

Auftraggeber:

VEF - Verwaltung Entwicklung
Finanzierung GmbH & Co. KG
Müglitztalstr. 8
01773 Altenberg

Zertifizierungsstelle nach EU-Bauproduktenverordnung (Kenn-Nr.: 1535)
Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach der Landesbauordnung (Kennziffer: SAC16)

Prüfungart	Anerkannte Prüfstelle gemäß RAP Stra 15							
	A	BB	BE	D	F	G	H	I
	Böden / Bodenverbesserung	Straßenbaubitumen / gebrauchsf. PmB	Bitumenemulsionen, Fluxbitumen	Gesteinskörnungen	OB / DSK / DSH-V	Asphalt	TS mit hydr. BM / Bodenverfestigung	Schichten ohne BM / Baustoffgemische für SoB
0 Baustoffeingangsprüfungen				D0 ²				
1 Eignungsprüfungen	A1						H1	I1
2 Fremdüberwachungsprüf.					F2			I2
3 Kontrollprüfungen	A3	BB3	BE3	D3	F3	G3	H3	I3
4 Schiedsuntersuchungen	A4	BB4	BE4	D4	F4	G4	H4	I4

²nur bei Gesteinskörnungen für Baustoffgemische entspr. TL G SoB-StB
Anerkennung im Freistaat Sachsen für: Kalirecycling in situ gemäß SN KR C (Prüfungsarten 1, 2, 3, 4)
Kalirecycling in plant gemäß SN TR KR C (Prüfungsarten 1, 2, 3, 4)

Prüfbericht Nr. 02 / 63 21

Dresden, den 03.09.2021

Prüfauftrag:

Fremdüberwachung gemäß TL G SoB 20 – Güteüberwachung von Baustoffgemischen zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel nach den **TL SoB-StB 20**
Typprüfung Baustoffgemische für FSS

Festgestein:

Rhyolith

Herkunft:

Steinbruch Hartmannsdorf – Röthenbacher Berg
Röthenbacher Straße
01762 Hartmannsdorf - Reichenau

Probenahme:

Datum	02.08.2021	18.08.2021
für den Auftraggeber	Hr. Schwarz	
für die Prüfstelle	Herr Klee (TU Dresden)	
Entnahmebedingungen	Sprühregen, ca. 16°C	trocken, ca. 17°C
Baustoffgemisch	0/32	0/45
Probemenge	ca. 90 kg	ca. 100 kg
Entnahmeort	von Halde (mit Radlader breit gezogen)	
vorgesehener Verwendungszweck	Baustoffgemisch für die Herstellung von Frostschichten (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.

Betriebsbeurteilung

Aufbereitungsanlagen	mobile Brechanlage: Backenbrecher mit aktivem Vorsieb (0/16 seitl. ausgetragen) + Grobstücksiebmaschine wahlweise 0/32 bzw. 0/45
Verladeanlage	mit Radlader von Vorratshalde
Petrographie	<p>Die untersuchten Proben des Rhyolith (Quarzporphyr) zeigen eine hellrötliche bis leicht rötlich-graue (fleischfarbene) Färbung. Einige Partien des Gesteins sind grauweiß gebleicht. Das vulkanische Gestein hat ein porphyrisches Gefüge. Es besitzt eine dichte Grundmasse in der hauptsächlich kleine Einsprenglinge von Quarz (farblos bis rauchgrau), farblosem bis weißem Feldspat (z.T. kaolinisiert), untergeordnet einzelne dunkelbraune Biotitblättchen (z.T. chloritisiert), sowie selten opake Minerale eingebettet sind. Die Mineralkorngröße der Einsprenglinge liegt vorwiegend zwischen 1 mm bis 2 mm. Sie sind hypidiomorph bis xenomorph ausgebildet. Der Mineralbestand der dichten Grundmasse kann makroskopisch nicht ermittelt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese hauptsächlich aus Quarz und Feldspäten (Alkalifeldspat sowie Plagioklas), untergeordnet Biotit und /oder Chlorit besteht. Auf den Klufflächen finden sich vielfach rötliche Hämatit-, bzw. mitunter rostbraune Eisenhydroxidbeläge.</p> <p>Die Gesteinskörnungen sind überwiegend scharfkantig und haben eine raue Oberfläche.</p>

Beurteilung der WPK

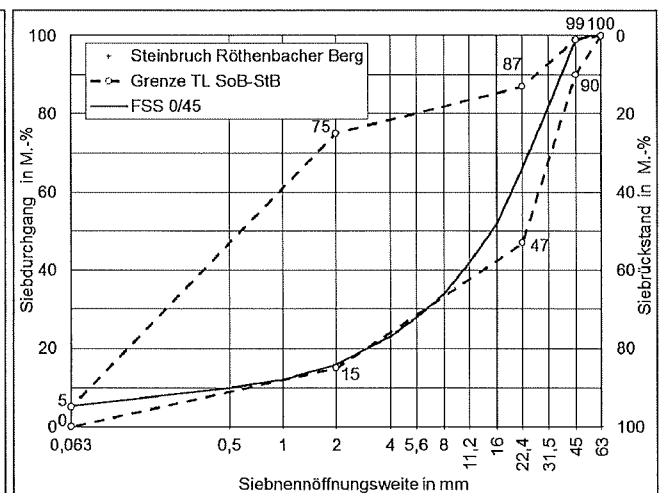
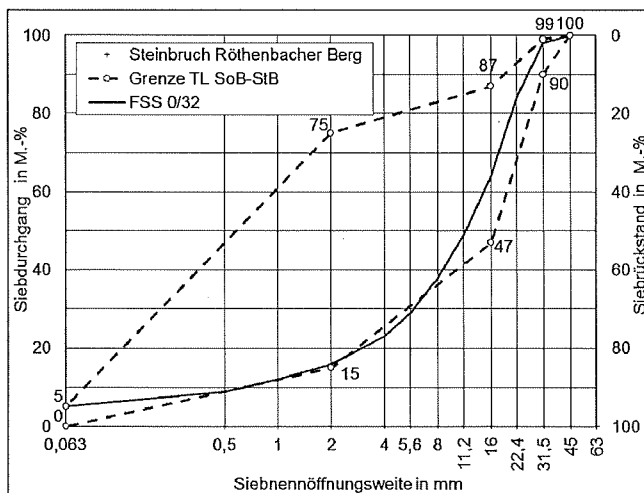
WPK	Wird durchgeführt entsprechend Anhang A der TL SoB-StB. Das Handbuch entspricht den Anforderungen. WPK-Beauftragter ist Herr Mosch.
Produktprüfungen: entsprechend TL G SoB – StB:	Labor der Bau- und Handelsgruppe Sachsen GmbH & Co KG in Salzenforst ja
Verfügbarkeit der Ergebnisse:	kurzfristig, in der Regel am übernächsten Arbeitstag
Mängel in der Durchführung:	keine

Prüfergebnisse

1 Korngrößenverteilung

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

Baustoffgemisch	FSS 0/32		FSS 0/45	
	Ist	Soll	Ist	Soll
63,0			100	100
56,0			100	
45,0	100	100	99	90 - 99
31,5	98	90 - 99	82	
22,4	84		66	47 - 87
16,0	64	47 - 87	52	
11,2	49		42	
8,0	38		34	
5,6	29		28	
4,0	23		23	
2,0	16	15 - 75	16	15 - 75
1,0	12		12	
0,5	9		10	
0,063	5,1	≤ 5	5,2	≤ 5
$C_u = d_{60}/d_{10}$	23		36	

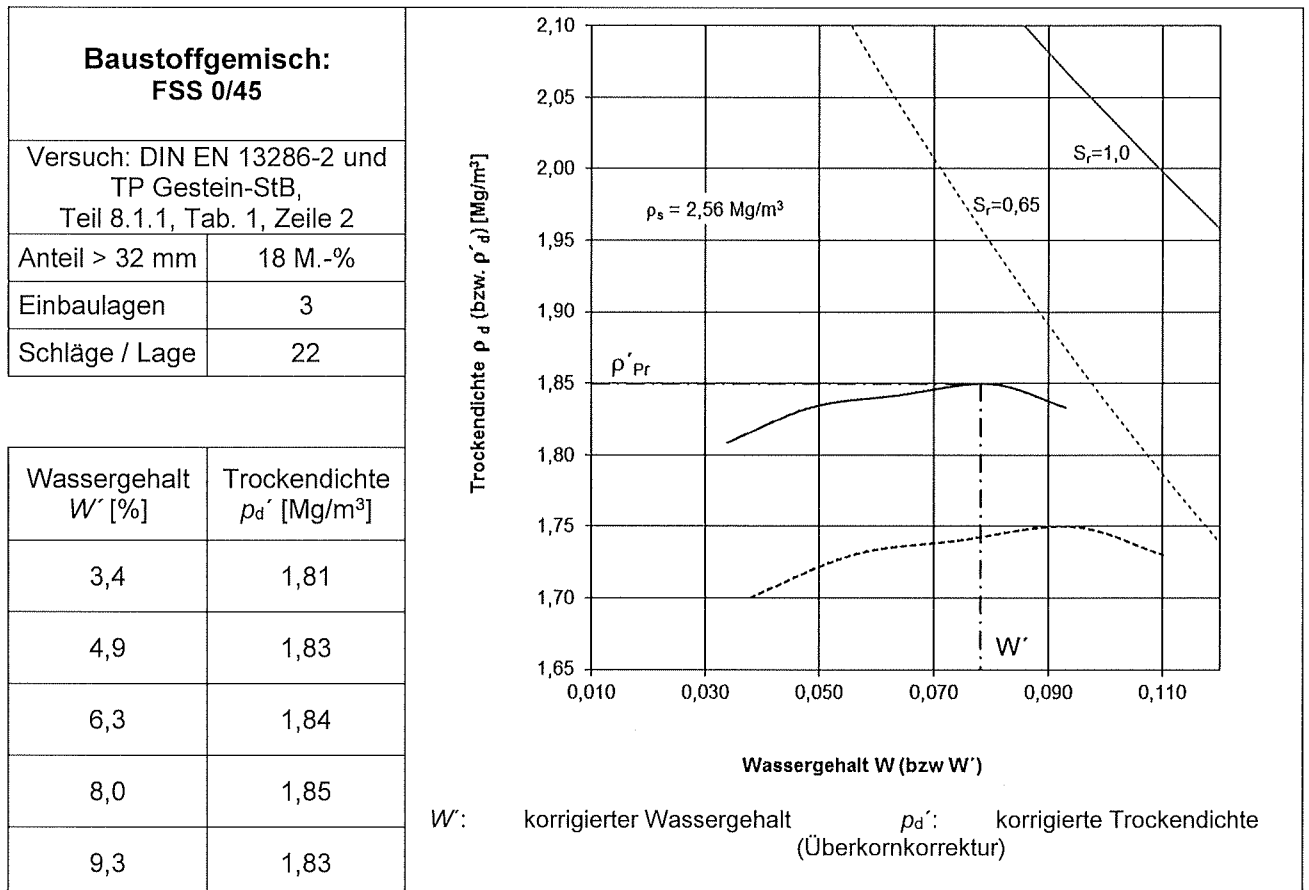
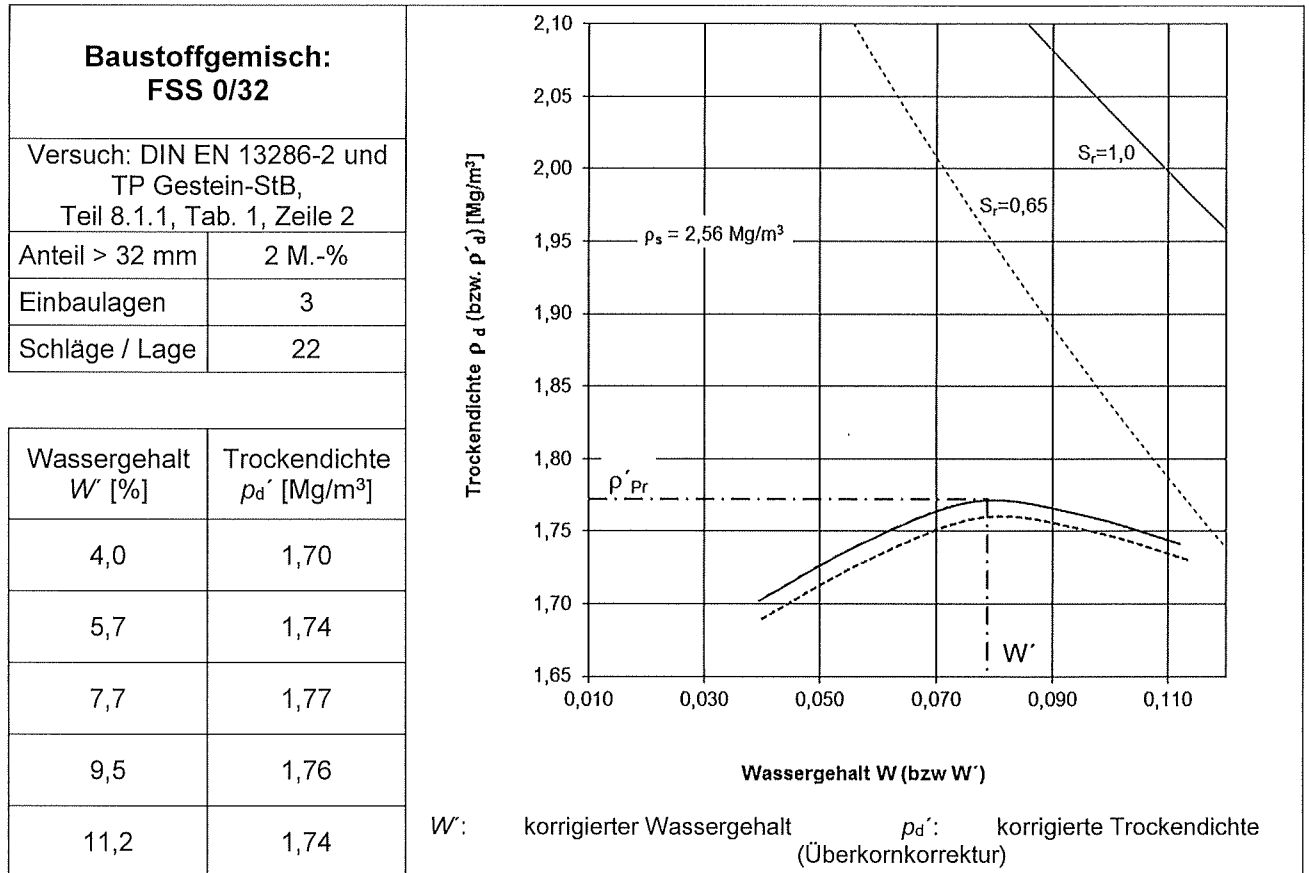


Baustoffgemisch FSS 0/32 und
Sieblinienbereich für FSS 0/32 gemäß TL SoB-StB

Baustoffgemisch FSS 0/45 und
Sieblinienbereich für FSS 0/45 gemäß TL SoB-StB

(als Anforderungen gelten nur die Zahlenwerte)

2 Proctordichte und optimaler Wassergehalt



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	34	S/50	S/55
FSS 0/45	5/11; 11/22; 22/45	40	S/50	

3.2 Widerstand gegen Frostbeanspruchung

3.2.1 Wasseraufnahme als Kriterium für die Prüfung des Frost-Widerstandes

an Einzelstücken nach DIN EN 1097-6, Anh. B (Überkorn 0/45)

Stk.-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MW
Masse [g]	205,5	188,6	197,5	183,5	212,0	226,4	201,2	188,4	187,6	222,5	-
WA _{cm} [M.-%]	1,21	1,22	1,31	1,05	1,25	1,48	1,66	1,81	1,34	1,40	1,4

Die Wasseraufnahme WA_{cm} liegt über 0,5 M.-%. Ein Frostversuch ist erforderlich (siehe 3.2.2).

3.2.2 Widerstand gegen Frostbeanspruchung (DIN EN 1367-1)

(Ergebnisse der allgemeinen Typprüfung 02/03 21 vom 03.03.2021)

Prüfmedium: destilliertes Wasser

geprüfte Korngruppe [mm]	Prüfkörnung [mm]	Absplitterungen < 4 mm [M.-%]	Kategorie TL Gestein-StB	Anforderung TL Gestein-StB
8/16	8/16	0,2	F ₁	F ₄

3.3 Rohdichte

DIN EN 1097-6, Anh. A

Prüfkörnung	4/32 aus 0/45
Prüfmasse [g]	2380,5
Verfahren	Anh. A 4 / Pyknometermethode
Berechnung	A 4.4
ρ_p	2,56 Mg/m³

Bewertung

Die im Steinbruch Hartmannsdorf 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 2018, 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.