

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

**August Oppermann
Kiesgewinnungs- und
Vertriebs- GmbH
Brückenstr. 12**

34346 Hann. Münden

•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	

• 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.

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen
wi

Datum
07.11.2024

BEFUND NR.:

1448 / 11-FS / 24

Stoßdämpfende Spielplatzböden nach DIN EN 1176-1

AUFTRAGGEBER:

August Oppermann
Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH
Brückenstraße 12
34346 Hann. Münden

GESTEINSART:

Sand

GESTEINSKÖRNUNG:

0/2 mm (Art. 8888)

HERKUNFT DER GESTEINSKÖRNUNG:

Werk Felsberg

PROBENNAHME:

19.08.2024, Probenahme durch Dr. Moll GmbH & Co. KG (Herr Lanaras) im Rahmen der Güteüberwachung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände



Verteiler: Fa.: 1 x pdf

Der 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 IBAN-NR. DE52 2505 0180 0000 0217 66
Commerzbank Garbsen Swift-BIC. SPKHDE2H IBAN-NR. DE95 2504 0066 0131 4400 00
Swift-BIC. COBADEFF

Kommanditgesellschaft 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

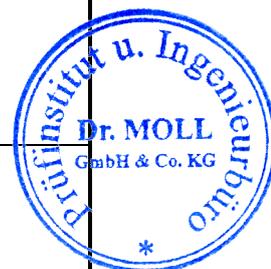
Am 19.08.2024 wurde durch die Dr. Moll GmbH & Co. KG im Werk Felsberg der A. Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH eine Sandprobe (Natursand) 0/2 mm von Halde entnommen. Die Dr. Moll GmbH & Co. KG wurde beauftragt, anhand der Korngrößenverteilung der Gesteinskörnung zu bestimmen, ob diese den 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 kann u. A. eine runde und gewaschene Gesteinskörnung der Korngröße 0,2 mm bis 2 mm als Fallschutzboden verwendet werden.

Die Korngrößenverteilung wurde gemäß DIN EN 933-1 bestimmt. Sie wird im Folgenden tabellarisch dargestellt.

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	0/2		Kategorie
	Σ		
Korngrößenverteilung EN 933-1			
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)			
[M.-%]	0,8		
Korngrößenverteilung		Nasssiebung	
Korngröße [mm]			
< 0,125 [M.-%]	1,2	2	
0,125 - 0,20 [M.-%]	5,5	8	
0,20 - 0,5 [M.-%]	54,0	62	
0,5 - 1,0 [M.-%]	27,4	89	
1,0 - 2,0 [M.-%]	7,9	97	
2,0 - 2,8 [M.-%]	2,9	100	
2,8 - 4,0 [M.-%]	0,3	100	
4,0 - 5,6 [M.-%]	0,0	100	
5,6 - 8,0 [M.-%]	0,0	100	
8,0 - 11,2 [M.-%]			
Unterkorn		Soll	Ist
bei Siebgröße d/2 [mm]			
[M.-%]			
bei Siebgröße d [mm]		0,20	
[M.-%]			8
Überkorn		Soll	Ist
bei Siebgröße D [mm]		2,0	
[M.-%]			97
bei Siebgröße 1,4 D [mm]		2,8	
[M.-%]			100
bei Siebgröße 2 D [mm]		4,0	
[M.-%]			100



Der untersuchte Sand enthält Feinanteile < 0,063 mm in Höhe von 0,8 M.-%. Anteile < 0,20 mm sind in Höhe von 7,5 M.-%, Anteile > 2,0 mm in Höhe von 3,2 M.-% enthalten. In der DIN EN 1176-1 werden keine Angaben hinsichtlich zulässiger Über- oder Unterkornanteile bei Fallschutzsand gemacht. Bei dem vorliegenden Sand sind diese jedoch verhältnismäßig gering.

Die GK 0/2 mm weist einen U-Wert von 2,3 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 Sand 0,2/2 mm (Fallschutzsand) einzuordnen.

Anmerkung: Die Eignung des Materials kann auch über eine entsprechende Fallprüfung nach DIN EN 1176-1 bzw. DIN EN 1177 nachgewiesen werden.

Dr. Moll GmbH & Co. KG
Geowissenschaftler
M.Sc. J. Wilhelm



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