



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	B	C	D	F	G	H	I	
0 Baustoffeingangsprüfungen			C0	D0					
1 Eignungsprüfungen	A1						H1	I1	
2 Fremdüberwachungen	A2				F2			I2	
3 Kontrollprüfungen	A3	B3	C3	D3	F3	G3	H3	I3	
4 Schiedsuntersuchungen	A4	B4	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

- 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.:	1448/14b-B/16	Prüfberichtsdatum:	16.01.2017
Anschrift des Werkes:	August Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH, Kieswerk Rosdorf Am Klostergut Reinshof, 37133 Reinsdorf		
Werk:	Rosdorf	Petrographischer Typ:	Leine-Sand, Leine-Kies
Material:	Rundkorn		
Art der Güteüberwachung:	Freiwillige Güteüberwachung		
Erstprüfung/Eignungsnachweis bzw. letzte 2-jährliche Güteüberwachung:	Prüfbericht Nr. 1448/24-B/15 vom 12.11.2015		
Überwachungszeitraum:	2. Halbjahr 2016		
Zulassungszeitraum:	1. Halbjahr 2017		

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

Ort:	Kieswerk Rosdorf
Teilnehmer:	Herr Ausburg (Werk), Herr Bilge (Dr. Moll GmbH & Co. KG)

Nr.	Sortennummer	Lieferkörnung [mm]	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	2	0/2	15.11.2016	Halde	GK für Beton
2	4	2/8	15.11.2016	Halde	GK für Beton
3	6	8/16	15.11.2016	Halde	GK für Beton
4	7	16/32	15.11.2016	Halde	GK für Beton

Bemerkungen: keine

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht umfasst 6 Seiten.



Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	0/2				2/8			
	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)	≤3	0,7	f ₃	f ₃	≤1,5	0,8	f _{1,5}	f _{1,5}
Gehalt an Feinanteil [M.-%]	≤3	0,7	f ₃	f ₃	≤1,5	0,8	f _{1,5}	f _{1,5}
Korngrößenverteilung	Rückst.	Σ			Rückst.	Σ		
Siebgröße [mm]								
< 0.125 [M.-%]	2.1	2						
0.125 - 0.25 [M.-%]	9.5	12						
0.25 - 0.5 [M.-%]	34.7	46						
0.5 - 1.0 [M.-%]	25.8	72			1.4 ¹⁾	1 ¹⁾		
1.0 - 2.0 [M.-%]	18.3	90			1.1	3		
2.0 - 2.8 [M.-%]	8.1	99			7.7	10		
2.8 - 4.0 [M.-%]	1.4	100			20.2	30		
4.0 - 5.6 [M.-%]					33.8	64		
5.6 - 8.0 [M.-%]					33.8	98		
8.0 - 11.2 [M.-%]					2.0	100		
11.2 - 16.0 [M.-%]					0.0	100		
Unterkorn	Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße d/2 [mm]	—	—			1.0	—		
[M.-%]	—	—			0-5	1		
bis Siebgröße d [mm]	—	—			2.0	—		
[M.-%]	—	—			0-20	3		
Überkorn	Soll	Ist	G _F 85	G _F 85	Soll	Ist	G _C 85/20	G _C 85/20
bis Siebgröße D [mm]	2.0	—			8.0	—		
[M.-%]	85-99	90			85-99	98		
bis Siebgröße 1,4 D [mm]	2.8	—			11.2	—		
[M.-%]	95-100	99			98-100	100		
bis Siebgröße 2 D [mm]	4.0	—			16.0	—		
[M.-%]	100	100			100	100		
Werkstypische Toleranzen	Soll	Ist			Soll	Ist		
bei Siebgröße 0.063 [mm]	0-3	1			—	—		
bei Siebgröße 0.25 [mm]	0-40	12			—	—		
bei Siebgröße 1.0 [mm]	50-90	72			—	—		
bei Siebgröße 2.0 [mm]	89-99	90			—	—		
Grobheit/Feinheit	Ist				Ist			
Feinheitsmodul [M.-%]	2.8	—	—	CF/MF	—	—	—	—
Siebdurchgang 0.5 mm [M.-%]	46	—	—	MP	—	—	—	—
Kornformkennzahl DIN EN 933-4	Ist				Ist			
[M.-%]	—	—	—	—	8	—	Sl ₅₅	Sl ₁₅

1) und kleiner



Geometrische Anforderungen

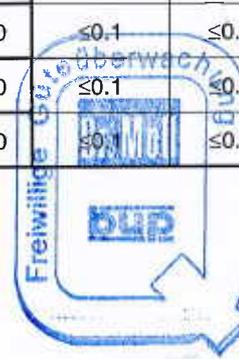
Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	8/16				16/32			
	DIN EN 933-1		Kategorie		DIN EN 933-1		Kategorie	
Korngrößenverteilung	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)								
Gehalt an Feinanteil [M.-%]	≤1,5	1,4	f _{1,5}	f _{1,5}	≤1,5	0,2	f _{1,5}	f _{1,5}
Korngrößenverteilung	Rückst.	Σ			Rückst.	Σ		
Siebgröße [mm]								
< 4.0 [M.-%]	3.1	3						
4.0 - 5.6 [M.-%]	1.6	5						
5.6 - 8.0 [M.-%]	14.9	20			0.7 ¹⁾	1 ¹⁾		
8.0 - 11.2 [M.-%]	47.6	67			0.2	1		
11.2 - 16.0 [M.-%]	30.9	98			6.3	7		
16.0 - 22.4 [M.-%]	1.9	100			42.5	50		
22.4 - 31.5 [M.-%]	0.0	100			43.2	93		
31.5 - 45.0 [M.-%]					7.1	100		
45.0 - 56.0 [M.-%]					0.0	100		
56.0 - 63.0 [M.-%]					0.0	100		
Unterkorn	Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße <u>d/2</u> [mm]	4.0				8.0			
[M.-%]	0-5	3			0-5	1		
bis Siebgröße <u>d</u> [mm]	8.0				16.0			
[M.-%]	0-20	20			0-20	7		
Überkorn	Soll	Ist	G _C 85/20	G _C 85/20	Soll	Ist	G _C 85/20	G _C 85/20
bis Siebgröße <u>D</u> [mm]	16.0				31.5			
[M.-%]	85-99	98			85-99	93		
bis Siebgröße <u>1,4 D</u> [mm]	22.4				45.0			
[M.-%]	98-100	100			98-100	100		
bis Siebgröße <u>2 D</u> [mm]	31.5				63.0			
[M.-%]	100	100			100	100		
Kornformkennzahl DIN EN 933-4	Ist		Prüfdatum 11.2016		Ist		Prüfdatum 11.2016	
[M.-%]	17		Sl ₅₅	Sl ₂₀	34		Sl ₅₅	Sl ₄₀

¹⁾ und kleiner



Physikalische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e				Istwert	Soll	Ist	
Rohdichte, Wasseraufnahme Pyknometerverfahren											
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	0/2 11.2016	0/2	2.58	2.58	2.58	2.58	i.M.	2.58	/	2.58
	Rohdichte ρ_a [Mg/m ³]			2.68	2.68	2.68	2.68	i.M.	2.68	/	2.68
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2.62	2.62	2.62	2.62	i.M.	2.62	/	2.62
	Wasseraufnahme [%]			1.5	1.5	1.5	1.5	i.M.	1.5	/	1.5
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	2/8 11.2016	2/8	2.51	2.51	2.51	2.51	i.M.	2.51	/	2.51
	Rohdichte ρ_a [Mg/m ³]			2.72	2.72	2.72	2.72	i.M.	2.72	/	2.72
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2.59	2.59	2.59	2.59	i.M.	2.59	/	2.59
	Wasseraufnahme [%]			3.0	3.0	3.0	3.0	i.M.	3.0	/	3.0
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	8/16 11.2016	8/16	2.56	2.56	2.56	2.56	i.M.	2.56	/	2.56
	Rohdichte ρ_a [Mg/m ³]			2.70	2.70	2.70	2.70	i.M.	2.70	/	2.70
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2.61	2.61	2.61	2.61	i.M.	2.61	/	2.61
	Wasseraufnahme [%]			1.9	1.9	1.9	1.9	i.M.	1.9	/	1.9
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρ_{rd} [Mg/m ³]	16/32 11.2016	16/32	2.62	2.63	2.63	2.63	i.M.	2.63	/	2.63
	Rohdichte ρ_a [Mg/m ³]			2.71	2.71	2.71	2.71	i.M.	2.71	/	2.71
	Rohdichte ρ_{ssd} [Mg/m ³]			2.66	2.66	2.66	2.66	i.M.	2.66	/	2.66
	Wasseraufnahme [%]			1.2	1.2	1.2	1.2	i.M.	1.2	/	1.2
Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert)											
DIN EN 1097-2, Abs. 6	[M.-%]	8/16 11.2016	8/12,5	26.77	27.53	27.54	i.M.	27.3	SZNR	SZ32	
			Rohdichte ρ_p [Mg/m ³]	2.66		Konform [M.-%]	20				
Widerstand gegen Frostbeanspruchung											
DIN EN 1367-1	[M.-%]	8/16 10.2015	8/16	1.6	1.4	1.7	i.M.	1.6	F ₄	F ₂	
			Prüflüssigkeit:	Wasser							

Chemische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e			Istwert	Soll	Ist
Vorhandensein von Huminsäure									
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	0/2 11.2016	0/2	heller als Farbbezugslösung			ja	ja	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	2/8 11.2016	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.-%]	0/2 11.2016	0/2	0.00			0.00	≤0.5	≤0.5
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	2/8 11.2016	2/8	0.00			0.00	≤0.1	≤0.1
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	8/16 11.2016	8/16	0.00			0.00	≤0.1	≤0.1
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	16/32 11.2016	16/32	0.00			0.00	≤0.1	≤0.1



Chemische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e	Istwert	Soll	Ist
Alkali-Kieselsäure-Reaktivität							
Alkali-Richtlinie	[-]	0/2 06.2016	0/2			/	E I
Die GK 0/4 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 11.2016	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 wurde keine Opalsandstein und kein Flint festgestellt.							
Alkali-Richtlinie	[-]	8/16 11.2016	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 wurde keine Opalsandstein und kein Flint festgestellt.							
Alkali-Richtlinie	[-]	16/32 11.2016	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 wurde keine Opalsandstein und kein Flint festgestellt.							
Petrographische Beschreibung							
DIN EN 932-3	[-]	8/16 10.2015	8/16				
Der GK 8/16 setzt sich aus Kalkstein (95,5 M.-%) des Muschelkalk und Sandstein (4,5 M.-%) des Buntsandstein zusammen.							
Gehalt an wasserlöslichem Chlorid							
DIN EN 1744-1, Abs. 7	[M.-%]	0/2 10.2015	0/2	< 0.01	< 0.01	≤0.04	≤0.04
Gehalt an säurelöslichem Sulfat							
DIN EN 1744-1, Abs. 12	[M.-%]	0/2 11.2016	0/2	< 0.07	< 0.07	AS _{0,8}	AS _{0,2}
Gesamtschwefelgehalt							
DIN EN 1744-1, Abs. 11	[M.-%]	0/2 11.2016	0/2	< 0.08	< 0.08	≤1	≤1

Frost-Tausalzbeständigkeit mit dem CDF-Test

Mit Prüfzeugnis Nr. 14442 vom 22.12.2016 der k + m Ingenieurgesellschaft mbH, 98660 Themar, wurden die GK 2/8 mm und GK 8/16 mm des Werkes Rosdorf mit dem CDF-Prüfverfahren (DIN V 18004, Abs. 4 und DIN 1045-2, Anhang U) hinsichtlich der Frost-Tausalzbeständigkeit geprüft.



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>bupZert GmbH, Berlin</p> <p>2516</p> <p>Ja</p> <p>2516-CPR-1003-100-12620</p> <p>24.09.2016</p> <p>Herr Beulshausen</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>

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



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