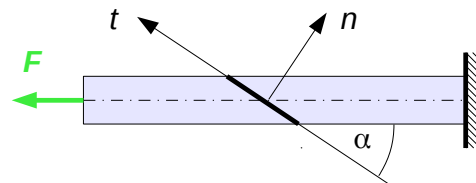


2.1 Zugstab

Aufgaben

Aufgabe 1

In einem Stahlträger mit konstanter Querschnittsfläche A befindet sich eine Schweißnaht, die unter dem Winkel α verläuft. Der Träger wird durch die Kraft F auf Zug beansprucht.



Wie groß sind die Spannungen in der Schweißnaht?

Zahlenwerte: $F = 10 \text{ kN}$, $A = 40 \text{ mm}^2$, $\alpha = 40^\circ$

(Ergebnis: $\sigma = 103,3 \text{ MPa}$, $\tau = -123,1 \text{ MPa}$)

Aufgabe 2

Welches Schäftverhältnis s ergibt sich für Holz, wenn die Zugfestigkeit des Holzes 100 MPa beträgt und die Scherfestigkeit des Klebstoffes 7 MPa ?

(Ergebnis: $s = 14,3$)