Inhaltsverzeichnis

Formeln und Aufgaben 3

I Statik 3

Formelsammlung 3
I.1 Zentrale Kraftsysteme 3
I.2 Allgemeine Kraftsysteme 3
I.3 Schwerpunkt 4
I.4 Lagerreaktionen 6
I.5 Fachwerke 7
I.6 Schnittgrößen 7
I.7 Arbeit 8
I.8 *Haftung und Reibung* 9
I.9 Seil unter Eigengewicht 10

Aufgabensammlung I.1 bis I.9 12

II Elastostatik 41

Formelsammlung 41
II.1 Zug und Druck 41
II.2 Biegung 42
II.3 Torsion 50
II.4 Prinzip der virtuellen Kräfte, Methode der passiven Arbeiten 51
II.5 Spannungszustand, Verzerrungszustand, Elastizitätsgesetz 55
II.6 Knickung 57
II.7 Querkraftschub 58

Aufgabensammlung II.1 bis II.7 59

III Kinetik 83

Formelsammlung 83
III.1 Kinematik des Punktes 83
III.2 Kinematik des starren Körpers 85
III.3 Kinetik des Massenpunktes und der Massenpunktsysteme 86

Bibliografische Informationen
http://d-nb.info/989188876

digitalisiert durch DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK

III.4 Relativbewegung des Massenpunkts 88
III.5 Kinetik des starren Körpers 90
III.6 Schwingungen 95
III.7 Prinzipien der Mechanik 96

Aufgabensammlung III.1 bis III.7 98

Lösungen **133**

I Statik **133**

II Elastostatik **216**

III Kinetik **302**