

$$F_{Sx} := 1 \text{ N}$$

Abscherung & Biegespannung am Bolzen der Absteifstange:

Angabe:

$$d := 6 \text{ mm}$$

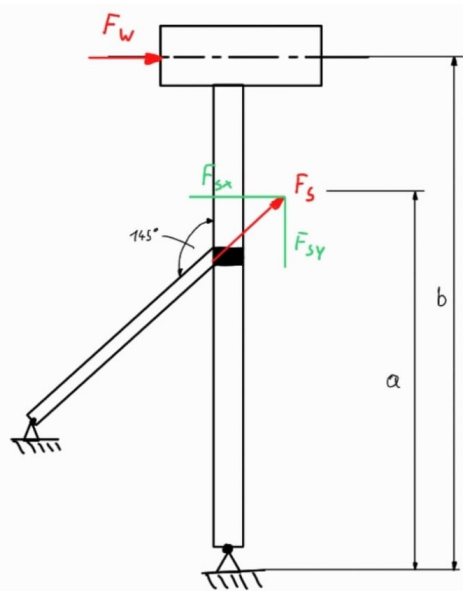
$$F_w := 6.637 \text{ N}$$

$$a := 2020 \text{ mm}$$

$$r := 3 \text{ mm}$$

$$b := 3590 \text{ mm}$$

Skizze:



Berechnung:

$$\Sigma M_B := F_w \cdot b + F_{Sx} \cdot a = 0$$

$$F_{Sx} := \frac{F_w \cdot b}{a} = 11.795 \text{ N}$$

$$F_S := \frac{F_{Sx}}{\sin(55^\circ)} = 14.4 \text{ N}$$

$$\tau_a := \frac{F_S}{r^2 \cdot \pi} = 0.509 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$

$$M_t := F_S \cdot r = 43.199 \text{ N} \cdot \text{mm}$$

$$W := \frac{\pi}{32} \cdot d^3 = 21.206 \text{ mm}^3$$

genauer nachlesen Böge S. D23 / D72

$$\tau_t := \frac{M_t}{W} = 2.037 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$$

ist falsch, weil  $M_b$  müsste null sein -> siehe skizze

