

Institut für Kalk- und Mörtelforschung e.V.

Annastrasse 67-71  
50968 Köln



Telefon: +49 (0) 22 1 / 93 46 74-72  
Telefax: +49 (0) 22 1 / 93 46 74-14

Datum: 20.05.2019 – AB

**Prüfbericht: 34F 1 938 001 19 1 11**

1. Ausfertigung

Antragsteller: **WESTKALK Vereinigte Warsteiner  
Kalksteinindustrie GmbH & Co. KG  
Kreisstr. 50  
59581 Warstein-Suttrop**

Werk: **Werk I - Warstein / Hohe Liet**

Inhalt des Antrages: **Untersuchung von Baustoffgemischen  
für Frostschutzschichten (FSS)  
Fremdüberwachung nach TL G SoB-StB 04/Fassung 2007**

**1. Prüfdurchgang**

**2019**

Produkte: **Baustoffgemische aus natürlichen Gesteinskörnungen**

Gesteinsart: **Kalkstein (dev. Massenkalk)**

Lieferkörnungen: **0/32**



Dieser Prüfbericht umfasst 5 Seiten und darf nur in vollem Wortlaut mit allen Zahlen und Anlagen vervielfältigt werden.

## Inhalt

PROBENAHME UND ANLIEFERUNG .....	3
UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE .....	3
1. Geometrische Eigenschaften.....	3
1.1 Korngrößenverteilung, Über- und Unterkorn, Feinanteile.....	3
1.2 Kornform .....	3
1.3 Anteil gebrochener Kornoberflächen .....	3
2. Physikalische Eigenschaften .....	4
2.1 Wassergehalt / Trockendichte (Proctorversuch) .....	4
2.2 Rohdichte .....	4
2.3 Widerstand gegen Zertrümmerung .....	4
2.3.1 Schlagversuch.....	4
2.4 Frostbeanspruchung.....	5
2.4.1 Wasseraufnahme an Handstücken.....	5
BEURTEILUNG .....	5



## PROBENAHME UND ANLIEFERUNG

Probenahmedatum: 22.01.2019

Probenahme durch: Prüfstelle

## UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

### 1. Geometrische Eigenschaften

#### 1.1 Korngrößenverteilung, Über- und Unterkorn, Feinanteile

Prüfvorschrift DIN EN 933-1 : 2012-03

Lieferkörnung: 0/32

Siebgröße		Siebdurchgang		Kategorie
SiebKennzeichnung	[mm]	Ist [M.-%]	Anforderung [M.-%]	
1,4D	45	100	100	OC <sub>90</sub>
D	31,5	94	90 – 99	
D/2	16	77	47 – 87	
--	2	24	15 – 75	
Feinanteil	< 0,063	1,6	≤ 5	UF <sub>5</sub>

Sieblinie s. Anlage GK 001/19-0/32-FSS

#### 1.2 Kornform

Prüfvorschrift DIN EN 933-4 : 2015-01

Lieferkörnung	Kornformkennzahl SI [M.-%]	Kategorie	
		Ist	Anforderungen
0/32	10,6	SI <sub>15</sub>	SI <sub>50</sub>

#### 1.3 Anteil gebrochener Kornoberflächen

Prüfvorschrift DIN EN 933-5 : 2005-02

Das Baustoffgemisch besteht aus gebrochenem Festgestein (Kalkstein, dev. Massenkalk) und wird gemäß TL Gestein-StB 04/Fassung 2007, Abschnitt 2.2.6 in die Kategorie C<sub>100/0</sub> eingestuft.

## 2. Physikalische Eigenschaften

### 2.1 Wassergehalt / Trockendichte (Proctorversuch)

Prüfvorschrift DIN EN 13286-2 : 2013-02

Lieferkörnung	Proctordichte $\rho_{Pr}$ [Mg/m <sup>3</sup> ]	Optimaler Wassergehalt $w_{opt}$ [M.-%]
0/32	2,049	4,0

### 2.2 Rohdichte

Prüfvorschrift DIN EN 1097-6 : 2013-09

Prüfkörnung	Rohdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]
8/16	2,71

### 2.3 Widerstand gegen Zertrümmerung

#### 2.3.1 Schlagversuch

Prüfvorschrift DIN EN 1097-2 : 2010-07; Prüfkörnung 8/12,5

Probe	[M.-%]	Kategorie	Anforderung [M.-%]
1	20,79	-	-
2	21,15		
3	20,76		
Mittelwert	20,9	<b>SZ<sub>22</sub></b>	<b>≤ 28</b>

Der Schlagversuch wurde beim FEhS Institut für Baustoff-Forschung e.V. vom IKM durchgeführt



## 2.4 Frostbeanspruchung

### 2.4.1 Wasseraufnahme an Handstücken

Prüfvorschrift DIN EN 1097-6 : 2013-09, Anhang B

Probe	Wasseraufnahme [M.-%]	Kategorie
1	1,0	-
2	0,5	
3	0,1	
4	0,6	
5	0,2	
6	0,2	
7	0,1	
8	0,3	
9	0,1	
10	0,3	
Mittelwert	0,4	<b>W<sub>cm</sub>0,5</b>

## BEURTEILUNG

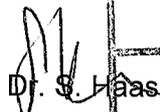
Das untersuchte Baustoffgemisch für Frostschutzschichten ist nach TL G SoB StB 04 / Fassung 2007 fremdüberwacht.

Die werkseigene Produktionskontrolle wird entsprechend der TL SoB StB 04 / Fassung 2007 in Verbindung mit TL G SoB StB 04 / Fassung 2007 regelmäßig durchgeführt.

Die untersuchten Eigenschaften des Baustoffgemisches erfüllen die Anforderungen für Frostschutzschichten nach TL SoB StB 04 / Fassung 2007.

Die Verwendbarkeit des geprüften Baustoffgemisches ist der Eignungsbeurteilung zu entnehmen.

IKM INSTITUT FÜR KALK- UND  
MÖRTELFORSCHUNG e.V.


  
 Dr. S. Haas  
 Prüfstellenvorleiterin

*Rückstellproben werden nicht aufbewahrt*



Lieferkörnung 0/32

FSS

