



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 Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau

Bericht Nr
01

Unser Zeichen
Mus. / He.

Datum
25.03.2024

PRÜFUNG VON GESTEINSKÖRNUNGEN

Projekt-Nr. 120046-24 TA 400

Produktprüfung

Gesteinskörnungsart und Lieferkörnung:	Siebsand
Gewinnungsstätte:	Quarzwirk Baums GmbH & Co. KG, Letter Bruch 13, 48653 Coesfeld
Entnommen am:	21. Februar 2024
Übergeben am:	21. Februar 2024
Entnommen durch:	Hr. König (Quarzwirk Baums)
Geprüft nach:	Korngrößenverteilung gem. DIN EN ISO 17982-4 Reinheit gem. DIN EN 1744-1
Der Prüfbericht umfasst:	7 Seiten und 0 Anlagen

Rückstellproben werden nicht aufbewahrt.

Seite 1 von 7

Durch Erlass des Ministerium für Verkehr NRW vom 27.12.2022- 58.73.08.02-001002/2020-0001771 – in Nordrhein-Westfalen und durch die Bundesanstalt für Straßenwesen für die Fachgebiete/Prüfungsarten A1, A3, A4, D0, D3, D4, E3, G3, G4, H1, H3, H4, I1, I2, I3 und I4 gem. RAP Stra 15 bundesweit anerkannt.



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. LAGERSTÄTTE UND AUFBEREITUNG	3
2. PROBENAHPME	3
3. UNTERSUCHUNGSUMFANG	3
4. PRÜFERGEBNISSE	4
4.1. Geometrische Anforderungen	4
4.1.1. Korngrößenverteilung	4
4.2. Chemische Anforderungen	5
4.2.1. Reinheit	5
5. ZUSAMMENFASSUNG DER PRÜFERGEBNISSE	6
6. BEURTEILUNG DER ERGEBNISSE	7

ANLAGENVERZEICHNIS



1. LAGERSTÄTTE UND AUFBEREITUNG

Die Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH, Münster wurde von dem Quarzwerk Baums GmbH & Co. KG, Coesfeld-Lette mit der Durchführung einer Produktprüfung beauftragt. Bei dem in rund 30 m Tiefe im Nassabbau gewonnenen Baustoff handelt es sich um ein Quarzsand-Vorkommen der Halterner Sande (Oberkreide).

2. PROBENAHME

Die Probenahme des zu prüfenden Baustoffes erfolgte am 21.02.2024 durch Herrn König im Werk Letter Bruch in Coesfeld als direkte Siloentnahme. Insgesamt wurde eine Probe entnommen und in die Baustoffprüfstelle der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH eingeliefert.

Tabelle 1: Übersicht der entnommenen Proben

Probe Nr.	Proben- behälter	Sortenbezeichnung	Entnahmestelle
1	Eimer ~ 30 kg	Siebsand	Silo Quarzwerk Baums

3. UNTERSUCHUNGSUMFANG

Bei der durchgeführten Prüfung handelt es sich um eine Korngrößenverteilung gem. DIN EN ISO 17892-4.

Tabelle 2: Übersicht der durchgeführten Prüfungen

	Probe	1
Prüfung	Prüfnorm	0/2
Korngrößenverteilung	DIN EN 17892-4	X
Gehalt an Feinanteilen	DIN EN 17892-4	X
Reinheit	DIN EN 1744-1	X

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind dem nachfolgenden Bericht zu entnehmen.



4. PRÜFERGEBNISSE

Nachfolgend sind die Ergebnisse dargestellt.

4.1. Geometrische Anforderungen

4.1.1. Korngrößenverteilung

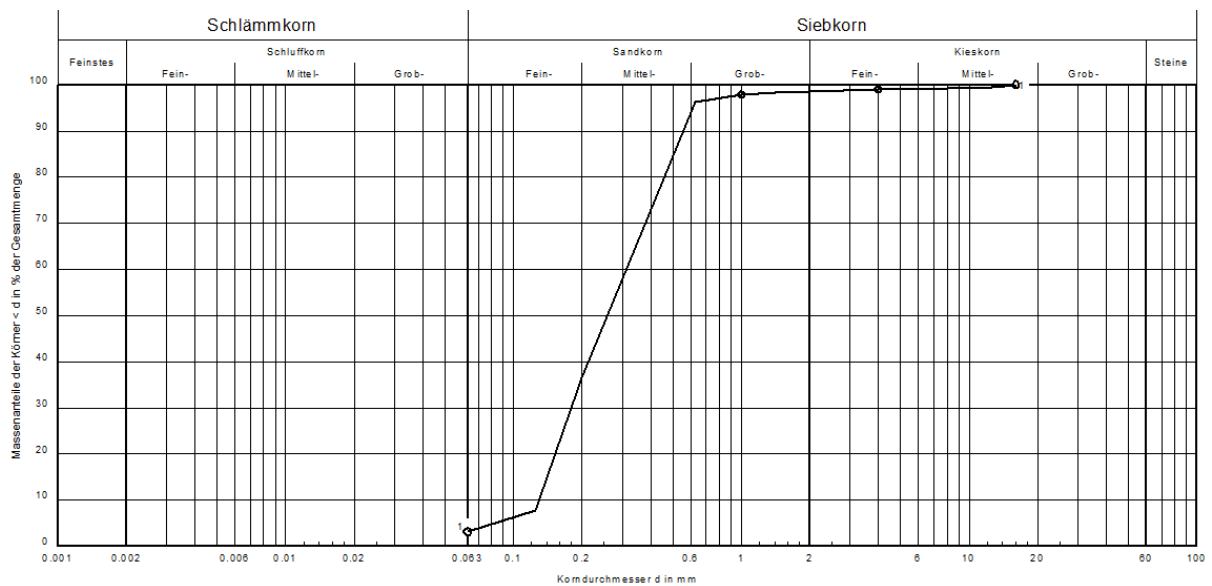
Tabelle 3: Ergebnisse der Korngrößenverteilung gem. DIN EN ISO 17892-4

Analysensieb mit Maschenweite	Ist- Siebdurchgang
[mm]	[M.-%]
16,0	100
11,2	99
8,0	99
6,3	99
4,0	99
2,8	99
2,0	99
1,4	98
1,0	98
0,63	96
0,2	37
0,125	8
0,063	3,2

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



Abbildung 1: Korngrößenverteilung für Siebsand



4.2. Chemische Anforderungen

4.2.1. Reinheit

Tabelle 4: Bestimmung der Reinheit gem. DIN EN 1744-1, Abs. 15.1

	Ergebnis	Anforderung
Reinheit	heller	heller als Bezugslösung



5. ZUSAMMENFASSUNG DER PRÜFERGEBNISSE

In der nachfolgenden Tabelle werden die Untersuchungsergebnisse zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 5: Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Parameter	Einheit	Prüfgrundlage	Ergebnis		
Bodenansprache	[-]	TP Gestein	Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig		
Bodengruppe	[-]	DIN 18196	SE		
Bodenklasse	[-]	DIN 18300	3		
Korngrößenverteilung (U/S/G)	[%]	DIN EN 933-1	Schluff (U) 3,2	Sand (S) 95,5	Kies (G), Steine (X) 1,3
Verdichtbarkeitsklasse	[-]	ZTV A StB	V 1		
Frostempfindlichkeit	[-]	ZTV E StB	F 1		
Reinheit	[-]	DIN EN 1744-1, Abs. 15.1	heller		

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



6. BEURTEILUNG DER ERGEBNISSE

Bei der von der Quarzwerk Baums GmbH & Co. KG am Produktionsstandort Coesfeld-Lette produzierten Gesteinskörnung handelt es sich um einen reinen Quarzsand. Gem. TL Gestein-StB kann die untersuchte Gesteinskörnung als **Sand 0/2** bezeichnet werden.

Die Tabelle 5 stellt die Untersuchungsergebnisse zusammenfassend dar.

Allgemein gilt, dass die untersuchte Gesteinskörnung für folgende Anwendungsbereiche genutzt werden kann:

- Unterbau von Verkehrsflächen (Schichten aus frostunempfindlichem Material)
- Hinterfüllung und Überschüttung von Bauwerken
- Verfüllung von Leitungsgräben
- Bau von Lärmschutzwällen und Dämmen

Werden die untersuchten Gesteinskörnungen im Dammbau eingesetzt, so sind bei Böschungsneigungen von 1:1,5 Dammhöhen von ca. 10 m möglich. Die Erosionsanfälligkeit des Bodens macht beim Einbau in Böschungsbereichen Maßnahmen zur Böschungssicherung (z.B. Faschinen, schnelles Andecken mit Mutterboden und/oder Fertigrasen) erforderlich. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf Flächen- und Rinnenerosion.

Münster, den 25.03.2024



Dipl.-Geol. H. Musial
(stellv. Prüfstellenleiter)



G. Hennerkes M. Sc.