# Grenzland-Bau GmbH Bocholder Esch 31b 48683 Ahaus-Alstätte

Baugrunduntersuchungen auf dem Grundstück Meckhofer Feld in Leverkusen

Geotechnischer Bericht

- Gutachten vom 08.05.2015 -



## DR. TILLMANNS CONSULTING GMBH

Ingenieurbüro für Umwelt- und Geotechnik

Stockshausstraße 57 40721 Hilden

Tel.: 02103/90773-0, Fax: 02103/90773-10 email: tillmanns@aol.com; www.dtcgmbh.de

## **MAPPENINHALT** Ausfertigung 4 **Geotechnischer Bericht** 2. Übersichtskarte Anlage 1 3. Lageplan M 1:500 / 1:100 Ergebnisse der Bodenuntersuchungen Anlage 2 4. **Profilschnitte** Ergebnisse der Bodenuntersuchungen Anlage 3.1 5. **Profilschnitte** Ergebnisse der Bodenuntersuchungen Anlage 3.2 6. **Profilschnitte** Ergebnisse der Bodenuntersuchungen Anlage 3.3 7. **Schichtenverzeichnisse** Anlage 4 Anlage 5 8. Rammprotokolle Rammdiagramme Anlage 6 9. 10. Vermessungsprotokolle Anlage 7 11. Sickerversuchprotokolle Anlage 8

PROJEKT Nr.: 01.2015/1141

Inhaltsverzeichnis	Seite
Allgemeines und Veranlassung	1
2. Beschreibung des Bauvorhabens	1
3. Baugelände und Nachbarbebauung	2
4. Unterlagen	3
4.1 Karten	4
4.2 Pläne	4
5. Geologisch-hydrogeologischer Überblick	4
6. Darstellung und Beschreibung der Untergrundverhältnisse	5
6.1 Schichtenfolge	6
6.2 Rammwiderstände	7
7. Bodenmechanische Kennwerte	8
8. Bodenklassen und Bodengruppen	9
9. Erdbebenzone	9
10. Grundwasser und Versickerung von Oberflächenwasser	10
11. Gründungsbeurteilung	11
12. Empfehlungen und Hinweise für die Planung und Bauausführung	13
12.1 Baugrubensicherung	13
12.2 Auschachtung und Herstellung der Tragschicht	14
12.3 Arbeitsraumverfüllung, Ausbildung der Keller und Lichtschächte	14
12.4 Herstellung des Gartens, der Hausterrassen und versiegelten Fläch	en 15
12.5 Herstellung der Verkehrsflächen	16
13. Abschließende Bemerkungen	16

#### Baugrunduntersuchung auf dem Grundstück Meckhofer Feld in Leverkusen

#### - Geotechnischer Bericht -

#### 1. Allgemeines und Veranlassung

Die Grenzland-Bau GmbH plant auf dem Grundstück am Meckhofer Feld in Leverkusen (Gemarkung Steinbüchel, Flur 19, Flurstücke 252, 255, 301, 351, 443, 444, 476) die Errichtung von sechs unterkellerten Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage.

Die Dr. Tillmanns Consulting GmbH wurde von der Grenzland-Bau GmbH mit der Durchführung einer Baugrunduntersuchung und der Erstellung eines Baugrundgutachtens (Geotechnischer Bericht) beauftragt.

Die Lage des Untersuchungsgebietes zeigt die Übersichtskarte M 1:25.000 in Anlage 1. Das engere Untersuchungsgebiet ist im Lageplan M 1:500 in Anlage 2 dargestellt.

#### 2. Beschreibung des Bauvorhabens

Nach den vorliegenden Unterlagen ist der Bau von sechs zweigeschossigen, unterkellerten Mehrfamilienhäusern mit ausgebautem Dachgeschoss und ausgebauem Spitzboden geplant. Bei den Häusern E und F ist Errichtung von zwei Untergeschossen vorgesehen. Das 1. UG wird als Wohnraum mit Souterrain-Wohnungen genutzt, das 2. UG als Keller und Tiefgarage.

Die Häuser A, B und C teilen sich eine gemeinsame Tiefgarage, ebenso die Häuser E und F. Haus D wird mit einer separaten Tiefgarage ausgeführt. Die Tiefgaragen erstrecken an der Rückseite bis unter die Gärten der Häuser. Die Zufahrt zu den Tiefgaragen erfolgt jeweils von der Rückseite.

Die Grundfläche der geplanten Wohnhäuser beträgt zwischen 360 m² (Haus A) und 680 m² (Haus D). Die gesamte zu überbauende Fläche ist inklusive der Tiefgaragen ca. 4.500m² groß.

Die Gründung der Gebäude soll flach über eine tragende Bodenplatte erfolgen. In nachfolgender Tabelle 1 sind jeweils die geplanten Erdgeschossflurhöhen (EFH) sowie die Höhenniveaus der Unterkante (UK) der Bodenplatte angegeben.

Gebäude	EFH	UK Bodenplatte Kellergeschoss	UK Bodenplatte Tiefgarage									
		[m ü. NN]										
Haus A	139,10	135,97	135,57									
Haus B	138,35	135,22	134,82									
Haus C	137,60	134,47	134,07									
Haus D	136,85	133,72	133,32									
Haus E	135,90	129,88	129,53									
Haus F	135,40	129,38	129,03									

Tabelle 1: Geplante Erdgeschossflurhöhen und Sohlhöhen der Keller und Tiefgaragen.

#### 3. Baugelände und Nachbarbebauung

Das Grundstück wird zurzeit als Grünfläche genutzt und ist größtenteils mit Gras bewachsen. Im Bereich der Häuser A bis D stehen Bäume entlang der südöstlichen Grundstückgrenze sowie vereinzelt im mittleren Grundstücksteil. Der geplante Standort der Tiefgarage der Häuser E und F ist dicht mit Bäumen bewachsen.

Im Norden und Westen grenzt das Grundstück an die Straße Meckhofer Feld. Entlang der östlichen bzw. südöstlichen Grundstücksgrenze befinden sich ein mit Sträuchern bewachsener, ca. 5,0 m hoher Lärmschutzwall, ein Spielplatz sowie Grünflächen und ein Fußweg. Unmittelbar an der südwestlichen Grundstücksgrenze verläuft ebenfalls ein Fußweg.

Das Gelände besitzt im Bereich des Baugrundstücks generell ein Nordost-Südwest-Gefälle. Entlang der Grundstücksgrenze zur Straße Meckhofer Feld fällt das Höhenniveau von ca. 139,6 m ü. NN im Nordosten (Haus A) auf ca. 135,3 m ü. NN im Südwesten (Haus F).

Im Bereich des Grundstücks fällt das Höhenniveau jeweils von der Straße zum hinteren Grundstücksteil. Im Bereich der Häuser A und B ist zum Gehweg eine ca. 0,5 m hohe Böschung ausgebildet. Vom Böschungsfuß fällt das Gelände

nach Süden hin. Der Höhenunterschied von der Straße zum hinteren Grundstücksteil beträgt im Bereich der Häuser A und B ca. 2,5 m.

Auf einem ca. 10 m breiten Streifen entlang der Straße ist das Grundstück im Bereich der Häuser C und D relativ eben. Dahinter fällt das Gelände nach Südosten bzw. Osten ein. Der Höhenunterschied beträgt in diesem Grundstücksteil ca. 2,0 m

Im Bereich der Häuser E und F befinden sich unmittelbar an der nordwestlichen und südwestlichen Grundstücksgrenze ca. 2,0 m bis 3,5 m hohe Böschungen, die nach Südosten bzw. Nordosten einfallen. Unterhalb der Böschungen besitzt das Gelände ein leichtes Gefälle nach Südosten. Der Niveauunterschied beträgt im Bereich der Häuser E und F ca. 3,0 m bis 4,5 m.

Der Abstand der Häuser A bis D zum Gehweg beträgt ca. 2,0 m, der Abstand der Häuser E und F zur Straße ca. 6,0 m. Der Fußweg an der südwestlichen Grundstücksgrenze verläuft im Abstand von ca. 3,0 m zu Haus F.

Der Abstand der Tiefgarage der Häuser A bis C zur südlichen Grundstücksgrenze beträgt ca. 18,0 m, der Abstand Tiefgarage von Haus D zur südöstlichen Grenze ca. 7,0 m. Die Tiefgaragenzufahrt im Bereich der Häuser E und F liegt an der Grundstücksgrenze. In den übrigen Bereichen beträgt der Abstand der Tiefgarage zur Grenze ca. 3,0 m.

Eine unmittelbar angrenzende Bebauung besteht mit Ausnahme der Straße bzw. des Fußweges nicht. Der Abstand zum Gebäude auf dem südöstlichen Nachbargrundstück beträgt ca. 10,0 m.

Nach dem jetzigem Kenntnisstand sind im Rahmen der Baumaßnahme Sicherungsmaßnahmen der Straße bzw. des Gehweges sowie des Fußweges an der südwestlichen Grundstückgrenze erforderlich.

#### 4. Unterlagen

Zur Erstellung des Baugrundgutachtens standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

4.1 Karten

- Topographische Karte von Nordrhein-Westfalen, M 1:25.000 Blatt Nr. 4908
   Burscheid (1990);
- Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen M 1:100.000 Blatt Nr. C 5106 Köln (1986).

#### 4.2 Pläne

Lagepläne im Maßstab M 1:500.

#### 5. Geologisch-hydrogeologischer Überblick

Das Untersuchungsgebiet liegt geologisch-tektonisch am Ostrand der Niederrheinischen Bucht im Übergangsbereich zum Rheinischen Schiefergebirge. Das paläozoische Festgestein taucht hier nach Westen unter die tertiären und quartären Lockersedimente ab.

Gemäß der Geologischen Karte M 1:100.000, Blatt Nr. C 5106 Köln steht im anthropogen unbeeinflussten Untersuchungsgebiet pleistozäner Löß über den Kiessanden der Hauptterrasse des Rheins an. Im Liegenden der Terrassensedimente folgen tertiäre Feinsande. Die Mächtigkeit der Lockergesteine beträgt insgesamt ca. 20 m.

Das Liegende der quartären und tertiären Lockersedimente bilden die mitteldevonischen Ton- und Sandsteine der Unteren Honseler Schichten. Das Festgestein besitzt im obersten Bereich eine Verwitterungszone, in der die Gesteine entsprechend ihrer Zusammensetzung zu einem Ton, Schluff oder Sand verwittert und stark entfestigt sind.

Im Liegenden der Verwitterungszone folgt die Auflockerungszone mit Trennfugen und Klüften im Gesteinsverband. Die Auflockerungszone kann mehrere Meter mächtig sein. Erst darunter beginnt das feste, aber z.T. ebenfalls geklüftete Ausgangsgestein.

Im Arbeitsgebiet ist kein zusammenhängender Grundwasserleiter ausgebildet. Die hydrogeologischen Verhältnisse im engeren und weiteren Untersuchungsgebiet werden im oberen Grundwasserstockwerk von der Dhünn und ihren Zu-

flüssen als Vorfluter geprägt. Das Grundwasser fließt überwiegend in oberflächennahen Trennfugen und Klüften (Kluftgrundwasserleiter) in den Schichten des Devons in südliche bis westliche Richtung ab.

#### 6. Darstellung und Beschreibung der Untergrundverhältnisse

Zur Erkundung des Untergrundes und der Baugrundverhältnisse wurden im Bereich der geplanten Baumaßnahme 18 Rammkernbohrungen (RKB 1 bis RKB 18) sowie 18 schwere Rammsondierungen (DPH 1 bis DPH 18) bis in eine Tiefe von 5,0 m unter GOF (Geländeoberfläche) abgeteuft. DPH 8 wurde bis 7,0 m unter GOF tiefergeführt. Des Weiteren erfolgte der Ausbau von drei zusätzlichen Rammkernbohrungen (RKB 19 bis RKB 21) zu Sickerversuchstellen (SVS 1 bis SVS 3).

Bei einer Rammkernbohrung wird eine Rammsonde mit Kernvorsatz in den Boden gerammt. Die Bohrung erfolgt unverrohrt, wobei sich der Bohrdurchmesser zur Verringerung der Reibung an den Bohrlochwandungen von oben nach unten verjüngt. Der Angangsdurchmesser beträgt dabei 50 mm, der Enddurchmesser 36 mm. Es werden dabei stufenweise Kernproben der Güteklasse 3 nach DIN 4021, Tabelle 1, entnommen.

Bei einer Rammsondierung wird ein Stab mit einer verdickten Spitze bei gleichbleibender Rammenergie in den Untergrund getrieben. Gleichzeitig werden die erforderlichen Schlagzahlen für je 10 cm Eindringung (N<sub>10</sub>) protokolliert.

Diese Schlagzahlen geben bei nicht bindigen Böden einen Anhalt über die vorhandene Lagerungsdichte, bei binden Böden einen Anhalt über die vorhandene Zustandsform (Konsistenz) der jeweiligen Bodenschicht und damit eine Aussagemöglichkeit über die Festigkeit und Zusammendrückbarkeit des Baugrundes.

Die technischen Daten der hier eingesetzten Rammsonde gehen aus nachfolgender Tabelle 2 hervor:

Bezeichnung	Spitzendurch-	Spitzenquer-	Masse	Fall-	
der Sonde	messer	schnitt	Rammbär	höhe	
	d [mm]	A [cm²)	m [kg]	h [m]	
DPH	43,7	15	50	0.5	

Der Lageplan M 1:500 (Anlage 2) zeigt die Ansatzpunkte der Rammkernbohrungen und schweren Rammsondierungen. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind im Lageplan in Anlage 2 und den Profilschnitten in Anlage 3.1 bis 3.3 in Form von Säulenprofilen und Rammdiagrammen dargestellt. Die Schichtenverzeichnisse sind in Anlage 4 dokumentiert, Rammprotokolle und Rammdiagramme in den Anlagen 5 und 6. Die Ergebnisse der Höhenvermessung sind in Anlage 7 ausgewiesen, die Protokolle der Versickerungsversuche in Anlage 8.

#### 6.1 Schichtenfolge

#### Oberboden (Schicht 1)

Als oberster Bodenhorizont in allen Bohrungen humoser Oberboden mit Grasnarbe festgestellt. In der RKB 1 und RKB 2 treten Kies und Ziegelbruch als Nebengemengteile auf. Der Oberboden ist erdfeucht und besitzt eine weiche Konsistenz. Seine Mächtigkeit beträgt 0,1 m bis 0,4 m.

#### Auffüllung (Schicht 2)

Im nördlichsten Teil des Geländes (RKB 1, RKB 2, RKB 3, RKB 5, RKB 6) stehen im Liegenden des Oberbodens anthropogene Auffüllungen an. Im Bereich der Böschung im südlichen Grundstücksteil (RKB 13, RKB 18) wurden ebenfalls anthropogene Auffüllungen unterhalb des Oberbodens festgestellt.

Das Auffüllungsmaterial setzt sich überwiegend aus bindigem Bodenaushub zusammen und ist als Schluff anzusprechen. Als zumeist schwache Nebenanteile treten Sand, Kies, Ziegel- und Betonbruch, Schlacke, Gesteinsbruch und Basaltschotter auf. Die bindigen Auffüllungen sind erdfeucht bis feucht und besitzen eine weiche bis halbfeste Konsistenz.

Die Auffüllungsmächtigkeit beträgt zwischen 0,2 m (RKB 3) und 0,9 m (RKB 5). Die Auffüllungen reichen bis maximal 1,0 m unter GOF (RKB 5).

#### <u>Lößlehm/Löß (Schicht 3)</u>

Pleistozäner Löß steht im Liegenden des Oberbodens bzw. der anthropogenen Auffüllungen an. Der Löß ist als reiner Schluff anzusprechen und, mit Ausnahme der RKB 11 und RKB 19, im oberen Bereich verlehmt. Die Mächtigkeit des

Lehms beträgt überwiegend zwischen 1,5 m und 2,5 m. In der RKB 13 und der RKB 17 reicht der verlehmte Löß bis zur Endteufe von 5,0 m.

Der Lößlehm besitzt eine weiche Konsistenz, der unverwitterte Löß eine weiche bis steife. In den oberen Bereichen sind Lößlehm und Löß erdfeucht ausgebildet, zur Tiefe hin überwiegend klopfnass. In der RKB 13 ist der Löß in der Tiefe von 4,0 m bis 5,0 m unter GOF feucht bis nass. Bis zur Endteufe von 5,0 m wurden der Löß bzw. der Lößlehm nicht durchbohrt.

Hausmüll und/oder sondermüllähnliche Ablagerungen wie Schlämme oder pastöse Materialien wurden im Rahmen der Sondierarbeiten nicht angetroffen.

#### 6.2 Rammwiderstände

#### Schicht 1 (Oberboden)

Mit der schweren Rammsonde wurden innerhalb des Oberbodens überwiegend Schlagzahlen von  $N_{10}$  = 1 ermittelt, die eine weiche Konsistenz anzeigen.

#### Schicht 2 (Auffüllungen)

Innerhalb der bindigen Auffüllungen liegen die mit der schweren Rammsonde erzielten Schlagzahlen in der DPH 2, DPH 3, DPH 5, DPH 13 und DPH 14 bei  $N_{10} \leq 5$ , abschnittsweise auch bei  $N_{10} \leq 2$ . Sie belegen die überwiegend weiche Konsistenz des Materials.

In der DPH 1 und DPH 6 betragen die Schlagzahlen innerhalb der Auffüllungen überwiegend  $N_{10}$  = 5 bis  $N_{10}$  = 7 und belegen eine steife Konsistenz. Abschnittsweise steigen die Schlagzahlen in der DPH 1 auf  $N_{10} \ge 9$ . Die erhöhten Schlagzahlen sind auf einen höheren Grobanteil in diesem Bereich zurückzuführen.

#### Schicht 3 (Lößlehm/Löß)

Mit der schweren Rammsonde wurden in den Lößlehmen überwiegend Schlagzahlen von  $N_{10} \le 3$  ermittelt, die eine weiche Konsistenz des Materials belegen. In den tieferen Abschnitten sowie im Übergangsbereich zum nicht verlehmten Löß sind mit  $N_{10} = 4$  bis  $N_{10} = 5$  teilweise etwas höhere Schlagzahlen zu verzeichnen.

Die Schlagzahlen innerhalb des unverwitterten Lösses betragen überwiegend  $N_{10}$  = 4 bis  $N_{10}$  = 7 und belegen eine weiche bis steife Konsistenz. In den oberen Abschnitten des Lösses betragen die Schlagzahlen z.T.  $N_{10}$  = 2 bis  $N_{10}$  = 3. In diesen Bereichen besitzt das Material eine weiche Konsistenz. In der DPH 8, die bis 7,0 m unter GOF abgeteuft wurde, steigen die Schlagzahlen ab einer Tiefe von 5,7 m auf  $N_{10} \ge 6$  und zeigen eine steife Konsistenz an.

#### 7. Bodenmechanische Kennwerte

Für die im Untergrund zu erwartenden Böden können die nachfolgend zusammengestellten Bodenkennwerte angenommen werden:

#### Schicht 1 (Oberboden) und Schicht 2 (Auffüllung)

Für die Auffüllungen und den Oberboden sind wegen ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung und Lagerungsdichte keine genaueren Kennwerte anzugeben. Das gilt besonders für das Maß ihrer Zusammendrückbarkeit. Generell ist davon auszugehen, dass diese Bereiche nicht unter der Gründung der Neubauten verbleiben.

Bei Erddruckermittlungen können mit ausreichender Genauigkeit folgende Kennwerte angegeben werden:

Wichte des erdfeuchten Bodens  $\gamma = 19 - 20 \text{ kN/m}^3$ 

Innerer Reibungswinkel

(aus Reibung und Kohäsion)  $\phi' = 27,5^{\circ}$ 

#### Schicht 3 (Lößlehm, Löß)

Die Schluffe besitzen eine weiche bis steife Konsistenz.

Wichte des erdfeuchten Bodens  $\gamma = 18 - 19 \text{ kN/m}^3$ 

Wichte des Bodens unter Auftrieb  $\gamma' = 10 \text{ kN/m}^3$ 

Innerer Reibungswinkel  $\phi' = 27.5^{\circ}$ 

Kohäsion  $C' = 5 \text{ kN/m}^2$ 

Steifemodul  $E_S = 5 - 10 \text{ MN/m}^2$ 

#### 8. Bodenklassen und Bodengruppen

Die beim Baugrubenaushub anfallenden Böden sind gemäß DIN 18300 – 301, DIN 18 319 und DIN 18 196 in folgende Bodenklassen und –gruppen einzuordnen:

#### Schicht 1 (Humoser Oberboden)

Bodenklasse nach DIN 18 300:Klasse 1 – Oberboden;

Bodenklasse nach DIN 18 301: Klasse BO 1;

Bodenklasse nach DIN 18 319: LBO 1;

Bodengruppe nach DIN 18 196: OH, OU;

#### Schicht 2 (Auffüllungen)

Bodenklasse nach DIN 18 300: Klasse 4 – mittelschwer lösbare Bodenarten;

Bodenklasse nach DIN 18 301: Klasse BB 2;

Bodenklasse nach DIN 18 319: LBM 1 - LBM 2;

Bodengruppe nach DIN 18 196: UL, UM, SU\*, die Auffüllungen sind als feinkör-

niger, leicht bis mittelplastischer Boden bzw.

gemischtkörniger Boden anzusprechen;

#### Schicht 3 (Schluff, Lößlehm, Löß)

Bodenklasse nach DIN 18 300: Klasse 4 – mittelschwer lösbare Bodenarten;

Bodenklasse nach DIN 18 301: Klasse BB 2;

Bodenklasse nach DIN 18 319: LBM 1 - LBM 2;

Bodengruppe nach DIN 18 196: UL, UM, der Schluff ist als feinkörniger, leicht

bis mittel-plastischer Boden anzusprechen;

#### 9. Erdbebenzone

Das Grundstück liegt in der Erdbebenzone 0 und der Untergrundklasse R. Die Untergrundklasse berücksichtigt nur die Böden in größerer Tiefe (> 20 m unter GOF). Aufgrund der an der Oberfläche anstehendem Lockersedimente ist das Grundstück in die Baugrundklasse C einzustufen.

#### 10. Grundwasser und Versickerung von Oberflächenwasser

Wie oben bereits erwähnt, fließt das Grundwasser im Bereich des Arbeitsgebiets überwiegend oberflächennah in Trennfugen und Klüften des devonischen Festgesteins ab.

Im Rahmen der Bodenuntersuchungen wurden bis zur Endteufe der Rammkernbohrungen von 5,0 m unter GOF keine Vernässungen als Hinweis auf Grundwasser festgestellt.

Der anstehende Löß bzw. Lößlehm ist abschnittsweise klopfnass ausgebildet. In der RKB 13 wurden innerhalb des Lösses in der Tiefe von 4,0 m bis 5,0 m unter GOF Vernässungen als Hinweis auf Schichtwasser festgestellt.

Das ELWAS-IMS System des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW gibt für eine Grundwassermessstellen nördlich des Arbeitsgebiets mit vergleichbaren morphologischen Bedingungen die in Tabelle 3 aufgeführten Werte an:

Lage der Messstelle	Höchster Grundwas-	Minimaler Flurabstand
zum Grundstück	serstand [m. ü. NN]	[m]
ca. 1.200 m nördlich	126,75	10,65

Tabelle 3: Grundwasserhöchststand und minimaler Flurabstand einer Messstelle in der Nähe des Grundstücks.

Eine Grundwasserbeeinflussung der geplanten Baumaßnahme ist nicht zu erwarten. Jedoch ist der Zutritt von Schicht-/Sickerwasser in die Baugruben nicht auszuschließen.

Zur Überprüfung der Durchlässigkeit der anstehenden Böden wurden drei Sikkerversuche durchgeführt. RKB 19 wurde zur Sickerversuchstelle SVS 1 ausgebaut, RKB 20 zur SVS 2 und RKB 21 zur SVS 3.

Die Prüfung der Durchlässigkeit erfolgte nach dem earth-manual-Verfahren. Bei diesem Verfahren handelt es sich um ein "Open-End-Test"-Verfahren, mit Gültigkeit jedoch nur für die nicht grundwassergesättigte Bodenzone.

Dabei wird in einem jeweils ca. 0,63 m langen, unverrohrten Bohrlochabschnitt, der mittels Packer nach oben abgedichtet ist, bei konstantem Wasserdruck die Versickerungsrate ermittelt.

Die Auswertung erfolgt über Kurvendiagramme sowie zwei mögliche Berechnungsformeln. In Anlage 7 sind die Versuchsdaten, das jeweils gültige Berechnungsverfahren sowie die ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte (K<sub>f</sub>) aufgeführt.

In SVS 1 und SVS 2 wurde der unverwitterte Löß überprüft, in SVS 3 der Lößlehm. Die Überprüfung erfolgte jeweils in der Tiefenzone 1,37 m bis 2,0 m u. GOF. Folgende Durchlässigkeitsbeiwerte wurden festgestellt:

- SVS 1:  $k_f = 1.2 \times 10^{-6}$  m/s.
- SVS 2:  $k_f = 1.4 \times 10^{-6} \text{ m/s}.$
- SVS 3:  $k_f = 1.7 \times 10^{-7} \text{ m/s}.$

Die ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte für den unverwitterten Löß (SVS 1, SVS 2) sind mit  $k_f = 1.2 \times 10^{-6}$  m/s bzw.  $k_f = 1.4 \times 10^{-6}$  m/s als mäßig bis schlecht einzustufen.

Die Wiederversickerung von Oberflächenwasser ist im unverwitterten Löß grundsätzlich möglich. Der ermittelte  $k_f$ -Wert liegt jedoch am unteren Ende des entwässerungstechnisch relevanten Versickerungsbereichs von  $k_f = 1 \times 10^{-3}$  m/s bis  $k_f = 1 \times 10^{-6}$  m/s.

Der Lößlehm ist mit dem im SVS 3 festgestellten Durchlässigkeitsbeiwert von  $k_f = 1.7 \times 10^{-7}$  m/s nur schlecht durchlässig.

#### 11. Gründungsbeurteilung

Nach den vorliegenden Planunterlagen ist der Neubau von sechs unterkellerten Mehrfamilienhäusern mit Tiefgaragen geplant. Die Häusern E und F sollen aufgrund des starken Gefälles im südlichen Teil des Grundstücks mit zwei Untergeschossen errichtet werden.

Die Gründung der Gebäude sowie der Tiefgaragen soll über elastisch gebettete Bodenplatten erfolgen. Das Gründungsniveau der Häuser A bis D liegt ca. 3,0 m unterhalb des Straßenniveaus im Bereich des Gebäudes, das der zugehörigen Tiefgaragen ca. 3,5 m unterhalb des Straßenniveaus. Bei den Häusern E und F mit zwei Untergeschossen liegt das Gründungsniveau ca. 6,0 m unterhalb des Straßenniveaus, das der Tiefgaragen ca. 6,5 m unterhalb des Straßenniveaus.

Die Gründungsniveaus der Bodenplatten orientieren sich am Nord-Süd-Gefälle im Bereich des Grundstücks und werden von Norden (Haus A: 135,97 m ü. NN) nach Süden (Tiefgarage Haus F: 129,03 m ü. NN) tiefer (vgl. Tabelle 1). In den Profilschnitten in Anlage 3.1 bis 3.3 sind die Gründungsniveaus der Häuser und Tiefgaragen dargestellt.

Auf den Gründungsniveaus der geplanten Mehrfamilienhäuser sowie der zugehörigen Tiefgarage steht teilweise Lößlehm an, teilweise unverwitterter Löß. Die bindigen Böden besitzen eine weiche bis maximal steife Konsistenz. Ohne Bodenverbesserungsmaßnahmen bzw. Tieferschachtungen sind die anstehenden Böden nicht für den Lastabtrag geeignet.

Zur Schaffung einheitlicher Gründungsbedingungen und zur Vermeidung von Setzungsdifferenzen ist ein Bodenaustausch vorzunehmen und eine lastverteilende, kapillarbrechende Tragschicht herzustellen. Auf der nachverdichteten Tragschicht ist ein Verdichtungsgrad von  $D_{Pr} \ge 100\%$  nachzuweisen.

Vernässte und aufgeweichte Bereiche auf dem Gründungsniveau sind zusätzlich auszutauschen.

Der mittlere Bettungsmodul ist abhängig von der Mächtigkeit der Tragschicht:

Mächtigkeit der Tragschicht	Bettungsmodul Ks
30 cm	5 MN/m <sup>3</sup>
60 cm	10 MN/m <sup>3</sup>
80 cm	15 MN/m <sup>3</sup>

Die Randspannungen sind bei einer mindestens 60 cm mächtigen Tragschicht auf  $\sigma_0$  = 220 KN/m<sup>2</sup> zu begrenzen, bei einer geringeren Tragschichtmächtigkeit auf  $\sigma_0$  = 150 KN/m<sup>2</sup>.

#### 12. Empfehlungen und Hinweise für die Planung und Bauausführung

#### 12.1 Baugrubensicherung

Die Baugrubensicherung ist abhängig von den Platzverhältnissen im Anschlussbereich an die geplante Bebauung. Sofern aufgrund der Platzverhältnisse möglich, können die Baugruben für die Fundamente frei abgeböscht werden. In Anlehnung an die DIN 4124 ist bei bindigen Böden mit weicher Konsistenz von zulässigen Teilböschungsneigungen von  $\beta$  = 45° auszugehen. In Bereichen, wo mindestens steif ausgebildete Schluffe anstehen, ist eine Böschungsneigung von  $\beta$  = 60° zulässig.

Es wird vorausgesetzt, dass im Einflussbereich derartiger Baugrubenböschungen keine zusätzlichen Lasten wie Stapel- oder Kranlasten sowie Verkehrslasten der angrenzenden Fahrwege einwirken.

Bei den angenommenen Gründungsniveaus sind zur Sicherung der Baugrube Verbaumaßnahmen an der Straßenseite durchzuführen. Der Abstand der geplanten Bebauung zur Grundstücksgrenze beträgt im Bereich der Häuser A bis D jeweils ca. 2,0 m, im Bereich der Häuser E und F ca. 6,0 m, so dass ein Böschungswinkel in weich ausgebildeten Schluffen von  $\beta$  = 45° bei der erforderlichen Aushubtiefe für die Gründung bzw. für einen Bodenaustausch nicht realisierbar ist.

Des Weiteren sind an der Südwestseite von Haus F Verbaumaßnahmen durchzuführen. Der bestehende Fußweg verläuft im Abstand von 2,5 m bis 4,5 m zur geplanten Bebauung.

Bei den hier erkundeten Untergrundverhältnissen ist ein Berliner Verbau zu empfehlen. Die Erddruckermittlung auf Verbauwände kann auf der Grundlage der unter Kapitel 7 zusammengestellten bodenmechanischen Kennwerte durchgeführt werden.

Die Böschungen der Baugrube sind im Rahmen der Bauausführung mittels Folie gegen Vernässung zu schützen. Tagewasser ist von der Baugrube fernzuhalten. Eingestautes Oberflächenwasser ist über Pumpensümpfe abzuleiten.

#### 12.2 Ausschachtung und Herstellung der Tragschicht

Zur Gewährleistung optimaler Bettungsbedingungen im Bereich der Aushubsohlen sind die Ausschachtungsarbeiten mit zahnloser Schaufel durchzuführen.

Der Aushub ist rückschreitend durchzuführen, um eine Befahrung des Erdplanums mit schwerem Gerät zu vermeiden. Aufgelockerte Bereiche sind intensiv statisch nachzuverdichten. Aufgeweichte und vernässte Bereiche auf dem Erdplanum sind zusätzlich auszutauschen.

Das Erdplanum ist unmittelbar gegen Vernässung zu schützen, z.B. durch Einbau des Tragschotters.

Als Tragschotter ist ein gut abgestufter Natursteinschotter (0/45) bzw. vergleichbares RCL-Material, falls wasserrechtlich zulässig, einzubauen. Alternativ kann auch ein abgestuftes Kies-Sand-Gemisch verwendet werden. Das Material ist lagenweise (0,3 m) einzubauen und zu verdichten. Der Lastausbreitungswinkel von 45° ist zu beachten und das Tragpolster mit entsprechendem Überstand auszubilden. Das Planum ist auf  $D_{pr} \geq 100\%$  zu verdichten.

An der Geländeoberfläche zufließendes Wasser ist vor den Baugruben abzufangen und abzuleiten. In den Baugruben anfallendes Wasser ist ebenfalls zu sammeln und abzuleiten.

#### 12.3 Arbeitsraumverfüllung, Ausbildung der Keller und Lichtschächte

Vor der Verfüllung der Arbeitsräume sind diese von Schlamm, Baumischabfällen, Restbeton etc. zu reinigen.

Zum Schutz der Gebäude vor Vernässungen wird eine Abdichtung der erdberührten Teile im Sinne einer "Weißen Wanne" empfohlen (Bemessungshöhe gemäß Einbindetiefe Keller). Das Material zur Verfüllung der Arbeitsräume ist dann frei wählbar, eine Verdichtbarkeit wird vorausgesetzt.

Die Lichtschächte sind wasserdicht auszubilden oder an die Regenwasserentwässerung anzubinden. den.

Alternativ ist eine Ringdrainage in Betracht zu ziehen, mit Ableitung an die Vorflut sowie Verfüllung des Arbeitsraumes mit durchlässigem Kiessand ( $k_f \ge 1 \times 10^{-4} \text{ m/s}$ ). Die Häuser und Tiefgaragen sind dann gegen nicht drückendes Wasser abzudichten. Kellerlichtschächte können an die Drainage angeschlossen wer-

Bei der Verfüllung der Arbeitsräume ist auf eine ausreichende Verdichtung des eingebrachten Bodenmaterials zu achten. Das Material ist in geringen Schüttlagen einzubringen und mit einem leichten dynamischen Gerät zu verdichten, um den Aufbau eines erhöhten Erddruckes auf die Wände zu vermeiden. Es ist nachzuweisen, dass durch die vorgenommene Bearbeitung das Verfüllungsmaterial eine Lagerungsdichte von  $D_{Pr} \geq 97\%$  besitzt.

Soll Material aus dem Baugrubenaushub für die Arbeitsraumverfüllung verwendet und auf der Baustelle zwischengelagert werden, so ist der Boden auf Miete zu setzen und vor Vernässung zu schützen, z.B. durch abplanen.

#### 12.4 Herstellung des Gartens, der Hausterrassen und versiegelten Flächen

Beim Einbau eines kulturfähigen Bodens ist auf einen ausreichenden Sandanteil zu achten, um den Einstau von Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen zu reduzieren.

Bedingt durch die geringe Durchlässigkeit des unterlagernden Lösses bzw. Lößlehms ist bei lang anhaltendem Niederschlag eine Vernässung jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Hierfür wären besondere Maßnahmen wie z.B. eine Flächendrainage erforderlich.

Zur Minimierung von Vernässungsgefahren im Garten- und Lichtschachtbereich wird gutachterlicherseits empfohlen:

 Herstellung der Geländeoberflächen sowohl für das Erdplanum (Unterkante kulturfähiger Oberboden) als auch für die Geländeoberfläche mit Neigung (≥ 1%) vom Haus weg;

- Herstellung sämtlicher versiegelter Flächen (Terrassen/Stellplätze) mit Gefälle (≥ 1%) vom Haus und Lichtschacht weg;
- Anheben des Lichtschachtes mit Überstand von ca. 5 cm über GOF, um ein direktes Einfließen von Oberflächenwasser in den Lichtschacht zu vermeiden;
- Zur besseren Entwässerung versiegelter Flächen ist am Ende der Terrassen etc. eine Aco-Drainrinne mit Anschluss an die Vorflut vorzusehen.

#### 12.5 Herstellung der Verkehrsflächen

Die im Rahmen der Untersuchung durchgeführten Sondierungen zeigten, dass im Bereich von Verkehrsflächen schluffige Böden anstehen, die gem. ZTVE-STB-09 in die Frostempfindlichkeitsklasse F3 (frostempfindlich) einzustufen sind. Somit muss bei der Erstellung der Verkehrsflächen ein frostsicherer Straßenbau mit einer Dicke von mindestens 0,60 m hergestellt werden. Das Planum muss gem. ZTVE-STB-09 eine Mindesttragfähigkeit von  $E_{v2} \geq 45$  MN/m² aufweisen.

Sollte dieser Wert nicht nachgewiesen werden können, so ist das Planum durch den Einbau von Grobschotter zu stabilisieren bzw. die Tragschicht so zu verstärken, dass auf dieser ein Verformungsmodul von  $E_{V2} \geq 100 \; MN/m^2$  erreicht werden kann.

#### 13. Abschließende Bemerkungen

Abweichungen zu den in RKB 1-21/DPH 1-18 angetroffenen Untergrundverhältnissen sind möglich.

Sofern in der Planungsphase, im Rahmen der konstruktiven Bearbeitung und der Tragwerksplanung Fragen auftreten im Zusammenhang mit den erforderlichen Maßnahmen des Erd- und Grundbaues, steht unsere Gesellschaft beratend zur Verfügung. Dieses gilt auch für die Klärung von Detailfragen, die im Rahmen dieses Gutachtens noch nicht abschließend behandelt werden konnten.

#### DR. TILLMANNS CONSULTING GMBH

Ingenieurbüro für Umwelt und Geotechnik

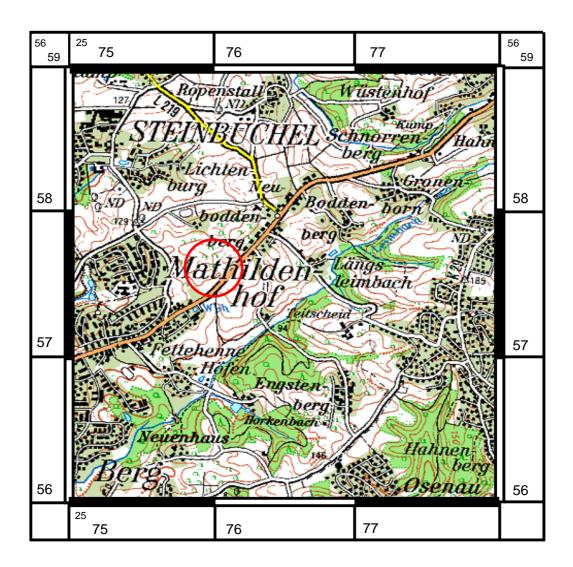
Seite 17

Die während der Gründungsarbeiten jeweils freigelegten Baugrubensohlen sind gutachterlicherseits abnehmen zu lassen, um sicherzustellen, dass die Voraussetzungen für die Gründung gemäß den Ausführungen dieses Gutachtens gegeben sind.

Hilden, den 08.05.2015

(Dipl.-Geol. A. Rohde)

# Übersichtskarte



# Zeichenerklärung

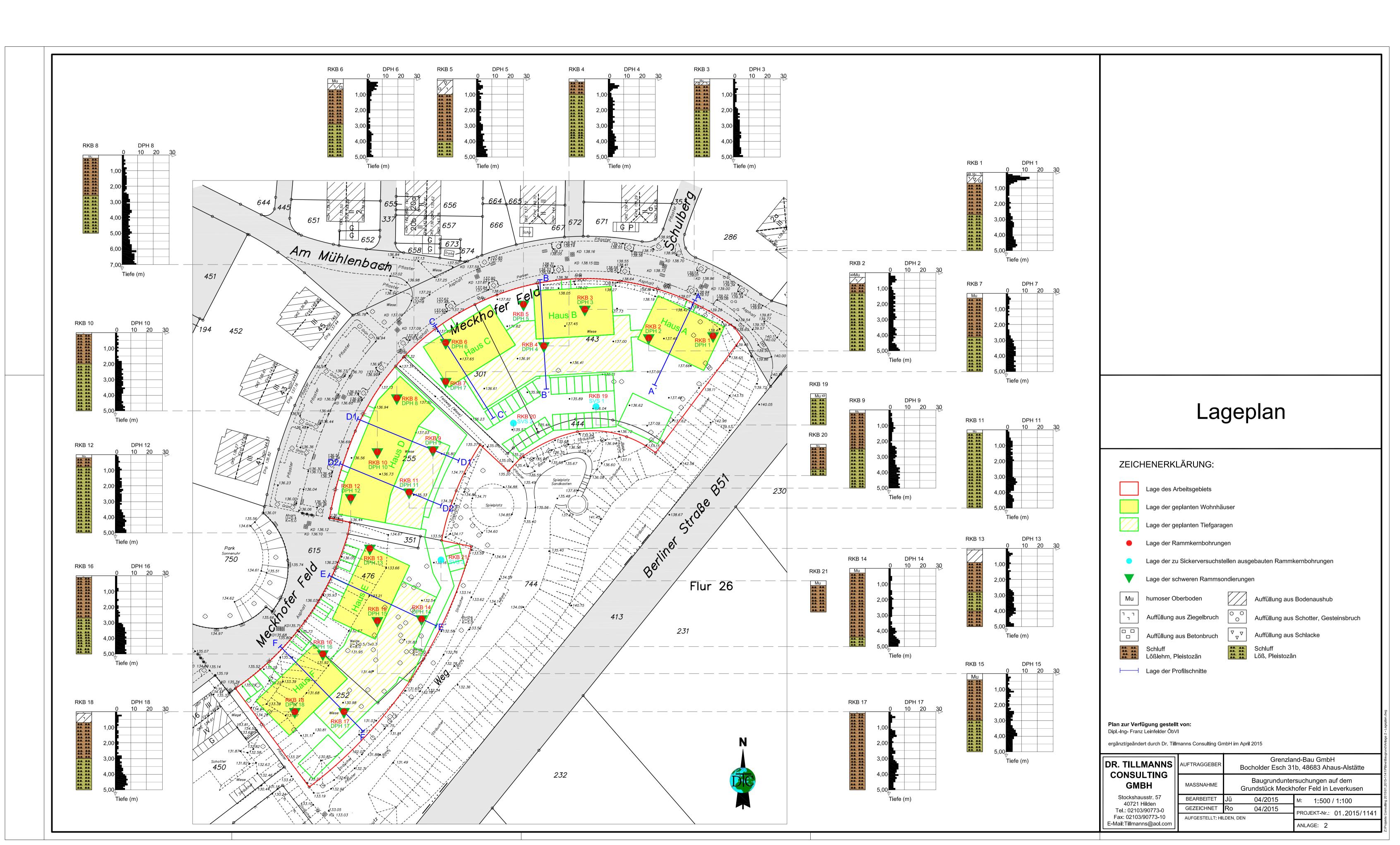


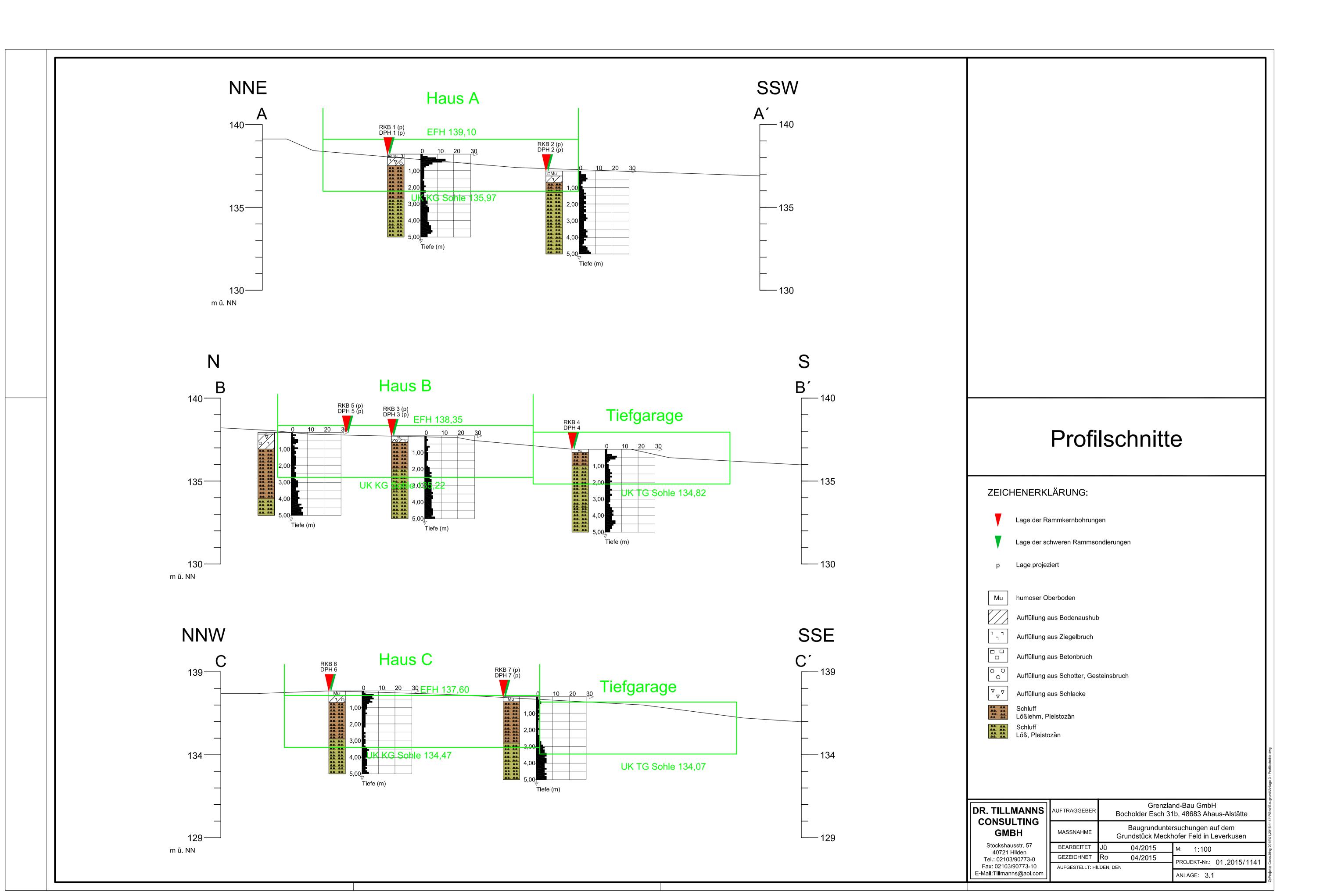
#### Lage des engeren Untersuchungsgebietes

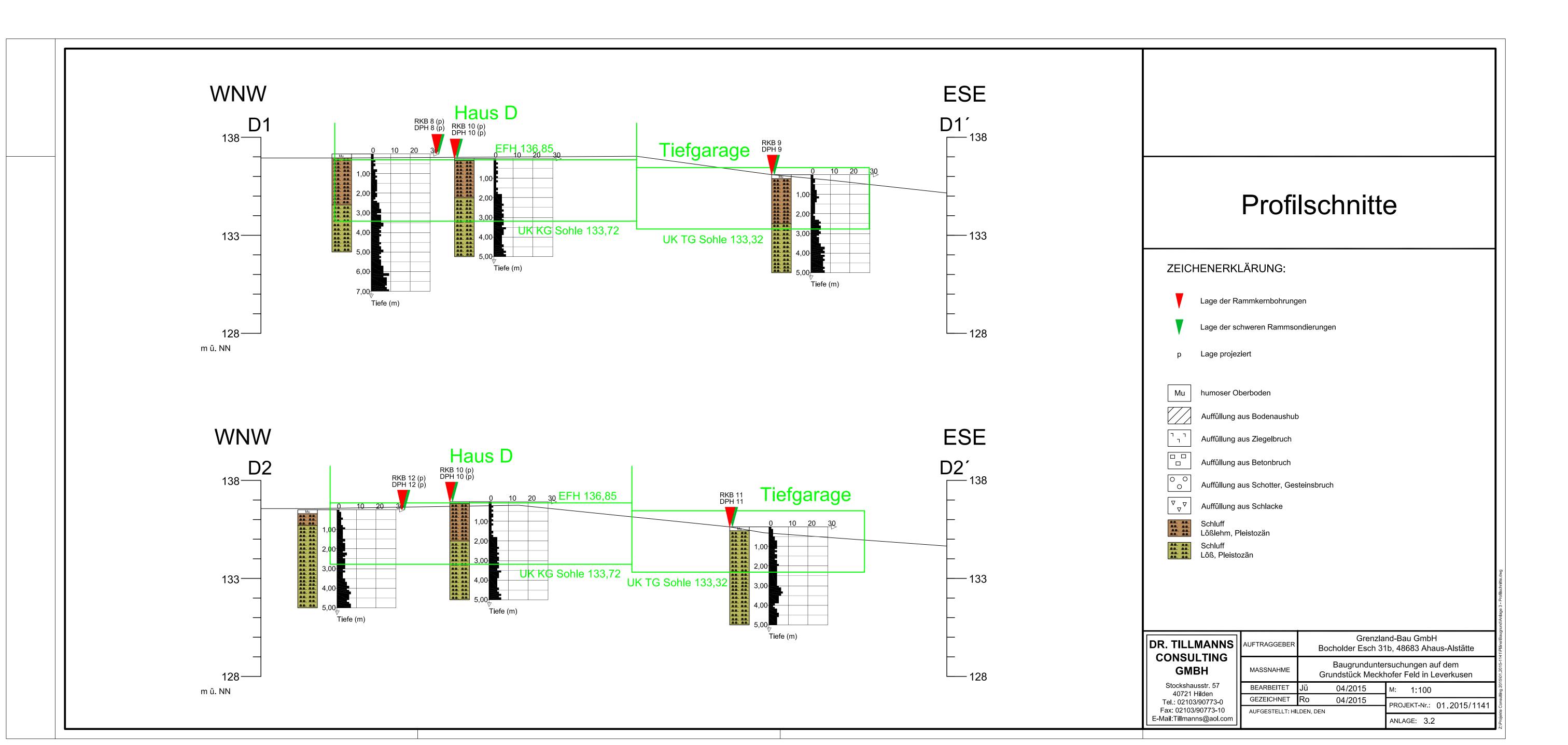
# DR.TILLMANNS CONSULTING GMBH

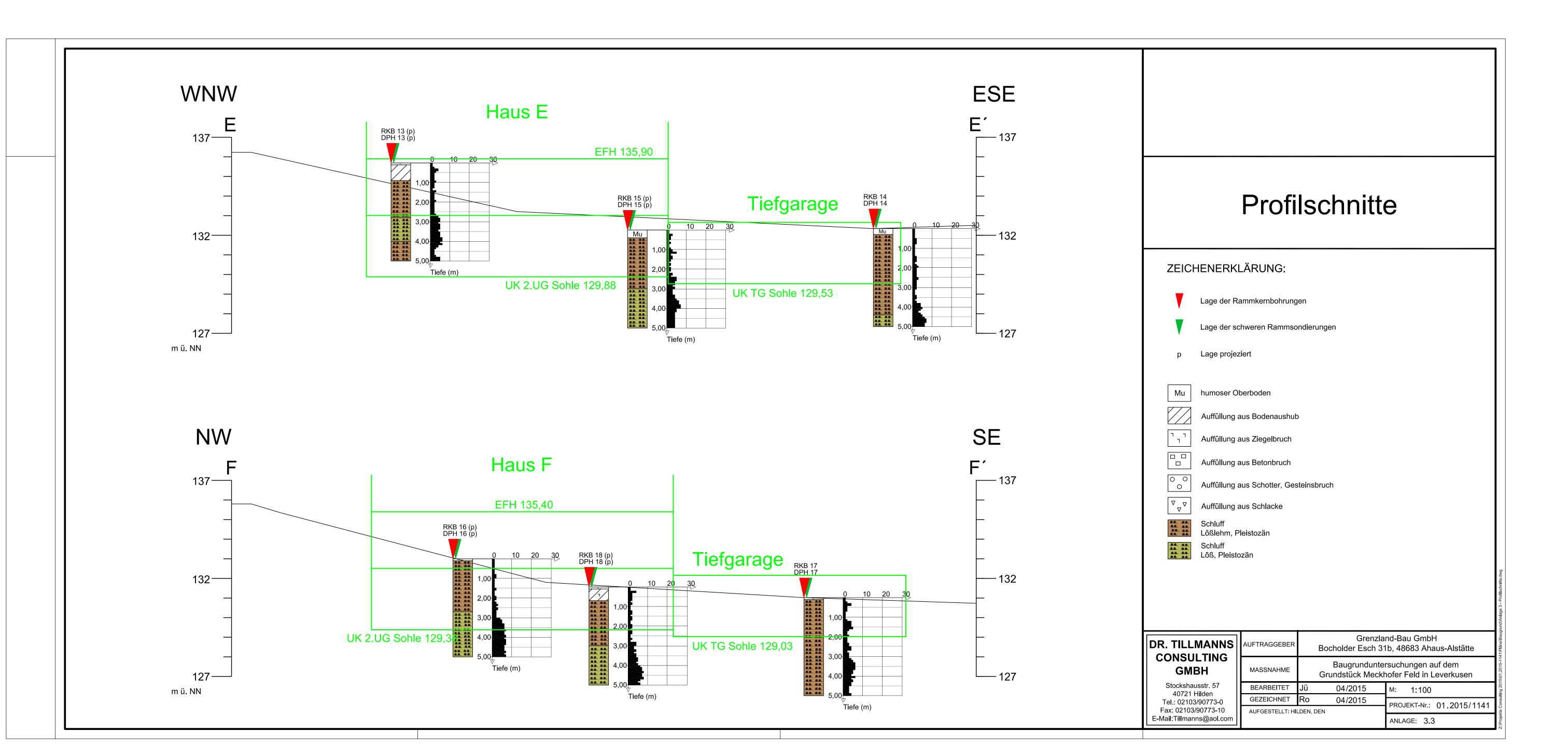
Stockshausstraße 57 40721 Hilden Tel. 02103 / 90773-0 Fax. 02103 / 90773-10

AUFTRAGGEBER	Grenzland-Bau GmbH Bocholder Esch 31b, 48683 Ahaus-Alstätte						
MASSNAHME	Baugrunduntersuchungen auf dem Grundstück Meckhofer Feld in Leverkusen						
BEARBEITET	Jü	04/2015	М	1:25.000			
GEZEICHNET	Ro	04/2015	IVI	1:25.000			
AUFGESTELLT: HILDEN, DEI	N		PROJEKT	Nr.: 01.2015/1141			
			Anlage	1			









Anlage 4; Blatt 1

			für Bol	ernten Proben	Az.: 01.2015/1141							
									AZ.	: 01.	2015/	1141
Bauvorh	nabe	n: Gre	enzland-Bau; Me	ckhofer Feld, Leverkusen					Da	tum:		
Bohru	ıng	Nr	RKB 1 /Bla	att 1							.04.2	2015
1				2				3		4	5	6
<b>.</b>	a)		nnung der Boder Beimengungen	nart				Bemerkungen		Er	ntnommene Proben	
Bis	b)	Ergäi	nzende Bemerku	ngen¹)				Sonderprobe Wasserführung				Tiefe
unter Ansatz-	c)		haffenheit Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	Farbe		Bohrwerkzeuge Kernverlust		Art	Nr.	in m (Unter-
punkt	f)	Üblic Bene	he nnung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h)	1) Gruppe	i) Kalk- gehalt	Sonstiges				kante)
	a)		oser Oberboo wach kiesig	den, sehr wenig Ziege	elbru	uch, s	ehr				1	0,20
	b)	Gras	snarbe									
0,20	c)	weic	ch	d) leicht zu bohren	e)	dunk	elbraun	erdfeucht				
	f)	Mutt	terboden	g) Oberboden	h)		i)					
		Schluff, wenig Gesteinsbruch, sehr schwach mittel- bis grobsandig, sehr schwach kiesig, sehr wenig  Ziegelbruch sehr wenig Schlacke									2	0,70
0,70	c)	halb	fest	d) mittelschwer zu bohren	e)	dunk	elbraun	erdfeucht				
	f)			<sup>g)</sup> Auffüllung	h)		i)					
	a)	a) Schluff									3	1,70 2,70
0.70	b)						-	_,,				
2,70	c)	weic	ch	d) leicht zu bohren	e)	hellb	raun	erdfeucht				
	f)	Löß	lehm	<sup>g)</sup> Pleistozän	h)		i)					
	a)	Sch	luff								5 6	3,00 4,00
5,00	b)							erdfeucht			7	5,00
3,00	c)	weic	ch bis steif	d) leicht zu bohren	e)	hellb	raun	erdiedoni				
	f)	Löß		g) Pleistozän	h)		i)					
	a)											
	b)											
	c)		d) e)					-				
	f)			g)	h)		i)	-				
¹) Ein	trag	ung ni	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.	1		ı	1				I.

Anlage 4; Blatt 2

		für Bo	ernten Proben	Az.: 01.2015/1141						
							Az	: 01.	.2015/	1141
Bauvorl	haben: G	renzland-Bau; Me	ckhofer Feld, Leverkusen				Da	atum:		
Bohru	ung N	Ir RKB 2 /Bla	att 1					09	0.04.2	2015
1			2			3		4	5	6
	a) Ben und	ennung der Bode Beimengungen	nart			Bemerkungen		Er	Entnommene Proben	
Bis	b) Erg	änzende Bemerku	ıngen 1)			Sonderprobe Wasserführung	, [			Tiefe
unter Ansatz-	nac	chaffenheit h Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	.	Art	Nr.	in m (Unter- kante)
punkt	f) Übli Ben	iche ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
	a) hur	moser Oberbo	den, schwach kiesig						1	0,30
	b) Gra	asnarbe								
0,30	c) we	ich	d) leicht zu bohren	e) dunk	elbraun	erdfeucht				
	<sup>f)</sup> Mu	tterboden	g) Oberboden	h)	i)					
	<sup>a)</sup> Scl	hluff, sehr sch	wach kiesig, sehr wen	ig Ziegelk	oruch				2	0,70
0.70	b)		erdfeucht							
0,70	<sup>c)</sup> hal	bfest	d) mittelschwer zu bohren	e) dunk	e) dunkelbraun					
	f)		<sup>g)</sup> Auffüllung	h)	i)					
	<sup>a)</sup> Scl	hluff					3	1,30		
4.00	b)			] 						
1,30	c) we	ich	d) leicht zu bohren	e)		erdfeucht				
	f) Löí	3lehm	g) Pleistozän	h)	i)					
	<sup>a)</sup> Scl	hluff							4 5	2,30 3,00
	b)					erdfeucht;			6 7	4,00 5,00
5,00	c) we	ich	d) leicht zu bohren	e) hellb	raun	ab 4,0 m klopfnass				
	f) Löí	3	g) Pleistozän	h)	i)					
	a)									
	b)			-						
	c)									
	f)		g)	h)	i)	-				
¹) Eir	ntragung	nimmt der wissen	schaftliche Bearbeiter vor.			•				

Anlage 4; Blatt 3

		Berich	ıt:						
		für Bo	hrungen ohne durchgehen	de Gewinnu	ıng von gek	ernten Proben	Az.: 0	1.2015	/1141
Bauvorl	haben: G	renzland-Bau; Me	ckhofer Feld, Leverkusen						
Bohru	ıng N	Ir RKB 3 /BI	att 1				Datum 0	n: 9.04.2	2015
1			2			3	4	5	6
Bis	und	ennung der Bode Beimengungen			Bemerkungen	E	imene en		
m	b) Erga	änzende Bemerku	ingen¹)			Sonderprobe Wasserführung			Tiefe
unter Ansatz- punkt	nac	chaffenheit h Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr.	in m (Unter- kante)
punkt	f) Übli Ben	che ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt				,
	a) hur	moser Oberbo	den					1	0,20
0.00	<sup>b)</sup> Gra	asnarbe							
0,20	c) wei	ich	d) leicht zu bohren	e) brau	n	erdfeucht			
	<sup>f)</sup> Mu	tterboden	g) Oberboden	h)	i)				
			s grobsandig, schwac ehr wenig Ziegelbruch		wenig			2	0,40
	b)	sansonotter, se	still werlig Ziegelbruch						
0,40	c) wei	ich	d) leicht zu bohren	feucht					
	f)		g) Auffüllung	h)	i)				
	<sup>a)</sup> Scł	nluff				3 4	1,00 2,00		
2.00	b)			erdfeucht;					
2,00	c) we	ich	d) leicht zu bohren	e) brau	n	ab 1,0 m klopfnass			
	f) Löſ	ßlehm	g) Pleistozän	h)	i)				
	<sup>a)</sup> Scł	nluff						5 6	3,00 4,00
F 00	b)							7	5,00
5,00	c) wei	ich	d) leicht zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht			
	f) Löf	3	g) Pleistozän	h)	i)				
	a)								
	b)								
	c)	c) d) e)							
	f)		g)	h)	i)				
¹) Ein	tragung i	nimmt der wissen:	schaftliche Bearbeiter vor.	1					1

Anlage 4; Blatt 4

			für Bol	hrungen ohne durchgehen	de Gewinnu	na von aek	ernten Proben	Denont.			
		_						A	z.: 01.	.2015/	1141
Bauvorl	habe	en: Gr	enzland-Bau; Me	ckhofer Feld, Leverkusen				D	atum:		
Bohru	ıng	N	r RKB 4 /Bla	att 1					09	0.04.2	2015
1				2			3		4	5	6
	a)	Bene und I	ennung der Bodei Beimengungen	nart			Bemerkungen		Er	ntnommene Proben	
Bis	b)	Ergä	nzende Bemerku		Sonderprobe Wasserführung	, [			Tiefe		
unter Ansatz-	Ĺ	nach	haffenheit Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)
punkt	f)		he ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt	_				
	a)	hum	noser Oberboo	den						1	0,20
	b)	Gra	snarbe								
0,20	c)	wei	weich d) leicht zu bohren erdfeucht				erdfeucht				
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)	i)					
	a)	Sch	luff							2	1,00
	b)				erdfeucht						
1,00	c)	wei	ch	d) leicht zu bohren	e) hellb	<sup>e)</sup> hellbraun					
	f)	Löß	lehm	<sup>g)</sup> Pleistozän	h)	i)					
	a)	Sch	luff					3 4	2,00 3,00		
F 00	b)				erdfeucht;			5 6	4,00 5,00		
5,00	c)	wei	ch	d) leicht zu bohren	e) hellb	raun	ab 4,5 m klopfnass				
	f)	Löß		g) Pleistozän	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
¹) Eir	ntrag	jung n	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.			ı				'

Anlage 4; Blatt 5

			für Bol	nrungen ohne durchgehen	de Gewir	nnuna von ae	kernten Proben	Bericht:			
						g vo go		Α	z.: 01	.2015/	1141
Bauvorhaben: Grenzland-Bau; Meckhofer Feld, Leverkusen											
Bohru	ıng	Nı	r RKB 5 /Bla	att 1					atum: 09	.04.2	2015
1				2			3		4	5	6
	a)		ennung der Boder Beimengungen	nart			Bemerkungen		Eı	ntnommene Proben	
Bis	b)		nzende Bemerku	ngen <sup>1</sup> )			Sonderprobe Wasserführung	,			Tiefe
unter Ansatz-	c)		haffenheit Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Far	be	Bohrwerkzeuge Kernverlust		Art	Nr.	in m (Unter- kante)
punkt	f)		he ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Grup	i) Kalk- pe geha					Karito)
	a)	hum	noser Oberboo	den						1	0,10
	b)	Gra	snarbe								
0,10	c)	wei	ch	d) leicht zu bohren	e) bra	aun	erdfeucht				
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)	i)					
	a)		luff, schwach ig Schlacke, s				2	1,00			
	b)	WOII	iig Comacito, c								
1,00	c)	wei	ch	h d) leicht zu bohren e) braun							
	f)			g) Auffüllung	h)	i)					
	a)	Sch	luff					3 4	2,00 3,00		
4.00	b)				erdfeucht;			5	4,00		
4,00	c)	wei	ch	d) leicht zu bohren	e) bra	aun	ab 1,8 m klopfnass				
	f)	Löß	lehm	<sup>g)</sup> Pleistozän	h)	i)					
	a)	Sch	luff							6	5,00
F 00	b)						a relfa wala t				
5,00	c)	steif	F	d) mittelschwer zu bohren	e) he	llbraun	erdfeucht				
	f)	Löß		<sup>g)</sup> Pleistozän	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
¹) Ein	ntrag	ung n	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.	•	1					

Anlage 4; Blatt 6

			für Boh	ernten Proben	Az.: 01.2015/1141							
Bauvorl	nabe	n: Gre	enzland-Bau; Med	ckhofer Feld, Leverkusen								
Bohru	ıng	Nı	r RKB 6 /Bla	ut 1					Da	tum: 09	.04.2	:015
1				2				3		4	5	6
	a)		ennung der Boder Beimengungen	nart				Bemerkungen		Er	ntnomi Probe	
Bis	b)		nzende Bemerku		Sonderprobe							
m unter	c)	Besc	haffenheit	d) Beschaffenheit	eit e) Farbe			Wasserführung Bohrwerkzeuge	.	Art	Nr.	Tiefe in m
Ansatz- punkt		nach	Bohrgut	nach Bohrvorgang	,		:\ Kallı	Kernverlust Sonstiges				(Unter- kante)
	f)	Üblic Bene	ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> Gru	uppe	i) Kalk- gehalt					
	a)	hum	oser Oberboo	den							1	0,30
0.00	b)	Gra	snarbe		16							
0,30	c)	weid	ch	d) leicht zu bohren	e) b	raun	1	erdfeucht				
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)		i)					
	a)			vach mittel- bis grobsa ehr wenig Ziegelbrucl		, seh	nr				2	0,70
	b)	sehi	r wenig Betonl	- malf la (								
0,70	c)	weid	ch bis steif	d) leicht zu bohren	e) d	lunke	elbraun	erdfeucht				
	f)			g) Auffüllung	h)		i)					
	a)	Sch	luff				3 4	1,70 2,70				
2 00	b)			erdfeucht;			5 6	3,70 3,90				
3,90	c)	weid	ch	d) leicht zu bohren	e) b	raun	l	ab 1,3 m klopfnass				
	f)	Löß	lehm	<sup>g)</sup> Pleistozän	h)		i)					
	a)	Sch	luff								7	5,00
5,00	b)							erdfeucht				
3,00	c)	weid	ch	d) mittelschwer zu bohren	<sup>e)</sup> h	ellbr	aun	erareacht				
	f)	Löß		g) Pleistozän	h)		i)					
	a)											
	b)											
	c)	d) e)										
	f)			g)	h)		i)					
¹) Ein	trag	ung ni	immt der wissens	chaftliche Bearbeiter vor.				•				

Anlage 4; Blatt 7

	für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								Az.: 01.2015/1141			
Bauvorl	habe	en: Gr	 enzland-Bau: Me	ckhofer Feld, Leverkusen				<u> </u>		.2010/		
Bohru			r RKB 7 /Bla					Da	atum: 10	0.04.2	2015	
1				2			3		4	5	6	
	a)	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen Bemerk								ntnommene Proben		
Bis	b) Ergänzende Bemerkungen¹)						Sonderprobe Wasserführung				Tiefe	
unter Ansatz- punkt	Ĺ	c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)	
	f)		ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt	_					
	a)	hum	noser Oberboo	den						1	0,30	
	b)	Gra	snarbe									
0,30	c)	wei	ch	d) leicht zu bohren	e) braur	n	erdfeucht					
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)	i)						
	a)	Sch	luff							2	1,00 2,00	
2,80	b)						erdfeucht; ab 1,3 m			4	2,80	
2,00	c)	weich		d) leicht zu bohren	e) hellbraun		klopfnass					
	f)	Löß	lehm	g) Pleistozän	h)	i)						
	a)	a) Schluff								5 6	3,00 4,00	
F 00	b)									7	5,00	
5,00	c)	c) weich		d) leicht zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht					
	f)	Löß		g) Pleistozän	h)	i)						
	a)	a)										
	b)	b)										
	c)			d)	e)							
	f)			g)	h)	i)						
	a)											
	b)											
	c)			d)	e)							
	f)			g)	h)	i)						
¹) Eir	ntrag	jung n	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.			•					

Anlage 4; Blatt 8

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								Az.: 01.2015/1141			
Bauvorhaben: Grenzland-Bau; Meckhofer Feld, Leverkusen											
Bohru			r RKB 8 /Bla					Da	atum:	0.04.2	2015
1				2			3		4	5	6
	a)	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen Bemerkunge								ntnommene Proben	
Bis m unter Ansatz- punkt	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1</sup> ) So										Tiefe
	Ĺ	c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	Ι	Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)
	f)		ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
	a)	hum	noser Oberboo	den						1	0,20
	b)	Gra	snarbe								
0,20	c)	Grasnarbe		d) leicht zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht				
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)	i)					
	a)	Sch	luff							2	1,00 2,00
2,60	b)						erdfeucht; ab 1,5 m			4	2,60
	c)	weich		d) leicht zu bohren	e) hellbraun		klopfnass				
	f)	Löß	lehm	g) Pleistozän	h)	i)					
	a)	a) Schluff								5 6	3,00 4,00
	b)									7	5,00
5,00	c)	c) weich		d) mittelschwer zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht				
	f)	Löß		g) Pleistozän	h)	i)					
	a)	a)									
	b)	0)									
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)	-				
¹) Eir	ntrag	jung n	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.			•				

Anlage 4; Blatt 9

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben									Delicit.				
	Az.:	Az.: 01.2015/1141											
Bauvorl	nabe	n: Gre	enzland-Bau; Me	ckhofer Feld, Leverkusen				Dati					
Bohrung Nr RKB 9 /Blatt 1											2015		
1				2			3		4	5	6		
D: -	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen Bemerkung								Er	ntnommene Proben			
Bis	b)	Ergäi	nzende Bemerku	ngen 1)			Sonderprobe Wasserführung				Tiefe		
unter Ansatz- punkt	c)		haffenheit Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Bohrwerkzeuge Kernverlust		۸rt	Nr.	in m (Unter-		
	f)	Üblic		g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt	Sonstiges				kante)		
	a)	hum	oser Oberboo	den						1	0,20		
0.00	b)	Gras	snarbe		16								
0,20	c)	weich		d) leicht zu bohren	e) braun		erdfeucht						
	f)	Mutt	terboden	g) Oberboden	h)	i)							
	a)	Sch	luff		1	1				2	1,00		
	b)									3 4	2,00 2,50		
2,50	c)	weich		d) leicht zu bohren	d) leicht zu bohren e) hellbraun		ab 1,5 m klopfnass						
	f)	Löß	lehm	g) Pleistozän	h)	i)							
	a)	a) Schluff								5 6	3,00 4,00		
<b>5</b> 00	b)									7	5,00		
5,00	c)	steif		d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun		erdfeucht						
	f)	Löß		g) Pleistozän	h)	i)							
	a)												
	b)												
	c)			d)	e)								
	f)			g)	h)	i)							
	a)												
	b)												
	c)			d)	e)								
	f)			g)	h)	i)	-						
¹) Ein	trag	ung ni	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.	ı	ı	<u> </u>			I	I		

Anlage 4; Blatt 10

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben									Az.: 01.2015/1141			
D	l l- :	0 -	and and David Ma	alde after Fold I according to				A	2.: 01	.2015/	1141	
Bohru				ckhofer Feld, Leverkusen  Blatt 1				Da	atum:	0.04.2	2015	
1				2			3		4	5	6	
	a)	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen Bemerkunge								ntnommene Proben		
Bis	b)		nzende Bemerku	ingen 1)			Sonderprobe Wasserführung				Tiefe	
m unter Ansatz-	Ĺ	c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	I	Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)	
punkt	f)		he ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt						
	a)	hum	noser Oberboo	den						1	0,10	
	b)	Gra	snarbe									
0,10	c)	b) Grasnarbe		d) leicht zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht					
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)	i)						
	a)	Sch	luff							2	1,00 2,00	
2,00	b)						erdfeucht; ab 1,5 m klopfnass			3	2,00	
2,00	c)	weich		d) leicht zu bohren	e) hellbraun							
	f)	Löß	lehm	g) Pleistozän	h)	i)						
	a)	a) Schluff								4 5	3,00 4,00	
	b)									6	5,00	
5,00	c)	c) weich bis steif		d) mittelschwer zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht					
	f)	Löß		g) Pleistozän	h)	i)						
	a)	a)										
	b)	b)										
	c)			d)	e)							
	f)			g)	h)	i)						
	a)											
	b)											
	c)			d)	e)							
	f)			g)	h)	i)	-					
¹) Eir	ntrag	jung n	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.			•				<u>'</u>	

Anlage 4; Blatt 11

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben									Az.: 01.2015/1141				
Bauvorl	habe	en: Gre	l enzland-Bau: Me	ckhofer Feld, Leverkusen									
Bohru				Blatt 1				D	atum:	0.04.2	2015		
1				2			3		4	5	6		
	a)	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen Bemerkungen								Intnommene Proben			
Bis	b)	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1</sup> ) Sonderprobe									Tiefe		
unter Ansatz-	Ĺ	c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)		
punkt	f)		he ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt	_				,		
	a)	hum	noser Oberboo	den						1	0,20		
	b)	Gra	snarbe										
0,20	c)	c) weich		d) leicht zu bohren	e) dunk	elbraun	erdfeucht						
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)	i)							
	a)	Sch	luff							2	1,00		
	b)						erdfeucht; ab 3,4 m			4 5	2,00 3,00 4,00		
5,00	c)	steif		d) mittelschwer zu bohren e) hellbraun		klopfnass			6	5,00			
	f)	Löß		<sup>g)</sup> Pleistozän	h)	i)			ı				
	a)												
	b)	b)											
	c)	c)		d)	e)								
	f)			g)	h)	i)							
	a)	a)											
	b)	b)											
	c)			d)	e)								
	f)		g) h) i)										
	a)												
	b)												
	c)			d)	e)								
	f)			g)	h)	i)							
¹) Eir	ntrag	jung n	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.	1	I	1						

Anlage 4; Blatt 12

			für Bo	hrungen ohne durchgehen	de Gewinnu	ıng von gek	ernten Proben		z.: 01.	.2015/	1141
Bauvorl	habe	en: Gr	<u>l</u> enzland-Bau; Me	ckhofer Feld, Leverkusen							
Bohru				Blatt 1				D	atum: 10	0.04.2	2015
1				2			3		4	5	6
	a)		ennung der Bode Beimengungen	nart			Bemerkungen		Er	ntnomi Probe	
Bis	b)		nzende Bemerku	ngen¹)			Sonderprobe Wasserführung	. [			Tiefe
unter Ansatz- punkt	Ĺ	nach	haffenheit Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	1	Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)
punkt	f)	Üblic Bene	he ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt	_				,
	a)	hum	noser Oberboo	den						1	0,20
	b)	Gra	snarbe								
0,20	c)	wei	ch	d) leicht zu bohren	e) braur	า	erdfeucht				
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)	i)					
	a)	Sch	luff							2	0,80
0,80	b)						erdfeucht				
0,60	c)	wei	ch	d) leicht zu bohren	e) hellb	raun	erdieucht				
	f)	Löß	lehm	g) Pleistozän	h)	i)					
	a)	Sch	luff							3 4	1,00 2,00
	b)									5 6	3,00 4,00
5,00	c)	steil	•	d) mittelschwer zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht			7	5,00
	f)	Löß		g) Pleistozän	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
	a)				I	1					
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
¹) Eir	ntrag	jung n	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.							

Anlage 4; Blatt 13

		für Bo	hrungen ohne durchgehen	de Gewinnu	ıng von gek	ernten Proben		.: 01.	2015/	1141
Bauvorl	haben: G	renzland-Bau; Me	ckhofer Feld, Leverkusen				ı			
Bohru	ung N	Nr RKB 13 /E	Blatt 1				Da	tum: 13	.04.2	2015
1			2			3		4	5	6
	a) Ber und	nennung der Bode I Beimengungen	nart			Bemerkungen		Er	ntnomi Probe	
Bis		änzende Bemerku	ingen 1)			Sonderprobe				Tiefe
unter Ansatz- punkt	nac	schaffenheit h Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	1	Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)
Puliki		iche nennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt	_				,
	<sup>a)</sup> hui	moser Oberbo	den						1	0,10
	b) Gra	asnarbe								
0,10	c) we	ich	d) leicht zu bohren	e) brauı	า	erdfeucht				
	f) Mu	itterboden	g) Oberboden	h)	i)					
	a) Scl	hluff, sehr sch	wach kiesig						2	0,90
0.00	b)					- malfa walat				
0,90	c) we	ich	d) leicht zu bohren	e) brauı	า	erdfeucht				
	f)		g) Auffüllung	h)	i)					
	a) Sc	hluff							3 4	1,90 2,80
0.00	b)									,
2,80	c) we	ich	d) leicht zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht				
	f) Löí	ßlehm	g) Pleistozän	h)	i)					
	a) Sc	hluff							5 6	3,00 4,00
4.00	b)									,
4,00	c) ste	if	d) mittelschwer zu bohren	e) hellb hellg	raun, raubraun	erdfeucht				
	f) Löí	3	g) Pleistozän	h)	i)					
	a) Scl	hluff							7	5,00
	b)					ld a m f				
5,00	c) we	ich	d) leicht zu bohren	e) hellg	raubraun	klopfnass				
	f) Löi	ßlehm	g) Pleistozän	h)	i)					
¹) Eir	ntragung	nimmt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.							

Anlage 4; Blatt 14

			für Bol	hrungen ohne durchgehen	de Gewinnu	ıng von gek	ernten Proben		z.: 01.	.2015/	1141
Bauvorl	habe	en: Gr	enzland-Bau; Me	ckhofer Feld, Leverkusen							
Bohru	ıng	N	r RKB 14 /E	Blatt 1				Da	atum: 13	3.04.2	2015
1				2			3		4	5	6
	a)	Bene und I	ennung der Bode Beimengungen	nart			Bemerkungen		Er	ntnomi Probe	
Bis	b)		nzende Bemerku	ngen¹)			Sonderprobe Wasserführung				Tiefe
unter Ansatz- punkt	Ĺ	nach	haffenheit Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	1	Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)
Pulikt	f)		he ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt	_				
	a)	hum	noser Oberboo	den						1	0,30
0.00	b)	Gra	snarbe								
0,30	c)	wei	ch	d) leicht zu bohren	e) dunk	elbraun	erdfeucht				
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)	i)					
	a)	Sch	luff							2	1,00 2,00
4.40	b)	seh	r wenig Wurze	eln						4 5	3,00 4,00
4,40	c)	wei	ch	d) leicht zu bohren	e) hellb dunk	raun, elbraun	erdfeucht			6	4,40
	f)	Löß	lehm	g) Pleistozän	h)	i)					
	a)	Sch	luff							7	5,00
F 00	b)										
5,00	c)	steil	·	d) mittelschwer zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht				
	f)	Löß		g) Pleistozän	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
¹) Eir	ntrag	jung n	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.	1	ı	•				

Anlage 4; Blatt 15

			für Bol	nrungen ohne durchgeh	ende (	Gewinnu	ng von gek	ernten Proben		ericht:		4444
Bouncorl	hobo	n. Cr	and Paul Ma	okhofor Fold I overkuga					А	2.: 01.	.2015/	1141
				ckhofer Feld, Leverkuse	<del>2</del> 11				D	atum:		
Bohru	ıng	Nı	r RKB 15 /B	slatt 1						13	3.04.2	2015
1				2				3		4	5	6
	a)		ennung der Boder Beimengungen	nart				Bemerkungen		Er	ntnomi Probe	
Bis	b)		nzende Bemerku	ngen¹)				Sonderprobe Wasserführung				Tiefe
unter Ansatz-	c)		haffenheit Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		Farbe		Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)
punkt	f)	Üblic Bene	he ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h)	<sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt					Karile)
	a)	hum	noser Oberboo	den							1	0,40
0.40	b)	Gra	snarbe					16 1 6				
0,40	c)	wei	ch	d) leicht zu bohrei	n <sup>e)</sup>	dunk	elbraun	erdfeucht				
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)		i)					
	a)	Sch	luff								2	1,00 2,00
	b)							erdfeucht;			4	3,00
3,00	c)	wei	ch	d) leicht zu bohrei	n <sup>e)</sup>	hellb	raun	ab 1,8 m klopfnass				
	f)	Löß	lehm	g) Pleistozän	h)	)	i)					
	a)	Sch	luff								5 6	4,00 5,00
	b)							erdfeucht;				,
5,00	c)	wei	ch	d) mittelschwer zu bohren	J e)	hellb	raun	ab 4,3 m klopfnass				
	f)	Löß		g) Pleistozän	h)	1	i)					
	a)											
	b)											
	c)			d)	e)	1						
	f)			g)	h)	1	i)					
	a)											
	b)											
	c)			d)	e)	)						
	f)			g)	h)	)	i)					
1) Ein	traa	unan	immt dar wissans	schaftliche Bearbeiter vo								

Anlage 4; Blatt 16

			für Bol	nrungen ohne durchgehen	de Gewinnı	ıng von gek	ernten Proben		ericnt:		
								Az	z.: 01.	.2015/	1141
Bauvori	nabe	en: Gre	enzland-Bau; Me	ckhofer Feld, Leverkusen				Di	atum:		
Bohru	ıng	Nı	r RKB 16 /B	latt 1					13	3.04.2	2015
1				2			3		4	5	6
	a)		ennung der Boder Beimengungen	nart			Bemerkungen		Er	ntnomi Probe	
Bis	b)		nzende Bemerku	ngen¹)			Sonderprobe Wasserführung				Tiefe
unter Ansatz-	c)		haffenheit Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	9	Art	Nr.	in m (Unter- kante)
punkt	f)	Üblic Bene	he ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt	_				Karite)
	a)	hum	oser Oberboo	den						1	0,10
	b)	Gra	snarbe								
0,10	c)	wei	ch	d) leicht zu bohren	e) dunk	elbraun	erdfeucht				
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)	i)					
	a)	Sch	luff							2	1,00 2,00
	b)									4	2,70
2,70	c)	wei	ch	d) leicht zu bohren	e) hellb brau		erdfeucht				
	f)	Löß	lehm	g) Pleistozän	h)	i)					
	a)	Sch	luff			1				5 6	3,00 4,00
	b)									7	5,00
5,00	c)	steif	:	d) mittelschwer zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht				
	f)	Löß		<sup>g)</sup> Pleistozän	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
	a)					1					
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
1) Ein	tran	una n	immt der wiesens	chaftliche Bearbeiter vor.		1	ı				ı

Anlage 4; Blatt 17

										J. <b>_</b> 0.0			Be	ericht	:	
					für	Boh	run	gen ohne durchgehen	de (	Gewinnu	ing von gek	ernten Proben	Az	z.: 01	.2015/	1141
Bauvorl	habe	en: Gre	enz	land-l	Bau;	Med	kho	ofer Feld, Leverkusen								
Bohru	ıng	Nı	r F	RKB	17	/Bl	latt	1					Da	atum: 13	3.04.2	2015
1								2				3		4	5	6
Bis		Bene und E	3eir	neng	ungei	n						Bemerkungen		Er	Prob	
m	b)	Ergä	nze	nde E	3eme	rkur	nge	n¹)				Sonderprobe Wasserführung				Tiefe
unter Ansatz-	Ĺ	Besc nach	Во				d)	Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e)	) Farbe		Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)
punkt	f)	Üblic Bene		ıng			g)	Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h)	) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt	_				nao,
	a)	hum	os	er C	berk	ood	en								1	0,10
0.40	b)	Gra	sna	arbe								erdfeucht				
0,10	c)	weic	ch				d)	leicht zu bohren	e)	) dunk	elbraun	eraieuchi				
	f)	Mut	terl	oode	n:		g)	Oberboden	h)	)	i)					
	a)	Sch	luff	:											2	1,00 2,00
	b)											erdfeucht; von 0,9-2,4 m			4 5	3,00 4,00
5,00	c)	weic	ch				d)	leicht zu bohren	e)	) hellb	raun	und 3,7-5,0 m klopfnass			6	5,00
	f)	Löß	leh	m			g)	Pleistozän	h)	)	i)					
	a)															
	b)															
	c)						d)		e)	)						
	f)						g)		h)	)	i)					
	a)															
	b)															
	c)						d)		e)	)						
	f)						g)		h)	)	i)					
	a)								•							
	b)															
	c)						d)		e)	)						
	f)						g)		h)	)	i)					
¹) Eir	ntrag	ung ni	imm	nt der	wiss	ens	cha	ftliche Bearbeiter vor.	1				- 1			'

Anlage 4; Blatt 18

		für Bo	hrungen ohne durchgehen	de Gewinnu	ına von aek	ernten Proben		iciit.		
							Az.	: 01.	2015/	1141
Bauvorl	haben: G	renzland-Bau; Me	ckhofer Feld, Leverkusen				Dat	tum:		
Bohru	ing N	lr RKB 18 /E	Blatt 1						.04.2	2015
1			2			3		4	5	6
<u>.</u>		ennung der Bode Beimengungen	nart			Bemerkungen		Er	ntnomi Probe	
Bis	b) Ergá	änzende Bemerku	ıngen 1)			Sonderprobe Wasserführung				Tiefe
unter Ansatz-	nacl	chaffenheit n Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)
punkt	f) Übli Ben	che ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt	_				
	<sup>a)</sup> hur	noser Oberbo	den						1	0,10
	b) Gra	asnarbe								
0,10	c) wei	ch	d) leicht zu bohren	e) braur	า	erdfeucht				
	f) Mu	tterboden	g) Oberboden	h)	i)					
	<sup>a)</sup> Sch	nluff, sehr sch	wach kiesig, sehr wen	ig Ziegelb	ruch				2	0,70
0.70	b)					o relfo colot				
0,70	c) wei	ch	d) leicht zu bohren	e) braur	า	erdfeucht				
	f)		<sup>g)</sup> Auffüllung	h)	i)					
	a) Sch	nluff							3	1,70 2,70
2 00	b)					erdfeucht;			5	3,00
3,00	c) wei	ch	d) leicht zu bohren	e) hellb	raun	ab 1,7 m klopfnass				
	f) Löß	Blehm	g) Pleistozän	h)	i)					
	<sup>a)</sup> Sch	nluff							6 7	4,00 5,00
	b)									,
5,00	c) ste	if	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbi	raun	erdfeucht				
	f) Löß	3	g) Pleistozän	h)	i)					
	a)									
	b)									
	c)		d)	e)						
	f)		g)	h)	i)					
¹) Eir	ntragung r	nimmt der wissen	schaftliche Bearbeiter vor.	1		•				

Anlage 4; Blatt 19

			für Bol	hrungen ohne durchgehen	de Gewinnu	ing von gek	ernten Proben		<del>-</del> . ∩1	.2015/	11/11
Bauworl	hahe	on: Gr	onzland Rau: Mo	ckhofer Feld, Leverkusen					2 01.	.2013/	1141
Bohru			r RKB 19/SV					D	atum: 24	1.04.2	2015
1				2			3		4	5	6
	a)		ennung der Boder Beimengungen	nart			Bemerkungen		Er	ntnomi Probe	
Bis	b)		nzende Bemerku	ngen¹)			Sonderprobe Wasserführung				Tiefe
unter Ansatz-	Ĺ	nach	haffenheit Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	I	Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)
punkt	f)		he ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt					,
	a)	hum	noser Oberboo	den, sehr schwach kie	esig					1	0,30
	b)	Gra	snarbe								
0,30	c)	wei	ch	d) leicht zu bohren	e) dunk	elbraun	erdfeucht				
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)	i)					
	a)	Sch	luff							2	1,00 2,00
	b)										2,00
2,00	c)	steif	f	d) leicht zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht				
	f)	Löß		g) Pleistozän	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
	a)				•	•					
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
¹) Eir	ntrag	ung n	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.			1				1

Anlage 4; Blatt 20

			für Bol	hrungen ohne durchgehen	de Gewinnı	ung von gek	ernten Proben		ericht:		4444
Dayward	h a h a		and Daw Ma	alchafar Fald I according				A	Z.: U1.	.2015/	1141
				ckhofer Feld, Leverkusen				D	atum:		
Bohru	ıng	Nı	r RKB 20/SV	S 2 /Blatt 1					24	.04.2	015
1				2			3		4	5	6
	a)	Bene und E	ennung der Boder Beimengungen	nart			Bemerkungen		Er	ntnomi Probe	
Bis	b)	Ergä	nzende Bemerku	ngen <sup>1</sup> )			Sonderprobe Wasserführung				Tiefe
unter Ansatz-	c)		haffenheit Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr.	in m (Unter- kante)
punkt	f)	Üblic Bene	he ennung	g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt	_				Karite)
	a)	hum	oser Oberboo	den						1	0,20
	b)	Gra	snarbe				16				
0,30	c)	weic	ch	d) leicht zu bohren	e) dunk	elbraun	erdfeucht				
	f)	Mut	terboden	g) Oberboden	h)	i)					
	a)	Sch	luff			1				2	1,00 1,60
	b)									3	1,00
1,60	c)	weic	ch	d) mittel zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht				
	f)	Löß	lehm	g) Pleistozän	h)	i)					
	a)	Sch	luff							4	2,00
	b)										
2,00	c)	steif	:	d) leicht zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht				
	f)	Löß		g) Pleistozän	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
	a)					•					
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
1) Ein	tran	una ni	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.	1	1	ı				1

Anlage 4; Blatt 21

			für Bol	nrungen ohne durchgehen	de Gewinnı	ung von gek	ernten Proben	. Dell			
								Az.:	01.	2015/	1141
Bauvorh	nabe	n: Gre	enzland-Bau; Me	ckhofer Feld, Leverkusen				D-4			
Bohru	ıng	Nr	RKB 21/SV	S 3 /Blatt 1				Dati		.04.2	015
1				2			3		4	5	6
D:-	a)	Bene und E	ennung der Boder Beimengungen	nart			Bemerkungen		Er	ntnomi Probe	
Bis	b)	Ergäi	nzende Bemerku	ngen¹)			Sonderprobe Wasserführung				Tiefe
m unter Ansatz-	c)		haffenheit Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Bohrwerkzeuge Kernverlust	.	٩rt	Nr.	in m (Unter-
punkt	f)	Üblic		g) Geologische <sup>1</sup> ) Benennung	h) <sup>1</sup> ) Gruppe	i) Kalk- gehalt	Sonstiges				kante)
	a)	hum	oser Oberboo	den						1	0,30
0.00	b)	Gras	snarbe								
0,30	c)	weic	ch	d) leicht zu bohren	e) dunk	elbraun	erdfeucht				
	f)	Mutt	terboden	g) Oberboden	h)	i)					
	a)	Sch	luff		l .	1				2	1,00
	b)									3	2,00
2,00	c)	weic	ch	d) leicht zu bohren	e) hellb	raun	erdfeucht				
	f)		lehm	g) Pleistozän	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
	a)				ı						
	b)										
	c)			d)	e)						
	f)			g)	h)	i)					
¹) Ein	trag	ung ni	immt der wissens	schaftliche Bearbeiter vor.	I .		I			<u> </u>	

		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 1
Bauvorhaber	n: Grenzland-B	au; Meckhofe	r Feld, Leverk	usen		PNr.: 01.2015/1141
Datum: 09.04	4.2015		m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät	:: SRS		Sondierspitze	: 15 cm <sup>2</sup>		DPH 1
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	4	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	4	4,9 - 5,0	4	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	9	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
0,3 - 0,4	15	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0,4 - 0,5	13	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
0,5 - 0,6	7	5,3 - 5,4		10,1-10,2		
0,6 - 0,7	5	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0,7 - 0,8	3	5,5 - 5,6		10,3-10,4		
0,8 - 0,9	2	5,6 - 5,7		10,4-10,5		
0,9 - 1,0	2	5,7 - 5,8		10,5-10,6		1
1,0 - 1,1	2	5,8 - 5,9		10,6-10,7		1
1,1 - 1,2	2	5,9 - 6,0		10,7-10,8		1
1,2 - 1,3	2	6,0 - 6,1		10,8-10,9		1
1,3 - 1,4	2	6,1 - 6,2		10,9-11,0		1
1,4 - 1,5	2	6,2 - 6,3		11,0-11,1		
1,5 - 1,6	1	6,3 - 6,4		11,1-11,2		
1,6 - 1,7	2	6,4 - 6,5		11,2-11,3		
1,7 - 1,8	2	6,5 - 6,6		11,3-11,4		
1,8 - 1,9	2	6,6 - 6,7		11,4-11,5		
1,9 - 2,0	3	6,7 - 6,8		11,5-11,6		
2,0 - 2,1	2	6,8 - 6,9		11,6-11,7		
2,1 - 2,2	2	6,9 - 7,0		11,7-11,8		
2,2 - 2,3	3	7,0 - 7,1		11,8-11,9		
2,3 - 2,4	2	7,1 - 7,2		11,9-12,0		
2,4 - 2,5	2	7,2 - 7,3		12,0-12,1		
2,5 - 2,6	2	7,3 - 7,4		12,1-12,2		
2,6 - 2,7	3	7,4 - 7,5		12,2-12,3		
2,7 - 2,8	3	7,5 - 7,6		12,3-12,4		
2,8 - 2,9	4	7,6 - 7,7		12,4-12,5		
2,9 - 3,0	4	7,7 - 7,8		12,5-12,6		1
3,0 - 3,1	3	7,8 - 7,9		12,6-12,7		1
3,1 - 3,2	4	7,9 - 8,0		12,7-12,8		1
3,2 - 3,3	5	8,0 - 8,1		12,8-12,9		1
3,3 - 3,4	5	8,1 - 8,2		12,9-13,0		1
3,4 - 3,5	5	8,2 - 8,3		13,0-13,1		1
3,5 - 3,6	4	8,3 - 8,4		13,1-13,2		1
3,6 - 3,7	4	8,4 - 8,5		13,2-13,3		4
3,7 - 3,8	4	8,5 - 8,6		13,3-13,4		4
3,8 - 3,9	4	8,6 - 8,7		13,4-13,5		4
3,9 - 4,0	4	8,7 - 8,8		13,5-13,6		4
4,0 - 4,1	4	8,8 - 8,9		13,6-13,7		1
4,1 - 4,2	5	8,9 - 9,0		13,7-13,8		1
4,2 - 4,3	5	9,0 - 9,1		13,8-13,9		1
4,3 - 4,4	6	9,1 - 9,2		13,9-14,0		1
4,4 - 4,5	6	9,2 - 9,3		14,0-14,1		1
4,5 - 4,6	6	9,3 - 9,4		14,1-14,2		1
4,6 - 4,7	7	9,4 - 9,5		14,2-14,3		1
4,7 - 4,8	6	9,5 - 9,6		14,3-14,4		

		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 2
Bauvorhaber	n: Grenzland-B	au; Meckhofe	er Feld, Leverk	usen		PNr.: 01.2015/1141
Datum: 09.04	4.2015		m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät	t: SRS		Sondierspitze	: 15 cm <sup>2</sup>		DPH 2
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	6	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	1	4,9 - 5,0	7	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	4	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
0,3 - 0,4	4	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0,4 - 0,5	5	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
0,5 - 0,6	4	5,3 - 5,4		10,1-10,2		
0,6 - 0,7	2	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0,7 - 0,8	2	5,5 - 5,6		10,3-10,4		
0,8 - 0,9	1	5,6 - 5,7		10,4-10,5		
0,9 - 1,0	2	5,7 - 5,8		10,5-10,6		]
1,0 - 1,1	2	5,8 - 5,9		10,6-10,7		
1,1 - 1,2	3	5,9 - 6,0		10,7-10,8		]
1,2 - 1,3	3	6,0 - 6,1		10,8-10,9		]
1,3 - 1,4	4	6,1 - 6,2		10,9-11,0		
1,4 - 1,5	3	6,2 - 6,3		11,0-11,1		
1,5 - 1,6	4	6,3 - 6,4		11,1-11,2		]
1,6 - 1,7	4	6,4 - 6,5		11,2-11,3		
1,7 - 1,8	3	6,5 - 6,6		11,3-11,4		]
1,8 - 1,9	4	6,6 - 6,7		11,4-11,5		]
1,9 - 2,0	4	6,7 - 6,8		11,5-11,6		]
2,0 - 2,1	3	6,8 - 6,9		11,6-11,7		
2,1 - 2,2	4	6,9 - 7,0		11,7-11,8		
2,2 - 2,3	3	7,0 - 7,1		11,8-11,9		
2,3 - 2,4	4	7,1 - 7,2		11,9-12,0		
2,4 - 2,5	4	7,2 - 7,3		12,0-12,1		
2,5 - 2,6	3	7,3 - 7,4		12,1-12,2		
2,6 - 2,7	4	7,4 - 7,5		12,2-12,3		
2,7 - 2,8	4	7,5 - 7,6		12,3-12,4		
2,8 - 2,9	5	7,6 - 7,7		12,4-12,5		
2,9 - 3,0	4	7,7 - 7,8		12,5-12,6		
3,0 - 3,1	3	7,8 - 7,9		12,6-12,7		
3,1 - 3,2	3	7,9 - 8,0		12,7-12,8		
3,2 - 3,3	3	8,0 - 8,1		12,8-12,9		
3,3 - 3,4	3	8,1 - 8,2		12,9-13,0		]
3,4 - 3,5	3	8,2 - 8,3		13,0-13,1		]
3,5 - 3,6	4	8,3 - 8,4		13,1-13,2		]
3,6 - 3,7	5	8,4 - 8,5		13,2-13,3		
3,7 - 3,8	4	8,5 - 8,6		13,3-13,4		]
3,8 - 3,9	4	8,6 - 8,7		13,4-13,5		
3,9 - 4,0	5	8,7 - 8,8		13,5-13,6		
4,0 - 4,1	3	8,8 - 8,9		13,6-13,7		
4,1 - 4,2	4	8,9 - 9,0		13,7-13,8		
4,2 - 4,3	3	9,0 - 9,1		13,8-13,9		
4,3 - 4,4	3	9,1 - 9,2		13,9-14,0		
4,4 - 4,5	2	9,2 - 9,3		14,0-14,1		
4,5 - 4,6	4	9,3 - 9,4		14,1-14,2		
4,6 - 4,7	5	9,4 - 9,5		14,2-14,3		
4,7 - 4,8	5	9,5 - 9,6		14,3-14,4		1

		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 3
Bauvorhaben	n: Grenzland-B	au; Meckhofe	er Feld, Leverk	usen		PNr.: 01.2015/1141
Datum: 09.04		,	m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät:			Sondierspitze	: 15 cm <sup>2</sup>		DPH 3
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	4	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	1	4,9 - 5,0	6	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	2	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
0,3 - 0,4	1	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0,4 - 0,5	1	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
0,5 - 0,6	1	5,3 - 5,4		10,1-10,2		
0,6 - 0,7	3	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0,7 - 0,8	2	5,5 - 5,6		10,3-10,4		
0,8 - 0,9	2	5,6 - 5,7		10,4-10,5		
0,9 - 1,0	1	5,7 - 5,8		10,5-10,6		4
1,0 - 1,1	2	5,8 - 5,9		10,6-10,7		
1,1 - 1,2	2	5,9 - 6,0		10,7-10,8		4
1,2 - 1,3	2	6,0 - 6,1		10,8-10,9		4
1,3 - 1,4	2	6,1 - 6,2		10,9-11,0		
1,4 - 1,5	2	6,2 - 6,3		11,0-11,1		4
1,5 - 1,6	1	6,3 - 6,4		11,1-11,2		
1,6 - 1,7	1	6,4 - 6,5		11,2-11,3		
1,7 - 1,8	1	6,5 - 6,6		11,3-11,4		
1,8 - 1,9	2	6,6 - 6,7		11,4-11,5		
1,9 - 2,0	3	6,7 - 6,8		11,5-11,6		
2,0 - 2,1	3	6,8 - 6,9		11,6-11,7		4
2,1 - 2,2	3	6,9 - 7,0		11,7-11,8		_
2,2 - 2,3	4	7,0 - 7,1		11,8-11,9		_
2,3 - 2,4	3	7,1 - 7,2		11,9-12,0		_
2,4 - 2,5	4	7,2 - 7,3		12,0-12,1		
2,5 - 2,6	3	7,3 - 7,4		12,1-12,2		_
2,6 - 2,7	4	7,4 - 7,5		12,2-12,3		
2,7 - 2,8	4	7,5 - 7,6		12,3-12,4		
2,8 - 2,9	4	7,6 - 7,7		12,4-12,5		+
2,9 - 3,0	4	7,7 - 7,8		12,5-12,6		1
3,0 - 3,1	4	7,8 - 7,9		12,6-12,7		+
3,1 - 3,2	4	7,9 - 8,0		12,7-12,8		+
3,2 - 3,3	4	8,0 - 8,1 8,1 - 8,2		12,8-12,9 12,9-13,0		†
3,3 - 3,4 3,4 - 3,5	5	8,2 - 8,3		13,0-13,1		1
3,4 - 3,5	4	8,3 - 8,4		13,1-13,2		1
3,6 - 3,7	5	8,4 - 8,5		13,1-13,2		1
3,7 - 3,8	5	8,5 - 8,6		13,3-13,4		1
3,8 - 3,9	4	8,6 - 8,7		13,4-13,5		1
3,9 - 4,0	4	8,7 - 8,8		13,5-13,6		1
4,0 - 4,1	4	8,8 - 8,9		13,6-13,7		1
4,1 - 4,2	4	8,9 - 9,0		13,7-13,8		1
4,2 - 4,3	4	9,0 - 9,1		13,8-13,9		1
4,3 - 4,4	4	9,1 - 9,2		13,9-14,0		1
4,4 - 4,5	5	9,2 - 9,3		14,0-14,1		1
4,5 - 4,6	5	9,3 - 9,4		14,1-14,2		1
4,6 - 4,7	5	9,4 - 9,5		14,2-14,3		1
4,7 - 4,8	5	9,5 - 9,6		14,3-14,4		1

		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 4
Bauvorhaber	n: Grenzland-B	au; Meckhofe	r Feld, Leverk	usen		PNr.: 01.2015/1141
Datum: 09.04	4.2015		m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät	t: SRS		Sondierspitze	: 15 cm <sup>2</sup>		DPH 4
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	3	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	1	4,9 - 5,0	3	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	1	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
0,3 - 0,4	4	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0,4 - 0,5	7	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
0,5 - 0,6	6	5,3 - 5,4		10,1-10,2		
0,6 - 0,7	3	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0,7 - 0,8	2	5,5 - 5,6		10,3-10,4		
0,8 - 0,9	1	5,6 - 5,7		10,4-10,5		]
0,9 - 1,0	2	5,7 - 5,8		10,5-10,6		
1,0 - 1,1	2	5,8 - 5,9		10,6-10,7		
1,1 - 1,2	2	5,9 - 6,0		10,7-10,8		]
1,2 - 1,3	3	6,0 - 6,1		10,8-10,9		]
1,3 - 1,4	3	6,1 - 6,2		10,9-11,0		
1,4 - 1,5	4	6,2 - 6,3		11,0-11,1		
1,5 - 1,6	3	6,3 - 6,4		11,1-11,2		]
1,6 - 1,7	4	6,4 - 6,5		11,2-11,3		
1,7 - 1,8	3	6,5 - 6,6		11,3-11,4		]
1,8 - 1,9	3	6,6 - 6,7		11,4-11,5		]
1,9 - 2,0	4	6,7 - 6,8		11,5-11,6		]
2,0 - 2,1	3	6,8 - 6,9		11,6-11,7		]
2,1 - 2,2	3	6,9 - 7,0		11,7-11,8		]
2,2 - 2,3	3	7,0 - 7,1		11,8-11,9		]
2,3 - 2,4	3	7,1 - 7,2		11,9-12,0		]
2,4 - 2,5	4	7,2 - 7,3		12,0-12,1		]
2,5 - 2,6	3	7,3 - 7,4		12,1-12,2		]
2,6 - 2,7	3	7,4 - 7,5		12,2-12,3		]
2,7 - 2,8	4	7,5 - 7,6		12,3-12,4		]
2,8 - 2,9	3	7,6 - 7,7		12,4-12,5		1
2,9 - 3,0	3	7,7 - 7,8		12,5-12,6		
3,0 - 3,1	3	7,8 - 7,9		12,6-12,7		]
3,1 - 3,2	3	7,9 - 8,0		12,7-12,8		
3,2 - 3,3	2	8,0 - 8,1		12,8-12,9		
3,3 - 3,4	3	8,1 - 8,2		12,9-13,0		
3,4 - 3,5	3	8,2 - 8,3		13,0-13,1		
3,5 - 3,6	4	8,3 - 8,4		13,1-13,2		
3,6 - 3,7	4	8,4 - 8,5		13,2-13,3		
3,7 - 3,8	5	8,5 - 8,6		13,3-13,4		
3,8 - 3,9	4	8,6 - 8,7		13,4-13,5		
3,9 - 4,0	5	8,7 - 8,8		13,5-13,6		
4,0 - 4,1	4	8,8 - 8,9		13,6-13,7		]
4,1 - 4,2	4	8,9 - 9,0		13,7-13,8		]
4,2 - 4,3	4	9,0 - 9,1		13,8-13,9		1
4,3 - 4,4	6	9,1 - 9,2		13,9-14,0		]
4,4 - 4,5	6	9,2 - 9,3		14,0-14,1		1
4,5 - 4,6	5	9,3 - 9,4		14,1-14,2		1
4,6 - 4,7	4	9,4 - 9,5		14,2-14,3		1
4,7 - 4,8	4	9,5 - 9,6		14,3-14,4		1

		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 5
Bauvorhaben	n: Grenzland-B	au; Meckhofe	r Feld, Leverk	usen		PNr.: 01.2015/1141
Datum: 09.04		,	m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät:			Sondierspitze	: 15 cm <sup>2</sup>		DPH 5
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	7	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	3	4,9 - 5,0	7	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	1	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
0,3 - 0,4	2	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0,4 - 0,5	4	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
0,5 - 0,6	4	5,3 - 5,4		10,1-10,2		
0,6 - 0,7	3	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0,7 - 0,8	1	5,5 - 5,6		10,3-10,4		
0,8 - 0,9	2	5,6 - 5,7		10,4-10,5		
0,9 - 1,0	4	5,7 - 5,8		10,5-10,6		4
1,0 - 1,1	2	5,8 - 5,9		10,6-10,7		1
1,1 - 1,2	3	5,9 - 6,0		10,7-10,8		4
1,2 - 1,3	3	6,0 - 6,1		10,8-10,9		4
1,3 - 1,4	2	6,1 - 6,2		10,9-11,0		4
1,4 - 1,5	3	6,2 - 6,3		11,0-11,1		-
1,5 - 1,6	3	6,3 - 6,4		11,1-11,2		
1,6 - 1,7	3	6,4 - 6,5		11,2-11,3		
1,7 - 1,8	3	6,5 - 6,6		11,3-11,4		
1,8 - 1,9	3	6,6 - 6,7		11,4-11,5		
1,9 - 2,0	3	6,7 - 6,8		11,5-11,6		
2,0 - 2,1	2	6,8 - 6,9		11,6-11,7		1
2,1 - 2,2	3	6,9 - 7,0		11,7-11,8		_
2,2 - 2,3	2	7,0 - 7,1		11,8-11,9		_
2,3 - 2,4	2	7,1 - 7,2		11,9-12,0		_
2,4 - 2,5	3	7,2 - 7,3		12,0-12,1		
2,5 - 2,6	3	7,3 - 7,4		12,1-12,2		_
2,6 - 2,7	3	7,4 - 7,5		12,2-12,3		
2,7 - 2,8	2	7,5 - 7,6		12,3-12,4		
2,8 - 2,9	3	7,6 - 7,7		12,4-12,5		+
2,9 - 3,0	4	7,7 - 7,8		12,5-12,6		1
3,0 - 3,1	4	7,8 - 7,9		12,6-12,7		+
3,1 - 3,2	4	7,9 - 8,0		12,7-12,8		+
3,2 - 3,3	3	8,0 - 8,1 8,1 - 8,2		12,8-12,9 12,9-13,0		†
3,3 - 3,4 3,4 - 3,5	3	8,2 - 8,3		13,0-13,1		1
3,4 - 3,5	5	8,3 - 8,4		13,1-13,2		1
3,6 - 3,7	4	8,4 - 8,5		13,1-13,2		1
3,7 - 3,8	4	8,5 - 8,6		13,3-13,4		1
3,8 - 3,9	4	8,6 - 8,7		13,4-13,5		1
3,9 - 4,0	5	8,7 - 8,8		13,5-13,6		1
4,0 - 4,1	4	8,8 - 8,9		13,6-13,7		1
4,1 - 4,2	4	8,9 - 9,0		13,7-13,8		1
4,2 - 4,3	4	9,0 - 9,1		13,8-13,9		1
4,3 - 4,4	6	9,1 - 9,2		13,9-14,0		1
4,4 - 4,5	5	9,2 - 9,3		14,0-14,1		1
4,5 - 4,6	7	9,3 - 9,4		14,1-14,2		1
4,6 - 4,7	6	9,4 - 9,5		14,2-14,3		1
4,7 - 4,8	6	9,5 - 9,6		14,3-14,4		1

		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 6
Bauvorhaben	: Grenzland-B	au; Meckhofe	r Feld, Leverk	usen		PNr.: 01.2015/1141
Datum: 09.04			m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät:	: SRS		Sondierspitze:	: 15 cm <sup>2</sup>		DPH 6
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	3	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	2	4,9 - 5,0	4	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	7	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
0,3 - 0,4	6	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0,4 - 0,5	7	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
0,5 - 0,6	5	5,3 - 5,4		10,1-10,2		
0,6 - 0,7	6	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0,7 - 0,8	4	5,5 - 5,6		10,3-10,4		
0,8 - 0,9	3	5,6 - 5,7		10,4-10,5		
0,9 - 1,0	3	5,7 - 5,8		10,5-10,6		4
1,0 - 1,1	3	5,8 - 5,9		10,6-10,7		4
1,1 - 1,2	2	5,9 - 6,0		10,7-10,8		4
1,2 - 1,3	2	6,0 - 6,1		10,8-10,9		4
1,3 - 1,4	3	6,1 - 6,2		10,9-11,0		4
1,4 - 1,5	2	6,2 - 6,3		11,0-11,1		4
1,5 - 1,6	2	6,3 - 6,4		11,1-11,2		
1,6 - 1,7	2	6,4 - 6,5		11,2-11,3		
1,7 - 1,8	2	6,5 - 6,6		11,3-11,4		
1,8 - 1,9	2	6,6 - 6,7		11,4-11,5		
1,9 - 2,0	2	6,7 - 6,8		11,5-11,6		
2,0 - 2,1	2	6,8 - 6,9		11,6-11,7		1
2,1 - 2,2	2	6,9 - 7,0		11,7-11,8		_
2,2 - 2,3	1	7,0 - 7,1		11,8-11,9		_
2,3 - 2,4	1	7,1 - 7,2		11,9-12,0		_
2,4 - 2,5	1	7,2 - 7,3		12,0-12,1		
2,5 - 2,6	2	7,3 - 7,4		12,1-12,2		_
2,6 - 2,7	1	7,4 - 7,5		12,2-12,3		
2,7 - 2,8	2	7,5 - 7,6		12,3-12,4		
2,8 - 2,9	1	7,6 - 7,7		12,4-12,5		+
2,9 - 3,0	2	7,7 - 7,8		12,5-12,6		1
3,0 - 3,1	2	7,8 - 7,9		12,6-12,7		1
3,1 - 3,2 3,2 - 3,3	1	7,9 - 8,0 8,0 - 8,1		12,7-12,8 12,8-12,9		1
3,2 - 3,3	2	8,1 - 8,2		12,8-12,9		†
3,4 - 3,5	3	8,2 - 8,3		13,0-13,1		1
3,5 - 3,6	4	8,3 - 8,4		13,1-13,2		1
3,6 - 3,7	3	8,4 - 8,5		13,1-13,2		1
3,7 - 3,8	3	8,5 - 8,6		13,3-13,4		1
3,8 - 3,9	3	8,6 - 8,7		13,4-13,5		1
3,9 - 4,0	3	8,7 - 8,8		13,5-13,6		1
4,0 - 4,1	2	8,8 - 8,9		13,6-13,7		1
4,1 - 4,2	3	8,9 - 9,0		13,7-13,8		1
4,2 - 4,3	3	9,0 - 9,1		13,8-13,9		1
4,3 - 4,4	3	9,1 - 9,2		13,9-14,0		1
4,4 - 4,5	3	9,2 - 9,3		14,0-14,1		1
4,5 - 4,6	2	9,3 - 9,4		14,1-14,2		1
4,6 - 4,7	3	9,4 - 9,5		14,2-14,3		1
4,7 - 4,8	2	9,5 - 9,6		14,3-14,4		1

		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 7
Bauvorhaben	n: Grenzland-B	au; Meckhofe	r Feld, Leverk	usen		PNr.: 01.2015/1141
Datum: 10.04		,	m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät	: SRS		Sondierspitze:	: 15 cm <sup>2</sup>		DPH 7
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	6	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	1	4,9 - 5,0	6	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	2	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
0,3 - 0,4	3	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0,4 - 0,5	2	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
0,5 - 0,6	2	5,3 - 5,4		10,1-10,2		
0,6 - 0,7	2	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0,7 - 0,8	1	5,5 - 5,6		10,3-10,4		
0,8 - 0,9	2	5,6 - 5,7		10,4-10,5		_
0,9 - 1,0	2	5,7 - 5,8		10,5-10,6		_
1,0 - 1,1	1	5,8 - 5,9		10,6-10,7		_
1,1 - 1,2	2	5,9 - 6,0		10,7-10,8		_
1,2 - 1,3	1	6,0 - 6,1		10,8-10,9		_
1,3 - 1,4	2	6,1 - 6,2		10,9-11,0		4
1,4 - 1,5	1	6,2 - 6,3		11,0-11,1		_
1,5 - 1,6	1	6,3 - 6,4		11,1-11,2		
1,6 - 1,7	1	6,4 - 6,5		11,2-11,3		
1,7 - 1,8	1	6,5 - 6,6		11,3-11,4		
1,8 - 1,9	1	6,6 - 6,7		11,4-11,5		
1,9 - 2,0	2	6,7 - 6,8		11,5-11,6		
2,0 - 2,1	1	6,8 - 6,9		11,6-11,7		
2,1 - 2,2	1	6,9 - 7,0		11,7-11,8		
2,2 - 2,3	1	7,0 - 7,1		11,8-11,9		
2,3 - 2,4	2	7,1 - 7,2		11,9-12,0		
2,4 - 2,5	2	7,2 - 7,3		12,0-12,1		_
2,5 - 2,6	2	7,3 - 7,4		12,1-12,2		_
2,6 - 2,7	2	7,4 - 7,5		12,2-12,3		_
2,7 - 2,8	3	7,5 - 7,6		12,3-12,4		4
2,8 - 2,9	3	7,6 - 7,7		12,4-12,5		_
2,9 - 3,0	4	7,7 - 7,8		12,5-12,6		+
3,0 - 3,1	5	7,8 - 7,9		12,6-12,7		+
3,1 - 3,2	<u>4</u>	7,9 - 8,0		12,7-12,8		+
3,2 - 3,3	5 5	8,0 - 8,1		12,8-12,9		+
3,3 - 3,4	6	8,1 - 8,2 8 2 - 8 3		12,9-13,0		-
3,4 - 3,5 3,5 - 3,6	6	8,2 - 8,3 8,3 - 8,4		13,0-13,1 13,1-13,2		-
3,5 - 3,6	5	8,4 - 8,5		13,1-13,2		-
3,7 - 3,8	6	8,5 - 8,6		13,3-13,4		†
3,8 - 3,9	6	8,6 - 8,7		13,4-13,5		-
3,9 - 4,0	6	8,7 - 8,8		13,5-13,6		1
4,0 - 4,1	5	8,8 - 8,9		13,6-13,7		1
4,1 - 4,2	5	8,9 - 9,0		13,7-13,8		1
4,2 - 4,3	5	9,0 - 9,1		13,8-13,9		1
4,3 - 4,4	6	9,1 - 9,2		13,9-14,0		1
4,4 - 4,5	5	9,2 - 9,3		14,0-14,1		1
4,5 - 4,6	5	9,3 - 9,4		14,1-14,2		1
4,6 - 4,7	6	9,4 - 9,5		14,2-14,3		1
4,7 - 4,8	5	9,5 - 9,6		14,3-14,4		1

		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 8
Bauvorhaber	n: Grenzland-B	au; Meckhofe	r Feld, Leverk	usen		PNr.: 01.2015/1141
Datum: 10.04		·	m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät	:: SRS		Sondierspitze	: 15 cm <sup>2</sup>		DPH 8
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	5	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	1	4,9 - 5,0	6	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	1	5,0 - 5,1	5	9,8 - 9,9		
0,3 - 0,4	2	5,1 - 5,2	4	9,9 - 10,0		
0,4 - 0,5	1	5,2 - 5,3	5	10,0-10,1		
0,5 - 0,6	2	5,3 - 5,4	4	10,1-10,2		
0,6 - 0,7	1	5,4 - 5,5	5	10,2-10,3		
0,7 - 0,8	1	5,5 - 5,6	5	10,3-10,4		
0,8 - 0,9	3	5,6 - 5,7	5	10,4-10,5		
0,9 - 1,0	2	5,7 - 5,8	6	10,5-10,6		1
1,0 - 1,1	2	5,8 - 5,9	6	10,6-10,7		
1,1 - 1,2	3	5,9 - 6,0	6	10,7-10,8		1
1,2 - 1,3	2	6,0 - 6,1	6	10,8-10,9		_
1,3 - 1,4	3	6,1 - 6,2	9	10,9-11,0		
1,4 - 1,5	3	6,2 - 6,3	6	11,0-11,1		
1,5 - 1,6	3	6,3 - 6,4	8	11,1-11,2		_
1,6 - 1,7	3	6,4 - 6,5	8	11,2-11,3		
1,7 - 1,8	3	6,5 - 6,6	8	11,3-11,4		
1,8 - 1,9	3	6,6 - 6,7	8	11,4-11,5		
1,9 - 2,0	2	6,7 - 6,8	7	11,5-11,6		
2,0 - 2,1	3	6,8 - 6,9	8	11,6-11,7		
2,1 - 2,2	3	6,9 - 7,0	9	11,7-11,8		_
2,2 - 2,3	2	7,0 - 7,1		11,8-11,9		_
2,3 - 2,4	1	7,1 - 7,2		11,9-12,0		
2,4 - 2,5	3	7,2 - 7,3		12,0-12,1		
2,5 - 2,6	4	7,3 - 7,4		12,1-12,2		
2,6 - 2,7	4	7,4 - 7,5		12,2-12,3		
2,7 - 2,8	4	7,5 - 7,6		12,3-12,4		
2,8 - 2,9	5	7,6 - 7,7		12,4-12,5		
2,9 - 3,0	5	7,7 - 7,8		12,5-12,6		
3,0 - 3,1	3	7,8 - 7,9		12,6-12,7		
3,1 - 3,2	5	7,9 - 8,0		12,7-12,8		1
3,2 - 3,3	5	8,0 - 8,1		12,8-12,9		_
3,3 - 3,4	5	8,1 - 8,2		12,9-13,0		4
3,4 - 3,5	5	8,2 - 8,3		13,0-13,1		4
3,5 - 3,6	6	8,3 - 8,4		13,1-13,2		4
3,6 - 3,7	6	8,4 - 8,5		13,2-13,3		4
3,7 - 3,8	5	8,5 - 8,6		13,3-13,4		4
3,8 - 3,9	4	8,6 - 8,7		13,4-13,5		4
3,9 - 4,0	5	8,7 - 8,8		13,5-13,6		4
4,0 - 4,1	4	8,8 - 8,9		13,6-13,7		4
4,1 - 4,2	5	8,9 - 9,0		13,7-13,8		1
4,2 - 4,3	4	9,0 - 9,1		13,8-13,9		4
4,3 - 4,4	4	9,1 - 9,2		13,9-14,0		4
4,4 - 4,5	4	9,2 - 9,3		14,0-14,1		_
4,5 - 4,6	5	9,3 - 9,4		14,1-14,2		_
4,6 - 4,7	4	9,4 - 9,5		14,2-14,3		4
4,7 - 4,8	5	9,5 - 9,6		14,3-14,4		

Bauvorhaben: Grenzland-Bau; Meckhofer Feld, Leverkusen   PNr.: 01.2015/1141			Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 9
Datum: 10.04.2015   M ü. NN   Sondierspitze: 15 cm²   DPH 9	Bauvorhaber	n: Grenzland-B	au; Meckhofe	er Feld, Leverk	usen		PNr.: 01.2015/1141
Sondiergerat: SRS			,				
Tiefe m         Schlag- zahl/10cm m         Tiefe zahl/10cm m         Schlag- zahl/10cm zahl/10cm zahl/10cm         Bemerkungen: zahl/10cm           0,0 - 0,1         1         4,8 - 4,9 = 6         9,6 - 9,7           0,1 - 0,2         1         4,9 - 5,0         7         9,7 - 9,8           0,2 - 0,3         2         5,0 - 5,1         9,8 - 9,9         0           0,3 - 0,4         2         5,1 - 5,2         9,9 - 10,0         0           0,4 - 0,5         1         5,2 - 5,3         10,0 - 10,1         0           0,5 - 0,6         2         5,3 - 5,4         10,1 - 10,2         0           0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2 - 10,3         0           0,7 - 0,8         2         5,5 - 5,6         10,3 - 10,4         0           0,8 - 0,9         3         5,6 - 5,7         10,4 - 10,5         0           0,9 - 1,0         3         5,7 - 5,8         10,5 - 10,6         0           1,0 - 1,1         3         5,8 - 5,9         10,6 - 10,7         0           1,1 - 1,2         4         5,9 - 6,0         10,7 - 10,8         0           1,2 - 1,3         3         6,0 - 6,1         10,8 - 10,9         0           1,4 - 1,5 <td>Sondiergerät</td> <td>:: SRS</td> <td></td> <td></td> <td>: 15 cm<sup>2</sup></td> <td></td> <td>•</td>	Sondiergerät	:: SRS			: 15 cm <sup>2</sup>		•
0.0 - 0.1         1         4.8 - 4.9         6         9.6 - 9.7           0.1 - 0.2         1         4.9 - 5.0         7         9.7 - 9.8           0.2 - 0.3         2         5.0 - 5.1         9.8 - 9.9           0.3 - 0.4         2         5.1 - 5.2         9.9 - 10.0           0.4 - 0.5         1         5.2 - 5.3         10.0 - 10.1           0.5 - 0.6         2         5.3 - 5.4         10.1 - 10.2           0.6 - 0.7         2         5.4 - 5.5         10.2 - 10.3           0.7 - 0.8         2         5.5 - 5.6         10.3 - 10.4           0.8 - 0.9         3         5.6 - 5.7         10.4 - 10.5           0.9 - 1.0         3         5.7 - 5.8         10.5 - 10.6           1.0 - 1.1         3         5.8 - 5.9         10.6 - 10.7           1.1 - 1.2         4         5.9 - 6.0         10.7 - 10.8           1.2 - 1.3         3         6.0 - 6.1         10.8 - 10.9           1.3 - 1.4         3         6.1 - 6.2         10.9 - 11.0           1.4 - 1.5         2         6.2 - 6.3         11.0 - 11.1           1.5 - 1.6         2         6.3 - 6.4         11.1 - 11.2           1.6 - 1.7         2         6.4 - 6.5<	Tiefe	Schlag-	Tiefe			Schlag-	Bemerkungen:
0,1-0,2         1         4,9-5,0         7         9,7-9,8           0,2-0,3         2         5,0-5,1         9,8-9,9           0,3-0,4         2         5,1-5,2         9,9-10,0           0,4-0,5         1         5,2-5,3         10,0-10,1           0,5-0,6         2         5,3-5,4         10,1-10,2           0,6-0,7         2         5,4-5,5         10,2-10,3           0,7-0,8         2         5,5-5,6         10,3-10,4           0,8-0,9         3         5,6-5,7         10,4-10,5           0,9-1,0         3         5,7-5,8         10,5-10,6           1,0-1,1         3         5,8-5,9         10,6-10,7           1,1-1,2         4         5,9-6,0         10,7-10,8           1,2-1,3         3         6,0-6,1         10,8-10,9           1,3-1,4         3         6,1-6,2         10,9-11,0           1,4-1,5         2         6,2-6,3         11,0-11,1           1,5-1,6         2         6,3-6,4         11,1-11,2           1,6-1,7         2         6,4-6,5         11,2-11,3           1,7-1,8         2         6,6-6,7         11,4-11,5           1,9-2,0         2         6,7-6,8 <td>m</td> <td>zahl/10cm</td> <td>m</td> <td>zahl/10cm</td> <td>m</td> <td>zahl/10cm</td> <td>-</td>	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	-
0,2 - 0,3         2         5,0 - 5,1         9,8 - 9,9           0,3 - 0,4         2         5,1 - 5,2         9,9 - 10,0           0,4 - 0,5         1         5,2 - 5,3         10,0 - 10,1           0,5 - 0,6         2         5,3 - 5,4         10,1 - 10,2           0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2 - 10,3           0,7 - 0,8         2         5,5 - 5,6         10,3 - 10,4           0,8 - 0,9         3         5,6 - 5,7         10,4 - 10,5           0,9 - 1,0         3         5,7 - 5,8         10,5 - 10,6           1,0 - 1,1         3         5,8 - 5,9         10,6 - 10,7           1,1 - 1,2         4         5,9 - 6,0         10,7 - 10,8           1,2 - 1,3         3         6,0 - 6,1         10,8 - 10,9           1,3 - 1,4         3         6,1 - 6,2         10,9 - 11,0           1,4 - 1,5         2         6,2 - 6,3         11,0 - 11,1           1,5 - 1,6         2         6,3 - 6,4         11,1 - 11,2           1,6 - 1,7         2         6,4 - 6,5         11,2 - 11,3           1,7 - 1,8         2         6,5 - 6,6         11,3 - 11,4           1,8 - 1,9         2         6,6 - 6,7         11,4 - 11,5	0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	6	9,6 - 9,7		
0.3 - 0.4         2         5,1 - 5,2         9,9 - 10,0           0.4 - 0.5         1         5,2 - 5,3         10,0 - 10,1           0.5 - 0.6         2         5,3 - 5,4         10,1 - 10,2           0.6 - 0.7         2         5,4 - 5,5         10,2 - 10,3           0.7 - 0.8         2         5,5 - 5,6         10,3 - 10,4           0.8 - 0.9         3         5,6 - 5,7         10,4 - 10,5           0.9 - 1.0         3         5,7 - 5,8         10,5 - 10,6           1,0 - 1,1         3         5,8 - 5,9         10,6 - 10,7           1,1 - 1,2         4         5,9 - 6,0         10,7 - 10,8           1,2 - 1,3         3         6,0 - 6,1         10,8 - 10,9           1,3 - 1,4         3         6,1 - 6,2         10,9 - 11,0           1,4 - 1,5         2         6,2 - 6,3         11,0 - 11,1           1,5 - 1,6         2         6,3 - 6,4         11,1 - 11,2           1,6 - 1,7         2         6,4 - 6,5         11,2 - 11,3           1,7 - 1,8         2         6,5 - 6,6         11,3 - 11,4           1,8 - 1,9         2         6,6 - 6,7         11,4 - 11,5           1,9 - 2,0         2         6,7 - 6,8         11,5 - 11,6 <td>0,1 - 0,2</td> <td>1</td> <td>4,9 - 5,0</td> <td>7</td> <td>9,7 - 9,8</td> <td></td> <td></td>	0,1 - 0,2	1	4,9 - 5,0	7	9,7 - 9,8		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,2 - 0,3	2	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,3 - 0,4	2	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,4 - 0,5	1	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,5 - 0,6		5,3 - 5,4		10,1-10,2		
0,8 - 0,9         3         5,6 - 5,7         10,4-10,5           0,9 - 1,0         3         5,7 - 5,8         10,5-10,6           1,0 - 1,1         3         5,8 - 5,9         10,6-10,7           1,1 - 1,2         4         5,9 - 6,0         10,7-10,8           1,2 - 1,3         3         6,0 - 6,1         10,8-10,9           1,3 - 1,4         3         6,1 - 6,2         10,9-11,0           1,4 - 1,5         2         6,2 - 6,3         11,0-11,1           1,5 - 1,6         2         6,3 - 6,4         11,1-11,2           1,6 - 1,7         2         6,4 - 6,5         11,2-11,3           1,7 - 1,8         2         6,5 - 6,6         11,3-11,4           1,8 - 1,9         2         6,6 - 6,7         11,4-11,5           1,9 - 2,0         2         6,7 - 6,8         11,5-11,6           2,0 - 2,1         1         6,8 - 6,9         11,6-11,7           2,1 - 2,2         2         3,9 - 7,0         11,7-11,8           2,2 - 2,3         2         7,0 - 7,1         11,8-11,9           2,3 - 2,4         4         7,1 - 7,2         11,9-12,0           2,4 - 2,5         5         7,2 - 7,3         12,0-12,1	0,6 - 0,7		5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0.9 - 1.0         3         5,7 - 5.8         10,5 - 10,6           1.0 - 1,1         3         5,8 - 5,9         10,6 - 10,7           1,1 - 1,2         4         5,9 - 6,0         10,7 - 10,8           1,2 - 1,3         3         6,0 - 6,1         10,8 - 10,9           1,3 - 1,4         3         6,1 - 6,2         10,9 - 11,0           1,4 - 1,5         2         6,2 - 6,3         11,0 - 11,1           1,5 - 1,6         2         6,3 - 6,4         11,1 - 11,2           1,6 - 1,7         2         6,4 - 6,5         11,2 - 11,3           1,7 - 1,8         2         6,5 - 6,6         11,3 - 11,4           1,8 - 1,9         2         6,6 - 6,7         11,4 - 11,5           1,9 - 2,0         2         6,7 - 6,8         11,5 - 11,6           2,0 - 2,1         1         6,8 - 6,9         11,6 - 11,7           2,1 - 2,2         2         6,9 - 7,0         11,7 - 11,8           2,2 - 2,3         2         7,0 - 7,1         11,8 - 11,9           2,3 - 2,4         4         7,1 - 7,2         11,9 - 12,0           2,4 - 2,5         5         7,2 - 7,3         12,0 - 12,1           2,5 - 2,6         4         7,3 - 7,4         12,1 - 12,2 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>							
1,0-1,1         3         5,8-5,9         10,6-10,7           1,1-1,2         4         5,9-6,0         10,7-10,8           1,2-1,3         3         6,0-6,1         10,8-10,9           1,3-1,4         3         6,1-6,2         10,9-11,0           1,4-1,5         2         6,2-6,3         11,0-11,1           1,5-1,6         2         6,3-6,4         11,1-11,2           1,6-1,7         2         6,4-6,5         11,2-11,3           1,7-1,8         2         6,5-6,6         11,3-11,4           1,8-1,9         2         6,6-6,7         11,4-11,5           1,9-2,0         2         6,7-6,8         11,5-11,6           2,0-2,1         1         6,8-6,9         11,6-11,7           2,1-2,2         2         6,9-7,0         11,7-11,8           2,2-2,3         2         7,0-7,1         11,8-11,9           2,3-2,4         4         7,1-7,2         11,9-12,0           2,4-2,5         5         7,2-7,3         12,0-12,1           2,5-2,6         4         7,3-7,4         12,1-12,2           2,6-2,7         5         7,4-7,5         12,2-12,3           2,7-2,8         5         7,5-7,6 <td< td=""><td>0,8 - 0,9</td><td></td><td></td><td></td><td>10,4-10,5</td><td></td><td></td></td<>	0,8 - 0,9				10,4-10,5		
1,1-1,2       4       5,9-6,0       10,7-10,8         1,2-1,3       3       6,0-6,1       10,8-10,9         1,3-1,4       3       6,1-6,2       10,9-11,0         1,4-1,5       2       6,2-6,3       11,0-11,1         1,5-1,6       2       6,3-6,4       11,1-11,2         1,6-1,7       2       6,4-6,5       11,2-11,3         1,7-1,8       2       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       2       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       2       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       1       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       2       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       4       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       5       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       4       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       5       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       5       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       4       7,6-7,7       12,4-12,5         2,9-3,0       5       7,7-7,8       12,5-12,6							4
1,2-1,3       3       6,0-6,1       10,8-10,9         1,3-1,4       3       6,1-6,2       10,9-11,0         1,4-1,5       2       6,2-6,3       11,0-11,1         1,5-1,6       2       6,3-6,4       11,1-11,2         1,6-1,7       2       6,4-6,5       11,2-11,3         1,7-1,8       2       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       2       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       2       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       1       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       2       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       4       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       5       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       4       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       5       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       5       7,5-7,6       12,3-12,4         2,9-3,0       5       7,7-7,8       12,5-12,6         3,0-3,1       4       7,8-7,9       12,6-12,7         3,1-3,2       3       7,9-8,0       12,7-12,8							1
1,3-1,4       3       6,1-6,2       10,9-11,0         1,4-1,5       2       6,2-6,3       11,0-11,1         1,5-1,6       2       6,3-6,4       11,1-11,2         1,6-1,7       2       6,4-6,5       11,2-11,3         1,7-1,8       2       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       2       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       2       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       1       6,8-6,9       11,5-11,7         2,1-2,2       2       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       4       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       5       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       4       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       5       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       5       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       4       7,6-7,7       12,4-12,5         2,9-3,0       5       7,7-7,8       12,5-12,6         3,0-3,1       4       7,8-7,9       12,6-12,7         3,1-3,2       3       7,9-8,0       12,7-12,8							4
1,4-1,5       2       6,2-6,3       11,0-11,1         1,5-1,6       2       6,3-6,4       11,1-11,2         1,6-1,7       2       6,4-6,5       11,2-11,3         1,7-1,8       2       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       2       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       2       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       1       6,8-6,9       11,7-11,8         2,1-2,2       2       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       4       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       5       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       4       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       5       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       5       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       4       7,6-7,7       12,4-12,5         2,9-3,0       5       7,7-7,8       12,5-12,6         3,0-3,1       4       7,8-7,9       12,6-12,7         3,1-3,2       3       7,9-8,0       12,7-12,8         3,2-3,3       4       8,0-8,1       12,9-13,0							
1,5-1,6       2       6,3-6,4       11,1-11,2         1,6-1,7       2       6,4-6,5       11,2-11,3         1,7-1,8       2       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       2       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       2       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       1       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       2       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       4       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       5       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       4       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       5       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       5       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       4       7,6-7,7       12,4-12,5         2,9-3,0       5       7,7-7,8       12,5-12,6         3,0-3,1       4       7,8-7,9       12,6-12,7         3,1-3,2       3       7,9-8,0       12,7-12,8         3,2-3,3       4       8,0-8,1       12,8-12,9         3,3-3,4       4       8,1-8,2       12,9-13,0							4
1,6 - 1,7       2       6,4 - 6,5       11,2-11,3         1,7 - 1,8       2       6,5 - 6,6       11,3-11,4         1,8 - 1,9       2       6,6 - 6,7       11,4-11,5         1,9 - 2,0       2       6,7 - 6,8       11,5-11,6         2,0 - 2,1       1       6,8 - 6,9       11,6-11,7         2,1 - 2,2       2       6,9 - 7,0       11,7-11,8         2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       4       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       5       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       5       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       5       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5							_
1,7-1,8       2       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       2       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       2       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       1       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       2       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       4       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       5       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       4       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       5       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       5       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       4       7,6-7,7       12,4-12,5         2,9-3,0       5       7,7-7,8       12,5-12,6         3,0-3,1       4       7,8-7,9       12,6-12,7         3,1-3,2       3       7,9-8,0       12,7-12,8         3,2-3,3       4       8,0-8,1       12,8-12,9         3,3-3,4       4       8,1-8,2       12,9-13,0         3,4-3,5       4       8,2-8,3       13,0-13,1         3,5-3,6       5       8,3-8,6       13,2-13,3							-
1,8 - 1,9       2       6,6 - 6,7       11,4-11,5         1,9 - 2,0       2       6,7 - 6,8       11,5-11,6         2,0 - 2,1       1       6,8 - 6,9       11,6-11,7         2,1 - 2,2       2       6,9 - 7,0       11,7-11,8         2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       4       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       5       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       5       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       5       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7							_
1,9 - 2,0       2       6,7 - 6,8       11,5-11,6         2,0 - 2,1       1       6,8 - 6,9       11,6-11,7         2,1 - 2,2       2       6,9 - 7,0       11,7-11,8         2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       4       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       5       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       5       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       5       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8							_
2,0 - 2,1       1       6,8 - 6,9       11,6-11,7         2,1 - 2,2       2       6,9 - 7,0       11,7-11,8         2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       4       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       5       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       5       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       5       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,9 - 4,0							
2,1 - 2,2       2       6,9 - 7,0       11,7-11,8         2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       4       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       5       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       5       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       5       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0							
2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       4       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       5       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       5       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       5       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							-
2,3 - 2,4       4       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       5       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       5       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       5       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							
2,4 - 2,5       5       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       5       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       5       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							_
2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       5       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       5       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							1
2,6 - 2,7       5       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       5       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							_
2,7 - 2,8       5       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							
2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							
2,9 - 3,0       5       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							
3,0 - 3,1       4       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							_
3,1 - 3,2     3     7,9 - 8,0     12,7-12,8       3,2 - 3,3     4     8,0 - 8,1     12,8-12,9       3,3 - 3,4     4     8,1 - 8,2     12,9-13,0       3,4 - 3,5     4     8,2 - 8,3     13,0-13,1       3,5 - 3,6     5     8,3 - 8,4     13,1-13,2       3,6 - 3,7     5     8,4 - 8,5     13,2-13,3       3,7 - 3,8     7     8,5 - 8,6     13,3-13,4       3,8 - 3,9     6     8,6 - 8,7     13,4-13,5       3,9 - 4,0     7     8,7 - 8,8     13,5-13,6							
3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							1
3,3 - 3,4       4       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							+
3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							1
3,5 - 3,6       5       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       7       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       6       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       7       8,7 - 8,8       13,5-13,6							1
3,6 - 3,7     5     8,4 - 8,5     13,2-13,3       3,7 - 3,8     7     8,5 - 8,6     13,3-13,4       3,8 - 3,9     6     8,6 - 8,7     13,4-13,5       3,9 - 4,0     7     8,7 - 8,8     13,5-13,6							†
3,7 - 3,8     7     8,5 - 8,6     13,3-13,4       3,8 - 3,9     6     8,6 - 8,7     13,4-13,5       3,9 - 4,0     7     8,7 - 8,8     13,5-13,6							1
3,8 - 3,9     6     8,6 - 8,7     13,4-13,5       3,9 - 4,0     7     8,7 - 8,8     13,5-13,6							1
3,9 - 4,0 7 8,7 - 8,8 13,5-13,6							1
							1
1,0 1,1   0   0,0 0,0     10,0 10,1   1							1
4,1 - 4,2 7 8,9 - 9,0 13,7-13,8							1
4,2 - 4,3 6 9,0 - 9,1 13,8-13,9							1
4,3 - 4,4     7     9,1 - 9,2     13,9-14,0							1
4,4 - 4,5     6     9,2 - 9,3     14,0-14,1							1
4,5 - 4,6 6 9,3 - 9,4 14,1-14,2							1
4,6 - 4,7     6     9,4 - 9,5     14,2-14,3							1
4,7 - 4,8 7 9,5 - 9,6 14,3-14,4							1

		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 10
Bauvorhaber	n: Grenzland-B	au; Meckhofe	er Feld, Leverk	usen		PNr.: 01.2015/1141
Datum: 10.04			m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät	:: SRS		Sondierspitze:	: 15 cm <sup>2</sup>		DPH 10
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	5	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	1	4,9 - 5,0	6	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	2	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
0,3 - 0,4	1	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0,4 - 0,5	2	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
0,5 - 0,6	1	5,3 - 5,4		10,1-10,2		
0,6 - 0,7	2	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0,7 - 0,8	2	5,5 - 5,6		10,3-10,4		
0,8 - 0,9	1	5,6 - 5,7		10,4-10,5		
0,9 - 1,0	2	5,7 - 5,8		10,5-10,6		4
1,0 - 1,1	1	5,8 - 5,9		10,6-10,7		4
1,1 - 1,2	2	5,9 - 6,0		10,7-10,8		4
1,2 - 1,3	1	6,0 - 6,1		10,8-10,9		1
1,3 - 1,4	1	6,1 - 6,2		10,9-11,0		4
1,4 - 1,5	1	6,2 - 6,3		11,0-11,1		_
1,5 - 1,6	2	6,3 - 6,4		11,1-11,2		4
1,6 - 1,7	1	6,4 - 6,5		11,2-11,3		4
1,7 - 1,8	2	6,5 - 6,6		11,3-11,4		
1,8 - 1,9	4	6,6 - 6,7		11,4-11,5		
1,9 - 2,0	4	6,7 - 6,8		11,5-11,6		
2,0 - 2,1	4	6,8 - 6,9		11,6-11,7		-
2,1 - 2,2	4	6,9 - 7,0		11,7-11,8		-
2,2 - 2,3	4 5	7,0 - 7,1		11,8-11,9		1
2,3 - 2,4	4	7,1 - 7,2		11,9-12,0		1
2,4 - 2,5 2,5 - 2,6	4	7,2 - 7,3 7,3 - 7,4		12,0-12,1 12,1-12,2		
2,6 - 2,7	5	7,3 - 7,4		12,1-12,2		-
2,7 - 2,8	4	7,5 - 7,6		12,3-12,4		
2,8 - 2,9	5	7,5 - 7,7		12,4-12,5		-
2,9 - 3,0	5	7,7 - 7,8		12,5-12,6		1
3,0 - 3,1	4	7,8 - 7,9		12,6-12,7		1
3,1 - 3,2	5	7,9 - 8,0		12,7-12,8		1
3,2 - 3,3	5	8,0 - 8,1		12,8-12,9		
3,3 - 3,4	5	8,1 - 8,2		12,9-13,0		1
3,4 - 3,5	4	8,2 - 8,3		13,0-13,1		1
3,5 - 3,6	6	8,3 - 8,4		13,1-13,2		1
3,6 - 3,7	5	8,4 - 8,5		13,2-13,3		1
3,7 - 3,8	5	8,5 - 8,6		13,3-13,4		1
3,8 - 3,9	5	8,6 - 8,7		13,4-13,5		1
3,9 - 4,0	4	8,7 - 8,8		13,5-13,6		1
4,0 - 4,1	4	8,8 - 8,9		13,6-13,7		1
4,1 - 4,2	4	8,9 - 9,0		13,7-13,8		
4,2 - 4,3	4	9,0 - 9,1		13,8-13,9		
4,3 - 4,4	4	9,1 - 9,2		13,9-14,0		
4,4 - 4,5	5	9,2 - 9,3		14,0-14,1		
4,5 - 4,6	4	9,3 - 9,4		14,1-14,2		
4,6 - 4,7	5	9,4 - 9,5		14,2-14,3		]
4,7 - 4,8	6	9,5 - 9,6		14,3-14,4		

		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 11
Bauvorhaber	n: Grenzland-B	au; Meckhofe	r Feld, Leverk	usen		PNr.: 01.2015/1141
Datum: 10.04	4.2015		m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät	:: SRS		Sondierspitze	: 15 cm <sup>2</sup>		DPH 11
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	4	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	2	4,9 - 5,0	4	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	2	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
0,3 - 0,4	2	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0,4 - 0,5	2	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
0,5 - 0,6	3	5,3 - 5,4		10,1-10,2		
0,6 - 0,7	3	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0,7 - 0,8	4	5,5 - 5,6		10,3-10,4		
0,8 - 0,9	4	5,6 - 5,7		10,4-10,5		
0,9 - 1,0	4	5,7 - 5,8		10,5-10,6		_
1,0 - 1,1	4	5,8 - 5,9		10,6-10,7		]
1,1 - 1,2	3	5,9 - 6,0		10,7-10,8		_
1,2 - 1,3	4	6,0 - 6,1		10,8-10,9		]
1,3 - 1,4	3	6,1 - 6,2		10,9-11,0		]
1,4 - 1,5	4	6,2 - 6,3		11,0-11,1		
1,5 - 1,6	4	6,3 - 6,4		11,1-11,2		
1,6 - 1,7	3	6,4 - 6,5		11,2-11,3		
1,7 - 1,8	4	6,5 - 6,6		11,3-11,4		
1,8 - 1,9	4	6,6 - 6,7		11,4-11,5		
1,9 - 2,0	5	6,7 - 6,8		11,5-11,6		
2,0 - 2,1	4	6,8 - 6,9		11,6-11,7		
2,1 - 2,2	4	6,9 - 7,0		11,7-11,8		
2,2 - 2,3	4	7,0 - 7,1		11,8-11,9		
2,3 - 2,4	4	7,1 - 7,2		11,9-12,0		
2,4 - 2,5	4	7,2 - 7,3		12,0-12,1		
2,5 - 2,6	4	7,3 - 7,4		12,1-12,2		
2,6 - 2,7	4	7,4 - 7,5		12,2-12,3		
2,7 - 2,8	4	7,5 - 7,6		12,3-12,4		
2,8 - 2,9	4	7,6 - 7,7		12,4-12,5		
2,9 - 3,0	4	7,7 - 7,8		12,5-12,6		]
3,0 - 3,1	5	7,8 - 7,9		12,6-12,7		]
3,1 - 3,2	6	7,9 - 8,0		12,7-12,8		]
3,2 - 3,3	6	8,0 - 8,1		12,8-12,9		]
3,3 - 3,4	7	8,1 - 8,2		12,9-13,0		_
3,4 - 3,5	6	8,2 - 8,3		13,0-13,1		_
3,5 - 3,6	5	8,3 - 8,4		13,1-13,2		_
3,6 - 3,7	5	8,4 - 8,5		13,2-13,3		]
3,7 - 3,8	5	8,5 - 8,6		13,3-13,4		_
3,8 - 3,9	5	8,6 - 8,7		13,4-13,5		]
3,9 - 4,0	3	8,7 - 8,8		13,5-13,6		]
4,0 - 4,1	2	8,8 - 8,9		13,6-13,7		]
4,1 - 4,2	3	8,9 - 9,0		13,7-13,8		
4,2 - 4,3	4	9,0 - 9,1		13,8-13,9		]
4,3 - 4,4	4	9,1 - 9,2		13,9-14,0		
4,4 - 4,5	5	9,2 - 9,3		14,0-14,1		
4,5 - 4,6	5	9,3 - 9,4		14,1-14,2		
4,6 - 4,7	4	9,4 - 9,5		14,2-14,3		]
4,7 - 4,8	4	9,5 - 9,6		14,3-14,4		

Bauvorhaben: Grenzland-Bau; Meckhofer Feld, Leverkusen   PNr.: 01.2015/11		Anlage 5 Blatt 12			erergebnisse	Sondi		
Datum: 10.04.2015	41	PNr.: 01.2015/114		usen	er Feld, Leverk	au; Meckhofe	n: Grenzland-B	Bauvorhaber
Tiefe m         Schlag-zahl/10cm         Tiefe m         Schlag-zahl/10cm         Tiefe m         Schlag-zahl/10cm         Bemerkungen:           0,0 - 0,1         1         4,8 - 4,9         7         9,6 - 9,7         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,9 - 10,0         9,9 - 10,0         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,0 - 10,0         9,7 - 9,8<		Ansatzpunkt:			T	·		
Tiefe m         Schlag-zahl/10cm         Tiefe m         Schlag-zahl/10cm         Tiefe m         Schlag-zahl/10cm         Bemerkungen:           0,0 - 0,1         1         4,8 - 4,9         7         9,6 - 9,7         9,7 - 9,8         9,7 - 9,8         9,7 - 9,8         9,7 - 9,8         9,7 - 9,8         9,7 - 9,8         9,8 - 9,9         9,8 - 9,9         9,8 - 9,9         9,8 - 9,9         9,8 - 9,9         9,9 - 10,0         9,8 - 9,9         9,9 - 10,0         9,8 - 9,9         9,9 - 10,0         9,8 - 9,9         9,8 - 9,9         9,9 - 10,0         9,0 - 10,0 <td></td> <th>DPH 12</th> <td></td> <td>: 15 cm<sup>2</sup></td> <td>Sondierspitze:</td> <td></td> <td>: SRS</td> <td>Sondiergerät</td>		DPH 12		: 15 cm <sup>2</sup>	Sondierspitze:		: SRS	Sondiergerät
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		Bemerkungen:	Schlag-			Tiefe	Schlag-	Tiefe
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m
0,2 - 0,3         2         5,0 - 5,1         9,8 - 9,9           0,3 - 0,4         2         5,1 - 5,2         9,9 - 10,0           0,4 - 0,5         3         5,2 - 5,3         10,0-10,1           0,5 - 0,6         2         5,3 - 5,4         10,1-10,2           0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2-10,3           0,7 - 0,8         2         5,5 - 5,6         10,3-10,4           0,8 - 0,9         3         5,6 - 5,7         10,4-10,5           0,9 - 1,0         4         5,7 - 5,8         10,5-10,6           1,0 - 1,1         3         5,8 - 5,9         10,6-10,7           1,1 - 1,2         3         5,9 - 6,0         10,7-10,8           1,2 - 1,3         3         6,0 - 6,1         10,8-10,9           1,3 - 1,4         3         6,1 - 6,2         10,9-11,0           1,4 - 1,5         3         6,2 - 6,3         11,0-11,1           1,5 - 1,6         4         6,3 - 6,4         11,1-11,2           1,6 - 1,7         3         6,4 - 6,5         11,2-11,3           1,7 - 1,8         4         6,5 - 6,6         11,3-11,4           1,8 - 1,9         4         6,6 - 6,7         11,4-11,5 <td< td=""><td></td><th></th><td></td><td>9,6 - 9,7</td><td>7</td><td>4,8 - 4,9</td><td>1</td><td>0,0 - 0,1</td></td<>				9,6 - 9,7	7	4,8 - 4,9	1	0,0 - 0,1
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$				9,7 - 9,8	7	4,9 - 5,0		0,1 - 0,2
0,4 - 0,5         3         5,2 - 5,3         10,0 - 10,1           0,5 - 0,6         2         5,3 - 5,4         10,1 - 10,2           0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2 - 10,3           0,7 - 0,8         2         5,5 - 5,6         10,3 - 10,4           0,8 - 0,9         3         5,6 - 5,7         10,4 - 10,5           0,9 - 1,0         4         5,7 - 5,8         10,5 - 10,6           1,0 - 1,1         3         5,8 - 5,9         10,6 - 10,7           1,1 - 1,2         3         5,9 - 6,0         10,7 - 10,8           1,2 - 1,3         3         6,0 - 6,1         10,8 - 10,9           1,3 - 1,4         3         6,1 - 6,2         10,9 - 11,0           1,4 - 1,5         3         6,2 - 6,3         11,0 - 11,1           1,5 - 1,6         4         6,3 - 6,4         11,1 - 11,2           1,6 - 1,7         3         6,4 - 6,5         11,2 - 11,3           1,7 - 1,8         4         6,5 - 6,6         11,3 - 11,4           1,8 - 1,9         4         6,6 - 6,7         11,4 - 11,5           1,9 - 2,0         4         6,7 - 6,8         11,5 - 11,6           2,0 - 2,1         4         6,8 - 6,9         11,6 - 11,7 <td></td> <th></th> <td></td> <td>9,8 - 9,9</td> <td></td> <td>5,0 - 5,1</td> <td></td> <td>0,2 - 0,3</td>				9,8 - 9,9		5,0 - 5,1		0,2 - 0,3
0,5 - 0,6         2         5,3 - 5,4         10,1-10,2           0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2-10,3           0,7 - 0,8         2         5,5 - 5,6         10,3-10,4           0,8 - 0,9         3         5,6 - 5,7         10,4-10,5           0,9 - 1,0         4         5,7 - 5,8         10,5-10,6           1,0 - 1,1         3         5,8 - 5,9         10,6-10,7           1,1 - 1,2         3         5,9 - 6,0         10,7-10,8           1,2 - 1,3         3         6,0 - 6,1         10,8-10,9           1,3 - 1,4         3         6,1 - 6,2         10,9-11,0           1,4 - 1,5         3         6,2 - 6,3         11,0-11,1           1,5 - 1,6         4         6,3 - 6,4         11,1-11,2           1,6 - 1,7         3         6,4 - 6,5         11,2-11,3           1,7 - 1,8         4         6,5 - 6,6         11,3-11,4           1,8 - 1,9         4         6,6 - 6,7         11,4-11,5           1,9 - 2,0         4         6,7 - 6,8         11,5-11,6           2,0 - 2,1         4         6,8 - 6,9         11,6-11,7						5,1 - 5,2		0,3 - 0,4
0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2-10,3           0,7 - 0,8         2         5,5 - 5,6         10,3-10,4           0,8 - 0,9         3         5,6 - 5,7         10,4-10,5           0,9 - 1,0         4         5,7 - 5,8         10,5-10,6           1,0 - 1,1         3         5,8 - 5,9         10,6-10,7           1,1 - 1,2         3         5,9 - 6,0         10,7-10,8           1,2 - 1,3         3         6,0 - 6,1         10,8-10,9           1,3 - 1,4         3         6,1 - 6,2         10,9-11,0           1,4 - 1,5         3         6,2 - 6,3         11,0-11,1           1,5 - 1,6         4         6,3 - 6,4         11,1-11,2           1,6 - 1,7         3         6,4 - 6,5         11,2-11,3           1,7 - 1,8         4         6,5 - 6,6         11,3-11,4           1,8 - 1,9         4         6,6 - 6,7         11,4-11,5           1,9 - 2,0         4         6,7 - 6,8         11,5-11,6           2,0 - 2,1         4         6,8 - 6,9         11,6-11,7								
0,7 - 0,8         2         5,5 - 5,6         10,3-10,4           0,8 - 0,9         3         5,6 - 5,7         10,4-10,5           0,9 - 1,0         4         5,7 - 5,8         10,5-10,6           1,0 - 1,1         3         5,8 - 5,9         10,6-10,7           1,1 - 1,2         3         5,9 - 6,0         10,7-10,8           1,2 - 1,3         3         6,0 - 6,1         10,8-10,9           1,3 - 1,4         3         6,1 - 6,2         10,9-11,0           1,4 - 1,5         3         6,2 - 6,3         11,0-11,1           1,5 - 1,6         4         6,3 - 6,4         11,1-11,2           1,6 - 1,7         3         6,4 - 6,5         11,2-11,3           1,7 - 1,8         4         6,5 - 6,6         11,3-11,4           1,8 - 1,9         4         6,6 - 6,7         11,4-11,5           1,9 - 2,0         4         6,7 - 6,8         11,5-11,6           2,0 - 2,1         4         6,8 - 6,9         11,6-11,7								
0,8 - 0,9         3         5,6 - 5,7         10,4-10,5           0,9 - 1,0         4         5,7 - 5,8         10,5-10,6           1,0 - 1,1         3         5,8 - 5,9         10,6-10,7           1,1 - 1,2         3         5,9 - 6,0         10,7-10,8           1,2 - 1,3         3         6,0 - 6,1         10,8-10,9           1,3 - 1,4         3         6,1 - 6,2         10,9-11,0           1,4 - 1,5         3         6,2 - 6,3         11,0-11,1           1,5 - 1,6         4         6,3 - 6,4         11,1-11,2           1,6 - 1,7         3         6,4 - 6,5         11,2-11,3           1,7 - 1,8         4         6,5 - 6,6         11,3-11,4           1,8 - 1,9         4         6,6 - 6,7         11,4-11,5           1,9 - 2,0         4         6,7 - 6,8         11,5-11,6           2,0 - 2,1         4         6,8 - 6,9         11,6-11,7								
0,9 - 1,0       4       5,7 - 5,8       10,5-10,6         1,0 - 1,1       3       5,8 - 5,9       10,6-10,7         1,1 - 1,2       3       5,9 - 6,0       10,7-10,8         1,2 - 1,3       3       6,0 - 6,1       10,8-10,9         1,3 - 1,4       3       6,1 - 6,2       10,9-11,0         1,4 - 1,5       3       6,2 - 6,3       11,0-11,1         1,5 - 1,6       4       6,3 - 6,4       11,1-11,2         1,6 - 1,7       3       6,4 - 6,5       11,2-11,3         1,7 - 1,8       4       6,5 - 6,6       11,3-11,4         1,8 - 1,9       4       6,6 - 6,7       11,4-11,5         1,9 - 2,0       4       6,7 - 6,8       11,5-11,6         2,0 - 2,1       4       6,8 - 6,9       11,6-11,7								
1,0 - 1,1       3       5,8 - 5,9       10,6-10,7         1,1 - 1,2       3       5,9 - 6,0       10,7-10,8         1,2 - 1,3       3       6,0 - 6,1       10,8-10,9         1,3 - 1,4       3       6,1 - 6,2       10,9-11,0         1,4 - 1,5       3       6,2 - 6,3       11,0-11,1         1,5 - 1,6       4       6,3 - 6,4       11,1-11,2         1,6 - 1,7       3       6,4 - 6,5       11,2-11,3         1,7 - 1,8       4       6,5 - 6,6       11,3-11,4         1,8 - 1,9       4       6,6 - 6,7       11,4-11,5         1,9 - 2,0       4       6,7 - 6,8       11,5-11,6         2,0 - 2,1       4       6,8 - 6,9       11,6-11,7								
1,1 - 1,2       3       5,9 - 6,0       10,7-10,8         1,2 - 1,3       3       6,0 - 6,1       10,8-10,9         1,3 - 1,4       3       6,1 - 6,2       10,9-11,0         1,4 - 1,5       3       6,2 - 6,3       11,0-11,1         1,5 - 1,6       4       6,3 - 6,4       11,1-11,2         1,6 - 1,7       3       6,4 - 6,5       11,2-11,3         1,7 - 1,8       4       6,5 - 6,6       11,3-11,4         1,8 - 1,9       4       6,6 - 6,7       11,4-11,5         1,9 - 2,0       4       6,7 - 6,8       11,5-11,6         2,0 - 2,1       4       6,8 - 6,9       11,6-11,7								
1,2 - 1,3       3       6,0 - 6,1       10,8-10,9         1,3 - 1,4       3       6,1 - 6,2       10,9-11,0         1,4 - 1,5       3       6,2 - 6,3       11,0-11,1         1,5 - 1,6       4       6,3 - 6,4       11,1-11,2         1,6 - 1,7       3       6,4 - 6,5       11,2-11,3         1,7 - 1,8       4       6,5 - 6,6       11,3-11,4         1,8 - 1,9       4       6,6 - 6,7       11,4-11,5         1,9 - 2,0       4       6,7 - 6,8       11,5-11,6         2,0 - 2,1       4       6,8 - 6,9       11,6-11,7								
1,3 - 1,4       3       6,1 - 6,2       10,9-11,0         1,4 - 1,5       3       6,2 - 6,3       11,0-11,1         1,5 - 1,6       4       6,3 - 6,4       11,1-11,2         1,6 - 1,7       3       6,4 - 6,5       11,2-11,3         1,7 - 1,8       4       6,5 - 6,6       11,3-11,4         1,8 - 1,9       4       6,6 - 6,7       11,4-11,5         1,9 - 2,0       4       6,7 - 6,8       11,5-11,6         2,0 - 2,1       4       6,8 - 6,9       11,6-11,7								
1,4 - 1,5       3       6,2 - 6,3       11,0-11,1         1,5 - 1,6       4       6,3 - 6,4       11,1-11,2         1,6 - 1,7       3       6,4 - 6,5       11,2-11,3         1,7 - 1,8       4       6,5 - 6,6       11,3-11,4         1,8 - 1,9       4       6,6 - 6,7       11,4-11,5         1,9 - 2,0       4       6,7 - 6,8       11,5-11,6         2,0 - 2,1       4       6,8 - 6,9       11,6-11,7								
1,5 - 1,6       4       6,3 - 6,4       11,1-11,2         1,6 - 1,7       3       6,4 - 6,5       11,2-11,3         1,7 - 1,8       4       6,5 - 6,6       11,3-11,4         1,8 - 1,9       4       6,6 - 6,7       11,4-11,5         1,9 - 2,0       4       6,7 - 6,8       11,5-11,6         2,0 - 2,1       4       6,8 - 6,9       11,6-11,7								
1,6 - 1,7     3     6,4 - 6,5     11,2-11,3       1,7 - 1,8     4     6,5 - 6,6     11,3-11,4       1,8 - 1,9     4     6,6 - 6,7     11,4-11,5       1,9 - 2,0     4     6,7 - 6,8     11,5-11,6       2,0 - 2,1     4     6,8 - 6,9     11,6-11,7								
1,7 - 1,8       4       6,5 - 6,6       11,3-11,4         1,8 - 1,9       4       6,6 - 6,7       11,4-11,5         1,9 - 2,0       4       6,7 - 6,8       11,5-11,6         2,0 - 2,1       4       6,8 - 6,9       11,6-11,7								
1,8 - 1,9     4     6,6 - 6,7     11,4-11,5       1,9 - 2,0     4     6,7 - 6,8     11,5-11,6       2,0 - 2,1     4     6,8 - 6,9     11,6-11,7								
1,9 - 2,0     4     6,7 - 6,8     11,5-11,6       2,0 - 2,1     4     6,8 - 6,9     11,6-11,7								
2,0 - 2,1 4 6,8 - 6,9 11,6-11,7								
2,1 - 2,2 3 6,9 - 7,0 111,7-11,8								
2,2 - 2,3 5 7,0 - 7,1 11,8-11,9								
2,3 - 2,4 4 7,1 - 7,2 11,9-12,0								
2,4 - 2,5 3 7,2 - 7,3 12,0-12,1								
2,5 - 2,6 4 7,3 - 7,4 12,1-12,2								
2,6 - 2,7 4 7,4 - 7,5 12,2-12,3								
2,7 - 2,8 4 7,5 - 7,6 12,3-12,4								
2,8 - 2,9 4 7,6 - 7,7 12,4-12,5								
2,9 - 3,0 4 7,7 - 7,8 12,5-12,6								
3,0 - 3,1 3 7,8 - 7,9 12,6-12,7 12,7-12,8 12,7								
3,1 - 3,2     4     7,9 - 8,0     12,7-12,8       3,2 - 3,3     3     8,0 - 8,1     12,8-12,9								
3,3 - 3,4     3     8,1 - 8,2     12,9-13,0       3,4 - 3,5     3     8,2 - 8,3     13,0-13,1								
3,5 - 3,6 4 8,3 - 8,4 13,1-13,2								
3,6 - 3,7 4 8,4 - 8,5 13,1-13,2 13,2-13,3								
3,7 - 3,8 5 8,5 - 8,6 13,3-13,4								
3,8 - 3,9 5 8,6 - 8,7 13,4-13,5								
3,9 - 4,0 6 8,7 - 8,8 13,5-13,6								
4,0 - 4,1     5     8,8 - 8,9     13,6-13,7								
4,1 - 4,2     6     8,9 - 9,0     13,7-13,8								
4,2 - 4,3     7     9,0 - 9,1     13,8-13,9								
4,3 - 4,4     6     9,1 - 9,2     13,9-14,0								
4,4 - 4,5     6     9,2 - 9,3     14,0-14,1								
4,5 - 4,6 6 9,3 - 9,4 14,1-14,2								
4,6 - 4,7     5     9,4 - 9,5     14,2-14,3								
4,7 - 4,8 6 9,5 - 9,6 14,3-14,4								

		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 13
Bauvorhaber	n: Grenzland-B	au; Meckhofe	er Feld, Leverk	usen		PNr.: 01.2015/1141
Datum: 13.04		·	m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät	:: SRS		Sondierspitze:	: 15 cm <sup>2</sup>		DPH 13
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	5	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	1	4,9 - 5,0	5	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	2	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
0,3 - 0,4	4	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0,4 - 0,5	3	5,2 - 5,3		10,0-10,1		_
0,5 - 0,6	2	5,3 - 5,4		10,1-10,2		_
0,6 - 0,7	2	5,4 - 5,5		10,2-10,3		_
0,7 - 0,8	2	5,5 - 5,6		10,3-10,4		
0,8 - 0,9	2	5,6 - 5,7		10,4-10,5		-
0,9 - 1,0	3	5,7 - 5,8		10,5-10,6		4
1,0 - 1,1	2	5,8 - 5,9		10,6-10,7		4
1,1 - 1,2	2	5,9 - 6,0		10,7-10,8		4
1,2 - 1,3	2	6,0 - 6,1		10,8-10,9		4
1,3 - 1,4	1	6,1 - 6,2		10,9-11,0		4
1,4 - 1,5	3	6,2 - 6,3		11,0-11,1		-
1,5 - 1,6	2	6,3 - 6,4		11,1-11,2		
1,6 - 1,7	2	6,4 - 6,5		11,2-11,3		
1,7 - 1,8	2	6,5 - 6,6		11,3-11,4		
1,8 - 1,9	2	6,6 - 6,7		11,4-11,5		
1,9 - 2,0	3	6,7 - 6,8		11,5-11,6		-
2,0 - 2,1	2	6,8 - 6,9		11,6-11,7		+
2,1 - 2,2	2	6,9 - 7,0		11,7-11,8		+
2,2 - 2,3	2	7,0 - 7,1		11,8-11,9		1
2,3 - 2,4	2	7,1 - 7,2		11,9-12,0		1
2,4 - 2,5	2	7,2 - 7,3		12,0-12,1		
2,5 - 2,6 2,6 - 2,7	3	7,3 - 7,4 7,4 - 7,5		12,1-12,2 12,2-12,3		-
2,7 - 2,8	4	7,4 - 7,5		12,3-12,4		
2,8 - 2,9	5	7,5 - 7,7		12,4-12,5		-
2,9 - 3,0	5	7,7 - 7,8		12,5-12,6		1
3,0 - 3,1	4	7,8 - 7,9		12,6-12,7		1
3,1 - 3,2	5	7,9 - 8,0		12,7-12,8		-
3,2 - 3,3	5	8,0 - 8,1		12,8-12,9		1
3,3 - 3,4	5	8,1 - 8,2		12,9-13,0		1
3,4 - 3,5	4	8,2 - 8,3		13,0-13,1		1
3,5 - 3,6	5	8,3 - 8,4		13,1-13,2		1
3,6 - 3,7	5	8,4 - 8,5		13,2-13,3		1
3,7 - 3,8	5	8,5 - 8,6		13,3-13,4		1
3,8 - 3,9	6	8,6 - 8,7		13,4-13,5		1
3,9 - 4,0	6	8,7 - 8,8		13,5-13,6		1
4,0 - 4,1	5	8,8 - 8,9		13,6-13,7		
4,1 - 4,2	6	8,9 - 9,0		13,7-13,8		
4,2 - 4,3	4	9,0 - 9,1		13,8-13,9		
4,3 - 4,4	3	9,1 - 9,2		13,9-14,0		
4,4 - 4,5	2	9,2 - 9,3		14,0-14,1		
4,5 - 4,6	2	9,3 - 9,4		14,1-14,2		
4,6 - 4,7	2	9,4 - 9,5		14,2-14,3		
4,7 - 4,8	3	9,5 - 9,6		14,3-14,4		

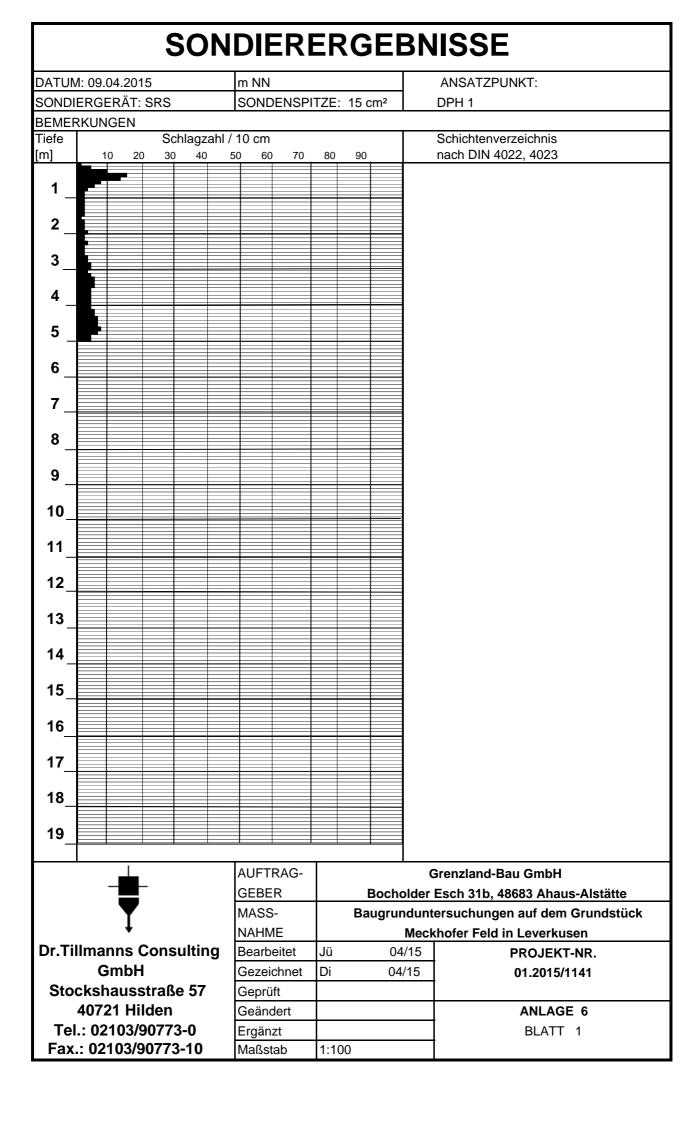
Datum: 13.04.2015	141
Datum: 13.04.2015         m ü. NN         Ansatzpunkt:           Sondiergerät: SRS         Sondierspitze: 15 cm²         DPH 14           Tiefe Schlag- m zahl/10cm         Tiefe Schlag- zahl/10cm         Bemerkungen:           0,0 - 0,1         1         4,8 - 4,9         6         9,6 - 9,7           0,1 - 0,2         1         4,9 - 5,0         6         9,7 - 9,8           0,2 - 0,3         1         5,0 - 5,1         9,8 - 9,9           0,3 - 0,4         1         5,1 - 5,2         9,9 - 10,0           0,4 - 0,5         1         5,2 - 5,3         10,0-10,1           0,5 - 0,6         2         5,3 - 5,4         10,1-10,2           0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2-10,3           0,7 - 0,8         2         5,5 - 5,6         10,3-10,4           0,8 - 0,9         1         5,6 - 5,7         10,4-10,5           0,9 - 1,0         1         5,7 - 5,8         10,5-10,6           1,0 - 1,1         1         5,9 - 6,0         10,7-10,8           1,2 - 1,3         1         6,0 - 6,1         10,8-10,9           1,3 - 1,4         1         6,1 - 6,2         10,9-11,0	
Sondiergerät: SRS         Sondierspitze: 15 cm²         DPH 14           Tiefe m zahl/10cm         Schlag- zahl/10cm         Tiefe m zahl/10cm         Schlag- zahl/10cm         Bemerkungen: m zahl/10cm           0,0 - 0,1         1         4,8 - 4,9         6         9,6 - 9,7         9,6 - 9,7           0,1 - 0,2         1         4,9 - 5,0         6         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0           0,2 - 0,3         1         5,0 - 5,1         9,8 - 9,9         9,9 - 10,0           0,3 - 0,4         1         5,1 - 5,2         9,9 - 10,0         9,5 - 0,6           0,4 - 0,5         1         5,2 - 5,3         10,0-10,1         10,1-10,2           0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2-10,3         10,2-10,3           0,7 - 0,8         2         5,5 - 5,6         10,3-10,4         10,4-10,5           0,9 - 1,0         1         5,7 - 5,8         10,5-10,6         10,5-10,6           1,0 - 1,1         1         5,8 - 5,9         10,6-10,7         1,1-1,2         1         5,9 - 6,0         10,7-10,8         1,2 - 1,3         1         6,0 - 6,1         10,9-11,0         10,9-11,0         10,9-11,0         10,9-11,0         10,9-11,0         10,9-11,0         10,9-11,0	
Tiefe m         Schlag- zahl/10cm         Tiefe m         Schlag- zahl/10cm         Tiefe m         Schlag- zahl/10cm         Bemerkungen:           0,0 - 0,1         1         4,8 - 4,9         6         9,6 - 9,7         9,6 - 9,7         9,7 - 9,8         9,7 - 9,8         9,7 - 9,8         9,8 - 9,9         9,8 - 9,9         9,9 - 10,0         9,8 - 9,9         9,9 - 10,0         9,8 - 9,9         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         9,7 - 9,8         9,9 - 10,0         10,2 - 10,3         9,9 - 10,0         9,9 - 10,0         10,2 - 10,3         9,0 - 10,0         10,2 - 10,3         9,9 - 10,0         10,2 - 10,3         9,9 - 10,0         10,2 - 10,3         10,2 - 10,3         10,2 - 10,3         10,2 - 10,3	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
0,2 - 0,3       1       5,0 - 5,1       9,8 - 9,9         0,3 - 0,4       1       5,1 - 5,2       9,9 - 10,0         0,4 - 0,5       1       5,2 - 5,3       10,0-10,1         0,5 - 0,6       2       5,3 - 5,4       10,1-10,2         0,6 - 0,7       2       5,4 - 5,5       10,2-10,3         0,7 - 0,8       2       5,5 - 5,6       10,3-10,4         0,8 - 0,9       1       5,6 - 5,7       10,4-10,5         0,9 - 1,0       1       5,7 - 5,8       10,5-10,6         1,0 - 1,1       1       5,8 - 5,9       10,6-10,7         1,1 - 1,2       1       5,9 - 6,0       10,7-10,8         1,2 - 1,3       1       6,0 - 6,1       10,8-10,9         1,3 - 1,4       1       6,1 - 6,2       10,9-11,0	
0,3 - 0,4       1       5,1 - 5,2       9,9 - 10,0         0,4 - 0,5       1       5,2 - 5,3       10,0-10,1         0,5 - 0,6       2       5,3 - 5,4       10,1-10,2         0,6 - 0,7       2       5,4 - 5,5       10,2-10,3         0,7 - 0,8       2       5,5 - 5,6       10,3-10,4         0,8 - 0,9       1       5,6 - 5,7       10,4-10,5         0,9 - 1,0       1       5,7 - 5,8       10,5-10,6         1,0 - 1,1       1       5,8 - 5,9       10,6-10,7         1,1 - 1,2       1       5,9 - 6,0       10,7-10,8         1,2 - 1,3       1       6,0 - 6,1       10,8-10,9         1,3 - 1,4       1       6,1 - 6,2       10,9-11,0	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
0,5 - 0,6       2       5,3 - 5,4       10,1-10,2         0,6 - 0,7       2       5,4 - 5,5       10,2-10,3         0,7 - 0,8       2       5,5 - 5,6       10,3-10,4         0,8 - 0,9       1       5,6 - 5,7       10,4-10,5         0,9 - 1,0       1       5,7 - 5,8       10,5-10,6         1,0 - 1,1       1       5,8 - 5,9       10,6-10,7         1,1 - 1,2       1       5,9 - 6,0       10,7-10,8         1,2 - 1,3       1       6,0 - 6,1       10,8-10,9         1,3 - 1,4       1       6,1 - 6,2       10,9-11,0	
0,6 - 0,7       2       5,4 - 5,5       10,2-10,3         0,7 - 0,8       2       5,5 - 5,6       10,3-10,4         0,8 - 0,9       1       5,6 - 5,7       10,4-10,5         0,9 - 1,0       1       5,7 - 5,8       10,5-10,6         1,0 - 1,1       1       5,8 - 5,9       10,6-10,7         1,1 - 1,2       1       5,9 - 6,0       10,7-10,8         1,2 - 1,3       1       6,0 - 6,1       10,8-10,9         1,3 - 1,4       1       6,1 - 6,2       10,9-11,0	
0,7 - 0,8       2       5,5 - 5,6       10,3-10,4         0,8 - 0,9       1       5,6 - 5,7       10,4-10,5         0,9 - 1,0       1       5,7 - 5,8       10,5-10,6         1,0 - 1,1       1       5,8 - 5,9       10,6-10,7         1,1 - 1,2       1       5,9 - 6,0       10,7-10,8         1,2 - 1,3       1       6,0 - 6,1       10,8-10,9         1,3 - 1,4       1       6,1 - 6,2       10,9-11,0	
0,8 - 0,9       1       5,6 - 5,7       10,4-10,5         0,9 - 1,0       1       5,7 - 5,8       10,5-10,6         1,0 - 1,1       1       5,8 - 5,9       10,6-10,7         1,1 - 1,2       1       5,9 - 6,0       10,7-10,8         1,2 - 1,3       1       6,0 - 6,1       10,8-10,9         1,3 - 1,4       1       6,1 - 6,2       10,9-11,0	
0,9 - 1,0     1     5,7 - 5,8     10,5-10,6       1,0 - 1,1     1     5,8 - 5,9     10,6-10,7       1,1 - 1,2     1     5,9 - 6,0     10,7-10,8       1,2 - 1,3     1     6,0 - 6,1     10,8-10,9       1,3 - 1,4     1     6,1 - 6,2     10,9-11,0	
1,0 - 1,1     1     5,8 - 5,9     10,6-10,7       1,1 - 1,2     1     5,9 - 6,0     10,7-10,8       1,2 - 1,3     1     6,0 - 6,1     10,8-10,9       1,3 - 1,4     1     6,1 - 6,2     10,9-11,0	
1,1 - 1,2     1     5,9 - 6,0     10,7-10,8       1,2 - 1,3     1     6,0 - 6,1     10,8-10,9       1,3 - 1,4     1     6,1 - 6,2     10,9-11,0	
1,2 - 1,3     1     6,0 - 6,1     10,8-10,9       1,3 - 1,4     1     6,1 - 6,2     10,9-11,0	
1,3 - 1,4 1 6,1 - 6,2 10,9-11,0	
1,4 - 1,5 2 6,2 - 6,3 11,0-11,1	
1,5 - 1,6 2 6,3 - 6,4 11,1-11,2	
1,6 - 1,7 2 6,4 - 6,5 11,2-11,3	
1,7 - 1,8 1 6,5 - 6,6 11,3-11,4	
1,8 - 1,9 2 6,6 - 6,7 11,4-11,5	
1,9 - 2,0 3 6,7 - 6,8 11,5-11,6	
2,0 - 2,1 2 6,8 - 6,9 11,6-11,7	
2,1 - 2,2 2 6,9 - 7,0 11,7-11,8	
2,2 - 2,3 2 7,0 - 7,1 11,8-11,9	
2,3 - 2,4 2 7,1 - 7,2 11,9-12,0	
2,4 - 2,5 2 7,2 - 7,3 12,0-12,1	
2,5 - 2,6 3 7,3 - 7,4 12,1-12,2	
2,6 - 2,7 2 7,4 - 7,5 12,2-12,3	
2,7 - 2,8 2 7,5 - 7,6 12,3-12,4	
2,8 - 2,9 2 7,6 - 7,7 12,4-12,5	
2,9 - 3,0 2 7,7 - 7,8 12,5-12,6 12,6 12,7 12,7 12,7 12,7 12,7 12,7 12,7 12,7	
3,0 - 3,1 2 7,8 - 7,9 12,6-12,7 12,7-12,8 12,7	
3,1 - 3,2     1     7,9 - 8,0     12,7-12,8       3,2 - 3,3     1     8,0 - 8,1     12,8-12,9	
3,3 - 3,4     1     8,1 - 8,2     12,9-13,0       3,4 - 3,5     2     8,2 - 8,3     13,0-13,1	
3,5 - 3,6 2 8,3 - 8,4 13,1-13,2	
3,6 - 3,7	
3,7 - 3,8 2 8,5 - 8,6 13,3-13,4	
3,8 - 3,9 4 8,6 - 8,7 13,4-13,5	
3,9 - 4,0 4 8,7 - 8,8 13,5-13,6	
4,0 - 4,1     5     8,8 - 8,9     13,6-13,7	
4,1 - 4,2 4 8,9 - 9,0 13,7-13,8	
4,2 - 4,3     3     9,0 - 9,1     13,8-13,9	
4,3 - 4,4 4 9,1 - 9,2 13,9-14,0	
4,4 - 4,5     5     9,2 - 9,3     14,0-14,1	
4,5 - 4,6 6 9,3 - 9,4 14,1-14,2	
4,6 - 4,7     7     9,4 - 9,5     14,2-14,3	
4,7 - 4,8 7 9,5 - 9,6 14,3-14,4	

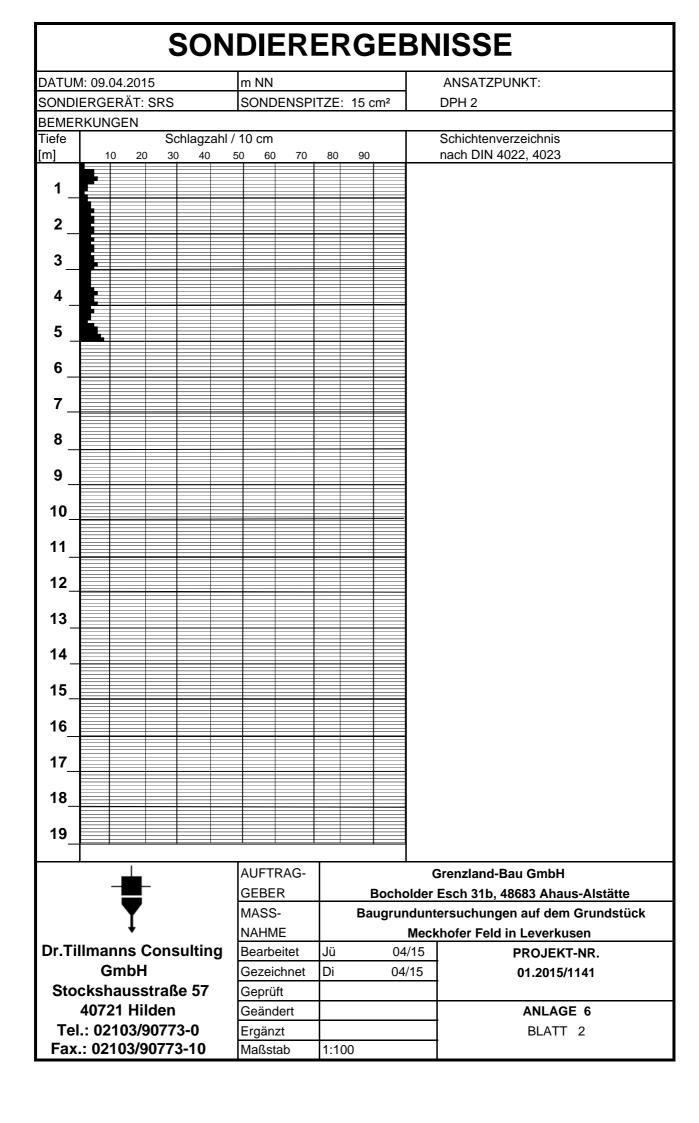
		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 15
Bauvorhaben: Grenzland-Bau; Meckhofer Feld, Leverkusen						PNr.: 01.2015/1141
Datum: 13.04		·	m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät	:: SRS		Sondierspitze:	: 15 cm <sup>2</sup>		DPH 15
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	4	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	1	4,9 - 5,0	4	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	3	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		_
0,3 - 0,4	2	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		_
0,4 - 0,5	2	5,2 - 5,3		10,0-10,1		4
0,5 - 0,6	1	5,3 - 5,4		10,1-10,2		_
0,6 - 0,7	2	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0,7 - 0,8	1	5,5 - 5,6		10,3-10,4		-
0,8 - 0,9	1	5,6 - 5,7		10,4-10,5		-
0,9 - 1,0	2	5,7 - 5,8		10,5-10,6		-
1,0 - 1,1	3	5,8 - 5,9		10,6-10,7		-
1,1 - 1,2	5	5,9 - 6,0		10,7-10,8		4
1,2 - 1,3	2	6,0 - 6,1		10,8-10,9		_
1,3 - 1,4	3	6,1 - 6,2		10,9-11,0		4
1,4 - 1,5	3	6,2 - 6,3		11,0-11,1		-
1,5 - 1,6	2	6,3 - 6,4		11,1-11,2		_
1,6 - 1,7	1	6,4 - 6,5		11,2-11,3		1
1,7 - 1,8	2	6,5 - 6,6		11,3-11,4		_
1,8 - 1,9	1	6,6 - 6,7		11,4-11,5		_
1,9 - 2,0	2	6,7 - 6,8		11,5-11,6		_
2,0 - 2,1	2	6,8 - 6,9		11,6-11,7		1
2,1 - 2,2	3	6,9 - 7,0 7,0 - 7,1		11,7-11,8 11,8-11,9		1
2,2 - 2,3	2	7,0 - 7,1				
2,3 - 2,4 2,4 - 2,5	5	7,1 - 7,2		11,9-12,0 12,0-12,1		-
2,4 - 2,5	5	7,2 - 7,3		12,1-12,2		-
2,6 - 2,7	4	7,4 - 7,5		12,1-12,2		-
2,7 - 2,8	4	7,5 - 7,6		12,3-12,4		1
2,8 - 2,9	3	7,6 - 7,7		12,4-12,5		†
2,9 - 3,0	4	7,7 - 7,8		12,5-12,6		
3,0 - 3,1	3	7,8 - 7,9		12,6-12,7		
3,1 - 3,2	3	7,9 - 8,0		12,7-12,8		-
3,2 - 3,3	3	8,0 - 8,1		12,8-12,9		1
3,3 - 3,4	4	8,1 - 8,2		12,9-13,0		1
3,4 - 3,5	4	8,2 - 8,3		13,0-13,1		1
3,5 - 3,6	5	8,3 - 8,4		13,1-13,2		1
3,6 - 3,7	6	8,4 - 8,5		13,2-13,3		1
3,7 - 3,8	6	8,5 - 8,6		13,3-13,4		1
3,8 - 3,9	7	8,6 - 8,7		13,4-13,5		
3,9 - 4,0	7	8,7 - 8,8		13,5-13,6		
4,0 - 4,1	5	8,8 - 8,9		13,6-13,7		
4,1 - 4,2	5	8,9 - 9,0		13,7-13,8		
4,2 - 4,3	4	9,0 - 9,1		13,8-13,9		
4,3 - 4,4	4	9,1 - 9,2		13,9-14,0		
4,4 - 4,5	4	9,2 - 9,3		14,0-14,1		
4,5 - 4,6	4	9,3 - 9,4		14,1-14,2		
4,6 - 4,7	4	9,4 - 9,5		14,2-14,3		
4,7 - 4,8	4	9,5 - 9,6		14,3-14,4		

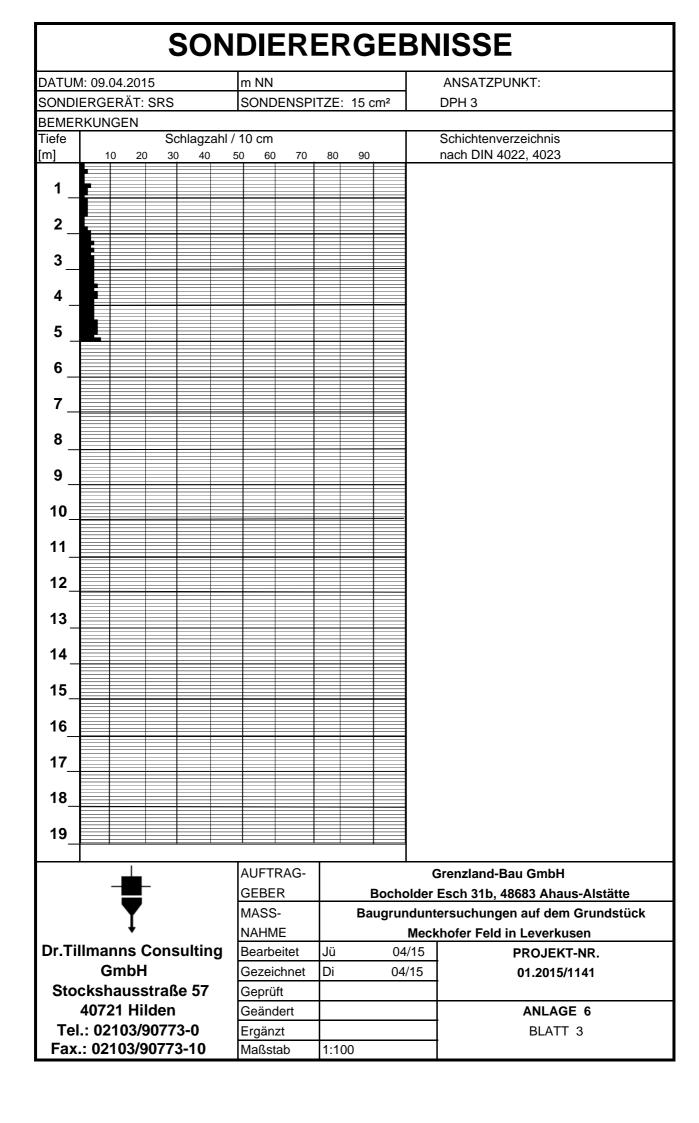
		Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 16
Bauvorhaben: Grenzland-Bau; Meckhofer Feld, Leverkusen						PNr.: 01.2015/1141
Datum: 13.04		,	m ü. NN			Ansatzpunkt:
Sondiergerät: SRS			Sondierspitze:	15 cm <sup>2</sup>		DPH 16
Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Tiefe	Schlag-	Bemerkungen:
m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	6	9,6 - 9,7		
0,1 - 0,2	1	4,9 - 5,0	7	9,7 - 9,8		
0,2 - 0,3	1	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
0,3 - 0,4	1	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0,4 - 0,5	1	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
0,5 - 0,6	1	5,3 - 5,4		10,1-10,2		
0,6 - 0,7	1	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0,7 - 0,8	1	5,5 - 5,6		10,3-10,4		
0,8 - 0,9	2	5,6 - 5,7		10,4-10,5		
0,9 - 1,0	2	5,7 - 5,8		10,5-10,6		4
1,0 - 1,1	1	5,8 - 5,9		10,6-10,7		1
1,1 - 1,2	1	5,9 - 6,0		10,7-10,8		4
1,2 - 1,3	1	6,0 - 6,1		10,8-10,9		
1,3 - 1,4	1	6,1 - 6,2		10,9-11,0		4
1,4 - 1,5	1	6,2 - 6,3		11,0-11,1		
1,5 - 1,6	2	6,3 - 6,4		11,1-11,2		-
1,6 - 1,7	1	6,4 - 6,5		11,2-11,3		-
1,7 - 1,8	1	6,5 - 6,6		11,3-11,4		
1,8 - 1,9	1	6,6 - 6,7		11,4-11,5		
1,9 - 2,0	2	6,7 - 6,8		11,5-11,6		-
2,0 - 2,1	2	6,8 - 6,9		11,6-11,7		-
2,1 - 2,2	1	6,9 - 7,0		11,7-11,8		-
2,2 - 2,3	2	7,0 - 7,1		11,8-11,9		-
2,3 - 2,4	3	7,1 - 7,2		11,9-12,0		-
2,4 - 2,5	2	7,2 - 7,3		12,0-12,1		-
2,5 - 2,6	3	7,3 - 7,4		12,1-12,2		-
2,6 - 2,7	2	7,4 - 7,5		12,2-12,3		-
2,7 - 2,8	2	7,5 - 7,6		12,3-12,4		-
2,8 - 2,9	2	7,6 - 7,7		12,4-12,5		4
2,9 - 3,0	2	7,7 - 7,8		12,5-12,6		1
3,0 - 3,1	<u>4</u> 5	7,8 - 7,9		12,6-12,7		+
3,1 - 3,2	5 5	7,9 - 8,0		12,7-12,8		+
3,2 - 3,3	6	8,0 - 8,1 8,1 - 8,2		12,8-12,9 12,9-13,0		+
3,3 - 3,4 3,4 - 3,5	6	8,2 - 8,3		13,0-13,1		†
3,4 - 3,5	6	8,3 - 8,4		13,1-13,2		†
3,6 - 3,7	7	8,4 - 8,5		13,1-13,2		1
3,7 - 3,8	6	8,5 - 8,6		13,3-13,4		†
3,8 - 3,9	6	8,6 - 8,7		13,4-13,5		1
3,9 - 4,0	7	8,7 - 8,8		13,5-13,6		1
4,0 - 4,1	6	8,8 - 8,9		13,6-13,7		1
4,1 - 4,2	7	8,9 - 9,0		13,7-13,8		1
4,2 - 4,3	7	9,0 - 9,1		13,8-13,9		1
4,3 - 4,4	7	9,1 - 9,2		13,9-14,0		1
4,4 - 4,5	6	9,2 - 9,3		14,0-14,1		1
4,5 - 4,6	6	9,3 - 9,4		14,1-14,2		1
4,6 - 4,7	6	9,4 - 9,5		14,2-14,3		1
4,7 - 4,8	7	9,5 - 9,6		14,3-14,4		1

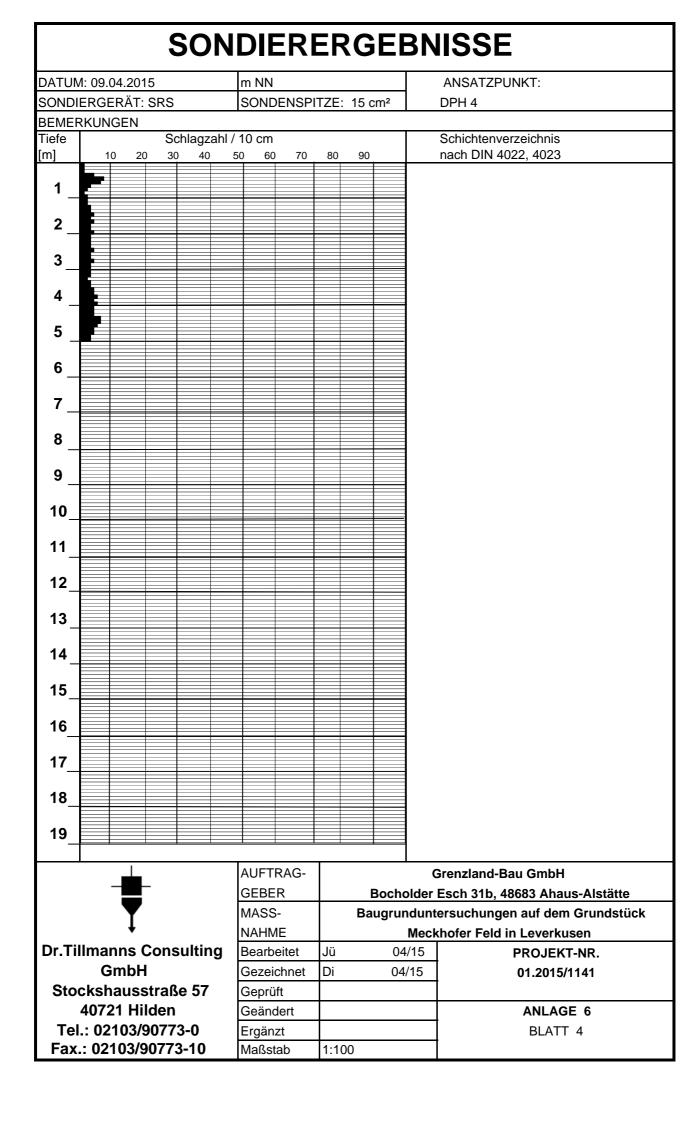
Bauvorhaben: Grenzland-Bau; Meckhofer Feld, Leverkusen   PNr.: 01.2015/1141			Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 17
Datum: 13.04.2015   M ü. NN   Sondierspitze: 15 cm²   DPH 17	Bauvorhaben: Grenzland-Bau; Meckhofer Feld, Leverkusen						PNr.: 01.2015/1141
Sondiergerat: SRS							Ansatzpunkt:
Tiefe m         Schlag-zahl/10cm m         Tiefe zahl/10cm m         Schlag-zahl/10cm m         Bemerkungen:           0.0 - 0.1         1         4.8 - 4.9         3         9.6 - 9.7           0.1 - 0.2         1         4.9 - 5.0         4         9.7 - 9.8           0.2 - 0.3         2         5.0 - 5.1         9.8 - 9.9         0.0 - 0.0           0.3 - 0.4         4         5.1 - 5.2         9.9 - 10.0         0.0 - 0.0           0.4 - 0.5         2         5.2 - 5.3         10.0 - 10.1         10.2           0.6 - 0.7         2         5.4 - 5.5         10.2 - 10.3         10.0 - 10.1           0.7 - 0.8         1         5.5 - 5.6         10.3 - 10.4         10.8 - 10.9           0.8 - 0.9         1         5.6 - 5.7         10.4 - 10.5         10.9 - 10.1           1.0 - 1.1         1         5.8 - 5.9         10.6 - 10.7         11.1 - 1.2         2         5.9 - 6.0         10.7 - 10.8           1.2 - 1.3         4         6.0 - 6.1         10.8 - 10.9         10.9 - 10.0         11.7 - 10.8         11.1 - 11.2         11.3 - 14.4         4         6.1 - 6.2         11.0 - 11.1         11.1 - 11.2         11.3 - 14.4         4         6.1 - 6.3         111.0 - 11.1         11.2 - 11.3 <td< td=""><td colspan="3"></td><td>Sondierspitze</td><td>: 15 cm<sup>2</sup></td><td></td><td><b>=</b></td></td<>				Sondierspitze	: 15 cm <sup>2</sup>		<b>=</b>
0.0 - 0.1         1         4,8 - 4,9         3         9,6 - 9,7           0.1 - 0.2         1         4,9 - 5,0         4         9,7 - 9,8           0.2 - 0.3         2         5,0 - 5,1         9,8 - 9,9           0.3 - 0.4         4         5,1 - 5,2         9,9 - 10,0           0.4 - 0,5         2         5,2 - 5,3         10,0 - 10,1           0,5 - 0,6         2         5,3 - 5,4         10,1 - 10,2           0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2 - 10,3           0,7 - 0,8         1         5,5 - 5,6         10,3 - 10,4           0,8 - 0,9         1         5,6 - 5,7         10,4 - 10,5           0,9 - 1,0         1         5,7 - 5,8         10,5 - 10,6           1,0 - 1,1         1         5,8 - 5,9         10,6 - 10,7           1,1 - 1,2         2         5,9 - 6,0         10,7 - 10,8           1,2 - 1,3         4         6,0 - 6,1         10,8 - 10,9           1,3 - 1,4         4         6,1 - 6,2         10,9 - 11,0           1,4 - 1,5         4         6,2 - 6,3         11,0 - 11,1           1,5 - 1,6         5         6,3 - 6,4         11,1 - 11,2           1,6 - 1,7         3         6,4 - 6,5<	Tiefe	Schlag-	Tiefe			Schlag-	Bemerkungen:
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	3	9,6 - 9,7		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,1 - 0,2	1	4,9 - 5,0	4	9,7 - 9,8		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,2 - 0,3	2	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,3 - 0,4	4	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0.6 - 0.7         2         5.4 - 5.5         10.2-10.3           0.7 - 0.8         1         5.5 - 5.6         10.3-10.4           0.8 - 0.9         1         5.6 - 5.7         10.4-10.5           0.9 - 1.0         1         5.7 - 5.8         10.5-10.6           1.0 - 1.1         1         5.8 - 5.9         10.6-10.7           1.1 - 1.2         2         5.9 - 6.0         10.7-10.8           1.2 - 1.3         4         6.0 - 6.1         10.8-10.9           1.3 - 1.4         4         6.1 - 6.2         10.9-11.0           1.4 - 1.5         4         6.2 - 6.3         11.0-11.1           1.5 - 1.6         5         6.3 - 6.4         11.1-11.2           1.6 - 1.7         3         6.4 - 6.5         11.2-11.3           1.7 - 1.8         2         6.5 - 6.6         11.3-11.4           1.8 - 1.9         2         6.6 - 6.7         11.4-11.5           1.9 - 2.0         3         6.7 - 6.8         11.5-11.6           2.0 - 2.1         2         6.8 - 6.9         11.6-11.7           2.1 - 2.2         2         6.9 - 7.0         11.7-11.8           2.2 - 2.3         2         7.0 - 7.1         11.8-11.9	0,4 - 0,5	2	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
0,7 - 0,8         1         5,5 - 5,6         10,3-10,4           0,8 - 0,9         1         5,6 - 5,7         10,4-10,5           0,9 - 1,0         1         5,7 - 5,8         10,5-10,6           1,0 - 1,1         1         5,8 - 5,9         10,6-10,7           1,1 - 1,2         2         5,9 - 6,0         10,7-10,8           1,2 - 1,3         4         6,0 - 6,1         10,8-10,9           1,3 - 1,4         4         6,1 - 6,2         10,9-11,0           1,4 - 1,5         4         6,2 - 6,3         11,0-11,1           1,5 - 1,6         5         6,3 - 6,4         11,1-11,2           1,6 - 1,7         3         6,4 - 6,5         11,2-11,3           1,7 - 1,8         2         6,5 - 6,6         11,3-11,4           1,8 - 1,9         2         6,6 - 6,7         11,4-11,5           1,9 - 2,0         3         6,7 - 6,8         11,5-11,6           2,0 - 2,1         2         6,8 - 6,9         11,6-11,7           2,1 - 2,2         2         6,9 - 7,0         11,7-11,8           2,2 - 2,3         2         7,0 - 7,1         11,8-11,9           2,3 - 2,4         3         7,1 - 7,2         11,9-12,0	0,5 - 0,6		5,3 - 5,4		10,1-10,2		
0.8 - 0.9         1         5,6 - 5,7         10,4 - 10,5           0.9 - 1,0         1         5,7 - 5,8         10,5 - 10,6           1,0 - 1,1         1         5,8 - 5,9         10,6 - 10,7           1,1 - 1,2         2         5,9 - 6,0         10,7 - 10,8           1,2 - 1,3         4         6,0 - 6,1         10,8 - 10,9           1,3 - 1,4         4         6,1 - 6,2         10,9 - 11,0           1,4 - 1,5         4         6,2 - 6,3         11,0 - 11,1           1,5 - 1,6         5         6,3 - 6,4         11,1 - 11,2           1,6 - 1,7         3         6,4 - 6,5         11,2 - 11,3           1,7 - 1,8         2         6,5 - 6,6         11,3 - 11,4           1,8 - 1,9         2         6,6 - 6,7         11,4 - 1,5           1,9 - 2,0         3         6,7 - 6,8         11,5 - 11,6           2,0 - 2,1         2         6,8 - 6,9         11,6 - 11,7           2,1 - 2,2         2         6,9 - 7,0         11,7 - 11,8           2,2 - 2,3         2         7,0 - 7,1         11,8 - 11,9           2,3 - 2,4         3         7,1 - 7,2         11,9 - 12,0           2,4 - 2,5         3         7,2 - 7,3         12,0 - 12,1 <td>0,6 - 0,7</td> <td>2</td> <td>5,4 - 5,5</td> <td></td> <td>10,2-10,3</td> <td></td> <td></td>	0,6 - 0,7	2	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0.9 - 1.0         1         5,7 - 5,8         10,5 - 10,6           1,0 - 1,1         1         5,8 - 5,9         10,6 - 10,7           1,1 - 1,2         2         5,9 - 6,0         10,7 - 10,8           1,2 - 1,3         4         6,0 - 6,1         10,8 - 10,9           1,3 - 1,4         4         6,1 - 6,2         10,9 - 11,0           1,4 - 1,5         4         6,2 - 6,3         11,0 - 11,1           1,5 - 1,6         5         6,3 - 6,4         11,1 - 11,2           1,6 - 1,7         3         6,4 - 6,5         11,2 - 11,3           1,7 - 1,8         2         6,5 - 6,6         11,3 - 11,4           1,8 - 1,9         2         6,6 - 6,7         11,4 - 11,5           1,9 - 2,0         3         6,7 - 6,8         11,5 - 11,6           2,0 - 2,1         2         6,8 - 6,9         11,6 - 11,7           2,1 - 2,2         2         6,9 - 7,0         11,7 - 11,8           2,2 - 2,3         2         7,0 - 7,1         11,8 - 11,9           2,3 - 2,4         3         7,1 - 7,2         11,9 - 12,0           2,4 - 2,5         3         7,2 - 7,3         12,0 - 12,1           2,5 - 2,6         4         7,3 - 7,4         12,1 - 12,2 <td>0,7 - 0,8</td> <td></td> <td>5,5 - 5,6</td> <td></td> <td>10,3-10,4</td> <td></td> <td></td>	0,7 - 0,8		5,5 - 5,6		10,3-10,4		
1,0-1,1       1       5,8-5,9       10,6-10,7         1,1-1,2       2       5,9-6,0       10,7-10,8         1,2-1,3       4       6,0-6,1       10,8-10,9         1,3-1,4       4       6,1-6,2       10,9-11,0         1,4-1,5       4       6,2-6,3       11,0-11,1         1,5-1,6       5       6,3-6,4       11,1-11,2         1,6-1,7       3       6,4-6,5       11,2-11,3         1,7-1,8       2       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       2       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       3       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       2       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       2       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       3       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       3       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       4       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       4       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       2       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       3       7,6-7,7       12,4-12,5	0,8 - 0,9	1	5,6 - 5,7		10,4-10,5		
1,1-1,2       2       5,9-6,0       10,7-10,8         1,2-1,3       4       6,0-6,1       10,8-10,9         1,3-1,4       4       6,1-6,2       10,9-11,0         1,4-1,5       4       6,2-6,3       11,0-11,1         1,5-1,6       5       6,3-6,4       11,1-11,2         1,6-1,7       3       6,4-6,5       11,2-11,3         1,7-1,8       2       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       2       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       3       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       2       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       2       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       3       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       3       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       4       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       4       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       2       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       3       7,6-7,7       12,4-12,5							_
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							1
1,3-1,4       4       6,1-6,2       10,9-11,0         1,4-1,5       4       6,2-6,3       11,0-11,1         1,5-1,6       5       6,3-6,4       11,1-11,2         1,6-1,7       3       6,4-6,5       11,2-11,3         1,7-1,8       2       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       2       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       3       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       2       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       2       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       3       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       3       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       4       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       4       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       2       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       3       7,6-7,7       12,4-12,5         2,9-3,0       3       7,7-7,8       12,5-12,6         3,0-3,1       3       7,8-7,9       12,6-12,7         3,1-3,2       4       7,9-8,0       12,7-12,8							4
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
1,5-1,6       5       6,3-6,4       11,1-11,2         1,6-1,7       3       6,4-6,5       11,2-11,3         1,7-1,8       2       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       2       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       3       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       2       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       2       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       3       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       3       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       4       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       4       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       2       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       3       7,6-7,7       12,4-12,5         2,9-3,0       3       7,7-7,8       12,5-12,6         3,0-3,1       3       7,8-7,9       12,6-12,7         3,1-3,2       4       7,9-8,0       12,7-12,8         3,2-3,3       5       8,0-8,1       12,8-12,9         3,3-3,4       6       8,1-8,2       12,9-13,0							
1,6-1,7       3       6,4-6,5       11,2-11,3         1,7-1,8       2       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       2       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       3       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       2       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       2       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       3       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       3       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       4       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       4       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       2       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       3       7,6-7,7       12,4-12,5         2,9-3,0       3       7,7-7,8       12,5-12,6         3,0-3,1       3       7,8-7,9       12,6-12,7         3,1-3,2       4       7,9-8,0       12,7-12,8         3,2-3,3       5       8,0-8,1       12,8-12,9         3,3-3,4       6       8,1-8,2       12,9-13,0         3,4-3,5       6       8,2-8,3       13,0-13,1							
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
1,9 - 2,0       3       6,7 - 6,8       11,5-11,6         2,0 - 2,1       2       6,8 - 6,9       11,6-11,7         2,1 - 2,2       2       6,9 - 7,0       11,7-11,8         2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       3       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       3       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       4       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       2       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       3       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       3       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       4       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8							
2,0 - 2,1       2       6,8 - 6,9       11,6-11,7         2,1 - 2,2       2       6,9 - 7,0       11,7-11,8         2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       3       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       3       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       4       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       2       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       3       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       3       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       4       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9							
2,1 - 2,2       2       6,9 - 7,0       11,7-11,8         2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       3       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       3       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       4       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       2       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       3       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       3       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       4       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5							
2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       3       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       3       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       4       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       2       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       3       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       3       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       4       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5							-
2,3 - 2,4       3       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       3       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       4       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       2       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       3       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       3       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       4       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5							
2,4 - 2,5       3       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       4       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       2       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       3       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       3       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       4       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5							_
2,5 - 2,6       4       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       4       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       2       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       3       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       3       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       4       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5							1
2,6 - 2,7       4       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       2       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       3       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       3       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       4       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5							_
2,7 - 2,8       2       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       3       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       3       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       4       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5							
2,8 - 2,9       3       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       3       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       4       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5							
2,9 - 3,0       3       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       4       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5							
3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       4       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5							_
3,1 - 3,2     4     7,9 - 8,0     12,7-12,8       3,2 - 3,3     5     8,0 - 8,1     12,8-12,9       3,3 - 3,4     6     8,1 - 8,2     12,9-13,0       3,4 - 3,5     6     8,2 - 8,3     13,0-13,1       3,5 - 3,6     6     8,3 - 8,4     13,1-13,2       3,6 - 3,7     6     8,4 - 8,5     13,2-13,3       3,7 - 3,8     5     8,5 - 8,6     13,3-13,4       3,8 - 3,9     5     8,6 - 8,7     13,4-13,5							
3,2 - 3,3       5       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5							_
3,3 - 3,4       6       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       6       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       6       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       6       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5							+
3,4 - 3,5     6     8,2 - 8,3     13,0-13,1       3,5 - 3,6     6     8,3 - 8,4     13,1-13,2       3,6 - 3,7     6     8,4 - 8,5     13,2-13,3       3,7 - 3,8     5     8,5 - 8,6     13,3-13,4       3,8 - 3,9     5     8,6 - 8,7     13,4-13,5							1
3,5 - 3,6     6     8,3 - 8,4     13,1-13,2       3,6 - 3,7     6     8,4 - 8,5     13,2-13,3       3,7 - 3,8     5     8,5 - 8,6     13,3-13,4       3,8 - 3,9     5     8,6 - 8,7     13,4-13,5							1
3,6 - 3,7     6     8,4 - 8,5     13,2-13,3       3,7 - 3,8     5     8,5 - 8,6     13,3-13,4       3,8 - 3,9     5     8,6 - 8,7     13,4-13,5							†
3,7 - 3,8     5     8,5 - 8,6     13,3-13,4       3,8 - 3,9     5     8,6 - 8,7     13,4-13,5							1
3,8 - 3,9 5 8,6 - 8,7 13,4-13,5							1
							1
5,0 1,0 T 10,0 T 10,0 T							1
4,0 - 4,1 6 8,8 - 8,9 13,6-13,7							1
4,1 - 4,2 4 8,9 - 9,0 13,7-13,8							1
4,2 - 4,3     5     9,0 - 9,1     13,8-13,9							1
4,3 - 4,4     4     9,1 - 9,2     13,9-14,0							1
4,4 - 4,5     4     9,2 - 9,3     14,0-14,1							1
4,5 - 4,6 3 9,3 - 9,4 14,1-14,2							1
4,6 - 4,7     3     9,4 - 9,5     14,2-14,3							1
4,7 - 4,8 3 9,5 - 9,6 14,3-14,4							1

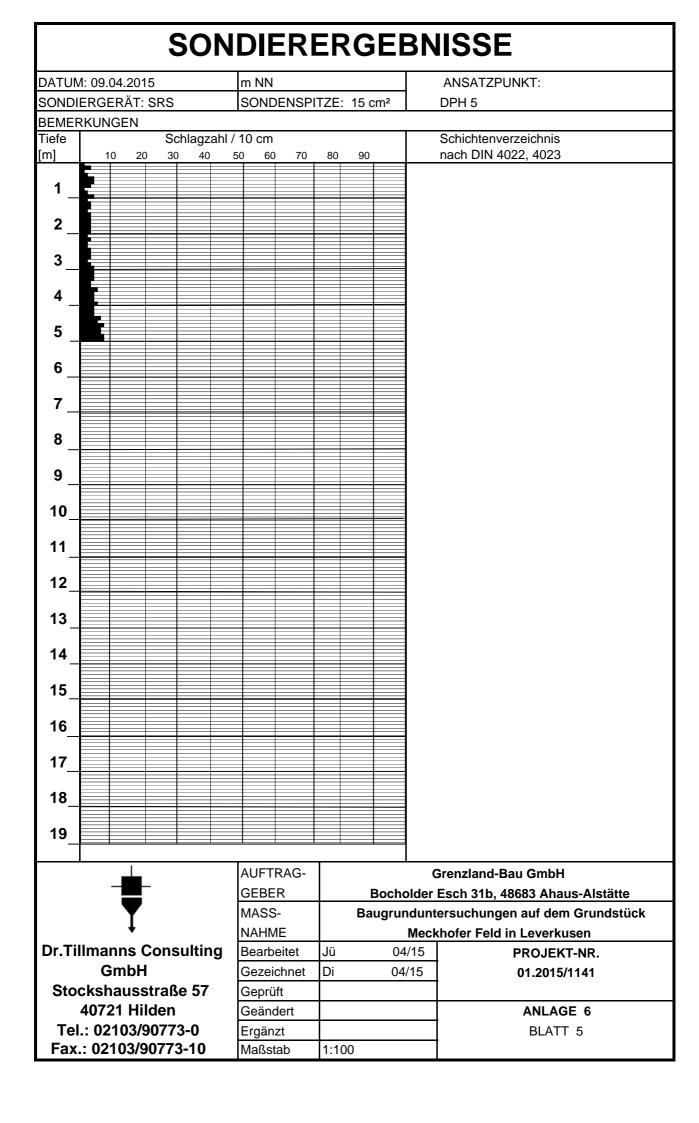
Bauvorhaben: Grenzland-Bau; Meckhofer Feld, Leverkusen         PNr.: 01.2015/1141           Datum: 13.04.2015         m ü. NN         Ansatzpunkt:           Sondierspitze: 16 cm²         DPH 18           Tiefe Schlag- m zahl/10cm         Tiefe Schlag- m zahl/10cm         Tiefe Schlag- m zahl/10cm         PNr.: 01.2015/1141         Ansatzpunkt:           0.0 - 0.1         1         4.8 - 4.9         5         9,6 - 9.7         9.8         DPH 18         Bemerkungen:           0.0 - 0.1         1         4.8 - 4.9         5         9,6 - 9.7         9.8         DPH 18         Bemerkungen:           0.2 - 0.3         4         5.0 - 5.1         9.9 - 10.0         DPH 18         DPH 18         Bemerkungen:           0.3 - 0.4         2         5.1 - 5.2         9.9 - 10.0         DPH 10         DPH 18         DPH 1			Sondi	erergebnisse			Anlage 5 Blatt 18
Datum: 13.04.2015	Bauvorhaben: Grenzland-Bau; Meckhofer Feld, Leverkusen						PNr.: 01.2015/1141
Sondiergerät   SRS			,				
Tiefe   Schlag- m   zahl/10cm   zah					: 15 cm <sup>2</sup>		· '
0.0 · 0.1         1         4,8 · 4,9         5         9,6 · 9,7           0.1 · 0.2         1         4,9 · 5,0         6         9,7 · 9,8           0.2 · 0.3         4         5,0 · 5,1         9,9 · 9,9           0.3 · 0,4         2         5,1 · 5,2         9,9 · 10,0           0.4 · 0,5         2         5,2 · 5,3         10,0 · 10,1           0.5 · 0,6         2         5,3 · 5,4         10,1 · 10,2           0,6 · 0,7         2         5,4 · 5,5         10,2 · 10,3           0,7 · 0,8         1         5,5 · 5,6         10,3 · 10,4           0,8 · 0,9         2         5,6 · 5,7         10,4 · 10,5           0,9 · 1,0         1         5,7 · 5,8         10,5 · 10,6           1,0 · 1,1         1         5,8 · 5,9         10,6 · 10,7           1,1 · 1,2         1         5,9 · 6,0         10,7 · 10,8           1,2 · 1,3         2         6,0 · 6,1         10,8 · 10,9           1,3 · 1,4         2         6,1 · 6,2         10,9 · 11,0           1,4 · 1,5         1         6,2 · 6,3         11,0 · 11,1           1,5 · 1,6         2         6,3 · 6,4         11,3 · 11,4           1,6 · 1,7         2         6,4 · 6,5<	Tiefe	Schlag-	Tiefe			Schlag-	Bemerkungen:
0.1 - 0.2         1         4,9 - 5,0         6         9,7 - 9,8           0.2 - 0.3         4         5,0 - 5,1         9,8 - 9,9         9,9 - 10,0           0.3 - 0.4         2         5,1 - 5,2         9,9 - 10,0           0.4 - 0,5         2         5,2 - 5,3         10,0 - 10,1           0,5 - 0,6         2         5,3 - 5,4         10,1 - 10,2           0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2 - 10,3           0,7 - 0,8         1         5,5 - 5,6         10,3 - 10,4           0,8 - 0,9         2         5,6 - 5,7         10,4 - 10,5           0,9 - 1,0         1         5,7 - 5,8         10,5 - 10,6           1,0 - 1,1         1         5,8 - 5,9         10,6 - 10,7           1,1 - 1,2         1         5,9 - 6,0         10,7 - 10,8           1,2 - 1,3         2         6,0 - 6,1         10,8 - 10,9           1,3 - 1,4         2         6,1 - 6,2         10,9 - 11,0           1,4 - 1,5         1         6,2 - 6,3         11,0 - 11,1           1,5 - 1,6         2         6,3 - 6,4         11,1 - 11,2           1,6 - 1,7         2         6,4 - 6,5         11,2 - 11,3           1,7 - 1,8         1 <td< td=""><td>m</td><td>zahl/10cm</td><td>m</td><td>zahl/10cm</td><td>m</td><td>zahl/10cm</td><td></td></td<>	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	m	zahl/10cm	
0.2 · 0.3         4         5.0 · 5.1         9.8 · 9.9           0.3 · 0.4         2         5.1 · 5.2         9.9 · 10.0           0.4 · 0.5         2         5.2 · 5.3         10.0 · 10.1           0.5 · 0.6         2         5.3 · 5.4         10.1 · 10.2           0.6 · 0.7         2         5.4 · 5.5         10.2 · 10.3           0.7 · 0.8         1         5.5 · 5.6         10.3 · 10.4           0.8 · 0.9         2         5.6 · 5.7         10.4 · 10.5           0.9 · 1.0         1         5.7 · 5.8         10.5 · 10.6           1,0 · 1.1         1         5.8 · 5.9         10.6 · 10.7           1,1 · 1.2         1         5.9 · 6.0         10.7 · 10.8           1,2 · 1.3         2         6.0 · 6.1         10.8 · 10.9           1,3 · 1.4         2         6.1 · 6.2         10.9 · 11.0           1,4 · 1.5         1         6.2 · 6.3         11,0 · 11.1           1,5 · 1.6         2         6.3 · 6.4         11,1 · 11.2           1,6 · 1.7         2         6.4 · 6.5         11.2 · 11.3           1,7 · 1.8         1         6.6 · 6.7         11,4 · 11.5           1,9 · 2.0         2         6.7 · 6.8         11,5 · 11.6	0,0 - 0,1	1	4,8 - 4,9	5	9,6 - 9,7		
0.3 - 0.4         2         5.1 - 5.2         9.9 - 10.0           0.4 - 0.5         2         5.2 - 6.3         10.0 - 10.1           0.5 - 0.6         2         5.3 - 5.4         10.1 - 10.2           0.6 - 0.7         2         5.4 - 5.5         10.2 - 10.3           0.7 - 0.8         1         5.5 - 5.6         10.3 - 10.4           0.8 - 0.9         2         5.6 - 5.7         10.4 - 10.5           0.9 - 1.0         1         5.7 - 5.8         10.5 - 10.6           1.0 - 1.1         1         5.8 - 5.9         10.6 - 10.7           1.1 - 1.2         1         5.9 - 6.0         10.7 - 10.8           1.2 - 1.3         2         6.0 - 6.1         10.8 - 10.9           1.3 - 1.4         2         6.1 - 6.2         10.9 - 11.0           1.4 - 1.5         1         6.2 - 6.3         11.0 - 11.1           1.5 - 1.6         2         6.3 - 6.4         11.1 - 11.2           1.1 - 1.7         2         6.4 - 6.5         11.2 - 11.3           1.5 - 1.6         2         6.3 - 6.4         11.3 - 11.4           1.8 - 1.9         1         6.6 - 6.7         11.4 - 11.5           1.9 - 2.0         2         6.7 - 6.8         11.5 - 11.6 <td>0,1 - 0,2</td> <td>1</td> <td>4,9 - 5,0</td> <td>6</td> <td>9,7 - 9,8</td> <td></td> <td></td>	0,1 - 0,2	1	4,9 - 5,0	6	9,7 - 9,8		
0,4 - 0,5         2         5,2 - 5,3         10,0 - 10,1           0,5 - 0,6         2         5,3 - 5,4         10,1 - 10,2           0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2 - 10,3           0,7 - 0,8         1         5,5 - 5,6         10,3 - 10,4           0,8 - 0,9         2         5,6 - 5,7         10,4 - 10,5           0,9 - 1,0         1         5,7 - 5,8         10,5 - 10,6           1,0 - 1,1         1         5,8 - 5,9         10,6 - 10,7           1,1 - 1,2         1         5,9 - 6,0         10,7 - 10,8           1,2 - 1,3         2         6,0 - 6,1         10,8 - 10,9           1,3 - 1,4         2         6,1 - 6,2         10,9 - 11,0           1,4 - 1,5         1         6,2 - 6,3         11,0 - 11,1           1,5 - 1,6         2         6,3 - 6,4         11,1 - 11,2           1,6 - 1,7         2         6,4 - 6,5         11,2 - 11,3           1,6 - 1,7         2         6,4 - 6,5         11,3 - 11,4           1,8 - 1,9         1         6,6 - 6,7         11,4 - 11,5           1,9 - 2,0         2         6,7 - 6,8         11,5 - 11,6           1,9 - 2,0         2         6,7 - 6,8         11,5 - 11,6 <td>0,2 - 0,3</td> <td>4</td> <td>5,0 - 5,1</td> <td></td> <td>9,8 - 9,9</td> <td></td> <td></td>	0,2 - 0,3	4	5,0 - 5,1		9,8 - 9,9		
0,5 - 0,6         2         5,3 - 5,4         10,1-10,2           0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2-10,3           0,7 - 0,8         1         5,5 - 5,6         10,3-10,4           0,8 - 0,9         2         5,6 - 5,7         10,4-10,5           0,9 - 1,0         1         5,7 - 5,8         10,5-10,6           1,0 - 1,1         1         5,8 - 5,9         10,6-10,7           1,1 - 1,2         1         5,9 - 6,0         10,7-10,8           1,2 - 1,3         2         6,0 - 6,1         10,8-10,9           1,3 - 1,4         2         6,1 - 6,2         10,9-11,0           1,4 - 1,5         1         6,2 - 6,3         11,0-11,1           1,5 - 1,6         2         6,3 - 6,4         11,1-11,2           1,6 - 1,7         2         6,4 - 6,5         11,2-11,3           1,7 - 1,8         1         6,5 - 6,6         11,3-11,4           1,8 - 1,9         1         6,6 - 6,7         11,4-11,5           1,9 - 2,0         2         6,7 - 6,8         11,5-11,6           2,0 - 2,1         2         6,8 - 6,9         11,6-11,7           2,1 - 2,2         1         6,9 - 7,0         11,7-11,8	0,3 - 0,4	2	5,1 - 5,2		9,9 - 10,0		
0,6 - 0,7         2         5,4 - 5,5         10,2 - 10,3           0,7 - 0,8         1         5,5 - 5,6         10,3 - 10,4           0,8 - 0,9         2         5,6 - 5,7         10,4 - 10,5           0,9 - 1,0         1         5,7 - 5,8         10,5 - 10,6           1,0 - 1,1         1         5,8 - 5,9         10,6 - 10,7           1,1 - 1,2         1         5,9 - 6,0         10,7 - 10,8           1,2 - 1,3         2         6,0 - 6,1         10,8 - 10,9           1,3 - 1,4         2         6,1 - 6,2         10,9 - 11,0           1,4 - 1,5         1         6,2 - 6,3         11,0 - 11,1           1,5 - 1,6         2         6,3 - 6,4         11,1 - 11,2           1,6 - 1,7         2         6,4 - 6,5         11,2 - 11,3           1,7 - 1,8         1         6,5 - 6,6         11,3 - 11,4           1,8 - 1,9         1         6,6 - 6,7         11,4 - 11,5           1,9 - 2,0         2         6,7 - 6,8         11,5 - 11,6           2,0 - 2,1         2         6,8 - 6,9         11,7 - 11,8           2,2 - 2,3         2         7,0 - 7,1         11,8 - 11,9           2,3 - 2,4         2         7,1 - 7,2         11,9 - 12,0 <td>0,4 - 0,5</td> <td>2</td> <td>5,2 - 5,3</td> <td></td> <td>10,0-10,1</td> <td></td> <td></td>	0,4 - 0,5	2	5,2 - 5,3		10,0-10,1		
0,7-0,8         1         5,5-5,6         10,3-10,4           0,8-0,9         2         5,6-5,7         10,4-10,5           1,0-1,0         1         5,7-5,8         10,5-10,6           1,0-1,1         1         5,8-5,9         10,6-10,7           1,1-1,2         1         5,9-6,0         10,7-10,8           1,2-1,3         2         6,0-6,1         10,8-10,9           1,3-1,4         2         6,1-6,2         10,9-11,0           1,4-1,5         1         6,2-6,3         11,0-11,1           1,5-1,6         2         6,3-6,4         11,1-11,2           1,6-1,7         2         6,4-6,5         11,2-11,3           1,7-1,8         1         6,5-6,6         11,3-11,4           1,8-1,9         1         6,6-6,7         11,4-11,5           1,9-2,0         2         6,7-6,8         11,5-11,6           2,0-2,1         2         6,8-6,9         11,6-11,7           2,1-2,2         1         6,9-7,0         11,7-11,8           2,2-2,3         2         7,0-7,1         11,8-11,9           2,3-2,4         2         7,1-7,2         11,9-12,0           2,4-2,5         1         7,3-7,4 <td< td=""><td>0,5 - 0,6</td><td></td><td>5,3 - 5,4</td><td></td><td>10,1-10,2</td><td></td><td></td></td<>	0,5 - 0,6		5,3 - 5,4		10,1-10,2		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,6 - 0,7	2	5,4 - 5,5		10,2-10,3		
0.9-1.0         1         5,7-5,8         10,5-10,6           1.0-1.1         1         5,8-5,9         10,6-10,7           1.1-1,2         1         5,9-6,0         10,7-10,8           1.2-1,3         2         6,0-6,1         10,8-10,9           1,3-1,4         2         6,1-6,2         10,9-11,0           1,4-1,5         1         6,2-6,3         11,0-11,1           1,5-1,6         2         6,3-6,4         11,1-11,2           1,6-1,7         2         6,4-6,5         11,2-11,3           1,7-1,8         1         6,5-6,6         11,3-11,4           1,8-1,9         1         6,6-6,7         11,4-11,5           1,9-2,0         2         6,7-6,8         11,5-11,6           2,0-2,1         2         6,8-6,9         11,6-11,7           2,1-2,2         1         6,9-7,0         11,7-11,8           2,2-2,3         2         7,0-7,1         11,8-11,9           2,2-2,3         2         7,0-7,1         11,8-11,9           2,2-2,2,3         2         7,0-7,1         11,8-11,9           2,2-2,2,5         1         7,2-7,3         12,0-12,1           2,5-2,6         1         7,3-7,4							
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,8 - 0,9	2			10,4-10,5		
1,1-1,2       1       5,9-6,0       10,7-10,8         1,2-1,3       2       6,0-6,1       10,8-10,9         1,3-1,4       2       6,1-6,2       10,9-11,0         1,4-1,5       1       6,2-6,3       11,0-11,1         1,5-1,6       2       6,3-6,4       11,1-11,2         1,6-1,7       2       6,4-6,5       11,2-11,3         1,7-1,8       1       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       1       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       2       6,8-6,9       11,6-11,7         2,0-2,1       2       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       1       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       2       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       1       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       1       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       2       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       1       7,5-7,6       12,3-12,4         2,9-3,0       4       7,7-7,8       12,4-12,5         2,9-3,0       4       7,7-7,8       12,6-12,7							4
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							1
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							4
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							
1,7-1,8       1       6,5-6,6       11,3-11,4         1,8-1,9       1       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       2       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       2       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       1       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       2       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       1       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       1       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       2       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       1       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       4       7,6-7,7       12,4-12,5         2,9-3,0       4       7,7-7,8       12,5-12,6         3,0-3,1       3       7,8-7,9       12,6-12,7         3,1-3,2       3       7,9-8,0       12,7-12,8         3,2-3,3       4       8,0-8,1       12,8-12,9         3,3-3,4       3       8,1-8,2       12,9-13,0         3,5-3,6       4       8,3-8,4       13,1-3,2         3,6-3,7       5       8,4-8,5       13,2-13,3							
1,8-1,9       1       6,6-6,7       11,4-11,5         1,9-2,0       2       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       2       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       1       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       2       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       1       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       1       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       2       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       1       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       4       7,6-7,7       12,4-12,5         2,9-3,0       4       7,7-7,8       12,5-12,6         3,0-3,1       3       7,8-7,9       12,7-12,8         3,2-3,3       4       8,0-8,1       12,8-12,9         3,3-3,4       3       8,1-8,2       12,9-13,0         3,4-3,5       4       8,2-8,3       13,0-13,1         3,5-3,6       4       8,3-8,4       13,1-13,2         3,6-3,7       5       8,4-8,5       13,2-13,3         3,7-3,8       5       8,5-8,6       13,3-13,4							_
1,9-2,0       2       6,7-6,8       11,5-11,6         2,0-2,1       2       6,8-6,9       11,6-11,7         2,1-2,2       1       6,9-7,0       11,7-11,8         2,2-2,3       2       7,0-7,1       11,8-11,9         2,3-2,4       2       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       1       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       1       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       2       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       1       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       4       7,6-7,7       12,4-12,5         2,9-3,0       4       7,7-7,8       12,5-12,6         3,0-3,1       3       7,8-7,9       12,6-12,7         3,1-3,2       3       7,9-8,0       12,7-12,8         3,2-3,3       4       8,0-8,1       12,8-12,9         3,3-3,4       3       8,1-8,2       12,9-13,0         3,4-3,5       4       8,2-8,3       13,0-13,1         3,5-3,6       4       8,3-8,4       13,1-13,2         3,7-3,8       5       8,5-8,6       13,3-13,4         3,8-3,9       4       8,6-8,7       13,6-13,7							_
2,0 - 2,1       2       6,8 - 6,9       11,6-11,7         2,1 - 2,2       1       6,9 - 7,0       11,7-11,8         2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       2       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       1       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       1       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       2       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       1       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       4       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0							
2,1 - 2,2       1       6,9 - 7,0       11,7-11,8         2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       2       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       1       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       1       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       2       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       1       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       4       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1							
2,2 - 2,3       2       7,0 - 7,1       11,8-11,9         2,3 - 2,4       2       7,1 - 7,2       11,9-12,0         2,4 - 2,5       1       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       1       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       2       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       1       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       4       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1							-
2,3-2,4       2       7,1-7,2       11,9-12,0         2,4-2,5       1       7,2-7,3       12,0-12,1         2,5-2,6       1       7,3-7,4       12,1-12,2         2,6-2,7       2       7,4-7,5       12,2-12,3         2,7-2,8       1       7,5-7,6       12,3-12,4         2,8-2,9       4       7,6-7,7       12,4-12,5         2,9-3,0       4       7,7-7,8       12,5-12,6         3,0-3,1       3       7,8-7,9       12,6-12,7         3,1-3,2       3       7,9-8,0       12,7-12,8         3,2-3,3       4       8,0-8,1       12,8-12,9         3,3-3,4       3       8,1-8,2       12,9-13,0         3,4-3,5       4       8,2-8,3       13,0-13,1         3,5-3,6       4       8,3-8,4       13,1-13,2         3,6-3,7       5       8,4-8,5       13,2-13,3         3,7-3,8       5       8,5-8,6       13,3-13,4         3,8-3,9       4       8,6-8,7       13,4-13,5         3,9-4,0       5       8,7-8,8       13,5-13,6         4,0-4,1       6       8,8-8,9       13,6-13,7         4,1-4,2       7       8,9-9,0       13,7-13,8							-
2,4 - 2,5       1       7,2 - 7,3       12,0-12,1         2,5 - 2,6       1       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       2       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       1       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       4       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3							
2,5 - 2,6       1       7,3 - 7,4       12,1-12,2         2,6 - 2,7       2       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       1       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       4       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,9-14,0         4,4 - 4,5							-
2,6 - 2,7       2       7,4 - 7,5       12,2-12,3         2,7 - 2,8       1       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       4       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5							-
2,7 - 2,8       1       7,5 - 7,6       12,3-12,4         2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       4       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							
2,8 - 2,9       4       7,6 - 7,7       12,4-12,5         2,9 - 3,0       4       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							
2,9 - 3,0       4       7,7 - 7,8       12,5-12,6         3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							
3,0 - 3,1       3       7,8 - 7,9       12,6-12,7         3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							-
3,1 - 3,2       3       7,9 - 8,0       12,7-12,8         3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							-
3,2 - 3,3       4       8,0 - 8,1       12,8-12,9         3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							1
3,3 - 3,4       3       8,1 - 8,2       12,9-13,0         3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							1
3,4 - 3,5       4       8,2 - 8,3       13,0-13,1         3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							1
3,5 - 3,6       4       8,3 - 8,4       13,1-13,2         3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							1
3,6 - 3,7       5       8,4 - 8,5       13,2-13,3         3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							+
3,7 - 3,8       5       8,5 - 8,6       13,3-13,4         3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							1
3,8 - 3,9       4       8,6 - 8,7       13,4-13,5         3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							1
3,9 - 4,0       5       8,7 - 8,8       13,5-13,6         4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							†
4,0 - 4,1       6       8,8 - 8,9       13,6-13,7         4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							1
4,1 - 4,2       7       8,9 - 9,0       13,7-13,8         4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							†
4,2 - 4,3       7       9,0 - 9,1       13,8-13,9         4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							†
4,3 - 4,4       8       9,1 - 9,2       13,9-14,0         4,4 - 4,5       7       9,2 - 9,3       14,0-14,1							†
4,4 - 4,5 7 9,2 - 9,3 14,0-14,1							1
							1
4,5 - 4,6   7   9,3 - 9,4     14,1-14,2		7					1
4,6 - 4,7 8 9,4 - 9,5 14,2-14,3							1
4,7 - 4,8 6 9,5 - 9,6 14,3-14,4							1

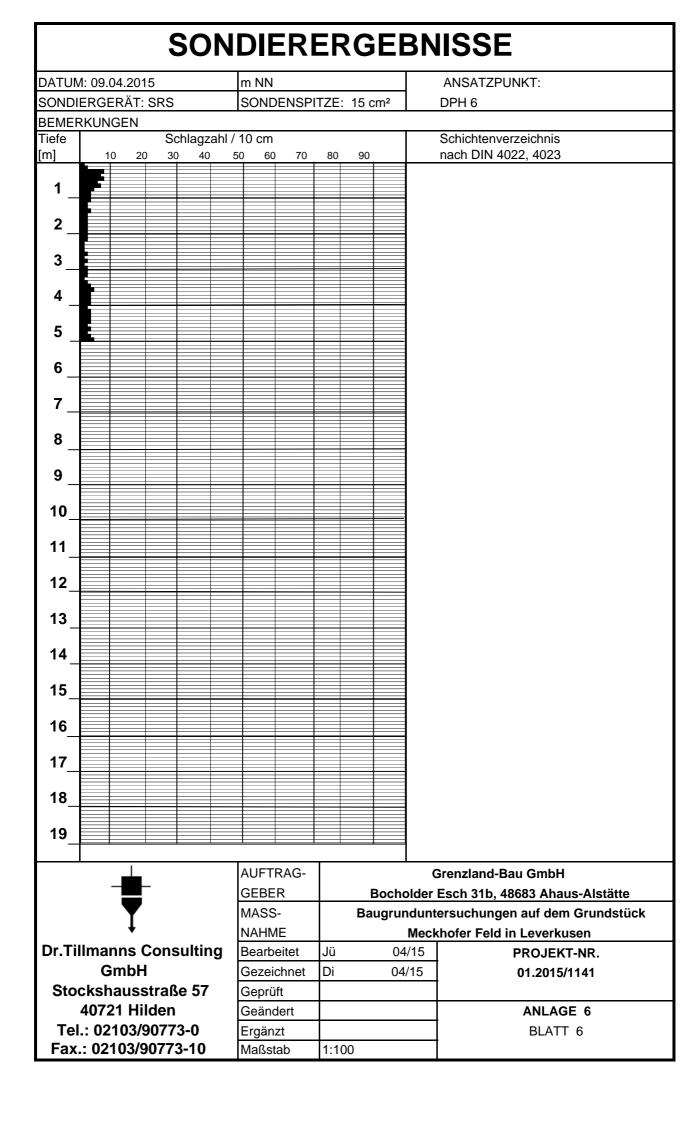


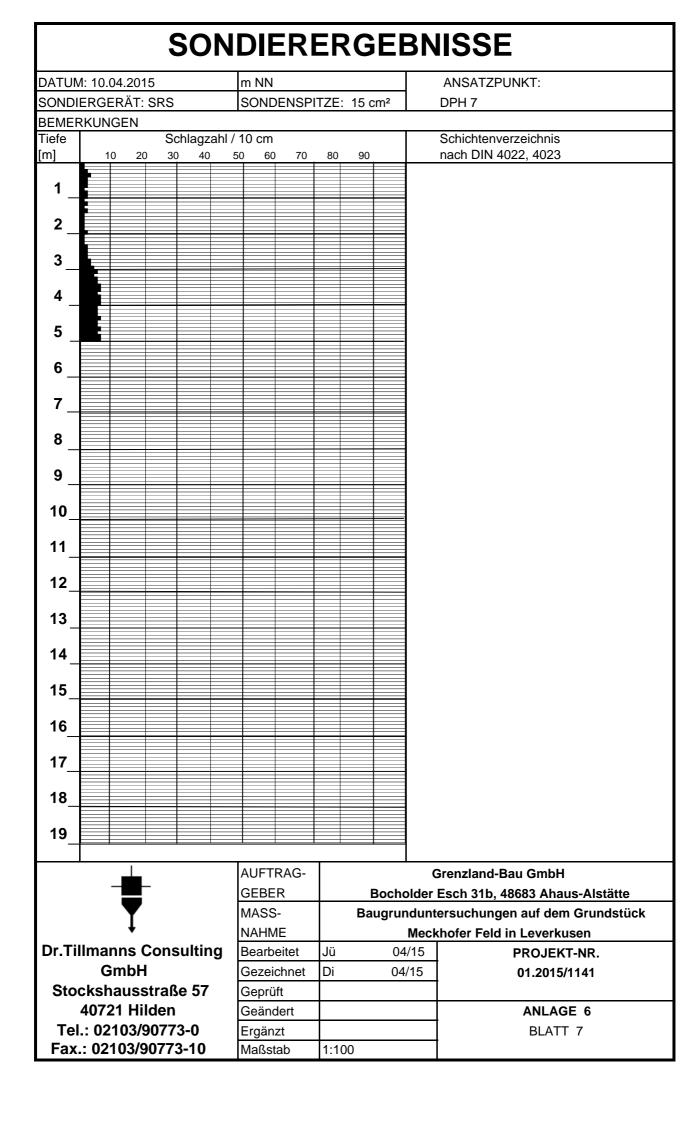


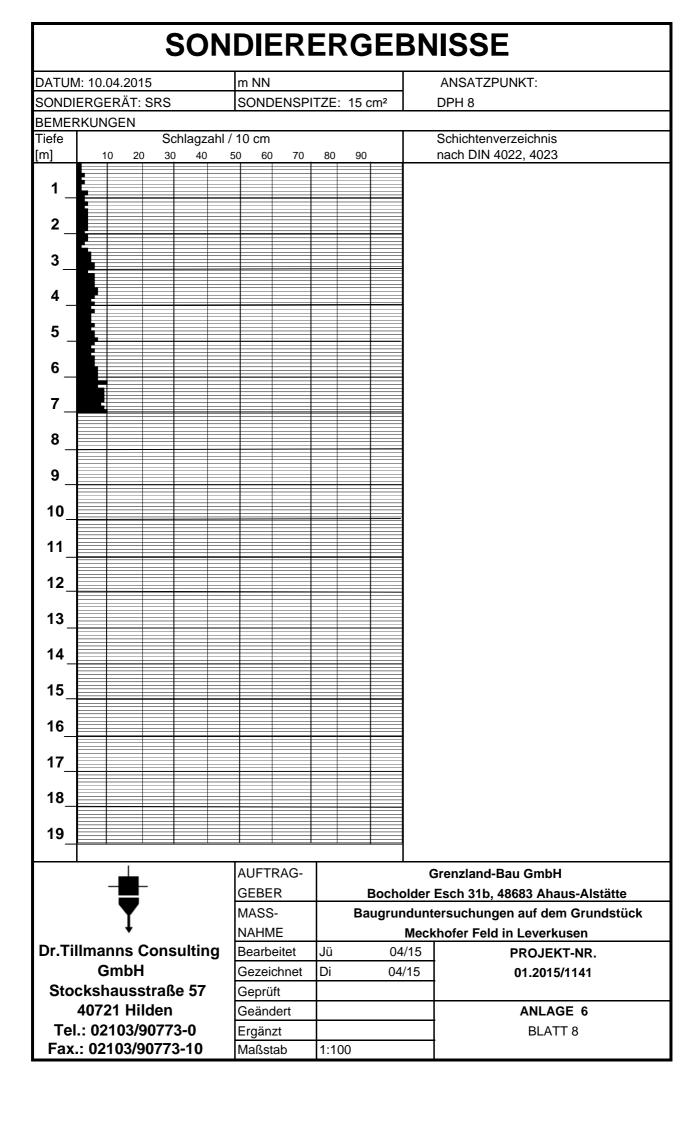


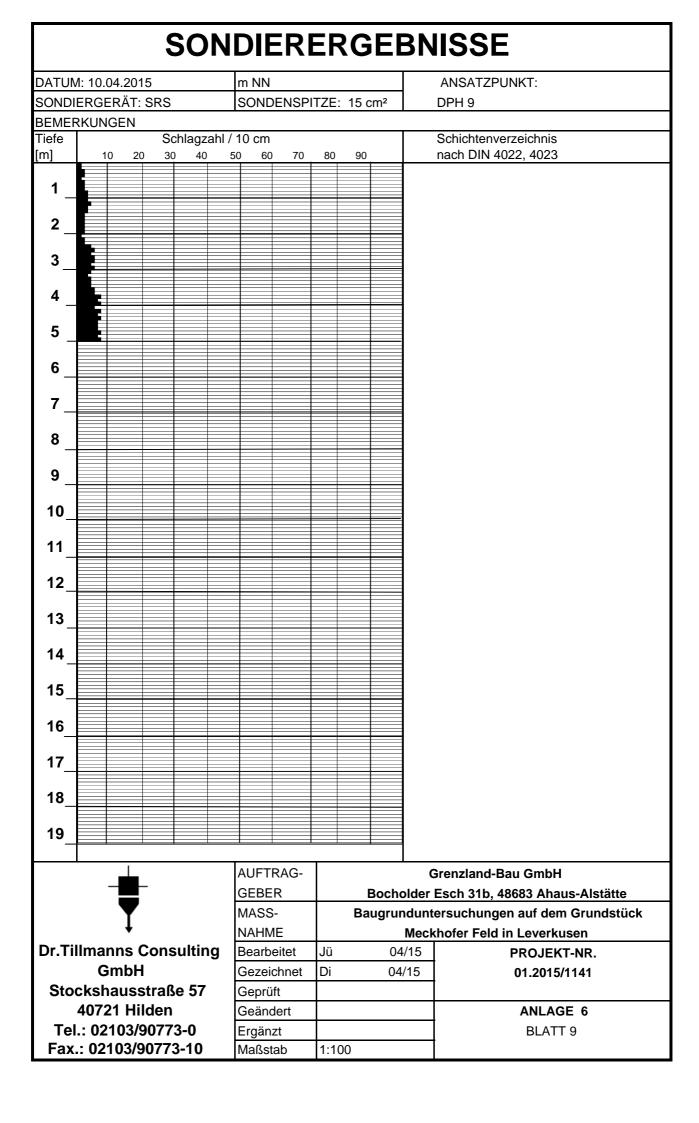


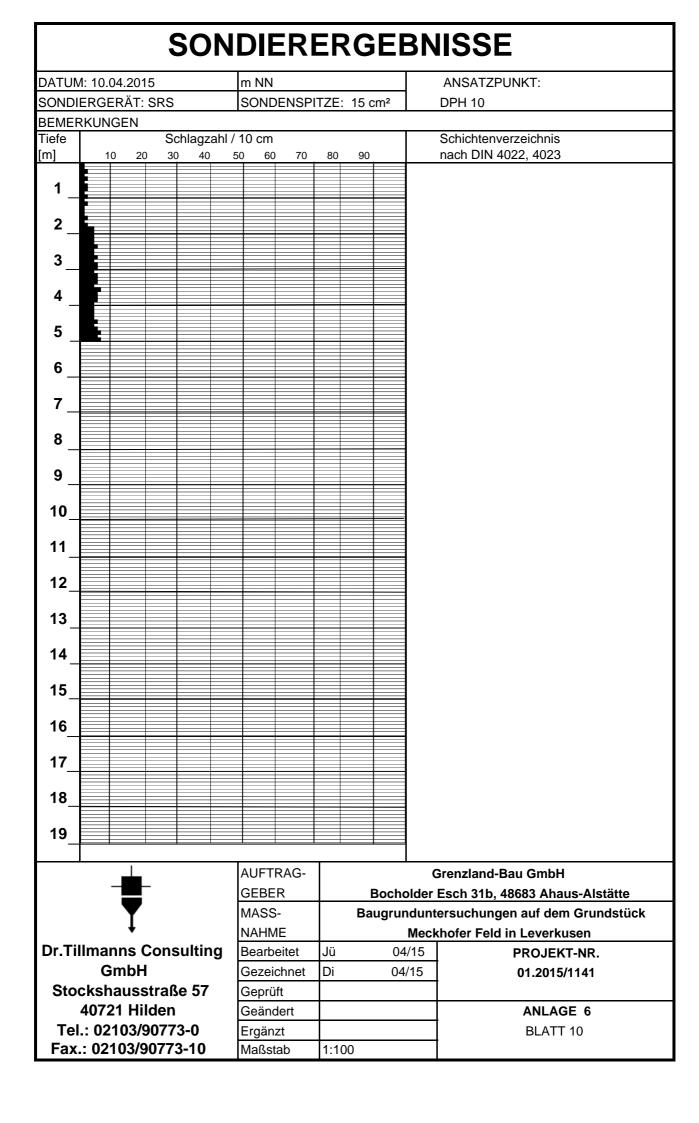


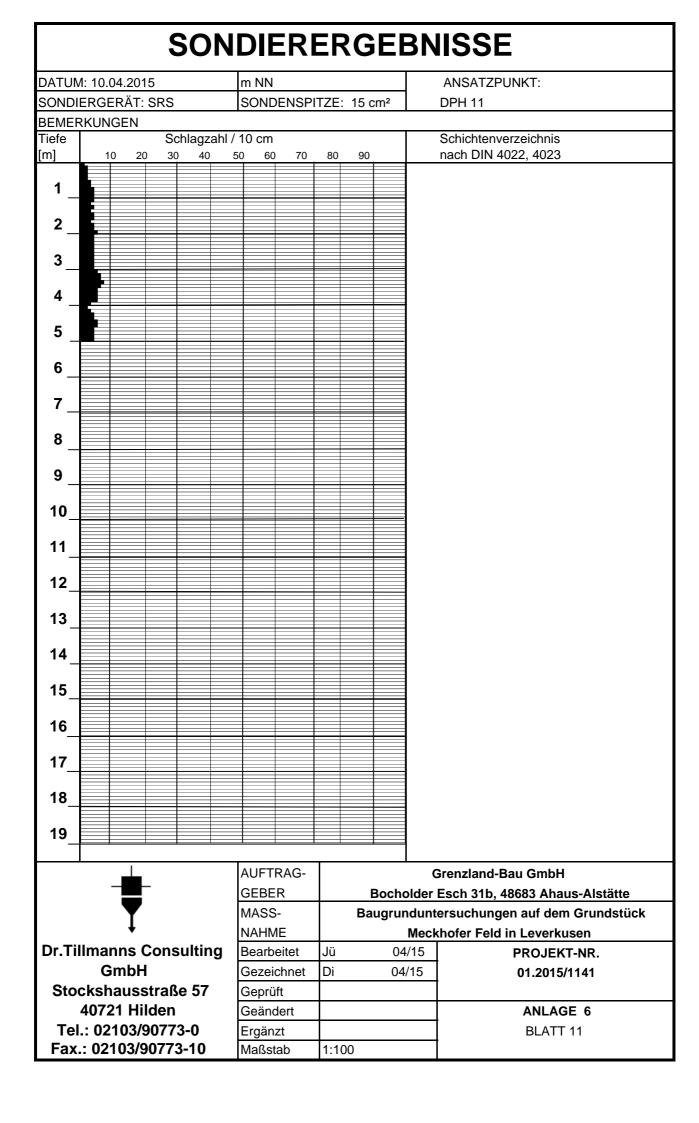


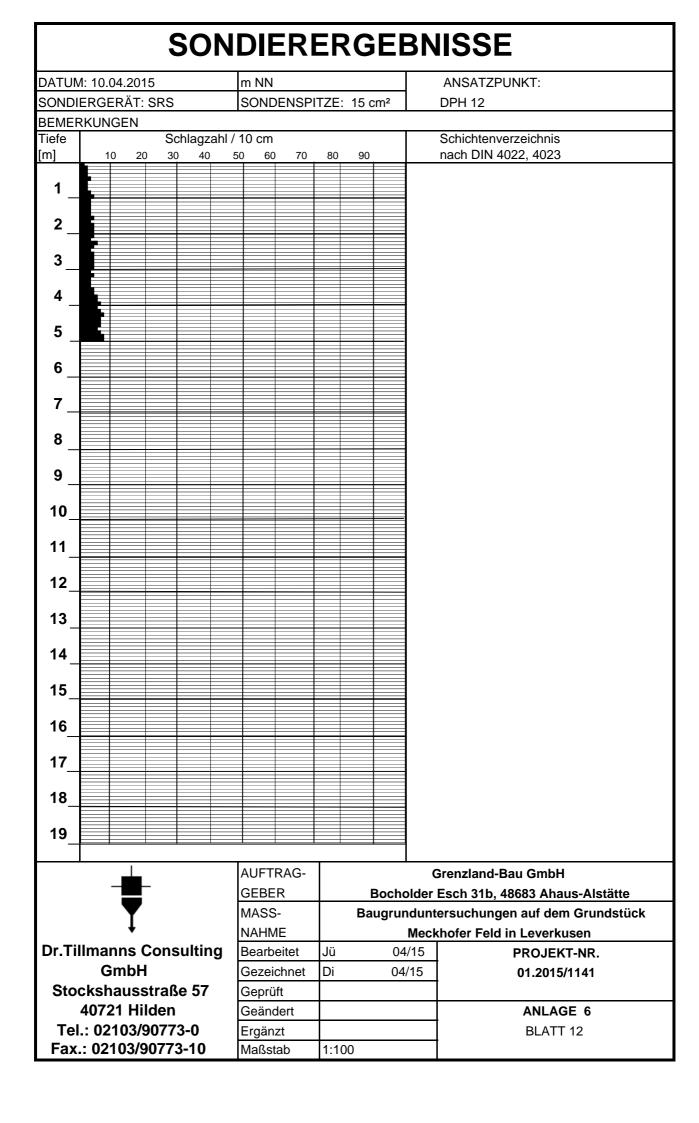


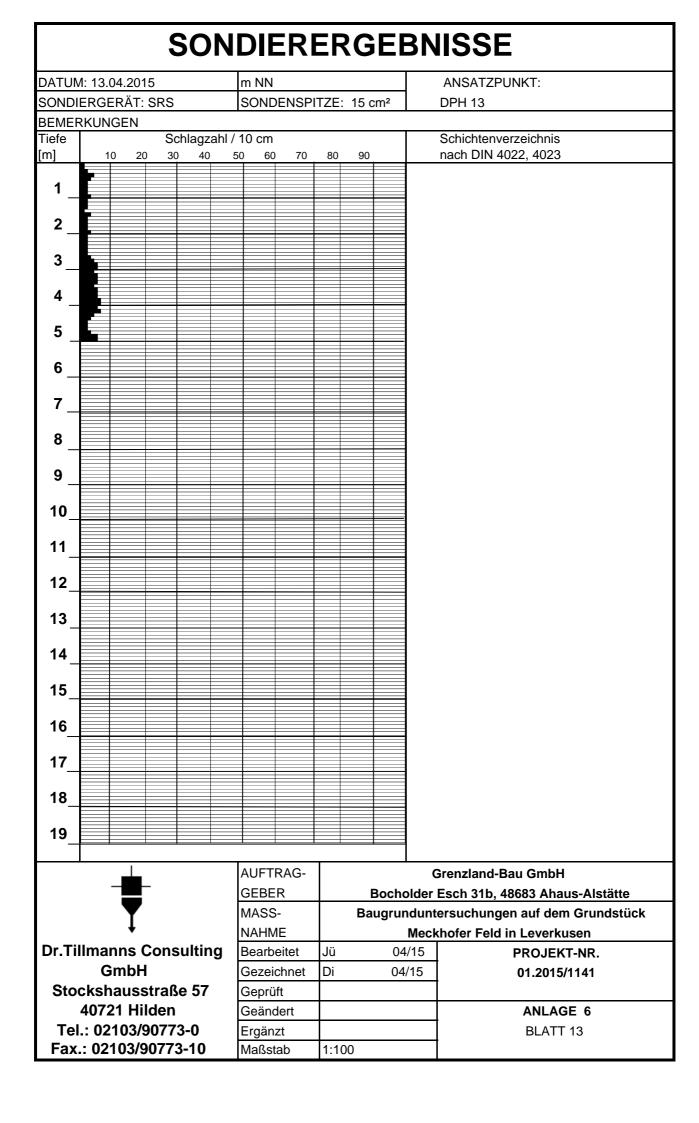


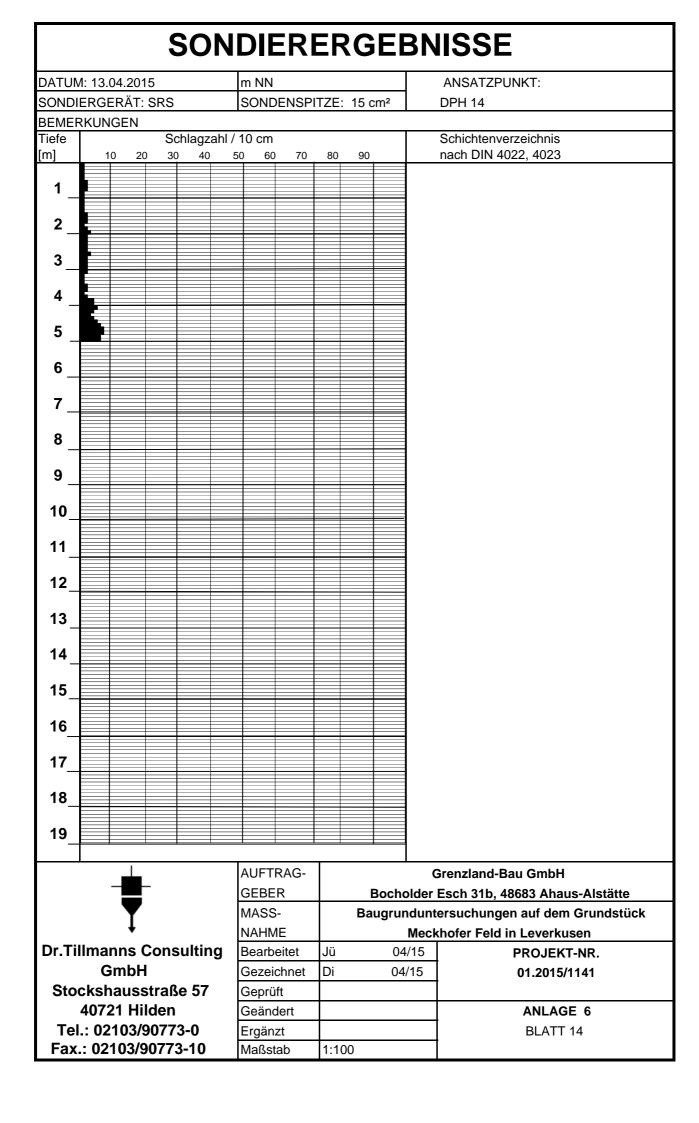


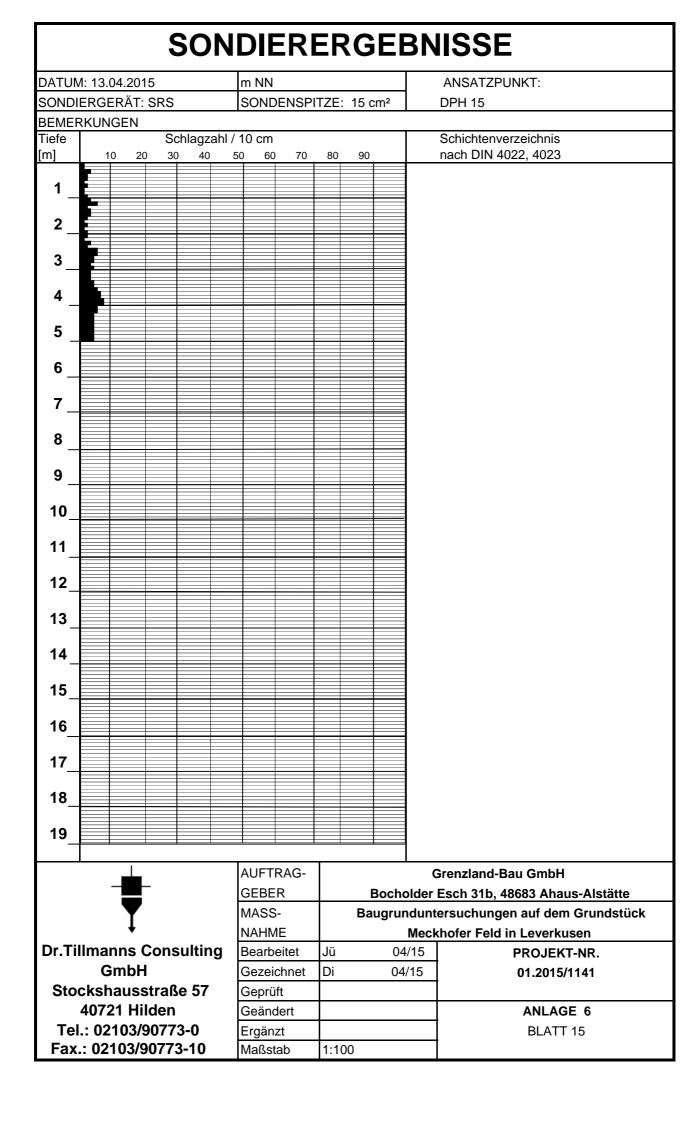


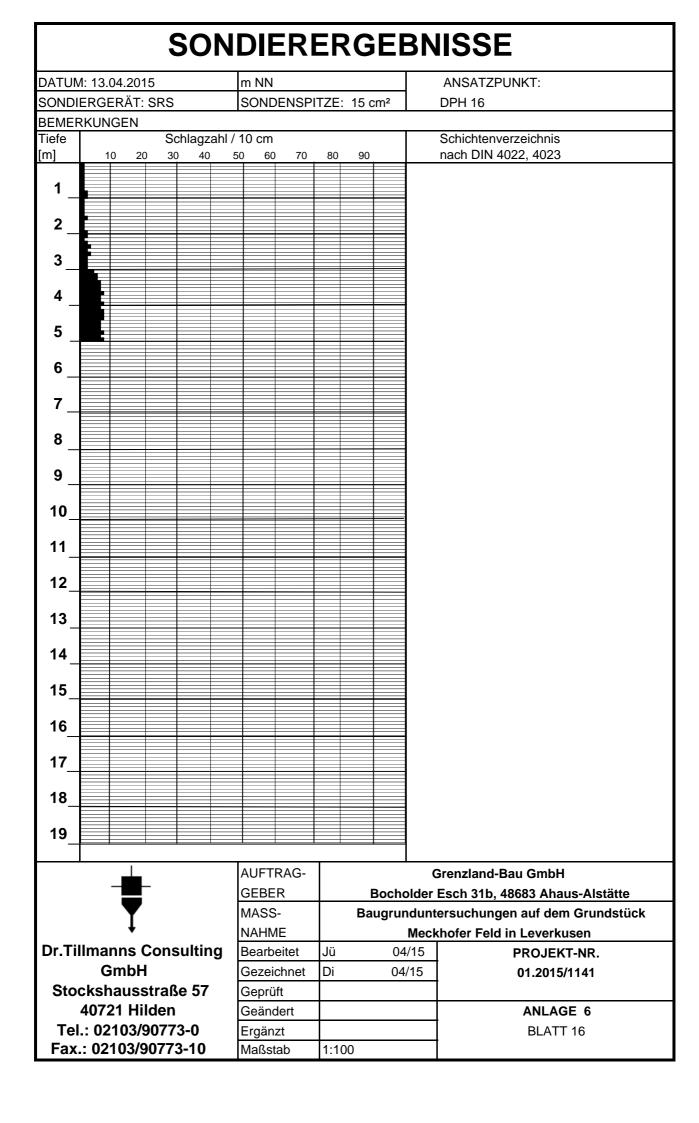


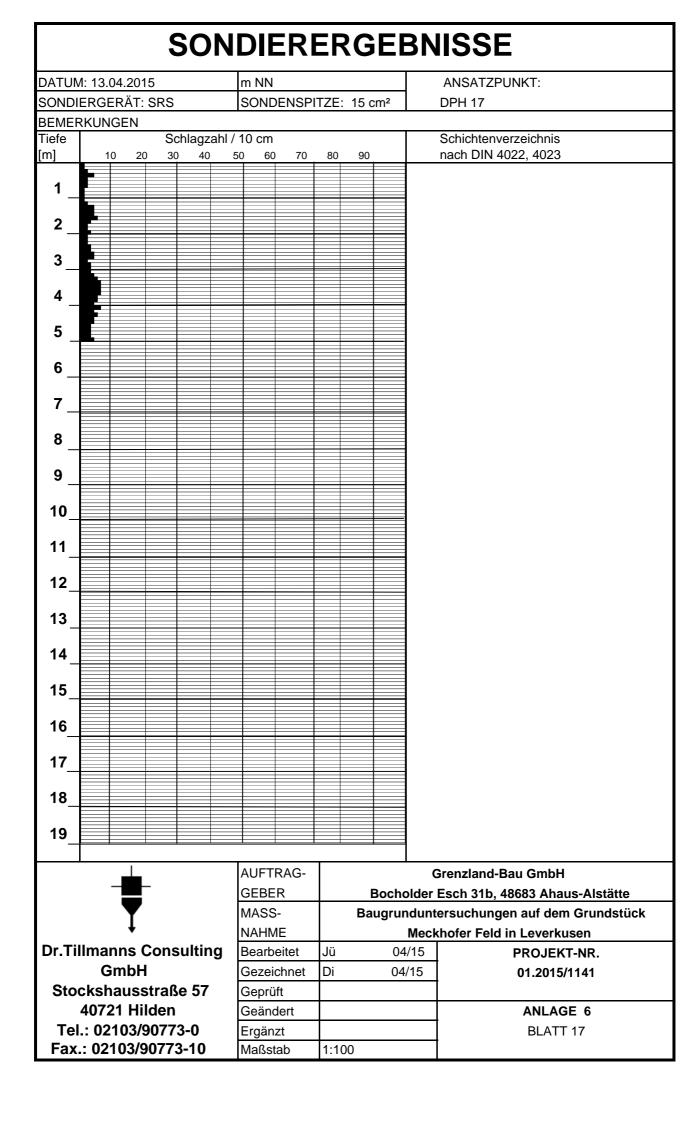


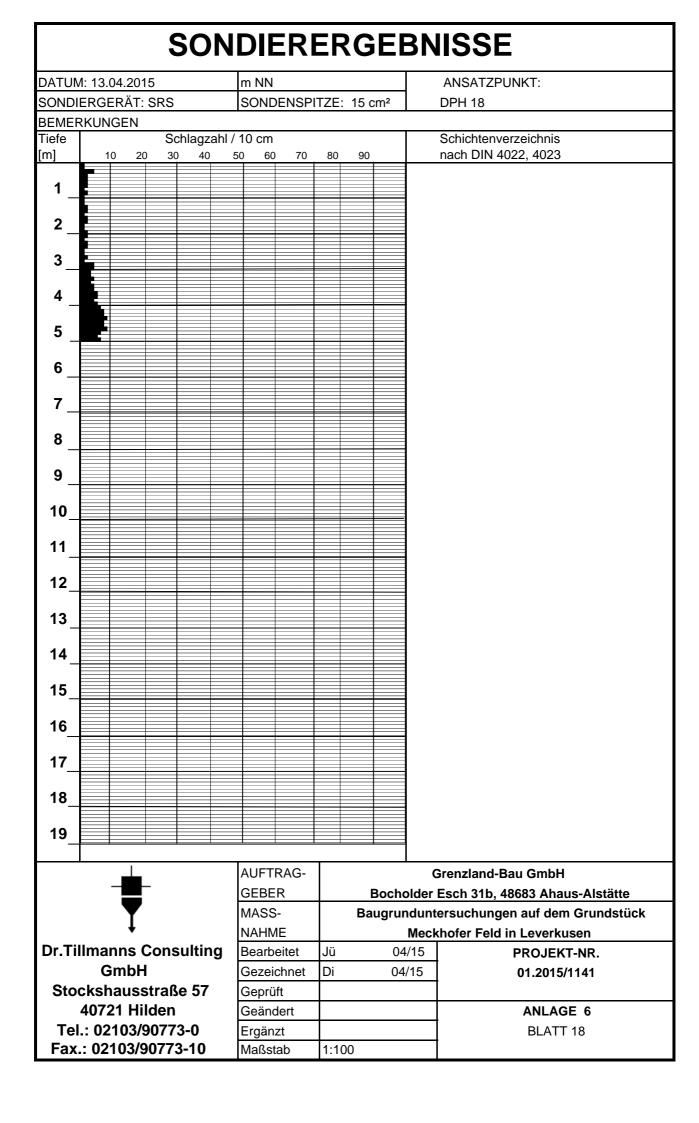












STPUNKTBESCHREIBUNG: Kanaldeckel schräg gegenüber Meckhofer Feld 45				
		m über NN: 137,09		
STEIGEN	FALLEN	+ m ü.NN	BEMERI	KUNGEN
1,89		138,98	Gerätehöhe 1	
	0,77	138,21	RKB 1; DPH 1	
	1,79	137,19	RKB 2; DPH 2	
	1,25	137,73	RKB 3; DPH 3	
	2,06	136,92	RKB 4; DPH 4	
	1,05	137,93	RKB 5; DPH 5	
	1,13	137,85	RKB 6; DPH 6	
		1		
		Auftraggeber	Gr	enzland-Bau GmbH
Dr. TILLI	MANNS		Bocholder Es	sch 31b, 48683 Ahaus-Alstätte
CONSULTI	NG GmbH	Maßnahme		suchungen auf dem Grundstü
			_	ofer Feld in Leverkusen
Stockshaus	sstraße 57	Aufnahme	Ro	PROJEKT NR.
40721 H		Bearbeitet	Ro	01.2015/1141
Tel.: 02103/90773-0		Aufgestellt: Hilden,		ANLAGE 7

		m über NN: 136,60			
STEIGEN	FALLEN	+ m ü.NN	BEMERI	KUNGEN	
1,64		138,24	Gerätehöhe 1		
	0,74	137,50	RKB 7; DPH 7		
	1,08	137,16	RKB 8; DPH 8		
	2,15	136,09	RKB 9; DPH 9		
	1,33	136,91	RKB 10; DPH 10		
	2,61	135,63	RKB 11; DPH 11		
	1,74	136,50	RKB 12; DPH 12		
		Auftraggeber	geber Grenzland-Bau GmbH		
Dr. TILL	MANNS		Bocholder Es	sch 31b, 48683 Ahaus-Alstätte	
CONSULTI	NG GmbH	Maßnahme	Baugrundunter	suchungen auf dem Grundstü	
			_	ofer Feld in Leverkusen	
Stockshau	sstraße 57	Aufnahme	Ro	PROJEKT NR.	
40721		Bearbeitet	Ro	01.2015/1141	
Tel.: 0210		Aufgestellt: Hilden,	den	ANLAGE 7	
FAX.: 0210	3/90773-10			BLATT 2	

ESTPUNKTBESCHREIBUNG: Kanaldeckel schräg gegenüber Meckhofer Feld 41					
m über NN: 136,60					
STEIGEN	FALLEN	+ m ü.NN		MERKUNGEN	
0,28	TALLEN	136,38	Gerätehöhe 1	NONOEN	
0,20	4,81	131,57	RKB 18; DPH 18		
	4,79	131,60	Umsetzpunkt 1		
1,62	.,. 0	133,22	Gerätehöhe 2		
1,0_	2,20	131,02	RKB 17; DPH 17		
	0,22	133,00	RKB 16; DPH 16		
	0,95	132,27	RKB 15; DPH 15		
	0,88	132,34	RKB 14; DPH 14		
	0,33	132,89	Umsetzpunkt 2		
3,09	,	135,98	Gerätehöhe 3		
ŕ	0,29	135,69	RKB 13; DPH 13		
	,	,	,		
		Auftraggeber	Gr	enzland-Bau GmbH	
Dr. TILL	MANNS.		Bocholder Es	sch 31b, 48683 Ahaus-Alstätte	
CONSULT	ING GmbH	Maßnahme	Baugrundunter	suchungen auf dem Grundstücl	
				ofer Feld in Leverkusen	
Stockshau	sstraße 57	Aufnahme	Ro	PROJEKT NR.	
	Hilden	Bearbeitet	Ro	01.2015/1141	
	3/90773-0	Aufgestellt: Hilden,		ANLAGE 7	
FAX.: 02103/90773-10				BLATT 3	

SIPUNKIBE	TPUNKTBESCHREIBUNG: Kanaldeckel an der Ecke Meckhofer Feld/Am Mühlenbach			
Г		m über NN: 137,61		
STEIGEN	FALLEN	+ m ü.NN		KUNGEN
1,25		138,86	Gerätehöhe 1	
	2,73	136,13	RKB 19; SVS 1	
	3,29	135,57	RKB 20; SVS 2	
	4,97	133,89	Umsetzpunkt 1	
2,35		136,24	Gerätehöhe 2	
	3,01	133,23	RKB 21; SVS 3	
יייד דיי		Auftraggeber	Grenzland-Bau GmbH	
Dr. TILL				sch 31b, 48683 Ahaus-Alstätte
CONSULTI	NG GmbH	Maßnahme	_	suchungen auf dem Grundstüd ofer Feld in Leverkusen
Stockshau	sstraße 57	Aufnahme	Ro	PROJEKT NR.
40721		Bearbeitet	Ro	01.2015/1141
Tel.: 0210	3/90773-0	Aufgestellt: Hilden,	den	ANLAGE 7
FAX.: 02103/90773-10				BLATT 4

## Berechnung des Durchlässigkeitsbeiwertes n. USBR Earth Manual

Bezeichnung des Prüfpun	ktes:	SVS 1 (RKB 19)
Bohrtiefe (cm):	B=	200
Überstau im Standrohr ü. OKG (cm):	h=	44
Gesamtwasseraufstau im Bohrloch (cm):	H=	244
offenes Bohrloch u. OKG (cm):	A=	63
verrohrtes Bohrloch u. OKG (cm):	a=	137
Mächtigkeit der untersuchten Schicht (cm):	Tu=	300
Bohrlochradius (cm):	r=	1,8
Wasserzugabe (I/min):	Q=	0,048
Wasserzugabe (cm3/s):	Q=	0,80
Versuchsdauer (min.):	T=	20

#### Ermittlung des relevanten Berechnungsverfahrens

H/Tu= 0,813 Tu/A= 4,762

Verfahren I	k=Q/(Cu*r*H)	Verfahren II k=2*Q/((Cs+4)*r*(Tu+H-A)
A/H= 0,26	H/= 13	35,6 A/r= 35
Cu gena, l	JSBR= 90	Cs gem. USBR= 12
k (cm/s)= 2,0E-0	8	kf-Wert (cm/s)= 1,2E-04
k (m/s)= 2,0E-0	7	kf-Wert (m/s)= 1,2E-06

Dr. Tillmanns Consulting GmbH Stockshausstraße 57 40721 Hilden

> Tel.: 02103/90773-0 Fax.: 02103/90773-10

Grenzland-Bau GmbH

Bocholder Esch 31b, 48683 Ahaus-Alstätte

Proj.: 01.2015/1141

Meckhofer Feld, Leverkusen

Bearbeiter: Ro Geprüft: Jü

## Berechnung des Durchlässigkeitsbeiwertes n. USBR Earth Manual

Bezeichnung des Prüfpunl	ktes:	SVS 2 (RKB 20)
Bohrtiefe (cm):	B=	200
Überstau im Standrohr ü. OKG (cm):	h=	44
Gesamtwasseraufstau im Bohrloch (cm):	H=	244
offenes Bohrloch u. OKG (cm):	A=	63
verrohrtes Bohrloch u. OKG (cm):	a=	137
Mächtigkeit der untersuchten Schicht (cm):	Tu=	300
Bohrlochradius (cm):	r=	1,8
Wasserzugabe (I/min):	Q=	0,0576
Wasserzugabe (cm3/s):	Q=	0,96
Versuchsdauer (min.):	T=	20

#### Ermittlung des relevanten Berechnungsverfahrens

H/Tu= 0,813 Tu/A= 4,762

Verfahren I	k=Q/(Cu*r*H)	Verfahren II	k=2*Q/((Cs+4)*r*(Tu+H-A)
A/H= 0,26	H/r= 139	5,6 A/r	= 35
Cu gena	USBR= 90	C	Ss gem. USBR= 12
k (cm/s)= 2,4E-	95	1	kf-Wert (cm/s)= 1,4E-04
k (m/s)= 2,4E-l	07		kf-Wert (m/s)= 1,4E-06

Dr. Tillmanns Consulting GmbH Stockshausstraße 57 40721 Hilden

> Tel.: 02103/90773-0 Fax.: 02103/90773-10

Grenzland-Bau GmbH

Bocholder Esch 31b, 48683 Ahaus-Alstätte

Proj.: 01.2015/1141

Meckhofer Feld, Leverkusen

Bearbeiter: Ro Geprüft: Jü

## Berechnung des Durchlässigkeitsbeiwertes n. USBR Earth Manual

Bezeichnung des Prüfpun	ktes:	SVS 3 (RKB 21)
Bohrtiefe (cm):	B=	200
Überstau im Standrohr ü. OKG (cm):	h=	44
Gesamtwasseraufstau im Bohrloch (cm):	H=	244
offenes Bohrloch u. OKG (cm):	A=	63
verrohrtes Bohrloch u. OKG (cm):	a=	137
Mächtigkeit der untersuchten Schicht (cm):	Tu=	300
Bohrlochradius (cm):	r=	1,8
Wasserzugabe (I/min):	Q=	0,007
Wasserzugabe (cm3/s):	Q=	0,12
Versuchsdauer (min.):	T=	20

#### Ermittlung des relevanten Berechnungsverfahrens

H/Tu= 0,813 Tu/A= 4,762

Verfahren I	k=Q/(Cu*r*H)	Verfahren II	k=2*Q/((Cs+4)*r*(Tu+H-A)
A/H= 0,26	H⁄1= 135	,6 A/ı	r= 35
Cu gena	USBR= 90		Cs gem. USBR= 12
k (cm/s)= 3,0E-0	26		kf-Wert (cm/s)= 1,7E-05
k (m/s)= 3,0E-0	08		kf-Wert (m/s)= 1,7E-07

Dr. Tillmanns Consulting GmbH Stockshausstraße 57 40721 Hilden

> Tel.: 02103/90773-0 Fax.: 02103/90773-10

Grenzland-Bau GmbH

Bocholder Esch 31b, 48683 Ahaus-Alstätte

Proj.: 01.2015/1141

Meckhofer Feld, Leverkusen

Bearbeiter: Ro Geprüft: Jü