

# Wellennachweis - Passfeder

Quentin Huss, Nadine Schulz

14.06.2023

## 0 gegebene Größen

Geometrie

Beanspruchung

## 1 Bauteilwechselfestigkeiten

Kerbwirkungszahlen

$$\beta_{\sigma_b} = 2.974$$

$$\beta_{\tau} = 1.766$$

Gesamteinflussfaktoren

$$K_{\sigma,b} = 3.453$$

$$K_{\tau} = 2.049$$

Bauteilwechselfestigkeit

$$\sigma_{bWK} = 138.808 \frac{N}{mm^2}$$

$$\tau_{tWK} = 140.337 \frac{N}{mm^2}$$

## 2 Bauteilfließgrenzen

$$\sigma_{bFK} = 988.12 \frac{N}{mm^2}$$

$$\tau_{tFK} = 518.629 \frac{N}{mm^2}$$

### 3 Gestaltfestigkeit

$$\sigma_{bADK} = 138.808 \frac{N}{mm^2}$$

$$\tau_{tADK} = 140.337 \frac{N}{mm^2}$$

### 4 Sicherheiten

$$S_F = 94.735$$

$$S_D = 13.308$$