

# Inhaltsverzeichnis

## I. Statik

Formelsammlung . . . . .	1
I.1 Zentrale Kraftsysteme . . . . .	1
I.2 Allgemeine Kraftsysteme . . . . .	1
I.3 Schwerpunkt . . . . .	2
I.4 Lagerreaktionen . . . . .	4
I.5 Fachwerke . . . . .	5
I.6 Schnittgrößen . . . . .	5
I.7 Arbeit . . . . .	6
I.8 Haftung und Reibung . . . . .	7
Aufgabensammlung I.1 bis I.8 . . . . .	9

## II. Elastostatik

Formelsammlung . . . . .	29
II.1 Zug und Druck . . . . .	29
II.2 Biegung . . . . .	30
II.3 Torsion . . . . .	36
II.4 Prinzip der virtuellen Kräfte . . . . .	38
II.5 Spannungszustand, Verzerrungszustand, Elastizitätsgesetz . . . . .	40
II.6 Knickung . . . . .	42
II.7 Querkraftschub . . . . .	43
Aufgabensammlung II.1 bis II.7 . . . . .	44

## III. Kinetik

Formelsammlung . . . . .	63
III.1 Kinematik des Punktes . . . . .	63
III.2 Kinematik des starren Körpers . . . . .	65
III.3 Kinetik des Massenpunktes und der Massenpunktsysteme . . . . .	66
III.4 Relativbewegung des Massenpunktes . . . . .	69
III.5 Kinetik des starren Körpers . . . . .	70
III.6 Schwingungen . . . . .	74
III.7 Prinzipien der Mechanik . . . . .	75
Aufgabensammlung . . . . .	77

I.	<b>Statik: Lösungen</b>	101
II.	<b>Elastostatik: Lösungen</b>	157
III.	<b>Kinetik: Lösungen</b>	217