



Sattlerstr. 42
 30916 Isernhagen

Tel.: 05136 / 8006-60
 FAX: 05136 / 8006-74

http://www.dr-moll.de
 e-mail: webmaster@dr-moll.de

- Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau

Prüfungsart	Fachgebiet									
	A	BB	BE	C	D	F	G	H	I	
0 Baustoffeingangsprüfungen				C0	D0					
1 Eignungsprüfungen	A1			-				H1	I1	
2 Fremdüberwachungen						F2				I2
3 Kontrollprüfungen	A3	BB3	BE3	C3	D3	F3	G3	H3	I3	
4 Schiedsuntersuchungen	A4	BB4	BE4	C4	D4	F4	G4	H4	I4	

Dr. Moll GmbH & Co. KG, Sattlerstraße 42, 30916 Isernhagen

August Oppermann
Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH

Brückenstr. 12
34346 Hann. Münden

- Bauaufsichtliche Anerkennung nach Landesbauordnung (NDS 07) als ÜZ-Stelle für Gesteinskörnungen mit Alkaliempfindlichkeit nach Alkali-Richtlinie
- Anerkannte Sachverständigenstelle der DB AG
- Sachkundig hinsichtlich Probenahmen gem. LAGA PN 98

- Mitglied im **INP** – Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V..
- Gesellschafter der **bupZert GmbH**, Berlin.

Prüfbericht nach DIN EN 12620 (EN 12620) Beton

Prüfbericht-Nr.:	1448/10-B/22	Prüfberichtsdatum:	17.11.2022
Anschrift des Werkes:	August Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH, Kieswerk Felsberg-Lohre Forstweg 9, 34587 Felsberg		
Werk:	Felsberg	Petrographischer Typ:	Quartär-Sand, Quartär-Kies
Material:	Rundkorn		
Art der Güteüberwachung:	Freiwillige Güteüberwachung		
Typprüfung/Eignungsnachweis bzw. letzte 2-jährliche Güteüberwachung:	Prüfbericht Nr. 1448/4-B/21 vom 23.07.2021		
Überwachungszeitraum:	2. Halbjahr 2022		
Zulassungszeitraum:	1. Halbjahr 2023		

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

Ort:	Kieswerk Felsberg
Teilnehmer:	Herr Dobrowolski (Werk), Herr Löffler (Dr.Moll GmbH & Co. KG)

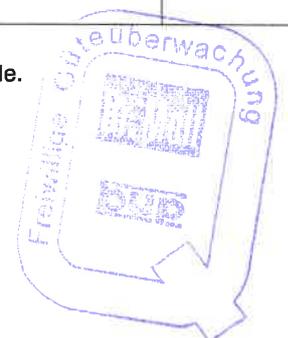
Nr.	Sortennummer	Lieferkörnung [mm]	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	1	0/1	18.10.2022	Halde	GK für Beton
2	2	0/2	18.10.2022	Halde	GK für Beton
3	4	2/8	18.10.2022	Halde	GK für Beton
4	6	8/16	18.10.2022	Halde	GK für Beton
5	7	16/32	18.10.2022	Halde	GK für Beton

Bemerkungen: keine

Verteiler	Fa.	Fa.	PTW			
	1 x Orig.	1 x pdf	1 x pdf			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht umfasst 7 Seiten.



Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D)	[mm]	0/1				0/2			
		DIN EN 933-1		Kategorie		DIN EN 933-1		Kategorie	
Korngrößenverteilung		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
Gehalt an Feinanteil [M.-%]		≤3	1.3	f ₃	f ₃	≤3	1.2	f ₃	f ₃
Korngrößenverteilung		Rückst. ∑				Rückst. ∑			
Siebgröße [mm]									
< 0.125	[M.-%]	4.9	5			2.4	2		
0.125 - 0.25	[M.-%]	16.2	21			7.1	10		
0.25 - 0.5	[M.-%]	53.0	74			38.4	48		
0.5 - 1.0	[M.-%]	22.9	97			42.5	90		
1.0 - 1.4	[M.-%]	1.7	99			3.7	94		
1.4 - 2.0	[M.-%]	1.3	100			3.6	98		
2.0 - 2.8	[M.-%]					2.0	100		
2.8 - 4.0	[M.-%]					0.3	100		
Überkorn		Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße D	[mm]	1.0				2.0			
	[M.-%]	85-99	97	G _F 85	G _F 85	85-99	98	G _F 85	G _F 85
bis Siebgröße 1,4 D	[mm]	1.4				2.8			
	[M.-%]	95-100	99			95-100	100		
bis Siebgröße 2 D	[mm]	2.0				4.0			
	[M.-%]	100	100			100	100		
Werkstypische Toleranzen		Soll	Ist			Soll	Ist		
bei Siebgröße 0.063	[mm]	0-3	1			0-3	1		
bei Siebgröße 0.25	[mm]	0-50	21			10-40	10		
bei Siebgröße 1.0	[mm]	93-99	97			75-95	90		
bei Siebgröße 2.0	[mm]	—	—			89-99	98		
Grobheit/Feinheit		Ist				Ist			
Feinheitsmodul	[M.-%]	2.0		—	MF/FF	2.5		—	CF/MF
Siebdurchgang 0.5 mm	[M.-%]	74		—	FP	48		—	MP



Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D)	[mm]	2/8				8/16			
		DIN EN 933-1		Kategorie		DIN EN 933-1		Kategorie	
Korngrößenverteilung		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
Gehalt an Feinanteil [M.-%]		≤1,5	0,2	f _{1,5}	f _{1,5}	≤1,5	0,2	f _{1,5}	f _{1,5}
Korngrößenverteilung		Rückst. Σ				Rückst. Σ			
Siebgröße [mm]									
< 1.0	[M.-%]	0.6	1						
1.0 - 2.0	[M.-%]	0.8	1						
2.0 - 2.8	[M.-%]	4.9	6						
2.8 - 4.0	[M.-%]	17.4	24			1,2 ¹⁾	1 ¹⁾		
4.0 - 5.6	[M.-%]	36.1	60			1.2	2		
5.6 - 8.0	[M.-%]	35.1	95			7.9	10		
8.0 - 11.2	[M.-%]	5.1	100			49.2	60		
11.2 - 16.0	[M.-%]	0.0	100			33.0	93		
16.0 - 22.4	[M.-%]					7.5	100		
22.4 - 31.5	[M.-%]					0.0	100		
Unterkorn		Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße d/2	[mm]	1.0				4.0			
	[M.-%]	0-5				0-5			
bis Siebgröße d	[mm]	2.0				8.0			
	[M.-%]	0-20				0-20			
Überkorn		Soll	Ist	G _C 85/20	G _C 85/20	Soll	Ist	G _C 85/20	G _C 85/20
bis Siebgröße D	[mm]	8.0				16.0			
	[M.-%]	85-99				85-99			
bis Siebgröße 1,4 D	[mm]	11.2				22.4			
	[M.-%]	98-100				98-100			
bis Siebgröße 2 D	[mm]	16.0				31.5			
	[M.-%]	100				100			
Kornformkennzahl DIN EN 933-4		Ist		Prüfdatum 10.2022		Ist		Prüfdatum 10.2022	
	[M.-%]	15		Sl ₅₅	Sl ₁₅	26		Sl ₅₅	Sl ₄₀

¹⁾ und kleiner



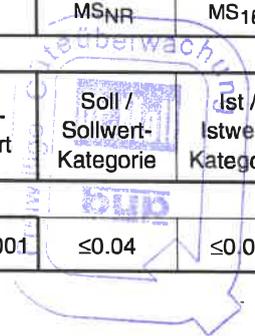
Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D)		[mm]	16/32				Kategorie			
Korngrößenverteilung		DIN EN 933-1		Kategorie		Kategorie		Kategorie		
		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)										
Gehalt an Feinanteil	[M.-%]	≤1,5	0.1	f _{1,5}	f _{1,5}					
Korngrößenverteilung		Rückst. Σ				Rückst. Σ				
Siebgröße [mm]										
< 8.0	[M.-%]	0.5	1							
8.0 - 11.2	[M.-%]	0.6	1							
11.2 - 16.0	[M.-%]	2.4	4							
16.0 - 22.4	[M.-%]	26.7	30							
22.4 - 31.5	[M.-%]	62.6	93							
31.5 - 45.0	[M.-%]	7.2	100							
45.0 - 56.0	[M.-%]	0.0	100							
56.0 - 63.0	[M.-%]	0.0	100							
Unterkorn		Soll	Ist	G _C 85/20	G _C 85/20	Soll	Ist			
bis Siebgröße	d/2 [mm]	8.0								
	[M.-%]	0-5	1							
bis Siebgröße	d [mm]	16.0								
	[M.-%]	0-20	4							
Überkorn		Soll	Ist							Soll
bis Siebgröße	D [mm]	31.5								
	[M.-%]	85-99	93							
bis Siebgröße	1,4 D [mm]	45.0								
	[M.-%]	98-100	100							
bis Siebgröße	2 D [mm]	63.0								
	[M.-%]	100	100							
Kornformkennzahl	DIN EN 933-4	Ist		Prüfdatum 10.2022		Ist				
	[M.-%]	16		SI ₅₅	SI ₂₀					

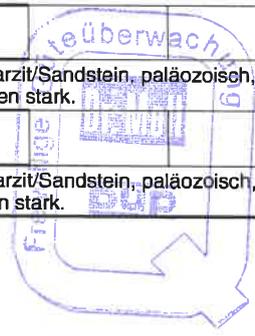


Physikalische Anforderungen

Physikalische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e				Istwert	Soll / Sollwert-Kategorie	Ist / Istwert-Kategorie	
Rohdichte, Wasseraufnahme Pyknometerverfahren											
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m³]	0/1 06.2022	0/1	2.63	2.63	2.63	2.63	i.M.	2.63	/	2.63
	Rohdichte ρ_a [Mg/m³]			2.65	2.65	2.65	2.65	i.M.	2.65	/	2.65
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m³]			2.64	2.64	2.64	2.64	i.M.	2.64	/	2.64
	Wasseraufnahme [%]			0.2	0.2	0.2	0.2	i.M.	0.2	/	0.2
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m³]	0/2 06.2022	0/2	2.62	2.62	2.62	2.62	i.M.	2.62	/	2.62
	Rohdichte ρ_a [Mg/m³]			2.66	2.66	2.66	2.66	i.M.	2.66	/	2.66
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m³]			2.64	2.64	2.64	2.64	i.M.	2.64	/	2.64
	Wasseraufnahme [%]			0.5	0.5	0.5	0.5	i.M.	0.5	/	0.5
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m³]	2/8 06.2022	2/8	2.44	2.44	2.44	2.44	i.M.	2.44	/	2.44
	Rohdichte ρ_a [Mg/m³]			2.61	2.61	2.61	2.61	i.M.	2.61	/	2.61
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m³]			2.51	2.51	2.51	2.51	i.M.	2.51	/	2.51
	Wasseraufnahme [%]			2.7	2.7	2.7	2.7	i.M.	2.7	/	2.7
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m³]	8/16 06.2022	8/16	2.43	2.43	2.43	2.43	i.M.	2.43	/	2.43
	Rohdichte ρ_a [Mg/m³]			2.60	2.60	2.60	2.60	i.M.	2.60	/	2.60
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m³]			2.50	2.50	2.50	2.50	i.M.	2.50	/	2.50
	Wasseraufnahme [%]			2.7	2.7	2.7	2.7	i.M.	2.7	/	2.7
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m³]	16/32 06.2022	16/31,5	2.53	2.53	2.53	2.53	i.M.	2.53	/	2.53
	Rohdichte ρ_a [Mg/m³]			2.62	2.62	2.62	2.62	i.M.	2.62	/	2.62
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m³]			2.56	2.56	2.56	2.56	i.M.	2.56	/	2.56
	Wasseraufnahme [%]			1.3	1.3	1.3	1.4	i.M.	1.3	/	1.3
Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert)											
DIN EN 1097-2, Abs. 6	[M.-%]	8/16 06.2021	8/12,5	22.30	22.34	22.62	i.M.	22.4	SZ _{NR}	SZ ₂₂	
		Rohdichte ρ_p [Mg/m³]		2.55		Kornform [M.-%]		16			
Widerstand gegen Frostbeanspruchung											
DIN EN 1367-1	[M.-%]	8/16 06.2021	8/16	0.2	0.3	0.3	i.M.	0.3	F ₄	F ₁	
		Prüflüssigkeit:		Wasser							
Frost-Tausalz-Widerstand											
DIN EN 1367-6	[M.-%]	8/16 06.2021	8/16	6.0	5.3	5.7	i.M.	5.7	≤8	≤8	
		Prüflüssigkeit:		1%ige NaCl-Lösung							
Magnesiumsulfatwert											
DIN EN 1367-2	[M.-%]	8/16 06.2021	10/14	8.1	8.2		i.M.	8	MS _{NR}	MS ₁₈	
Chemische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e				Istwert	Soll / Sollwert-Kategorie	Ist / Istwert-Kategorie	
Gehalt an wasserlöslichem Chlorid											
DIN EN 1744-1, Abs. 7	[M.-%]	0/2 06.2021	0/2	< 0.001				< 0.001	≤0.04	≤0.04	



Chemische Anforderungen		Gesteins-körnung [mm]/ Prüfdatum	Prüf-körnung [mm]	Einzelwert/e	Ist-wert	Soll / Sollwert-Kategorie	Ist / Istwert-Kategorie
Gehalt an säurelöslichem Sulfat							
DIN EN 1744-1, Abs. 12	[M.-%]	0/2 06.2022	0/2	< 0.070	< 0.070	AS _{0,8}	AS _{0,2}
Gesamtschwefelgehalt							
DIN EN 1744-1, Abs. 11	[M.-%]	0/2 06.2022	0/2	< 0.080	< 0.080	≤1	≤1
Vorhandensein von Huminsäure (Natronlauge)							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	0/1 10.2022	0/1	heller als Farbbezugslösung	ja	ja	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	0/2 10.2022	0/2	heller als Farbbezugslösung	ja	ja	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	2/8 10.2022	2/8	heller als Farbbezugslösung	ja	ja	bestanden
Gehalt an groben organischen Verunreinigungen (leichtgewichtige, grobe organische Bestandteile)							
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	0/1 10.2022	0/1	0.00	0.00	≤0,5	≤0,5
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	0/2 10.2022	0/2	0.00	0.00	≤0.5	≤0.5
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	2/8 10.2022	2/8	0.00	0.00	≤0.1	≤0.1
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	8/16 10.2022	16/31,5	0.00	0.00	≤0.1	≤0.1
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	16/32 10.2022	16/31,5	0.00	0.00	≤0.1	≤0.1
Alkali-Kieselsäure-Reaktivität							
Alkali-Richtlinie	[-]	0/1 10.2022	0/1			/	E I
Die GK 0/1 wird aus einem hinsichtlich der petrographischen Zusammensetzung unbedenklichen Vorkommen gewonnen, so dass nach DAfStb-Richtlinie "Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton" vom Oktober 2013 die Unbedenklichkeit des Materials ohne Prüfung auf Alkaliempfindlichkeit gegeben ist.							
Alkali-Richtlinie	[-]	0/2 10.2022	0/2			/	E I
Die GK 0/2 wird aus einem hinsichtlich der petrographischen Zusammensetzung unbedenklichen Vorkommen gewonnen, so dass nach DAfStb-Richtlinie "Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton" vom Oktober 2013 die Unbedenklichkeit des Materials ohne Prüfung auf Alkaliempfindlichkeit gegeben ist.							
Alkali-Richtlinie	[-]	2/8 10.2022	2/8			/	E I
Die GK 2/8 wird aus einem hinsichtlich der petrographischen Zusammensetzung unbedenklichen Vorkommen gewonnen, so dass nach DAfStb-Richtlinie "Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton" vom Oktober 2013 die Unbedenklichkeit des Materials ohne Prüfung auf Alkaliempfindlichkeit gegeben ist. In der untersuchten Probe 4/8 der GK 2/8 wurden kein Flint und Opalsandstein gefunden.							
Alkali-Richtlinie	[-]	8/16 10.2022	8/16			/	E I
Die GK 8/16 wird aus einem hinsichtlich der petrographischen Zusammensetzung unbedenklichen Vorkommen gewonnen, so dass nach DAfStb-Richtlinie "Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton" vom Oktober 2013 die Unbedenklichkeit des Materials ohne Prüfung auf Alkaliempfindlichkeit gegeben ist. In der untersuchten Probe der GK 16/32 wurden kein Flint und Opalsandstein gefunden.							
Alkali-Richtlinie	[-]	16/32 10.2022	16/32			/	E I
Die GK 16/32 wird aus einem hinsichtlich der petrographischen Zusammensetzung unbedenklichen Vorkommen gewonnen, so dass nach DAfStb-Richtlinie "Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton" vom Oktober 2013 die Unbedenklichkeit des Materials ohne Prüfung auf Alkaliempfindlichkeit gegeben ist. In der untersuchten Probe der GK 16/32 wurden kein Flint und Opalsandstein gefunden.							
Petrographische Beschreibung							
DIN EN 932-3	[-]	8/16 06.2021	8/16				
Der Kies setzt sich wie folgt zusammen: Kieseliefer, schwarz (23,8 M.-%), Quarz, milchig (13,9 M.-%), Quarzit/Sandstein, paläozoisch, grau, braun, z.T. kieselig (47,8 M.-%) und Sandstein, mesozoisch, porös, bunt (14,4 M.-%). Die Anteile variieren stark.							
DIN EN 932-3	[-]	16/32 06.2021	16/32				
Der Kies setzt sich wie folgt zusammen: Kieseliefer, schwarz (37,0 M.-%), Quarz, milchig (13,0 M.-%), Quarzit/Sandstein, paläozoisch, grau, braun, z.T. kieselig (41,5 M.-%) und Sandstein, mesozoisch, porös, bunt (8,5 M.-%). Die Anteile variieren stark.							



Allgemeine Angaben (Freiwillige Güteüberwachung)

<p>1 Konformitätsnachweis</p> <p>1.1 Konformitätsnachweisverfahren</p> <p>1.2 Codenummer des Zertifizierers/Überwachers (notified body)</p> <p>1.2a Name der zertifizierenden Institution</p> <p>1.3 Ist die WPK zertifiziert/überwacht?</p> <p>1.4 Nr. des WPK-Zertifikates</p> <p>1.5 Ausstellungsdatum des WPK-Zertifikates:</p> <p>1.6 WPK-Beauftragter:</p>	<p>System 2+</p> <p>2516</p> <p>bupZert, Berlin</p> <p>Ja</p> <p>2516-CPR-1003-116-12620</p> <p>09.07.2022</p> <p>Herr Dobrowolski</p>
<p>2 Prüfung</p> <p>2.1 Verantwortlicher/Durchführender der WPK (intern):</p> <p>2.2 Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern):</p> <p>2.3 Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt?</p> <p>2.4 Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) im erforderlichen Prüfrhythmus durchgeführt?</p> <p>2.5 Werden die geforderten Aufzeichnungen der "WPK" ordnungsgemäß geführt?</p>	<p>PTW</p> <p>Witzenhausen</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
<p>3 Lieferschein</p> <p>3.1 Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?</p> <p>3.2 Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?</p>	<p>Ja</p> <p>Ja</p>
<p>4 Herstellwerk</p> <p>4.1 Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen?</p> <p>4.2 Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet?</p>	<p>Ja</p> <p>Ja</p>

Dr. Moll GmbH & Co. KG
Stellv. Prüfstellenleiter
Dipl.-Geol. R. Lenhard

Dr. Moll GmbH & Co. KG
Geschäftsführer
Dipl.-Geol. M. Quakenack

