

	A	BB	D	F	G	H	I
0 Baustoffeignungsprüfungen			D0				
1 Eignungsprüfungen	A1					H1	I1
2 Fremdüberwachungen							I2
3 Kontrollprüfungen	A3	B3	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.

Mitteldeutsche Baustoffe GmbH Köthener Straße 13

06193 Petersberg OT Sennewitz

PRÜFZEUGNIS NACH TL Gestein-StB

Prüfzeugnis Nr.:	6000/M/0379bas/25	Datum:	20.11.2025
Werksanschrift:	MDB GmbH, Kieswerk Wörbzig Gröbzigiger Weg 14 06388 Stadt Südliches Anhalt OT Wörbzig		
Werk:	Wörbzig	Gesteinsart:	Saale-Sand/-Kies

Angaben über die Probenahme:

Ort:	Wörbzig
Teilnehmer:	Herr Knuth (Werk), Herr Schneider, Herr Schimanski (Prüfstelle)
Bemerkungen:	Erstprüfung nach TL Gestein-StB: 0060/KM1336/05 vom 21.12.2005
Überwachungs-/ Zulassungszeitraum:	2. Halbjahr 2025/1. Halbjahr 2026

Zweck: **WPK extern**

RUNDKORN

Nr.	Sortennummer	Gesteinskörnung [mm]		Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	521 B	0/2		30.09.2025	Halde	X DIN EN 12620 O, U, BTS, ZTV-Ing.
	521 A					X DIN EN 13043 MA, SMA, AC D, AC B, AC TD, AC T
	521 S					X DIN EN 13242
2	507 B	2/8		30.09.2025	Halde	X DIN EN 12620 O, U, BTS, ZTV-Ing.
	507 S					X DIN EN 13242
3	508 B	8/16		30.09.2025	Halde	X DIN EN 12620 O, U, BTS, ZTV-Ing.
	508 S					X DIN EN 13242
4	509 B	16/32		30.09.2025	Halde	X DIN EN 12620 O, U, BTS, ZTV-Ing.
	509 S					X DIN EN 13242

Bemerkungen:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Prüfumfang und Anforderungen gemäß den TL Gestein-StB unter Beachtung der ZTV-StB LSBB ST 21 des Landes Sachsen-Anhalt und der DA-Nr.3/2017-33/1 des Landes Thüringen.

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

Das Prüfzeugnis umfasst 13 Seiten.

I. GEOMETRISCHE ANFORDERUNGEN

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]			0/2			Grenz- wert			Kategorie				
Korngrößenverteilung EN 933-1			DIN EN 12620			DIN EN 13043			DIN EN 13242				
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)													
[M.-%]			1,5	f ₃	f ₃	1,5	f ₁₆	f ₃	1,5	f ₁₆	f ₃		
Beurteilung der Feinanteile													
			Σ										
Korngrößenverteilung			Nasssiebung										
Korngröße [mm]													
< 0,125	[M.-%]	1,6	2										
0,125 - 0,25	[M.-%]	7,5	9										
0,25 - 0,5	[M.-%]	42,2	51										
0,5 - 1,0	[M.-%]	35,5	87										
1,0 - 2,0	[M.-%]	11,8	99										
2,0 - 2,8	[M.-%]	1,4	100										
2,8 - 3,15	[M.-%]	0,0	100										
3,15 - 4,0	[M.-%]	0,0	100										
4,0 - 5,6	[M.-%]												
5,6 - 8,0	[M.-%]												
	[M.-%]												
Überkorn			Soll	Ist	G _F 85								
bis Korngröße D	[mm]	2,0											
Grenzwerte	[M.-%]	85 - 99	99										
bis Korngröße 1,4 D	[mm]	2,8											
Grenzwerte	[M.-%]	95 - 100	100										
bis Korngröße 2 D	[mm]	4,0											
	[M.-%]	100	100										
Anforderungen an Siebdurchgänge			Soll	Ist									
bei Siebgröße	[mm]	0,063				0,063			0,063			G _{Tc} 10	
Grenzwerte	[M.-%]	± 3 / ≤ 3				± 3 / ≤ 3			± 3 / ≤ 3				
Werkstypische Toleranz	[M.-%]	0 - 3	1,5				0 - 3	1,5	0 - 3	1,5			
bei Siebgröße	[mm]	0,25											
Grenzwerte	[M.-%]	± 25											
Werkstypische Toleranz	[M.-%]	0 - 34	9										
bei Siebgröße D/2	[mm]	1,0				1,0			1,0				
Grenzwerte	[M.-%]	± 20				± 10			± 10				
Werkstypische Toleranz	[M.-%]	63 - 99	87				73 - 93	87	73 - 93	87			
bei Siebgröße D	[mm]	2,0				2,0			2,0				
Grenzwerte	[M.-%]	± 5				± 5			± 5				
Werkstypische Toleranz	[M.-%]	90 - 99	99				90 - 99	99	90 - 99	99			
Fließkoeffizient EN 933-6						11/2025							
[s]						27,6	27,5	27,7	27,6	27,7			
[s]						28		E _C Sangegeben28					

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

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]		Grenz- wert	Kategorie		2/8 Grenz- wert	Kategorie			
Korngrößenverteilung EN 933-1		DIN EN 12620			DIN EN 13242				
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
[M.-%]	0,3	f ₁	f ₁	0,3	f ₁	f ₁			
Beurteilung der Feinanteile									
		Σ			Σ				
Korngrößenverteilung		Nasssiebung			Nasssiebung				
Korngröße [mm]									
0,063 - 0,125 [M.-%]									
0,125 - 0,25 [M.-%]									
0,25 - 0,5 [M.-%]									
0,5 - 1,0 [M.-%]	2,5 *	3							
1,0 - 2,0 [M.-%]	12,8	15							
2,0 - 2,8 [M.-%]	22,5	38							
2,8 - 3,15 [M.-%]	9,5	47							
3,15 - 4,0 [M.-%]	18,4	66							
4,0 - 5,6 [M.-%]	19,4	85							
5,6 - 8,0 [M.-%]	13,8	99							
8,0 - 11,2 [M.-%]	1,1	100							
11,2 - 16,0 [M.-%]	0,0	100							
16,0 - 22,4 [M.-%]									
22,4 - 31,5 [M.-%]									
31,5 - 45,0 [M.-%]									
45,0 - 63,0 [M.-%]									
> 63,0 [M.-%]									
Unterkorn	Soll	Ist		Soll	Ist				
bis Korngröße d/2 [mm]	1,0			1,0					
[M.-%]	0 - 5	3		0 - 5	3				
bis Korngröße d [mm]	2,0			2,0					
[M.-%]	0 - 20	15		0 - 20	15				
Überkorn	Soll	Ist		Soll	Ist				
bis Korngröße D [mm]	8,0			8,0					
[M.-%]	85 - 99	99		80 - 99	99				
bis Korngröße 1,4 D [mm]	11,2			11,2					
[M.-%]	98 - 100	100		98 - 100	100				
bis Korngröße 2 D [mm]	16,0			16,0					
[M.-%]	100	100		100	100				
Kornform									
Plattigkeitskennzahl EN 933-3	05/2025								
[M.-%]	7			FI ₅₀			FI ₁₅		
Kornformkennzahl EN 933-4	11/2025								
[M.-%]	7			SI ₅₀			SI ₁₅		
Bruchflächigkeit EN 933-5									
[M.-%]	ohne Prüfung					C _{NR}			
Muschelschalengehalt EN 933-7									
[M.-%]	ohne Prüfung					SC ₁₀			

* und kleiner als das angegebene Sieb

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

Gesteinskörnungen (d/D)		[mm]			8/16						
			Grenz- wert	Kategorie			Grenz- wert	Kategorie			
Korngrößenverteilung			DIN EN 12620		DIN EN 13242						
Gehalt an Feinanteil											
[M.-%]			0,2	f ₁	f _{0,5}	0,2	f ₁	f _{0,5}			
Beurteilung der Feinanteile											
			Σ			Σ					
Korngrößenverteilung			Nasssiebung		Nasssiebung						
Korngröße [mm]											
0,063 - 0,125			[M.-%]								
0,125 - 0,25			[M.-%]								
0,25 - 0,5			[M.-%]								
0,5 - 1,0			[M.-%]								
1,0 - 2,0			[M.-%]								
2,0 - 2,8			[M.-%]								
2,8 - 3,15			[M.-%]								
3,15 - 4,0			[M.-%]	0,5	1						
4,0 - 5,6			[M.-%]	0,1	1						
5,6 - 8,0			[M.-%]	1,3	2						
8,0 - 11,2			[M.-%]	21,4	23						
11,2 - 16,0			[M.-%]	66,3	90						
16,0 - 22,4			[M.-%]	10,4	100						
22,4 - 31,5			[M.-%]	0,0	100						
31,5 - 45,0			[M.-%]								
45,0 - 63,0			[M.-%]								
> 63,0			[M.-%]								
Unterkorn			Soll	Ist	G _c 85/20	Soll	Ist	G _c 80/20			
bis Korngröße d/2			4,0			4,0					
			[M.-%]	0 - 5		1	0 - 5		1		
bis Korngröße d			8,0			8,0					
			[M.-%]	0 - 20		2	0 - 20		2		
Überkorn			Soll	Ist		Soll	Ist				
bis Korngröße D			16,0			16,0					
			[M.-%]	85 - 99		90	80 - 99		90		
bis Korngröße 1,4 D			22,4			22,4					
			[M.-%]	98 - 100		100	98 - 100		100		
bis Korngröße 2 D			31,5		31,5						
			[M.-%]	100	100	100	100				
Kornform											
Plattigkeitskennzahl			EN 933-3		05/2025						
			[M.-%]	8	FI ₅₀		FI ₁₅				
Kornformkennzahl			EN 933-4		11/2025						
			[M.-%]	6	SI ₅₀		SI ₁₅				
Bruchflächigkeit			EN 933-5								
			[M.-%]	ohne Prüfung		C _{NR}					
Muschelschalengehalt			EN 933-7								
			[M.-%]	ohne Prüfung		SC ₁₀					

* und kleiner als das angegebene Sieb

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

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]			16/32						
			Grenz- wert	Kategorie	Grenz- wert	Kategorie			
Korngrößenverteilung EN 933-1			DIN EN 12620			DIN EN 13242			
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
[M.-%]			0,0	f ₁	f _{0,5}	0,0	f ₁	f _{0,5}	
Beurteilung der Feinanteile									
				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.-%]									
1,0 - 2,0 [M.-%]									
2,0 - 2,8 [M.-%]									
2,8 - 3,15 [M.-%]									
3,15 - 4,0 [M.-%]									
4,0 - 5,6 [M.-%]									
5,6 - 8,0 [M.-%]			0,1	0					
8,0 - 11,2 [M.-%]			0,0	0					
11,2 - 16,0 [M.-%]			1,4	2					
16,0 - 22,4 [M.-%]			37,1	39					
22,4 - 31,5 [M.-%]			50,3	89					
31,5 - 45,0 [M.-%]			11,1	100					
45,0 - 63,0 [M.-%]			0,0	100					
> 63,0 [M.-%]									
Unterkorn			Soll	Ist	G _c 85/20	Soll	Ist	G _c 80/20	
bis Korngröße d/2 [mm]			8,0			8,0			
[M.-%]			0 - 5	0		0 - 5	0		
bis Korngröße d [mm]			16,0			16,0			
[M.-%]			0 - 20	2		0 - 20	2		
Überkorn			Soll	Ist		Soll	Ist		
bis Korngröße D [mm]			31,5			31,5			
[M.-%]			85 - 99	89		80 - 99	89		
bis Korngröße 1,4 D [mm]			45,0			45,0			
[M.-%]			98 - 100	100		98 - 100	100		
bis Korngröße 2 D [mm]			63,0		63,0				
[M.-%]			100	100	100	100			
Kornform									
Plattigkeitskennzahl EN 933-3			05/2025						
[M.-%]			7			FI ₅₀		FI ₁₅	
Kornformkennzahl EN 933-4			11/2025						
[M.-%]			4			SI ₅₀		SI ₁₅	
Bruchflächigkeit EN 933-5									
[M.-%]			ohne Prüfung				C _{NR}		
Muschelschalengehalt EN 933-7									
[M.-%]			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
Kornrohdichte ρ_p												
DIN EN 1097-6	[Mg/m³]	0/2 05/2025	0,063/2	2,63	2,63	2,63	2,63	i.M.	2,63	/	2,63	
DIN EN 1097-6	[Mg/m³]	2/8 05/2025	2/8	2,63	2,63	2,63	2,63	i.M.	2,63	/	2,63	
DIN EN 1097-6	[Mg/m³]	8/16 05/2025	8/16	2,63	2,63	2,63	2,63	i.M.	2,63	/	2,63	
DIN EN 1097-6	[Mg/m³]	16/32 05/2025	16/32	2,63	2,63	2,64	2,63	i.M.	2,63	/	2,63	
Widerstand gegen Zertrümmerung												
Los Angeles-Koeffizient (LA)												
DIN EN 1097-2, Abschnitt 5	[M.-%]	8/16 11/2025	10/14	28					28	LA ₄₀	LA ₃₀	
Schlagzertrümmerungswert (SZ) (Durchgeführt durch einen Mitarbeiter der PST im Prüfinstitut Dr. Moll)												
DIN EN 1097-2, Abschnitt 6	[M.-%]	8/16 11/2025	8/12,5	23,21	23,58	23,59	i.M.	24	SZ ₃₅	SZ ₂₆		
Frost- und Tauwiderstand												
Wasseraufnahme (W_{cm})												
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	$W_{cm0,5}$	$W_{cm0,5}$	
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	2/8 05/2025	2/8	1,4	1,3	1,3	1,3	i.M.	1,3	$W_{cm0,5}$	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	$W_{cm0,5}$	1,0	
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	16/32 05/2025	16/32	0,8	0,9	0,6	0,8	i.M.	0,8	$W_{cm0,5}$	0,8	
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 ₁	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/ Nebelkammerbetonversuch	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 05/2025	Dehnung [mm/m]	i.M.	1,14	≤ 1,82	E I-S	
		2/8 - 16/32 05/2025		i.M.	1,18	≤ 1,82	E I-S	
			Einstufung der Körnungen > 2 mm durch die ÜZ-Stelle					
Gehalt an groben organischen Verunreinigungen								
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 11/2025	0,00		0,00	m _{LPC} 0,25	m _{LPC} 0,10	
DIN EN 1744-1	[M.-%]	2/8 11/2025	0,00		0,00	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05	
DIN EN 1744-1	[M.-%]	8/16 11/2025	0,00		0,00	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05	
DIN EN 1744-1	[M.-%]	16/32 11/2025	0,00		0,00	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05	
Stahlangreifende Stoffe								
Wasserlösliche Chlorid-Ionen (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 25-1553 vom 13.11.2025)								
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 11/2025	0,00068		0,001	≤ 0,04	bestanden	
DIN EN 1744-1	[M.-%]	8/16 11/2025	0,00097		0,001	≤ 0,04	bestanden	
Schwefelhaltige Bestandteile								
Säurelösliches Sulfat (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 25-1553 vom 13.11.2025)								
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 11/2025	0,00960		0,010	≤ 0,8	AS _{0,8}	
DIN EN 1744-1	[M.-%]	8/16 11/2025	0,00390		0,004	≤ 0,8	AS _{0,8}	
Gesamtschwefel (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 25-1553 vom 13.11.2025)								
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 11/2025	0,00338		0,003	≤ 1	bestanden	
DIN EN 1744-1	[M.-%]	8/16 11/2025	0,00141		0,001	≤ 1	bestanden	

III. CHEMISCHE ANFORDERUNGEN

		Prüf- körnung [mm]	Einzelwert/e		IST	Grenzwert/ Soll	Kategorie/ Beurteilung
Erstarrungs- und erhärtungsstörende Bestandteile							
DIN EN 1744-1	Prüfung mit Natronlauge	0/2 05/2025	heller als Farbbezugslg.		heller	heller	bestanden
DIN EN 1744-1	Prüfung mit Natronlauge	2/8 05/2025	heller als Farbbezugslg.		heller	heller	bestanden
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

PETROGRAPHISCHE PRÜFUNGEN

(11/2025)

Einstufungen von Gesteinskörnungen in Alkaliempfindlichkeitsklassen nach DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“ (10/2013), Anhang A												
Gesteinskörnungen: 0/2, 2/8, 8/16, 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				
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	3059,1	5073,9						
Alkaliunempfindliche Bestandteile		$G_{PU} / G_{PE} \times 100$	M.-%	98,4	93,2	88,6						
Flint		$G_{PF} / G_{PE} \times 100$	M.-%	1,6	6,8	11,4						
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					
Einwaage	$G_{NE} = (G_{PO})$	g	400,0	400,0	/	/	/					
Gewicht nach NaOH-Test	G_{NV}	G	399,5	399,7	/	/	/					
Opalsandstein	$G_{NE} - G_{NW} / G_{PE} \times 100$	M.-%	0,1	0,1	/	/	/					
Erweichte Körner	G_{NW}	g				/	/	/				
	G_{NW} / G_{PE}	M.-%				/	/	/				
Flintrohddichte	ρ_m	kg/m ³							entfällt	2479	2472	
Reaktionsfähiger Flint	F_R	M.-%							1,6	1,1	2,0	
5 x Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint		M.-%	1,6	1,1	2,0							
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	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	E I-OF					
	bedingt brauchbar	E II-OF										
	bedenklich	E III-OF										
Die Gesteinskörnung(en)		0/2, 2/8, 8/16 und 16/32 mm		sind als		E I-O/E I-OF		zu beurteilen.				
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 GERÖLLANALYSEWerk: Wörzburg

(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>fluviatile 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	

PETROGRAPHISCHE PRÜFUNG AUF UNGEEIGNETE BESTANDTEILE ENTSPRECHEND ZTV-StB LSBB ST 21

Werk:		Wörbzig	Datum der Probenahme:	entspr. Seite 1		Probenehmer:		entspr. Seite 1				
Bestandteile (Zusammensetzung)			Soll [M.-%]	Eigenschaften (bes. Merkmale, Dichte, Farbe)	Körnungen in mm							
					4/8 (aus 2/8)		4/8		8/16		16/32	
					[g]	[M.-%]	[g]	[M.-%]	[g]	[M.-%]	[g]	[M.-%]
Einwaage					414,2	100,00			3059,1	100,00	5073,9	100,00
Σ Unbedenkliche Bestandteile					406,7	98,19			2845,9	93,03	4482,6	88,35
Σ Flint (Gesamtgehalt)					6,6	1,59			207,5	6,78	580,9	11,45
A1: Kreide und kreidekrustführende Flinte, Kieselkalke, Kieselkreiden sowie Opalsandstein			< 0,50	4/8: kreidekrustführende Flinte (4) 8/16: kreidekrustführende Flinte (6), Kreide (1) 16/32: kreidekrustführende Flinte (3)	1,1	0,27			14,5	0,47	17,1	0,34
A2: poröse Kalk- und Mergelsteine					0,0	0,00			0,0	0,00	0,0	0,00
A3: Sedimentgesteine (Ton-, Schluff- und Sandsteine) mit lockerer Kornbindung sowie quellfähige anorganische Bestandteile					0,0	0,00			0,0	0,00	0,0	0,00
Σ A ungeeignete Bestandteile					1,1	0,27			14,5	0,47	17,1	0,34
B: im alkalischen Milieu lösliche anorganische Bestandteile und gering verfestigte oxydische Eisenverbindungen			≤ 0,25	4/8: Limonit-Konkretion (2), Toneisenstein (2) 8/16: Limonit-Konkretion (2) 16/32: Limonit-Konkretion (3)	0,9	0,22			5,7	0,19	10,4	0,20
C: quellfähige organische Bestandteile			≤ 0,02		0,0	0,00			0,0	0,00	0,0	0,00

⁷⁾ poröse Kalk- u. Mergelsteine = Dichte < 2,5 g/cm³

Bemerkungen:

Die untersuchten Gesteinskörnungen entsprechen hinsichtlich des Gehaltes an ungeeigneten Bestandteilen dem Kapitel 3 Teil 11.2 der ZTV-StB LSBB ST 21 (Sa.-Anhalt).



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
		2516-CPR-1010-024-
1.5	Nr. des WPK-Zertifikates	12620 bzw. 13242 bzw. 13043
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 Wörzburg
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
		Die aktuellen
		Leistungserklärungen
5	Sonstiges	sind zu finden unter:
		www.mdb-gmbh.de

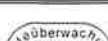
n.e. = nicht erforderlich


**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 und TL Gestein-StB 04/23		13  2516	
Firma:	Mitteldeutsche Baustoffe GmbH	Datum:	Blatt Nr.:
Werk:	Wörbzig	20.11.2025	1 von 1
Straße:	Köthener Straße	Natürliche Gesteinskörnungen	
PLZ, Ort:	06193 Petersberg OT Sennewitz	Petrographischer Typ: Saale-Kies/-Sand	
WPK-Zertifikatsnummer		2516-CPR-1010-024-12620	

Beschreibung der Kornguppen

Lfd. Nr.	1	2	3	4	5
Sortennummer	521 B	507 B	508 B	509 B	
Korngröße (Korngruppe)	0/2	2/8	8/16	16/32	
Stoffliche Kennzeichnung	ca. 90 % Quarz	ca. 51 % Quarz, 11 % Kristallin	ca. 51 % Quarz, 11 % Kristallin	ca. 51 % Quarz, 11 % Kristallin	
Rohdichte ρ_p [Mg/m³]	2,63	2,63	2,63	2,63	
Schüttdichte [Mg/m³]	/¹)	/¹)	/¹)	/¹)	
Gehalt an Feinanteilen	f₃	f₁	f₁	f₁	
Kornzusammensetzung	G₈5	G₈5/20	G₈5/20	G₈5/20	
Plattigkeitskennzahl	/¹)	Fl₂₀	Fl₂₀	Fl₂₀	
Kornformkennzahl	/¹)	Sl₂₀	Sl₂₀	Sl₂₀	
Bruchflächigkeit	/¹)	C _{NR}	C _{NR}	C _{NR}	
Muschelschalengehalt	/¹)	SC₁₀	SC₁₀	SC₁₀	
Widerstand gegen Zertrümmerung	/¹)	/¹)	LA₄₀/SZ₃₅	/¹)	
Widerstand gegen Polieren	/¹)	/¹)	PSV _{NR}	/¹)	
Wasseraufnahme [M.-%]	W _{cm} 0,5	1,3	1,0	0,8	
Frost-Tau-Widerstand	/¹)	/¹)	F₁	/¹)	
Frost-Tausalz-Widerstand	/¹)	/¹)	MS _{NR}	/¹)	
Frost-Tau-Widerstand [1%ige NaCl-Lsg.]	/¹)	/¹)	bestanden FE-Zonen I - III	/¹)	
Alkaliempfindlichkeitsklasse (Abschnitt 4)	E I	E I-O/E I-OF	E I-O/E I-OF	E I-O/E I-OF	
Alkaliempfindlichkeitsklasse (Anhang B)	/¹)	E I-S	E I-S	E I-S	
Organische Verunreinigungen	m _{LPC} 0,10	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05	
Chloride [M.-%]	bestanden	/¹)	bestanden	/¹)	
Säurelösliches Sulfat	AS _{0,8}	AS _{0,8}	AS _{0,8}	AS _{0,8}	
Gesamtschwefelgehalt	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	
Erstarrungs- u. erhärtungsstörende Bestandteile	bestanden	bestanden	/¹)	/¹)	
Karbonatgehalt [M.-%]	0,18	/¹)	/¹)	/¹)	
ZTV-StB LSBB ST 21, Kapitel 3	/¹)	bestanden, ZTV-Ing.	bestanden, ZTV-Ing.	bestanden, ZTV-Ing.	

¹⁾ Prüfung für den Anwendungsbereich nicht erforderlich

Angaben zu typischen Kornzusammensetzungen

[illegible]

SORTENVERZEICHNIS

[illegible]

SORTENVERZEICHNIS

Gesteinskörnungen nach DIN EN 13043:2001 TL Gestein-StB 04/23					13 2516		 									
Firma:		Mitteldeutsche Baustoffe GmbH			Datum:		20.11.2025					Blatt Nr.:		1 von 1		
Werk:		Wörbzig														
Straße:		Köthener Straße														
PLZ, Ort:		06193 Petersberg OT Sennewitz														
WPK-Zertifikatsnummer					2516-CPR-1010-024-13043											
Beschreibung der Korngruppen																
Lfd. Nr.	1												5			
Sortennummer	521 A															
Korngröße (Korngruppe)	0/2															
Stoffliche Kennzeichnung	ca. 90 % Quarz															
Rohdichte ρ_p [Mg/m³]	2,63															
Schüttdichte [Mg/m³]	/¹)															
Gehalt an Feinanteilen	f_3															
Kornzusammensetzung	$G_{F85}; G_{TC10}$															
Fließkoeffizient	$E_{CSangegeben}28$															
Plattigkeitskennzahl	/¹)															
Kornformkennzahl	/¹)															
Bruchflächigkeit	/¹)															
Widerstand gegen Zertrümmerung LA/SZ	/¹)															
Widerstand gegen Polieren	/¹)															
Wasseraufnahme [%]	$W_{cm0,5}$															
Frost-Tau-Widerstand	/¹)															
Frost-Tausalz-Widerstand [MgSO₄-Lsg.]	/¹)															
Frost-Tausalz-Widerstand [1% NaCl-Lsg.]	/¹)															
Widerstand gegen Hitzebeanspruchung [M.-%]	/¹)															
Widerstand gegen Zertrümmerung nach Hitze	/¹)															
$V_{SZ} = SZ_H - SZ$ [M.-%]	/¹)															
Affinität (DIN 1996)	/¹)															
Affinität [nach 6 und 24 h]	/¹)															
Organische Verunreinigungen	$m_{LPC0,10}$															
¹) = Prüfung für den Anwendungsbereich nicht erforderlich																
Angaben zu typischen Kornzusammensetzungen																
Lfd. Nr.	Korngruppe	werktypische Kornzusammensetzung [falls nach Tabelle 4, 3 oder nach Fußnote f) Tabelle 2 erforderlich] Durchgang durch das Sieb in [M.-%]														
		0,063 mm	0,25 mm	0,5 mm	1,0 mm	2,0 mm	4,0 mm	5,6 mm	8,0 mm	11,2 mm	16,0 mm	22,4 mm	31,5 mm	45,0 mm	56,0 mm	63,0 mm
1	0/2	0,1	9		83	95										