

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

**SCHWENK Kies & Sand Nord
GmbH & Co. KG
Am Saale-Dreieck 3**

39240 Calbe (Saale) OT Schwarz

- 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 FGVSVI
- Mitglied im Verband der Straßenbaulaboratorien e.V.
- Mitglied im **sup** – Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

PRÜFZEUGNIS NACH DIN EN 12620 (Gesteinskörnungen für Beton)

Prüfzeugnis Nr.:	3800/M/0096c/23	Datum:	14.03.2023
Werksanschrift:	SCHWENK Sand & Kies Nord GmbH & Co. KG Am Saale-Dreieck 3 39240 Calbe (Saale) OT Schwarz		
Werk:	Schwarz	Gesteinsart:	Saale-Sand/-Kies

Angaben über die Probenahme:

Ort:	Schwarz
Probenehmer:	Herr Mikoleit, Frau Kallies (Werk), Herr Kehl (BAU-ZERT e.V.)
Bemerkungen:	Der Probentransport zur PST erfolgte am 22.11.2022.
Prüfauftrag	2022-II

Zweck: **WPK extern**

RUNDKORN

Nr.	Sortennummer	Gesteinskörnung [mm]	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Bemerkungen
1	S 01/S 05	0/2	22.11.2022	Halde	
2	K 01/K 05	2/8	22.11.2022	Halde	
3	K 03/K 07	8/16	22.11.2022	Halde	
4	K 04/K 08	16/32	22.11.2022	Halde	

Bemerkungen: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

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

Das Prüfzeugnis umfasst 12 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

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	2/8			8/16			16/32		
	Grenzwert	Kategorie		Grenzwert	Kategorie		Grenzwert	Kategorie	
Korngrößenverteilung EN 933-1									
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
[M.-%]	0,1	f _{1,5}	f _{1,5}	0,0	f _{1,5}	f _{1,5}	0,0	f _{1,5}	f _{1,5}
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.-%]	0,2 *	0							
1,0 - 2,0 [M.-%]	5,4	6							
2,0 - 2,8 [M.-%]	17,2	23							
2,8 - 4,0 [M.-%]	24,5	47		0,4 *	0				
4,0 - 5,6 [M.-%]	23,3	71		0,7	1				
5,6 - 8,0 [M.-%]	24,1	95		8,8	10		0,0 *	0	
8,0 - 11,2 [M.-%]	5,3	100		42,0	52		0,0	0	
11,2 - 16,0 [M.-%]	0,0	100		38,7	91		0,7	1	
16,0 - 22,4 [M.-%]				9,4	100		33,8	35	
22,4 - 31,5 [M.-%]				0,0	100		60,3	95	
31,5 - 45,0 [M.-%]							5,2	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	0		0 - 5	0		0 - 5	0	
bis Korngröße d [mm]	2,0			8,0			16,0		
[M.-%]	0 - 20	6		0 - 20	10		0 - 20	1	
Überkorn	Soll	Ist	G_c85/20	Soll	Ist	G_c85/20	Soll	Ist	G_c85/20
bis Korngröße D [mm]	8,0			16,0			31,5		
[M.-%]	85 - 99	95		85 - 99	91		85 - 99	95	
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	02/2023			02/2023			02/2023		
[M.-%]	12		FI₁₅	12		FI₁₅	10		FI₁₅
Kornformkennzahl EN 933-4	02/2023			02/2023			02/2023		
[M.-%]	13	SI₂₀	SI₁₅	14	SI₁₅	SI₁₅	11	SI₁₅	SI₁₅
Bruchflächigkeit EN 933-5									
[M.-%]									
Muschelschalengehalt EN 933-7									
[M.-%]	ohne Prüfung	SC₁₀		ohne Prüfung	SC₁₀		ohne Prüfung	SC₁₀	

* und kleiner als das angegebene Sieb

II. PHYSIKALISCHE ANFORDERUNGEN			Prüf- körnung [mm]	Einzelwert/e				IST	Grenzwert/ Soll	Kategorie/ Beurteilung	
Widerstand gegen Zertrümmerung (einschließlich Festigkeit)											
Los Angeles-Koeffizient (LA)											
DIN EN 1097-2, Abschnitt 5	[M.-%]	10/14 02/2023	28				28	LA _{NR}	LA ₃₀		
Widerstand gegen Schlagzertrümmerung (SZ)											
DIN EN 1097-2, Abschnitt 6	[M.-%]	8/12,5 02/2023	22,38	22,30	22,27	i.M.	22	SZ _{NR}	SZ ₂₆		
Bemerkungen:		Durchgeführt durch einen Mitarbeiter der PST im Prüfinstitut Dr. Moll GmbH & Co. KG.									
Kornrohddichte											
DIN EN 1097-6	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	0/2 02/2023	0,063/2	2,62	2,64	2,64	2,63	i.M.	2,63	/	2,63
	Rohddichte ρ_a [Mg/m ³]			2,65	2,66	2,66	2,66	i.M.	2,66	/	2,66
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2,63	2,65	2,65	2,64	i.M.	2,64	/	2,64
DIN EN 1097-6	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	2/8 02/2023	2/8	2,59	2,58	2,58	2,58	i.M.	2,58	/	2,58
	Rohddichte ρ_a [Mg/m ³]			2,67	2,66	2,66	2,66	i.M.	2,66	/	2,66
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2,62	2,61	2,61	2,61	i.M.	2,61	/	2,61
DIN EN 1097-6	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	8/16 02/2023	8/16	2,57	2,59	2,59	2,58	i.M.	2,58	/	2,58
	Rohddichte ρ_a [Mg/m ³]			2,64	2,66	2,65	2,65	i.M.	2,65	/	2,65
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2,60	2,62	2,61	2,61	i.M.	2,61	/	2,61
DIN EN 1097-6	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	16/32 02/2023	16/31,5	2,59	2,58	2,59	2,59	i.M.	2,59	/	2,59
	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]			2,61	2,61	2,61	2,61	i.M.	2,61	/	2,61
Wasseraufnahme											
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	0/2 02/2023	0,3	0,4	0,3	0,3	i.M.	0,3	/	0,3	
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	2/8 02/2023	1,2	1,2	1,2	1,2	i.M.	1,2	/	1,2	
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	8/16 02/2023	1,1	1,0	1,0	1,0	i.M.	1,0	/	1,0	
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	16/32 02/2023	0,9	1,1	0,8	0,9	i.M.	0,9	/	0,9	
Dauerhaftigkeit											
Frostwiderstand von groben Gesteinskörnungen (F)				Prüfflüssigkeit: Wasser							
DIN EN 1367-1	[M.-%]	8/16 02/2023	0,1	0,1	0,1	i.M.	0,1	F ₄	F ₁		
Magnesiumsulfat-Beanspruchung (MS)				Prüfflüssigkeit: Magnesiumsulfat-Lsg.							
DIN EN 1367-2	[M.-%]	10/14 02/2023	3,5	2,2	i.M.	3	MS _{NR}	MS ₁₈			
Frost-Tausalz-Beanspruchung				Prüfflüssigkeit: 1%ige NaCl-Lsg.							
DIN EN 1367-6	[M.-%]	8/16 02/2023	1,4	1,7	1,8	i.M.	2	≤ 5 ≤ 8	bestanden bestanden		

II. PHYSIKALISCHE 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	E I-O/E I-OF
	Einstufung durch die ÜZ-Stelle						E I
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 ungebrochene 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	Mörtelschnelltests	2/8 - 16/32 2012	Dehnung [mm/m]	i.M.	1,71	≤ 1,0	(E III-S)
NKV	Nebelkammerbetonversuch	2/8 + 8/16 2012/2013	Dehnung [mm/m]	i.M.	0,556/ Risse ≤ 0,2 mm	≤ 0,6	E I-S
lfd. PP Referenzverfahren	Mörtelschnelltest	2/8 + 8/16 01/2023	Dehnung [mm/m]	i.M.	1,52	≤ 1,81	E I-S
	Einstufung der Körnungen > 2 mm durch die ÜZ-Stelle						E I-S

PETROGRAPHISCHE PRÜFUNGEN

(02/2023)

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):		siehe Seite 1							
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	88,8	9,2	2,0				
4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)									
Kornklasse		mm	4/8	8/16	16/32	> 32			
Einwaage (G_{PE})		G_{PE}	g						
Alkaliunempfindliche Bestandteile		$G_{PU} / G_{PE} \times 100$	M.-%						
Flint		$G_{PF} / G_{PE} \times 100$	M.-%						
Opalsandstein und fragliche Bestandteile		$G_{PO} / G_{PE} \times 100$	M.-%						
5. Alkaliempfindliche Bestandteile (Abschnitte A.6.3 und A.7.3)									
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	399,7					
Opalsandstein		$G_{NE} - G_{NW} / G_{PE} \times 100$	M.-%	0,1					
Erweichte Körner		G_{NW}	g						
		G_{NW} / G_{PE}	M.-%						
Flintrohddichte		ρ_m	kg/cm 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 Gesteinskörnung(en)		0/2 mm	ist 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

(02/2023)

Einstufungen 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	0,2	5,4	41,7	47,4	5,3		
4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)									
Kornklasse		mm	4/8	8/16	16/32	> 32			
Einwaage (G_{PE})		G_{PE}	g	407,9					
Alkaliunempfindliche Bestandteile		$G_{PU} / G_{PE} \times 100$	M.-%	99,3					
Flint		$G_{PF} / G_{PE} \times 100$	M.-%	0,7					
Opalsandstein und fragliche Bestandteile		$G_{PO} / G_{PE} \times 100$	M.-%	0,0					
5. Alkaliempfindliche Bestandteile (Abschnitte A.6.3 und A.7.3)									
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	399,9	/				
Opalsandstein		$G_{NE} - G_{NW} / G_{PE} \times 100$	M.-%	0,0	/				
Erweichte Körner		G_{NW}	g		/				
		G_{NW} / G_{PE}	M.-%		/				
Flintrohddichte		ρ_m	kg/m ³		entfällt				
Reaktionsfähiger Flint		F_R	M.-%		0,7				
5 x Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint			M.-%		0,7				
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 Gesteinskörnung		2/8 mm		ist 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

(02/2023)

Einstufungen von Gesteinskörnungen in Alkaliempfindlichkeitsklassen nach DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkali-reaktion 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	0,4	0,0	0,0	9,5	80,7	9,4	
4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)									
Kornklasse		mm	4/8	8/16	16/32	> 32			
Einwaage (G _{PE})	G _{PE}	g		3026,3					
Alkaliunempfindliche Bestandteile	G _{PU} / G _{PE} × 100	M.-%		98,4					
Flint	G _{PF} / G _{PE} × 100	M.-%		1,6					
Opalsandstein und fragliche Bestandteile	G _{PO} / G _{PE} × 100	M.-%		0,0					
5. Alkaliempfindliche Bestandteile (Abschnitte A.6.3 und A.7.3)									
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} × 100	M.-%				/			
Erweichte Körner	G _{NW}	g				/			
	G _{NW} / G _{PE}	M.-%				/			
Flintrohddichte	ρ _m	kg/m ³				entfällt			
Reaktionsfähiger Flint	F _R	M.-%				1,6			
5 x Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint		M.-%				1,6			
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 Gesteinskörnung	8/16 mm		ist 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

(02/2023)

Einstufungen von Gesteinskörnungen in Alkaliempfindlichkeitsklassen nach DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkali-reaktion 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	94,1	5,2
4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)									
Kornklasse		mm	4/8	8/16	16/32	> 32			
Einwaage (G_{PE})	G_{PE}	g			5040,6				
Alkaliunempfindliche Bestandteile	$G_{PU} / G_{PE} \times 100$	M.-%			97,0				
Flint	$G_{PF} / G_{PE} \times 100$	M.-%			3,0				
Opalsandstein und fragliche Bestandteile	$G_{PO} / G_{PE} \times 100$	M.-%			0,0				
5. Alkaliempfindliche Bestandteile (Abschnitte A.6.3 und A.7.3)									
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	$G_{NE} - G_{NW} / G_{PE} \times 100$	M.-%					/		
Erweichte Körner	G_{NW}	g					/		
	G_{NW} / G_{PE}	M.-%					/		
Flintrohddichte	ρ_m	kg/m ³					2546		
Reaktionsfähiger Flint	F_R	M.-%					0,2		
5 x Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint		M.-%					0,2		
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 Gesteinskörnung		16/32 mm	ist 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.									

Zählprotokoll Geröllanalyse

Werk: Schwarz

(06/2021)

1. GK 25 (Nr., Name)	<u>4136. Nienburg</u>	2. Ort der Entnahme	<u>Halde</u>
3. Lagerstätten-Nr.	<u></u>	4. Tag der Entnahme	<u>02.06.2021</u>
5. Koordinaten	R.: <u></u> H.: <u></u>	6. Probenummer	<u>0432/21</u>
8. Teufe (m)	<u></u>	7. Probenart	<u>Kies</u>
10. Masse der untersuchten Probe (g)	<u>3009,7</u>	9. Fraktion	<u>8/16 mm</u>
12. Lithologie	<u>fluviatile Kiessande</u> <u>(Mittel- u. Niederterrasse)</u>	11. Gezählte Gerölle	<u>1413</u>
14. Bearbeiter	<u>Dipl. Geol. R. Peetz</u>	13. Stratigr. Zuordnung	<u>Quartär, Pleistozän</u> <u>Saale- u. Weichsel-Kaltzeit</u>

Gruppe(n)	Geröllkomponenten	Anzahl	Korn-%	Masse (g)	M.-%	Bemerkungen
1	Quarz	714	50,55	1587,5	52,74	
2	Kieselschiefer (schwarz, grau)	22	1,56	53,0	1,76	
3	Quarzit	19	1,34	38,7	1,29	
4	Grauwacke	31	2,19	111,9	3,72	
5	übrige paläozoische Sedimente (quarzit. + phyllit. Schiefer, Tonschiefer)	321	22,72	572,2	19,01	
6	Sandstein außer Gruppe 16 (einschl. sandiger Schluff-, Tonstein)	44	3,11	82,5	2,74	
7	Kalkstein (Mergelstein), einheimisch außer Gruppe 15	69	4,88	125,1	4,16	
8	Kalkstein (Dolomit), nordisch außer Gruppe 15	0	0,00	0,00	0,00	
9	Rhyolith, Andesite	120	8,49	271,4	9,02	
	basische Vulkanite	2	0,14	3,6	0,12	
10	Kristallin (Granit, Gneis), nordisch	41	2,90	107,1	3,56	
	Kristallin Mittelgebirge	0	0,00	0,00	0,00	
11	Feuerstein (dicht), alle Varietäten außer Gruppe 12	30	2,12	56,7	1,88	
	Zwischensumme I	1413	100,00	3009,70	100,00	
Gruppe(n)	Besonders zu beachtende Gerölle					
	Wasseraufnehmende, z.T. quellfähige anorganische Gerölle; z.T. alkalireaktiv	Anzahl	Korn-%	Masse (g)	M.-%	
12	Kreidekrustenführender u. poröser Feuerstein (Flint)	0	0,00	0,00	0,00	
13	Kieselkalke, Kieselkreide, Opalsandst.	0	0,00	0,00	0,00	
14	Kreide / Kreidekalke	0	0,00	0,00	0,00	
15	leichter u. poröser Kalk- u. Mergelstein	0	0,00	0,00	0,00	
16	Sedimentgest. mit lockerer Kornbindg. (z.B. Ton-, Schluff-, Sandsteine) u. quellfähige anorganische Bestandteile	0	0,00	0,00	0,00	
12 – 16	Zwischensumme II	0	0,00	0,00	0,00	
17	Braunkohle	0	0,00	0,00	0,00	
18	Inkohltes Holz, Xylit	0	0,00	0,00	0,00	
19	Brauneisenverkrustungen, Raseneisenerz	0	0,00	0,00	0,00	
20	Pyrit, Markasit	0	0,00	0,00	0,00	
17 – 20	Zwischensumme III	0	0,00	0,00	0,00	
21	Sonstige	0	0,00	0,00	0,00	
	Gesamtsumme	1413	100,00	3009,70	100,00	

III. CHEMISCHE ANFORDERUNGEN

		Prüf- körnung [mm]	Einzelwert/e		IST	Grenzwert/ Soll	Kategorie/ Beurteilung
Stahlangreifende Stoffe							
Wasserlösliche Chlorid-Ionen							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 7	[M.-%]	0/2 06/2021	0,00057		0,001	≤ 0,04	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 7	[M.-%]	8/16 06/2021	0,00277		0,003	≤ 0,04	bestanden
Bemerkungen :		Die Prüfung erfolgte durch öko-control GmbH Schönebeck. Prüfbericht Nr. 21-0814 vom 16.06.2021.					
Schwefelhaltige Bestandteile							
Säurelösliches Sulfat							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 12	[M.-%]	0/2 12/2022	0,00492		0,005	AS _{0,8}	AS _{0,2}
DIN EN 1744-1, Abschnitt 12	[M.-%]	8/16 12/2022	0,00656		0,007	AS _{0,8}	AS _{0,2}
Bemerkungen :		Die Prüfung erfolgte durch öko-control GmbH Schönebeck. Prüfbericht Nr. 22-1713 vom 16.12.2022.					
Gesamtschwefel							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 11	[M.-%]	0/2 12/2022	0,00209		0,002	≤ 1,0	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 11	[M.-%]	8/16 12/2022	0,00267		0,003	≤ 1,0	bestanden
Bemerkungen:		Die Prüfung erfolgte durch öko-control GmbH Schönebeck. Prüfbericht Nr. 22-1713 vom 16.12.2022.					
Andere Bestandteile							
Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	Prüfung mit Natronlauge	0/2 02/2023	heller als Farbbezugsfsg.		heller	heller	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	Prüfung mit Natronlauge	2/8 02/2023	heller als Farbbezugsfsg.		heller	heller	bestanden
Bestandteile, die die Oberflächenbeschaffenheit von Beton beeinflussen							
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2	[M.-%]	0/2 02/2023	0,00		0,00	≤ 0,10	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2	[M.-%]	2/8 02/2023	0,00		0,00	≤ 0,05	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2	[M.-%]	8/16 02/2023	0,00		0,00	≤ 0,05	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2	[M.-%]	16/32 02/2023	0,00		0,00	≤ 0,05	bestanden
Calciumcarbonatgehalt							
DIN EN 196-21	[M.-%]	0/2 06/2021	0,91662		0,9	/	0,9
Bemerkungen :		Die Prüfung erfolgte durch öko-control GmbH Schönebeck. Prüfbericht Nr. 21-0814 vom 16.06.2021.					

Allgemeine Angaben

1 Konformitätsnachweis

- 1.1 Konformitätsnachweisverfahren 2+
- 1.2 Codenummer des Zertifizierers/Überwachers (notified body) 0790
- 1.3 Ist die WPK zertifiziert/überwacht? zertifiziert
- 1.4 Nr. des WPK-Zertifikates 0790-CPD-2.3261.2388-01
- 1.5 WPK-Beauftragter: Herr Sponfeldner

2 Prüfung

- 2.1 Freiwillige Güteüberwachung/GÜ nach TL G SoB-StB: Prüfauftrag 2022-II
- 2.2 Verantwortlicher/Durchführender der WPK (intern): Beurteilung durch BAU-ZERT e.V.
SCHWENK Technologiezentrum GmbH & Co. KG
Altenburger Chaussee 3
06406 Bernburg
- 2.3 Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern): Beurteilung durch BAU-ZERT e.V.
- 2.4 Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt? Beurteilung durch BAU-ZERT e.V.
- 2.5 Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) im erforderlichen Prüfrhythmus durchgeführt? Beurteilung durch BAU-ZERT e.V.
- 2.6 Werden die geforderten Aufzeichnungen der „WPK“ ordnungsgemäß geführt? Beurteilung durch BAU-ZERT e.V.

3 Lieferschein

- 3.1 Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben? Beurteilung durch BAU-ZERT e.V.
- 3.2 Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen? Beurteilung durch BAU-ZERT e.V.

4 Herstellwerk

- 4.1 Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen? Beurteilung durch BAU-ZERT e.V.
- 4.2 Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet? Beurteilung durch BAU-ZERT e.V.

5 Sonstiges

entfällt



Prüfgesellschaft für Straßen- und

Tiefbau mbH & Co. KG

Dipl.-Ing. H. Neumann
Prüfstellenleiter