

1/2-jährliche Fremdüberwachung Nr. 4961/22

vom 17.01.2023/Lo/gie

Auftraggeber:	Kieswerke Silzen-Peissen GmbH Dorfstraße 44 25551 Silzen
Auftragsache:	Untersuchung nach den TL G SoB-StB 20 „Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung“
Lieferkörnungen und Probenmenge:	Frostschuttschicht untere Lage 0/4 mm - ca. 20 kg Frostschuttschicht 0/32 - ca. 40 kg
Probenahme:	am 12.12.2022 durch Herrn Schröder, asphalt-labor
Entnahmestelle:	Halde
Herkunft:	Silzen (Bestätigung Nr. 158)
Anforderungen:	TL SoB-StB 20, TL Gestein-StB 04/18, HVA B-StB(SH)-S, Baubeschreibung Abschnitt 5

Die Fremdüberwachung umfasst 4 Seiten und 3 Anlagen.

1. Labortechnische Untersuchungen

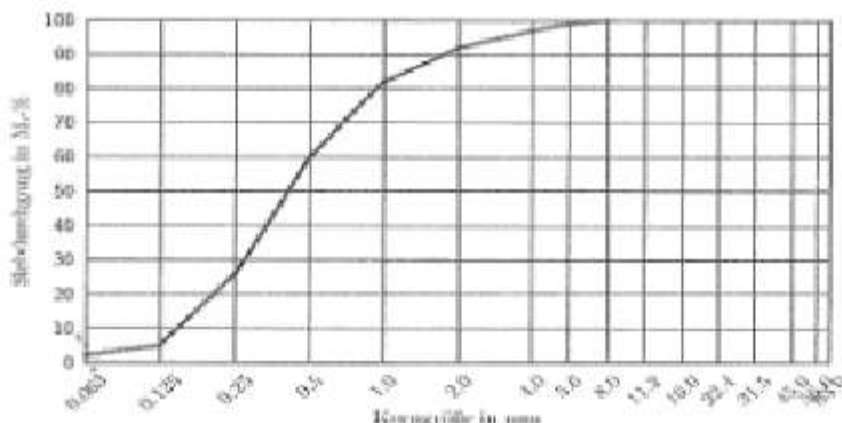
Die labortechnischen Untersuchungen erfolgten nach den in den TL SoB-StB 20 angegebenen Prüfverfahren, jeweils in der neuesten Fassung.

Die Anforderungen wurden den TL SoB-StB 20 entnommen.

1.1 Gemischspezifische Eigenschaften**1.1.1 Frostschuttschicht untere Lage 0/4 mm**

Prüfgegenstand	Prüfverfahren	Einheit	Ist	Soll	Kategorie			
					Ist	Soll		
Korngrößenverteilung Korngröße [mm] 0,063 0,125 0,25 0,5 1,0 2,0 4,0 5,6 8,0	DIN EN 933-1: 2012	Durchgang M.-%	2,2	≤ 5	UF ₂	UF ₃		
			5					
			26					
			60					
			82					
			92					
			97	85-99			Gr85	Gr85
			99	98-100				
100	100							
Kornformkennzahl	DIN EN 933-4: 2008	M.-%	entfällt	-	-			
Anteil gebrochener Körner -vollständig gebr. C ₆₀ -vollständig u. teilw. gebr. C ₄ -gerundet. C ₇ -vollständig gerundet. C _v	DIN EN 933-5: 1998+A1:2004	M.-%	entfällt	-	-			
		M.-%		90-100	-			
		M.-%		-	-			
		M.-%		0-3	-			
Komdichte p _p Prüfkörnung: 0/2,0	DIN EN 1097-6: 2013, Anhang G (in Anlehnung)	Mg/m ³	2,64*	-	-			
- Proctordichte (Anlage 3) - p _d - w	DIN EN 13286-2: 2010+AC:2012	Mg/m ³	1,84*	-	-			
		%	11,0*	-	-			

* übernommen aus Fremdüberwachung Nr. 3957/22, Probenahme vom 08.06.2022

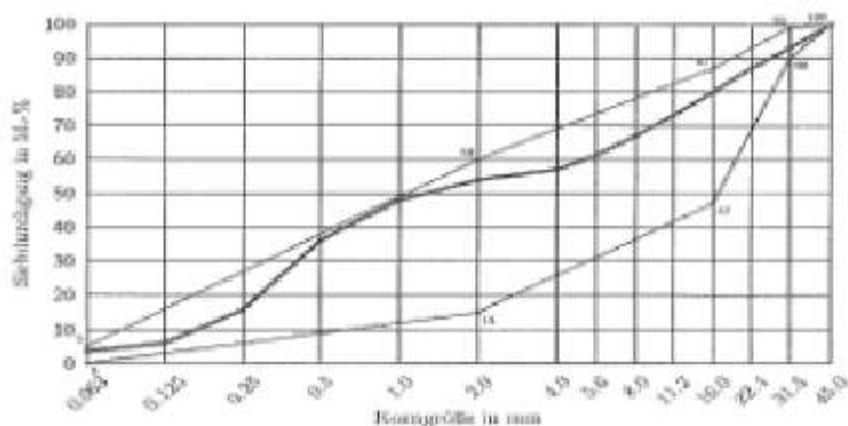


1.1.2 Frostschuttschicht 0/32 mm

Prüfgegenstand	Prüfverfahren	Einheit	Ist	Soll	Kategorie	
					Ist	Soll
Korngrößenverteilung Korngröße [mm]	DIN EN 933-1: 2012	Durchgang M.-%				
0,063			3,5	≤ 5	UF ₅	UF ₅
0,125			6			
0,25			16			
0,5			36			
1,0			48			
2,0			54	15-60*		
4,0			57			
5,6			61			
8,0			67			
11,2			73			
16,0			80	47-87		
22,4			87			
31,5			93	90-99	OC ₉₀	OC ₉₀
45,0	100	100				
Kornformkennzahl	DIN EN 933-4: 2008	M.-%	8	≤ 55	SI ₁₅	SI ₅₅
Anteil gebrochener Körner -vollständig gebro. C _{ik} -vollständig u. teilw. gebro. C _c -gerundet. C _r -vollständig gerundet. C _v	DIN EN 933-5: 1998+A1:2004	M.-% M.-% M.-% M.-%	entfällt	- 90-100 - 0-3	- - - -	- - - -
Korndichte ρ _D Prüfkörnung: 0/32	DIN EN 1097-6: 2013, Anhang G (in Anlehnung)	Mg/m ³	2,64**	-	-	-
- Proctordichte (Anlage 4) - ρ _D - w [*]	DIN EN 13286-2: 2010+AC:2012	Mg/m ³ %	2,10** 7,1**	- -	- -	- -

* gemäß HVA B-SIB(SH)-S, Baubeschreibung Abschnitt 5

** übernommen aus FÜ Nr. 3957/22, Probenahme vom 08.06.2022; die Überkorrektur ist zu beachten



1.2 Gesteinspezifische Eigenschaften

Prüfgegenstand	Prüfverfahren	Einheit	Ist	Soll	Kategorie
Rohdichte ρ_p Prüfkörnung: 0,063/31,5 mm	DIN EN 1097-6: 2013, Anhang A	Mg/m ³	2,63*		-
- Widerstand gegen Schlagerzertrümmerung Prüfkörnung: 8/12,5 Kornformkennzahl Einzelwerte SZ Mittelwert SZ	DIN EN 1097-2: 2020	M.-%	- - -	-	-
- Widerstand gegen Frost-Tau- Wechsel Prüfkörnung: 8/16 Absplitterungen: < 4,0	DIN EN 1367-1: 2007	M.-%	1,2*	< 4	F ₄

* übernommen aus Fremdüberwachung Nr. 3957/22, Probenahme vom 08.06.2022

2. Betriebsbeurteilung und WPK

Prüfgegenstand	Beurteilung
- Aufbereitung und Lagerung	ordnungsgemäß
- Kennzeichnung der Halden	ordnungsgemäß
- WPK-Handbuch	ordnungsgemäß
- WPK-Beauftragter	Herr Gold
- WPK-Durchführung	ordnungsgemäß

3. Beurteilung

Die untersuchten Materialien entsprechen hinsichtlich der gemischspezifischen und gesteinspezifischen Eigenschaften den Anforderungen der TL SoB-StB 20 und dem HVA B-StB(SH)-S, Baubeschreibung Abschnitt 5, an eine Frostschuttschicht untere Lage 0/4 mm und eine Frostschuttschicht 0/32 mm.

asphalt-labor

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG


 Dipl.-Ing. Lütjje
 Prüfstellenleitung


 Dipl.-Ing. Lobach
 Sachbearbeiter

Ø = S-H

Betriebsbeurteilung

Gewinnungsstätte und Aufbereitung

Die Gewinnungsstätte liegt in einer Endmoräne und ist sachgemäß erschlossen. Unbrauchbare Einlagerungen sind augenscheinlich nicht festgestellt worden.

Das im Abbau befindliche Gebiet weist im Trockenabbau nachstehende Abmessungen auf:

Wandlänge: ca. 500 m
Wandhöhe: ca. 8 m
Abraum: ca. 0,5 m, abgeräumt
Kornaufbau: bis ca. 150 mm

Gewinnung und Aufbereitung des Materials:

Abbau: mit Ladegeräten
Fraktionierung: über Trockensiebanlage
Aufbereitete Lieferkörnungen: 0/2, 2/32, > 32 mm
und Schichten ohne Bindemittel
Produktion / Mischung: mittels Radlader mit elektronischer
Wägeeinrichtung
Lagerung: erfolgt auf gekennzeichneten Halden

Eigenüberwachung

Die Eigenüberwachung erfolgt im unternehmenseigenen Labor.

Petrografische Zusammensetzung

Das im Werk Silzen anstehende Gestein besteht aus Geschiebe der Saale-Eiszeit.

Gesteinskundliche Untersuchungen von groben Gesteinskörnungen

Prüfverfahren: DIN EN 932-3:1996+A1:2003

(übernommen aus Fremdüberwachung Nr. 3957/22, Probenahme vom 08.06.2022)

Gesteinsart/Gruppe	M.-%
Quarz, Quarzit	10
Opalsandstein, Sandstein	1
Rhyolithe, Porphyre	0
Kalkstein	1
Kristallin, Granit, Gneis	45
Flint, Feuerstein (alle Varietäten)	41
Sedimente (Schiefer, Tonstein, Grauwacke)	0
Eisenkonkretionen	1
Sonstige (nicht bestimmbar)	1

Gesteinskundliche Untersuchungen von feinen Gesteinskörnungen

Prüfverfahren: DIN EN 932-3:1996+A1:2003 und TP Gestein-STB, Teil 3.1.2

(übernommen aus Fremdüberwachung Nr. 3957/22, Probenahme vom 08.06.2022)

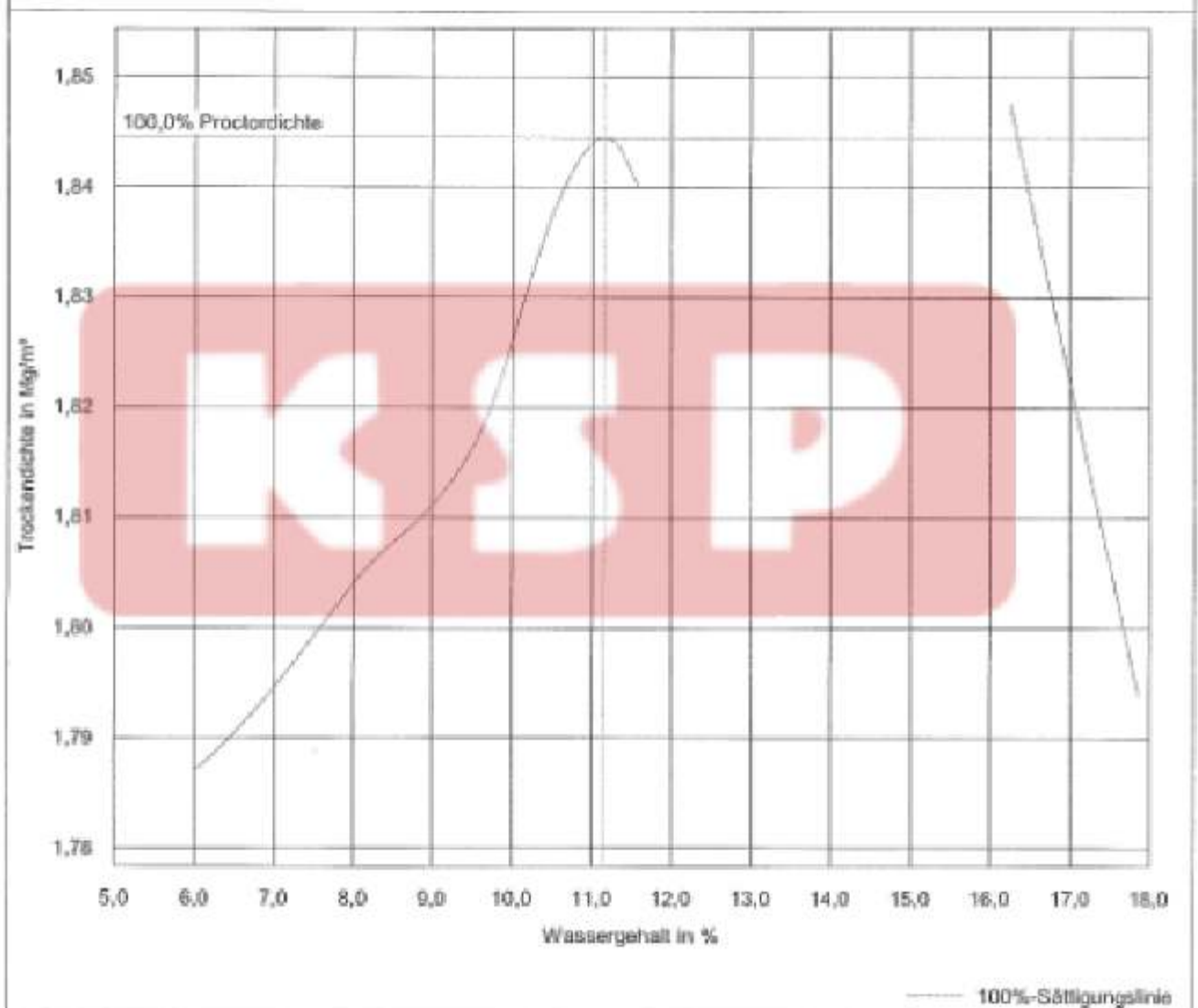
Überwiegend gedrungene Körner mit scharfen und abgerundeten Kanten sowie walzenförmig bis kugelig runde Körner mit glatter Oberfläche.

Die Körner sind überwiegend hellbraun mit vereinzelt rötlichen und weißen Anteilen.

Gesteinsart/Gruppe	M.-%
Petrografische Zusammensetzung im Anteil 0,125/2,0:	
Quarzit, Quarz	79
Kalkstein, Kalk	1
Kristallin, Granit, Gneis	10
Flint, Feuerstein (alle Varietäten)	0
Sonstige (nicht bestimmbar)	10

PROCTORKURVE nach DIN EN 13286-2

Prüfungs-Nr.:	3957/1/22	Entnahmestelle:	Halde
Firma:	Kieswerke Silzen-Peissen GmbH	Bodenart:	Frostschuttschicht untere Lage
Lieferwerk:	KW Silzen	Entnahmedatum:	08.06.2022
		Entnahme durch:	Gross, Viktor

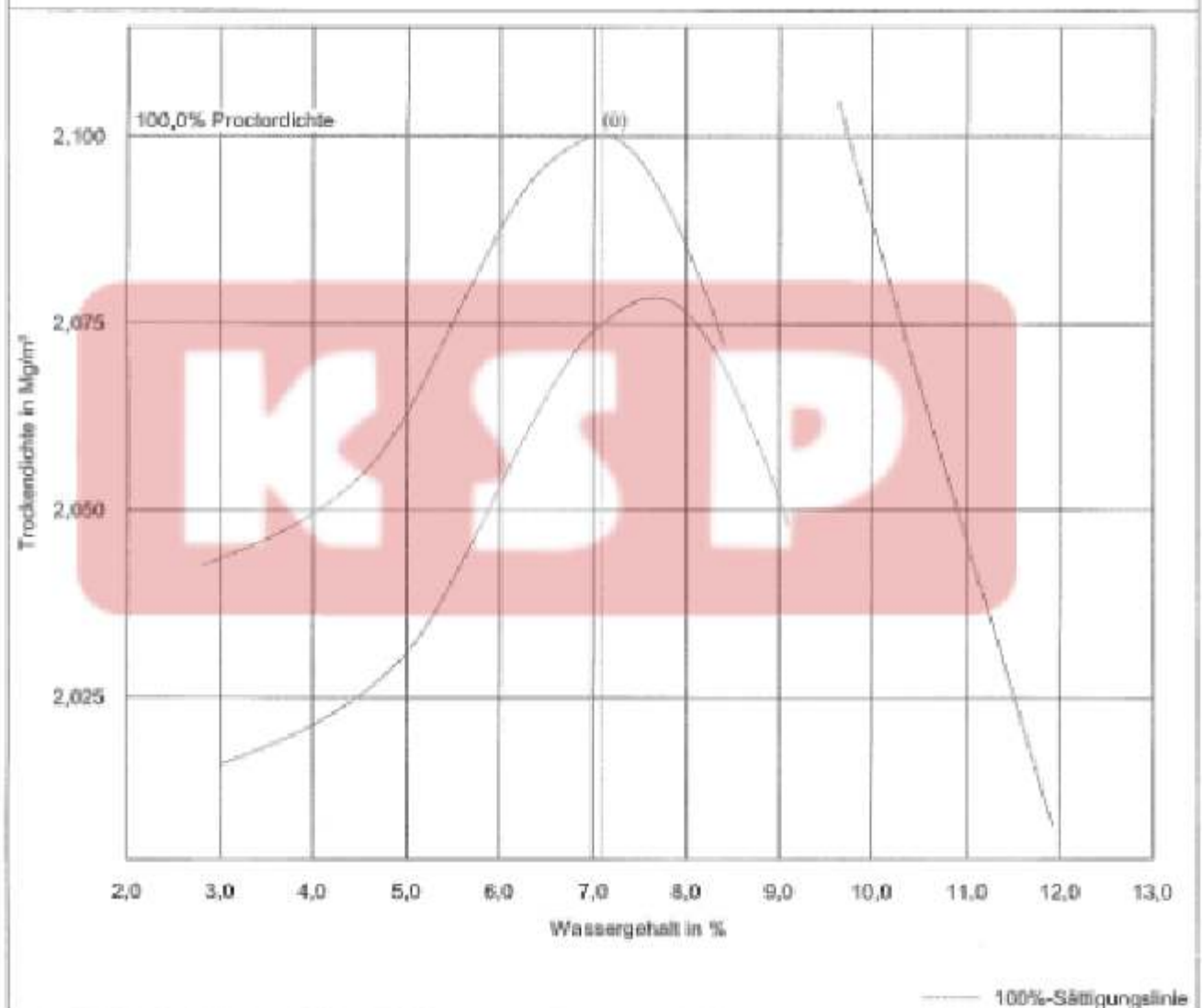


Anteil Oberkorn:	---	Wassergehalt Oberkorn:	---	Versuchszylinder D:	100 mm
Korndichte Oberkorn:	---	Korndichte:	2,64 Mg/m³	Füllgewicht:	2,50 kg

Proctordichte	
100% Proctordichte	1,84 Mg/m³
optimaler Wassergehalt	11,0 %

PROCTORKURVE nach DIN EN 13286-2

Prüfungs-Nr.:	3957/2/22	Entnahmestelle:	Haide
Firma:	Kieswerke Silzen-Peissen GmbH	Bodenart:	Frostschuttschicht 0/32 o.L.
Lieferwerk:	KW Silzen	Entnahmedatum:	08.06.2022
		Entnahme durch:	Gross, Viktor



Anteil Überkorn:	8 M.-%	Wassergehalt Überkorn:	0,5 %	Versuchszylinder D:	150 mm
Korndichte Überkorn:	2,61 Mg/m ³	Korndichte:	2,64 Mg/m ³	Füllgewicht:	4,50 kg

Proctordichte ohne Überkorn		Proctordichte mit Überkornkorrektur	
100% Proctordichte	2,08 Mg/m ³	100% Proctordichte	2,10 Mg/m ³
optimaler Wassergehalt	7,7 %	optimaler Wassergehalt:	7,1 %