



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

**BV: Erschl. B-Plan Nr. 131 „Vor dem Stockforth“
in 27356 Rotenburg (Wümme)**

Baugrunduntersuchung

Projekt Nr.: 4746-1

Auftraggeber: **WOWI GmbH & Co. KG**
Norbert Behrens
Eichenweg 41
27356 Rotenburg (Wümme)

Auftragnehmer: **CONTRAST GmbH**
Institut für Geotechnik
Zum Ellerbrook 6
27711 Osterholz-Scharmbeck

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Manfred Krafzyk
Tel.: 04791. 966 43-0
Fax: 04791. 966 43-29
E-Mail: info@contrast-gmbh.de

Datum: Osterholz-Scharmbeck, 16.01.2026

INHALTSVERZEICHNIS

	Tabellenverzeichnis	3
	Anlagenverzeichnis.....	3
1	VORGANG.....	4
	1.1 LAGE DES BAUGEBIETES	4
	1.1.1 GEOLOGISCHER ÜBERBLICK	4
2	FELDVERSUCHE	5
	2.1 RAMMKERNBOHRUNGEN (RKB)	5
	2.1.1 ERGEBNISSE DER RAMMKERNBOHRUNGEN / BAUGRUNDAUFBAU.....	5
	2.2 WASSERVERHÄLTNISSE.....	6
3	LABORVERSUCHE.....	7
	3.1 BODENMECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN	7
	3.1.1 KORNGRÖßENVERTEILUNG UND WASSERGEHALTE	7
	3.2 CHEMISCHE LABORUNTERSUCHUNGEN.....	7
4	BAUTECHNISCHE BODENKLASSIFIKATION	8
5	RECHENWERTE DER BODENPARAMETER.....	8
6	BAUGRUND	9
	6.1 BAUGRUNDBEURTEILUNG	9
	6.1.1 WASSERHALTUNG.....	9
7	NIEDERSCHLAGSWASSERVERSICKERUNG	10
8	SCHLUSSBEMERKUNGEN.....	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vereinfachter Baugrundaufbau	5
Tabelle 2: Grundwasserstände	6
Tabelle 3: Bodenklassifikation	8
Tabelle 4: Rechenwerte der Bodenparameter.....	8

Anlagenverzeichnis

	<i>Pläne, Nivellement, Lasten</i>
1.1	Übersichtslageplan
1.2	Lage der Sondieransatzpunkte
	<i>Bohrprofile, Rammdiagramme, Schnitte</i>
2.1	Bohrprofile und Rammdiagramme
2.2	Bohrprofile (Schnitte)
	<i>Laborergebnisse</i>
3.1	Korngrößenverteilung
3.2	Bestim. der Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte (kf) nach DIN 18130

1 Vorgang

Für das Plangebiet wurde von der Stadt Rotenburg (Wümme) der B-Plan Nr. 131 „Vor dem Stockforth“ aufgestellt. Das Areal soll anschließend erschlossen werden. Das zu erschließende Gebiet ist in den **Anlagen 1.1/1.2** dargestellt. Im Rahmen der Untersuchung sind die Schichtenabfolgen der anstehenden Sedimente sowie die Grundwasserverhältnisse zu erkunden. Die Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte k_f werden an drei Proben bestimmt.

Die **WIWO GmbH & Co. KG, Rotenburg (W.)** beauftragte die **CONTRAST GmbH -Institut für Geotechnik-** mit der Durchführung der Untersuchungen.

1.1 Lage des Baugebietes

Die Planfläche befindet sich in Rotenburg, zwischen der Straße „An der Rodau“ und der Visselhövede Straße (**Anlagen 1.1 und 1.2**).

1.1.1 Geologischer Überblick

Gemäß *NIBIS® Kartenserver (2014): Geologische Karte Bremen Niedersachsen (1:25000 und 1:50000)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Hannover, bilden Flussablagerungen, Hang- und Schwemmlagerungen (fluviatile Sande der Weichsel-Kaltzeit) den oberflächennahen Untergrund.

2 Feldversuche

2.1 Rammkernbohrungen (RKB)

Zur Erkundung des Baugrundes (Bodenschichtung, Grundwasser) wurden im Planfeld 8 Rammkernbohrungen (RKB) bis 4 m Teufe niedergebracht und ihre Lage eingemessen (**Anlage 1.2**).

Die Sedimentbeprobung der RKB erfolgte in regelmäßigen Abständen sowie bei erkennbaren Schichtwechselln. Die Grundwasserstände wurden unmittelbar nach der Bohrung mittels Lichtlot erfasst.

Die erteuften Horizonte sind in den **Anlagen 2.1 und 2.2** gemäß DIN 4023 dargestellt.

2.1.1 Ergebnisse der Rammkernbohrungen / Baugrundaufbau

Nach einer ersten Beurteilung der gewonnenen Bodenproben vor Ort erfolgte eine bodenmechanische Beurteilung der aus den Rammkernsonden entnommenen Bodenproben mit einer Abschätzung der bodenmechanischen Kennwerte der aufgeschlossenen Bodenhorizonte zur möglichen Durchführung erdstatischer Berechnungen. Des Weiteren wurden die entnommenen Bodenproben auch visuell und sensitiv beurteilt. Organoleptische Auffälligkeiten sind nicht festgestellt worden. Nach den vorliegenden Bohraufschlüssen stellt sich der Baugrundaufbau im Bauflächenbereich wie folgt dar:

Bodenart	Tiefe unter Ansatzpunkt	Lagerungsdichte bzw. Konsistenz
Oberboden (Mutterboden)	bis 0,40 m	locker, organogen
Mittelsand,	bis 4,0 m	mitteldicht

Tabelle 1: Vereinfachter Baugrundaufbau

2.2 Wasserverhältnisse

Grundwasser wurde in allen RKB angetroffen (**Tabelle 2**). Gemäß *NIBIS® Kartenserver (2021): Hydrogeologische Karte Bremen Niedersachsen (1:50000)*. - *Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover* liegt der GW-Stand im Baufeld bei *ca. +20,5 m bis 21 m NHN*. Saisonal bedingte Grundwasserschwankungen sind innerhalb der Planfläche zu erwarten.

RKB [-]	Wasserstand in [m unter GOK]	Wasserstand [m HFP]
1	2,20	-
2	2,10	-
3	2,00	-
4	1,90	-
5	2,10	-
6	2,30	-
7	2,10	-
8	2,00	-

Tabelle 2: Grundwasserstände

3 Laborversuche

3.1 Bodenmechanische Untersuchungen

Aus den, bei den Bohrsondierungen angetroffenen Bodenschichten, wurden gestörte Kernproben entnommen. Deren Ansprache erfolgte nach den visuellen Methoden entsprechend DIN 4022, Teil 1 (die DIN 4022, Teil 1, wurde durch die DIN EN ISO 14688-1 ersetzt. Die Bodenartbezeichnungen nach der DIN 4022 sind in der Praxis nach wie vor gebräuchlich und wurden auch in diesem Bericht angewandt).

3.1.1 Korngrößenverteilung und Wassergehalte

Zur Kennzeichnung und Beschreibung der Böden dient ihre Korngrößenverteilung, die an 5 charakteristischen Proben durch Nasssiebungen nach DIN 18123 ermittelt wurde.

Der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k_f wurde empirisch über die Kornverteilungskurve nach Beyer unter Berücksichtigung des *Merkbblatts MAK 2013 der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW): Anwendung von Kornfiltern an Bundeswasserstraßen, Ausgabe 2013*, bestimmt.

Die Ergebnisse der Siebanalysen sind in der **Anlage 3.1** zahlenmäßig und grafisch dargestellt.

Bei den untersuchten Sedimenten handelt es sich um *grobkörnigen* Boden (Bodengruppe SE). Ferner stehen im Baufeld organogene (Bodengruppe OH) und ggf. gemischtkörnige (Bodengruppe SU) Böden an.

3.2 Chemische Laboruntersuchungen

Aus der Vornutzung der Fläche und organoleptischer Ansprache des Bodens ergab sich kein Verdacht auf Bodenkontaminationen, sodass auf die Durchführung von chemischen Untersuchungen zu diesem Zeitpunkt verzichtet wurde.

4 Bautechnische Bodenklassifikation

Die angetroffenen Bodenarten sind bautechnisch nach den Kriterien der jeweiligen Regelwerke klassifiziert und in der **Tabelle 3** zusammengestellt.

Bodenart	DIN 18196	DIN 1054	DIN 18300	ZTV E-StB 09	ZTV A-StB 12
Oberboden, sandig, humos	OH	organogen	1	F2/F3	
Grobkörnige Böden (Sand)	SE/SW	nicht bindig	3	F 1	V 1
Gemischtkörnige Böden	SU	nicht bindig	3	F1/F2	V1

Tabelle 3: Bodenklassifikation

5 Rechenwerte der Bodenparameter

Auf der Grundlage der vorliegenden Baugrunderkundungsergebnisse sowie in Verbindung mit einschlägigen Erfahrungen unseres Büros werden für die im Bereich des geplanten Bauwerks anstehenden Böden die in der **Tabelle 4** angegebenen Bodenparameter (Rechenwerte „cal“ nach den EAU) für erdstatische Untersuchungen empfohlen.

Bodenart	Lagerungsdichte bzw. Konsistenz	Wichte γ/γ'	Reibungs- winkel ϕ'	Kohäsion c'	Steife- modul E_s
		[kN/m ³]	[°]	[kN/m ²]	[MN/m ²]
Oberboden, sandig, humos	--	--	--	--	--
Sand (SE)	locker	18/10	30,0	--	20-50
Sand (SE)	mitteldicht	19/11	32,5	--	50-100
Sand (SE)	dicht	19/11	35,0	--	80-150

Tabelle 4: Rechenwerte der Bodenparameter

6 Baugrund

Sondierungen auf zu erschließenden Flächen finden stets nach Auswahlkriterien mit dem Ziel einer möglichst maximalen und optimalen Erfassung des untergründigen geologischen Kontinuums statt.

Aus den Daten der einzelnen Sondierungspunkte wird durch flächenhafte Verallgemeinerung nach geologischen Lagerungsprinzipien zwischen den Punkten ein Gesamtbild erstellt. Da der Untergrund aber in seinem natürlichen Zustand Unregelmäßigkeiten und Spontanitäten unterworfen ist, ist das durch Einzelsondierungen gewonnene Bild als Wirklichkeitsannäherung zu verstehen, sodass ein faktisches (Rest-) Baugrundrisiko bestehen bleibt.

6.1 Baugrundbeurteilung

Die durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass unter dem humosen Oberboden (Mutterboden) bis zur Endteufe Sande anstehen.

6.1.1 Wasserhaltung

Wie den Ergebnissen der Feldarbeiten zu entnehmen ist, steht das Wasser im Baufeld zwischen 1,90 m bis 2,30 m unter GOK an .

Für die Verlegung der Ver- und Entsorgungsleitungen wird eine großräumige Grundwasserabsenkung voraussichtlich nicht erforderlich sein. Die Trockenhaltung der Leitungsgräben kann im Zuge der Erdarbeiten nach derzeitigem Kenntnisstand über eine offene Wasserhaltung realisiert werden. Eine abschließende Beurteilung der notwendigen Maßnahmen bleibt der Kenntnis der finalen Planungshöhen vorbehalten.

7 Niederschlagswasserversickerung

Die Versickerungseignung des Untergrundes für anfallendes Oberflächenwasser oder in Dränsystemen gesammeltes Wasser wird vorrangig vom Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k_f geprägt.

Die Beurteilung der Versickerungsfähigkeit erfolgt in Anlehnung an das Arbeitsblatt DWA-A 138-1. Für Versickerungsanlagen gem. DWA-A 138-1 kommen Lockergesteine in Betracht, deren Wasserdurchlässigkeitswert (k_f -Wert) im Bereich von $1 \cdot 10^{-3}$ bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s liegt.

Die Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes (k_f) erfolgte nach DIN 18130 durch einen Monoaxialversuch mit einem veränderlichen hydraulischen Gefälle (**Anlagen 3.2-1 bis 3.2-3**). Die ermittelte k_f -Werte wurden mit dem Faktor 0,7 (gem. DWA-A 138-1, Tabelle 11) korrigiert und betragen:

- a) in RKB 1 (zwischen 0,5 bis 1,5 m u. GOK): **$2,8 \cdot 10^{-5}$ [m/s]**
- b) in RKB 6 (zwischen 0,5 bis 2,0 m u. GOK): **$3,0 \cdot 10^{-5}$ [m/s]**
- c) in RKB 8 (zwischen 0,5 bis 2,5 m u. GOK): **$5,0 \cdot 10^{-5}$ [m/s]**

Die Sande sind unterhalb der Sohle einer Versickerungsmulde durchlässig. Zur Berechnung der Versickerungsanlagen kann für die Planfläche ein mittlerer *Wasserdurchlässigkeitswert* k_{fs} von: **$3,6 \cdot 10^{-5}$ [m/s]**, zu Grunde gelegt werden.

Bei der Beurteilung der Funktionsfähigkeit von Versickerungsanlagen sind auch die Wasserverhältnisse im Baugrund entscheidend. Zur Gewährleistung der Reinigungsfähigkeit des Bodens sind Mindestabstände zwischen der Unterkante der Versickerungsanlage und der Grundwasseroberfläche zu berücksichtigen. Diese Abstände sind für unterschiedliche Anlagentypen der DWA-A 138-1 zu entnehmen. Die Einhaltung der Mindestabstände zum Grundwasser für oberflächennahe Versickerungsanlagen ist im Baufeld durchgängig gegeben.

Die Regenwasserbewirtschaftung kann im Untersuchungsgebiet über Niederschlagswasserversickerung erfolgen.

8 Schlussbemerkungen

Im Zuge der geplanten Erschließung gemäß B-Plan Nr. 131 „Vor dem Stockforth“ in 27356 Rotenburg (Wümme), wurde die *CONTRAST GmbH - Institut für Geotechnik*- von der **WOWI GmbH & Co. KG**, Eichenweg 41, 27356 Rotenburg (Wümme), beauftragt, eine Baugrunduntersuchung durchzuführen, um grundsätzliche Aussagen zur Baugrundbeschaffenheit und der hydrologischen Situation zu treffen.

Die Untersuchung ergab, dass der Baugrund aus Mutterboden und versickerungsfähigen Sanden besteht. Grundsätzlich wurden beim angetroffenen Baugrund keine Kontaminationen bzw. organoleptische Auffälligkeiten festgestellt. Sollten im Zuge der Sanierungsarbeiten dennoch Auffälligkeiten auftreten, bitten wir um eine unverzügliche Benachrichtigung, um eine entsprechende Neubewertung vornehmen zu können.

In sämtlichen Rammkernbohrungen (RKB) wurde Grundwasser angebohrt (vgl. Kap. 2.2). Für die Verlegung der Ver- und Entsorgungsleitungen wird eine großräumige Grundwasserabsenkung voraussichtlich nicht erforderlich sein. Die Trockenhaltung der Leitungsgräben kann im Zuge der Erdarbeiten nach derzeitigem Kenntnisstand über eine offene Wasserhaltung realisiert werden. Eine abschließende Beurteilung der notwendigen Maßnahmen bleibt der Kenntnis der finalen Planungshöhen vorbehalten.

Die im Baugrund anstehenden Sande sind versickerungsfähig, sodass die Errichtung von Versickerungsanlagen nach der DWA-A 138-1 grundsätzlich möglich ist (siehe auch Kap. 7).

Seite 12 von 12

.....
Es wird darauf hingewiesen, dass die Baugrunderkundung auf punktuellen Aufschlüssen basiert. Abweichungen von den beschriebenen Baugrundverhältnissen können daher nicht ausgeschlossen werden.

Sollten im Zuge der Erd- und Gründungsarbeiten Bodenverhältnisse angetroffen werden, die von den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung abweichen, ist eine erneute Begutachtung des Aushubniveaus sowie ggf. eine Konkretisierung der Gründungsarbeiten erforderlich. Diese Leistung kann auf Wunsch der Bauherrschaft oder der Fachplanerinnen und Fachplaner zur Optimierung der bautechnischen Ausführung von uns übernommen werden.

CONTRAST GmbH
Institut für Geotechnik

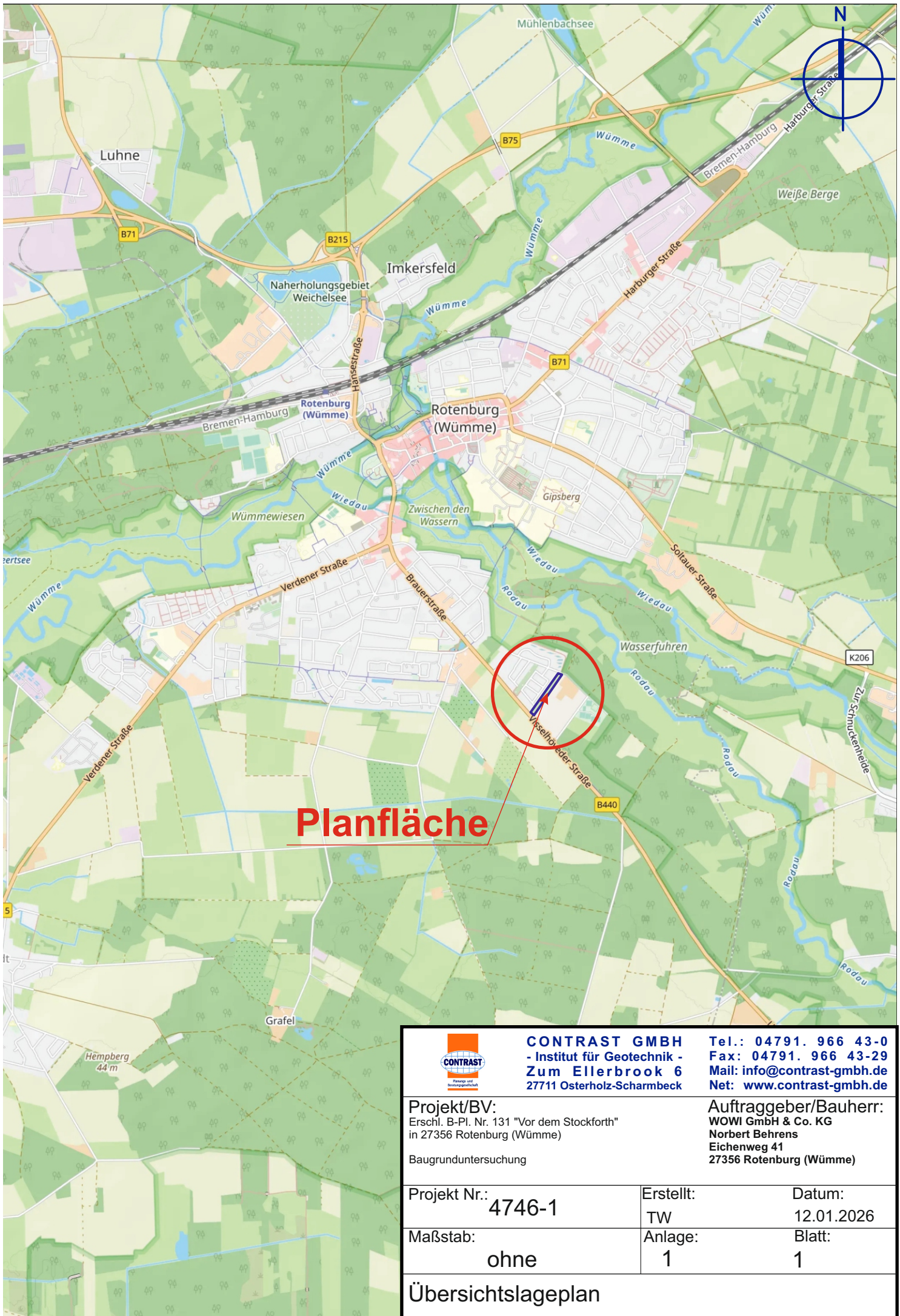


Dipl. -Ing. Manfred Krafzyk



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

ANLAGEN



Planfläche



CONTRAST GMBH
 - Institut für Geotechnik -
 Zum Ellerbrook 6
 27711 Osterholz-Scharmbeck

Tel.: 04791. 966 43-0
 Fax: 04791. 966 43-29
 Mail: info@contrast-gmbh.de
 Net: www.contrast-gmbh.de

Projekt/BV:
 Erschl. B-Pl. Nr. 131 "Vor dem Stockforth"
 in 27356 Rotenburg (Wümme)

Auftraggeber/Bauherr:
WOWI GmbH & Co. KG
 Norbert Behrens
 Eichenweg 41
 27356 Rotenburg (Wümme)

Baugrunduntersuchung

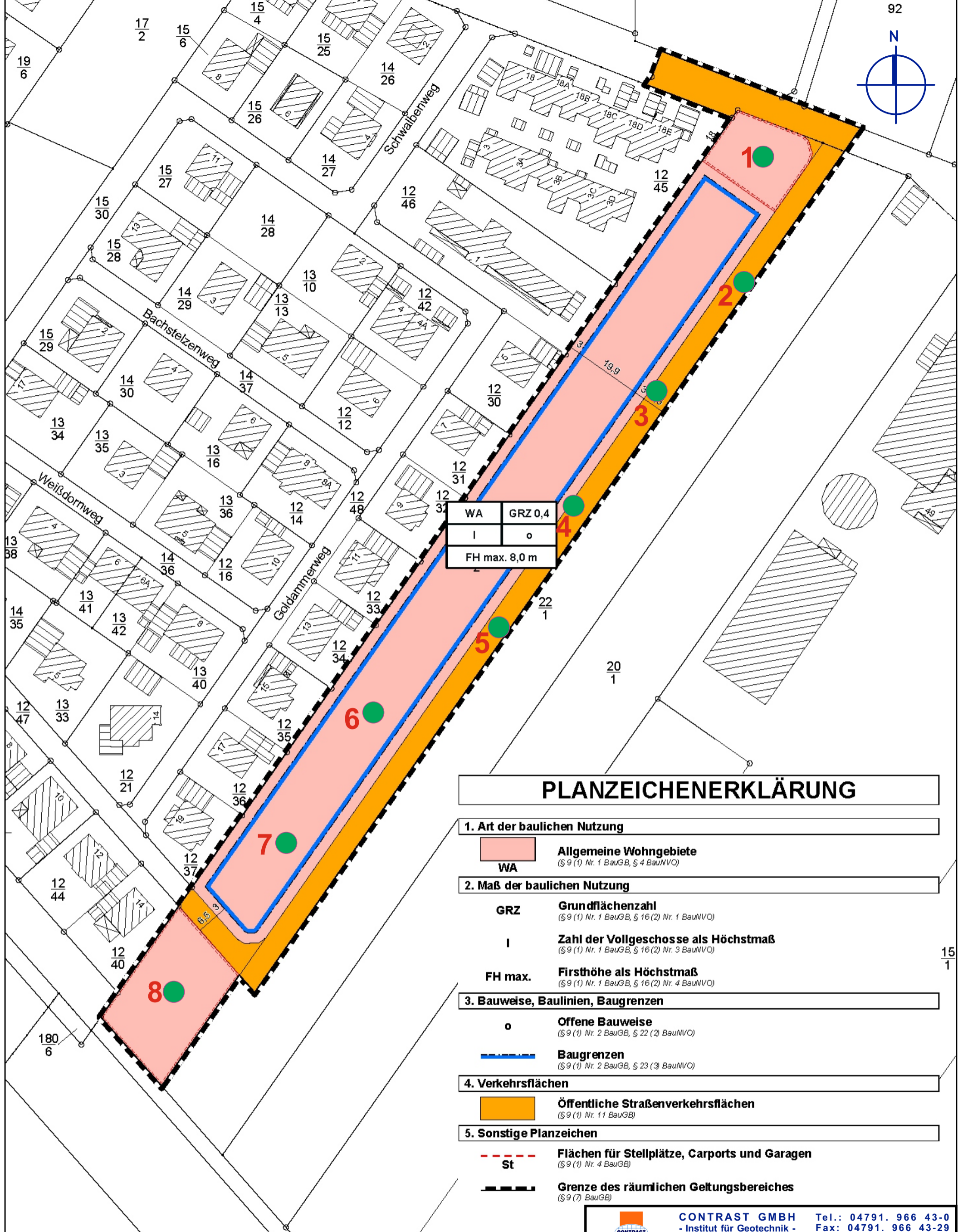
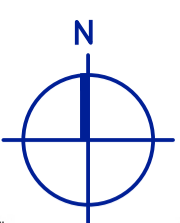
Projekt Nr.: **4746-1**

Erstellt: TW Datum: 12.01.2026

Maßstab: ohne

Anlage: 1 Blatt: 1

Übersichtslageplan



PLANZEICHENERKLÄRUNG

1. Art der baulichen Nutzung

Allgemeine Wohngebiete
(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 4 BauNVO)
WA

2. Maß der baulichen Nutzung

GRZ **Grundflächenzahl**
(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 16 (2) Nr. 1 BauNVO)

I **Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß**
(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 16 (2) Nr. 3 BauNVO)

FH max. **Firsthöhe als Höchstmaß**
(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 16 (2) Nr. 4 BauNVO)

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

Offene Bauweise
(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 (2) BauNVO)

Baugrenzen
(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 23 (3) BauNVO)

4. Verkehrsflächen

Öffentliche Straßenverkehrsflächen
(§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)

5. Sonstige Planzeichen

Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen
(§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)

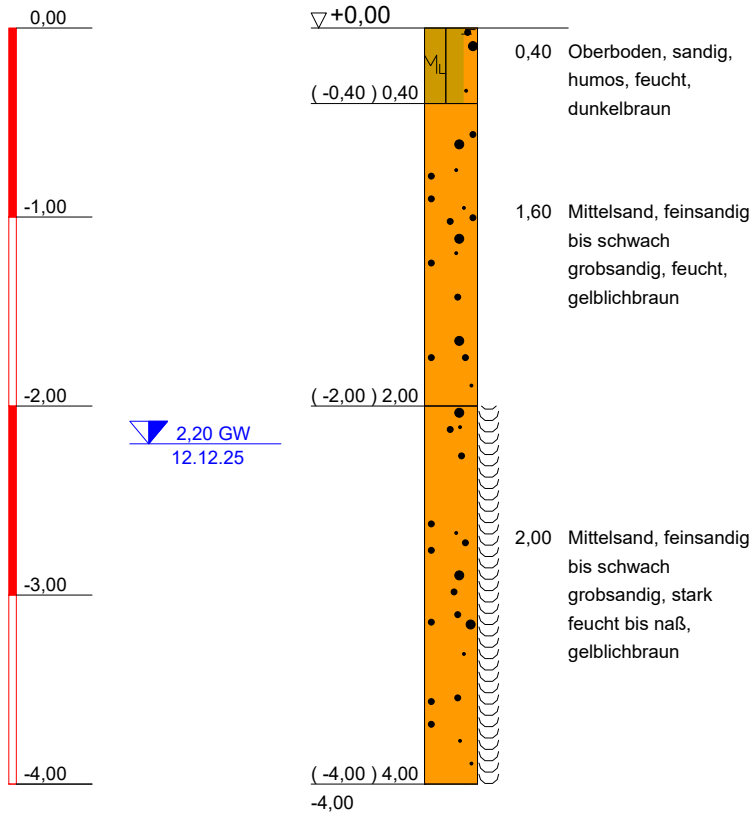
Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
(§ 9 (7) BauGB)

- RKB = Rammkernbohrung**
- RKB/RS = Rammkernbohrung mit Rammsondierung**
- HFP = Höhenfestpunkt**

CONTRAST GMBH - Institut für Geotechnik - Zum Ellerbrook 6 27711 Osterholz-Scharmbeck		Tel.: 04791. 966 43-0 Fax: 04791. 966 43-29 Mail: info@contrast-gmbh.de Net: www.contrast-gmbh.de
Projekt/BV: Erschl. B-Pl. Nr. 131 "Vor dem Stockforth" in 27356 Rotenburg (Wümme)		Auftraggeber/Bauherr: WOWI GmbH & Co. KG Norbert Behrens Eichenweg 41 27356 Rotenburg (Wümme)
Baugrunduntersuchung		
Projekt Nr.:	4746-1	Erstellt: TW
Maßstab:	1:1000	Datum: 12.01.2026
		Anlage: 1
		Blatt: 2
Lage der Bohr-/Rammsondieransatzpunkte		

GOK

RKB 1



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Erschl. B-Pl. 131 "Vor dem Stockforth"
27356 Rotenburg (W.)

Planbezeichnung:

RKB/RS

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4746-1

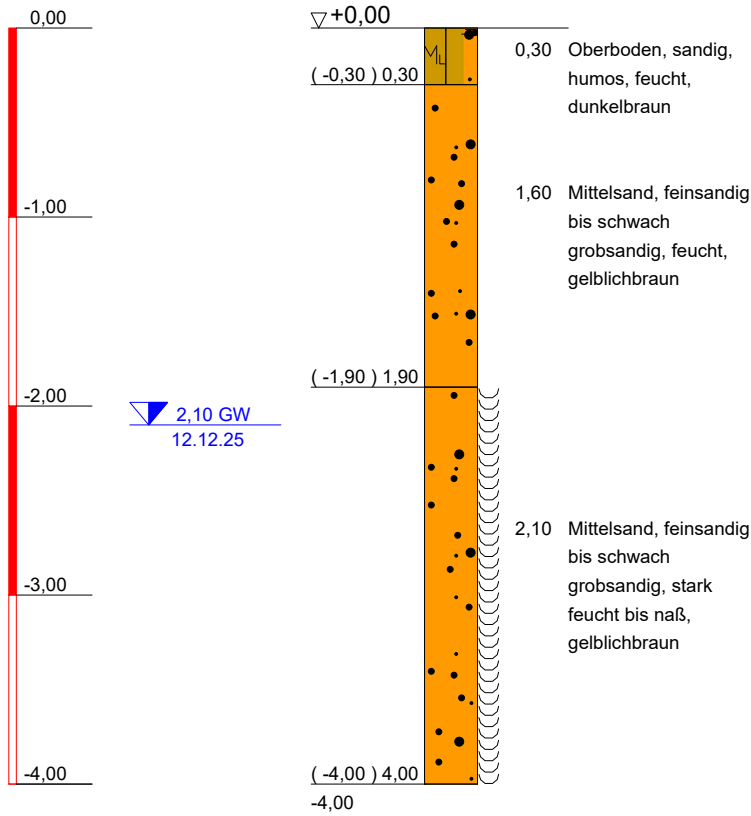
Datum: 12.12.2025

Maßstab: 1 : 40

Bearbeiter: EW

GOK

RKB 2



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Erschl. B-Pl. 131 "Vor dem Stockforth"
27356 Rotenburg (W.)

Planbezeichnung:

RKB/RS

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4746-1

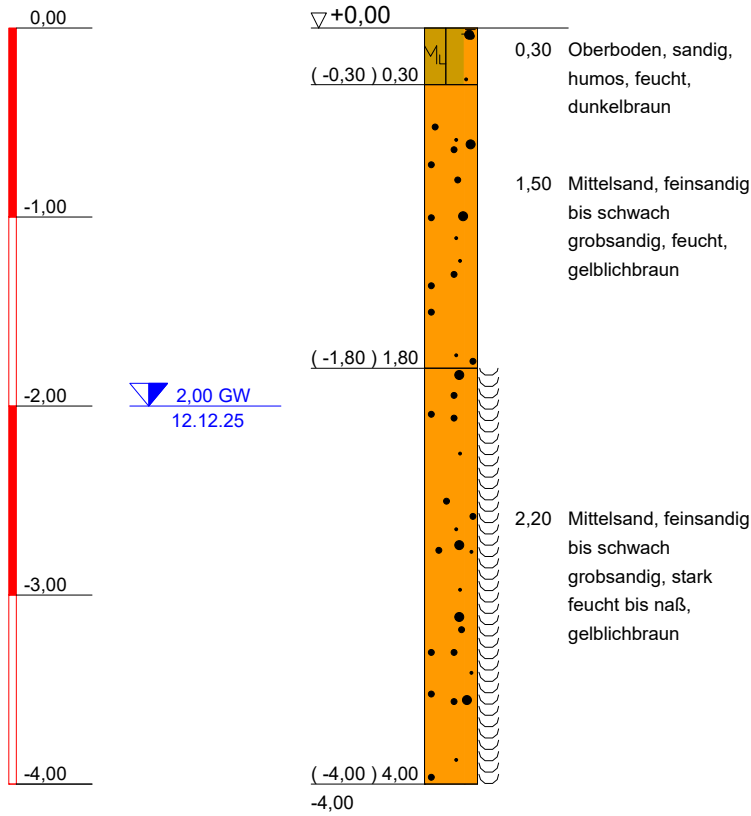
Datum: 12.12.2025

Maßstab: 1 : 40

Bearbeiter: EW

GOK

RKB 3



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Erschl. B-Pl. 131 "Vor dem Stockforth"
27356 Rotenburg (W.)

Planbezeichnung:

RKB/RS

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4746-1

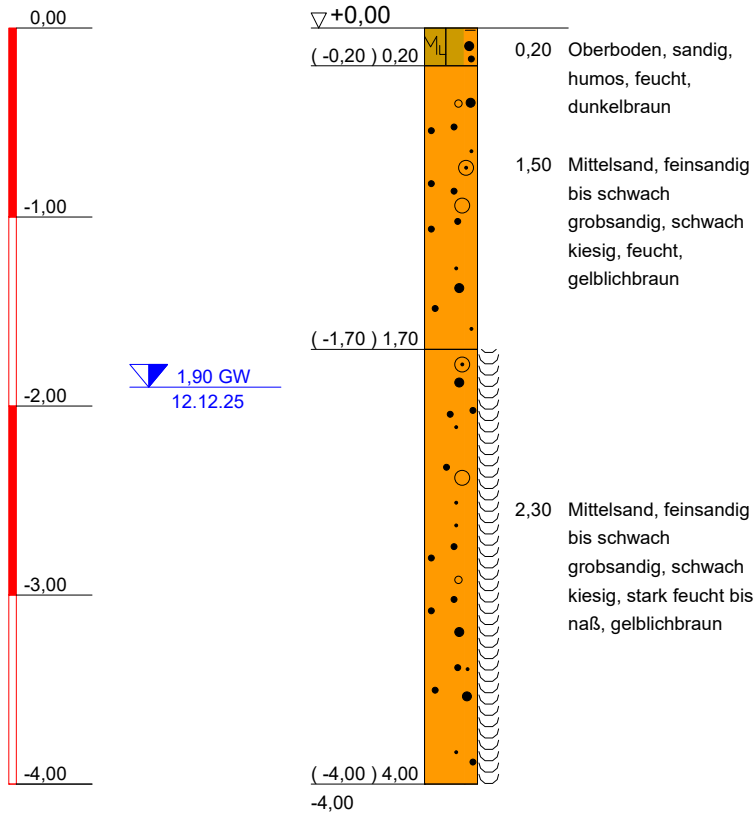
Datum: 12.12.2025

Maßstab: 1 : 40

Bearbeiter: EW

GOK

RKB 4



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Erschl. B-Pl. 131 "Vor dem Stockforth"
27356 Rotenburg (W.)

Planbezeichnung:

RKB/RS

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4746-1

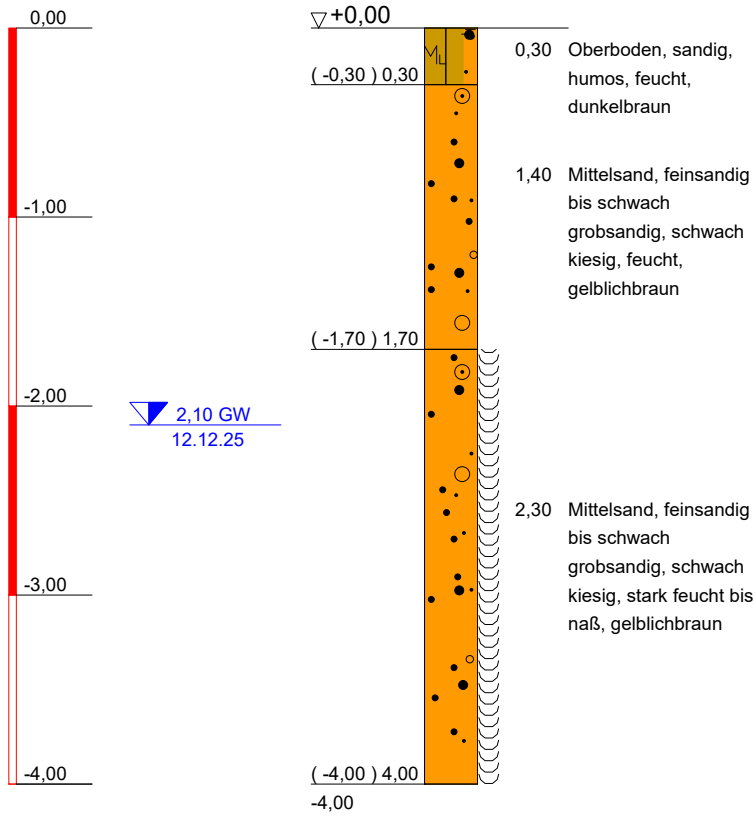
Datum: 12.12.2025

Maßstab: 1 : 40

Bearbeiter: EW

GOK

RKB 5



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Erschl. B-Pl. 131 "Vor dem Stockforth"
27356 Rotenburg (W.)

Planbezeichnung:

RKB/RS

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4746-1

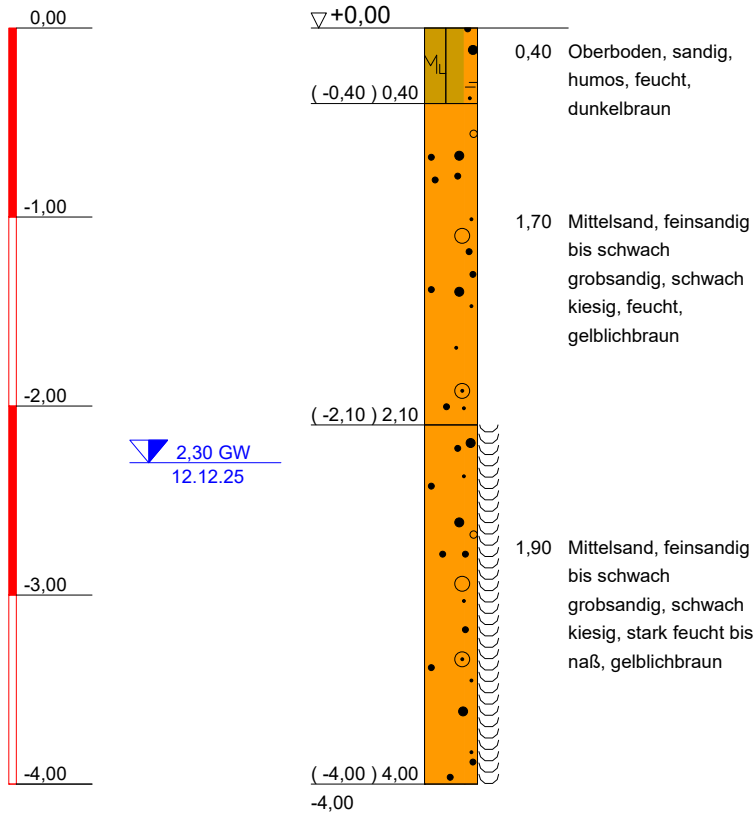
Datum: 12.12.2025

Maßstab: 1 : 40

Bearbeiter: EW

GOK

RKB 6



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Erschl. B-Pl. 131 "Vor dem Stockforth"
27356 Rotenburg (W.)

Planbezeichnung:

RKB/RS

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4746-1

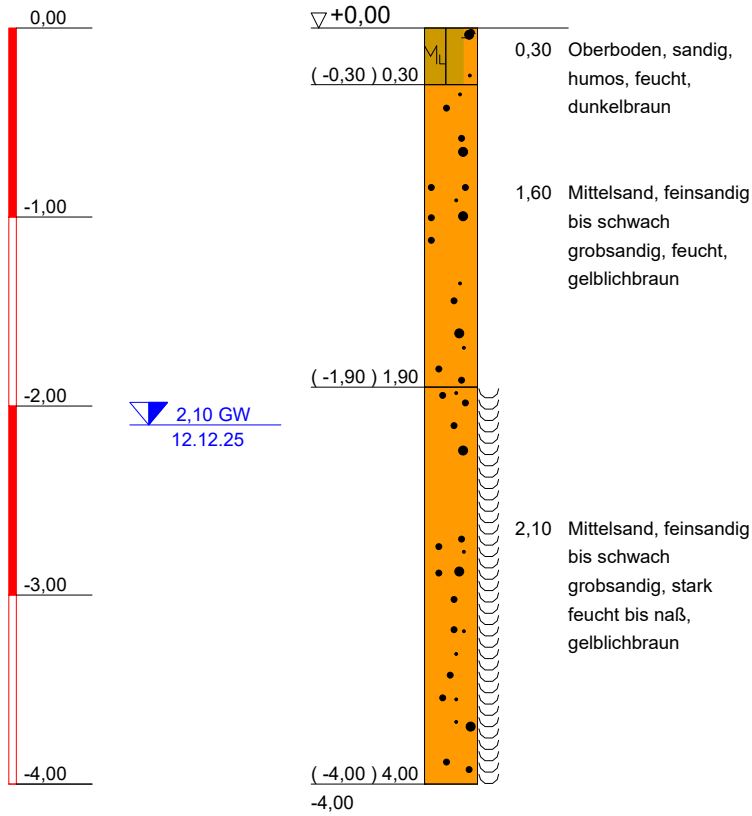
Datum: 12.12.2025

Maßstab: 1 : 40

Bearbeiter: EW

GOK

RKB 7



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Erschl. B-Pl. 131 "Vor dem Stockforth"
27356 Rotenburg (W.)

Planbezeichnung:

RKB/RS

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4746-1

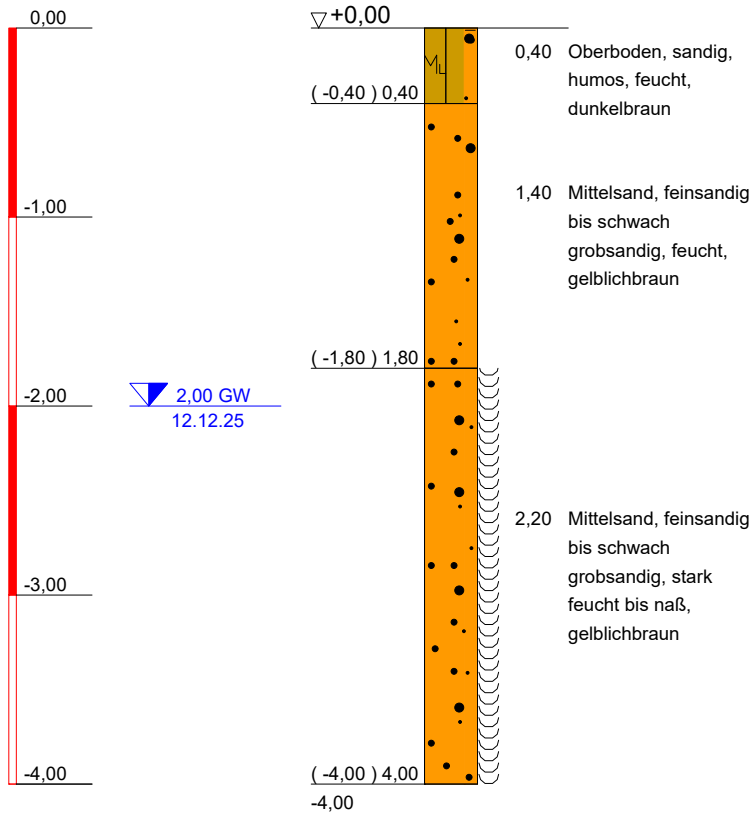
Datum: 12.12.2025

Maßstab: 1 : 40

Bearbeiter: EW

GOK

RKB 8



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Erschl. B-Pl. 131 "Vor dem Stockforth"
27356 Rotenburg (W.)

Planbezeichnung:

RKB/RS

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4746-1

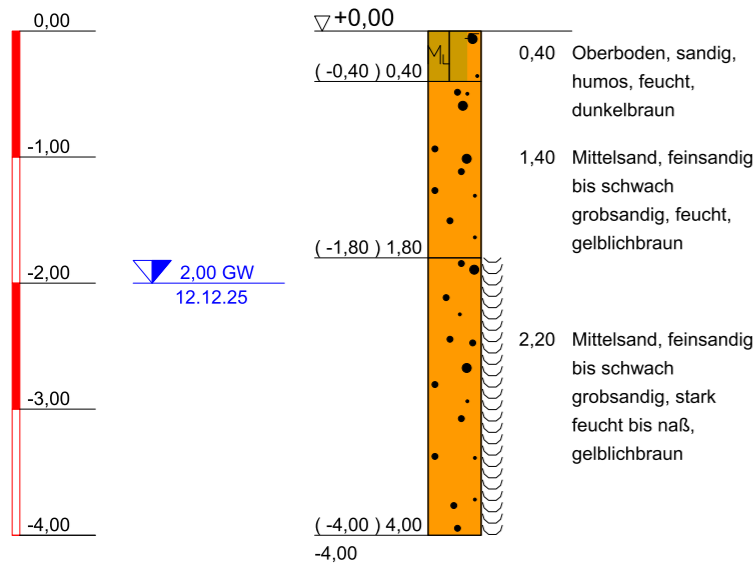
Datum: 12.12.2025

Maßstab: 1 : 40

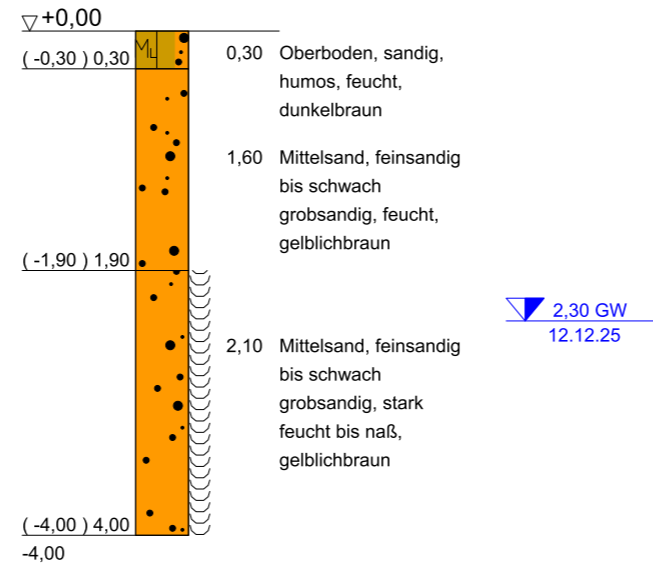
Bearbeiter: EW

GOK

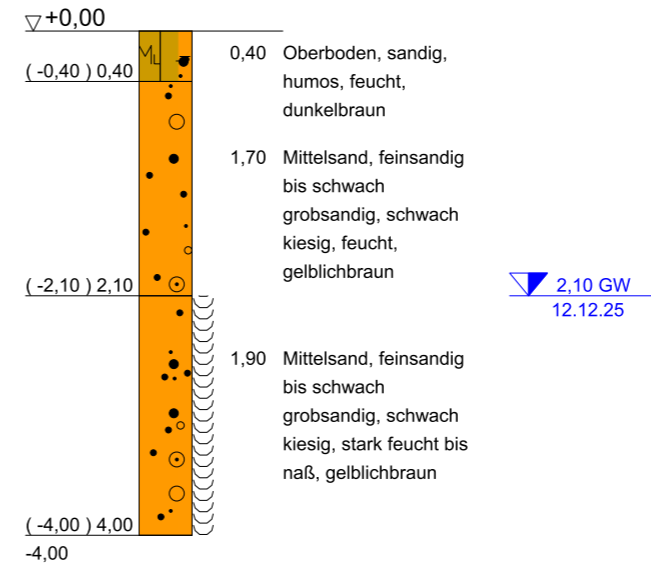
RKB 8



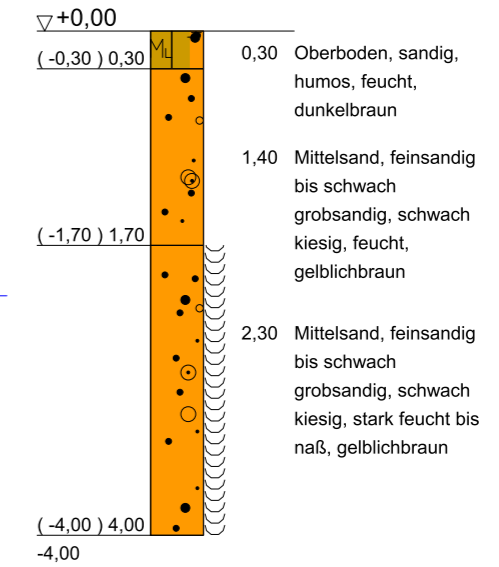
RKB 7



RKB 6

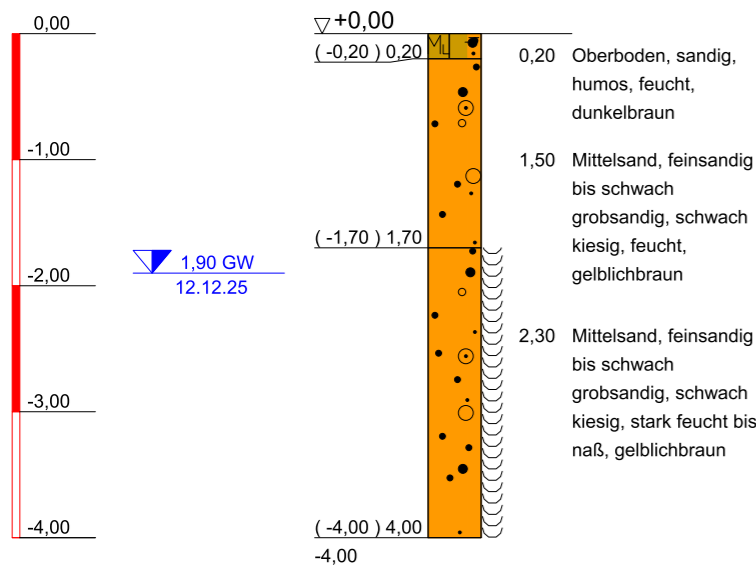


RKB 5

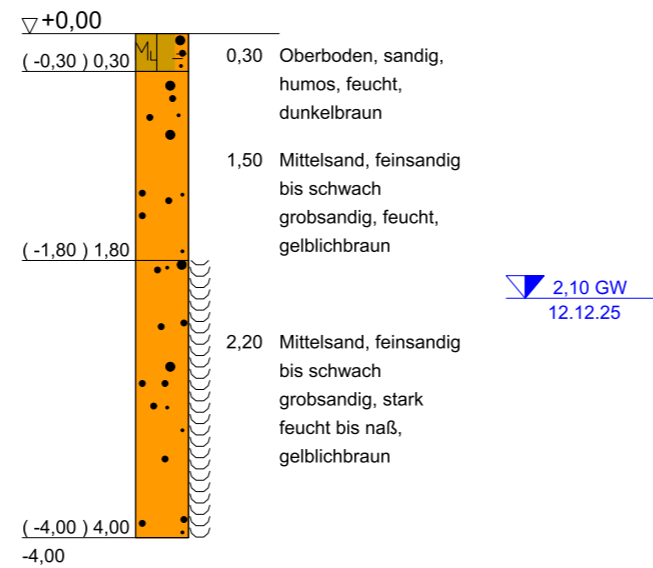


GOK

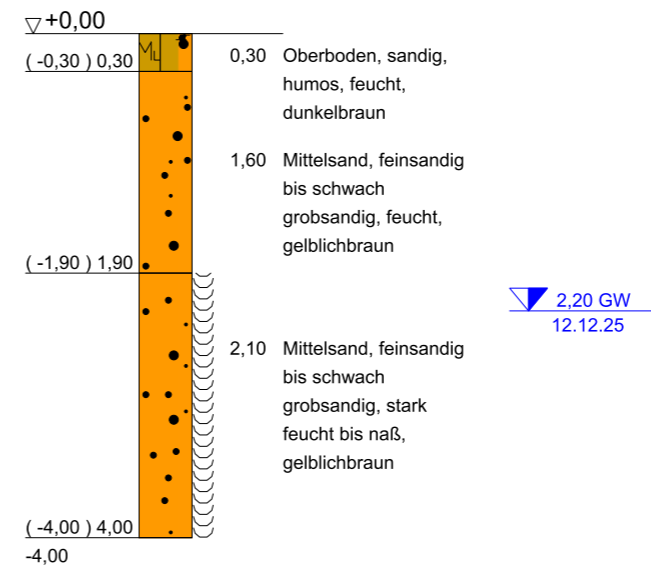
RKB 4



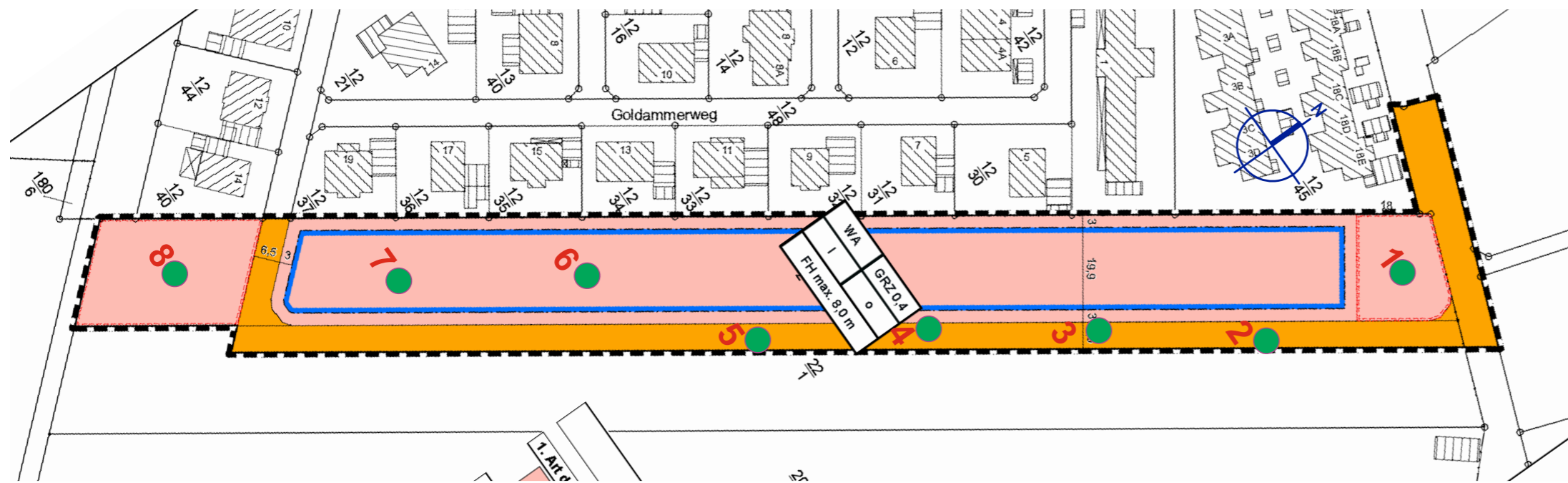
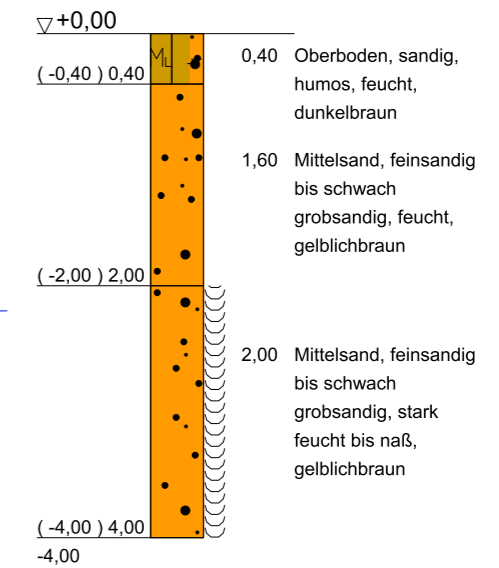
RKB 3



RKB 2



RKB 1



 CONTRAST GMBH - Institut für Geotechnik - Zum Ellerbrook 6 27711 Osterholz-Scharmbeck		Tel.: 04791. 966 43-0 Fax: 04791. 966 43-29 Mail: info@contrast-gmbh.de Net: www.contrast-gmbh.de			
Projekt/BV: Erschl. B-Pl. Nr. 131 "Vor dem Stockforth" in 27356 Rotenburg (Wümme)		Auftraggeber/Bauherr: WOWI GmbH & Co. KG Norbert Behrens Eichenweg 41 27356 Rotenburg (Wümme)			
Baugrunduntersuchung					
Projekt Nr.:	4746-1	Erstellt:	TW	Datum:	12.01.2026
Maßstab:	ohne	Anlage:	2	Blatt:	2
Bohrprofile (Schnitt)					

Körnungslinie

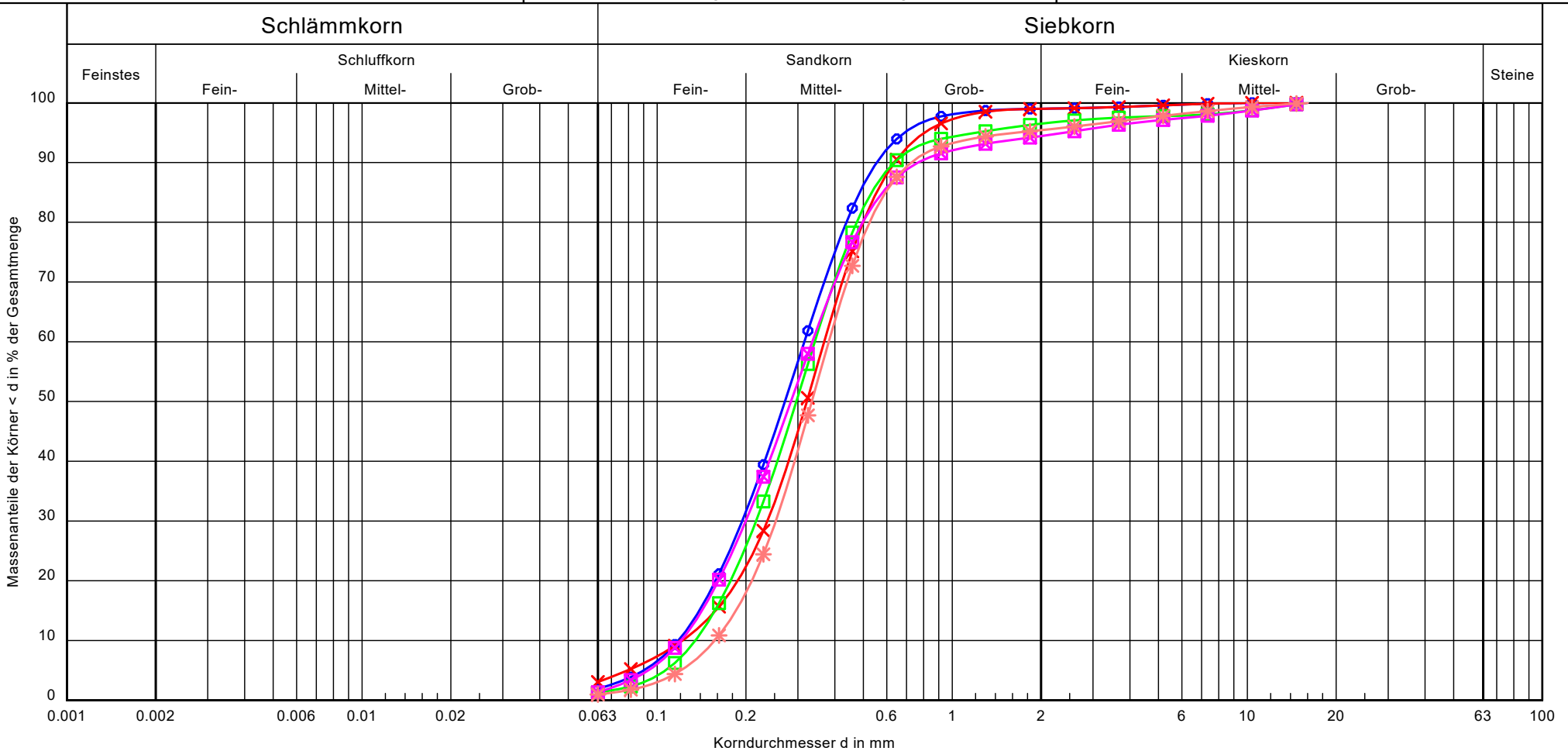
Stadt Rotenburg, B-Pl. Nr. 131
 "Vor dem Stockforth" in 27356 Rotenburg (W.)
 Baugrunduntersuchung

Prüfungsnummer:
 Probe entnommen am: 12.12.2025
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: n



Bearbeiter: EW

Datum: 08.01.2026



Probenbezeichnung:	1/1	3/1	4/1	6/1	8/1
Entnahmestelle:	RKB 1	RKB 3	RKB 4	RKB 6	RKB 8
Tiefe:	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-2,5
Bodenart DIN 4022 T1:	mS, fs, gs'	mS, fs, gs'	mS, fs, q', gs'	mS, fs, q', gs'	mS, fs, qs'
Bodenart DIN EN ISO 14688-1	csa'fSaMSa	csa'fSaMSa	csa'fSaMSa	csa'fSaMSa	csa'fSaMSa
Bodengruppe DIN 18196	SE	SE	SE	SE	SE
k [m/s] [Beyer]	$1,4 \cdot 10^{-3}$	$1,3 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-4}$
U/Cc	2,7/1,0	3,0/1,2	2,5/1,0	2,8/1,0	2,4/1,1
TU/S/G [%]:	- /1,9/97,1/1,0	- /3,1/95,9/1,0	- /1,3/95,1/3,5	- /1,4/93,1/5,6	- /1,0/94,4/4,6
Frostsicherheit ZTVE-Stb94	F1	F1	F1	F1	F1
Wassergehalt [%]	4	4	5,1	5,1	4,8

Bemerkungen:

Bericht: 4746-1
 Anlage: 3.
 1

CONTRAST GmbH -Institut für Geotechnik-
 Zum Ellerbrook 6, 27711 Osterholz-Scharmbeck
 Tel.: 04791.966 43-0 / Fax: 966 43-29
 eMail: info@contrast-gmbh.de

Durchlässigkeitsversuch

Stadt Rotenburg, B-Pl. Nr. 131

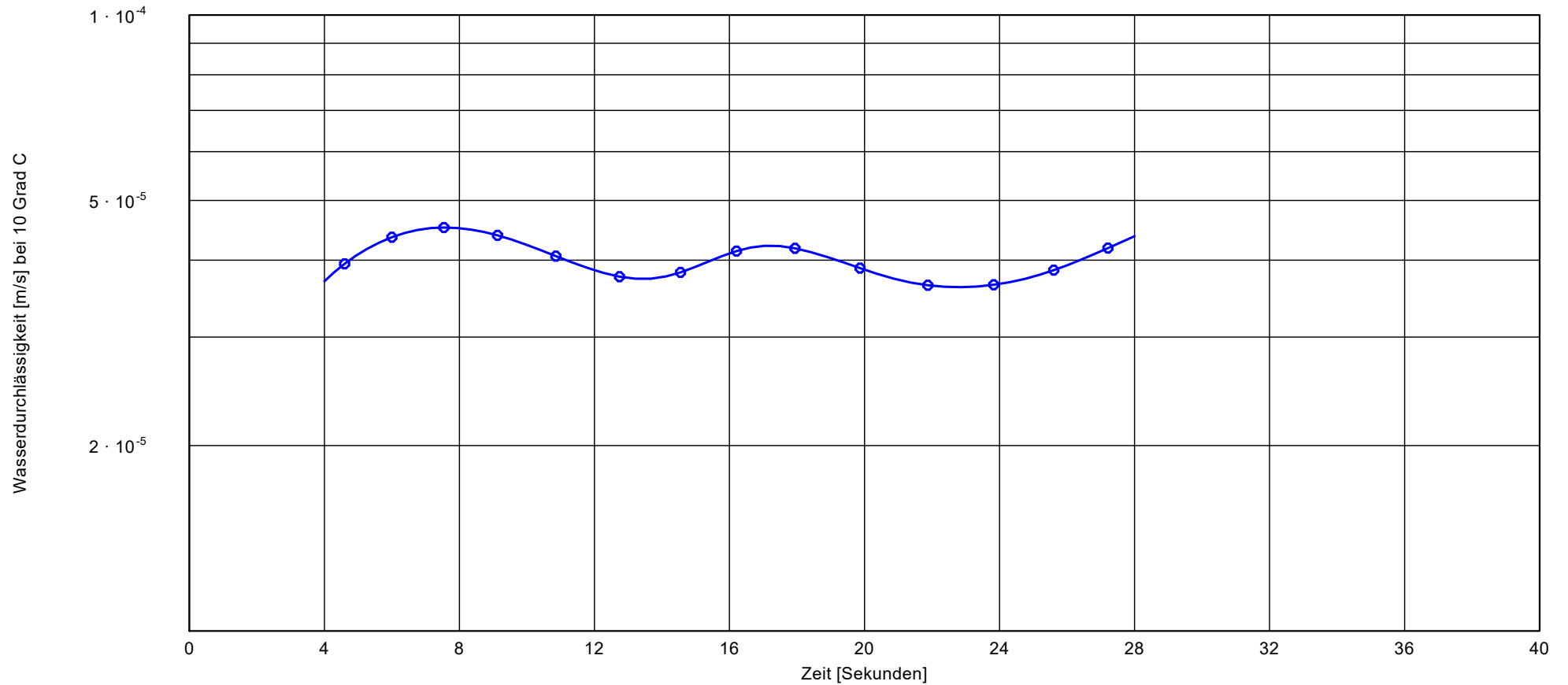
"Vor dem Stockforth" in 27356 Rotenburg (W.)
 Baugrunduntersuchung

Prüfungsnummer:
 Probe entnommen am: 12.12.2025
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Monoaxialzelle
 Ort:
 Station: RKB 1



Bearbeiter: MK

Datum: 08.01.2026



Bezeichnung:	Signatur:	Versuchstyp:	Durchlässigkeit:	Hydraul. Gefälle:	Probendurchmesser:	Bemerkungen	Bericht: 4746-1 Anlage: 3.2-1
4746-1_251212_RKB1		Fallende Druckhöhe	$4.0 \cdot 10^{-5}$	5.35	10.00		

CONTRAST GmbH -Institut für Geotechnik-
 Zum Ellerbrook 6, 27711 Osterholz-Scharmbeck
 Tel.: 04791.966 43-0 / Fax: 966 43-29
 eMail: info@contrast-gmbh.de

Durchlässigkeitsversuch

Stadt Rotenburg, B-Pl. Nr. 131

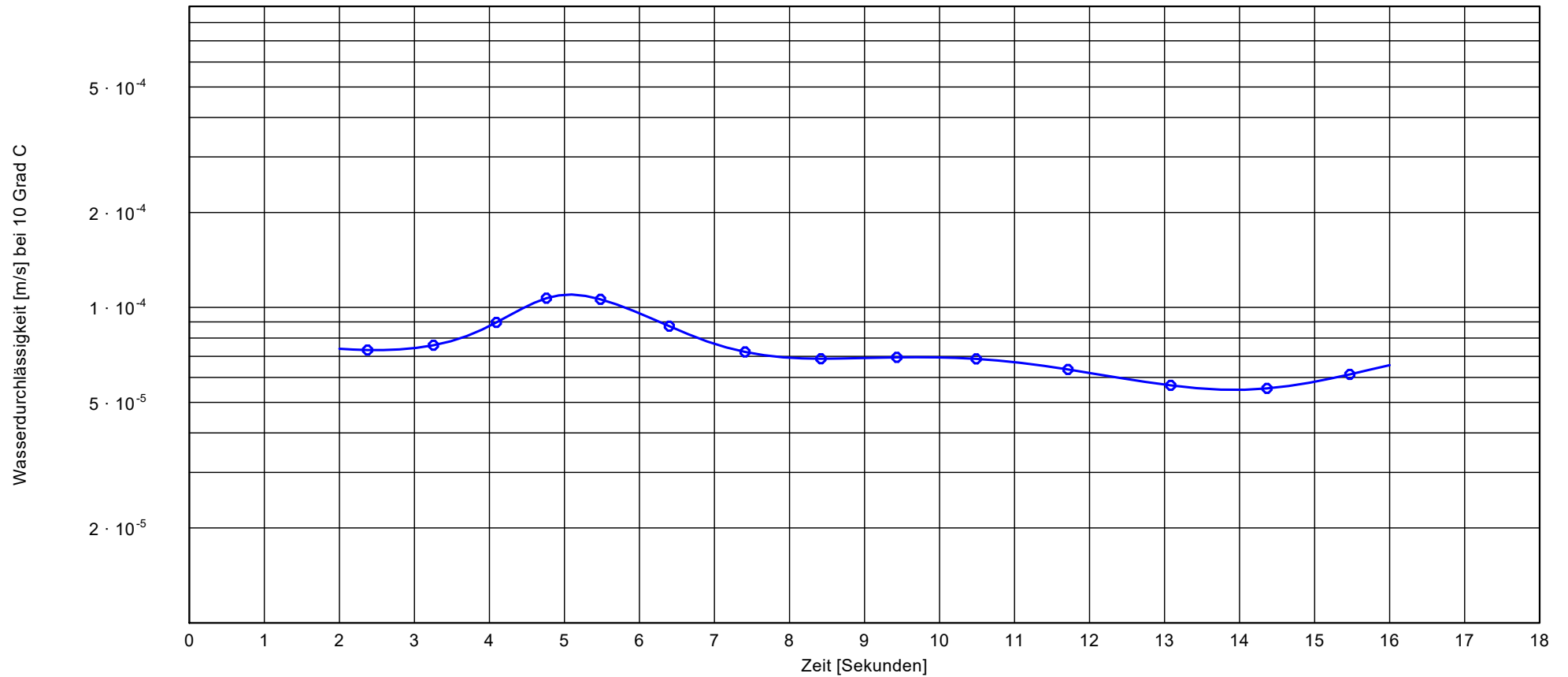
"Vor dem Stockforth" in 27356 Rotenburg (W.)
 Baugrunduntersuchung

Prüfungsnummer:
 Probe entnommen am: 12.12.2025
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Monoaxialzelle
 Ort:
 Station: RKB 8



Bearbeiter: MK

Datum: 08.01.2026



Bezeichnung:	Signatur:	Versuchstyp:	Durchlässigkeit:	Hydraul. Gefälle:	Probendurchmesser:	Bemerkungen	Bericht: 4746-1 Anlage: 3.2-3
4746-1_251212_RKB8		Fallende Druckhöhe	$7.2 \cdot 10^{-5}$	5.35	10.00		