

Fremdüberwachung Nr. 0278/25

vom 12.05.2025/Lo/gie

Auftraggeber:	Böwadt & Hansen Kies- und Schotterwerk GmbH Europastraße 1a 24976 Handewitt
Auftragssache:	Untersuchung nach den TL G SoB-StB 20/23 „Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau“, Teil: Güteüberwachung
Lieferkörnungen und Probenmenge:	Frostschuttschicht 0/32 mm - ca. 40 kg
Probenahme:	am 05.03.2025 durch Herrn Lobach, asphalt-labor
Entnahmestelle:	Halde
Herkunft:	Haurup-Süd
Anforderungen:	TL SoB-StB 20, HVA B-StB (SH)-S Baubeschreibung Abschnitt 5 und TL Gestein-StB 04/23

Die Fremdüberwachung umfasst 3 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**Frostschutzschicht 0/32 mm (Kies-Sand-Gemisch GI)**

Prüfgegenstand	Prüfverfahren	Einheit	Ist	Soll	Kategorie	
					Ist	Soll
Korngrößenverteilung (Grafik s. Anlage 2) Korngröße [mm]	DIN EN 933-1: 2012	Durchgang M.-%				
0,063			2,1	≤ 5	UF ₃	UF ₅
0,125			4			
0,25			12			
0,5			28			
1,0			41			
2,0			47	15-60*		
4,0			51			
5,6			55			
8,0			65			
11,2			75			
16,0			84	47-87		
22,4			92			
31,5			99	90-99	OC ₉₀	OC ₉₀
45,0			100	100		
Kornformkennzahl	DIN EN 933-4: 2015	M.-%	8	≤ 55	Sl ₁₅	Sl ₅₅
Anteil gebrochener Körner	DIN EN 933-5: 2023	M.-%	entfällt	-	-	-
-vollständig gebr. C _{1c}		M.-%		90-100		
-vollständig u. teilw. gebr. C _c		M.-%		-		
-gerundet. C _r		M.-%		0-3		
-vollständig gerundet. C _{1r}		M.-%				
Korndichte ρ _p	DIN EN 1097-6: 2022, Anhang H	Mg/m³	2,63	-	-	-
Prüfkörnung: 0/31,5 mm						
- Proctordichte (Anlage 3)	DIN EN 13286-2: 2010+AC:2012	Mg/m³	2,10	-	-	-
- ρ _d '		%	7,7	-	-	-
- w'						

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

1.2 Gesteinspezifische Eigenschaften

Prüfgegenstand	Prüfverfahren	Einheit	Ist	Soll	Kategorie	
					Ist	Soll
- Rohdichte ρ_p Prüfkörnung: 0,063/5,6 mm	DIN EN 1097-6: 2022, Anh. A	Mg/m ³	2,62	-	-	-
- Widerstand gegen Schlagzertrümmerung Prüfkörnung: 8/12,5 mm - Kornformkennzahl - Einzelwerte SZ - Mittelwert SZ	DIN EN 1097-2: 2022	M.-% M.-% M.-%	entfällt	- - -	- - -	- - -
- Widerstand gegen Frost-Tau-Wechsel Prüfkörnung: 8/16 mm - Absplitterungen: $\leq 4,0$ mm	DIN EN 1367-1: 2007	M.-%	0,4	≤ 4	F ₁	F ₄

2. Betriebsbeurteilung und WPK

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

3. Beurteilung

Das untersuchte Material entspricht 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 Frostschutzschicht 0/32 mm.

a s p h a l t - l a b o r**Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG**

 Dipl.-Ing. Steiniger
 Prüfstellenleitung


 Dipl.-Ing. Schröder
 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. 150 m

Wandhöhe: bis zu ca. 4 m

Abraum: ca. 0,5 m, abgeräumt

Kornaufbau: bis ca. 200 mm

Der Nassabbau erfolgt bis zu einer Tiefe von 8 m.

Gewinnung und Aufbereitung des Materials:

Abbau: mit Ladegeräten und Seilbagger mit Schürfkübel

Fraktionierung: über Trockensiebanlage

Aufbereitete Lieferkörnungen: 0/5, 5/32 und > 32mm

FSS u.L. und FSS 0/32 o.L.

Lagerung: erfolgt auf Halden

Die Verladung erfolgt mittels Radlader oder Dosieranlage mit 4 Doseuren.

Petrografische Zusammensetzung

Das im Werk Haurup-Süd anstehende Gestein stammt aus den Schmelzwassersedimenten der Sander der Weichsel-Eiszeit.

Gesteinskundliche Untersuchungen von groben Gesteinskörnungen

Prüfverfahren: DIN EN 932-3:2022

Gesteinsart/Gruppe	M.-%
Quarzit/Quarz	10
Sandstein, Opalsandstein	3
Rhyolithe, Porphyre	0
Kalkstein	2
Kristallin, Granit, Gneis	48
Flint, Feuerstein (alle Varietäten)	34
Sedimente (Schiefer, Tonstein, Grauwacke)	1
Basalt / Diabas	1
Eisenkonkretionen	1
Sonstige (nicht bestimmbare)	0

Gesteinskundliche Untersuchungen von feinen Gesteinskörnungen

Prüfverfahren: DIN EN 932-3:2022 und TP Gestein-STB, Teil 3.1.2

Überwiegend gedrungene Körner mit scharfen und abgerundeten Kanten sowie walzenförmig bis kugelig runde Körner mit glatter Oberfläche. Die Körner sind überwiegend hellbraun mit einzelnen rötlichen und weißen Anteilen.

Gesteinsart/Gruppe	M.-%
Petrografische Zusammensetzung im Anteil 0,125/2,0 mm:	
Quarzit, Quarz	77
Kalkformationen	0
Kristallin, Granit, Gneis	13
Flint / Feuerstein	0
Schiefer, Tonstein, Grauwacke	0
Sonstige (nicht bestimmbare)	10

Anlage 2

zur Fremdüberwachung Nr. 0278/25

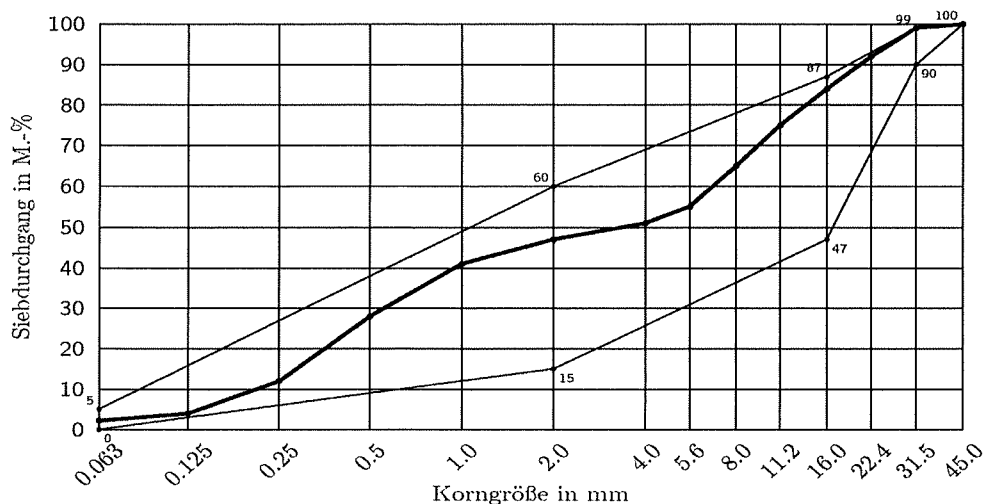
vom 12.05.2025

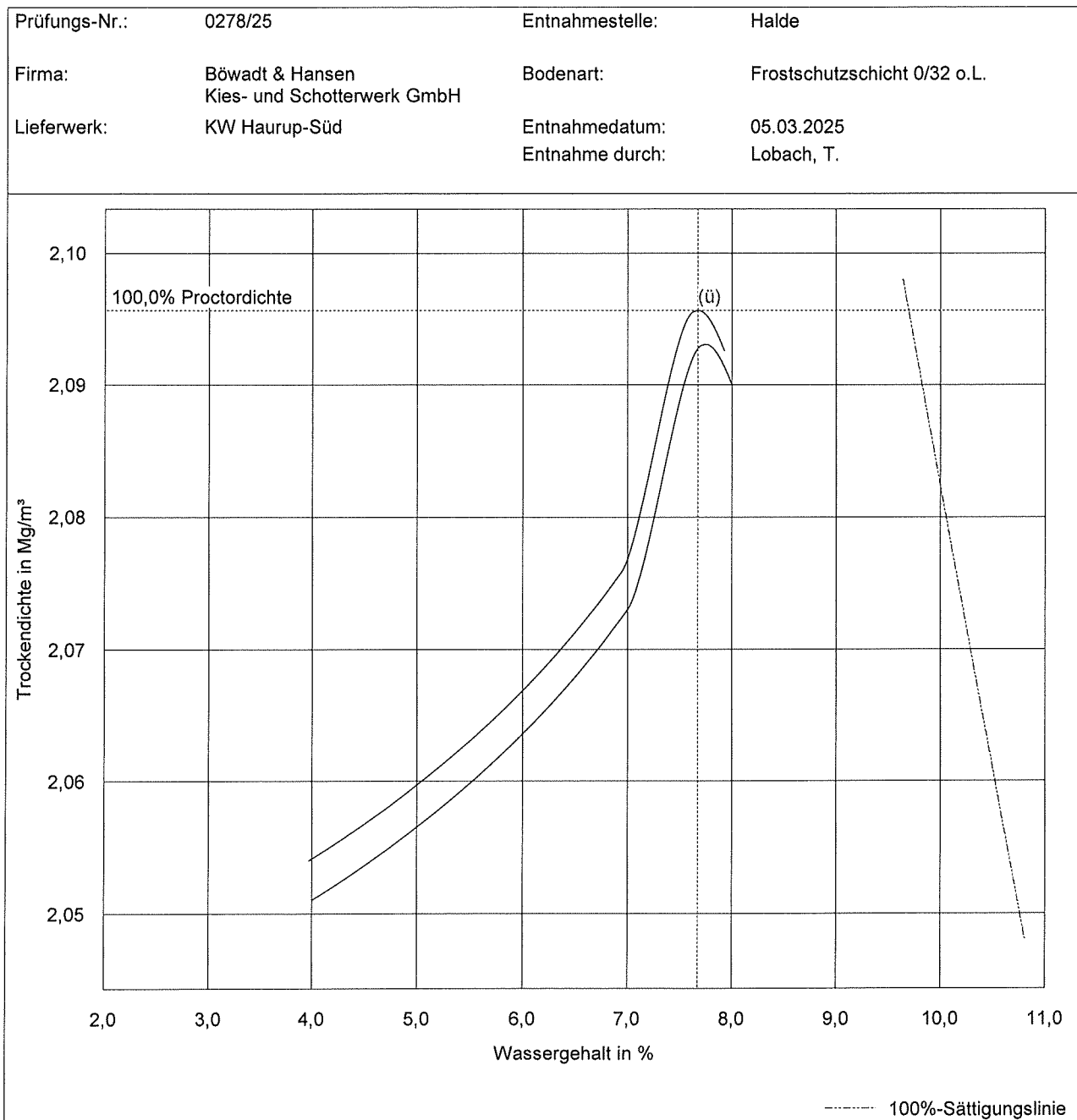
asphalt-labor

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG

Anerkannte Prüfstelle gemäß „RAP Stra“ für alle
Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und
Baustoffgemischen im Straßenbau.

Frostschuttschicht 0/32 mm



PROCTORKURVE nach DIN EN 13286-2

Anteil Überkorn:	1 M.-%	Wassergehalt Überkorn:	0,5 %	Versuchszylinder D:	150 mm
Korndichte Überkorn:	2,61 Mg/m³	Korndichte:	2,63 Mg/m³	Fallgewicht :	4,50 kg

Proctordichte ohne Überkorn		Proctordichte mit Überkornkorrektur	
100% Proctordichte	2,09 Mg/m³	100% Proctordichte	2,10 Mg/m³
optimaler Wassergehalt	7,7 %	optimaler Wassergehalt	7,7 %