

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
- Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
 Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren
- Sachkundig hinsichtlich Probenahmen gem. LAGA PN 98



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

Prüfbericht nach **DIN EN 12620 (EN 12620) Beton**

Prüfbericht-Nr.:	1448/12-B/21	Prüfberichtsdatum:	15.12.2021
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 2021		
Zulassungszeitraum:	1. Halbjahr 2022		

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

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

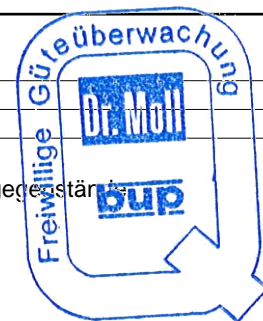
Nr.	Sortennummer	Lieferkörnung [mm]	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	1	0/1	28.10.2021	Halde	GK für Beton
2	2	0/2	28.10.2021	Halde	GK für Beton
3	4	2/8	28.10.2021	Halde	GK für Beton
4	6	8/16	28.10.2021	Halde	GK für Beton
5	7	16/32	28.10.2021	Halde	GK für Beton

Bemerkungen: keine

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

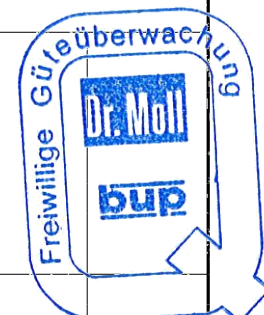
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände

Der Prüfbericht umfasst 7 Seiten.



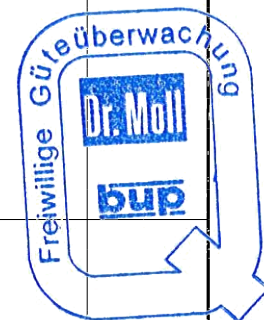
Geometrische Anforderungen

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	1.9	f ₃	f ₃	≤3	1.0	f ₃	f ₃
Korngrößenverteilung		Rückst.	Σ			Rückst.	Σ		
Siebgröße [mm]									
< 0.125	[M.-%]	11.4	11			2.2	2		
0.125 - 0.25	[M.-%]	35.0	46			11.9	14		
0.25 - 0.5	[M.-%]	35.2	82			35.6	50		
0.5 - 1.0	[M.-%]	17.0	99			35.3	85		
1.0 - 1.4	[M.-%]	1.1	100			5.8	91		
1.4 - 2.0	[M.-%]	0.3	100			5.5	96		
2.0 - 2.8	[M.-%]					3.3	100		
2.8 - 4.0	[M.-%]					0.4	100		
Übersicht		Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße D	[mm]	1.0		G _F 85	G _F 85	2.0		G _F 85	G _F 85
	[M.-%]	85-99	99			85-99	96		
bis Siebgröße 1,4 D	[mm]	1.4				2.8			
	[M.-%]	95-100	100			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	2			0-3	1		
bei Siebgröße 0.25	[mm]	0-50	46			10-40	14		
bei Siebgröße 1.0	[mm]	93-99	99			75-95	85		
bei Siebgröße 2.0	[mm]	—	—			89-99	96		
Grobheit/Feinheit		Ist				Ist			
Feinheitsmodul	[M.-%]	1.6		—	MF/FF	2.5		—	CF/MF
Siebdurchgang 0.5 mm	[M.-%]	82		—	FP	50		—	MP



Geometrische Anforderungen

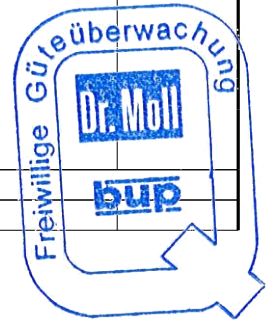
Gesteinskörnungen (d/D)	[mm]	2/8				8/16			
		DIN EN 933-1		Kategorie		DIN EN 933-1		Kategorie	
Korngrößenverteilung		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
Gehalt an Feinanteil [M.-%]		≤1,5	0,2	f _{1,5}	f _{1,5}	≤1,5	0,0	f _{1,5}	f _{1,5}
Korngrößenverteilung		Rückst.	Σ			Rückst.	Σ		
Siebgröße [mm]									
< 1.0	[M.-%]	0.4	0						
1.0 - 2.0	[M.-%]	1.5	2						
2.0 - 2.8	[M.-%]	11.5	13						
2.8 - 4.0	[M.-%]	24.7	38			0.2 ¹⁾	0		
4.0 - 5.6	[M.-%]	30.7	69			0.1	0		
5.6 - 8.0	[M.-%]	29.4	98			2.5	3		
8.0 - 11.2	[M.-%]	1.8	100			24.3	27		
11.2 - 16.0	[M.-%]					59.5	87		
16.0 - 22.4	[M.-%]					13.4	100		
Unterkorn		Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße d/2	[mm]	1.0				4.0			
	[M.-%]	0-5	0			0-5	0		
bis Siebgröße d	[mm]	2.0				8.0			
	[M.-%]	0-20	2			0-20	3		
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	98			85-99	87		
bis Siebgröße 1,4 D	[mm]	11.2				22.4			
	[M.-%]	98-100	100			98-100	100		
bis Siebgröße 2 D	[mm]	16.0				31.5			
	[M.-%]	100	100			100	100		
Kornformkennzahl DIN EN 933-4		Ist		Prüfdatum 10.2021		Ist		Prüfdatum 10.2021	
	[M.-%]	13		Sl ₅₅	Sl ₁₅	22		Sl ₅₅	Sl ₄₀



1) und kleiner

Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D)	[mm]	16/32				Kategorie			
		DIN EN 933-1		Kategorie		Kategorie		Kategorie	
Korngrößenverteilung		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
Gehalt an Feinanteil	[M.-%]	≤1,5	0,3	f _{1,5}	f _{1,5}				
Korngrößenverteilung		Rückst.	Σ			Rückst.	Σ		
Siebgröße [mm]									
< 8.0	[M.-%]	2.4	2						
8.0 - 11.2	[M.-%]	3.8	6						
11.2 - 16.0	[M.-%]	13.1	19						
16.0 - 22.4	[M.-%]	44.3	64						
22.4 - 31.5	[M.-%]	33.1	97						
31.5 - 45.0	[M.-%]	3.3	100						
Unterkorn		Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße	d/2 [mm]	8.0							
	[M.-%]	0-5	2						
bis Siebgröße	d [mm]	16.0							
	[M.-%]	0-20	19						
Überkorn		Soll	Ist	G _C 85/20	G _C 85/20	Soll	Ist		
bis Siebgröße	D [mm]	31.5							
	[M.-%]	85-99	97						
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 10.2021		Ist			
	[M.-%]	21		Sl ₅₅	Sl ₄₀				

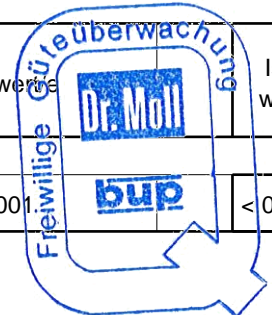


Physikalische Anforderungen

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/m ³]	0/1 06.2021	0/1	2.62	2.62	2.62	2.62	i.M.	2.62	/	2.62
	Rohdichte ρ_a [Mg/m ³]			2.66	2.66	2.66	2.66	i.M.	2.66	/	2.66
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			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/m ³]	0/2 06.2021	0/2	2.62	2.62	2.62	2.62	i.M.	2.62	/	2.62
	Rohdichte ρ_a [Mg/m ³]			2.66	2.66	2.66	2.66	i.M.	2.66	/	2.66
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			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/m ³]	2/8 06.2021	2/8	2.47	2.47	2.47	2.47	i.M.	2.47	/	2.47
	Rohdichte ρ_a [Mg/m ³]			2.61	2.61	2.61	2.61	i.M.	2.61	/	2.61
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2.53	2.53	2.53	2.53	i.M.	2.53	/	2.53
	Wasseraufnahme [%]			2.2	2.2	2.2	2.2	i.M.	2.2	/	2.2
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	8/16 06.2021	8/16	2.45	2.45	2.45	2.45	i.M.	2.45	/	2.45
	Rohdichte ρ_a [Mg/m ³]			2.60	2.60	2.60	2.60	i.M.	2.60	/	2.60
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2.51	2.51	2.51	2.51	i.M.	2.51	/	2.51
	Wasseraufnahme [%]			2.4	2.4	2.4	2.4	i.M.	2.4	/	2.4
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	16/32 06.2021	16/31,5	2.48	2.48	2.48	2.48	i.M.	2.48	/	2.48
	Rohdichte ρ_a [Mg/m ³]			2.59	2.59	2.59	2.59	i.M.	2.59	/	2.59
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2.52	2.52	2.52	2.52	i.M.	2.52	/	2.52
	Wasseraufnahme [%]			1.7	1.7	1.7	1.7	i.M.	1.7	/	1.7
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/m ³]	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	
			Prüfflüssigkeit:	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	
			Prüfflüssigkeit:	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	

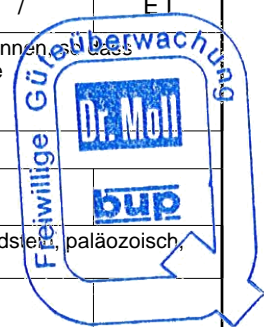
Chemische Anforderungen

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

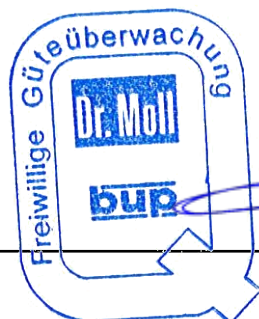
Gesteins- körnung [mm]/ Prüfdatum		Prüf- körnung [mm]	Einzelwert/e	Ist- wert	Soll / Sollwert- Kategorie	Ist / Istwert- Kategorie
Gehalt an säurelöslichem Sulfat						
DIN EN 1744-1, Abs. 12	[M.-%]	0/2 06.2021	0/2	< 0.070	< 0.070 AS _{0,8}	AS _{0,2}
Gesamtschwefelgehalt						
DIN EN 1744-1, Abs. 11	[M.-%]	0/2 06.2021	0/2	< 0.080	< 0.080	≤1 ≤1
Vorhandensein von Huminsäure (Natronlauge)						
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	0/1 10.2021	0/1	heller als Farbbezugslösung	ja ja	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	0/2 10.2021	0/2	heller als Farbbezugslösung	ja ja	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	2/8 10.2021	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 10.2021	0/1	0.00	0.00	≤0,5 ≤0,5
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	0/2 10.2021	0/2	0.00	0.00	≤0.5 ≤0.5
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	2/8 10.2021	2/8	0.00	0.00	≤0.1 ≤0.1
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	8/16 10.2021	16/31,5	0.00	0.00	≤0.1 ≤0.1
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	16/32 10.2021	16/31,5	0.00	0.00	≤0.1 ≤0.1
Alkali-Kieselsäure-Reaktivität						
Alkali-Richtlinie	[-]	0/1 06.2021	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 06.2021	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 06.2021	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 06.2021	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 06.2021	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: Kieselschiefer, 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: Kieselschiefer, 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>06.11.2021</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. F. Lenhard



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