

Bestätigungsprüfung an separat hergestellten Probefläche und Prismen gemäss SIA 251:2008

Technische Empfehlung

Es ist wie folgt vorzugehen:

Vermeint verlangt die Bauherrschaft vor Einbaubeginn des Estrichs, dass die bestellten Festigkeitswerte gemäss SIA-Norm 251:2008 bestätigt werden. Anhand einer Bestätigungsprüfung an einer separat hergestellten Probefläche vor Einbaubeginn können die Werte ermittelt werden. Die Prüfung gemäss SIA-Norm 251:2008 ist wie folgt durchzuführen:



Schalung 0.4 x 0.4 m

Ziffer 6.2.1

Für die Bestätigungsprüfung werden mit dem vorgesehenen Baustellenestrichmörtel auf dem geplanten Dämmstoff 0,4 m x 0,4 m grosse Probeflächen in der für das Bauwerk erforderlichen Dicke hergestellt. Der Mörtel wird so hergestellt, eingebracht, verdichtet und nachbehandelt, wie dies auf der Baustelle geschieht.



Anstelle einer «Schalung» kann auch eine (oder mehrere) Musterfläche(n) hergestellt werden.



Die Probefläche wird z.B. mit dem Fugeneisen markiert und „ausgeschnitten“.

Wenn keine speziellen Lagerungsarten und -zeiten vereinbart sind, werden die Probeflächen spätestens vier Tage nach der Herstellung bei 20 °C (± 2 °C) und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65% (± 5 %) bis zum Alter von 26 Tagen gelagert.

Aus der Probefläche werden 26 Tage nach der Herstellung mindestens drei Prüfkörper mit folgenden Abmessungen ausgeschnitten:

Dicke: Entsprechend Dicke des Estrichs
 Länge: 400 mm
 Breite: 60 mm



Prismenschalung 40/40/160 mm

Ziffer 6.2.2

Für die Bestätigungsprüfung von auf der Baustelle hergestellten Fließmörteln werden drei Prismen mit den Abmessungen 160 mm x 40 mm x 40 mm direkt auf der Baustelle hergestellt.

Die Prismen werden mit einer Folie abgedeckt, 2 Tage nach der Herstellung ausgeschalt und bei 20 °C (± 2 °C) und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65% (± 5 %) bis zur Prüfung gelagert.



Zur Lagerung muss ein Klimaschrank oder Klimaraum zur Verfügung stehen.

Ziffer 6.2.3

Die aus der Probefläche geschnittenen Prüfkörper werden nach dem Schneiden bis zur Prüfung bei 20 °C (± 2 °C) und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65% (± 5 %) während 2 Tagen gelagert. Calciumsulfatmörtel werden nach dem Schneiden bei einer Temperatur von 40 °C bis Massenkonzanz getrocknet. Die bei 40 °C getrockneten Prüfkörper müssen vor der Prüfung bei 20 °C (± 2 °C) während 4 Stunden abkühlen.

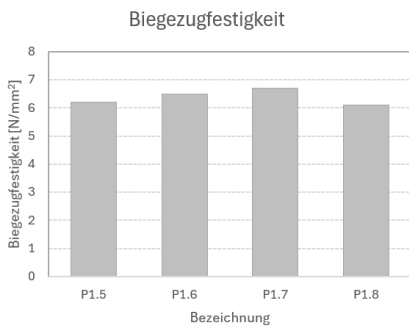
Das Klima muss überwacht und protokolliert werden.



„Blick in den Klimaschrank“

Ziffer 6.2.4

Die Prüfkörper aus den Probeflächen sind 28 Tage nach der Herstellung zu prüfen. Wenn nach Vorgabe des Estrichherstellers die geforderten Eigenschaften früher erreicht sind, kann die Prüfung zu einem früheren Zeitpunkt vorgenommen werden. Die Prüfung ist mit einer Prüfmaschine gemäss Norm SN EN 12390-4 durchzuführen.



Anzahl Werte n
Mittelwert x

Biegezugfestigkeit
4
6.5 N/mm²

Rohdichte
4
2290 kg/m²

Beispiel einer Auswertung von
Biegezugfestigkeitsprüfungen

Ziffer 6.2.5

Die Biegezugprüfung an den Prismen erfolgt derart, dass die Estrichunterseite auf die Zugseite zu liegen kommt. Die Stützweite beträgt die vierfache Dicke des Estrichs, max. aber 360 mm. Die Last wird mittig mit einer gleichmässigen Belastungsgeschwindigkeit von 50 ± 10 N/s aufgebracht. Die Auflagerrollen und die Lastrolle müssen mindestens 65 mm breit sein. Eine der Auflagerrollen und die Lastrolle müssen neigbar sein, um eine gleichförmige Verteilung der Belastung über die Breite des Prismas zu ermöglichen. Die Prüfung ist mit einer Prüfmaschine gemäss Norm SN EN 12390-4 durchzuführen.

Ziffer 6.2.6

Die auf der Baustelle hergestellten Prismen 160 mm x 40 mm x 40 mm von Fließmörteln werden nach Norm SN EN 13892-1 gelagert und nach Norm SN EN 13892-2 geprüft.

Ziffer 6.2.8

Die minimalen Anforderungen, die der Estrichmörtel in der Bestätigungsprüfung erfüllen muss, sind in den Tabellen 9 bis 13 in der SIANorm 251:2008 festgelegt. Sie dürfen von keinem Einzelwert unterschritten werden. Die Prüfergebnisse sind zu protokollieren.