

# PRAXISTIPP: BESTÄTIGUNGSPRÜFUNG AN ESTRICHEN - WAS IST DAS?

Technische Kommission PAVIDENSA

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

## 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.



Schalung 0.4 m x 0.4 m.



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



Die Probefläche wird z.B. mit dem Fugeneisen markiert und «ausgeschnitten».



Korrekt hergestellte Probefläche in der erforderlichen Dicke.

Wenn keine speziellen Lagerungsarten und -zeiten vereinbart sind, werden die Probeflächen spätestens vier Tage nach der Herstellung bei 20 °C ( $\pm 2$  °C) und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65 % ( $\pm 5$  %) 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

## ZIFFER 6.2.2

Für die Bestätigungsprüfung von auf der Baustelle hergestellten Fliesmörteln 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, zwei Tage nach der Herstellung ausgeschalt und bei 20 °C ( $\pm 2$  °C) und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65 % ( $\pm 5$  %) bis zur Prüfung gelagert.



Prismenschalung zur Herstellung von Prismen 160/40/40/ mm.



Prisma mit Estrich gefüllt.

## ZIFFER 6.2.3

Die aus der Probefläche geschnittenen Prüfkörper werden nach dem Schneiden bis zur Prüfung bei 20 °C ( $\pm 2$  °C) und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65 % ( $\pm 5$  %) während zwei 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 ( $\pm 2$  °C) während vier Stunden abkühlen.



Zur Lagerung muss ein Klimaschrank oder Klimaraum zur Verfügung stehen.



Das Klima muss überwacht und protokolliert werden.

### 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.

### ZIFFER 6.2.5

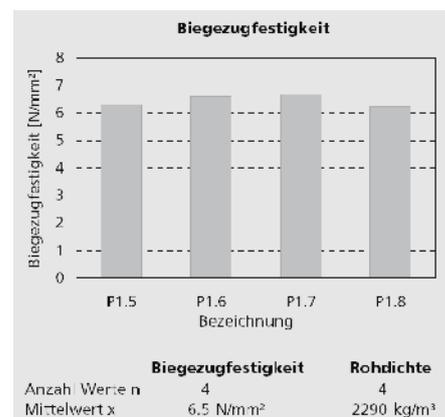
Die Biegezugprüfung an den Prismen erfolgt derart, dass die Estrichunterseite auf die Zugseite zu liegen kommt. Die Stützweite beträgt die vierfache Dicke des Estrichs, max. aber 360 mm. Die Last wird mittig mit einer gleichmässigen Belastungsgeschwindigkeit von 50 N/s ( $\pm 10$  N/s) aufgebracht. Die 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 Fliesmörteln 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 SIA-Norm 251:2008 festgelegt. Sie dürfen von keinem Einzelwert unterschritten werden. Die Prüfergebnisse sind zu protokollieren.



## TRENNLAGE FÜR GUSSASPHALT AUF WÄRMEDÄMMUNGEN

Kurt Frei, Vorsitzender der Fachgruppe Gussasphalt der Technischen Kommission PAVIDENSA, Walo Bertschinger AG, Ebikon

Wärmedämmungen werden immer und überall eingesetzt. Da Dämmmaterialien und Estriche, Abdichtungen und Beläge aus Gussasphalt verschiedene Ausdehnungskoeffizienten haben, müssen diese immer mit einer geeigneten Trennlage voneinander getrennt werden. Was für die Dämmmaterialien in Bezug auf Eignung bei Anwendungen mit Gussasphalt gilt (Formstabilität und Wärmebeständigkeit bis 240 °C gemäss Norm SIA 251:2008), ist ebenso für die Trennlagen zu berücksichtigen. Nachfolgend einige themenspezifische Anwendungshinweise für den Praktiker.

### FOAMGLAS-WÄRMEDÄMMUNG

Es wird kein Bitumen auf das Foamglas aufgebracht. Stattdessen werden Stoss- und Längsfugen in Heissbitumen getaucht und gegen die bereits verlegten Foamglasplatten verklebt. Die Trennlage ist in zwei Lagen lose, kreuzweise versetzt auf die Wärmedämmung zu verlegen:

1. Lage: Wellkarton satt gestossen (ca. 450 g/m<sup>2</sup>)
2. Lage: Ölpapier (ca. 50-60 g/m<sup>2</sup>)

Anmerkung: Wellkarton ist feuchtigkeitsempfindlich und sollte daher vorzugsweise erst am Einbautag verlegt werden.

### FESCO-DÄMMPLATTEN (ANORGANISCH)

Fesco-Dämmplatten werden lose verlegt. Die Stoss- und Längsfugen sind stumpf auszuführen. Die Dämmplatten werden für Gussasphaltarbeiten mit einer Trennlage aus Rohglasvlies (70 g/m<sup>2</sup>) abgedeckt. Die Trennlage wird einlagig lose verlegt.

### PUREN-FUSSBODENDÄMMPLATTE GA

Puren-Fussbodendämmungen werden lose verlegt. Die Stoss- und Längsfugen sind stumpf auszuführen. Die Dämmplatten

werden für Gussasphaltarbeiten mit zwei Trennlagen aus Rohfilzpappe (250 g/m<sup>2</sup>) abgedeckt. Die Trennlagen werden lose, kreuzweise versetzt verlegt.

### GUSSASPHALTESTRICHE

Für elastische Beläge auf Dämmschichten oder direkt auf dem Unterbau aufgebracht, kommen folgende Trennlagen in Frage: Ölpapier (ca. 50 bis 60 g/m<sup>2</sup>), Rohglasvlies (ca. 70 g/m<sup>2</sup>), Asphaltpapier (ca. 150 g/m<sup>2</sup>), Wellkarton (ca. 450 g/m<sup>2</sup>), Rohfilzpappe (ca. 250 g/m<sup>2</sup>) oder Gussasphalt-Matten.

Die Materialverträglichkeit der Trennschichten zu den angrenzenden Bauteilschichten muss dauerhaft gewährleistet sein (Norm SIA 251: Art. 4.3.2). Zudem ist bei Estrichen auf Dämm- oder Trennschichten bei Anschlussfugen an aufgehenden Bauteilen ein Trennstreifen mit einer Mindestdicke von 8 mm anzubringen (Norm SIA 251: Art. 2.4.8).