
Hochschule Trier

Trier University of Applied Sciences

Amtliche Prüfstelle für Baustoffe

*Anerkannt nach RAP Stra 15 für
die Bereiche D0, I1, I2*

Irminenfreihof 8
54290 Trier
Tel: 0651/8103-109

E-Mail: pruefstelle@hochschule-trier.de

Prüfungszeugnis Nr. S-TR 4-24-13139

| | |
|--------------------------------|--|
| Auftraggeber: | Kies-Bandemer & Co. Eifel-Quarz-Werke GmbH Haus Bandemer 1 54518 Niersbach |
| Auftrag vom: | 09.04.2024 |
| Datum der Probenahme: | 09.04.2024 |
| Eingang des Probematerials: | 09.04.2024 |
| Art des Probematerials: | Natürliche Gesteinskörnung für Mörtel mit der petrographischen Bezeichnung Quarzsand aus dem Quartär |
| Zweck der Untersuchung: | Prüfung 01/2024 nach DIN EN 13139:2002-08 |
| Die Probenahme erfolgte durch: | Hochschule Trier Amtliche Prüfstelle für Baustoffe: Herr Rieker Kies-Bandemer & Co.: Herr Jaax |
| Ort der Probenahme: | Werk: Klausen |
| Korngruppe/n: | 0/4 mm |

Prüfungsergebnisse:**Anforderungen nach DIN EN 13139****Korngrößenverteilung für feine Gesteinskörnungen nach DIN EN 13139, Pkt. 5.3 und 5.5.1**
Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1

| Korngruppe | Siebdurchgang in M.-% | | | | | | | | | Kategorie |
|------------------------|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| | 0,063 | 0,125 | 0,25 | 0,5 | 1 | 2 | 4 | 5,6 | 8 | |
| 0/4 mm | 1,5 | 3 | 18 | 50 | 67 | 81 | 96 | 100 | 100 | 1-4 |
| typ. KV | 0,5 | | 14 | | 63 | 80 | 98 | | | |
| Anforderung | 0-3,5 | | 0-34 | | 43-83 | -- | 93-99 | 95-100 | 100 | |
| typ. KV Anforderung | typische Korngrößenverteilung: Herstellerangabe Kategorie gemäß DIN EN 13139, Tabelle 1, 2 und 4 | | | | | | | | | |

Qualität der Feinanteile nach DIN EN 13139, Pkt. 5.5.2

Die Feinanteile können nach DIN EN 13139, Anhang C, als unschädlich betrachtet werden, da der Gesamtgehalt an Feinanteilen in der feinen Gesteinskörnung kleiner als 3 % Massenanteil ist.

Rohdichte und Wasseraufnahme nach DIN EN 13139, Pkt. 6.2

Rohdichte und der Wasseraufnahme nach DIN EN 1097-6

| Korngruppe | | | 0/4 |
|--|------------------|-------------------|--|
| Trockendichte | ρ_p | Mg/m ³ | 2,57 |
| Scheinbare Rohdichte | ρ_a | Mg/m ³ | 2,59 |
| Rohdichte auf ofentrockener Basis | ρ_{rd} | Mg/m ³ | 2,51 |
| Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis | ρ_{ssd} | Mg/m ³ | 2,54 |
| Wasseraufnahme | WA ₂₄ | M.-% | 1,2 |
| Anforderung | | | gemäß DIN EN 13139, Pkt. 6.2.1 und 6.2.2 |

Chloride nach DIN EN 13139, Pkt. 7.2

Gehalt an wasserlöslichen Chlorid-Ionen nach DIN EN 1744-1, Abs. 7

| Korngruppe | Wasserlösliche Chlorid-Ionen in M.-% | Kategorie |
|-------------|---|-------------|
| 0/4 mm | 0,0009* | ≤ 0,01 M.-% |
| Anforderung | kleinste Kategorie gemäß DIN EN 13139, Anhang D | |

*Wert aus 2023 - ermittelt durch Eurofins Umwelt Südwest GmbH

Säurelösliches Sulfat nach DIN EN 13139, Pkt. 7.3.1

Gehalte an säurelöslichem Sulfat nach DIN EN 1744-1, Abs.12

| Korngruppe | Säurelöslicher Sulfatgehalt in M.-% | Kategorie |
|-------------|-------------------------------------|-------------------|
| 0/4 mm | 0,0088* | AS _{0,2} |
| Anforderung | gemäß DIN EN 13139, Tabelle 5 | |

*Wert aus 2023 - ermittelt durch Eurofins Umwelt Südwest GmbH

Gesamt-Schwefel nach DIN EN 13139, Pkt. 7.3.2

Gesamt-Schwefelgehalte nach DIN EN 1744-1, Abs. 11

| Korngruppe | Gesamt-Schwefelgehalt in M.-% | Kategorie |
|-------------|-----------------------------------|-----------|
| 0/4 mm | 0,04* | ≤ 1 M.-% |
| Anforderung | gemäß DIN EN 13139: Pkt. 7.3.2(a) | |

*Wert aus 2023 - ermittelt durch Eurofins Umwelt Südwest GmbH

Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern nach DIN EN 13139, Pkt. 7.4

Bestimmung des Vorhandenseins von Humus nach DIN EN 1744-1, Abs. 15.1

| Korngruppe | Kornklasse | Natronlaugeverfahren |
|-------------|------------------------------|---|
| 0/4 mm | < 0,125 mm | Verfärbung ist heller als die Prüflösung = keine signifikanten Bestandteile |
| Anforderung | gemäß DIN EN 13139, Pkt. 7.4 | |

Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern nach DIN EN 13139, Pkt. 7.4

Grobe bzw. leichtgewichtige organische Verunreinigungen nach DIN EN 1744-1, Abs.14.2

| Korngruppe | Grobe bzw. leichtgewichtige organische Verunreinigungen in M.-% | Kategorie |
|-------------|---|-----------|
| 0/4 mm | ≤ 0,10 | mLPC0,10 |
| Anforderung | gemäß DIN EN 13139, Pkt. 7.4 | |


Beurteilung

Die untersuchte Probe: 0/4 mm


erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN 13139
nach Maßgabe der Angaben in der nachfolgenden Tabelle:

| | |
|--|-------------------|
| Korngruppe in mm | 0/4 mm |
| Anforderung an die Kornzusammensetzung | erfüllt |
| Gehalt an Feinanteilen | < 3 M.-% |
| Kategorie Feinanteile | 1 – 4 |
| Trockendichte [Mg/m ³] | 2,57 |
| Wasseraufnahme [M.-%] | 1,2 |
| Chloride [M.-%] | ≤ 0,01 |
| Säurelöslicher Sulfatgehalt AS | AS _{0,2} |
| Gesamt-Schwefelgehalt [M.-%] | ≤ 1 |
| Humusgehalt | bestanden |
| Organische Verunreinigungen [M.-%] | mLPC0,10 |

Trier, den 21.05.2024



Prof. Dr.-Ing. Thorsten Hoes
Sachbearbeiter




Prof. Dr.-Ing. Hans-Gerd Schaben
Leiter der Prüfstelle nach B. 13139
Stra

