
DR. SCHLEICHER & PARTNER

INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

BERATENDE INGENIEUR-GEOLOGEN FÜR BAUGRUND UND UMWELT
TECHNISCHE BODENUNTERSUCHUNGEN
INGENIEUR-GEOLOGISCHE GUTACHTEN



48599 GRONAU, DÜPPELSTR. 5
TEL.: 02562/9359-0, FAX: 02562/9359-30

49808 LINGEN, AN DER MARIENSCHULE 46
TEL: 0591/9660-119, FAX: 0591/9660-129

e-mail: info@dr-schleicher.de Internet: www.dr-schleicher.de

Lingen, 06.02.2023
Projekt-Nr.: 222 566

B-PLAN NR. 85 PLANGEBIET „SÜDLICH WACHOLDERWEG“ IN 49744 GEESTE-DALUM

- BAUGRUNDVORUNTERSUCHUNG -

**AUFTRAGGEBER: SERVICEBETRIEB GEESTE-ENTWICKLUNG-GMBH
AM RATHAUS 3
49744 GEESTE**



GESCHÄFTSFÜHRER:
DIPL.-GEOL. ANDREAS BEUNINK
M.SC. GEOW. THOMAS HELMES
M.SC. GEOW. KAI NIELAND

VOLKSBANK GRONAU-AHAUS
SPARKASSE WESTMÜNSTERLAND
GLS BANK

UST.ID.NR.: 123 764 223
BIC: GENODEM1GRN
BIC: WELADED3XXX
BIC: GENODEM1GLS

AMTSGERICHT COESFELD HRB 5654
IBAN: DE50 4016 4024 0101 7509 00
IBAN: DE25 4015 4530 0182 0004 14
IBAN: DE21 4306 0967 1108 3593 00

1. Vorbemerkung

Die Servicebetrieb Geeste-Entwicklung-GmbH plant im Rahmen vom B-Plan Nr. 85 die Erschließung des Baugebiets „Südlich Wacholderweg“ in Geeste-Dalum. In diesem Zusammenhang sollte eine Baugrundvoruntersuchung für die im Lageplan gekennzeichnete Fläche (Anlage A/1) durchgeführt werden. Auf der Grundlage des Angebotes Nr. 20220628 vom 19.10.2022 wurden wir am gleichen Tag mit der Durchführung der Untersuchung beauftragt.

Zur Feststellung der Schichtenfolge wurden Kleinrammbohrungen (KRB) nach DIN EN ISO 22475-1 und zur Ermittlung der Lagerungsdichte (=Tragfähigkeit) leichte Rammsondierungen (RS) nach DIN EN ISO 22476-2 durchgeführt.

In der 43. Kalenderwoche 2022 kamen die nachfolgenden Aufschlussarbeiten zur Ausführung:

- 10 Kleinrammbohrungen, max. 5,0 m Tiefe
- 10 Rammsondierungen, max. 5,0 m Tiefe
- Loten des Grundwasserspiegels in den offenen Bohrlöchern
- Entnahme von 46 Bodenproben
- Einmessen und Nivellieren der Bohr-/Sondierstellen
- 5 Kornverteilungen (trocken) nach DIN 18123

Die Untersuchungsergebnisse sind in den Anlagen dargestellt.

2. Höhen

Als Festpunkt für das Nivellement der Bohransatzpunkte wurde der Kanaldeckel als Festpunkt an der im Lageplan dargestellten Stelle mit +20,88 mNN gewählt. Die Geländehöhen an den Ansatzpunkten wurden, bezogen auf den Festpunkt, zwischen +20,9 und +21,9 mNN nivelliert (s. Lageplan, Anlage A/1).

3. Schichtenfolge

Die Schichtenfolge beginnt mit einer rd. 0,15 – 0,50 m mächtigen Deckschicht aus **braunen, humosen Sanden (= Homogenbereich H 1)**. Als belebter Oberboden wird in der Regel der Bearbeitungshorizont in einer Stärke von rd. 30 cm bezeichnet (Bodenklasse 1). Abweichungen durch evtl. Tiefpflügen sind aufgrund der stichpunktartigen Untersuchungen

nicht vollkommen auszuschließen. Dadurch können sich größere Oberbodenmächtigkeit durch das „streifenweise“ Pflügen ergeben.

Bis zur erbohrten Endtiefe von 3,0 m bzw. 5,0 m folgen **± rost-, humus-, schluff-, mittelsand-streifige, ± mittelsandige** Feinsande (= **Homogenbereich H 2**). Die Lagerungsdichte ist gemäß der Rammsondierdiagramme (Anlage C/1 – C/10) größtenteils mitteldicht – dicht (= tragfähig).

Allgemein stellen mindestens mitteldicht gelagerte Sande einen tragfähigen Baugrund im Sinne der DIN 1054 dar.

4. Grundwasser

Zum Untersuchungszeitpunkt (25.10.2022 und 26.10.2022) wurde der Wasserspiegel in den offenen Bohrlöchern mit einem Flurabstand zwischen rd. 3,0...3,3 m bzw. +17,7...+18,7 mNN gemessen. Im Mittel lag der Grundwasserspiegel bei rd. +18,3 mNN.

Die Wasserstände wurden bei allgemein mittlerem bis niedrigem Grundwasserniveau gemessen. Nach starken Niederschlägen bzw. in nasser Jahreszeit ist mit einem Anstieg des Grundwasserspiegels von ca. 3/4 m, d.h. bis max. +19,0 mNN zu rechnen.

Der für die Niederschlagsversickerung maßgebliche mittlere höchste Grundwasserstand liegt auf Höhe der Messwerte und kann vorerst mit +18,7 mNN angenommen werden. Genauere Aussagen sind nur mit Langzeitpegeln möglich, die zum Beispiel im Rahmen der Planungsphase gesetzt und gelotet werden könnten.

Der Durchlässigkeitsbeiwert des sandigen Baugrundes wurde durch Trockensiebungen sowie Erstellung von Kornverteilungen nach DIN 18123 an den in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Proben ermittelt. Nähere Angaben sind der Anlage D/1 – D/5 zu entnehmen.

Bezeichnung	Tiefe [m]	Beschreibung	Durchlässigkeitsbeiwert [m/s]
KRB 1	3,00 – 5,00	Feinsand + Mittelsand	$1,2 \times 10^{-4}$ m/s
KRB 3	0,80 – 3,00	Feinsand + Mittelsand	$1,3 \times 10^{-4}$ m/s
KRB 5	0,50 – 3,00	Feinsand + Mittelsand	$1,4 \times 10^{-4}$ m/s
KRB 6	1,00 – 3,00	Feinsand, stark mittelsandig	$1,3 \times 10^{-4}$ m/s
KRB 9	3,00 – 5,00	Feinsand, stark mittelsandig	$1,3 \times 10^{-4}$ m/s

Bem.: Ermittlung der Durchlässigkeit nach BEYER

5. Bodenkennwerte / Bodenklassen / Bodengruppen / Eigenschaften

Für die unterhalb des gründungstechnisch nicht relevanten **Oberbodens (= Homogenbereich H 1)** erbohrten Schichten können folgende Bodengruppen nach DIN 18196, Bodenklassen nach DIN 18300, Homogenbereiche nach DIN 18300:2015 und die angegebenen bodenmechanischen Eigenschaften angenommen werden.

Bodenart	Homogenbereich	Bodengruppe	Bodenklasse	Frostempfindlichkeit	Verdichtbarkeit	Witterungsempfindlichkeit
Oberboden (Sand, humos)	H 1	OH	3 / 1 ¹⁾	F 1	V 1 – V 2	gering - mäßig
Feinsand ± mittelsandig, ± rost-, humus-, schluff-, mittelsandstreifig	H 2	SE	3	F 1	V 1	gering

¹⁾ Im Allgemeinen werden die oberen 20-30 cm des Oberbodens als belebter Oberboden der Bodenklasse 1 zugeordnet.

6. Beurteilung der Ergebnisse u. Empfehlungen

6.1 Allgemeines

Mit der durchgeführten Untersuchung sollten die generelle Baugrundqualität für das geplante Baugebiet erkundet werden sowie Angaben zur Versickerungsfähigkeit und ggf. erforderlichen zusätzliche gründungstechnische Maßnahmen aufgezeigt werden. Die Ergebnisse der Rammsondierungen zeigen unterhalb der humosen Sande (Oberboden, = Homogenbereich H 1) überwiegend mitteldicht gelagerte Feinsande (= Homogenbereich H 2), die als tragfähiger Baugrund eingestuft werden.

6.2 Unterkellerte Bauweise

Bei einer Gründungstiefe von rd. 2,5 – 3,0 m unter geplanter Erdgeschoß-Fußbodenhöhe erfolgt die Gründung im tragfähigen Sand (H 2) mit einer mitteldichten bis dichten Lagerung. Außer einer Nachverdichtung der aufgelockerten Abtragssohle (bei Sand) keine zusätzlichen gründungstechnische Maßnahmen erforderlich.

Die Gründung kann mit einer bewehrten Sohlplatte oder mit Fundamenten erfolgen. Zur Durchführung der Erd- und Gründungsarbeiten bei Kellerbauweise ist je nach geplantem späterem Geländeniveau eine Grundwasserabsenkung erforderlich. Der Keller muss gegen drückendes Grundwasser bemessen und abgedichtet werden.

6.3 Nicht unterkellerte Bauweise

Bei einer nicht unterkellerten Bauweise ist nach Abtrag der humosen Sande (H 1) der sandige, tragfähige Baugrund (H 2) bis zur geplanten Höhe ggf. mit Füllsand/Aushub lagenweise verdichtet aufzubauen.

Als Verdichtungsziel ist auf dem Sand ein Verformungsmodul $E_{v2} \geq 60 \text{ MN/m}^2$ zu erreichen (Nachweis durch Plattendruckversuche bzw. Rammsondierungen). Die Gründung kann anschließend mit Fundamenten in frostsicherer Tiefe oder mit einer bewehrten Platte (und Frostschürze) erfolgen.

6.4 Straßenbau

Zunächst ist der humose Boden (H 1) abzutragen und die Abtragssohle intensiv nachzuverdichten. Darunter steht Boden der Frostempfindlichkeitsklasse F 1 (= Homogenbereich H 2) an. Anschließend ist bis zur geplanten Höhe (= UK frostsicherer Aufbau) ggf. Füllsand lagenweise verdichtet einzubauen. Als Verdichtungsziel ist ein Verformungsmodul $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ zu erreichen. Der Straßenoberbau erfolgt auf sandigem Untergrund (H 2) der Frostempfindlichkeitsklasse F 1. Eine Planumsdrainage ist aufgrund der durchlässigen Sande nicht erforderlich.

6.5 Kanalbau

In Höhe der Rohrsohle stehen je nach Tiefe voraussichtlich verdichtungsfähige Sande (H 2) an, so dass außer einer Nachverdichtung der Grabensohle keine zusätzlichen Maßnahmen zur Rohraufgabe erforderlich sind. Zur Durchführung der Kanalbauarbeiten ist, je nach Verlegetiefe, eine Wasserhaltung einzuplanen (s.u.).

6.6 Wasserhaltung

Zur Durchführung der Erd- und Gründungsarbeiten wird bei nicht unterkellerten Bauweise voraussichtlich keine Grundwasserabsenkung benötigt. Je nach Tiefe der Erdarbeiten ist eine konventionelle Wasserhaltung mit Spülfiltern/Drainagen möglich.

6.7 Versickerungsmöglichkeiten

Unterhalb der humosen Deckschicht (H 1) stehen durchlässige Sande (H 2) an, die als versickerungsfähig einzustufen sind. Der Durchlässigkeitsbeiwert wurde mittels Siebanalysen (Anlage D/1 + D/5) mit im Mittel $k_f = 1,3 \times 10^{-4}$ m/s bestimmt und erfüllt die Anforderungen der DWA an die Bodendurchlässigkeit für die Niederschlagsversickerung.

Für die Bemessung von Versickerungsanlagen ist der aus der Kornverteilung ermittelte k_f -Wert mit dem Faktor 0,2 zu korrigieren (gem. DWA-A 138, Anhang B), so dass sich ein Bemessungs- k_f -Wert von $2,6 \times 10^{-5}$ m/s ergibt.

Die Sohle der Versickerungsanlage soll nach der DWA-A 138 mind. 1 m oberhalb des mittleren höchsten Grundwasserstandes liegen (= Mächtigkeit des Sickerraums), der im vorliegenden Fall vorerst mit +18,7 mNN angenommen werden kann. Genaue Angaben können nach Festlegung der Ausbauhöhe des Plangebiets folgen.

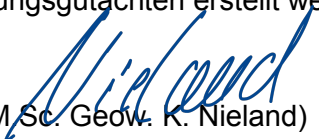
6.8 Sicherung von Baugruben

Bei Aushubtiefen <1,25 m können die Baugruben ohne besondere Sicherung hergestellt werden. Bei größeren Aushubtiefen ist nach DIN 4124 zur Baugrubensicherung bei offenen Baugruben ein Böschungswinkel $\beta = 45^\circ$ bei Sand zulässig. Alternativ kommt ein Baugrubenverbau in Betracht (Spundwände, Trägerbohlwand, Kastenprofile u.ä.). Der mitteldichte Sand (H 2) ist als normal rammbaar einzustufen.

7. Schlussbemerkung

Das Baugrundvorgutachten wurde auf der Grundlage der zur Verfügung gestellten Unterlagen und den im Zuge der Aufschlussarbeiten gewonnenen Daten erstellt. Der dargestellte Schichtenverlauf wurde durch Interpolation zwischen den stichpunktartigen Bohrungen/Sondierungen ermittelt. Abweichungen vom beschriebenen Bodenaufbau können daher generell nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Ergänzende Auswertungen und Angaben können erfolgen. Bei Unsicherheiten ist der Baugrundgutachter hinzuzuziehen. Für Baufeldabnahmen / -kontrollen stehen wir nach Absprache zur Verfügung.

Für die einzelnen Bauvorhaben können zum gegebenen Zeitpunkt objektbezogene Gründungsgutachten erstellt werden.


(M.Sc. Geow. K. Nieland)

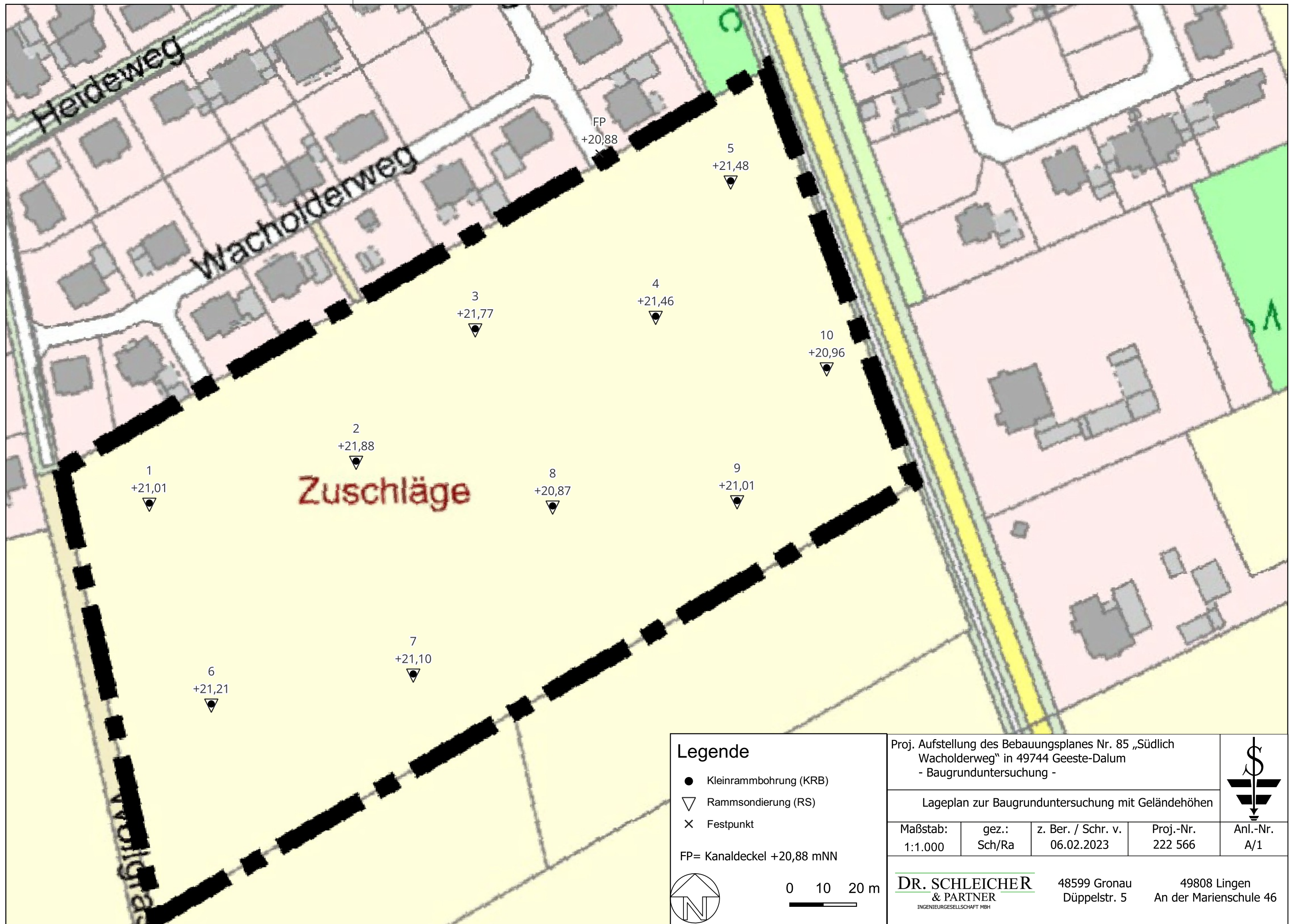

(M.Sc. Wasserw. M. Ottenjann)

Anlagen

A/1	Lageplan zur Baugrundvoruntersuchung mit Geländehöhen
B/1 – B/4	Schichtenschnitte
C/1 – C/10	Rammsondierdiagramme
D/1 – D/5	Körnungslinien

Verteiler:

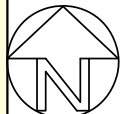
- Gemeinde Geeste, Am Rathaus 3, 49744 Geeste, Frau Dühmann
B.Duethmann@geeste.de (pdf)
- eigene Akte



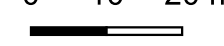
Legende

- Kleinrammbohrung (KRB)
- ▽ Rammsondierung (RS)
- × Festpunkt

FP= Kanaldeckel +20,88 mNN




0 10 20 m



Proj. Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 85 „Südlich Wacholderweg“ in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -

Lageplan zur Baugrunduntersuchung mit Geländehöhen

Maßstab: 1:1.000	gez.: Sch/Ra	z. Ber. / Schr. v. 06.02.2023	Proj.-Nr. 222 566
---------------------	-----------------	----------------------------------	----------------------

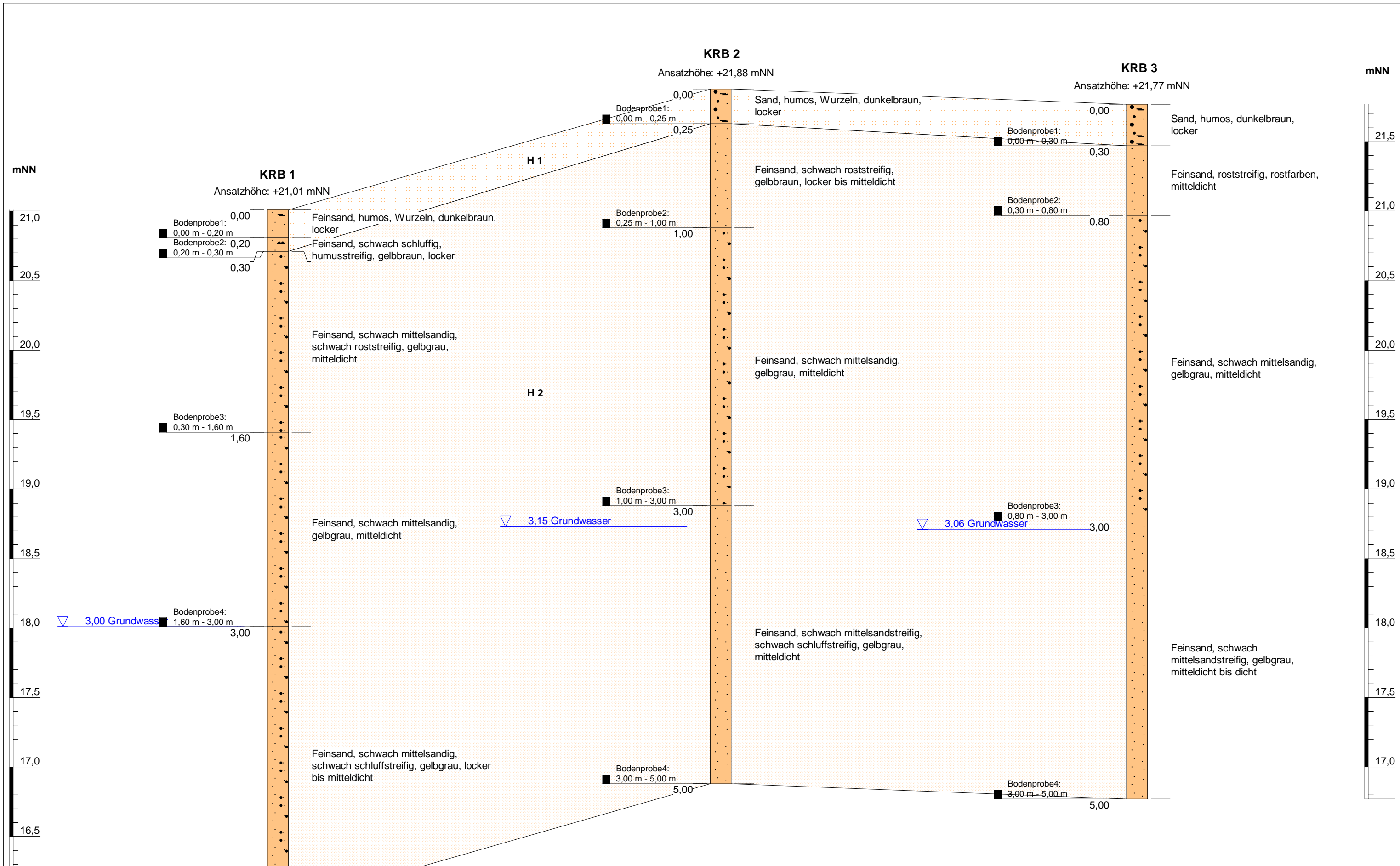


Anl.-Nr.
A/1

DR. SCHLEICHER & PARTNER
INGENIEURGESSELLSCHAFT MBH

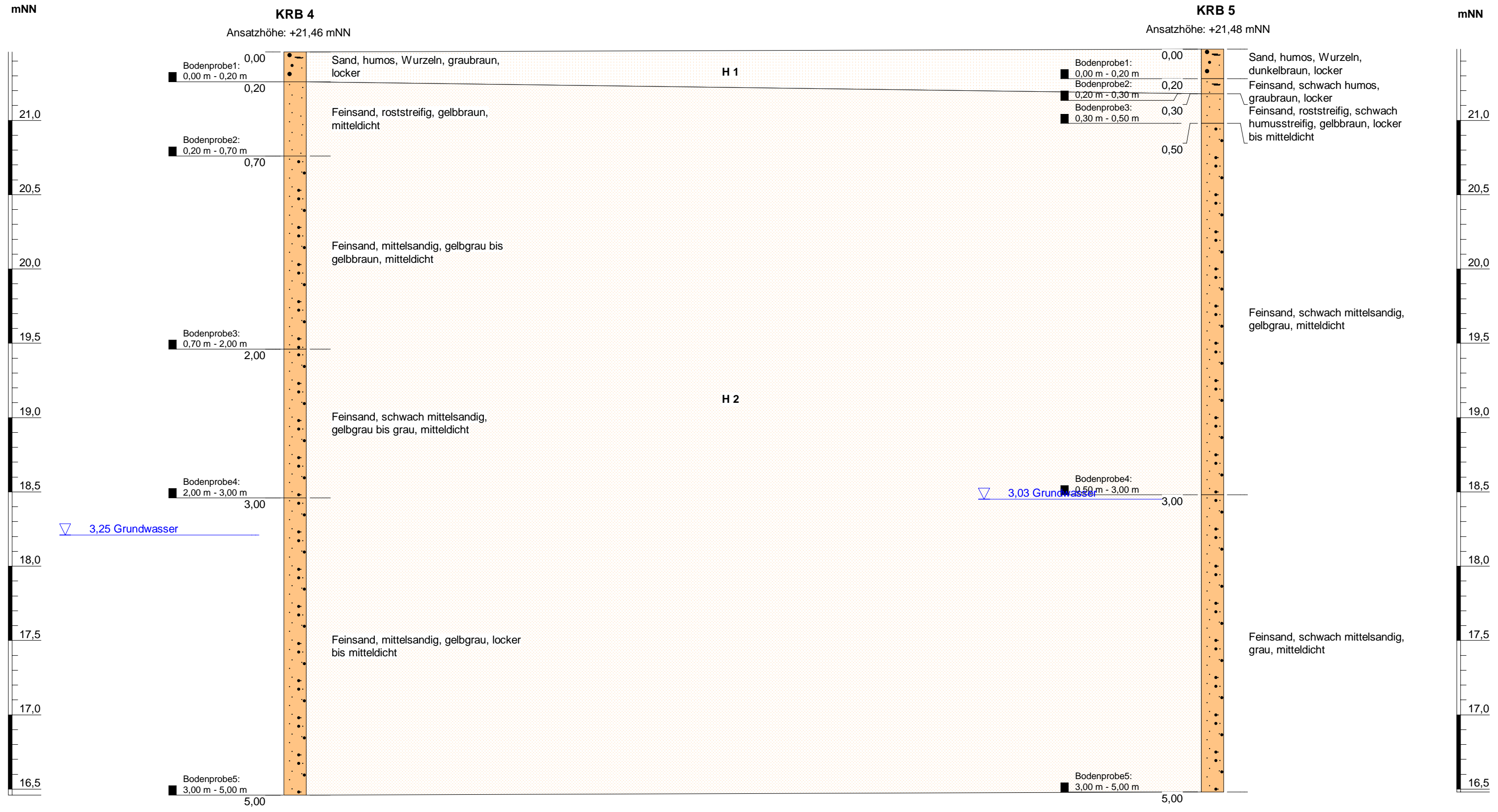
48599 Gronau
Düppelstr. 5

49808 Lingen
An der Marienschule 46



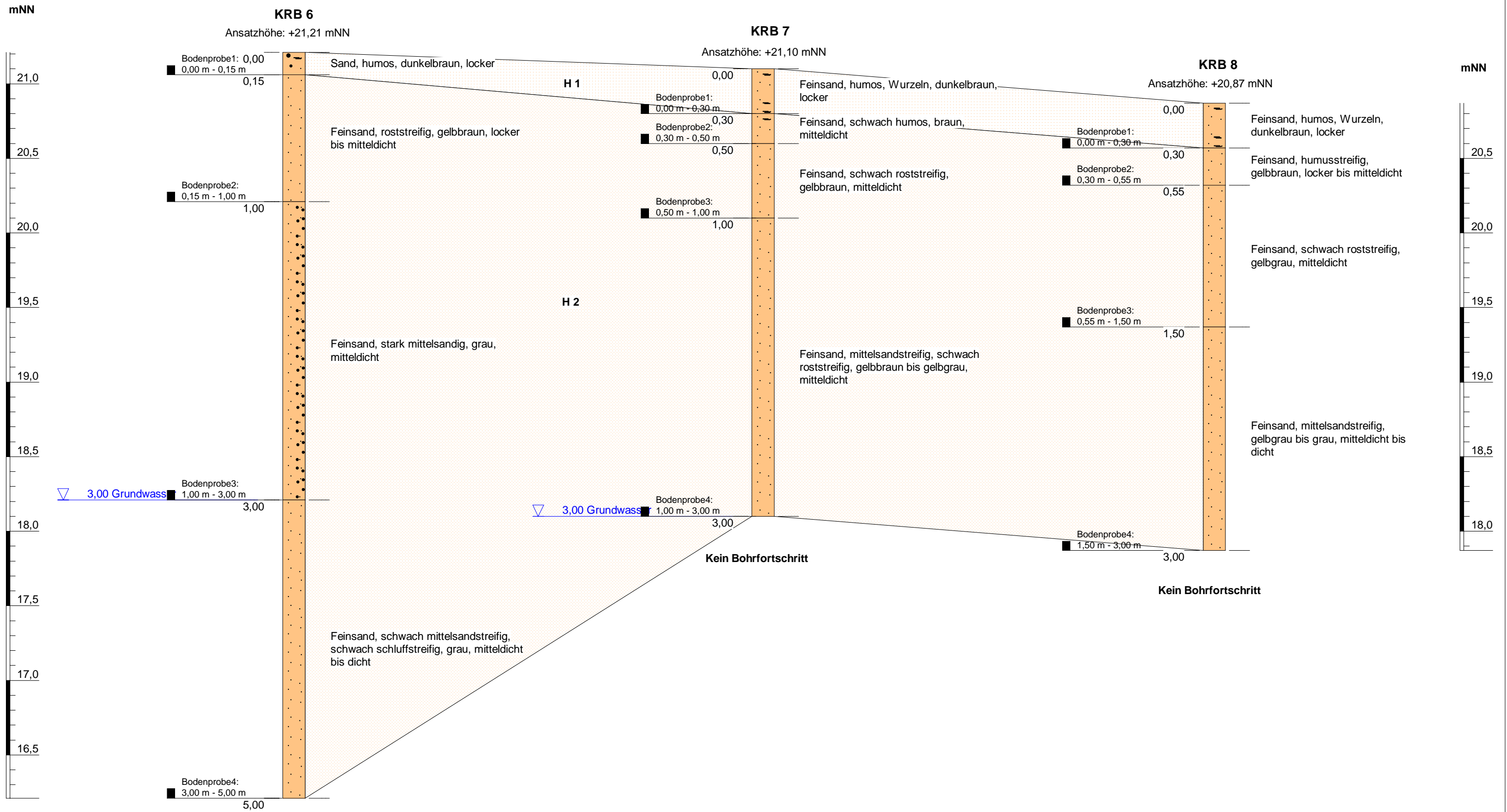
Schichtenschnitt I			
Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum			
- Baugrunduntersuchung -			
ausgeführt:	43. KW 2022	Vertikalmaßstab:	1 : 25
Bericht vom:	06.02.2023	Bearbeiter:	Projekt-Nr.: 222 566
		Str	Anlage - Nr.: B/1
DR. SCHLEICHER & PARTNER <small>INGENIEURGESSELLSCHAFT MBH</small>		48599 Gronau Düppelstraße 5	49808 Lingen An der Marienschule 46





Schichtenschnitt II			
Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum			
- Baugrunduntersuchung -			
ausgeführt:	43. KW 2022	Vertikalmaßstab:	1 : 25
Bericht vom:	06.02.2023	Bearbeiter:	Projekt-Nr.: 222 566
		Str	Anlage - Nr.: B/2
DR. SCHLEICHER & PARTNER <small>INGENIEURGESSELLSCHAFT MBH</small>		48599 Gronau Düppelstraße 5	49808 Lingen An der Marienschule 46





Schichtenschnitt III

**Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -**

ausgeführt: 43. KW 2022	Vertikalmaßstab: 1 : 25	Bearbeiter: Str	Projekt-Nr.: 222 566
Bericht vom: 06.02.2023			Anlage - Nr.: B/3

**DR. SCHLEICHER
& PARTNER**
INGENIEURGESSELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
Düppelstraße 5

49808 Lingen
An der Marienschule 46



mNN

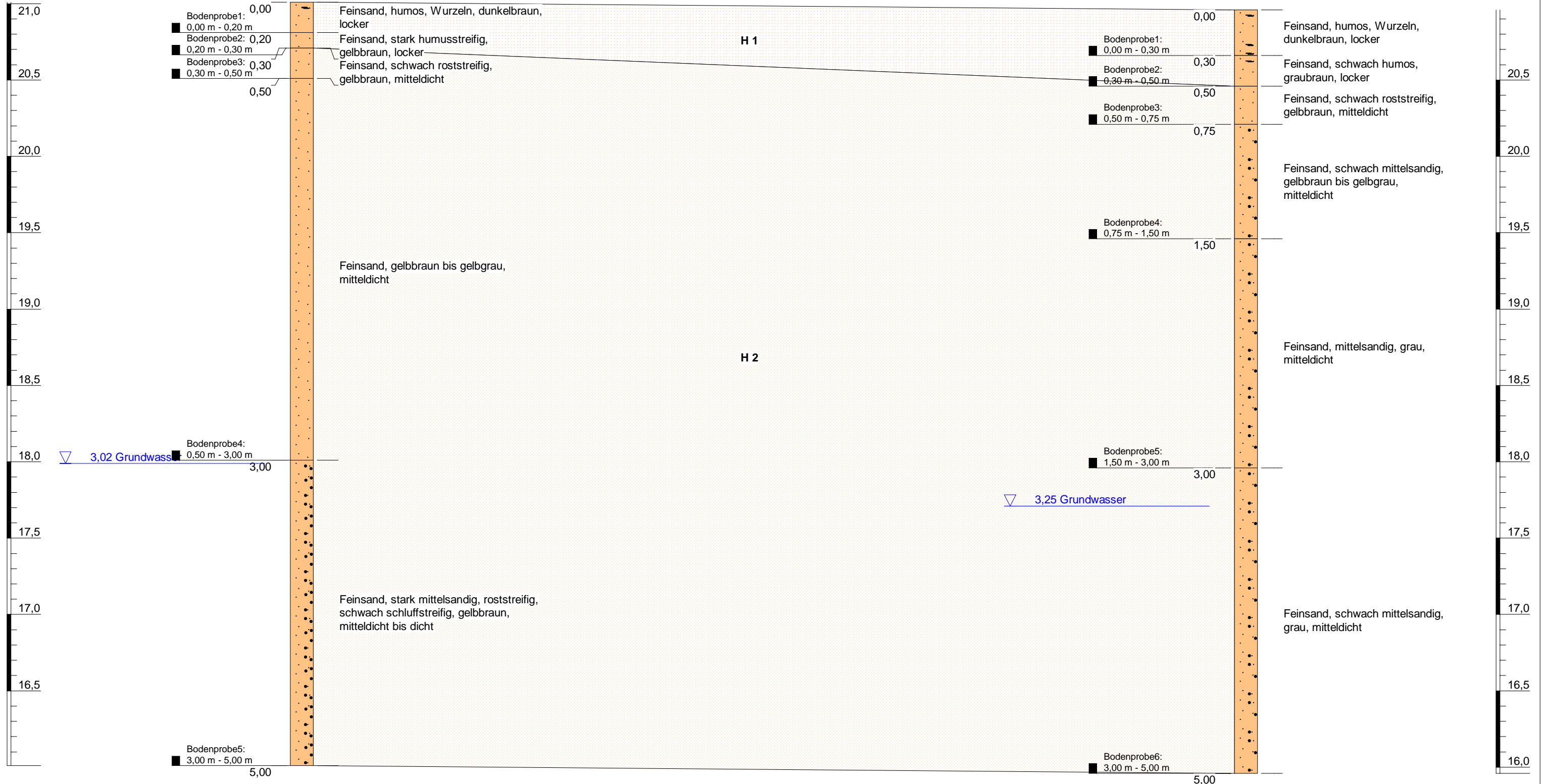
KRB 9

Ansatzhöhe: +21,01 mNN

KRB 10

Ansatzhöhe: +20,96 mNN

mNN



Schichtenschnitt IV

Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -

ausgeführt: 43. KW 2022	Vertikalmaßstab: 1 : 25	Bearbeiter:	Projekt-Nr.: 222 566
Bericht vom: 06.02.2023		Str	Anlage - Nr.: B/4

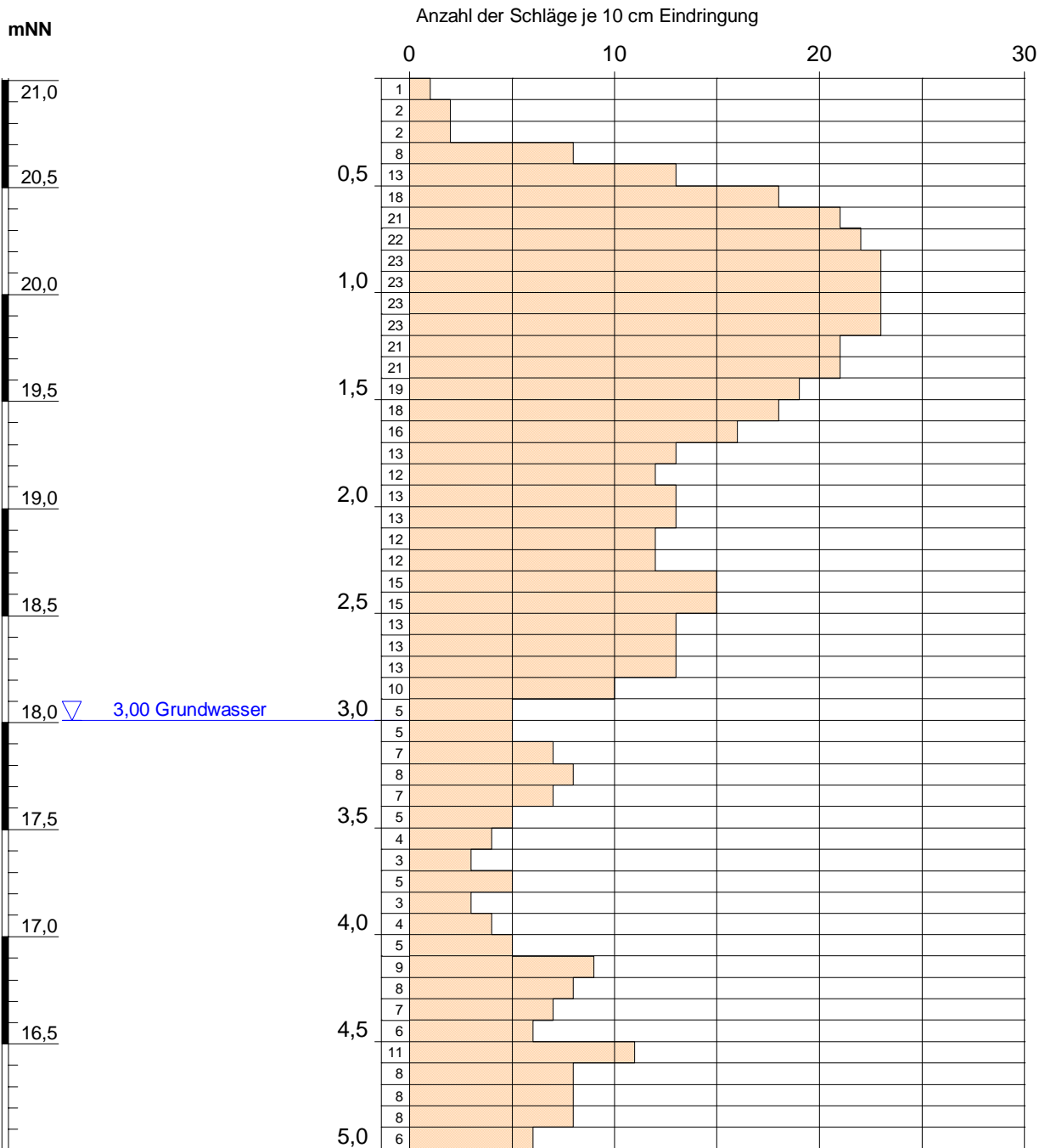
DR. SCHLEICHER
& PARTNER
INGENIEURGESSELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
Düppelstraße 5

49808 Lingen
An der Marienschule 46



RS 1
Leichte Rammsondierung DPL-10
Ansatzhöhe: +21,01 mNN



Höhenmaßstab: 1:30

Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 1

Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -

Projekt-Nr.: 222 566 | Bericht vom: 06.02.2023 | ausgeführt: 43. KW 2022 | Bearb.: Str | Anlage - Nr.: C/1

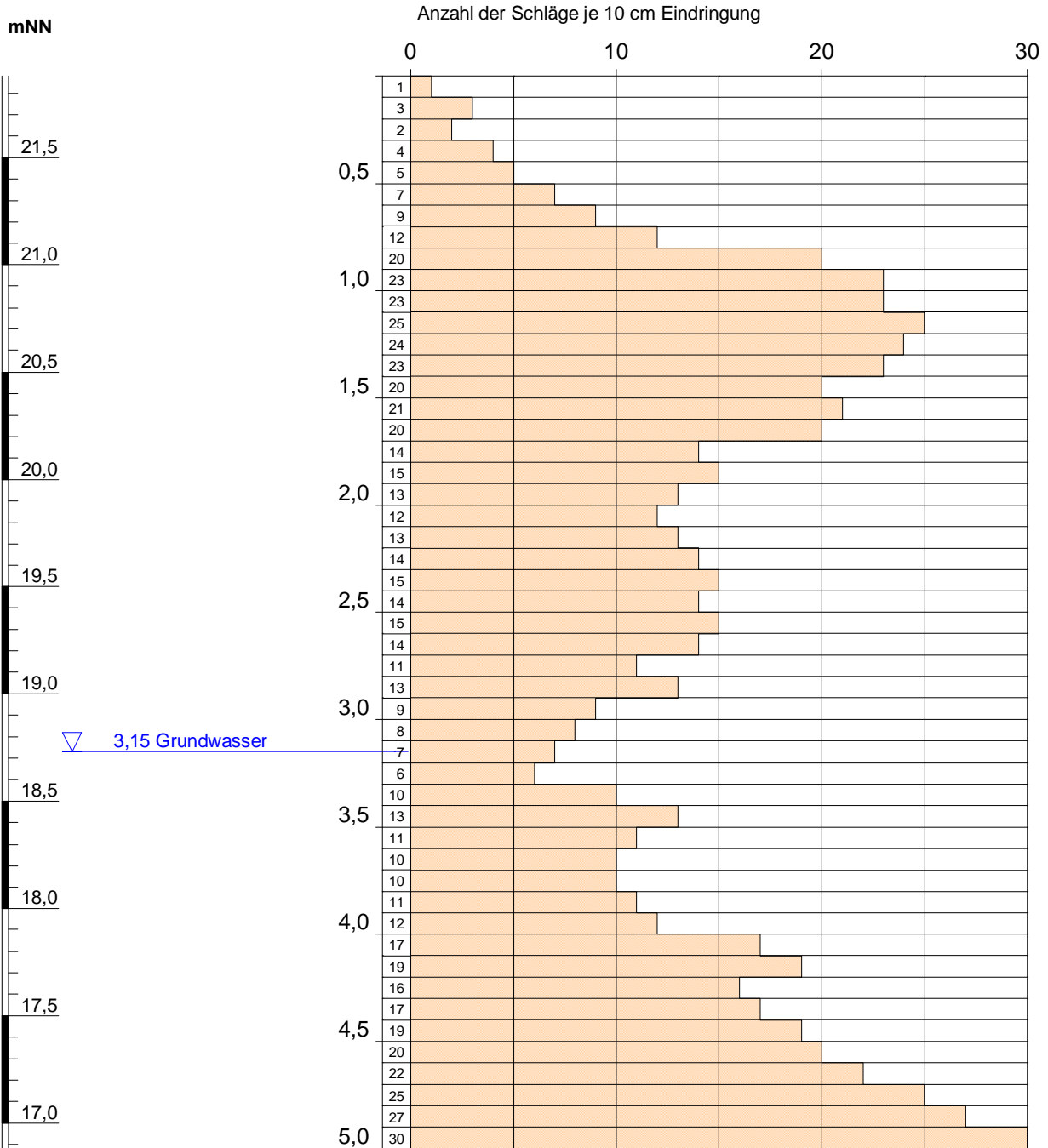
DR. SCHLEICHER
 & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
 Düppelstr. 5

49808 Lingen
 An der Marienschule 46



RS 2
Leichte Rammsondierung DPL-10
Ansatzhöhe: +21,88 mNN



Höhenmaßstab: 1:30

Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 2

Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -

Projekt-Nr.: 222 566 | Bericht vom: 06.02.2023 | ausgeführt: 43. KW 2022 | Bearb.: Str | Anlage - Nr.: C/2

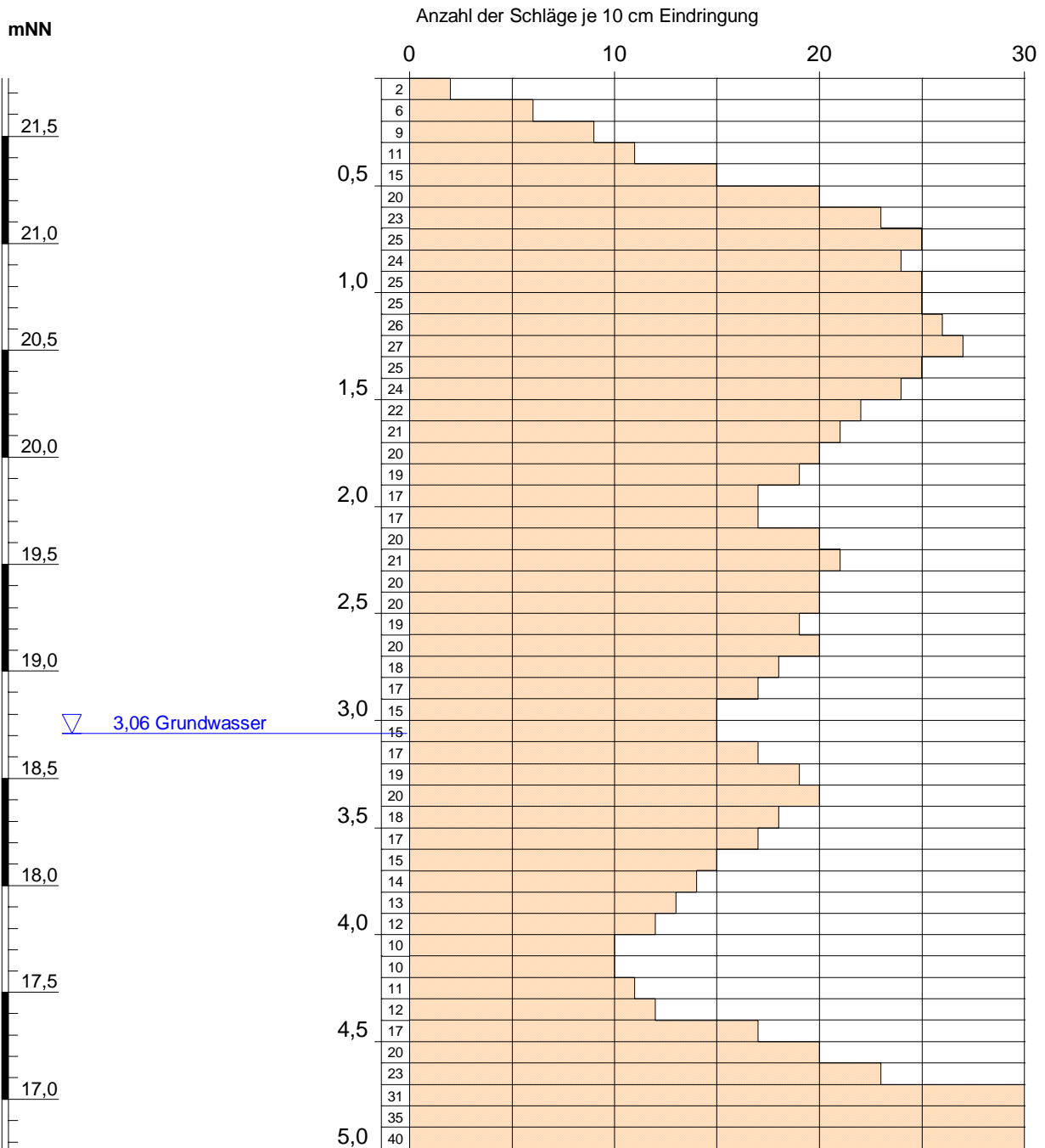
DR. SCHLEICHER
 & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
 Düppelstr. 5

49808 Lingen
 An der Marienschule 46



RS 3
Leichte Rammsondierung DPL-10
Ansatzhöhe: +21,77 mNN



Höhenmaßstab: 1:30

Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 3

Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -

Projekt-Nr.: 222 566 | Bericht vom: 06.02.2023 | ausgeführt: 43. KW 2022 | Bearb.: Str | Anlage - Nr.: C/3

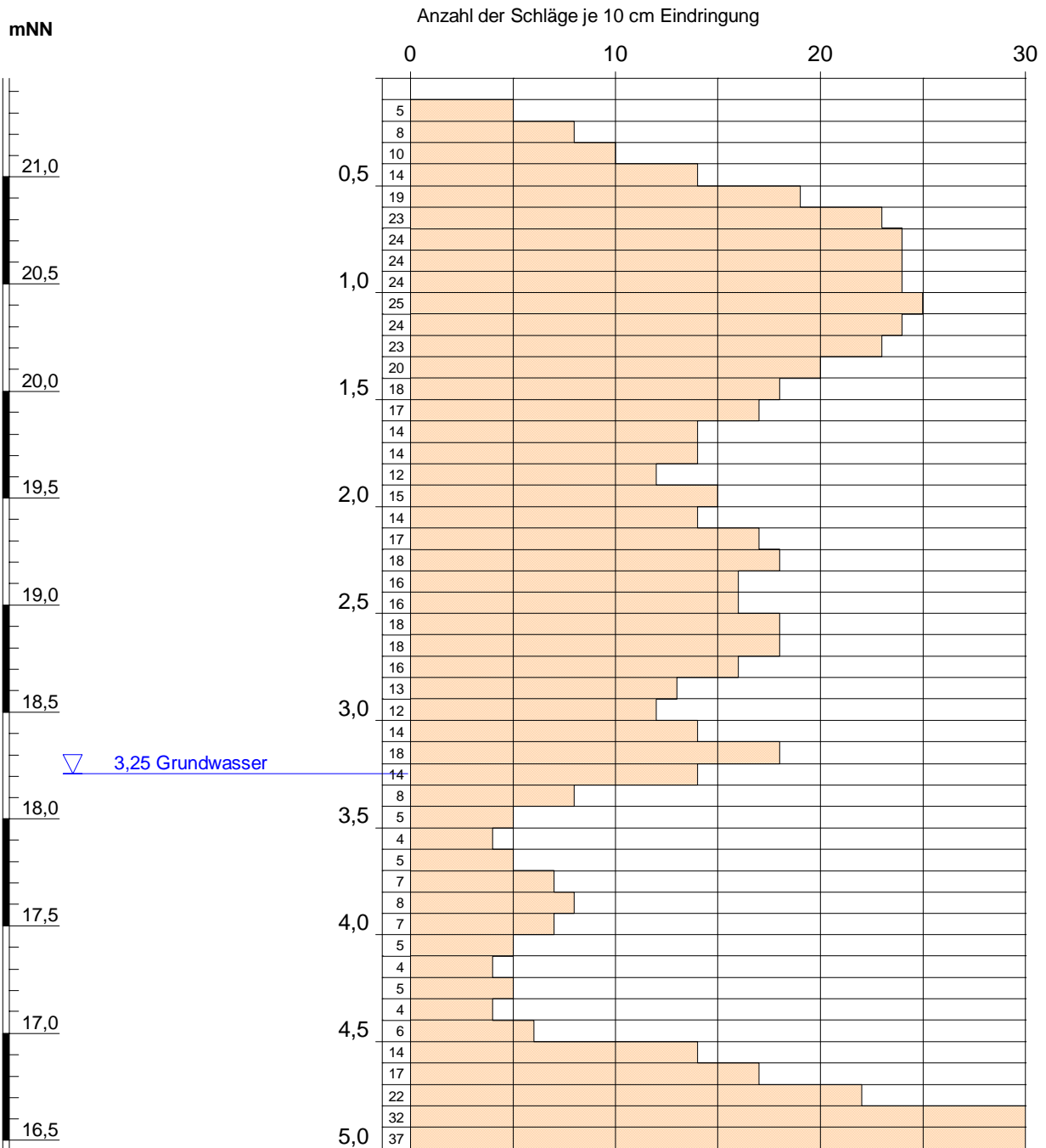
DR. SCHLEICHER
 & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
 Düppelstr. 5

49808 Lingen
 An der Marienschule 46



RS 4
Leichte Rammsondierung DPL-10
Ansatzhöhe: +21,46 mNN



Höhenmaßstab: 1:30

Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 4

Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -

Projekt-Nr.: 222 566 | Bericht vom: 06.02.2023 | ausgeführt: 43. KW 2022 | Bearb.: Str | Anlage - Nr.: C/4

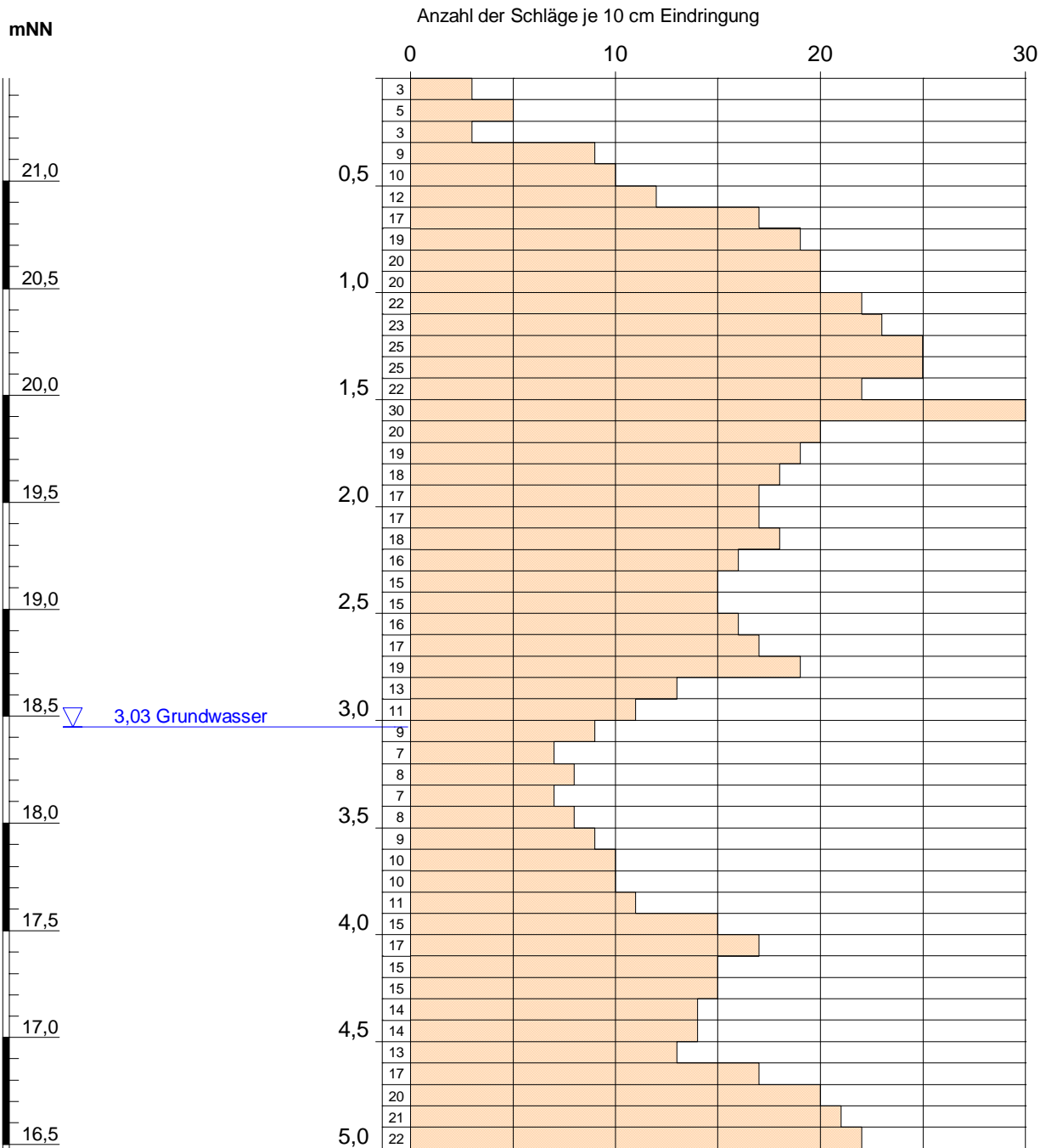
DR. SCHLEICHER
 & PARTNER
INGENIEURGESSELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
 Düppelstr. 5

49808 Lingen
 An der Marienschule 46



RS 5
Leichte Rammsondierung DPL-10
Ansatzhöhe: +21,48 mNN



Höhenmaßstab: 1:30

Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 5

Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -

Projekt-Nr.: 222 566 | Bericht vom: 06.02.2023 | ausgeführt: 43. KW 2022 | Bearb.: Str | Anlage - Nr.: C/5

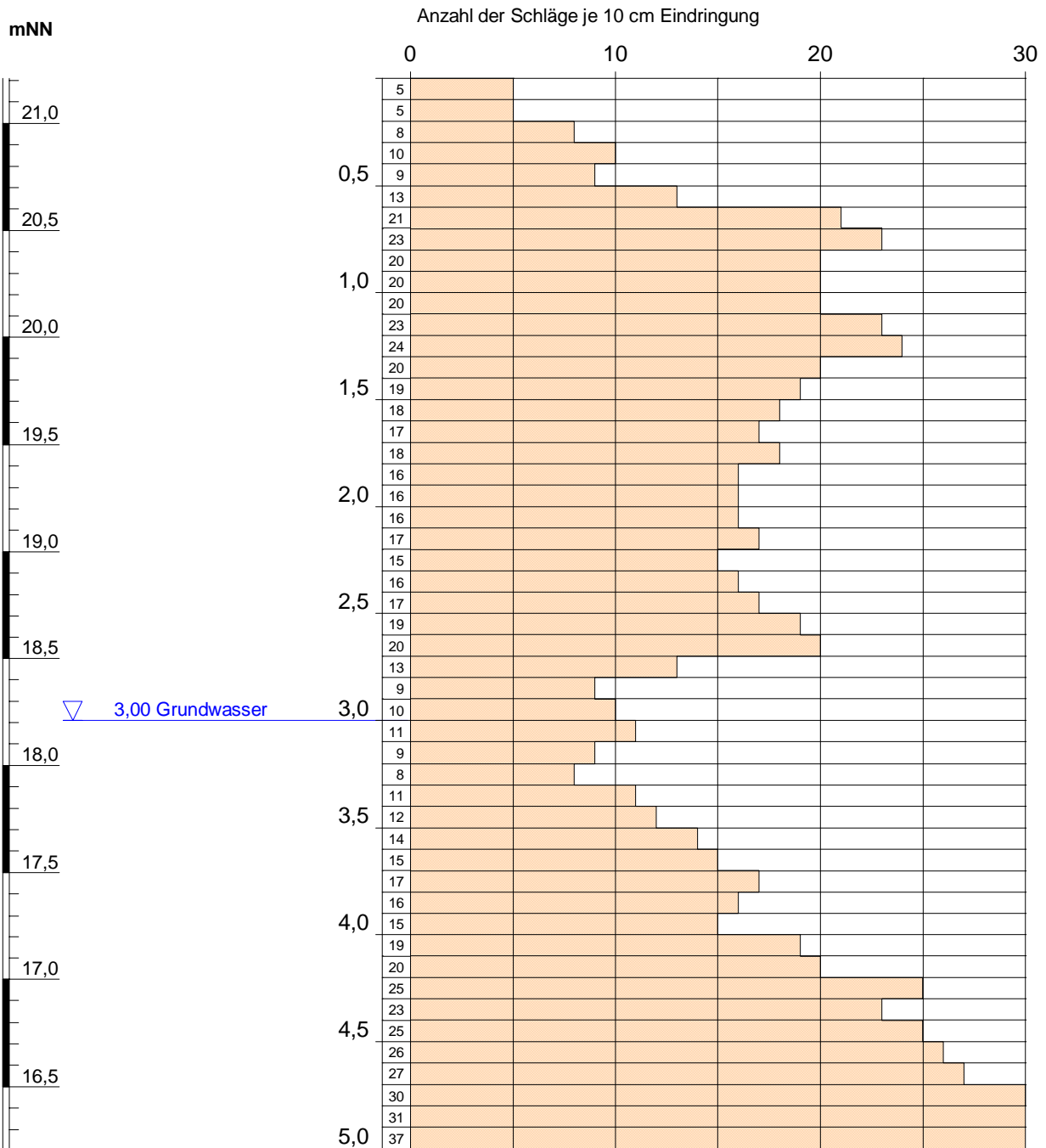
DR. SCHLEICHER
 & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
 Düppelstr. 5

49808 Lingen
 An der Marienschule 46



RS 6
Leichte Rammsondierung DPL-10
Ansatzhöhe: +21,21 mNN



Höhenmaßstab: 1:30

Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 6

Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -

Projekt-Nr.: 222 566 | Bericht vom: 06.02.2023 | ausgeführt: 43. KW 2022 | Bearb.: Str | Anlage - Nr.: C/6

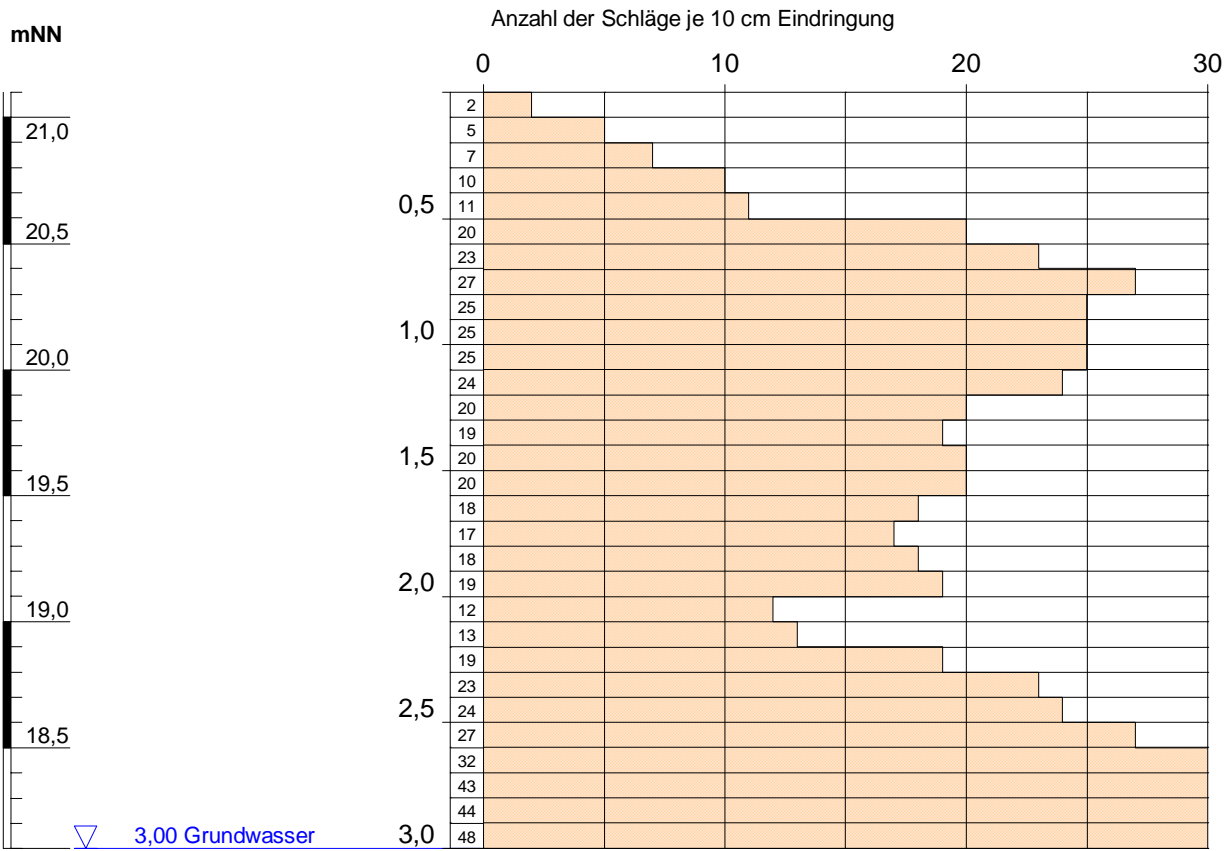
DR. SCHLEICHER
 & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
 Düppelstr. 5

49808 Lingen
 An der Marienschule 46



RS 7
Leichte Rammsondierung DPL-10
Ansatzhöhe: +21,10 mNN



Höhenmaßstab: 1:30

Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 7

Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -

Projekt-Nr.: 222 566 | Bericht vom: 06.02.2023 | ausgeführt: 43. KW 2022 | Bearb.: Str | Anlage - Nr.: C/7

DR. SCHLEICHER
 & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
 Düppelstr. 5

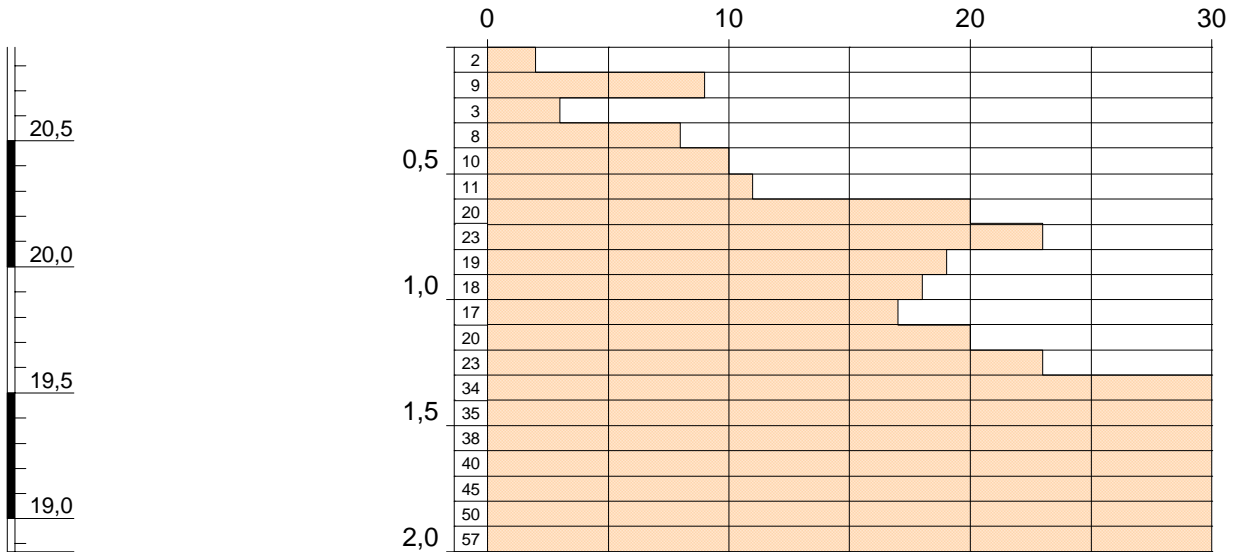
49808 Lingen
 An der Marienschule 46



RS 8
Leichte Rammsondierung DPL-10
Ansatzhöhe: +20,87 mNN

mNN

Anzahl der Schläge je 10 cm Eindringung



Höhenmaßstab: 1:30

Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 8

Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -

Projekt-Nr.: 222 566 | Bericht vom: 06.02.2023 | ausgeführt: 43. KW 2022 | Bearb.: Str | Anlage - Nr.: C/8

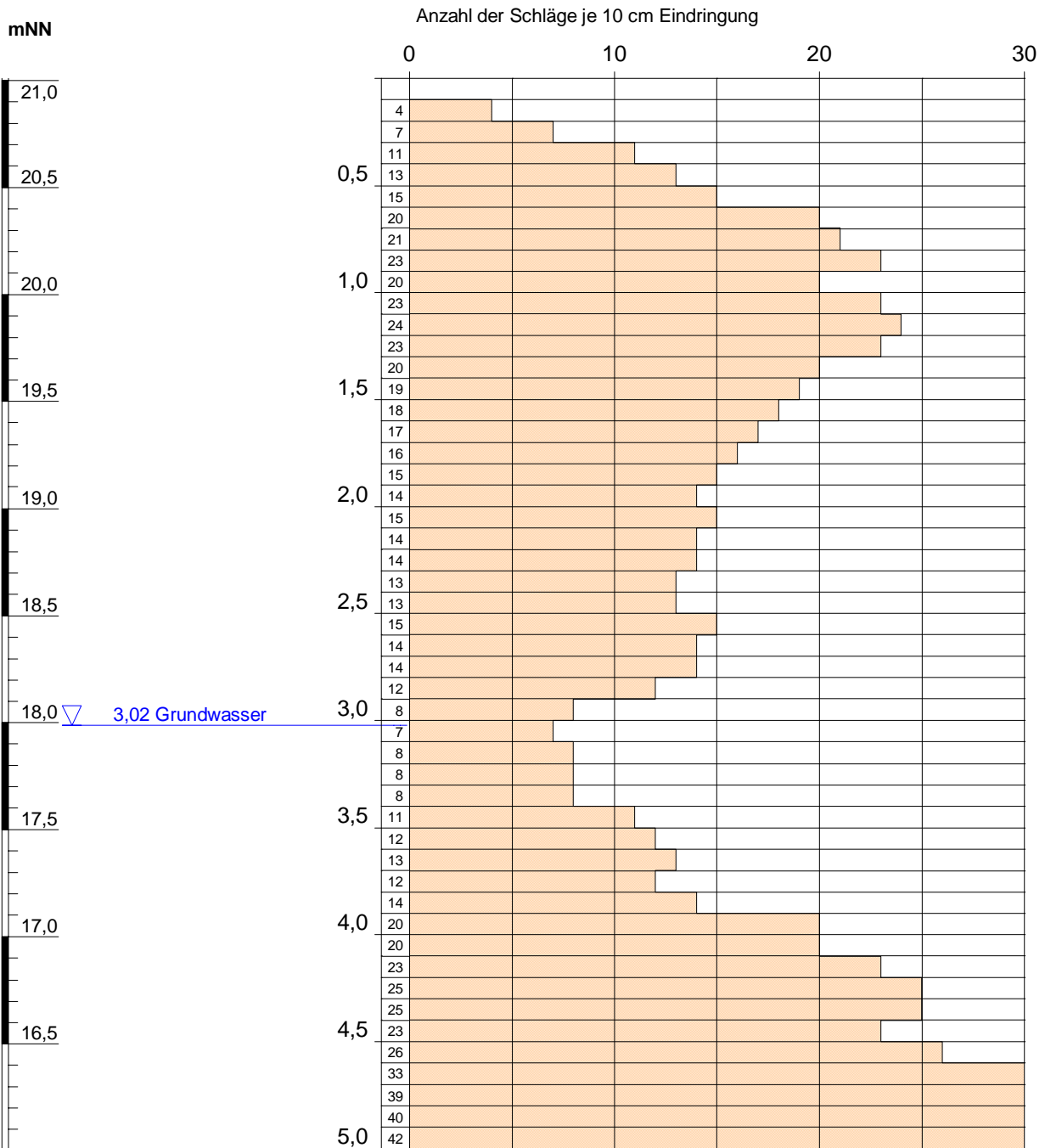
DR. SCHLEICHER
 & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
 Düppelstr. 5

49808 Lingen
 An der Marienschule 46



RS 9
Leichte Rammsondierung DPL-10
Ansatzhöhe: +21,01 mNN



Höhenmaßstab: 1:30

Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 9

Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -

Projekt-Nr.: 222 566 | Bericht vom: 06.02.2023 | ausgeführt: 43. KW 2022 | Bearb.: Str | Anlage - Nr.: C/9

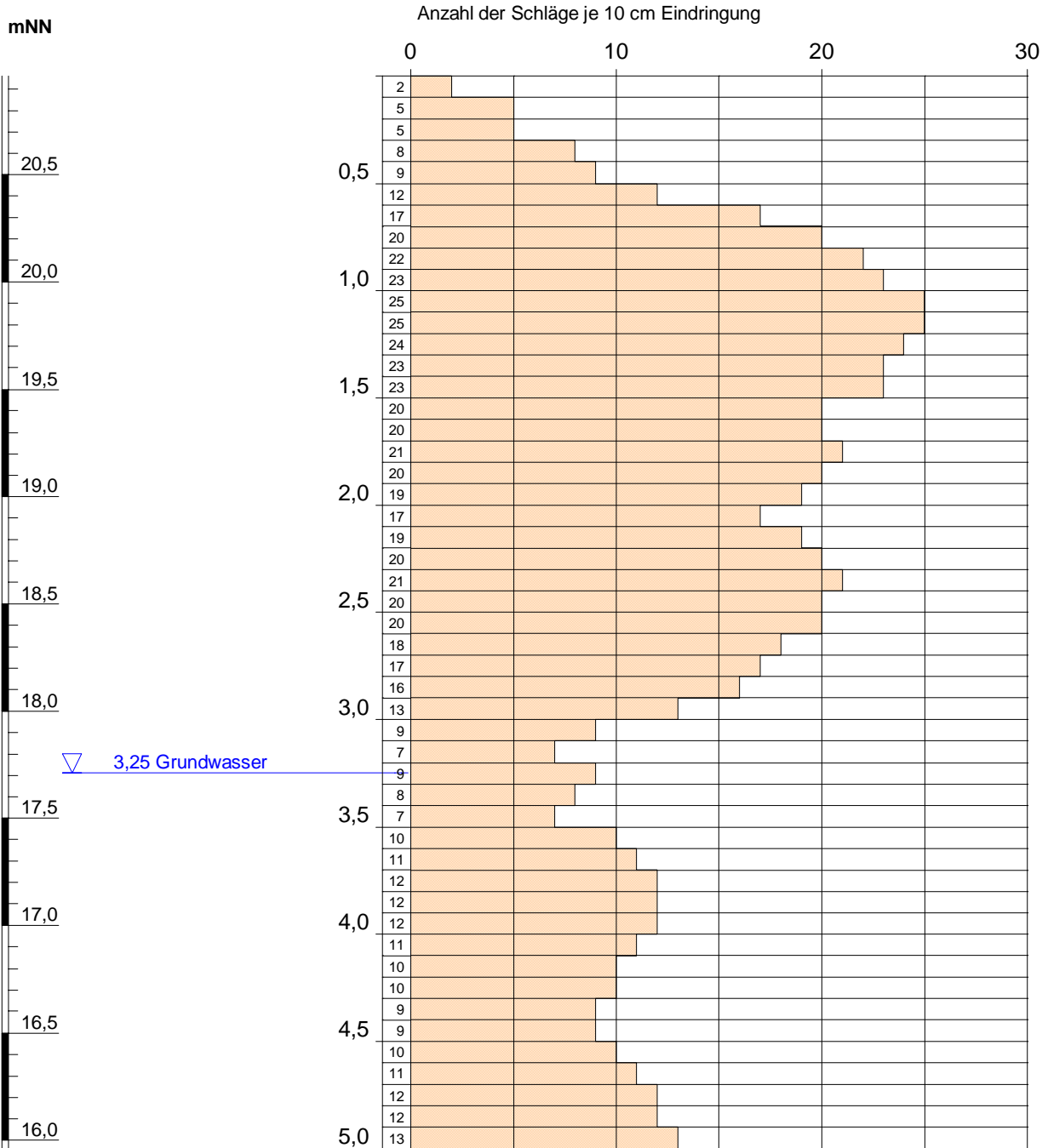
DR. SCHLEICHER
 & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
 Düppelstr. 5

49808 Lingen
 An der Marienschule 46



RS 10
Leichte Rammsondierung DPL-10
Ansatzhöhe: +20,96 mNN



Höhenmaßstab: 1:30

Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 10

Projekt: B-Plan Nr. 85, südlich Wacholderweg in 49744 Geeste-Dalum
- Baugrunduntersuchung -

Projekt-Nr.: 222 566 | Bericht vom: 06.02.2023 | ausgeführt: 43. KW 2022 | Bearb.: Str | Anlage - Nr.: C/10

DR. SCHLEICHER
 & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
 Düppelstr. 5

49808 Lingen
 An der Marienschule 46



Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
 Düppelstraße 5
 48599 Gronau
 Tel.: 02562 / 9359-0 Fax: 02562 / 9359-30

Bearbeiter: Str

Datum: 14.11.2022

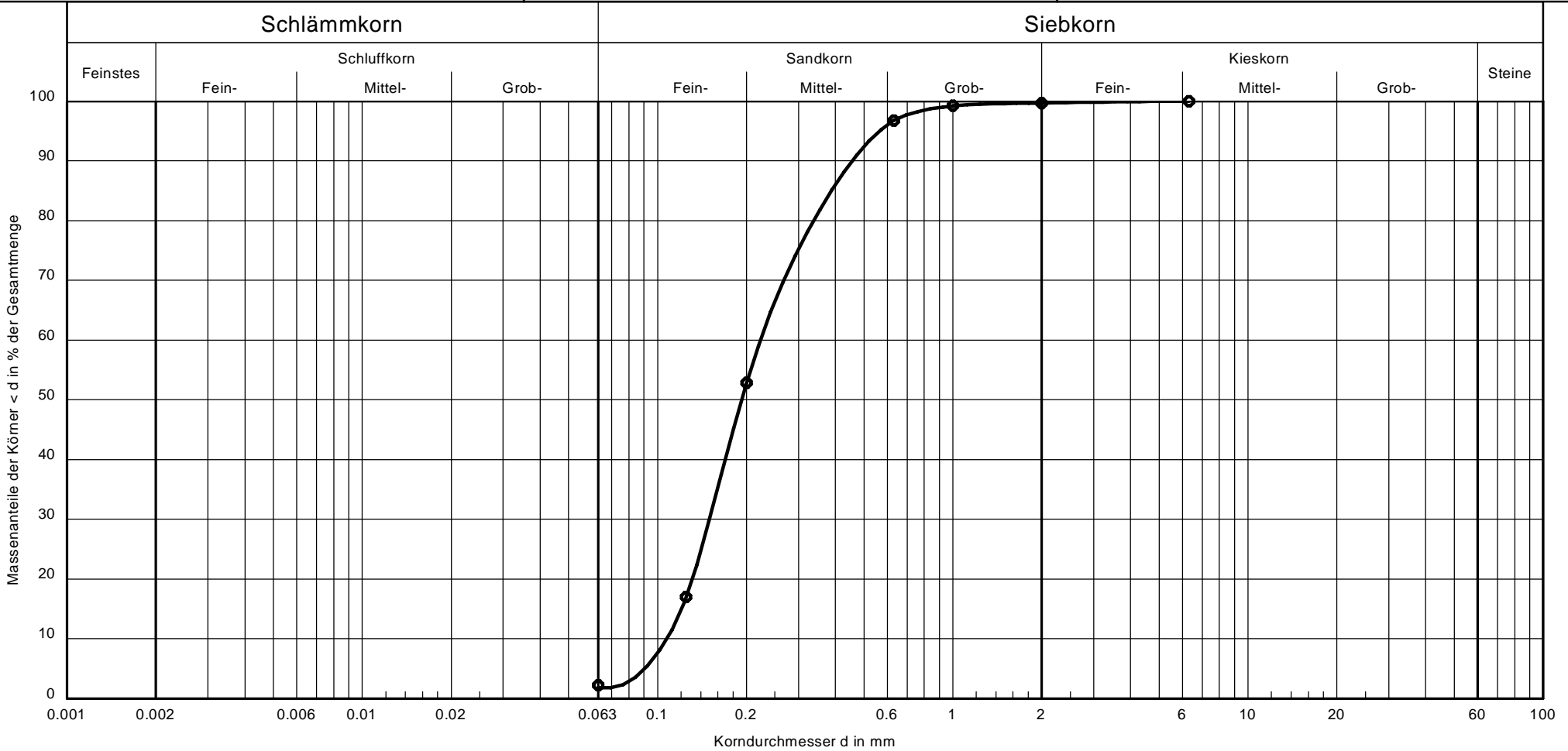
Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4:2017-04
B-Plan Nr. 85,
 südlich Wacholderweg in 49744 Geste-Dalum

Projekt - Nummer: 222 566

Probe entnommen in der: 42. KW 2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung



Entnahmestelle:	KRB 1
Tiefe:	3,00 - 5,00 m
Bodenart:	Feinsand + Mittelsand
U /Cc	2.1/0.9
Durchlässigkeit k [m/s]:	$1.2 \cdot 10^{-4}$
ermittelt nach	k nach Beyer

Bemerkungen:
 U = Ungleichförmigkeitsgrad
 Cc = Krümmungszahl

Bericht:
 06.02.2023
 Anlage:
 D/1

Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
 Düppelstraße 5
 48599 Gronau
 Tel.: 02562 / 9359-0 Fax: 02562 / 9359-30

Bearbeiter: Str

Datum: 14.11.2022

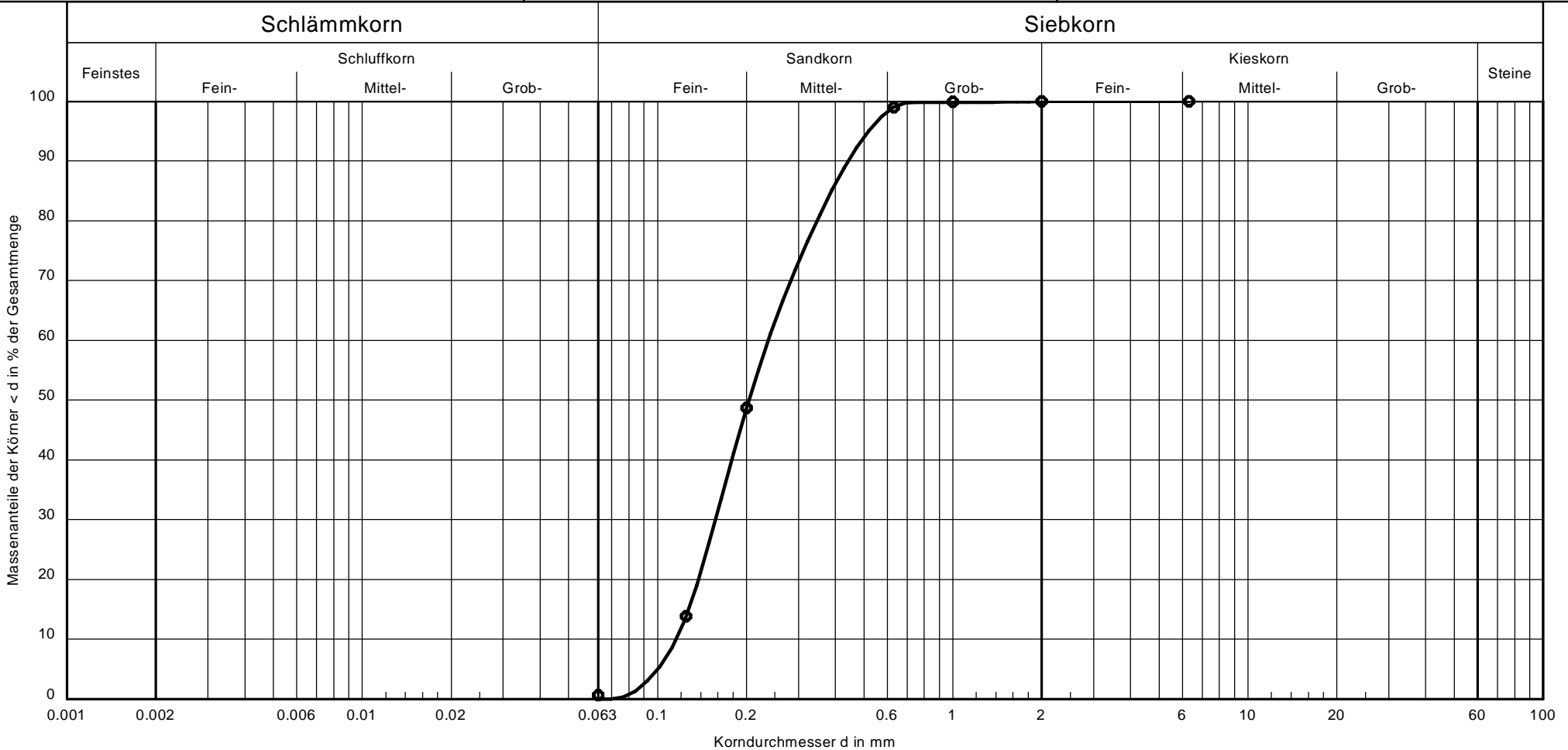
Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4:2017-04
B-Plan Nr. 85,
 südlich Wacholderweg in 49744 Geste-Dalum

Projekt - Nummer: 222 566

Probe entnommen in der: 42. KW 2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung



Entnahmestelle:	KRB 3
Tiefe:	0,80 - 3,00 m
Bodenart:	Feinsand + Mittelsand
U /Cc	2.1/0.9
Durchlässigkeit k [m/s]:	$1.3 \cdot 10^{-4}$
ermittelt nach	k nach Beyer

Bemerkungen:
 U = Ungleichförmigkeitsgrad
 Cc = Krümmungszahl

Bericht:
 06.02.2023
 Anlage:
 D/2

Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
 Düppelstraße 5
 48599 Gronau
 Tel.: 02562 / 9359-0 Fax: 02562 / 9359-30

Bearbeiter: Str

Datum: 14.11.2022

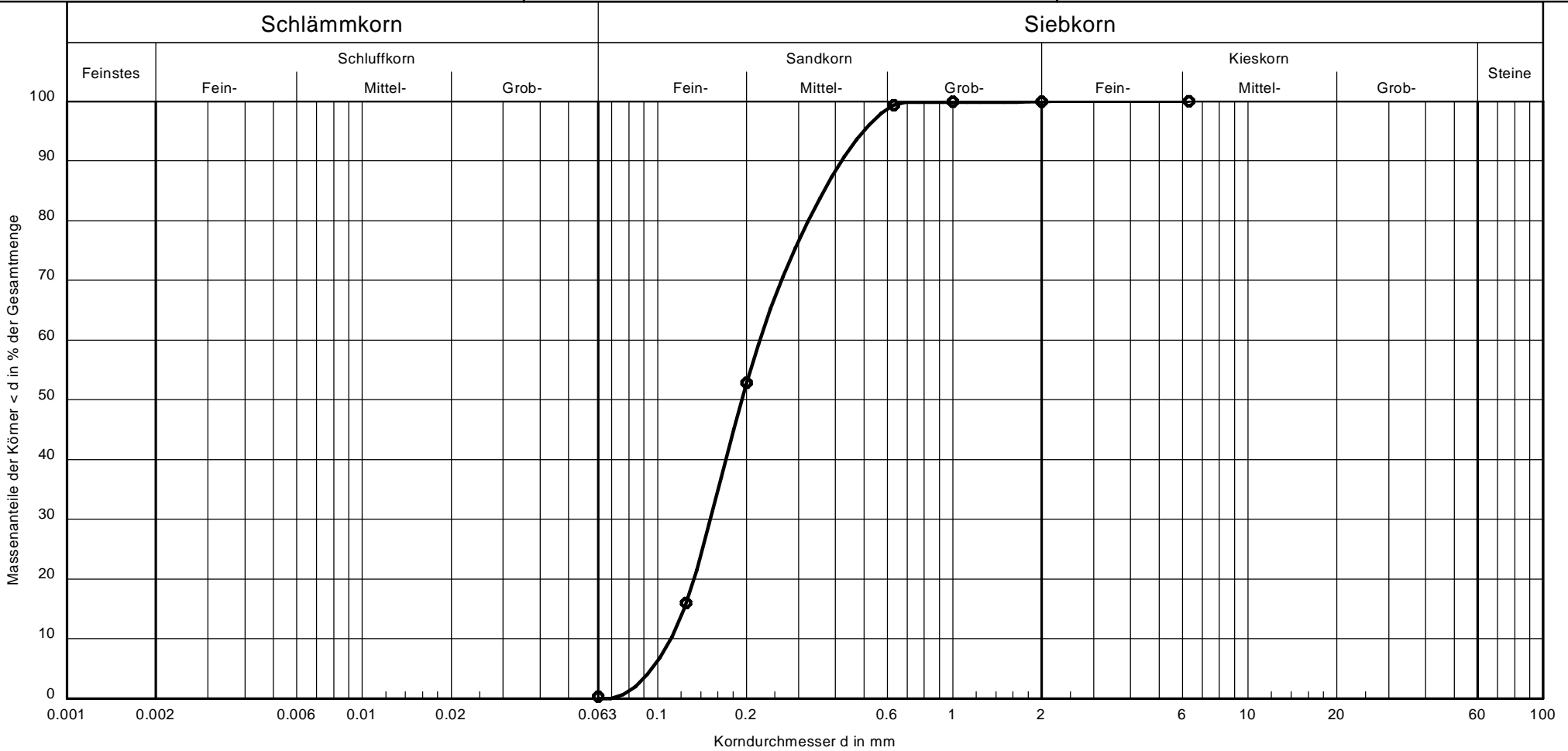
Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4:2017-04
B-Plan Nr. 85,
 südlich Wacholderweg in 49744 Geste-Dalum

Projekt - Nummer: 222 566

Probe entnommen in der: 42. KW 2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung



Entnahmestelle:	KRB 5
Tiefe:	0,50 - 3,00 m
Bodenart:	Feinsand + Mittelsand
U /Cc	2.0/0.9
Durchlässigkeit k [m/s]:	$1.4 \cdot 10^{-4}$
ermittelt nach	k nach Beyer

Bemerkungen:
 U = Ungleichförmigkeitsgrad
 Cc = Krümmungszahl

Bericht:
 06.02.2023
 Anlage:
 D/3

Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
 Düppelstraße 5
 48599 Gronau
 Tel.: 02562 / 9359-0 Fax: 02562 / 9359-30

Bearbeiter: Str

Datum: 14.11.2022

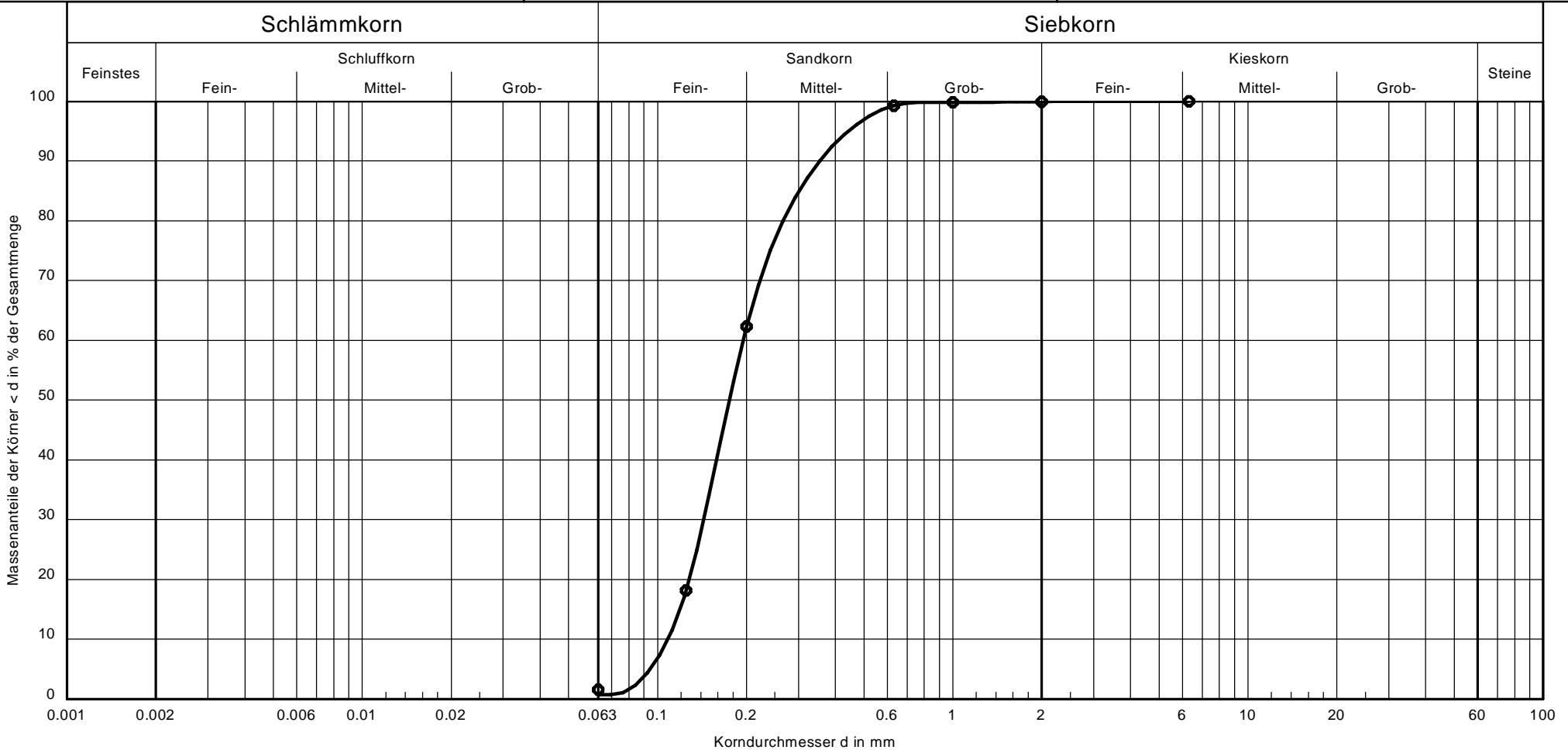
Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4:2017-04
B-Plan Nr. 85,
 südlich Wacholderweg in 49744 Geste-Dalum

Projekt - Nummer: 222 566

Probe entnommen in der: 42. KW 2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung



Entnahmestelle:	KRB 6
Tiefe:	1,00 - 3,00 m
Bodenart:	Feinsand, stark mittelsandig
U /Cc	1.8/1.0
Durchlässigkeit k [m/s]:	$1.3 \cdot 10^{-4}$
ermittelt nach	k nach Beyer

Bemerkungen:
 U = Ungleichförmigkeitsgrad
 Cc = Krümmungszahl

Bericht:
 06.02.2023
 Anlage:
 D/4

Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
 Düppelstraße 5
 48599 Gronau
 Tel.: 02562 / 9359-0 Fax: 02562 / 9359-30

Bearbeiter: Str

Datum: 14.11.2022

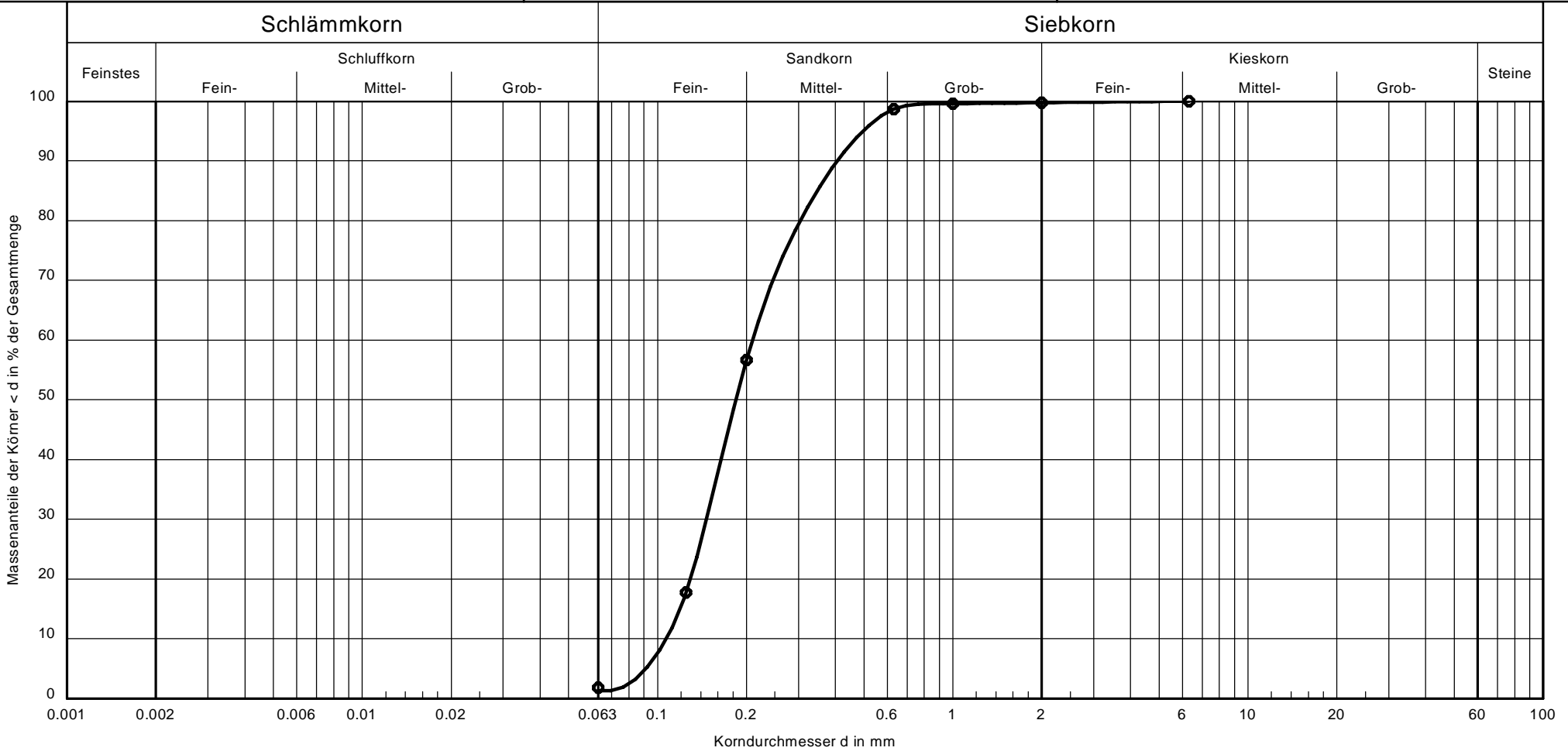
Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4:2017-04
B-Plan Nr. 85,
 südlich Wacholderweg in 49744 Geste-Dalum

Projekt - Nummer: 222 566

Probe entnommen in der: 42. KW 2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Trockensiebung



Entnahmestelle:	KRB 9
Tiefe:	3,00 - 5,00 m
Bodenart:	Feinsand, stark mittelsandig
U /Cc	2.0/1.0
Durchlässigkeit k [m/s]:	$1.3 \cdot 10^{-4}$
ermittelt nach	k nach Beyer

Bemerkungen:
 U = Ungleichförmigkeitsgrad
 Cc = Krümmungszahl

Bericht:
 06.02.2023
 Anlage:
 D/5