

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
	Böden / Bodenver- besserung	Straßenbau- bitumen / gebrauchsf. PmB	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				D0?				
1 Eignungs- prüfungen	A1						H1	I1
2 Fremd- überwach- ungsprüf.					F2			I2
3 Kontroll- prüfungen	A3	BB3	BE3	D3	F3	G3	H3	I3
4 Schieds- untersuch- ungen	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. 04 / 08 22

Dresden, den 06.04.2022

Prüfzeugnis für **Gleisschotter**  
nach DBS 918 061 sowie DIN EN 13450

Festgestein:

**Diabas**  
natürlicher Gleisschotter / Neuschotter

Herkunft:

**Steinbruch Friedrichswalde – Ottendorf**  
Niederseidewitzer Straße  
01819 Bahretal / OT Friedrichswalde

Probenahme:

Datum	11.02.2022
für den Auftraggeber	Herr Glawion
für die Prüfstelle	Herr Klee
Entnahmebedingungen	ztw. leichter Schneefall, ca. 0°C
Lieferkörnung	Gleisschotter 31,5/63 (Sorten-Nr. 480201)
Probemenge	120 kg
Entnahmestelle	Bandabwurf (Abzug aus Silo)

Dieser Prüfbericht besteht einschließlich Deckblatt aus 4 Seiten und einer Anlage (PN-Protokoll). Prüfberichte dürfen nur ungekürzt wiedergegeben werden. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle. Das Prüfgerät wurde verbraucht.

Prüfstellenleitung:  
Dipl.-Ing. A. Otto  
Dipl.-Geol. S. Martick  
Leitung Zert.-Stelle:  
Dr.-Ing. M. Wolf

Postanschrift:  
Technische Universität Dresden  
Fakultät Bauingenieurwesen  
Straßenbaulabor  
01062 Dresden

Anlieferungen:  
Technische Universität Dresden  
Straßenbaulabor  
Georg-Schumann-Str. 7A/Tür H  
01069 Dresden

Kontakt:  
Tel.: 03 51 / 46 33 36 68  
Fax: 03 51 / 46 33 55 77  
strassenbaulabor@tu-dresden.de  
www.strassenbaulabor.tu-dresden.de

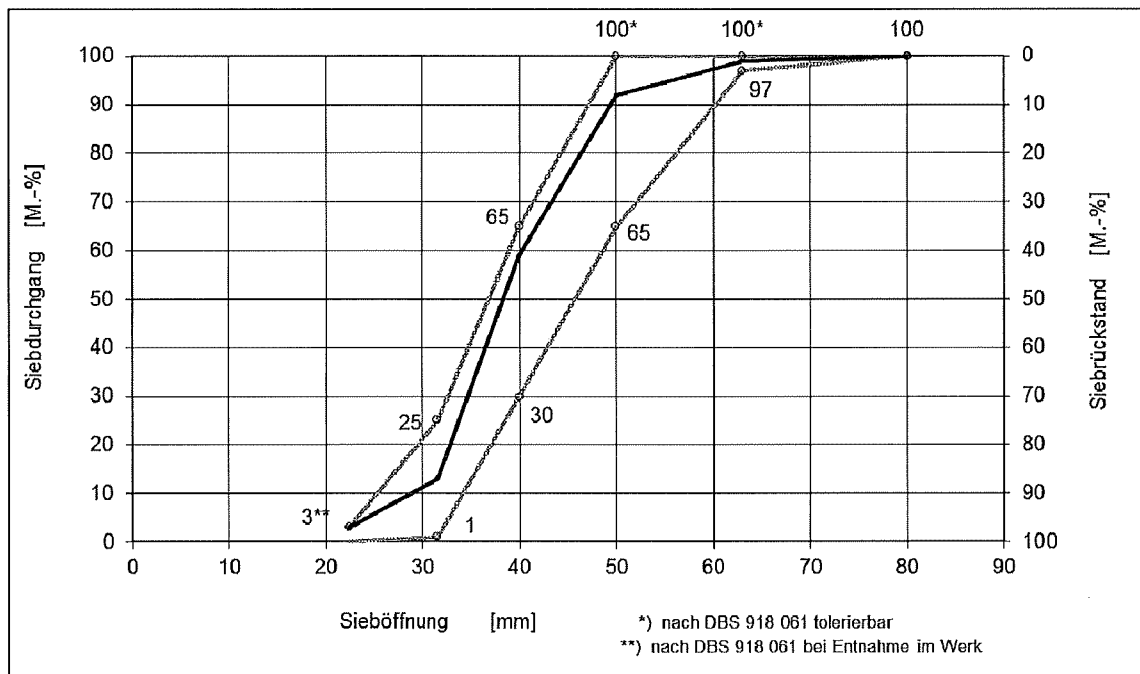
## Prüfergebnisse

### 1 Geometrische Anforderungen (Granulometrie)

#### 1.1 Körnung und Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1)

Sieböffnung [mm]	Ist	Soll: Kategorie D DIN EN 13450	tolerierbare Abweichungen von Kat. D nach DBS 918 061 Siebdurchgang [M.-%]	Anforderung nach DBS 918 061
80	<b>100</b>	100		Kategorie D (mit tolerierbaren Abweichungen)
63	<b>99</b>	97 – 99	97 – 100	
50	<b>92</b>	65 – 99	65 – 100	
40	<b>59</b>	30 – 65		
31,5	<b>13</b>	1 – 25		
22,4	<b>3</b>	0 – 3 *		

\*) bei Entnahme im Werk



#### 1.2 Feinkorn (DIN EN 933-1 / Trockenabsiebung)

Sieböffnungsweite	Siebdurchgang [M.-%]		Anforderung nach DBS 918 061 Kategorie
	Ist-Wert	Maximal für Kategorie B nach DIN EN 13450	
0,5 mm	1,0	1,0	B

#### 1.3 Feinstkorn (DIN EN 933-1 / abgeschlämmt)

Sieböffnungsweite	Siebdurchgang [M.-%]		Anforderung nach DBS 918 061 Kategorie
	Ist-Wert	Maximal für Kategorie B nach DIN EN 13450	
0,063 mm	0,5	1,0	B *

\*) Für Gleisschotter in Tunneln darf der Anteil max. 0,5 M.-% betragen (Kategorie A der EN 13450). Die vorliegende Probe erfüllt diese Anforderung.

## 1.4 Kornform

Der Gleisschotter besteht aus gebrochenen, unregelmäßig geformten und scharfkantigen Körnern.

### Plattigkeitskennzahl (DIN EN 933-3 mit Bedingungen nach DBS 918 061)

Kornklassen [mm]	Anteil plattiger Körner [M.-%]		Maximal für Kategorie $F_{I35}$ nach DIN EN 13450	Anforderung nach DBS 918 061 Kategorie
	Ist-Wert $F_{Ii}$			
40/50	12	11	35	$F_{I35}$
31,5/40	10			

### Kornformkennzahl (DIN EN 933-4 mit Bedingungen nach DBS 918 061)

Kornklassen [mm]	Anteil schlecht geformter Körner (Länge : Dicke > 3:1) [M.-%]		für Kategorie $S_{I5/30}$ nach DIN EN 13450	Anforderung nach DBS 918 061 Kategorie
	Ist-Wert $S_{Ii}$			
40/50	14	16	5 bis 30	$S_{I5/30}$
31,5/40	18			

## 1.5 Kornlänge (DIN EN 13450)

Anteil von Körnern mit einer Länge $\geq 100$ mm [M.-%]		Anforderung nach DBS 918 061 Kategorie
Ist-Anteil	Maximal für Kategorie B nach DIN EN 13450	
6	6	B

## 2 Physikalische Anforderungen

### 2.1 Widerstand gegen Zertrümmerung

#### Schlag-Abriebfestigkeit (Los-Angeles-Versuch)

Prüfung nach DIN EN 1097-2, Abschnitte 4 und 5 unter Einhaltung der Bedingungen des Anhanges C der DIN EN 13450; Prüfkornklasse 31,5/50 mm

	Absplitterungen < 1,6 mm [M.-%]		Anforderung nach DBS 918 061 Kategorie
	Ist-Wert $LA_{RB}$	Maximal für Kategorie $LA_{RB14}$ nach DIN EN 13450	
Einzelwerte	12,0 / 11,5 / 12,1	-	-
Mittelwert	12	14	$LA_{RB14}$ *

\*) Gleisschotter für Hochgeschwindigkeitsstrecken - Schotterklasse „S“ ( $v > 230$  km/h) - muss einen Los-Angeles-Wert der Kategorie  $LA_{RB12}$  aufweisen. Die vorliegende Probe erfüllt diese Anforderung.

#### Widerstand gegen Schlagzertrümmerung (Schlagfestigkeit)

Prüfung nach DIN EN 1097-2, Abschnitte 4 und 6 unter Einhaltung der Bedingungen des Anhanges D der DIN EN 13450; Prüfkornklasse 31,5/40 mm

Rohdichte der Prüfkörnung: 3,01 Mg/m <sup>3</sup>	Absplitterungen < 8 mm [M.-%]		Anforderung nach DBS 918 061 Kategorie
	Ist-Wert $SZ_{RB}$	Maximal für Kategorie $SZ_{RB18}$ nach DIN EN 13450	
Einzelwerte	15,02 / 14,80 / 14,75	-	-
Mittelwert	14,9	18	$SZ_{RB18}$ *

\*) Gleisschotter für Hochgeschwindigkeitsstrecken - Schotterklasse „S“ ( $v > 230$  km/h) - muss einen Schlagzertrümmerungswert der Kategorie  $SZ_{RB14}$  aufweisen. Die vorliegende Probe erfüllt diese Anforderung nicht.

## 2.2 Dauerhaftigkeit

### Rohdichte

(DIN EN 1097-6, Anhang B, Abschn. B 2.3 und DBS 918 061, Abschn. 5.2.3.1)

Die Rohdichte beträgt  $\rho_{cm} = 3,01 \text{ Mg/m}^3$ .

Gemäß DBS 918 061 - 08/2006, Abschn. 5.2.3.1 ist die halbe Rohdichte näherungsweise als Schüttdichte anzusetzen. Demnach kann als Schüttdichte  $1,5 \text{ Mg/m}^3$  angenommen werden.

### Verwitterungsbeständigkeit

(DIN EN 1097-6, Anhang B, Abschn. B 2.3 und DBS 918 061, Abschn. 5.2.3.2)

Stk.-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MW
Masse [g]	226,5	205,8	189,4	200,3	212,6	195,2	178,6	186,0	230,5	216,3	-
$WA_{cm}$ [M.-%]	0,10	0,08	0,09	0,11	0,18	0,18	0,25	0,26	0,21	0,20	<b>0,2</b>

Die Wasseraufnahme  $WA_{cm}$  liegt unter 0,5 M.-%. Das geprüfte Gestein ist nach DBS 918 061, Abschn. 5.2.3.2 als widerstandsfähig gegen Frostbeanspruchung anzusehen. Ein Kristallisationsversuch ist nicht erforderlich.

### Reinheit / Gesteinsbeschaffenheit

Die Gleisschotterprobe enthält keine Fremdstoffe.

Sie ist frei von organischen Verunreinigungen und enthält keine mergeligen und tonigen Bestandteile. Verbräunte, verwitterte, zersetzte oder schiefrige Schotterstücke sind nicht vorhanden.

vorhandener Anteil an minderfestem Gestein	tolerierbar nach DBS 918 061, Abschn. 5.3.1
0 M.-%	max. 1 M.-%

## 3 Prüfungen im Werk

Im Werk Friedrichswalde wird ein wirksames System der Werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) praktiziert. Das System entspricht inhaltlich und in der Dokumentation dem Anhang H der DIN EN 13450 und dem DBS 918 061. Das WPK – Labor in Dohma (BHS) ist technisch geeignet, Produktprüfungen für Gleisschotter durchzuführen. Das Personal ist qualifiziert und nimmt regelmäßig an Schulungen teil.

Die Ergebnisse der WPK zeigen, dass die Anforderungen des DBS 918 061 an Gleisschotter eingehalten werden.

## 4 Bewertung

Die untersuchte Gleisschotterprobe erfüllt die Anforderungen der DIN EN 13450 bzw. des DBS 918 061 an einen natürlichen Gleisschotter für die Verwendung auf der freien Strecke und in Tunneln.

Die an Gleisschotter für Hochgeschwindigkeitsstrecken - Schotterklasse „S“ gestellten Anforderungen an den Schlagzertrümmerungswert werden nicht erfüllt.

  
Andreas Otto  
Prüfstellenleiter

