



# Roxeler Baustoffprüfstelle

Baustoffprüfung  
Baugrundgutachten  
Bauwerkserhaltung

**Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH**  
Otto-Hahn-Straße 7 · 48161 Münster

Quarzwirk Baums  
GmbH & Co. KG  
Letter Bruch 13  
48653 Coesfeld

Bauaufsichtlich anerkannte  
Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle (PÜZ)

Notifizierte Zertifizierungsstelle gemäß  
Verordnung (EU) Nr. 305/2011

Privatrechtlich anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra  
für bituminöse und mineralische Baustoffe

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025  
akkreditierte Prüfstelle.

Die Akkreditierung gilt für die in der  
Urkunde aufgeführten Prüfverfahren  
am Standort Münster.



Ihr Zeichen

Unser Zeichen  
Eut.

Datum  
25.05.2016

## PRÜFUNG VON GESTEINSKÖRNUNGEN

**Kontr.-Nr. 120036-16**

Art der Gesteinskörnung    Kunstrasensand 0/2  
und Lieferkörnung:

Gewinnungsstätte:        Quarzwirk Baums GmbH & Co. KG, Letter Bruch 13,  
48653 Coesfeld

Entnommen am:            09. Mai 2016

Entnommen durch:        Hr. König (Quarzwirk Baums)

Geprüft nach:            DIN 18035-7:2014-10 (Eignungsnachweis hinsichtlich der  
Verwendbarkeit als mineralischer Füllstoff für Kunststoff-  
rasenbeläge) -

Der Prüfbericht umfasst: 6 Seiten

Rückstellproben werden nicht aufbewahrt.

Durch Erlass des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen – III.1-VIIA2-30-05/48.19 vom 11.07.2011 für die Fachgebiete / Prüfarten A1, A3, A4, B3, B4, D0, D3, D4, F2, F3, F4, G3, G4, H1, H3, H4, I1, I2, I3 und I4 gem. RAP Stra 10 anerkannt.



## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1. ALLGEMEINES, PROBENAHME, DURCHGEFÜHRTE PRÜFUNGEN</b>	<b>3</b>
<b>2. PRÜFERGEBNISSE</b>	<b>3</b>
2.1. Korngrößenverteilung gem. DIN EN 933-1	3
2.2. Kornform	4
2.3. Gehalt an SiO <sub>2</sub>	5
2.4. Gehalt an CaCO <sub>3</sub>	5
<b>3. ZUSAMMENFASSUNG DER PRÜFERGEBNISSE</b>	<b>5</b>
<b>4. BEURTEILUNG DER ERGEBNISSE</b>	<b>6</b>



## 1. ALLGEMEINES, PROBENAHME, DURCHGEFÜHRTE PRÜFUNGEN

Die Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH wurde von der Quarzwerk Baums GmbH & Co. KG mit der Durchführung einer externen Qualitätskontrolle für den im Werk Letter Bruch 13 in 48653 Coesfeld gewonnenen Quarzsand beauftragt. Bei dem in rund 30 m Tiefe im Nassabbau gewonnenen Baustoff handelt es sich um ein Quarzsand-Vorkommen der Halterner Sande (Oberkreide).

Die Probe (ca. 10 kg) wurde durch Herrn König entnommen und der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH übergeben.

Bei den durchzuführenden Prüfungen handelt es sich um einen Eignungsnachweis gem. DIN 18035, Teil 7 für die Verwendung als mineralischer Füllstoff für Kunststoffrausenbeläge. Der Prüfumfang wurde gemäß der Tabelle 6 der vorgenannten Norm festgelegt.

## 2. PRÜFERGEBNISSE

### 2.1. Korngrößenverteilung gem. DIN EN 933-1

Bei der untersuchten Gesteinskörnung handelt es sich um einen Natursand der Körnung 0,125/1 mm. Hinsichtlich der Feinanteile < 0,063 mm wird die Anforderung der DIN 18035, Teil 7 von max. 2 M-% erfüllt.

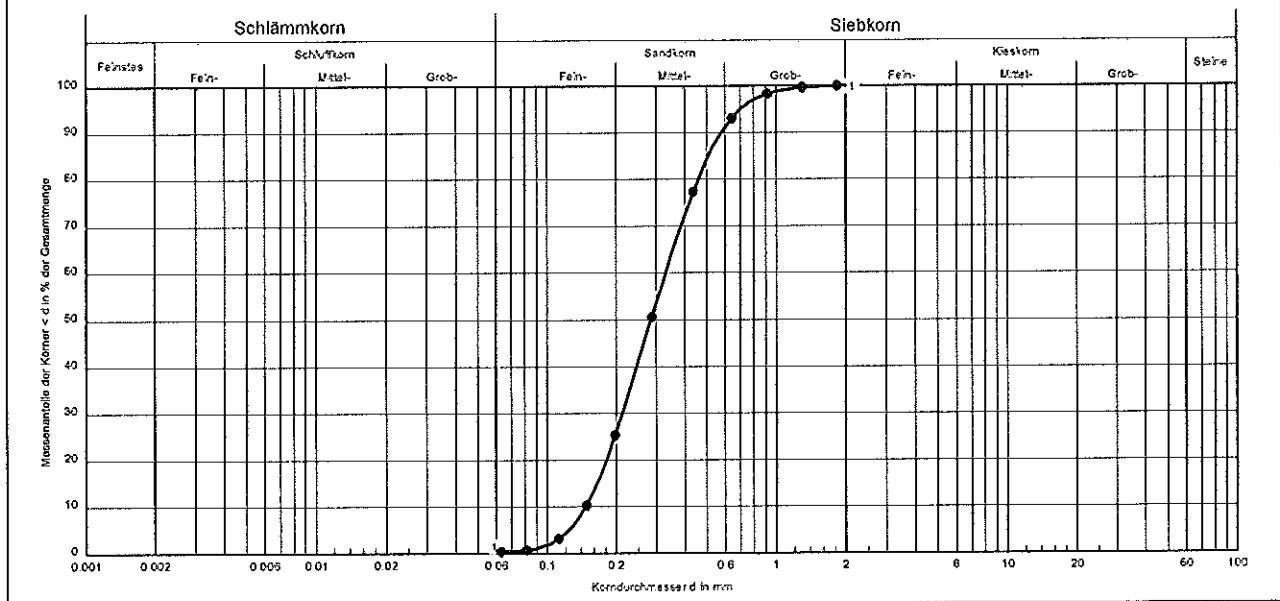
Tabelle 1: Ergebnisse der Korngrößenverteilung gem. DIN 933-1

Analysesieb mit Maschen- weite	Ist- Siebdurchgang	Soll- Siebdurchgang
[mm]	[M.-%]	[M.-%]
4,0	100,0	
2,0	100,0	
1,0	99,9	
0,5	93,2	
0,25	22,7	
0,125	0,7	
0,063	0,4	2,0

Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Wiedergabe bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH.



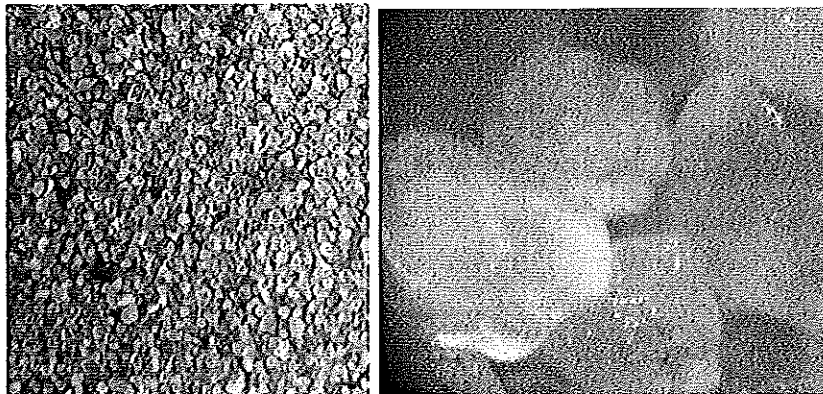
Abb. 1: Korngrößenverteilung gem. DIN EN 933-1



## 2.2. Kornform

Die Kornform wurde unter dem Auflichtmikroskop bestimmt. Gem. DIN 18035, Teil 7 soll die Kornform des mineralischen Füllstoffes Kanten gerundet bis kugelförmig sein. Der untersuchte Natursand weist eine sehr gute Kantenrundung auf (vgl. Abb. 2).

Abb. 2: Fotografien des zu untersuchenden Spezialquarzsandes



Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Wiedergabe bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH.



### 2.3. Gehalt an SiO<sub>2</sub>

Der SiO<sub>2</sub>-Gehalt wurde durch mikrochemische Untersuchungen ermittelt. Details können der Anlage 1 entnommen werden. Der ermittelte SiO<sub>2</sub>-Gehalt liegt mit 98,85 M.-% über den Anforderungen der DIN 18035, Teil 7 (SiO<sub>2</sub>-Gehalt ≥ 96 M.-%).

### 2.4. Gehalt an CaCO<sub>3</sub>

Der Gehalt an CaCO<sub>3</sub> wurde mineralogisch mit einem Diffraktometer ermittelt. Details können der Anlage 1 entnommen werden. Der CaCO<sub>3</sub>-Gehalt beträgt < 0,05 M.-%. Der untersuchte Natursand erfüllt die Anforderungen der DIN 18035, Teil 7 (CaCO<sub>3</sub>-Gehalt ≤ 3 M.-%).

## 3. ZUSAMMENFASSUNG DER PRÜFERGEBNISSE

In der nachfolgenden Tabelle werden die Untersuchungsergebnisse zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 2: Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Parameter	Einheit	Ergebnis
Körnung	[-]	0/1
Gehalt an Feinanteilen	[M-%]	0,4
Kornform	[-]	gut kantengerundet
SiO <sub>2</sub> -Gehalt	[M-%]	98,85
CaCO <sub>3</sub> -Gehalt	[M-%]	< 0,05




#### 4. BEURTEILUNG DER ERGEBNISSE

Bei der von der Fa. Quarzwerk Baums GmbH & Co. KG im Werk Letter Bruch 13 in 48563 Coesfeld gewonnen feinen Gesteinskörnung handelt es sich um einen gut kantengerundeten Natursand der Körnung 0,125/1 mm. Die Anforderungen DIN 18035, Teil 7, Tabelle 6 an die max. Feinanteil, den  $\text{SiO}_2$ -Gehalt und  $\text{CaCO}_3$ -Gehalt werden ebenfalls erfüllt.

Die Tabelle 2 stellt die Untersuchungsergebnisse zusammenfassend dar.

Die als Kunstrasensand bezeichnete feine Gesteinskörnung kann gem. den Vorgaben der DIN 18035, Teil 7 als mineralischer Füllstoff für Kunststoffrasenbeläge verwendet werden.

Münster, den 25.05.2016

  
Dipl.-Geol. M. Euting  
- Fachlicher Leiter Gesteinskörnungen

