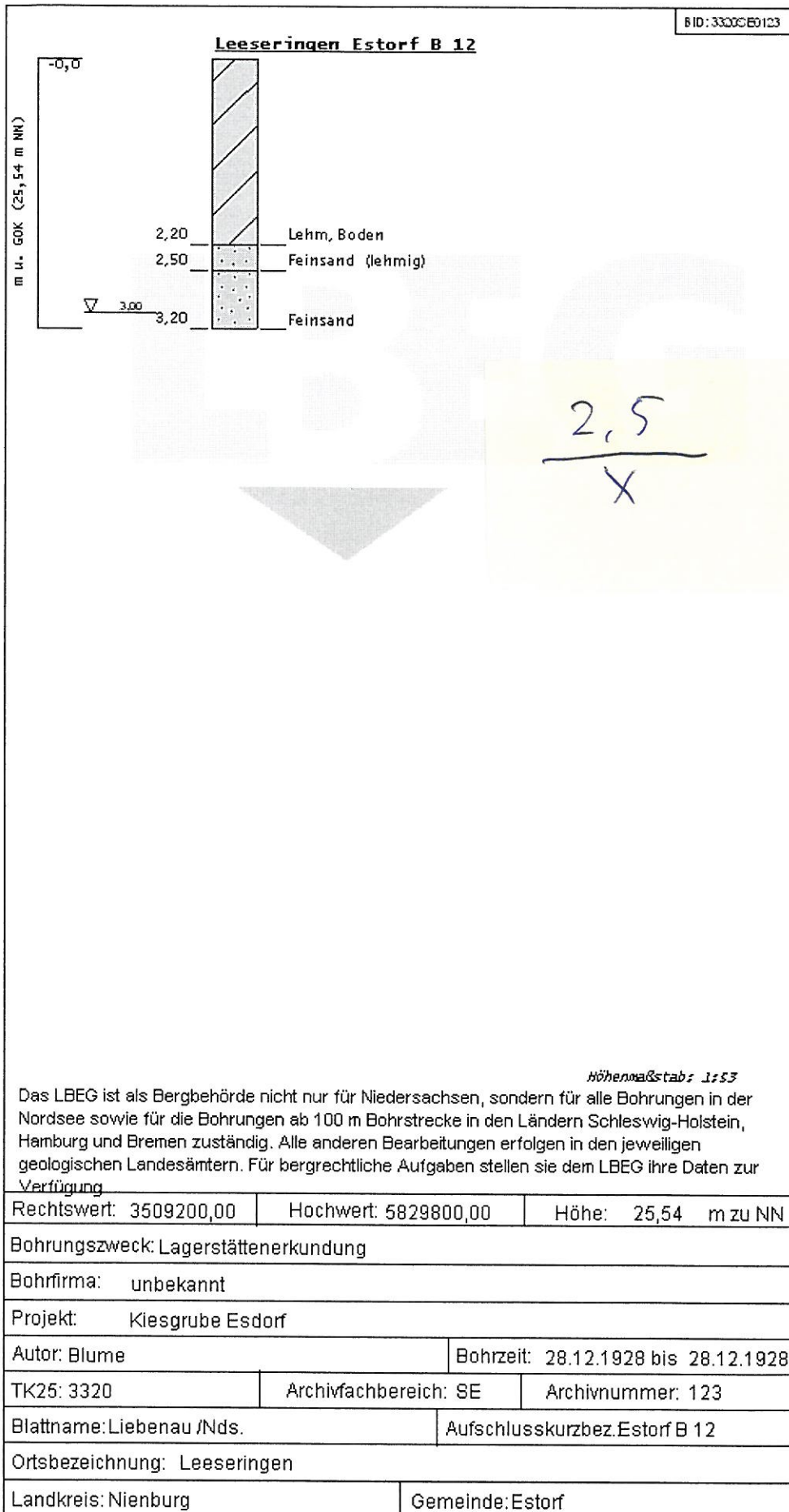


Erstellt mit Geo01n am 05.10.2011 09:16:58

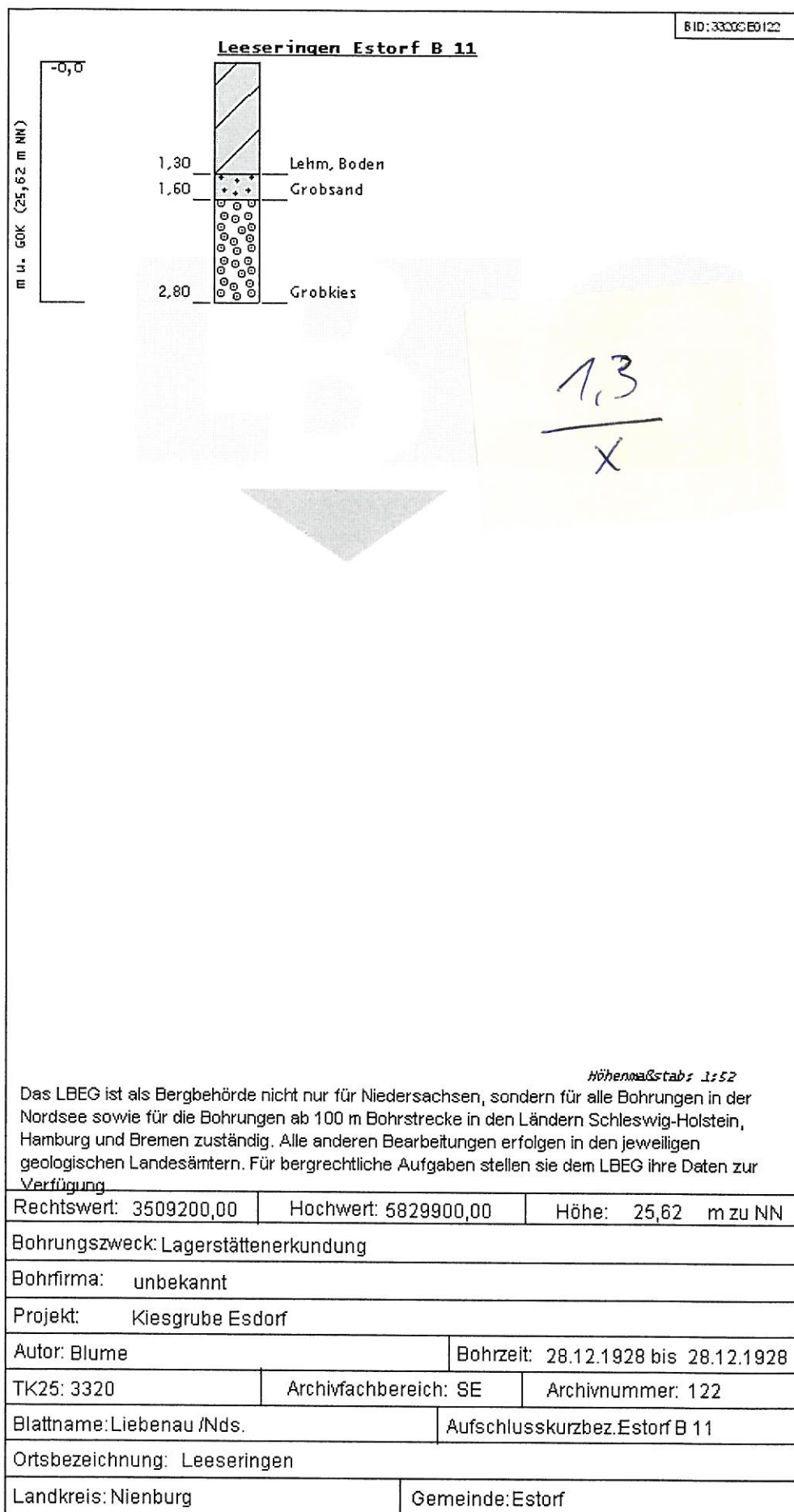
Höhenmaßstab: 1:70

Das LBEG ist als Bergbehörde nicht nur für Niedersachsen, sondern für alle Bohrungen in der Nordsee sowie für die Bohrungen ab 100 m Bohrstrecke in den Ländern Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen zuständig. Alle anderen Bearbeitungen erfolgen in den jeweiligen geologischen Landesämtern. Für bergrechtliche Aufgaben stellen sie dem LBEG ihre Daten zur Verfügung

Rechtswert: 3509100,00	Hochwert: 5829930,00	Höhe: 26,01 m zu NN
Bohrungszweck: Erkundung zum Abbau von Industriemineralen		
Bohrfirma: NLfB - Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung		
Projekt:		
Autor: BM		Bohrzeit: 01.01.1972 bis 01.01.1972
TK25: 3320	Archivfachbereich: SE	Archivnummer: 19
Blattname: Liebenau /Nds.		Aufschlusskurzbez. B 29
Ortsbezeichnung:		
Landkreis: Nienburg		Gemeinde: Estorf



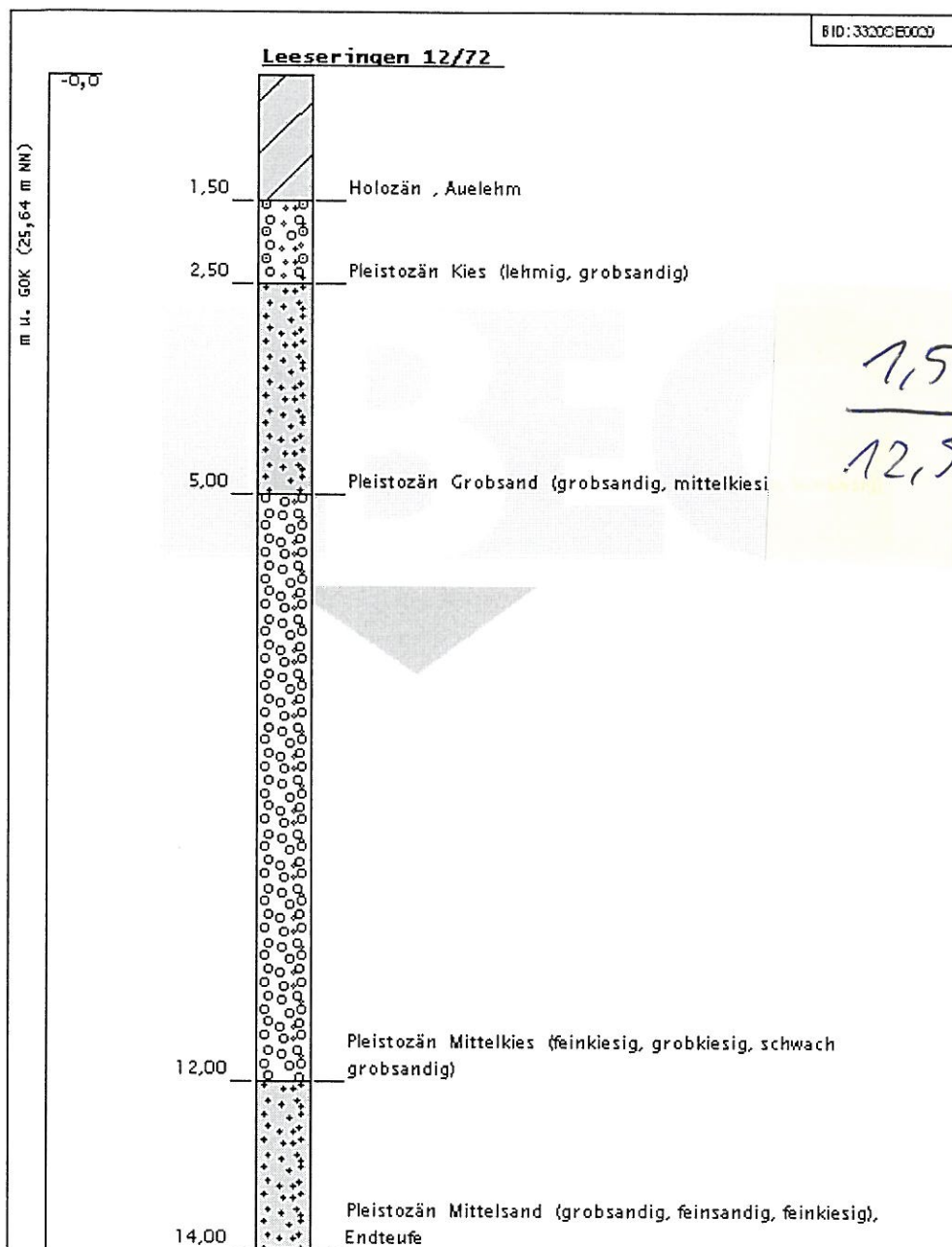
11



Erstellt mit GeoDin am 05.10.2011 09:17:42

12

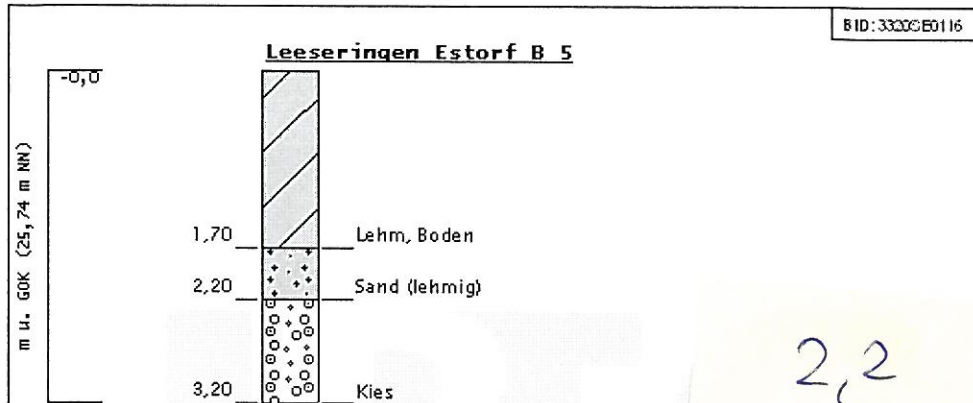
Erstellt mit Geo01n am 05.10.2011 09:18:32



Höhenmaßstab: 1:64

Das LBEG ist als Bergbehörde nicht nur für Niedersachsen, sondern für alle Bohrungen in der Nordsee sowie für die Bohrungen ab 100 m Bohrstrecke in den Ländern Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen zuständig. Alle anderen Bearbeitungen erfolgen in den jeweiligen geologischen Landesämtern. Für bergrechtliche Aufgaben stellen sie dem LBEG ihre Daten zur Verfügung

Rechtswert: 3509180,00	Hochwert: 5830230,00	Höhe: 25,64 m zu NN
Bohrungszweck: Erkundung zum Abbau von Industriemineralen		
Bohrfirma: NLF - Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung		
Projekt:		
Autor: BM		Bohrzeit: 01.01.1972 bis 01.01.1972
TK25: 3320	Archivfachbereich: SE	Archivnummer: 20
Blattname: Liebenau /Nds.		Aufschlusskurzbez. B 27
Ortsbezeichnung:		
Landkreis: Nienburg		Gemeinde: Estorf

13^a~~132~~

$$\frac{2,2}{x}$$

Erstellt mit GeoDin am 05.10.2011 09:18:51

Höhenmaßstab: 1:53

Das LBEG ist als Bergbehörde nicht nur für Niedersachsen, sondern für alle Bohrungen in der Nordsee sowie für die Bohrungen ab 100 m Bohrstrecke in den Ländern Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen zuständig. Alle anderen Bearbeitungen erfolgen in den jeweiligen geologischen Landesämtern. Für bergrechtliche Aufgaben stellen sie dem LBEG ihre Daten zur Verfügung

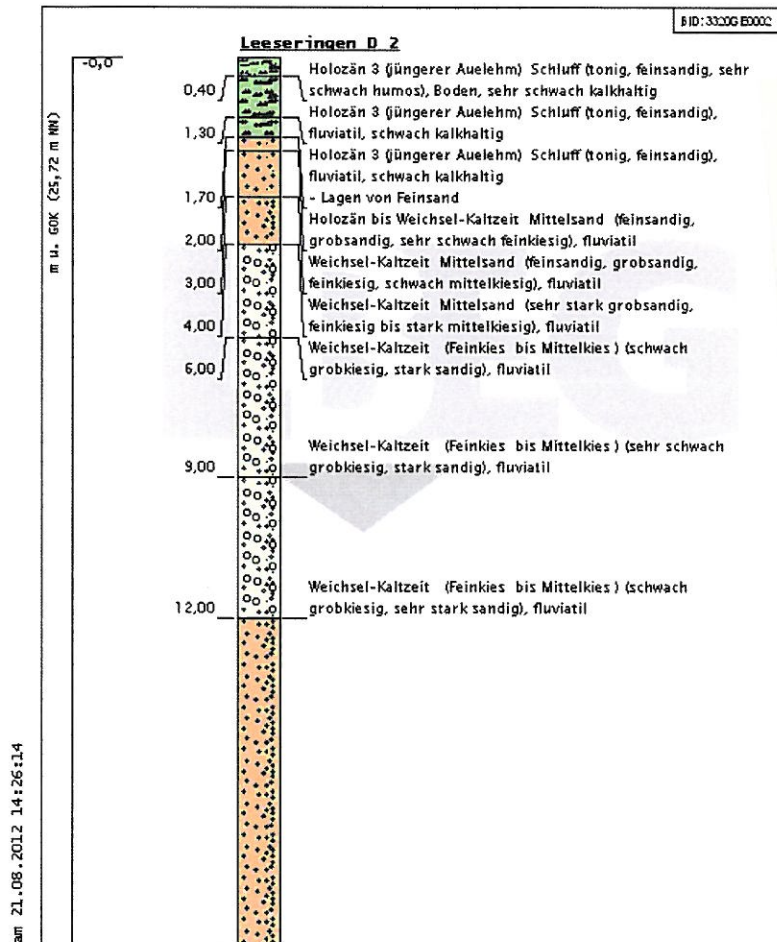
Rechtswert: 3509400,00	Hochwert: 5830200,00	Höhe: 25,74 m zu NN
Bohrungszweck: Lagerstättenerkundung		
Bohrfirma: unbekannt		
Projekt: Kiesgrube Esdorf		
Autor: Blume		Bohrzeit: 28.12.1928 bis 28.12.1928
TK25: 3320	Archivfachbereich: SE	Archivnummer: 116
Blattname: Liebenau /Nds.		Aufschlusskurzbez. Estorf B 5
Ortsbezeichnung: Leeseringen		
Landkreis: Nienburg		Gemeinde: Estorf

Detailinformationen



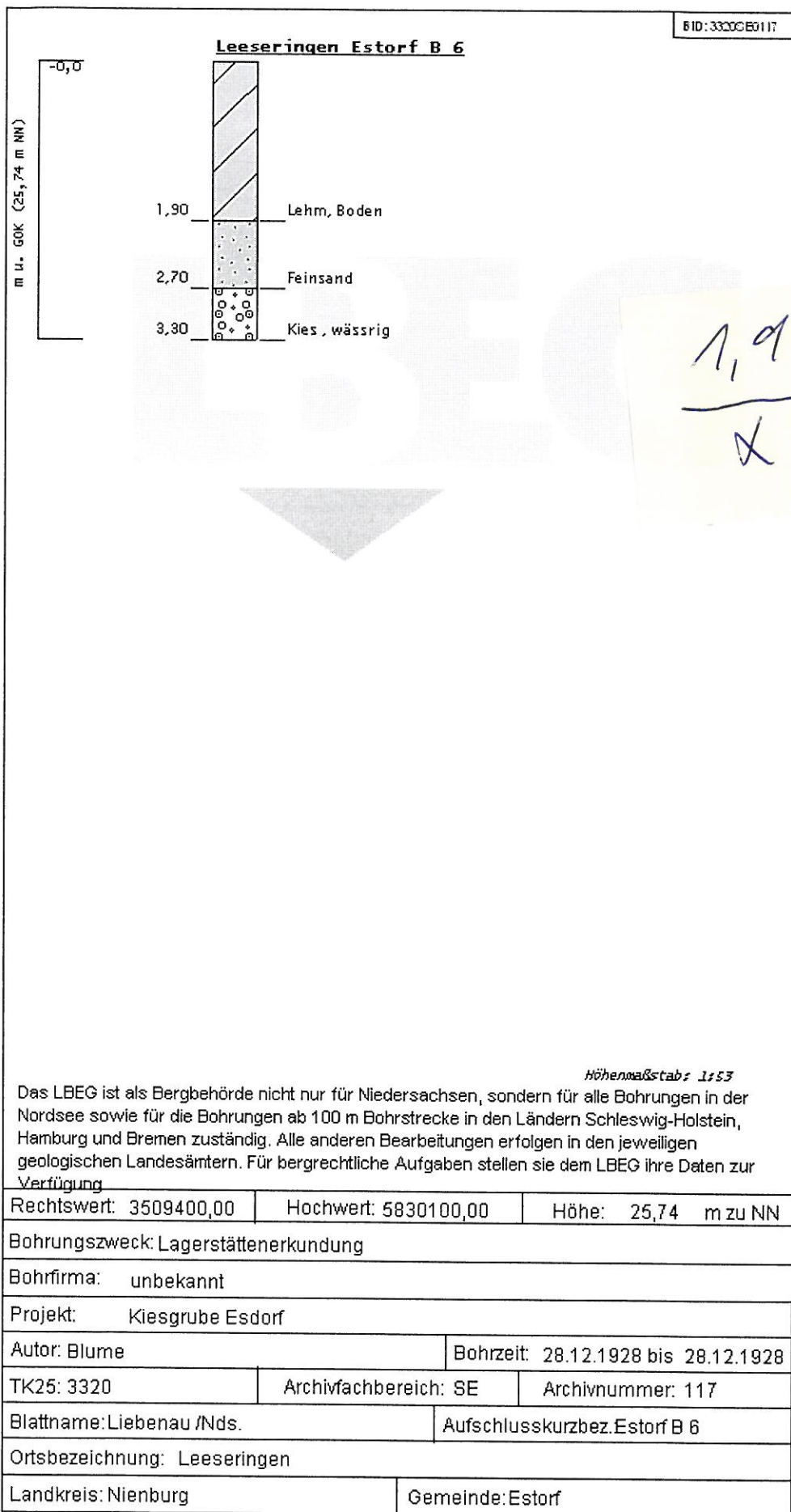
136

Bohrprofile im NIBIS



1,5
10,5

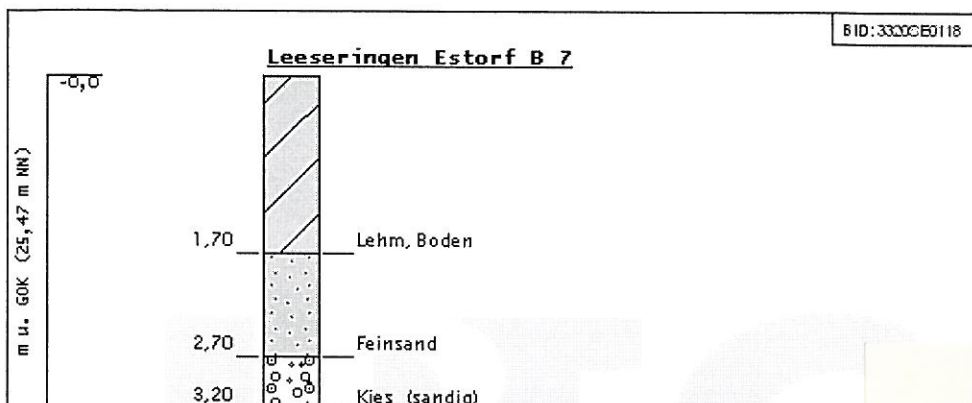
14



1,9
x

Erstellt mit GeoDin am 05.10.2011 09:19:12

15



$$\frac{1,7}{x}$$

Erstellt mit GeoDin am 05.10.2011 09:19:46

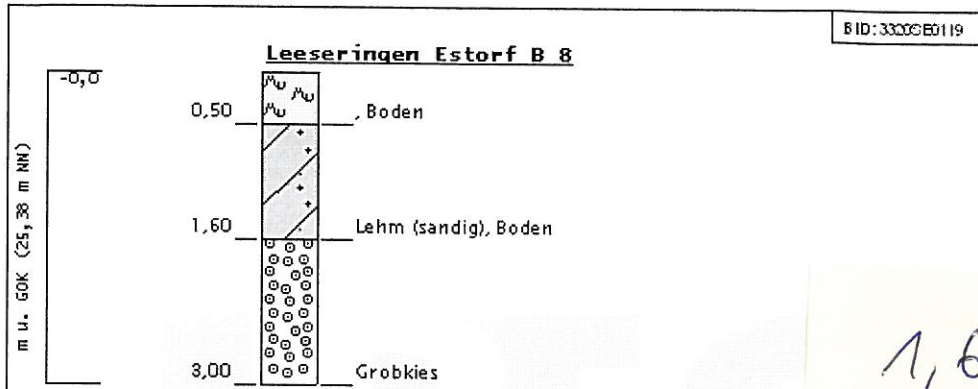
Höhenmaßstab: 1:53

Das LBEG ist als Bergbehörde nicht nur für Niedersachsen, sondern für alle Bohrungen in der Nordsee sowie für die Bohrungen ab 100 m Bohrstrecke in den Ländern Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen zuständig. Alle anderen Bearbeitungen erfolgen in den jeweiligen geologischen Landesämtern. Für bergrechtliche Aufgaben stellen sie dem LBEG ihre Daten zur Verfügung

Rechtswert: 3509400,00	Hochwert: 5829900,00	Höhe: 25,47 m zu NN
Bohrungszweck: Lagerstätten erkundung		
Bohrfirma: unbekannt		
Projekt: Kiesgrube Esdorf		
Autor: Blume		Bohrzeit: 28.12.1928 bis 28.12.1928
TK25: 3320	Archivfachbereich: SE	Archivnummer: 118
Blattname: Liebenau /Nds.		Aufschlusskurzbez. Estorf B 7
Ortsbezeichnung: Leeseringen		
Landkreis: Nienburg		Gemeinde: Estorf

16

✓



$$\frac{1,6}{X}$$

Erstellt mit GeoWin am 05.10.2011 09:20:25

Höhenmaßstab: 1:53

Das LBEG ist als Bergbehörde nicht nur für Niedersachsen, sondern für alle Bohrungen in der Nordsee sowie für die Bohrungen ab 100 m Bohrstrecke in den Ländern Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen zuständig. Alle anderen Bearbeitungen erfolgen in den jeweiligen geologischen Landesämtern. Für bergrechtliche Aufgaben stellen sie dem LBEG ihre Daten zur Verfügung

Rechtswert: 3509400,00	Hochwert: 5829800,00	Höhe: 25,38 m zu NN
Bohrungszweck: Lagerstättenerkundung		
Bohrfirma: unbekannt		
Projekt: Kiesgrube Esdorf		
Autor: Blume		Bohrzeit: 28.12.1928 bis 28.12.1928
TK25: 3320	Archivfachbereich: SE	Archivnummer: 119
Blattname: Liebenau /Nds.		Aufschlusskurzbez. Estorf B 8
Ortsbezeichnung: Leeseringen		
Landkreis: Nienburg		Gemeinde: Estorf