



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

Prüfungsort	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

**Wesling Obernkirchener  
 Sandstein GmbH & Co. KG**

**Hannoversche Straße 23  
 31547 Rehburg-Loccum**

- Bauaufsichtliche Anerkennung nach Landesbauordnung (NDS 07) als ÜZ-Stelle für Gesteinskörnungen mit Alkaliempfindlichkeit nach Alkali-Richtlinie
- Anerkannte Sachverständigenstelle der DB AG
- Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005  
 Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren
- Sachkundig hinsichtlich Probenahmen gem. LAGA PN 98



- Mitglied im **IVR** – Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V..
- Gesellschafter der **bupZert GmbH**, Berlin.

**Prüfbericht nach TL SoB-StB (EN 13285) SoB**

Prüfbericht-Nr.:	3962/3-SoB/19	Prüfberichtsdatum:	20.12.2019
Anschrift des Werkes:	Wesling Obernkirchener Sandstein GmbH & Co. KG, Produktion - Steinbruch Am Steinhauerplatz 6, 31683 Obernkirchen		
Werk:	Obernkirchen	Petrographischer Typ:	Sandstein (Unterkreide)
Material:	Breckkorn		
Art der Güteüberwachung:	Fremdüberwachung nach TL G SoB-StB		
Erstprüfung/Eignungsnachweis bzw. letzte 2-jährliche Güteüberwachung:	Erstprüfung bzw. Eignungsnachweis		
Überwachungszeitraum:	2. Halbjahr 2019		
Zulassungszeitraum:	1. Halbjahr 2020		

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

Ort:	Steinbruch Obernkirchen
Teilnehmer:	Herr Schuldt (Werk), Herr Lenhard (Dr. Moll GmbH & Co. KG)

Nr.	Sortennummer	Lieferkörnung [mm]	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	FM (GI)	FM	20.11.2019	Halde	Frostschuttschicht, untere Lage

Bemerkungen: keine

Verteiler	Fa. 1 x Orig	Fa. 1 x pdf	NDS 1 x pdf			
-----------	-----------------	----------------	----------------	--	--	--

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

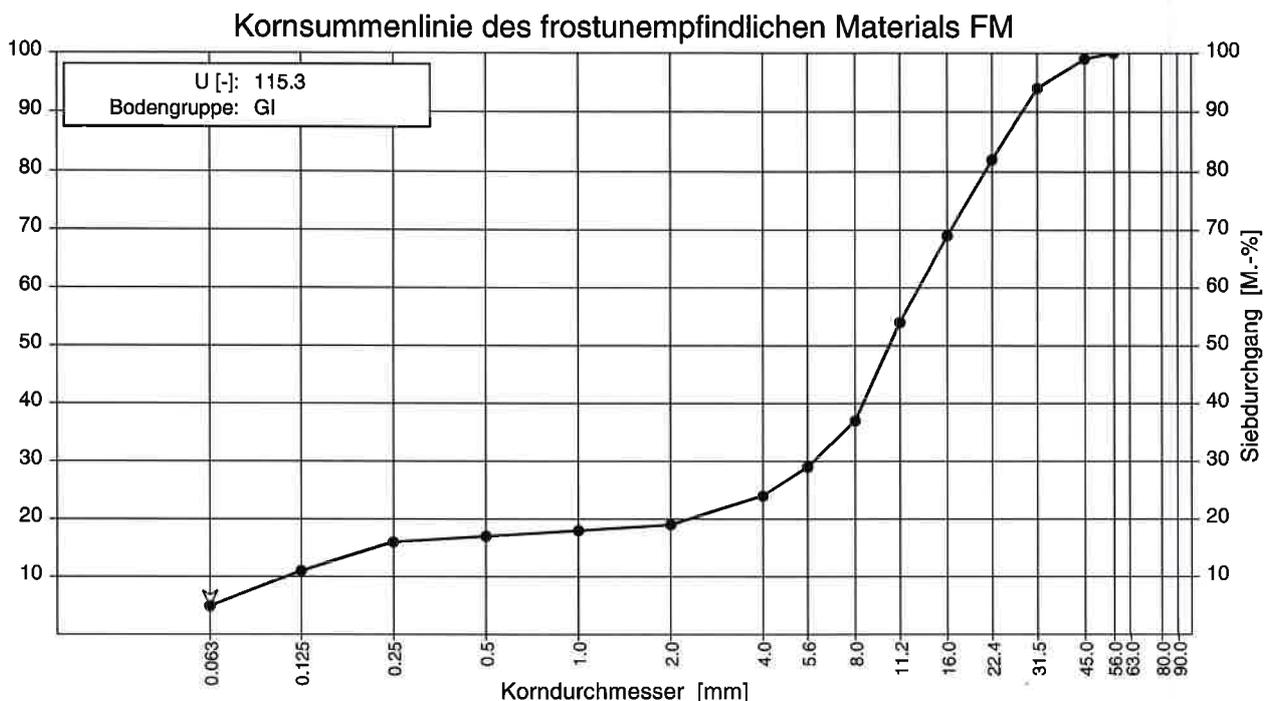
Der Prüfbericht umfasst 7 Seiten.



**Geometrische Anforderungen**

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	FM							
	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>								
Minimal [M.-%]	-	4.9	LFNR	LFNR				
Maximal [M.-%]	≤5		UF <sub>5</sub>	UF <sub>5</sub>				
<b>Korngrößenverteilung</b>	Rückst. Σ		Rückst. Σ		Rückst. Σ		Rückst. Σ	
Siebgröße [mm]								
< 0.125 [M.-%]	10.5	11						
0.125 - 0.25 [M.-%]	5.3	16						
0.25 - 0.5 [M.-%]	0.8	17						
0.5 - 1.0 [M.-%]	0.9	18						
1.0 - 2.0 [M.-%]	1.7	19						
2.0 - 4.0 [M.-%]	5.0	24						
4.0 - 5.6 [M.-%]	4.7	29						
5.6 - 8.0 [M.-%]	7.8	37						
8.0 - 11.2 [M.-%]	17.2	54						
11.2 - 16.0 [M.-%]	15.3	69						
16.0 - 22.4 [M.-%]	13.2	82						
22.4 - 31.5 [M.-%]	11.2	94						
31.5 - 45.0 [M.-%]	4.9	99						
45.0 - 56.0 [M.-%]	1.5	100						





Das untersuchte Material FM (0/45) entspricht hinsichtlich der Korngrößenverteilung den Anforderungen der TL SoB-StB 04 an ein Baustoffgemisch für Schichten aus frostunempfindlichem Material.



**Physikalische Anforderungen**

Physikalische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e				Istwert	Soll / Sollwert-Kategorie	Ist / Istwert-Kategorie
<b>Rohdichte</b> $\rho_p$										
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m <sup>3</sup> ]	FM 12.2019	FM (0/45)	2.590	2.594	i.M.	2.59	/	2.59	
<b>Optimaler Wassergehalt und Trockendichte (Proctor)</b>										
DIN EN 13286-2	[M.-%]	FM 12.2019	FM (0/45)	opt. Wassergehalt	10.2	korr.	9.8	/	9.8	
	[Mg/m <sup>3</sup> ]			Trockendichte	1.84		1.85		1.85	
<b>Widerstand gegen Frostbeanspruchung</b>										
DIN EN 1367-1	[M.-%]	FM 11.2016	8/16	0.8	0.7	0.9	i.M.	0.8	F <sub>4</sub>	F <sub>1</sub>
			Prüfflüssigkeit:	Wasser						



## Beschreibung der Lagerstätte

### 1. Charakterisierung des Vorkommens

Im Steinbruch Obernkirchen wird Sandstein, vorwiegend als Werkstein, abgebaut. Das Gestein liegt in dicken Bänken vor und lagert nahezu sölig.

### 2. Geologisches Alter

Der Sandstein stammt aus der Zeit der Unterkreide.

### 3. Petrographische Zusammensetzung

Der farbliche Gesamteindruck des Gesteins ist hellgrau bis leicht gelblich-beige. Das Gestein besitzt ein dichtes, extrem feinkörniges und gleichkörniges Gefüge. Einzelne Komponenten sind in der Regel schwer zu erkennen. Vereinzelt sind orange-farbene bis bräunlich-gelbe Bereiche im Gestein erkennbar. Dabei bildet die Hauptkomponente ein dichtes Gefüge aus meist xenomorph ausgebildeten, hellgrauen bis leicht weißlichen Komponenten. Diese lassen vereinzelt einen muscheligen Bruch erkennen. Diese Komponenten werden als Quarz angesprochen.

Weiterhin finden sich sehr kleine (< 0,5 mm), stark reflektierende Komponenten. Sie zeigen eine längliche Ausbildung und besitzen eine silbrig-graue Farbe. Diese Minerale werden als Glimmer (Hellglimmer, Muskowit) interpretiert.

Der Anteil des Gesteins an Hauptbestandteilen (> 5 Vol.-%), an Nebengemengteilen (1 bis 5 Vol.-%) und an Akzessorien (< 1 Vol.-%) ist im Folgenden aufgeführt.

Bestandteile	Vol.-%
Quarz	80,0
Plagioklas	10,0
Muskowit (detritisch)	5,0
Muskowit (saussuritisch)	<< 1,0
Hornblende	<< 1,0
Hohlräume (Poren)	5

Saussurit ist ein Alterationsprodukt von Ca-reichen Plagioklasen, das aus der Mineralphase Muskowit besteht. Auf Grund der geringen Korngröße ist eine Volumenangabe nicht möglich.

In der Probe kommen bei den Mineralkörnern des Quarzes und des Feldspates nur gerundete Kristalle vor, was belegt, dass es sich um sedimentär abgelagertes Material handelt.

Das Gestein besitzt ein regelloses, sedimentäres Gefüge und zeichnet sich durch feinkörnige Kristalle aus. Es besteht überwiegend aus Quarz, Feldspäten (Plagioklas), etwas Muskowit und akzessorisch auftretenden Hornblenden. Eine Vorzugsorientierung der Minerale konnte weder makroskopisch noch mikroskopisch festgestellt werden. Die Minerale im Gestein sind deutlich regellos angeordnet.

Nach der Klassifikation für Sedimente nach Pettijohn et al. 1987 kann das untersuchte Gestein als Sandstein (Subarkose) bezeichnet werden.

### 4. Tektonik

Das Gestein weist, bis auf die schichtparallelen Klufflächen, die das Gestein in dicke Bänke gliedern, nahezu keine Klufflächen auf. Es ist tektonisch nicht beansprucht.

### 5. Verwitterung

Das Gestein weist auf den Klufflächen braune bis rostbraune Beläge auf. Es handelt sich um Ausfällungen von Eisenhydroxid. Ansonsten ist das Gestein unverwittert.

### 6. Abmessungen

Der Steinbruch hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 490 m. Von Ost nach West durchmisst der Abbau ca. 325 m.

### 7. Abraum

Die Abraummächtigkeit liegt zwischen 4 m und 6 m. Dabei handelt es sich um Verwitterungslehm, in dem auch größere Sandsteinblöcke "schwimmen" sowie um Löß.

### 8. Produktionsgang

Im Steinbruch Obernkirchen werden Werksteine gewonnen. Die Sandsteinblöcke werden, ohne Einsatz von Sprengstoffen, schonend per Radlader aus der Abbauwand gewonnen. Dabei ist die gute, dickbankige Ausbildung



## Beschreibung der Lagerstätte

der Sandsteine, für die Gewinnung von Vorteil. Die Sandsteinblöcke werden im Steinbruch gelagert und zur weiteren Verarbeitung den Aufbereitungsanlagen im Steinbruch oder in Obernkirchen zugeführt. Dabei kommen Sägen und Hydraulikpressen zum Einsatz. Die dabei anfallenden Sägereste und abgetrennten Blockteile werden der Aufbereitung durch eine mobile Brechanlage zugeführt. Hier wird das Gestein in einer Prallmühkle gebrochen und über einer Siebeinheit in die GK 0/45 mm klassiert.

### 9. Umweltangaben

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

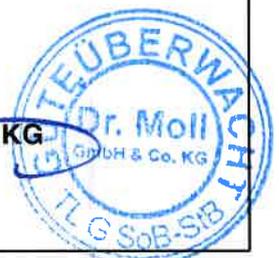


**Allgemeine Angaben (Fremdüberwachung)**

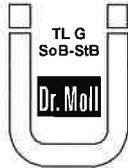
<p><b>1 Prüfung</b></p> <p>1.1 Verantwortlicher/Durchführender der WPK (intern):</p> <p>1.2 Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern):</p> <p>1.3 Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt?</p> <p>1.4 Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) im erforderlichen Prüfrhythmus durchgeführt?</p> <p>1.5 Werden die geforderten Aufzeichnungen der "WPK" ordnungsgemäß geführt?</p>	<p><b>Herr Löffler</b></p> <p><b>Kleinenbremen</b></p> <p><b>Ja</b></p> <p><b>Ja</b></p> <p><b>Ja</b></p>
<p><b>2 Lieferschein</b></p> <p>2.1 Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?</p> <p>2.2 Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?</p>	<p><b>Ja</b></p> <p><b>Ja</b></p>
<p><b>3 Herstellwerk</b></p> <p>3.1 Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen?</p> <p>3.2 Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet?</p>	<p><b>Ja</b></p> <p><b>Nein</b></p>

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

*[Signature]*  
**Dr. Moll GmbH & Co. KG**  
 Geschäftsführer  
 Dr. M. Schmid



# SORTENVERZEICHNIS

<b>Baustoffgemische nach TL SoB-StB</b>												
<b>Firma:</b> <b>Wesling Obernkirchner Sandstein GmbH &amp; Co. KG</b> <b>Hannoversche Straße 23</b> <b>31547 Rehburg-Loccum</b>		<b>Datum:</b> <b>20.12.2019</b>	<b>Blatt Nr.:</b> <b>1 von 1</b>									
		<b>Natürliche Gesteinskörnungen</b> <b>Petrographischer Typ: Sandstein</b>										
<b>Werk:</b>	<b>Obernkirchen</b>	<b>Prüfbericht Nr.:</b>	<b>3962 / 3-SoB / 19</b>									
<b>Beschreibung der Baustoffgemische</b>												
Lfd. Nr.	1	2	4	5								
Sortennummer	FM (GI)											
Baustoffgemisch	FM											
Kornrohddichte	2,59 Mg/m³											
Kornzusammensetzung	--*)											
Gehalt an Feinanteilen	maximal	UF <sub>5</sub>										
	minimal	LF <sub>NR</sub>										
Kornformkennzahl	--*)											
Plattigkeitskennzahl	--*)											
Bruchflächigkeit	C <sub>NR</sub>											
Los-Angeles-Koeffizient	--*)											
Widerstand gegen Zertrümmerung	--*)											
Widerstand gegen Schlag an Schotter	--*)											
Frost-Tau-Widerstand	F4											
Proctordichte	opt. Wassergehalt	9,8 M.-%										
	Trockendichte	1,85 Mg/m³										
CBR-Wert	--*)											
Organische Verunreinigungen	--*)											
*) no performance determined (Kennwert nicht festgestellt)												
<b>Angaben zur werkstypischen Kornzusammensetzungen</b>												
<b>Baustoffgemische für Schottertragschichten</b>												
Lfd. Nr.	Korngruppe	werktypische Kornzusammensetzung										SDV nach Tab. 8 der TL SoB-StB
		Durchgang durch das Sieb (mm) in M.-%										
		0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	

