Straßenbaulabor

Fakultät Bauingenieurwesen Institut Stadtbauwesen und Straßenbau



Auftraggeber:

ProStein GmbH & Co. KG Stolpener Straße 15

01877 Bischofswerda

Zertifizierungsstelle nach EU-Bauproduktenverordnung (Kenn-Nr.: 1535)
Thereashings and Zertifixian ingressille useh der I underhauserde imm/Maan

OUCHTACHUI	gs- und Leit	mererungsste	ne mach der L	andesdauon	mang Incini	(1161. JAC 10)					
	I	Anerkannte Prüfstelle gemäß RAP Stra 15									
ť	Α	BB	B€	D	F	G	Н	1			
Prüfungsart	Böden / Bodenver- besserung	Straßenbau- bitumen / gebrauchsf. PmB	Bitumen-		OB / DSK / DSH-V	Asphalt	TS mit hydr. BM / Bodenver- festigung	Schichten ohne BM / Baustoff- gemische für SoB			
0 Baustoff- eingangs- prüfungen				D0 ²							
1 Eignungs- prüfungen	A1						н	n			
2 Fremd- überwach- ungsprüf.					F2			12			
3 Kontroll- prüfungen	EA	883	BE3	D3	F3	G3	нз	13			
4 Schieds- untersuch- ungen	A4	884	8E4	D4	F4	G4	H4	14			

ungen

Jaur bei Gesteinskörnungen für Baustoffgemische entspr. TL G SoB-StB

Anerkennung im Freistaat Sachsen für: Kaltrecycling in situ gemäß M KRC (Prüfungsarten 1, 2, 3, 4)

Kaltrecycling in plant gemäß SN TR KRC (Prüfungsarten 1, 2, 3, 4)

Prüfbericht Nr. 250124 - 02 / 61 25

Dresden, den 03.09.2025

Prüfauftrag:

Fremdüberwachung gemäß TL G SoB 20/23 – Güteüberwachung von

Baustoffgemischen zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel nach

den TL SoB-StB 20

Festgestein:

Lausitzer Granit (Varietät Arnsdorfer Granit)

Herkunft:

Steinbruch Melaune

02894 Vierkirchen

Probenahme:

Datum	24.06.2025			
für den Auftraggeber	Herr Günzel / Herr Radder (BHS)			
für die Prüfstelle	Herr Pfaff (1	ΓU Dresden)		
Entnahmebedingungen	trocken,	ca. 23°C		
Baustoffgemisch	0/32	0/45		
Sortennummer	10299913	10299914		
Probemenge	ca. 45 kg	ca. 50 kg		
Entnahmeort	von Halde (mit Radlader breit gezogen)			
vorgesehener Verwendungszweck	Baustoffgemisch für die Herstellung von Frostschutzschichten (FSS) und Schichten aus frostunempfindlichen Material (SfuM)			

Dieser Prüfbericht besteht einschließlich Deckblatt aus 5 Seiten. Prüfberichte dürfen nur ungekürzt wiedergegeben werden. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle. Das Prüfgut ist verbraucht.

01187 Dresden



Betriebsbeurteilung

Aufbereitungsanlagen	mobile Brechanlage (Kegelbrecher) und mobile Siebanlage
Verladeanlage	mit Radlader von Vorratshalde
Petrographie	Die Gesteinskörnungen bestehen aus Granit. Das Gestein ist hellgrau-gelblich- bis rosafarben. Es ist mittel- bis grobkörnig ausgebildet (Mineralkorngrößen zirka 2 – 15 mm) mit richtungslosem Gefüge. Das Gestein besteht zu ca. 60 % aus überwiegend weiß-beigem, rosa bis gelblichem Feldspat, welcher in undeutlich abgegrenzten, idiomorphen und hypidiomorphen Kristallen mit einer Korngröße von zirka 5 – 15 mm vorliegt. Die Kristalloberflächen glänzen überwiegend frisch. Das Gestein enthält außerdem zu etwa 30 % Quarz. Dieser liegt in Korngrößen von 2 - 10 mm vor, ist rauchgrau bis glasig-transparent und von xenomorpher und hypidiomopher Gestalt. Zu etwa 10 % enthält das Gestein Biotit. Dieser ist schwarz und liegt regellos verteilt mit Kristallgrößen von 1 – 2 mm vor. Zum Teil bildet er kleine Biotitnester. Auf Kluftflächen sind Eisenkrusten vorzufinden. Die teilweise zu beobachtende dunkelgelbe bis braungelbe Färbung ist auf die Bildung von Limonit durch Oxidation des im Biotit enthaltenen Eisens zurückzuführen. Die Gesteinskörnungen sind überwiegend scharfkantig und haben eine raue Oberfläche.

Beurteilung der WPK

WPK	Wird durchgeführt entsprechend Anhang A der TL SoB-StB. Das Handbuch entspricht den Anforderungen. WPK-Beauftragte sind Herr Schöne (für ProStein) und Herr Günzel (für das Werk).
Produktprüfungen:	Labor der Bau- und Handelsgruppe Sachsen GmbH & Co KG in Salzenforst
entsprechend TL G SoB – StB:	ja
Verfügbarkeit der Ergebnisse:	kurzfristig, in der Regel am übernächsten Arbeitstag
Mängel in der Durchführung:	keine
Sortenverzeichnis:	401-H620-004 vom 22.08.2023

Bisherige Prüfberichte

Prüfungen nach TL G So	B – StB 20	letzter Prüf- bericht / Nr.	Datum d. Ausfertigung	neu in diesem Bericht
Überwachungsvertrag			27.07.2011	
Typprüfung	FSS 0/32, FSS 0/45	3021-2/06	22.02.2006	
Typprüfung	FSS 0/56	02/62 23	18.08.2023	
Letzte Prüfung der	FSS 0/32, FSS 0/45	250026-02/15 25	26.03.2025	
Baustoffgemische	FSS 0/56	02/62 23	18.08.2023	
Jahresprüfung Proctorversuch FSS 0/32, FSS 0/45		250026-02/15 25	26.03.2025	-
Jahresprüfung Wasserau	fnahme / Rohdichte	250026-02/15 25	26.03.2025	-
2-Jahresprüfung Widerst Frostbeanspruchung	and gegen	250026-02/15 25	26.03.2025	

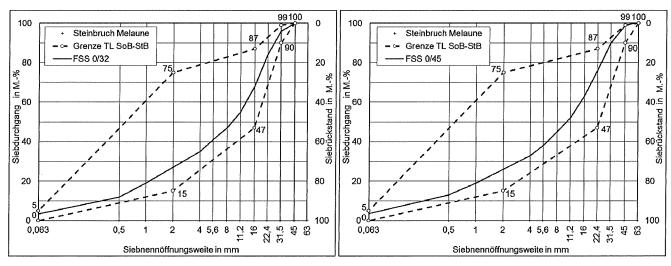


Prüfergebnisse

1 Korngrößenverteilung

Baustoffgemische für Frostschutzschichten - Tabellen 4 bis 7 der TL SoB-StB

Baustoffgemisch	FSS 0/32 (Sortennr. 10299913)			(Sorte	FSS 0/45 ennr. 1029	
Prüfsieb	Siebdurchg			gang [Mº	6]	North Maria Berth
[mm]	lst	Soll		lst	S	oll
63,0				100	100	
56,0				100		(OC 90)
45,0	100	100	- (<i>OC</i> 90)	99	90 - 99	
31,5	96	90 - 99	(00 90)	90		-
22,4	84	-		76	47 - 87	
16,0	68	47	47 - 87		AND A V	<u>.</u> Mar vilva v
11,2	55		-	52	N	R
8,0	47	N	IR	45	ı	-
5,6	41		-	38	N	R
4,0	35	N	IR	33	ı	-
2,0	27	15	15 - 75		15	- 75
1,0	19	NR		19	NR '	
0,5	12	NR		13	N	R
0,063	3,3	≤ 5 (<i>LF</i> NR / <i>UF</i> 5)		3,6	≤ 5 (LF N	IR / UF 5)
$C_{\rm U} = d_{60}/d_{10}$		33			47	



Baustoffgemisch FSS 0/32 und Sieblinienbereich für FSS 0/32 gemäß TL SoB-StB

0/32 und Baustoffgemisch FSS 0/45 und gemäß TL SoB-StB Sieblinienbereich für FSS 0/45 gemäß TL SoB-StB (als Anforderungen gelten nur die Zahlenwerte)



2 Proctordichte und optimaler Wassergehalt

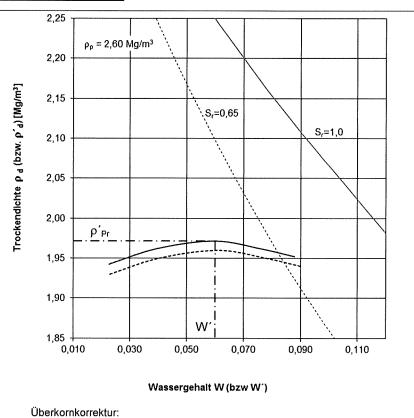
Baustoffgemisch: FSS 0/32

(Ergebnisse der Jahresprüfung 250026 - 02 / 15 25 vom 26.03.2025)

Versuch: DIN EN 13286-2 und TP Gestein-StB, Teil 8.1.1, Tab. 1, Zeile 2

Anteil > 32 mm 3 M.-%
Einbaulagen 3
Schläge / Lage 22

Wassergehalt <i>W</i> ′ [%]	Trockendichte p _d ' [Mg/m³]
2,3	1,94
3,9	1,96
6,0	1,97
7,6	1,96
8,8	1,95



Baustoffgemisch:

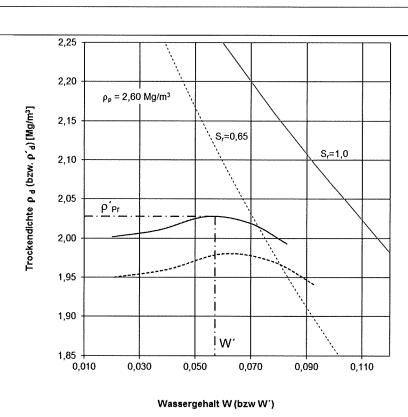
FSS 0/45

(Ergebnisse der Jahresprüfung 250026 - 02 / 15 25 vom 26.03.2025)

Versuch: DIN EN 13286-2 und TP Gestein-StB, Teil 8.1.1, Tab. 1, Zeile 2

Anteil > 32 mm 13 M.-%
Einbaulagen 3
Schläge / Lage 22

Wassergehalt W´[%]	Trockendichte p _d ' [Mg/m³]
2,0	2,00
3,7	2,01
5,4	2,03
7,0	2,02
8,3	1,99



korrigierter Wassergehalt (W'opt. ≈ 6,0 %)

korrigierte Trockendichte ($\rho_{Pr}' \approx 1,97 \text{ Mg/m}^3$)

Überkornkorrektur:

W′:

 ρ_{d} :

W': korrigierter Wassergehalt (W'_{opt.} $\approx 5,7$ %) ρ_d ': korrigierte Trockendichte ($\rho_{Pr}' \approx 2,03$ Mg/m³)



3 Eigenschaften der verwendeten Gesteinskörnungen

3.1 Kornform (DIN EN 933-3)

Baustoffgemisch	geprüfte Kornklassen	Kornformkennzahl [M%]	Kategorie SI	Anforderung TL Gestein-StB
FSS 0/32	5/11; 11/22; 22/32	29	S/ ₅₀	SI
FSS 0/45	5/11; 11/22; 22/45	25	S/ ₅₀	SI55

3.2 Widerstand gegen Frostbeanspruchung

3.2.1 Wasseraufnahme als Kriterium für die Prüfung des Frost-Widerstandes

(Ergebnisse der Jahresprüfung 250026 - 02 / 15 25 vom 26.03.2025)

an Einzelstücken nach DIN EN 1097-6, Anhang B

StkNr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MW
Masse [g]	179,2	160,5	215,2	212,4	208,3	226,0	205,8	160,2	182,5	181,9	-
WA _{cm} [M%]	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,5	0,5	0,6

Die Wasseraufnahme WAcm liegt über 0,5 M.-%. Ein Frostversuch ist erforderlich (siehe 3.2.2).

3.2.2 Frostversuch (DIN EN 1367-1)

(Ergebnisse der Jahresprüfung 250026 - 02 / 15 25 vom 26.03.2025)

Prüfmedium: destilliertes Wasser

i rannoalam, acou	mertee vvacoer			
geprüfte Korn-	Prüfkörnung	Absplitterungen	Kategorie	Anforderung
gruppe [mm]	[mm]	< 4 mm [M%]	TL Gestein-StB	TL Gestein-StB
8/16	8/16	0,5	F ₁	F ₄

3.3 Rohdichte

(Ergebnisse der Jahresprüfung 250026 - 02 / 15 25 vom 26.03.2025)

DIN FN 1097-6 Anhang A

Prüfkörnung	4/32 aus 0/45
Verfahren	Anh. A 4 / Pyknometermethode
Berechnung	A 4.4
$ ho_{\!\scriptscriptstyle{ m P}}$	2,60 Mg/m³

Bewertung

Die im Steinbruch Melaune entnommenen und geprüften Baustoffgemische erfüllen die in den TL SoB-StB 20 genannten Anforderungen an Baustoffgemische zur Herstellung von Frostschutzschichten und Schichten aus frostunempfindlichem Material. Die in den Gemischen verwendeten Gesteinskörnungen erfüllen die Anforderungen der TL Gestein-StB 04 / Fassung 2023, Anhang E.

Für den Einsatz in Bauvorhaben der sächsischen Straßenbauverwaltung ist der zugelassene Verwendungszweck der Baustoffgemische der von der LIST GmbH im Auftrag der sächsischen Straßenbauverwaltung erstellten Eignungszuordnung zu entnehmen.

Dipl.-Ing. A. Otto Prüfstellenleiter