

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

Auftraggeber:

ProStein GmbH & Co. KG

Stolpener Straße 15

01877 Bischofswerda

Prüfungsort	Anerkannte Prüfstelle gemäß RAP Stra 15							
	A	BB	BE	D	F	G	H	I
0 Baustoffeingangsprüfungen				D0 <sup>2</sup>				
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

<sup>2</sup>nur bei Gesteinskörnungen für Baustoffgemische entspr. TL G SoB-StB  
Anerkennung im Freistaat Sachsen für: Kaltrecycling in situ gemäß M KRC (Prüfungsorten 1, 2, 3, 4)  
Kaltrecycling in plant gemäß SN TR KRC (Prüfungsorten 1, 2, 3, 4)

## Prüfbericht Nr. 02 / 35 20

Dresden, den 13.05.2020

Prüfauftrag:

Fremdüberwachung gemäß TL G SoB 04 / Fassung 2007 – Eignungsprüfung eines Baustoffgemisches zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel nach den **TL SoB-StB 04 / Fassung 2007**

Festgestein:

Granodiorit und Lamprophyr

Herkunft:

**Steinbruch Ebersbach**  
Raumbuschweg 2  
02730 Ebersbach

Probenahme:

Datum	02.04.2020
für den Auftraggeber	Hr. Glawion
für die WPK-Prüfstelle	Herr Bewersdorf (BHS)
für die Prüfstelle	Herr Wolf (TU Dresden)
Entnahmebedingungen	sonnig, ca. 6°C
Baustoffgemische	0/45
Sortennummer	433200
Probemenge	ca. 60 kg
Entnahmeort	von Halde (mit Radlader breit gezogen)
vorgesehener Verwendungszweck	Baustoffgemisch für die Herstellung von Schottertragschichten (STS)

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 Prüfgerät ist verbraucht.

### Betriebsbeurteilung

Aufbereitungsanlagen	mobile Brechanlage und mobile Siebanlage
Verladeanlage	mit Radlader von Vorratshalde
Petrographie	<p>Die Gesteinskörnungen bestehen aus Granodiorit und Lamprophyr. Der Granodiorit ist von hellgrauer bis grünlicher Farbe, er ist vorwiegend mittelkörnig und richtungslos körnig ausgebildet. Der Lamprophyr ist anthrazitfarben und feinkörnig bis dicht ausgebildet.</p> <p>Die Gesteinskörnungen sind überwiegend scharfkantig und haben eine raue Oberfläche. Auf den Klufflächen können braune Verfärbungen auftreten.</p>

### Beurteilung der WPK

WPK	Wird durchgeführt entsprechend Anhang A der TL SoB-StB. Das Handbuch entspricht den Anforderungen. WPK-Beauftragte sind Herr Jakob (ProStein) und Herr Glawion (für das Werk).
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

### Bisherige Prüfberichte

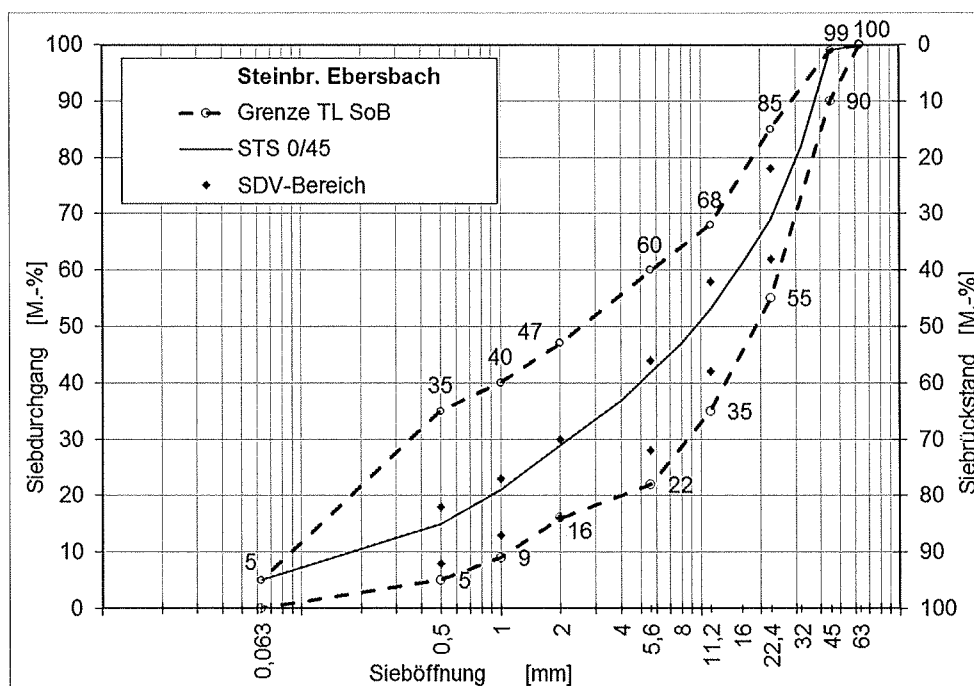
Prüfungen nach TL G SoB – StB 04 / Fassung 2007	letzter Prüfbericht / Nr.	Datum d. Ausfertigung	neu in diesem Bericht
Überwachungsvertrag		27.07.2011	
Erstprüfung	225/5123/05/G	23.01.2006	
2-Jahresprüfung Widerstand gegen Frostbeanspruchung	02/19 19	25.04.2019	-

## Prüfergebnisse

### 1 Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1 / Waschen und Sieben)

#### Baustoffgemisch für Schottertragschichten - Tabellen 5, 7 und 8 der TL SoB

Körnung	STS 0/45 (Sortenr. 433200)	
	Ist	Soll
	<b>Durchgang [M.-%]</b>	
63,0	100	<b>100</b>
56,0	100	
45,0	99	<b>90 - 99</b>
31,5	82	
22,4	69	<b>55 - 85</b>
16,0	61	
11,2	53	<b>35 - 68</b>
8,0	47	
5,6	42	<b>22 - 60</b>
4,0	37	
2,0	29	<b>16 - 47</b>
1,0	21	<b>9 - 40</b>
0,5	15	<b>5 - 35</b>
0,063	5,0	<b>≤ 5</b>
$C_u = d_{60}/d_{10}$	60	



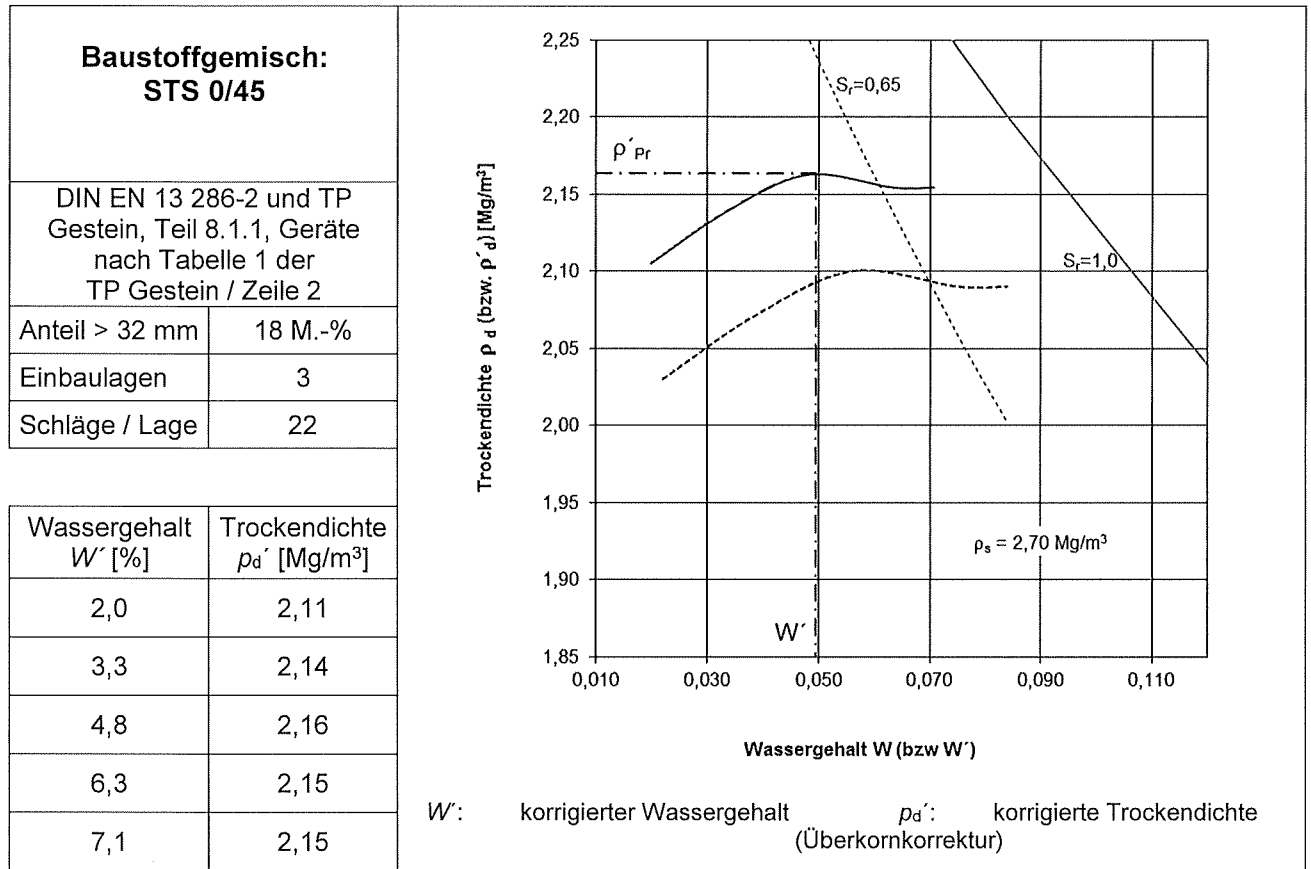
Baustoffgemisch STS 0/45 und Sieblinienbereich für STS 0/45 gemäß TL SoB-StB

**Vergleich mit dem vom Hersteller erklärten Wert S (Tabelle 10 der TL SoB-StB) / Differenz der Siebdurchgänge (Tabelle 11 der TL SoB-StB)**

#### Baustoffgemisch 0/45 STS (Sortenr. 433200)

Sieb [mm]	0,5	1,0	2,0	5,6	11,2	22,4
Herstellerwert S [M.-%]	13	18	23	36	50	70
Toleranzbereich [M.-%]	8 - 18	13 - 23	16 - 30	28 - 44	42 - 58	62 - 78
Istwert	15	21	29	42	53	69
Anforderung an die Differenz - Soll [M.-%]	4 - 15		7 - 20	10 - 25	10 - 25	
Differenz der Durchgänge - Ist [M.-%]	8		13	11	16	

## 2 Proctordichte und optimaler Wassergehalt



## 3 Eigenschaften der verwendeten Gesteinskörnungen

### 3.1 Kornform (DIN EN 933-3)

Baustoffgemisch	geprüfte Kornklassen	Kornformkennzahl [M.-%]	Kategorie $S/$	Anforderung TL Gestein-StB
STS 0/45	5/11; 11/22; 22/45	21	$S/_{50}$	$S/_{50}$

### 3.2 Anteil gebrochener Oberflächen (DIN EN 933-5)

Die Gesteinskörnungen für das Baustoffgemisch werden durch Brechen von Festgestein hergestellt. Der Anteil vollständig gebrochener Körner beträgt in allen Gesteinskörnungen 100 %. Die Gesteinskörnungen erfüllen die Kategorie  $C_{100/0}$

### 3.3 Widerstand gegen Frostbeanspruchung

#### 3.3.1 Wasseraufnahme als Kriterium für die Prüfung des Frost-Widerstandes (DIN EN 1097-6 / Anhang B)

Als Kriterium für die Prüfung des Frostwiderstandes wurde die Wasseraufnahme an Einzelstücken (Überkorn) bestimmt.

Stk.-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MW
Masse [g]	212,3	205,6	196,5	202,6	184,3	156,8	172,4	180,5	162,0	174,3	-
$WA_{cm}$ [M.-%]	0,25	0,25	0,28	0,36	0,31	0,24	0,21	0,20	0,16	0,36	<b>0,3</b>

Die Wasseraufnahme  $WA_{cm}$  liegt unter 0,5 M.-%. Das geprüfte Gestein ist nach TL Gestein-StB, Abschnitt 2.2.14.1 als widerstandsfähig gegen Frostbeanspruchung anzusehen.

### 3.3.2 Widerstand gegen Frostbeanspruchung (DIN EN 1097-6 / Anhang B)

(Ergebnisse der 2-Jahresprüfung 02/19 19 vom 25.04.2019)

Prüfkörnung 8/11,2 aus 8/11 / Prüfmedium: dest. Wasser

Absplitterungen nach Frost-Tau-Prüfung [M.-%]	Kategorie <i>F</i> nach TL Gestein-StB
0,7	<i>F</i> <sub>1</sub>

### 3.4 Rohdichte (DIN EN 1097-6, Anh. A)

Prüfkörnung	4/32 aus 0/45
Prüfmasse [g]	2756,8
Verfahren	Anh. A 4 / Pyknometermethode
Berechnung	A 4.4
$\rho_P$	<b>2,70 Mg/m<sup>3</sup></b>

### 3.5 Widerstand gegen Zertrümmerung

**Los Angeles-Koeffizient** DIN EN 1097-2, Abschnitt 5 / Prüfkornklasse 10/14 aus STS 0/45

Los Angeles-Koeffizient [M.-%]	gesteinspezifische Anforderung für Granodiorit nach Anhang A der TL Gestein-StB	Anforderung erfüllt
23	<i>LA</i> <sub>30</sub>	ja

**Los Angeles-Koeffizient** TP Gestein-StB, T. 5.3.1.2 / Prüfkornklasse 35,5/45 aus STS 0/45

Los Angeles-Koeffizient [M.-%]	gesteinspezifische Anforderung für Granodiorit nach Anhang A der TL Gestein-StB [M.-%]	Anforderung erfüllt
16	<i>LA</i> (35,5/45) ≤ 30	ja

### Bewertung

Das im Steinbruch Ebersbach entnommene und geprüfte Baustoffgemisch STS 0/45 erfüllt die in den TL SoB-StB 04 / Fassung 2007 genannten Anforderungen an Baustoffgemische zur Herstellung von Frostschutzschichten und Schichten aus frostunempfindlichen Material. Die in dem Gemisch 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.

Dipl.-Ing. A. Otto  
Prüfstellenleiter

