

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

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

Prüfbericht-Nr.:	1448/1-B/22	Prüfberichtsdatum:	25.07.2022
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:	1. Halbjahr 2022		
Zulassungszeitraum:	2. 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	29.06.2022	Halde	GK für Beton
2	2	0/2	29.06.2022	Halde	GK für Beton
3	4	2/8	29.06.2022	Halde	GK für Beton
4	6	8/16	29.06.2022	Halde	GK für Beton
5	7	16/32	29.06.2022	Halde	GK für Beton

Bemerkungen: keine

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände

Der Prüfbericht umfasst 7 Seiten.



### Geometrische Anforderungen

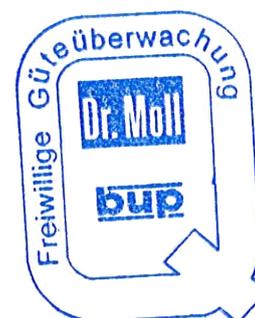
Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	0/1				0/2			
	DIN EN 933-1		Kategorie		DIN EN 933-1		Kategorie	
Korngrößenverteilung	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
<b>Gehalt an Feinanteil (&lt; 0,063 mm)</b>								
<b>Gehalt an Feinanteil</b> [M.-%]	≤3	1.9	f <sub>3</sub>	f <sub>3</sub>	≤3	1.0	f <sub>3</sub>	f <sub>3</sub>
<b>Korngrößenverteilung</b>	Rückst. ∑				Rückst. ∑			
Siebgröße [mm]								
< 0.125 [M.-%]	7.7	8			2.5	3		
0.125 - 0.25 [M.-%]	29.8	38			9.2	12		
0.25 - 0.5 [M.-%]	49.1	87			30.6	42		
0.5 - 1.0 [M.-%]	11.4	98			40.2	83		
1.0 - 1.4 [M.-%]	1.0	99			7.1	90		
1.4 - 2.0 [M.-%]	0.6	100			6.6	96		
2.0 - 2.8 [M.-%]					3.6	100		
2.8 - 4.0 [M.-%]					0.2	100		
<b>Übersicht</b>	Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße D [mm]	1.0		G <sub>F</sub> 85	G <sub>F</sub> 85	2.0		G <sub>F</sub> 85	G <sub>F</sub> 85
[M.-%]	85-99	98			85-99	96		
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		
<b>Werkstypische Toleranzen</b>	Soll	Ist			Soll	Ist		
bei Siebgröße 0.063 [mm]	0-3	2			0-3	1		
bei Siebgröße 0.25 [mm]	0-50	38			10-40	12		
bei Siebgröße 1.0 [mm]	93-99	98			75-95	83		
bei Siebgröße 2.0 [mm]	—	—			89-99	96		
<b>Grobheit/Feinheit</b>	Ist				Ist			
Feinheitsmodul [M.-%]	1.7		—	MF/FF	2.6		—	CF/MF
Siebdurchgang 0.5 mm [M.-%]	87		—	FP	42		—	CP/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
<b>Gehalt an Feinanteil (&lt; 0,063 mm)</b>								
<b>Gehalt an Feinanteil [M.-%]</b>	≤1,5	0,1	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	≤1,5	0,1	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>
<b>Korngrößenverteilung</b>	Rückst. ∑				Rückst. ∑			
Siebgröße [mm]								
< 1.0 [M.-%]	0,3	0						
1.0 - 2.0 [M.-%]	1,1	1						
2.0 - 2.8 [M.-%]	8,0	9						
2.8 - 4.0 [M.-%]	21,8	31			1,0 <sup>1)</sup>	1 <sup>1)</sup>		
4.0 - 5.6 [M.-%]	32,6	64			1,3	2		
5.6 - 8.0 [M.-%]	32,8	97			8,7	11		
8.0 - 11.2 [M.-%]	3,4	100			53,5	65		
11.2 - 16.0 [M.-%]					33,7	98		
16.0 - 22.4 [M.-%]					1,8	100		
<b>Unterkorn</b>	Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße d/2 [mm]	1,0				4,0			
[M.-%]	0-5	0			0-5	1		
bis Siebgröße d [mm]	2,0				8,0			
[M.-%]	0-20	1			0-20	11		
<b>Überkorn</b>	Soll	Ist	G <sub>C</sub> 85/20	G <sub>C</sub> 85/20	Soll	Ist	G <sub>C</sub> 85/20	G <sub>C</sub> 85/20
bis Siebgröße D [mm]	8,0				16,0			
[M.-%]	85-99	97			85-99	98		
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		
<b>Kornformkennzahl DIN EN 933-4</b>	Ist		Prüfdatum 06.2022		Ist		Prüfdatum 06.2022	
[M.-%]	16		Sl <sub>55</sub>	Sl <sub>20</sub>	20		Sl <sub>55</sub>	Sl <sub>20</sub>

<sup>1)</sup> 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	
<b>Gehalt an Feinanteil (&lt; 0,063 mm)</b>										
<b>Gehalt an Feinanteil</b>	[M.-%]	≤1,5	0,1	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>					
<b>Korngrößenverteilung</b>		Rückst. ∑				Rückst. ∑				
Siebgröße [mm]										
< 8.0	[M.-%]	0.7	1							
8.0 - 11.2	[M.-%]	0.7	1							
11.2 - 16.0	[M.-%]	7.3	9							
16.0 - 22.4	[M.-%]	39.1	48							
22.4 - 31.5	[M.-%]	41.3	89							
31.5 - 45.0	[M.-%]	10.9	100							
<b>Unterkorn</b>		Soll	Ist	G <sub>C</sub> 85/20	G <sub>C</sub> 85/20	Soll	Ist			
bis Siebgröße	d/2 [mm]	8.0								
	[M.-%]	0-5	1							
bis Siebgröße	d [mm]	16.0								
	[M.-%]	0-20	9							
<b>Überkorn</b>		Soll	Ist							Soll
bis Siebgröße	D [mm]	31.5								
	[M.-%]	85-99	89							
bis Siebgröße	1,4 D [mm]	45.0								
	[M.-%]	98-100	100							
bis Siebgröße	2 D [mm]	63.0								
	[M.-%]	100	100							
<b>Kornformkennzahl</b>	<b>DIN EN 933-4</b>	Ist		Prüfdatum 06.2022		Ist				
	[M.-%]	13		Sl <sub>55</sub>	Sl <sub>15</sub>					

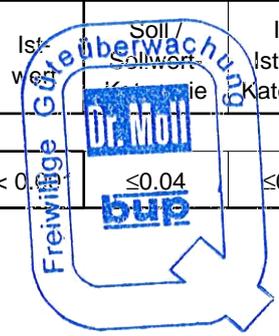


**Physikalische Anforderungen**

Physikalische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e				Istwert	Soll / Sollwert-Kategorie	Ist / Istwert-Kategorie	
<b>Rohdichte, Wasseraufnahme Pyknometerverfahren</b>											
DIN EN 1097-6	Rohdichte $\rho_{rd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]	0/1 06.2022	0/1	2.63	2.63	2.63	2.63	i.M.	2.63	/	2.63
	Rohdichte $\rho_a$ [Mg/m <sup>3</sup> ]			2.65	2.65	2.65	2.65	i.M.	2.65	/	2.65
	Rohdichte $\rho_{ssd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]			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 $\rho_{rd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]	0/2 06.2022	0/2	2.62	2.62	2.62	2.62	i.M.	2.62	/	2.62
	Rohdichte $\rho_a$ [Mg/m <sup>3</sup> ]			2.66	2.66	2.66	2.66	i.M.	2.66	/	2.66
	Rohdichte $\rho_{ssd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]			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 $\rho_{rd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]	2/8 06.2022	2/8	2.44	2.44	2.44	2.44	i.M.	2.44	/	2.44
	Rohdichte $\rho_a$ [Mg/m <sup>3</sup> ]			2.61	2.61	2.61	2.61	i.M.	2.61	/	2.61
	Rohdichte $\rho_{ssd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]			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 $\rho_{rd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]	8/16 06.2022	8/16	2.43	2.43	2.43	2.43	i.M.	2.43	/	2.43
	Rohdichte $\rho_a$ [Mg/m <sup>3</sup> ]			2.60	2.60	2.60	2.60	i.M.	2.60	/	2.60
	Rohdichte $\rho_{ssd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]			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 $\rho_{rd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]	16/32 06.2022	16/31,5	2.53	2.53	2.53	2.53	i.M.	2.53	/	2.53
	Rohdichte $\rho_a$ [Mg/m <sup>3</sup> ]			2.62	2.62	2.62	2.62	i.M.	2.62	/	2.62
	Rohdichte $\rho_{ssd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]			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
<b>Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert)</b>											
DIN EN 1097-2, Abs. 6	[M.-%]	8/16 06.2021	8/12,5	22.30	22.34	22.62	i.M.	22.4	SZNR	SZ22	
		Rohdichte $\rho_p$ [Mg/m <sup>3</sup> ]		2.55		Kornform [M.-%]		16			
<b>Widerstand gegen Frostbeanspruchung</b>											
DIN EN 1367-1	[M.-%]	8/16 06.2021	8/16	0.2	0.3	0.3	i.M.	0.3	F4	F1	
		Prüfflüssigkeit:		Wasser							
<b>Frost-Tausalz-Widerstand</b>											
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							
<b>Magnesiumsulfatwert</b>											
DIN EN 1367-2	[M.-%]	8/16 06.2021	10/14	8.1	8.2		i.M.	8	MSNR	MS18	

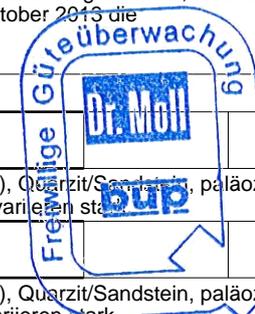
**Chemische Anforderungen**

Chemische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e				Istwert	Soll / Sollwert-Kategorie	Ist / Istwert-Kategorie
<b>Gehalt an wasserlöslichem Chlorid</b>										
DIN EN 1744-1, Abs. 7	[M.-%]	0/2 06.2021	0/2	< 0.001				< 0.001	≤0.04	≤0.04



**Chemische Anforderungen**

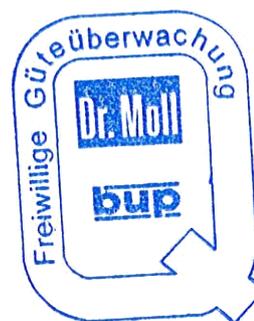
Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum		Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e	Istwert	Soll / Sollwert-Kategorie	Ist / Istwert-Kategorie
<b>Gehalt an säurelöslichem Sulfat</b>						
DIN EN 1744-1, Abs. 12	[M.-%]	0/2 06.2022	0/2	< 0.070	< 0.070	AS <sub>0,8</sub> AS <sub>0,2</sub>
<b>Gesamtschwefelgehalt</b>						
DIN EN 1744-1, Abs. 11	[M.-%]	0/2 06.2022	0/2	< 0.080	< 0.080	≤1 ≤1
<b>Vorhandensein von Huminsäure (Natronlauge)</b>						
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	0/1 06.2022	0/1	heller als Farbbezugslösung	ja	ja bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	0/2 06.2022	0/2	heller als Farbbezugslösung	ja	ja bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	2/8 06.2022	2/8	heller als Farbbezugslösung	ja	ja bestanden
<b>Gehalt an groben organischen Verunreinigungen (leichtgewichtige, grobe organische Bestandteile)</b>						
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	0/1 06.2022	0/1	0.00	0.00	≤0,5 ≤0,5
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	0/2 06.2022	0/2	0.00	0.00	≤0,5 ≤0,5
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	2/8 06.2022	2/8	0.00	0.00	≤0,1 ≤0,1
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	8/16 06.2022	16/31,5	0.00	0.00	≤0,1 ≤0,1
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	16/32 06.2022	16/31,5	0.00	0.00	≤0,1 ≤0,1
<b>Alkali-Kieselsäure-Reaktivität</b>						
Alkali-Richtlinie	[-]	0/1 06.2022	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 06.2022	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 06.2022	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 06.2022	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 06.2022	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.						
<b>Petrographische Beschreibung</b>						
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><b>1 Konformitätsnachweis</b></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><b>System 2+</b></p> <p><b>2516</b></p> <p><b>bupZert, Berlin</b></p> <p><b>Ja</b></p> <p><b>2516-CPR-1003-116-12620</b></p> <p><b>09.07.2022</b></p> <p><b>Herr Dobrowolski</b></p>
<p><b>2 Prüfung</b></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><b>PTW</b></p> <p><b>Witzenhausen</b></p> <p><b>Ja</b></p> <p><b>Ja</b></p> <p><b>Ja</b></p>
<p><b>3 Lieferschein</b></p> <p>3.1 Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?</p> <p>3.2 Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?</p>	<p><b>Ja</b></p> <p><b>Ja</b></p>
<p><b>4 Herstellwerk</b></p> <p>4.1 Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen?</p> <p>4.2 Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet?</p>	<p><b>Ja</b></p> <p><b>Ja</b></p>

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



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