

## Zusätzliche Aufgaben zur Vorbereitung auf die Prüfung Technische Mechanik III (BWIng)

Quellen:

1. Übungsaufgaben aus der technischen Mechanik / Statik, Festigkeitslehre, Dynamik ; für Studenten an Techn. Hochsch. u. Ingenieurhochsch. ; 270 Aufgaben mit Lösungen

**Urheber:** Göldner, Hans

**Verlag:** Fachbuchverlag

**Erscheinungsdatum:** 1985

**Format:** 308 S. : graph. Darst.

**Medientyp:** Buch (Druck)

**Typ:** Buch

**Sprache:** Deutsch

**Auflage:** 14. Aufl.

**lds28:** Leipzig :

In der SLUB ausleihbar.

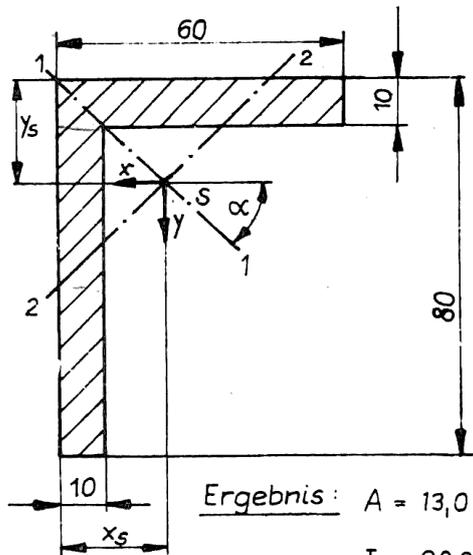
Aufgabenhefte zur Lehrveranstaltung

2. Statik Teil 2
3. Festigkeitslehre 1
4. Kinematik/Kinetik Teil 2

Schwerpunkt	Quelle	Seite	Aufgabe(n)
Reibung	1	42	51, 55
	2	22	2.2.26
Satz von CASTIGLIANO (statisch bestimmt)	1	60	66a, 67, 68, 69, 70
	1	49	21 (Lösung mit Castigliano!)
Satz von CASTIGLIANO (statisch unbestimmt)	1	64	81, 83, 85(3-fach stat. unbestimmt)
	3	26, 27	2.40, 2.45 (beide mit Castigliano lösen!)
Flächenträgheitsmomente	Kopie auf folg. Seite		3.9
(schiefe) Biegung	1	53	35, 37
Kinematik, LAGRANGEsche Gleichungen	1	84	33, 35
	4	15	2.6 (mit LAGRANGE lösen!)

Sonst natürlich alle Übungsaufgaben, alle Vorlesungsbeispiele

3.9



Geg.: Skizzierter Querschnitt  
(Maße in mm)

Ges.:

1. Querschnittsfläche  $A$
2. Lage des Schwerpunktes  $S(x_s, y_s)$
3. Hauptträgheitsmomente  $I_1, I_2$
4. Lage der Hauptachsen (Winkel  $\alpha$ )

Ergebnis:  $A = 13,0 \text{ cm}^2$ ,  $x_s = 1,65 \text{ cm}$ ,  $y_s = 2,65 \text{ cm}$

$I_1 = 98,31 \text{ cm}^4$ ,  $I_2 = 21,24 \text{ cm}^4$

$\alpha = 28,49 \text{ Grd}$