

Baugrunduntersuchung, Ortsteil Bramhar

geplantes Baugebiet an der Dorfstraße
in 49744 Geeste/OT Bramhar

Projekt-Nr.: 19.05.4805

Auftraggeber: Gemeinde Geeste
Am Rathaus 3
49744 Geeste

Projektleiter: Karl-Heinz Lüpkes

Berichtsdatum: 22.07.2019

I. Inhaltsverzeichnis

I.	INHALTSVERZEICHNIS	1
II.	PLANVERZEICHNIS	2
III.	ANLAGENVERZEICHNIS	2
IV.	ABBILDUNGS- & TABELLENVERZEICHNIS	2
IV.1	Tabellenverzeichnis	2
1	ALLGEMEINES	3
2	SCHICHTENPROFILE	3
3	RAMMSONDIERUNGEN	3
4	HÖHENKNOTEN	4
5	UNTERGRUNDSCHICHTUNG	4
6	GRUNDWASSER	5
6.1	KF-WERT-Ermittlung	5
7	BODENMECHANISCHE KENNWERTE, BODENGRUPPEN	5
8	GRUNDBAUTECHNISCHE FOLGERUNG	6
8.1	Verrieselung des anfallenden Niederschlagswassers	6
8.2	Verkehrsflächen	6
9	BAUWERKE MIT UNTERKELLERUNG	8
10	BAUWERKE OHNE UNTERKELLERUNG	9
11	HINWEISE	9

II. Planverzeichnis

Bezeichnung	Maßstab	Nr.
Lageplan mit Kennzeichnung der Sondieransatzpunkte	1 : 1.000	1

III. Anlagenverzeichnis

Bezeichnung	Nr.
Säulenprofile der Rammkernsondierungen (RKS)	2
Widerstandslinien der Rammsondierungen (DPL)	3
Probenahmeprotokolle	4
Körnungslinien DIN 18123	5

IV. Abbildungs- & Tabellenverzeichnis

IV.1 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: leichte Rammsondierung (DPL = 10 cm ²).....	4
Tabelle 2: Homogenbereiche gemäß DIN 18300.....	6

1 Allgemeines

In Abstimmung mit der Gemeinde Geeste wurde die Dr. Lüpkes Sachverständige GbR, Meppen beauftragt, eine grundbautechnische Beurteilung im Plangebiet an der Dorfstraße in der Gemeinde Geeste, Ortsteil Bramhar zu erstellen.

Es wurden insgesamt zehn Rammkernsondierungen (RKS) gemäß DIN EN ISO 22475-1 und zehn Rammsondierungen (DPL) gemäß DIN EN ISO 22476-2 im Zeitraum vom 13.06.2019 bis zum 18.06.2019 bis max. 5,00 m Tiefe unter OK Gelände abgeteuft. Die Lage der Erkundungspunkte ist dem Lageplan (Plan 1) zu entnehmen.

Hierbei soll der anstehende Untergrund, der Grundwasserstand sowie die Durchlässigkeit einzelner Bodenschichten beurteilt werden.

2 Schichtenprofile

Die Ergebnisse der Rammkernsondierungen (RKS) wurden in Bohrprofilen (Säulenprofil) nach DIN 4023 aufgezeichnet. Aus diesen Profilen können die Bodenarten, Mächtigkeiten (Beimengungen humos, schluffig, usw.) entnommen werden.

3 Rammsondierungen

Zur Bestimmung der Lagerungsdichte der durchfahrenen nichtbindigen Böden wurden leichte Rammsondierungen ausgeführt und die sich ergebenden Spitzenwiderstände aufgezeichnet.

Aus den Sondierwiderständen lässt sich unmittelbar auf die Baugrundfestigkeit schließen. Als Festigkeit ist hier die Eigenschaft eines nichtbindigen Untergrundes bezeichnet, die durch Lagerungsdichte, Korngröße und Rauigkeit gekennzeichnet ist und sich in der Größe des Steifemoduls E_s sowie des Winkels der inneren Reibung φ äußert. Es kann von folgendem Zusammenhang zwischen den Sondierwiderständen und der Baugrundfestigkeit ausgegangen werden.

Tabelle 1: leichte Rammsondierung ($DPL = 10 \text{ cm}^2$)

Schlagzahl / 10 cm Eindringung	D	Lagerung	Festigkeit des Bodens
3/2	< 0,15	sehr locker	sehr gering
11/7	0,15 – 0,30	locker	gering
50/32	0,30 – 0,50	mitteldicht	mittel
100/75	0,50 – 0,65	dicht	groß
> 100/75	> 0,65	sehr dicht	sehr groß

Zu den Sondierungen ist allgemein zu sagen, dass die oberen, z.T. humosen Sande eine lockere Lagerung besitzen. Darunter folgen Sande in einer überwiegend mitteldichten bis dichten Lagerung, bereichsweise sind auch lockere Lagerungen bis zur Endteufe in 5,00 m Tiefe unter Gelände erkennbar.

4 Höhenknoten

Bei der am 20.06.2019 durchgeführten Höhenvermessung wurden die Sondieransatzpunkte auf OK (Straßenachse) der angrenzenden Dorfstraße (rel. Höhe) bezogen.

Die Höhenkoordinaten sind in dem Lageplan (Plan 1) sowie in den Sondierprofilen (Anlagen 2.1 – 2.10) und den Sondierdiagrammen (Anlagen 3.1 – 3.10) eingetragen.

5 Untergrundsichtung

Die ausgeführten Baugrundaufschlüsse geben nur für den jeweiligen Untersuchungspunkt eine exakte Aussage über die Untergrundsichtung. Für dazwischen liegende Bereiche sind nur Wahrscheinlichkeitsaussagen möglich.

Im oberen Bereich wurden humose Feinsande in einer Mächtigkeit zwischen 0,50 m und 1,00 m festgestellt. Darunter folgen überwiegend mittelsandige Feinsande bis zur Endteufe von 5,00 m unter OK Gelände.

Einzelheiten zur Schichtenfolge sind den Anlagen 2.1 bis 2.10 zu entnehmen.

6 Grundwasser

Bei den Sondierarbeiten zur Bodenerkundung im Zeitraum vom 13.06.2019 bis zum 14.06.2019 wurde Grundwasser in einer Tiefe von rd. 1,50 m unter OK Gelände festgestellt.

6.1 KF-WERT-Ermittlung

Die Durchlässigkeitsbestimmung des anstehenden Untergrundes wurde mittels Siebana-lyse gemäß DIN 18123 ermittelt.

Folgender Durchlässigkeitsbeiwert wurde für das rollige Sediment (Feinsand) abgeleitet bzw. ermittelt:

MP 1	$1,3 \times 10^{-4}$ m/s
MP 2	$1,0 \times 10^{-4}$ m/s
MP 3	$1,1 \times 10^{-4}$ m/s
MP 4	$1,1 \times 10^{-4}$ m/s
MP 5	$9,9 \times 10^{-5}$ m/s

Für Bemessungen von Versickerungsanlagen muss der ermittelte Wert gemäß DWA-A 138, Anhang B mit dem Faktor 0,2 korrigiert werden.

7 Bodenmechanische Kennwerte, Bodengruppen

Die angetroffenen Böden gehören folgenden Bodengruppen an:

Homogenbereich A Sand Bodengruppe SE

Die anstehenden Böden besitzen grundsätzlich eine hohe Wasseraufnahmefähigkeit, so dass diese Böden beim Offenlegen der Baugrube(n) nach starken Niederschlägen sowie bei Befahren dieser Böden im wassergesättigten Zustand in den fließenden übergehen können.

In der Benennung der Homogenbereiche gemäß DIN 18300 (neu) sind informativ die Bodenklassen gemäß DIN 18300 (alt) integriert.

Tabelle 2: Homogenbereiche gemäß DIN 18300

Bodenart	γ (KN/m ³)	γ' (KN/m ³)	ϕ (°)	C (KN/m ²)	E _s (MN/m ²)	Tiefe (m)
Homogenbereich A (Sand, locker)	18 - 19	10 - 11	30 – 32,50	0	25 – 43	0,80 – 5,00
Verdichtungsfähigkeit der oberen Sande:				V1 - V2*		
Füllboden	19	11	32 - 35	0	40 - 50	---

*Verdichtungsfähigkeit: V1 – gut, V2 – mittel, V3 – gering

8 Grundbautechnische Folgerung

8.1 Verrieselung des anfallenden Niederschlagswassers

Eine Verrieselung des anfallenden Niederschlagswassers (Dach- bzw. Straßenentwässerung) im oberflächennahen Untergrundbereich des Plangebietes an der Dorfstraße in Geeste-Bramhar ist je nach Höhenlage des geplanten Planums möglich.

Das bedeutet, eine Rigolen-, Drainstrang- sowie Muldenversickerung kann nach Durchbrechung der anstehenden humosen Sandschicht bzw. nach Abtrag dieser erfolgen. Hierbei ist zu beachten, dass ein Grundwasserflurabstand von $\geq 1,00$ m eingehalten wird.

8.2 Verkehrsflächen

Zum Zeitpunkt der Berichtserstellung ist nur das vorgesehene Plangebiet bekannt.

Das bedeutet, dass nur allgemeine Folgerungen und Empfehlungen gegeben werden können, die nach Vorlage weiterer, detaillierter Planungsunterlagen gegebenenfalls ergänzt werden müssen.

Die Konstruktion des Straßenoberbaues und die Herrichtung des Untergrundes / Unterbaues sollte grundsätzlich entsprechend den Ausführungen der RStO 12 (Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen) sowie der ZTVE-Stb und der ZTVE-StB (zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdbauarbeiten im Straßenbau bzw. Tragschichten im Straßenbau) vorgenommen werden, um einen auf Dauer verformungsarmen Straßenkörper zu gewährleisten.

Ausgehend von einer Zuordnung der Trassenbereiche in die Bauklassen III oder IV sollte die Mindeststärke des frostsicheren Straßenaufbaues für die Trassen gemäß ZTVE-StB gewählt werden.

Das bedeutet: die anstehenden humosen Schichten sind auf der gesamten neu geplanten Trassenfläche abzutragen und bis zu ihrer evtl. Wiederverwendung getrennt von anderen Bodenarten zu lagern.

Das gesamte Aushubplanum ist sorgfältig zu verdichten! Achtung Nachbarbebauung!

Danach wird das Gelände mit einem geeigneten Füllboden bei Verdichtung in Lagen von max. 30 - 40 cm Mächtigkeit wieder eingebaut. Anzufahrendes Füllmaterial (für die untere Tragschicht) sollte entsprechend der ZTVE bereits als nicht frostempfindlich eingestuft sein, damit eine besondere Frostschutzschicht nicht mehr erforderlich ist.

Hierbei wird besonders auf die sorgfältige Verdichtung des Untergrundes in den Ausschachtungsbereichen im Zuge des Einbaus evtl. Ver- und Entsorgungsleitungen unter dem Straßenkörper sowie der Arbeitsraumbereiche hingewiesen.

Für die Erdarbeiten allgemein verweisen wir auf die Empfehlungen der ZTVE-StB und das Merkblatt für die Bodenverdichtung im Straßenbau. Auf die wesentlichen Punkte weisen wir nachfolgend noch einmal besonders hin.

Durch die eingesetzten Geräte und die Arbeitsvorgänge dürfen die Eigenschaften des Baugrundes nicht nachteilig verändert werden. Aufgelockerter Boden ist sorgfältig nach zu verdichten. Evtl. Dammbaumaterial ist in Lagen mit ausreichendem Quergefälle über die gesamte Schüttbreite durchgehend einzubauen und gleichmäßig zu verdichten.

Die Verdichtung ist von außen nach innen (zur Mitte) hin voranzutreiben. Sie soll dem Schüttvorgang unmittelbar folgen. Die Schütthöhe und die Zahl der Arbeitsgänge sind den verwendeten Verdichtungsgeräten anzupassen und so festzulegen, dass eine dichte Lagerung erreicht wird. Die erreichten Verdichtungsgrade sind nachzuweisen.

Durch Baumaßnahmen oder Witterungseinflüsse aufgeweichter Boden ist in jedem Fall vor Einbringen des Füllmaterials vollständig auszuheben und durch geeigneten Füllboden, wie zuvor beschrieben, zu ersetzen.

Auf dem Planum (Oberkante Untergrund / Unterbau) ist ein Verformungsmodul (entsprechend der RStO 12) von mind. $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ (Empfehlung: $E_{v2} \geq 60 \text{ MN/m}^2$) nachzuweisen.

Zur Erstellung der Schottertragschicht ist wasserunempfindliches, verdichtungsfähiges, kornabgestuftes und kornstabiles sowie fremd- und humosfreies Schottermaterial gemäß ZTVE-SoB-StB der Körnung 0/32 bzw. 0/45 mit einem Feinkornanteil (Kornfraktion $< 0,063 \text{ mm}$) von kleiner 5 % zu verwenden.

9 Bauwerke mit Unterkellerung

Für die Durchführung der Erdarbeiten ist das Grundwasser bis mind. 0,50 m unter der tiefsten Aushubebene kurzzeitig abzusenken.

Die Erdarbeiten sollten mit einer zahnlosen Baggerschaufel (sogenannte Grabenschaufel) im Rückwärtsbetrieb durchgeführt werden.

Es wird empfohlen, die Kellerkonstruktion als sogenannte "Weiße Wanne" auszuführen. Vergleiche hierzu Literatur "Weiße Wanne, einfach und sicher" von G. Lohmeyer, Betonverlag, neuste Auflage.

Die Sohlplatte (elastisch-gebettete Platte) ist in Beton mind. C20/25, WU-Rezept auszuführen.

Im Bereich größerer Stützen- und Wandlasten, ist die Gründungsplatte nach statischen und grundbautechnischen Erfordernissen entsprechend voutenartig zu verstärken. Die Sauberkeitsschicht ist in diesen Bereichen besonders sorgfältig zu profilieren.

Die Außenwände sollten ebenfalls (ringsum) in Stahlbeton; wie zuvor genannt; ausgeführt werden. Es ist ein wasserundurchlässiger Beton erforderlich. Der Arbeitsfugenbereich zwischen Sohlplatte und aufgehender Wand ist mit einem Fugenblech Querschnitt $150 \times 1,0 \text{ mm}$ abzudichten. Die Stöße dieses Bleches sollten mind. 50 cm überlappt werden und im Stoßbereich ein Distanzmaß von mindestens 5,0 cm besitzen.

- Auf die wasserundurchlässige Ausbildung der evtl. erforderlichen Schwind- und Arbeitsfugen wird besonders hingewiesen.
- Rissweitenbeschränkung nach DIN 1045 beachten!

- Vor Einbau der Sauberkeitsschicht unter der Sohlplatte ist das Feinplanum sorgfältig zu verdichten!

10 Bauwerke ohne Unterkellerung

Die Erdarbeiten sollten mit einer zahnlosen Baggerschaufel (sogenannte Grabenschaufel) im Rückwärtsbetrieb ausgeführt werden, um den anstehenden humosen Boden abzutragen und durch einen geeigneten Füllsand einschließlich Verdichtung zu tauschen.

Die Abtragung der Bauwerkslasten erfolgt über Streifen- und Einzelfundamente in mindestens frostfreier Tiefe von $\geq 0,80$ m unter den Außenwänden.

Für die Fundamente und Sohlplatte ist ein mind. C20/25, mit angemessener statischer und konstruktiver Bewehrung vorzusehen. (Setzungsausgleich!)

Im Bereich größerer Stützen- und Wandlasten ist die Bodenplatte nach statischen und grundbautechnischen Erfordernissen entsprechend voutenartig zu verstärken.

Die auszuführende Sohlplatte ist wie oben genannt zu armieren und über Verbügelung kraftschlüssig (monolithisch) mit den Fundamenten zu verbinden!

11 Hinweise

Sollten hinsichtlich der vorliegenden Bodenerkundungsergebnisse abweichende Bodenverhältnisse bei der Bauausführung angetroffen werden, so ist der Unterzeichner sofort zu informieren.

Bezüglich der weiteren Planung des Bauvorhabens und der Ausschreibung der Erd- und Gründungsarbeiten wird auf die ergänzenden Hinweise in den vorigen Abschnitten hingewiesen.

In Anlehnung an die Sondierungen 5 und 7 sollten im Umfeld dieser, ergänzende Sondierung ausgeführt werden, um die lockeren Bereiche zu lokalisieren.

Der Unterzeichner behält sich vor, nach Vorlage weiterer, detaillierter Planungsunterlagen gegebenenfalls ergänzende Stellungnahmen abzugeben.

Bei evtl. noch anstehenden Rückfragen steht der Unterzeichner zur Verfügung:

gez. U. Bednarzick
Dipl.-Ing.



Karl-Heinz Lüpkes
Dr. rer, nat.

Dr. Lüpkes
Sachverständige

Dieselstraße 18 -- D-49716 Meppen
Tel: 05931 / 912620 -- Fax: 05931 / 8 65 40

BV: Baugrunduntersuchung Ortsteil Bramhar

AG: Geeste, Gemeinde
Am Rathaus 3
49744 Geeste

Projekt-Nr.:
19.05.4805

Datum: 12.06.2019

Anlage-Nr.: 2.1

RKS 1

OK Gelände: -0,338 m

rel. Höhe

0.00

-0.50

-1.00

-1.50

-2.00

-2.50

-3.00

-3.50

-4.00

-4.50

-5.00

-5.50

0.50 (-0.84)

1.50 (-1.84) ▽
(12.06.19)

PN 34893 □ 1.50

5.00 (-5.34)

Feinsand, mittel mittelsandig, stark humos,
dunkelbraun

Feinsand, mittel mittelsandig,
wasserführend ab 1,50 m, hellbeige

RKS 2

OK Gelände: -0,401 m

rel. Höhe

0.00

-0.50

-1.00

-1.50

-2.00

-2.50

-3.00

-3.50

-4.00

-4.50

-5.00

-5.50

0.50 (-0.90)

1.50 (-1.90) ▽
(13.06.19)

PN 34894 □ 1.50

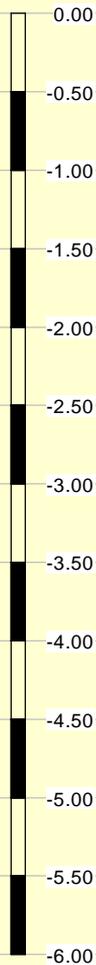
5.00 (-5.40)

Feinsand, mittel mittelsandig, stark humos,
dunkelbraun

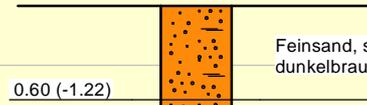
Feinsand, mittel mittelsandig,
wasserführend ab 1,50 m, hellbeige

RKS 3

rel. Höhe



OK Gelände: -0,620 m



Feinsand, schwach mittelsandig, stark humos,
dunkelbraun

1.50 (-2.12) ▽
(13.06.19)

PN 34895 □ 1.50

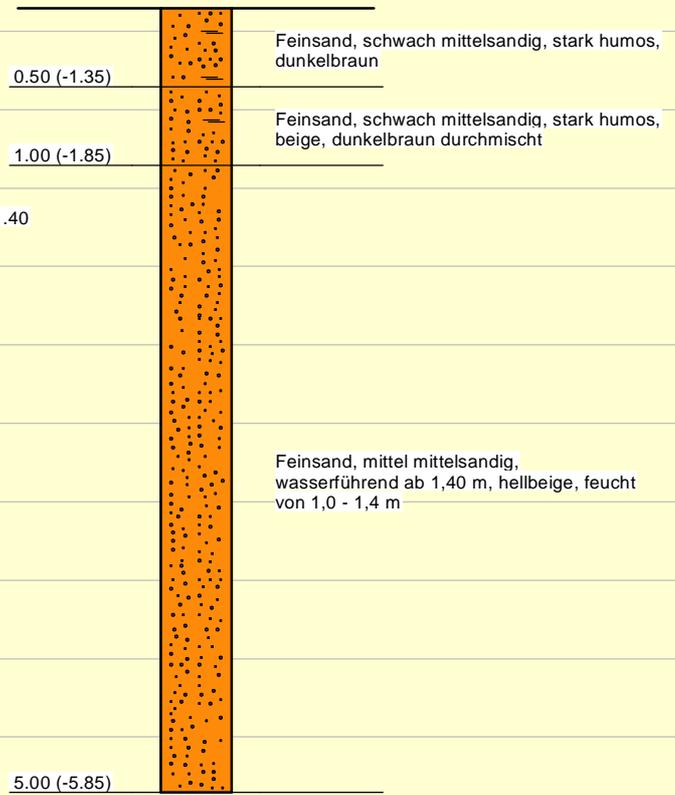
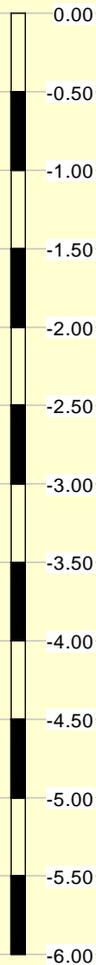
5.00 (-5.62)

Feinsand,
schwach mittelsandig - mittel mittelsandig,
wasserführend ab 1,50 m, hellbeige

RKS 4

OK Gelände: -0,854 m

rel. Höhe



RKS 5

rel. Höhe



OK Gelände: -0,694 m



0.80 (-1.49)



Feinsand, mittel mittelsandig, stark humos,
dunkelbraun

1.50 (-2.19) ▽
(13.06.19)

PN 34897 □ 1.50

Feinsand, mittel mittelsandig,
wasserführend ab 1,50 m, hellbeige

5.00 (-5.69)

RKS 6

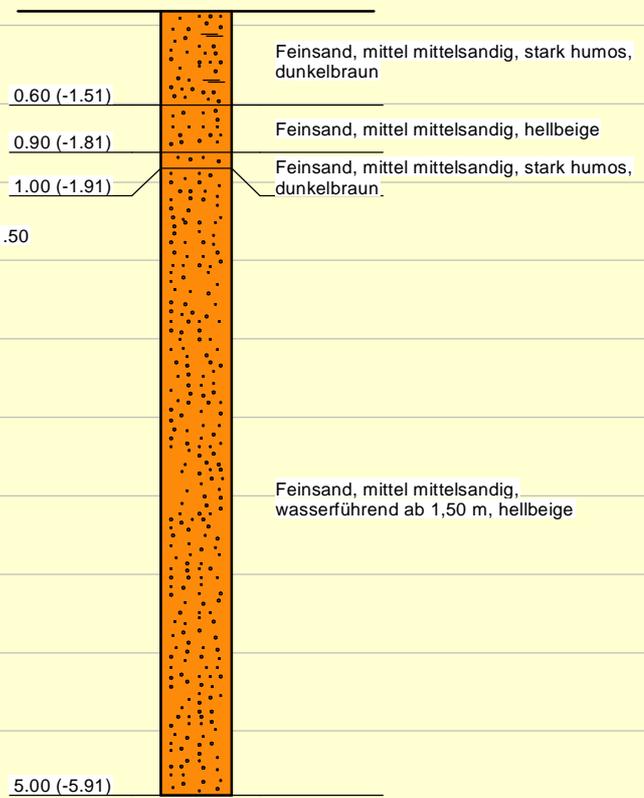
OK Gelände: -0,911 m

rel. Höhe



1.50 (-2.41) ▽
(14.06.19)

PN 34898 □ 1.50



Dr. Lüpkes
Sachverständige

Dieselstraße 18 -- D-49716 Meppen
Tel: 05931 / 912620 -- Fax: 05931 / 8 65 40

BV: Baugrunduntersuchung Ortsteil Bramhar

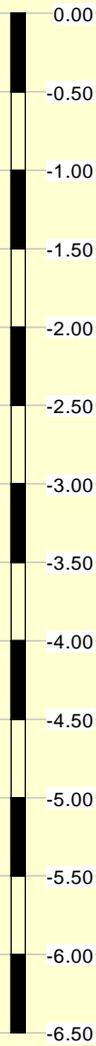
AG: Geeste, Gemeinde
Am Rathaus 3
49744 Geeste

Projekt-Nr.:
19.05.4805

Datum: 14.06.2019

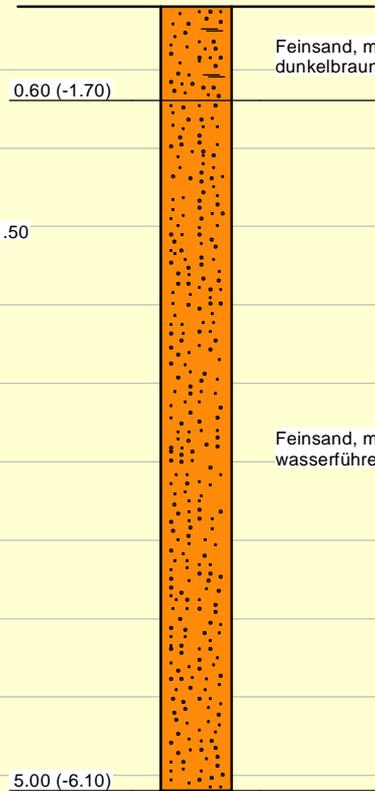
Anlage-Nr.: 2.7

rel. Höhe



RKS 7

OK Gelände: -1,096 m



Feinsand, mittel mittelsandig, stark humos,
dunkelbraun

1.50 (-2.60) ▽ PN 34899 □ 1.50
(14.06.19)

Feinsand, mittel mittelsandig,
wasserführend ab 1,50 m, hellbeige

RKS 8

rel. Höhe



OK Gelände: -0,674 m



Feinsand, mittel mittelsandig, stark humos,
dunkelbraun

Feinsand, mittel mittelsandig, mittel humos,
hellbraun, dunkelbraun durchmischt

PN 34900 □ 1.50

1.50 (-2.17) ▽
(14.06.19)

Feinsand, mittel mittelsandig,
wasserführend ab 1,50 m, hellbeige

Dr. Lüpkes
Sachverständige

Dieselstraße 18 -- D-49716 Meppen
Tel: 05931 / 912620 -- Fax: 05931 / 8 65 40

BV: Baugrunduntersuchung Ortsteil Bramhar

AG: Geeste, Gemeinde
Am Rathaus 3
49744 Geeste

Projekt-Nr.:
19.05.4805

Datum: 14.06.2019

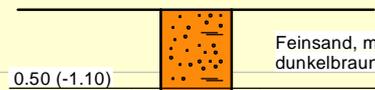
Anlage-Nr.: 2.9

RKS 9

rel. Höhe



OK Gelände: -0,603 m



Feinsand, mittel mittelsandig, stark humos,
dunkelbraun

1.50 (-2.10) ▽
(14.06.19)

PN 34901 □ 1.50

Feinsand, mittel mittelsandig,
wasserführend ab 1,50 m, hellbeige

5.00 (-5.60)

Dr. Lüpkes
Sachverständige

Dieselstraße 18 -- D-49716 Meppen
Tel: 05931 / 912620 -- Fax: 05931 / 8 65 40

BV: Baugrunduntersuchung Ortsteil Bramhar

AG: Geeste, Gemeinde
Am Rathaus 3
49744 Geeste

Projekt-Nr.:
19.05.4805

Datum: 14.06.2019

Anlage-Nr.: 2.10

RKS 10

OK Gelände: -0,348 m

rel. Höhe

0.00

-0.50

-1.00

-1.50

-2.00

-2.50

-3.00

-3.50

-4.00

-4.50

-5.00

-5.50

0.60 (-0.95)

1.50 (-1.85) ▽
(14.06.19)

PN 34902 □ 1.50

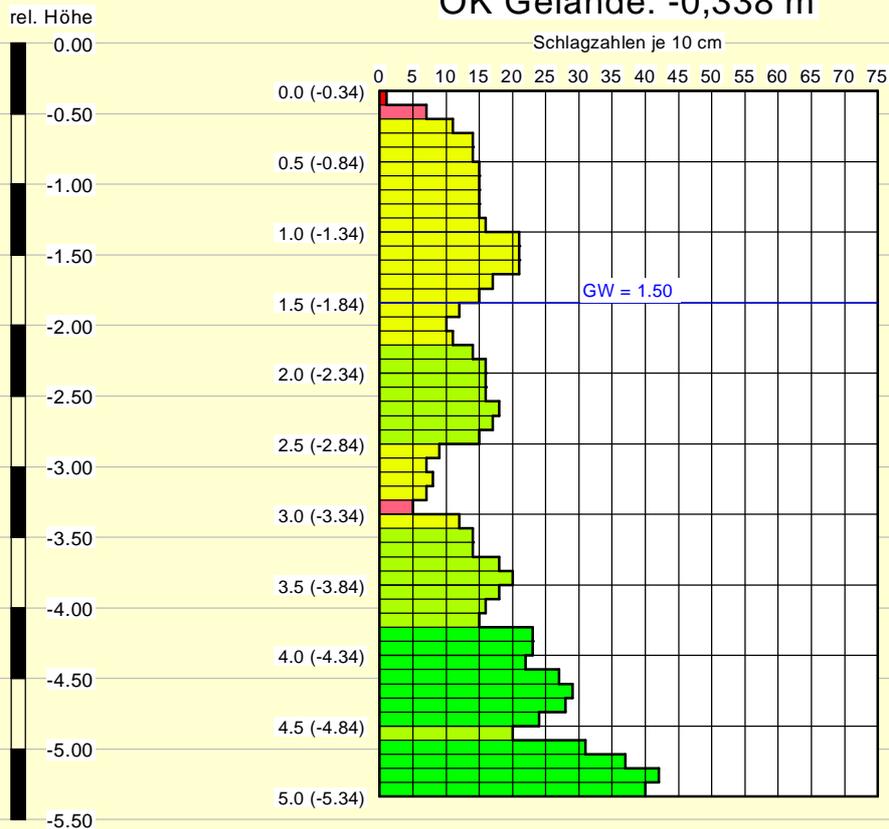
5.00 (-5.35)

Feinsand, mittel mittelsandig, stark humos,
dunkelbraun

Feinsand, mittel mittelsandig,
wasserführend ab 1,50 m, hellbeige

DPL 1

OK Gelände: -0,338 m

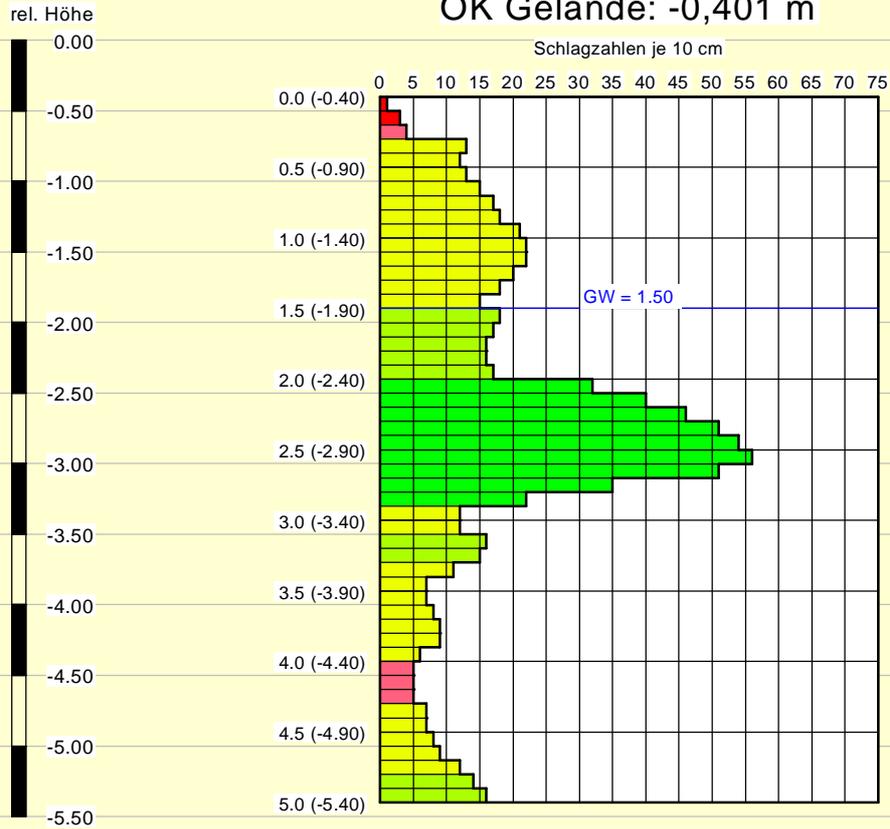


Legende DPL (10 cm²)

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

DPL 2

OK Gelände: -0,401 m

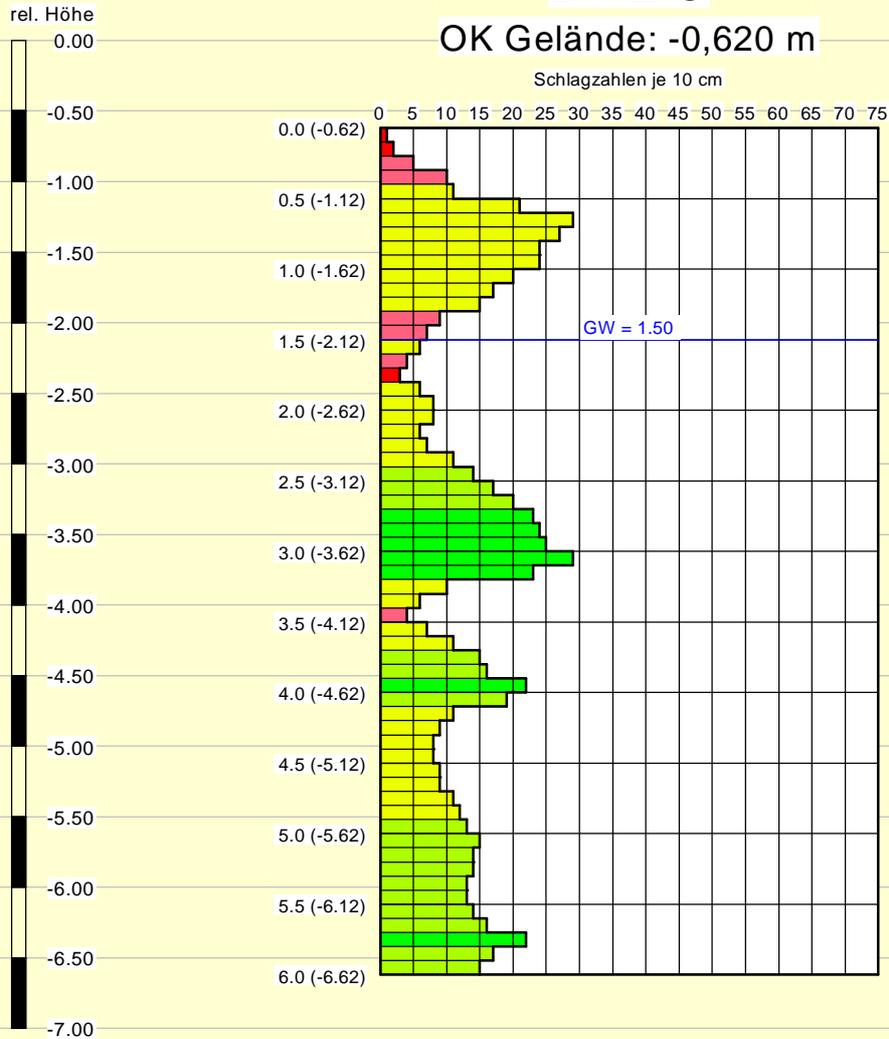


Legende DPL (10 cm²)

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

DPL 3

OK Gelände: -0,620 m



Erweiterung aufgrund geringer Schlagzahlen

Legende DPL (10 cm²)

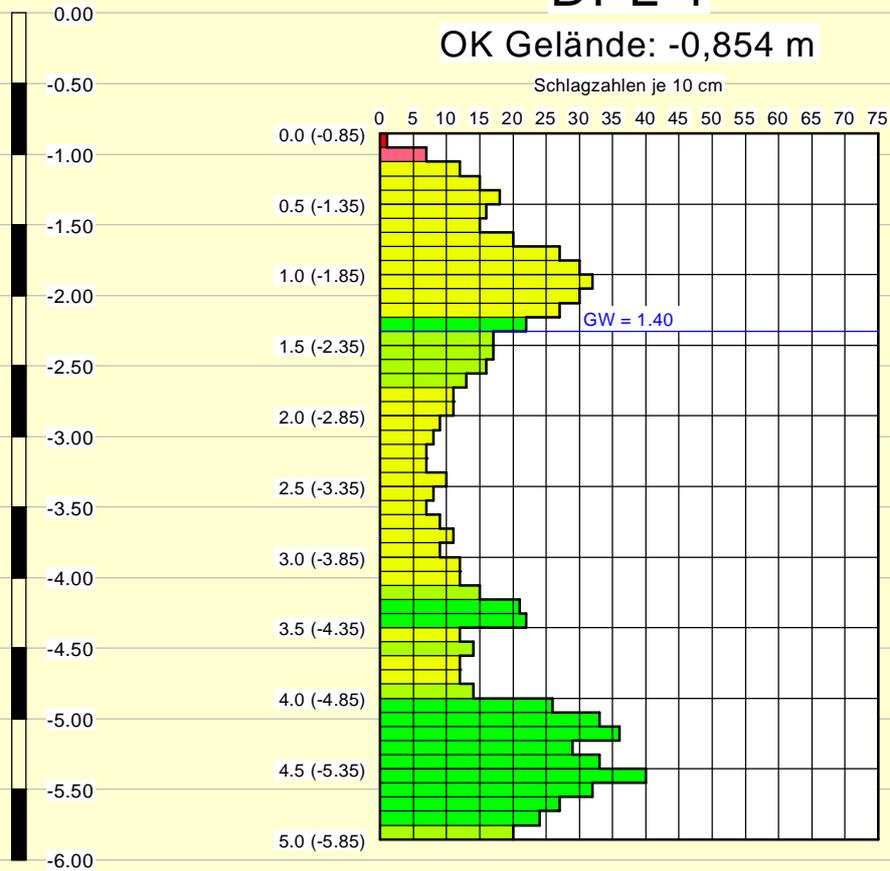
- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

rel. Höhe

DPL 4

OK Gelände: -0,854 m

Schlagzahlen je 10 cm

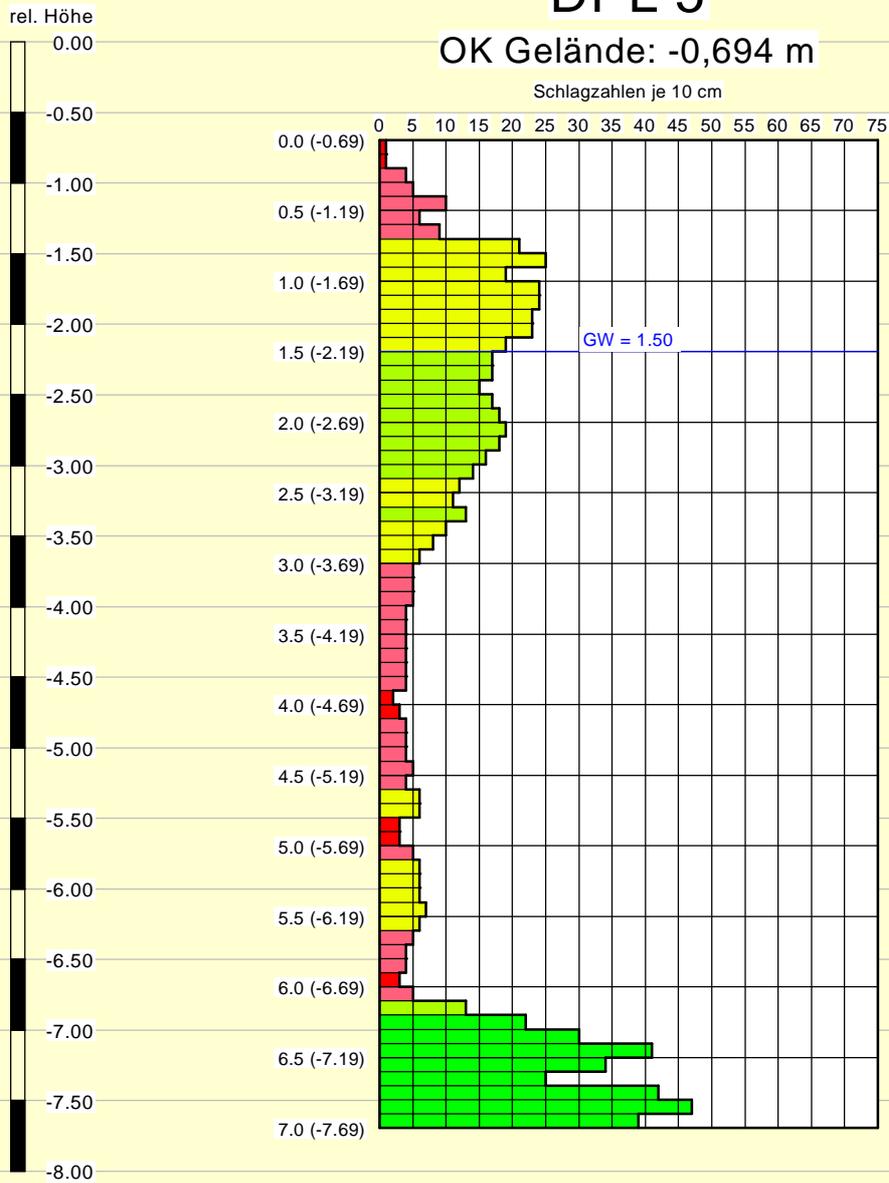


Legende DPL (10 cm²)

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

DPL 5

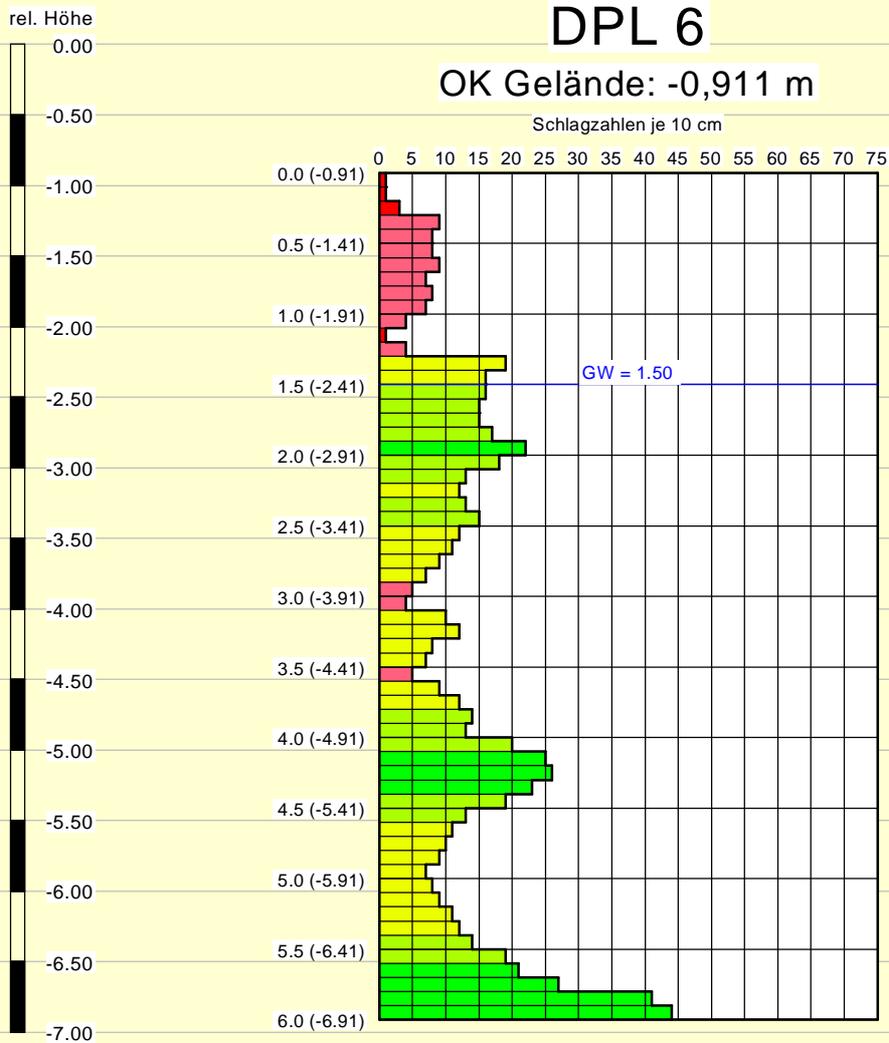
OK Gelände: -0,694 m



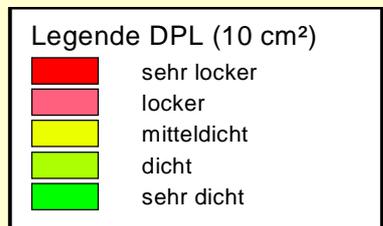
Erweiterung aufgrund geringer Schlagzahlen

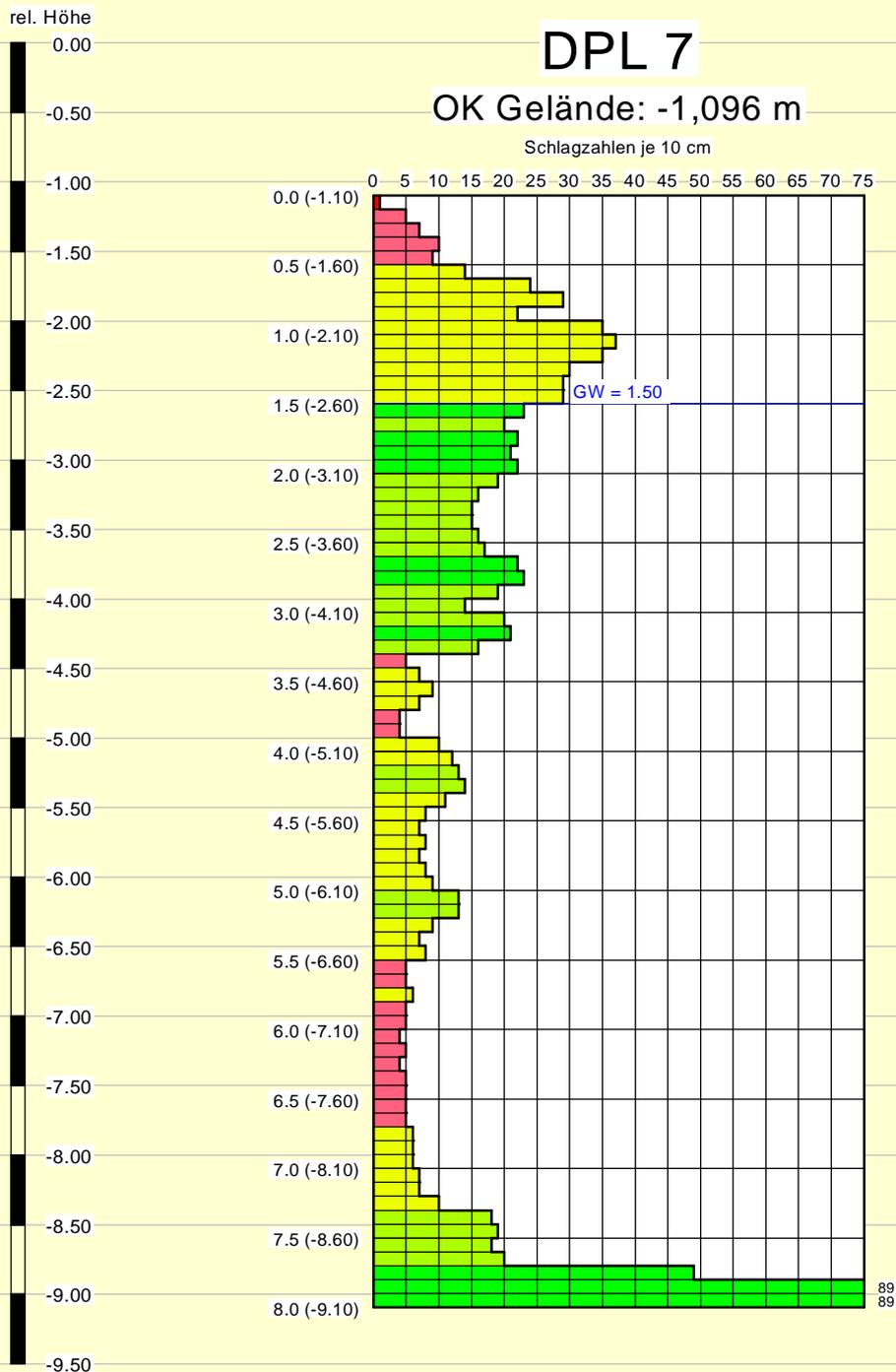
Legende DPL (10 cm²)

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht



Erweiterung aufgrund geringer Schlagzahlen





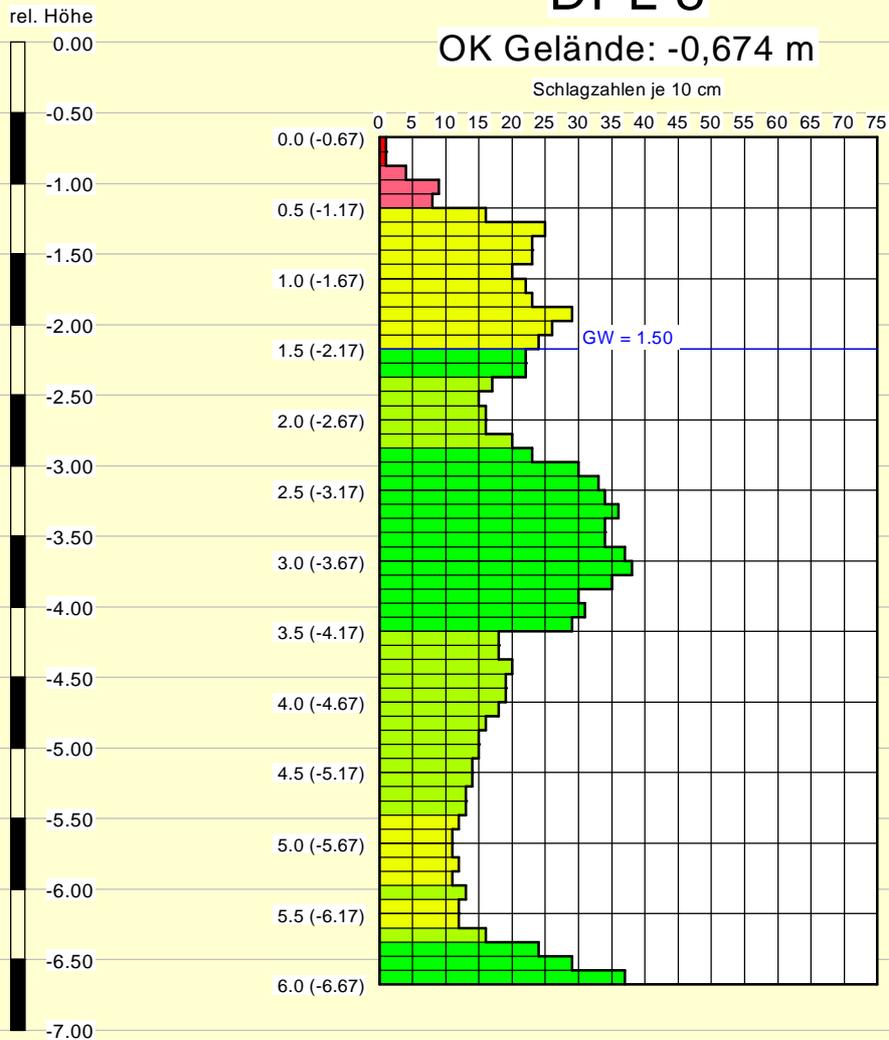
An der Sonde haftet dunkelbraunes breiiges Material
Erweiterung aufgrund geringer Schlagzahlen

Legende DPL (10 cm²)

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

DPL 8

OK Gelände: -0,674 m



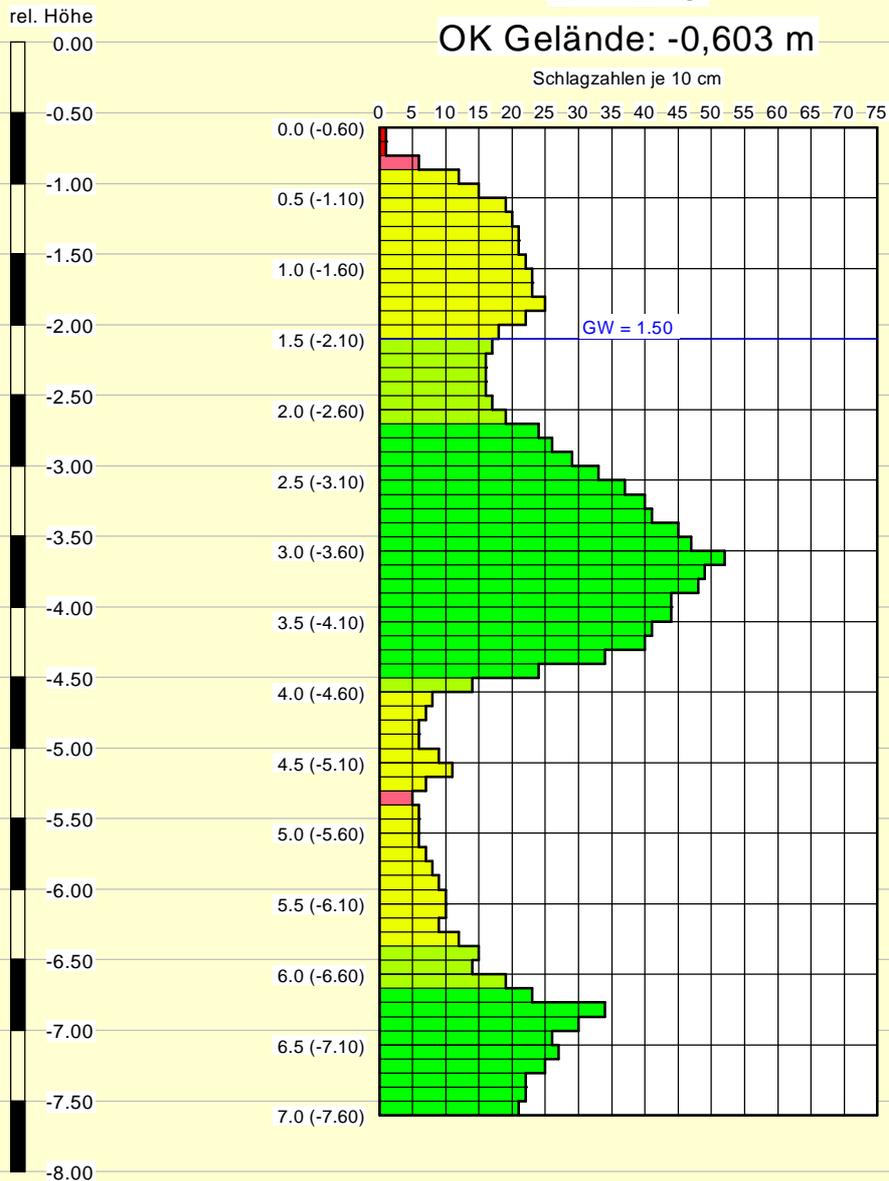
Erweiterung aufgrund geringer Schlagzahlen

Legende DPL (10 cm²)

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

DPL 9

OK Gelände: -0,603 m



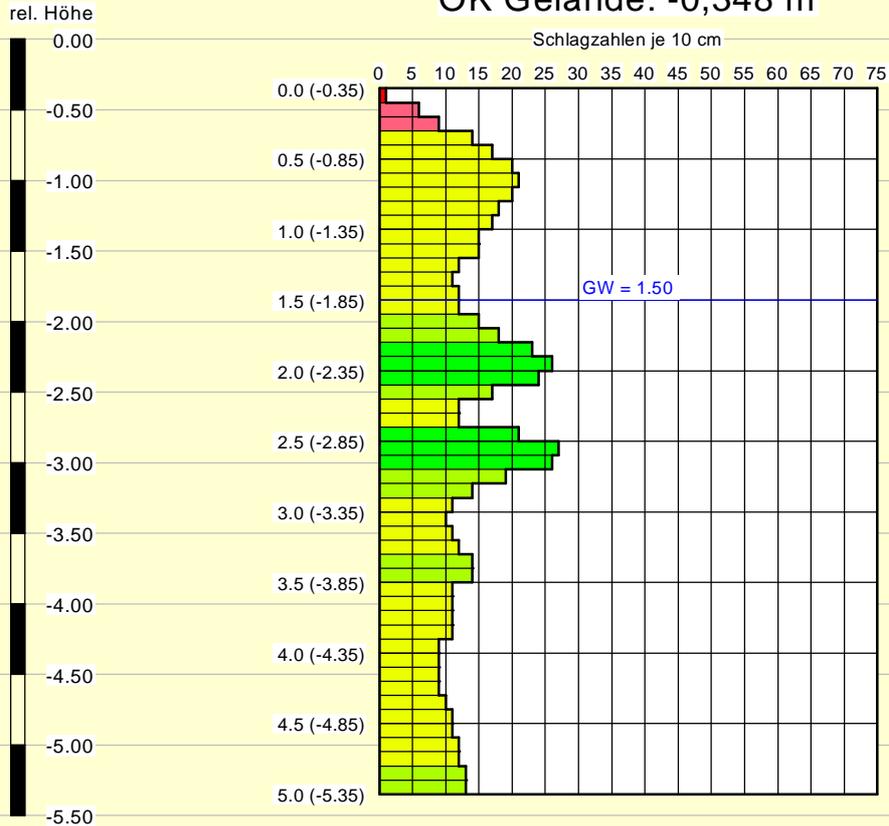
Erweiterung aufgrund geringer Schlagzahlen

Legende DPL (10 cm²)

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

DPL 10

OK Gelände: -0,348 m



Legende DPL (10 cm²)

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34893	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: RKS 1.1		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 12.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

<input checked="" type="radio"/> Einzelprobe	<input type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben:
		Art der Mischprobenerstellung
		<input type="radio"/> Kegelviertel
		<input type="radio"/> Aliquotieren
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):		

Probenahmegerät: RKS Ø50mm

Probenmenge: 1,0	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): 0,50 - 1,50	Körnung: fS,ms3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Glas	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Metall	Probenlagerung: Kühlung 4°C

Kommentar:

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34894	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: RKS 2.1		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 13.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

<input checked="" type="radio"/> Einzelprobe	<input type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben:
		Art der Mischprobenerstellung
		<input type="radio"/> Kegelviertel
		<input type="radio"/> Aliquotieren
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):		

Probenahmegerät: RKS Ø50mm

Probenmenge: 1,0	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): 0,50 - 1,50	Körnung: fS,ms3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Glas	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Metall	Probenlagerung: Kühlung 4°C

Kommentar:

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34895	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: RKS 3.1		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 13.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

<input checked="" type="radio"/> Einzelprobe	<input type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben:
		Art der Mischprobenerstellung
		<input type="radio"/> Kegelviertel
		<input type="radio"/> Aliquotieren
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):		

Probenahmegerät: RKS Ø50mm

Probenmenge: 1,0	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): 0,60 - 1,50	Körnung: fS,ms2-3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Glas	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Metall	Probenlagerung: Kühlung 4°C

Kommentar:

Probenahmeprotokoll

Dr. Lüpkes
Sachverständige

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34896	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: RKS 4.1		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 13.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

<input checked="" type="radio"/> Einzelprobe	<input type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben:
		Art der Mischprobenerstellung
		<input type="radio"/> Kegelviertel
		<input type="radio"/> Aliquotieren
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):		

Probenahmegerät: RKS Ø50mm

Probenmenge: 1,0	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): 1,0 - 1,40	Körnung: fS,ms3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Glas	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Metall	Probenlagerung: Kühlung 4°C

Kommentar:

Dieses Probenahmeprotokoll ist elektronisch erstellt und ohne Unterschrift gültig.

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34897	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: RKS 5.1		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 13.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

<input checked="" type="radio"/> Einzelprobe	<input type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben:
		Art der Mischprobenerstellung
		<input type="radio"/> Kegelviertel
		<input type="radio"/> Aliquotieren
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):		

Probenahmegerät: RKS Ø50mm

Probenmenge: 1,0	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): 0,80 - 1,50	Körnung: fS,ms3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Glas	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Metall	Probenlagerung: Kühlung 4°C

Kommentar:

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben		
Probentyp: Boden	Probennummer: 34898	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: RKS 6.1		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 14.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage		
Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten		
Temperatur Außenluft (°C):		Rel. Luftfeuchte (%):
	Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme		
<input checked="" type="radio"/> Einzelprobe	<input type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben:
		Art der Mischprobenerstellung
		<input type="radio"/> Kegelviertel
		<input type="radio"/> Aliquotieren
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):		

Probenahmegerät: RKS Ø50mm

Probenmenge: 1,0	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten		
Farbe: hbe	Geruch: ohne	
	Konsistenz: körnig	
Entnahmetiefe (m): 1,0 - 1,50	Körnung: fS,ms3	

Lagerung / Transport		
Behältermaterial: Glas	Probenkonservierung: ohne	
Behälterverschlussmaterial: Metall	Probenlagerung: Kühlung 4°C	

Kommentar:

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34899	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: RKS 7.1		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 14.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

<input checked="" type="radio"/> Einzelprobe	<input type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben:
		Art der Mischprobenerstellung
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):		<input type="radio"/> Kegelviertel
		<input type="radio"/> Aliquotieren

Probenahmegerät: RKS Ø50mm

Probenmenge: 1,0	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): 0,60 - 1,50	Körnung: fS,ms2-3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Glas	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Metall	Probenlagerung: Kühlung 4°C

Kommentar:

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34900	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: RKS 8.1		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 14.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

<input checked="" type="radio"/> Einzelprobe	<input type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben:
		Art der Mischprobenerstellung
		<input type="radio"/> Kegelviertel
		<input type="radio"/> Aliquotieren
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):		

Probenahmegerät: RKS Ø50mm

Probenmenge: 1,0	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): 0,80 - 1,50	Körnung: fS,ms2-3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Glas	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Metall	Probenlagerung: Kühlung 4°C

Kommentar:

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34901	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: RKS 9.1		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 14.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

Einzelprobe Mischprobe Zahl der Einzelproben:

Rastermaß bei
Flächenmischproben (m):

Art der Mischprobenerstellung

- Kegelviertel
 Aliquotieren

Probenahmegerät: RKS Ø50mm

Probenmenge: 1,0 L kg

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): 0,50 - 1,50	Körnung: fS,ms2-3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Glas	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Metall	Probenlagerung: Kühlung 4°C

Kommentar:

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34902	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: RKS 10.1		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 14.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

<input checked="" type="radio"/> Einzelprobe	<input type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben:
		Art der Mischprobenerstellung
		<input type="radio"/> Kegelviertel
		<input type="radio"/> Aliquotieren
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):		

Probenahmegerät: RKS Ø50mm

Probenmenge: 1,0	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): 0,60 - 1,50	Körnung: fS,ms2-3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Glas	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Metall	Probenlagerung: Kühlung 4°C

Kommentar:

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34935	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: MP 1		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 27.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

<input type="radio"/> Einzelprobe	<input checked="" type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben: 2				
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):		<table border="1"><tr><td colspan="2">Art der Mischprobenerstellung</td></tr><tr><td><input type="radio"/> Kegelviertel</td><td><input checked="" type="radio"/> Aliquotieren</td></tr></table>	Art der Mischprobenerstellung		<input type="radio"/> Kegelviertel	<input checked="" type="radio"/> Aliquotieren
Art der Mischprobenerstellung						
<input type="radio"/> Kegelviertel	<input checked="" type="radio"/> Aliquotieren					

Probenahmegerät: Entnahme per Hand

Probenmenge: 2,5	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): -	Körnung: fS,ms3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Kunststoff	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Kunststoff	Probenlagerung: Raumtemp.

Kommentar: MP aus PN: 34893;34894

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34936	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: MP 2		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 27.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

<input type="radio"/> Einzelprobe	<input checked="" type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben: 2				
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):		<table border="1"><tr><td colspan="2">Art der Mischprobenerstellung</td></tr><tr><td><input type="radio"/> Kegelviertel</td><td><input checked="" type="radio"/> Aliquotieren</td></tr></table>	Art der Mischprobenerstellung		<input type="radio"/> Kegelviertel	<input checked="" type="radio"/> Aliquotieren
Art der Mischprobenerstellung						
<input type="radio"/> Kegelviertel	<input checked="" type="radio"/> Aliquotieren					

Probenahmegerät: Entnahme per Hand

Probenmenge: 2,5	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): -	Körnung: fS,ms3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Kunststoff	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Kunststoff	Probenlagerung: Raumtemp.

Kommentar: MP aus PN: 34895;34901

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben		
Probentyp: Boden	Probennummer: 34937	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: MP 3		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 27.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage		
Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten		
Temperatur Außenluft (°C):		Rel. Luftfeuchte (%):
	Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme					
<input type="radio"/> Einzelprobe	<input checked="" type="radio"/> Mischprobe				
	Zahl der Einzelproben: 2				
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):	<table border="1"><tr><td colspan="2">Art der Mischprobenerstellung</td></tr><tr><td><input type="radio"/> Kegelviertel</td></tr><tr><td><input checked="" type="radio"/> Aliquotieren</td></tr></table>	Art der Mischprobenerstellung		<input type="radio"/> Kegelviertel	<input checked="" type="radio"/> Aliquotieren
Art der Mischprobenerstellung					
<input type="radio"/> Kegelviertel					
<input checked="" type="radio"/> Aliquotieren					

Probenahmegerät: Entnahme per Hand

Probenmenge: 2,5	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten	
Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): -	Körnung: fS,ms3

Lagerung / Transport	
Behältermaterial: Kunststoff	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Kunststoff	Probenlagerung: Raumtemp.

Kommentar: MP aus PN: 34900;34902

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34938	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: MP 4		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 27.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

<input type="radio"/> Einzelprobe	<input checked="" type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben: 2
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):	Art der Mischprobenerstellung	
	<input type="radio"/> Kegelviertel	
	<input checked="" type="radio"/> Aliquotieren	

Probenahmegerät: Entnahme per Hand

Probenmenge: 2,5	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): -	Körnung: fS,ms3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Kunststoff	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Kunststoff	Probenlagerung: Raumtemp.

Kommentar: MP aus PN: 34896;34897

Probenahmeprotokoll

Allgemeine Angaben

Probentyp: Boden	Probennummer: 34939	Projekt: 19.05.4805
Bezeichnung: MP 5		
Firma: Geeste, Gemeinde	Probenehmer: Schwenne	Datum: 27.06.2019
Probenahmestelle: Dorfstraße Bramhar		

Lage

Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
TK:	DGK:	Höhe Entnahmepunkt: m (NN)
Hoch:	Rechts:	

Meteorologische Daten

Temperatur Außenluft (°C):	Rel. Luftfeuchte (%):
Bodenluft (°C):	Luftdruck (hPa):

Probenmatrix: Unterboden

Art der Probenahme

<input type="radio"/> Einzelprobe	<input checked="" type="radio"/> Mischprobe	Zahl der Einzelproben: 2
Rastermaß bei Flächenmischproben (m):	Art der Mischprobenerstellung	
	<input type="radio"/> Kegelviertel	
	<input checked="" type="radio"/> Aliquotieren	

Probenahmegerät: Entnahme per Hand

Probenmenge: 2,5	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> kg
------------------	---

Entnahmedaten

Farbe: hbe	Geruch: ohne
	Konsistenz: körnig
Entnahmetiefe (m): -	Körnung: fS,ms3

Lagerung / Transport

Behältermaterial: Kunststoff	Probenkonservierung: ohne
Behälterverschlussmaterial: Kunststoff	Probenlagerung: Raumtemp.

Kommentar: MP aus PN: 34898;34899

Körnungslinie - DIN 18123

geplantes BG Dorfstraße, Bramhar

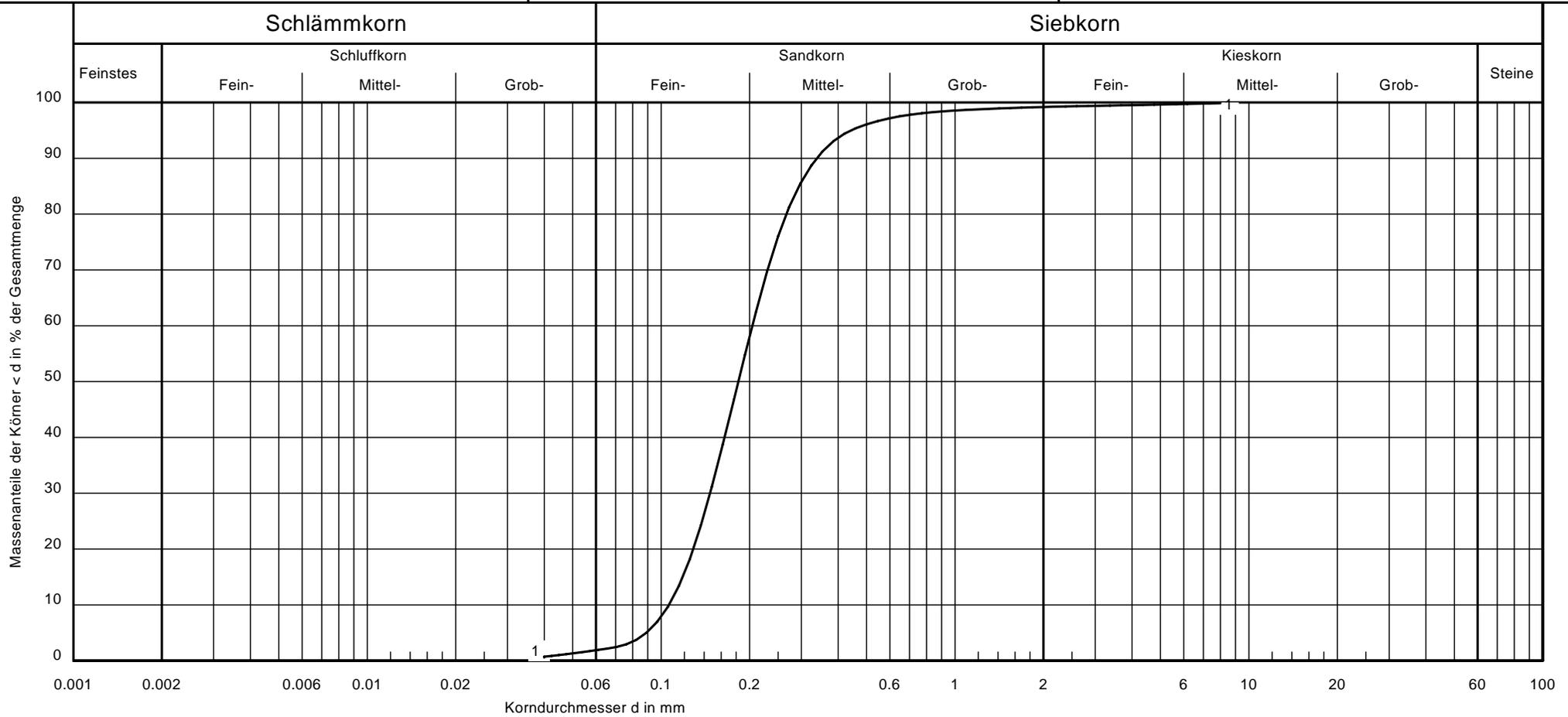
19.05.4805

Prüfungsnummer: 34935

Probe entnommen am: 28.06.2019

Art der Entnahme: angeliefert - gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung



Bezeichnung:	MP 1	Bemerkungen:	Bericht: 19.05.4805 Anlage: 4.1
Bodenart:	fS, ms		
Tiefe:			
U/C _c :	1.9/1.0		
Entnahmestelle:	---		
k [m/s] (Hazen):	1.3 * 10 ⁻⁴		
T/U/S/G [%]:	- /1.9/97.3/0.8		

Körnungslinie - DIN 18123

geplantes BG Dorfstraße, Bramhar
19.05.4805

Bearbeiter: Herr Bednarzick

Datum: 03.07.2019

Prüfungsnummer: 34935

Probe entnommen am: 28.06.2019

Art der Entnahme: angeliefert - gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung

Allgemein:

Prüfung DIN 18 123 - 4

Bezeichnung: MP 1

Bodenart: fS, mS

Tiefe:

U / Cc: 1.9/1.0

Entnahmestelle: - - -

k [m/s] (Hazen): $1.3 \cdot 10^{-4}$

T/U/S/G [%]: - / 1.9 / 97.3 / 0.8

d10/d30/d60 [mm]: 0.106 / 0.147 / 0.205

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 953.90

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
8.0	1.30	0.14	99.86
4.0	3.40	0.36	99.51
2.0	2.60	0.27	99.23
1.0	5.30	0.56	98.68
0.5	12.90	1.35	97.32
0.25	83.70	8.77	88.53
0.125	798.40	83.70	4.67
0.063	26.30	2.76	1.91
0.04	11.40	1.20	0.71
Schale	6.80	0.71	-
Summe	952.10		
Siebverlust	1.80		

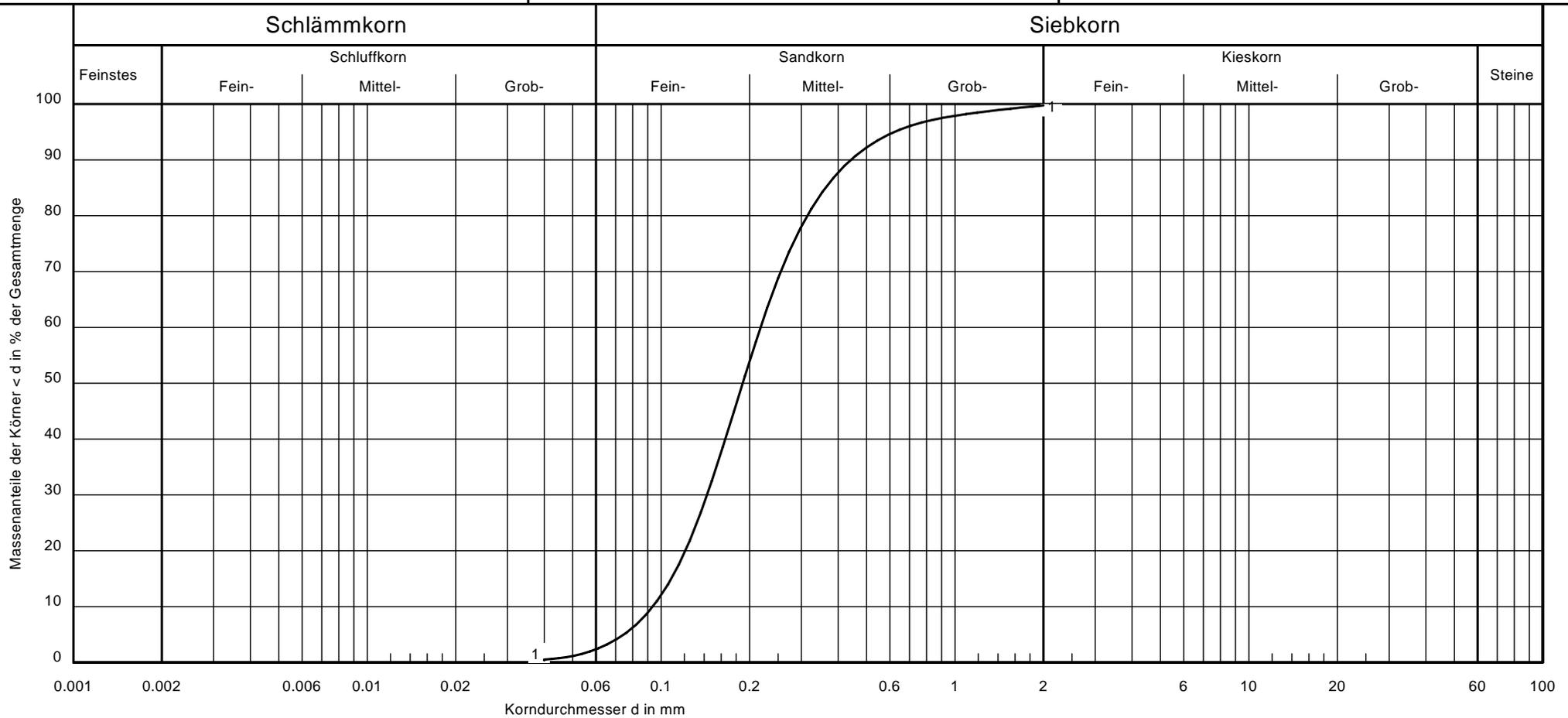
Körnungslinie - DIN 18123 geplantes BG Dorfstraße, Bramhar 19.05.4805

Prüfungsnummer: 34936

Probe entnommen am: 28.06.2019

Art der Entnahme: angeliefert - gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung



Bezeichnung:	MP 2	Bemerkungen:	Bericht: 19.05.4805 Anlage: 4.2
Bodenart:	fS, mS, gs'		
Tiefe:			
U/C _c :	2.3/1.0		
Entnahmestelle:	- - -		
k [m/s] (Hazen):	1.0 * 10 ⁻⁴		
T/U/S/G [%]:	- /2.4/97.6/ -		

Körnungslinie - DIN 18123

geplantes BG Dorfstraße, Bramhar
19.05.4805

Bearbeiter: Herr Bednarzick

Datum: 03.07.2019

Prüfungsnummer: 34936

Probe entnommen am: 28.06.2019

Art der Entnahme: angeliefert - gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung

Allgemein:

Prüfung DIN 18 123 - 4

Bezeichnung: MP 2

Bodenart: fS, mS, gs'

Tiefe:

U / Cc: 2.3/1.0

Entnahmestelle: - - -

k [m/s] (Hazen): $1.0 \cdot 10^{-4}$

T/U/S/G [%]: - / 2.4 / 97.6 / -

d10/d30/d60 [mm]: 0.094 / 0.143 / 0.218

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 547.30

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
2.0	1.30	0.24	99.76
1.0	8.40	1.53	98.22
0.5	18.90	3.45	94.74
0.25	100.80	18.42	76.21
0.125	342.10	62.51	13.33
0.063	64.80	11.84	1.42
0.04	4.90	0.90	0.51
Schale	2.80	0.51	-
Summe	544.00		
Siebverlust	3.30		

Körnungslinie - DIN 18123

geplantes BG Dorfstraße, Bramhar

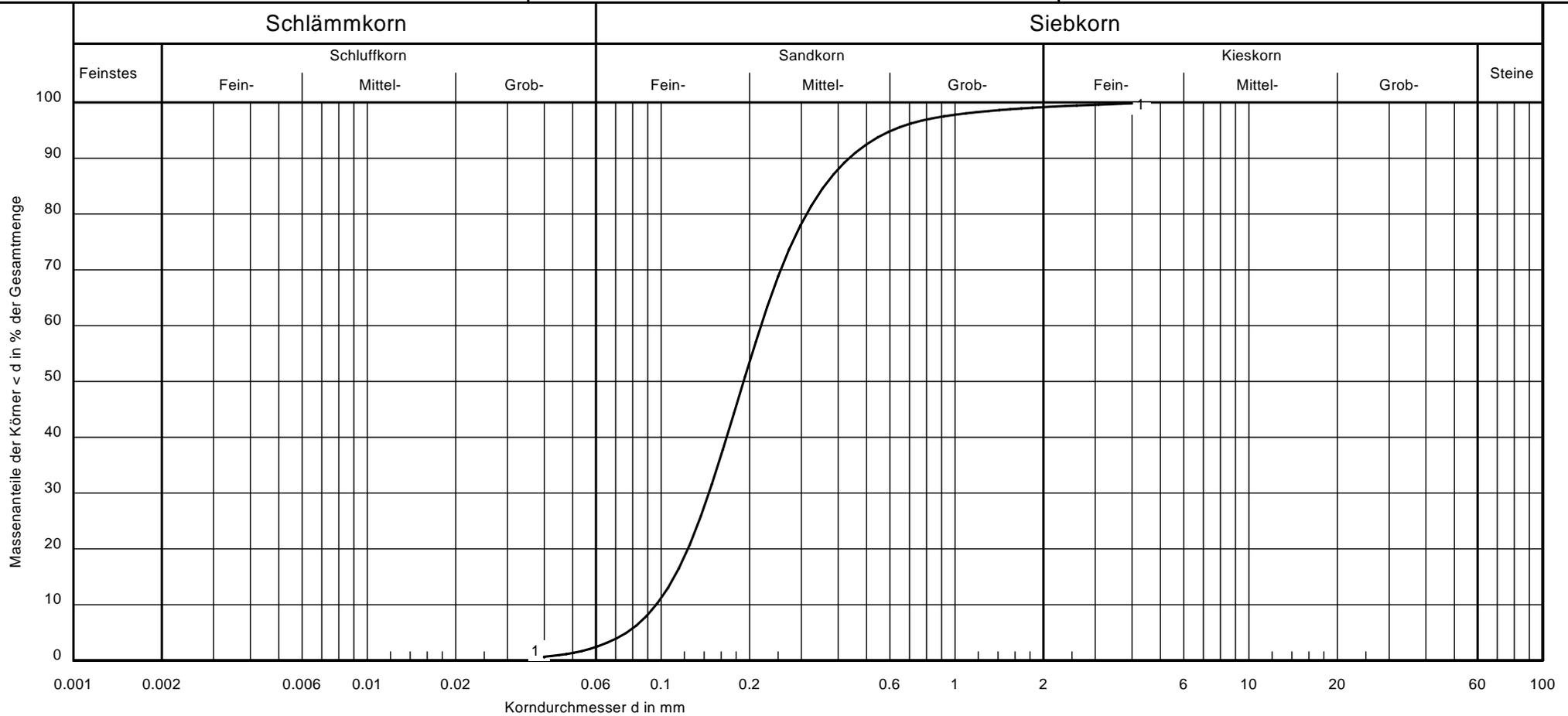
19.05.4805

Prüfungsnummer: 34937

Probe entnommen am: 28.06.2019

Art der Entnahme: angeliefert - gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung



Bezeichnung:	MP 3	Bemerkungen:	Bericht: 19.05.4805 Anlage: 4.3
Bodenart:	fS, mS		
Tiefe:			
U/C _c :	2.3/1.0		
Entnahmestelle:	---		
k [m/s] (Hazen):	1.1 * 10 ⁻⁴		
T/U/S/G [%]:	- /2.4/96.7/0.8		

Körnungslinie - DIN 18123

geplantes BG Dorfstraße, Bramhar
19.05.4805

Bearbeiter: Herr Bednarzick

Datum: 03.07.2019

Prüfungsnummer: 34937

Probe entnommen am: 28.06.2019

Art der Entnahme: angeliefert - gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung

Allgemein:

Prüfung DIN 18 123 - 4

Bezeichnung: MP 3

Bodenart: fS, mS

Tiefe:

U / Cc: 2.3/1.0

Entnahmestelle: - - -

k [m/s] (Hazen): $1.1 \cdot 10^{-4}$

T/U/S/G [%]: - / 2.4 / 96.7 / 0.8

d10/d30/d60 [mm]: 0.096 / 0.145 / 0.219

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 496.70

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
4.0	0.90	0.18	99.82
2.0	2.80	0.56	99.25
1.0	5.70	1.15	98.10
0.5	14.90	3.00	95.09
0.25	91.60	18.44	76.56
0.125	321.40	64.71	11.57
0.063	48.70	9.80	1.72
0.04	5.10	1.03	0.69
Schale	3.40	0.68	-
Summe	494.50		
Siebverlust	2.20		

Körnungslinie - DIN 18123

geplantes BG Dorfstraße, Bramhar

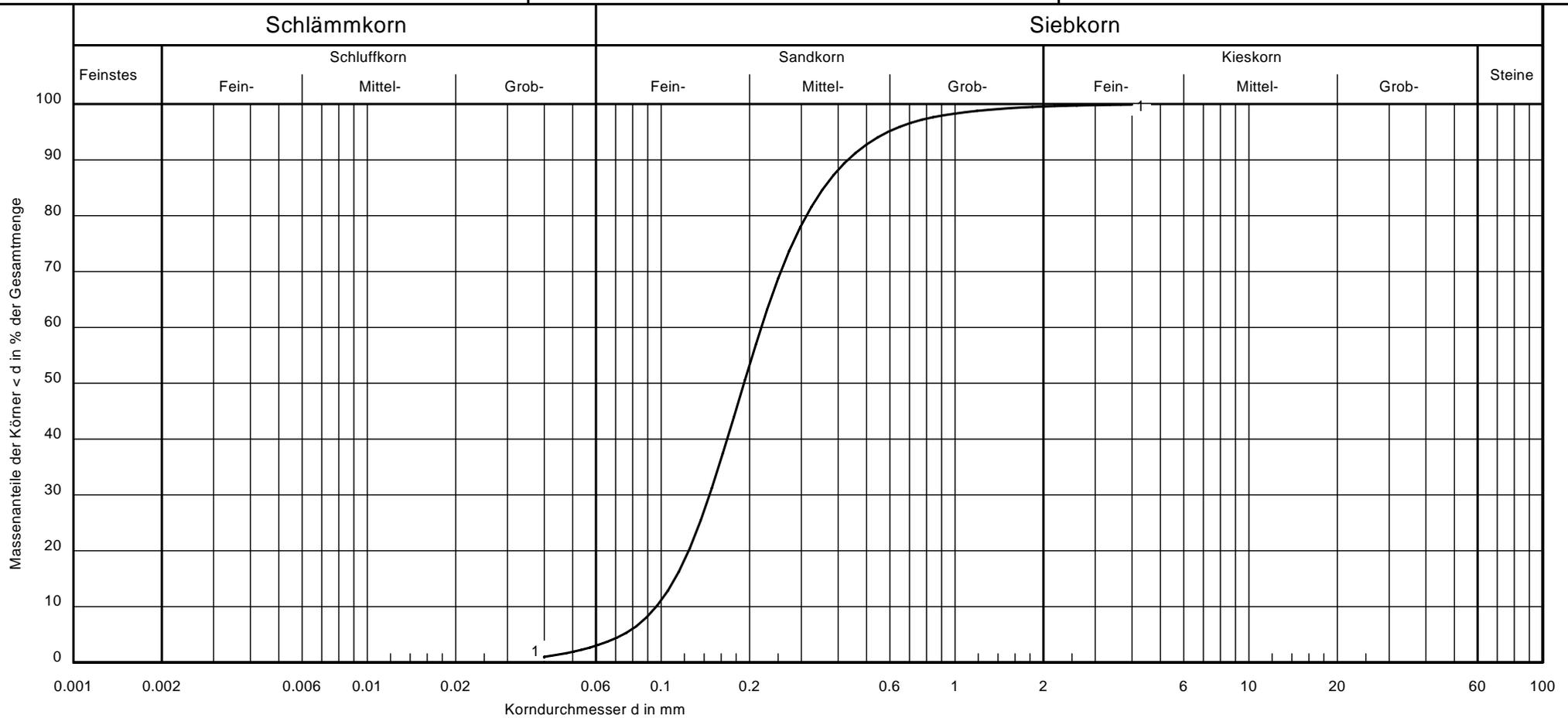
19.05.4805

Prüfungsnummer: 34938

Probe entnommen am: 28.06.2019

Art der Entnahme: angeliefert - gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung



Bezeichnung:	MP 4	Bemerkungen:	Bericht: 19.05.4805 Anlage: 4.4
Bodenart:	fs, mS		
Tiefe:			
U/C _c :	2.3/1.0		
Entnahmestelle:	---		
k [m/s] (Hazen):	1.1 * 10 ⁻⁴		
T/U/S/G [%]:	- /3.0/96.5/0.4		

Körnungslinie - DIN 18123

geplantes BG Dorfstraße, Bramhar
19.05.4805

Bearbeiter: Herr Bednarzick

Datum: 03.07.2019

Prüfungsnummer: 34938

Probe entnommen am: 28.06.2019

Art der Entnahme: angeliefert - gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung

Allgemein:

Prüfung DIN 18 123 - 4

Bezeichnung: MP 4

Bodenart: fS, mS

Tiefe:

U / Cc: 2.3/1.0

Entnahmestelle: - - -

k [m/s] (Hazen): $1.1 \cdot 10^{-4}$

T/U/S/G [%]: - / 3.0 / 96.5 / 0.4

d10/d30/d60 [mm]: 0.096 / 0.146 / 0.219

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 457.60

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
4.0	0.50	0.11	99.89
2.0	0.90	0.20	99.69
1.0	4.60	1.01	98.68
0.5	15.30	3.34	95.32
0.25	85.20	18.62	76.59
0.125	298.90	65.32	10.88
0.063	37.70	8.24	2.59
0.04	7.20	1.57	1.01
Schale	4.60	1.01	-
Summe	454.90		
Siebverlust	2.70		

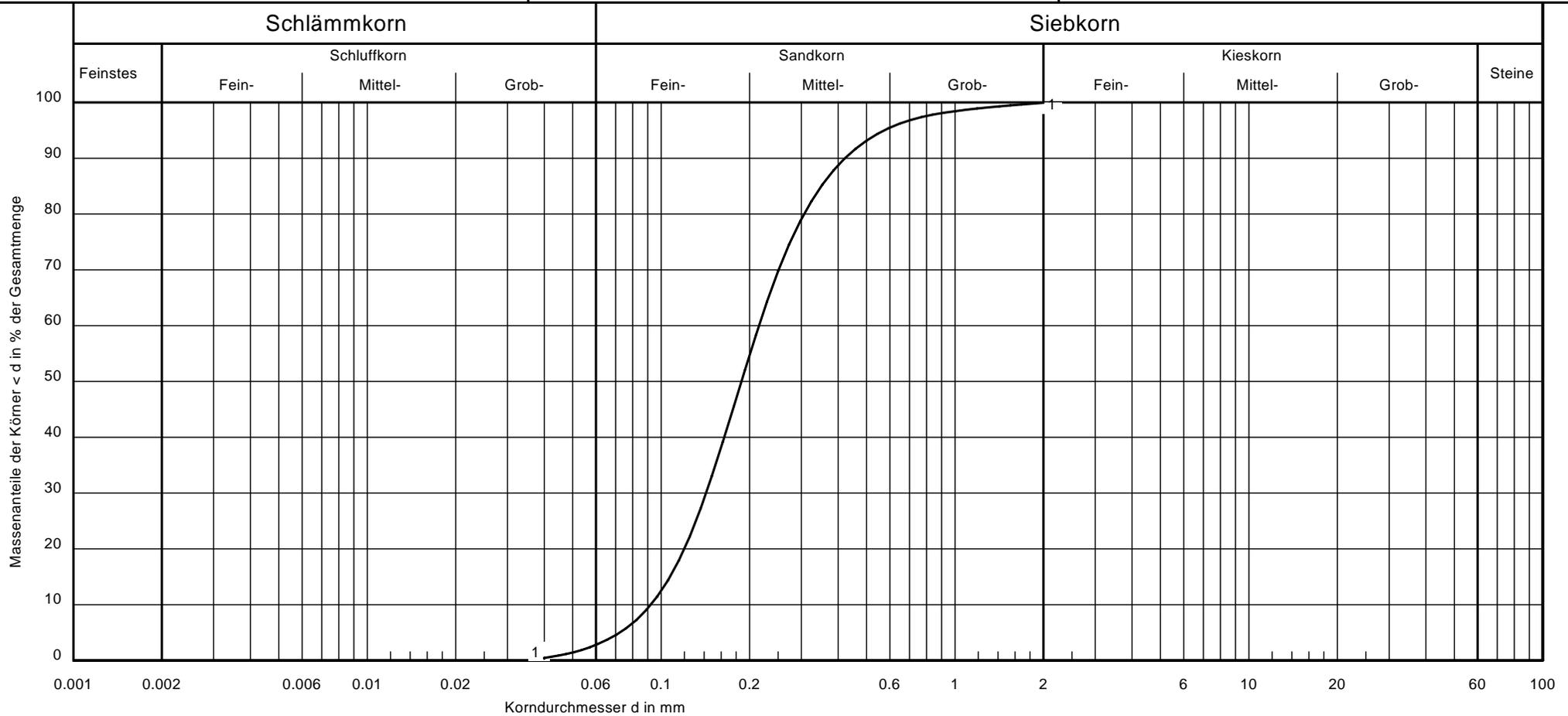
Körnungslinie - DIN 18123 geplantes BG Dorfstraße, Bramhar 19.05.4805

Prüfungsnummer: 34939

Probe entnommen am: 28.06.2019

Art der Entnahme: angeliefert - gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung



Bezeichnung:	MP 5	Bemerkungen:	Bericht: 19.05.4805 Anlage: 4.5
Bodenart:	fS, mS		
Tiefe:			
U/C _c :	2.3/1.0		
Entnahmestelle:	- - -		
k [m/s] (Hazen):	9.9 * 10 ⁻⁵		
T/U/S/G [%]:	- /2.8/97.2/ -		

Körnungslinie - DIN 18123

geplantes BG Dorfstraße, Bramhar
19.05.4805

Bearbeiter: Herr Bednarzick

Datum: 03.07.2019

Prüfungsnummer: 34939

Probe entnommen am: 28.06.2019

Art der Entnahme: angeliefert - gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung

Allgemein:

Prüfung DIN 18 123 - 4

Bezeichnung: MP 5

Bodenart: fS, mS

Tiefe:

U / Cc: 2.3/1.0

Entnahmestelle: - - -

k [m/s] (Hazen): $9.9 \cdot 10^{-5}$

T/U/S/G [%]: - / 2.8 / 97.2 / -

d10/d30/d60 [mm]: 0.092 / 0.142 / 0.216

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 411.30

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
2.0	0.30	0.07	99.93
1.0	4.90	1.19	98.73
0.5	12.30	2.99	95.72
0.25	75.10	18.26	77.36
0.125	261.30	63.53	13.49
0.063	46.60	11.33	2.10
0.04	6.70	1.63	0.46
Schale	1.90	0.46	-
Summe	409.10		
Siebverlust	2.20		