

Zertifikat

zu Prüfbericht Nr. M 4/21 vom 16.03.2021

1. Antragsteller: Firma HYDROCEM Estrichtechnologie, Husumer Straße 118, 24941 Flensburg

2. Mischungsangaben der Zementestrichmörtel:

Estrichmörtel: Mörtel A: Estrichmörtel mit Zusatzmittel „HYDROCEM - Beschleuniger Optimera (HOB) 7-14-20 Tage“
 - 300 ml/50 kg Zement
 Mörtel B: Estrichmörtel ohne Zusatzmittel (Nullmörtel)

Mischungsverhältnis: Zement : Gesteinskörnung: 1 : 6,0 Masse-Teile
 Zement: Portlandzement CEM I 42,5 N
 Gesteinskörnung: Kiessand 0/8 mm, Sieblinie ca. B/C₈ nach DIN 1045-2
 Wasser/Binderwert: Mörtel A: 0,50 / Mörtel B: 0,67
 Konsistenz: Ausbreitmaß (Hägermann): Mörtel A: 10,4 cm / Mörtel B: 11,2 cm
 Eindringmaß: Mörtel A: 22 mm / Mörtel B: 26 mm
 Frischmörtelrohddichte: Mörtel A: 2,30 kg/dm³ / Mörtel B: 2,27 kg/dm³
 Luftporen: Mörtel A: 5,4% / Mörtel B: 5,2 %
 Die Mischungen wurden in einem Zwangsmischer hergestellt.

3. Prüfergebnisse (Mittelwerte):

Güteprüfung nach DIN EN 13892-2:2003-02:

Prüfalter Tage	Mörtel A		Mörtel B	
	Biegezugfestigkeit N/mm ²	Druckfestigkeit N/mm ²	Biegezugfestigkeit N/mm ²	Druckfestigkeit N/mm ²
14	7,0	51,6	5,9	35,3
28	7,7	56,6	6,8	36,0

Biegezugfestigkeiten (Bestätigungsprüfung nach DIN 18560-2:2009-09¹⁾:

Prüfalter 14 Tage: Mörtel A: 3,9 N/mm² / Mörtel B: 3,2 N/mm² (Estrichdicke d = 60 mm)
 Prüfalter 28 Tage: Mörtel A: 4,0 N/mm² / Mörtel B: 3,7 N/mm² (Estrichdicke d = 60 mm)

Oberflächenzugfestigkeiten nach Anschleifen (Prüfung nach BEB-Hinweisblatt¹⁾):

Prüfalter 14 Tage: Mörtel A: 2,6 N/mm² / Mörtel B: 1,9 N/mm² (an schwimmend verlegten Zementestrichen d = 60 mm)
 Prüfalter 28 Tage: Mörtel A: 3,1 N/mm² / Mörtel B: 2,3 N/mm² (an schwimmend verlegten Zementestrichen d = 60 mm)

Feuchtegehalt (Austrocknungsverlauf¹⁾):

An 60 mm dicken schwimmenden Zementestrichen

Prüfalter Tage	Mörtel A		Mörtel B	
	CM-Methode CM-%	Darren Masse-%	CM-Methode CM-%	Darren Masse-%
14	1,8 (2,0) ²⁾	3,46 (3,54) ²⁾	2,7 (3,1) ²⁾	4,61 (4,74) ²⁾
28	1,6	3,10	2,2	4,19
56	1,4	2,89	2,0	3,73

CM-Messung nach DIN 18560-1:2021-02 und Darren bei (105 ± 3)°C (Proben über den gesamten Estrichquerschnitt)

²⁾ (-) - Wert = Prüfung bei Plattendicke 75 mm

Längenänderungen (Schwinden) nach Graf-Kaufmann (Lagerung 1 Tag feucht, dann Klima 20/65):

Mörtel A: -0,40 mm/m (28 d) bzw. -0,42 (56 d) / Mörtel B: -0,50 mm/m (28 d) bzw. -0,55 (56 d)

Einbettung und Verträglichkeit mit Kunststoff-Heizrohren:

Bei Kunststoff-Heizrohren PE-RT Typ I wurden nach 28 d keine sichtbaren Veränderungen festgestellt (unbeheizter Estrich). Das Zusatzmittel enthielt kein Chlorid.

4. Schlussbemerkungen:

Die im Zertifikat angegebenen Prüfergebnisse beruhen auf Labormessungen; unter baupraktischen Bedingungen können abweichende Ergebnisse erhalten werden. Es darf nicht geändert und nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Instituts veröffentlicht werden. Dies bezieht sich auch auf eine auszugsweise Veröffentlichung. Das Zertifikat ist in Verbindung mit dem Prüfbericht Nr. M 4/21 vom 16.03.2021 gültig und darf bis zum 31.03.2024 für Werbezwecke verwendet werden.

Troisdorf, 16.03.2021

Institutsleitung:

Dipl.-Ing. Müller

Institut für Baustoffprüfung
und Fußbodenforschung



Sachbearbeiter:

Dipl.-Ing. Seifert

¹⁾ nach Lagerung 3 d Klima 10/80, danach Klima 20/65