



**Prüfbericht: 37 1 112 003 17 1 11**

1. Ausfertigung

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

Werk: **Werk IV - Rüthen-Kallenhardt**

Inhalt des Antrages: **Gesteinskörnung für Mörtel nach DIN EN 13139  
Untersuchung im Rahmen der freiwilligen Güteüberwachung  
(Verbändeempfehlung)**

**2017**

Produkte: **Natürliche Gesteinskörnung**

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

Lieferkörnungen: **0,1/0,3; 0,1/0,6; 0,3/0,6; 0,3/1; 0,6/1; 1/2**



Dieser Prüfbericht umfasst 7 Seiten und darf nur in vollem Wortlaut mit allen Zahlen und Anlagen vervielfältigt werden.

\* Nicht nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierte Prüfverfahren.

\*\* Nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierte, im Unterauftrag vergebene Prüfverfahren.

## Inhalt

PROBENAHE UND ANLIEFERUNG .....	3
UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE .....	3
1. Geometrische Eigenschaften.....	3
1.1 Korngrößenverteilung, Über- und Unterkorn, Feinanteile.....	3
2. Physikalische Eigenschaften .....	6
2.1 Rohdichte .....	6
3. Chemische Eigenschaften.....	6
3.1 Chlorid / Schwefel .....	6
3.2 Organische Verunreinigungen .....	7
BEURTEILUNG .....	7



## PROBENAHE UND ANLIEFERUNG

Probenahmedatum: 18.01.2017  
 Probenehmer: Herr Dr. B. Straßer  
 Werksvertreter: Herr Dolch

## UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

### 1. Geometrische Eigenschaften

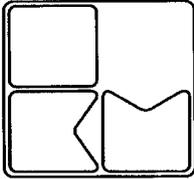
#### 1.1 Korngrößenverteilung, Über- und Unterkorn, Feinanteile Prüfverfahren DIN EN 933-1

Lieferkörnung: 0,1/0,3

Siebgröße		Siebdurchgang	
Kennzeichnung	[mm]	Ist [M.-%]	Anforderung [M.-%]
2D	0,63	100	100
1,4D	0,4	100	95 – 100
D	0,315	94	85 – 99
D/1,4	0,2	56	–
d	0,1	12	–
Feinanteil	< 0,063	5,0	♦

Überkorn: 6 M.-%; Unterkorn: 12 M.-%

♦ Anforderung in Abhängigkeit von der Anwendungskategorie nach Norm DIN EN 13139



**Lieferkörnung: 0,1/0,6**

Siebgröße		Siebdurchgang	
Kennzeichnung	[mm]	Ist [M.-%]	Anforderung [M.-%]
2D	1,25	100	100
1,4D	0,71	100	95 – 100
D	0,63	97	85 – 99
--	0,25	41	–
d	0,1	4	–
Feinanteil	< 0,063	1,9	♦

Überkorn: 3 M.-%; Unterkorn: 4 M.-%

**Lieferkörnung: 0,3/0,6**

Siebgröße		Siebdurchgang	
Kennzeichnung	[mm]	Ist [M.-%]	Anforderung [M.-%]
2D	1,25	100	100
1,4D	0,71	100	95 – 100
D	0,63	94	85 – 99
d	0,315	11	–
--	0,25	4	–
d/2	0,125	1	–
Feinanteil	< 0,063	1,4	♦

Überkorn: 6 M.-%; Unterkorn: 11 M.-%

♦ Anforderung in Abhängigkeit von der Anwendungskategorie nach Norm DIN EN 13139

**Lieferkörnung: 0,3/1**

Siebgröße		Siebdurchgang	
Kennzeichnung	[mm]	Ist [M.-%]	Anforderung [M.-%]
2D	2	100	100
1,4D	1,4	100	95 – 100
D	1	98	85 – 99
d	0,315	4	–
--	0,25	1	–
d/2	0,125	1	–
Feinanteil	< 0,063	0,7	♦

Überkorn: 2 M.-%; Unterkorn: 4 M.-%

**Lieferkörnung: 0,6/1**

Siebgröße		Siebdurchgang	
Kennzeichnung	[mm]	Ist [M.-%]	Anforderung [M.-%]
2D	2	100	100
1,4D	1,4	100	95 – 100
D	1	94	85 – 99
d	0,63	18	–
d/2	0,315	1	–
--	0,25	1	–
Feinanteil	< 0,063	0,7	♦

Überkorn: 6 M.-%; Unterkorn: 18 M.-%

♦ Anforderung in Abhängigkeit von der Anwendungskategorie nach Norm DIN EN 13139

**Lieferkörnung: 1/2**

Siebgröße		Siebdurchgang	
Kennzeichnung	[mm]	Ist [M.-%]	Anforderung [M.-%]
2D	4	100	100
1,4D	2,8	100	95 – 100
D	2	99	85 – 99
d	1	9	–
d/2	0,5	0	–
--	0,25	0,4	–
Feinanteil	< 0,063	0,4	♦

Überkorn: 1 M.-%; Unterkorn: 9 M.-%

**2. Physikalische Eigenschaften**

**2.1 Rohdichte**

Prüfverfahren DIN EN 1097-6

Prüfkörnung	Rohdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]
0/2	2,69

**3. Chemische Eigenschaften**

**3.1 Chlorid / Schwefel**

Eigenschaft	Prüfverfahren	Ist [M.-%]	Anforderung [M.-%]	Kategorie
Chloride (Cl)	DIN EN 1744-1 Abschn. 7	< 0,01	–	–
säurelösliches Sulfat (SO <sub>3</sub> )	DIN EN 1744-1 Abschn. 12	0,01	–	AS <sub>0,2</sub>
Gesamtschwefel	DIN EN 1744-1 Abschn. 11	0,03	≤ 1	–

♦ Anforderung in Abhängigkeit von der Anwendungskategorie nach Norm DIN EN 13139



INSTITUT FÜR  
KALK- UND  
MÖRTEL-  
FORSCHUNG  
e.V.

### 3.2 Organische Verunreinigungen

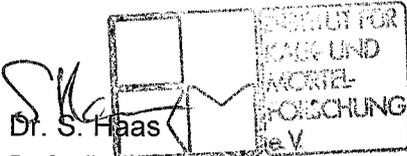
Eigenschaft	Prüfverfahren	Ist	Anforderung
Erhärtungsstörende Bestandteile	DIN EN 1744-1, Abschn. 15.1 (Natron- laugeversuch)	heller	heller oder gleichfarbig zur Farbbezuglösung
Leichtgewichtige organi- sche Bestandteile	DIN EN 1744-1, Abschn. 14.2	nicht fest- stellbar	—

### BEURTEILUNG

Die untersuchten Proben erfüllen in den geprüften Eigenschaften die entsprechenden Anforderungen der DIN EN 13139.

Die Leistungserklärung des Produzenten sowie das Zertifikat über die werkseigene Produktionskontrolle liegen vor.

IKM INSTITUT FÜR KALK- UND  
MÖRTELFORSCHUNG e.V.

  
 Dr. S. Haas  
 Prüfstellleiterin

*Rückstellproben werden nicht aufbewahrt*