

# 10 A Tragwerksentwurf und Vorbemessung

## 10 B Baustatik

<b>A TRAGWERKSENTWURF UND VOR-</b>			
<b>BEMESSUNG</b> .....	10.2		
<b>1 Hinweise zum Tragwerksentwurf</b> .....	10.2		
1.1 Allgemeines .....	10.2		
1.2 Checkliste zum Tragwerksentwurf .....	10.2		
1.3 Anregungen zum praktischen Vorgehen beim Tragwerksentwurf .....	10.3		
1.4 Optimierung der statischen Systeme .....	10.6		
1.5 Verbindungen, Verankerungen, Ver- bindungsmitel .....	10.6		
<b>2 Vorbemessung</b> .....	10.8		
2.1 Dächer .....	10.8		
2.2 Geschossdecken .....	10.13		
2.3 Unterzüge/Überzüge .....	10.18		
2.4 Stützen .....	10.20		
2.5 Fundamente .....	10.23		
2.6 Vorbemessungsbeispiel: 2-geschossiges Wohnhaus mit Satteldach (nicht unter- kellert) .....	10.24		
<b>3 Hallentragwerke</b> .....	10.26		
3.1 Aussteifung .....	10.26		
3.2 Haupttragssystem .....	10.26		
3.3 Dach .....	10.27		
3.4 Dachbinder .....	10.28		
3.5 Hallenrandstützen aus Beton .....	10.29		
3.6 Gründungen/Stützmauern .....	10.29		
<b>4 Skelettbauten aus Stahlbeton-</b>			
<b>fertigteilen</b> .....	10.30		
4.1 Deckensysteme .....	10.30		
4.2 Elementwandplatten mit Ortbeton .....	10.31		
<b>5 Gesamtstabilität – Aussteifung/</b>			
<b>Abtragung horizontaler Lasten</b> .....	10.32		
5.1 Allgemeines .....	10.32		
5.2 Ringbalken RB .....	10.34		
5.3 Ringanker RA .....	10.34		
5.4 Aussteifungselemente .....	10.35		
<b>6 Fugen</b> .....	10.36		
6.1 Allgemeines .....	10.36		
6.2 Fugenarten .....	10.36		
6.3 Dehnungsfugenabstände .....	10.37		
<b>B BAUSTATIK</b> .....	10.39		
<b>1 Lasten</b> .....	10.39		
<b>2 Lagerungsarten</b> .....	10.39		
<b>3 Schnittgrößen</b> .....	10.40		
<b>4 Statische Bestimmtheit</b> .....	10.41		
<b>5 Auflagerreaktionen, Schnitt- und</b>			
<b>Verschiebungsgrößen</b> .....	10.42		
5.1 Horizontale Einzelstäbe .....	10.42		
5.2 Durchlaufträger .....	10.46		
5.3 Gerberträger/Gelenkträger .....	10.48		
5.4 Vergleich Einfeld-, Durchlauf- und Gelenkträger .....	10.49		
5.5 Rahmen .....	10.50		
5.6 Dachtragwerke .....	10.54		
<b>6 Fachwerk</b> .....	10.58		
6.1 Aufbau eines Fachwerks .....	10.58		
6.2 Bildungsgesetz .....	10.58		
6.3 Kraftfluss .....	10.59		
6.4 Vergleich Vierendeelträger und Fachwerk- träger .....	10.60		
<b>7 Aussteifung</b> .....	10.61		
7.1 Anordnung von Aussteifungselementen ..	10.61		
7.2 Eignung verschiedener Aussteifungs- elemente .....	10.61		
<b>8 Festigkeitslehre</b> .....	10.62		
8.1 Querschnittswerte .....	10.62		
8.2 Spannungen infolge von $M$ , $Q$ und $N$ .....	10.64		
8.3 Torsion .....	10.64		
8.4 Ausmittiger Druck .....	10.66		