

Straßenbaulabor

Fakultät Bauingenieurwesen
Institut Stadtbauwesen und Straßenbau



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

Auftraggeber:

Steinbruch Oberottendorf GmbH
Bischofswerdaer Straße 324
01844 Neustadt (Sa.) / OT
Oberottendorf

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

Prüfungsart	Anerkannte Prüfstelle gemäß RAP Stra 15							
	A	BB	BE	D	F	G	H	I
0 Baustoffeingangsprüfungen				D0 ²				
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

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 520108 - 01 / 05 25

Dresden, den 30.07.2025

Prüfauftrag:

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

Füller zur Herstellung von Asphalten (DIN EN 13043)
Füller zur Herstellung von Beton (DIN EN 12620)

Festgestein:

Zweiglimmergranodiorit und Mikrogabbro (Lamprophyr)

Herkunft:

Steinbruch Oberottendorf

Probenahme:

Datum	04.06.2025
für den Auftraggeber	Herr Schäfer / Herr Radder (BHS)
für die Prüfstelle	Herr Pfaff
Entnahmebedingungen	ztw. Schauer, ca. 23°C
Probe	15 kg Entstaubungs-Füller (Sorten-Nr. 10300065)
Entnahmeort	Abzugsrohr am Silo (aus Radladerschaufel)
vorgesehene Verwendung	Füller nach TL Gestein / DIN EN 13043 – (Asphalt) und DIN EN 12620 (Beton)

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 Prüfgerät ist 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
01187 Dresden

Kontakt:
Tel.: 03 51 / 46 33 36 67
strassenbaulabor@tu-dresden.de
www.strassenbaulabor.tu-dresden.de

Allgemeine Angaben

Prüfberichte

Prüfgegenstand (ggf. Tab. TL Gestein-StB, Anh. C)	Prüfbericht Nr.	Datum d. Ausfertigung	neu im Bericht
Überwachungsvertrag		10.05.2007	
Erstprüfung nach TL Gestein	01 / 01 05	24.05.2005	
Typprüfung nach EN 12620	01 / 05 23	13.09.2023	
letzte Regelprüfung	01 / 12 24	12.02.2025	
Dreijahresprüfung stoffliche Kennzeichnung	01 / 11 22	08.05.2023	-
Zweijahresprüf. Wasserlöslichkeit / -empfindlichkeit	01 / 12 24	12.02.2025	-

Prüfungen im Werk

Betriebsbeurteilung

Aufbereitungsanlagen	Der Füller wird durch Entstaubung der Brech- und Klassieranlagen gewonnen (Absaugen von Staub).
Verladeanlage	Lagerung im Silo / Absaugrohr am Silotiefpunkt
Abbausohle	2. – 8. Sohle

Beurteilung der Eigenüberwachung in der WPK

Eigenüberwachungsprüfungen	Labor der Bau- und Handelsgruppe Sachsen GmbH & Co. KG in Salzenforst
Entsprechend DIN EN 13043 bzw. DIN EN 12620	Ja
WPK-Prüfungen	ja (es erfolgt eine regelmäßige Prüfung der Produkte gemäß 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.
Verfügbarkeit d. Prüfergebnisse	kurzfristig, in der Regel am übernächsten Arbeitstag
Kennzeichnung / Leistungserklärung	EN 13043 vom 02.01.2024 EN 12620 wird erstellt

Prüfergebnisse

1 Korngrößenverteilung

Die Korngrößenverteilung wurde nach DIN EN 933-10 mittels Luftstrahlsiebung bestimmt:

Prüfsieb [mm]	Ist	Soll (nach TL Gestein-StB)		
		Durchgang [M.-%]		
		allg. Bereich	Spannweite	
			von ...bis ...	erfüllt
2	100	100	-	-
0,25	100	-	-	-
0,125	99	85 – 100	90 – 100	ja
0,063	93	70 - 100	85 - 95	ja

2 Versteifende Eigenschaften

Hohlraumgehalt (DIN EN 1097-4)

Die Rohdichte des Füllers $< 0,125$ mm beträgt $\rho_f = 2,75$ Mg/m³.

	Hohlraumgehalt nach Rigden [Vol.-%]
Einzelwerte	43,2 / 42,8 / 42,9
Mittelwert	43

Bereich nach TL Gestein-StB [Vol.-%]	Maximale Spannweite [Vol.-%]	Kategorie
28 - 45	40 - 44 *	V _{28/45}

*) die Angabe erfolgt auf Basis der letzten 44 Werte

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

Die versteifenden Eigenschaften des Füllers $< 0,125$ 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]	$\Delta_{R\&B}$ [K]	Erweichungspunkt-Erhöhung [K]	Kategorie $\Delta_{R\&B}$
77,0 und 76,4	29,5	> 25	$\Delta_{R\&B}$ 25

3 Wasserlöslichkeit (DIN EN 1744-1, Abschn. 16)

(Ergebnisse der 2-Jahresprüfung 01/12 24 vom 12.02.2025)

Wasserlöslichkeit [M.-%]	Mittelwert [M.-%]	Kategorie WS	Anforderung der TL Gestein-StB [M.-%]
0,6 und 0,4	0,5	WS ₁₀	WS ₁₀

4 Wasserempfindlichkeit (DIN EN 1744-4)

(Ergebnisse der 2-Jahresprüfung 01/12 24 vom 12.02.2025)

Die Prüfung nach DIN EN 1744-4 zeigte keine Trübung des überstehenden Wassers. Der Füller kann als wasserunempfindlich angesehen werden.

5 Wassergehalt (DIN EN 1097-5)

Wassergehalt [M.-%]	Anforderung der TL Gestein-StB [M.-%]	Anforderung erfüllt
0,5	≤ 1	ja

6 Muschelschalengehalt (DIN EN 933-7)

Der Füller wird durch Entstaubung beim Brechen von magmatischem Gestein (Zweiglimmergranodiorit und Mikrogabbro) gewonnen. Es ist davon auszugehen, dass sich keine Bestandteile von Muschelschalen im Füller befinden.

7 Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern

Die Begutachtung des Füllers ergab Hinweise auf das Vorhandensein von humosen Anteilen.

Nach einer Prüfung des Füllers mit 3 %-iger NaOH-Lösung zeigte sich keine Färbung der überstehenden Flüssigkeit. Der Füller enthält demnach keine humosen Anteile.

8 Chloride (DIN EN 1744-1, Abschnitt 7)

Wasserlösliche Chlorid-Ionen [M.-%]	Kategorie	Regelanforderung TL Gestein-StB
< 0,005 *	< 0,01 M.-%	$C \leq 0,04$ M.-%

*) unterhalb der Nachweisgrenze

9 schwefelhaltige Bestandteile (DIN EN 1744-1)

Parameter	Gehalt [M.-%]	Kategorie	Regelanforderung TL Gestein-StB
Säurelösliches Sulfat	< 0,01 *	AS _{0,8}	AS _{0,8}
Gesamt-Schwefel	0,36	S < 1 M.-%	S ≤ 1 M.-%

*) unterhalb der Nachweisgrenze

10 Stoffliche Kennzeichnung

(Ergebnisse der 3-Jahresprüfung 01/11 22 vom 08.05.2023)

Im Ausgangsgestein des Steinbruchs Oberrottendorf treten drei verschiedene Gesteinsarten auf. Es handelt sich hauptsächlich um Zweiglimmergranodiorit sowie untergeordnet um Mikrogabbro und ein Ganggestein. Der Mikrogabbro tritt in Linsen, teilweise auch in Stöcken oder Gängen, eingebettet in Zweiglimmergranodiorit auf. Außerdem tritt ein feinstkörniges, dunkel bläulich bis graues Ganggestein (cm bis dm starke Gänge im Granodiorit) auf. Die Anteile der zwei Gesteinsarten schwanken je nach Abbaubereich.

Makroskopisch weist der Füller eine homogene Beschaffenheit auf. Er ist geruchlos und von hellgrauer Farbe.

Die mikroskopische Betrachtung ergibt folgendes Bild:

- Korngrößenverteilung: feinkörnig abgestuft
- Zusammenballungen: keine
- Verunreinigungen: keine
- Kornoberflächen: glatt bis narbig rau
- Kornform: überwiegend gedrungen, vereinzelt dünn plattig, Kanten scharf
- Zusammensetzung: hauptsächlich Quarz, Feldspat, Glimmer (Biotit, Muskovit), daneben Pyroxene und/oder Hornblende, opake Substanzen

Bewertung

Der Füller wird nach der „Vereinbarung zur Güteüberwachung für Gesteinskörnungen ... im Straßenbau des SMWA und UVMB“ vom 05.11.2004 güteüberwacht.

Der Füller entspricht den Anforderungen der DIN EN 12620 sowie der DIN EN 13043 an Füller und den Anforderungen des Anhangs F (Anwendungsbereich Asphalt und Oberflächenbehandlungen) und des Anhangs G (Anwendungsbereich Fahrbahndecken aus Beton und Schichten mit hydraulischem Bindemittel) der TL Gestein – StB 04 / 23.

Für den Einsatz in Bauvorhaben der Landes-Straßenbauverwaltungen ist der zugelassene Verwendungszweck des Füllers ggf. den von den zuständigen Behörden erstellten Eignungszuordnungen bzw. Bestätigungen bzw. Listen zu entnehmen.

Dipl.-Ing. A. Otto
Prüfstellenleiter

