

Berechnung Korrekturfaktor Biegung

$$s_{\text{Blech}} := 1.5\text{mm} \quad \text{Blechdicke}$$

$$r_{\text{B}} := 600\text{mm} \quad \text{Biegeradius}$$

$$\varphi_{\text{B}} := 90\text{Grad} \quad \text{Biegewinkel}$$

$$k_{\text{Korr}} := 0.65 + 0.5 \log\left(\frac{r_{\text{B}}}{s_{\text{Blech}}}\right) \quad \text{Korrekturfaktor}$$

$$k_{\text{Korr}} = 1.951$$

$$\text{NT} := \frac{s_{\text{Blech}}}{2} \cdot k_{\text{Korr}} \quad \text{Neutrale Tiefe Biegung (Biegeparameter in Turbocad)}$$

$$\text{NT} = 1.463 \cdot \text{mm}$$

$$l_{\text{B}} := \varphi_{\text{B}} \cdot \left(r_{\text{B}} + \frac{s_{\text{Blech}}}{2} \right) \quad \text{Bogenlänge - neutrale Faser in der Mitte}$$

$$l_{\text{B}} = 943.656 \cdot \text{mm}$$

$$l_{\text{BK}} := \varphi_{\text{B}} \cdot (r_{\text{B}} + \text{NT})$$

$$l_{\text{BK}} = 944.77629914 \cdot \text{mm}$$

Für den Schlupf, also die Dehnung und Einschnürung des Werkstoffs in der Biegezone muß eine Biegeverkürzung der neutralen Faser vorgenommen werden. Der dafür verwendete k-Faktor besagt wie weit die korrigierte (imaginäre) neutrale Faser vom Innenradius entfernt liegt.

Länge in Turbocad bzw. dxf Datei verwenden = Lasermaß