

Dehn- und Haftvermögen von Fugenmassen

zyklische Beanspruchung

1

Zweck

Adhäsions- und Kohäsionsverhalten von heiss verarbeitbaren Fugenmassen unter einer zyklischen Beanspruchung bei tiefen Temperaturen.

Fugenmassen müssen die Bewegungen der Betonfahrbahnplatte sowie des Belags aufnehmen können, ohne zu reißen bzw. sich von den Fugenflanken zu lösen. Die Prüftemperaturen sowie Anforderungen sind in der EN 14188-1 definiert.

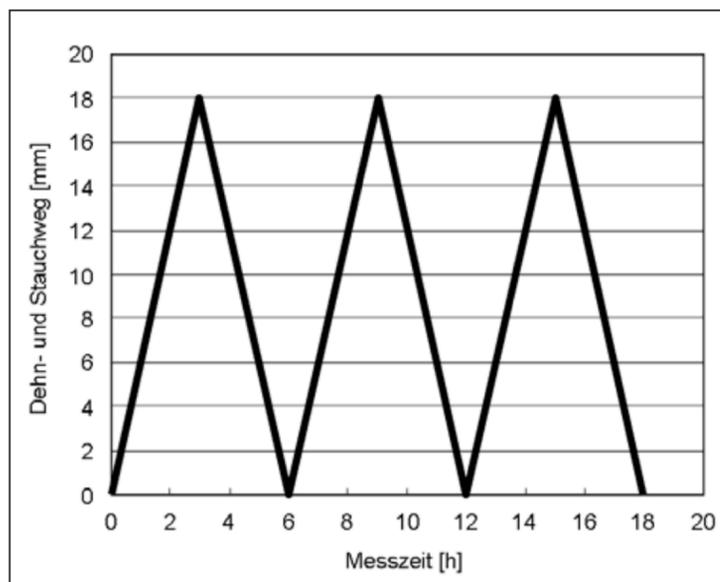
2

Durchführung

- 3 Probekörper herstellen (Fugenabmessung: 50 x 24 x 50 mm)
- Probekörper auf 0 °C oder -20 °C abkühlen (typenabhängig)
- Probekörper in 3 Zyklen dehnen und stauchen (Dehnweg: 18 mm; Geschwindigkeit: 6 mm/h)
- Probekörper auf Adhäsions- und Kohäsionsbrüche untersuchen



Probekörper in Universalprüfmaschine



Dehn- und Stauchzyklus

3

Ergebnis

maximale Zugspannung $\sigma = \frac{F_{\max}}{A} = \frac{\text{max. Zugkraft}}{\text{Flankenfläche}} \left[\frac{N}{\text{mm}^2} \right]$

Kraft-Zeit-Diagramm und Dehnungs-Zeit-Diagramm
Rissbereich [mm²], Risstiefe und Spalttiefe [mm]