



Ernest-Solvay-Straße 1
06406 Bernburg

Tel.: 0 34 71 - 3 47 66-0
Fax: 0 34 71 - 3 47 66-30

www.pstbernburg.de
office@pstbernburg.de

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

• 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 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 FGSVI
- Mitglied im Verband der Straßenbaulaboratorien e.V.
- Mitglied im **bup** – Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

**Ostdeutsche Baustoffe GmbH
An der alten Mittelstraße 3**

06686 Lützen OT Gerstewitz

PRÜFZEUGNIS NACH DIN EN 12620 (Gesteinskörnungen für Beton)

Prüfzeugnis Nr.:	33801/M/0447c/21	Datum:	16.11.2021
Werkanschrift:	Ostdeutsche Baustoffe GmbH An der alten Mittelstraße 3 06686 Lützen OT Gerstewitz		
Werk:	Nellschütz	Gesteinsart:	Elster-Sand/-Kies

Angaben über die Probenahme:

Ort:	Nellschütz
Teilnehmer:	Herr Schied (Werk); Herr Julius (Prüfstelle)
Bemerkungen:	Erstprüfung nach DIN EN 12620: 338/M/0355c/18 vom 27.09.2018
Überwachungs-/Zulassungszeitraum:	2. Halbjahr 2021/ 1. Halbjahr 2022

Zweck: **WPK extern**
RUNDKORN

Nr.	Sortennummer	Gesteinskörnung [mm]	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Bemerkungen
1	1010	0/2	28.09.2021	Halde	
2	1020	2/8	28.09.2021	Halde	
3	1030	8/16	28.09.2021	Halde	
4	1040	16/32	28.09.2021	Halde	
5					
6					

Bemerkungen: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Verteiler:	Hersteller (1 x Original, 1 x PDF)		
Lieferabsicht:	Sachsen-Anhalt	Sachsen	Thüringen

Das Prüfzeugnis umfasst 11 Seiten.

Prüfberichte, Prüfzeugnisse, Gutachten etc. dürfen nur ungekürzt an Dritte weitergegeben werden. Jede Veröffentlichung, auch in Auszügen, bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung.

I. GEOMETRISCHE ANFORDERUNGEN [FEINE GESTEINSKÖRNUNGEN = FGK]

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	0/2		Kategorie					
	Grenz- wert							
Korngrößenverteilung EN 933-1								
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)								
[M.-%]	0,7	f ₃	f ₃					
Beurteilung der Feinanteile								
		Σ						
Korngrößenverteilung	Nasssiebung							
Korngröße [mm]								
< 0,125 [M.-%]	2,7	3						
0,125 - 0,25 [M.-%]	12,9	16						
0,25 - 0,5 [M.-%]	41,7	57						
0,5 - 1,0 [M.-%]	27,3	85						
1,0 - 2,0 [M.-%]	12,3	97						
2,0 - 2,8 [M.-%]	3,0	100						
2,8 - 4,0 [M.-%]	0,1	100						
4,0 - 5,6 [M.-%]								
5,6 - 8,0 [M.-%]								
Übersicht	Soll	Ist	G _F 85					
bis Korngröße <i>D</i> [mm]	2,0							
Grenzwerte [M.-%]	85 - 99	97						
bis Korngröße <i>1,4 D</i> [mm]	2,8							
Grenzwerte [M.-%]	95 - 100	100						
bis Korngröße <i>2 D</i> [mm]	4,0							
[M.-%]	100	100						
Anforderungen an Siebdurchgänge	Soll	Ist						
bei Siebgröße [mm]	0,063							
Grenzwerte [M.-%]	± 5 / ≤ 3							
Werkstypische Toleranz [M.-%]	0 - 3	0,7						
bei Siebgröße [mm]	0,25							
Grenzwerte [M.-%]	± 15							
Werkstypische Toleranz [M.-%]	0 - 37	16						
bei Siebgröße <i>D/2</i> [mm]	1,0							
Grenzwerte [M.-%]	± 10							
Werkstypische Toleranz [M.-%]	72 - 92	85						
bei Siebgröße <i>D</i> [mm]	2,0							
Grenzwerte [M.-%]	± 5							
Werkstypische Toleranz [M.-%]	91 - 99	97						
Grobheit/Feinheit								
Siebdurchgang 0,5 mm [M.-%]	57		MP/FP					
Feinheitsmodul [M.-%]	2,4		CF/MF					

I. GEOMETRISCHE ANFORDERUNGEN [GROBE GESTEINSKÖRNUNGEN (ENGGESTUFT) = GGKE]

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	2/8		Kategorie	8/16		Kategorie	16/32		Kategorie
	Grenz- wert			Grenz- wert			Grenz- wert		
Korngrößenverteilung EN 933-1									
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
[M.-%]	0,1	f _{1,5}	f _{1,5}	0,1	f _{1,5}	f _{1,5}	0,1	f _{1,5}	f _{1,5}
Beurteilung der Feinanteile									
		Σ			Σ			Σ	
Korngrößenverteilung	Nasssiebung			Nasssiebung			Nasssiebung		
Korngröße [mm]									
0,063 - 0,125 [M.-%]									
0,125 - 0,25 [M.-%]									
0,25 - 0,5 [M.-%]									
0,5 - 1,0 [M.-%]	0,5 *	1							
1,0 - 2,0 [M.-%]	2,7	3							
2,0 - 2,8 [M.-%]	8,9	12							
2,8 - 4,0 [M.-%]	20,8	33		0,2 *	0				
4,0 - 5,6 [M.-%]	31,1	64		0,0	0				
5,6 - 8,0 [M.-%]	32,3	96		2,1	2		1,0 *	1	
8,0 - 11,2 [M.-%]	3,7	100		23,9	26		2,6	4	
11,2 - 16,0 [M.-%]	0,0	100		68,4	95		12,5	16	
16,0 - 22,4 [M.-%]				5,4	100		37,9	54	
22,4 - 31,5 [M.-%]				0,0	100		36,4	90	
31,5 - 45,0 [M.-%]							9,6	100	
45,0 - 63,0 [M.-%]							0,0	100	
> 63,0 [M.-%]									
Unterkorn	Soll	Ist		Soll	Ist		Soll	Ist	
bis Korngröße d/2 [mm]	1,0			4,0			8,0		
[M.-%]	0 - 5	1		0 - 5	0		0 - 5	1	
bis Korngröße d [mm]	2,0			8,0			16,0		
[M.-%]	0 - 20	3		0 - 20	2		0 - 20	16	
Überkorn	Soll	Ist	G _c 85/20	Soll	Ist	G _c 85/20	Soll	Ist	G _c 85/20
bis Korngröße D [mm]	8,0			16,0			31,5		
[M.-%]	85 - 99	96		85 - 99	95		85 - 99	90	
bis Korngröße 1,4 D [mm]	11,2			22,4			45,0		
[M.-%]	98 - 100	100		98 - 100	100		98 - 100	100	
bis Korngröße 2 D [mm]	16,0			31,5			63,0		
[M.-%]	100	100		100	100		100	100	
Kornform									
Plattigkeitskennzahl EN 933-3									
[M.-%]									
Kornformkennzahl EN 933-4	11/2021			11/2021			11/2021		
[M.-%]	19	SI ₅₅	SI ₂₀	23	SI ₅₅	SI ₄₀	18	SI ₅₅	SI ₂₀
Muschelschalengehalt EN 933-7									
[M.-%]	ohne Prüfung		SC ₁₀	ohne Prüfung		SC ₁₀	ohne Prüfung		SC ₁₀

* und kleiner als das angegebene Sieb

II. PHYSIKALISCHE ANFORDERUNGEN

		Gesteins- körnung [mm]	Prüf- körnung [mm]	Einzelwert/e					IST	Grenzwert/ Soll	Kategorie/ Beurteilung
Kornrohddichte											
DIN EN 1097-6	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	0/2 11/2021	0,063/2	2,61	2,61	2,60	2,61	i.M.	2,61	/	2,61
	Rohddichte ρ_a [Mg/m ³]			2,64	2,64	2,63	2,64	i.M.	2,64	/	2,64
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2,62	2,62	2,61	2,62	i.M.	2,62	/	2,62
DIN EN 1097-6	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	2/8 11/2021	2/8	2,51	2,51	2,51	2,51	i.M.	2,51	/	2,51
	Rohddichte ρ_a [Mg/m ³]			2,65	2,65	2,65	2,65	i.M.	2,65	/	2,65
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2,56	2,57	2,56	2,56	i.M.	2,56	/	2,56
DIN EN 1097-6	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	8/16 11/2021	8/16	2,55	2,55	2,53	2,54	i.M.	2,54	/	2,54
	Rohddichte ρ_a [Mg/m ³]			2,64	2,65	2,62	2,64	i.M.	2,64	/	2,64
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2,58	2,59	2,56	2,58	i.M.	2,58	/	2,58
DIN EN 1097-6	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	16/32 11/2021	16/32	2,60	2,59	2,57	2,59	i.M.	2,59	/	2,59
	Rohddichte ρ_a [Mg/m ³]			2,67	2,66	2,65	2,66	i.M.	2,66	/	2,66
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2,62	2,62	2,61	2,61	i.M.	2,61	/	2,61
Widerstand gegen Zertrümmerung											
Los Angeles-Koeffizient (LA)											
DIN EN 1097-2, Abschnitt 5	[M.-%]	8/16 11/2021	10/14	32					32	LA _{NR}	LA _{NR}
Schlagzertrümmerungswert (SZ) <i>(Durchgeführt durch einen Mitarbeiter der PST im Prüfinstitut Dr. Moll)</i>											
DIN EN 1097-2, Abschnitt 6	[M.-%]	8/16 11/2021	8/12,5	24,25	23,42	24,51	i.M.	24	SZ _{NR}	SZ _{NR}	
Frost- und Tauwiderstand											
Wasseraufnahme (W_{cm})											
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	0/2 11/2021	0,063/2	0,4	0,4	0,4	0,4	i.M.	0,4	/	W _{cm} 0,5
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	2/8 11/2021	2/8	2,0	2,0	2,1	2,0	i.M.	2,0	/	2,0
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	8/16 11/2021	8/16	1,4	1,3	1,5	1,4	i.M.	1,4	/	1,4
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	16/32 11/2021	16/32	1,2	1,0	1,1	1,1	i.M.	1,1	/	1,1
Frostbeanspruchung (F)				Prüfflüssigkeit: Wasser							
DIN EN 1367-1	[M.-%]	8/16 09/2020	8/16	0,3	0,2	0,2	i.M.	0,2	F ₄	F ₁	
Magnesiumsulfat-Bearbeitung (MS)				Prüfflüssigkeit: Magnesiumsulfat-Lsg.							
DIN EN 1367-2	[M.-%]	8/16 09/2020	10/14	8,9	5,5		i.M.	7	MS _{NR}	MS _{NR}	
Frost-Tausalz-Bearbeitung				Prüfflüssigkeit: 1%ige NaCl-Lsg.							
DIN EN 1367-6	[M.-%]	8/16 09/2020	8/16	4,9	3,9	3,8	i.M.	4	≤ 8	bestanden	

III. CHEMISCHE ANFORDERUNGEN

		Prüf- körnung [mm]	Einzelwert/e		IST	Grenzwert/ Soll	Kategorie/ Beurteilung
Alkali-Kieselsäure-Reaktion nach Rili AKR, Abschnitt 4							
Alkali-Richtlinie	Auf der Grundlage der petrographischen Beurteilung und der Alkaliprüfung nach Rili AKR 10/2013 sind die Gesteinskörnungen in folgende Alkaliempfindlichkeitsklassen einzustufen:				E I-O/ E I-OF	/	E I-O/E I-OF
	Einstufung durch die ÜZ-Stelle						E I-O/E I-OF
Alkali-Kieselsäure-Reaktion nach Rili AKR, Anhang B							
Alkali-Richtlinie	Nach der DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“ 10/2013 ist für unebrochene Gesteinskörnungen > 2 mm bei Zugehörigkeit zu den Flussläufen und Ablagerungsgebieten von Saale, Elbe, Mulde und Elster im angrenzenden Bereich gemäß Abschnitt 4.4 eine Prüfung hinsichtlich der Alkaliempfindlichkeit nach Anhang B vorgesehen.						
EP; Referenz- prüfverfahren + NKV	Mörtelschnelltests/ Nebelkammerbetonversuch	2/8+8/16+16/32 2018/2019	Dehnung [mm/m]	i.M.	1,69/ 0,55, Risse max. 0,1 mm	(≤ 1,0)/ ≤ 0,6	(E III-S)/ E I-S
lfd. PP Referenzverfahren	Mörtelschnelltest	2/8+8/16+16/32 11/2021	Dehnung [mm/m]	i.M.	1,43	≤ 1,79	E I-S
	Einstufung der Körnungen > 2 mm durch die ÜZ-Stelle						
Gehalt an groben organischen Verunreinigungen							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2	[M.-%]	0/2 11/2021	0,00		0,00	≤ 0,5	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2	[M.-%]	2/8 11/2021	0,00		0,00	≤ 0,1	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2	[M.-%]	8/16 11/2021	0,00		0,00	≤ 0,1	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2	[M.-%]	16/32 11/2021	0,00		0,00	≤ 0,1	bestanden
Stahlangreifende Stoffe							
Wasserlösliche Chlorid-Ionen (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 21-1371 vom 18.10.2021)							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 7	[M.-%]	0/2 10/2021	0,00023		0,000	≤ 0,04	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 7	[M.-%]	8/16 10/2021	0,00638		0,006	≤ 0,04	bestanden
Schwefelhaltige Bestandteile							
Säurelösliches Sulfat (AS) (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 21-1371 vom 18.10.2021)							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 12	[M.-%]	0/2 10/2021	0,00552		0,006	AS _{0,8}	AS _{0,2}
DIN EN 1744-1, Abschnitt 12	[M.-%]	8/16 10/2021	0,01311		0,013	AS _{0,8}	AS _{0,8}
Gesamtschwefel (S) (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 21-1371 vom 18.10.2021)							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 11	[M.-%]	0/2 10/2021	0,00229		0,002	≤ 1,0	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 11	[M.-%]	8/16 10/2021	0,00534		0,005	≤ 1,0	bestanden
Erstarrungs- und erhärtungsstörende Bestandteile							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	Prüfung mit Natronlauge	0/2 11/2021	heller als Farbbezugslsg.		heller	heller	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	Prüfung mit Natronlauge	2/8 11/2021	heller als Farbbezugslsg.		heller	heller	bestanden
Feine Gesteinskörnungen für Verschleißschichten von Betondecken							
Calciumcarbonatgehalt (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 20-1491 vom 25.08.2020)							
DIN EN 196-21	[M.-%]	0/2 08/2020	1,700		1,70	/	1,70

PETROGRAPHISCHE PRÜFUNGEN

(11/2021)

Einstufung von Gesteinskörnungen in Alkaliempfindlichkeitsklassen nach DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“ (10/2013), Anhang A										
Gesteinskörnungen: 0/2 mm										
1. Antragsteller:		siehe 1. Seite								
2. Probenahme (Abschnitt A.3):		Angaben zur Probenahme siehe 1. Seite								
3. Korngrößenverteilung (Abschnitte A.4.2 und A.4.3)		siehe geometrische Seiten								
Kornklasse	mm	Summe	< 1	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32	
Anteil	M.-%	100,0	84,6	12,3	3,1					
4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)										
Kornklasse		mm	4/8	8/16	16/32	> 32				
Einwaage (G _{PE})		G _{PE}	G							
Alkaliunempfindliche Bestandteile		G _{PU} / G _{PE} x 100	M.-%							
Flint		G _{PF} / G _{PE} x 100	M.-%							
Opalsandstein und fragliche Bestandteile		G _{PO} / G _{PE} x 100	M.-%							
5. Alkaliempfindliche Bestandteile (Abschnitte A.6.3 und A.7.3)m										
Prüfkornklasse		mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32		
Einwaage	G _{NE} = (G _{PO})	g	400,0							
Gewicht nach NaOH-Test	G _{NV}	g	399,6							
Opalsandstein	G _{NE} - G _{NW} / G _{PE} x 100	M.-%	0,1							
Erweichte Körner	G _{NW}	g								
	G _{NW} / G _{PE}	M.-%								
Flintrohddichte	ρ _m	kg/m ³								
Reaktionsfähiger Flint	F _R	M.-%								
5 x Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint		M.-%								
6. Beurteilung der Alkaliempfindlichkeitsklasse (Tabellen 1 und 2)										
Kornklasse		mm		1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32	
Opalsandstein	unbedenklich	E I-O	E I-O							
	bedingt brauchbar	E II-O								
	bedenklich	E III-O								
Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint	unbedenklich	E I-OF	E I-OF							
	bedingt brauchbar	E II-OF								
	bedenklich	E III-OF								
Die Gesteinskörnungen		0/2 mm	sind als			E I-O/E I-OF	einzustufen.			
7. Bemerkungen:										
Entsprechend der Alkali-Richtlinie 10/2013 kann die Bestimmung der Rohdichte entfallen, wenn der Flintanteil < 2 M.-% beträgt. Dann können die vorhandenen Flinte als vollständig reaktionsfähig angesehen werden.										

PETROGRAPHISCHE PRÜFUNGEN

(11/2021)

Einstufung von Gesteinskörnungen in Alkaliempfindlichkeitsklassen nach DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“ (10/2013), Anhang A									
Gesteinskörnungen: 2/8 mm									
1. Antragsteller:		siehe 1. Seite							
2. Probenahme (Abschnitt A.3):		Angaben zur Probenahme siehe 1. Seite							
3. Korngrößenverteilung (Abschnitte A.4.2 und A.4.3)		siehe geometrische Seiten							
Kornklasse	mm	Summe	< 1	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32
Anteil	M.-%	100,0	0,5	2,7	29,7	63,4	3,7		
4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)									
Kornklasse		mm	4/8	8/16	16/32	> 32			
Einwaage (G _{PE})		G _{PE}	G	406,1					
Alkaliunempfindliche Bestandteile		G _{PU} / G _{PE} x 100	M.-%	100,0					
Flint		G _{PF} / G _{PE} x 100	M.-%	0,0					
Opalsandstein und fragliche Bestandteile		G _{PO} / G _{PE} x 100	M.-%	0,0					
5. Alkaliempfindliche Bestandteile (Abschnitte A.6.3 und A.7.3)m									
Prüfkornklasse		mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32	
Einwaage	G _{NE} = (G _{PO})	g		400,0	/				
Gewicht nach NaOH-Test	G _{NV}	g		399,8	/				
Opalsandstein	G _{NE} - G _{NW} / G _{PE} x 100	M.-%		0,1	/				
Erweichte Körner	G _{NW}	g				/			
	G _{NW} / G _{PE}	M.-%				/			
Flintrohddichte	ρ _m	kg/m ³				entfällt			
Reaktionsfähiger Flint	F _R	M.-%				0,0			
5 x Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint		M.-%				0,0			
6. Beurteilung der Alkaliempfindlichkeitsklasse (Tabellen 1 und 2)									
Kornklasse		mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32	
Opalsandstein	unbedenklich	E I-O		E I-O	E I-O				
	bedingt brauchbar	E II-O							
	bedenklich	E III-O							
Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint	unbedenklich	E I-OF		E I-OF	E I-OF				
	bedingt brauchbar	E II-OF							
	bedenklich	E III-OF							
Die Gesteinskörnungen		2/8 mm	sind als		E I-O/E I-OF	einzustufen.			
7. Bemerkungen:									
Entsprechend der Alkali-Richtlinie 10/2013 kann die Bestimmung der Rohdichte entfallen, wenn der Flintanteil < 2 M.-% beträgt. Dann können die vorhandenen Flinte als vollständig reaktionsfähig angesehen werden.									

PETROGRAPHISCHE PRÜFUNGEN

(11/2021)

Einstufung von Gesteinskörnungen in Alkaliempfindlichkeitsklassen nach DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“ (10/2013), Anhang A									
Gesteinskörnungen: 8/16 mm									
1. Antragsteller:					siehe 1. Seite				
2. Probenahme (Abschnitt A.3):					Angaben zur Probenahme siehe 1. Seite				
3. Korngrößenverteilung (Abschnitte A.4.2 und A.4.3)					siehe geometrische Seiten				
Kornklasse	mm	Summe	< 1	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32
Anteil	M.-%	100,0	0,2	0,0	0,0	2,1	92,3	5,4	
4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)									
Kornklasse				mm	4/8	8/16	16/32	> 32	
Einwaage (G _{PE})		G _{PE}	G			3016,6			
Alkaliunempfindliche Bestandteile		G _{PU} / G _{PE} x 100	M.-%			100,0			
Flint		G _{PF} / G _{PE} x 100	M.-%			0,0			
Opalsandstein und fragliche Bestandteile		G _{PO} / G _{PE} x 100	M.-%			0,0			
5. Alkaliempfindliche Bestandteile (Abschnitte A.6.3 und A.7.3)m									
Prüfkornklasse			mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32
Einwaage		G _{NE} = (G _{PO})	g				/		
Gewicht nach NaOH-Test		G _{NV}	g				/		
Opalsandstein		G _{NE} - G _{NW} / G _{PE} x 100	M.-%				/		
Erweichte Körner		G _{NW}	g				/		
		G _{NW} / G _{PE}	M.-%				/		
Flintrohddichte		ρ _m	kg/m ³				entfällt		
Reaktionsfähiger Flint		F _R	M.-%				0,0		
5 x Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint			M.-%				0,0		
6. Beurteilung der Alkaliempfindlichkeitsklasse (Tabellen 1 und 2)									
Kornklasse		mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32	
Opalsandstein	unbedenklich	E I-O				E I-O			
	bedingt brauchbar	E II-O							
	bedenklich	E III-O							
Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint	unbedenklich	E I-OF				E I-OF			
	bedingt brauchbar	E II-OF							
	bedenklich	E III-OF							
Die Gesteinskörnungen 8/16 mm sind als E I-O/E I-OF einzustufen.									
7. Bemerkungen:									
Entsprechend der Alkali-Richtlinie 10/2013 kann die Bestimmung der Rohdichte entfallen, wenn der Flintanteil < 2 M.-% beträgt. Dann können die vorhandenen Flinte als vollständig reaktionsfähig angesehen werden.									

PETROGRAPHISCHE PRÜFUNGEN

(11/2021)

Einstufung von Gesteinskörnungen in Alkaliempfindlichkeitsklassen nach DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“ (10/2013), Anhang A									
Gesteinskörnungen: 16/32 mm									
1. Antragsteller:		siehe 1. Seite							
2. Probenahme (Abschnitt A.3):		Angaben zur Probenahme siehe 1. Seite							
3. Korngrößenverteilung (Abschnitte A.4.2 und A.4.3)		siehe geometrische Seiten							
Kornklasse	mm	Summe	< 1	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32
Anteil	M.-%	100,0	0,3	0,0	0,0	0,7	15,1	74,3	9,6
4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)									
Kornklasse		mm	4/8	8/16	16/32	> 32			
Einwaage (G _{PE})		G _{PE}	G		3016,2	5037,9			
Alkaliunempfindliche Bestandteile		G _{PU} / G _{PE} x 100	M.-%		100,0	100,0			
Flint		G _{PF} / G _{PE} x 100	M.-%		0,0	0,0			
Opalsandstein und fragliche Bestandteile		G _{PO} / G _{PE} x 100	M.-%		0,0	0,0			
5. Alkaliempfindliche Bestandteile (Abschnitte A.6.3 und A.7.3)m									
Prüfkornklasse		mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32	
Einwaage	G _{NE} = (G _{PO})	g				/	/		
Gewicht nach NaOH-Test	G _{NV}	g				/	/		
Opalsandstein	G _{NE} - G _{NW} / G _{PE} x 100	M.-%				/	/		
Erweichte Körner	G _{NW}	g				/	/		
	G _{NW} / G _{PE}	M.-%				/	/		
Flintröhdichte	ρ _m	kg/m ³				entfällt	entfällt		
Reaktionsfähiger Flint	F _R	M.-%				0,0	0,0		
5 x Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint		M.-%				0,0	0,0		
6. Beurteilung der Alkaliempfindlichkeitsklasse (Tabellen 1 und 2)									
Kornklasse		mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32	
Opalsandstein	unbedenklich	E I-O				E I-O	E I-O		
	bedingt brauchbar	E II-O							
	bedenklich	E III-O							
Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint	unbedenklich	E I-OF				E I-OF	E I-OF		
	bedingt brauchbar	E II-OF							
	bedenklich	E III-OF							
Die Gesteinskörnungen		16/32 mm	sind als			E I-O/E I-OF	einzustufen.		
7. Bemerkungen:									
Entsprechend der Alkali-Richtlinie 10/2013 kann die Bestimmung der Rohdichte entfallen, wenn der Flintanteil < 2 M.-% beträgt. Dann können die vorhandenen Flinte als vollständig reaktionsfähig angesehen werden.									

Allgemeine Angaben

1	Konformitätsnachweis	
1.1	Konformitätsnachweisverfahren	2+
1.2	Codenummer des Zertifizierers/Überwachers (notified body)	2014
1.3	Name der zertifizierenden Institution	Dr. Hutschenreuther, Isseroda
1.4	Ist die WPK zertifiziert/überwacht?	zertifiziert
1.5	Nr. des WPK-Zertifikates	2014-CPR-00004-1:1-18
1.6	WPK-Beauftragter:	Herr Harbauer
2	Prüfung	
2.1	Freiwillige Güteüberwachung/GÜ nach TL G SoB-StB:	Freiw. GÜ
2.2	Verantwortlicher/Durchführender der WPK (intern):	Schwenk TZ, Bernburg Schwenk TZ
2.3	Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern):	Altenburger Chaussee 3 06406 Bernburg
2.4	Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt?	ja
2.5	Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) im erforderlichen Prüfrhythmus durchgeführt?	ja
2.6	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

n.e. = nicht erforderlich



Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG
Dipl.-Ing. H. Neumann
Prüfstellenleiter