

Inhaltsverzeichnis

1 Stabwerke

1.1	Allgemeines	10
1.2	Ausführlich erläuterte Aufgaben	
1.2.1	Abgehängter Einfeldträger mit Kragarm	12
1.2.2	Zweifeldträger mit verschiedenen Belastungen	14
1.2.3	Gelenkträger mit Kragarm	17
1.2.4	Geknickter Gelenkträger mit gemischter Belastung	20
1.2.5	Verformung am Gelenkträger	22
1.2.6	Rahmenartiges Tragwerk mit Einzellasten	24
1.2.7	Verformung am rahmenartigen Tragwerk	30
1.2.8	Eingespannter Zweifeldträger mit Lagerabsenkung	35
1.2.9	Deckenträger mit gemischter Belastung	38
1.2.10	Kragträger mit gemischter Belastung	42
1.3	Aufgaben mit Lösungshinweisen und Ergebnissen	
1.3.1	Halbrahmen mit gemischter Belastung	46
1.3.2	Geknickter Kragträger	47
1.3.3	Einfeldträger mit abgeknicktem Kragarm	47
1.3.4	Geknickter Einfeldträger mit gemischter Belastung	48
1.3.5	Gelenkrahmen mit gemischter Belastung	48
1.3.6	Gelenkträger mit Gleichlast	49

2 Durchlaufträger und Rahmen nach Cross

2.1	Allgemeines	50
2.2	Ausführlich erläuterte Aufgaben	
2.2.1	Symmetrischer Brückenträger mit Gleichlast	51
2.2.2	Überdachung mit gemischter Belastung	55
2.2.3	Geknickter Träger mit trapezförmiger Belastung	58
2.2.4	Symmetrisches Brückentragwerk mit Gleichlast	61

2.3	Aufgaben mit Lösungshinweisen und Ergebnissen	
2.3.1	Rahmenartiges Tragwerk mit gemischter Belastung	64
2.3.2	Doppelrahmen mit gemischter Belastung	65
2.3.3	Fünffeldträger mit gemischter Belastung	66
2.3.4	Dreifeldträger mit einfeldriger Belastung	66
2.3.5	Fünffeldträger mit gemischter Belastung	67
2.3.6	Rahmenartiges Tragwerk mit Stützensenkung	67
2.3.7	Rahmenartiges Tragwerk mit Gleichlast	68
2.3.8	Geknickter Zweifeldträger mit gemischter Belastung	68
2.3.9	Rahmenartiges Tragwerk mit Gleichlast	69
2.3.10	Rahmenartiges Tragwerk mit gemischter Belastung	69
3	Statisch bestimmte Fachwerke	
3.1	Allgemeines	70
3.2	Ausführlich erläuterte Aufgaben	
3.2.1	Symmetrisches Stahlfachwerk	73
3.2.2	Ständerfachwerk mit horizontaler Belastung	77
3.2.3	Trapezfachwerk mit vertikaler Belastung	80
3.2.4	Parallelgurtiges Stabfachwerk mit Kragarm	83
3.2.5	Symmetrisches Fachwerk mit gemischter Belastung	87
3.3	Aufgaben mit Lösungshinweisen und Ergebnissen	
3.3.1	Stabfachwerk mit vertikaler Belastung	91
3.3.2	Verschiebung am parallelgurtigen Fachwerk	92
3.3.3	Überdachung mit vertikaler Belastung	92
3.3.4	Brückenträger mit gemischter Belastung	93
3.3.5	Dreieckdachbinder mit vertikaler Belastung	93
3.3.6	Fachwerkstütze mit gemischter Belastung	94
3.3.7	Überdachung mit verschiedenen Belastungsarten	95
3.3.8	Verschiebung am parallelgurtigen Stahlbrückenträger	96

4 Statisch unbestimmte Fachwerke

4.1 Allgemeines	97
4.2 Ausführlich erläuterte Aufgaben	
4.2.1 Ständerfachwerk mit horizontaler Belastung	98
4.2.2 Dachträger mit verschiedenen Lagerungsarten	102
4.2.3 Abgehängte Fachwerkkonstruktion	108
4.2.4 Fachwerkträger mit Diskontinuität	111
4.3 Aufgaben mit Lösungshinweisen und Ergebnissen	
4.3.1 Dachträger mit horizontaler und vertikaler Belastung	115
4.3.2 Fachwerkträger mit Zugband	116

5 Gemischtsysteme

5.1 Allgemeines	117
5.2 Ausführlich erläuterte Aufgaben	
5.2.1 Einfeldträger mit aufgesetzter Fachwerkkonstruktion	118
5.2.2 Hängewerk mit Gleichlast	122
5.2.3 Stahlbrückenträger mit Gleichlast	124
5.2.4 Einfeldträger mit unterstützendem Fachwerkträger	127
5.3 Aufgaben mit Lösungshinweisen und Ergebnissen	
5.3.1 Einfeldträger mit aufgesetzter Fachwerkkonstruktion	132
5.3.2 Unterspannter Balken mit halbseitiger Belastung	133
5.3.3 Überdachung mit Gleichlast	134
5.3.4 Unterspannter Träger mit Mittelgelenk	134
5.3.5 Unterspannter Brückenträger mit gemischter Belastung	135
5.3.6 Überdachung mit vertikaler Belastung	135
5.3.7 Abgestrebter Dreigelenkrahmen mit Gleichlast	136

6 Rahmen und Bogentragwerke

6.1 Allgemeines	137
6.2 Ausführlich erläuterte Aufgaben	
6.2.1 Dreigelenkrahmen mit Gleichlast	138
6.2.2 Stahlrahmen mit gemischter Belastung	141
6.2.3 Zweigelenkrahmen mit gemischter Belastung	145
6.2.4 Stahllichtmast mit vertikaler Belastung	148
6.3 Aufgaben mit Lösungshinweisen und Ergebnissen	
6.3.1 Rahmentragwerk mit Mittelstütze	151
6.3.2 Rahmen mit Gleichlast	152
6.3.3 Rahmentragwerk mit Zugband	153
6.3.4 Rahmentragwerk mit gemischter Belastung	154
6.3.5 Dachtragwerk mit Temperatureinfluß	155
6.3.6 Gelenkrahmen mit gemischter Belastung	156
6.3.7 Mehrstieler Rahmen mit Gleichlast	156
6.3.8 Geschlossener Rahmen mit Gleichlast	157
6.3.9 Rahmentragwerk mit Konsolast	157

7 Symmetrische und antimetrische Tragwerke

7.1 Allgemeines	158
7.2 Ausführlich erläuterte Aufgaben	
7.2.1 Rahmen mit horizontaler Aussteifung	160
7.2.2 Dreigelenkrahmen mit Kragarm	163
7.3 Aufgaben mit Lösungshinweisen und Ergebnissen	
7.3.1 Rahmentragwerk mit horizontaler Belastung	167
7.3.2 Stockwerkrahmen mit Gleichlast	168

8 Elastisch gelagerte Tragwerke

8.1 Allgemeines	169
8.2 Ausführlich erläuterte Aufgaben	
8.2.1 Zweifeldträger mit Gleichlast	170
8.2.2 Dreifeldträger mit gemischter Belastung	172
8.2.3 Rahmentragwerk mit Gleichlast	176
8.2.4 Rahmentragwerk mit halbseitiger Belastung	179
8.2.5 Zweifeldträger mit abgeknicktem Kragarm	182
8.2.6 Zweifeldträger mit Verdrehung der Einspannstelle	185
8.2.7 Formänderungskontrolle am Zweifeldträger	187
8.3 Aufgaben mit Lösungshinweisen und Ergebnissen	
8.3.1 Rahmentragwerk mit gemischter Belastung	191
8.3.2 Halbrahmen mit gemischter Belastung	192
8.3.3 Geknickter Zweifeldträger mit halbseitiger Belastung	193
8.3.4 Rahmentragwerk mit gemischter Belastung	194
8.3.5 Rahmentragwerk mit gemischter Belastung	194
8.3.6 Rahmentragwerk mit gemischter Belastung	194
8.3.7 Geknickter Träger mit gemischter Belastung	195
8.3.8 Geknickter Träger mit gemischter Belastung	195
8.3.9 Geknickter Träger mit gemischter Belastung	195
8.3.10 Abgehängter Zweifeldträger mit Kragarm	196
8.3.11 Abgehängter Zweifeldträger mit Kragarm	196

9 Diskontinuitäten

9.1 Allgemeines	197
9.2 Ausführlich erläuterte Aufgaben	
9.2.1 Brückentragwerk mit Versatz	198
9.2.2 Zweifeldträger mit Sprung	201
9.2.3 Absenkung der Auflager am Brückentragwerk	205
9.3 Aufgaben mit Lösungshinweisen und Ergebnissen	
9.3.1 Zweifeldträger mit Sprung	208
9.3.2 Überspannter Einfeldträger	208