Ingenieurbüro Dr. Lehners + Wittorf
geotechnische Beratung, Planung und Projektabwicklung

An der Dänischburg 10, 23569 Lübeck · Hanskampring 21, 22885 Barsbüttel

OSG Ottenbüttler Sand Gesellschaft mbH
Stadtfeld 14
25554 Dammfleth

Anerkannter Sachverständiger für Erd- und Grundbau bei der Bundesingenieurkammer
Prüfsachverständiger PPVO für Erd- und Grundbau Sachverständiger der IHK zu Lübeck
Anerkannte Prüfstelle gemäß RAP Stra 15
Fachgebiete A 1,3,4 / D 0,3,4 / E 3,4 / H 1,3,4 / I 1-4
Ständige Betonprüfstelle DIN EN 206 / DIN 1045-2
VBI, VDB, VSVI, FGSV, BWK, HTG, DGGT, FGDA

- Erd- und Grundbau
- Grundwasserhydraulik
- Deponietechnik
- Hochwasserschutz
- Verkehrswegebau
- Wasserbau

Fremdüberwachung

13.05.2024
K 724/1.1

Herstellerwerk: Werk Peissen
- Durchgang I/24 von II/24 -

Auftraggeber	:	OSG Ottenbütteler Sand Gesellschaft mbH
Herstellerwerk	:	Werk Peissen
Baustoff	:	Sand 0/5
Prüfungsauftrag	:	Fremdüberwachung nach den TL G SoB - StB 20
Probenahmedatum	:	16.04.2024
Teilnahme an der Probenahme	:	Herr Scheer von Dr. Lehners + Wittorf, Herr Peters von Fa. OSG

Seiten	:	4
Anlagen	:	1

Verteiler	:	OSG (PDF) SH, Bestätigung Nr.: 119 (PDF) FHH, Zulassung Nr.: 817 (PDF)

Anlagenverzeichnis

Anlage	Blatt	Bezeichnung
1		Korngrößenverteilung

1. Allgemeines

Die Firma OSG betreibt in dem Werk Peissen eine Sandentnahme. Mittels Radladern wird Material gewonnen und anschließend durch Trockensiebung in verschiedene Korngruppen aufbereitet. Es wird ein Sieb mit der Maschenweite von 5 mm verwendet um Kiesanteile zu separieren. Die Materialien werden auf getrennten und gekennzeichneten Halden gelagert.

Die werkseigene Produktionskontrolle wird im Labor des Ingenieurbüros Dr. Lehners + Wittorf am Standort in Lübeck ausgeführt und erfüllt die Anforderungen der TL SoB - StB.

Ein Handbuch über die werkseigene Produktionskontrolle wird ordnungsgemäß geführt.

Der WPK - Beauftragte der Fa. OSG ist Herr Peters.

Für die Prüfung und Beurteilung der Ergebnisse wurden nachstehende Regelwerke herangezogen:

[A] TL G SoB - StB 20

[B] TL SoB - StB 20

[C] TL Gestein - StB 04, Fassung 2023

[D] derzeit gültige Deutsche und Europäische Normen Deutsche Fassung

Zur Überprüfung der Materialeigenschaften wurde am 16.04.2024 eine Probennahme nach DIN EN 932-1 durchgeführt.

2. Gemischspezifische Eigenschaften

2.1 Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1

Tab. 1 Korngrößenverteilung

Baustoff	Siebdurchgang in [M.- %] bei einer Öffnungsweite in [mm]														
	0,063	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	5,6	8,0	11,2	16,0	22,4	31,5	45,0	56,0
Sand 0/5	3,2	7	26	63	84	93	98	99	100	-	-	-	-	-	-

Eine grafische Darstellung der Korngrößenverteilung ist in der Anlage 1 wiedergegeben.

2.1.1 Maximaler Feinanteil nach DIN EN 933-1

Tab. 2 Maximaler Feinanteil

Baustoff		Anteil < 0,063 mm [M.-%]	Kategorie
Sand 0/5	Ist	3,2	UF_5
	Soll [1)]	≤ 5	UF_5

[1)] *nach den TL SoB - StB 20, Tabelle 1*

2.1.2 Überkornanteil nach DIN EN 933-1

Tab. 3 Überkornanteil

Baustoff		Durchgang [M.-%]		Kategorie OC
		bei 1,4 D	bei D	
Sand 0/5	Ist	100	99	OC_{90}
	Soll [1)]	100	90-99	OC_{90}

[1)] *nach den TL SoB - StB 20, Tabelle 3*

2.2 Trockendichte und optimaler Wassergehalt nach DIN EN 13286-2 (Proctorversuch)

Tab. 4 Trockendichte und optimaler Wassergehalt

Baustoff	größte Trockendichte ρ_d [Mg/m³]	optimaler Wassergehalt w_{opt} [M.-%]
Sand 0/5	1,79	12,2

2.3 Rohdichte nach DIN EN 1097-6

Tab. 5 Rohdichte

Baustoff	Rohdichte ρ_p [Mg/m³]
Sand 0/5	2,63

3. Gesteinsspezifische Eigenschaften

3.1 Stoffliche Kennzeichnung nach DIN EN 932-3 und Bodenklassifikation

Aus den Untersuchungsergebnissen ist ersichtlich, dass es sich bei dem Baustoff um eine feine, natürliche Gesteinskörnung handelt. Der Baustoff ist nach DIN 18196 als grobkörniger Boden, eng gestufter Sand [SE] zu bezeichnen.

Nach den ZTV E - StB 17 ist der Boden in die Frostempfindlichkeitsklasse F 1 einzustufen.

3.1.1 Gesteinsart nach Anhang A

Eine Überprüfung ist im Juni 2016 erfolgt und in dem Bericht K 716/1.1 vom 31.05.2016 dokumentiert. In einer Überprüfung im April 2023 wurden keine signifikanten Veränderungen der stofflichen Zusammensetzung und der Beschaffenheit festgestellt.

4. Beurteilung

Der Baustoff Sand 0/5 erfüllt die Anforderungen der TL SoB - StB 20 an einen Baustoff für Schichten aus frostunempfindlichem Material.

Prüfstellenleiter
Dipl.-Ing. Niels Wittorf

Leiter Qualitätssicherung
Micheal Scheer

Ingenieurbüro Dr. Lehners + Wittorf
An der Dänischburg 10
23569 Lübeck
Fon: 04 51 / 5 92 98 00
Fax: 04 51 / 5 92 98 29
www.geo-technik.com

Großer Kamp 3
22885 Barsbüttel
Fon: 0 40 / 66 97 74 31
Fax: 0 40 / 66 97 74 58
info@geo-technik.com

Bericht: K 724/1.1

Anlage: 1

Bestimmung der Korngrößenverteilung

nach DIN EN 933-1

Ottenbüttler Sandgesellschaft

Werk Peissen

Prüfungsnummer: K 724/1.1

Prüfschicht: SfM

Baustoff: Sand

Messstelle: Halde

Entnahmetiefe:

Entnahmedatum: 16. April 2024

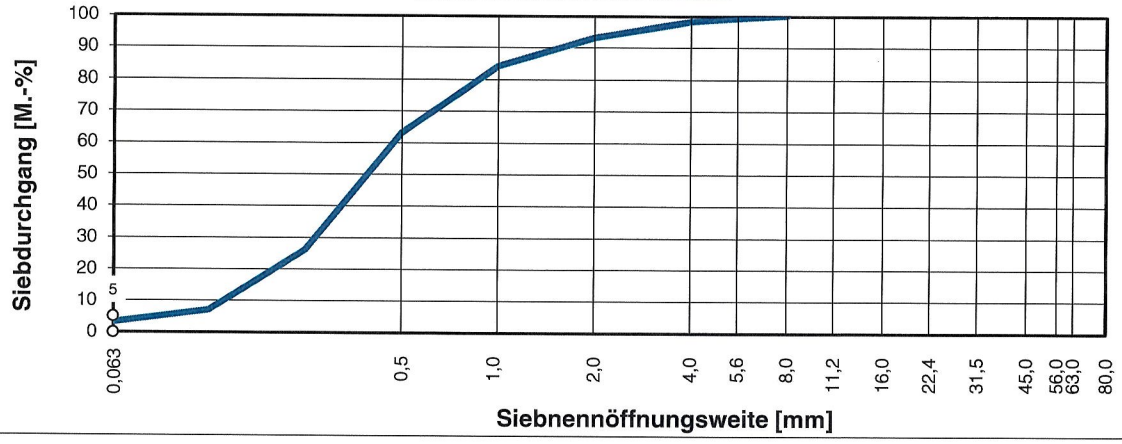
Prüfer: Ali

Anforderung gemäß TL SoB-StB für Schichten aus frostunempfindlichem Material

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Siebdurchgänge [M.-%]	Grenzwerte [M.-%]	Abweichung [M.-%]
80	0	100	-	
63	0	100	-	
56	0	100	-	
45	0	100	-	
31,5	0	100	-	
22,4	0	100	-	
16	0	100	-	
11,2	0	100	-	
8	0	100	-	
5,6	9	99	-	
4	15	98	-	
2	45	93	-	
1	90	84	-	
0,5	210	63	-	
0,25	363	26	-	
0,125	185	7	-	
0,063	37	3,2	0 - 5	
Schale	32	-	-	

Ungleichförmigkeit C_U:	3,3	Krümmungszahl C_C:	1,1

Korngrößenverteilung



Bewertung: **Die Anforderung an die Korngrößenverteilung wird erfüllt.**