



Technische Universität München

TUM · MPA BAU · Abteilung Baustoffe
Baumbachstr. 7 · 81245 München · Germany

Fritz Weber GmbH & Co.
Miltenberger Industriewerk KG
Industriestraße 4
63927 Bürgstadt

cbm · Centrum Baustoffe
und Materialprüfung
MPA BAU,
Abteilung Baustoffe

Baumbachstraße 7
81245 München
Germany

Tel +49.89.289.27066
Fax +49.89.289.27069
www.cbm.bgu.tum.de

UNTERSUCHUNGSBERICHT

Prüfzeugnis

Nr.: 52-18-0225-03

FG Gesteine

Datum
07.05.2018

Unser Zeichen
OG/KW

Betrifft: Werk: Großostheim
Untersuchung von Gesteinskörnungen
(16/32, 8/16, 2/8 und 0/2) für Beton nach
DIN EN 12620, DIN 1045-2 und ZTV-ING Teil 3
Widerstand gegen Frost-Tausalzbeanspruchung

Bearbeiter
Graw

E-Mail
baustoffe@cbm.bgu.tum.de

Bezug: Ihr Auftrag vom 12.04.2018
Probenahmeprotokoll Nr. 0851

Dieser Bericht umfasst:
3 Textseiten (inkl. Deckblatt)

1. ALLGEMEINES

1.1 Angaben zur Probe

Herkunft/Werk:	Großostheim
Art:	natürliche Gesteinskörnung
Petrographischer Typ:	Kies
Korngruppe:	16/32, 8/16, 2/8, 0/2
Entnahmestelle:	---
Tag der Probenahme:	12.04.2018
Tag der Probeanlieferung:	16.04.2018
Entnommen durch:	BAYBÜV
Verwendungszweck:	Gesteinskörnung für Beton nach DIN EN 12620

1.2 Vorschriften und Richtlinien

DIN EN 12620	„Gesteinskörnungen für Beton“ – DIN EN 12620:2002+A1:2008
DIN 1045-2	„Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 2: Beton, Festlegungen, Eigenschaften, Herstellung und Konformität, Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1“
DIN EN 206-1	Beton – Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität“
ZTV-ING Teil 3	„Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten Teil 3 Massivbau“ (Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern Nr. II D8-43420-004/03 vom 29.09.2011 und vom 07.10.2015)
TL Beton-StB	„Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemittel und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007, Änderung/Ergänzung 2013“ (Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern Nr. II D9-43435-002/08 vom 18.08.2014)

Empfehlungen für die Durchführung der Überwachung und Zertifizierung von Gesteinskörnungen nach dem europäischen Konformitätsnachweisverfahren System 2+

2. UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Widerstand gegen Frost-Tausalzbeanspruchung / Magnesiumsulfat-Widerstandsfähigkeit

Der Widerstand gegen Frost-Tausalzbeanspruchung wurde nach DIN EN 1367-6 unter Berücksichtigung der Festlegungen der TP Gestein-StB Teil 6.3.1 mit einer Frost-Tau-Wechselprüfung an einer Prüfkörnung 8/11,2 mm unter Verwendung einer 1%igen NaCl-Lösung ermittelt und als Widerstand gegen Frost-Tausalz-Bearspruchung F_{EC} (in M.-%) angegeben (Durchgang durch das Prüfsieb 4 mm).

	Einzelwert 1	13,1
	Einzelwert 2	14,0
	Einzelwert 3	13,7
Widerstand gegen Frost-Tausalzbeanspruchung ¹⁾ F_{EC} [M.-%]		13,6
Anforderung für Expositionsklasse XF2 für Beton nach ZTV-ING Teil 3		≤ 25
Anforderung für Expositionsklasse XF4 (allgemein) für Beton nach ZTV-ING Teil 3		≤ 8
Anforderung für Expositionsklasse XF4 (Kappen) für Beton nach ZTV-ING Teil 3		≤ 5

¹⁾ *Liegt der Widerstand gegen Frost-Tausalzbeanspruchung, bestimmt nach DIN EN 1367-6 mit einem Frost-Tau-Wechsel-Versuch an der Prüfkörnung 8/11 mm unter Verwendung einer 1%igen NaCl-Lösung unter 5 M.-%, so wird aufgrund des am MPA BAU – Abteilung Baustoffe vorliegenden Erfahrungshintergrundes auch die Anforderung an den Widerstand gegen Frostbeanspruchung der Kategorien F_1 , F_2 und F_4 erfüllt. Eine Prüfung nach DIN EN 1367-1 (Prüfmedium Wasser) ist somit nicht durchzuführen.*

3. BEURTEILUNG

Es wurden natürliche Gesteinskörnungen für Beton nach DIN EN 12620 untersucht. Nachfolgend werden diese Gesteinskörnungen unter Bezug zu DIN 1045-2, Anhang U und ZTV-ING Teil 3 bewertet.

Die Anforderung der ZTV-ING Teil 3 (Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern Nr. II D8-43420-004/03) an den Widerstand gegen Frost-Tausalzbeanspruchung für die Expositionsklasse XF2 wird erfüllt.

MATERIALPRÜFUNGSAMT FÜR DAS BAUWESEN ABTEILUNG BAUSTOFFE

Leiter der RAP Stra Prüfstelle

Ltd.Akad.Dir. Dr.-Ing. Th. Wörner
AG 5 "Bitumenhaltige Baustoffe und Gesteine"

stellv. Leiter der RAP Stra Prüfstelle



Dipl.-Geol. Dr.rer.nat. E. Westiner
FG 5-3 „Gesteine“