

## Zwang und Risse im Stahlbetonbau



Zielgruppen:  
Planer, Ingenieure, Unternehmer, Bauherren

# Zwang und Risse im Stahlbetonbau

## Inhalt

Zwangbeanspruchungen, das heisst indirekte Einwirkungen aus z.B. temperaturbedingten Verformungen, sind in der Praxis nicht gänzlich vermeidbar. Zudem ist es nahezu unmöglich, zwängungsfreie, statisch bestimmte Bauwerke zu erstellen.

Im Stahlbetonbau ist Zwang eine oft unter- aber auch sehr häufig überschätzte Rissursache. Kommen zur Zwangbeanspruchung äussere Lasten hinzu, fehlen in den üblichen Rechenansätzen die notwendigen Anleitungen, wie zu verfahren ist. Die Bemessungsziele sind stets die Tragsicherheit und die Gebrauchstauglichkeit – zumeist die Rissbreitenbeschränkung. Lineare Ansätze oder die Betrachtung des Bruchzustandes sind für die notwendige Ermittlung der auftretenden Schnittgrössen nicht geeignet; es muss vielmehr eine sinnvolle Abschätzung der Querschnittssteifigkeit nach der Rissbildung erfolgen.

## Zielsetzung

Im Seminar werden schrittweise die statischen Grundlagen aufgefrischt, die Ursachen und Auswirkungen von Zwang und Rissbildung dargelegt und ihre rechnerische Berücksichtigung theoretisch und in Beispielen vermittelt.

## Referent

**Martin Breddermann**, Dipl. Ing.  
Inhaber BREDDERMANN+PARTNER, Gesellschaft Berater-der Ingenieure mbB, Bochum, D

## Veranstaltungsleitung

**Dr. Veronika Klemm**, Dipl. Geologin,  
Leiterin Weiterbildung, TFB AG, Wildegg

Seminar

224331

14.06.2022

## Programm

<b>09.00</b>	<b>Begrüssung</b> Dr. Veronika Klemm
<b>09.05</b>	<b>Innerer und äusserer Zwang</b>
<b>10.05</b>	<b>Baustoff Stahlbeton</b>
<b>10.50</b>	Pause
<b>11.10</b>	<b>Indirekte Einwirkungen</b>
<b>11.40</b>	<b>Verformungsbehinderungen</b>
<b>12.00</b>	Mittagessen
<b>13.30</b>	<b>Rissbildung</b>
<b>14.30</b>	<b>Verformungsgesetze</b>
<b>15.15</b>	Pause
<b>15.35</b>	<b>Überlagerung von Last- und Zwangbeanspruchungen</b>
<b>16.55</b>	<b>Diskussion und Schlusswort (5 Min.)</b> Dr. Veronika Klemm

**Dauer / Teilnehmer**  
1 Tag / max. 120

**Veranstaltungsort**  
Bau und Wissen, TFB AG  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Telefon 062 887 72 71

# Organisation

## Teilnahmegebühr

**CHF 555.00** inkl. MWST.

Frühbucher bis 30 Tage vor Kursdatum erhalten **5% Reduktion**.

Studenten (unter Vorweisung der Legi) zahlen **CHF 150.00** inkl. MWST pro Kurstag

Kursunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen (inkl. Mineral und Kaffee) sind enthalten.

Die Teilnahmegebühr ist im Voraus zu entrichten.

## Anmeldung

Bitte unter [www.bauundwissen.ch](http://www.bauundwissen.ch) oder per Mail an [sekretariat@bauundwissen.ch](mailto:sekretariat@bauundwissen.ch) (Name, Vorname, E-Mail, Teilnehmer- und Rechnungsadresse)

## Anmeldeschluss

7 Tage vor Veranstaltungsbeginn.

## Abmeldung

Das Abmelden hat schriftlich zu erfolgen ([schulung@tfb.ch](mailto:schulung@tfb.ch)) und ist bis 15 Tage vor Kursbeginn kostenlos. Ab 14. bis 2. Tag vor Beginn sind 55% der Teilnahmegebühr geschuldet, bei weniger als 2 Tagen sind es 100%.

## Veranstaltungsunterlagen

Die Unterlagen werden an der Veranstaltung abgegeben.

## Anreise / Parkplätze / Bahnhof SBB

Parkplätze sind beim Weiterbildungszentrum vorhanden. Ab Bahnhof Wildegg erreichen Sie uns zu Fuss in ca. fünf Minuten.

