

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	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

**Bettels Rohstoffe GmbH & Co. KG**

- 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

**Linnenkamp 40**  
**31137 Hildesheim**

- 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.:	4344/2-B/25	Prüfberichtsdatum:	26.09.2025
Anschrift des Werkes:	Bettels Rohstoffe GmbH & Co. KG, Grube Heeßel (Burgdorf)		
	Alte Schanze, 31303 Burgdorf		
Werk:	Heeßel	Petrographischer Typ:	Sand, Kies
Material:	Rundkorn		
Art der Güteüberwachung:	Freiwillige Güteüberwachung		
Typprüfung/Eignungsnachweis bzw. letzte 2-jährliche Güteüberwachung:	Typprüfung bzw. Eignungsnachweis		
Überwachungszeitraum:	2. Halbjahr 2025		
Zulassungszeitraum:	1. Halbjahr 2026		

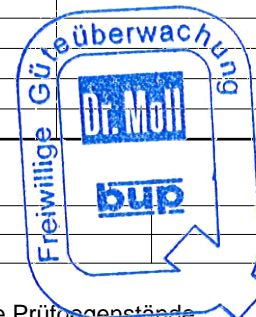
**Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:**

Ort:	Grube Burgdorf-Heeßel
Teilnehmer:	Herr Hochmann (Werk), Herr Jagiello (Dr. Moll GmbH & Co. KG)

Nr.	Sortennummer	Lieferkörnung [mm]	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	0/2	0/2	18.08.2025	Halde	GK für Beton

Bemerkungen: keine

Verteiler	Fa. 1 x PDF				
-----------	----------------	--	--	--	--

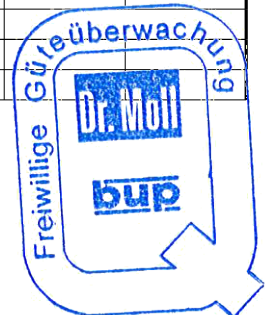


Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht umfasst 6 Seiten.

### Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D)	[mm]	0/2				Kategorie			
		DIN EN 933-1		Kategorie		Kategorie		Kategorie	
Korngrößenverteilung		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
<b>Gehalt an Feinanteil (&lt; 0,063 mm)</b>									
<b>Gehalt an Feinanteil</b>	[M.-%]	≤3	0.6	f <sub>3</sub>	f <sub>3</sub>				
<b>Korngrößenverteilung</b>		Rückst.	Σ			Rückst.	Σ		
Siebgröße [mm]									
< 0.125	[M.-%]	0.8	1						
0.125 - 0.25	[M.-%]	3.7	4						
0.25 - 0.5	[M.-%]	15.0	20						
0.5 - 1.0	[M.-%]	59.4	79						
1.0 - 2.0	[M.-%]	20.1	99						
2.0 - 2.8	[M.-%]	1.0	100						
2.8 - 4.0	[M.-%]	0.0	100						
4.0 - 5.6	[M.-%]	0.0	100						
<b>Übersicht</b>		Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße D	[mm]	2.0		G <sub>F</sub> 85	G <sub>F</sub> 85				
	[M.-%]	85-99	99						
bis Siebgröße 1,4 D	[mm]	2.8							
	[M.-%]	98-100	100						
bis Siebgröße 2 D	[mm]	4.0							
	[M.-%]	100	100						
<b>Werkstypische Toleranzen</b>		Soll	Ist			Soll	Ist		
bei Siebgröße 0.063	[mm]	0-3	1						
bei Siebgröße 0.25	[mm]	0-35	4						
bei Siebgröße 1.0	[mm]	50-90	79						
bei Siebgröße 2.0	[mm]	89-99	99						
<b>Grobheit/Feinheit</b>		Ist				Ist			
Feinheitsmodul	[M.-%]	3.0		—	CF				
Siebdurchgang 0.5 mm	[M.-%]	20		—	CP				

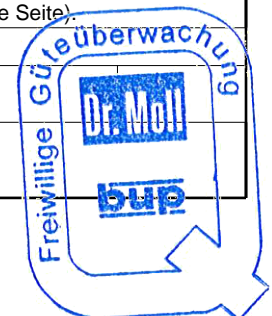


**Physikalische Anforderungen**

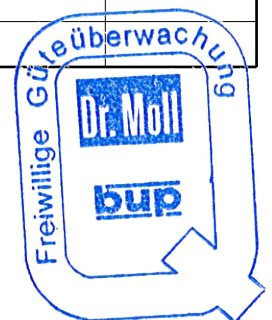
		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e				Istwert	Soll / Sollwert-Kategorie	Ist / Istwert-Kategorie	
<b>Rohdichte, Wasseraufnahme Pyknometerverfahren</b>											
DIN EN 1097-6	Rohdichte $\rho_{rd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]	0/2 08.2025	0/2	2.61	2.61	2.61	2.61	i.M.	2.61	/	2.61
	Rohdichte $\rho_a$ [Mg/m <sup>3</sup> ]			2.63	2.63	2.63	2.63	i.M.	2.63	/	2.63
	Rohdichte $\rho_{ssd}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]			2.61	2.61	2.61	2.61	i.M.	2.61	/	2.61
	Wasseraufnahme [%]			0.4	0.4	0.4	0.4	i.M.	0.4	/	0.4

**Chemische Anforderungen**

		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e				Istwert	Soll / Sollwert-Kategorie	Ist / Istwert-Kategorie
<b>Gehalt an wasserlöslichem Chlorid</b>										
DIN EN 1744-1, Abs. 7	[M.-%]	0/2 08.2025	0/2	< 0.001				< 0.001	≤0.04	≤0.04
<b>Gehalt an säurelöslichem Sulfat</b>										
DIN EN 1744-1, Abs. 12	[M.-%]	0/2 08.2025	0/2	< 0.1				< 0.1	AS <sub>0,8</sub>	AS <sub>0,2</sub>
<b>Gesamtschwefelgehalt</b>										
DIN EN 1744-1, Abs. 11	[M.-%]	0/2 08.2025	0/2	0.1700				0.170	≤1	≤1
<b>Vorhandensein von Huminsäure (Natronlauge)</b>										
DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1	[-]	0/2 08.2025	0/2	heller als Farbbezugslösung				ja	ja	bestanden
<b>Gehalt an groben organischen Verunreinigungen (leichtgewichtige, grobe organische Bestandteile)</b>										
DIN EN 1744-1, Abs. 14.2	[M.-%]	0/2 08.2025	0/2	0.07				0.07	≤0.5	≤0.5
<b>Alkali-Kieselsäure-Reaktivität</b>										
Alkali-Richtlinie	[-]	0/2 08.2025	0/2						/	EI-O-EI-OF
Die GK 0/2 ist aufgrund der aktuellen Prüfungen nach DAfStb-Richtlinie "Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkaliereaktion im Beton, Ausgabe Oktober 2013 in folgende Alkaliempfindlichkeitsklasse einzuordnen (siehe nächste Seite).										
<b>Petrographische Beschreibung</b>										
DIN EN 932-3	[-]	0/2 08.2025	0/2							
Die untersuchte Gesteinskörnung GK 0/2 besteht zu ca. 80-85 % aus Quarzkörnern. Mit ca. 15-20 % sind Körner magmatischen oder sedimentären Ursprungs vorhanden. Kohlige Partikel wurden nur sehr vereinzelt gefunden. Es handelt sich daher um einen Quarz-Sand.										



Untersuchung von Gesteinskörnungen auf alkaliempfindliche Bestandteile nach DAfStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“ Anhang A						
<b>Petrographische Prüfung (Abschnitt A 5.3)</b>						
Prüfkornklasse	mm		4/8	8/16	16/32	
Einwaage	g					
Alkaliunempfindliche Bestandteile	M.-%					
Flint	M.-%					
Opalsandstein einschl. Kieselkreide und fragliche Bestandteile	M.-%					
<b>Prüfung des Anteils an alkaliempfindlichen Bestandteilen (Abschnitte A.6.3 und A.7.3)</b>						
Prüfkornklasse	mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32
Einwaage	g	400.0				
Masse nach NaOH-Test (abzügl. $G_{NW}$ )	g	398.9				
Opalsandstein u. reaktionsfähiger Flint	M.-%	0.3				
Opalsandstein ( $W_{O>4}$ )	g					
Erweichte Körner ( $G_{NW}$ )	g					
	M.-%					
Flintrohddichte	kg/m <sup>3</sup>					
Reaktionsfähiger Flint ( $W_{rF}$ )	M.-%					
$5 \times W_{O>4} + 1 \times W_{rF}$	M.-%					
<b>Einstufung der Alkaliempfindlichkeitsklasse (Tabellen 1 und 2)</b>						
Prüfkornklasse	mm	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32
Opalsandstein	E I-O	x				
	E II-O					
	E III-O					
Opalsandstein und Flint	E I-OF	x				
	E II-OF					
	E III-OF					
Einstufung	E I					



## Beschreibung der Lagerstätte

### 1. Charakterisierung des Vorkommens

Es wird eine Sand-Kies-Lagerstätte abgebaut. Das Material wird im Naßabbau gewonnen.

### 2. Geologisches Alter

Es handelt sich um Sedimente des Pleistozäns.

### 3. Petrographische Zusammensetzung

Der Sand (< 2,0 mm) besteht überwiegend aus Quarz. Mit geringen Anteilen sind Sedimentite und Magmatite vertreten. Der Anteil an Kies (>2,0 mm) setzt sich zusammen aus: Sandstein/Quarzit (25,1 M.-%), Flint (16,2 M.-%), Kalkstein (4,2 M.-%), Quarz (7,4 M.-%), Kristallin (42,8 M.-%), Kieselschiefer (4,1 M.-%) und Toneisenstein (0,1 M.-%).

In unschädlichen Anteilen ist Holzkohle (0,1 M.-%) vorhanden.

### 4. Tektonik

Entfällt.

### 5. Verwitterung

Aufgrund der petrographischen Zusammensetzung ist das Material als frost- und verwitterungsbeständig zu bezeichnen. Der Kies wurde hinsichtlich des Widerstandes gegen Frost untersucht und entspricht der Kategorie F4.

### 6. Abmessungen

Die Gewinnungsstätte umfasst zwei Abbaubereiche. Derzeit wird der Rohkies im See II gewonnen. Der See umfasst eine Fläche von ca. 600 x 300 m. Es wird bis in eine Tiefe von ca. 17 m abgebaut.

### 7. Abraum

Derzeit keiner.

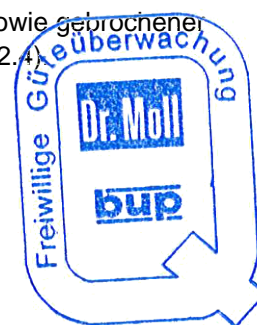
### 8. Produktionsgang

Das Material wird per Saugbagger auf Halde (FM/SE) gefördert. Auf einer Siebanlage wird der Rohkies in die Fraktionen 0/2 mm (FM; abgeseibt) und 2/32 mm zerlegt. Die Lagerung erfolgt auf Halden.

Die Baustoffgemische für Frostschutzschichten (0/32 FSS (40), 0/32 FSS (30)) werden entsprechend ihrer Anforderungen per Lader zusammengemischt.

### 9. Umweltangaben

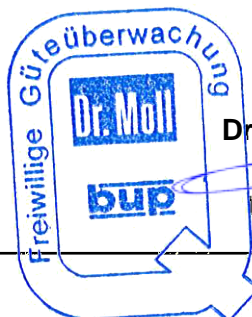
Bei natürlichen Gesteinskörnungen (gebrochenes Festgestein, Kies und Sand sowie gebrochener Kies) ist die Umweltverträglichkeit grundsätzlich gegeben (TL Gestein-StB Kap. 2.4).



**Allgemeine Angaben (Freiwillige Güteüberwachung)**

<p><b>1 Konformitätsnachweis</b></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-Bbeauftragter:</p>	<p><b>System 2+</b></p> <p><b>2516</b></p> <p><b>bupZert GmbH, Berlin</b></p> <p><b>Ja</b></p> <p><b>2516-CPR-1003-125-12620</b></p> <p><b>Herr Graffunder</b></p>
<p><b>2 Prüfung</b></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><b>Herr Graffunder</b></p> <p><b>SAS Baustoffprüfungen GmbH, Sarstedt</b></p> <p><b>Ja</b></p> <p><b>Ja</b></p> <p><b>Ja</b></p>
<p><b>3 Lieferschein</b></p> <p>3.1 Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?</p> <p>3.2 Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?</p>	<p><b>Ja</b></p> <p><b>Ja</b></p>
<p><b>4 Herstellwerk</b></p> <p>4.1 Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen?</p> <p>4.2 Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet?</p>	<p><b>Ja</b></p> <p><b>Ja</b></p>

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



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