

Auftraggeber:

Kurz Gruppe BaW GmbH  
Kalkreuther Straße 1  
01561 Ebersbach

Zertifizierungsstelle nach EU-Bauproduktenverordnung (Kenn-Nr.: 1535)  
Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach der Landesbauordnung (Kennziffer: 5AC16)

Prüfungsart	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 <sup>2</sup>				
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: Kalzrecycling in situ gemäß M KRC (Prüfungsarten 1, 2, 3, 4)  
Kalzrecycling in plant gemäß SN TR KRC (Prüfungsarten 1, 2, 3, 4)

## Prüfbericht 02 / 93 24

Dresden, 16.12.2024

Prüfauftrag:

Güteüberwachung von Gesteinskörnungen im Straßenbau gemäß TL Gestein-StB 04 / Fassung 2023 und Freiwillige Güteüberwachung im System 2<sup>+</sup>

**Gesteinskörnungen zur Herstellung von ungebundenen Schichten (DIN EN 13242) sowie Asphalten und Oberflächenbehandlungen (DIN EN 13043)**

Festgestein:

Grauwacke

Herkunft:

Steinbruch Niederebersbach

Probenahme 1:

Datum	29.10.2024
für den Auftraggeber	Herr Wittich
für die Prüfstelle	Herr Klee
Entnahmebedingungen	ztw. Nieselregen, ca. 14°C

Probenahme 2:

Datum	21.11.2024
für den Auftraggeber	Herr Wittich
für die Prüfstelle	Herr Klee
Entnahmebedingungen	Nieselregen, ca. 3°C

Dieser Prüfbericht besteht einschließlich Deckblatt aus 10 Seiten. Prüfberichte dürfen nur ungekürzt wiedergegeben werden. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle. Das Prüfgut ist verbraucht.

## Allgemeine Angaben

### Entnommene Lieferkörnungen

Korngruppe		Sortennummer	Produktion	Termin	Menge [kg]	Entnahmestort	vorgesehener Verwendungszweck		
feine Gesteinskörnung	0/2	360200	Sl <sub>20</sub> -Str.	PN 1	15 (Sammelprobe)	Box	TL Gestein, Anhang E / F / H		
	0/2		Sl <sub>50</sub> -Str.		15				
grobe Gesteinskörnung	2/5	362500	Sl <sub>20</sub> -Strecke		15	Band		TL Gestein, Anhang E / F	
	5/8	365800			15				
	8/11	368110			40				
	11/16	361116			30				
	16/22	361622			20				
	2/8	352800			20				
	8/16	358160	Sl <sub>50</sub> -Str.		PN 1			35	TL Gestein, Anhang E / F
	16/32	351632			PN 1 + 2			20	
	32/45 *	-	Sl <sub>20</sub> - und Sl <sub>50</sub> -Strecke	PN 1	30		TL Gestein, Anhang E		
	2/16	372160		PN 1	15		TL Gestein, Anhang E / F		
	2/22	372220		PN 1 + 2	20				
	2/32	372320		PN 1	20				
	5/16	375160		PN 1+2	20				
	5/22	375220		20					
	5/32	375320		PN 1	25				
	5/8 (PA)	365801		Sl <sub>15</sub> -Str.	PN 1		10	Halde	TL Gestein, Anhang F (PA)

Anhang E: Schichten ohne Bindemittel (DIN EN 13242)

Anhang F: Asphalt und Oberflächenbehandlungen (DIN EN 13043)

Anhang H: Pflasterdecken und Plattenbeläge

\*) für LA-Prüfung

 Grund für 2/22      Zwischensiebdg.: < 18 M.-%  
 Probenahme 2: 16/22      Unterkornanteil: > 15 M.-%

 5/16      Zwischensiebdg. > 70 M.-%  
 16/32      Feinanteil zu hoch: > 1 M.-%  
 2/8      Kornform: SI > 50 M.-%

### Bisherige Prüfberichte

Prüfgegenstand (ggf. Tab. TL Gestein-StB, Anh. C)	Prüfbericht Nr.	Datum d. Ausfertigung	neu im Bericht
Überwachungsvertrag		31.03.2006	
Typprüfung nach TL Gestein-StB (Sohle 1)	02 / 09 22	12.05.2022	
Typprüfung nach TL Gestein-StB (Sohlen 2 und 3)	02 / 02 05	05.05.2005	
letzte Regelprüfung	02 / 26 24	14.06.2024	
Dreijahresprüfung stoffliche Kennzeichnung	02 / 09 22	12.05.2022	-
Jahresprüfung Rohdichte	02 / 26 24	14.06.2024	-
Jahresprüfung Zertrümmerung (C2)	02 / 26 24	14.06.2024	-
Jahresprüfung PSV (C2)	02 / 74 23	28.11.2023	X
Jahresprüfung Wasseraufnahme	02 / 26 24	14.06.2024	-
Jahresprüfung Hitzebeständigkeit / Haftung	02 / 26 24	14.06.2024	-
Zweijahresprüfung FTW	02 / 26 24	14.06.2024	-
Zweijahresprüfung FTW mit NaCl (C2)	02 / 26 24	14.06.2024	-
Zweijahresprüfung Wasserlöslichkeit des Feinanteils der feinen GK	02 / 26 24	14.06.2024	-

## B Prüfungen im Werk

### Betriebsbeurteilung

	Veränderungen zum letzten Prüfbericht (02 / 26 24 vom 14.06.2024)
Abbausohle / Petrographie	Abbau erfolgt weiterhin auf 1. und 2. Sohle in südöstlicher Richtung
Aufbereitungsanlagen	keine
Verladeanlage	keine

### Kontrolle der Produktprüfung in der WPK

Ort der WPK-Prüfungen	Labor der Bau- und Handelsgruppe Sachsen GmbH & Co. KG in Salzenforst
entsprechend Anhang C der TL Gestein-StB	ja (es erfolgt eine regelmäßige Prüfung der Produkte gemäß System 2+ mit einer halbjährlichen freiwilligen Güteüberwachung gemäß Vereinbarung SMWA - UVMB vom 05.11.2004)
Verfügbarkeit der Ergebnisse	kurzfristig, in der Regel am nächsten bzw. übernächsten Arbeitstag
Mängel bei der Durchführung der WPK-Prüfungen	keine
Kennzeichnung	Leistungserklärung entsprechend DIN EN 13043 (Stand 01.12.2022)

Die WPK unterliegt einer Überwachung und Zertifizierung durch die Zert.-Stelle Nr. 1535 - TU Dresden.

### Stoffliche Kennzeichnung

(Ergebnis der 3-Jahresprüfung 02 / 09 22 vom 12.05.2022)

Im Steinbruch Wetterberg steht eine proterozoische Grauwacke an. Je nach Abbaubereich handelt es sich dabei um ein dichtes, vorwiegend dunkelgraues Gestein, indem einzelne schwarz glänzende Minerale eingebettet sind. Des Weiteren können Pyritvererzungen beobachtet werden, die feinverteilt, bzw. in größeren Nestern vorzufinden sind. Unter dem Stereomikroskop sind zusätzlich in der Matrix Gesteinsbruchstücke zu erkennen, die aber auf Grund der geringen Größe nicht weiter identifiziert werden können. In einzelnen Handstücken sind Schichtungen zu erkennen, die sich durch eine visuell dunkelgraue, dichte sowie eine hellere, etwas grobkörnigere Struktur äußern. Weiterhin gibt es Gesteinskörnungen, die sich durch ihre hellere Graufärbung von den oben aufgeführten abheben. Die untersuchte hellere Grauwacke ist eher psammitisch ausgebildet. Vereinzelt sind Klasten herausgelöst. Unter dem Stereomikroskop erscheint die Grauwacke zum Teil alteriert. Die Klasten zeigen kaum glänzende Oberflächen.

Vereinzelt sind die Gesteinsoberflächen mit rostfarbenen Eisenkrusten überzogen. Teilweise treten im Gestein weiße Adern auf, die aus Calcit (HCl-Test) oder Quarz bestehen. Als Kluffüllung können die Quarze kristallin verwachsen oder selten als Zepterquarz beobachtet werden.

Die Gesteinskörnungen sind größtenteils scharfkantig und haben eine fein raue bis raue Oberfläche.

## C Prüfergebnisse

### 1 Korngrößenverteilung

DIN EN 933-1 / Waschen und Sieben

Korngruppe	0/2		2/5		5/8			8/11		11/16		16/22	
					365800	365801 (PA)	-						
Prüfsieb [mm]	Siebdurchgang [M.-%]												
	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll
45												100	<b>100</b>
31,5										100	<b>100</b>	100	<b>98-100</b>
22,4								100	<b>100</b>	100	<b>98-100</b>	97	<b>90-99</b>
16					100	100	<b>100</b>	100	<b>98-100</b>	97	<b>90-99</b>	14	<b>0-15</b>
11,2					100	100	<b>98-100</b>	92	<b>90-99</b>	15	<b>0-15</b>	1	
8			100	<b>100</b>	92	93	<b>90-99</b>	13	<b>0-15</b>	1		1	<b>0-5</b>
5,6			91	<b>90-99</b>	6	5	<b>0-15</b>	1		1	<b>0-5</b>		
4	100	<b>100</b>	51		1	1		1	<b>0-5</b>				
2,8	100		-		1	0	<b>0-5</b>						
2	98	<b>85-99</b>	3	<b>0-10</b>									
1	80		1	<b>0-2</b>									
0,5	52												
0,25	28												
0,125	14												
Kategorie	G <sub>F</sub> 85		G <sub>C</sub> 90/10		G <sub>C</sub> 90/15			G <sub>C</sub> 90/15		G <sub>C</sub> 90/15		G <sub>C</sub> 90/15	

Korngruppe	8/16		16/32	
	Siebdurchgang [M.-%]			
Prüfsieb [mm]	Ist	Soll	Ist	Soll
63			100	<b>100</b>
45			100	<b>98-100</b>
31,5	100	<b>100</b>	96	<b>85-99</b>
22,4	100	<b>98-100</b>	39	
16	98	<b>85-99</b>	11	<b>0-20</b>
11,2	56		5	
8	17	<b>0-20</b>	3	<b>0-5</b>
5,6	-			
4	1	<b>0-5</b>		
2,8				
2				
1				
0,5				
0,25				
0,125				
Kategorie	G <sub>C</sub> 85/20		G <sub>C</sub> 85/20	

Korngruppe	2/8		2/16		2/22		2/32	
	<b>Siebdurchgang [M.-%]</b>							
Prüfsieb [mm]	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll
63							100	<b>100</b>
45					100	<b>100</b>	100	<b>98-100</b>
31,5			100	<b>100</b>	100	<b>98-100</b>	99	<b>90-99</b>
22,4			100	<b>98-100</b>	99	<b>90-99</b>	82	
16	100	<b>100</b>	98	<b>90-99</b>	67		66	<b>42,5 – 70*</b>
11,2	100	<b>98-100</b>	61		32	<b>30,5 - 65,5*</b>	47	
8	99	<b>90-99</b>	31	<b>30,5 - 65,5*</b>	9		33	
5,6	72		11		5		22	
4	40	<b>20,5 – 55,5*</b>	6		3		13	
2,8	-		-		-		-	
2	6	<b>0-15</b>	1	<b>0-15</b>	2	<b>0-15</b>	3	<b>0-15</b>
1	1	<b>0-5</b>	1	<b>0-5</b>	1	<b>0-5</b>	1	<b>0-5</b>
Kategorie	G <sub>c</sub> 90/15		G <sub>c</sub> 90/15		G <sub>c</sub> 90/15		G <sub>c</sub> 90/15	
	G <sub>20/17,5</sub> bzw. G <sub>Tc</sub> 20/17,5		G <sub>20/17,5</sub> bzw. G <sub>Tc</sub> 20/17,5		G <sub>20/17,5</sub> bzw. G <sub>Tc</sub> 20/17,5		G <sub>20/17,5</sub> bzw. G <sub>Tc</sub> 20/17,5	

\*) Die Toleranzen ergeben sich nach Tab. 3/TL Gestein-StB aus dem Grenzwert für den Durchgang durch das Zwischensieb (20-70 M.-%) und der Toleranz +/- 17,5 M.-% auf die Herstellerangaben zum typischen Siebdurchgang (s.u.).

Korngruppe	5/16		5/22		5/32	
	<b>Siebdurchgang [M.-%]</b>					
Prüfsieb [mm]	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll
63					100	<b>100</b>
45			100	<b>100</b>	100	<b>98-100</b>
31,5	100	<b>100</b>	100	<b>98-100</b>	99	<b>90-99</b>
22,4	100	<b>98-100</b>	99	<b>90-99</b>	88	
16	99	<b>90-99</b>	84		63	<b>30,5 – 65,5*</b>
11,2	69	<b>47 – 70*</b>	54	<b>30,5 – 65,5*</b>	40	
8	42		35		26	
5,6	5	<b>0-15</b>	5	<b>0-15</b>	4	<b>0-15</b>
4	-		2		2	
2,8	2	<b>0-5</b>	1	<b>0-5</b>	2	<b>0-5</b>
2						
1						
Kategorie	G <sub>c</sub> 90/15		G <sub>c</sub> 90/15		G <sub>c</sub> 90/15	
	G <sub>20/15</sub> bzw. G <sub>Tc</sub> 20/15		G <sub>20/17,5</sub> bzw. G <sub>Tc</sub> 20/17,5		G <sub>20/17,5</sub> bzw. G <sub>Tc</sub> 20/17,5	

\*) Die Toleranzen ergeben sich nach Tab. 3/TL Gestein-StB aus dem Grenzwert für den Durchgang durch das Zwischensieb (20-70 M.-%) und der Toleranz +/- 15 M.-% bzw. +/- 17,5 M.-% auf die Herstellerangaben zum typischen Siebdurchgang (s.u.).

Korngruppe	2/8	2/16	2/22	2/32	5/16	5/22	5/32
maßgebendes Zwischensieb [mm]	4	8	11,2	16	11,2	11,2	16
Herstellerangabe zum typ. Siebdurchgang [M.-%]	38	48	48	60	62	48	48

## 2 Feinanteile

### 2.1 Gehalt an Feinanteilen

DIN EN 933-1

Korngruppe [mm]	Sortennummer	Feinanteile < 0,063 mm [M.-%]	Kategorie Feinanteile*	organische Verunreinigungen [M.-%]	Kategorie $m_{LPC}$
0/2	360200	8,8 <sup>a</sup>	$f_{16}$	0 <sup>b</sup>	$m_{LPC0,10}$
2/5	362500	0,5	$f_{0,5}$	0 <sup>c</sup>	
5/8	365800	0,3		0 <sup>c</sup>	
	365801	0,3	$f_1$	0 <sup>c</sup>	
8/11	368110	0,2	$f_{0,5}$	0 <sup>c</sup>	
11/16	361116	0,2	$f_1$	0 <sup>c</sup>	
16/22	361622	0,8		0 <sup>c</sup>	
2/8	352800	0,7	$f_2$	0 <sup>c</sup>	
8/16	358160	0,7	$f_1$	0 <sup>c</sup>	
16/32	351632	0,8		0 <sup>c</sup>	
2/16	372160	0,5		0 <sup>c</sup>	
2/22	372220	1,0		0 <sup>c</sup>	
2/32	372320	0,7		0 <sup>c</sup>	
5/16	375160	0,6		0 <sup>c</sup>	
5/22	375220	0,5		0 <sup>c</sup>	
5/32	375320	0,7		0 <sup>c</sup>	

\*) laut Sortenverzeichnis des Herstellers

a) Bei einem Gehalt &gt; 3 M.-% ist die Qualität der Feinanteile nach Tabelle 6 der TL Gestein-StB zu prüfen. Die Ergebnisse der vollständigen Feinanteil-Prüfung enthält Ziff. 2.2 dieses Prüfberichtes.

b) Prüfung nach Augenschein und mit Natronlauge

c) Prüfung nach Augenschein

### 2.2 Qualität der Feinanteile der feinen Gesteinskörnungen 0/2

#### Rohdichte

DIN EN 1097-7

 Die Rohdichte der Prüfkörnung 0/0,125 beträgt 2,72 Mg/m<sup>3</sup>.

#### Versteifende Eigenschaften

##### Erweichungspunkt-Erhöhung – „Delta Ring und Kugel“

DIN EN 13179-1 und TP Gestein-StB, Teil 3.6

Die versteifenden Eigenschaften des Füllers (Prüfkörnung &lt; 0,125 mm) werden durch den Anstieg des Erweichungspunktes (EP) eines Füller-Bitumen-Gemischs 37,5 Vol.-% : 62,5 Vol.-% gegenüber dem Bezugsbitumen 70/100 (EP=47,2 °C) gekennzeichnet.

EP [°C]	$\Delta$ EP [K]	Erweichungspunkt-Erhöhung [°C]	Kategorie $\Delta_{R\&B}$
62,3 und 62,2	15,0	8 - 25	$\Delta_{R\&B}$ 8/25

#### Hohlraumgehalt

DIN EN 1097-4

Prüfkörnung: < 0,125 mm	Hohlraumgehalt nach Rigden [Vol.-%]
Einzelwerte	32,5 / 32,9 / 33,0
Mittelwert	<b>33</b>

Bereich nach TL Gestein-StB [Vol.-%]	Maximale Spannweite	Kategorie
28 – 45	33 - 37 *	$V_{28/45}$

\*) Angabe auf Basis von 36 Werten

## Wasserlöslichkeit des Feinanteils

Ergebnisse der 2-Jahresprüfung 02/26 24 vom 14.06.2024)

DIN EN 1744-1, Abschnitt 16

Wasserlöslichkeit der Körnung < 0,125 mm [M.-%]	Prüfergebnis [M.-%]	Anforderung der TL Gestein-StB [M.-%]	Kategorie WS
1,2 und 0,8	1,0	≤ 10	WS <sub>10</sub>

## Schüttel-Abriebprüfung

TP Gestein-StB, Teil 6.6.3

		Serie E (Eigenfüller)	Serie F (Fremdfüller)
Wasseraufnahme (W)	[Vol.-%]	18,4	16,9
Quellung (Q)	[Vol.-%]	0,4	0,2
<b>Schüttel-Abrieb (S<sub>A</sub>)</b>	<b>[M.-%]</b>	<b>9,9</b>	<b>5,6</b>

Gemäß TL Gestein sind die Ergebnisse anzugeben.

## 3 Kornform

Kornformkennzahl DIN EN 933-4

Korngruppe [mm]	Kornformkennzahl [M.-%]	Kategorie nach TL Gestein-StB	Kategorie laut Sortenverzeichnis
2/5 (an > 4)	20	Sl <sub>20</sub>	Sl <sub>20</sub>
5/8	365800	Sl <sub>20</sub>	
	365801 (PA)	Sl <sub>15</sub>	Sl <sub>15</sub>
8/11	7	Sl <sub>15</sub>	Sl <sub>20</sub>
11/16	11	Sl <sub>15</sub>	
16/22	11	Sl <sub>15</sub>	
2/8 (an 4/8)	50	Sl <sub>50</sub>	
8/16	48	Sl <sub>50</sub>	
16/32	29	Sl <sub>50</sub>	
32/45	28	Sl <sub>50</sub>	-
2/16 (an 4/8+8/16)	22	Sl <sub>50</sub>	Sl <sub>50</sub>
2/22 (an 4/8+8/16+16/22)	37	Sl <sub>50</sub>	
2/32 (an 4/8+8/16+16/32)	41	Sl <sub>50</sub>	
5/16 (an 5/11+11/16)	48	Sl <sub>50</sub>	
5/22 (an 4/8+8/16+16/22)	32	Sl <sub>50</sub>	
5/32 (an 4/8+8/16+16/32)	36	Sl <sub>50</sub>	

## 4 Anteil gebrochener Oberflächen in groben Gesteinskörnungen

DIN EN 933-5

Die Gesteinskörnungen werden durch Brechen von Festgestein hergestellt. Der Anteil vollständig gebrochener Körner beträgt in allen Körnungen 100 %. Die Gesteinskörnungen erfüllen die Kategorie: **C<sub>100/0</sub>**

## 5 Kantigkeit von feinen Gesteinskörnungen - Fließkoeffizient

DIN EN 933-6 und TP Gestein-StB, T. 4.7.3

Gesteinskörnung	Sortennummer	Prüfkörnung	Rohdichte $\rho_d$ [Mg/m <sup>3</sup> ]	Fließkoeffizient [s]	Kategorie $E_{CS}$
0/2	360200	0,063/2	2,75	38	$E_{CS35}$

## 6 Widerstand gegen Zertrümmerung

### 6.1 Grobe Gesteinskörnungen mit $SI_{20}$

#### Schlagzertrümmerungswert

Ergebnisse der Jahresprüfung 02/26 24 vom 14.06.2024)

DIN EN 1097-2, Abschnitt 6 / Prüfkornklasse 8/12,5 aus Körnungen 8/11 und 11/16

Dichte der Prüfkörnung		2,73 Mg/m <sup>3</sup>
SI		15 M.-%
		SZ <sub>8/12</sub> [M.-%]
Einzelwerte		11,12 / 10,88 / 10,75
Mittelwert		<b>10,9</b>
Anforderung nach TL Gestein-StB	erreichte Kategorie	Anforderung erfüllt
gesteinspezifisch für Grauwacke nach Anhang A.1	SZ <sub>18</sub>	ja
SZ <sub>26</sub>		
anwendungsspezifisch für Asphaltdeckschichten und Abstreumaterial nach Anhang F		
SZ <sub>18</sub>		

### 6.2 Grobe Gesteinskörnungen mit $SI_{50}$

#### Los Angeles-Koeffizient

DIN EN 1097-2, Abschnitt 5 / Prüfkornklasse 10/14 aus Körnung 8/16

Los Angeles-Koeffizient [M.-%]	erreichte Kategorie	gesteinspezifische Anforderung für Grauwacke nach Anhang A.1 der TL Gestein-StB	Anforderung erfüllt
13	LA <sub>20</sub>	LA <sub>30</sub>	ja

#### Los Angeles-Koeffizient der Gesteinskörnungen > 32 mm

TP Gestein-StB, Teil 5.3.1.2 / Prüfkornklasse 35,5/45 aus Körnung 32/45

Los Angeles-Koeffizient [M.-%]	gesteinspezifische Anforderung für Grauwacke nach Anhang A.1 der TL Gestein-StB [M.-%]	Anforderung erfüllt
13	LA (35,5/45) ≤ 25	ja

## 7 Widerstand gegen Polieren grober Gesteinskörnungen mit $SI_{20}$

DIN EN 1097-8 bzw. TP Gestein, Teil 5.4.1 / Prüfkörnung 8/10 aus 8/11 der SI<sub>20</sub>-Strecke

Prüfbericht und Prüfzeitpunkt	Kontrollgestein	erreichter PSV	erreichte Kategorie nach TL Gestein-StB
Typprüfung Sohle 1 (PB 02/09 22 v. 12.05.2022)	Herrnholzer Granit	53	PSV <sub>angegeben</sub> (53)
Jahresprüfung 2022 (PB 02/65 22 v. 04.11.2022)		54	PSV <sub>angegeben</sub> (54)
Jahresprüfung 2023 (PB 02/74 23 v. 28.11.2023)		54	PSV <sub>angegeben</sub> (54)

Aktuelle Ergebnisse:

Gestein	Durchgang	Messwert [MW der Ableseergebnisse]	Mittelwert der 2 Probekörper	Mittelwert der 2 Prüfdurchgänge
Grauwacke	1	51,0 / 52,7	51,8	Mittelwert S: 52,3
	2	53,3 / 52,0	52,7	
Kontrollgestein Herrnholzer Granit	1	54,3 / 52,3	53,3	Mittelwert C: 53,8
	2	55,0 / 53,7	54,3	
PSV:	PSV = S + (56-C)			<b>54</b>



## 8 Frost-Widerstand

### 8.1 Wasseraufnahme als Kriterium für die Prüfung des Frost-Widerstandes

Ergebnisse der Jahresprüfung 02/26 24 vom 14.06.2024)

Als Kriterium für die Prüfung des Frostwiderstandes wurde die Wasseraufnahme nach DIN EN 1097-6, Anh. B bestimmt.

Korngruppe	35,5/45 (aus 32/45)
Verfahren nach DIN EN 1097-6	Anhang B / Abschn. B 3 / Korbmethode
Berechnung	Gleichung (B.2)
$WA_{cm}$	0,3 M.-%

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.

### 8.2 Absplitterungen nach Frost-Tau-Beanspruchung

Ergebnisse der 2-Jahresprüfung 02/26 24 vom 14.06.2024)

Prüfkörnung 8/16 aus 8/16 / Prüfmedium: dest. Wasser

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

### 8.3 Absplitterungen nach Frost-Tausalz-Beanspruchung

Ergebnisse der 2-Jahresprüfung 02/26 24 vom 14.06.2024)

DIN EN 1367-6 Prüfkörnung 8/11 aus 8/11 ; Prüfmedium 1%-ige NaCl-Lösung / dest. Wasser

Absplitterungen (Einzelw.) [M.-%]	Absplitterungen [M.-%]	Anforderung nach TL Gestein-StB	
		< Frosteinwirkungszone III (RStO 12/24)	Frosteinwirkungszone III
2,0 / 1,4 / 1,8	2	≤ 8 M.-%	≤ 5 M.-%

## 9 Widerstand gegen Hitzebeanspruchung

Ergebnisse der Jahresprüfung 02/26 24 vom 14.06.2024)

### 9.1 Absplitterungen nach Hitzebeanspruchung

DIN EN 1367-5 Prüfkornklasse 8/12,5 aus 8/11 und 11/16

Die Absplitterungen nach Hitzebeanspruchung betragen  $l = 1,0$  M.-%. Der Wert ist gemäß TL Gestein-StB anzugeben.

### 9.2 Schlagfestigkeit nach Hitzebeanspruchung

DIN EN 1097-2, Abschnitt 6 / Prüfkornklasse 8/12,5 aus 8/11 und 11/16 nach Hitzebeanspruchung

Einzelwerte nach Hitzebeanspruchung	SZ <sub>8/12</sub> [M.-%]	11,08 / 11,20 / 10,82
Mittelwert nach Hitzebeanspruchung	SZ <sub>8/12</sub> [M.-%]	<b>11,0</b>
Mittelwert vor Hitzebeanspruchung	SZ <sub>8/12</sub> [M.-%]	<b>10,9</b>
Änderung durch Hitzebeanspruchung	V <sub>SZ</sub> [M.-%]	<b>0,1</b>

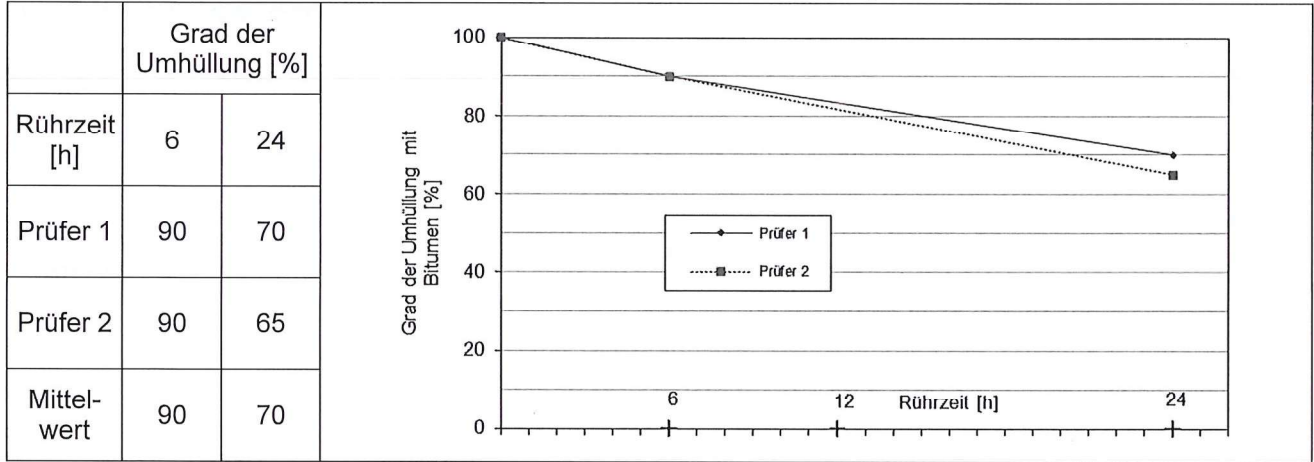
Gemäß TL Gestein kann bei Absplitterungen  $l \leq 3$  M.-% und einem Festigkeitsverlust  $V_{SZ} \leq 5$  M.-% von einem ausreichenden Widerstand gegen Hitzebeanspruchung ausgegangen werden.

### 10 Affinität zwischen groben Gesteinskörnungen und Bitumen

Ergebnisse der Jahresprüfung 02/26 24 vom 14.06.2024)

DIN EN 12697-11 und TP Gestein-StB, Teil 3.4

Körnung 8/11 mm mit Bitumen 50/70; während der Versuchsdurchführung trat keine Klumpenbildung auf.



Gemäß TL Gestein-StB ist der Wert nach 6 h anzugeben.

### 11 Rohdichte

Ergebnisse der Jahresprüfung 02/26 24 vom 14.06.2024)

DIN EN 1097-6

Körnung	0/2	0/2	8/11 + 11/16	32/45
Sortennummer	360200		368110 + 361116	-
Prüfkörnung	0/0,125	0,063/2	8/12,5	35,5/45
Verfahren	DIN EN 1097-7 (mit Wasser)	DIN EN 1097-6, Anhang A / Pyknometerverfahren		DIN EN 1097-6, Anhang A / Drahtkorbverfahren
Berechnung	Gleich. Abschn. 9		Gleichungen Anhang A	
$\rho_f$	2,72 Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
$\rho_P$	-	2,73 Mg/m <sup>3</sup>	2,73 Mg/m <sup>3</sup>	2,73 Mg/m <sup>3</sup>

## D Bewertung

Die Gesteinskörnungen unterliegen einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer freiwilligen Güteüberwachung im System 2+ gemäß „Vereinbarung zur Güteüberwachung für Gesteinskörnungen ... im Straßenbau des SMWA und UVMB“ vom 05.11.2004. Die Gesteinskörnungen entsprechen den DIN EN 13043 und DIN EN 13242 und den Anforderungen der TL Gestein – StB 04 / 23; Anhang E (Anwendungsbereich Schichten ohne Bindemittel) und Anhang F (Anwendungsbereich Asphalt und Oberflächenbehandlungen).

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

Dipl.-Ing. A. Otto  
Prüfstellenleiter

