1. Ausfertigung

Dr. Moll GmbH & Co. KG
Prüfinstitut und Ingenieurbüro

Sattlerstr. 42
30916 Isernhagen

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

http://www.drmoll.de
e-mail: webmaster@drmoll.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

- 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.

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

August Oppermann
Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH

Brückenstr. 12
34346 Hann. Münden

Prüfbericht nach DIN EN 12620 (EN 12620) Beton

Prüfbericht-Nr.:	1448/3-B/17	Prüfberichtdatum:	16.05.2017
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:	1. Halbjahr 2017		
Zulassungszeitraum:	2. Halbjahr 2017		

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

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

Nr.	Sortennummer	Lieferkörnung [mm]		Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	2	0/2		02.05.2017	Halde	GK für Beton
2	4	2/8		02.05.2017	Halde	GK für Beton
3	6	8/16		02.05.2017	Halde	GK für Beton
4	7	16/32		02.05.2017	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 6 Seiten.

Freiwillige Güteüberwachung Dr. Moll bup

Prüfberichte, Prüfzeugnisse und Gutachten dürfen nur ungekürzt an Dritte weitergegeben werden. Jede Veröffentlichung, auch von Auszügen, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung.

Kommanditgesellschaft Sitz Isernhagen, Amtsgericht Hannover HRA 120369. Persönlich haftende Gesellschafterin Dr. Moll Verwaltungsgesellschaft mbH. Sitz Isernhagen, Amtsgericht Hannover 9 HRB 120746. Geschäftsführer L. W. Treske, M. Quakenack, Dr. M. Schmid, Ust.-ID-Nr. 243322828

Dr. Moll GmbH & Co. KG, Prüfinstitut und Ingenieurbüro

Sattlerstraße 42
30916 Isernhagen
Telefon: (05136) 8006-60
Telefax: (05136) 8006-74

Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]		0/2				2/8			
				Kategorie				Kategorie	
Korngrößenverteilung		DIN EN 933-1				DIN EN 933-1			
		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
Gehalt an Feinanteil [M.-%]		≤3	0.8	f_3	f_3	≤1,5	1.2	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$
Korngrößenverteilung Siebgröße [mm]		Rückst.	Σ			Rückst.	Σ		
< 0.125	[M.-%]	2.1	2						
0.125 - 0.25	[M.-%]	7.6	10						
0.25 - 0.5	[M.-%]	36.0	46						
0.5 - 1.0	[M.-%]	26.8	73			2.5 [1)]	3 [1)]		
1.0 - 2.0	[M.-%]	19.4	92			1.8	4		
2.0 - 2.8	[M.-%]	6.8	99			6.4	11		
2.8 - 4.0	[M.-%]	1.3	100			17.2	28		
4.0 - 5.6	[M.-%]					28.3	56		
5.6 - 8.0	[M.-%]					41.0	97		
8.0 - 11.2	[M.-%]					2.8	100		
11.2 - 16.0	[M.-%]					0.0	100		
Unterkorn		Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße d/2	[mm]	—				1.0			
	[M.-%]	—	—			0-5	3		
bis Siebgröße d	[mm]	—				2.0			
	[M.-%]	—	—			0-20	4		
Überkorn		Soll	Ist	G_F85	G_F85	Soll	Ist	$G_C85/20$	$G_C85/20$
bis Siebgröße D	[mm]	2.0				8.0			
	[M.-%]	85-99	92			85-99	97		
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	10			—	—		
bei Siebgröße 1.0	[mm]	50-90	73			—	—		
bei Siebgröße 2.0	[mm]	89-99	92			—	—		
Grobheit/Feinheit		Ist				Ist			
Feinheitsmodul	[M.-%]	2.8		—	CF/MF	—		—	—
Siebdurchgang 0.5 mm	[M.-%]	46		—	MP	—		—	—
Kornformkennzahl **DIN EN 933-4**		Ist				Ist		Prüfdatum 05.2017	
	[M.-%]	—		—	—	9		SI_{55}	SI_{15}

[1)] und kleiner

Freiwillige Güteüberwachung
Dr. Moll
BVB

Dr. Moll GmbH & Co. KG, Prüfinstitut und Ingenieurbüro

Sattlerstraße 42
30916 Isernhagen
Telefon: (05136) 8006-60
Telefax: (05136) 8006-74

Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]		8/16				16/32			
				Kategorie				Kategorie	
Korngrößenverteilung		DIN EN 933-1				DIN EN 933-1			
		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
Gehalt an Feinanteil	[M.-%]	≤1,5	0.9	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	≤1,5	0.7	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$
Korngrößenverteilung Siebgröße [mm]		Rückst.	Σ			Rückst.	Σ		
< 4.0	[M.-%]	2.4	2						
4.0 - 5.6	[M.-%]	0.9	3						
5.6 - 8.0	[M.-%]	8.6	12			3.6 [1)]	4 [1)]		
8.0 - 11.2	[M.-%]	42.3	54			2.6	6		
11.2 - 16.0	[M.-%]	40.8	95			12.9	19		
16.0 - 22.4	[M.-%]	5.0	100			50.3	69		
22.4 - 31.5	[M.-%]	0.0	100			28.0	97		
31.5 - 45.0	[M.-%]					2.6	100		
45.0 - 56.0	[M.-%]					0.0	100		
56.0 - 63.0	[M.-%]					0.0	100		
Unterkorn		Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße d/2	[mm]	4.0				8.0			
	[M.-%]	0-5	2			0-5	4		
bis Siebgröße d	[mm]	8.0				16.0			
	[M.-%]	0-20	12			0-20	19		
Überkorn		Soll	Ist	$G_C85/20$	$G_C85/20$	Soll	Ist	$G_C85/20$	$G_C85/20$
bis Siebgröße D	[mm]	16.0				31.5			
	[M.-%]	85-99	95			85-99	97		
bis Siebgröße 1,4 D	[mm]	22.4				45.0			
	[M.-%]	98-100	100			98-100	100		
bis Siebgröße 2 D	[mm]	31.5				63.0			
	[M.-%]	100	100			100	100		
Kornformkennzahl **DIN EN 933-4**		Ist		Prüfdatum 05.2017		Ist		Prüfdatum 05.2017	
	[M.-%]	18		SI_{55}	SI_{20}	41		SI_{55}	SI_{55}

[1)] und kleiner

Freiwillige Güteüberwachung Dr. Moll BUP

Dr. Moll GmbH & Co. KG, Prüfinstitut und Ingenieurbüro

Sattlerstraße 42
30916 Isernhagen
Telefon: (05136) 8006-60
Telefax: (05136) 8006-74

Physikalische Anforderungen

		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e					Istwert	Soll	Ist
Rohdichte, Wasseraufnahme Pyknometerverfahren											
DIN EN 1097-6	Rohdichte ρrd [Mg/m³]	0/2 11.2016	0/2	2.58	2.58	2.58	2.58	i.M.	2.58	/	2.58
	Rohdichte ρa [Mg/m³]			2.68	2.68	2.68	2.68	i.M.	2.68	/	2.68
	Rohdichte ρssd [Mg/m³]			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 ρrd [Mg/m³]	2/8 11.2016	2/8	2.51	2.51	2.51	2.51	i.M.	2.51	/	2.51
	Rohdichte ρa [Mg/m³]			2.72	2.72	2.72	2.72	i.M.	2.72	/	2.72
	Rohdichte ρssd [Mg/m³]			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 ρrd [Mg/m³]	8/16 11.2016	8/16	2.56	2.56	2.56	2.56	i.M.	2.56	/	2.56
	Rohdichte ρa [Mg/m³]			2.70	2.70	2.70	2.70	i.M.	2.70	/	2.70
	Rohdichte ρssd [Mg/m³]			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 ρrd [Mg/m³]	16/32 11.2016	16/32	2.62	2.63	2.63	2.63	i.M.	2.63	/	2.63
	Rohdichte ρa [Mg/m³]			2.71	2.71	2.71	2.71	i.M.	2.71	/	2.71
	Rohdichte ρssd [Mg/m³]			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 05.2017	8/12,5	24.38	26.55	25.21		i.M.	25.4	SZ_{NR}	SZ_{26}
			Rohdichte ρp [Mg/m³]	2.68		Kornform [M.-%]			18		
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
			Prüfflüssigkeit:	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 05.2017	0/2	heller als Farbbezugslösung		ja	ja	bestanden
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	2/8 05.2017	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 05.2017	0/2	0.00		0.00	≤0.5	≤0.5
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	2/8 05.2017	2/8	0.00		0.00	≤0.1	≤0.1
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	8/16 05.2017	8/16	0.00		0.00	≤0.1	≤0.1
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	16/32 05.2017	16/32	0.00		0.00	≤0.1	≤0.1

Freiwillige Güteüberwachung

Dr. Moll GmbH & Co. KG, Prüfinstitut und Ingenieurbüro

Sattlerstraße 42
30916 Isernhagen
Telefon: (05136) 8006-60
Telefax: (05136) 8006-74

Chemische Anforderungen

		Gesteins-körnung [mm]/ Prüfdatum	Prüf-körnung [mm]	Einzelwert/e		Ist-wert	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 05.2017	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

Sattlerstraße 42
30916 Isernhagen
Telefon: (05136) 8006-60
Telefax: (05136) 8006-74

Allgemeine Angaben (Freiwillige Güteüberwachung)

1	**Konformitätsnachweis**	
1.1	Konformitätsnachweisverfahren	**System 2+**
1.2	Codenummer des Zertifizierers/Überwachers (notified body)	**bupZert GmbH, Berlin**
1.2a	Name der zertifizierenden Institution	**2516**
1.3	Ist die WPK zertifiziert/überwacht?	**Ja**
1.4	Nr. des WPK-Zertifikates	**2516-CPR-1003-100-12620**
1.5	Ausstellungsdatum des WPK-Zertifikates:	**24.09.2016**
1.6	WPK-Beauftragter:	**Herr Ausburg**
2	**Prüfung**	
2.1	Verantwortlicher/Durchführender der WPK (intern):	**PTW**
2.2	Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern):	**Witzenhausen**
2.3	Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt?	**Ja**
2.4	Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) im erforderlichen Prüfrhythmus durchgeführt?	**Ja**
2.5	Werden die geforderten Aufzeichnungen der "WPK" ordnungsgemäß geführt?	**Ja**
3	**Lieferschein**	
3.1	Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?	**Ja**
3.2	Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?	**Ja**
4	**Herstellwerk**	
4.1	Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen?	**Ja**
4.2	Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet?	**Ja**

Freiwillige Güteüberwachung Dr. Moll bup

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

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