

SamBa-Bau Infrastruktur GmbH  
Schulstraße 12

Lüneburg, 30.10.2025

21357 Bardowick

## **Baugrunderkundung im B-Plangebiet Nr. 27, Hofkoppel-Ost in Radbruch**

**Oktober 2025**

**BAUGRUND • ALTLASTEN • QUALITÄTSNACHWEISE**

Saatkamp 21 • 21335 Lüneburg • Tel: 04131-935 311 • [info@bfb-lueneburg.com](mailto:info@bfb-lueneburg.com) • [www.bfb-lueneburg.com](http://www.bfb-lueneburg.com) • Finanzamt Lüneburg • St.-Nr.: 33 206 01301  
 Sparkasse Lüneburg • BLZ: 240 501 10 • Konto: 65 227 985 • IBAN: DE84 2405 0110 0065 2279 85 • BIC: NOLADE21LBG

## **Inhaltsverzeichnis**

- 1. Vorgang**
- 2. Planunterlagen**
- 3. Durchgeführte Untersuchungen**
- 4. Baugrundaufbau**
- 5. Homogenbereiche**
- 6. Beurteilung des vorhandenen Baugrundes**
  - 6.1 Bebaubarkeit
  - 6.2 Regenwasserversickerung

## **Anlagen**

1. Lageplan
2. Bohrprofile
3. Schichtenverzeichnisse
4. Wasserdurchlässigkeiten

## **1. Vorgang**

Die SamBa-Bau Infrastruktur GmbH plant die Ausweisung des B-Plangebietes Nr. 27, Hofkoppel-Ost in Radbruch. Die Grundschule soll ggf. hierher verlagert werden und zusätzlich sind Flächen für Wohnbebauung vorgesehen worden. Eine genaue Planung existiert allerdings noch nicht.

Unser Büro wurde mit Bodenuntersuchungen im Plangebiet beauftragt. In einer gutachterlichen Stellungnahme soll der Baugrund hinsichtlich Bebaubarkeit und Versickerungsfähigkeit beurteilt werden.

Die Ergebnisse werden mit diesem Bericht vorgelegt.

## **2. Planunterlagen**

Für die Durchführung der Untersuchungen hat uns die Gesellschaft für Entwickeln und Bauen (GEB) mbH einen Lageplan zur Verfügung gestellt.

## **3. Durchgeführte Untersuchungen**

Am 21.10. und 22.10.2025 wurden von uns im B-Plangebiet insgesamt 13 Rammkernsondierungen (BS 1 bis BS 13) nach DIN EN ISO 22475 im Durchmesser von 36-60 mm zur Erkundung des Baugrundes niedergebracht. Die Sondiertiefe betrug 3,0 m und 7,0 m.

Das Bohrgut wurde im Gelände durch Feldansprache hinsichtlich Bodenart und Zustand klassifiziert.

Die Höhen der Ansatzpunkte wurden eingemessen. Als Höhenbezugspunkt diente die Oberkante eines Kanaldeckels (siehe Lageplan).

Bei den Bohrungen BS 9 sowie BS 11 - BS 13 ist die Wasserdurchlässigkeit des anstehenden Sandes im Bohrlochverfahren gemessen worden.

Die Lage der Bohransatzpunkte sowie des Höhenbezugspunktes kann dem Lageplan in der Anlage 1 entnommen werden. Die Ergebnisse der Sondierbohrungen wurden in Form von Schichtenverzeichnissen gemäß DIN 4022 festgehalten (Anlage 3) und sind in Anlage 2 graphisch als Bohrprofile dargestellt. Die Bohrlochtests zur Wasserdurchlässigkeitsbestimmung sind in Anlage 4 ausgewertet.

#### **4. Baugrundaufbau**

An der Geländeoberfläche steht Mutterboden überwiegend bis in eine Tiefe von ca. 0,35-0,6 m an. Darunter folgt fluviatiler Sand, der bis zur Endteufe nicht durchfahren worden ist. Bei den Bohrungen BS 2 bis BS 8 war unterhalb von 4 m Niedermoortorf in den Sand eingeschaltet. Die erkundeten Schichtdicken lagen zwischen ca. 0,15 m und 1,3 m.

Die **Lagerungsdichte** der fluviatilen Sande wurde über den Bohrfortschritt als locker bis mitteldicht, als mitteldicht und als mitteldicht bis dicht abgeschätzt.

Die **Konsistenz** des fluviatilen Lehms wurde als weich bis steif, als steif und als steif bis halbfest angesprochen.

Zum Erkundungszeitpunkt ist das **Grundwasser** in Tiefen zwischen 1,9 m und 2,3 m unter der Geländeoberfläche, entsprechend in ca. 2,0-2,3 m unter dem Niveau des Höhenbezugspunktes angetroffen worden. In niederschlagsreicheren Perioden ist ein weiterer Grundwasseranstieg zu erwarten.

Der Bemessungswasserstand ist individuell vom Baugrundgutachter für das jeweilige Bauvorhaben festzulegen. Für die Erschließungsarbeiten sollte von einem maximalen Grundwasseranstieg um 1 m ausgegangen werden.

Der mittlere höchste Grundwasserstand (MHGW) sollte mit 0,5 m über den gemessenen Grundwasserständen angenommen werden.

*Bei den Angaben zum Bemessungswasserstand und dem MHGW handelt es sich um eine Schätzung auf Grundlage der vorgefundenen Bodenverhältnisse, der Topographie und der gemessenen Grund- bzw. Schichtwasserstände zum Zeitpunkt der Baugrunderkundung. Um empirisch gesicherte Werte ableiten zu können wären mehrjährige Messreihen der Grundwasserstände über einen Messpegel am zu beurteilenden Ort erforderlich.*

## **5. Homogenbereiche**

Für die Ausschreibung wird die Ausweisung folgender Homogenbereiche empfohlen:

### **A) Mutterboden**

Benennung	(DIN 4022)	Sand, schluffig, humos,
Bodengruppe	(DIN 18196)	OH
Bodenklasse	(DIN 18300)	1
Anteil an Steinen und Blöcken		<5%

### **B) fluvialer Sand**

Benennung	(DIN 4022)	Sande, tw. schluffig, tw. mit kiesigen Lagen
Bodengruppe	(DIN 18196)	SE/SU/SU*
Bodenklasse	(DIN 18300)	3/3/4
Anteil an Steinen und Blöcken		<5%
Frostempfindlichkeitsklasse		F1 (SE/SU)/ F2 (nur SU)/F3 (SU*)
Verdichtbarkeitsklasse		V1/V2
Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (kf)		$1 \times 10^{-5}$ bis $1 \times 10^{-4}$ m/s (SE/SU)
Wichte, erdfeucht	cal $\gamma$ =	18-19 kN/m <sup>3</sup>
Wichte unter Auftrieb	cal $\gamma'$ =	10-11 kN/m <sup>3</sup>
Reibungswinkel	cal $\phi'$ =	32,5-35°
Kohäsion	cal $c'$ =	0 kN/m <sup>2</sup>
Steifemodul	cal $E_s$ =	40-70 MN/m <sup>2</sup>
Lagerungsdichte		locker bis mitteldicht, mitteldicht, mitteldicht bis dicht

### **C) fluviatiler Lehm**

Benennung (DIN 4022)	Schluff, sandig, schwach bis stark humos
Bodengruppe (DIN 18196)	UL-OU
Bodenklasse (DIN 18300 alt)	4
Anteil an Steinen und Blöcken	0 %
Wasserdurchlässigkeitsbeiwert	$1 \times 10^{-7} - 1 \times 10^{-8}$ m/s
Wichte, erdfeucht	cal $\gamma$ = 17-19 kN/m <sup>3</sup>
Wichte unter Auftrieb	cal $\gamma'$ = 7-9 kN/m <sup>3</sup>
Reibungswinkel	cal $\phi'$ = 27,5-32,5°
Kohäsion	cal $c'$ = 2-8 kN/m <sup>2</sup>
Steifemodul	cal $E_s$ = 3-10 MN/m <sup>2</sup>
undrainierte Scherfestigkeit	cal $c_u$ = 10-30 kN/m <sup>2</sup>
Plastizitätszahl	cal IP = 0,1-0,2
Konsistenz	weich bis steif, steif, steif bis halbfest

### **D) Niedermoortorf**

Benennung (DIN 4022)	Torf
Bodengruppe (DIN 18196)	HZ
Bodenklasse (DIN 18300)	2
Anteil an Steinen und Blöcken	<5%
Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (kf)	$1 \times 10^{-8}$ bis $1 \times 10^{-9}$ m/s
Wichte, erdfeucht	cal $\gamma$ = 11 kN/m <sup>3</sup>
Wichte unter Auftrieb	cal $\gamma'$ = 1 kN/m <sup>3</sup>
Reibungswinkel	cal $\phi'$ = 15-20°
Kohäsion	cal $c'$ = 0 kN/m <sup>2</sup>
Steifemodul	cal $E_s$ = 0,5-1 MN/m <sup>2</sup>

## **6. Beurteilung des vorhandenen Baugrundes**

### **6.1 Bebaubarkeit**

Die nachfolgenden Aussagen können nur allgemeinen Charakter haben, da die Bauwerkslasten, die Gründungsarten und -tiefen und letztlich der genaue Baugrundaufbau unter den einzelnen Gebäuden nicht bekannt sind.

*Eine Überprüfung und Bewertung des Baugrundes für jedes Bauvorhaben wird vorausgesetzt.*

Die anstehenden Sande können als gut tragfähig angesehen werden. Der eingeschaltete Niedermoortorf ist dagegen deutlich setzungsempfindlicher.

Im Bereich der geplanten Grundschule auf dem derzeitigen Sportplatz steht der eingeschaltete Torf in unterschiedlichen Schichtdicken und Tiefen an.

Für eine biegesteife Sohlplatte mit Abmessungen von 15x20 m ergeben sich bei einer Flächenpressung von  $30 \text{ kN/m}^2$  in einer ersten Abschätzung Setzungen zwischen ca. 0,5 cm und ca. 4 cm, was m.E. eine Flachgründung ermöglichen würde. Höhere Flächenlasten haben entsprechend größere Setzungen zur Folge.

Wenn die Planung konkreter wird, sind weitere Sondierungen zur Beurteilung vorzusehen.

Bei unterkellerten Gebäuden wird eine Abdichtung des Kellergeschosses entsprechend der Wassereinwirkungsklasse W 2.1-E sowie eine Grundwasserabsenkung in der Bauphase erforderlich.

## **6.2 Regenwasserversickerung**

Für die vollständige entwässerungstechnische Versickerung sollte der kf-Wert gemäß Arbeitsblatt DWA –A 138-1 zwischen  $1 \times 10^{-6} \text{ m/s}$  und  $1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$  liegen.

Die im Feldversuch bestimmten kf-Werte liegen in diesem Rahmen:

BS 9 in 1 m Tiefe:	$6,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$
BS 11 in 1,1 m Tiefe:	$7,9 \times 10^{-5} \text{ m/s}$
BS 12 in 1 m Tiefe:	$8,9 \times 10^{-5} \text{ m/s}$
BS 13 in 1 m Tiefe:	$8,6 \times 10^{-5} \text{ m/s}$



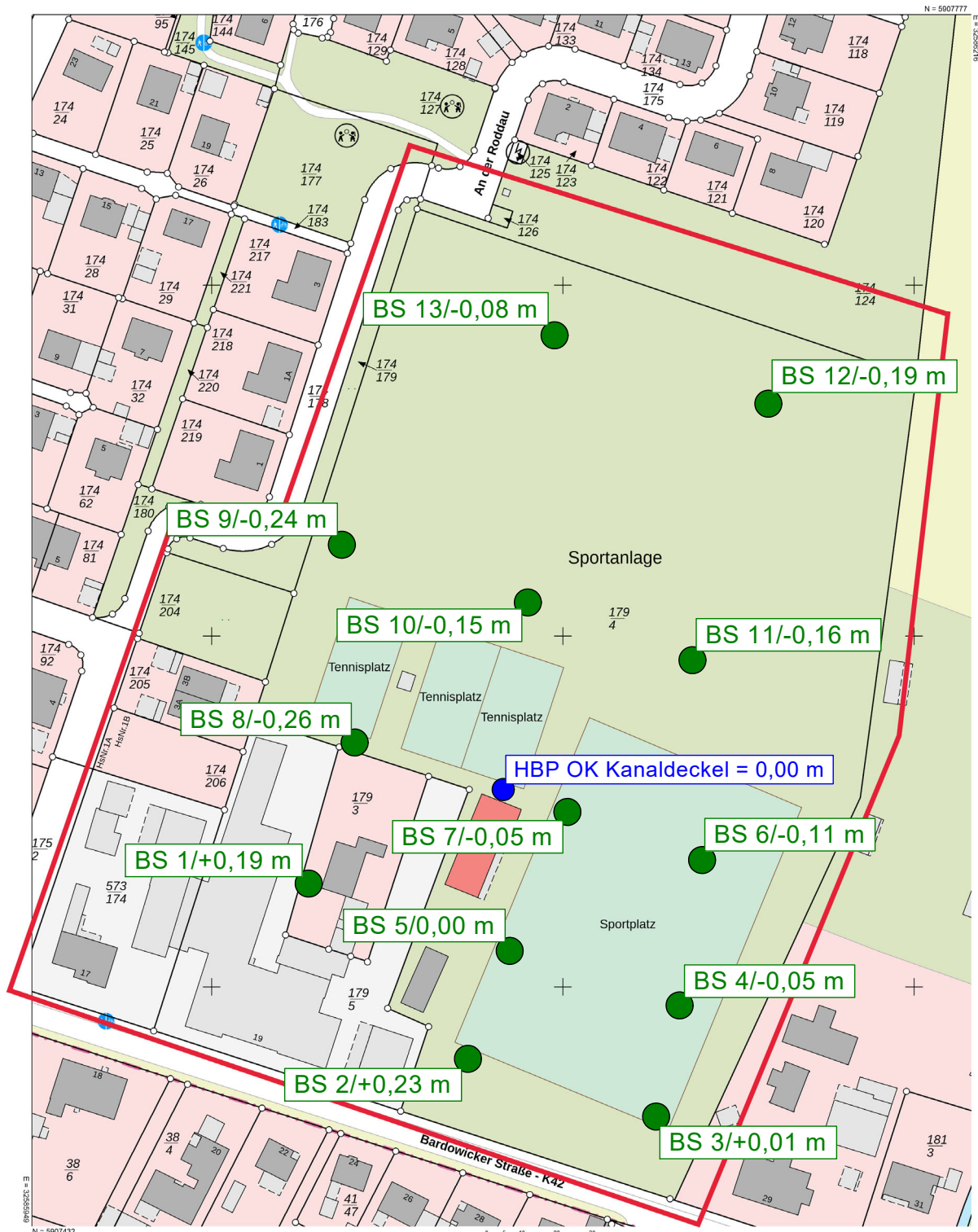
Vermessungs- und Katasterverwaltung  
Niedersachsen

Gemeinde: Radbruch  
Gemarkung: Radbruch  
Flur: 1 Flurstück: 179/4

Liegenschaftskarte 1:1000

Standardpräsentation

Erstellt am: 23.06.2025



Verantwortlich für den Inhalt:  
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
- Katasteramt Lüneburg - Stand: 21.06.2025  
Adolph-Kolping-Straße 12  
21337 Lüneburg

Bereitgestellt durch:  
**LGLN**  
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
Zeichen: 20250623\_105771

Bei einer Verwertung für nichteigene oder wirtschaftliche Zwecke oder einer öffentlichen Wiedergabe sind die Allgemeinen Geschäfts- und Nutzungsbedingungen (AGNB) zu beachten; ggf. sind erforderliche Nutzungsrechte über einen zusätzlich mit der für den Inhalt verantwortlichen Behörde abzuschließenden Nutzungsvertrag zu erwerben.



## Legende

	steif - halbfest		Fluvialer Lehm		Torf
	steif		Mutterboden		Sand

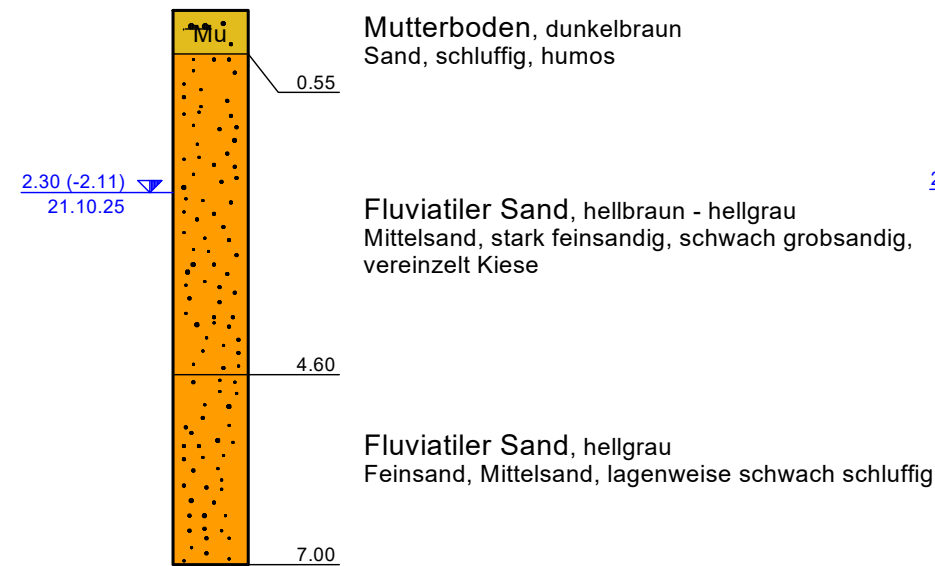
Büro für Bodenprüfung  
GmbH  
Saatkamp 21  
21335 Lüneburg

Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27  
Hofkoppel Ost in Radbruch  
Profile

Maßstab: ohne  
Anlage Nr. 2.1 21.10. +  
Ausführungsdatum: 22.10.2025

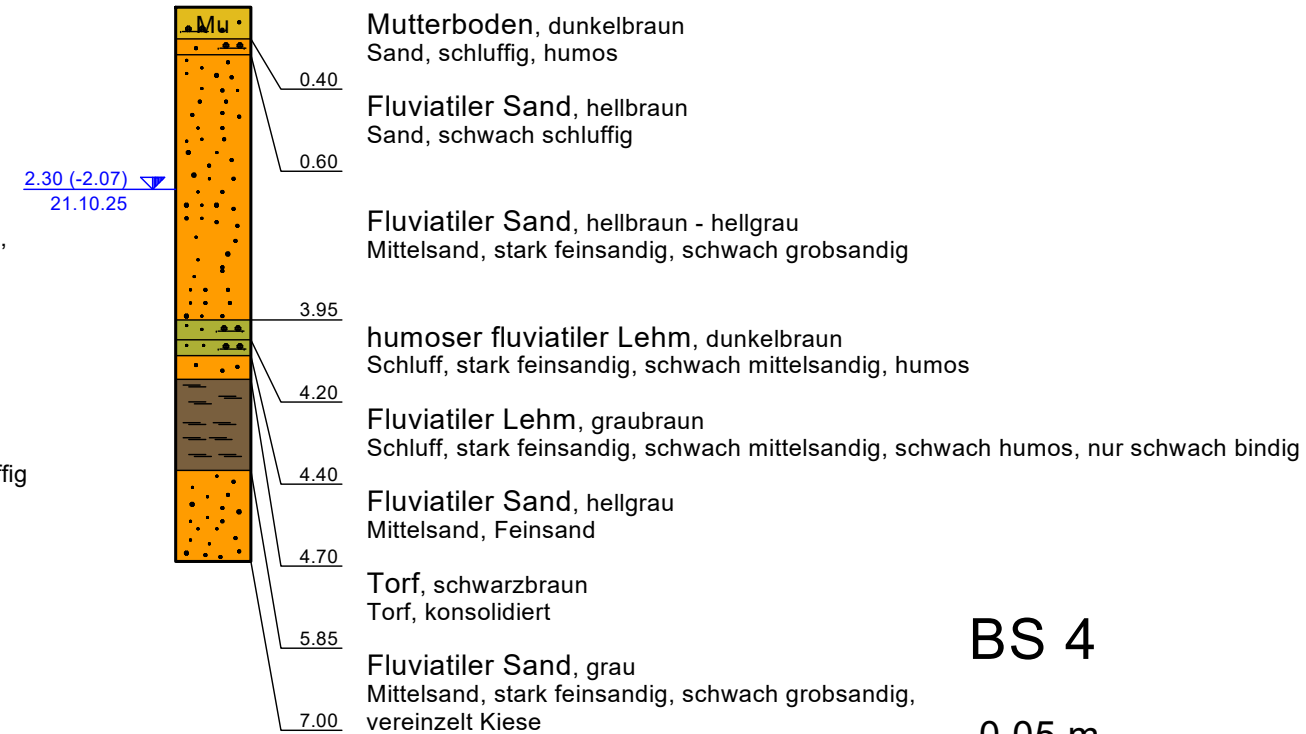
### BS 1

+0,19 m



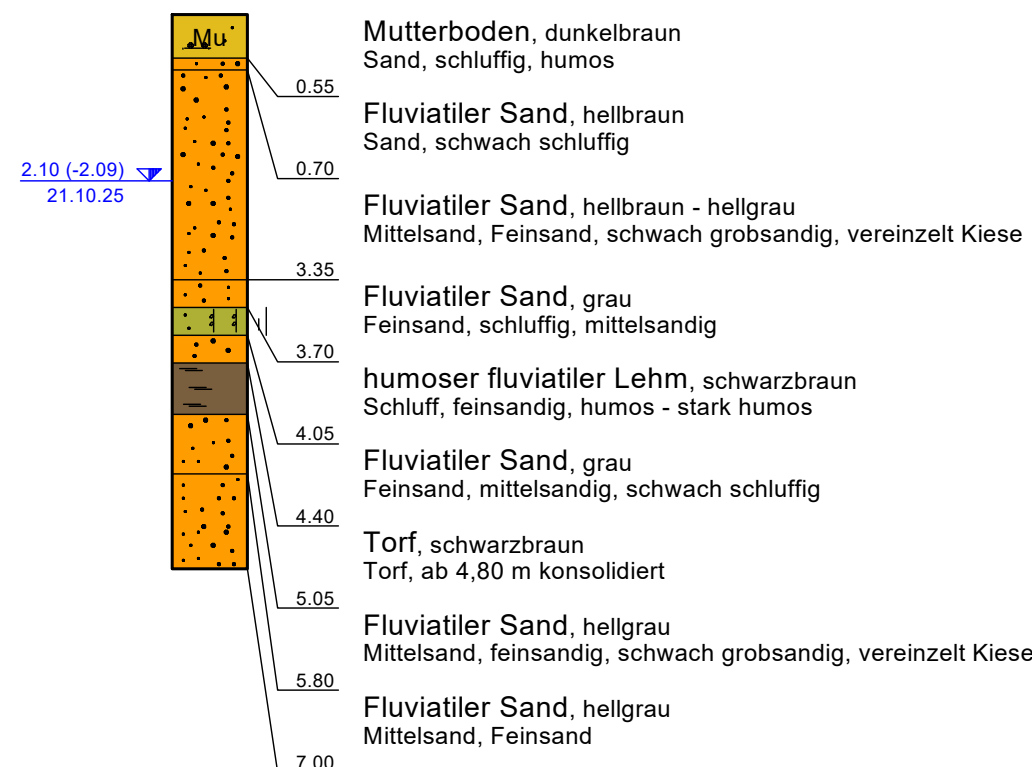
### BS 2

+0,23 m



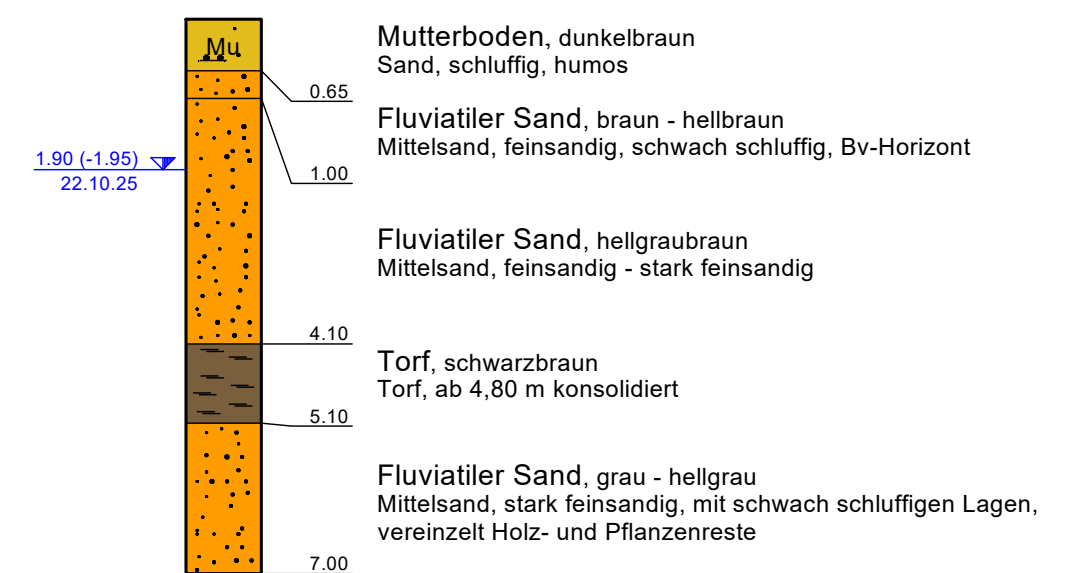
### BS 3

+0,01 m









### BS 4

-0,05 m



## Legende

	steif		Fluvialer Lehm		Torf
	weich - steif		Mutterboden		Sand

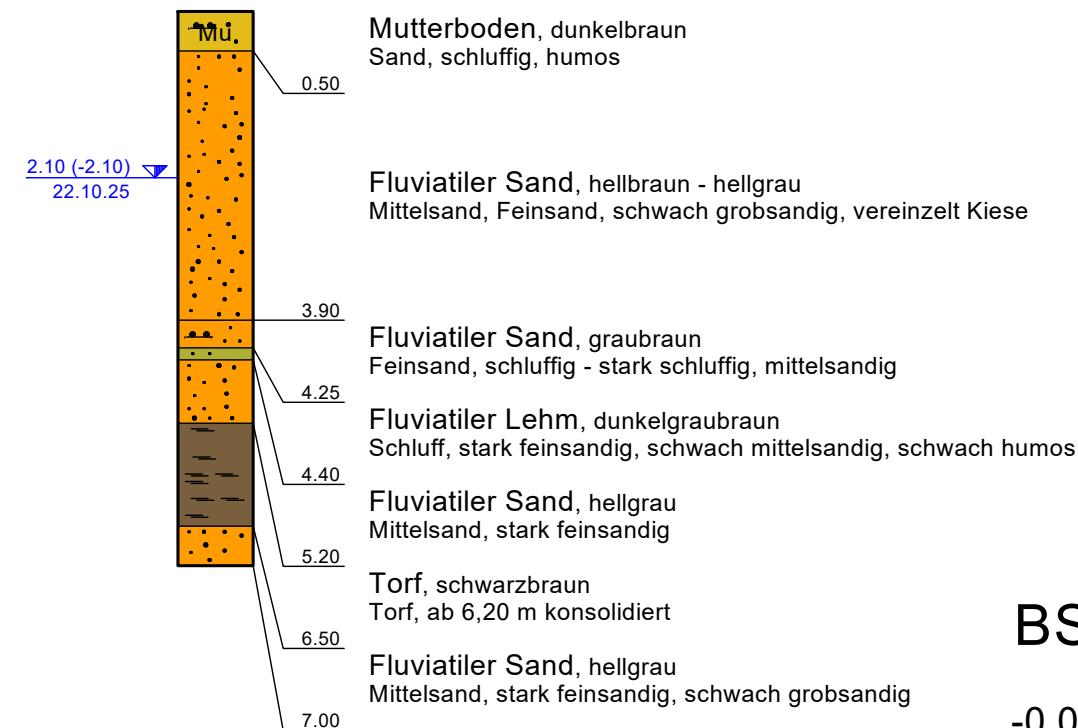
Büro für Bodenprüfung  
GmbH  
Saatkamp 21  
21335 Lüneburg

Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27  
Hofkoppel Ost in Radbruch  
Profile

Maßstab: ohne  
Anlage Nr. 2.2  
Ausführungsdatum: 22.10.2025

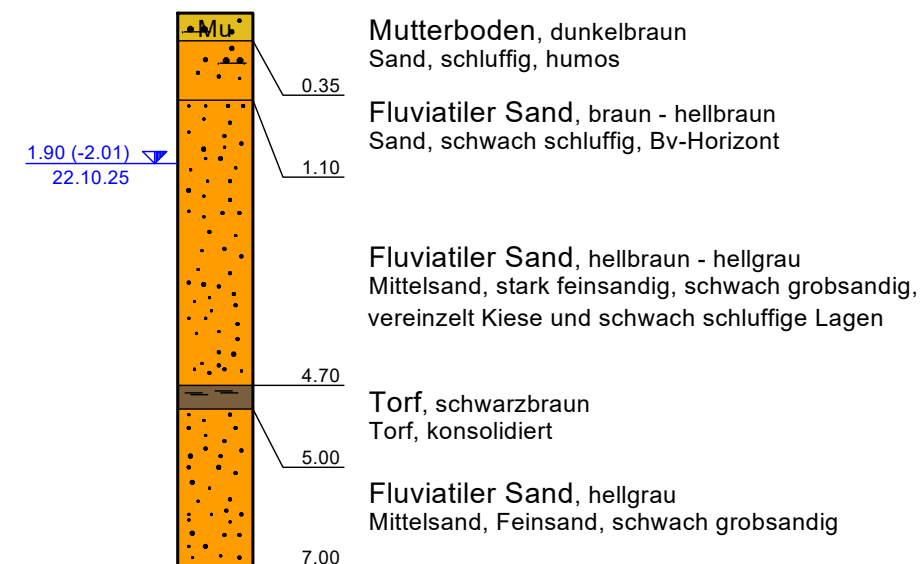
### BS 5

0,00 m



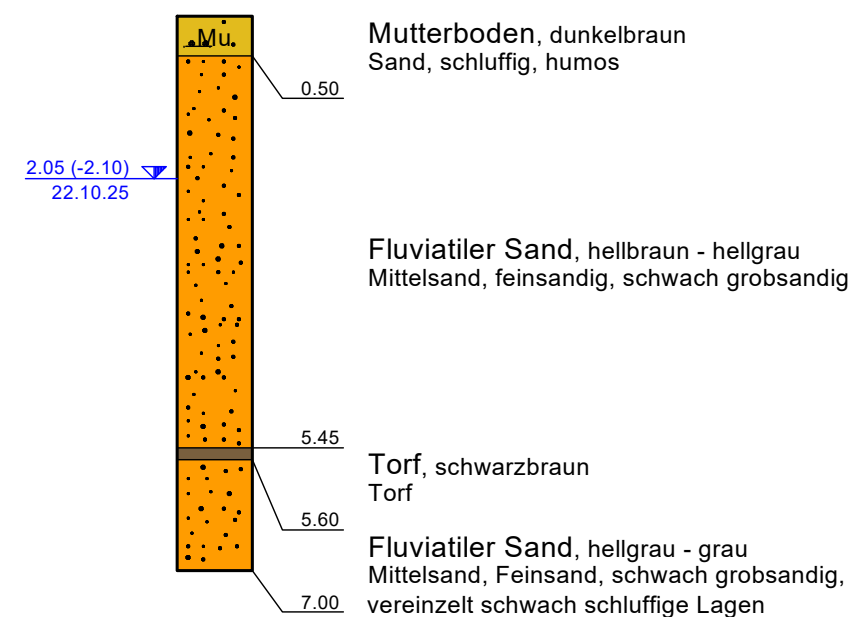
### BS 6

-0,11 m



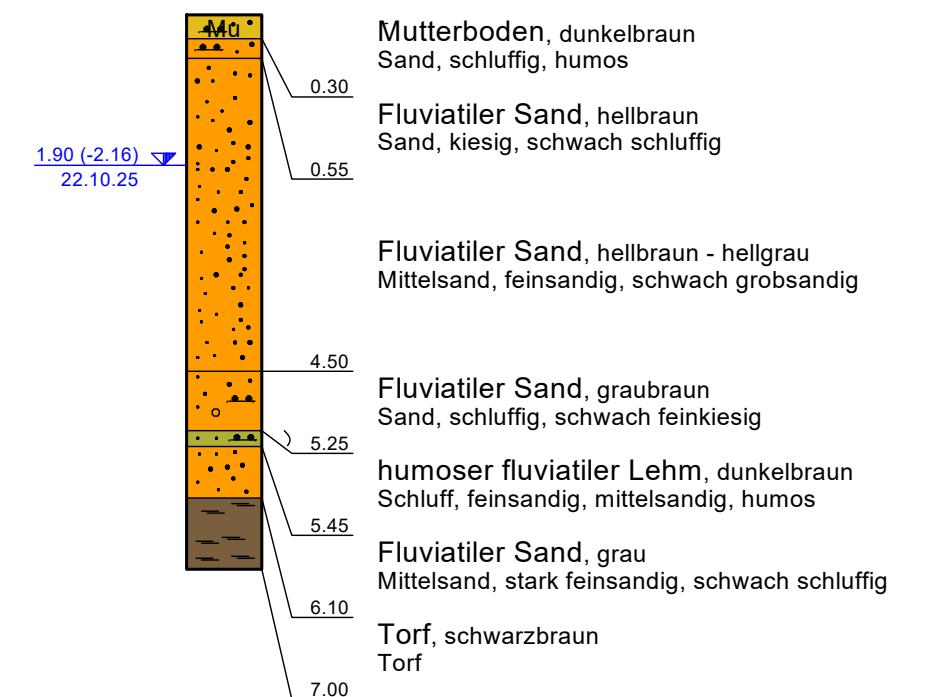
### BS 7

-0,05 m



### BS 8

-0,26 m



Legende

Mu

Mutterboden

Sand

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg	Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch		Maßstab: ohne
	Profile		Anlage Nr. 2.3
			Ausführungsdatum: 22.10.2025

BS 9

-0,24 m



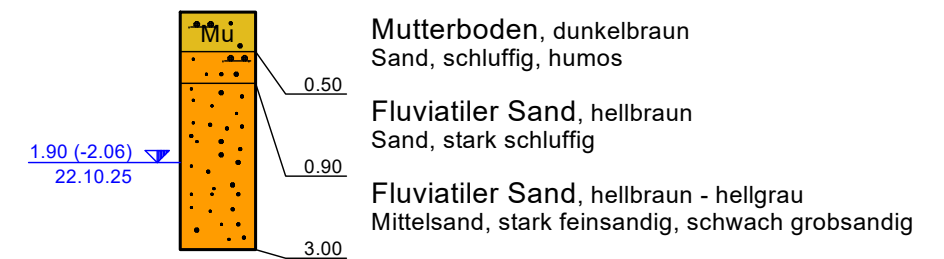
BS 10

-0,15 m



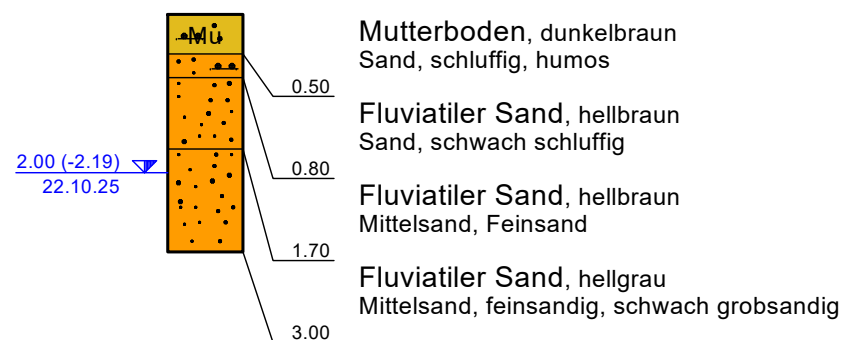
BS 11

-0,16 m



BS 12

-0,19 m



BS 13

-0,08 m



Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage: 3.1
---	---	----------------

Vorhaben:    Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung      BS 1      / Blatt: 1	Höhe:    +0,19 m	Datum: 21.10.2025
-----------------------------------	------------------	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.55	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
4.60	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig							
	b) vereinzelt Kiese Grundwasser ab 2.30 m							
	c)	d) mittelschwer	e) hellbraun - hellgrau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
7.00	a) Feinsand, Mittelsand							
	b) lagenweise schwach schluffig							
	c)	d) mittelschwer- schwer	e) hellgrau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage: 3.2
---	---	----------------

Vorhaben:    Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung <b>BS 2</b> / Blatt: 1	Höhe:    +0,23 m	Datum: 21.10.2025
--------------------------------	------------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>							h) <sup>1)</sup> Gruppe	
0.40	a) Sand, schluffig, humos										
	b)										
	c)		d) leicht							e) dunkelbraun	
	f) Mutterboden		g) Mutterboden							h) OH	
0.60	a) Sand, schwach schluffig										
	b)										
	c)		d) leicht-mittelschwer							e) hellbraun	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SU	
3.95	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig										
	b) Grundwasser ab 2.30 m										
	c)		d) mittelschwer							e) hellbraun - hellgrau	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SE	
4.20	a) Schluff, stark feinsandig, schwach mittelsandig, humos										
	b)										
	c) steif		d) mittelschwer							e) dunkelbraun	
	f) Lehm		g) humoser fluviatiler Lehm							h) OU	
4.40	a) Schluff, stark feinsandig, schwach mittelsandig, schwach humos										
	b) nur schwach bindig										
	c) steif		d) mittelschwer							e) graubraun	
	f) Lehm		g) Fluviatiler Lehm							h) UL	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage: 3.3
---	---	----------------

Vorhaben:    Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung <b>BS 2</b> / Blatt: 2	Höhe:    +0,23 m	Datum: 21.10.2025
--------------------------------	------------------	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
4.70	a) Mittelsand, Feinsand							
	b)							
	c)	d) mittelschwer- schwer	e) hellgrau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
5.85	a) Torf							
	b) konsolidiert							
	c)	d) schwer	e) schwarzbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HZ	i)				
7.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig							
	b) vereinzelt Kiese							
	c)	d) mittelschwer- schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.4
---	--	----------------

Vorhaben: Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung	BS 3	/ Blatt: 1	Höhe: +0,01 m	Datum: 21.10.2025
---------	------	------------	---------------	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.55	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
0.70	a) Sand, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) leicht- mittelschwer	e) hellbraun					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				
3.35	a) Mittelsand, Feinsand, schwach grosbandig							
	b) vereinzelt Kiese Grundwasser ab 2.10 m							
	c)	d) mittelschwer, mittelschw.-schwer	e) hellbraun - hellgrau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
3.70	a) Feinsand, schluffig, mittelsandig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer- schwer	e) grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU*	i)				
4.05	a) Schluff, feinsandig, humos - stark humos							
	b)							
	c) steif-halbfest	d) mittelschwer	e) schwarzbraun					
	f) Lehm	g) humoser fluviatiler Lehm	h) OU	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

<div>Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311</div>	<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>	Anlage: 3.5
--	---	----------------

Vorhaben: Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung	BS 3	/ Blatt: 2	Höhe: +0,01 m	Datum: 21.10.2025
---------	------	------------	---------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>							h) <sup>1)</sup> Gruppe	
4.40	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig										
	b)										
	c)		d) mittelschwer- schwer							e) grau	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SU	
5.05	a) Torf										
	b) ab 4.80 m konsolidiert										
	c)		d) mittelschwer- schwer, schwer							e) schwarzbraun	
	f) Torf		g) Torf							h) HZ	
5.80	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig										
	b) vereinzelt Kiese										
	c)		d) mittelschwer- schwer							e) hellgrau	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SE	
7.00	a) Mittelsand, Feinsand										
	b)										
	c)		d) schwer							e) hellgrau	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SE	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311		Schichtenverzeichnis  für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage: 3.6				
Vorhaben: Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch										
Bohrung BS 4 / Blatt: 1						Datum: 22.10.2025				
Höhe: -0,05 m										
1	2				3	4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>						h) <sup>1)</sup> Gruppe    i) Kalk- gehalt	
0.65	a) Sand, schluffig, humos									
	b)									
	c)		d) leicht						e) dunkelbraun	
	f) Mutterboden		g) Mutterboden						h) OH    i)	
1.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig									
	b) Bv-Horizont									
	c)		d) leicht-mittelschw. mittelschwer						e) braun - hellbraun	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand						h) SU    i)	
4.10	a) Mittelsand, feinsandig - stark feinsandig									
	b) Grundwasser ab 1.90 m									
	c)		d) mittelschwer						e) hellgraubraun	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand						h) SE    i)	
5.10	a) Torf									
	b) ab 4.80 m konsolidiert									
	c)		d) mittelschwer, schwer						e) schwarzbraun	
	f) Torf		g) Torf						h) HZ    i)	
7.00	a) Mittelsand, stark feinsandig									
	b) mit schwach schluffigen Lagen, vereinzelt Holz- und Pflanzenreste									
	c)		d) mittelschwer-schwer, schwer						e) grau - hellgrau	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand						h) SE    i)	
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor										

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage: 3.7
---	---	----------------

Vorhaben:    Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung      BS 5      / Blatt: 1							Höhe:    0,00 m			Datum: 22.10.2025		
1	2						3			4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen						Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges			Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>									Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe							
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>		h) <sup>1)</sup> Gruppe							
0.50	a) Sand, schluffig, humos											
	b)											
	c)		d) leicht		e) dunkelbraun							
	f) Mutterboden		g) Mutterboden		h) OH							
3.90	a) Mittelsand, Feinsand, schwach grobsandig											
	b) vereinzelt Kiese Grundwasser ab 2.10 m											
	c)		d) mittelschwer		e) hellbraun - hellgrau							
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand		h) SE							
4.25	a) Feinsand, schluffig - stark schluffig, mittelsandig											
	b)											
	c)		d) mittelschwer		e) graubraun							
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand		h) SU*							
4.40	a) Schluff, stark feinsandig, schwach mittelsandig, schwach humos											
	b)											
	c) steif		d) mittelschwer		e) dunkelgraubraun							
	f) Lehm		g) Fluviatiler Lehm		h) UL							
5.20	a) Mittelsand, stark feinsandig											
	b)											
	c)		d) mittelschwer- schwer		e) hellgrau							
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand		h) SE							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

<div>Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311</div>	<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>	Anlage: 3.8
--	---	----------------

Vorhaben: Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung	BS 5	/ Blatt: 2	Höhe: 0,00 m	Datum: 22.10.2025
---------	------	------------	--------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>							h) <sup>1)</sup> Gruppe	
6.50	a) Torf										
	b) ab 6.20 m konsolidiert										
	c)		d) mittelschwer- schwer, schwer							e) schwarzbraun	
	f) Torf		g) Torf							h) HZ	
7.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig										
	b)										
	c)		d) mittelschwer- schwer							e) hellgrau	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SE	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage: 3.9
---	---	----------------

Vorhaben:    Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung <b>BS 6</b> / Blatt: 1	Höhe:    -0,11 m	Datum: 22.10.2025
--------------------------------	------------------	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.35	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
1.10	a) Sand, schwach schluffig							
	b) Bv-Horizont							
	c)	d) mittelschwer	e) braun - hellbraun					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SU	i)				
4.70	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig							
	b) vereinzelt Kiese und schwach schluffige Lagen Grundwasser ab 1.90 m							
	c)	d) mittelschwer, mittelschw.-schwer	e) hellbraun - hellgrau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
5.00	a) Torf							
	b) konsolidiert							
	c)	d) mittelschwer- schwer	e) schwarzbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HZ	i)				
7.00	a) Mittelsand, Feinsand, schwach grobsandig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer- schwer	e) hellgrau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage: 3.10
---	---	-----------------

Vorhaben:    Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung <b>BS 7</b> / Blatt: 1	Höhe:    -0,05 m	Datum: 22.10.2025
--------------------------------	------------------	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
5.45	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig							
	b) Grundwasser ab 2.05 m							
	c)	d) mittelschwer	e) hellbraun - hellgrau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
5.60	a) Torf							
	b)							
	c)	d) mittelschwer	e) schwarzbraun					
	f) Torf	g) Torf	h) HZ	i)				
7.00	a) Mittelsand, Feinsand, schwach grobsandig							
	b) vereinzelt schwach schluffige Lagen							
	c)	d) mittelschwer- schwer	e) hellgrau - grau					
	f) Sand	g) Fluviatiler Sand	h) SE	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.11
---	--	-----------------

Vorhaben: Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung      BS 8      / Blatt: 1							Datum: 22.10.2025		
Höhe: -0,26 m									
1	2					3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk-gehalt					
0.30	a) Sand, schluffig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i)					
0.55	a) Sand, kiesig, schwach schluffig								
	b)								
	c)	d) leicht-mittelschwer	e) hellbraun						
	f) Sand	g) Fluvialer Sand	h) SU	i)					
4.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig								
	b) Grundwasser ab 1.90 m								
	c)	d) mittelschwer	e) hellbraun - hellgrau						
	f) Sand	g) Fluvialer Sand	h) SE	i)					
5.25	a) Sand, schluffig, schwach feinkiesig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer-schwer	e) graubraun						
	f) Sand	g) Fluvialer Sand	h) SU*	i)					
5.45	a) Schluff, feinsandig, mittelsandig, humos								
	b)								
	c) weich-steif	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
	f) Lehm	g) humoser fluvialer Lehm	h) OU	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: 3.12
---	--	-----------------

Vorhaben:    Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung <b>BS 8</b> / Blatt: 2	Höhe:    -0,26 m	Datum: 22.10.2025
--------------------------------	------------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>							h) <sup>1)</sup> Gruppe	
6.10	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach schluffig										
	b)										
	c)		d) mittelschwer- schwer							e) grau	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SU	
7.00	a) Torf										
	b)										
	c)		d) schwer							e) schwarzbraun	
	f) Torf		g) Torf							h) HZ	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage: 3.13
---	---	-----------------

Vorhaben:    Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung <b>BS 9</b> / Blatt: 1	Höhe:    -0,24 m	Datum: 22.10.2025
--------------------------------	------------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>							h) <sup>1)</sup> Gruppe	
0.50	a) Sand, schluffig, humos										
	b)										
	c)		d) leicht							e) dunkelbraun	
	f) Mutterboden		g) Mutterboden							h) OH	
3.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig										
	b) Grundwasser ab 1.90 m										
	c)		d) mittelschwer							e) hellbraun - hellgrau	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SE	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage: 3.14
---	---	-----------------

Vorhaben:    Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung    BS 10    / Blatt: 1	Höhe:    -0,15 m	Datum: 22.10.2025
--------------------------------	------------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>							h) <sup>1)</sup> Gruppe	
0.35	a) Sand, schluffig, humos										
	b)										
	c)		d) leicht							e) dunkelbraun	
	f) Mutterboden		g) Mutterboden							h) OH	
3.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach gros sandig										
	b) Grundwasser ab 1.95 m										
	c)		d) mittelschwer							e) hellbraun - hellgrau	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SE	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage: 3.15
---	---	-----------------

Vorhaben:    Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung    BS 11    / Blatt: 1	Höhe:    -0,16 m	Datum: 22.10.2025
--------------------------------	------------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>							h) <sup>1)</sup> Gruppe	
0.50	a) Sand, schluffig, humos										
	b)										
	c)		d) leicht							e) dunkelbraun	
	f) Mutterboden		g) Mutterboden							h) OH	
0.90	a) Sand, stark schluffig										
	b)										
	c)		d) mittelschwer							e) hellbraun	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SU*	
3.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig										
	b) Grundwasser ab 1.90 m										
	c)		d) mittelschwer							e) hellbraun - hellgrau	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SE	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage: 3.16
---	---	-----------------

Vorhaben:    Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung <b>BS 12</b> / Blatt: 1	Höhe:    -0,19 m	Datum: 22.10.2025
---------------------------------	------------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>							h) <sup>1)</sup> Gruppe	
0.50	a) Sand, schluffig, humos										
	b)										
	c)		d) leicht							e) dunkelbraun	
	f) Mutterboden		g) Mutterboden							h) OH	
0.80	a) Sand, schwach schluffig										
	b)										
	c)		d) mittelschwer							e) hellbraun	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SU	
1.70	a) Mittelsand, Feinsand										
	b)										
	c)		d) mittelschwer							e) hellbraun	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SE	
3.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig										
	b) Grundwasser ab 2.00 m										
	c)		d) mittelschwer							e) hellgrau	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SE	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Büro für Bodenprüfung GmbH Saatkamp 21 21335 Lüneburg Tel: 04131/935311	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage: 3.17
---	---	-----------------

Vorhaben:    Baugrunderkundung im B-Plan Nr. 27 Hofkoppel Ost in Radbruch

Bohrung      BS 13      / Blatt: 1	Höhe:    -0,08 m	Datum: 22.10.2025
------------------------------------	------------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>							h) <sup>1)</sup> Gruppe	
0.35	a) Sand, schluffig, humos										
	b)										
	c)		d) leicht							e) dunkelbraun	
	f) Mutterboden		g) Mutterboden							h) OH	
0.55	a) Sand, schwach schluffig										
	b)										
	c)		d) mittelschwer							e) hellbraun	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SU	
3.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig										
	b) Grundwasser ab 2.20 m										
	c)		d) mittelschwer							e) hellbraun - hellgrau	
	f) Sand		g) Fluviatiler Sand							h) SE	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes ( $k_f$ -Wert)

nach der Methode

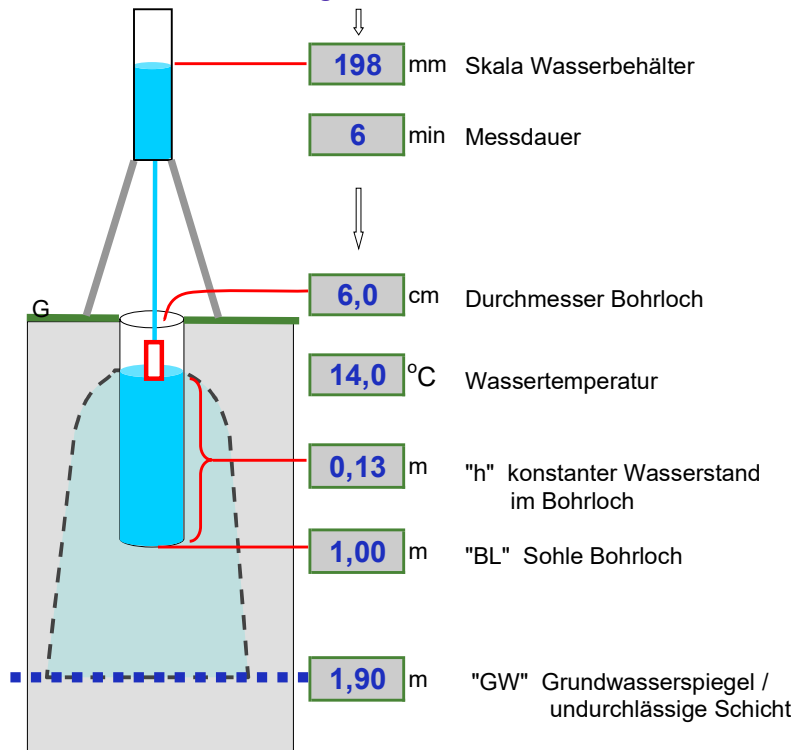
## Versickerung im Bohrloch

WELL PERMEAMETER METHOD

### Geländedaten

Projekt: **B-Plan Nr. 27 Hofkoppeln Ost, Radbruch**  
 Sondierpunkt: **BS 9**  
 Datum: **22.10.25**

### Eingabewerte



### Kalkulation

#### Randbedingungen - Zwischenwerte :

Versickerungsmenge	2020 ml	
Versickerungszeit	360 sec	
Infiltrationsrate "Q"	5,6 ml/s	=> 5,6E-6 m³/s
Radius-Bohrloch "r"	0,03 m	
Wert "h"	0,13 m	
Wert "H"	1,03 m	H = Abstand GW - Wasserstand im Bohrloch
Wert "V"	0,9	V = Anpassungsfaktor Wasserviskosität an Wassertemperatur 10 °C

für  $H > 3h$  gilt I :

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left\{ \ln \left[ \frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r}\right)^2 + 1} \right] \cdot \frac{\sqrt{1 + \left(\frac{h}{r}\right)^2}}{\frac{h}{r}} + \frac{1}{\frac{h}{r}} \right\} \text{ [m/s]}$$

für  $h \leq H \leq 3h$  gilt II :

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[ \frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\frac{1}{6} + \frac{1}{3}\left(\frac{h}{H}\right)^{-1}} \right] \text{ [m/s]}$$

für  $H < h$  gilt III :

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[ \frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\left(\frac{h}{H}\right)^{-1} - \frac{1}{2}\left(\frac{h}{H}\right)^{-2}} \right] \text{ [m/s] } ^*)$$

berechneter  $k_f$ -Wert nach Formel I , da  $H > 3h$  :

**$6,5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$**

entspricht 235,0 mm/h

entspricht 564,0 cm/d

\*) EARTH MANUAL: U.S.Department of the Interior. Part 2, Third Edition, P.1234-5. Denver, Colorado 1990.

# Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes ( $k_f$ -Wert)

nach der Methode

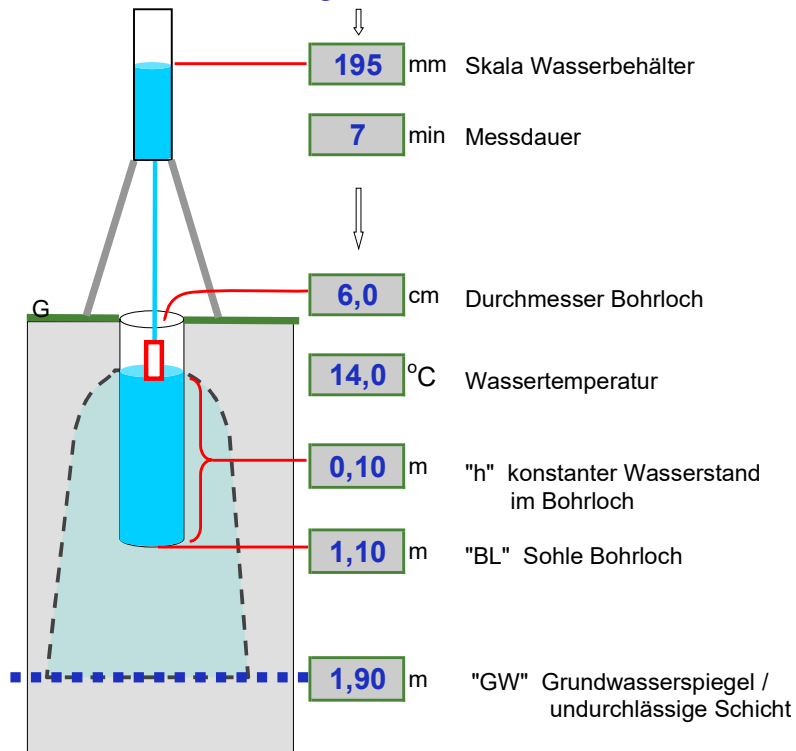
## Versickerung im Bohrloch

WELL PERMEAMETER METHOD

### Geländedaten

Projekt: **B-Plan Nr. 27 Hofkoppeln Ost, Radbruch**  
 Sondierpunkt: **BS 11**  
 Datum: **22.10.25**

### Eingabewerte



### Kalkulation

#### Randbedingungen - Zwischenwerte :

Versickerungsmenge	1989 ml	
Versickerungszeit	420 sec	
Infiltrationsrate "Q"	4,7 ml/s	=> 4,7E-6 m³/s
Radius-Bohrloch "r"	0,03 m	
Wert "h"	0,10 m	
Wert "H"	0,90 m	H = Abstand GW - Wasserstand im Bohrloch
Wert "V"	0,9	V = Anpassungsfaktor Wasserviskosität an Wassertemperatur 10 °C

für  $H > 3h$  gilt I :

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left\{ \ln \left[ \frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r}\right)^2 + 1} \right] \cdot \frac{\sqrt{1 + \left(\frac{h}{r}\right)^2}}{\frac{h}{r}} + \frac{1}{\frac{h}{r}} \right\} \text{ [m/s]}$$

für  $h \leq H \leq 3h$  gilt II :

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[ \frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\frac{1}{6} + \frac{1}{3}\left(\frac{h}{H}\right)^{-1}} \right] \text{ [m/s]}$$

für  $H < h$  gilt III :

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[ \frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\left(\frac{h}{H}\right)^{-1} - \frac{1}{2}\left(\frac{h}{H}\right)^{-2}} \right] \text{ [m/s] } ^*)$$

berechneter  $k_f$ -Wert nach Formel I , da  $H > 3h$  :

**7,9 \* 10<sup>-5</sup> m/s**

entspricht 286,0 mm/h

entspricht 686,5 cm/d

\*) EARTH MANUAL: U.S.Department of the Interior. Part 2, Third Edition, P.1234-5. Denver, Colorado 1990.

# Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes ( $k_f$ -Wert)

nach der Methode

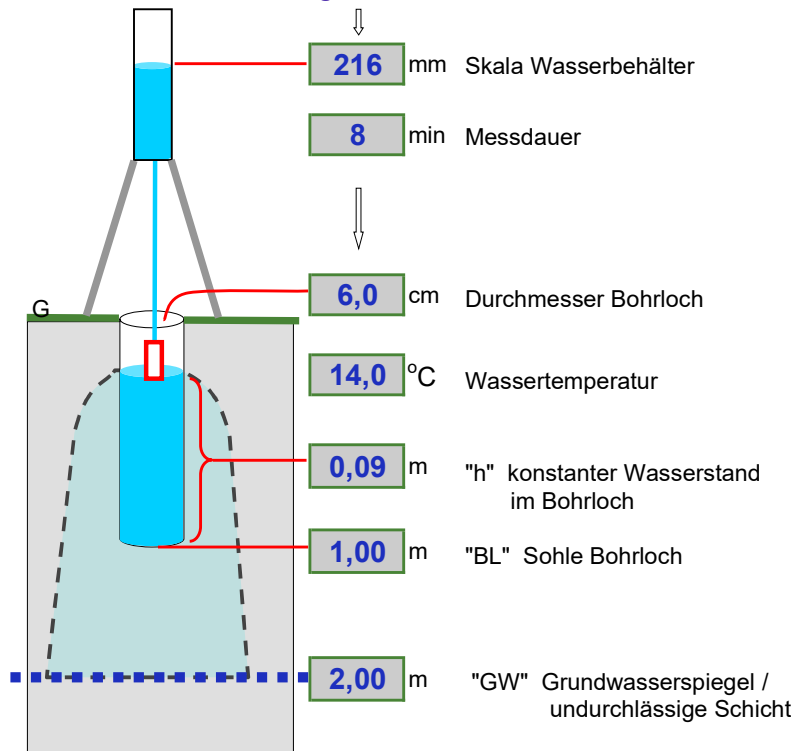
## Versickerung im Bohrloch

WELL PERMEAMETER METHOD

### Geländedaten

Projekt: **B-Plan Nr. 27 Hofkoppeln Ost, Radbruch**  
 Sondierpunkt: **BS 12**  
 Datum: **22.10.25**

### Eingabewerte



### Kalkulation

#### Randbedingungen - Zwischenwerte :

Versickerungsmenge	2204 ml	
Versickerungszeit	480 sec	
Infiltrationsrate "Q"	4,6 ml/s	=> 4,6E-6 m³/s
Radius-Bohrloch "r"	0,03 m	
Wert "h"	0,09 m	
Wert "H"	1,09 m	H = Abstand GW - Wasserstand im Bohrloch
Wert "V"	0,9	V = Anpassungsfaktor Wasserviskosität an Wassertemperatur 10 °C

für  $H > 3h$  gilt I :

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left\{ \ln \left[ \frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r}\right)^2 + 1} \right] \cdot \frac{\sqrt{1 + \left(\frac{h}{r}\right)^2}}{\frac{h}{r}} + \frac{1}{\frac{h}{r}} \right\} \text{ [m/s]}$$

für  $h \leq H \leq 3h$  gilt II :

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[ \frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\frac{1}{6} + \frac{1}{3}\left(\frac{h}{H}\right)^{-1}} \right] \text{ [m/s]}$$

für  $H < h$  gilt III :

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[ \frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\left(\frac{h}{H}\right)^{-1} - \frac{1}{2}\left(\frac{h}{H}\right)^{-2}} \right] \text{ [m/s] } ^*)$$

berechneter  $k_f$ -Wert nach Formel I , da  $H > 3h$  :

**8,9 \* 10<sup>-5</sup> m/s**

entspricht 319,8 mm/h

entspricht 767,4 cm/d

# Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes ( $k_f$ -Wert)

nach der Methode

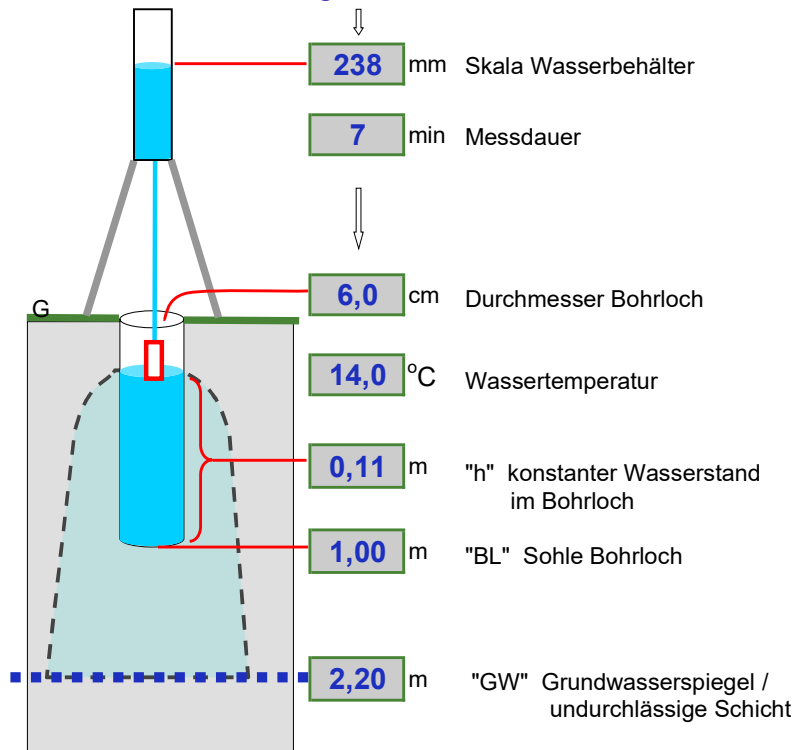
## Versickerung im Bohrloch

WELL PERMEAMETER METHOD

### Geländedaten

Projekt: **B-Plan Nr. 27 Hofkoppeln Ost, Radbruch**  
 Sondierpunkt: **BS 13**  
 Datum: **22.10.25**

### Eingabewerte



### Kalkulation

#### Randbedingungen - Zwischenwerte :

Versickerungsmenge	2428 ml	
Versickerungszeit	420 sec	
Infiltrationsrate "Q"	5,8 ml/s	=> 5,8E-6 m³/s
Radius-Bohrloch "r"	0,03 m	
Wert "h"	0,11 m	
Wert "H"	1,31 m	H = Abstand GW - Wasserstand im Bohrloch
Wert "V"	0,9	V = Anpassungsfaktor Wasserviskosität an Wassertemperatur 10 °C

für  $H > 3h$  gilt I :

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left\{ \ln \left[ \frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r}\right)^2 + 1} \right] \cdot \frac{\sqrt{1 + \left(\frac{h}{r}\right)^2}}{\frac{h}{r}} + \frac{1}{\frac{h}{r}} \right\} \text{ [m/s]}$$

für  $h \leq H \leq 3h$  gilt II :

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[ \frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\frac{1}{6} + \frac{1}{3}\left(\frac{h}{H}\right)^{-1}} \right] \text{ [m/s]}$$

für  $H < h$  gilt III :

$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[ \frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\left(\frac{h}{H}\right)^{-1} - \frac{1}{2}\left(\frac{h}{H}\right)^{-2}} \right] \text{ [m/s] } ^*)$$

berechneter  $k_f$ -Wert nach Formel I , da  $H > 3h$  :

**$8,5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$**

entspricht 306,2 mm/h

entspricht 734,8 cm/d

\*) EARTH MANUAL: U.S.Department of the Interior. Part 2, Third Edition, P.1234-5. Denver, Colorado 1990.