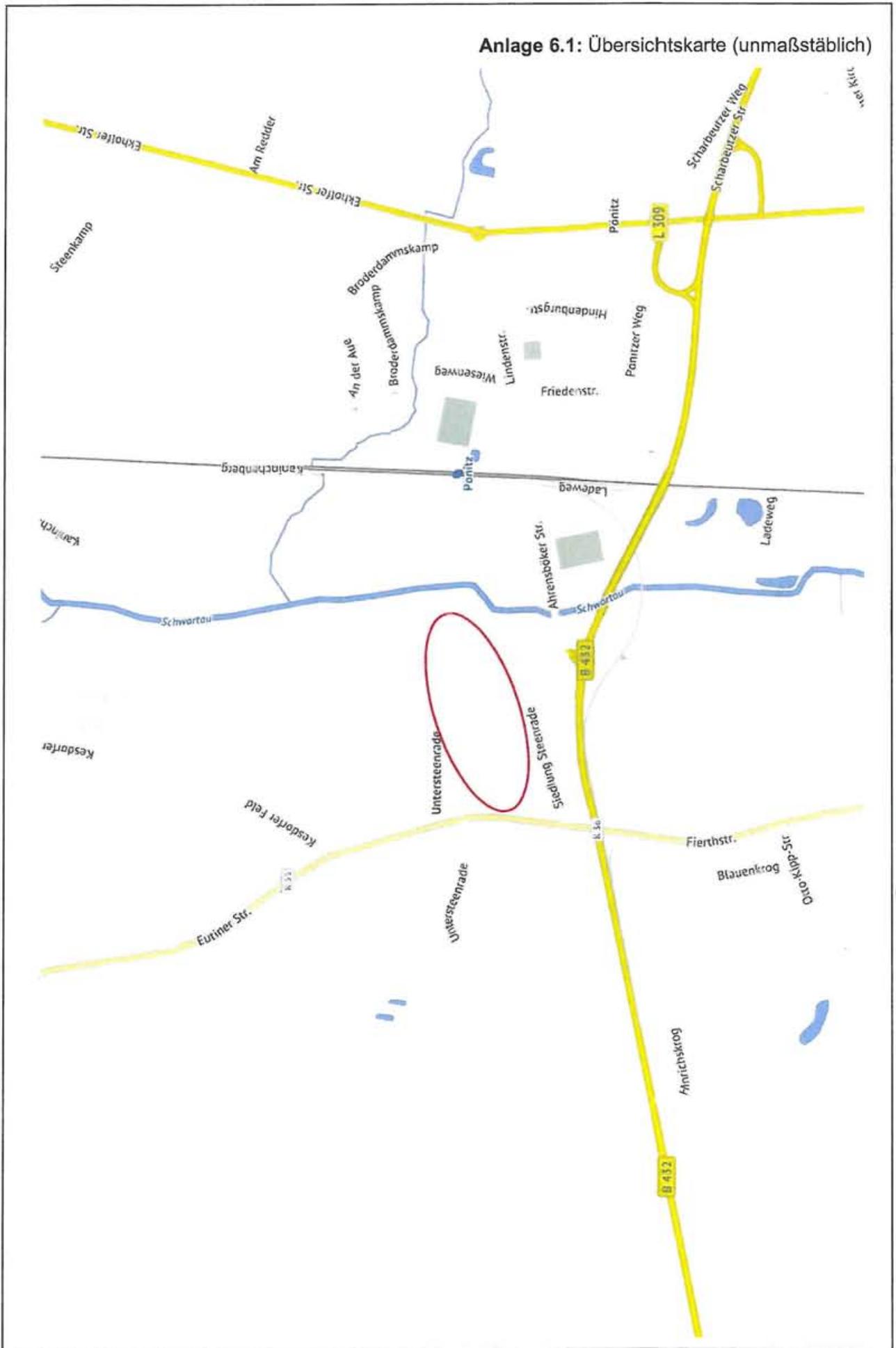


Anlage 6.1: Übersichtskarte (unmaßstäblich)



Anlage 6.2: Lageplan mit eingetragenen Untersuchungsstellen



Anlage 6.3: Koordinaten & Höhen der Bohransatzpunkte

Punkt	Rechtswert	Hochwert	Höhe
	ETRS 89 – UTM32		DHHN92
	[m]	[m]	[mNHN]
BS01	608.700,94	5.989.839,79	29,65
BS02	608.735,90	5.989.851,88	29,26
BS03	608.774,70	5.989.865,37	27,61
BS04	608.807,60	5.989.877,98	26,93
BS05	608.841,18	5.989.889,41	26,76
BS06	608.880,52	5.989.902,46	26,57
BS07	608.914,51	5.989.919,03	26,41
BS08	608.954,42	5.989.931,66	26,85
BS09	608.694,96	5.989.791,29	28,49
BS10	608.741,24	5.989.813,54	28,08
BS11	608.778,92	5.989.829,21	26,73
BS12	608.816,87	5.989.848,75	26,30
BS13	608.861,54	5.989.858,98	26,83
BS14	608.899,50	5.989.872,34	26,11
BS15	608.938,27	5.989.885,44	24,69
BS16	608.976,61	5.989.898,59	24,54
BS17	608.691,99	5.989.749,71	27,31
BS18	608.730,69	5.989.766,28	26,85
BS19	608.769,94	5.989.782,28	26,84
BS20	608.806,46	5.989.798,57	26,01
BS21	608.829,79	5.989.809,60	26,06
BS22	608.870,22	5.989.821,71	26,72
BS23	608.917,41	5.989.837,54	25,32
BS24	608.951,95	5.989.848,84	23,81
BS25	608.984,86	5.989.857,06	23,67
BS26	609.019,45	5.989.863,81	23,42
BS27	608.880,30	5.989.756,82	26,16
BS28	609.093,87	5.989.877,55	18,08
BS29	609.135,35	5.989.863,67	15,69
BS30	609.034,50	5.989.880,77	22,79
BS31	609.062,45	5.989.891,51	21,34
BS32	609.060,07	5.989.868,54	20,20
BS33	609.044,90	5.989.851,33	21,32

BS 01

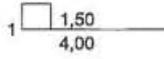
m NHN



▽+29,65



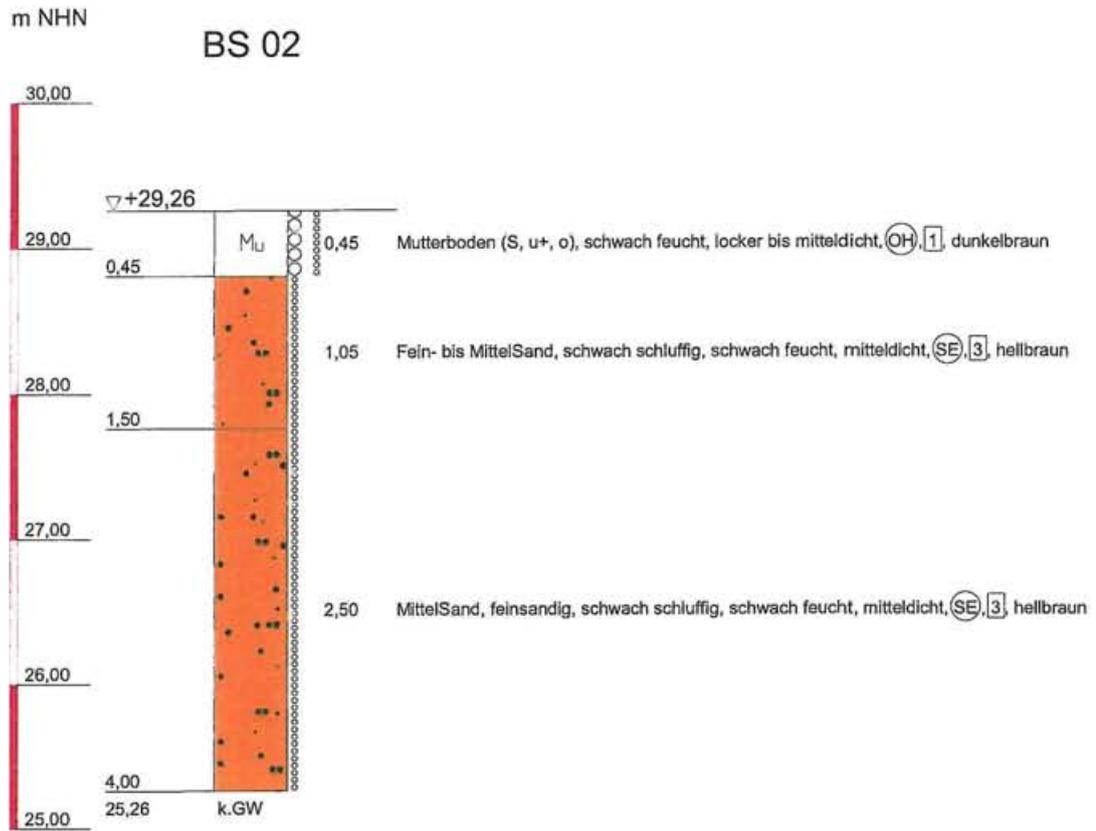
- 0,70 Mutterboden (S, u+, o), schwach feucht, locker bis mitteldicht, (OH), 1, dunkelbraun
- 0,60 Geschiebelehm, (S, u+, t'), Sandbänder, schwach feucht, steif bis halbfest, (SU)(UL), 4, braun
- 2,70 Fein- bis MittelSand, schwach schluffig, schwach feucht, mitteldicht, (SE), 3, hellbraun



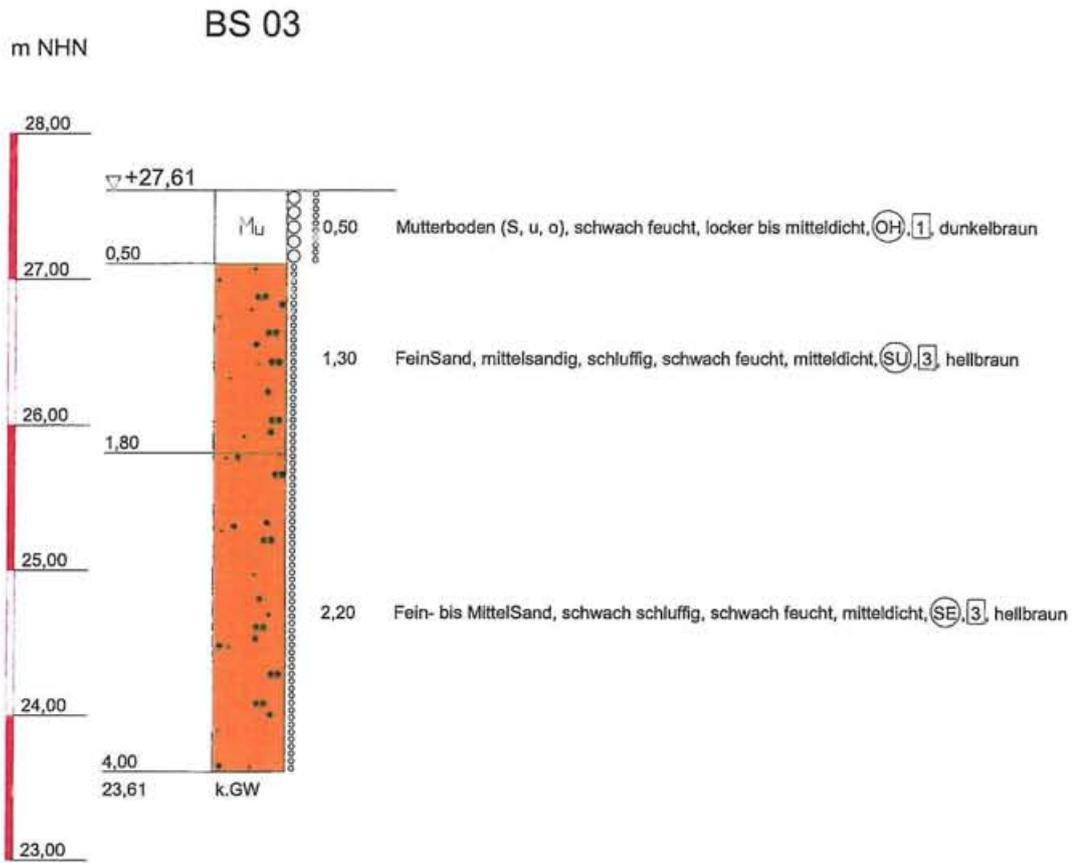
IBURO
Rennbahnallee 21
18059 Rostock
Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:
Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz
Planbezeichnung:
BohrprofilDarstellungen

Plan-Nr:	Anlage 6.4
Projekt-Nr:	17 - 040
Datum:	16.02.2017
Maßstab:	1:50
Bearbeiter:	Berndt



<p>IBURO</p> <p>Rennbahnallee 21 18059 Rostock</p> <p>Tel.: (0381) 202 34 -03/-04 Fax.: (0381) 202 34 -05 Email: iburo@t-online.de</p>	<p>Bauvorhaben: Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88 "Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz</p> <p>Planbezeichnung: BohrprofilDarstellungen</p>	Plan-Nr: Anlage 6.4
		Projekt-Nr: 17 - 040
		Datum: 16.02.2017
		Maßstab: 1:50
		Bearbeiter: Berndt



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil Darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

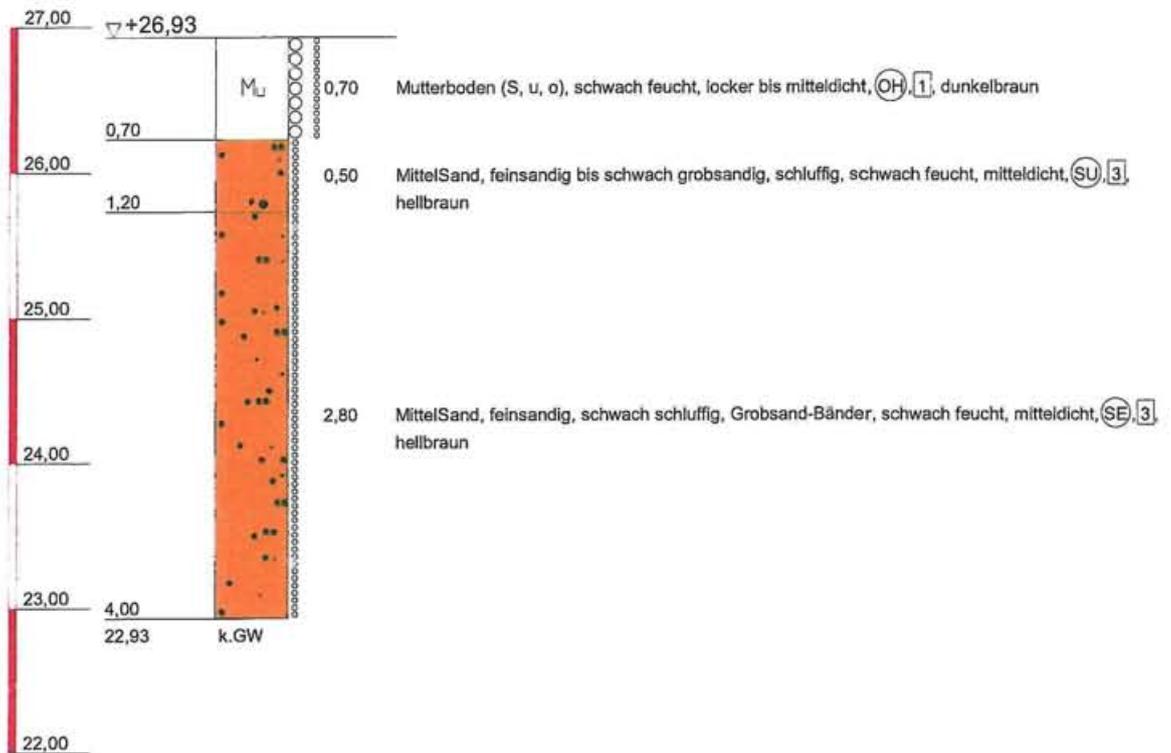
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 04

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil Darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

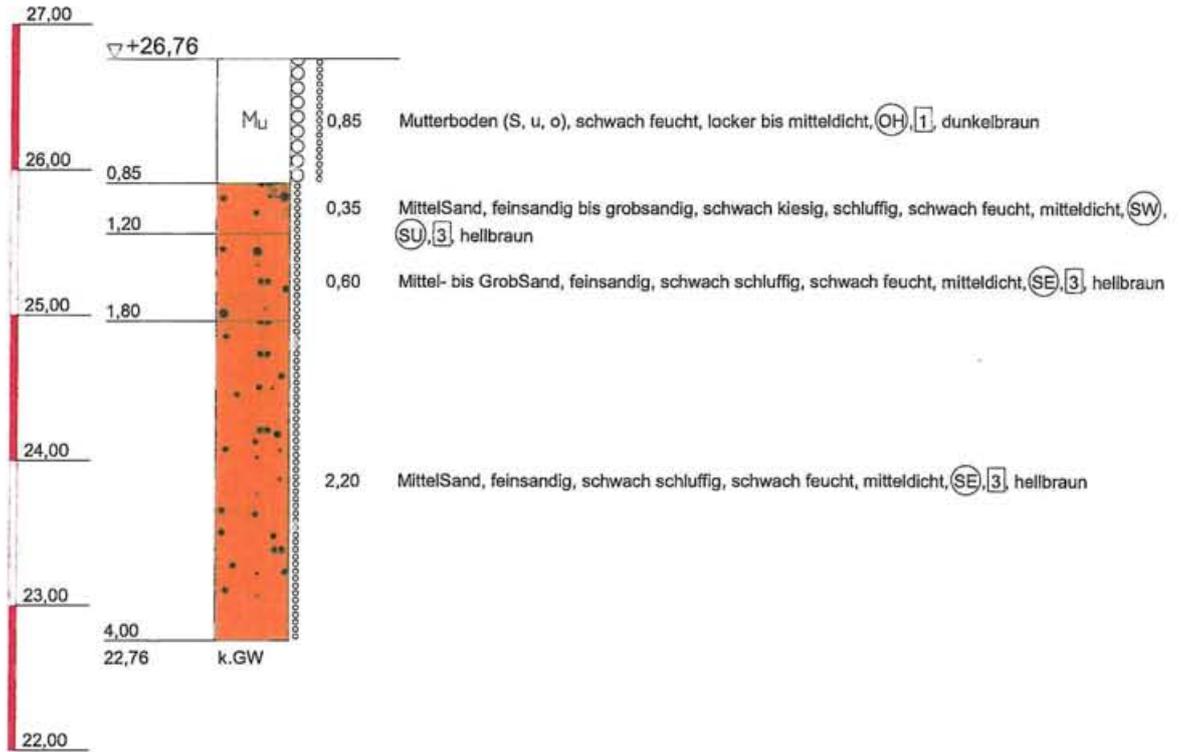
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 05

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

BohrprofilDarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

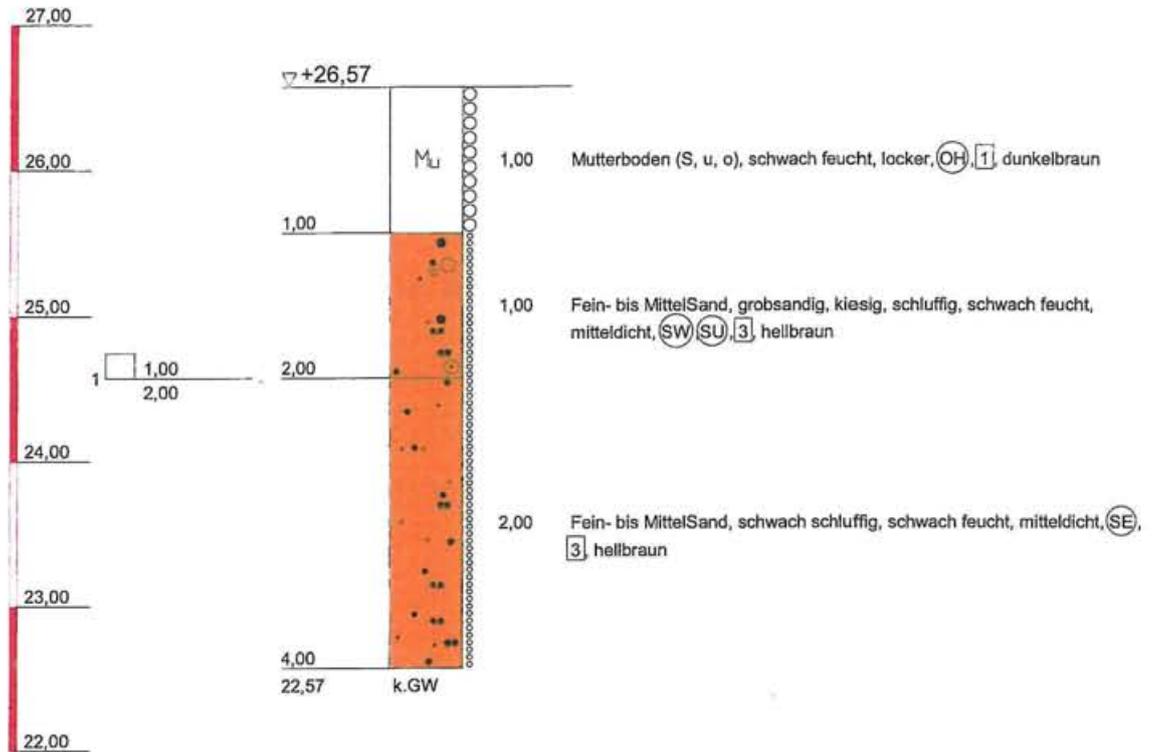
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

m NHN

BS 06



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofilardarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

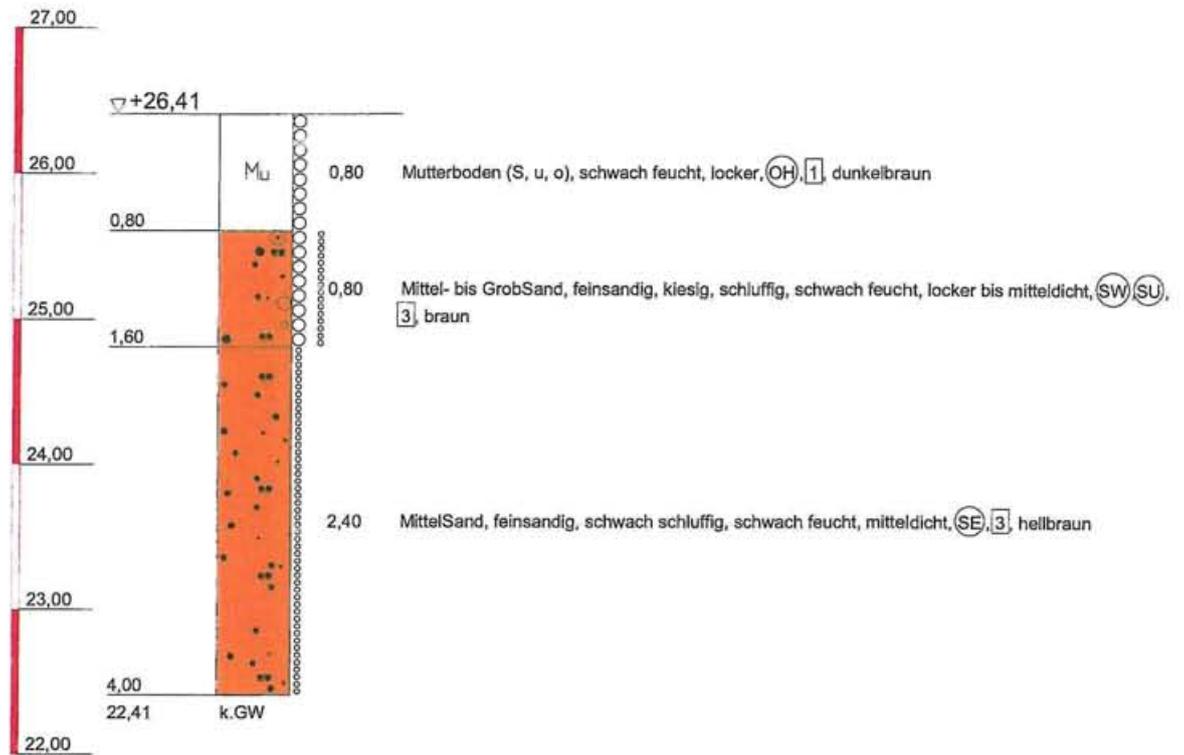
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

m NHN

BS 07



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

BohrprofilDarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

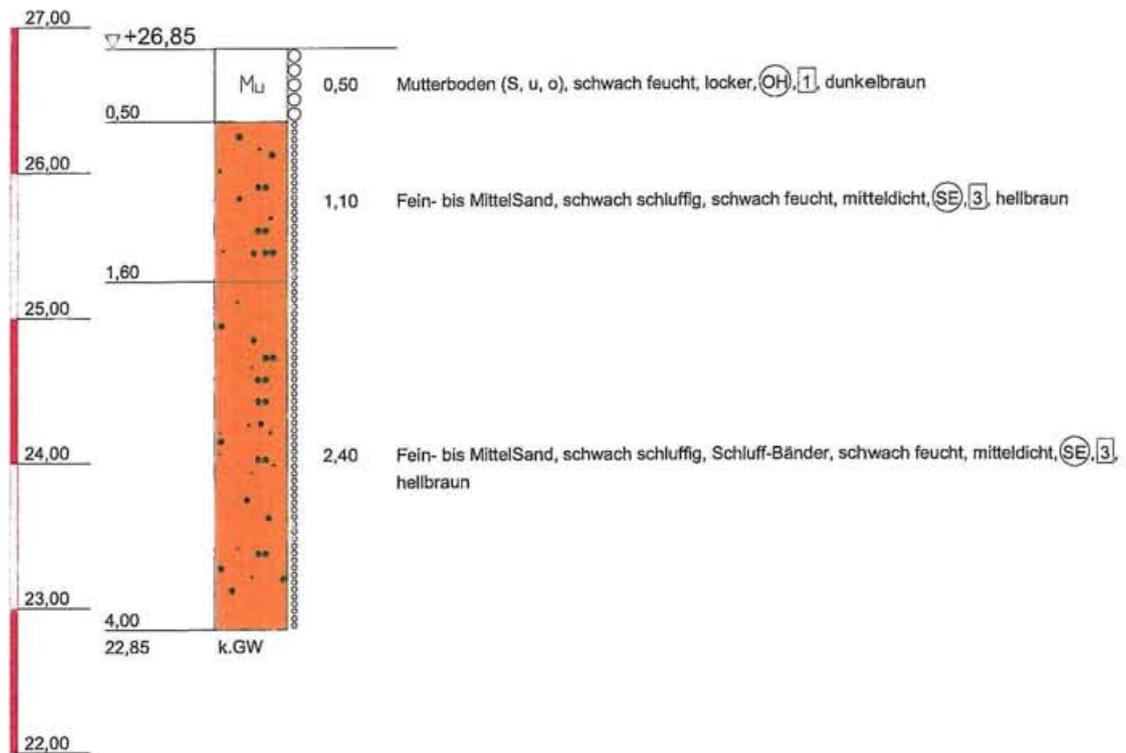
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 08

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofilardarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

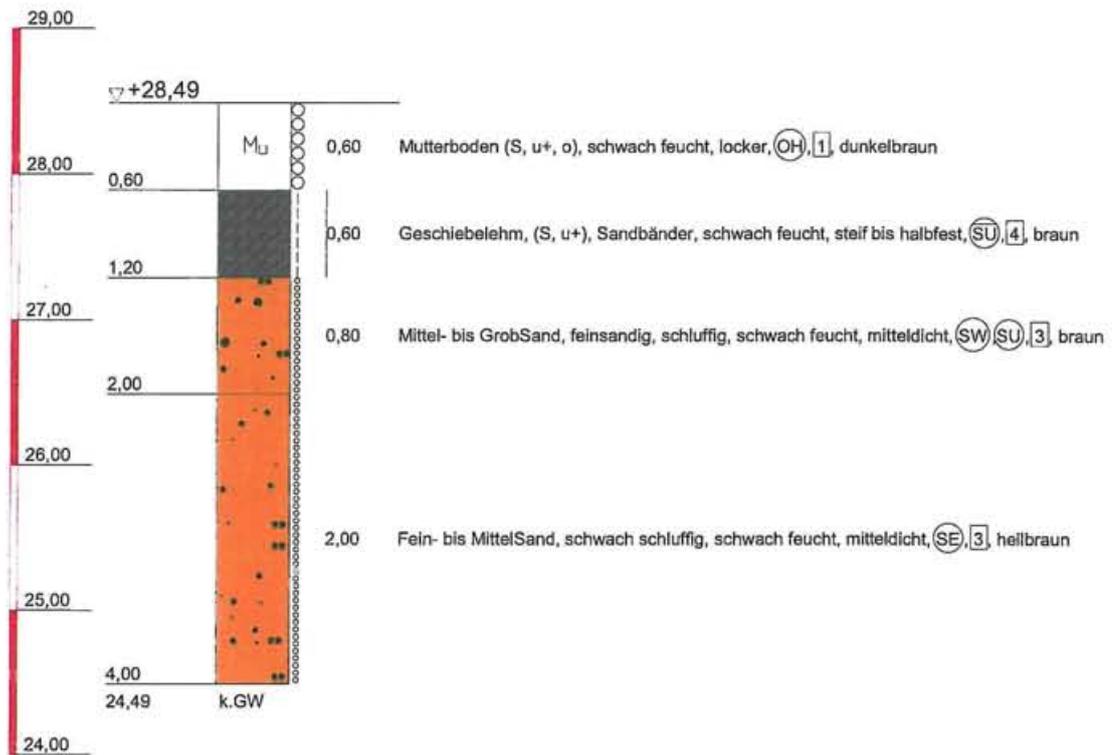
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

m NHN

BS 09



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

BohrprofilDarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

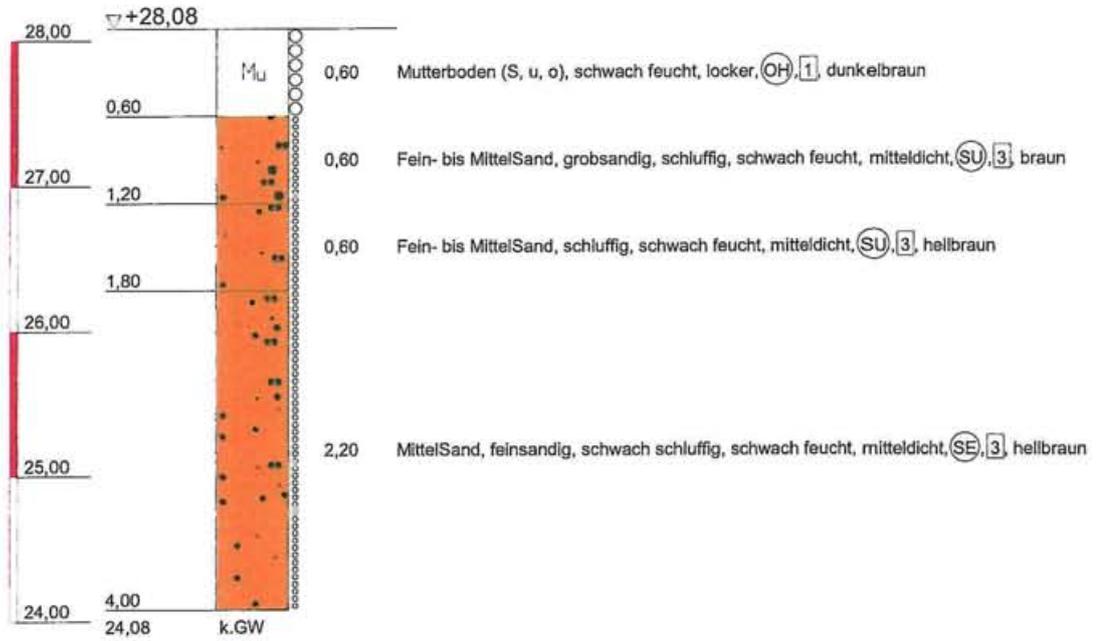
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 10

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofilardarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

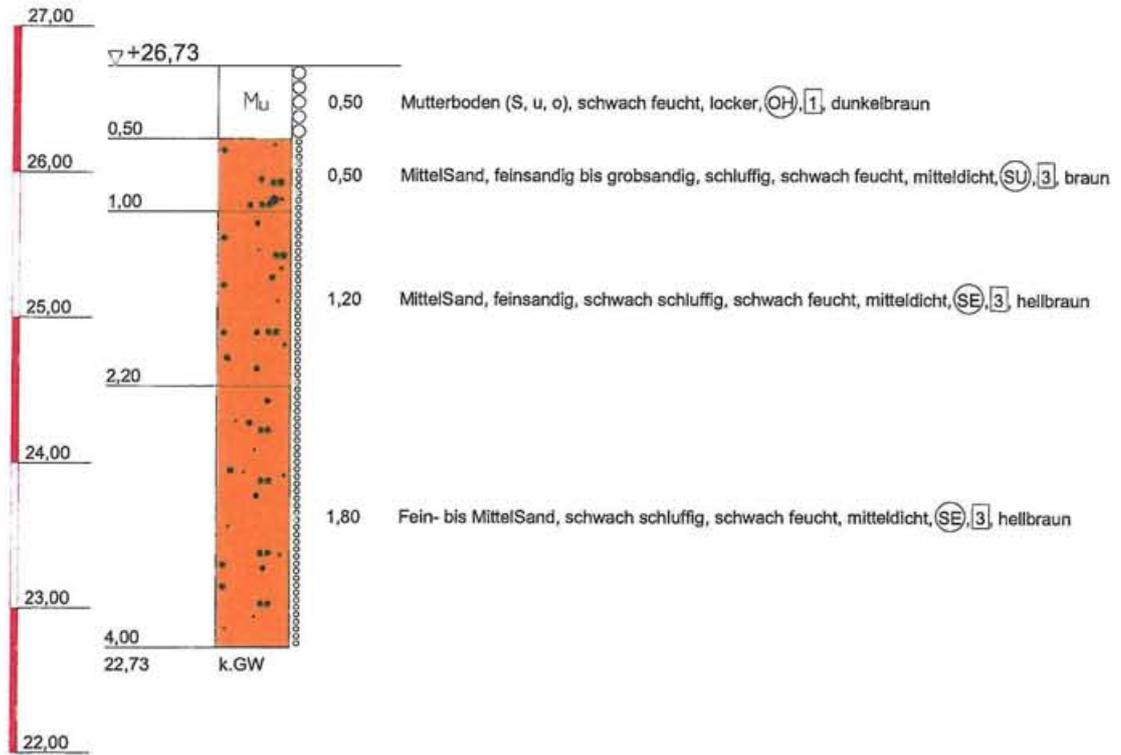
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 11

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

BohrprofilDarstellungen

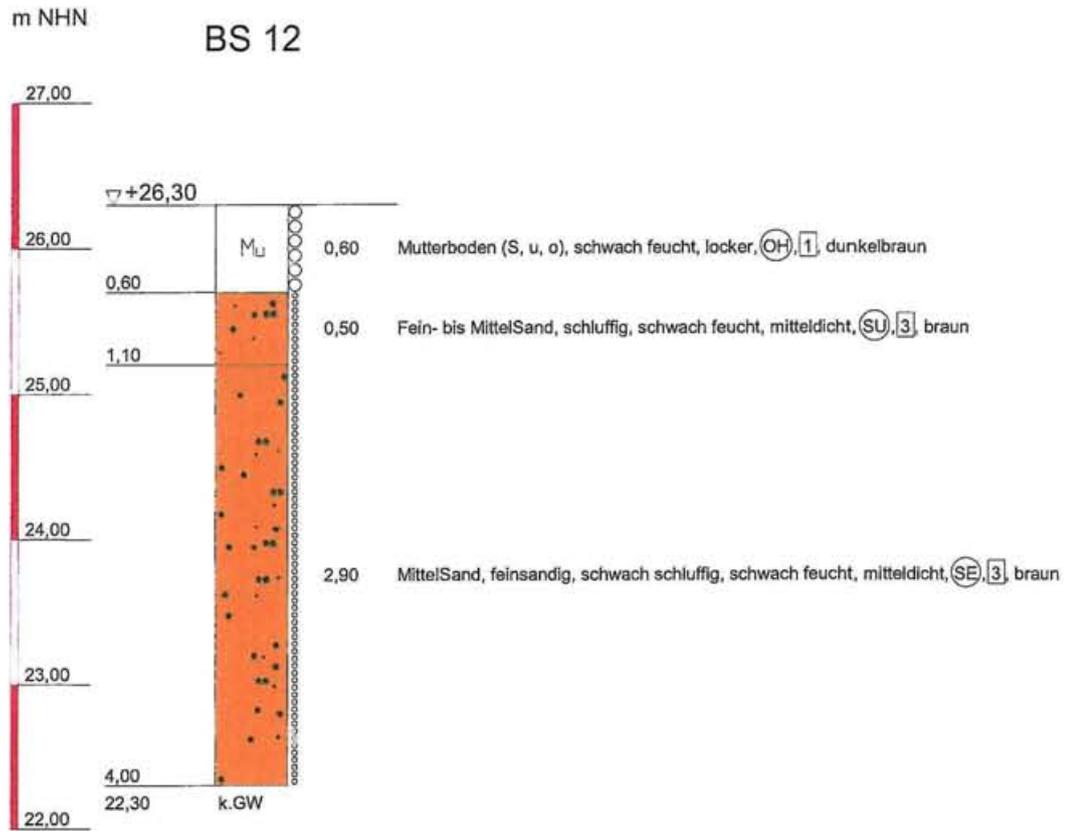
Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

BohrprofilDarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

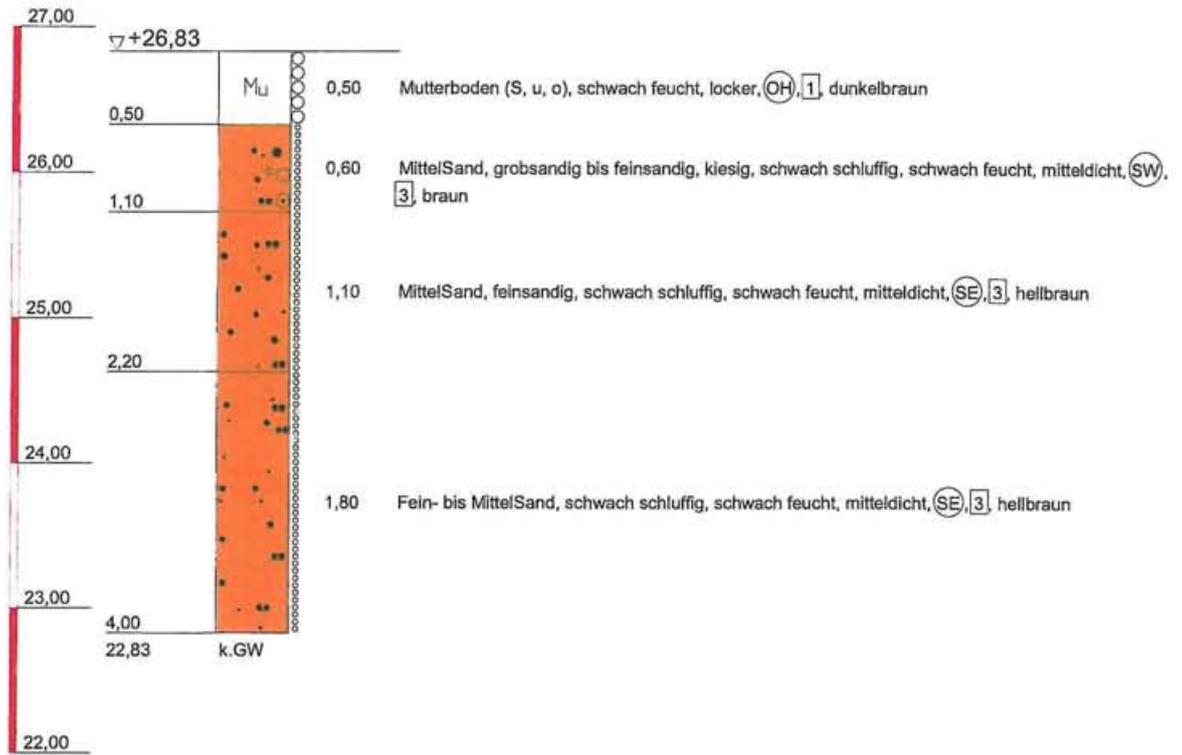
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 13

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil Darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

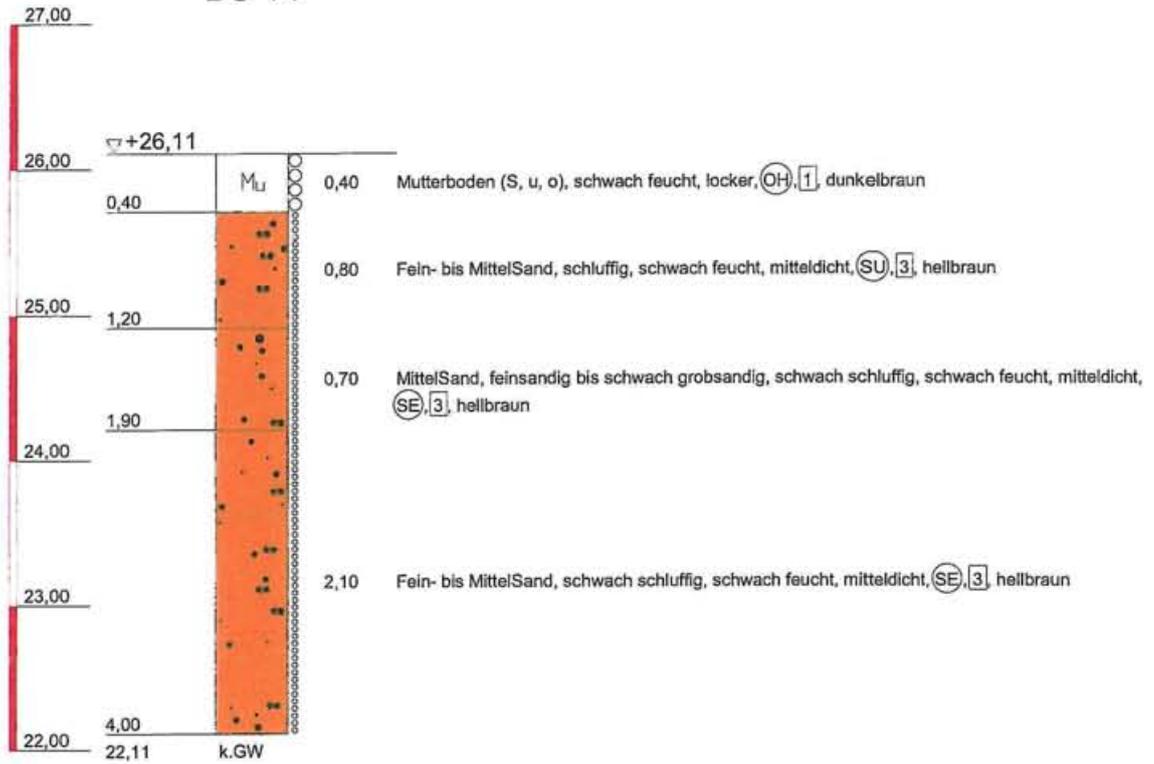
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

m NHN

BS 14



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

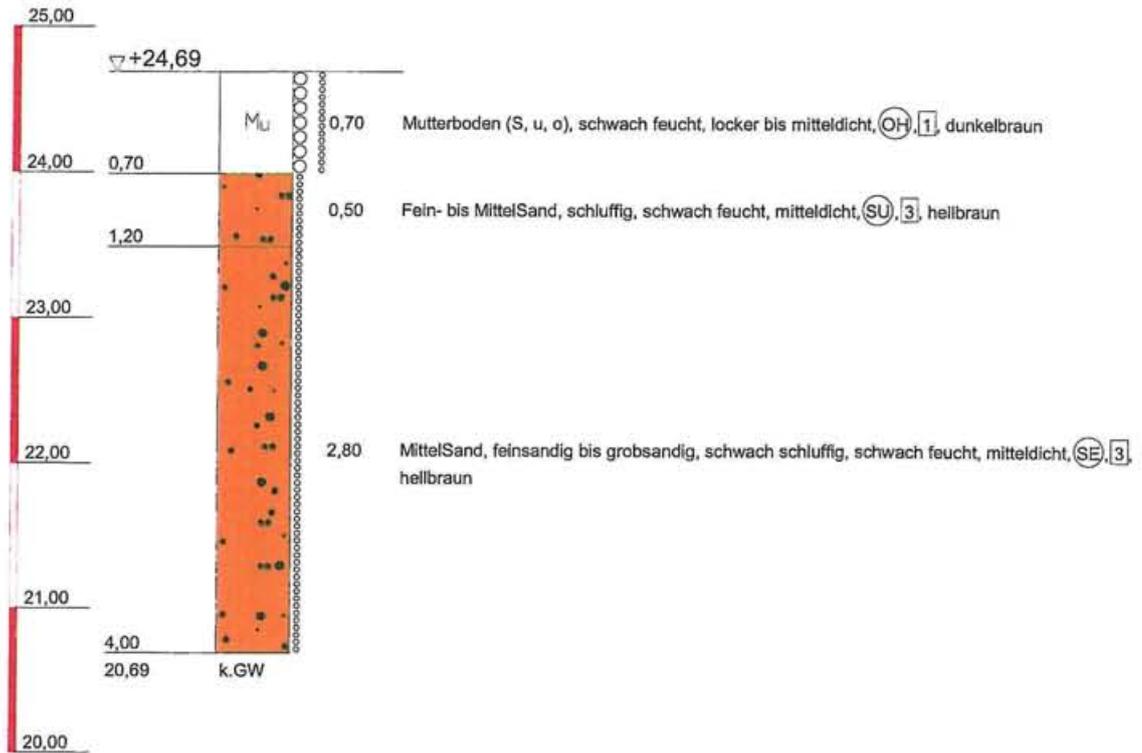
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 15

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

BohrprofilDarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

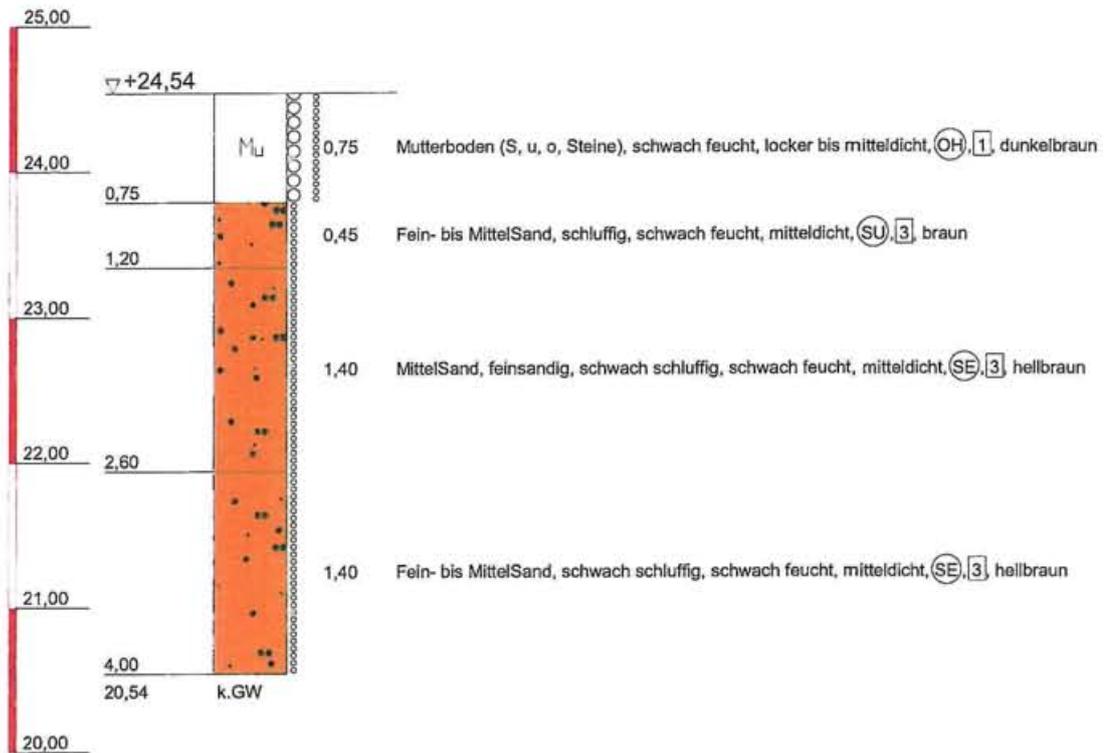
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

m NHN

BS 16



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

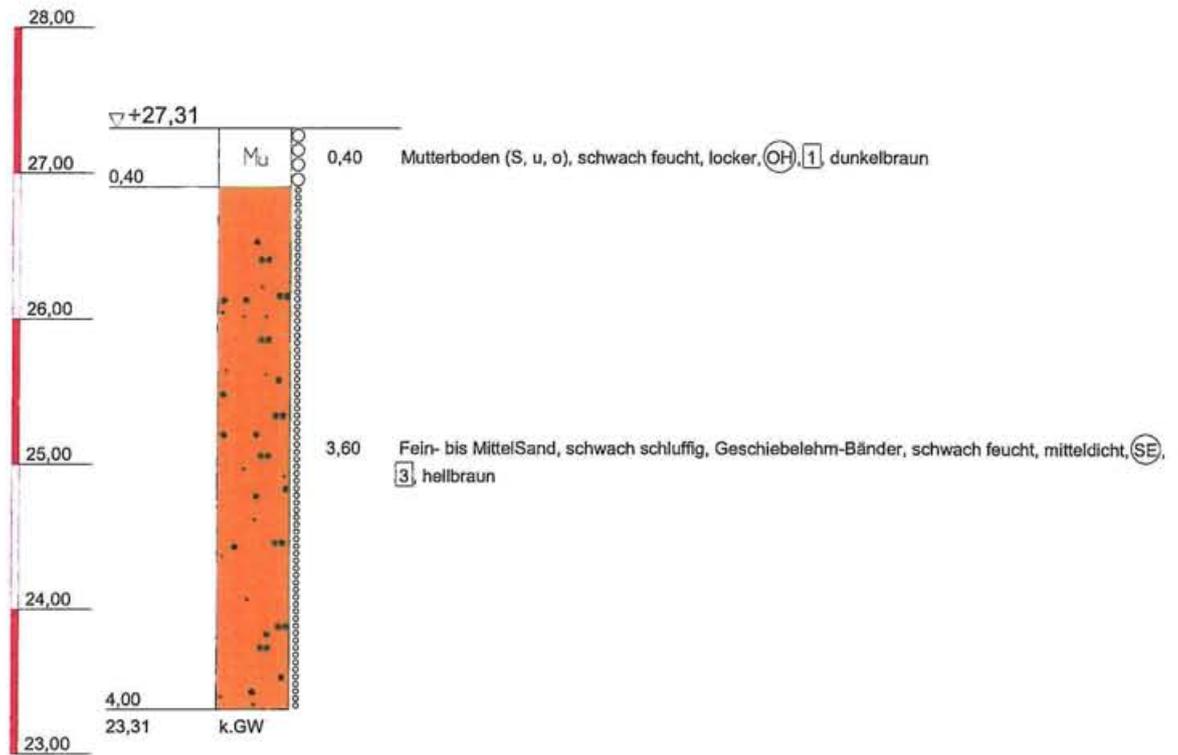
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

m NHN

BS 17



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

BohrprofilDarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

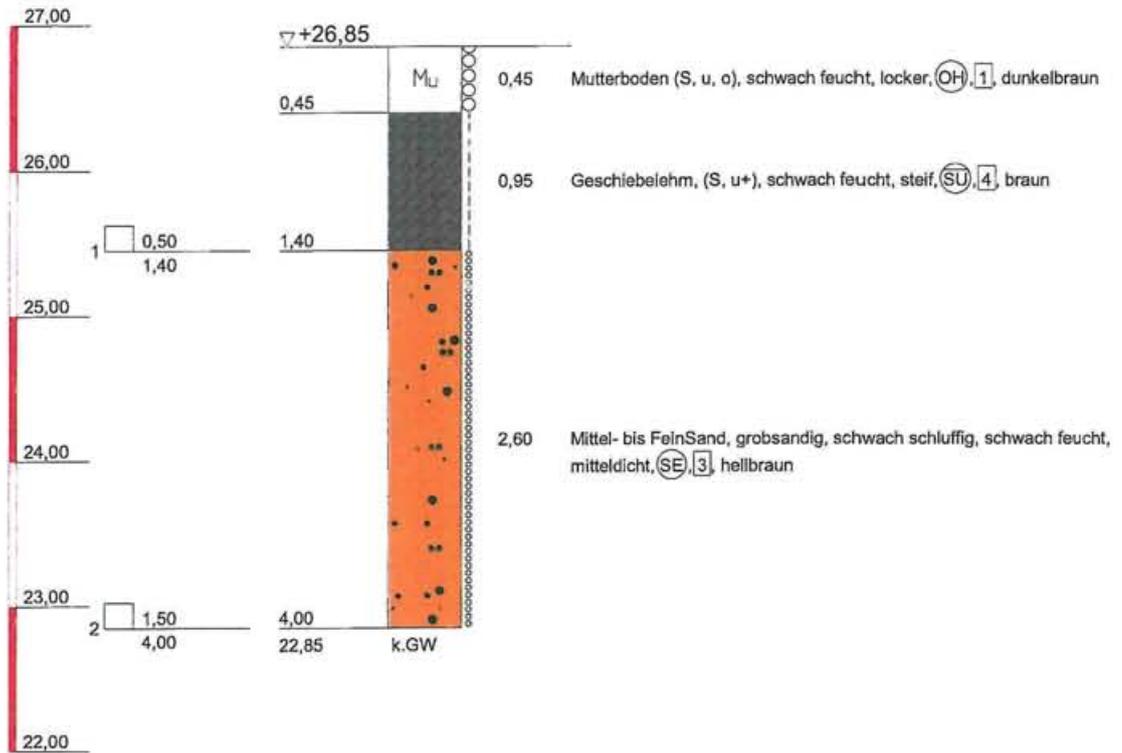
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 18

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

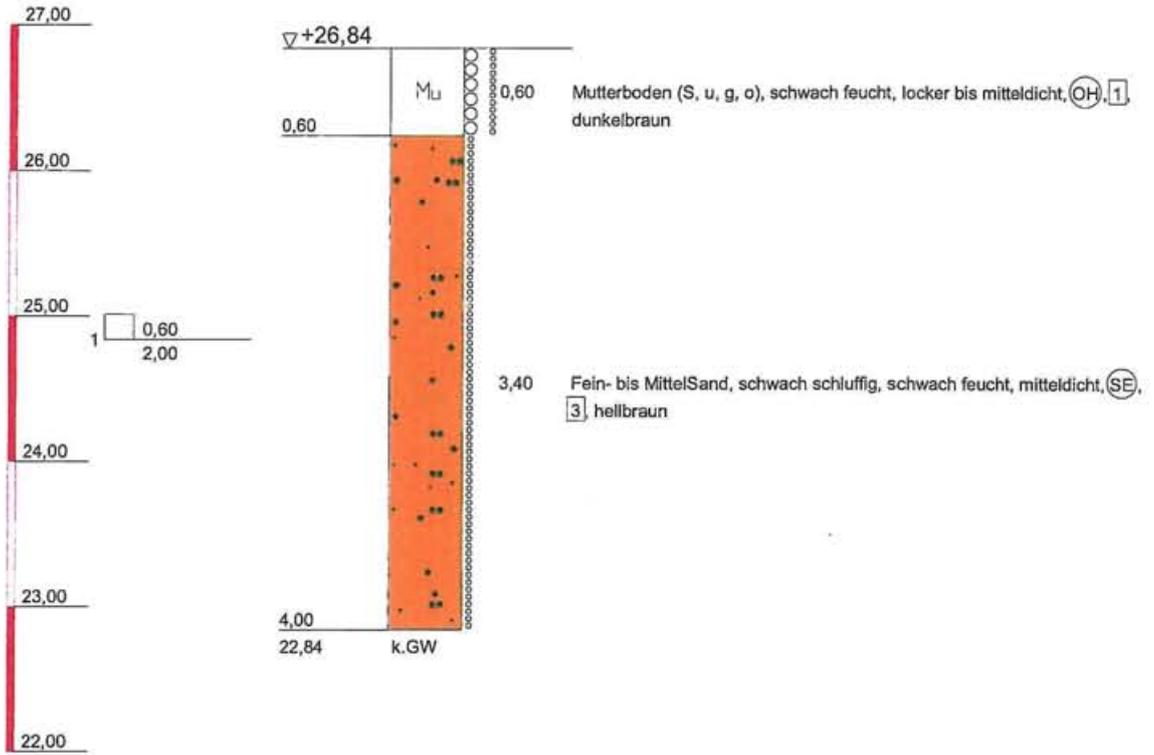
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 19

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

BohrprofilDarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

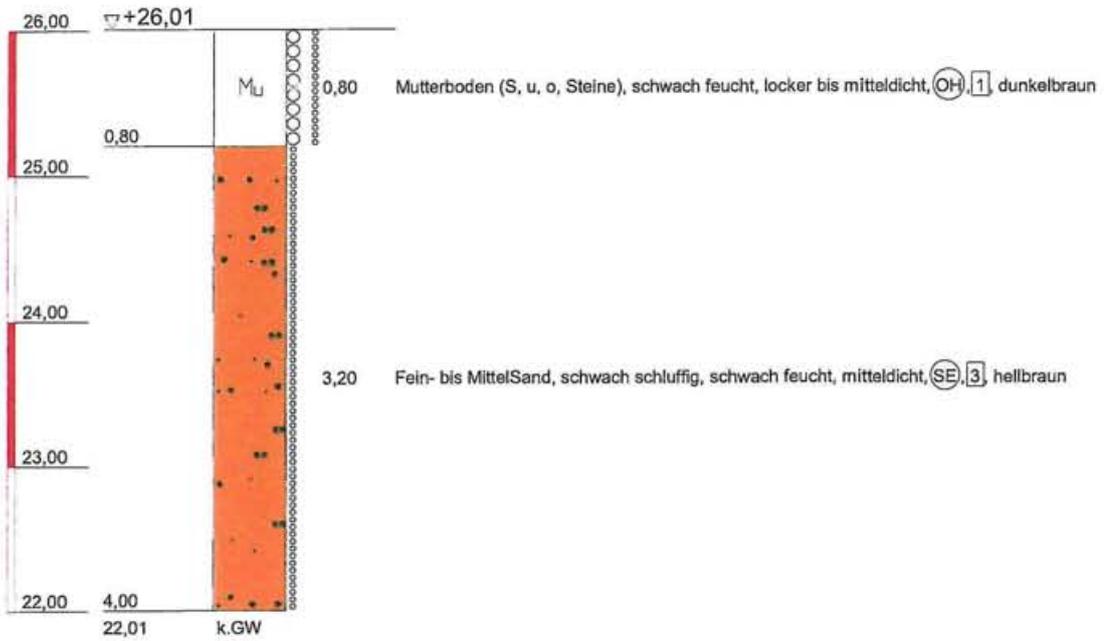
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 20

m NHN



IBURO
 Rennbahnallee 21
 18059 Rostock
 Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
 Fax.: (0381) 202 34 -05
 Email: iburo@t-online.de

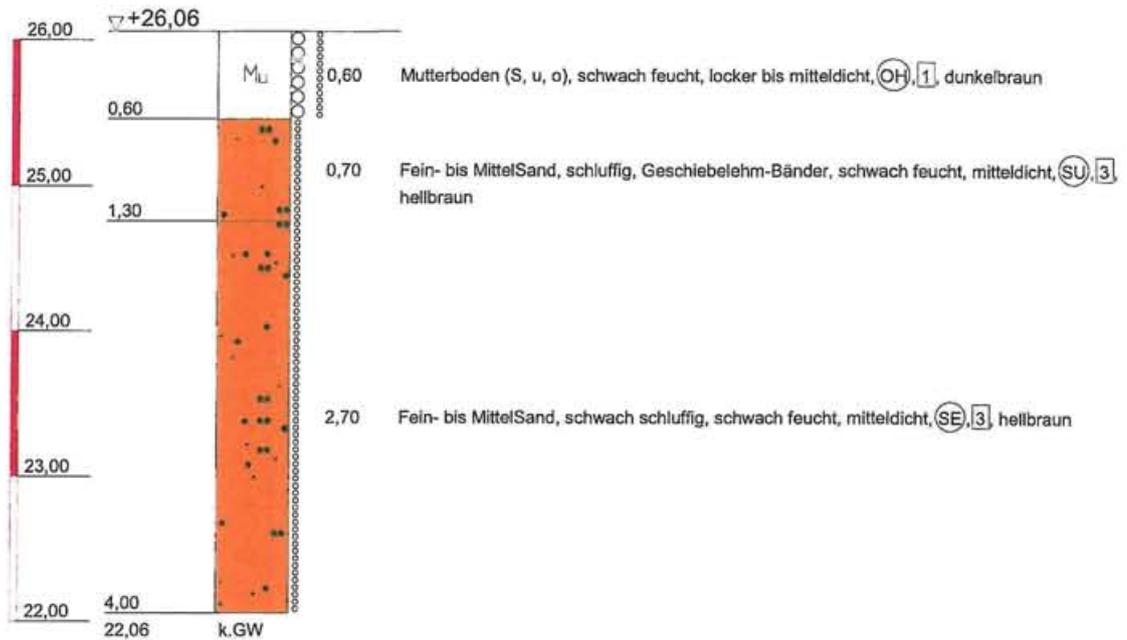
Bauvorhaben:
 Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
 "Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:
 Bohrprofilarstellungen

Plan-Nr:	Anlage 6.4
Projekt-Nr:	17 - 040
Datum:	16.02.2017
Maßstab:	1:50
Bearbeiter:	Berndt

BS 21

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

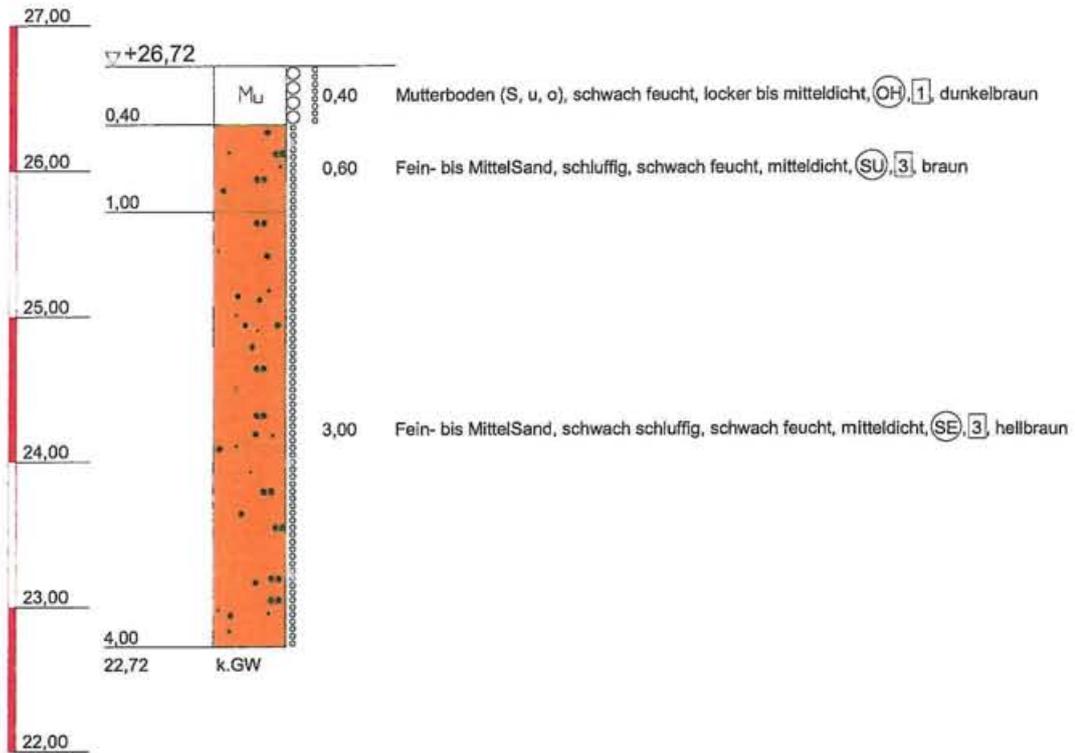
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 22

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofilardarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

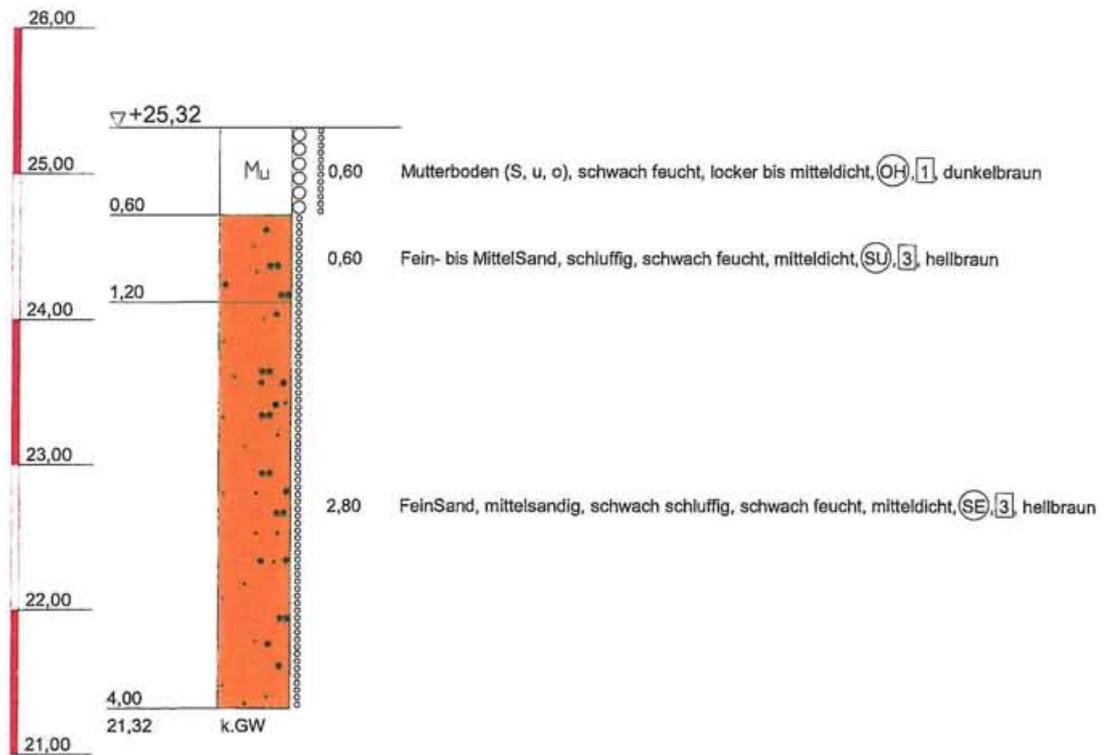
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

m NHN

BS 23



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

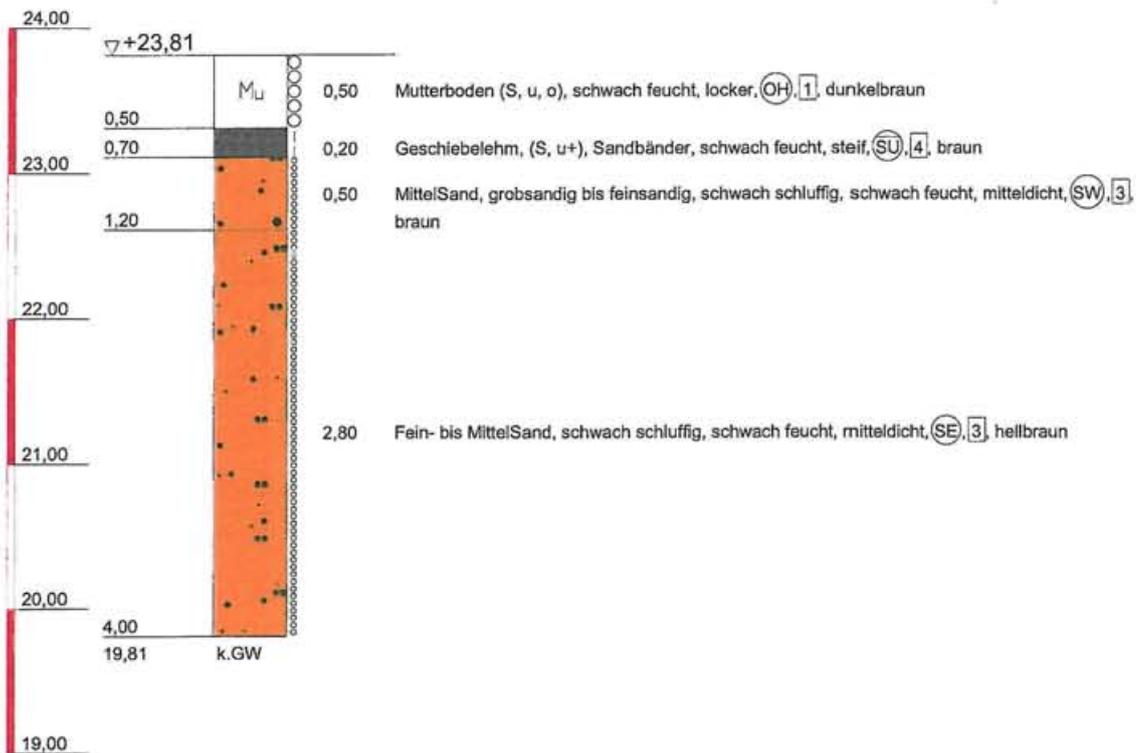
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 24

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofilardarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

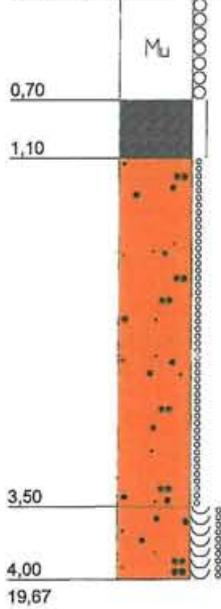
Bearbeiter: Berndt

BS 25

m NHN



▽+23,67



0,70 Mutterboden (S, u, o), schwach feucht, locker, OH, 1, dunkelbraun

0,40 Geschiebelehm, (S, u+), schwach feucht, halbfest, SU, 4, braun

2,40 Fein- bis MittelSand, schwach schluffig, schwach feucht, mitteldicht, SE, 3, hellbraun

0,50 Fein- bis MittelSand, schwach schluffig, naß, mitteldicht, SE, 3, hellbraun

IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

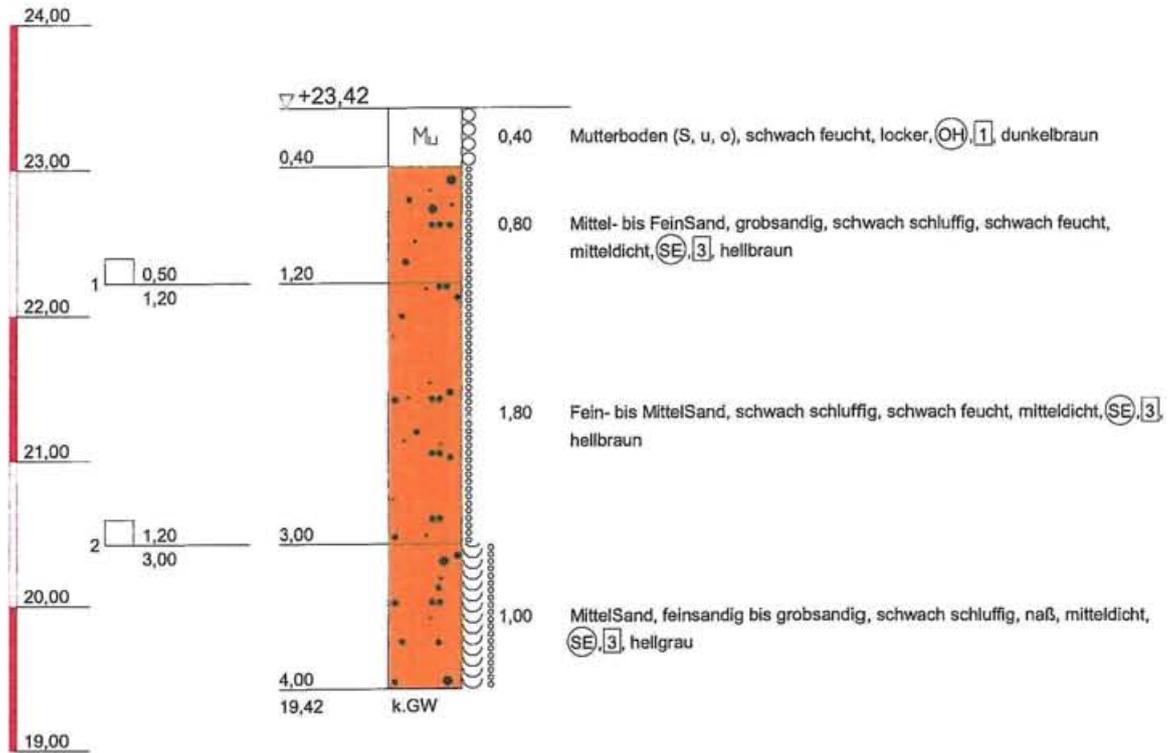
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

m NHN

BS 26



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofilardarstellungen

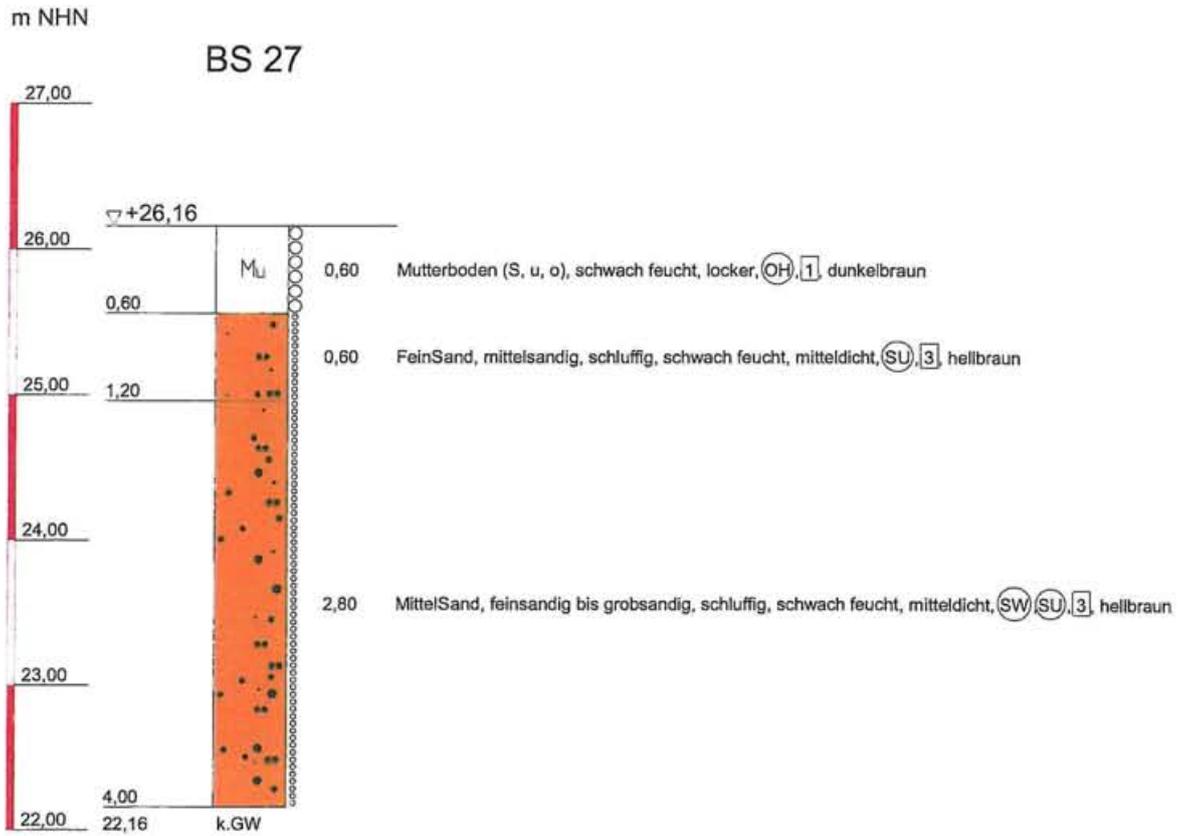
Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

BohrprofilDarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

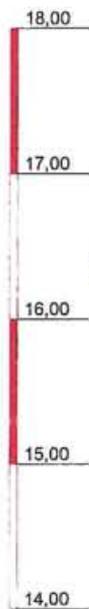
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 28

m NHN



▽+18,08



0,50 Mutterboden (S, u+, o), schwach feucht, locker bis mitteldicht, OH, 1, dunkelbraun

0,20 Geschiebelehm, (S, u+, t'), schwach feucht, steif, SU, UL, 4, braun

0,50 Geschiebemergel, (S, u+, t'), stark kalkhaltig, schwach feucht, halbfest, SU, UL, 4, braun

1,40 FeinSand, mittelsandig, schluffig, Schluff-Bänder, naß, mitteldicht, SU, 3, hellbraun

1,40 Fein- bis MittelSand, schwach schluffig, naß, mitteldicht, SE, 3, hellbraun

IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil Darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

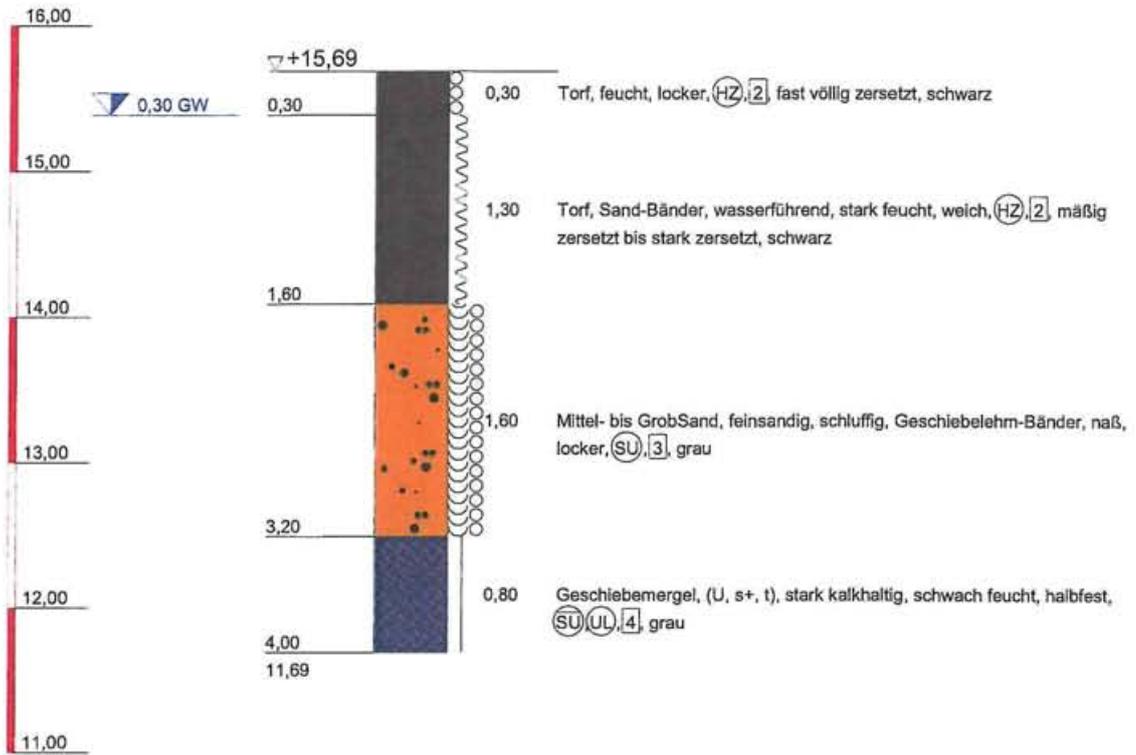
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 29

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil Darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

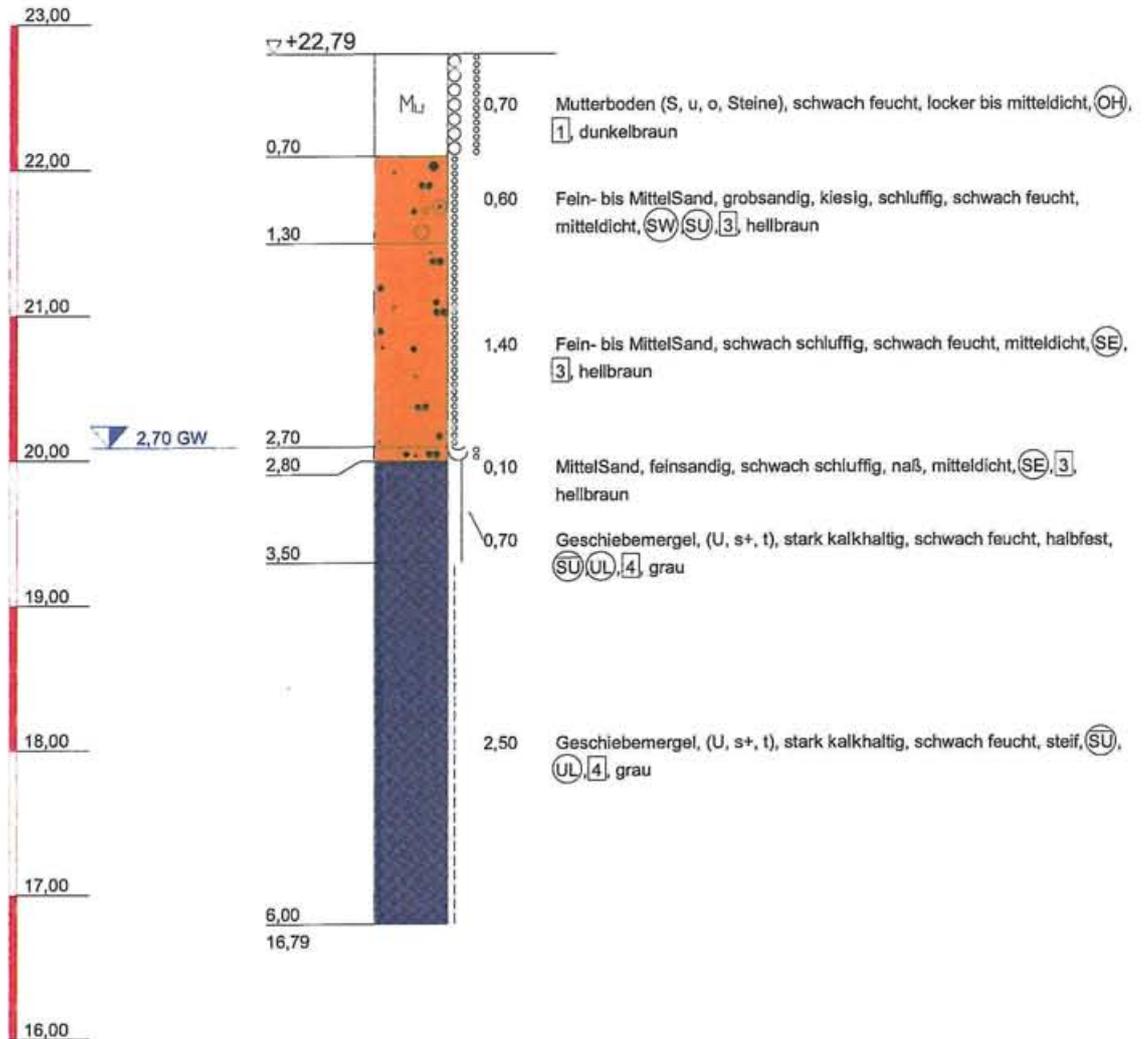
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS 30

m NHN



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

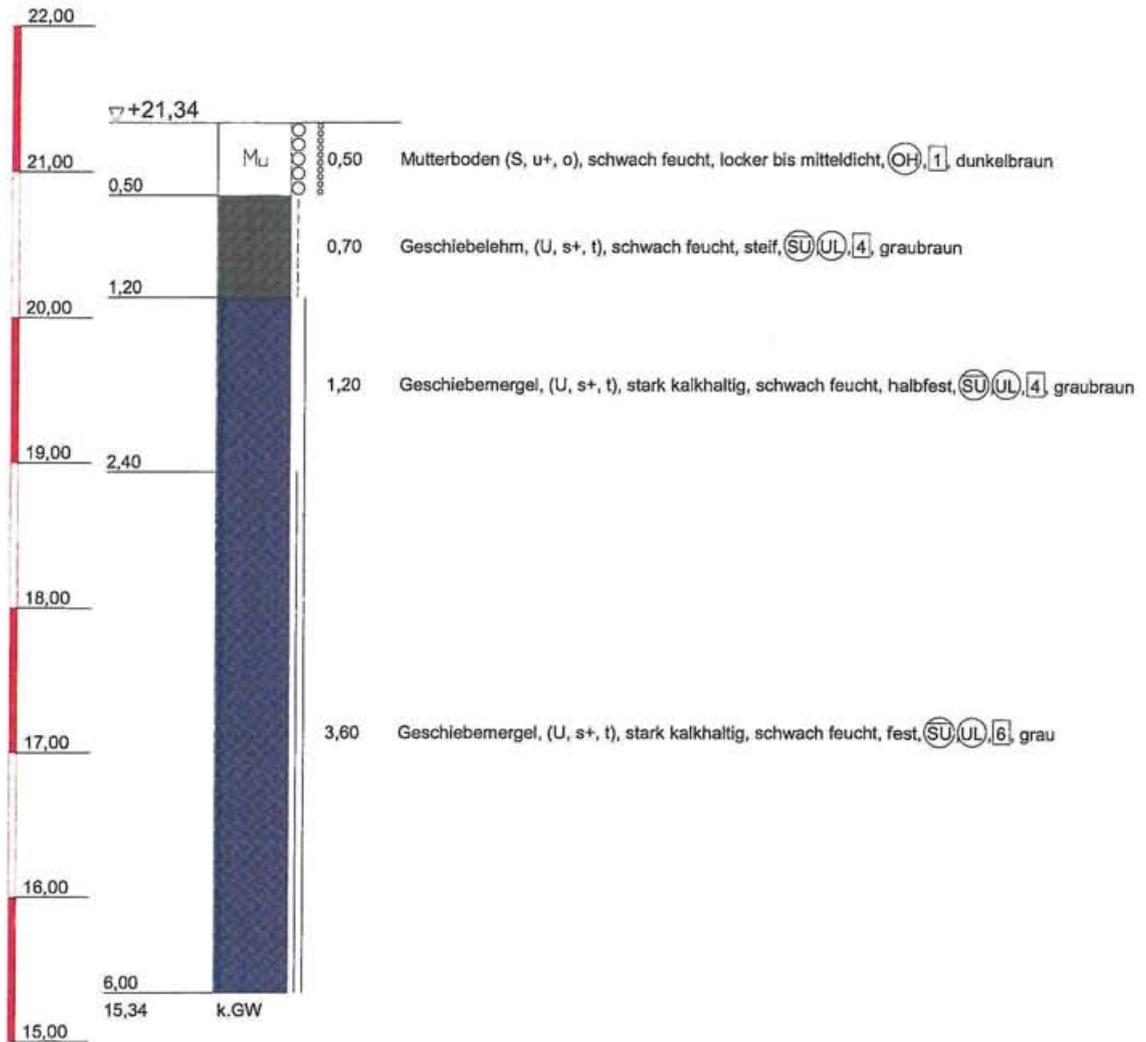
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

m NHN

BS 31



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@f-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

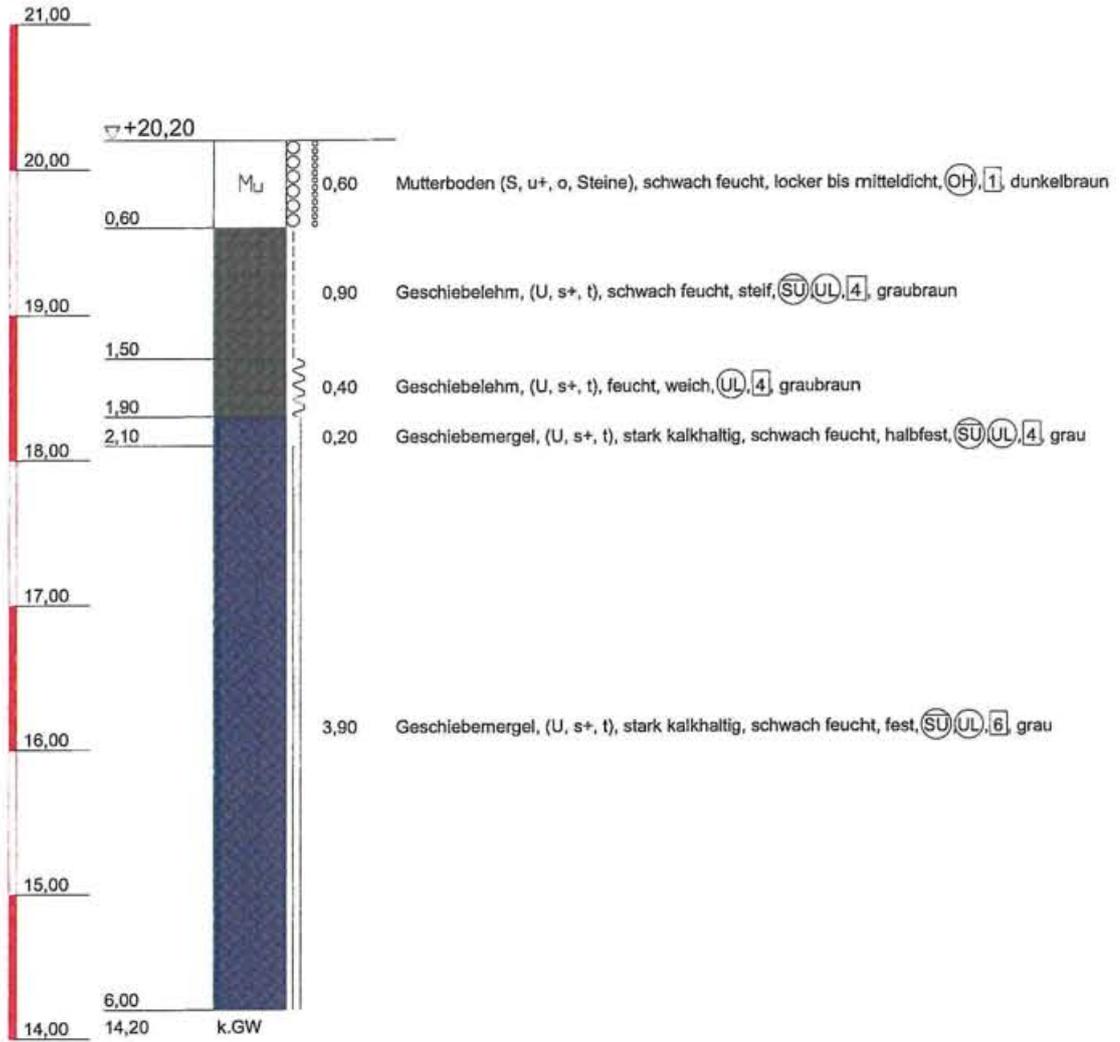
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

m NHN

BS 32



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

BohrprofilDarstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

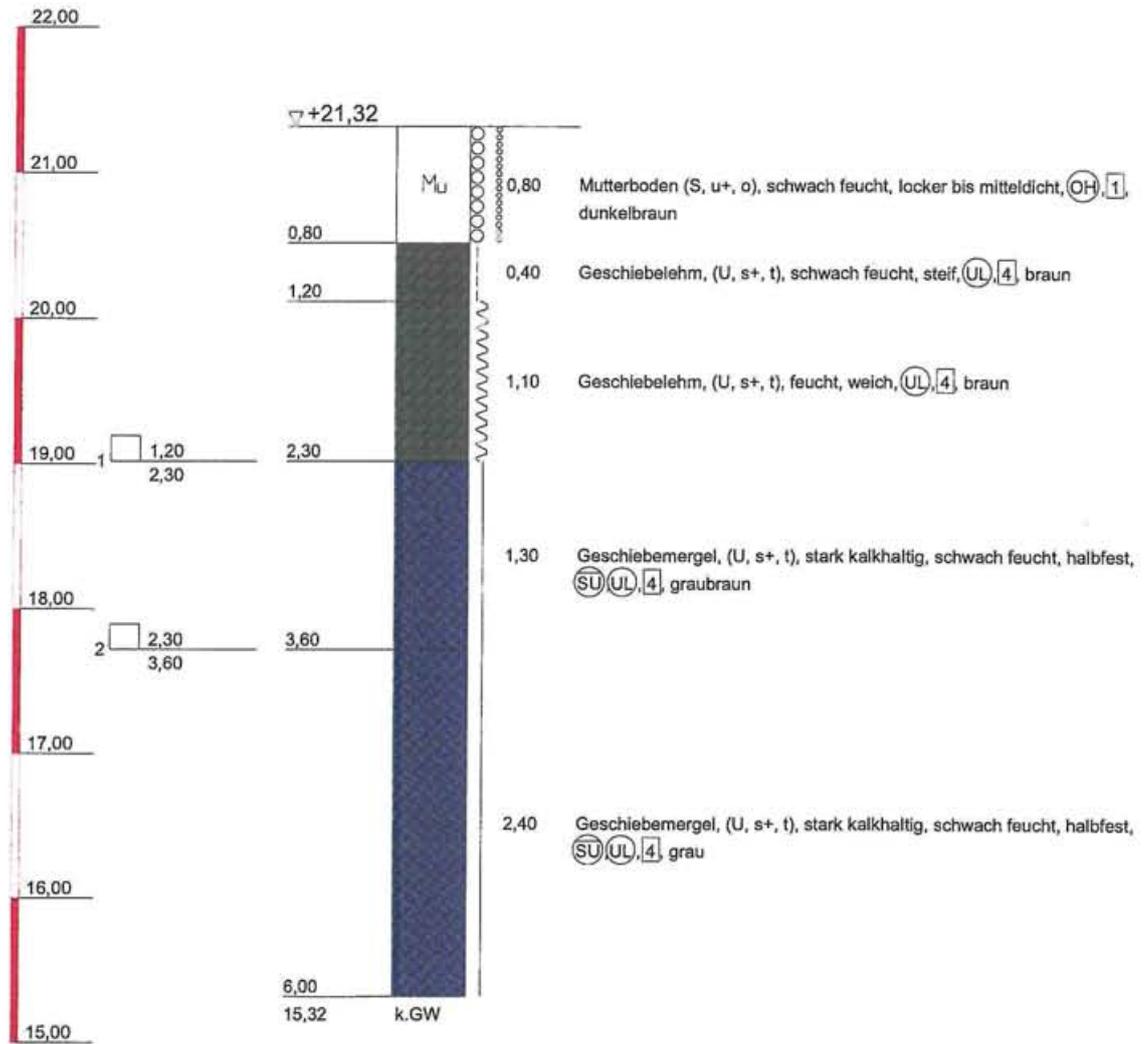
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

m NHN

BS 33



IBURO

Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Tel.: (0381) 202 34 -03/-04
Fax.: (0381) 202 34 -05
Email: iburo@t-online.de

Bauvorhaben:

Erschließung und Bebauung B-Plan Nr. 88
"Untersteenrade", Gemeinde Scharbeutz

Planbezeichnung:

Bohrprofil darstellungen

Plan-Nr: Anlage 6.4

Projekt-Nr: 17 - 040

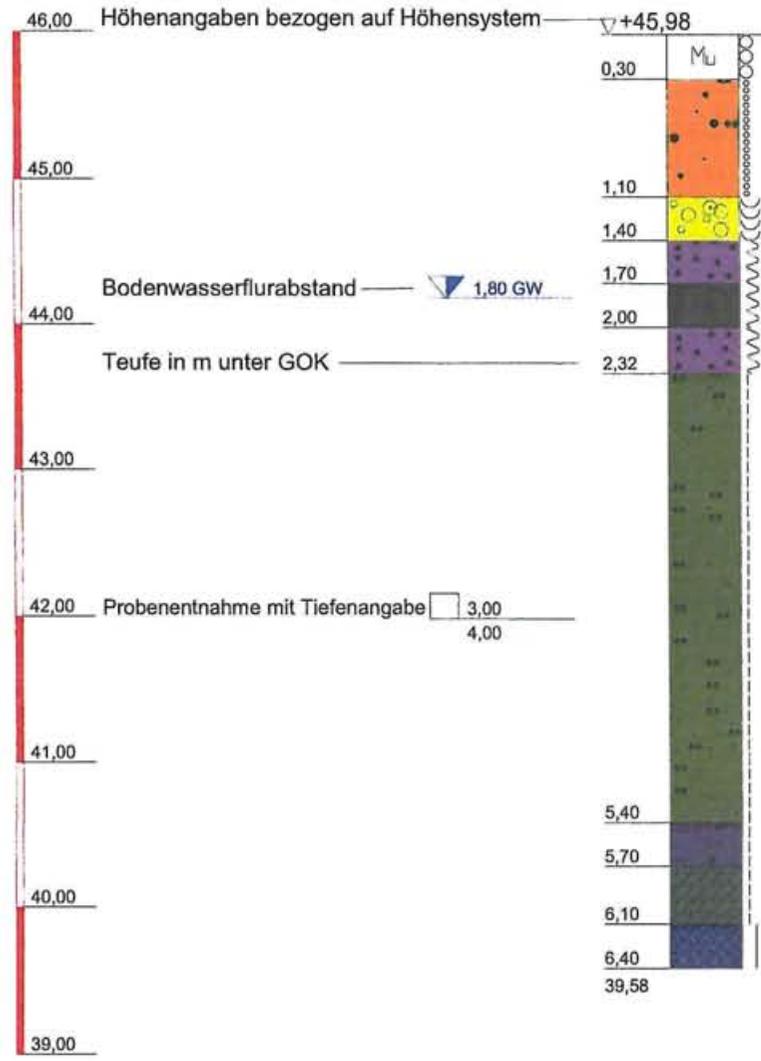
Datum: 16.02.2017

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Berndt

BS

m HN



Mutterboden (fS, u, o), schwach feucht, locker, [OH],¹ dunkelgrau
 Sand, schwach schluffig, schwach feucht, mitteldicht, [SE],³ hellgrau
 Kies, naß, dicht, [GE],³ hellgrau
 Schluff, feucht, weich, [OU],² grau
 Torf, stark feucht, weich, [HZ],² dunkelgrau
 Mudde, feucht, weich, [F],² gelbbraun

Beimengungen
Hauptbestandteile

Schluff, stark feinsandig, schwach feucht, steif, [UL],⁴ graubraun

Gesteinsfarbe
 Bodenklasse nach DIN 18 300
 Bodengruppe nach DIN 18 196
 Lagerungsdichte, bzw. Konsistenz
 Bodenfeuchtigkeit
 Beimengungen
 Hauptbestandteile

Ton, stark sandig, steif, [TL],⁴
 Geschiebelehm, (S, u+, t'), schwach feucht, steif, [SU],⁴ braun
 Geschiebemergel, (S, u+, t), stark kalkhaltig, schwach feucht, halbfest, [SU],⁵ grau

<p>IBURO Rennbahnallee 21 18059 Rostock Tel.: (0391) 202 34 -03/-04 Fa: (0391) 202 34 -05 E-mail: iburo@t-online.de</p>	Bauvorhaben:	Plan-Nr: Anlage 6.5
	Planbezeichnung:	Projekt-Nr:
	Erläuterungen zu den Bohrprofildarstellungen	Datum:
		Maßstab: 1 : 50
		Bearbeiter:

Anlage 6.6.1: Körnungslinien der typisch anstehenden Mineralböden (9 Stk, insgesamt 18 Blatt)

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

B-Plan 88, Scharbeutz

Prüfungsnummer: 1 / 1 / 1,5 - 4,0

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung

Bearbeiter: Erika Lemp

Datum: 21.02.2017

Prüfung DIN 18 123 - 5
Entnahmestelle: 1 / 1
Tiefe: 1,5 bis 4,0
Bodenart mS, \bar{f}_s , gs
U/Cc 3.8/1.0
k [m/s] (Hazen): 1.056E-4
T/U/S/G [%]: - / - / 95.1 / 4.9
d10/d30/d60 [mm]: 0.095 / 0.183 / 0.362
Siebanalyse:
Trockenmasse [g]: 92.06

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
8.0	0.00	0.00	100.00
4.0	1.30	1.41	98.59
2.0	2.63	2.86	95.73
1.0	6.25	6.79	88.94
0.5	13.25	14.39	74.55
0.25	27.73	30.12	44.43
0.125	29.96	32.54	11.88
0.063	6.61	7.18	4.70
Schale	4.33	4.70	-
Summe	92.06		
Siebverlust	0.00		

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

B-Plan 88, Scharbeutz

Prüfungsnummer: 6 / 1 / 1,0 - 2,0

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung

Bearbeiter: Erika Lemp

Datum: 21.02.2017

Prüfung DIN 18 123 - 5
Entnahmestelle: 6 / 1
Tiefe: 1,0 bis 2,0
Bodenart S, fg', mg'
U/Cc 7.1/1.0
k [m/s] (Hazen): 7.437E-5
T/U/S/G [%]: - / - / 79.2 / 20.8
d10/d30/d60 [mm]: 0.080 / 0.212 / 0.568
Siebanalyse:
Trockenmasse [g]: 92.06

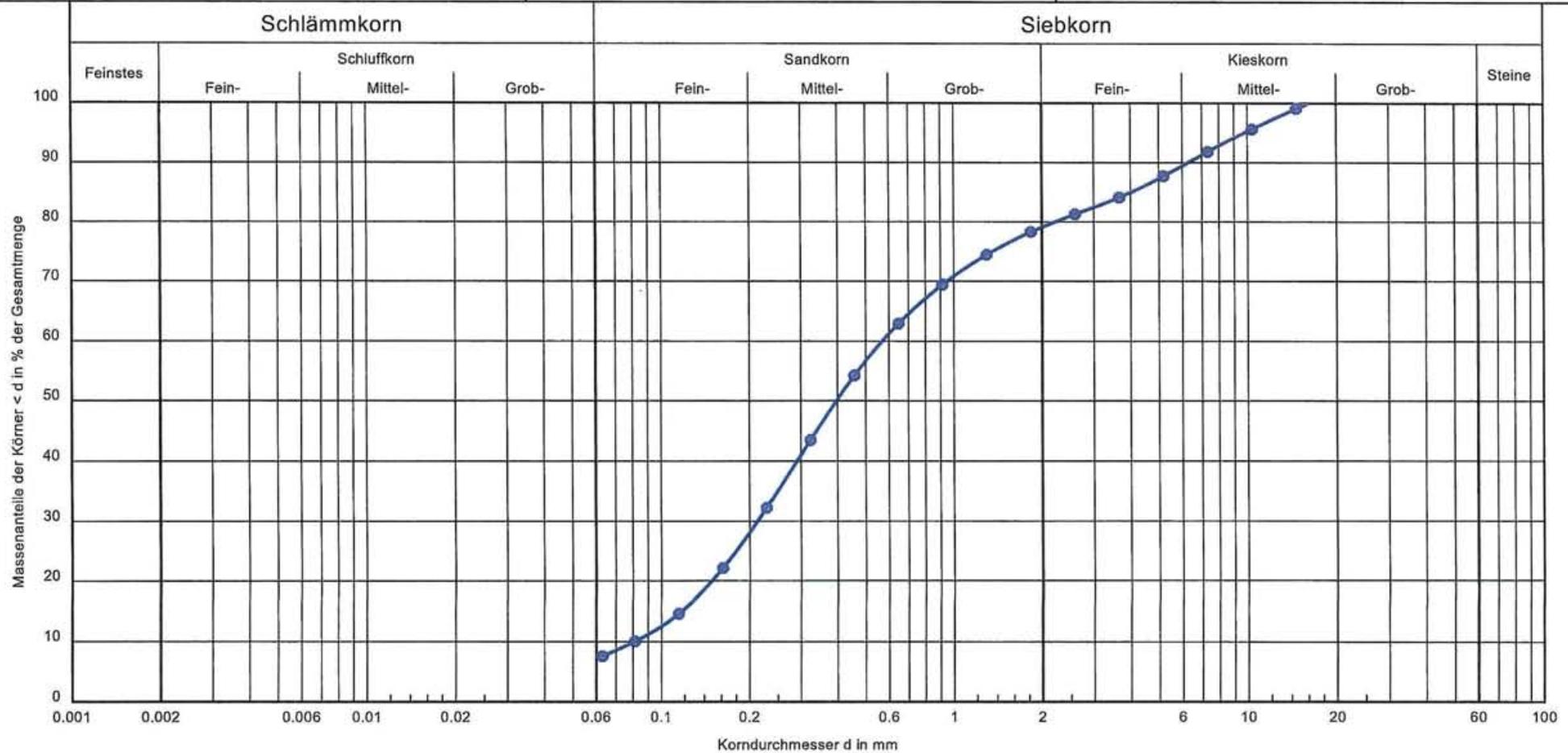
Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
16.0	0.00	0.00	100.00
8.0	6.19	6.73	93.27
4.0	8.23	8.94	84.33
2.0	4.15	4.51	79.82
1.0	7.40	8.04	71.79
0.5	12.12	13.17	58.62
0.25	22.17	24.08	34.53
0.125	18.92	20.55	13.98
0.063	5.78	6.28	7.70
Schale	7.09	7.70	-
Summe	92.06		
Siebverlust	0.00		

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

B-Plan 88, Scharbeutz



Signatur:	Entnahmestelle:	Tiefe:	Bodenart	U/Cc	k [m/s] (Hazen):	T/U/S/G [%]:	Bemerkungen:	Bericht:
●—●	6 / 1	1,0 bis 2,0	S, fg', mg'	7.1/1.0	$7.4 \cdot 10^{-5}$	-1 - /79.2/20.8	BV: B-Plan Nr. 88 "Untersteenrade" der Gem. Scharbeutz	6 / 1
								Anlage:

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

B-Plan 88, Scharbeutz

Prüfungsnummer: 18 / 1 / 0,5 - 1,4

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung

Bearbeiter: Erika Lemp

Datum: 21.02.2017

Prüfung DIN 18 123 - 7
Entnahmestelle: 18 / 1
Tiefe: 0,5 bis 1,4
Bodenart S, \bar{u}
U/Cc 11.9/1.7
k [m/s] Mallet/Pa): 1.279E-6
T/U/S/G [%]: 2.2 / 31.4 / 65.8 / 0.6
d10/d30/d60 [mm]: 0.012 / 0.054 / 0.144
Siebanalyse:
Trockenmasse [g]: 69.91
Schlammanalyse:
Trockenmasse [g]: 25.18
Korndichte [g/cm³): 2.650
Aräometer:
Bezeichnung: Aräometer Nr. 54
Volumen Aräometerbirne [cm³): 72.00
Fläche Meßzylinder [cm²): 28.27
Länge Aräometerbirne [cm]: 16.00
Länge der Skala [cm]: 14.70
Abstd. OK Birne - UK Skala [cm]: 0.75
Aräometer-Konstante: 0.20

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
4.0	0.00	0.00	100.00
2.0	0.33	0.47	99.53
1.0	0.70	1.00	98.53
0.5	3.45	4.94	93.59
0.25	10.96	15.67	77.92
0.125	15.90	22.75	55.17
0.063	13.39	19.15	36.02
Schale	25.18	36.02	-
Summe	69.91		
Siebverlust	-0.00		

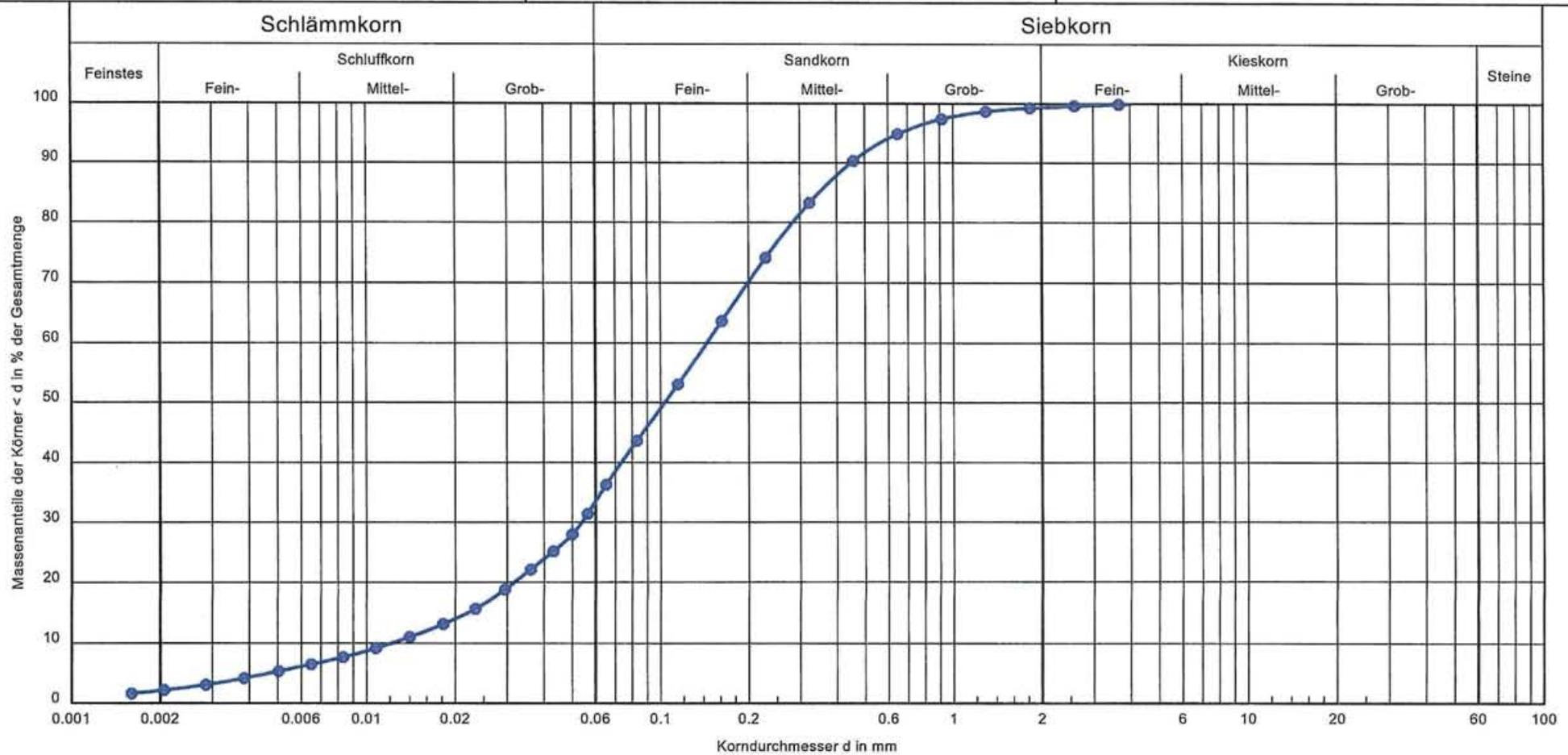
Schlammanalyse

Zeit [h]	Zeit [min]	R'	R = R' + C _m	Korngröße [mm]	T [°C]	C _T [g]	R + C _T [g]	Durchgang [%]
		[g]	[g]					
0	0.5	14.00	14.20	0.0728	19.9	-0.02	14.18	32.58
0	1	12.20	12.40	0.0528	19.9	-0.02	12.38	28.45
0	2	10.00	10.20	0.0385	19.9	-0.02	10.18	23.39
0	5	6.80	7.00	0.0254	19.9	-0.02	6.98	16.04
0	15	4.80	5.00	0.0150	19.9	-0.02	4.98	11.45
0	45	3.20	3.40	0.0088	20.0	-0.00	3.40	7.81
2	0	2.30	2.50	0.0054	20.2	0.04	2.54	5.83
6	0	1.10	1.30	0.0032	20.6	0.11	1.41	3.24
24	0	0.50	0.70	0.0016	20.2	0.04	0.74	1.69

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

B-Plan 88, Scharbeutz



Signatur:	Entnahmestelle:	Tiefe:	Bodenart	U/Cc	k [m/s] Mallet/Pa):	T/U/S/G [%]:	Bemerkungen: BV: B-Plan Nr. 88 "Untersteenrade" der Gem. Scharbeutz	Bericht: 18 / 1 Anlage:
●—●	18 / 1	0,5 bis 1,4	S, \bar{u}	11.9/1.7	$1.2 \cdot 10^{-6}$	2.2/31.4/65.8/0.6		

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

B-Plan 88, Scharbeutz

Prüfungsnummer: 18 / 2 / 1,5 - 4,0

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung

Bearbeiter: Erika Lemp

Datum: 22.02.2017

Prüfung DIN 18 123 - 5
Entnahmestelle: 18 / 2
Tiefe: 1,5 bis 4,0
Bodenart mS, fs, gs, fg'
U/Cc 4.1/1.1
k [m/s] (Hazen): 1.267E-4
T/U/S/G [%]: - / - / 94.0 / 6.0
d10/d30/d60 [mm]: 0.104 / 0.220 / 0.425
Siebanalyse:
Trockenmasse [g]: 90.54

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
8.0	0.00	0.00	100.00
4.0	1.69	1.86	98.14
2.0	3.02	3.33	94.81
1.0	7.20	7.95	86.86
0.5	14.74	16.28	70.57
0.25	34.43	38.03	32.54
0.125	19.83	21.90	10.64
0.063	5.80	6.41	4.23
Schale	3.83	4.23	-
Summe	90.54		
Siebverlust	0.00		

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

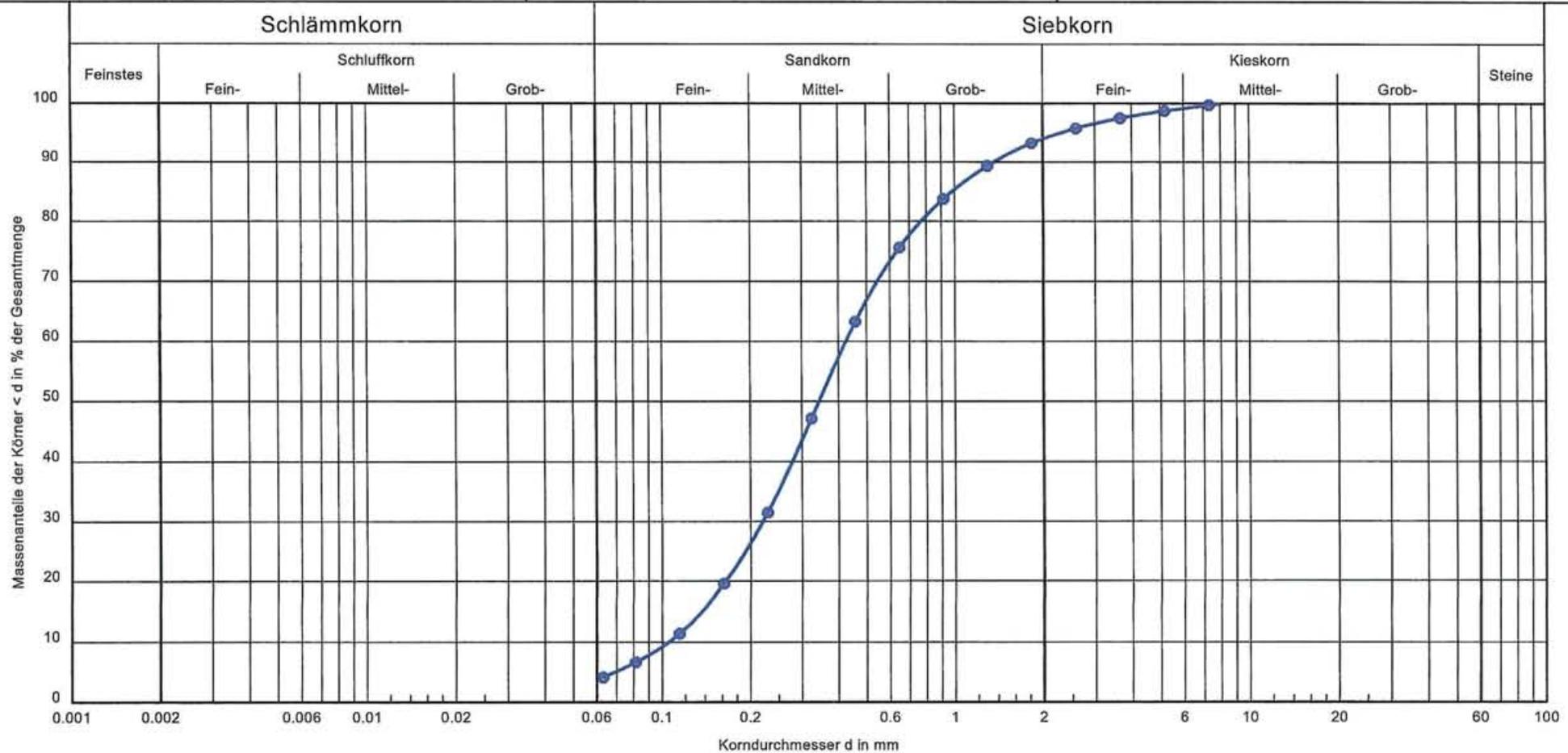
B-Plan 88, Scharbeutz

Prüfungsnummer: 18 / 2 / 1,5 - 4,0

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung



Signatur:	Entnahmestelle:	Tiefe:	Bodenart	U/Cc	k [m/s] (Hazen):	T/U/S/G [%]:	Bemerkungen:	Bericht:
—●—	18 / 2	1,5 bis 4,0	mS, fs, gs, fg'	4.1/1.1	$1.3 \cdot 10^{-4}$	- / - / 94.0/6.0	BV: B-Plan Nr. 88 "Untersteenrade" der Gem. Scharbeutz	18 / 2 Anlage:

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

B-Plan 88, Scharbeutz

Prüfungsnummer: 19 / 1 / 0,6 - 2,0

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung

Bearbeiter: Erika Lemp

Datum: 22.02.2017

Prüfung DIN 18 123 - 5
Entnahmestelle: 19 / 1
Tiefe: 0,6 bis 2,0
Bodenart mS, fs, gs'
U/Cc 3.0/0.9
k [m/s] (Hazen): 1.360E-4
T/U/S/G [%]: - / - / 98.8 / 1.2
d10/d30/d60 [mm]: 0.108 / 0.183 / 0.327
Siebanalyse:
Trockenmasse [g]: 92.37

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
8.0	0.00	0.00	100.00
4.0	0.14	0.15	99.85
2.0	0.59	0.64	99.21
1.0	2.63	2.85	96.36
0.5	13.47	14.58	81.78
0.25	32.28	34.95	46.83
0.125	35.49	38.43	8.41
0.063	5.01	5.42	2.99
Schale	2.76	2.99	-
Summe	92.37		
Siebverlust	0.00		

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

B-Plan 88, Scharbeutz

Prüfungsnummer: 26 / 1 / 0,5 - 1,2

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung

Bearbeiter: Erika Lemp

Datum: 22.02.2017

Prüfung DIN 18 123 - 5
Entnahmestelle: 26 / 1
Tiefe: 0,5 bis 1,2
Bodenart mS, \bar{f}_s , gs'
U/Cc 3.3/1.0
k [m/s] (Hazen): 1.296E-4
T/U/S/G [%]: - / - / 98.3 / 1.7
d10/d30/d60 [mm]: 0.106 / 0.196 / 0.348
Siebanalyse:
Trockenmasse [g]: 94.75

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
8.0	0.00	0.00	100.00
4.0	0.68	0.72	99.28
2.0	0.68	0.72	98.56
1.0	2.32	2.45	96.12
0.5	12.89	13.60	82.51
0.25	40.25	42.48	40.03
0.125	28.74	30.33	9.70
0.063	5.60	5.91	3.79
Schale	3.59	3.79	-
Summe	94.75		
Siebverlust	-0.00		

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

B-Plan 88, Scharbeutz

Bearbeiter: Erika Lemp

Datum: 22.02.2017

Prüfungsnummer: 26 / 2 / 1,2 - 3,0

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung

Prüfung DIN 18 123 - 5
Entnahmestelle: 26 / 2
Tiefe: 1,2 bis 3,0
Bodenart fS, mS, gs'
U/Cc 2.6/1.0
k [m/s] (Hazen): 1.162E-4
T/U/S/G [%]: - / - / 99.0 / 1.0
d10/d30/d60 [mm]: 0.100 / 0.160 / 0.261
Siebanalyse:
Trockenmasse [g]: 92.74

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
8.0	0.00	0.00	100.00
4.0	0.50	0.54	99.46
2.0	0.39	0.42	99.04
1.0	0.72	0.77	98.27
0.5	5.45	5.87	92.40
0.25	29.49	31.80	60.59
0.125	46.47	50.11	10.49
0.063	7.61	8.20	2.29
Schale	2.12	2.29	-
Summe	92.74		
Siebverlust	0.00		

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

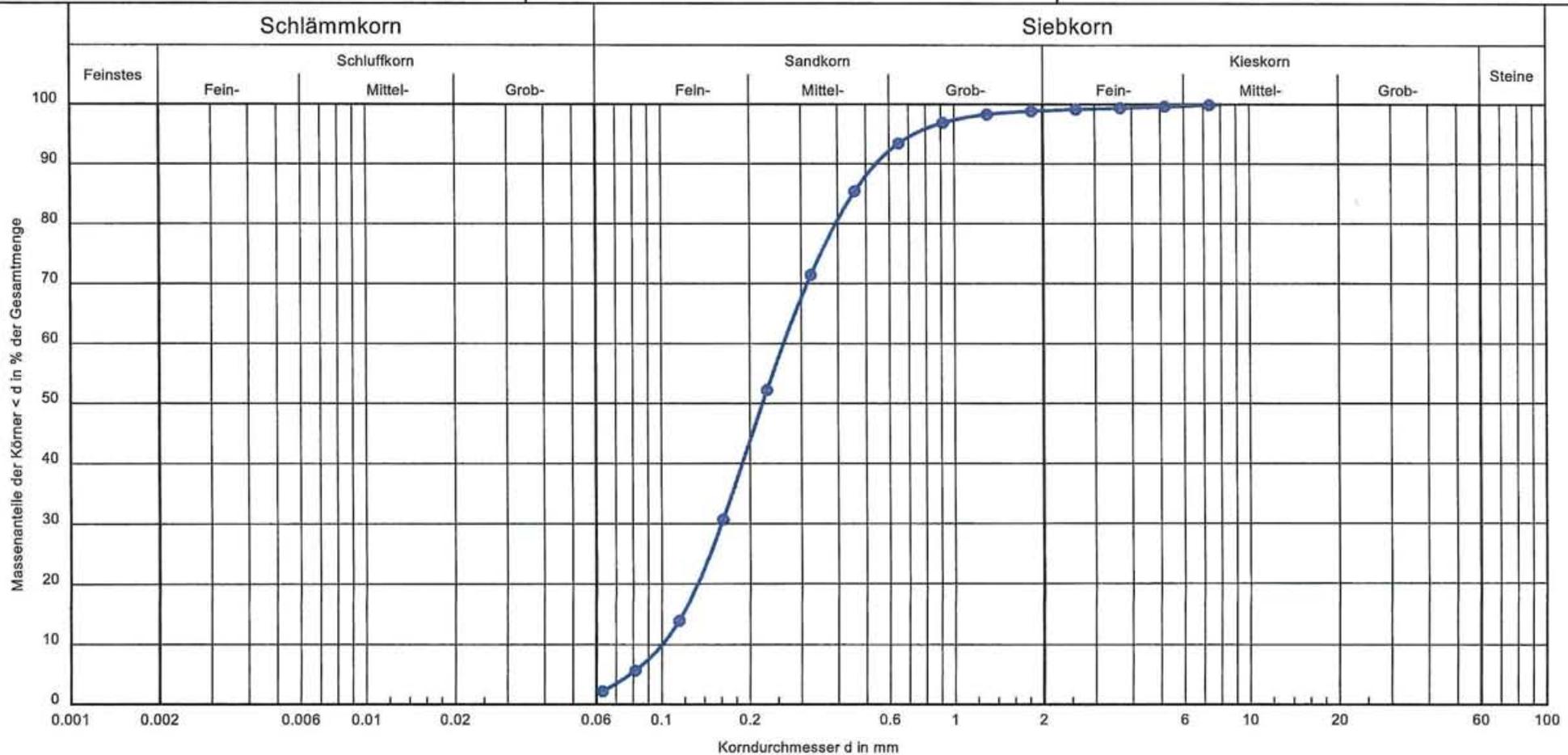
B-Plan 88, Scharbeutz

Prüfungsnummer: 26 / 2 / 1,2 - 3,0

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung



Signatur:	Entnahmestelle:	Tiefe:	Bodenart	U/Cc	k [m/s] (Hazen):	T/U/S/G [%]:	Bemerkungen: BV: B-Plan Nr. 88 "Untersteenrade" der Gem. Scharbeutz	Bericht: 26 / 2 Anlage:
●—●	26 / 2	1,2 bis 3,0	fS, mS, gs'	2.6/1.0	$1.1 \cdot 10^{-4}$	- / - /99.0/1.0		

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

B-Plan 88, Scharbeutz

Prüfungsnummer: 33 / 1 / 1,2 - 2,3

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung

Bearbeiter: Erika Lemp

Datum: 21./22.02.2017

Prüfung DIN 18 123 - 7
Entnahmestelle: 33 / 1
Tiefe: 1,2 bis 2,3
Bodenart U, fs, t', ms'
U/Cc 42.3/1.6
k [m/s] Mallet/Pa): 2.957E-8
T/U/S/G [%]: 10.3 / 40.9 / 46.8 / 2.0
d10/d30/d60 [mm]: 0.002 / 0.016 / 0.080
Siebanalyse:
Trockenmasse [g]: 50.83
Schlammanalyse:
Trockenmasse [g]: 11.46
Korndichte [g/cm³]: 2.650
Aräometer:
Bezeichnung: Aräometer Nr. 54
Volumen Aräometerbirne [cm³]: 72.00
Fläche Meßzylinder [cm²]: 28.27
Länge Aräometerbirne [cm]: 16.00
Länge der Skala [cm]: 14.70
Abstd. OK Birne - UK Skala [cm]: 0.75
Aräometer-Konstante: 0.20

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
8.0	0.00	0.00	100.00
4.0	0.42	0.82	99.18
2.0	0.56	1.11	98.07
1.0	0.91	1.79	96.28
0.5	1.61	3.17	93.11
0.25	3.86	7.60	85.51
0.125	6.75	13.27	72.24
0.063	9.49	18.67	53.57
Schale	27.23	53.57	-
Summe	50.83		
Siebverlust	-0.00		

Schlammanalyse

Zeit		R'	R = R' + C _m	Korngröße	T	C _T	R + C _T	Durchgang
[h]	[min]	[g]	[g]	[mm]	[°C]	[g]	[g]	[%]
0	0.5	7.20	7.40	0.0797	20.0	-0.00	7.40	53.57
0	1	6.30	6.50	0.0570	20.0	-0.00	6.50	48.80
0	2	5.20	5.40	0.0408	20.0	-0.00	5.40	40.54
0	5	4.30	4.50	0.0261	20.0	-0.00	4.50	33.78
0	15	3.80	4.00	0.0151	20.1	0.02	4.02	30.16
0	45	2.90	3.10	0.0088	20.3	0.05	3.15	23.68
2	0	2.20	2.40	0.0054	20.5	0.09	2.49	18.70
6	0	1.40	1.60	0.0031	20.7	0.13	1.73	12.97
24	0	0.90	1.10	0.0016	20.5	0.09	1.19	8.94

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

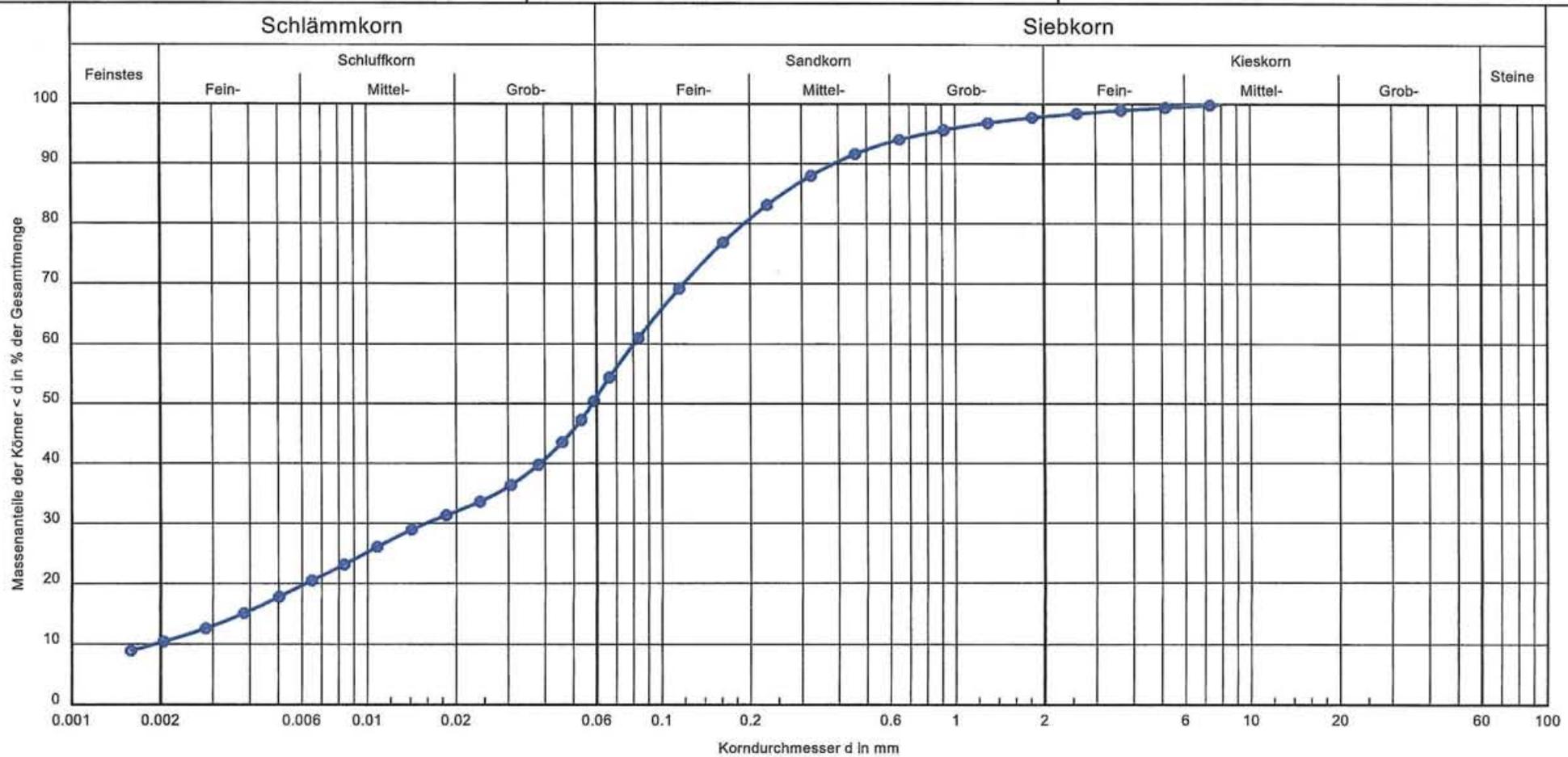
B-Plan 88, Scharbeutz

Prüfungsnummer: 33 / 1 / 1,2 - 2,3

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung



Signatur:	Entnahmestelle:	Tiefe:	Bodenart	U/Cc	k [m/s] Mallet/Pa):	T/U/S/G [%]:	Bemerkungen: BV: B-Plan Nr. 88 "Untersteenrade" der Gem. Scharbeutz	Bericht: 33 / 1 Anlage:
●—●	33 / 1	1,2 bis 2,3	U, fs, t', ms'	42.3/1.6	$3.0 \cdot 10^{-8}$	10.3/40.9/46.8/2.0		

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

B-Plan 88, Scharbeutz

Prüfungsnummer: 33 / 2 / 2,3 - 3,0

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung

Bearbeiter: Erika Lemp

Datum: 22./23.02.2017

Prüfung DIN 18 123 - 7
Entnahmestelle: 33 / 2
Tiefe: 2,3 bis 3,0
Bodenart U, fs, g', ms'
U/Cc 13.5/0.4
k [m/s] Mallet/Pa): 9.917E-8
T/U/S/G [%]: 0.3 / 47.2 / 47.2 / 5.2
d10/d30/d60 [mm]: 0.007 / 0.016 / 0.093
Siebanalyse:
Trockenmasse [g]: 52.84
Schlammanalyse:
Trockenmasse [g]: 26.31
Korndichte [g/cm³]: 2.650
Aräometer:
Bezeichnung: Aräometer Nr. 54
Volumen Aräometerbirne [cm³]: 72.00
Fläche Meßzylinder [cm²]: 28.27
Länge Aräometerbirne [cm]: 16.00
Länge der Skala [cm]: 14.70
Abstd. OK Birne - UK Skala [cm]: 0.75
Aräometer-Konstante: 0.20

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
8.0	0.00	0.00	100.00
4.0	1.94	3.67	96.33
2.0	0.77	1.45	94.88
1.0	1.17	2.22	92.66
0.5	1.85	3.50	89.16
0.25	3.90	7.37	81.79
0.125	7.34	13.90	67.89
0.063	9.56	18.10	49.79
Schale	26.31	49.79	-
Summe	52.84		
Siebverlust	0.00		

Schlammanalyse

Zeit [h]	Zeit [min]	R' [g]	R = R' + C _m [g]	Korngröße [mm]	T [°C]	C _T [g]	R + C _T [g]	Durchgang [%]
0	0.5	14.80	15.00	0.0721	19.7	-0.05	14.95	45.43
0	1	13.70	13.90	0.0518	19.7	-0.05	13.85	42.09
0	2	12.30	12.50	0.0374	19.7	-0.05	12.45	37.83
0	5	11.30	11.50	0.0240	19.7	-0.05	11.45	34.79
0	15	9.50	9.70	0.0142	19.8	-0.04	9.66	29.37
0	45	4.50	4.70	0.0087	20.0	-0.00	4.70	14.29
2	0	1.40	1.60	0.0055	20.2	0.04	1.64	4.97
6	0	0.00	0.20	0.0032	20.7	0.13	0.33	1.00
24	0	-0.70	-0.50	0.0016	20.5	0.09	-0.41	0.00

Körnungslinie

DIN 18123 (Körnungsanalyse)

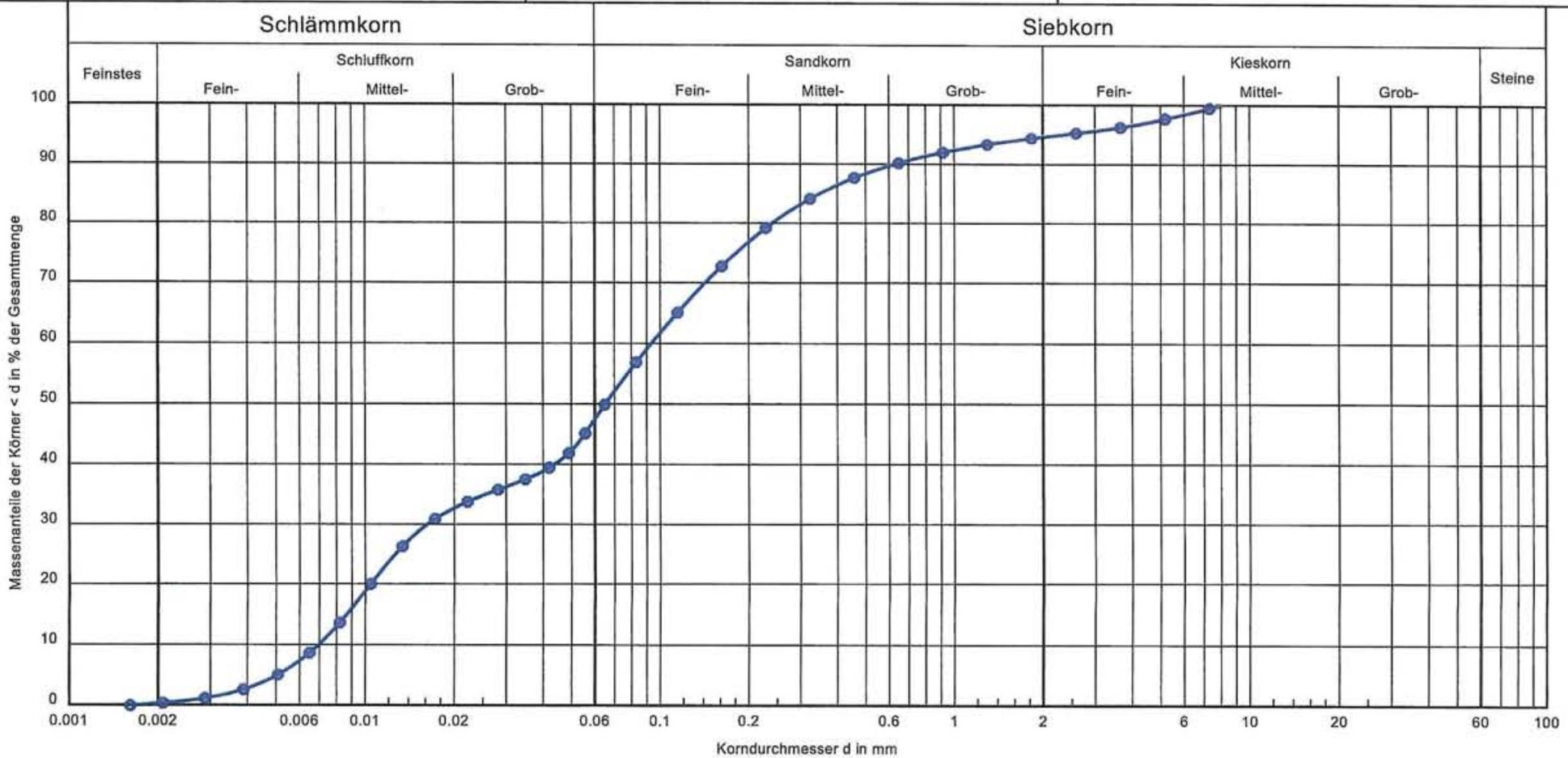
B-Plan 88, Scharbeutz

Prüfungsnummer: 33 / 2 / 2,3 - 3,0

Probe entnommen am: 16.02.2017

Art der Entnahme: Gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung



Signatur:	Entnahmestelle:	Tiefe:	Bodenart	U/Cc	k [m/s] Mallet/Pa):	T/U/S/G [%]:	Bemerkungen: BV: B-Plan Nr. 88 "Untersteenrade" der Gem. Scharbeutz	Bericht: 33 / 2 Anlage:
●—●	33 / 2	2,3 bis 3,0	U, fs, g', ms'	13.5/0.4	$9.9 \cdot 10^{-8}$	0.3/47.2/47.2/5.2		

Prüfbericht PB2017000485

Kiwa GmbH, Am Weidenbruch 22, 18196 Kessin / Rostock

IBURO-Ingenieurbüro für Baugrunduntersuchung und
Umwelttechnik Rostock
Herr Dipl.-Ing. Steffen Berndt
Rennbahnallee 21
18059 Rostock

Kiwa GmbH
Analytik und Umwelt
Am Weidenbruch 22
18196 Kessin / Rostock

Tel. +49 (0)38208 637 0
Fax +49 (0)38208-637 28
www.kiwa.de

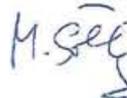


Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage
D-PL-11217-03-00 aufgeführten Prüfverfahren.

Projekt/Bauvorhaben: B-Plan Nr.88 "Untersteenrade" der Gemeinde Scharbeutz
Referenznummer des Kunden: -
Auftragsdatum: 17.02.2017
Kiwa-ANr.: 031700216
Untersuchungsauftrag: Untersuchung auf Stahl- und Betonaggressivität
Probenbeschreibung: Wasser
Anzahl der Proben: 1
Probennahme: durch den Auftraggeber
Probeneingangsdatum: 22.02.2017
Prüfzeitraum: 22.02.2017 bis 10.03.2017



i.V. Kerstin Schubert
Unitleiter
Umwelt und Analytik Kessin/Brandenburg



i.A. Dr. Michael Söllig
Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts nicht gestattet.

Labornummer 031700216-					0001
		Zuordnung lt. DIN 4030			
Probenbezeichnung		XA1 - schwach angreifend	XA2 - stark angreifend	XA3 - sehr stark angreifend	BS 29/ Boden- wasser
Probennahme					16.02.17
Analysenergebnis:	Einheit				
Aussehen, Farbe					gelblich, klar
Geruch (angesäuerte Probe)					ohne
Geruch (unveränderte Probe)					ohne
pH-Wert		≥5,5 - ≤6,5	≥4,5 - <5,5	≥4,0 - <4,5	8,3
KMnO ₄ -Verbrauch	mg/l				51
Härte (als CaO)	mg/l				187
Nichtcarbonathärte (als CaO)	mg/l				26
Härtehydrogencarbonat (als CaO)	mg/l				161
Ammonium, NH ₄ ⁺ (unbehandelte Probe)	mg/l	≥15 - ≤30	>30 - ≤60	>60 - ≤100	0,11
Sulfat	mg/l	≥200 - ≤600	>600 - ≤3.000	>3.000 - ≤6.000	67
Chlorid	mg/l				36
CO ₂ kalklösend	mg/l	≥15 - ≤40	>40 - ≤100	>100	<1
Sulfid, gelöst	mg/l				<0,04
Magnesium	mg/l	≥300 - ≤1.000	>1.000 - ≤3.000	>3.000	9,3
Säurekapazität KS bis pH 4,3	mol/m ³				5,8
Calcium	mol/m ³				2,9
c (Chlorid) + 2c (Sulfat)	mol/m ³				2,4

Probe 031700216-0001:

Durch KMnO₄ werden Dihydrogensulfid (Schwefelwasserstoff), Sulfide und organische Bestandteile oxidiert.

Weist die Geruchsprüfung auf Dihydrogensulfid hin und/oder übersteigt der KMnO₄-Verbrauch einen Wert von 50 mg/l in der filtrierten Probe (Ausnahme häusliche Abwässer), ist eine Bestimmung des Sulfid-Gehalts oder gegebenenfalls eine gesonderte Beurteilung durch einen Fachmann erforderlich. (DIN 4030 Teil 1 Abschnitt 5.2.2)

Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wässern nach DIN 50929 Teil 3 (für stehende Gewässer im Wasser / Luft-Bereich)

Unlegierte und niedriglegierte Eisenwerkstoffe

Freie Korrosion im Unterwasserbereich

- Mulden- und Lochkorrosion: sehr gering
- Flächenkorrosion: sehr gering

Prüfbericht PB2017000485

Korrosion an der Wasser/Luft-Grenze

- Mulden- und Lochkorrosion: sehr gering
- Flächenkorrosion: sehr gering

Feuerverzinkte Stähle

- Güte von Deckschichten im Unterwasserbereich: sehr gut
- Güte von Deckschichten
an der Phasengrenze Wasser/Luft sowie
im Spritzwasserbereich: gut

Übersicht Untersuchungsmethoden

Parameter	Methodennorm	Standort Prüfung	Einheit	Bestim- mungs- grenze
Geruch (angesäuerte Probe)	DIN 4030-2: 2008-06	03		
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C 5): 2012-04	03		
KMnO ₄ -Verbrauch	DIN EN ISO 8467 (H 5): 1995-05	03	mg/l	0,5
Härte (als CaO)	DIN 38409 (H 6): 1986-01	03	mg/l	3
Nichtcarbonathärte (als CaO)	DIN 4030-2: 2008-06	03	mg/l	
Härtehydrogencarbonat (als CaO)	DIN 4030-2: 2008-06	03	mg/l	6
Ammonium, NH ₄ ⁺ (unbehandelte Probe)	DIN 38406 (E 5-1): 1983-10	03	mg/l	0,05
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07	03	mg/l	0,5
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07	03	mg/l	0,2
CO ₂ kalklösend	DIN 4030-2: 2008-06	03	mg/l	1
Sulfid, gelöst	DIN 38405 (D 26): 1989-04	03	mg/l	0,04
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22): 2009-09	03	mg/l	0,5
Säurekapazität KS bis pH 4,3	DIN 38409 (H 7-1-2): 2004-03	03	mol/m ³	0,1
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22): 2009-09	03	mol/m ³	0,5
c (Chlorid) + 2c (Sulfat)	berechnet	03	mol/m ³	

Die durch einen Stern () gekennzeichneten Methoden sind nicht akkreditierte Prüfverfahren.*

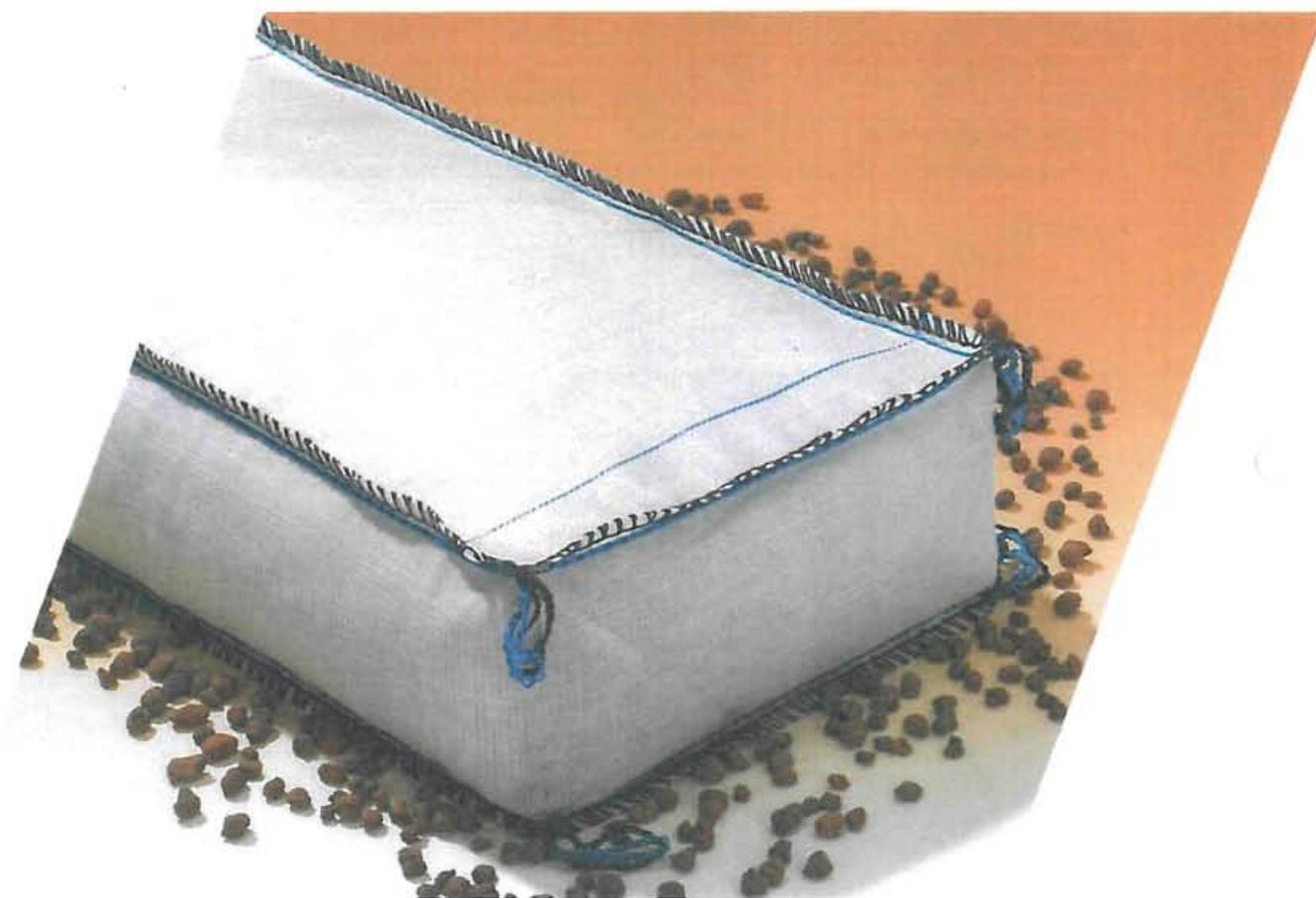
Standorte:

03 Kessin

n.n. Wert liegt unterhalb der Bestimmungsgrenze

FIBO EXCLAY

Das
Gründungselement
für
die
Rohrbettung



LECA[®]GEO-Matratze
leicht, stabil und wasserdurchlässig



Beispiele



Hamco-Durchlass

Gründung mit
LECA®GEO-Matratze
und Gewichtsreduzierung
mit **LECA®GEO**, lose

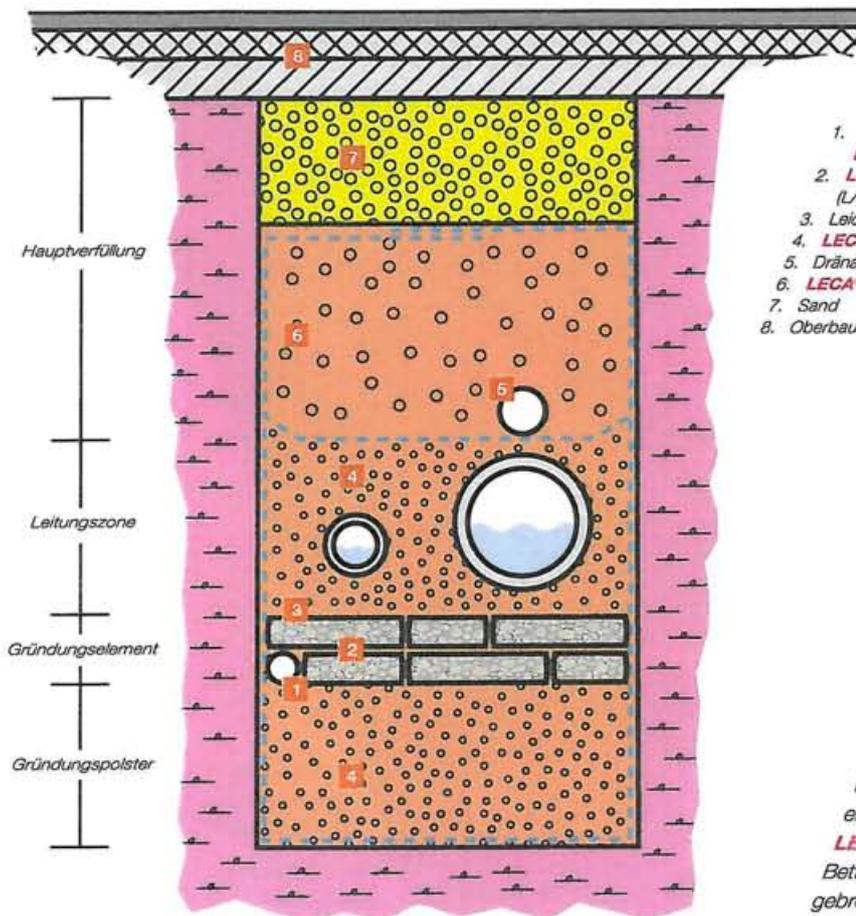


Bauvorhaben:
**Erneuerung der Husarenbrücke
bei Godendorf**

Baubeschreibung:
Die alte Holzkonstruktion der Brücke
musste aufgrund des schlechten
Zustandes abgerissen werden. Statt
eines Brückenbauwerkes entschied
man sich für eine Verrohrung (Hamco
Durchlass) des Bachlaufes mit
anschließender Überschüttung durch
LECA®GEO. Für das Rohraufleger
wurde **LECA®GEO** 0-2 mm
verwendet, gebettet auf einer
LECA®GEO-Matratze, die
Rohrummantelung erfolgte mit
LECA®GEO der Körnung 8-16 mm.
Eine wassergebundene Decke bildet
die Befestigung des Weges.



LECA®GEO-Matratze



1. Drainage mit Ummantelung
LECA®GEO 0-2 mm
2. LECA®GEO-Matratze
(L/B/H = 80/40/20)
3. Leichtgewebe (PP 25)
4. LECA®GEO 0-2 mm
5. Drainage
6. LECA®GEO 4-8 mm
7. Sand
8. Oberbau

Sanierung eines Doppelrohrgrabens

Gründung mit **LECA®GEO-Matratze**, Gewichtsreduzierung und Setzungsminimierung

Bauvorhaben:

Sanierung Schmutz- und Regenwasserleitung, Wedel, Strandbaddamm

Baubeschreibung:

Die Schmutz- und Regenwasserleitungen im Doppelgraben mussten saniert werden. Unterhalb der Grabensohle standen organische Aufschüttungen, Mudden und Torfe an. Die Sanierung erfolgte auf dem Gründungselement **LECA®GEO-Matratze** und einer Bettungsschicht aus **LECA®GEO 0-2 mm** gebrochen. Die Rohrgrabenverfüllung wurde mit **LECA®GEO 4-8 mm** rund ausgeführt. Der Straßenaufbau von 0,80 m nach Bauklasse IV erfolgte wie zuvor. Durch die Gewichtsreduzierung des Rohrgrabenaufbaus von ca. 50% ist mit keinen oder nur minimalen Setzungen zu rechnen.



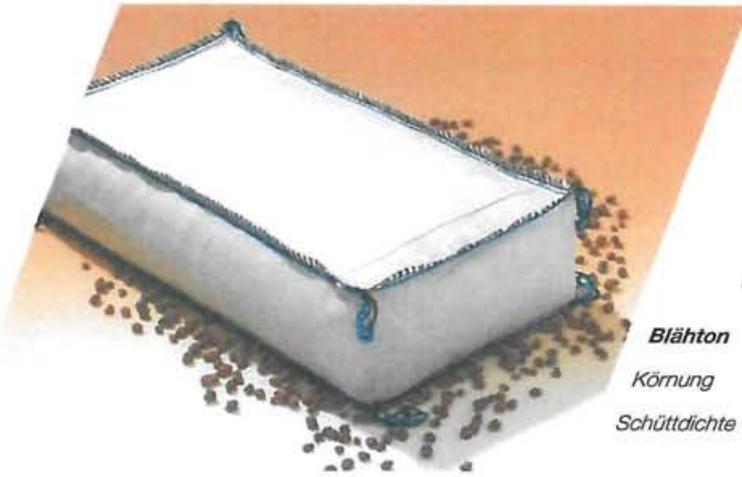
Kanalneubau Ergänzende Besonderheit

Bei Einsatz des Gründungselements **LECA®GEO-Matratze** im Vortrieb reduziert sich die Einbautiefe des Verbausystems und erhöht so zusätzlich die Gründungsstabilität.



LECA®GEO-Matratze

Die Gründung für den Leitungsbau auf wenig tragfähigem Untergrund



Blähton

Körnung	[mm]	LECA®GEO 8-16
Schüttdichte	[kg/m³]	370

Geotextil

Die **LECA®GEO-Matratze** ist ein Kissen aus zugfestem Geotextil, gefüllt mit **LECA®GEO**, Blähton der Körnung 8-16 mm rund.

Durch den Einbau der **LECA®GEO-Matratze** kann auf das Ausbringen eines Geovlieses und eines Geogitters verzichtet werden. Die handliche Größe, das geringe Gewicht und die ausgezeichneten Drainageeigenschaften machen die **LECA®GEO-Matratze** zum vielseitigen Problemlöser in der Geotechnik – auch und gerade bei schwer zugänglichen Einsatzfeldern:

- Neubau auf wenig tragfähigem Untergrund
- Sanierung von Setzungen im Rohrbereich
- Gewichtsreduzierung
- Stabilisierung der Rohrbettung

Material	PP Flachgewebe 200/00
Flächengewicht	[g/m²] 220
Höchstzugkraft	[kN/m] Kette 47 Schuss 37
Dehnung	[%] Kette 20 Schuss 11
Wasserdurchlässigkeit nach DIN EN ISO 11058 (06.99)	[m/s] $7,1 \times 10^{-3}$ (V_{H_2} bei $H=50$ mm)
Durchlässigkeitsbeiwert	[m/s] 1×10^{-4}

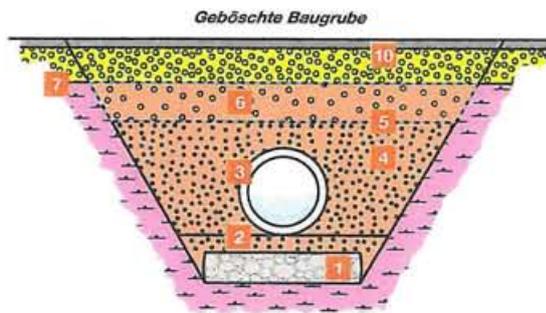
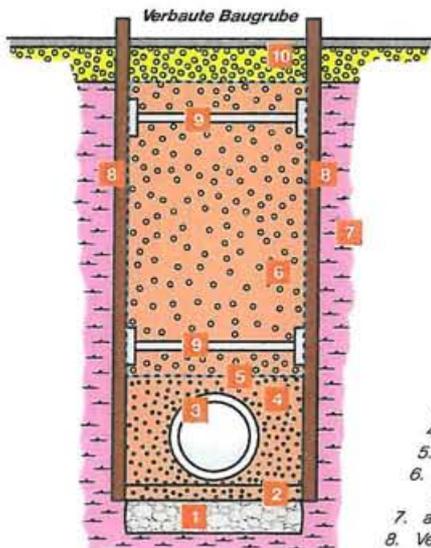
Bedarf

pro laufendem Meter/0,20 m stark **2,5 Matratzen**

Lieferform

60-Liter-Rechtecksack	[m³]	0,06
Maße l x b x h	[cm]	80 x 40 x 20
Gewicht	[kg]	22*
30 Stück pro Palette	[m³]	1,800
Maße l x b x h	[cm]	120 x 80 x 200
Gewicht	[kg]	ca. 685*

*Alle Gewichtsangaben sind Ca.-Werte, die Angaben für Palette inkl. Palettengewicht (ca. 25 kg pro Palette)



1. LECA®GEO-Matratze
 2. Bettungsschicht (LECA®GEO 0-2 oder 2-4 mm gebr.)*
 3. Rohrleitung
 4. Rohrzone (LECA®GEO 0-2 oder 2-4 mm gebr.)*
 5. Geotextil
 6. Rohrgrabenverfüllung (LECA®GEO 0-2, 2-4, 4-8 oder 8-16 mm in runder oder gebrochener Form)
 7. anstehender Boden
 8. Verbau
 9. Aussteifung
 10. individueller Oberbau
- * Je nach Anwendung sind andere Körnungen möglich.

FIBO EXCLAY

Fibo ExClay Deutschland GmbH
 Rahdener Straße 1, 21769 Lamstedt
 Fon: 0 47 73/896-0, Fax: 0 47 73/896-133
 eMail: Vertrieb@fiboexclay.de
 Internet: www.fiboexclay.de