

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.

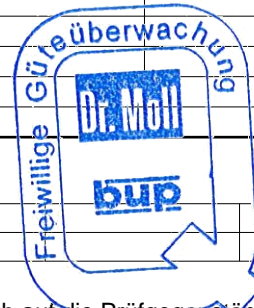
Prüfbericht nach **DIN EN 12620 (EN 12620) Beton**

Prüfbericht-Nr.:	1448/21-B/19	Prüfberichtsdatum:	16.12.2019
Anschrift des Werkes:	August Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertriebs GmbH, Kieswerk Fritzlar/Kalbsburg An der Kalbsburg, 34560 Fritzlar		
Werk:	Fritzlar/Kalbsburg	Petrographischer Typ:	Quartär-Sand, Quartär-Kies
Material:	Rundkorn		
Art der Güteüberwachung:	Freiwillige Güteüberwachung		
Erstprüfung/Eignungsnachweis bzw. letzte 2-jährliche Güteüberwachung:	Prüfbericht Nr. 1448/8-B/19 vom 02.07.2019		
Überwachungszeitraum:	2. Halbjahr 2019		
Zulassungszeitraum:	1. Halbjahr 2020		

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

Ort:	Kieswerk Fritzlar/Kalbsburg
Teilnehmer:	Herr Gorges (Werk), Herr Bilge (Dr. Moll GmbH & Co. KG)

Nr.	Sortennummer	Lieferkörnung [mm]	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	1	0/1	14.11.2019	Halde	GK für Beton
2	2	0/2	14.11.2019	Halde	GK für Beton
3	4	2/8	14.11.2019	Halde	GK für Beton
4	6	8/16	14.11.2019	Halde	GK für Beton
5	7	16/32	14.11.2019	Halde	GK für Beton



Bemerkungen: keine

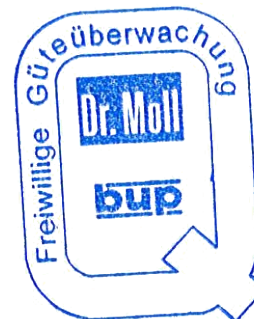
Verteiler	Fa.	Fa.	PTW
	1 x Orig.	1 x pdf	1 x pdf

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht umfasst 7 Seiten.

Geometrische Anforderungen

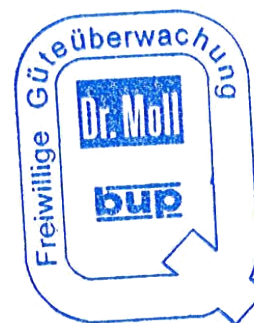
Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	0/1				0/2			
	DIN EN 933-1		Kategorie		DIN EN 933-1		Kategorie	
Korngrößenverteilung	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)								
Gehalt an Feinanteil [M.-%]	≤3	2.0	f ₃	f ₃	≤3	0.8	f ₃	f ₃
Korngrößenverteilung	Rückst. ∑				Rückst. ∑			
Siebgröße [mm]								
< 0.125 [M.-%]	6.2	6			2.0	2		
0.125 - 0.25 [M.-%]	38.8	45			7.6	10		
0.25 - 0.5 [M.-%]	47.9	93			38.6	48		
0.5 - 1.0 [M.-%]	6.4	99			34.7	83		
1.0 - 1.4 [M.-%]	0.4	100			6.6	90		
1.4 - 2.0 [M.-%]	0.2	100			7.2	97		
2.0 - 2.8 [M.-%]					2.9	100		
2.8 - 4.0 [M.-%]					0.3	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	97		
bis Siebgröße 1,4 D [mm]	1.4				95-100	100		
[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]	25-75	45			5-35	10		
bei Siebgröße 1.0 [mm]	93-99	99			70-90	83		
bei Siebgröße 2.0 [mm]	—	—			89-99	97		
Grobheit/Feinheit	Ist				Ist			
Feinheitsmodul [M.-%]	1.6		—	MF/FF	2.6		—	CF/MF
Siebdurchgang 0.5 mm [M.-%]	93		—	FP	48		—	MP



Geometrische Anforderungen

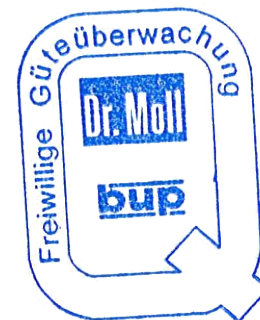
Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	2/8				8/16			
	DIN EN 933-1		Kategorie		DIN EN 933-1		Kategorie	
Korngrößenverteilung	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)								
Gehalt an Feinanteil [M.-%]	≤1,5	0,4	f _{1,5}	f _{1,5}	≤1,5	0,2	f _{1,5}	f _{1,5}
Korngrößenverteilung	Rückst. ∑				Rückst. ∑			
Siebgröße [mm]								
< 1.0 [M.-%]	1.1	1						
1.0 - 2.0 [M.-%]	3.6	5						
2.0 - 2.8 [M.-%]	14.4	19						
2.8 - 4.0 [M.-%]	24.7	44			1.2 ¹⁾	1 ¹⁾		
4.0 - 5.6 [M.-%]	28.9	73			2.3	4		
5.6 - 8.0 [M.-%]	22.7	95			8.9	12		
8.0 - 11.2 [M.-%]	4.6	100			39.9	52		
11.2 - 16.0 [M.-%]	0.0	100			42.4	95		
16.0 - 22.4 [M.-%]					5.3	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	1			0-5	1		
bis Siebgröße d [mm]	2.0				8.0			
[M.-%]	0-20	5			0-20	12		
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	95			85-99	95		
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 11.2019		Ist		Prüfdatum 11.2019	
[M.-%]	15		Sl ₅₅	Sl ₁₅	19		Sl ₅₅	Sl ₂₀

¹⁾ und kleiner



Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D)		[mm]	16/32		Kategorie		Kategorie	
Korngrößenverteilung		DIN EN 933-1						
		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}			
Korngrößenverteilung		Rückst. ∑		Rückst. ∑				
Siebgröße [mm]								
< 8.0	[M.-%]	1.7	2					
8.0 - 11.2	[M.-%]	4.6	6					
11.2 - 16.0	[M.-%]	11.5	18					
16.0 - 22.4	[M.-%]	51.5	69					
22.4 - 31.5	[M.-%]	29.6	99					
31.5 - 45.0	[M.-%]	1.1	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	2					
bis Siebgröße	d [mm]	16.0						
	[M.-%]	0-20	18					
Überkorn		Soll	Ist					Soll
bis Siebgröße	D [mm]	31.5						
	[M.-%]	85-99	99					
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		Prüfdatum 11.2019		Ist		
	[M.-%]	15		Sl ₅₅	Sl ₁₅			

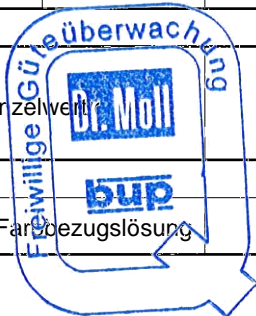


Physikalische Anforderungen

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 05.2019	0/1	2.63	2.63	2.63	2.63	i.M.	2.63	/	2.63
	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 [%]			0.4	0.4	0.4	0.4	i.M.	0.4	/	0.4
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	0/2 05.2019	0/2	2.63	2.63	2.63	2.63	i.M.	2.63	/	2.63
	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 05.2019	2/8	2.52	2.52	2.52	2.52	i.M.	2.52	/	2.52
	Rohdichte ρ_a [Mg/m ³]			2.63	2.63	2.63	2.63	i.M.	2.63	/	2.63
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2.56	2.56	2.56	2.56	i.M.	2.56	/	2.56
	Wasseraufnahme [%]			1.7	1.7	1.7	1.7	i.M.	1.7	/	1.7
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	8/16 05.2019	8/16	2.53	2.53	2.53	2.53	i.M.	2.53	/	2.53
	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]			2.56	2.56	2.56	2.56	i.M.	2.56	/	2.56
	Wasseraufnahme [%]			1.2	1.2	1.2	1.2	i.M.	1.2	/	1.2
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	16/32 05.2019	16/31,5	2.54	2.54	2.54	2.54	i.M.	2.54	/	2.54
	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]			2.57	2.57	2.57	2.57	i.M.	2.57	/	2.57
	Wasseraufnahme [%]			1.1	1.1	1.1	1.1	i.M.	1.1	/	1.1
Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert)											
DIN EN 1097-2, Abs. 6	[M.-%]	8/16 05.2019	8/12,5	22.00	21.01	21.90	i.M.	21.6	SZ _{NR}	SZ ₂₂	
		Rohdichte ρ_p [Mg/m ³]		2.59		Kornform [M.-%]		21			
Widerstand gegen Frostbeanspruchung											
DIN EN 1367-1	[M.-%]	8/16 05.2019	8/16	0.3	0.3	0.3	i.M.	0.3	F ₄	F ₁	
		Prüfflüssigkeit:		Wasser							
Frost-Tausalz-Widerstand											
DIN EN 1367-6	[M.-%]	8/16 05.2019	8/16	3.5	2.9	3.2	i.M.	3.2	≤8	≤8	
		Prüfflüssigkeit:		1%ige NaCl-Lösung							
Magnesiumsulfatwert											
DIN EN 1367-2	[M.-%]	8/16 05.2019	10/14	4.9	7.1	i.M.	6	MS _{NR}	MS ₁₈		

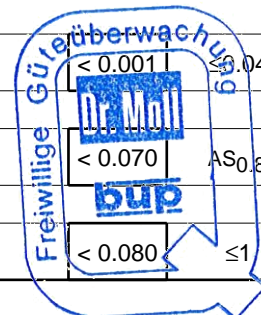
Chemische Anforderungen

Chemische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert	Istwert	Soll / Sollwert-Kategorie	Ist / Istwert-Kategorie
Vorhandensein von Huminsäure							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	0/1 11.2019	0/1	heller als Farbzugslösung	ja	ja	bestanden



Chemische Anforderungen

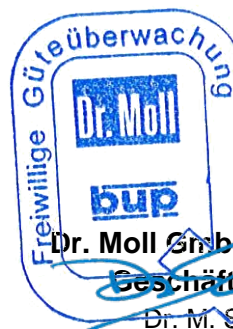
		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e	Istwert	Soll / Sollwert-Kategorie	Ist / Istwert-Kategorie
Vorhandensein von Huminsäure							
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	0/2 11.2019	0/2	heller als Farbbezugslösung	ja	ja	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	2/8 11.2019	2/8	heller als Farbbezugslösung	ja	ja	bestanden
Gehalt an groben organischen Verunreinigungen (leichtgewichtige, grobe organische Bestandteile)							
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	0/1 11.2019	0/1	0.00	0.00	≤0,5	≤0,5
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	0/2 11.2019	0/2	0.00	0.00	≤0.5	≤0.5
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	2/8 11.2019	2/8	0.00	0.00	≤0.1	≤0.1
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	8/16 11.2019	8/16	0.00	0.00	≤0.1	≤0.1
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	16/32 11.2019	16/32	0.00	0.00	≤0.1	≤0.1
Alkali-Kieselsäure-Reaktivität							
Alkali-Richtlinie	[-]	0/1 11.2019	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 11.2019	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 11.2019	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 kein Opalsandstein festgestellt.							
Alkali-Richtlinie	[-]	8/16 11.2019	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 8/16 wurden kein Flint und kein Opalsandstein festgestellt.							
Alkali-Richtlinie	[-]	16/32 11.2019	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 kein Opalsandstein festgestellt.							
Petrographische Beschreibung							
DIN EN 932-3	[-]	8/16 05.2019	8/16				
Der Kies setzt sich wie folgt zusammen: Kieselschiefer, schwarz (42,2 M.-%), Quarz, milchig (16,9 M.-%), Quarzit/Sandstein, bunt, z.T. porös oder kieselig (40,9 M.-%).							
DIN EN 932-3	[-]	16/32 05.2019	16/32				
Der Kies setzt sich wie folgt zusammen: Kieselschiefer, schwarz (47,9 M.-%), Quarz, milchig (16,5 M.-%), Quarzit/Sandstein, bunt, z.T. porös oder kieselig (35,6 M.-%).							
Gehalt an wasserlöslichem Chlorid							
DIN EN 1744-1, Abs. 7	[M.-%]	0/2 05.2019	0/2	< 0.001	< 0.001	AS _{0,4}	≤0.04
Gehalt an säurelöslichem Sulfat							
DIN EN 1744-1, Abs. 12	[M.-%]	0/2 05.2019	0/2	< 0.070	< 0.070	AS _{0,8}	AS _{0,2}
Gesamtschwefelgehalt							
DIN EN 1744-1, Abs. 11	[M.-%]	0/2 05.2019	0/2	< 0.080	< 0.080	≤1	≤1



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>1284</p> <p>BÜV Hessen-Rheinland-Pfalz</p> <p>Ja</p> <p>1284-CPR-H/049/1</p> <p>06.06.2017</p> <p>Herr Gorges</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
 Dr. M. Schmid