

Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG
Ernest-Solvay-Straße 1 • 06406 Bernburg

**Kies- und Steinwerk Boerner
GmbH & Co. KG
Am Saale-Dreieck 3**

39240 Calbe OT Schwarz

- Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau

	A	BB	D	F	G	H	I
0 Baustoffeingangsprüfungen			D0				
1 Eignungsprüfungen	A1					H1	I1
2 Fremdüberwachungen							I2
3 Kontrollprüfungen	A3	BB3	D3	F3	G3	H3	I3

- Anerkennung für Eignungs- und Fremdüberwachungsprüfungen nach TL G SoB-STB
- Vertragslabor des BAU-ZERT Ost e.V.
- Bauaufsichtliche Anerkennung als Zertifizierungs- und Überwachungsstelle für Gesteinskörnungen mit Alkaliempfindlichkeit nach der Alkali-Richtlinie nach Landesbauordnung (Kennziffer: SAN 04)
- Anerkannte Prüfstelle der DB AG zur Gütesicherung

- Gesellschafter der bupZert GmbH
- MEMBER of the [euro lab](#)
- Mitgliedschaft in der FGWSVI
- Mitglied im Verband der Straßenbaulaboratorien e.V.
- Mitglied im [bup](#) – Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

Prüfzeugnis nach TL SoB-StB (Schichten ohne Bindemittel)

Prüfzeugnis Nr.:	38/M/0279-SoB/18	Datum:	20.07.2018
Antragsteller:	Kies- und Steinwerk Boerner GmbH & Co. KG		
	Am Saale-Dreieck 3		
	39240 Calbe OT Schwarz		
Werk:	Großmühlingen	Gesteinsart:	Saale-Sand-/Kies
		werksunabhängige Gesteinsart:	/

Angaben über die Probenahme:

Ort:	Großmühlingen
Teilnehmer:	22.05.2018: Frau Kallies (Werk), Herr Kehl (BAU-ZERT e.V.)
	26.06.2018: Herr Sponfeldner (Werk), Herr Kelle (PST)
	Der Probentransport zur PST erfolgte am 22.05.2018 und am 26.06.2018.
Bemerkung:	Eignungsprüfung nach TL SoB-StB
Prüfauftrag:	I/2018

Zweck: **WPK extern**

RUNDKORN

Nr.	Sortennummer	Gesteinskörnung [mm]	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1		0/32	FSS/R1 22.05.2018/ 26.06.2018	Halde	oL FSS, SfM
2					
3					

Bemerkungen: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
oL FSS = obere Lage der Frostschutzschicht
SfM = Schicht aus frostunempfindlichem Material

Verteiler:	Hersteller (1 x Original, 1 x PDF)	BAU-ZERT e.V. (1 x PDF)		
Lieferabsicht:	Sachsen-Anhalt*			

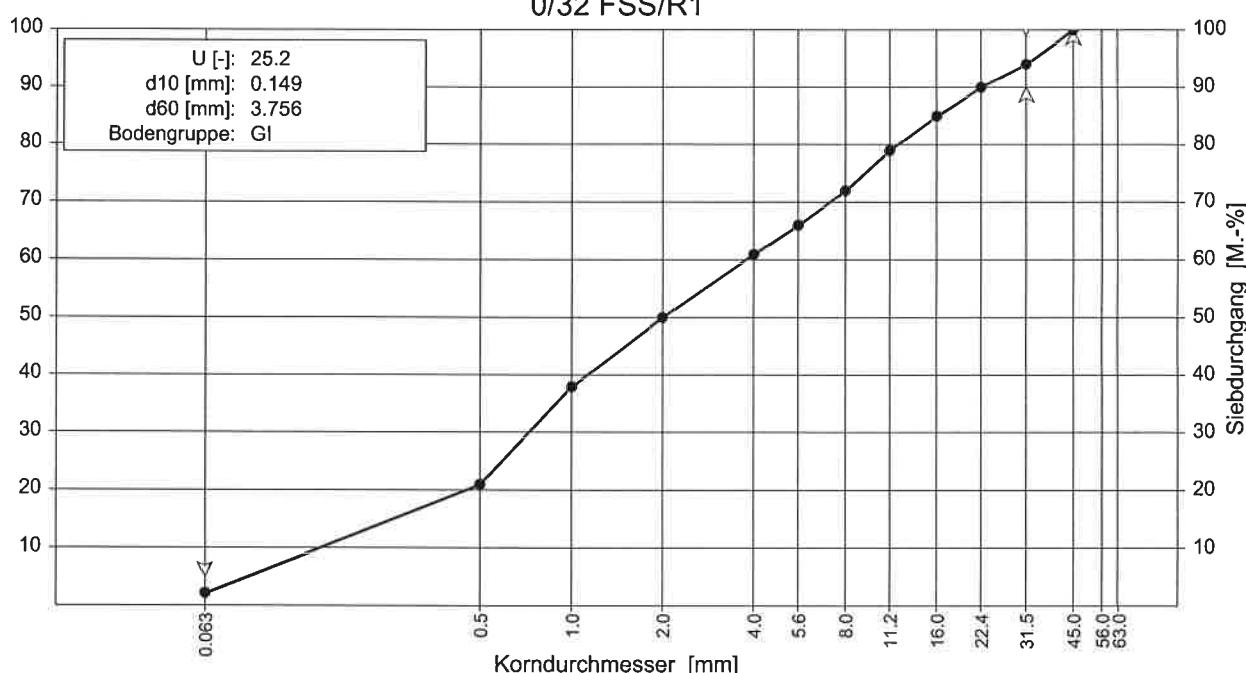
*) Einreichung an Landesämter erfolgt durch BAU-ZERT Ost e.V.

Das Prüfzeugnis umfasst 7 Seiten.

Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]		0/32 FSS/R1				Kategorie			
		DIN EN 933-1		Kategorie				Kategorie	
Korngrößenverteilung		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
Minimal	[M.-%]	-		LFNR					
Maximal	[M.-%]	≤5	2.2	UF ₅					
Korngrößenverteilung		Rückst.	Σ			Rückst.	Σ		
Siebgröße [mm]									
< 0.5	[M.-%]	21.0	21						
0.5 - 1.0	[M.-%]	16.9	38						
1.0 - 2.0	[M.-%]	11.7	50						
2.0 - 4.0	[M.-%]	11.0	61						
4.0 - 5.6	[M.-%]	5.1	66						
5.6 - 8.0	[M.-%]	6.7	72						
8.0 - 11.2	[M.-%]	6.9	79						
11.2 - 16.0	[M.-%]	5.8	85						
16.0 - 22.4	[M.-%]	4.9	90						
22.4 - 31.5	[M.-%]	3.8	94						
31.5 - 45.0	[M.-%]	6.2	100						
Überkorn		Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße	D [mm]	31.5		OC90	OC90				
	[M.-%]	90-99	94						
bis Siebgröße	1,4 D [mm]	45.0							
	[M.-%]	100	100						
Zwischensiebanforderungen / SDV		Soll	Ist			Soll	Ist		
bei Siebgröße 2.0	[mm]	15-75	50						
bei Siebgröße 16.0	[mm]	47-87	85						
Plattigkeitskennzahl	DIN EN 933-3	Ist		Prüfdatum 07.2018		Ist			
	[M.-%]	7		FI ₅₀	FI ₂₀				
Kornformkennzahl	DIN EN 933-4	Ist		Prüfdatum 07.2018		Ist			
	[M.-%]	11		SI ₅₀	SI ₂₀				

0/32 FSS/R1



Das untersuchte Baustoffgemisch entspricht hinsichtlich der Korngrößenverteilung den Anforderungen gemäß TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Frostschutzschichten.

Physikalische Anforderungen

		Gesteinskörnung [mm]/Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e				Istwert	Soll	Ist
Rohdichte ρ_p										
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m³]	0/32 FSS/R1 07.2018	0,063/31,5	2.654	2.650	i.M.	2.65	/	2.65	
Optimaler Wassergehalt und Trockendichte (Proctor)										
DIN EN 13286-2	[M.-%] [Mg/m³]	0/32 FSS/R1 07.2018	0/31,5	opt. Wassergehalt Trockendichte	7.1 2.02	korr.	7.0 2.03	/	7.0 2.03	
Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles-Koeffizient)										
DIN EN 1097-2, Abs. 5	[M.-%]	0/32 FSS/R1 09.2017	10/14	26.6			27	LA40	LA30	
Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert)										
DIN EN 1097-2, Abs. 6	[M.-%]	0/32 FSS/R1 07.2018	8/12,5	24.97	24.21	24.46	i.M.	24.5	SZ35	SZ26
			Rohdichte ρ_p	[Mg/m³]	2.65	Kornform [M.-%]	11			
Bemerkung: Die Prüfung erfolgte durch einen Mitarbeiter der PST im Prüfinstitut Dr. Moll in Isernhagen.										
Widerstand gegen Frostbeanspruchung										
DIN EN 1367-1	[M.-%]	0/32 FSS/R1 07.2018	8/11,2	0.3	0.5	0.4	i.M.	0.4	F ₄	F ₁
			Prüflüssigkeit:	Wasser						

Prüfgesellschaft für Straßen- u. Tiefbau
mbH & Co. KG
Ernest-Solvay-Straße 1
06406 Bernburg

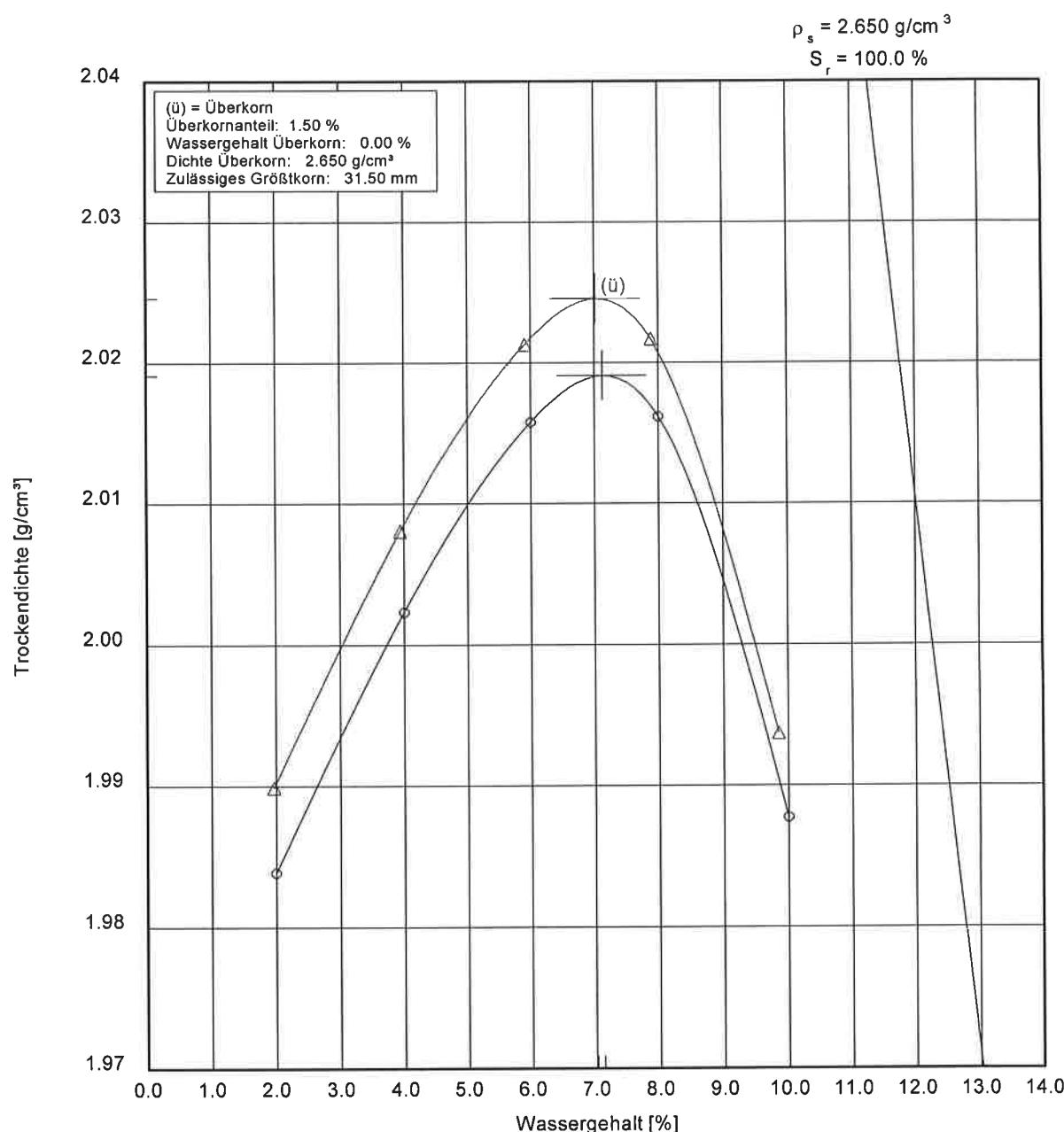
Proctorkurve nach DIN 13 286-2

0/32 FSS/R1
Werk Großmühlungen

Bearbeiter: Herr Julius

Datum: 31.05.2018

Prüfungsnummer: 0339/18
Entnahmestelle: Halde
Tiefe: unbekannt
Bodenart: 0/32 FSS/R1
Art der Entnahme: gestört
Probe entnommen am: 22.05.2018



100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2.019 \text{ g/cm}^3$
(Ü) 100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2.025 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 7.1 \%$
Optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 7.0 \%$

97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 1.959 \text{ g/cm}^3$
(Ü) 97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 1.964 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = - / - \%$
min/max Wassergehalt $w = - / - \%$

95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 1.918 \text{ g/cm}^3$
(Ü) 95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 1.923 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = - / - \%$
min/max Wassergehalt $w = - / - \%$

Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG

Ernest-Solvay-Straße 1
06406 Bernburg
Telefon: 0 34 71 – 3 47 66-0
Telefax: 0 34 71 – 3 47 66-30

Seite: 6/7 zum Prüfbericht Nr: 0038/M/0279-SoB/18

vom: 20.07.2018

Stoffliche Kennzeichnung	Werk:	Großmühlingen	(01/2018)
1.	Ort der Entnahme	Halde	
2.	Tag der Entnahme	29.11.2017	
3.	Probenummer	0867/17	
4.	Probenart	Sand/Kies	
5.	Fraktion	4/32 aus 0/32	
6.	Bearbeiter	Dipl.-Geol. R. Peetz	

Gruppe(n)	Geröllkomponenten	Ggf. Beschreibung (Struktur, Porosität, Farbe, Verwitterungsgrad etc.)	Masse (g)	Masse-%
1	Quarz		1728,2	47,61
2	Kieselschiefer (schwarz, grau)		54,2	1,49
3	Quarzit		81,2	2,24
4	Grauwacke		53,4	1,47
5	Übrige paläozoische Sedimente (quarzit. Schiefer, Tonschiefer, phyllitische Schiefer)		385,8	10,63
6	Sandstein (einschl. sandiger Schluff-, Tonstein)		84,9	2,34
7	Kalkstein		302,4	8,33
8	Rhyolith, Andesite, (Porphyre, Porphyrite), basische Vulkanite		282,5	7,78
9	Kristallin		403,1	11,10
10	Feuerstein (alle Varietäten)		254,5	7,01
	Zwischensumme		3630,2	100,00
11	Sonstige		0,0	0,0
	Gesamtsumme		3630,2	100,00

Allgemeine Angaben (Freiwillige Güteüberwachung)

1 Konformitätsnachweis		
1.1	Konformitätsnachweisverfahren	n.e.
1.2	Codenummer des Zertifizierers/Überwachers (notified body)	n.e.
1.2a	Name der zertifizierenden Institution	n.e.
1.3	Ist die WPK zertifiziert/überwacht?	Überwacht
1.4	Nr. des WPK-Zertifikates	n.e.
1.5	Ausstellungsdatum des WPK-Zertifikates:	n.e.
1.6	WPK-Beauftragter:	Beurteilung durch BAU-ZERT e.V.
2 Prüfung		
2.1	Verantwortlicher/Durchführender der WPK (intern):	Beurteilung durch BAU-ZERT e.V
2.2	Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern):	Beurteilung durch BAU-ZERT e.V
2.3	Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt?	ja
2.4	Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) im erforderlichen Prüfrhythmus durchgeführt?	ja
2.5	Werden die geforderten Aufzeichnungen der "WPK" ordnungsgemäß geführt?	ja
3 Lieferschein		
3.1	Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?	ja
3.2	Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?	ja
4 Herstellwerk		
4.1	Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen?	ja
4.2	Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet?	ja
5 Sonstiges: entfällt		
 PST mbH & Co. KG Prüfstellenleiter Dipl.-Ing. H. Neumann		