

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

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 ²				
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

²nur 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. 250209-02 / 106 25

Dresden, den 05.03.2026

Prüfauftrag:

Güteüberwachung von Gesteinskörnungen im Straßenbau gemäß
TL Gestein-StB 04 / Fassung 2023 / Freiwillige Güteüberwachung im System
2* gemäß „Vereinbarung zur Güteüberwachung für Gesteinskörnungen ... im
Straßenbau des SMWA und UVMB“ vom 05.11.2004

**Gesteinskörnungen zur Herstellung von Asphalten und
Oberflächenbehandlungen (DIN EN 13043)**

Festgestein:

Gabbro und Granodiorit

Herkunft:

Steinbruch Ebersbach
Raumbuschweg 2
02730 Ebersbach

Probenahme:

Datum	18.12.2025
für den Auftraggeber	Herr Boldt
für die WPK-Prüfstelle	Herr Radder (BHS)
für die Prüfstelle	Herr Pfaff (TU Dresden)
Entnahmebedingungen	trocken, ca. 5°C

Dieser Prüfbericht besteht einschließlich Deckblatt aus 9 Seiten. Prüfberichte dürfen nur ungekürzt wiedergegeben werden. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle. Das Prüfgerät ist verbraucht.

A Allgemeine Angaben

Prüfkörnungen

Lieferkörnungen		Sortennummer	Termine	Menge [kg]	Entnahme	vorgesehener Verwendungszweck
Feine Gesteinskörnung	0/2	10300064	18.12.2025	12	Bandabwurf (nach Siebung)	DIN EN 13043 und TL Gestein-StB Ausgabe 2004/Fassung 2023 Anhang F (Asphalt / Oberflächenbehandlung)
Gesteinskörnungsgemisch	0/5	10299926		15		
grobe Gesteinskörnung	2/4	10299999		15		
	2/5	10300000		15		
	5/8	10300002		15		
	8/11	10299968		20		
	11/16	10300003		20		
	16/22	10300004		20		
	5/16	10300006		30	Halde	

Bisherige Prüfberichte

Prüfgegenstand (ggf. Tab. TL Gestein-StB, Anh. C)	Prüfbericht - Nr.	Datum d. Ausfertigung	neu in diesem Bericht
Typprüfung Eigenschaften nach TL Gestein-StB (Granodiorit / Lamprophyr)	02/19 12	10.05.2012	
Letzte Regelprüfung (Granodiorit / Lamprophyr)	02/84 22	13.01.2023	
Typprüfung Eigenschaften nach TL Gestein-StB (Gabbro)	02/51 23	05.09.2023	
Letzte Regelprüfung (Gabbro)	250125-02/62 25	30.08.2025	
3-Jahresprüfung stoffliche Kennzeichnung	02/51 23	05.09.2023	-
Jahresprüfung Rohdichte	250125-02/62 25	30.08.2025	-
Jahresprüfung Zertrümmerung (C2)	250125-02/62 25	30.08.2025	-
Jahresprüfung PSV	250125-02/62 25	30.08.2025	-
Jahresprüfung Wasseraufnahme	250125-02/62 25	30.08.2025	-
2-Jahresprüfung Widerst. g. Frostbeanspruchung	250125-02/62 25	30.08.2025	-
2-Jahresprüfung FTW mit NaCl (C2)	250125-02/62 25	30.08.2025	-
Jahresprüfung Hitzebeständigkeit	250125-02/62 25	30.08.2025	-
Jahresprüfung Haftung	250125-02/62 25	30.08.2025	-
2-Jahresprüfung Wasserlöslichkeit Feinanteil 0/2 und 0/5	250125-02/62 25	30.08.2025	-

B Prüfungen im Werk

Betriebsbeurteilung

Aufbereitung	Sprengen → Vorbrecher (mob. Backenbrecher) → 2. Brecher (Kegelbrecher HP 300) → SI ₅₀ -Strecke: → Klassierung → Haldenlager → SI ₂₀ -Strecke: → 3. Brecher (Kegelbr. HP 3 / Kubizierer) → Klassierung → Haldenlager
--------------	---

Kontrolle der Produktprüfung in der WPK

Ort der WPK-Prüfungen	Labor der Bau- und Handelsgruppe Sachsen GmbH & Co. KG / Salzenforst
entsprechend Anhang C der TL Gestein-StB	ja (es erfolgt eine regelmäßige Prüfung der Produkte im System 2+ mit einer halbjährlichen freiwilligen Güteüberwachung gemäß Vereinbarung SMWA - UVMB vom 05.11.2004) Die WPK unterliegt einer Überwachung und Zertifizierung durch die Zert.-Stelle Nr. 1535: Institut Stadtbauwesen und Straßenbau der TU Dresden.
Verfügbarkeit der Ergebnisse	kurzfristig, in der Regel am nächsten bzw. übernächsten Arbeitstag
Mängel bei der Durchführung der WPK-Prüfungen	keine
Kennzeichnung (Leistungserklärung)	Granodiorit und Lamprophyr: entsprechend DIN EN 13043 vom 20.12.2022 Gabbro: entsprechend DIN EN 13043 vom 17.02.2026

Stoffliche Kennzeichnung

Das vorliegende magmatische Gestein ist von dunkelgrauer bis grünlicher Farbe und in unterschiedlich starker Ausprägung hell gesprenkelt. Das Gefüge des Gesteins ist überwiegend mittelkörnig, die Gemengeteile sind richtungslos kompakt angeordnet. Teilweise ist eine ophitische Struktur erkennbar, bei der weiße leistenförmige Feldspäte (Plagioklaskristalle) zwischen dunklen Mineralen liegen.

Die Länge der Feldspäte beträgt mehrere mm. Häufig sind dunkelgrüne Minerale zu erkennen, bei denen es sich um umgewandelte Pyroxene handeln könnte. Die mafischen Minerale weisen mattschwarze Spaltflächen auf und sind nicht eindeutig identifizierbar. Vereinzelt sind Pyritminerale erkennbar.

Bei dem Gestein handelt es sich um einen überprägten Gabbro. Die umgewandelten Pyroxene und teilweise die Feldspäte verursachen durch Chloritisierung bzw. Saussuritisierung die typische Grünfärbung des Gesteins.

Es sind außerdem im Tagebau Granodiorit und Lamprophyr vorhanden, die je nach Abbaubereich in den Gesteinskörnungen auftreten (derzeit etwa 20 % Granodiorit und 30 % Lamprophyr).

Granodiorit:

- graues bis grünliches Gestein, durch Biotit-/Chlorit- und Muskovitminerale dunkel interpunktiert
- mittelkörnig, richtungslos körnig
- Mineralbestand: Quarz (ca. 35 Vol.-%), Feldspat (Kalifeldspat, Plagioklas) (ca. 40 Vol.-%), Biotit/Chlorit/Muskovit (ca. 25 Vol.-%), die Anteile können in den Gesteinskörnungen schwanken
- Biotit (braun bis dunkelbraun), häufig in Chlorit (grün) umgewandelt, Muskovit oft in schuppigen Aggregaten im Gestein verwachsen
- der Biotit-/Chloritgehalt schwankt, je höher der Gehalt, umso dunkler erscheint das Gestein
- Pyrit kann beobachtet werden

Lamprophyr:

- anthrazitfarbenes Gestein
- feinkörnig, richtungslos körnig
- Mineralbestand aufgrund der Feinkörnigkeit makroskopisch nicht eindeutig identifizierbar
- aufgebaut aus mafischen Mineralen, vermutlich Biotit, Pyroxene und / oder Amphibole
- des Weiteren können Feldspäte beobachtet werden
- einzelne Pyritminerale sind erkennbar

Die Gesteine sind frisch. Sehr vereinzelt treten rostige Verfärbung des Granodiorits auf.

C Prüfergebnisse

1 Rohdichte (DIN EN 1097-6)

(Ergebnisse der Jahresprüfung 250125-02/62 25 vom 30.08.2025)

Körnung	0/2	0/5	5/8	11/16
Prüfkörnung [mm]	0,063/2	0,063/2	5,6/8	11,2/16
Verfahren	Anhang A 4 / Pyknometer-Verfahren			
Berechnung	Abschnitt A 4.4			
ρ_P	2,84 Mg/m ³	2,92 Mg/m ³	2,85 Mg/m ³	2,85 Mg/m ³

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

Körnung [mm]	2/5		5/8		8/11		11/16		16/22	
Prüf- sieb [mm]	Durchgang [M.-%]									
	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll
45									100	100
31,5							100	100	100	98-100
22,4					100	100	100	98-100	97	90-99
16			100	100	100	98-100	90	90-99	15	0-15
11,2			100	98-100	93	90-99	15	0-15	1	
8	100	100	92	90-99	6	0-15	2		1	0-5
5,6	94	90-99	8	0-15	1		1	0-5		
4	52		1		1	0-5				
2,8	-		1	0-5						
2	4	0-10								
1	1	0-2								
Kate- gorie	G _C 90/10		G _C 90/15		G _C 90/15		G _C 90/15		G _C 90/15	

Körnung [mm]	0/2		0/5		2/4		5/16	
Prüfsieb [mm]	Durchgang [M.-%]							
	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll
31,5							100	100
22,4							100	98-100
16							95	90-99
11,2			100	100			68	40-70*
8			100	98-100	100	100	41	
5,6			96	85-99	100	100	5	0-15
4	100	100	74		96	90-99	2	
2,8	100		65		-		1	0-5
2	95	85-99	45		9	0-10		
1	67		26		2	0-2		
0,5	42		15					
0,25	26		10					
0,125	15		6					
Kategorie	G _F 85		G _A 85		G _C 90/10		G _C 90/15	

*) 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.-% auf die Herstellerangabe zum typischen Siebdurchgang (55 M.-%).

3 Feinanteile

3.1 Gehalt an Feinanteilen und organische Verunreinigungen (DIN EN 933-1)

Körnung [mm]	Feinanteile < 0,063 mm [M.-%]	Kategorie Feinanteile *	organische Ver- unreinigungen [M.-%]	Kategorie nach TL Gestein-StB m_{LPC}	Anforderung nach TL Gestein-StB
0/2	9,2 ^a	f_{16}	0 ^b	$m_{LPC0,10}$	$m_{LPC0,10}$
0/5	3,8 ^a				
2/4	0,5	$f_{0,5}$	0 ^c	$m_{LPC0,05}$	
2/5	0,5				
5/8	0,4				
8/11	0,5				
11/16	0,6				
16/22	0,5				
5/16	0,6	f_1			

*) und Angabe laut Leistungserklärung

a) Bei einem Gehalt > 3 M.-% ist die Qualität der Feinanteile nach Tabelle 6 der TL Gestein-StB zu prüfen. Eine vollständige Prüfung der Feinanteile erfolgt unter Ziff. 3.2 dieses Prüfberichtes.

b) Prüfung nach Augenschein und mit Natronlauge

c) Prüfung nach Augenschein

3.2 Qualität der Feinanteile der Gesteinskörnungen 0/2 und 0/5

Rohdichte (DIN EN 1097-7)

Die Rohdichte der Prüfkörnung 0/0,125 beträgt:

in 0/2: 2,88 Mg/m³,

in 0/5: 2,88 Mg/m³.

Versteifende Eigenschaften

Hohlraumgehalt (DIN EN 1097-4)

Prüfkörnung: < 0,125 mm aus 0/2	Hohlraumgehalt nach Rigden [Vol.-%]
Einzelwerte	37,5 / 37,5 / 37,9
Mittelwert	38

Prüfkörnung: < 0,125 mm aus 0/5	Hohlraumgehalt nach Rigden [Vol.-%]
Einzelwerte	37,6 / 37,8 / 37,2
Mittelwert	38

Bereich nach TL Gestein-StB [Vol.-%]	Maximale Spannweite [Vol.-%]	Kategorie
28 - 45	38 – 42 *	V _{28/45}

*) vorläufige Angabe der Spannweite auf Basis von 6 Werten

Bereich nach TL Gestein-StB [Vol.-%]	Maximale Spannweite [Vol.-%]	Kategorie
28 - 45	38 – 42 *	V _{28/45}

*) vorläufige Angabe der Spannweite auf Basis von 6 Werten

Erweichungspunkt-Erhöhung – „Delta Ring und Kugel“ (DIN EN 13179-1 und TP Gestein-StB, T. 3.6)

Die versteifenden Eigenschaften des Füllers (Prüfkörnung < 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.

Körnung	EP [°C]	$\Delta_{R\&K}$ [K]	Erweichungspunkt-Erhöhung [K]	Kategorie $\Delta_{R\&B}$
0/2	64,5 und 64,8	17,5	8 - 25	$\Delta_{R\&B8/25}$
0/5	63,8 und 63,9	16,5	8 - 25	$\Delta_{R\&B8/25}$

Wasserlöslichkeit des Feinanteils (DIN EN 1744-1, Abschnitt 16)

(Ergebnisse der 2-Jahresprüfung 250125-02/62 25 vom 30.08.2025)

Körnung	Wasserlöslichkeit der Körnung < 0,125 mm [M.-%]	Mittelwert [M.-%]	Anforderung der TL Gestein-StB [M.-%]	Kategorie WS
0/2	0,4 und 0,1	0,3	≤ 10	WS ₁₀
0/5	0,5 und 0,4	0,5	≤ 10	WS ₁₀

Wasserempfindlichkeit des Feinanteils

Schüttel-Abriebprüfung (TP Gestein-StB, T. 6.6.3)		0/2 aus 0/2		0/2 aus 0/5	
Prüfmerkmal		Serie E	Serie F	Serie E	Serie F
Wasseraufnahme (W)	[Vol.-%]	16,5	15,8	17,4	14,7
Quellung (Q)	[Vol.-%]	0,6	0,6	0,4	0,3
Schüttel-Abrieb (S_A)	[M.-%]	16,0	11,8	16,6	9,9

Gemäß TL Gestein-StB sind die Werte anzugeben.

4 Kornform (DIN EN 933-4, Kornformkennzahl)

Körnung [mm]	Kornformkennzahl [M.-%]	Kategorie nach TL Gestein-StB	Angabe in der Leistungserklärung
2/5 (an > 4 mm)	14	SI ₁₅	SI ₂₀
5/8	16	SI ₂₀	
8/11	7	SI ₁₅	
11/16	6		
16/22	5		
5/16	11		SI ₅₀

5 Anteil gebrochener Oberflächen

Die Gesteinskörnungen werden durch Brechen aus Festgestein hergestellt. Der Anteil vollständig gebrochener Körner beträgt in allen Körnungen 100 %. Die Gesteinskörnungen erfüllen die Kategorie C_{100/0}.

6 Fließkoeffizient der Gesteinskörnungen 0/2 und 0/5 (DIN EN 933-6)

Körnung	Prüfkörnung	Rohdichte ρ_p [Mg/m ³]	Fließkoeffizient [s]	Kategorie E _{CS}
0/2	0,063/2	2,93	40	E _{CS} 35
0/5	0,063/2	2,92	39	E _{CS} 35

7 Widerstand gegen Zertrümmerung

Schlagzertrümmerungswert grober Gesteinskörnungen (DIN EN 1097-2, Abschnitt 6)

(Ergebnisse der Jahresprüfung 250125-02/62 25 vom 30.08.2025)

Prüfkornklasse 8/12,5 aus Körnungen 8/11 und 11/16

Dichte der Prüfkörnung ρ_p	2,85 Mg/m ³	
Anteil an Körnern der Kornformklasse S	7 M.-%	
	SZ _{8/12} [M.-%]	
Einzelwerte	11,61 / 11,02 / 11,54	
Mittelwert	11,4	
Anforderung nach TL Gestein-StB	erreichte Kategorie	Anforderung erfüllt
Gesteinsspezifisch für Gabbro nach Anhang A.1	SZ ₁₈	ja
SZ ≤ 20		
Anwendungsspezifisch für Asphaltdeckschichten nach Anhang F und ZTV Asphalt-StB		
SZ ₁₈		

8 Frost-Widerstand

8.1 Wasseraufnahme

(Ergebnisse der Jahresprüfung 250125-02/62 25 vom 30.08.2025)

Als Kriterium für die Prüfung des Frostwiderstandes wurde die Wasseraufnahme nach DIN EN 1097-6 / Anhang B an Einzelstücken (aus der Überkornrückführung) bestimmt.

Stk.-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MW
Masse [g]	210,3	221	212,6	240,3	204,1	196,5	188,5	196,8	175,6	202,8	-
WA _{cm} [M.-%]	0,35	0,21	0,2	0,16	0,08	0,08	0,9	0,06	0,13	0,17	0,2

Die Kategorie der Wasseraufnahme beträgt WA_{cm}0,5. Das geprüfte Gestein ist nach TL Gestein-StB, Abschnitt 2.2.14.1 als widerstandsfähig gegen Frostbeanspruchung anzusehen.

Außerdem wurde die Wasseraufnahme nach DIN EN 1097-6 / Abschnitt 8 an der Körnung 16/22 bestimmt.

Prüfkornklasse	Wasseraufnahme WA ₂₄	Kategorie nach EN 13043
16/22 mm	0,3 M.-%	WA ₂₄ 1

8.2 Widerstand gegen Frostbeanspruchung (DIN EN 1367-1)

(Ergebnisse der 2-Jahresprüfung 250125-02/62 25 vom 30.08.2025)

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

Absplitterungen nach Frost-Tau-Prüfung [M.-%]	Kategorie F nach TL Gestein-StB
0,2	F ₁

8.3 Absplitterungen nach Frost-Tausalz-Beanspruchung (DIN EN 1367-6)

(Ergebnisse der 2-Jahresprüfung 250125-02/62 25 vom 30.08.2025)

Prüfkörnung 8/11,2 aus 8/11 / Prüfmedium: 1%-ige NaCl-Lösung / dest. Wasser

Absplitterungen F _{NaCl} [M.-%]	Anforderung nach TL Gestein-StB < Frosteinwirkungszone III (RStO 12/24)	Frosteinwirkungszone III
0,5	≤ 8 M.-%	≤ 5 M.-%

9 Widerstand gegen Hitzebeanspruchung

(Ergebnisse der Jahresprüfung 250125-02/62 25 vom 30.08.2025)

Absplitterungen nach Hitzebeanspruchung (DIN EN 1367-5)

Prüfkornklasse 8/12,5 aus 8/11 und 11/16

Die Absplitterungen < 5 mm nach Hitzebeanspruchung betragen $I = 0,01$ M.-%.

Schlagfestigkeit nach Hitzebeanspruchung (DIN EN 1097-2, Abschnitt 6)

Prüfkornklasse 8/12,5 aus 8/11 und 11/16 nach Hitzebeanspruchung

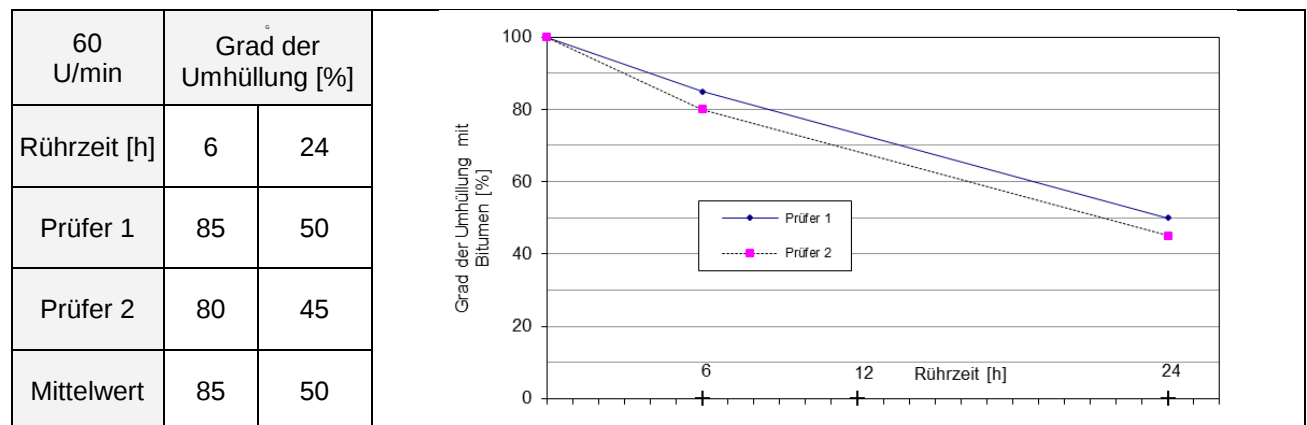
Einzelwerte nach Hitzebeanspruchung	SZ _{8/12} [M.-%]	12,26 / 12,08 / 11,62
Mittelwert nach Hitzebeanspruchung	SZ _{8/12} [M.-%]	12,0
Mittelwert vor Hitzebeanspruchung	SZ _{8/12} [M.-%]	11,4
Änderung durch Hitzebeanspruchung	V _{Sz} [M.-%]	0,6

Gemäß TL Gestein-StB ist erfahrungsgemäß von einem ausreichenden Widerstand gegen Hitzebeanspruchung auszugehen, wenn die Absplitterungen $I \leq 3$ M.-% betragen und der Festigkeitsverlust $V_{Sz} \leq 5$ M.-% ist.

10 Affinität zwischen groben Gesteinskörnungen und Bitumen (DIN EN 12697-11)

(Ergebnisse der Jahresprüfung 250125-02/62 25 vom 30.08.2025)

Körnung 8/11,2 mm aus 8/11 mit Bitumen 50/70



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

11 Widerstand gegen Polieren grober Gesteinskörnungen

(DIN EN 1097-8 und TP Gestein, Teil 5.4.1, Ausgabe 2015)

(Ergebnisse der Jahresprüfung 250125-02/62 25 vom 30.08.2025)

Prüfkörnung 8/10 aus 8/11

Gestein	Durchgang	Messwert [MW der Ableseergebnisse]	Mittelwert der 2 Probekörper	Mittelwert der 2 Prüfdurchgänge
Gabbro und Granodiorit mit Lamprophyr	1	52,3 / 50,3	51,3	Mittelwert S: 50,2
	2	49,7 / 48,3	49,0	
Kontrollgestein (Herrnholzer Granit)	1	52,0 / 52,3	52,2	Mittelwert C: 52,3
	2	53,3 / 51,3	52,3	
PSV:	PSV = S + (56-C)			54
erreichte Kategorie nach TL Gestein-StB				$PSV_{\text{angegeben}}$ 54

Bewertung

Die im Steinbruch Ebersbach hergestellten Gesteinskörnungen unterliegen einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK), einer regelmäßigen Güteüberwachung und einer freiwilligen Güteüberwachung im System 2+ gemäß „Vereinbarung zur Güteüberwachung für Gesteinskörnungen ... im Straßenbau des SMWA und UVMB“ vom 05.11.2004. Die untersuchten Gesteinskörnungen entsprechen der DIN EN 13043 und den Anforderungen der TL Gestein – StB 04 / 23; Anhang F (Anwendungsbereich Asphalt).

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