



Baustofflabor Harz GmbH
Haferkamp 8
38667 Bad Harzburg

Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra 15
Fachgebiete A1, A3, BB3, BE3, D0, D3, E3,
F3, G3, H1, H3, I1, I2, I3

Anerkannte Prüfstelle nach RAP Waba 07

Geschäftsführer:
Christoph Milnickel, B. Sc. Bau-Ing.
Amtsgericht: Braunschweig HRB 209646

Telefon: 0 53 22 / 55 32 070

Internet: www.bl-harz.de

E-Mail: info@bl-harz.de

Mitglied im Vero e. V.
Mitglied im UVMB e. V.

BLH GmbH - Haferkamp 8 - 38667 Bad Harzburg

Mitteldeutsche Baustoffe GmbH
Köthener Straße 13

06193 Petersberg OT Sennewitz

Prüfbericht nach den TL Gestein-StB 04/23

Werk: Ditfurt

Prüfbericht Nr.:	12-2201/10-24032	Prüfberichtsdatum:	14.06.2024
Anschrift des Werkes:	MDB GmbH, Bode-Kieswerk Ditfurt an der L 66 in 06484 Ditfurt	Überwachungszeitraum:	1. Halbjahr 2024
Art der Güteüberwachung:	Freiwillige Güteüberwachung	Zulassungszeitraum:	2. Halbjahr 2024
letzte Güteüberwachung:	12-2201/10-23105	Material:	Rundkorn
		Petrographischer Typ:	Bode-Sand-/Kies

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

Ort:	Werk Ditfurt
Datum:	18.04.2024
Teilnehmer:	Hr. Kranich (MDB), Fr. Bivour (BLH)
Witterung	bewölkt, nass, +8 °C

Nr.	Sorten-Nr.	Lieferkörnung [mm]	Entnahmestelle	Anwendungsbereich TL Gestein-StB		
				Anhang F Asphalt / EN 13043	Anhang G Beton / EN 12620	Anhang E SoB / EN 13242
1	521 A	0/2	Halde	x		
	521 B				x	
	521 S					x
2	507 A	2/8	Halde	x		
	507 B				x	
	507 S					x
3	508 B	8/16	Halde		x	
	508 S					x
4	509 B	16/32	Halde		x	
	509 S					x

Bemerkung: Auf die ZTV-StB LSBB ST 21 und das ARS Nr. 18/2018 des TLBV wird verwiesen.

vorgesehene Lieferbereiche: ST / TH

Verteiler: AG / ST [ST-005-K]

Der Prüfbericht umfasst -12- Seiten.

Sach- und Fachkundige für
• TRGS 519 Asbest
• TRGS 521 alte Mineralwolle
• TRGS 524 Arbeiten kont. Bereichen
• LAGA PN98
• Betriebsbeauftragte für Abfall

Labor und Ingenieurbüro für
• Böden
• Gemische für SoB
• Beton
• Asphalt
• Gesteinskörnung
• Naturstein

Gesteinskörnung (d/D) [mm]	0/2
-----------------------------------	------------

Korngrößenverteilung DIN EN 933-1

Siebdurchgang [%]

Siebgröße [mm]		Σ
< 1,25	2,7	3
1,25 - 0,25	7,1	10
0,25 - 0,5	18,9	29
0,5 - 1,0	29,0	58
1,0 - 1,4	16,0	74
1,4 - 2,0	17,1	91
2,0 - 2,8	8,4	99
2,8 - 4,0	0,6	100

Kennwert	SOLL	IST	res. Kategorie Anwendungsbereich		
			Asphalt (EN 13043)	Beton (EN 12620)	SoB (EN 13242)

Gehalt an Feinanteilen ($\leq 0,063$ mm)

	≤ 3	1,1	f₃	f₃	f₃
--	----------	------------	----------------------	----------------------	----------------------

Überkorn

bis Korngröße D	[mm]	2,0	G_F85	G_F85	G_F85
Grenzwert	[M.-%]	85-99			
bis Korngröße 1,4D	[mm]	2,8			
Grenzwert	[M.-%]	98-100 ¹⁾			
bis Korngröße 2D	[mm]	4,0			
Grenzwert	[M.-%]	100			

werkstypische Toleranz

bis Korngröße	[mm]	0,063	G_{TC}10		GT_A10
Grenzwert	[M.-%]	0-3			
bis Korngröße	[mm]	0,25 ²⁾			
Grenzwert	[M.-%]	0-35			
bis Korngröße	[mm]	1 ³⁾			
Grenzwert	[M.-%]	50-70			
bis Korngröße	[mm]	2,0			
Grenzwert	[M.-%]	87-97			

Anwendungsbereich: AC T, AC TD, AC B, AC D, Beton (O, U, BTS), SoB

¹⁾ Anforderung nur für Anwendungsbereiche Beton: 1,4D: 95-100 M.-% und SoB: 1,4D: 98-100 M.-%²⁾ Anforderung nur für Anwendungsbereich Beton³⁾ Anforderung für Anwendungsbereich Beton: 1 mm: 40-80 M.-%

werkstypische Zusammensetzung: 0,063 mm: 0,2 M.-% / 0,25 mm: 10 M.-% / 1,0 mm: 60 M.-% / 2,0 mm: 92 M.-%

Gesteinskörnung (d/D) [mm]	2/8
-----------------------------------	------------

Korngrößenverteilung DIN EN 933-1

Siebdurchgang [%]

Siebgröße [mm]		Σ
< 1,0	0,7	1
1,0 - 2,0	7,0	8
2,0 - 4,0	35,1	43
4,0 - 5,6	27,7	70
5,6 - 8,0	24,2	95
8,0 - 11,2	5,4	100
11,2 - 16,0	0,0	100

Kennwert	SOLL	IST	res. Kategorie Anwendungsbereich		
			Asphalt (EN 13043)	Beton (EN 12620)	SoB (EN 13242)

Gehalt an Feinanteilen ($\leq 0,063$ mm)

	≤ 2	0,1	f_{0,5}		
	≤ 1			f_{0,5}	
	≤ 4				f_{0,5}

Unterkorn

Überskorn				G _c 90/15	G _c 85/20	G _c 80/20
bis Korngröße d/2	[mm]	1,0				
Grenzwert	[M.-%]	0-5	1			
bis Korngröße d	[mm]	2,0				
Grenzwert	[M.-%]	0-15 ¹⁾	8			
Überkorn						
bis Korngröße D	[mm]	8,0				
Grenzwert	[M.-%]	90-99 ²⁾	95			
bis Korngröße 1,4D	[mm]	11,2				
Grenzwert	[M.-%]	98-100	100			
bis Korngröße 2D	[mm]	16,0				
Grenzwert	[M.-%]	100	100			

Zwischensiebanforderung³⁾

Zwischenschubumformung			
bis Korngröße	[mm]	4,0	
Grenzwert	[M.-%]	20-70	43
Toleranz			
bis Korngröße	[mm]	4,0	
Grenzwert	[M.-%]	40±17,5	43

weitere Kennwerte

Kornformkennzahl	[DIN EN 933-4]	≤ 50	23	SI₅₀		
Prüfdatum	2. HJ 2023	≤ 50			SI₅₀	
		≤ 55				SI₅₀
Plattigkeitskennzahl	[DIN EN 933-3]	≤ 50	26	FI₅₀		
Prüfdatum	1. HJ 2024	≤ 50			FI₅₀	
		≤ 50				FI₅₀
Muschelschalengehalt	[DIN EN 933-7]	Prüfung nicht erforderlich		-	-	-

Anwendungsbereich: AC T, AC TD, Beton (U, BTS), SoB

1) Anforderung für Anwendungsbereiche Beton und SoB: d: 0-20 M.-%

2) Anforderung für Anwendungsbereiche Beton: D: 85-99 M.-% und SoB: D: 80-99 M.-%

3) nur für Anwendungsbereich Asphalt

werkstypische Zusammensetzung: 2,0 mm: 5 M.-% / 4,0 mm: 40 M.-%

Gesteinskörnung (d/D) [mm]	8/16
-----------------------------------	-------------

Korngrößenverteilung DIN EN 933-1

Siebdurchgang [%]

Siebgröße [mm]		Σ
< 4,0	0,1	0
4,0 - 5,6	0,1	0
5,6 - 8,0	1,8	2
8,0 - 11,2	18,0	20
11,2 - 16,0	67,2	87
16,0 - 22,4	12,8	100
22,4 - 31,5	0,0	100

Kennwert	SOLL	IST	res. Kategorie Anwendungsbereich		
			Asphalt (EN 13043)	Beton (EN 12620)	SoB (EN 13242)

Gehalt an Feinanteilen ($\leq 0,063$ mm)

		0,0			
	≤ 1			f_{0,5}	
	≤ 4				f_{0,5}

Unterkorn

bis Korngröße d/2			[mm]	4,0		G _c 85/20	G _c 80/20
Grenzwert			[M.-%]	0-5	0		
bis Korngröße d			[mm]	8,0			
Grenzwert			[M.-%]	0-20	2		
Überkorn							
bis Korngröße D			[mm]	16,0			
Grenzwert			[M.-%]	85-99 ¹⁾	87		
bis Korngröße 1,4D			[mm]	22,4			
Grenzwert			[M.-%]	98-100	100		
bis Korngröße 2D			[mm]	31,5			
Grenzwert			[M.-%]	100	100		

weitere Kennwerte

Kornformkennzahl	[DIN EN 933-4]		25			
Prüfdatum	2. HJ 2023	≤ 50			SI ₅₀	
		≤ 55				SI ₅₀
Plattigkeitskennzahl	[DIN EN 933-3]		25			
Prüfdatum	1. HJ 2024	≤ 50			FI ₅₀	
		≤ 50				FI ₅₀
Muschelschalengehalt	[DIN EN 933-7]	Prüfung nicht erforderlich			-	-

Anwendungsbereich: Beton (U, BTS), SoB

¹⁾ Anforderung für Anwendungsbereich SoB: D: 80-99 M.-%

Gesteinskörnung (d/D) [mm]	16/32
-----------------------------------	--------------

Korngrößenverteilung DIN EN 933-1

Siebdurchgang [%]

Siebgröße [mm]		Σ
< 8,0	0,2	0
8,0 - 11,2	0,0	0
11,2 - 16,0	1,1	1
16,0 - 22,4	25,7	27
22,4 - 31,5	65,0	92
31,5 - 45,0	8,0	100
45,0 - 56,0	0,0	100
56,0 - 63,0	0,0	100

Kennwert	SOLL	IST	res. Kategorie Anwendungsbereich		
			Asphalt (EN 13043)	SoB (EN 13242)	Beton (EN 12620)

Gehalt an Feinanteilen ($\leq 0,063$ mm)

		0,1			
	≤ 1			f_{0,5}	
	≤ 4				f_{0,5}

Unterkorn

bis Korngröße d/2	[mm]	8,0		G_c85/20	G_c80/20
Grenzwert	[M.-%]	0-5	0		
bis Korngröße d	[mm]	16,0			
Grenzwert	[M.-%]	0-20	1		
Überkorn					
bis Korngröße D	[mm]	31,5			
Grenzwert	[M.-%]	85-99 ¹⁾	92		
bis Korngröße 1,4D	[mm]	45,0			
Grenzwert	[M.-%]	98-100	100		
bis Korngröße 2D	[mm]	63,0			
Grenzwert	[M.-%]	100	100		

weitere Kennwerte

Kornformkennzahl	[DIN EN 933-4]		25			
Prüfdatum	2. HJ 2023	≤ 50			SI ₅₀	
		≤ 55				SI ₅₀
Plattigkeitskennzahl	[DIN EN 933-3]		21			
Prüfdatum	1. HJ 2024	≤ 50			FI ₅₀	
		≤ 50				FI ₅₀
Muschelschalengehalt	[DIN EN 933-7]	Prüfung nicht erforderlich			-	-

Anwendungsbereich: Beton (U, BTS), SoB

¹⁾ Anforderung für Anwendungsbereich SoB: D: 80-99 M.-%

Gesteins- körnung ¹⁾ / Probenahme	Prüfkörnung [mm]	Einzelwerte	Ist- Wert	SOLL	IST / res. Kategorie Anwendungsbereich		
					Asphalt (EN 13043)	Beton (EN 12620)	SoB (EN 13242)

¹⁾ Gesteinskörnungen (Gk): fGk feine Gk / gGk grobe Gk / gGk ≤ 32 mm: Splitt / gGk > 32 mm: Schotter

Stoffliche Kennzeichnung

Petrographische Beschreibung DIN EN 932-3

[-]	Bode-Sand-/Kies	8/16	-
	10/2022		

Die Gewinnung der Sand-Kies-Lagerstätte erfolgt im Nassabbau. Aus folgenden Hauptkomponenten setzt sich der Kiesanteil zusammen:

ca. 56 M.-% paläozoische Sedimente

ca. 11 M.-% Kristallin

ca. 11 M.-% Grauwacke

ca. 8 M.-% Kieseleschiefer

ca. 8 M.-% Quarz, Quarzit

ca. 2 M.-% Rhyolith

Geometrische Eigenschaften

Bestimmung der Kantigkeit - Fließkoeffizient DIN EN 933-6

[s]	fGk 0/2	0,063/2	34,6 / 34,6 / 34,7 / 34,7 / 34,7	i.M.	35	E_{cs35}	E_{cs35}		E_{cs35}
	04/2024		Rohdichte $\rho_p = 2,69 \text{ Mg/m}^3$						

Physikalische Eigenschaften

Rohdichte ρ_p DIN EN 1097-6, Anhang A

[Mg/m³]	0/2	0,063/2	2,707 / 2,706	i.M.	2,71	ist anzugeben	2,71
	10/2023						
[Mg/m³]	2/8	4/8	2,723 / 2,726	i.M.	2,72	ist anzugeben	2,72
	10/2023						
[Mg/m³]	8/16	8/16	2,737 / 2,730	i.M.	2,73	ist anzugeben	2,73
	10/2023						
[Mg/m³]	16/32	16/31,5	2,715 / 2,722	i.M.	2,72	ist anzugeben	2,72
	10/2023						

Wasseraufnahme $W_{a,cm}$ DIN EN 1097-6

[%]	0/2	0,063/2	0,9 / 0,9	i.M.	0,9	/*	
	10/2023						
[%]	2/8	4/8	1,7 / 1,8	i.M.	1,7	/*	
	10/2023						
[%]	8/16	8/16	1,2 / 1,2	i.M.	1,2	/*	
	10/2023						
[%]	16/32	16/31,5	0,8 / 0,9	i.M.	0,8	/*	
	10/2023						

* Nachweis der Frostbeständigkeit erfolgt über direkte Bestimmung des Widerstandes gegen Frost nach DIN EN 1367-1 (s. S. 7)

Kennwertangabe informativ

Gesteins- körnung [mm] / Probenahme	Prüfkörnung [mm]	Einzelwerte	Ist- Wert	SOLL	IST / res. Kategorie Anwendungsbereich		
					Asphalt (EN 13043)	Beton (EN 12620)	SoB (EN 13242)

Physikalische Eigenschaften

Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert) DIN EN 1097-2, Abs. 6

[M.-%]	gGk ≤ 32 mm	8/12,5	19,43	20,47	20,77	i.M.	20,2	SZ ₃₅	SZ₂₂	SZ₂₂	SZ₂₂
	10/2023		Rohdichte ρ _p = 2,71 Mg/m ³ / Kornform = 29 M.-%								

Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles-Koeffizient) DIN EN 1097-2, Abs. 5

[M.-%]	gGk ≤ 32 mm	10/14	21,0			-	21,0	LA ₄₀	LA ₂₅	LA ₂₅	LA ₂₅
	04/2024										

Widerstand gegen Frostbeanspruchung DIN EN 1367-1

[M.-%]	gGk ≤ 32 mm	8/16	0,4	0,9	1,3	i.M.	0,9	F ₁ [*]	F ₁	F ₁	F ₁
	10/2023		Prüfflüssigkeit: Wasser								

* Anforderung für Anwendungsbereich Beton: F₂ und SoB: F₄

Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung DIN EN 1367-6

[M.-%]	gGk ≤ 32 mm	8/16	3,9	3,2	4,8	i.M.	4,0	≤ 8	≤ 5	≤ 5	
	10/2023		Prüfflüssigkeit: 1%ige NaCl-Lösung					≤ 5*			

* ab Frosteinwirkungszone III nach RStO

Magnesiumsulfatwert DIN EN 1367-2

[M.-%]	gGk ≤ 32 mm	10/14	12,4 / 13,6			i.M.	13	MS _{NR}		MS ₁₈	
	10/2023										

Kennwertangabe informativ

Widerstand gegen Hitzebeanspruchung DIN EN 1367-5 Unterkorn (I) durch Hitzebeanspruchung

[M.-%]	gGk ≤ 32 mm	8/16	0,4 / 0,4 / 0,4			i.M.	0,4	≤ 3	0,5		
	10/2023										

Festigkeit bei Hitzebeanspruchung DIN EN 1367-5 / DIN EN 1097-2

[M.-%]	gGk ≤ 32 mm	8/12,5 SZ ₂	21,35	21,88	20,22	i.M.	21,1	V _{SZ} ≤ 5	0,9		
		8/12,5 SZ ₁	19,43	20,47	20,77	i.M.	20,2				
	10/2023	Festigkeitsverlust V _{SZ} = SZ ₂ - SZ ₁					0,9				

Affinität zwischen groben Gesteinskörnungen und Bitumen DIN EN 12697-11

[%]	gGk ≤ 32 mm	8/11,2	Bindemittel-umhüllte Fläche nach 6 Stunden	90	ist anzugeben	90		
[%]	10/2023		Bindemittel-umhüllte Fläche nach 24 Stunden	75				

Bitumensorte: 50/70, Additive: keine

Gesteins- körnung [mm] / Probenahme	Prüfkörnung [mm]	Einzelwerte	Ist- Wert	SOLL	IST / res. Kategorie Anwendungsbereich		
					Asphalt (EN 13043)	Beton (EN 12620)	SoB (EN 13242)

Physikalische Eigenschaften

Gehalt an groben organischen Verunreinigungen DIN EN 1744-1, Abs. 14.2

[%]	0/2	0/2	0,00	0,00	m _{LPC} 0,10*	m _{LPC} 0,10	m _{LPC} 0,10	
	04/2024							

* Anforderung für Anwendungsbereich Beton: m_{LPC}0,25 M.-%

[%]	2/8	2/8	0,00	0,00	m _{LPC} 0,05*	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05	
	04/2024							
[%]	8/16	8/16	0,00	0,00	m _{LPC} 0,05*	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05	
	04/2024							
[%]	16/32	16/31,5	0,00	0,00	m _{LPC} 0,05*	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05	
	04/2024							

* Anforderung für Anwendungsbereich Asphalt: m_{LPC}0,10 M.-%

Vorhandensein von Huminsäure DIN EN 1744-1, Abs. 15.1

[-]	0/2	0/2	heller als Farbbezugslösung (farblos)	ja	ist anzugeben		heller als Bezugsig.	
	04/2024							
[-]	2/8	2/4	heller als Farbbezugslösung (farblos)	ja	ist anzugeben		heller als Bezugsig.	
	04/2024							

Chemische Eigenschaften

Gehalt an wasserlöslichem Chlorid DIN EN 1744-1, Abs. 7

[M.-%]	fGk 0/2	0/2	< 0,001	< 0,001	≤ 0,04		< 0,04	
	10/2022							
[M.-%]	gGk ≤ 32 mm	8/16	< 0,001	< 0,001	≤ 0,04		< 0,04	
	10/2022							

Bestimmung über Fremdvergabe Eurofins Umwelt Ost GmbH, Freiberg

Gehalt an säurelöslichem Sulfat DIN EN 1744-1, Abs. 12

[M.-%]	fGk 0/2	0/2	< 0,1	< 0,1	≤ 0,8		AS _{0,2}	
	10/2023							
[M.-%]	gGk ≤ 32 mm	8/16	< 0,1	< 0,1	≤ 0,8		AS _{0,2}	
	10/2023							

Bestimmung über Fremdvergabe AWW-Dr. Busse GmbH, Plauen

Gesamtschwefelgehalt DIN EN 1744-1, Abs. 11

[M.-%]	fGk 0/2	0/2	< 0,1	< 0,1	≤ 1		≤ 1	
	10/2023							
[M.-%]	gGk ≤ 32 mm	8/16	0,17	0,17	≤ 1		≤ 1	
	10/2023							

Bestimmung über Fremdvergabe AWW-Dr. Busse GmbH, Plauen

Calciumcarbonatgehalt DIN EN 196-2

[M.-%]	fGk 0/2	0/2	Calcium als CaO	1,0	/		1,0	
	10/2023		CO ₂ aus Calciumoxid	0,8			0,8	
			CaCO ₃ berechnet (CO ₂ x Faktor 2,2742)	1,8			1,8	

Gesteins- körnung [mm] / Probenahme	Prüfkörnung [mm]	Einzelwerte	Ist- Wert	SOLL	IST / res. Kategorie Anwendungsbereich		
					Asphalt (EN 13043)	Beton (EN 12620)	SoB (EN 13242)

Chemische Eigenschaften

Beurteilung der Alkaliempfindlichkeit DAfStb-Richtlinie

[-]	gGk ≤ 32 mm	1/2-16/32	siehe Seite 10	ist anzugeben		E I-O / E I-OF	
	04/2024						
DAfStb-Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton (Alkali-Richtlinie), 10/2013: Auf der Grundlage der aktuellen Prüfergebnisse sind die Gesteinskörnungen in die Alkaliempfindlichkeitsklassen EI-O / EI-OF einzustufen.							
[-]	gGk ≤ 32 mm	2/22,4		ist anzugeben		E I-S	
	10/2023						
DAfStb-Richtlinie, Anhang B (freiwillige Untersuchung) Schnellprüfverfahren an groben Gesteinskörnungen: 2/8 + 8/16 + 16/32 mm: 1,37 mm/m Dehnung (SOLL lt. EP ≤ 1,56 mm/m) (Kennwertübernahme aus lfd. Produktprüfung Nr. 10-23105/SPV)							
Hinweis: Beim Einsatz in Fahrbahndeckenbeton ist das ARS Nr. 04/2013 vom 22.01.2013 "Vermeidung von Schäden an Fahrbahndecken aus Beton in Folge von Alkali-Kieselsäure-Reaktion (AKR)" zu berücksichtigen.							

Untersuchung von Gesteinskörnungen auf alkaliempfindliche Bestandteile

gemäß DAfStb-Richtlinie "Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton"

1. Hersteller: siehe Seite 1

2. Probenahme (Abschnitt A.3): siehe Seite 1

3. Korngrößenverteilung (Abschnitte A.4.2 und A.4.3): siehe Seiten 2-5

4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)

Prüfkornklasse		mm	4/8	8/16	16/32
Einwaage	G_{PE}	g	401,6	3001,5	5003,6
Alkaliunempfindliche Bestandteile	$w_{PU} = (G_{PU}/G_{PE}) \times 100$	M.-%	98,0	97,9	98,2
Flint	$w_{PF} = (G_{PF}/G_{PE}) \times 100$	M.-%	1,9	1,9	1,8
Opalsandstein einschl. Kieselkreide und fragliche Bestandteile	$w_{PO} = (G_{PO}/G_{PE}) \times 100$	M.-%	0,1	0,2	0,0

5. Prüfung des Anteils an alkaliempfindlichen Bestandteilen (Abschnitte A.6.3 und A.7.3)

Prüfkornklasse		mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32
Einwaage	G_{NE} oder G_{PO}	g	400,0	400,0			
Masse nach NaOH-Test (abzgl. G_{NW})	G_{NV}	g	397,9	398,4			
Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint	$w_{O\leq 4} = ((G_{NE} - G_{NV})/G_{NE}) \times 100$	M.-%	0,5	0,4			
Opalsandstein	$w_{O>4} = ((G_{PO} - G_{NV})/G_{PE}) \times 100$	M.-%					
erweichte Körner	G_{NW}	g					
	$w_{NW} = (G_{NW}/G_{PE}) \times 100$	M.-%					
Flintrohichte	ρ_m	kg/m ³			entfällt	entfällt	entfällt
reaktionsfähiger Flint	w_{rF}	M.-%			1,9	1,9	1,8
$5 \times w_{O>4} + 1 \times w_{rF}$	w_{50+F}	M.-%			1,9	1,9	1,8

6. Einstufung in Alkaliempfindlichkeitsklassen (Tabellen 1 und 2)

Kornklasse	mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32
Opalsandstein	E I-O E II-O E III-O	E I-O	E I-O	E I-O	E I-O	E I-O
Opalsandstein und Flint	E I-OF E II-OF E III-OF	E I-OF	E I-OF	E I-OF	E I-OF	E I-OF

Die Lieferkörnung 0/2 ist in E I-O und E I-OF einzustufen.

Die Lieferkörnungen 2/8, 8/16 und 16/32 sind in E I-O und E I-OF einzustufen.

7. Bemerkungen:

Dies ist eine Einzelprüfung. Die maßgebliche Einstufung erfolgt durch die Zertifizierungsstelle.

Petrographische Prüfung auf ungeeignete Bestandteile

Datum der Probenahme: 18.04.2024		Datum der Bearbeitung: 09.05.2024		Bearbeiter/in: Bivour			
Bestandteile (Zusammensetzung)	Eigenschaften (bes. Merkmale, Farbe, u. a.)	Körnungen in mm					
		4/8 (aus 2/8)		8/16		16/32	
		Anteile					
		[g]	[M.-%]	[g]	[M.-%]	[g]	[M.-%]
Einwaage		401,63	100,00	3001,51	100,00	5003,57	100,00
Σ Unbedenkliche Bestandteile		393,61	98,00	2936,87	97,85	4915,36	98,24
Σ Flint (Gesamtgehalt)		7,48	1,86	58,31	1,94	88,21	1,76
A1: Kreide und kreidekrustenführende Flinte, Kieselkalke, Kieselkreiden sowie Opalsandstein		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A2: poröse Kalk- und Mergelsteine		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A3: Sedimentgesteine (Ton-, Schluff- und Sandsteine) mit lockerer Kornbindung sowie quellfähige anorganische Bestandteile	8/16: gering verfest. Sst. (1 Stk.)	0,00	0,00	4,26	0,14	0,00	0,00
Σ A ungeeignete Bestandteile (< 0,50 M.-%)		0,00	0,00	4,26	0,14	0,00	0,00
B: im alkalischen Milieu lösliche anorganische Bestandteile und gering verfestigte oxidische Eisenverbindungen (≤ 0,25 M.-%)	2/8: oxid. Sst. (1 Stk.) 8/16: oxid. Sst. (1 Stk.)	0,54	0,13	2,07	0,07	0,00	0,00
C: quellfähige organische Bestandteile (≤ 0,02 M.-%)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

kursiv: Grenzwert

Allgemeine Angaben (Freiwillige Güteüberwachung)

1	Konformitätsnachweis	
1.1	Konformitätsnachweisverfahren	2+
1.2	Codenummer des Zertifizierers / Überwachers (notified body)	0838
1.3	Name der zertifizierenden Institution	BÜV Niedersachsen/Bremen Güteüberwachung KSSR
1.4	Ist die WPK zertifiziert / überwacht?	zertifiziert
1.5	Nr. des WPK-Zertifikates	0838-CPR-22014
1.6	Erstausstellungsdatum des WPK-Zertifikates	01.01.2023
1.7	WPK-Beauftragter	Fr. Nowakowski
2	Prüfung	
2.1	Verantwortlicher / Durchführender der WPK (intern)	Hr. Arnold / Hr. Kranich
2.2	Ort / Adresse des Labors für die WPK (intern)	Werk Rieder
2.3	Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 933-2 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

Beurteilung

Die untersuchten Gesteinskörnungen entsprechen in den geprüften Eigenschaften, unter Berücksichtigung der länderspezifischen Vorschriften, den Anforderungen der TL Gestein-StB, Anhang F (Anwendungsbereich Asphalt / EN 13043), Anhang G (Anwendungsbereich Beton / EN 12620) und Anhang E (Anwendungsbereich SoB / EN 13242).


C. Milnickel, B.Sc. Bau-Ing.
stv. Prüfstellenleitung




Dipl.-Geow. I. Bivour
Fachbereichsleitung Gestein