



Institut für Baustoffprüfung und Fußbodenforschung

IBF · Industriestraße 19 · 53842 Troisdorf

Firma
HYDROCEM Estrichtechnologie
Husumer Straße 118

24941 Flensburg

VMPA Schallschutzprüfstelle
nach DIN 4109

Tel.: 0 22 41 / 39 7 39-70

Fax: 0 22 41 / 39 7 39-89

info@ibf-troisdorf.de

www.ibf-troisdorf.de

Ust-Id-Nr. DE123105517

Steuer-Nr. 220/5992/0428 FA Siegburg

IBAN: DE 64 3807 0059 0028 2137 00

BIC: DEUTDEDK 380

Ihre Nachricht vom

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen

Datum

Mü/la

23.04.2021

**Prüfung eines Zementestrichmörtels mit Zusatzmittel „HYDROCEM -
Beschleuniger Optimera (HOB) 7-14-20 Tage“
hier: Gutachterliche Stellungnahme zum Prüfbericht Nr. M 41/21**

Gutachterliche Stellungnahme zum Prüfbericht Nr. M 41/21

Die mit Prüfbericht Nr. M 41/21 vom 23.04.2021 berichteten Prüfergebnisse können bei dem überprüften Mischungsverhältnis Zement : Gesteinskörnung = 1 : 6,0 Masse-Teile, den verwendeten Ausgangsstoffen und der Dosierung des Zusatzmittels (500 ml/50 kg Zement) und Estrichdicken im Einzelnen wie folgt bewertet werden:

a) Frischmörteleigenschaften

Das Zusatzmittel „HYDROCEM - Beschleuniger Optimera (HOB) 7-14-20 Tage“ hat eine wassereinsparende Wirkung.

Durch das Zusatzmittel werden Luftporen eingetragen. Gegenüber dem ohne Zusatzmittel hergestellten Zementestrich lag die Erhöhung der Luftporen unter 5 % (siehe Abschnitt 5.3.1 DIN 18560-2:2009-09).

Das Zusatzmittel kann damit für Heizestriche verwendet werden.

Durch die Verwendung des Zusatzmittels „HYDROCEM - Beschleuniger Optimera (HOB) 7-14-20 Tage“ wird die Verarbeitbarkeit des Zementestrichs verbessert. Der Zementestrich kann schneller abgerieben und geglättet werden.

b) Güteprüfung

Bei der Güteprüfung wurden bei dem mit Zusatzmittel „HYDROCEM - Beschleuniger Optimera (HOB) 7-14-20 Tage“ hergestellten Zementestrich abhängig vom Prüfalter folgende Festigkeitsklassen nach DIN EN 13813:2003-01 - Estrichmörtel und Estrichmassen; Eigenschaften und Anforderungen - erreicht:

- Prüfalter 7 Tage: CT-C40-F6
- Prüfalter 28 Tage: CT-C50-F7

c) Ritzbarkeit, Oberflächenzug- und Biegezugfestigkeit (Bestätigungsprüfung)

Die festgestellten Oberflächenzugfestigkeiten des mit Zusatzmittel „HYDROCEM - Beschleuniger Optimera (HOB) 7-14-20 Tage“ hergestellten Zementestrichs waren nach dem Anschleifen der Estrichoberfläche im Alter von 7 und 28 Tagen zur Aufnahme aller Arten von Bodenbelägen ausreichend hoch. Bei Fahrbeanspruchung wird im BEB-Hinweisblatt „Oberflächenzug- und Haftzugfestigkeit von Fußböden; Allgemeines, Prüfung, Einflüsse, Beurteilung“ (Oktober 2017) als Richtwert der erforderlichen Oberflächenzugfestigkeit von Estrichen im Mittel ein Wert von mindestens 1,5 N/mm² genannt. Dieser Wert wurde ohne zusätzliche Maßnahmen (z.B. weitere Vorbereitung und/oder Verfestigung) im Alter von 7 und 28 Tagen erreicht.

Im Alter von 7 und 28 Tagen erreichte der mit Zusatzmittel „HYDROCEM - Beschleuniger Optimera (HOB) 7-14-20 Tage“ hergestellte Zementestrich die bei der Bestätigungsprüfung nach DIN 18560-2:2009-09 erforderlichen Werte für die Festigkeitsklasse CT-F5.

d) Austrocknungsverlauf

Bei dem mit Zusatzmittel „HYDROCEM - Beschleuniger Optimera (HOB) 7-14-20 Tage“ hergestellten Zementestrich war die Belegreife für Bodenbeläge von ≤ 2 CM-% (unbeheizte Zementestriche) bei der Estrichdicke von 60 mm m Alter von 7 Tagen erreicht. Bei der Estrichdicke von 75 mm betrug der Feuchtegehalt im Alter von 7 Tagen noch 2,1 CM-%.

Die Rückfeuchtung des Zementestrichs ab dem Alter von 7 Tagen (Vorlagerun 3 d Klima 10/80, dann Klima 20/65) in einem Klimaschrank über 30 Tage in Klima 20°C und 80 % relativer Luftfeuchte war mit 0,12 Masse-% relativ gering.

e) Längenänderungen (Schwinden)

Die Längenänderungen (Schwinden) erreichten bei dem mit Zusatzmittel „HYDROCEM - Beschleuniger Optimera (HOB) 7-14-20 Tage“ hergestellten Zementestrich im Alter von 28 Tagen einen Wert von -0,35 mm/m.

Schlussbemerkungen:

Diese gutachterliche Stellungnahme bezieht sich nur auf die im zugehörigen Prüfbericht genannten Prüfgegenstände der Labormessungen; unter baupraktischen Bedingungen können abweichende Ergebnisse erhalten werden. Sie wurde in 3-facher Ausfertigung gefertigt und umfasst 4 Seiten. Sie darf nicht geändert und nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Instituts veröffentlicht werden; dies bezieht sich auch auf eine auszugsweise Veröffentlichung. Die gutachterliche Stellungnahme ist bis zum 30.04.2024 gültig und darf bis zu diesem Datum für Werbezwecke genutzt werden.

Institut für Baustoffprüfung
und Fußbodenforschung

Institutsleitung:



Dipl.-Ing. Egbert Müller



Dipl.-Ing. Frank Seifert