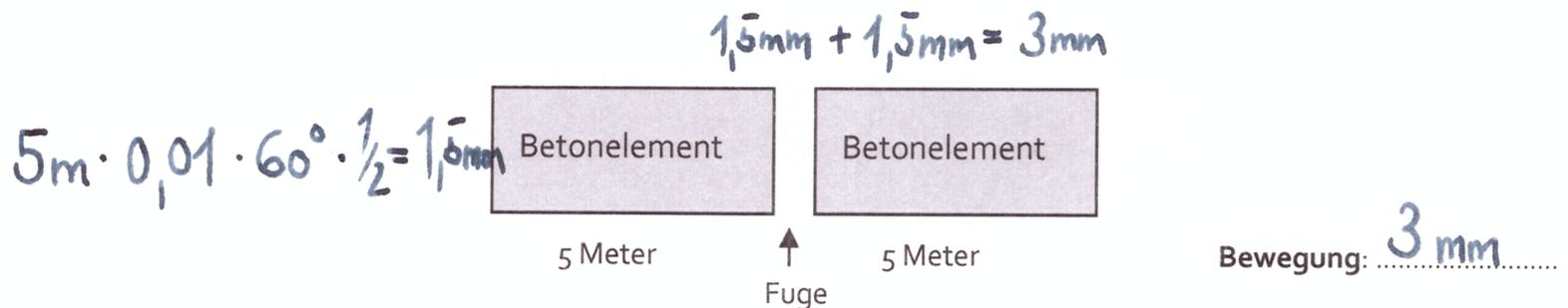


Wärmedehnzahl / Fugendimensionierung

1. Zwischen Betonelementen (5 Meter breit) muss notwendigerweise eine Fuge eingeplant werden. Mit was für Bewegungen (Dilatation) in mm muss in der Fuge gerechnet werden?

Wärmedehnzahl (Beton): $w = 0,01$ (mm / m ; Temp.diff. = 60°C)



- a) Wie breit muss die Fuge dimensioniert werden, wenn mit einem Acryl-Dichtstoff (Dauerdehnbarkeit: 15%) gearbeitet werden soll?

$15\% = 3\text{mm}$
 Fugenbreite: $100\% = 20\text{mm}$
 Fugentiefe: 12mm (GETÄSS TABELLE!)
 PUR-Schnur: (Durchmesser): 25mm (GETÄSS TABELLE!)

- b) Wie breit muss die Fuge dimensioniert werden, wenn mit einem MS-Hybrid (Dauerdehnbarkeit: 25%) gearbeitet werden soll?

$25\% = 3\text{mm}$
 Fugenbreite: $100\% = 12\text{mm}$
 Fugentiefe: 9mm
 PUR-Schnur: (Durchmesser): 17mm

2. Ein Stahlelement von 10 Meter Länge grenzt an eine 8 Meter lange KS-Mauer.

$10\text{m} \cdot 0,012 \cdot 60^{\circ}\text{C} \cdot \frac{1}{2} = 3,6\text{mm}$
 $8\text{m} \cdot 0,008 \cdot 60^{\circ}\text{C} \cdot \frac{1}{2} = 1,9\text{mm}$
5,5mm

Welche Bewegungen sind in der Fuge zu erwarten: 5,5mm

w (Stahl) = 0,012 w (KS) = 0,008 Temp.diff = 60°C

- a) Wie breit muss die Fuge dimensioniert werden, wenn mit einem Silikon-dichtstoff (Dauerdehnbarkeit: 17%) gearbeitet werden soll?

$17\% = 5,5\text{mm}$
 Fugenbreite: $100\% = 32\text{mm}$