



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

Auftraggeber:

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

Prüfungstyp	Anerkante Prüfstelle gemäß RAP Seite 15							
	A	BB	BE	D	F	G	H	I
Böden / Bodenverbesserung								
Straßenbau- bitumen / gebrauchte PflB								
Bitumen emulsionen, Fließbitumen								
Gesteinskörnungen								
OB / DSK / DSH-V								
Asphalt								
TS mit hydr. BM / Bodenverfestigung								
Schichten ohne BM / Baustoffgemische für SoB								
0 Baustoffeinstufige Prüfungen				DD				
1 Eignungsprüfungen	AA						HH	II
2 Fremdüberwachungsprüf.					F2			I2
3 Kontrollprüfungen	AA	BB	BE	D	F	G	H	I
4 Schweißuntersuchungen	AA	BB	BE	D	F	G	H	I

* nur bei Gesteinskörnungen für Baustoffgemische entspr. TL G SoB-StB
Anerkennung im Freistaat Sachsen für: Recycling in situ gemäß MKR (Prüfungstypen 1, 2, 3, 4)
 $\text{Salzrecycling in place}$ gemäß SN TR 69C (Prüfungstypen 1, 2, 3, 4)

Prüfbericht Nr. 05 / 13 21

Dresden, den 06.12.2021

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

Herkunft:

Steinbruch Oberottendorf

Festgestein:

Zweiglimmergranodiorit und Mikrogabbro (Lamprophyr), Handelsname „Oberottendorfer Diabas“

Probenahme*:

Entnahmedatum	24.11.2021	
für den Auftraggeber	Herr Schäfer	
für die Prüfstelle	Herr Klee	
Entnahmebedingungen	trocken, ca. 4°C	
Steine für Laborprüfungen	12 Steine aus $LMB_{5/40}$	12 Steine aus $CP_{90/250}$
Entnahmeort im Werk	Halde nach Trommelsieb	Halde Bahnverladung
Untersuchung	Rohdichte / Petrographische Beschreibung	

* 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.

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

Prüfergebnisse

1 Petrographische Beschreibung

In dem Vorkommen des Steinbruchs Oberottendorf treten zwei verschiedene Gesteinsarten auf. Es handelt sich um Zweiglimmer-Granodiorit und um Mikrogabbro (Lamprophyr). Der Mikrogabbro tritt in Linsen, teilweise auch in Stöcken oder Gängen, eingebettet in Zweiglimmer-Granodiorit auf. Untergeordnet tritt ein feinstkörniges, anthrazitfarbenes Ganggestein (cm bis dm starke Gänge im Granodiorit) auf. Die Anteile der zwei Gesteinsarten schwanken je nach Abbaubereich.

Der Zweiglimmer-Granodiorit zeigt eine hellgraue bis leicht bläulich-graue Färbung. Er ist überwiegend feinkörnig bis mittelkörnig ausgebildet, gelegentlich treten grobkörnige Bereiche auf. Seine Hauptbestandteile sind Quarz (ca. 50 %), Plagioklas (ca. 25 %), Biotit (ca. 10 %) und Muskovit (ca. 10 %) sowie sonstige Bestandteile (z.B. Alkalifeldspat und Chlorite, ca. 5 %). Die Biotitminerale bilden teilweise Nester, die cm-Größe erreichen können. Die Minerale sind in den Gesteinskörnern meist richtungslos körnig in der Matrix verteilt. Im Fels und an einigen größeren Bruchstücken im Sprenggut ist eine Fließstruktur zu erkennen, in der die einzelnen Minerale und auch die Biotit-Nester eingeregelt erscheinen. Es handelt sich dabei um Migmatit (oder auch Anatexit), dessen Zusammensetzung dem Zweiglimmer-Granodiorit entspricht. Die durch partielle Aufschmelzung (Anatexis) mobilisierten Quarze und Feldspäte stellen sich als helle Bereiche dar (Leukosome), während die Minerale mit höheren Schmelztemperaturen das dunkle Restgestein bilden (Melanosom). In diesem sind die dunklen, mafischen Minerale angereichert, vorwiegend Biotit. Vereinzelt sind innerhalb des Granodiorits Kalzit-Adern vorhanden.

Der dunkelgrün-graue bis grün-schwarze Mikrogabbro ist hauptsächlich mittel- bis grobkörnig ausgebildet. Auch er zeigt eine richtungslos körnige Struktur. Seine Hauptgemengteile sind Plagioklas und Pyroxen, daneben treten Hornblende, Biotit und Pyrit auf. Das Gefüge ist häufig ophitisch ausgebildet.

Das feinkörnige dunkelgraue bis sehr dunkelgraue Ganggestein ist richtungslos körnig ausgebildet. Es sind deutlich Pyrite erkennbar. Weitere Minerale sind vermutlich Plagioklas, Pyroxen und/oder Hornblende.

Das aufbereitete Gestein ist frisch. Sehr vereinzelt treten angewitterte Steine mit einer bräunlichen Färbung auf. Die Gesteinskörnungen bestehen hauptsächlich aus Zweiglimmer-Granodiorit. In der Regel liegt in den Gesteinskörnungen der Anteil des Mikrogabbros zwischen 0 und 20 %, der Anteil des feinstkörnigen, dunklen Ganggesteins zwischen 0 und 5 %.

- Die hier untersuchten Halden enthielten:
- ≤ 5 M.-% Mikrogabbro
 - ≤ 5 M.-% graues Ganggestein

Die Gesteinskörnungen sind überwiegend scharfkantig und haben eine grobraue Oberfläche.

2 Physikalische Anforderungen: Gesteinsdichte nach DIN EN 13383-2:2019, Abschn. 8

Zur Bestimmung der Gesteinsdichte wurden je 12 Steine aus der Größenklasse $CP_{90/250}$ (repräsentativ für die Größenklassen) und 12 Steine aus der Leichten Gewichtsklasse $LMB_{5/40}$ (repräsentativ für die Gewichtsklassen) entnommen und untersucht. Dabei wurden jeweils 10 Proben aus Granodiorit und jeweils eine Probe der untergeordnet im Haufwerk vorkommenden Gesteinsarten Lamprophyr und Mikrogabbro untersucht.

Die Messproben aus der Gewichtsklasse $LMB_{5/40}$ wurden durch Nassschnitt gewonnen.

Prüfdatum: 29.11.-01.12.2021

Probe	Wasserbausteine	Gestein	Masse (trocken) [g]	Gesteinsdichte ρ [Mg/m ³]
1	Größenklasse $CP_{90/250}$	Granodiorit	2856,3	2,72
2			3025,6	2,72
3			3124,0	2,73
4			3225,2	2,74
5			2908,5	2,73
6			3116,8	2,75
7			2790,6	2,74
8			3185,7	2,74
9			3190,2	2,72
10			2955,3	2,73
11		graues Ganggestein	3156,2	2,82
12		Mikrogabbro	3242,5	2,91
Mittelwert				<u>2,75</u>
Anforderung an die durchschnittliche Dichte nach TLW 2003 / DIN EN 13383-1:2002/AC:2004				$\geq 2,70 \text{ Mg/m}^3$ (Herstellerwert)

Jeder der 12 geprüften Wasserbausteine erfüllt die Anforderungen an die vom Hersteller angegebene Minstdichte ($\geq 2,70 \text{ Mg/m}^3$) gemäß DIN EN 13383-1:2002/AC:2004, Tabelle 8.

Probe	Wasserbausteine	Gestein	Masse (trocken) [g]	Gesteinsdichte ρ [Mg/m ³]		
13	Gewichtsklasse LMB_{51/40}	Granodiorit	2739,2	2,73		
14			2862,4	2,72		
15			2265,4	2,75		
16			3024,6	2,74		
17			2564,5	2,76		
18			2204,8	2,75		
19			2186,6	2,75		
20			2324,2	2,74		
21			2410,0	2,73		
22			1836,5	2,72		
23				graues Ganggestein	2065,0	2,81
24				Mikrogabbro	1936,3	2,93
Mittelwert				<u>2,76</u>		
Anforderung an die durchschnittliche Dichte nach TLW 2003 / DIN EN 13383-1:2002/AC:2004				$\geq 2,70 \text{ Mg/m}^3$ (Herstellerwert)		

Jeder der 12 geprüften Wasserbausteine erfüllt die Anforderungen an die vom Hersteller angegebene Minstdichte ($\geq 2,70 \text{ Mg/m}^3$) gemäß DIN EN 13383-1:2002/AC:2004, Tabelle 8.


 Dipl.-Ing. A. Otto
 Prüfstellenleiter

