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, 27.10.2020
Projekt-Nr.: 220 602

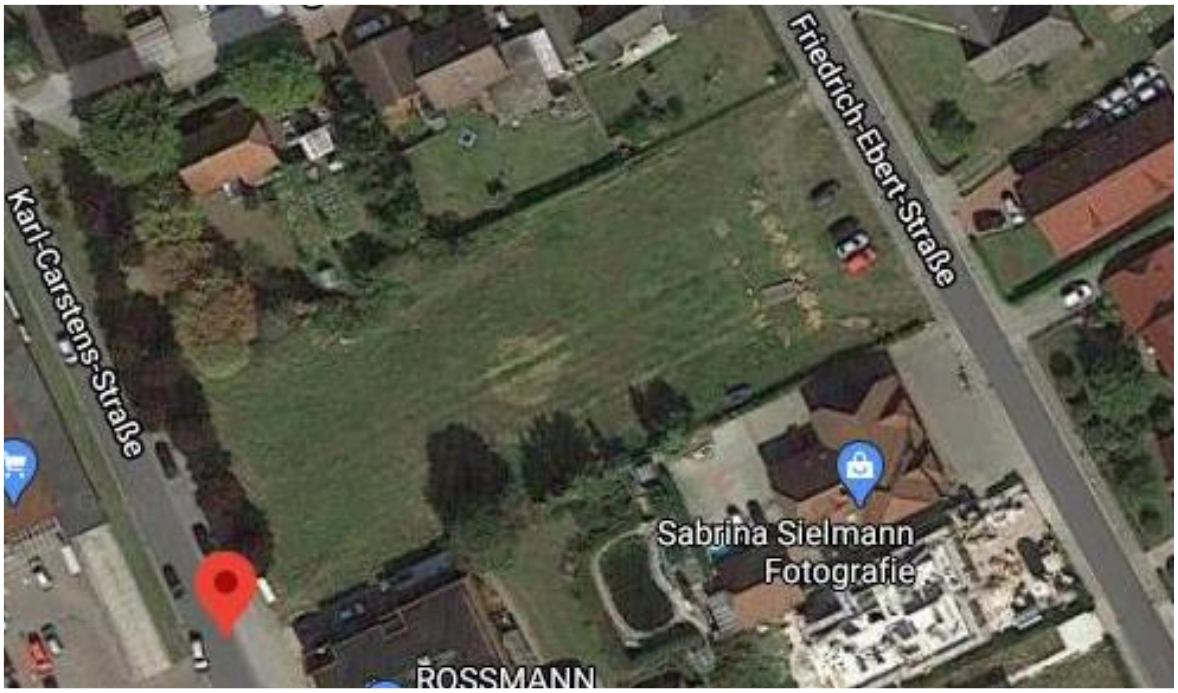
NEUBAU EINER GEWERBEEINHEIT UND 10 WOHNEINHEITEN CARL-KARSTENS-STRAßE IN 26802 MOORMERLAND

- BAUGRUNDUNTERSUCHUNG -

AUFTRAGGEBER: **OLLIGES PROJEKTENTWICKLUNG GMBH**
ULMENSTR. 16, 49751 SÖGEL

1. Vorbemerkung

Für den Neubau einer Gewerbeeinheit und 10 Wohneinheiten an der Carl-Karstens-Straße sowie für eine Wohnbebauung an der Friedrich-Ebert-Straße in Moormerland sollte der Baugrund erkundet und ein Baugrundgutachten erstellt werden. Auf das Angebot vom 01.10.2020 wurden wir über die Olliges Projektentwicklung GmbH, Sögel mit den Arbeiten beauftragt.



Zur Feststellung der Schichtenfolge wurden Kleinrammbohrungen (KRB) nach DIN EN ISO 22475-1 und zur Ermittlung der Lagerungsdichte/Konsistenz (Tragfähigkeit) leichte Rammsondierungen (DPL) nach DIN EN ISO 22476-2 durchgeführt. In der 43. Kalenderwoche 2020 kamen die nachfolgenden Aufschlussarbeiten zur Ausführung.

- 8 Kleinrammbohrungen (KRB) bis 5,0 m Tiefe
- 3 leichte Rammsondierungen (RS) bis 5,0 m Tiefe
- Grundwasserstandsmessungen in den offenen Bohrlöchern
- Entnahme von 27 Bodenproben
- Einmessen und nivellieren der Bohransatzpunkte
- Chemische Analyse von 2 Bodenmischproben nach LAGA TR Boden

Für die Untersuchung wurde uns ein Lageplan 1:500 zur Verfügung gestellt.

Auftragsgemäß sollten für den Grundstücksteil an der Karl-Carstens-Straße (KRB 1 – 6) die Baugrundtragfähigkeit, die Entwässerungsmöglichkeiten und die Verwertungsmöglichkeiten nach LAGA beurteilt werden. Für den Grundstücksteil an der Friedrich-Ebert-Straße sollten nur die Entwässerungsmöglichkeiten bewertet werden.

Die chemischen Analysen waren zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch in Arbeit, so dass die Ergebnisse mit separatem Schreiben nachgereicht werden.

2. Höhen

Als Festpunkt (FP) für das Nivellement wurde der im Lageplan, Anl. A/1 dargestellte Kanaldeckel in der Carl-Karstens-Straße mit ±0,00 m relativer Höhe gewählt. Die Geländehöhen an den Bohransatzpunkten wurden, bezogen auf den Festpunkt, zwischen +0,17 und +0,56 m rel. Höhe nivelliert.

3. Baugrund

Die Schichtenfolge beginnt mit Oberboden aus schwarzbraunem, stark humosem Sand in einer Mächtigkeit von ca. 0,40…0,60 m (Homogenbereich H 1).

Darunter folgen bis 2,30…>5,00 m Tiefe Feinsande mit z.T. schwach schluffigen und schluffstreifigen Anteilen (Homogenbereich H 2). Nach den Ergebnissen der Rammsondierungen sind die Sande mitteldicht bis dicht gelagert und tragfähig i.S. der DIN 1054.

Unterhalb der Sande wurde an den Bohrpunkten KRB 1, 2 und 8 sandiger Schluff mit überwiegend steifer bis halbfester Konsistenz erbohrt (Homogenbereich H 4; tragfähig i.S. der DIN 1054). Am Bohrpunkt KRB 8 weist der Schluff ab 4,2 m Tiefe eine weich/steife Konsistenz auf (Homogenbereich H 3; bedingt tragfähig).

4. Grundwasser

Zum Untersuchungszeitunkt wurde der Grundwasserspiegel in den offenen Bohrlöchern bei allgemein niedrigem Grundwasserniveau zwischen 3,2 und 3,4 m unter Flur bzw. auf den Festpunkt bezogen bei ca. -3,0 m rel. Höhe gemessen.

Zum Untersuchungszeitpunkt herrschte eine witterungsbedingt niedriges Grundwasserniveau. Nach langanhaltenden Niederschlägen ist mit einem maximalen Anstieg des Grundwasserspiegels von ca. 1,5 m bzw. auf den Festpunkt bezogen bis ca. -1,5 m rel. Höhe zu rechnen (= Bemessungswasserstand).

5. Bodenkennwerte / Bodenklassen / Bodengruppen / Eigenschaften

Für die 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	**Homogen-bereich**	**Wichte γ_k/γ'_k [kN/m³]**	**Reibungs-winkel φ'_k [°]**	**Kohäsion c'_k [kN/m²]**	**Steife-modul $E_{s,k}$ [MN/m²]**	**Durchlässig-keitsbeiwert k_f [m/s]**
Oberboden; Sand, stark humos	H 1	14…17 / 4…7	15	0	--	1×10^{-5}… 1×10^{-6}
Sand, z.T. schwach schluffig, z.T. schluffstreifig mitteldicht - dicht	H 2	18…19 / 10…11	32,5…35	0	50…80	1×10^{-4}… 1×10^{-5}
Schluff, sandig weich/steif	H 3	19…20 / 9…10	25…27,5	0…2	4…8	1×10^{-7}… 1×10^{-8}
Schluff, sandig steif/halbfest	H 4	20…21 / 10…11	27,5	2…5	8…20	1×10^{-7}… 1×10^{-8}

Bodenart	Homogen-bereich	Boden-gruppe	Boden-klasse	Frostemp-findlichkeit	Verdicht-barkeit	Witterungs-empfindlichkeit
Oberboden; Sand, stark humos	H 1	OH	1, 4	F 2	V 2	mäßig
Sand, z.T. schwach schluffig, z.T. schluffstreifig mitteldicht - dicht	H 2	SE, SU	3 - 4	F 1 - F 2	V 1 - V 2	gering - mäßig
Schluff, sandig weich/steif	H 3	UL, UM	4	F 3	V 3	hoch
Schluff, sandig steif/halbfest	H 4	UL, UM	4	F 3	V 3	hoch

6. Folgerungen

6.1 Generelles

Im Westteil des Grundstücks an der Carl-Karstens-Straße (KRB 1 – 6) ist ein nicht unterkellertes Gebäude mit einem Verbrauchermarkt und 10 Wohneinheiten geplant. Im Ostteil des Grundstücks (KRB 7 – 8) sind Wohngebäude geplant, die hier gründungstechnisch nicht bewertet werden.

Wir gehen davon aus, dass die geplante OK Fertigfußboden auf dem gesamten Areal etwa in Höhe der Straße (= Festpunkt) oder wenige Dezimeter darüber liegen wird.

Die Bohrungen/Sondierungen ergaben tragfähigen Baugrund, so dass keine besonderen gründungstechnischen Maßnahmen erforderlich sind.

6.2 Erdarbeiten und Gründung

Der Oberboden (Homogenbereiche H 1) ist im Bebauungsbereich mit ausreichend seitlichem Überstand abzutragen. Als Anhalt für die erforderliche Abtragstiefe können die Angaben in den Schichtenschnitten herangezogen werden. Mit Abweichungen im Schichtenverlauf ist aufgrund der Bohrabstände zu rechnen. Im Zweifelsfall ist der Bodengutachter hinzuzuziehen.

Die Abtragssohle ist intensiv nachzuverdichten und anschließend Füllsand lagenweise verdichtet bis zur planmäßigen Höhe aufzubauen. Als Verdichtungsziel ist auf dem Sand in allen Lagen ein Verformungsmodul $E_{v2} \geq 60$ MN/m² nachzuweisen.

Aufgrund der feinkörnigen, z.T. schluffigen Sande ist der Boden witterungsempfindlich und kann bei Nässe bzw. zu hohem Wassergehalt aufweichen und seine Tragfähigkeit verlieren. Erdarbeiten sind bei trockener Witterung und Verdichtungsarbeiten mit angepasster dynamischer Energie auszuführen, um die Tragfähigkeit des Baugrunds nicht zu verschlechtern.

Die Gründung kann anschließend mit Fundamenten in frostsicherer Tiefe im mitteldicht/dicht gelagerten Sand erfolgen. Für Streifenfundamente kann der Bemessungswert des Sohlwiderstands $\sigma_{R,d}$ wie folgt angenommen werden.

Kleinste Einbindetiefe des Fundamentes [m]	Bemessungswert $\sigma_{R,d}$ des Sohlwiderstands [kN/m²] bei Streifenfundamenten mit Breiten b bzw. b'			
	0,5 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m
0,5	280	420	485	560
1,0	380	415	485	560
1,5	290	370	455	540

Zwischenwerte dürfen interpoliert werden. Für Einzelfundamente (a/b < 2) darf der Sohldruck um 20% erhöht werden. Der max. Grundwasserspiegel wurde berücksichtigt. Die für 2 m breite Fundamente angegebenen Werte dürfen auch für größere Fundamentbreiten angesetzt werden.

Zur Bemessung der Sohlplatte können ein Steifemodul $E_{s,k} = 60$ MN/m² und eine Bettungsziffer $k_{s,k} = 25$ MN/m³ angenommen werden. Der maximale Bemessungswert des Sohlwiderstands kann für die Sohlplatte mit $\sigma_{R,d} = 280$ kN/m² angenommen werden.

Unter der Sohlplatte wird eine Tragschicht aus kapillarbrechendem Schotter (d = 25 cm) empfohlen. Als Verdichtungsziel ist auf dem Schotter ein Verformungsmodul $E_{v2} \geq 100$ MN/m² nachzuweisen.

6.3 Verkehrsflächen

Der Oberbau der Zufahrten und Stellplätze erfolgt auf sandigem Baugrund der Frostempfindlichkeitsklasse F 1 – F 2 gem. ZTVE-Stb. Der nach RStO 12 geforderte Verformungsmodul $E_{V2} \geq 45$ MN/m² ist bei trockener Witterung durch konventionelle Verdichtung des

Planums und lagenweise verdichteten Einbau des Füllsands erreichbar. Auf dem nachverdichteten Untergrund kann der planmäßige Oberbau ohne zusätzliche Baugrundverbesserung erfolgen. Als Verdichtungsziel sind die nachfolgenden Verformungsmoduln E_{v2} mit Plattendruckversuchen nachzuweisen:

- Planum: $E_{v2} \geq 45$ MN/m²
- Frostschutzschicht: $E_{v2} \geq 100$ - 120 MN/m² (je nach Belastungsklasse)
- Schottertragschicht: $E_{v2} \geq 120$ - 150 MN/m² (je nach Belastungsklasse).

Aufgrund der durchlässigen Böden ist keine Planumsdränage erforderlich.

6.4 Niederschlagsbeseitigung / Entwässerung

Da bis 2,3…>5,0 m Tiefe durchlässige, nicht bindige Böden anstehen ist eine dezentrale Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser grundsätzlich möglich.

Maßgeblich für die Beurteilung der Versickerungsmöglichkeiten ist i.A. das Arbeitsblatt A 138 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA). Demnach soll der Boden im Bereich von Versickerungsanlagen einen Durchlässigkeitsbeiwert zwischen $k_f = 1 \times 10^{-3}$ m/s und 1×10^{-6} m/s aufweisen. Ferner wird ein Grundwasserabstand von mind. 1 m zwischen UK Versickerungsanlage und dem mittleren höchsten Grundwasserstand gefordert.

Die Anforderungen an die Bodendurchlässigkeit werden von den durchlässigen Feinsanden (Homogenbereich H 2) erfüllt. Für die Vorbemessung von Versickerungsanlagen kann für den Sand (H 2) ein Durchlässigkeitsbeiwert $k_f = 5 \times 10^{-5}$ m/s angenommen werden (Bemessungs-k_f-Wert).

Um den erforderlichen Grundwasserabstand einzuhalten, muss die Sohle der Versickerungsanlage oberhalb der Höhenkote -0,5 m (bezogen auf den von uns gewählten Festpunkt) liegen. Damit ist eine Niederschlagsversickerung in flachen Versickerungsmulden realisierbar. Nach erster überschlägiger Abschätzung kann der Flächenbedarf für eine Versickerungsmulde mit rd. 15 – 20 % der angeschlossenen versiegelten Fläche angenommen werden. Nähere Angaben zur Niederschlagsversickerung können ggf. nach Vorlage von Ausbauhöhen und Flächenberechnungen erfolgen.

6.5 Wasserhaltung

Zur Durchführung der Erd- und Gründungsarbeiten ist voraussichtlich keine bauzeitliche Grundwasserabsenkung erforderlich. Zur Ableitung von Stau- und Tagwasser ist bei Bedarf eine offene Wasserhaltung mit Dränagen vorzuhalten.

8. Schlussbemerkung

Das Baugrundgutachten wurde auf der Grundlage der vorliegenden Unterlagen und Angaben sowie den im Zuge der Aufschlussarbeiten gewonnenen Daten erstellt. Ergänzende Auswertungen und Angaben können kurzfristig erfolgen. Bei Unsicherheiten ist der Baugrundgutachter hinzuzuziehen.

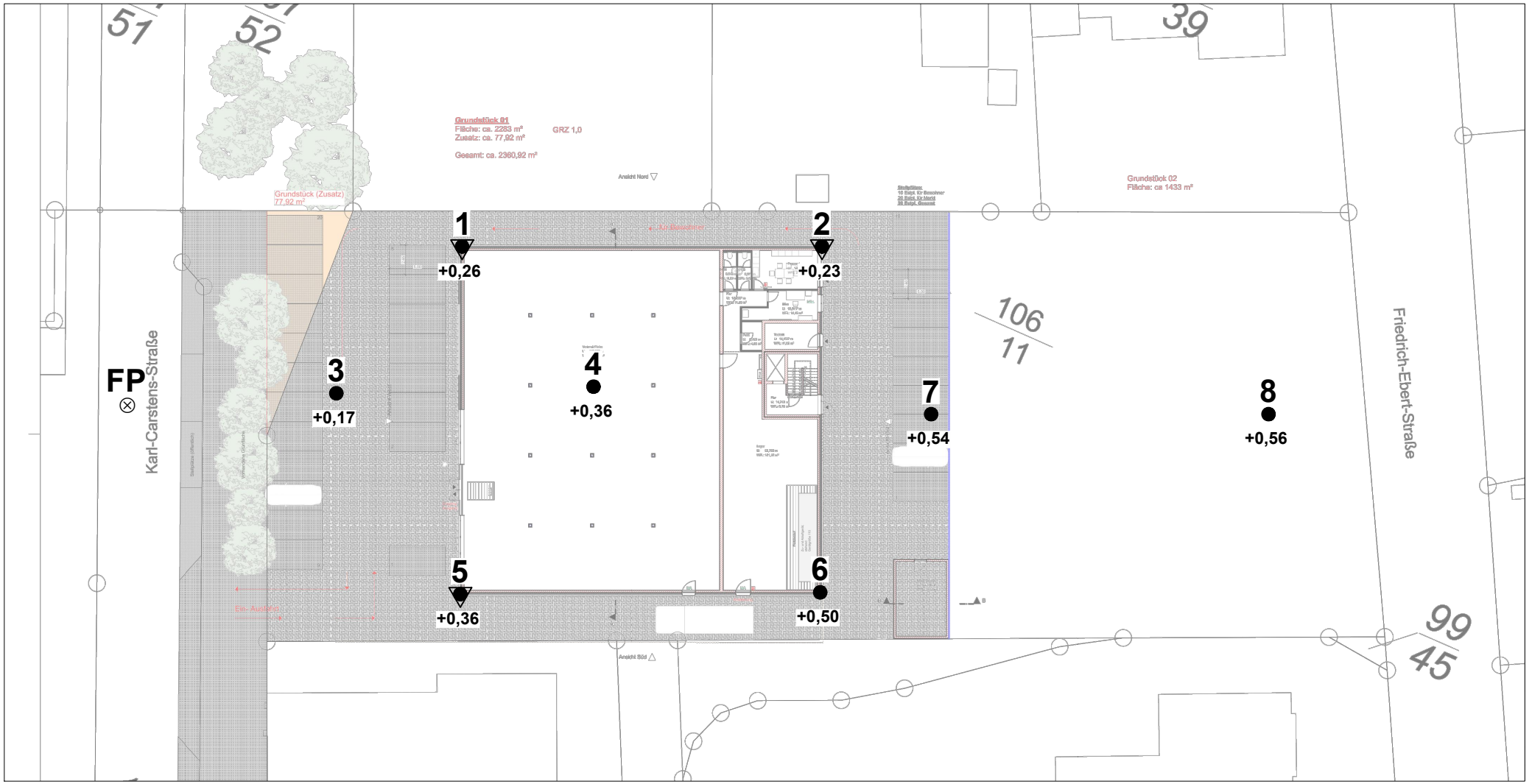
(Dipl.-Geol. A. Beunink) (M.Sc. Geow. K. Nieland)

Anlagen:

A/1	Lageplan mit Geländehöhen
B/1 – B/4	Schichtenschnitte
C/1 – C/3	Rammsondierdiagramme

Verteiler:

- Olliges Projektentwicklung, Sögel (Original + pdf: kontakt@olliges-projektentwicklung.de)
- hermann-josef.schloemer@ewetel.net
- eigene Akte



Legende

- ● Kleinrammbohrung (KRB)
- ▽ Rammsondierung (RS)

FP = Kanaldeckel
= ± 0,00 m rel. Höhe

Projekt: Neubau einer Gewerbeeinheit und 10 Wohneinheiten
Karl-Carstens-Straße in 26802 Moormerland

Lageplan zur Baugrunduntersuchung mit Geländehöhen

Maßstab	gezeichnet	z. Ber. / Schr. vom	Projekt-Nr.	Anlage-Nr.
1 : 500	Huf	27.10.2020	220 602	A/1

DR. SCHLEICHER & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
48599 Gronau, Düppelstr. 5
49808 Lingen, An der Marienschule 46

M:\00_Projekte\2020\220 602 Moormerland Nb Gewerbeeinheit Karl-Carstens-Str\02_Cad\CAD 10/27/2020 11:01 Toni Hufenbecher

m rel. Höhe

KRB 1

Ansatzhöhe: +0,26 m rel. Höhe

KRB 2

Ansatzhöhe: +0,23 m rel. Höhe

m rel. Höhe

0,0 -0,5 -1,0 -1,5 -2,0 -2,5 -3,0 -3,5 -4,0 -4,5

0,00 Feinsand, schwach mittelsandig, stark humos, schwarz

Bodenprobe1: 0,00 m - 0,40 m

Oberboden H 1

0,40 Feinsand, schwach mittelsandig, hellbraun, mitteldicht bis dicht

Sand, ± schluffig tragfähig H 2

Bodenprobe2: 0,40 m - 2,20 m

2,20 Feinsand, schwach mittelsandig, schluffig, schluffstreifig, hellbraun bis hellgrau, mitteldicht

▽ 3,26 Grundwasser

Bodenprobe3: 2,20 m - 3,50 m

3,50 Schluff, schwach feinsandstreifig, grau, steif bis halbfest

Schluff tragfähig H 4

Bodenprobe4: 3,50 m - 5,00 m

5,00

0,00 Feinsand, schwach mittelsandig, stark humos, schwarz

Bodenprobe1: 0,00 m - 0,40 m

0,40 Feinsand, schwach mittelsandig, hellbraun, dicht

Bodenprobe2: 0,40 m - 2,40 m

2,40 Schluff, stark feinsandig, schwach feinsandstreifig, sehr schwach mittelsandstreifig, grau, steif bis halbfest

Bodenprobe3: 2,40 m - 3,60 m

3,60

Schichtenschnitt I

Projekt: Neubau einer Gewerbeeinheit und 10 Wohneinheiten, Karl-Carstens-Straße in 26802 Moormerland - Baugrunduntersuchung -

ausgeführt:	43. KW 2020	Vertikalmaßstab:	1 : 25	Bearbeiter:	**Projekt-Nr.: 220 602**
Bericht vom:	27.10.2020			Ra	**Anlage - Nr.: B/1**

DR. SCHLEICHER & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
48599 Gronau, Düppelstraße 5
49808 Lingen, An der Marienschule 46

m rel. Höhe

0,0
-0,5
-1,0
-1,5
-2,0
-2,5
-3,0
-3,5
-4,0
-4,5

KRB 3

Ansatzhöhe: +0,17 m rel. Höhe

0,00 Feinsand, schwach mittelsandig, stark humos, dunkelbraun bis schwarz

Bodenprobe1: 0,00 m - 0,40 m

0,40 Feinsand, schwach mittelsandig, hellbraun, dicht

Bodenprobe2: 0,40 m - 2,30 m

2,30 Feinsand, sehr schwach mittelsandig, schluffstreifig, ab 3,2 m Kernverlust, hellbraun bis hellgrau, mitteldicht

▽ 3,35 Grundwasser

Bodenprobe3: 2,30 m - 5,00 m

5,00

Oberboden
H 1

Sand, ± schluffig
tragfähig
H 2

KRB 4

Ansatzhöhe: +0,36 m rel. Höhe

0,00 Feinsand, schwach mittelsandig, stark humos, dunkelbraun bis schwarz

Bodenprobe1: 0,00 m - 0,40 m

0,40 Feinsand, mittelsandig, hellbraun, dicht

Bodenprobe2: 0,40 m - 2,30 m

2,30 Feinsand, schwach mittelsandig, schluffstreifig, hellbraun bis hellgrau, mitteldicht

▽ 3,30 Grundwasser

Bodenprobe3: 2,30 m - 4,60 m

4,60

m rel. Höhe

0,0
-0,5
-1,0
-1,5
-2,0
-2,5
-3,0
-3,5
-4,0

Schichtenschnitt II

Projekt: Neubau einer Gewerbeeinheit und 10 Wohneinheiten,
Karl-Carstens-Straße in 26802 Moormerland - Baugrunduntersuchung -

ausgeführt:	43. KW 2020	Vertikalmaßstab: 1 : 25	Bearbeiter:	**Projekt-Nr.: 220 602**
Bericht vom:	27.10.2020		Ra	**Anlage - Nr.: B/2**

DR. SCHLEICHER & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
48599 Gronau, Düppelstraße 5
49808 Lingen, An der Marienschule 46

m rel. Höhe

0,0
-0,5
-1,0
-1,5
-2,0
-2,5
-3,0
-3,5
-4,0
-4,5

KRB 5

Ansatzhöhe: +0,36 m rel. Höhe

0,00

Feinsand, sehr schwach mittelsandig, stark humos, dunkelbraun bis schwarz

Oberboden
H 1

Bodenprobe1:
0,00 m - 0,50 m

0,50

Feinsand, schwach mittelsandig, hellbraun, dicht

Sand, ± schluffig
tragfähig
H 2

Bodenprobe2:
0,50 m - 2,00 m

2,00

Bodenprobe3:
2,00 m - 3,00 m

3,16 Grundwasser

Feinsand, sehr schwach mittelsandig, sehr schwach schluffstreifig, ab 4,2 m viel Kernverlust, hellbraun, mitteldicht

Bodenprobe4:
3,00 m - 5,00 m

5,00

KRB 6

Ansatzhöhe: +0,50 m rel. Höhe

0,00

Bodenprobe1:
0,00 m - 0,50 m

0,50

Bodenprobe2:
0,50 m - 2,10 m

2,10

Bodenprobe3:
2,10 m - 4,00 m

4,00

Feinsand, sehr schwach mittelsandig, stark humos, dunkelbraun bis schwarz

Feinsand, sehr schwach mittelsandig, hellbraun, dicht

Feinsand, schwach schluffig, sehr schwach mittelsandig, sehr schwach schluffstreifig, hellbraun bis graubraun, mitteldicht

m rel. Höhe

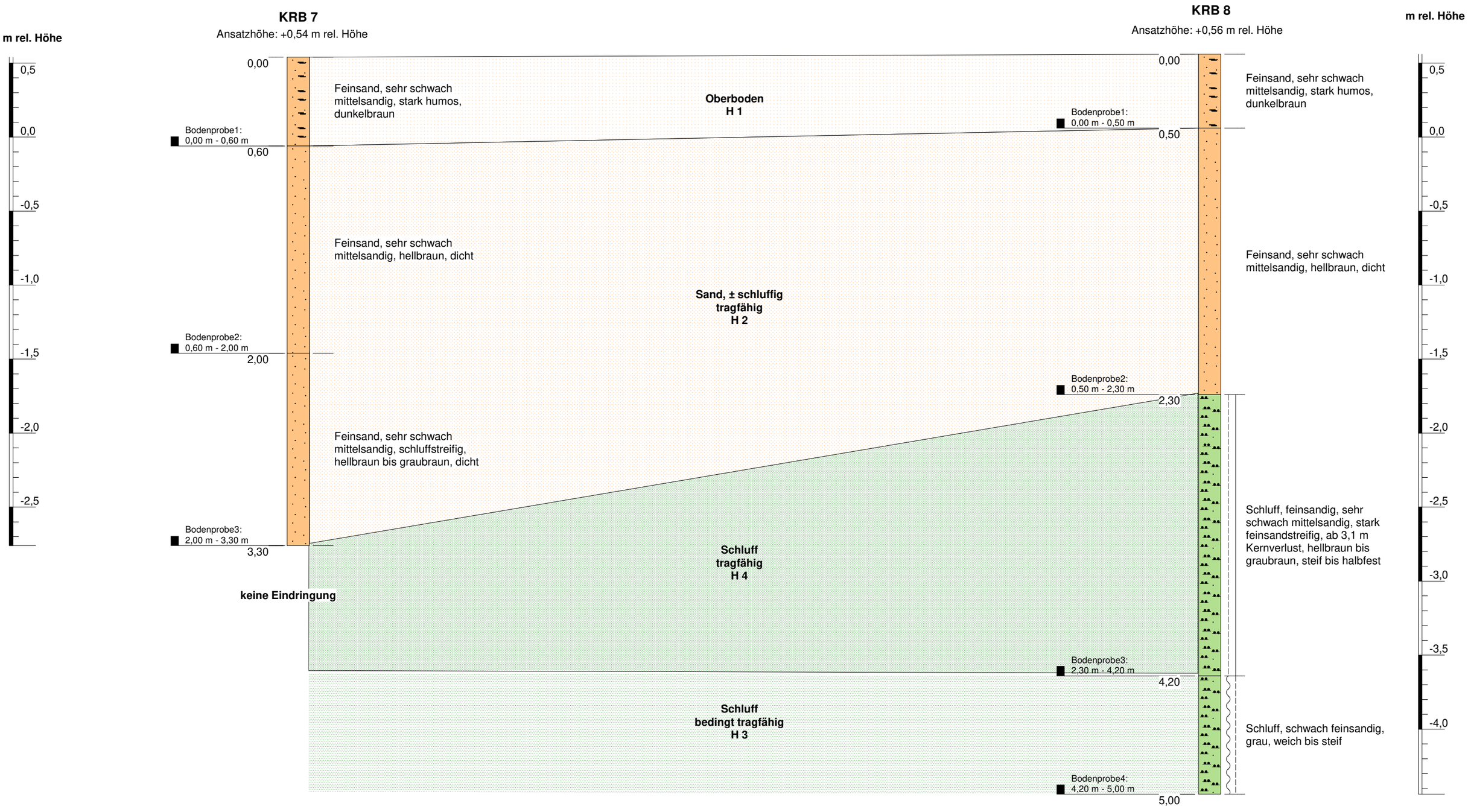
0,5
0,0
-0,5
-1,0
-1,5
-2,0
-2,5
-3,0
-3,5

Schichtenschnitt III

Projekt: Neubau einer Gewerbeeinheit und 10 Wohneinheiten,
Karl-Carstens-Straße in 26802 Moormerland - Baugrunduntersuchung -

ausgeführt:	43. KW 2020	Vertikalmaßstab: 1 : 25	Bearbeiter:	**Projekt-Nr.: 220 602**
Bericht vom:	27.10.2020		Ra	**Anlage - Nr.: B/3**

DR. SCHLEICHER & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
48599 Gronau, Düppelstraße 5
49808 Lingen, An der Marienschule 46



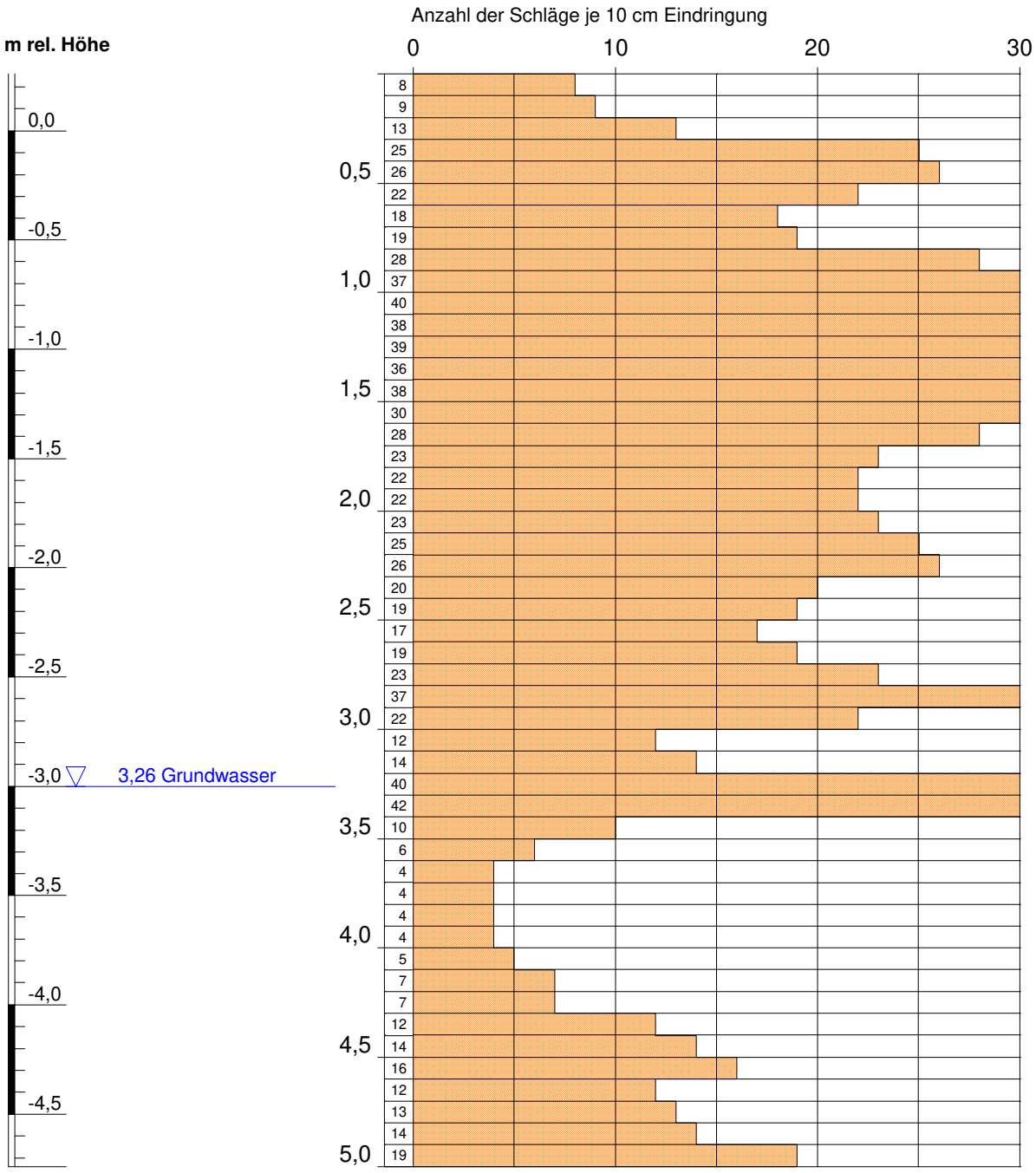
Schichtenschnitt IV

Projekt: Neubau einer Gewerbeeinheit und 10 Wohneinheiten,
Karl-Carstens-Straße in 26802 Moormerland - Baugrunduntersuchung -

ausgeführt:	43. KW 2020	Vertikalmaßstab: 1 : 25	Bearbeiter:	**Projekt-Nr.:**	**220 602**
Bericht vom:	27.10.2020		Ra	**Anlage - Nr.:**	**B/4**

DR. SCHLEICHER & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
48599 Gronau, Düppelstraße 5
49808 Lingen, An der Marienschule 46

RS 1
Leichte Rammsondierung (DPL-10)
Ansatzhöhe: +0,26 m rel. Höhe



Höhenmaßstab: 1:30

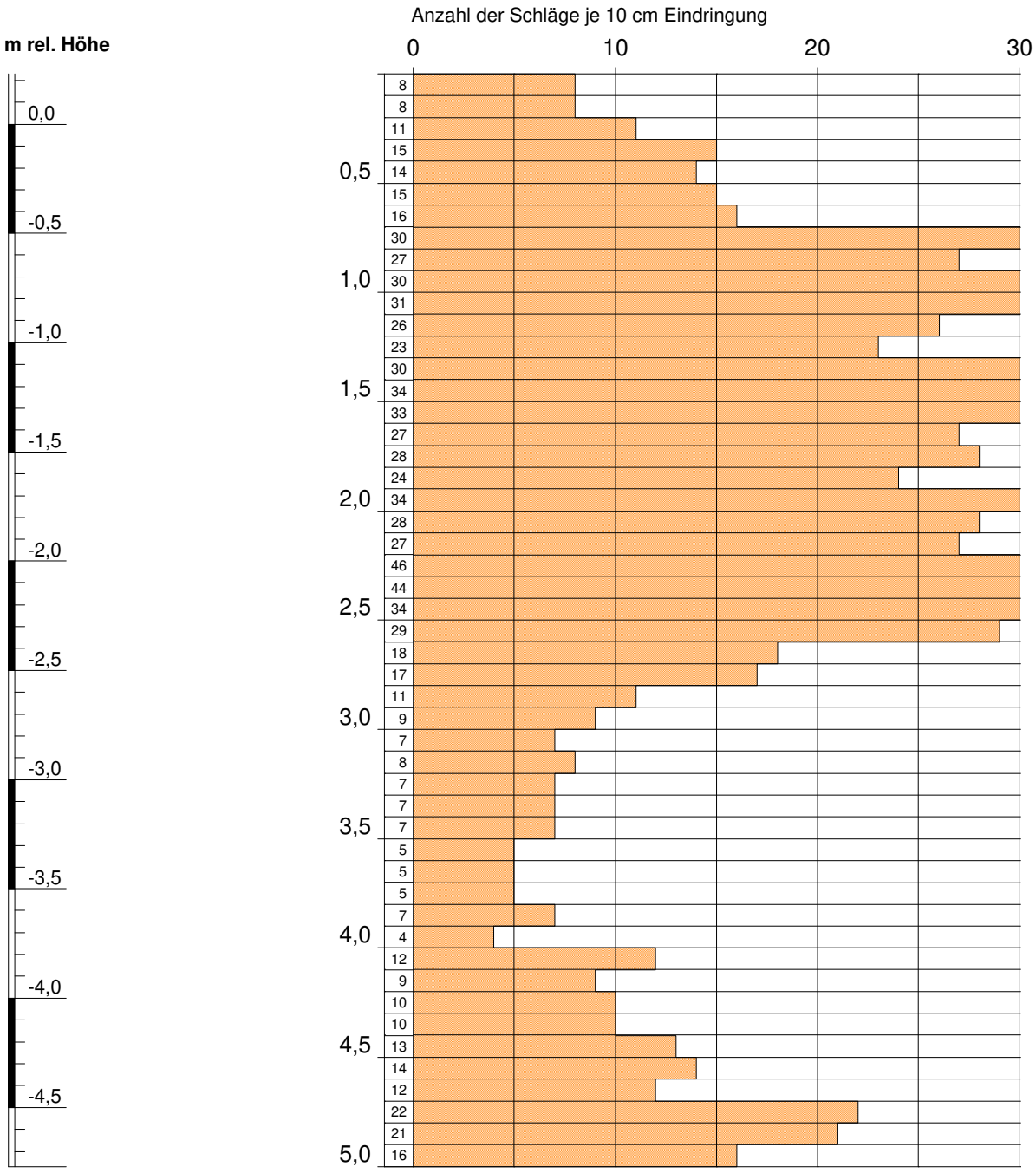
Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 1

Projekt: Neubau einer Gewerbeeinheit und 10 Wohneinheiten, Karl-Carstens-Straße in 26802 Moormerland - Baugrunduntersuchung -

Projekt-Nr.: 220 602	Bericht vom: 27.10.2020	ausgeführt: 43. KW 2020	Bearb.: Ra	Anlage - Nr.: C/1

DR. SCHLEICHER & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
48599 Gronau, Düppelstraße 5
49808 Lingen, An der Marienschule 46

RS 2
Leichte Rammsondierung (DPL-10)
Ansatzhöhe: +0,23 m rel. Höhe



Höhenmaßstab: 1:30

Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 2

Projekt: Neubau einer Gewerbeeinheit und 10 Wohneinheiten, Karl-Carstens-Straße in 26802 Moormerland - Baugrunduntersuchung -

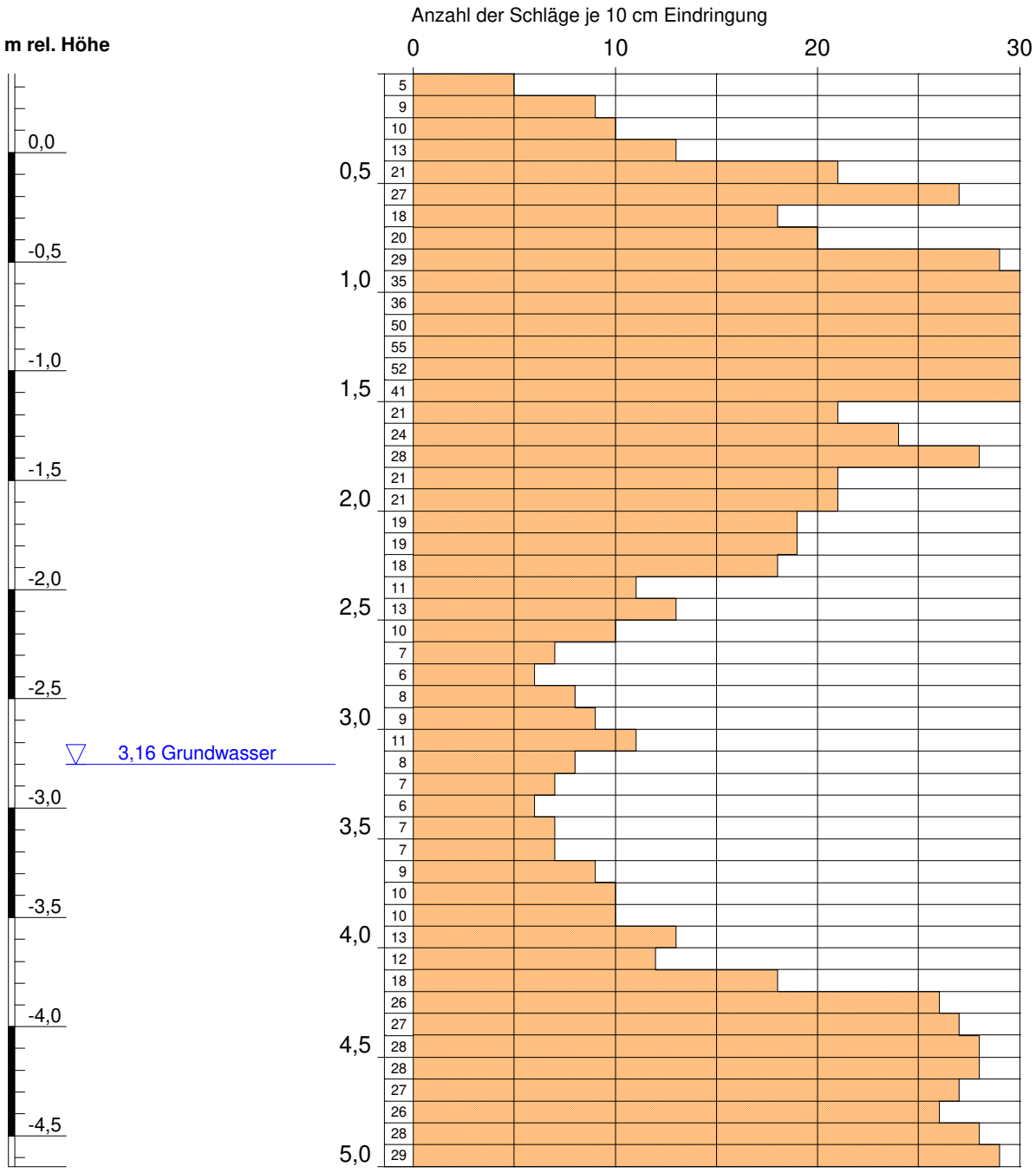
Projekt-Nr.: 220 602	Bericht vom: 27.10.2020	ausgeführt: 43. KW 2020	Bearb.: Ra	Anlage - Nr.: C/2

DR. SCHLEICHER & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
Düppelstraße 5

49808 Lingen
An der Marienschule 46

RS 3
Leichte Rammsondierung (DPL-10)
Ansatzhöhe: +0,36 m rel. Höhe



Höhenmaßstab: 1:30

Leichte Rammsondierung (DPL-10): RS 3

Projekt: Neubau einer Gewerbeeinheit und 10 Wohneinheiten, Karl-Carstens-Straße in 26802 Moormerland - Baugrunduntersuchung -

Projekt-Nr.: 220 602	Bericht vom: 27.10.2020	ausgeführt: 43. KW 2020	Bearb.: Ra	Anlage - Nr.: C/3

DR. SCHLEICHER & PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
48599 Gronau
Düppelstraße 5
49808 Lingen
An der Marienschule 46