KÖLNER INSTITUT FÜR BAUSTOFFPRÜFUNG UND -TECHNOLOGIE

Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach der Bauordnung des Landes NRW
Kennziffer: NRW 38

Prof. Dr.-Ing. Rudolf Hoscheid & Partner

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-18229-01-00

Institutsanschrift: Betzdorfer Strasse 2, 50679 Köln (Deutz)
Tel.: 0171 / 78 321 40
eMail: kibt-koeln@t-online.de

Die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 gilt für die in der Urkundenanlage D-PL-18229-01-00 Aufgeführten Prüfverfahren.

Prüfungszeugnis-Nr.:

454.4 / 21

Köln, den 27.09.2021

Antragsteller	:	Bruno Schulz GmbH Kies – Deponie - Baustoffe Kampstraße 30 50354 Hürth Werk: **WISSERSHEIM/NÖRVENICH**
Antrag vom	:	31.08.2021
Inhalt des Antrages	:	Prüfung von 2 Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620 - Gesteinskörnungen für Beton, Deutsche Fassung DIN EN 12620:2002+A1:2008 – (Ausgabe Juli 2008). Feststellung von **Chloriden**, **schwefelhaltige Bestandteile**, **organische Bestandteile** sowie **leichtgewichtige organische Verunreinigungen**.
Probenahme	:	Die Probenahme erfolgte im Beisein eines Vertreters des Baustoffüberwachungs- und Zertifizierungsverband NW e.V. Duisburg am 31.08.2021 im Werk **WISSERSHEIM/NÖRVENICH**
Eingelieferte Proben	:	1. Feine Gesteinskörnung 0/2 (BÜV-Nr. 001839) 2. Grobe Gesteinskörnung 2/8 (BÜV-Nr. 001866) Die Proben wurden in plombierten Plastiksäcken eingeliefert. Die Plomben waren nicht beschädigt.
Probeneingangsdatum	:	01.09.2021
Prüfungsbeginn	:	10.09.2021

BAUSTOFFÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSVERBAND NORDRHEIN-WESTFALEN E.V. BÜV NW 17.10.21 Du

Kölner Institut für Baustoffprüfung und -technologie K I B T

– Dieses Prüfungszeugnis umfasst 4 Seiten –

Das Prüfungszeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Kölner Instituts für Baustoffprüfung und -technologie.

Vorbemerkungen:

Die eingelieferte Probe wurde entsprechend dem Protokoll-Antrag **1 / 21** des Baustoffüberwachungs- und Zertifizierungsverband Nordrhein-Westfalen (BÜV-NW) e.V. nach DIN EN 12620:2002+A1:2008 – (Ausgabe Juli 2008) geprüft.

Werk: **WISSERSHEIM/NÖRVENICH** (8.693.1/1)

Die Prüfungen erbrachten folgende Ergebnisse:

1. Stahlangreifende Stoffe

Entsprechend DIN EN 12620, Abs. 6.2 – Chloride – erfolgt die Prüfung nach DIN EN 1744-1:2013-03 "Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen; Teil 1: Chemische Analyse", Abs. 7. Die Prüfung erfolgte hier jedoch nach Abs. 8 "Bestimmung der wasserlöslichen Chloride mit potentiometrischer Endpunktbestimmung (Alternativverfahren)".

1.1 Feine Gesteinskörnung 0/2 Entnahmestelle: Lagerhalde

Chloridgehalt wasserlöslicher Chlorid-Ionen (Mittelwert aus 2 Versuchen):	0,004 M-% ≤ 0,04 M-% *

1.2 Grobe Gesteinskörnung 2/8 Entnahmestelle: Lagerhalde

Chloridgehalt wasserlöslicher Chlorid-Ionen (Mittelwert aus 2 Versuchen):	0,003 M-% ≤ 0,04 M-% *

*Regelanforderung nach DIN 1045-2:2008-08 – Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 2: Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität – Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1 – Anhang U, Tabelle U.1 – Anforderungen für die Verwendung von Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620.

2. Schwefelhaltige Bestandteile

Die nachfolgenden Untersuchungsergebnisse zu "2.x" wurden durch unseren Unterauftragnehmer-Baustoffberatungszentrum Rheinland (BZR), Bonn, ermittelt.

2.1 Säurelösliches Sulfat

Entsprechend DIN EN 12620, Abs. 6.3.1 – Säurelösliches Sulfat – erfolgt die Prüfung nach DIN EN 1744-1:2013-03 "Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen; Teil 1: Chemische Analyse", Abs. 12 "Bestimmung der säurelöslichen Sulfate".

2.1.1 Feine Gesteinskörnung 0/2 Entnahmestelle: Lagerhalde

Säurelöslicher Sulfatgehalt SO_3:	< 0,01 M-% ** ≤ 0,2 M-%
	= Kategorie $AS_{0,2}$ (DIN EN 12620, Tabelle 21)

2.1.2 Grobe Gesteinskörnung 2/8 Entnahmestelle: Lagerhalde

Säurelöslicher Sulfatgehalt SO_3:	< 0,01 M-% ** ≤ 0,2 M-% = Kategorie $AS_{0,2}$ (DIN EN 12620, Tabelle 21)

** Nachweisgrenze des Verfahrens

1.2 Gesamtschwefel

Entsprechend DIN EN 12620, Abs. 6.3.2 – Gesamtschwefel – erfolgt die Prüfung nach DIN EN 1744-1:2013-03 "Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen; Teil 1: Chemische Analyse", Abs. 11 "Bestimmung des Gesamtschwefelgehaltes".

1.2.1 Feine Gesteinskörnung 0/2 Entnahmestelle: Lagerhalde

Gesamtschwefelgehalt S:	< 0,01 M-% ** ≤ 1 M-% (DIN EN 12620, Abs. 6.3.2)

1.2.2 Grobe Gesteinskörnung 2/8 Entnahmestelle: Lagerhalde

Gesamtschwefelgehalt S:	< 0,01 M-% ** ≤ 1 M-% (DIN EN 12620, Abs. 6.3.2)

** Nachweisgrenze des Verfahrens

3. Andere Bestandteile

3.1 Organische Bestandteile

Entsprechend DIN EN 12620, Abs. 6.4.1 – Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern – erfolgt die Prüfung nach DIN EN 1744-1:2013-03 "Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen, Teil 1 – Chemische Analyse, Abs. 15.1 Bestimmung des Humusgehaltes".

3.1.1 Feine Gesteinskörnung 0/2

Die Farbe der Lösung ist **heller** (Beurteilung nach DIN EN 12620, Abs. 6.4.1) als die Farbbezugslösung gemäß DIN EN 1744-1, Abs. 4.9.2.

Kölner Institut für Baustoffprüfung und -technologie B T

3.2 Leichtgewichtige organische Verunreinigungen

Entsprechend DIN EN 12620, Abs. 6.4.1 – Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern – erfolgt die Prüfung nach DIN EN 1744-1:2013-03 "Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen; Teil 1: Chemische Analyse", Abs. 14.2 "Untersuchung auf aufschwimmende Verunreinigungen".

3.2.1 Feine Gesteinskörnung 0/2 Entnahmestelle: Lagerhalde

Anteil leichtgewichtiger organischer Verunreinigungen (Lignite, Kohle u.a.) ermittelt durch Aufschwimmverfahren	0,00 M-% ≤ 0,5 M-% ***

Bu

*** Regelanforderung nach DIN 1045-2:2008-08 – Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 2: Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität – Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1 – Anhang U, Tabelle U.1 – Anforderungen für die Verwendung von Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620.

Bemerkung:

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die untersuchten Proben.
Die Feststellung der Normengerechtheit der Proben erfolgt durch die fremdüberwachende Stelle, dem Baustoffüberwachungs- und Zertifizierungsverband Nordrhein-Westfalen (BÜV-NW) e.V. Duisburg.

Köln, den 27.09.2021

Prof. Dr. Ing. Rudolf Hoscheid

Kölner Institut für Baustoffprüfung und -technologie

Der Sachbearbeiter

Dipl.-Ing. Chr. Ihns