# Straßenbaulabor

Fakultät Bauingenieurwesen Institut Stadtbauwesen und Straßenbau



**TECHNISCHE** UNIVERSITÄT **DRESDEN** 

Auftraggeber:

ProStein GmbH & Co. KG Stolpener Straße 15 01877 Bischofswerda

Zertifizierungsstelle nach EU-Bauproduktenverordnung (Kenn-Nr.: 1535)

Überwachun	gs- und Zerti	fizierungsstel	le nach der L	andesbauord	nung (Kennz	iffer: SAC16)		
	Anerkannte Prüfstelle gemäß RAP Stra 15							
Prúfungsart	Α	BB	BE	D	F	G	Н	ı
	Böden / Bodenver- besserung		Bitumen- emulsionen, Fluxbitumen	Gesteins- körnungen	OB / DSK / DSH-V	Asphalt	TS mit hydr. BM / Bodenver- festigung	Schichten ohne BM / Baustoff- gemische für SoB
0 Baustoff- eingangs- prüfungen				D0²				
1 Eignungs- prüfungen	A1						н1	11
2 Fremd- überwach- ungsprüf,	17				F2		2.10	12
3 Kontroll- prüfungen	АЗ	883	BE3	D3	F3	G3	НЗ	13
4 Schieds- untersuch-	A4	BB4	BE4	D4	F4	G4	H4	14

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. 05 / 10 20

Dresden, den 16.11.2020

Prüfauftrag:

Prüfung von Wasserbausteinen gemäß DIN EN 13383-1:2002/AC:2004 bzw.

DIN EN 13383-2:2019 sowie den

TLW 2003, Technische Lieferbedingungen für Wasserbausteine

Festgestein:

Diabas

Herkunft:

Steinbruch Friedrichswalde

Niederseidewitzer Straße

01819 Bahretal / OT Friedrichswalde

#### Probenahme\*:

Untersuchung	Rohdichte / Wasseraufnahme / Widerstand gegen FTW		
Entnahmeort im Werk	Vorratshalde	Vorratshalde	
Steine für Laborprüfungen	10 Steine CP <sub>90/250</sub>	10 Steine LMB <sub>10/60</sub>	
Entnahmebedingungen	trocken, ca. 26 °C		
für die Prüfstelle	Herr Paul		
für den Auftraggeber	Hr. Glawion		
Entnahmedatum	10.07.2020		

<sup>\*</sup> Die Probenahme erfolgte entsprechend der in DIN EN 13383-2:2019, Abschnitt 4 festgelegten Verfahren.

Dieser Prüfbericht besteht einschließlich Deckblatt aus 4 Seiten. Prüfberichte dürfen nur ungekürzt wiedergegeben werden. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle. Das Prüfgut ist verbraucht.



### Prüfergebnisse

#### 1 Physikalische Anforderungen

#### Gesteinsdichte nach DIN EN 13383-2:2019, Abschnitt 8

Die untersuchten Proben wurden aus der Größenklasse  $CP_{90/250}$  (Probe 1-5) und aus der Leichten Gewichtsklasse LMB<sub>10/60</sub> (Probe 6-10) entnommen. Die Proben 6-10 wurden durch Nassschnitt gewonnen. Prüfdatum: 10.08.-13.08.2020

Probe	Gestein	Masse (trocken) [g]	Gesteinsdichte $ ho$ [Mg/m³]
1		412,8	3,01
2		405,3	3,00
3	Diabas	435,5	2,99
4		420,8	3,01
5		386,3	3,01
6		355,0	3,03
7		382,4	3,02
8		395,5	3,00
9		440,5	3,00
10		446,9	3,01
Mittohar			2.00

Mittelwert	<u>3,00</u>

Anforderung an die durchschnittliche Dichte	
nach	≥ 2,90 Mg/m³ (Herstellerwert)
TLW 2003 / DIN EN 13383-1:2002/AC:2004	

Jeder der 10 geprüften Wasserbausteine erfüllt die Anforderungen an die vom Hersteller angegebene Mindestdichte (≥ 2,905 Mg/m³) gemäß DIN EN 13383-1:2002/AC:2004, Tabelle 8.



#### 2 Anforderungen an die Dauerhaftigkeit

# 2.1 Bestimmung der Wasseraufnahme als Vorversuch der Frost-Tau-Wechselbeständigkeit nach DIN EN 13383-2:2019, Abschnitt 8

Die untersuchten Proben wurden aus der Größenklasse  $CP_{90/250}$  (Probe 1 – 5) und aus der Leichten Gewichtsklasse LMB<sub>10/60</sub> (Probe 6 – 10) entnommen. Die Proben 6 – 10 wurden durch Nassschnitt gewonnen. Prüfdatum: 10.08.-13.08.2020

Probe	Gestein	Masse (trocken) [g]	Wasseraufnahme Was [M%]
1	Diabas	412,8	0,09
2		405,3	0,06
3		435,5	0,12
4		420,8	0,22
5		386,3	0,14
6		355,0	0,18
7		382,4	0,20
8		395,5	0,26
9		440,5	0,19
10		446,9	0,22
Mittelwer	<b>t</b>		0,2
	Kategorie <i>WA</i> nach TLW 2003 / DIN EN 13383-1:200	2/AC:2004	WA <sub>0,5</sub>

Die Anforderungen an die Kategorie *WA*<sub>0,5</sub> an die durchschnittliche Wasseraufnahme werden erfüllt. Gemäß DIN 13383-1:2002/AC:2004, Anhang C.2.3 ist das Gestein als frost-tau-wechselbeständig und widerstandsfähig gegen Salzkristallisation anzusehen.

# 2.2 Bestimmung des Widerstandes gegen Frost-Tau-Wechsel von Wasserbausteinen nach DIN EN 13383-2:2019, Abschnitt 9

Die untersuchten Proben wurden aus der Größenklasse  $CP_{90/250}$  (Probe 1 – 5) und aus der Leichten Gewichtsklasse LMB<sub>10/60</sub> (Probe 6 – 10) entnommen. Es wurden vollständige Wasserbausteine geprüft.

Prüfung: 28.09.2020 bis 29.10.2020

Probe	Zustand des Gesteins	prozentualer Massenverlust <i>F</i> der Messprobe nach 25 Frost-Tau-Wechseln [M%]	Visuelle Begutachtung der Messprobe nach 25 Frost-Tau- Wechseln
1	Diabas, frisch,	0,06	i.O.
2		0,04	i.O.
3		0,12	i.O.
4		0,06	i.O.
5	teilweise	0,04	i.O.
6	Calzitadern vorhanden, keine Risse	0,06	i.O.
7		0,07	i.O.
8		0,10	i.O.
9		0,11	i.O.
10		0,06	i.O.
N	/littelwert <i>F</i>	<u>0,1</u>	

Kategorie <i>FT</i> nach	FTA*	
TLW 2003 / DIN EN 13383-1:2002/AC:2004	• • •	

<sup>\*)</sup> Maximal einer der anfänglich geprüften Steine und keiner der zusätzlich geprüften zeigt mehr als 0,5 % Massenverlust oder die Bildung offener Risse

Die untersuchten Wasserbausteine sind als ausreichend beständig gegen Frost-Tau-Wechsel anzusehen.

Dipl.-Ing. A. Otto Prüfstellenleiter