

**Prüfbericht:**

**37 1 112 003 23 1 11-k1**

(Ersatz für Prüfbericht 37 1 112 003 23 1 11 vom 24.04.2023)

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)**

**2023**

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**



## 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

## PROBENAHME UND ANLIEFERUNG

Probenahmedatum: 31.01.2023  
 Probenahme durch: Zertifizierungsstelle

## UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

### 1. Geometrische Eigenschaften

#### 1.1 Korngrößenverteilung, Über- und Unterkorn, Feinanteile Prüfvorschrift DIN EN 933-1 : 2012-03

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	96	85 – 99
D/1,4	0,2	44	–
d	0,1	9	–
Feinanteil	< 0,063	7,0	♦

Überkorn: 4 M.-%; Unterkorn: 9 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	98	85 – 99
--	0,25	42	–
d	0,1	7	–
Feinanteil	< 0,063	4,8	♦

Überkorn: 2 M.-%; Unterkorn: 7 M.-%

**Lieferkörnung: 0,3/0,6**

Siebgröße		Siebdurchgang	
Kennzeichnung	[mm]	Ist [M.-%]	Anforderung [M.-%]
2D	1,25	100	100
1,4D	0,71	99	95 – 100
D	0,63	95	85 – 99
d	0,315	17	–
--	0,25	6	–
d/2	0,125	1	–
Feinanteil	< 0,063	1,2	♦

Überkorn: 5 M.-%; Unterkorn: 17 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	99	85 – 99
d	0,315	14	–
--	0,25	8	–
d/2	0,125	3	–
Feinanteil	< 0,063	1,8	♦

Überkorn: 1 M.-%; Unterkorn: 14 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	99	85 – 99
d	0,63	15	–
d/2	0,315	1	–
--	0,25	1	–
Feinanteil	< 0,063	0,9	♦

Überkorn: 1 M.-%; Unterkorn: 15 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	95	85 – 99
d	1	9	–
d/2	0,5	1	–
--	0,25	1	–
Feinanteil	< 0,063	0,7	•

Überkorn: 5 M.-%; Unterkorn: 9 M.-%

## 2. Physikalische Eigenschaften

### 2.1 Rohdichte

Prüfvorschrift DIN EN 1097-6 : 2023-05

Prüfkörnung	Rohdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]
0/2	2,72

## 3. Chemische Eigenschaften

### 3.1 Chlorid / Schwefel

Eigenschaft	Prüfvorschrift	Ist [M.-%]	Anforderung [M.-%]	Kategorie
Chloride (Cl)	DIN EN 1744-1 : 2013-03, Abschnitt 8	< 0,01	–	–
Säurelösliches Sulfat (SO <sub>3</sub> )	DIN EN 1744-1 : 2013-03, Abschnitt 12	< 0,08	–	AS <sub>0,2</sub>
Gesamtschwefel	DIN EN 1744-1 : 2013-03, Abschnitt 11	0,03	≤ 1	–

\* Anforderung in Abhängigkeit von der Anwendungskategorie nach Norm DIN EN 13139

### 3.2 Organische Verunreinigungen

Eigenschaft	Prüfvorschrift	Ist	Anforderung
Erhärtungsstörende Bestandteile	DIN EN 1744-1 : 2013-03, Abschnitt 15.1 (Natronlaugeversuch)	heller	heller oder gleichfarbig zur Farbbezuglösung

### BEURTEILUNG

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

INSTITUT FÜR KALK- UND  
MÖRTELFORSCHUNG E.V.



Dr. S.-O. Schmidt  
RAP-Stra Prüfstellenleiter

Institut für Kalk- und  
Mörtelforschung e.V.