

Fremdüberwachung Nr. 2135/25

vom 22.01.2026/Lo/gie

Auftraggeber: Machulez Transport GmbH
Neue Industriestraße 5
27472 Cuxhaven

Auftragssache: Untersuchung nach den TL G SoB-StB 20/23
„Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische
und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel
im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung“

**Lieferkörnungen
und Probenmenge:** Frostschutzschicht untere Lage 0/2 mm - ca. 20 kg

Probenahme: am 10.12.2025 durch Herrn Schröder, asphalt-labor

Entnahmestelle: Halde

Herkunft: Nordholz

Anforderungen: TL SoB-StB 20 und TL Gestein-StB 04/23

Die Fremdüberwachung umfasst 3 Seiten und 2 Anlagen.

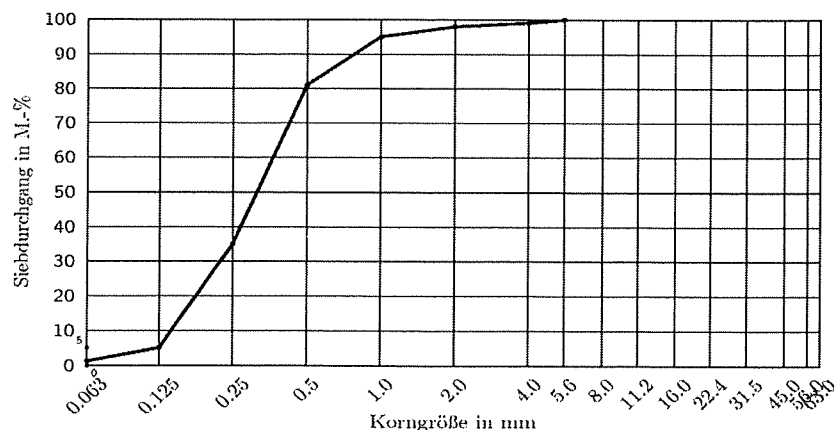
1. Labortechnische Untersuchungen

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**Frostschuttschicht untere Lage 0/2 mm**

Prüfgegenstand	Prüfverfahren	Einheit	Ist	Soll	Kategorie Ist	Kategorie Soll
Korngrößenverteilung Korngröße [mm]	DIN EN 933-1: 2012	Durch- gang M.-%				
0,063			1,2	≤ 5	UF ₃	UF ₅
0,125			5			
0,25			35			
0,5			81			
1,0			95			
2,0			98	85-99	G _F 85	G _F 85
4,0			99	98-100		
5,6			100	100		
Kornformkennzahl	DIN EN 933-4: 2015	M.-%	entfällt	-	-	-
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	2,65*	-	-	-
Prüfkörnung: 0/2 mm						
- Proctordichte (Anlage 2)	DIN EN 13286-2: 2010+AC:2012	Mg/m³	1,76*	-	-	-
- ρ _d		%	14,0*	-	-	-
- W						

* übernommen aus Fremdüberwachung Nr. 0484/25, Probenahme vom 31.03.2025



1.2 Gesteinspezifische Eigenschaften

Prüfgegenstand	Prüfverfahren	Einheit	Ist	Soll	Kategorie
- Rohdichte ρ_p Prüfkörnung: 0,063/2	DIN EN 1097-6: 2022, Anh. A	Mg/m ³	2,65*	-	-
- Widerstand gegen Schlagzertrümmerung Prüfkörnung: 8,0/12,5 - Kornformkennzahl - Einzelwerte SZ - Mittelwert SZ	DIN EN 1097-2: 2020	M.-%	entfällt	-	-
- Widerstand gegen Frost-Tau-Wechsel Prüfkörnung: 8/16 Absplitterungen: $\leq 4,0$ mm	DIN EN 1367-1: 2008	M.-%	entfällt	-	-

* übernommen aus Fremdüberwachung Nr. 0484/25, Probenahme vom 31.03.2025

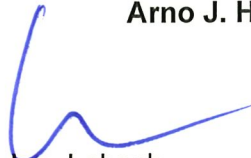
2. Betriebsbeurteilung und WPK

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

3. Beurteilung

Das untersuchte Material entspricht hinsichtlich der gemischspezifischen und gesteinspezifischen Eigenschaften den Anforderungen der TL SoB-StB 20 an eine Frostschutzschicht untere Lage 0/2 mm.

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


Dipl.-Ing. Lobach
Prüfstellenleitung


Schart M.Sc.
Sachbearbeiterin

Ø = N

Betriebsbeurteilung

Gewinnungsstätte und Aufbereitung

Die Gewinnungsstätte liegt in einer saalezeitlichen 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: ca. 8 m

Abraum: ca. 0,5 m, abgeräumt

Kornaufbau: bis ca. 4 mm, vereinzelt Steine bis ca. 50 mm

Gewinnung und Aufbereitung des Materials:

Abbau: mit Ladegeräten

Fraktionierung: über Trockensiebanlage

Aufbereitete Lieferkörnungen: 0/2 und Schichten ohne Bindemittel

Lagerung: erfolgt auf gekennzeichneten Halden

Petrografische Zusammensetzung

Das im Werk Nordholz anstehende Gestein stammt aus der Grundmoräne der Saale-Eiszeit.

Gesteinskundliche Untersuchungen von feinen Gesteinskörnungen

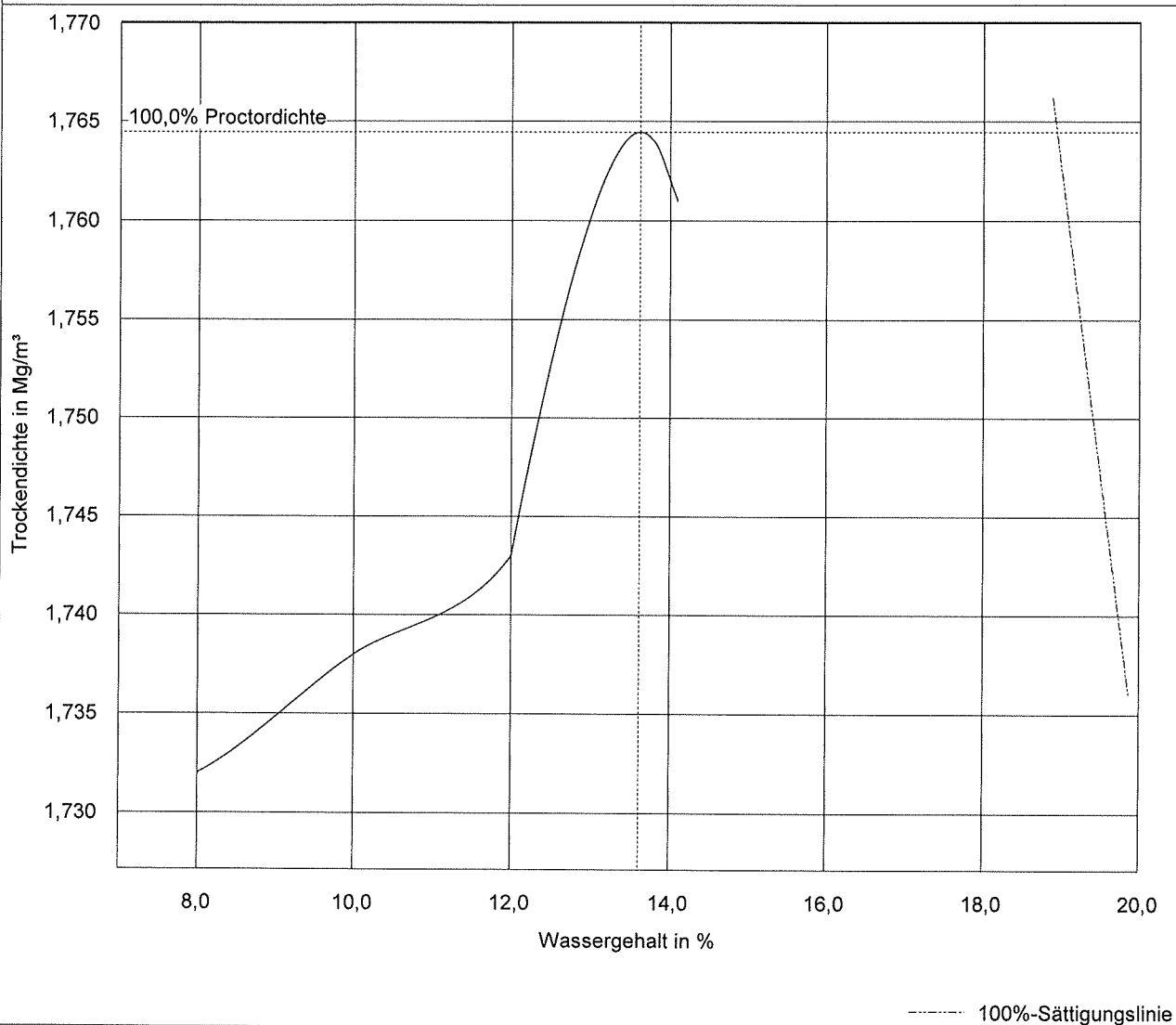
Prüfverfahren: DIN EN 932-3:2022 und TP Gestein-StB, Teil 3.1.2

(übernommen aus Typprüfung Nr. 5653/23, Probenahme vom 02.05.2023)

Gesteinsart/Gruppe	M.-%
Quarzit, Quarz	78
Kalkstein	0
Kristallin, Granit, Gneis	12
Flint, Feuerstein (alle Varietäten)	0
Sonstige (nicht bestimmbare)	10

PROCTORKURVE nach DIN EN 13286-2

Prüfungs-Nr.:	0484/25	Entnahmestelle:	Halde
Firma:	Machulez Transport GmbH	Bodenart:	Frostschuttschicht untere Lage
Lieferwerk:	KW Nordholz	Entnahmedatum:	31.03.2025
		Entnahme durch:	Schröder, H.



Anteil Überkorn:	---	Wassergehalt Überkorn:	---	Versuchszylinder D:	100 mm
Korndichte Überkorn:	---	Korndichte:	2,65 Mg/m³	Fallgewicht :	2,50 kg

Proctordichte	
100% Proctordichte	1,76 Mg/m³
optimaler Wassergehalt	14,0 %