

EINGANG 31. OKT. 2025

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

Welbers Kieswerke GmbH
Am Schankweiler 17
47661 Issum

Datum: 29. Oktober 2025
Durchwahl: -87
Unser Zeichen: Bu
E-Mail: k.bussmann@fehs.de

Prüfbericht 2225-1 FEhS25

Prüfauftrag im Rahmen der WPK gemäß der freiwilligen Vereinbarung in Anlehnung an den Verbände Leitfaden nach DIN EN 12620

Auftraggeber: Welbers Kieswerke GmbH
Am Schankweiler 17
47624 Kevelaer

Auftrag vom: 25.09.2025

FEhS-Auftragsnummer: AU25-01100

Prüfzeitraum: 25.09.2025 - 15.10.2025



RAL GÜTEZEICHEN
Planung der Instandhaltung Betonbauwerke

GUEP
Gütegemeinschaft
Planung der Instandhaltung von Betonbauwerken e.V.

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

VMPA anerkannte Betonprüfstation
Unter der Nummer VMPA-B-2030 geführte VMPA anerkannte Betonprüfstation

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

Privatechtlich anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra für Baustoffe und Baustoffgemische sowie für wasserwirtschaftliche Merkmale im Straßenbau

LBG 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 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.

Dieser Prüfbericht umfasst 6 Seiten und 1 Seite Anlage.

1. Vorgang

1.1 Lieferwerk: Weeze-Wemb

1.2 Probenahme: 25.09.2025 durch Herrn Dipl.-Ing. Kohlmann, FEhS-Institut und Herrn Dipl.-Geogr. Leson, FEhS-Institut

1.3 Anwesend:
Herr Ripkens, Welbers Kieswerke GmbH
Herr Schmitz, Welbers Kieswerke GmbH

1.4 Probenmaterial:
Lieferkörnung 2/8 mm, ca. 20 kg
Lieferkörnung 8/16 mm, ca. 20 kg

1.5 FEhS-Probennummer: Prüfkörnung 2/8 mm, P25-001657-01
Prüfkörnung 8/16 mm, P25-001657-02

1.6 Probeneingang: 25.09.2025

1.7 Untersuchungen:

1. Bestimmung der Rohdichte und Wasseraufnahme an Gesteinskörnung
2/8 mm und 8/16 mm
2. Bestimmung der leichtgewichtigen organischen Verunreinigungen an Gesteinskörnung
2/8 mm und 8/16 mm
3. Bestimmung der Anteile von säurelöslichem Sulfat an Gesteinskörnung 8/16 mm
4. Bestimmung der Anteile an Gesamtschwefel an Gesteinskörnung 8/16 mm
5. Bestimmung der Anteile an Chlorid an Gesteinskörnung 8/16 mm
6. Bestimmung des Frost-Tausalz-Widerstandes (NaCl-Prüfung) an
Gesteinskörnung 8/16 mm
7. Bestimmung der Kornform-Plättigkeitskennzahl an Gesteinskörnung
4/8 mm (aus 2/8 mm) und 8/16 mm
8. Bestimmung der Feinanteile an Gesteinskörnung
2/8 mm und 8/16 mm
9. Bestimmung der Korngrößenverteilung an Gesteinskörnung
2/8 mm und 8/16 mm

2. Prüfergebnisse

2.1 Rohdichte und Wasseraufnahme

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

Korngröße der Gesteinskörnung	Scheinbare Rohdichte [g/cm ³]	Rohdichte auf ofentrockener Basis [g/cm ³]	Rohdichte auf wasserges. u. oberflächentr. Basis [g/cm ³]	Wasser- aufnahme [%]
2/8 mm	2,62	2,54	2,57	1,1
8/16 mm	2,61	2,55	2,57	1,0

2.2 Leichtgewichtige organische Verunreinigungen

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

Kornklasse	Masse der Probe M ₉ in g	Masse der aufschwimmenden Teilchen M ₁₀ in g	Gehalt an aufschwimmenden Teilchen in M.-%
2/8 mm	342,3	< 0,001	< 0,001
8/16 mm	364,0	< 0,001	< 0,001

2.3 Säurelösliches Sulfat

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

Kornklasse	Sulfatgehalt in %
8/16 mm	0,03

2.4 Gesamtschwefel

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

Kornklasse	Gesamtschwefel in %
8/16 mm	0,01

2.5 Chloridgehalt

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

Korngruppe	Chloridgehalt in %
8/16 mm	< 0,001

2.6 Frost-Tausalz-Widerstand

Der Widerstand gegen Frost-Tausalz wurde gemäß DIN EN 1367 Teil 6^{a)} mit einer einprozentigen Natriumchloridlösung (NaCl) bestimmt.

Kornklasse	Ausgangstrockenmasse M ₁ in g	Endtrockenmasse M ₂ in g	Massenverlust F _{Mittel} in %
8/16 mm	6005,6	5957,8	0,8

2.7 Kornform-Plattigkeitskennzahl

Die Bestimmung der Kornform erfolgte nach DIN 933-3^{a)}, Verfahren zur Bestimmung der Plattigkeitskennzahl.

Korngruppe	Plattigkeitskennzahl (FI)
4/8 mm (aus 2/8 mm)	14
8/16 mm	14

2.8 Korngrößenverteilung

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

Die Ergebnisse der Korngrößenverteilungen enthält die Anlage 1.

Alle Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Proben.

FEhS - Institut für Baustoff-Forschung e.V.

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		656,4		Trockenmasse nach dem Waschen M2/ Gramm		655,6	
Zuschlagart:		Grobe Gesteinskörnung		Gesamtwaage/Gramm		655,6	
Summe der Massen				Rückstand Ri in g auf die Siebe			
Ri und P in g	0,063	0,125	0,25	0,5	1	1,4	2
655,6	655,5			654	628	542	417
Rückstand %	99,9			99,6	95,7	82,6	63,5
Durchgang %	0,1			0,4	4,3	17,4	36,5
Anford. DIN EN 12620 %				0-5	0-20		
Siebverlust :	%	Masse in der Auffangschale: P		0,1	g	Feinanteile: f	0,1%

Gesamt Trockenmasse der Meßprobe M1/ Gramm		2674,1		Trockenmasse nach dem Waschen M2/ Gramm		2665,3	
Zuschlagart:		Grobe Gesteinskörnung		Gesamtwaage/Gramm		2665,3	
Summe der Massen				Rückstand Ri in g auf die Siebe			
Ri und P in g	0,063	0,125	0,25	0,5	1	1,4	2
2665,3	2664,7			2644	2624	2354,0	1477,5
Rückstand %	99,6			98,9	98,1	88,0	53,0
Durchgang %	0,4			1,1	1,9	12,0	47,0
Anford. DIN EN 12620 %					0-5	0-20	85-99
Siebverlust :	%	Masse in der Auffangschale: P		0,6	g	Feinanteile: f	0,4%



für Baustoff-Forschung e.V.
 bauaufsichtlich
 anerkannte
 PÜZ-Stelle