



FEHS – Institut für Baustoff-Forschung e.V. | Bliersheimer Str. 62 | 47229 Duisburg

WESTQUARZ
Tecklenborg GmbH
Bauerschaft 116
48249 Dülmen

Datum: 15. November 2023
Durchwahl: -87
Unser Zeichen: Bu
E-Mail: k.bussmann@fehs.de

Prüfbericht 2257-1 FEhS23

**Prüfauftrag im Zuge der werkseigenen
Produktionskontrolle gemäß DIN EN 12620,
DIN EN 13139 und DIN EN 13043**

Auftraggeber: WESTQUARZ
Tecklenborg GmbH
Bauerschaft 116
48249 Dülmen

Auftrag vom: 12.10.2023

FEhS-Auftragsnummer: AU23-1152

Prüfzeitraum: 12.10.2023 - 13.11.2023



GUEP
Gütegemeinschaft
Planung der Instandhaltung
von Betonbauwerken e.V.

Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle (PÜZ) Kennziffer NRW05



Die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 gilt
für die in der Urkundenanlage D-PL-20209-01-00
aufgeführten Prüfverfahren

Privatrechtlich anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra für
Baustoffe und Baustoffgemische sowie für wasserwirt-
schaftliche Merkmale im Straßenbau



Unter der Nummer VMPA-B-2030
geführte VMPA anerkannte Beton-
prüfstelle



Mitglied der Landesgütegemeinschaft
Instandsetzung von Betonbauwerken
Nordrhein-Westfalen e. V.

Die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 gilt für
die in der Urkundenanlage D-PL-20209-01-00 aufgeführ-
ten Prüfverfahren.

a: akkreditiert, b: nicht akkreditiert, c: fremdvorgeben,
akkreditiert, d: fremdvorgeben, nicht akkreditiert

Soweit nicht anders mit dem Auftraggeber vereinbart,
werden Rückstellproben 4 Wochen aufbewahrt.

Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts be-
darf der schriftlichen Genehmigung durch das FEhS -
Institut für Baustoff-Forschung e.V.

**Dieser Prüfbericht umfasst
4 Seiten und 1 Seite Anlage.**

1. Vorgang

- 1.1 Lieferwerk:** Sandgrube Dülmen-Merfeld
- 1.2 Probenahme:** 12.10.2023 durch Herr Dipl.-Ing. Kohlmann, FEHS-Institut
- 1.3 Anwesend:** Herr K. Tecklenborg, Westquarz Tecklenborg GmbH
- 1.4 Probenmaterial:** Sand 0/1 mm
- 1.5 Probenmenge:** ca. 10 kg
- 1.6 FEHS-Probennr.:** P23-001761-01
- 1.7 Probeneingang:** 12.10.2023
- 1.8 Untersuchungen:** Bestimmung der Rohdichte und Wasseraufnahme
Bestimmung der organischen Bestandteile
Bestimmung der leichtgewichtigen organischen Verunreinigungen
Bestimmung des Chloridgehaltes
Bestimmung des Sulfatgehaltes
Bestimmung des Schwefelgehaltes
Bestimmung der Feinanteile
Bestimmung der Korngrößenverteilung

2. Prüfergebnisse

2.1 Rohdichte und Wasseraufnahme

Die Ermittlung der Rohdichte und der Wasseraufnahme erfolgte nach DIN EN 1097 Teil 6^{a)}, Abschnitt 8 (Gesteinskörnungen zwischen 4 mm und 31,5 mm) bzw. Abschnitt 9 (Gesteinskörnungen zwischen 0,063 mm und 4 mm).

Es wurden die folgenden Rohdichten und Wasseraufnahmen ermittelt:

Korngröße der Gesteinskörnung	Scheinbare Rohdichte [g/cm ³]	Rohdichte auf ofentrockener Basis [g/cm ³]	Rohdichte auf wasserges. u. oberflächentr. Basis [g/cm ³]	Wasseraufnahme [%]
0/1 mm	2,64	2,62	2,63	0,3

2.2 Organische Bestandteile

Bestimmung der Organischen Bestandteile nach DIN EN 1744 Teil 1, Abs. 15.1^{a)}

Humusgehalt.

Kornklasse	Prüfergebnis
0/1 mm	Farbe heller als Farbbezugslösung

2.3 Leichtgewichtige organische Verunreinigungen

Die Anteile leichtgewichtiger organischer Verunreinigungen wurden nach DIN EN 1744 Teil 1, Abs. 14.2^{a)} bestimmt.

Korngruppe	Masse der Probe M ₉ in g	Masse der aufschwimmenden Teilchen M ₁₀ in g	Gehalt an aufschwimmenden Teilchen in M.-%
0/1 mm	359,7	< 0,001	< 0,001

2.4 Chloridgehalt

Der Chloridgehalt wurde nach DIN EN 1744 Teil 1, Abs.7^{a)} nach Volhard bestimmt.

Korngruppe	Chloridgehalt in %
0/1 mm	< 0,001

Die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 gilt für die in der Urkundenanlage D-PL-20209-01-00 aufgeführten Prüfverfahren.

a: akkreditiert, b: nicht akkreditiert, c: fremdvergeben, akkreditiert, d: fremdvergeben, nicht akkreditiert

Soweit nicht anders mit dem Auftraggeber vereinbart, werden Rückstellproben 4 Wochen aufbewahrt.

Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch das FEHS - Institut für Baustoff-Forschung e.V.

2.5 Säurelösliches Sulfat

Der Gehalt an säurelöslichem Sulfat wurde nach DIN EN 1744 Teil 1, Abs. 12^{a)} bestimmt.

Korngruppe	Sulfatgehalt in %
0/1 mm	0,09

2.6 Gesamtschwefel

Der Gehalt an Gesamtschwefel wurde nach DIN EN 1744 Teil 1, Abs. 11^{a)} bestimmt.

Korngruppe	Gesamtschwefel in %
0/1 mm	0,007

2.7 Korngrößenverteilung

Die Korngrößenverteilungen wurde nach DIN EN 933 Teil 1^{a)} bestimmt. Die Ermittlung erfolgte durch Auswaschen der Feinanteile und anschließender Trockensiebung.

Das Ergebnis der Korngrößenverteilung enthält die Anlage 1.

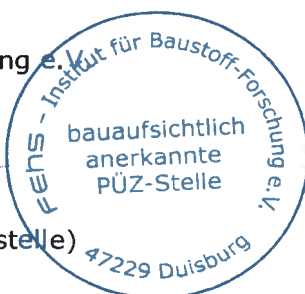
2.8 Klassifizierung der Gesteinskörnung in eine Bodengruppe

Aufgrund der Siebanalyse der feinen Gesteinskörnung, Körnung 0/1 mm, kann die untersuchte Probe gemäß DIN 18196 in die Bodengruppe **SE** (enggestufte Sande), frostunempfindlich, eingestuft werden.

FEHS - Institut für Baustoff-Forschung e.V.

Bußmann

Dipl.-Ing. K. Bußmann
(Leiter VMPA anerkannte Betonprüfstelle)



Ergebnisse der Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN EN 933-1

Angewendetes Verfahren: Waschen und Siebung

Gesamt Trockenmasse der Meßprobe M1/ Gramm		466,1		Trockenmasse nach dem Waschen M2/ Gramm		464,0											
Zuschlagart:	Feine Gesteinskörnung	0/1 mm		Gesamteinwaage/Gramm		464,0											
Summe der Massen	Rückstand Ri in g auf die Siebe																
Ri und P in g	0,063	0,13	0,25	0,5	1	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	63
463,9	463,3	428	214	11	1	0	0										
Rückstand %	99,4	91,9	45,8	2,4	0,1	0,1	0,0										
Durchgang %	0,6	8,1	54,2	97,6	99,9	99,9	100,0										
Anford. DIN EN 12620 %					85-99	95-100	100										
Siebverlust :	0,02 %	Masse in der Auffangschale: P		0,6 g	Feinanteile: f		0,6%										

