

Mitteldeutsche Baustoffe GmbH
Köthener Straße 13

06193 Petersberg OT Sennewitz

• Anerkannte Prüfstelle nach **RAP Stra** für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau

	A	BB	D	F	G	H	I
0 Baustoffeignungsprüfungen			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 FGVSVI
- Mitglied im Verband der Straßenbaulaboratorien e.V.
- Mitglied im **bup** – Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

PRÜFZEUGNIS NACH DIN EN 12620 (Gesteinskörnungen für Beton)

Prüfzeugnis Nr.:	6000/M/0186c/25	Datum:	26.05.2025
Werkanschrift:	MDB GmbH, Kieswerk Wörbzig		
	Gröbziger Weg 14		
	06388 Stadt Südliches Anhalt OT Wörbzig		
Werk:	Wörbzig	Gesteinsart:	Saale-Sand/-Kies
Angaben über die Probenahme:			
Ort:	Wörbzig		
Teilnehmer:	Herr Scheibe (Werk), Herr Schneider, Herr Schimanski (Prüfstelle)		
Bemerkungen:	Erstprüfung nach DIN EN 12620: 60/KM1466a/04 vom 30.11.2004		
Überwachungs-/ Zulassungszeitraum:	1. Halbjahr 2025/2. Halbjahr 2025		

Zweck: **WPK extern**

RUNDKORN

Nr.	Sortennummer	Gesteinskörnung [mm]	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Bemerkungen
1	527 B	0/1	04.04.2025	Halde	
2	521 B	0/2	04.04.2025	Halde	
3	634 B	0/2	04.04.2025	Halde	
4	507 B	2/8	04.04.2025	Halde	
5	508 B	8/16	04.04.2025	Halde	
6	509 B	16/32	04.04.2025	Halde	
7	504 B	0/8	04.04.2025	Halde	
8					
9					
10					

Bemerkungen: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Verteiler: 1 x Hersteller

Das Prüfzeugnis umfasst 11 Seiten.

I. GEOMETRISCHE ANFORDERUNGEN [FEINE GESTEINSKÖRnungen = FGK]

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	0/1			0/2			0/2 spez. Grenz- wert		
		Grenz- wert	Kategorie		Grenz- wert	Kategorie		Grenz- wert	Kategorie
Korngrößenverteilung EN 933-1									
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
[M.-%]	0,6	f ₃	f ₃	0,7	f ₃	f ₃	0,3	f ₃	f ₃
Beurteilung der Feinanteile									
		Σ			Σ			Σ	
Korngrößenverteilung	Nasssiebung			Nasssiebung			Nasssiebung		
Korngröße [mm]									
< 0,125 [M.-%]	3,1	3		1,2	1		1,2	1	
0,125 - 0,25 [M.-%]	25,4	29		13,1	14		15,8	17	
0,25 - 0,5 [M.-%]	48,7	77		45,5	60		43,6	61	
0,5 - 1,0 [M.-%]	16,3	94		26,0	86		26,4	87	
1,0 - 1,4 [M.-%]	6,5	100		12,6	98		11,6	99	
1,4 - 2,0 [M.-%]	0,0	100			98			99	
2,0 - 2,8 [M.-%]	0,5	101		1,6	100		1,4	100	
2,8 - 4,0 [M.-%]	0,0	100		0,0	100		0,0	100	
4,0 - 5,6 [M.-%]									
5,6 - 8,0 [M.-%]									
Überkorn	Soll	Ist		Soll	Ist		Soll	Ist	
bis Korngröße D [mm]	1,0			2,0			2,0		
Grenzwerte [M.-%]	85 - 99	94		85 - 99	98		85 - 99	99	
bis Korngröße 1,4 D [mm]	1,4			2,8			2,8		
Grenzwerte [M.-%]	95 - 100	100		95 - 100	100		95 - 100	100	
bis Korngröße 2 D [mm]	2,0			4,0			4,0		
[M.-%]	100	100		100	100		100	100	
Anforderungen an Siebdurchgänge	Soll	Ist		Soll	Ist		Soll	Ist	
bei Siebgröße [mm]	0,063			0,063			0,063		
Grenzwerte [M.-%]	± 5 / ≤ 3			± 5 / ≤ 3			± 5 / ≤ 3		
Werkstypische Toleranz [M.-%]	0 - 3	0,6		0 - 3	0,7		0 - 3	0,3	
bei Siebgröße [mm]	0,25			0,25			0,25		
Grenzwerte [M.-%]	± 25			± 15			± 15		
Werkstypische Toleranz [M.-%]	8 - 58	29		0 - 24	14		0 - 30	17	
bei Siebgröße D/2 [mm]				1,0			1,0		
Grenzwerte [M.-%]				± 10			± 10		
Werkstypische Toleranz [M.-%]				73 - 93	86		77 - 97	87	
bei Siebgröße D [mm]	1,0			2,0			2,0		
Grenzwerte [M.-%]	± 5			± 5			± 5		
Werkstypische Toleranz [M.-%]	91 - 99	94		90 - 99	98		93 - 99	99	
Grobheit/Feinheit									
Siebdurchgang 0,5 mm [M.-%]	77	FP		60	MP/FP		61	MP/FP	
Feinheitsmodul [M.-%]	2,0	MF/FF		2,6	CF/MF		2,4	MF	

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

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	2/8			8/16			16/32		
	Grenz-	Kategorie		Grenz-	Kategorie		Grenz-	Kategorie	
Korngrößenverteilung EN 933-1									
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
[M.-%]	0,0	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.-%]	0,3 *	0							
1,0 - 2,0 [M.-%]	5,3	6							
2,0 - 2,8 [M.-%]	13,5	19							
2,8 - 4,0 [M.-%]	21,9	41		0,4 *	0				
4,0 - 5,6 [M.-%]	29,1	70		0,5	1				
5,6 - 8,0 [M.-%]	27,9	98		8,8	10		0,1 *	0	
8,0 - 11,2 [M.-%]	2,0	100		39,2	49		0,3	0	
11,2 - 16,0 [M.-%]	0,0	100		44,5	93		11,7	12	
16,0 - 22,4 [M.-%]				6,6	100		57,8	70	
22,4 - 31,5 [M.-%]				0,0	100		25,6	96	
31,5 - 45,0 [M.-%]							4,5	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	12	
Überkorn	Soll	Ist		Soll	Ist		Soll	Ist	
bis Korngröße D [mm]	8,0			16,0			31,5		
[M.-%]	85 - 99	98		85 - 99	93		85 - 99	96	
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									
[M.-%]	9	SI ₅₅	SI ₁₅	5	SI ₅₅	SI ₁₅	12	SI ₅₅	SI ₁₅
Muschelschalengehalt EN 933-7									
[M.-%]	ohne Prüfung	SC ₁₀		ohne Prüfung	SC ₁₀		ohne Prüfung	SC ₁₀	

* und kleiner als das angegebene Sieb

I. GEOMETRISCHE ANFORDERUNGEN [KORNGEMISCHE = KG]

[illegible]

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/m³]	0/1 05/2025	0,063/1	2,62	2,62	2,62	2,62	i.M.	2,62	/	2,62
	Rohddichte ρ_a [Mg/m³]			2,63	2,62	2,62	2,62	i.M.	2,62	/	2,62
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m³]			2,62	2,62	2,62	2,62	i.M.	2,62	/	2,62
	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m³]	0/2 05/2025	0,063/2	2,62	2,63	2,62	2,62	i.M.	2,62	/	2,62
	Rohddichte ρ_a [Mg/m³]			2,63	2,63	2,63	2,63	i.M.	2,63	/	2,63
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m³]			2,62	2,63	2,63	2,63	i.M.	2,63	/	2,63
	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m³]	0/2 spez. 05/2025	0,063/2	2,62	2,62	2,62	2,62	i.M.	2,62	/	2,62
	Rohddichte ρ_a [Mg/m³]			2,62	2,63	2,63	2,63	i.M.	2,63	/	2,63
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m³]			2,62	2,62	2,62	2,62	i.M.	2,62	/	2,62
	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m³]	2/8 05/2025	2/8	2,54	2,54	2,54	2,54	i.M.	2,54	/	2,54
	Rohddichte ρ_a [Mg/m³]			2,63	2,63	2,63	2,63	i.M.	2,63	/	2,63
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m³]			2,57	2,58	2,58	2,58	i.M.	2,58	/	2,58
	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m³]	8/16 05/2025	8/16	2,56	2,56	2,56	2,56	i.M.	2,56	/	2,56
	Rohddichte ρ_a [Mg/m³]			2,63	2,63	2,63	2,63	i.M.	2,63	/	2,63
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m³]			2,59	2,59	2,59	2,59	i.M.	2,59	/	2,59
	Rohddichte ρ_{rd} [Mg/m³]	16/32 05/2025	16/31,5	2,58	2,57	2,59	2,58	i.M.	2,58	/	2,58
	Rohddichte ρ_a [Mg/m³]			2,63	2,63	2,64	2,63	i.M.	2,63	/	2,63
	Rohddichte ρ_{ssd} [Mg/m³]			2,60	2,59	2,61	2,60	i.M.	2,60	/	2,60
Widerstand gegen Zertrümmerung											
Los Angeles-Koeffizient (LA)											
DIN EN 1097-2, Abschnitt 5	[M.-%]	8/16 11/2024	10/14	30					30	LA _{NR}	LA _{NR}
Schlagzertrümmerungswert (SZ) (Durchgeführt durch einen Mitarbeiter der PST im Prüfinstitut Dr. Moll)											
DIN EN 1097-2, Abschnitt 6	[M.-%]	8/16 05/2025	8/12,5	21,42	21,94	22,61	i.M.	22	SZ _{NR}	SZ _{NR}	
Frost- und Tauwiderstand											
Wasseraufnahme (W _{cm})											
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	0/1 05/2025	0,063/1	0,1	0,1	0,1	0,1	i.M.	0,1	/	0,1
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	0/2 05/2025	0,063/2	0,1	0,1	0,1	0,1	i.M.	0,1	/	0,1
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	0/2 spez. 05/2025	0,063/2	0,1	0,1	0,1	0,1	i.M.	0,1	/	0,1
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	2/8 05/2025	2/8	1,4	1,3	1,3	1,3	i.M.	1,3	/	1,3
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	8/16 05/2025	8/16	0,9	1,1	1,0	1,0	i.M.	1,0	/	1,0
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	16/32 05/2025	16/31,5	0,8	0,9	0,6	0,8	i.M.	0,8	/	0,8

II. PHYSIKALISCHE ANFORDERUNGEN

		Gesteins- körnung [mm]	Prüf- körnung [mm]	Einzelwert/e				IST	Grenzwert/ Soll	Kategorie/ Beurteilung
Frostbeanspruchung (F)				Prüfflüssigkeit: Wasser						
DIN EN 1367-1	[M..-%]	8/16 05/2024	8/16	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..-%]	8/16 06/2024	10/14	4,2	3,9		i.M.	4	MS _{NR}	MS _{NR}
Frost-Tausalz-Beanspruchung				Prüfflüssigkeit: 1%ige NaCl-Lsg.						
DIN EN 1367-6	[M..-%]	8/16 05/2024	8/16	2,3	2,9	2,4	i.M.	3	≤ 5 ≤ 8	bestanden bestanden

III. CHEMISCHE ANFORDERUNGEN

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 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 + NKV	Mörtelschnelltests/ Nebekammerbetonversuch	2/8 + 8/16 2009/2010	Dehnung [mm/m]	i.M.	≤ 1,72/ 0,389 keine Risse	(≤ 1,0)/ ≤ 0,6	(E III-S)/ E I-S	
lfd. PP Referenzverfahren	Mörtelschnelltest	2/8 + 8/16	Dehnung [mm/m]	i.M.	1,14	≤ 1,82	E I-S	
		05/2025						
		2/8 - 16/32 05/2025		i.M.	1,18	≤ 1,82	E I-S	
Einstufung der Körnungen > 2 mm durch die ÜZ-Stelle							E I-S	

III. CHEMISCHE ANFORDERUNGEN

		Prüf- körnung [mm]	Einzelwert/e		IST	Grenzwert/ Soll	Kategorie/ Beurteilung
Gehalt an groben organischen Verunreinigungen							
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/1 05/2025	0,00		0,00	≤ 0,1	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 05/2025	0,00		0,00	≤ 0,1	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 spez. 05/2025	0,00		0,00	≤ 0,1	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	2/8 05/2025	0,00		0,00	≤ 0,1	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	8/16 05/2025	0,00		0,00	≤ 0,1	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	16/32 05/2025	0,00		0,00	≤ 0,1	bestanden
Stahlangreifende Stoffe							
Wasserlösliche Chlorid-Ionen (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 24-1553 vom 11.10.2024)							
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/1 10/2024	0,00041		0,000	≤ 0,04	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 10/2024	0,00012		0,000	≤ 0,04	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 spez. 10/2024	0,00011		0,000	≤ 0,04	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	2/8 10/2024	0,00045		0,001	≤ 0,04	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	8/16 11/2023	0,00043		0,000	≤ 0,04	bestanden
Schwefelhaltige Bestandteile							
Säurelösliches Sulfat (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 24-1553 vom 11.10.2024)							
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/1 10/2024	0,00365		0,004	AS _{0,8}	AS _{0,2}
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 10/2024	0,00183		0,002	AS _{0,8}	AS _{0,2}
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 spez. 10/2024	0,00183		0,002	AS _{0,8}	AS _{0,2}
DIN EN 1744-1	[M.-%]	2/8 10/2024	0,00584		0,006	AS _{0,8}	AS _{0,2}
DIN EN 1744-1	[M.-%]	8/16 10/2024	0,00438		0,004	AS _{0,8}	AS _{0,2}
Gesamtschwefel (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 24-1553 vom 11.10.2024)							
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/1 10/2024	0,00155		0,002	≤ 1,0	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 10/2024	0,00077		0,001	≤ 1,0	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 Spez. 10/2024	0,00076		0,001	≤ 1,0	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	2/8 10/2024	0,00238		0,002	≤ 1,0	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	8/16 10/2024	0,00179		0,002	≤ 1,0	bestanden
Erstarrungs- und erhärtungsstörende Bestandteile							
DIN EN 1744-1	Prüfung mit Natronlauge	0/1 05/2025	heller als Farbbezugsislsg.		heller	heller	bestanden
DIN EN 1744-1	Prüfung mit Natronlauge	0/2 05/2025	heller als Farbbezugsislsg.		heller	heller	bestanden
DIN EN 1744-1	Prüfung mit Natronlauge	0/2 spez. 05/2025	heller als Farbbezugsislsg.		heller	heller	bestanden
DIN EN 1744-1	Prüfung mit Natronlauge	2/8 05/2025	heller als Farbbezugsislsg.		heller	heller	bestanden

III. CHEMISCHE ANFORDERUNGEN

		Prüf- körnung [mm]	Einzelwert/e		IST	Grenzwert/ Soll	Kategorie/ Beurteilung
Feine Gesteinskörnungen für Verschleißschichten von Betondecken							
Calciumcarbonatgehalt (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 24-0654 vom 30.05.2024)							
DIN EN 196-21	[M.-%]	0/2 05/2024	0,183		0,18	/	0,18
DIN EN 196-21	[M.-%]	0/2 spez. 05/2024	0,300		0,30	/	0,30

PETROGRAPHISCHE PRÜFUNGEN

(05/2025)

Einstufung von Gesteinskörnungen in Alkaliempfindlichkeitsklassen nach DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion in Beton“ (10/2013), Anhang A									
Gesteinskörnungen: 0/1, 0/2, 0/2 spez., 2/8, 8/16, 16/32 und 0/8 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	
Anteil	M.-%								
4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)									
Kornklasse		mm	4/8	8/16	16/32				
Einwaage (G_{PE})		G_{PE}	g	414,2	3037,6	5053,6			
Alkaliunempfindliche Bestandteile		$G_{PU} / G_{PE} \times 100$	M.-%	98,0	96,1	92,7			
Flint		$G_{PF} / G_{PE} \times 100$	M.-%	2,0	3,9	7,3			
Opalsandstein und fragliche Bestandteile		$G_{PO} / G_{PE} \times 100$	M.-%	0,0	0,0	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	1/2 aus spez.	
Einwaage	$G_{NE} = (G_{PO})$	g	400,0	400,0	/	/	/	400,0	
Gewicht nach NaOH-Test	G_{NV}	G	399,5	399,6	/	/	/	399,4	
Opalsandstein	$G_{NE} - G_{NW} / G_{PE} \times 100$	M.-%	0,1	0,1	/	/	/	0,2	
Erweichte Körner	G_{NW}	g			/	/	/		
	G_{NW} / G_{PE}	M.-%			/	/	/		
Flintrohichte	ρ_m	kg/m ³			2497	2498	2528		
Reaktionsfähiger Flint	F_R	M.-%			0,3	0,5	0,7		
5 x Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint		M.-%			0,3	0,5	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	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	E I-OF	E I-OF			
	bedingt brauchbar	E II-OF							
	bedenklich	E III-OF							
Die Gesteinskörnung(en) 0/1, 0/2, 0/2 spez., 2/8, 8/16, 16/32 und 0/8 mm sind als E I-O/E I-OF zu beurteilen.									
7. Bemerkungen:									
1.) Nach der „Richtlinie Alkalireaktion im Beton“ des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton, Ausgabe 10/2013, Abschnitt 4.2 kann die Prüfung auf alkali-lösliche Kieselsäure entfallen, wenn für Kornanteile/Gesteinskörnungen mit einem Kleinstkorn unter 2 mm der Gesamtanteil aller Prüfklassen $\geq 1,0$ mm weniger als 10 M.-% beträgt. In der Gesteinskörnung 0/1 mm beträgt der Kornanteil $> 1,0$ mm 6,5 M.-%. Demzufolge ist die Gesteinskörnung 0/1 mm in die Alkaliempfindlichkeitsklasse E I-O/E I-OF einzuordnen. 2.) Entsprechend der Alkali-Richtlinie 10/2013 kann die Bestimmung der Rohdichte entfallen, wenn der Flintanteil < 2 M.-% beträgt. Die vorhandenen Flintanteile können dann als vollständig reaktionsfähig angesehen werden.									

ZÄHLPROTOKOLL GERÖLLANALYSEWerk: Wörbzig

(05/2024)

1. GK 25 (Nr., Name)	<u>4337, Gröbzig</u>	2. Ort der Entnahme	<u>Halde</u>
3. Lagerstätten-Nr.	<u></u>	4. Tag der Entnahme	<u>12.04.2024</u>
5. Koordinaten	R.: <u></u> H.: <u></u>	6. Probenummer	<u>0178/24</u>
8. Teufe (m)	<u></u>	7. Probenart	<u>Kies</u>
10. Masse der untersuchten Probe (g)	<u>3116,1</u>	9. Fraktion	<u>8/16 mm</u>
12. Lithologie	<u>fluviale Kiessande</u> <u>(Mittelterrasse)</u>	11. Gezählte Gerölle	<u>804</u>
14. Bearbeiter	<u>Dipl. Geol. R. Peetz</u>	13. Stratigr. Zuordnung	<u>Quartär, Pleistozän</u> <u>Saale-Kaltzeit</u>

Gruppe(n)	Geröllkomponenten	Anzahl	Korn-%	Masse (g)	Masse-%	Bemerkungen
1	Quarz	380	47,27	1580,3	50,71	
2	Kieselschiefer (schwarz, grau)	30	3,73	100,2	3,22	
3	Quarzit	17	2,11	81,4	2,61	
4	Grauwacke	11	1,37	40,6	1,30	
5	übrige paläozoische Sedimente (quarzit. + phyllit. Schiefer, Tonschiefer)	45	5,60	158,3	5,08	
6	Sandstein außer Gruppe 16 (einschl. sandiger Schluff-, Tonstein)	29	3,61	88,1	2,83	
7	Kalkstein (Mergelstein), einheimisch außer Gruppe 15	48	5,97	200,4	6,43	
8	Kalkstein (Dolomit), nordisch außer Gruppe 15	0	0,00	0,0	0,00	
9	Rhyolith, Andesite	82	10,20	272,6	8,75	
	basische Vulkanite	2	0,25	10,6	0,34	
10	Kristallin (Granit, Gneis), nordisch	88	10,95	330,1	10,59	
	Kristallin Mittelgebirge	0	0,00	0,0	0,00	
11	Feuerstein (dicht), alle Varietäten außer Gruppe 12	65	8,08	237,7	7,63	
	Zwischensumme I	797	99,14	3100,3	99,49	
Gruppe(n)	Besonders zu beachtende Geröllkomponenten					
	Wasseraufnehmende, z.T. quellfähige anorganische Gerölle; z.T. alkalireaktiv	Anzahl	Korn-%	Masse (g)	Masse-%	
12	Kreidekrustenführender u. poröser Feuerstein (Flint)	3	0,37	6,6	0,21	Kreidekrusteführende Flinte (3)
13	Kieselkalke, Kieselkreide, Opalsandst.	0	0,00	0,0	0,00	
14	Kreide / Kreidekalke	0	0,00	0,0	0,00	
15	leichter u. poröser Kalk- u. Mergelstein	0	0,00	0,0	0,00	
16	Sedimentgest. mit lockerer Kornbindg. (z.B. Ton-, Schluff-, Sandsteine) u. quellfähige anorganische Bestandteile	1	0,12	1,8	0,06	Roter mürber Schluffstein (1)
12 – 16	Zwischensumme II	4	0,49	8,4	0,27	
17	Braunkohle	0	0,00	0,0	0,00	
18	Inkohltes Holz, Xylit	0	0,00	0,0	0,00	
19	Brauneisenverkrustungen, Raseneisenerz	3	0,37	7,4	0,24	Limosit-Konkretion (3)
20	Pyrit, Markasit	0	0,00	0,0	0,00	
17 – 20	Zwischensumme III	3	0,37	7,4	0,24	
21	Sonstige	0	0,00	0,0	0,00	
	Gesamtsumme	804	100,00	3116,1	100,00	

Allgemeine Angaben

1	Konformitätsnachweis	
1.1	Konformitätsnachweisverfahren	2+
1.2	Codenummer des Zertifizierers/Überwachers (notified body)	2516
1.3	Name der zertifizierenden Institution	bupZert GmbH, Berlin
1.4	Ist die WPK zertifiziert/überwacht?	zertifiziert
1.5	Nr. des WPK-Zertifikates	2516-CPR-1010-024-12620
1.6	Ausstellungsdatum des WPK-Zertifikates	24.08.2024
1.7	WPK-Beauftragter:	Frau Nowakowski
2	Prüfung	
2.1	Freiwillige Güteüberwachung/GÜ nach TL G SoB-StB:	Freiw. GÜ
2.2	Verantwortlicher/Durchführender der WPK (intern):	Hr. Finckh/Fr. Berner
2.3	Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern):	Werk Wörbzig
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	Die aktuellen Leistungserklärungen sind zu finden unter: www.mdb-gmbh.de

n.e. = nicht erforderlich


**Prüfgesellschaft für Straßen- und
Tiefbau mbH & Co. KG**

Dipl.-Ing. H. Neumann
Prüfstellenleiter




 Dipl.-Geol./Pal. R. Peetz
 Bearbeiterin

SORTENVERZEICHNIS

Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620:2002				13 2516			 Freiwillige Güteüberwachung PST bauprüfung	
Firma:	Mitteldeutsche Baustoffe GmbH			Datum:	26.05.2025		Blatt Nr.:	1 von 2
Werk:	Wörzburg							
Straße:	Köthener Straße 13			Natürliche Gesteinskörnungen				
PLZ, Ort:	06193 Petersberg OT Sennewitz			Petrographischer Typ: Saale-Kies/-Sand				

Beschreibung der Korngruppen					
Lfd. Nr.	1	2	3	4	5
Sortennummer	527 B	521 B	634 B	507 B	508 B
Korngröße (Korngruppe)	0/1	0/2	0/2 spez.	2/8	8/16
WPK-Zertifikats-Nr.	2516-CPR-1010-024-12620				
Gehalt an Feinanteilen	f ₃	f ₃	f ₃	f _{1,5}	f _{1,5}
Kornzusammensetzung	Tab. 4; G _F 85	Tab. C.1; G _F 85	Tab. C.1; G _F 85	G _C 85/20	G _C 85/20
Grobheit	FP	MP/FP	MP/FP	/*)	/*)
Feinheit	MF/FF	CF/MF	MF	/*)	/*)
Kornformkennzahl	/*)	/*)	/*)	Sl ₂₀	Sl ₂₀
Plattigkeitskennzahl	/*)	/*)	/*)	/*)	/*)
Muschelschalengehalt	/*)	/*)	/*)	SC ₁₀	SC ₁₀
Widerstand gegen Zertrümmerung	/*)	/*)	/*)	/*)	LA ₃₅ /SZ ₃₂
Widerstand gegen Verschleiß	/*)	/*)	/*)	/*)	/*)
Widerstand gegen Polieren	/*)	/*)	/*)	/*)	/*)
Kornrohddichte ρ _{ssd} [Mg/m³]	2,62	2,63	2,62	2,58	2,59
Wasseraufnahme [M.-%]	0,1	0,1	0,1	1,3	1,0
Schüttdichte [Mg/m³]	/*)	/*)	/*)	/*)	/*)
Frost-Tau-Widerstand	/*)	/*)	/*)	/*)	F ₁
Frost-Tausalz-Widerstand	/*)	/*)	/*)	/*)	bestanden FE-Zonen I - III
Magnesiumsulfat-Widerstand	/*)	/*)	/*)	/*)	MS ₁₈
Alkaliempfindlichkeitsklasse (Abschnitt 4)	E I	E I	E I	E I-O/E I-OF	E I-O/E I-OF
Alkaliempfindlichkeitsklasse (Anhang B)	/*)	/*)	/*)	E I-S	E I-S
Chloride [%]	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Säurelösliches Sulfat	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,2}
Gesamtschwefel [%]	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten verändern	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	/*)
Leichtgewichtige Verunreinigungen [M.-%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Beurteilung von Feinanteilen	/*)	/*)	/*)	/*)	/*)
Karbonatgehalt [%]	/*)	0,18	0,30	/*)	/*)

/*) no performance determined (Kennwert nicht festgelegt)

Angaben zu typischen Kornzusammensetzungen							
Feine Gesteinskörnungen							
Lfd. Nr.	Korngruppe	werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb in [M.-%]					Toleranz nach Tab. 4 od. C.1
		0,063 mm	0,250 mm	1 mm	2 mm	4 mm	
1	0/1	0,5	33	96	-	-	4
2	0/2	0,1	9	83	95	-	C.1
3	0/2 spez.	0,2	15	87	98	-	C.1

Grobe Gesteinskörnungen			
Lfd. Nr.	Korngruppe	Durchgang durch das mittlere Sieb in M.-%	werktypische Kornzusammensetzung nach Fußnote c) Tab 2

SORTENVERZEICHNIS

Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620:2002				13 2516				 Freiwillige Güteüberwachung PST bup www.bup-niedel.de	
Firma:		Mitteldeutsche Baustoffe GmbH		Datum:		26.05.2025		Blatt Nr.:	
Werk:		Wörbzig						2 von 2	
Straße:		Köthener Straße 13		Natürliche Gesteinskörnungen					
PLZ, Ort:		06193 Petersberg OT Sennewitz		Petrographischer Typ: Saale-Kies/-Sand					

Beschreibung der Korngruppen					
Lfd. Nr.	6	7			
Sortennummer	509 B	504 B			
Korngröße (Korngruppe)	16/32	0/8			
WPK-Zertifikats-Nr.	2516-CPR-1010-024-12620				
Gehalt an Feinanteilen	$f_{1,5}$	f_3			
Kornzusammensetzung	G _C 85/20	Tab.6, G _A 90			
Grobheit	/*	/*			
Feinheit	/*	/*			
Kornformkennzahl	SI ₂₀	SI ₂₀			
Plattigkeitskennzahl	/*	/*			
Muschelschalengehalt	SC ₁₀	/*			
Widerstand gegen Zertrümmerung	/*	/*			
Widerstand gegen Verschleiß	/*	/*			
Widerstand gegen Polieren	/*	/*			
Kornrohdichte ρ_{ssd} [Mg/m³]	2,60	/*			
Wasseraufnahme [M.-%]	0,70,8	/*			
Schüttdichte [Mg/m³]	/*	/*			
Frost-Tau-Widerstand	/*	/*			
Frost-Tausalz-Widerstand	/*	/*			
Magnesiumsulfat-Widerstand	/*	/*			
Alkaliempfindlichkeitsklasse (Abschnitt 4)	E I-O/E I-OF	E I-O/E I-OF			
Alkaliempfindlichkeitsklasse (Anhang B)	E I-S	/*			
Chloride [%]	/*	/*			
Säurelösliches Sulfat	/*	/*			
Gesamtschwefel [%]	/*	/*			
Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten verändern	/*	/*			
Leichtgewichtige Verunreinigungen [M.-%]	0,00	0,00			
Beurteilung von Feinanteilen	/*	/*			
Karbonatgehalt [%]	/*	/*			

/*) no performance determined (Kennwert nicht festgelegt)

Angaben zu typischen Kornzusammensetzungen								
Feine Gesteinskörnungen								
Lfd. Nr.	Korngruppe	werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb in [M.-%]						Toleranz nach Tab. 4, 6 od. C.1
		0,063 mm	0,250 mm	1 mm	2 mm	4 mm	8 mm	
7	0/8	0,2	5	54	70	85	99	6
Grobe Gesteinskörnungen								
Lfd. Nr.	Korngruppe	Durchgang durch das mittlere Sieb in M.-%	werktypische Kornzusammensetzung nach Fußnote c) Tab 2					