

Inhaltsverzeichnis

1 Spannungen und Verzerrungen	1
1.1 Allgemeines.....	1
1.2 Transformationseigenschaften	2
1.3 Invarianten, Deviatoren.....	4
1.4 Beispiele.....	5
1.5 Aufgaben	10
2 Stoffgesetz für elastisches Materialverhalten	12
2.1 Allgemeines.....	12
2.2 Verzerrungsarbeit.....	14
2.3 Beanspruchungshypothesen	14
2.4 Beispiele.....	15
2.5 Aufgaben	17
3 Flächen-Trägheitsmomente	21
3.1 Allgemeines.....	21
3.2 Beispiele.....	23
3.3 Aufgaben	29
4 Elementare Stabstatik	32
4.1 Allgemeines.....	32
4.2 Verbundquerschnitte	33
4.3 Beispiele.....	34
4.4 Aufgaben	49
5 Biegelinie	54
5.1 Allgemeines.....	54
5.2 Beispiele.....	55
5.3 Aufgaben	65
6 Torsion	67
6.1 Torsion von Vollquerschnitten.....	67
6.2 Torsion dünnwandiger Querschnitte	68
6.3 Der Schubmittelpunkt	70
6.4 Beispiele	72
6.5 Aufgaben	89
7 Energiemethoden	94
7.1 Allgemeines.....	94
7.2 Beispiele.....	97
7.3 Aufgaben	109
8 Stabilitätsprobleme	115
8.1 Allgemeines.....	115
8.2 Der Euler-Knickstab.....	115
8.3 Beispiele	116
8.4 Aufgaben	125
9 Einfache rotationssymmetrische Probleme	128
9.1 Dünnwandige Körper	128
9.2 Ebene rotationssymmetrische Probleme	128
9.3 Beispiele.....	129
9.4 Aufgaben	132
10 Lösungen	133