

kräfte

May 7, 2024

## **1 Mechanisches Ersatzbild und Belastungsverläufe der Welle**

**Die Länge der Welle beträgt : 1400 mm**

**Der Durchmesser der Welle beträgt : 550 mm**

**Die Welle hat Zwei Wälzlager , ein Fester ein Loser**

## 2 Kräfteverläufe

**2.0.1** Es gibt Kräfte in X-Y-Richtung , daraus folgt folgneds Werte:

$$N_x = 10 \text{ KN} \quad A_x = 10 \text{ KN} \quad A_y = 8615.385 \text{ KN} \quad B_x = 615.385 \text{ KN} \quad F_g = 8000 \text{ KN}$$

**2.1** Gößeschnitte:

$$N_x = 10 \text{ KN} \quad M_{b_y} = -800 \text{ KN-m} \quad Q_{y_{min}} = -8000 \text{ KN} \quad Q_{y_{max}} = 615.385 \text{ KN} \quad M_t = 2200.0 \text{ KN-m} \quad N_y = 0 \text{ KN}$$

**2.2** Kräfteverläufe