

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

PRÜFZEUGNIS NACH TL Gestein-StB

Prüfzeugnis Nr.:	6000/M/0190bas/25	Datum:	26.05.2025
Werksanschrift:	MDB GmbH, Kieswerk Löberitz		
	Am Kieswerk 2		
	06780 Zörbig OT Löberitz		
Werk:	Löberitz	Gesteinsart:	Saale-Sand/-Kies
Angaben über die Probenahme:			
Ort:	Löberitz		
Teilnehmer:	Herr Richter (Werk); Herr Schneider, Herr Schimanski (Prüfstelle)		
Bemerkungen:	Erstprüfung nach TL Gestein-StB: 60/KM1329bas/05 vom 21.12.2005		
Überwachungs-/ Geltungszeitraum:	1. Halbjahr 2025/2. Halbjahr 2025		
Zweck:	WPK extern		

RUNDKORN

Nr.	Sortennummer	Gesteinskörnung [mm]	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	521 B	0/2	04.04.2025	Halde	X DIN EN 12620 O, U, BTS, ZTV-Ing.
	521 A				X DIN EN 13043 MA, SMA, AC D, AC B, AC T, AC TD
	521 S				X DIN EN 13242
2	566 B	0/2	04.04.2025	Halde	X DIN EN 12620 O, U, BTS, ZTV-Ing.
	566 A				X DIN EN 13043 MA, SMA, AC D, AC B, AC T, AC TD
	566 S				X DIN EN 13242
3	507 B	2/8	04.04.2025	Halde	X DIN EN 12620 O, U, BTS, ZTV-Ing.
	507 S				X DIN EN 13242
	508 B	8/16	04.04.2025	Halde	X DIN EN 12620 O, U, BTS, ZTV-Ing.
4	508 S				X DIN EN 13242
	509 B	16/32	04.04.2025	Halde	X DIN EN 12620 O, U, BTS, ZTV-Ing.
5	509 S				X DIN EN 13242
	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	Sachsen

Das Prüfzeugnis umfasst 14 Seiten.

I. GEOMETRISCHE ANFORDERUNGEN

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]					0/2									
			Grenz- wert	Kategorie	Grenz- wert	Kategorie	Grenz- wert	Kategorie						
Korngrößenverteilung EN 933-1			DIN EN 12620		DIN EN 13043			DIN EN 13242						
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)														
[M.-%]			0,3	f ₃	f ₃	0,3	f ₁₆	f ₃	0,3	f ₁₆	f ₃			
Beurteilung der Feinanteile														
			Σ											
Korngrößenverteilung			Nasssiebung											
Korngröße [mm]														
< 0,125	[M.-%]	0,4	0											
0,125 - 0,25	[M.-%]	2,6	3											
0,25 - 0,5	[M.-%]	26,6	30											
0,5 - 1,0	[M.-%]	41,3	71											
1,0 - 2,0	[M.-%]	24,2	95											
2,0 - 2,8	[M.-%]	4,6	100											
2,8 - 3,15	[M.-%]	0,2	100											
3,15 - 4,0	[M.-%]	0,1	100											
4,0 - 5,6	[M.-%]	0,0	100											
5,6 - 8,0	[M.-%]													
[M.-%]														
Überkorn			Soll	Ist	G _F 85									
bis Korngröße D	[mm]	2,0												
Grenzwerte	[M.-%]	85 - 99	95											
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		G _{TC} 10	0,063		G _{TA} 10				
Grenzwerte	[M.-%]	± 3 / ≤ 3			± 3 / ≤ 3			± 3 / ≤ 3						
Werkstypische Toleranz	[M.-%]	0 - 3			0,3	0 - 3		0,3	0 - 3		0,3			
bei Siebgröße	[mm]	0,25												
Grenzwerte	[M.-%]	± 25												
Werkstypische Toleranz	[M.-%]	0 - 30			3									
bei Siebgröße D/2	[mm]	1,0			1,0			1,0						
Grenzwerte	[M.-%]	± 20			± 10			± 10						
Werkstypische Toleranz	[M.-%]	52 - 92			71	62 - 82		71	62 - 82		71			
bei Siebgröße D	[mm]	2,0			2,0			2,0						
Grenzwerte	[M.-%]	± 5			± 5			± 5						
Werkstypische Toleranz	[M.-%]	90 - 99			95	90 - 99		95	90 - 99		95			
Fließkoeffizient EN 933-6								05/2025						
[s]								29,0	29,1		29,0	29,0	29,0	
[s]								29			ECS angegeben 29			

I. GEOMETRISCHE ANFORDERUNGEN

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]					0/2 gem.						
			Grenz- wert	Kategorie	Grenz- wert	Kategorie					
Korngrößenverteilung EN 933-1			DIN EN 12620		DIN EN 13043						
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)											
[M.-%]			2,0	f ₃	f ₃	2,0	f ₁₆	f ₃			
Beurteilung der Feinanteile											
				Σ							
Korngrößenverteilung			Nasssiebung								
Korngröße [mm]											
< 0,125	[M.-%]	3,4	3								
0,125 - 0,25	[M.-%]	7,2	11								
0,25 - 0,5	[M.-%]	26,5	37								
0,5 - 1,0	[M.-%]	36,3	73								
1,0 - 2,0	[M.-%]	22,0	95								
2,0 - 2,8	[M.-%]	4,2	100								
2,8 - 3,15	[M.-%]	0,3	100								
3,15 - 4,0	[M.-%]	0,1	100								
4,0 - 5,6	[M.-%]	0,0	100								
5,6 - 8,0	[M.-%]										
	[M.-%]										
Übersicht			Soll	Ist	G _F 85						
bis Korngröße D	[mm]	2,0									
Grenzwerte	[M.-%]	85 - 99	95								
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							
Grenzwerte	[M.-%]	± 3 / ≤ 3		± 3 / ≤ 3							
Werkstypische Toleranz	[M.-%]	0 - 3	2,0	0 - 3 <td>2,0</td> <th colspan="2"></th>		2,0					
bei Siebgröße	[mm]	0,25									
Grenzwerte	[M.-%]	± 25									
Werkstypische Toleranz	[M.-%]	0 - 33	11								
bei Siebgröße D/2	[mm]	1,0		1,0 <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th>							
Grenzwerte	[M.-%]	± 20		± 10 <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th>							
Werkstypische Toleranz	[M.-%]	54 - 94	73	64 - 84 <td>73</td> <th rowspan="4">G_{TC}10</th> <th colspan="2"></th>		73	G _{TC} 10				
bei Siebgröße D	[mm]	2,0		2,0 <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th>							
Grenzwerte	[M.-%]	± 5		± 5 <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th>							
Werkstypische Toleranz	[M.-%]	91 - 99	95	91 - 99 <td>95</td> <th colspan="2"></th>		95					
Fließkoeffizient EN 933-6						05/2025					
	[s]					28,3	28,2	28,2	28,1	28,1	
	[s]					28		E _C S angegeben 28			

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.-%]			0,2	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.-%]	1,9 *	2								
1,0 - 2,0	[M.-%]	6,7	9								
2,0 - 2,8	[M.-%]	16,2	25								
2,8 - 3,15	[M.-%]	8,8	34								
3,15 - 4,0	[M.-%]	17,8	51								
4,0 - 5,6	[M.-%]	24,7	76								
5,6 - 8,0	[M.-%]	18,2	94								
8,0 - 11,2	[M.-%]	5,7	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	G_c85/20	Soll	Ist	G_c80/20			
bis Korngröße d/2	[mm]	1,0		1,0							
	[M.-%]	0 - 5	2	0 - 5		2					
bis Korngröße d	[mm]	2,0		2,0							
	[M.-%]	0 - 20	9	0 - 20		9					
Überkorn			Soll	Ist		Soll	Ist				
bis Korngröße D	[mm]	8,0		8,0							
	[M.-%]	85 - 99	94	80 - 99	94						
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.-%]	6	FI₅₀			FI₁₅					
Kornformkennzahl EN 933-4			05/2025								
	[M.-%]	5	SI₅₀			SI₁₅					
Bruchflächigkeit EN 933-5											
	[M.-%]	ohne Prüfung					C_{NR}				
Muschelschalengehalt EN 933-7											
	[M.-%]	ohne Prüfung					SC₁₀				

* und kleiner als das angegebene Sieb

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

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]			8/16						
			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			
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.-%]			0,2	0					
4,0 - 5,6 [M.-%]			0,7	1					
5,6 - 8,0 [M.-%]			3,4	4					
8,0 - 11,2 [M.-%]			34,2	39					
11,2 - 16,0 [M.-%]			48,7	87					
16,0 - 22,4 [M.-%]			12,8	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 [mm]			4,0			4,0			
[M.-%]			0 - 5	0		0 - 5	0		
bis Korngröße d [mm]			8,0			8,0			
[M.-%]			0 - 20	4		0 - 20	4		
Überkorn			Soll	Ist		Soll	Ist		
bis Korngröße D [mm]			16,0			16,0			
[M.-%]			85 - 99	87		80 - 99	87		
bis Korngröße 1,4 D [mm]			22,4			22,4			
[M.-%]			98 - 100	100		98 - 100	100		
bis Korngröße 2 D [mm]			31,5		31,5				
[M.-%]			100	100	100	100			
Kornform									
Plattigkeitskennzahl EN 933-3						05/2025			
[M.-%]			6			FI ₅₀			FI ₁₅
Kornformkennzahl EN 933-4						05/2025			
[M.-%]			3			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			DIN EN 12620		DIN EN 13242						
Gehalt an Feinanteil											
[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.-%]		G _c 85/20			G _c 80/20			
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.-%]	0,4		0					
8,0 - 11,2			[M.-%]	0,6		1					
11,2 - 16,0			[M.-%]	2,2		3					
16,0 - 22,4			[M.-%]	33,9		37					
22,4 - 31,5			[M.-%]	48,3		85					
31,5 - 45,0			[M.-%]	14,6		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			8,0			8,0					
			0 - 5			0 - 5					
bis Korngröße d			16,0			16,0					
			0 - 20			0 - 20					
Überkorn			Soll	Ist		Soll	Ist				
bis Korngröße D			31,5			31,5					
			85 - 99			80 - 99					
bis Korngröße 1,4 D			45,0			45,0					
			98 - 100			98 - 100					
bis Korngröße 2 D			63,0		63,0						
			100		100						
Kornform											
Plattigkeitskennzahl			EN 933-3		05/2025						
[M.-%]			4		FI ₅₀		FI ₁₅				
Kornformkennzahl			EN 933-4		05/2025						
[M.-%]			1		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
Widerstand gegen Zertrümmerung											
Schlagzertrümmerungswert (SZ)											
DIN EN 1097-2, Abschnitt 6	[M.-%]	8/16 05/2025	8/12,5	23,82	23,82	23,52	i.M.	24	SZ ₃₅	SZ ₂₆	
Los Angeles-Koeffizient (LA)											
DIN EN 1097-2, Abschnitt 5	[M.-%]	8/16 11/2024	10/14	30			i.M.	30	LA ₄₀	LA ₃₀	
Kornrohichte ρ _p											
DIN EN 1097-6	[Mg/m³]	0/2 11/2024	0,063/2	2,62	2,64	2,61	2,62	i.M.	2,62	/	2,62
DIN EN 1097-6	[Mg/m³]	0/2 gem. 11/2024	0,063/2	2,62	2,62	2,63	2,62	i.M.	2,62	/	2,62
DIN EN 1097-6	[Mg/m³]	2/8 11/2024	2/8	2,62	2,63	2,62	2,62	i.M.	2,62	/	2,62
DIN EN 1097-6	[Mg/m³]	8/16 11/2024	8/16	2,63	2,63	2,62	2,63	i.M.	2,63	/	2,63
DIN EN 1097-6	[Mg/m³]	16/32 11/2024	16/32	2,66	263	2,64	2,64	i.M.	2,64	/	2,64
Frost- und Tauwiderstand											
Wasseraufnahme											
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	0/2 11/2024	0,063/2	0,2	0,2	0,2	0,2	i.M.	0,2	W _{cm0,5}	W _{cm0,5}
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	0/2 gem. 11/2024	0,063/2	0,2	0,2	0,2	0,2	i.M.	0,2	W _{cm0,5}	W _{cm0,5}
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	2/8 11/2024	2/8	1,2	1,3	1,2	1,2	i.M.	1,2	W _{cm0,5}	1,2
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	8/16 11/2024	8/16	0,6	0,7	0,8	0,7	i.M.	0,7	W _{cm0,5}	0,7
DIN EN 1097-6, Anhang B	[%]	16/32 11/2024	16/32	0,8	0,9	0,6	0,8	i.M.	0,8	W _{cm0,5}	0,8
Frostbeanspruchung				Prüfflüssigkeit: Wasser							
DIN EN 1367-1	[M.-%]	8/16 11/2023	8/16	0,1	0,1	0,1	i.M.	0,1	F ₁	F ₁	
Magnesiumsulfat-Beanspruchung				Prüfflüssigkeit: Magnesiumsulfat							
DIN EN 1367-2	[M.-%]	8/16 11/2023	10/14	3,8	6,8	i.M.	5	MS _{NR}	MS _{NR}		
Frost-Tausalz-Beanspruchung				Prüfflüssigkeit: 1%ige NaCl-Lsg.							
DIN EN 1367-6	[M.-%]	8/16 11/2023	8/16	2,7	1,7	1,5	i.M.	2	≤ 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	Dehnung [mm/m]	i.M.	1,95/ 0,36, 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.	1,30	≤ 2,05	E I-S
		05/2025					
		2/8 - 16/32		i.M.	0,91	≤ 2,05	E I-S
		05/2025					
Einstufung der Körnungen > 2 mm durch die ÜZ-Stelle							E I-S
Gehalt an groben organischen Verunreinigungen							
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 05/2025	0,00		0,00	m _{LPC} 0,10	m _{LPC} 0,10
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 gem. 05/2025	0,00		0,00	m _{LPC} 0,10	m _{LPC} 0,10
DIN EN 1744-1	[M.-%]	2/8 05/2025	0,03		0,03	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05
DIN EN 1744-1	[M.-%]	8/16 05/2025	0,00		0,00	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05
DIN EN 1744-1	[M.-%]	16/32 05/2025	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 24-1552 vom 11.11.2024)							
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 11/2024	0,00005		0,000	≤ 0,04	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 gem. 11/2024	0,00009		0,000	≤ 0,04	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	8/16 11/2024	0,00034		0,000	≤ 0,04	bestanden
Schwefelhaltige Bestandteile							
Säurelösliches Sulfat (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 24-1552 vom 11.11.2024)							
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 11/2024	0,00731		0,007	≤ 0,8	AS _{0,8}
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 gem. 11/2024	0,00804		0,008	≤ 0,8	AS _{0,8}
DIN EN 1744-1	[M.-%]	8/16 11/2024	0,01132		0,011	≤ 0,8	AS _{0,8}
Gesamtschwefel (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 24-1552 vom 11.11.2024)							
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 11/2024	0,00299		0,003	≤ 1	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	0/2 gem. 11/2024	0,00323		0,003	≤ 1	bestanden
DIN EN 1744-1	[M.-%]	8/16 11/2024	0,00461		0,005	≤ 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 Farbbezugsfsg.		heller	heller	bestanden
DIN EN 1744-1	Prüfung mit Natronlauge	0/2 gem. 05/2025	heller als Farbbezugsfsg.		heller	heller	bestanden
DIN EN 1744-1	Prüfung mit Natronlauge	2/8 05/2025	heller als Farbbezugsfsg.		heller	heller	bestanden
Feine Gesteinskörnungen für Verschleißschichten von Betondecken							
Calciumcarbonatgehalt (ermittelt durch Analytik Labor öko-control GmbH, Prüfbericht 25-0560 vom 17.04.2025)							
DIN EN 196-21	[M.-%]	0/2 04/2025	0,00833		0,01	/	0,01
DIN EN 196-21	[M.-%]	0/2 gem. 04/2025	0,01667		0,02	/	0,02

PETROGRAPHISCHE PRÜFUNGEN

(05/2025)

Einstufungen von Gesteinskörnungen in Alkaliempfindlichkeitsklassen nach DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“ (10/2013), Anhang A									
Gesteinskörnungen: 0/2, 0/2 gem., 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	408,3	3032,8	5017,5			
Alkaliunempfindliche Bestandteile		$G_{PU} / G_{PE} \times 100$	M.-%	97,6	93,0	91,8			
Flint		$G_{PF} / G_{PE} \times 100$	M.-%	2,4	7,0	8,2			
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 gem.	
Einwaage	$G_{NE} = (G_{PO})$	g	400,0	400,0	/	/	/	400,0	
Gewicht nach NaOH-Test	G_{NV}	G	399,4	399,4	/	/	/	399,3	
Opalsandstein	$G_{NE} - G_{NW} / G_{PE} \times 100$	M.-%	0,2	0,2	/	/	/	0,2	
Erweichte Körner	G_{NW}	g				/	/	/	
	G_{NW} / G_{PE}	M.-%				/	/	/	
Flintrohichte	ρ_m	kg/m ³				2526	2537	2536	
Reaktionsfähiger Flint	F_R	M.-%				0,2	0,6	0,7	
5 x Opalsandstein und reaktionsfähiger Flint		M.-%				0,2	0,6	0,7	
6. Beurteilung der Alkaliempfindlichkeitsklasse (Tabellen 1 und 2)									
Kornklasse	mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	1/2 gem.		
Opalsandstein	unbedenklich	E I-O	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	E I-OF	
	bedingt brauchbar	E II-OF							
	bedenklich	E III-OF							
Die Gesteinskörnung(en)		0/2, 0/2 gem., 2/8, 8/16 und 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.									

Zählprotokoll Geröllanalyse

Werk: Löberitz

(11/2023)

1. GK 25 (Nr., Name)	<u>4338, Zörbig</u>	2. Ort der Entnahme	<u>Löberitz</u>
3. Lagerstätten-Nr.	<u></u>	4. Tag der Entnahme	<u>16.10.2023</u>
5. Koordinaten	R.: <u></u> H.: <u></u>	6. Probenummer	<u>0713/23</u>
8. Teufe (m)	<u></u>	7. Probenart	<u>Kies</u>
10. Masse der untersuchten Probe (g)	<u>3174,8</u>	9. Fraktion	<u>8/16 mm</u>
12. Lithologie	<u>fluviale Kiessande</u> <u>(Mittelterrasse)</u>	11. Gezählte Gerölle	<u>1045</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	638	61,05	1976,2	62,25	
2	Kieselschiefer (schwarz, grau)	11	1,05	27,3	0,86	
3	Quarzit	24	2,30	90,8	2,86	
4	Grauwacke	10	0,96	56,4	1,78	
5	übrige paläozoische Sedimente (quarzit.+ phyllit. Schiefer, Tonschiefer)	54	5,17	189,6	5,97	
6	Sandstein außer Gruppe 16 (einschl. sandiger Schluff-, Tonstein)	20	1,91	72,8	2,29	
7	Kalkstein (Mergelstein), einheimisch außer Gruppe 15	2	0,19	9,1	0,29	
8	Kalkstein (Dolomit), nordisch außer Gruppe 15	0	0,00	0,0	0,00	
9	Rhyolith, Andesit	47	4,50	101,4	3,19	
	basische Vulkanite	0	0,00	0,0	0,00	
10	Kristallin (Granit, Gneis), nordisch	146	13,97	386,1	12,16	
	Kristallin Mittelgebirge	0	0,00	0,0	0,00	
11	Feuerstein (dicht), alle Varietäten außer Gruppe 12	90	8,61	257,2	8,10	
	Zwischensumme I	1042	99,71	3166,9	99,75	
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)	0	0,00	0,0	0,00	
13	Kieselkalke, Kieselkreide, Opalsandstein	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	0	0,00	0,0	0,00	
12 – 16	Zwischensumme II	0	0,00	0,0	0,00	
17	Braunkohle	0	0,00	0,0	0,00	
18	Inkohltes Holz, Xylit	0	0,00	0,0	0,00	
19	Brauneisenverkrustungen, Raseneisenerz	0	0,00	0,0	0,00	
20	Pyrit, Markasit	3	0,29	7,9	0,25	Markasit (3)
17 – 20	Zwischensumme III	3	0,29	7,9	0,25	
21	Sonstige	0	0,00	0,0	0,00	
	Gesamtsumme	1045	100,00	3174,8	100,00	

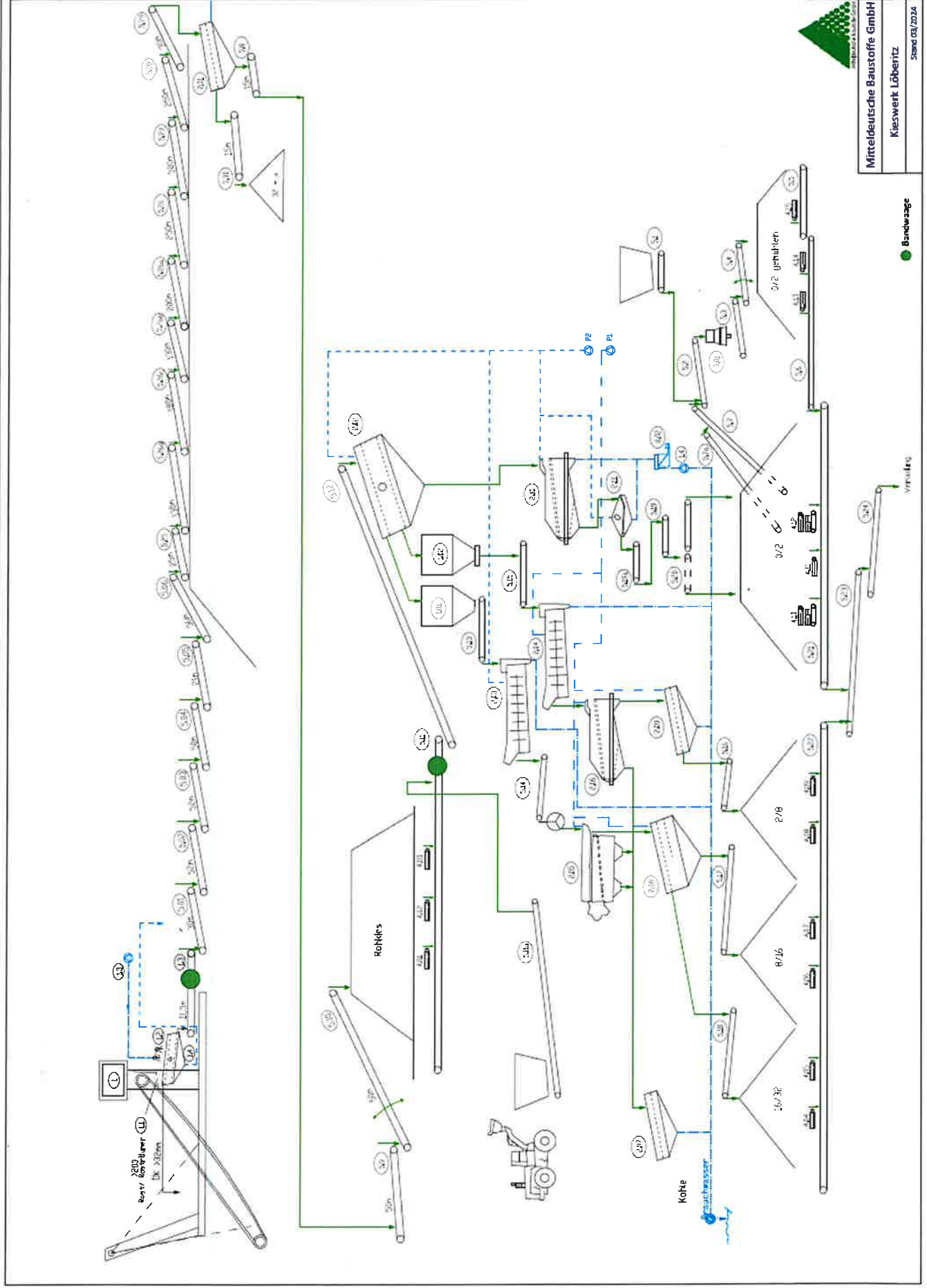
PETROGRAPHISCHE PRÜFUNG AUF UNGEEIGNETE BESTANDTEILE ENTSPRECHEND ZTV-StB LSBB ST 21

Werk:		Löberitz	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
					Anteile						
					[g]	[M.-%]	[g]	[M.-%]	[g]	[M.-%]	[M.-%]
<u>Einwaage</u>					408,3	100,00			3032,8	100,00	5017,5
Σ Unbedenkliche Bestandteile					397,6	97,38			2814,2	92,79	4591,7
Σ Flint (Gesamtgehalt)					9,7	2,38			211,6	6,98	413,9
A1: Kreide und kreidekrustenführende Flinte, Kieselkalke, Kieselkreiden sowie Opalsandstein					0,0	0,00			0,0	0,00	0,0
A2: poröse Kalk- und Mergelsteine ¹⁾					0,0	0,00			0,0	0,00	0,00
A3: Sedimentgesteine (Ton-, Schluff- und Sandsteine) mit lockerer Kornbindung sowie quellfähige anorganische Bestandteile					0,0	0,00			0,0	0,00	0,00
Σ A ungeeignete Bestandteile			< 0,50		0,0	0,00			0,0	0,00	0,00
B: im alkalischen Milieu lösliche anorganische Bestandteile und gering verfestigte oxydische Eisenverbindungen			≤ 0,25	4/8: Limonit-Konkretion (3) 8/16: Limonit-Konkretion (2), Markasit (1) 16/32: Limonit-Konkretion (1), Markasit (1)	1,0	0,24			7,0	0,23	11,9
C: quellfähige organische Bestandteile			≤ 0,02		0,0	0,00			0,0	0,00	0,00

^{*)} 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).



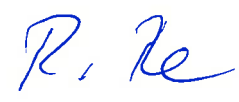
Allgemeine Angaben

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-1010-021-
1.5	Nr. des WPK-Zertifikates	12620 bzw. 13043 bzw. 13242
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):	Herr Finckh/Herr Richter
2.3	Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern):	Werk Löberitz
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

[illegible]

SORTENVERZEICHNIS

[illegible]

SORTENVERZEICHNIS

[illegible]