

• 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				
3 Kontrollprüfungen	A3	BB3	BE3	C3	D3	F3	G3	H3	I3	
4 Schiedsuntersuchungen	A4	BB4	BE4	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

• Sachkundig hinsichtlich Probennahmen gem. LAGA PN 98

• Mitglied im **bup** - Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

• Gesellschafter der bupZert GmbH, Berlin.

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

**August Opperman  
Kiesgewinnungs- und  
Vertriebs- GmbH  
Brückenstr. 12****34346 Hann. Münden**

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen le/sch	Datum 20.07.2023
-------------	--------------------	-------------------------	---------------------

**BEFUND NR.:** 1448 / 6-FS / 23**Stoßdämpfende Spielplatzböden nach DIN EN 1176-1****AUFTRAGGEBER:** August Oppermann  
Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH  
Brückenstraße 12  
34346 Hann. Münden**GESTEINSART:** Kies**GESTEINSKÖRNUNG:** 2/8 mm**HERKUNFT DER GESTEINSKÖRNUNG:** Werk Felsberg**PROBENNAHME:** 26.04.2023 durch Herrn Löffler (Dr. Moll GmbH & Co. KG)**PROBENEINGANG:** 26.04.2023Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände  
Verteiler: Fa.: 1 x Orig., 1 x pdfDer Befund umfasst 3 Seiten.Mitglied im **bup** - Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V. Anerkannt für Untersuchungen von Baustoffen gemäß RAP-Stra.  
Prüfberichte, Prüfzeugnisse und Gutachten dürfen nur ungekürzt an Dritte weitergegeben werden. Jede Veröffentlichung, auch von Auszügen, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung.Bankverbindung Sparkasse Hannover Swift-BIC. SPKHDE2H IBAN-NR. DE52 2505 0180 0000 0217 66  
Commerzbank Garbsen Swift-BIC. COBADEFF IBAN-NR. DE95 2504 0066 0131 4400 00Kommanditgesellschaft Sitz Isernhagen, Amtsgericht Hannover HRA 120369. Persönlich haftende Gesellschafterin Dr. Moll Verwaltungsgesellschaft mbH, Sitz Isernhagen,  
Amtsgericht Hannover 9 HRB 120746. Geschäftsführer: M. Quakenack, Prokuristin: H. Simon  
Ust.-ID-Nr. DE 243322828

**1. Vorgang**

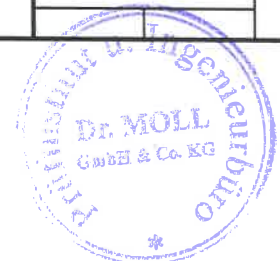
Im Rahmen der Güteüberwachung wurde durch die Dr. Moll GmbH & Co. KG am 26.04.2023 im Werk Felsberg der A. Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH der Kies 2/8 mm beprobt. Die Dr. Moll GmbH & Co. KG wurde beauftragt, anhand der Korngrößenverteilung der Gesteinskörnung zu bestimmen, ob diese den Anforderungen an stoßdämpfende Spielplatzböden nach DIN EN 1176-1, Spielplatzgeräte und Spielplatzböden, Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren, entspricht.

**2. Korngrößenverteilung**

Nach DIN EN 1176-1 können u. A. runde und gewaschene Gesteinskörnungen der Korngrößen 2 mm bis 8 mm als Fallschutzböden verwendet werden. Die Korngrößenverteilung der o.g. Gesteinskörnung wird im Folgenden tabellarisch dargestellt.

Gesteinskörnungen (d/D)	[mm]	2/8		Kategorie	Σ	Kategorie
		Σ	Kategorie			
Korngrößenverteilung	EN 933-1					
Gehalt an Feinanteil	(< 0,063 mm)					
	[M.-%]	0,1				
Korngrößenverteilung		Nasssiebung			Nasssiebung	
Korngröße [mm]					Nasssiebung	
< 0,125	[M.-%]					
0,125 - 0,25	[M.-%]					
0,25 - 0,5	[M.-%]					
0,5 - 1,0	[M.-%]	0,1 <sup>1)</sup>	0 <sup>1)</sup>			
1,0 - 2,0	[M.-%]	1,6	2			
2,0 - 2,8	[M.-%]	9,9	12			
2,8 - 4,0	[M.-%]	21,3	33			
4,0 - 5,6	[M.-%]	28,8	62			
5,6 - 8,0	[M.-%]	38,3	100			
8,0 - 11,2	[M.-%]	0,0	100			
11,2 - 16,0	[M.-%]					
16,0 - 22,4	[M.-%]					
22,4 - 31,5	[M.-%]					
31,5 - 45,0	[M.-%]					
45,0 - 63,0	[M.-%]					
> 63,0	[M.-%]					
<b>Unterkorn</b>		Soll	Ist		Soll	Ist
bei Siebgröße d/2	[mm]	1,0				
	[M.-%]		0			
bei Siebgröße d	[mm]	2,0				
	[M.-%]		2			
<b>Überkorn</b>		Soll	Ist		Soll	Ist
bei Siebgröße D	[mm]	8,0				
	[M.-%]		100			
bei Siebgröße 1,4 D	[mm]	11,2				
	[M.-%]		100			
bei Siebgröße 2 D	[mm]	16,0				
	[M.-%]		100			

<sup>1)</sup> und kleiner



Die Gesteinskörnung 2/8 mm weist nur sehr geringe Feianteile (0,1 M.-%) auf. Das Material ist gewaschen. Anteile < 2,0 mm sind in Höhe von 1,7 M.-%, Anteile > 8,0 mm in Höhe von 0,0 M.-% enthalten. In der DIN EN 1176-1 werden keine Angaben hinsichtlich zulässiger Über- oder Unterkornanteile bei Fallschutzkies gemacht. Bei dem vorliegenden Kies sind diese jedoch sehr gering.

Die GK 2/8 mm weist einen U-Wert von 2,1 auf. Gemäß DIN EN 1176-1 soll der U-Wert < 3 betragen. Diese Anforderung wird erfüllt.

Damit ist das Material in den Bereich des in DIN EN 1176-1 angegebenen Korngrößenbereiches für Kies 2/8 mm (Fallschutzkies) einzuordnen.

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

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

