



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR  
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN  
INGENIEURE KRÜGER & KOY

## Gemeinde Goosefeld

# Erschließung B-Plan Nr. 12 „Interkommunales Gewerbegebiet“

## Wasserwirtschaftliches Konzept

Bearbeitungsstand: 17. Dezember 2020

### Auftraggeber:

Gemeinde Goosefeld  
c/o Amt Schlei-Ostsee  
Am Holm 13  
24340 Eckernförde

### Verfasser:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH  
Havelstraße 33  
24539 Neumünster  
Telefon 04321 . 260 27 0  
Telefax 04321 . 260 27 99

B.Eng. Katharina Kalwa  
Dipl.-Ing. (FH) Christoph Krüger

P:\Projekte\2020\120.4000-STRAßEN\120.4300-Erschließung\120.4303 Goosefeld\_Gewerbegebiet\04 Bearbeitung\Bericht\201217-wasserwirtschaftliches Konzept.docx

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>3</b>
1.1	Planbeschreibung und Veranlassung .....	3
1.2	Aufgabenstellung .....	3
1.3	Höhensituation.....	4
1.4	Boden- und Grundwasserverhältnisse .....	4
<b>2</b>	<b>Derzeitige Regenentwässerung .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Geplante Regenentwässerung .....</b>	<b>5</b>
3.1	Entwässerungsplanung.....	5
3.1.1	Vor Dimensionierung der Muldenversickerung der öffentlichen Verkehrsflächen .....	5
3.2	Bewertung nach Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein - Teil 1: Mengenbewirtschaftung (A-RW 1).....	6
<b>4</b>	<b>Derzeitig Schmutzwasserableitung .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Geplante Schmutzwasserableitung.....</b>	<b>7</b>
5.1	Allgemeines .....	7
5.2	Abschätzung des Schmutzwasseranfalls .....	7

**ANLAGENVERZEICHNIS**

Anlage 2	Übersichtskarte	M - 1:25.000
Anlage 3	Übersichtslageplan	M - 1:5.000
Anlage 4.1	KOSTRA-Auszug	1 Seite
Anlage 4.2	Vordimensionierung Versickerungsmulden	6 Seiten
Anlage 5	Entwässerungslageplan mit Hydraulikflächen	M - 1:500
Anlage 6	Bodengutachten	68 Seiten

# 1 Grundlagen

## 1.1 Planbeschreibung und Veranlassung

In der Gemeinde Goosefeld ist die Erschließung des B-Planes Nr. 12 „Interkommunales Gewerbegebiet“ geplant. Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 10 ha auf und befindet sich im Westen der Gemeinde Goosefeld nordwestlich der Bundesstraße B 203 (siehe **Anlagen 2 und 3**).

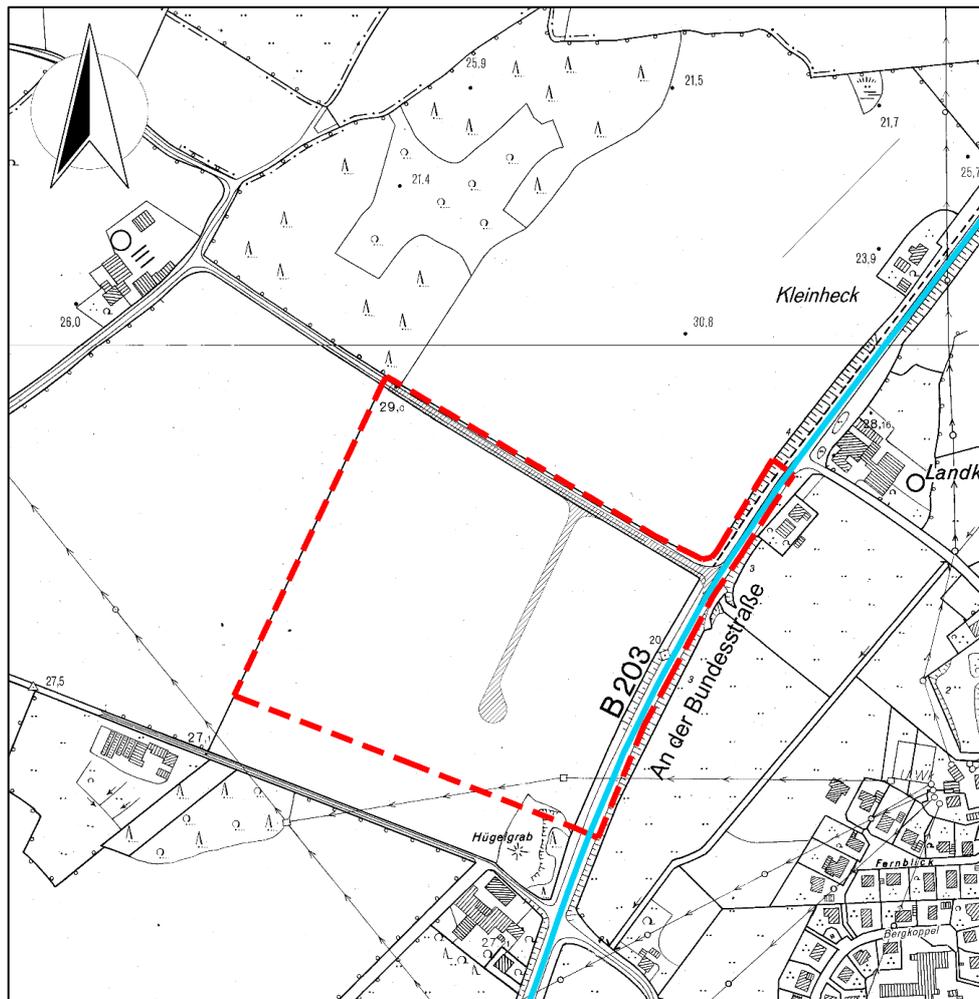


Abbildung 1: Übersichtslageplan

## 1.2 Aufgabenstellung

Im Rahmen des Entwässerungskonzeptes ist zu prüfen, wie die schadlose Ableitung von Schmutz- und Regenwasser realisiert werden kann. Hierfür sind die Notwendigkeiten und Lagen der öffentlichen Entwässerungseinrichtungen, z.B. Pumpstationen, Regenrückhaltebecken und Gräben zu prüfen und mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

Die zu treffenden Aussagen sollen die entwässerungstechnischen Grundlagen für eine B-Planaufstellung bilden, so dass alle Entwässerungseinrichtungen nur konzeptionell geprüft werden und eine Untersuchung der Machbarkeit z.B. auf Grund der vorliegenden Höhensituation und Bodenverhältnisse durchgeführt wird.

### 1.3 Höhsituation

Im April 2020 wurde das Plangebiet durch die Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH vermessen. Das Gelände im Plangebiet weist Höhen zwischen 29,71 mNHN und 24,98 mNHN auf und fällt nach Südwesten deutlich ab.

### 1.4 Boden- und Grundwasserverhältnisse

Für das Plangebiet wurde im Mai 2020 durch die Schnorr und Brauer GmbH & Co. KG eine Baugrunduntersuchung durchgeführt. Im Zuge dieser Untersuchung wurde der Untergrund durch 42 Kleinbohrungen bis in eine Tiefe zwischen 4,00 m und 6,00 m unter Geländeoberkante erkundet.

Mutterboden wurde im Plangebiet in einer Stärke von 0,40 bis 0,60 m angetroffen. Darunter stehen bis zur Endteufe durchgehend Mittelsande mit unterschiedlich ausgeprägten Grobsandanteilen an.

Die Wasserdurchlässigkeit der anstehenden Böden wurde in 5 Bohrpunkten ermittelt und beläuft sich auf Werte zwischen  $1,8 \times 10^{-5}$  und  $4,8 \times 10^{-5}$ . Für die Dimensionierung der Versickerungsanlagen ist ein Durchlässigkeitsbeiwert von  $k_{f,\min} = 1 \times 10^{-5}$  anzusetzen. Grundwasser wurde während den Bohrungen in einer Tiefe zwischen 22,00 m NHN und 26,50 m NHN angetroffen.



Abbildung 2: Grundwasserstände (Auszug Bodengutachten)

Mit Schwankungen des Grundwasserstandes von bis zu 1,00 m ist zu rechnen.

Für die Bemessung der Versickerungsanlagen ist gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 138 Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser der mittlere höchste Grundwasserstand maßgebend. Entsprechend dem Bodengutachten ist dieser etwa 0,50 m bis 0,75 m über den gemessenen Grundwasserständen anzusetzen.

Das ausführliche Baugrundgutachten ist der **Anlage 6** zu entnehmen.

## **2      *Derzeitige Regenentwässerung***

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, daher existieren im Plangebiet derzeit keine Entwässerungsanlagen.

## **3      *Geplante Regenentwässerung***

### **3.1    *Entwässerungsplanung***

Das anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen Flächen wird in straßenbegleitende Versickerungsmulden zur Versickerung gebracht. Die Versickerungsmulden werden mit einer Breite von 3,50 m und einer Tiefe von 0,30 m ausgebildet.

Das anfallende Niederschlagswasser der privaten Flächen ist ebenfalls zu versickern. Je nach Art der befestigten Flächen ist hier auch eine unterirdische Versickerung möglich. Die privaten Flächen werden in diesem Wasserwirtschaftlichen Konzept nicht weiter betrachtet.

#### **3.1.1    *Vor Dimensionierung der Muldenversickerung der öffentlichen Verkehrsflächen***

Die Dimensionierung der Versickerungsmulden erfolgt unter Verwendung des Arbeitsblattes DWA-A 138 Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Das Bemessungsregenereignis wird gemäß dem Arbeitsblatt für dezentrale Versickerungsanlagen mit einer Häufigkeit von 1-mal in 5 Jahren ohne weitere Überflutungsüberprüfung empfohlen.

Die Befestigung der Erschließungsstraßen erfolgt mit Asphalt sodass für die Berechnungen ein Abflussbeiwert von  $\Psi=0,90$  angesetzt wird. Die die Gehwege entlang der Planstraßen werden mit Betonsteinpflaster befestigt ( $\Psi=0,75$ ).

Die Einzugsgebietsflächen und deren Abflussbeiwerte können dem Entwässerungslageplan mit Hydraulikflächen in **Anlage 5** entnommen werden.

Der Durchlässigkeitsbeiwert wird mit  $k_f = 1,0 \times 10^{-5} \text{ m/s}$  (Oberboden) angesetzt. Die hydraulische Dimensionierung kann der **Anlage 4** entnommen werden.

### **3.2 Bewertung nach Wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein - Teil 1: Mengenbewirtschaftung (A-RW 1)**

Bei der Entwässerungsplanung von Neubaugebieten soll der Fokus künftig auf eine naturverträgliche Niederschlagsbeseitigung gerichtet werden, deren vorrangiges Ziel die Reduzierung der abzuleitenden Niederschlagsmenge ist.

Hierzu wurden „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser –Teil 1 Mengenbewirtschaftung“ erarbeitet, die eine integrale Vernetzung von Regenwasser- und Gewässerbewirtschaftung bei künftigen wasserwirtschaftlichen Planungen in Baugebieten sicherstellen und durch das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) und das Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration (MILI) eingeführt wurde.

Die wasserrechtlichen Anforderungen sollen primär für Neubaugebiete gelten. Für Bestandsgebiete sind sie ein Mittel für die Überprüfung bei hydraulischen Problemen im Gewässer.

Kerngedanke ist der Erhalt des potenziell naturnahen Wasserhaushaltes im Bebauungsgebiet. Zur Bewertung des Eingriffes in den Wasserhaushalt wurden für die drei Komponenten der Wasserhaushaltsgleichung *Versickerung, Verdunstung und Abfluss* Richtwerte für eine zulässige Veränderung in Bezug auf den Referenzzustand festgelegt.

Unter Berücksichtigung der geplanten Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet kommt es gemäß der A-RW 1 zu einer extremen Schädigung des Wasserhaushaltes, da der Anteil der Verdunstung zu gering ist.

Daher wurden Gespräche mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde geführt, um Maßnahmen zur Erhöhung der Verdunstung zu finden.

Im Bereich der geplanten Versickerungsmulden sind Bäume zu pflanzen, die das anfallende Niederschlagswasser aufnehmen und zur Verdunstung bringen. Des Weiteren ist die Anordnung eines 8 m breiten, die geplanten Bauflächen umschließenden Grünstreifens geplant. Auch hier werden zahlreiche Bäume gepflanzt.

Die im Plangebiet geplanten Gebäude sind mit einem Flächenanteil von 20% mit einem intensiven Gründach, oder alternativ mit einer im Speichervolumen und der Verdunstungsrate vergleichbaren Fassadenbegrünung zu versehen. Ein zusätzlicher Einsatz von Trinkwasser für die Bewässerung ist jedoch zu vermeiden.

Durch die geplanten Maßnahmen wird nach Rücksprache mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde dem Ansatz der A-RW 1 die Schädigung des Wasserhaushaltes gering zu halten, ausreichend Rechnung getragen.

## **4      *Derzeitig Schmutzwasserableitung***

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, daher existieren im Plangebiet derzeit keine Entwässerungsanlagen.

## **5      *Geplante Schmutzwasserableitung***

### **5.1    *Allgemeines***

Im Bereich des Plangebietes ist keine öffentliche Schmutzwasserkanalisation vorhanden. Des Weiteren ist die vorhandene Kläranlage der Gemeinde Goosefeld bereits ausgelastet, so dass sie kein zusätzliches Schmutzwasser aufnehmen kann und somit kein Anschluss des Plangebietes möglich ist.

Daher ist es geplant das anfallende Schmutzwasser über eine ca. 2.050 m lange Druckrohrleitung der vorhandenen Kanalisation in der Stadt Eckernförde zuführen. Im Bereich der Marienthaler Straße in Eckernförde wird das anfallende Schmutzwasser dann über einen Druckentlastungsschacht in die öffentliche Kanalisation eingeleitet.

Im Plangebiet wird hierfür ein Schmutzwasserkanal entlang der Planstraßen vorgesehen. Aufgrund der Geländetopographie wird ein zusätzlicher Schmutzwasserkanal westlich der Bundesstraße B 203 zur Ableitung der im Osten des Plangebietes vorgesehenen Grundstücke angeordnet. Hierfür ist ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht erforderlich. Im Nordosten des Plangebietes wird eine Schmutzwasserpumpstation angeordnet, die das anfallende Schmutzwasser der geplanten Druckrohrleitung übergibt.

### **5.2    *Abschätzung des Schmutzwasseranfalls***

Eine genaue Angabe über den Schmutzwasseranfall der geplanten Betriebe liegt derzeit nicht vor.

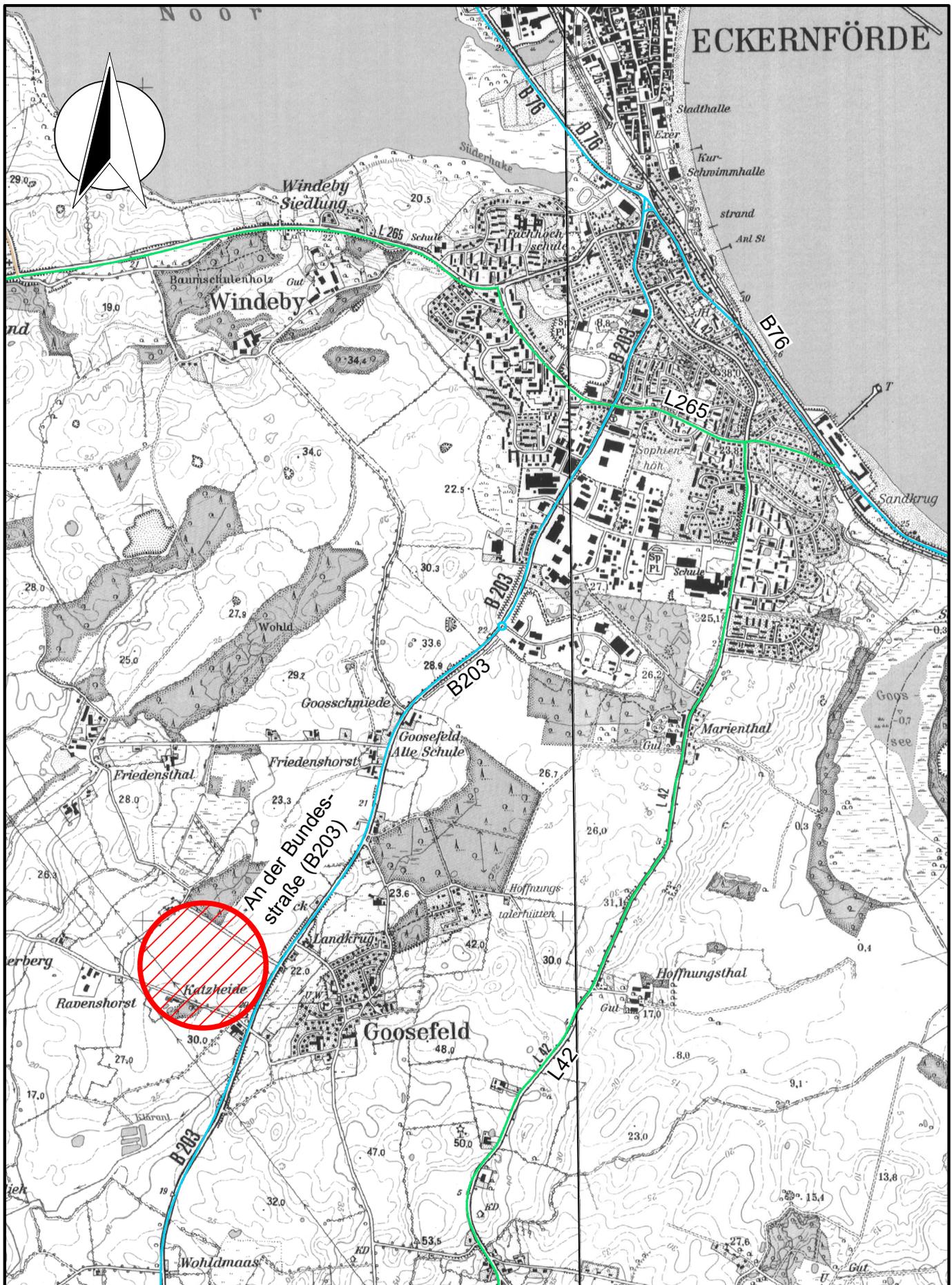
Gemäß der ATV A 118 werden für die Bemessung der Kanäle ein flächenspezifischer Ansatz der Schmutzwasserabflussspenden für Betriebe mit geringen Wasserverbrauch mit 0,2 bis 0,5 l/(s\*ha) und für Betriebe mit mittlerem bis hohem Verbrauch mit 0,5 bis 1,0 l/(s\*ha) empfohlen.

Unterberücksichtigung der Fläche des Plangebietes von 10 ha und einer maximalen Schmutzwasserabflussspende von 1,0 l/ (s x ha) ergibt sich eine Abfluss von 10,0 l/s.

Aufgestellt:    Neumünster, den 17.12.2020

i.A. Katharina Kalwa

**Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH**



**Gemeinde Goosefeld**

**Projekt Nr.: 120.4302**

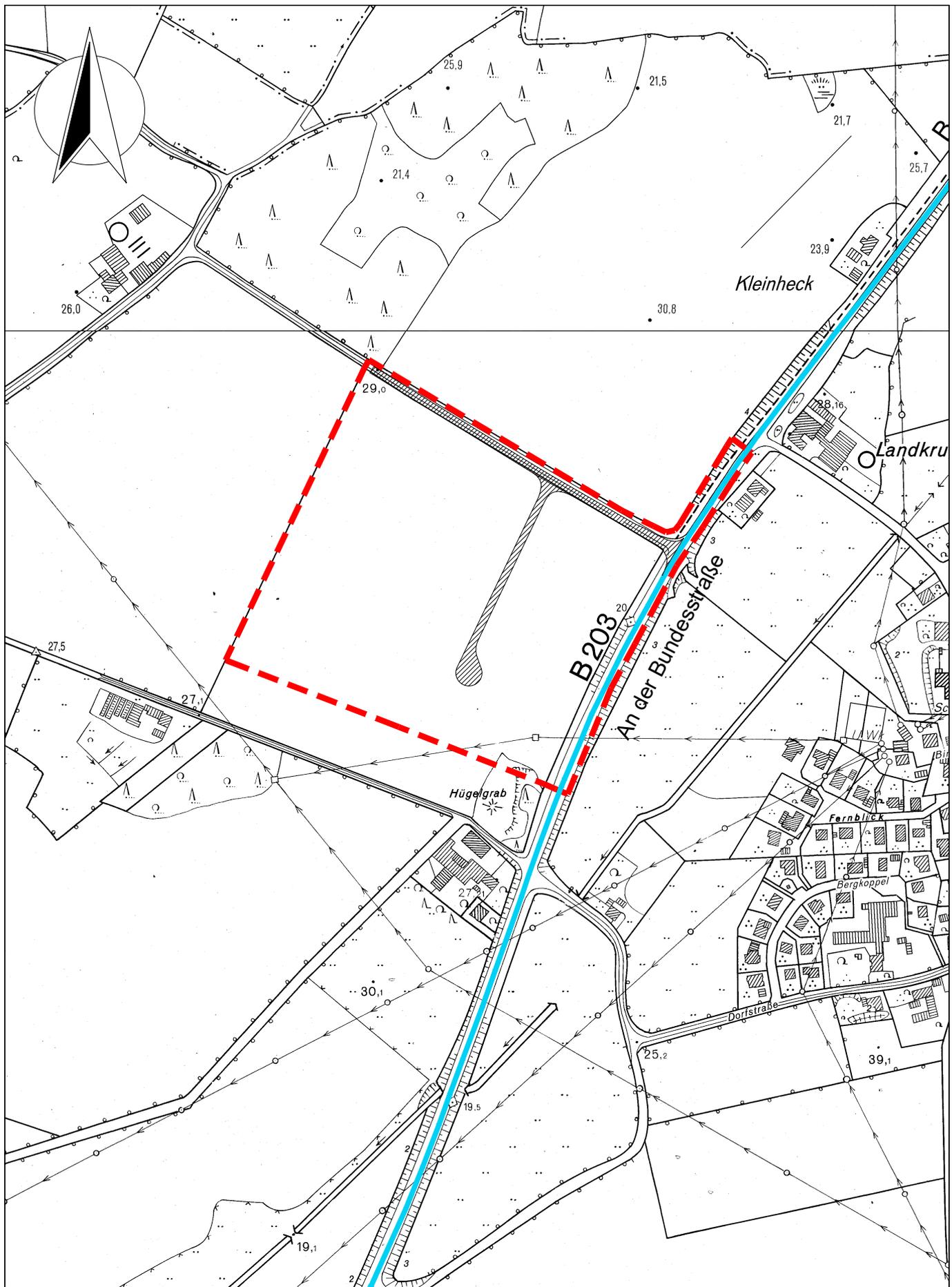
**Erschließung B-Plan Nr. 12  
"Interkommunales Gewerbegebiet"**

**Datum: 17.12.2020**

**Übersichtskarte  
M = 1 : 25.000**

**Anlage: 2**





**Gemeinde Goosefeld**

**Projekt Nr.: 120.4302**

**Erschließung B-Plan Nr. 12  
"Interkommunales Gewerbegebiet"**

**Datum: 17.12.2020**

**Übersichtslageplan  
M = 1 : 5.000**

**Anlage: 3**





# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 34, Zeile 10  
 Ortsname : Goosefeld (SH)  
 Bemerkung :  
 Zeitspanne : Januar - Dezember  
 Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	4,5	5,8	6,5	7,4	8,7	10,0	10,7	11,7	12,9
10 min	7,1	8,8	9,8	11,1	12,8	14,6	15,6	16,8	18,6
15 min	8,8	10,9	12,1	13,6	15,6	17,7	18,9	20,4	22,5
20 min	10,0	12,3	13,7	15,4	17,8	20,1	21,5	23,2	25,6
30 min	11,6	14,4	16,0	18,1	20,9	23,7	25,3	27,4	30,2
45 min	12,9	16,3	18,2	20,7	24,0	27,4	29,4	31,8	35,2
60 min	13,7	17,5	19,7	22,5	26,4	30,2	32,4	35,2	39,0
90 min	15,2	19,5	21,9	25,1	29,3	33,6	36,0	39,2	43,4
2 h	16,4	21,0	23,7	27,0	31,6	36,2	38,9	42,3	46,8
3 h	18,2	23,3	26,3	30,1	35,2	40,3	43,3	47,0	52,1
4 h	19,6	25,2	28,4	32,4	37,9	43,5	46,7	50,7	56,2
6 h	21,8	28,0	31,6	36,1	42,2	48,4	51,9	56,5	62,6
9 h	24,3	31,1	35,1	40,1	47,0	53,8	57,8	62,8	69,7
12 h	26,1	33,5	37,8	43,3	50,7	58,0	62,4	67,8	75,2
18 h	29,0	37,3	42,1	48,1	56,4	64,6	69,4	75,5	83,7
24 h	31,3	40,2	45,4	51,9	60,8	69,7	74,9	81,4	90,3
48 h	40,9	50,1	55,5	62,3	71,5	80,7	86,1	92,9	102,2
72 h	47,8	57,2	62,7	69,7	79,1	88,5	94,0	101,0	110,4

### Legende

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet  
 D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen  
 hN Niederschlagshöhe in [mm]

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	8,80	13,70	31,30	47,80
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	22,50	39,00	90,30	110,40

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 34, Zeile 10  
 Ortsname : Goosefeld (SH)  
 Bemerkung :  
 Zeitspanne : Januar - Dezember  
 Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Dauerstufe	Niederschlagsspenden $rN$ [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall $T$ [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	150,0	193,3	216,7	246,7	290,0	333,3	356,7	390,0	430,0
10 min	118,3	146,7	163,3	185,0	213,3	243,3	260,0	280,0	310,0
15 min	97,8	121,1	134,4	151,1	173,3	196,7	210,0	226,7	250,0
20 min	83,3	102,5	114,2	128,3	148,3	167,5	179,2	193,3	213,3
30 min	64,4	80,0	88,9	100,6	116,1	131,7	140,6	152,2	167,8
45 min	47,8	60,4	67,4	76,7	88,9	101,5	108,9	117,8	130,4
60 min	38,1	48,6	54,7	62,5	73,3	83,9	90,0	97,8	108,3
90 min	28,1	36,1	40,6	46,5	54,3	62,2	66,7	72,6	80,4
2 h	22,8	29,2	32,9	37,5	43,9	50,3	54,0	58,8	65,0
3 h	16,9	21,6	24,4	27,9	32,6	37,3	40,1	43,5	48,2
4 h	13,6	17,5	19,7	22,5	26,3	30,2	32,4	35,2	39,0
6 h	10,1	13,0	14,6	16,7	19,5	22,4	24,0	26,2	29,0
9 h	7,5	9,6	10,8	12,4	14,5	16,6	17,8	19,4	21,5
12 h	6,0	7,8	8,8	10,0	11,7	13,4	14,4	15,7	17,4
18 h	4,5	5,8	6,5	7,4	8,7	10,0	10,7	11,7	12,9
24 h	3,6	4,7	5,3	6,0	7,0	8,1	8,7	9,4	10,5
48 h	2,4	2,9	3,2	3,6	4,1	4,7	5,0	5,4	5,9
72 h	1,8	2,2	2,4	2,7	3,1	3,4	3,6	3,9	4,3

### Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet  
 D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen  
 rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen $hN$ [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	8,80	13,70	31,30	47,80
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	22,50	39,00	90,30	110,40

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für  $rN(D;T)$  bzw.  $hN(D;T)$  in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei  $1 a \leq T \leq 5 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 10 \%$ ,
- bei  $5 a < T \leq 50 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 15 \%$ ,
- bei  $50 a < T \leq 100 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 20 \%$

Berücksichtigung finden.

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Gemeinde Goosefeld  
Erschließung B-Plan Nr. 12  
Interkommunales Gewerbegebiet

### Auftraggeber:

Gemeinde Goosefeld  
c/o Amt Schlei-Ostsee  
Holm 13  
24340 Eckernförde

### Muldenversickerung:

Mulde 1

**Eingabedaten:**  $V = [(A_u + A_s) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - A_s \cdot k_f / 2] \cdot D \cdot 60 \cdot f_z$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	1.735
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,63
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	1.087
Versickerungsfläche	$A_s$	m <sup>2</sup>	130
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,0E-05
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,20
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,20

### örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	246,7
10	185,0
15	151,1
20	128,3
30	100,6
45	76,7
60	62,5
90	46,5
120	37,5
180	27,9
240	22,5
360	16,7
540	12,4
720	10,0
1080	7,4
1440	6,0
2880	3,6
4320	2,7

### Berechnung:

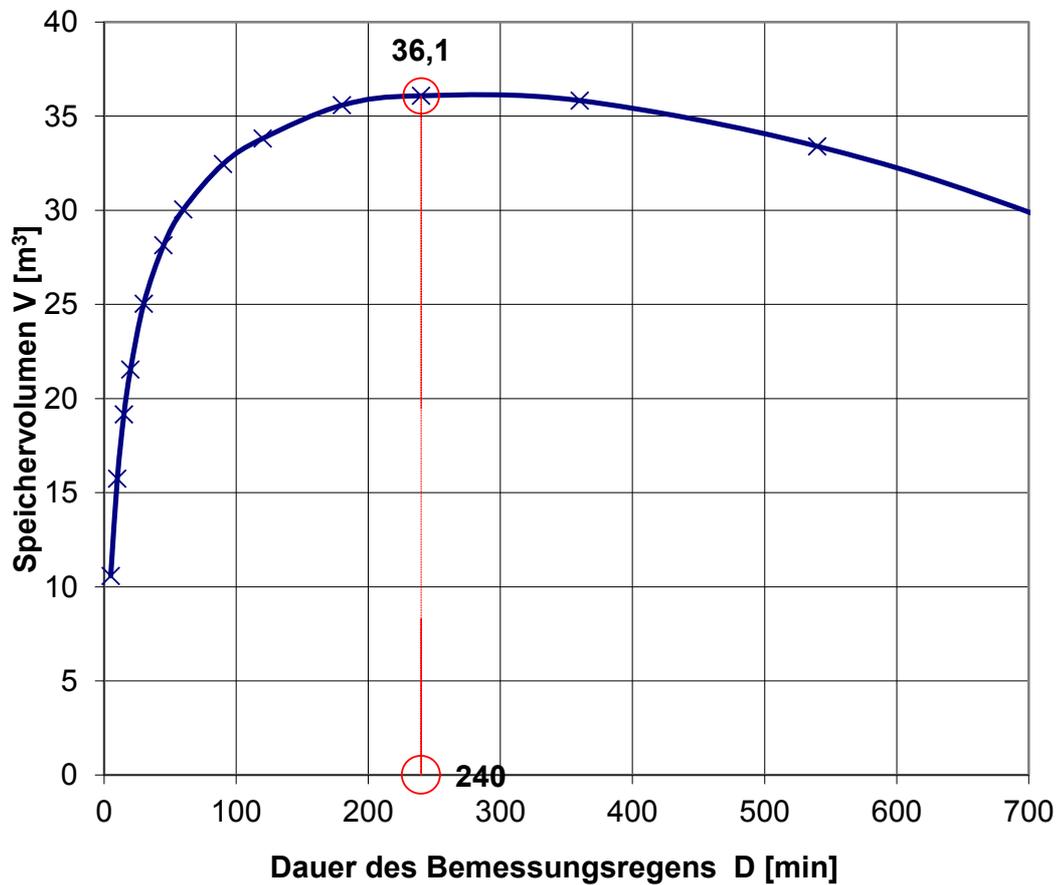
V [m <sup>3</sup> ]
10,6
15,7
19,2
21,5
25,0
28,1
30,1
32,5
33,8
35,6
36,1
35,8
33,4
29,4
19,5
8,3
0,0
0,0

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	240
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	22,5
<b>erforderliches Muldenspeichervolumen</b>	<b>V</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>36,1</b>
<b>gewähltes Muldenspeichervolumen</b>	<b>V<sub>gew</sub></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>36,1</b>
Einstauhöhe in der Mulde	Z <sub>M</sub>	m	0,28
Entleerungszeit der Mulde	t <sub>E</sub>	h	15,4

### Muldenversickerung



## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Gemeinde Goosefeld  
Erschließung B-Plan Nr. 12  
Interkommunales Gewerbegebiet

### Auftraggeber:

Gemeinde Goosefeld  
c/o Amt Schlei-Ostsee  
Holm 13  
24340 Eckernförde

### Muldenversickerung:

Mulde 2

**Eingabedaten:**  $V = [(A_u + A_s) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - A_s \cdot k_f / 2] \cdot D \cdot 60 \cdot f_z$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	2.845
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,62
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	1.754
Versickerungsfläche	$A_s$	m <sup>2</sup>	225
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,0E-05
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,20
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,20

### örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	246,7
10	185,0
15	151,1
20	128,3
30	100,6
45	76,7
60	62,5
90	46,5
120	37,5
180	27,9
240	22,5
360	16,7
540	12,4
720	10,0
1080	7,4
1440	6,0
2880	3,6
4320	2,7

### Berechnung:

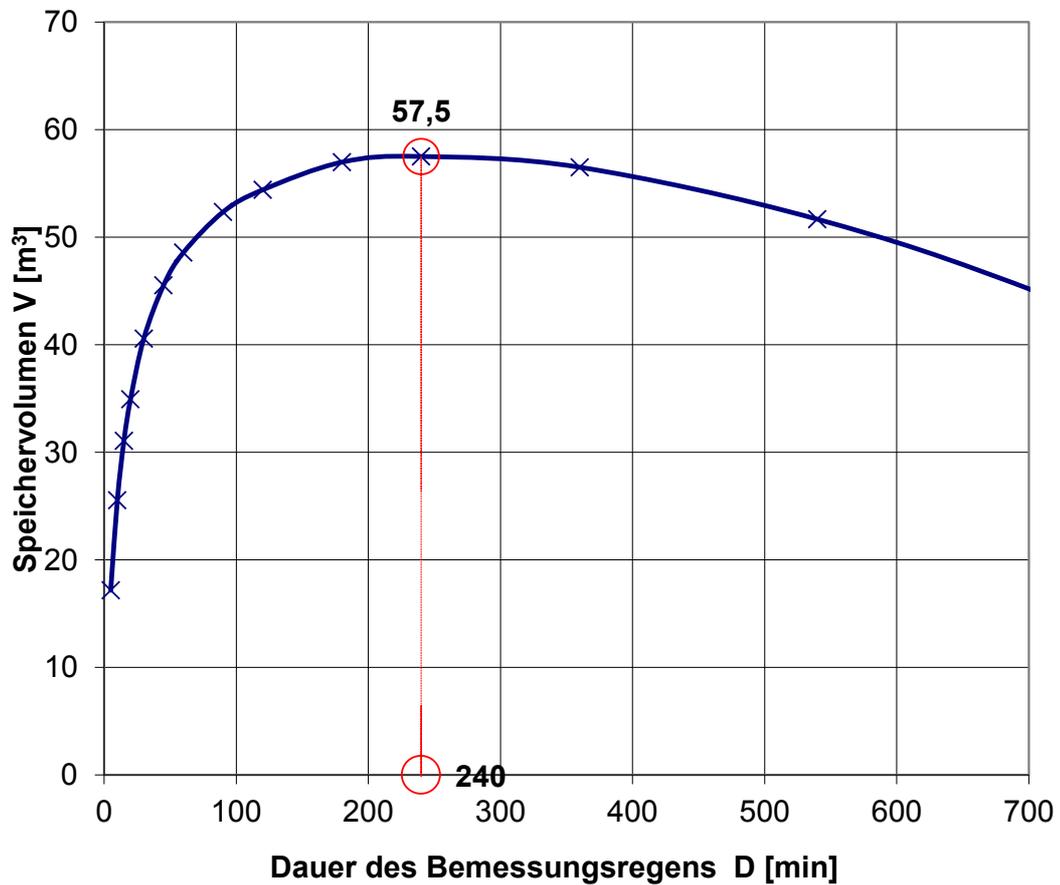
V [m <sup>3</sup> ]
17,2
25,6
31,1
34,9
40,6
45,5
48,6
52,3
54,4
57,0
57,5
56,5
51,7
44,3
26,4
6,5
0,0
0,0

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	240
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	22,5
<b>erforderliches Muldenspeichervolumen</b>	<b>V</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>57,5</b>
<b>gewähltes Muldenspeichervolumen</b>	<b>V<sub>gew</sub></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>57,5</b>
Einstauhöhe in der Mulde	Z <sub>M</sub>	m	0,26
Entleerungszeit der Mulde	t <sub>E</sub>	h	14,2

### Muldenversickerung



## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Gemeinde Goosefeld  
Erschließung B-Plan Nr. 12  
Interkommunales Gewerbegebiet

### Auftraggeber:

Gemeinde Goosefeld  
c/o Amt Schlei-Ostsee  
Holm 13  
24340 Eckernförde

### Muldenversickerung:

Mulde 3

**Eingabedaten:**  $V = [(A_u + A_s) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - A_s \cdot k_f / 2] \cdot D \cdot 60 \cdot f_z$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	3.305
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,66
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	2.181
Versickerungsfläche	$A_s$	m <sup>2</sup>	255
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,0E-05
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,20
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,20

### örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	246,7
10	185,0
15	151,1
20	128,3
30	100,6
45	76,7
60	62,5
90	46,5
120	37,5
180	27,9
240	22,5
360	16,7
540	12,4
720	10,0
1080	7,4
1440	6,0
2880	3,6
4320	2,7

### Berechnung:

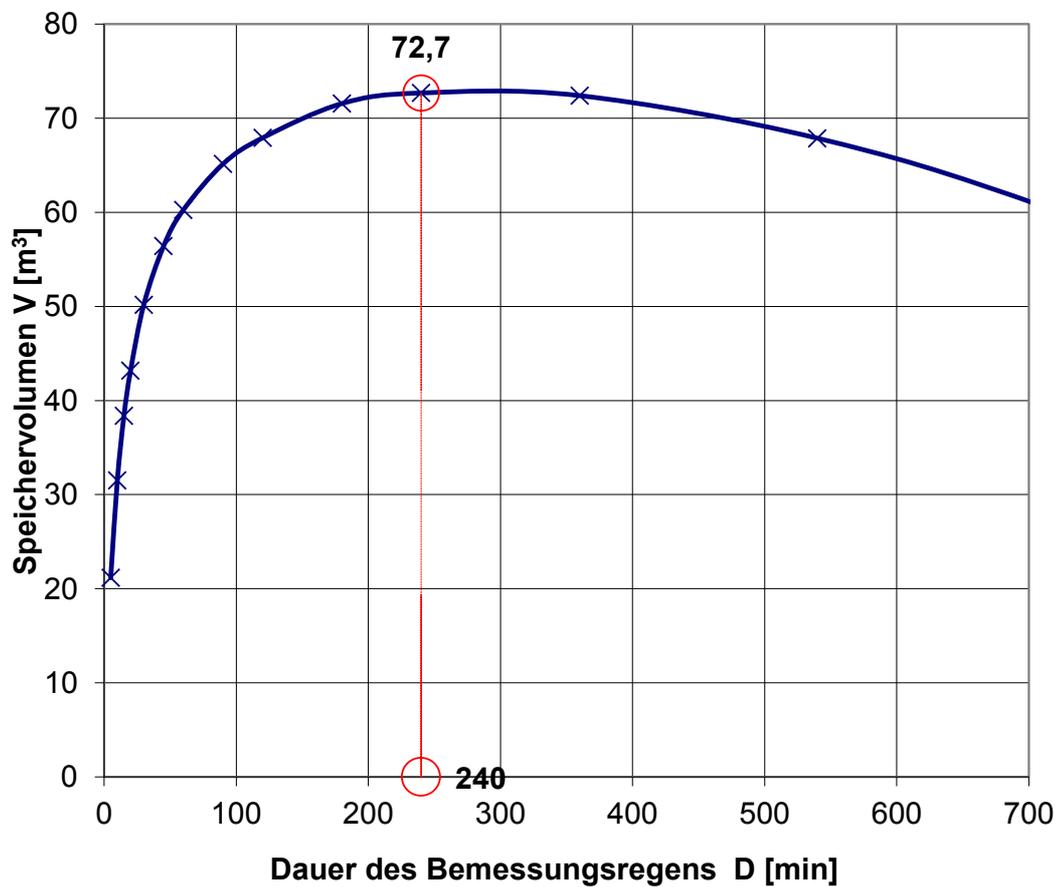
V [m <sup>3</sup> ]
21,2
31,5
38,4
43,2
50,2
56,4
60,3
65,1
67,9
71,6
72,7
72,4
67,9
60,2
41,0
19,3
0,0
0,0

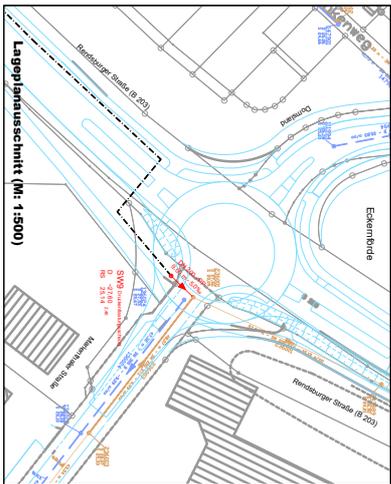
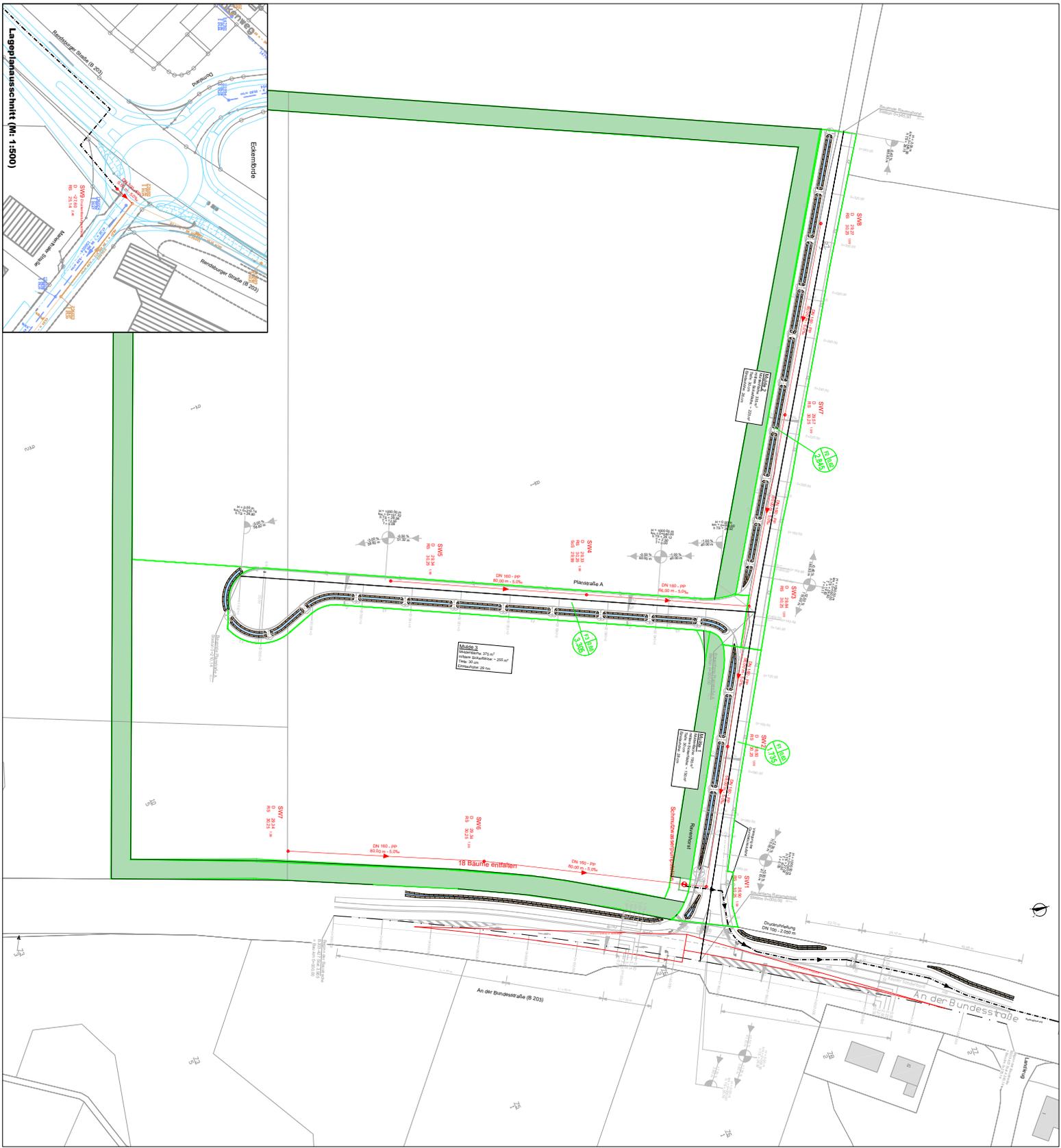
## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

**Ergebnisse:**

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	240
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	22,5
<b>erforderliches Muldenspeichervolumen</b>	<b>V</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>72,7</b>
<b>gewähltes Muldenspeichervolumen</b>	<b>V<sub>gew</sub></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>72,7</b>
Einstauhöhe in der Mulde	Z <sub>M</sub>	m	0,29
Entleerungszeit der Mulde	t <sub>E</sub>	h	15,8

### Muldenversickerung





- LEGENDE:**
- gefl. - Schmutzwasserkanal
  - gefl. - Druckentlastung
  - gefl. - Schmutzwasseranschluß
  - gefl. - Schmutzwasserempfangsnetz
  - Schmutzbecken
  - Schmutzstille (1. bzw. 2. Reinigungsstufe)
  - gefl. - Versicherungsmittel

Einzugsgebietsummer **11818**  
 Einzugsgebietgröße (m<sup>2</sup>) **17000**  
 Abflutwert **1,000**

Einzugsgebiet



Bauherr		Auftraggeber		Projekt	
Ordnung	1	Ordnung	1	Ordnung	1
Zeichner	1	Zeichner	1	Zeichner	1
Prüfer	1	Prüfer	1	Prüfer	1
Genehmigt	1	Genehmigt	1	Genehmigt	1
Abgeschlossen	1	Abgeschlossen	1	Abgeschlossen	1

**Gemeinde Goersfeld**  
 Internationales Gewerbegebiet  
 M. 1400

**Wasserwirtschaftliches Konzept**  
 Hydraulisches Entwurf

**Entwurfungsplan**  
 M. 1:500

**Wasser-Entwurfungs-Konzept**  
 Internationales Gewerbegebiet

**Projekt** 120.4303

**Hydraulisches Entwurf**

**Maßstab** 1:500



## ■ ■ Geotechnische Stellungnahme ■

### ANLAGEN

- Bodenprofildarstellungen 0275-20 / 1.1
- Körnungslinien 0275-20 / 3.1 – 3.2
- Wasserdurchlässigkeiten 0275-20 / 4.1 – 4.5
- Schichtenverzeichnisse 0275-20 / 2.1

### 1. VERANLASSUNG

### 2. PLANUNTERLAGEN

### 3. BAUGELÄNDE UND BEBAUUNG

Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld

### 4. BAUGRUND

Unterhalb von Mutterböden, die im Wesentlichen in Mächtigkeiten zwischen etwa 0,4 m und 0,6 m anstehen, folgen bei allen Aufschlüssen durchgehend Sande bis zu den Endteufen von  $t \leq 6,00$  m. Die Lagerungsdichten der Sande wurden bis dato nicht überprüft.

### 5. BODENKENNWERTE

### 6. WASSER

„Echtes“ Grundwasser wurde im April 2020 zwischen ca. 22 mNHN und ca. 26,5 mNHN angetroffen; gemäß unserer Messungen fällt der Grundwasserspiegel näherungsweise von Nordwesten bzw. Norden nach Süden und Südosten um rund 4 m. Bezogen auf das Terrain wurden die Wasserstände in Tiefen zwischen ca. 1,5 m und 6 m angetroffen.

### 7. GEOTECHNISCHE EMPFEHLUNGEN

Unterhalb der Mutterböden stehen ausnahmslos Sande unbekannter Lagerungsdichte an; deren Tragfähigkeit ist für den Verkehrswegebau selbst bei lockerer Lagerung – dann in Verbindung mit Nachverdichtungsarbeiten – geeignet. Die Durchlässigkeit von uns untersuchter Sandproben erlaubt Versickerungsanlagen gemäß DWA-A 138; wegen der Kote des Grundwassers machen Schachtversickerungen allerdings allenfalls örtlich Sinn. Auch Rohr-/Rigolenversickerungen sind wegen des Grundwasserstandes nicht allorts möglich.

## **1. VERANLASSUNG**

---

In 24340 Goosefeld ist die Erschließung des Interkommunalen Gewerbegebietes geplant.

Wir wurden für die Baumaßnahme wie folgt beauftragt:

- Ausführung von Baugrundaufschlussbohrungen
- Durchführung bodenmechanischer Laboruntersuchungen (k<sub>f</sub>-Werte durch Kornanalysen (Hazen) und in Anlehnung gemäß DIN 18130
- Geotechnische Empfehlungen / Bewertungen ...
  - Erstellung geologischer Schnitte (Bodenprofile)
  - Bewertung des Baugrunds und der Grundwassersituation
  - Angaben zum Straßenbau
  - Hinweise zur Grundwasserabsenkung für Kanal- und Straßenbau
  - Bewertung der Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser

## **2. PLANUNTERLAGEN**

---

Für die Bearbeitung standen uns folgende Planunterlagen zur Verfügung:

### **2.1 von der WVK Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH (Neumünster)**

- Übersichtsplan mit Raster, o. M., erhalten per E-Mail am 16.04.2020
- Luftaufnahme, M 1 : 2.500, erhalten per E-Mail am 30.03.2020

### **2.2 von Baugrundaufschlüssen**

- Schichtenverzeichnisse und 196 gestörte Bodenproben von 42 Kleinrammbohrungen, ausgeführt am 22.04.2020, 23.04.2020 und 24.04.2020

## **3. BAUGELÄNDE**

---

Die Lage des Gebiets ist aus dem Lageplan der Anl. 1.1 bzw. den nachfolgenden Abb. 1 und 2 ersichtlich.

Das Gelände weist auf Basis der von uns mittels GNSS eingemessenen Bohransatzpunkte Höhen zwischen +29,57 mNHN (BS 15) und +25,42 mNHN (BS 6) auf. Die punktuell aufgenommenen Höhen finden sich in dem in Abb. 2 dargestellten Höhenlinienplan der topografischen Karte Schleswig-Holsteins (© DigitalerAtlasNord) entsprechend wieder. Danach fällt das Gelände von Norden nach Süden und Südosten.

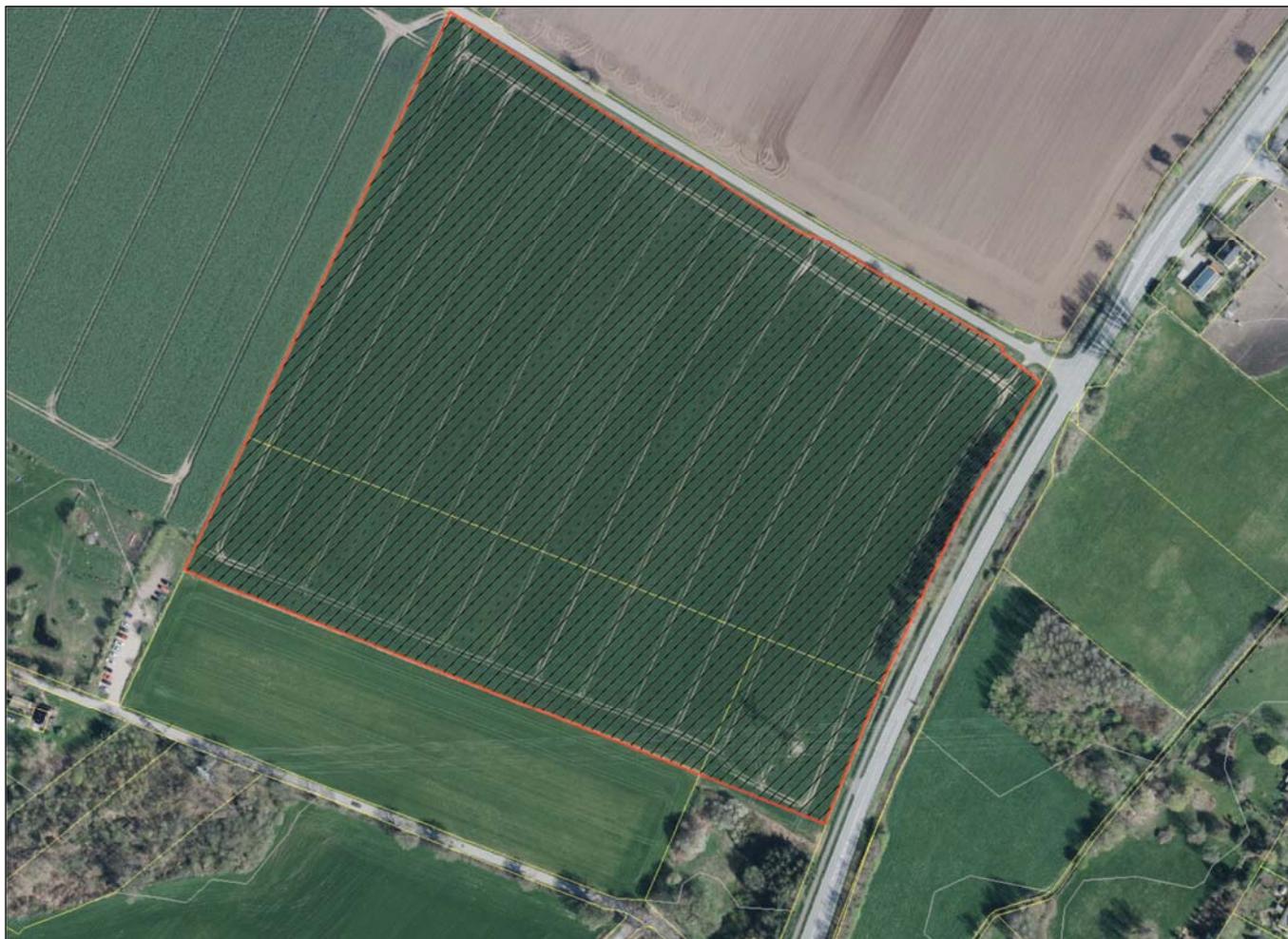


Abb. 1: Lageplanauszug (WVK), o. M.

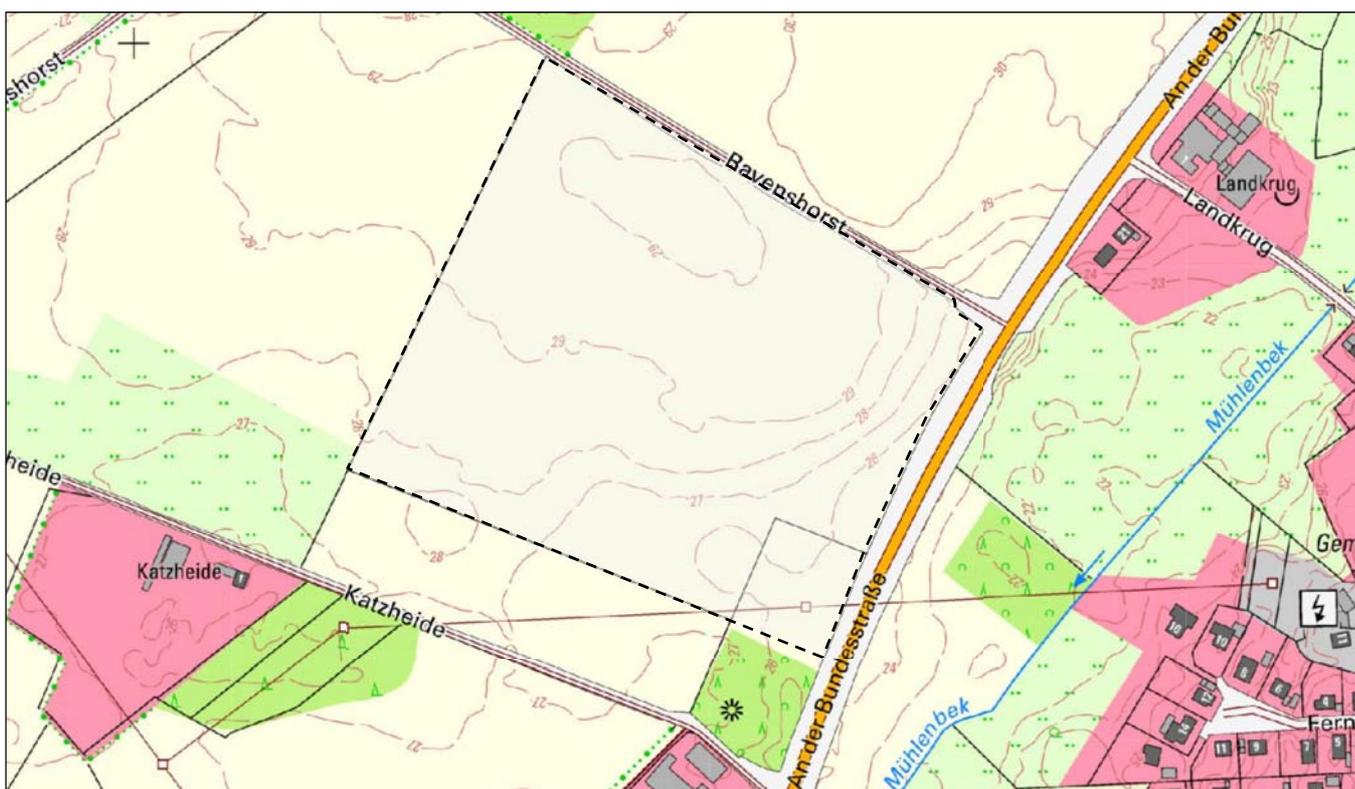


Abb. 2: Auszug topografische Karte (© DigitalerAtlasNord), o. M.

## 4. BAUGRUND

### 4.1 Allgemeines

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden insgesamt 42 Kleinrammbohrungen bis in Tiefen zwischen 4,0 m und 6,0 m unter Gelände abgeteuft.

Die Bodenschichtung wurde nach den Schichtenverzeichnissen bzw. unserer kornanalytischen Bewertung der Bodenproben in Form von Bodenprofilen höhengerecht auf Anl. 1.1 aufgetragen.

Zur bodenmechanischen Kennwertbestimmung standen Bodenproben der Güteklasse 3 – 5 aus Kleinrammbohrungen  $\varnothing$  80 – 40 mm zur Verfügung. Im Wesentlichen wurden in unserem Erdbaulabor an ausgesuchten Bodenproben die Kornverteilungen als Grundlage für die Bewertung der Wasserdurchlässigkeiten der Sande bestimmt; zusätzlich wurden die Wasserdurchlässigkeiten in Anlehnung an DIN 18130 im direkten Versuch mit fallender Druckhöhe bestimmt (Einbau der Proben in locker-mitteldichter Lagerung).

Abgeschätzte Bodenkennwerte der im folgenden behandelten Böden sind Abs. 5 zu entnehmen.

### 4.2 Bodenschichtung

Mutterboden wurden im Wesentlichen in Mächtigkeiten zwischen ca. 0,4 m und 0,6 m angetroffen. Darunter stehen bei allen Aufschlüssen bis zu den Endteufen von  $4,0 \text{ m} \leq t \leq 6,0 \text{ m}$  durchgehend Sande an. Die Lagerungsdichten der Sande sind bis dato nicht bekannt.

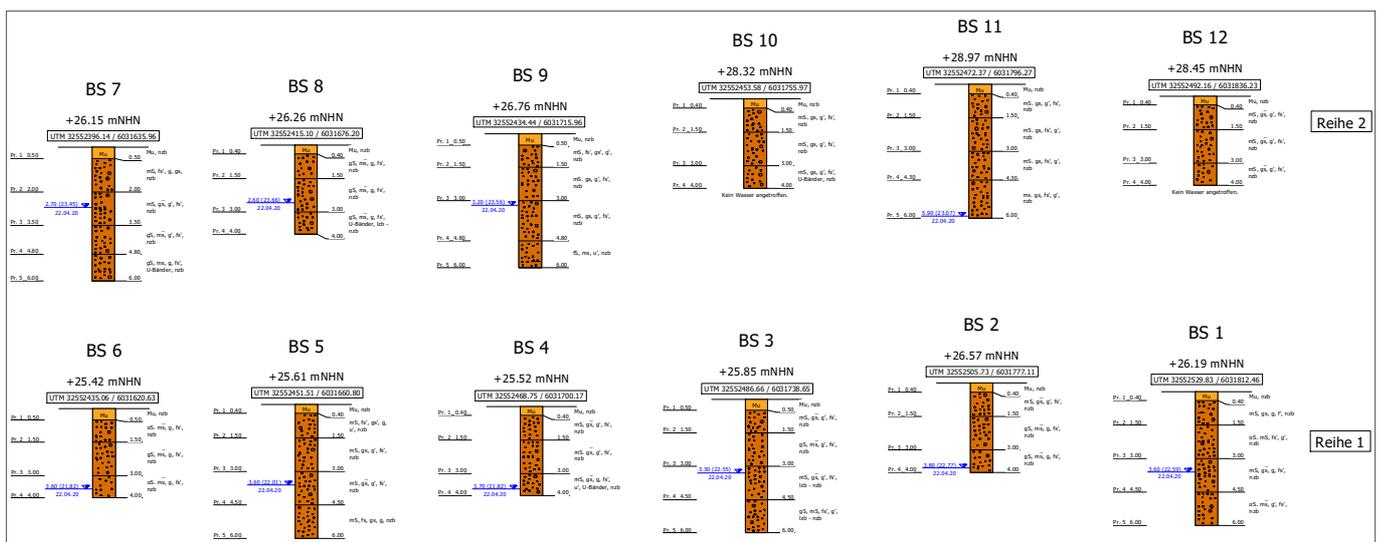


Abb. 2: Bodenprofile (exemplarische Ausschnittkopie aus Anl. 1.1, Reihen 1 u. 2 (unmittelbar angrenzend und parallel B203), o.M.

## 4.3 Bewertung

### 4.3.1. Mutterboden

Die Mutterböden sind als Gründungsträger ungeeignet und daher auszukoffern. Erforderlichenfalls sind sie in Mieten zwischen zu lagern.

### 4.4.2. Sand

Bei den gewachsenen Sanden handelt es sich im Wesentlichen um Mittelsande mit unterschiedlich ausgeprägten Grobsandanteilen; Feinsand-, Kies- und Schlufffraktionen sind in der Regel in eher geringeren Beimengungen vorhanden.

#### 4.4.2.1 Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte ( $k_f$ -Werte)

Der  $k_f$ -Wert ist maßgebliche Kenngröße für die Ausführbarkeit dezentraler Versickerungsanlagen (DWA-A 138) und für die Wahl und Bemessung von Grundwasserabsenkungsanlagen.

Die Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit ( $k_f$ -Werte) rolliger Böden kann prinzipiell nach 3 verschiedenen Verfahren erfolgen:

- direkter Versuch gemäß DIN 18130, Abs. 11.2 (Versuch mit veränderlichem hydraulischen Gefälle)
- indirekte Bestimmung auf Grundlage von Kornanalysen DIN 18123 (empirische Formel von Hazen, Beyer etc.)
- Abschätzung durch Bodenansprache im Erdbaulabor

Hier wurde sowohl die direkte wie auch die indirekte Bestimmung der Wasserdurchlässigkeiten angewandt.

Danach wurden folgende Ergebniswerte, die den Anlagen im Detail zu entnehmen sind, ermittelt:

Bodenproben	$k_{DIN\ 18123}$ [m/sec]	$k_{DIN\ 18123}$ [m/sec]	Anlage
	Hazen	Hazen x 0,2	
BS 3 / 3,0 m	$9,1 \cdot 10^{-5}$	$1,8 \cdot 10^{-5}$	3.1
BS 12 / 3,0 m	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-5}$	3.1
BS 29 / 2,1 m	$1,3 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-5}$	3.1
BS 35 / 1,2 m	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$3,6 \cdot 10^{-5}$	3.2
BS 38 / 2,3 m	$1,2 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-5}$	3.2

Danach liegen die auf Grundlage der empirischen Formel von Hazen ermittelten  $k_f$ -Werte zwischen  $9,1 \times 10^{-5}$  m/sec und  $1,8 \times 10^{-4}$  m/s bzw. die danach gemäß DWA-A 138 mit dem Korrekturfaktor 0,2 berechneten Werte zwischen  $1,8 \times 10^{-5}$  m/s und  $3,6 \times 10^{-5}$  m/s).



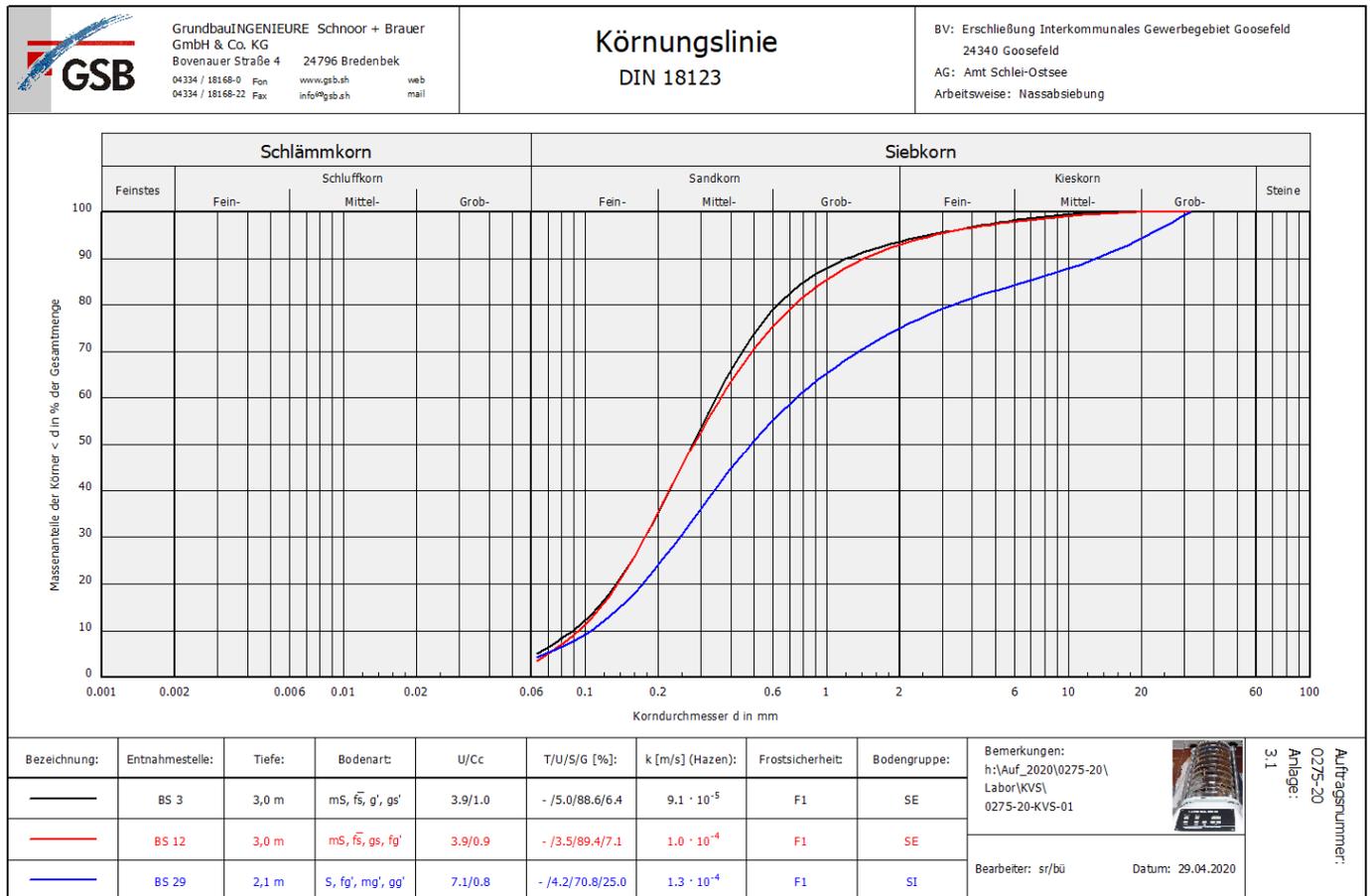


Abb. 4: Kornanalysen (exemplarisch Anl. 3.1)

## 5. BODENKENNWERTE (CHARAKTERISTISCHE WERTE)

Aufgrund unserer Bodenansprachen, Laborversuche sowie Erfahrungen mit vergleichbaren Böden können folgende, von uns abgeschätzte bodenmechanische Kennziffern in Ansatz gebracht werden:

Bodenart	Scherfestigkeit		Wichte		Steifemodul E <sub>s</sub> [MN/m <sup>2</sup> ]
	φ [°]	c' [KN/m <sup>2</sup> ]	γ [KN/m <sup>3</sup> ]	γ' [KN/m <sup>3</sup> ]	
Mutterboden Sand, locker - mitteldicht	35,0 ≥ φ ≥ 30,0	0	18,0 - 19,0	10,0 - 11,0	≥ 30

## 6. WASSER

Die Wasserstände wurden während der Bohrarbeiten Ende April 2020 im offenen Bohrloch bzw. in der Bohrschappe gemessen. Ein Pegelausbau der Sondierlöcher, der genauere Wertebestimmung erlaubt, erfolgte nicht. Während der Bohrarbeiten wurden die Wasserstände im Wesentlichen zwischen etwa 1,5 m und 6 m Tiefe bzw. auf mNHN bezogen zwischen 22 mNHN und 26,5 mNHN angetroffen. Aufgrund des durchgängig anstehenden Sandbodens, handelt es im gesamten Gebiet um „echtes“ Grundwasser.

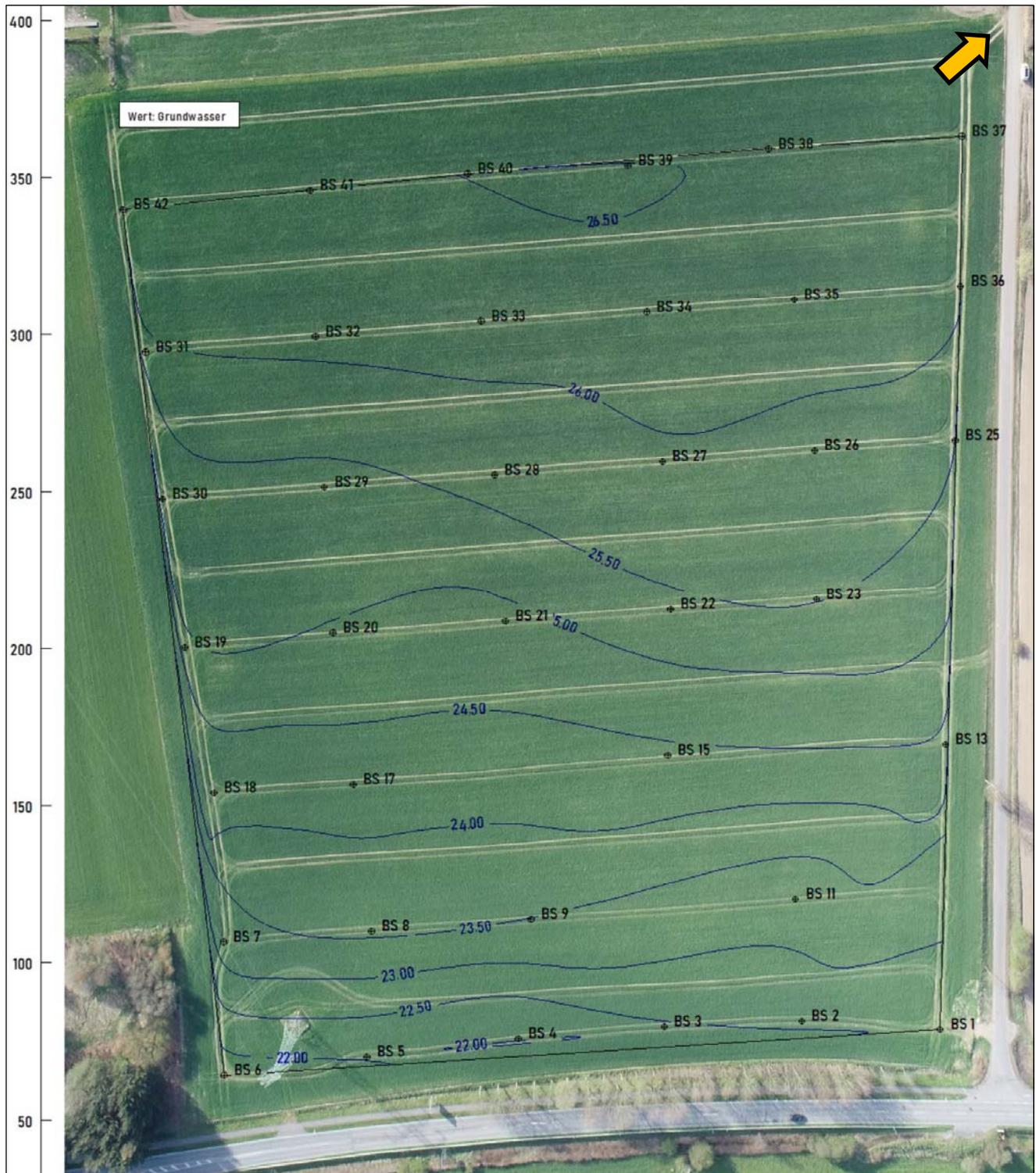


Abb. 5: Linien gleicher Grundwasserstände Ende April 2020 [mNHN], o. M.

Grundwasserstände schwanken sowohl im Jahresverlauf wie auch langjährig. In der Regel sind die jahreszeitlich höchsten Grundwasserstände etwa im Zeitraum Januar bis April anzutreffen.

Die Festlegung eines Bemessungswasserstandes kann näherungsweise – sofern nicht etwa langjährige Ganglinien von Wasserstandsmessungen auf dem Gelände vorliegen – lediglich auf Basis von Ganglinien aus dem Umgebungsbereich erfolgen (Korrelation).

Da die nächstliegenden öffentlichen Messpegel (Groß Wittensee und Osterby) noch keine bis zum Datum unserer Messungen geführten Ganglinien aufweisen, kann aktuell lediglich eine erste Einschätzung erfolgen. Danach gehen wir vorerst davon aus, dass Schwankungen um rund  $\pm 1,0$  m möglich sind.

---

## 7. GEOTECHNISCHE EMPFEHLUNGEN

---

### 7.1 Straßenbau

Wenngleich die Lagerungsdichte der gewachsenen Sande unterhalb der Mutterböden aktuell nicht bekannt ist, bestehen nach Abtrag der Mutterbodendecke und nach Erfordernis entsprechender Auffüllung des Geländes mit Sand-/Kiessandgemischen ( $U \geq 3$ ; feinsandarm, schlufffrei, Proctordichte  $D_{Pr} \geq 100$  %) gegen die belastungsklassenspezifischen, standardisierten Bauweisen der Straßen gemäß RSTO keine Bedenken.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse lassen erwarten, dass die erforderlichen Verformungsmoduln  $E_{V2} \geq 45$  MN/ m<sup>2</sup> im Bereich der Planums in der Regel erreicht werden dürften; ist dies nicht der Fall – z. B. wenn nur lockere Lagerung gegeben ist – sollte i. d. R. bloßes Nachverdichten ausreichend sein.

Da im Gebiet unterhalb der Mutterböden ausschließlich Sande anstehen, empfehlen wir, sobald ungefähre Tassenführungen der Verkehrswege bekannt sind, in deren Verlauf 10 – 15 Rammsondierungen zur Bestimmung der Lagerungsdichten ergänzend ausführen zu lassen.

### 7.2 Herstellung der Leitungsgräben

Wir gehen davon aus, dass die Ver- und Entsorgungsleitungen mit deren Rohrsohlen in Tiefen zwischen ca. 1 m und ca. 3 m eingebaut werden und sie evtl. örtlich unterhalb des Grundwasserstandes einzubauen sein könnten – die Erfordernis hängt nicht zuletzt auch vom Niveau des Grundwassers zum Zeitpunkt der bauausführung ab. Im Regelfall sollte ohne Wasserhaltungsmaßnahmen ausgekommen werden.

Machen Leitungstiefen und/oder Grundwasseranstiege Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich, so ist dies per Vakuumentwässerung möglich (bei Linienbauwerken idealerweise durch eingefräste Dränagen).

Sind auf mNHN bezogene Leitungshöhen bekannt, so würde die Einrichtung von 2 bis 3 Messpegeln dann sinnvoll, wenn die dann bekannten Tiefen der Rohrgräben die Notwendigkeit von Wasserhaltungsmaßnahmen wahrscheinlich erscheinen lassen.

### 7.3 Versickerung

Die von uns gemessenen Grundwasserstände sowie die ermittelten  $k_f$ -Werte der Sande erlauben Versickerungsanlagen gemäß DWA-A 138.

Aufgrund der Tiefe des Grundwassers scheiden Schachtversickerungen zwar nicht generell, aber zumindest in weiten Teilen des Gebiets aus bzw. dürften dort unwirtschaftlich sein.

Rohr-/Rigolenversickerungen sind überall dort möglich, wo wir den Grundwasserflurabstand mit wenigstens etwa 2,5 m Tiefe eingemessen haben. Die DWA-A 138 fordert beim Bau von Versickerungsanlagen einen Mindestabstand der Anlage zum jahreszeitlich „mittleren höchsten Grundwasserstand“ von 1,0 m.

Den im Sinne der DWA-A 138 jahreszeitlich „mittleren höchsten Grundwasserstand“ sehen wir deutlich unter jenem Bemessungswasserstand, der etwa für hochbauliche Maßnahmen zugrunde zu legen ist und somit abgeschätzt nur etwa 0,5 – 0,75 m über den von uns eingemessenen Grundwasserständen.

Mulden- und Flächenversickerungen sind generell möglich.



**GSB GrundbauINGENIEURE**  
**Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG**



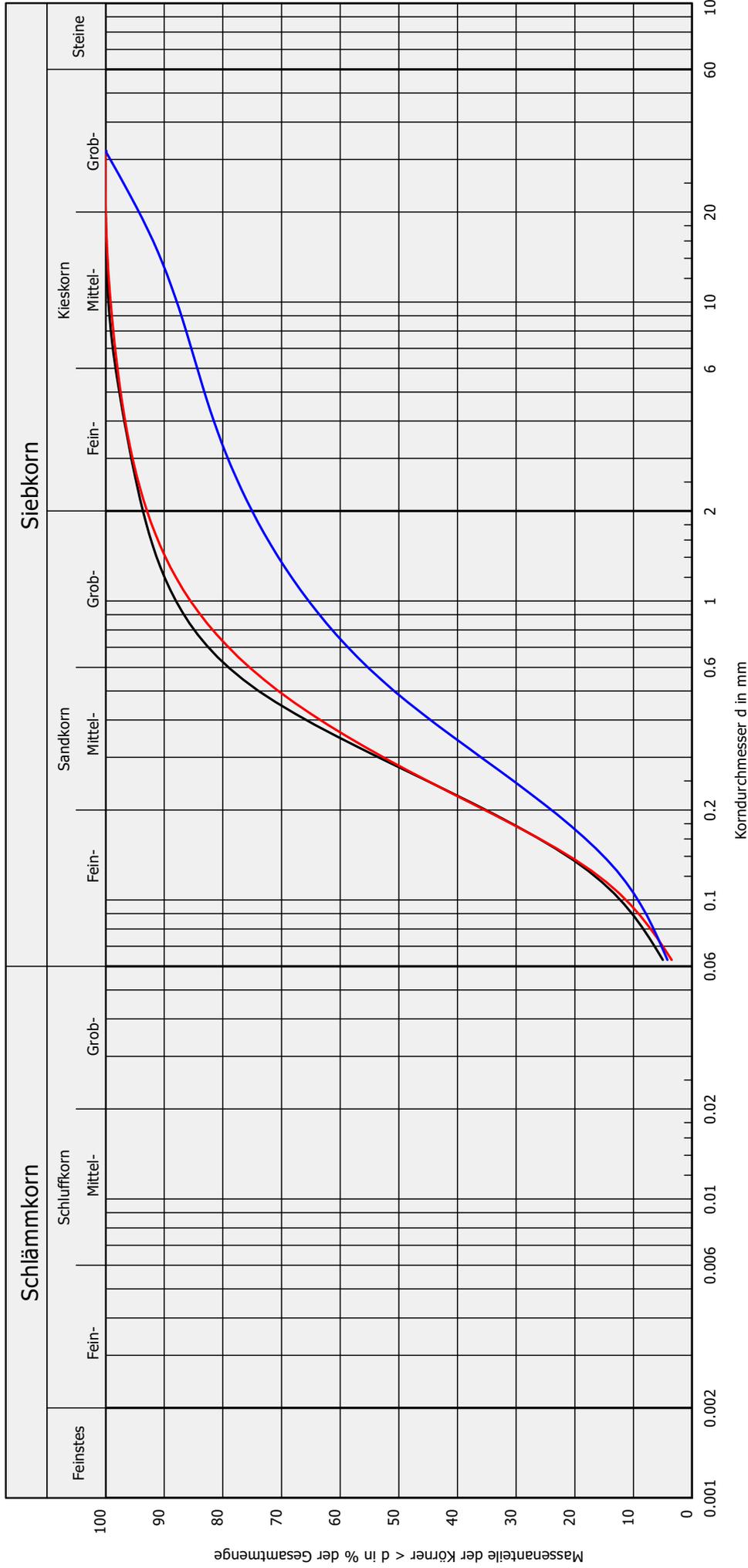


GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer  
 GmbH & Co. KG  
 Bovenauer Straße 4 24796 Bredtenbek  
 04334 / 18168-0 Fon www.gsb.sh web  
 04334 / 18168-22 Fax info@gsb.sh mail

# Körnungslinie

## DIN 18123

BV: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld  
 24340 Goosefeld  
 AG: Amt Schlei-Ostsee  
 Arbeitsweise: Nassabsiebung



Bemerkungen:  
 h:\Auf\_2020\0275-20\  
 Labor\KVS\  
 0275-20-KVS-01

Bearbeiter: sr/bü  
 Datum: 29.04.2020

Auftragsnummer:  
 0275-20  
 Anlage:  
 3.1

Bezeichnung:	Entnahmestelle:	Tiefe:	Bodenart:	U/Cc	T/U/S/G [%]:	k [m/s] (Hazen):	Frostsicherheit:	Bodengruppe:
—	BS 3	3,0 m	mS, fs', g', gs'	3.9/1.0	- /5.0/88.6/6.4	9.1 · 10 <sup>-5</sup>	F1	SE
—	BS 12	3,0 m	mS, fs, gs, fg'	3.9/0.9	- /3.5/89.4/7.1	1.0 · 10 <sup>-4</sup>	F1	SE
—	BS 29	2,1 m	S, fg', mg', gg'	7.1/0.8	- /4.2/70.8/25.0	1.3 · 10 <sup>-4</sup>	F1	SI





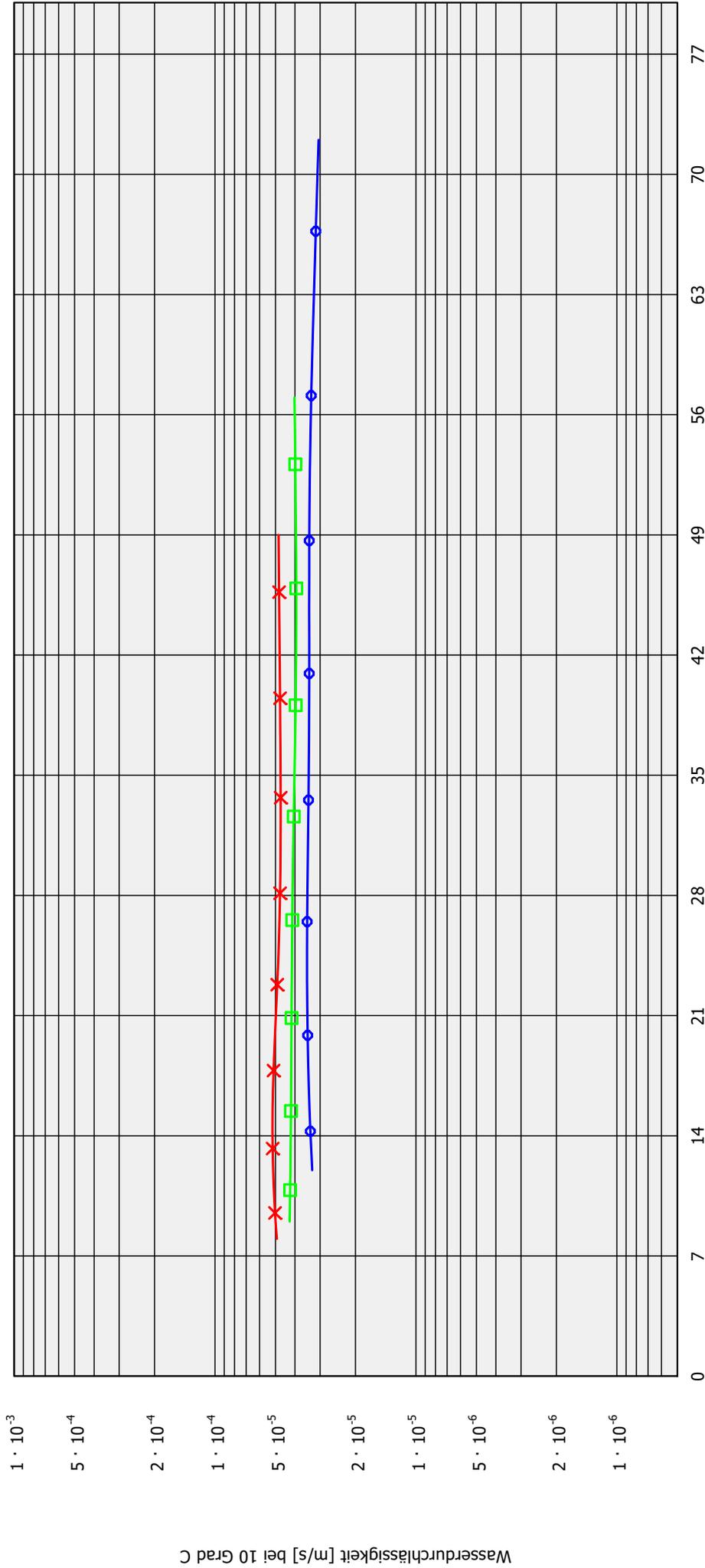
GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer  
 GmbH & Co. KG  
 Bovenauer Straße 4 24796 Bredtenbek  
 04334 / 18168-0 Fon www.gsb.sh web  
 04334 / 18168-22 Fax info@gsb.sh mail

# Durchlässigkeitsversuch

## DIN 18130 T1 mit fallendem hydraulischen Gradienten

BV: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Prüfungsnummer: 0275-20  
 Probe entnommen am: 04.2020/sa  
 Art der Entnahme: GP  
 Bearbeiter: sr/bü  
 Ort: siehe Bezeichnung  
 Station: siehe Bezeichnung



Bezeichnung:	BS 6 / 1,5 m	BS 10 / 1,5 m	BS 15 / 1,5 m
Signatur:	●	×	■
Versuchstyp:	Fallende Druckhöhe	Fallende Druckhöhe	Fallende Druckhöhe
Durchlässigkeit:	3.1 · 10 <sup>-5</sup>	4.8 · 10 <sup>-5</sup>	4.0 · 10 <sup>-5</sup>
Hydraul. Gefälle:	28.57	28.57	29.41
Probendurchmesser:	9.60	9.60	9.60

Bemerkungen  
 h:\Auf 2020\  
 0275-20\Labor\kf-Wert\  
 0275-20-kf-Wert-01

Auftrags-Nr.:  
 0275-20  
 Anlage:  
 4.1



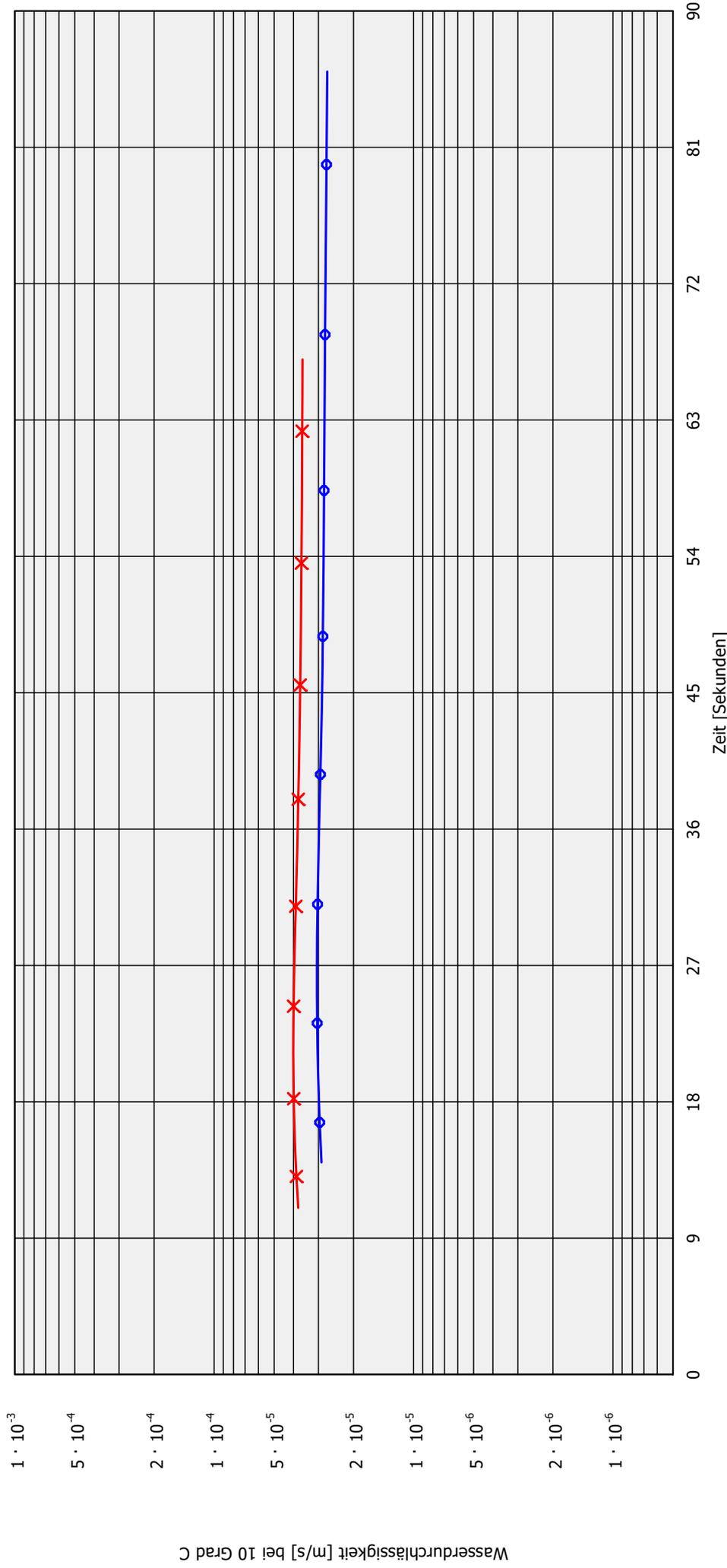
GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer  
 GmbH & Co. KG  
 Bovenauer Straße 4 24796 Bredtenbek  
 04334 / 18168-0 Fon www.gab.sh web  
 04334 / 18168-22 Fax info@gsb.sh mail

# Durchlässigkeitsversuch

## DIN 18130 T1 mit fallendem hydraulischen Gradienten

BV: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Prüfungsnummer: 0275-20  
 Probe entnommen am: 04.2020/sa  
 Art der Entnahme: GP  
 Bearbeiter: sr/bü  
 Ort: siehe Bezeichnung  
 Station: siehe Bezeichnung



<b>Bezeichnung:</b>	BS 20 / 1,5 m	BS 22 / 1,5 m
<b>Signatur:</b>		
<b>Versuchstyp:</b>	Fallende Druckhöhe	
<b>Durchlässigkeit:</b>	$2.7 \cdot 10^{-5}$	$3.6 \cdot 10^{-5}$
<b>Hydraul. Gefälle:</b>	27.78	27.03
<b>Probendurchmesser:</b>	9.60	9.60
<b>Bemerkungen</b>		
h:\Auf 2020\0275-20\Labor\kf-Wert\0275-20-kf-Wert-02		
<b>Auftrags-Nr.:</b> 0275-20 <b>Anlage:</b> 4.2		



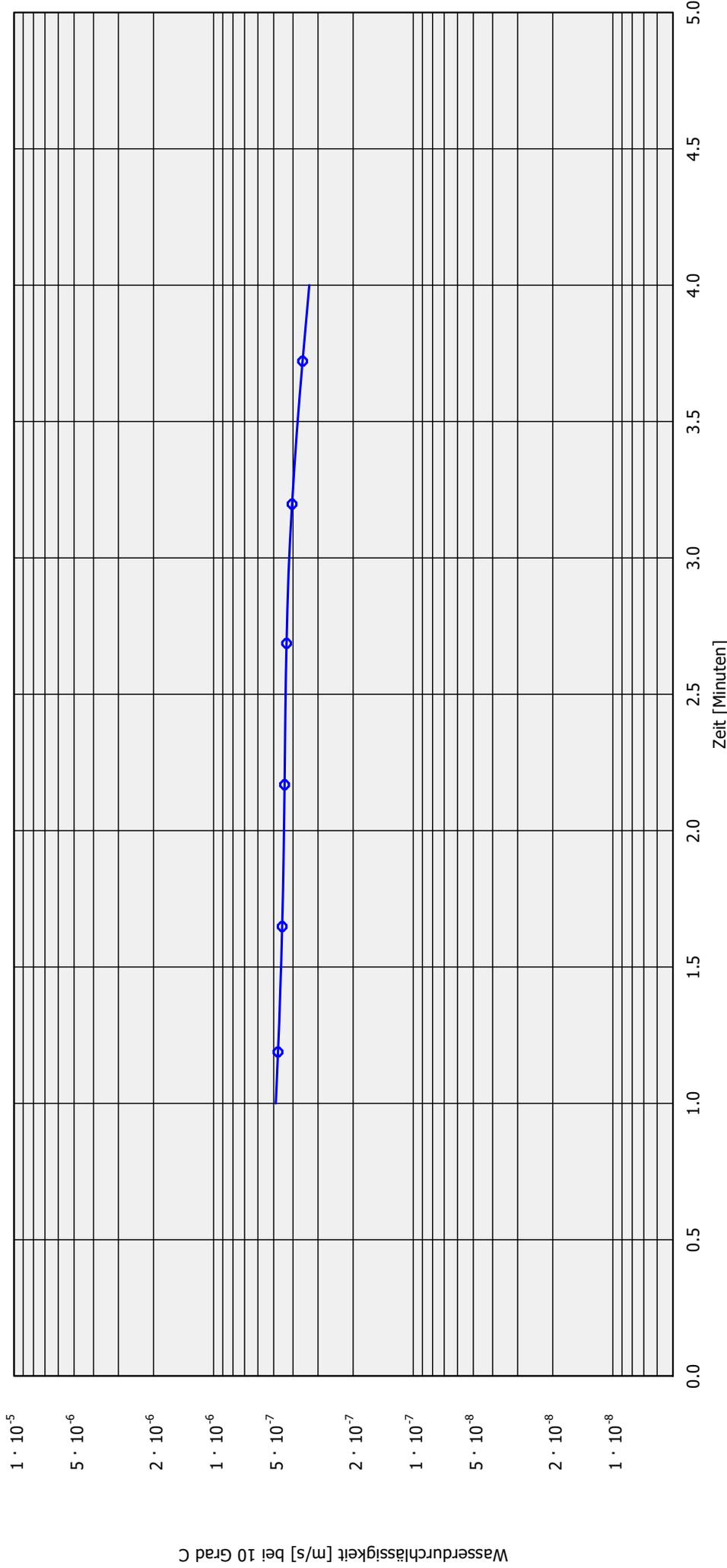
**GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer**  
 GmbH & Co. KG  
 Bovenauer Straße 4 24796 Bredtenbek  
 04334 / 18168-0 Fon www.gab.sh  
 04334 / 18168-22 Fax info@gab.sh  
 web mail

## Durchlässigkeitsversuch

### DIN 18130 T1 mit fallendem hydraulischen Gradienten

BV: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Prüfungsnummer: 0275-20  
 Probe entnommen am: 04.2020/sa  
 Art der Entnahme: GP  
 Bearbeiter: sr/bü  
 Ort: siehe Bezeichnung  
 Station: siehe Bezeichnung



Bezeichnung:	BS 25 / 0,9 m
Signatur:	
Versuchstyp:	Fallende Druckhöhe
Durchlässigkeit:	$3.3 \cdot 10^{-7}$
Hydraul. Gefälle:	42.65
Probendurchmesser:	9.60

Bemerkungen  
 h:\Auf 2020\  
 0275-20\Labor\kf-Wert\  
 0275-20-kf-Wert-03



Auftrags-Nr.:  
**0275-20**  
 Anlage:  
**4.3**



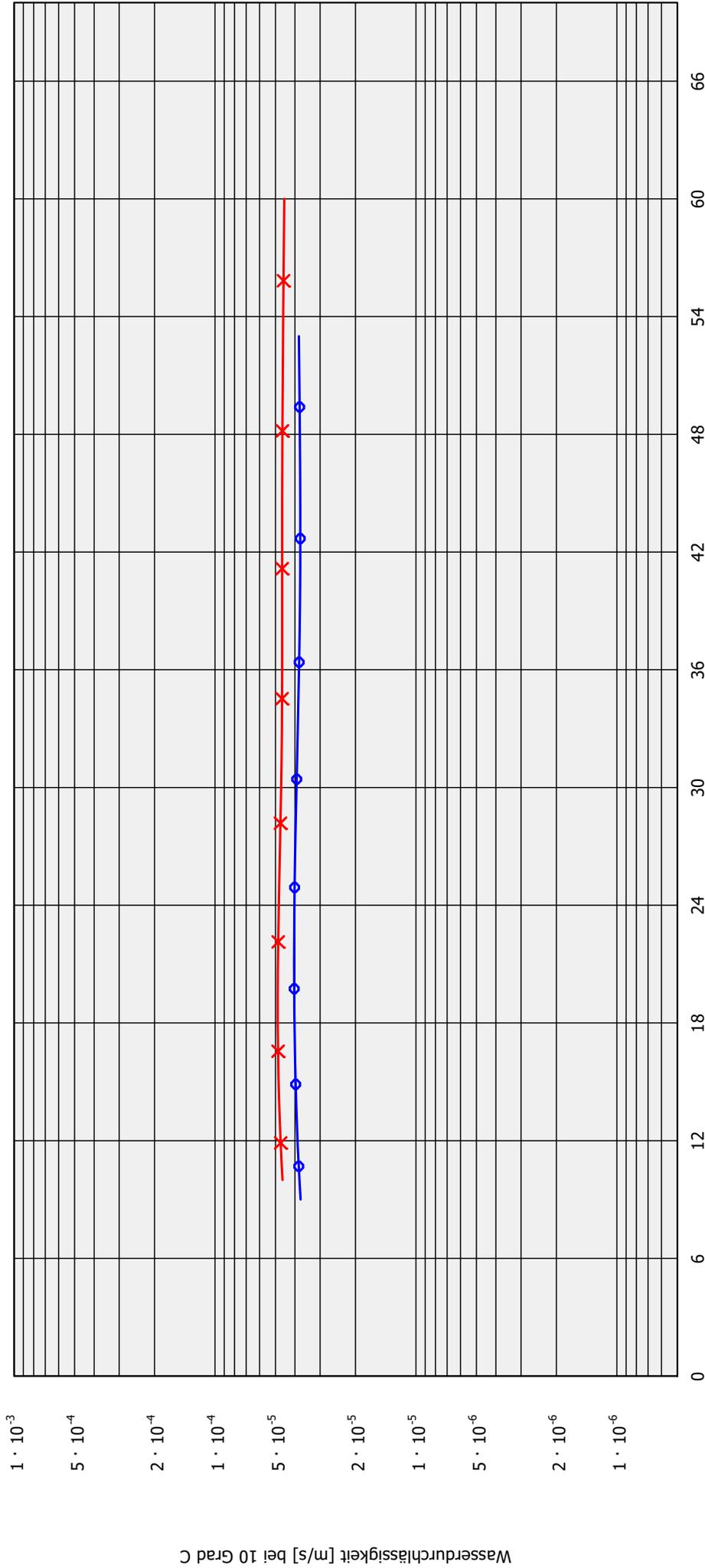
GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer  
 GmbH & Co. KG  
 Bovenauer Straße 4 24796 Bredendiek  
 04334 / 18168-0 Fon www.gsb.sh web  
 04334 / 18168-22 Fax info@gsb.sh mail

# Durchlässigkeitsversuch

## DIN 18130 T1 mit fallendem hydraulischen Gradienten

BV: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Prüfungsnummer: 0275-20  
 Probe entnommen am: 04.2020/sa  
 Art der Entnahme: GP  
 Bearbeiter: sr/bü  
 Ort: siehe Bezeichnung  
 Station: siehe Bezeichnung



<b>Bezeichnung:</b>	BS 37 / 2,8 m	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Signatur:</b>		h:\Auf 2020\	<b>Auftrags-Nr.:</b>
<b>Versuchstyp:</b>	Fallende Druckhöhe	0275-20\Labor\kf-Wert\	0275-20
<b>Durchlässigkeit:</b>	3.8 · 10 <sup>-5</sup>	0275-20-kf-Wert-04	<b>Anlage:</b>
<b>Hydraul. Gefälle:</b>	33.33		4.4
<b>Probendurchmesser:</b>	9.60		



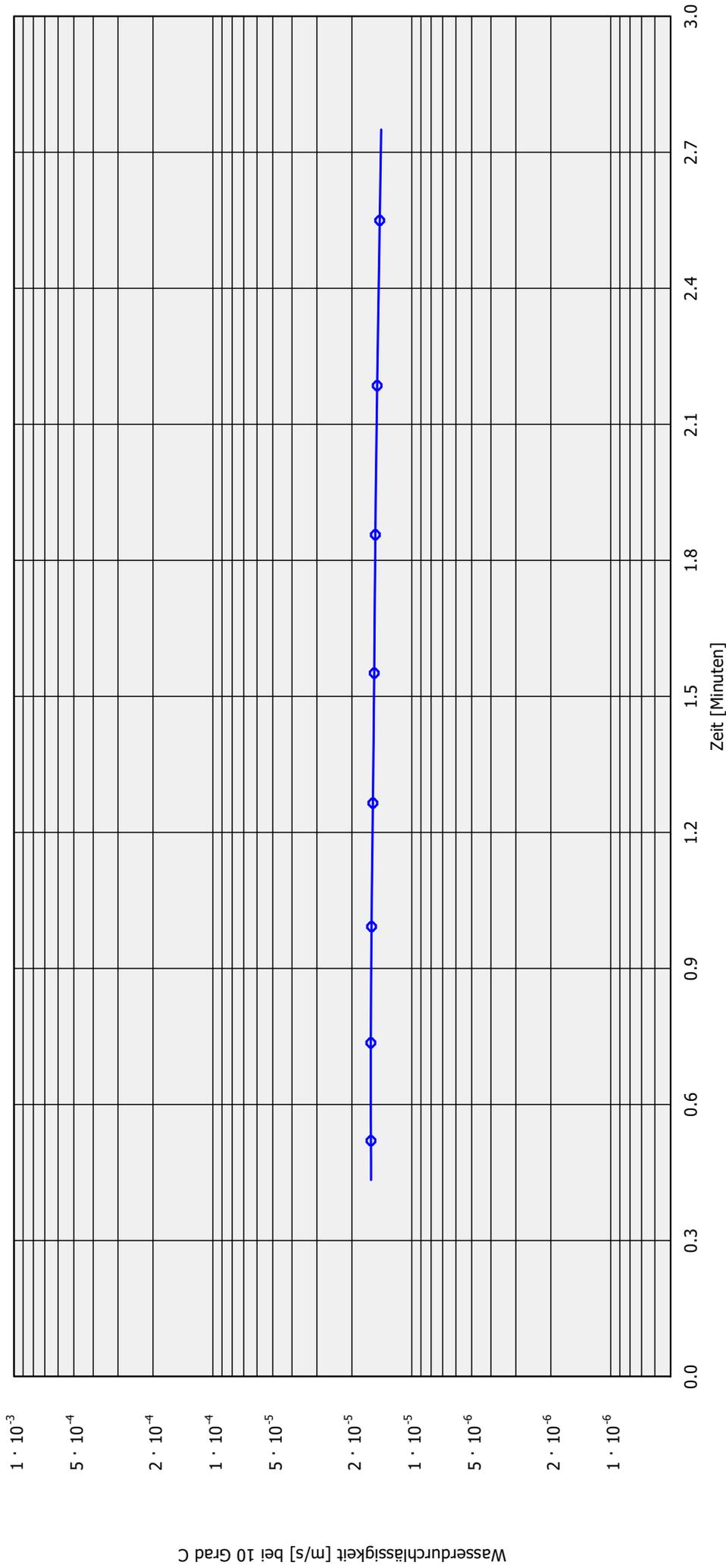
**GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer**  
 GmbH & Co. KG  
 Bovenauer Straße 4 24796 Bredtenbek  
 04334 / 18168-0 Fon www.gab.sh web  
 04334 / 18168-22 Fax info@gsb.sh mail

# Durchlässigkeitsversuch

## DIN 18130 T1 mit fallendem hydraulischen Gradienten

BV: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Prüfungsnummer: 0275-20  
 Probe entnommen am: 04.2020/sa  
 Art der Entnahme: GP  
 Bearbeiter: sr/bü  
 Ort: siehe Bezeichnung  
 Station: siehe Bezeichnung



<b>Bezeichnung:</b>	BS 41 / 3,0 m	<b>Auftrags-Nr.:</b>	0275-20
<b>Signatur:</b>		<b>Anlage:</b>	4.5
<b>Versuchstyp:</b>	Fallende Druckhöhe		
<b>Durchlässigkeit:</b>	$1.4 \cdot 10^{-5}$		
<b>Hydraul. Gefälle:</b>	27.03		
<b>Probendurchmesser:</b>	9.60	<b>Bemerkungen</b>	h:\Auf 2020\ 0275-20\Labor\kf-Wert\ 0275-20-kf-Wert-05

# Schichtenverzeichnis

für Kleinrammbohrungen  
mit durchgehender Gewinnung von Bodenproben  
nach DIN EN ISO 22475-1

## ERSCHLIEßUNG INTERKOMMUNALES GEWERBEGEBIET IN 24340 GOOSEFELD

**Auftragsnummer: 0275-20**

**Kleinrammbohrung Nr.:** 1 – 42  
**Bohrunternehmer:** selbst  
**Bodenansprache:** T. Salz  
**Bohrverfahren:** Kleinrammbohrung  
**Bohrgerät:** nach DIN 4021  
**Bohrlochdurchmesser:** 80 – 40 mm  
**Verrohrung:** nein  
**Gebohrt am:** 22. + 23. + 24.04.2020

**Auftraggeber:**  
**Gemeinde Goosefeld**

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 1

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 1** / Blatt: 1

Höhe: +26.19 mNHN

Datum:  
22.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
1.50	a) Mittelsand, grobsandig, kiesig, schwach muddig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
3.00	a) Grobsand, Mittelsand, schwach feinsandig, schwach kiesig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand Mittelsand	g)	h) i)				
4.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	4	4.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
6.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig			GW (3.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h) i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 2

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 2** / Blatt: 1

Höhe: +26.57 mNHN

Datum:  
22.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
3.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig			GW (3.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 3

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 3** / Blatt: 1

Höhe: +25.85 mNHN

Datum:  
22.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
3.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
4.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	4	4.50
	b)						
	c)	d) lzb - nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
6.00	a) Grobsand, Mittelsand, schwach feinsandig, schwach kiesig			GW (3.30), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) lzb - nzb	e) braun				
	f) Grobsand Mittelsand	g)	h)    i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 4

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 4** / Blatt: 1

Höhe: +25.52 mNHN

Datum:  
22.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
3.00	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Mittelsand, stark grobsandig, kiesig, schwach feinsandig, schwach schluffig, Schluff-Bänder			GW (3.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i) +				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 5

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 5** / Blatt: 1

Höhe: +25.61 mNHN

Datum:  
22.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
1.50	a) Mittelsand, schwach feinsandig, schwach grobsandig, kiesig, schwach schluffig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
3.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
4.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	4	4.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig			GW (3.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 6

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 6** / Blatt: 1

Höhe: +25.42 mNHN

Datum:  
22.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
3.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig			GW (3.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 7

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 7** / Blatt: 1

Höhe: +26.15 mNHN

Datum:  
22.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
2.00	a) Mittelsand, schwach feinsandig, kiesig, grobsandig				Pr.	2	2.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
3.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
4.80	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	4	4.80
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h) i)				
6.00	a) Grobsand, mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig, Schluff-Bänder			GW (2.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h) i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 8

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 8** / Blatt: 1

Höhe: +26.26 mNHN

Datum:  
22.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
3.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig, Schluff-Bänder			GW (2.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) lzb - nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i) +				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 9

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 9** / Blatt: 1

Höhe: +26.76 mNHN

Datum:  
22.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
1.50	a) Mittelsand, schwach feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
3.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
4.80	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	4	4.80
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
6.00	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig			GW (3.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h) i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 10

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 10** / Blatt: 1

Höhe: +28.32 mNHN

Datum:  
22.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
3.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig, Schluff-Bänder			kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 11

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 11** / Blatt: 1

Höhe: +28.97 mNHN

Datum:  
22.04.2020

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
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
1.50	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
3.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig				Pr.	3	3.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
4.30	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig				Pr.	4	4.30	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
6.00	a) mittelsandig, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig			GW (5.90), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i) +

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 12

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 12** / Blatt: 1

Höhe: +28.45 mNHN

Datum:  
22.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
3.00	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig			kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i) +				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 13

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 13** / Blatt: 1

Höhe: +29.51 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.20	a) Grobsand, mittelsandig, kiesig				Pr.	2	1.20
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
2.40	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	2.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
3.60	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig				Pr.	4	3.60
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i) +				
5.00	a) Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig				Pr.	5	5.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 14

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 13** / Blatt: 2

Höhe: +29.51 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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
6.00	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig			GW (5.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	6.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Feinsand	g)	h)					i) +
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	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

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 15

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 14** / Blatt: 1

Höhe: +29.39 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.20	a) Feinsand, mittelsandig, schwach kiesig, schwach schluffig				Pr.	2	1.20
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i)				
2.50	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig, Schluff-Bänder				Pr.	3	2.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig, Schluff-Bänder			kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 16

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 15** / Blatt: 1

Höhe: +29.57 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
2.90	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	2.90
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
4.70	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig				Pr.	4	4.70
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i) +				
6.00	a) Feinsand, schluffig			GW (5.10), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 17

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 16** / Blatt: 1

Höhe: +28.47 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
3.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig			kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 18

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 17** / Blatt: 1

Höhe: +26.32 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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				
0.60	a) Mutterboden				Pr.	1	0.60
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.20	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.20
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
3.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
4.80	a) Mittelsand, schwach feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig				Pr.	4	4.80
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
6.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig			GW (2.10), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 19

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 18** / Blatt: 1

Höhe: +26.23 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
3.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Mittelsand, stark feinsandig, kiesig, schwach schluffig, Schluff-Bänder			GW (2.10), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 20

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 19** / Blatt: 1

Höhe: +26.26 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.50	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
1.50	a) Mittelsand, schwach feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig				Pr.	2	1.50	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
2.50	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	2.50	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)					i)
3.80	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach feinsandig				Pr.	4	3.80	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
5.00	a) Feinsand, schwach schluffig				Pr.	5	5.00	
	b)							
	c)	d) nzb - szb	e) braun					
	f) Feinsand	g)	h)					i) +

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 21

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 19** / Blatt: 2

Höhe: +26.26 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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				
6.00	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig			GW (1.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	6.00
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h) i) +				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) 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

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 22

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 20** / Blatt: 1

Höhe: +27.17 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)				
1.50	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)				
3.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)				
4.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig			GW (2.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 23

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 21** / Blatt: 1

Höhe: +29.06 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig, Schluff-Bänder				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i)				
2.90	a) Mittelsand, schwach grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig				Pr.	3	2.90
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
4.50	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig				Pr.	4	4.50
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i) +				
6.00	a) Feinsand, schluffig			GW (4.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 24

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 22** / Blatt: 1

Höhe: +29.31 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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
0.60	a) Mutterboden				Pr.	1	0.60	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
1.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig				Pr.	2	1.50	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
3.00	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
4.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig, Schluff-Lagen			GW (3.90), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 25

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 23** / Blatt: 1

Höhe: +29.02 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
3.40	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
5.00	a) Feinsand, schluffig				Pr.	4	5.00
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				
6.00	a) Feinsand, schluffig			GW (3.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 26

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 24** / Blatt: 1

Höhe: +29.33 mNHN

Datum:  
23.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
0.90	a) Feinsand, schwach schluffig, kiesig, mittelsandig				Pr.	2	0.90
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i)				
2.40	a) Grobsand, mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	2.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig			kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i) +				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 27

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 25** / Blatt: 1

Höhe: +28.88 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
0.90	a) Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig				Pr.	2	0.90
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i)				
1.40	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig				Pr.	3	1.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
3.20	a) Mittelsand, schwach feinsandig, schwach grobsandig				Pr.	4	3.20
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
4.50	a) Feinsand, schwach schluffig				Pr.	5	4.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 28

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 25** / Blatt: 2

Höhe: +28.88 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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
6.00	a) Feinsand, schluffig			GW (3.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	6.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Feinsand	g)	h)					i) +
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	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

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 29

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 26** / Blatt: 1

Höhe: +28.83 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
0.70	a) Mittelsand, schwach feinsandig, schwach kiesig				Pr.	2	0.70
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
2.20	a) Grobsand, mittelsandig, kiesig				Pr.	3	2.20
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h) i)				
4.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig			GW (3.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 30

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 27** / Blatt: 1

Höhe: +29.21 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
0.90	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig				Pr.	2	0.90
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
2.80	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, Grobsand-Bänder				Pr.	3	2.80
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig				Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				
6.00	a) Feinsand, schluffig			GW (3.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 31

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 28** / Blatt: 1

Höhe: +28.79 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
0.70	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach schluffig				Pr.	2	0.70
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
2.10	a) Grobsand, mittelsandig, kiesig				Pr.	3	2.10
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig			GW (3.10), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 32

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 29** / Blatt: 1

Höhe: +27.89 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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) Mutterboden					Pr.	1	0.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
0.80	a) Mittelsand, schwach feinsandig, schwach kiesig					Pr.	2	0.80
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
2.10	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig					Pr.	3	2.10
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)	i)				
3.20	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig					Pr.	4	3.20
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i) +				
4.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig					Pr.	5	4.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 33

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 29** / Blatt: 2

Höhe: +27.89 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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
6.00	a) Feinsand, schwach schluffig			GW (2.60), nach Beendigung der Sondierung		Pr.	6	6.00	
	b)								
	c)	d) nzb - szb	e) braun						
	f) Feinsand	g)	h)						i) +
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						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

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 34

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 30** / Blatt: 1

Höhe: +27.14 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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
0.40	a) Mutterboden, schwach lehmig				Pr.	1	0.40	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
0.80	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig				Pr.	2	0.80	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
2.00	a) Grobsand, mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	2.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)					i)
2.80	a) Grobsand, mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	4	2.80	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)					i)
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig			GW (1.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	4.00	
	b)							
	c)	d) nzb - szb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i) +

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 35

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 31** / Blatt: 1

Höhe: +27.94 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
0.60	a) Feinsand, mittelsandig, schwach kiesig, schwach schluffig				Pr.	2	0.60	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Feinsand	g)	h)					i)
2.00	a) Grobsand, mittelsandig, kiesig, steinig				Pr.	3	2.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)					i)
3.60	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig				Pr.	4	3.60	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
5.00	a) Mittelsand, schwach feinsandig, schwach schluffig				Pr.	5	5.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i) +

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 36

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 31** / Blatt: 2

Höhe: +27.94 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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				
6.00	a) Feinsand, schluffig, Schluff-Bänder			GW (1.90), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	6.00
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) grau				
	f) Feinsand	g)	h) i) +				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) 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

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 37

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 32** / Blatt: 1

Höhe: +28.45 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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) Mutterboden, kiesig				Pr.	1	0.50	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
1.10	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.10	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)					i)
2.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	2.50	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
4.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig			GW (2.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 38

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 33** / Blatt: 1

Höhe: +29.04 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.50	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
2.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach muddig, Grobsand-Bänder				Pr.	2	2.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
3.70	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig, Feinsand-Lagen				Pr.	3	3.70	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
5.00	a) Feinsand, schluffig				Pr.	4	5.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Feinsand	g)	h)					i) +
6.00	a) Feinsand, stark schluffig			GW (2.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Feinsand	g)	h)					i) +

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 39

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 34** / Blatt: 1

Höhe: +29.31 mNHN

Datum:  
24.04.2020

1	2				3	4	5	6
1 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				
0.40	a) Mutterboden					Pr.	1	0.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.50	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig					Pr.	2	1.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
3.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig					Pr.	3	3.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)	i)				
4.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				GW (3.10), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 40

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 35** / Blatt: 1

Höhe: +28.92 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
1.20	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.20
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h) i)				
2.80	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	2.80
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h) i)				
4.00	a) Feinsand, schluffig				Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h) i) +				
6.00	a) Feinsand, schluffig			GW (2.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h) i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 41

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 36** / Blatt: 1

Höhe: +29.06 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
0.70	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig, schwach kiesig				Pr.	2	0.70	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Feinsand	g)	h)					i)
2.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig, schwach schluffig, Feinsand-Bänder				Pr.	3	2.50	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
4.00	a) Feinsand, schluffig			GW (3.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Feinsand	g)	h)					i) +
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 42

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 37** / Blatt: 1

Höhe: +29.37 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
2.80	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	2.80
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Feinsand, schwach schluffig				Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				
6.00	a) Feinsand, schwach schluffig			GW (3.30), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 43

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 38** / Blatt: 1

Höhe: +29.14 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
1.10	a) Grobsand, mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	1.10
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
2.30	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	2.30
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Feinsand, schluffig			GW (2.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 44

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 39** / Blatt: 1

Höhe: +29.27 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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) Mutterboden, kiesig				Pr.	1	0.50	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
2.00	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig, Grobsand-Bänder				Pr.	2	2.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)					i)
2.90	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig, Grobsand-Bänder				Pr.	3	2.90	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)					i)
4.50	a) Feinsand, schwach schluffig				Pr.	4	4.50	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Feinsand	g)	h)					i) +
6.00	a) Feinsand, schluffig			GW (2.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00	
	b)							
	c)	d) nzb - szb	e) braun					
	f) Feinsand	g)	h)					i) +

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 45

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 40** / Blatt: 1

Höhe: +29.01 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
0.90	a) Grobsand, mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	0.90
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
2.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	3	2.50
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig			GW (2.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h)    i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 46

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 41** / Blatt: 1

Höhe: +28.50 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mutterboden	g)	h)					i)
1.50	a) Mittelsand, stark grobsandig, kiesig, steinig, Grobsand-Bänder, schwach feinsandig				Pr.	2	1.50	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
3.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, schwach feinsandig				Pr.	3	3.00	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
4.10	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig				Pr.	4	4.10	
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)					i)
5.00	a) Feinsand, schluffig				Pr.	5	5.00	
	b)							
	c)	d) nzb - szb	e) braun					
	f) Feinsand	g)	h)					i) +

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 47

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 41** / Blatt: 2

Höhe: +28.50 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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
6.00	a) Feinsand, schluffig			GW (2.10), nach Beendigung der Sondierung		Pr.	6	6.00	
	b)								
	c)	d) nzb - szb	e) grau						
	f) Feinsand	g)	h)						i) +
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						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

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:  
0275-20

Anlage: 2.1  
Seite 48

Vorhaben: Erschließung Interkommunales Gewerbegebiet Goosefeld, 24340 Goosefeld

Bohrung **BS 42** / Blatt: 1

Höhe: +27.83 mNHN

Datum:  
24.04.2020

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) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Mutterboden	g)	h)    i)				
0.90	a) Grobsand, stark mittelsandig, kiesig, schwach feinsandig				Pr.	2	0.90
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
2.40	a) Grobsand, mittelsandig, kiesig, Feinsand-Bänder				Pr.	3	2.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Grobsand	g)	h)    i)				
4.00	a) Feinsand, schwach schluffig			GW (1.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)    i) +				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor