

Position: 042 Beispiel-Blockversagen-2

Blockversagen - Stahl (V.29.1)
System:

Doppel-T-Profil, Ausklinkung oben, Nachweis am Trägerende mit Querkraft.

Geometrie:
Blech - Abmessungen:

 Stärke $t = 8,5 \text{ mm}$

 Breite $b_1 = 210,0 \text{ mm}$
Anzahl Schrauben:

nebeneinander: 3 Stück

übereinander : 2 Stück

Schrauben / Bohrlöcher:

Schrauben: M20

Lochspiel: 2,0 mm (Bohrloch = 22,0 mm)

 Randabstand $e_1 = 30,0 \text{ mm}$

 Achsabstand $p_1 = 50,0 \text{ mm}$

 Randabstand $e_2 = 30,0 \text{ mm}$

 Achsabstand $p_2 = 55,0 \text{ mm}$

 Randabstand $e_u = 130,0 \text{ mm}$

 Flanschdicke $t_f = 15,0 \text{ mm}$

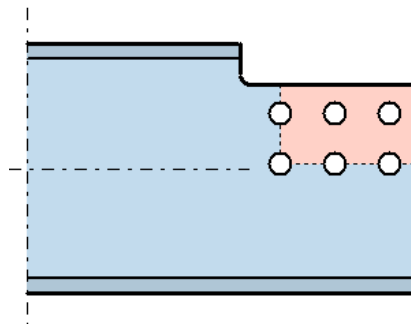
 Radius in Ausklinkung $r_A = 10,0 \text{ mm}$

 Länge oben $l_o = 180,0 \text{ mm}$

 Höhe oben $b_o = 40,0 \text{ mm}$
Belastung:
 $V_{Ed} = 150,000 \text{ kN}$
Nachweise:

Material = S 235

 $f_{yk} = 235,00 \text{ N/mm}^2$
 $\gamma_{M0} = 1,000 [-]$
 $\gamma_{M2} = 1,250 [-]$
Blockversagen
 $A_{nt} = 7,23 \text{ cm}^2$
 $A_{nv} = 4,00 \text{ cm}^2$
 $V_{eff,1,Rd1} = ./.$ (entfällt)

 $V_{eff,2,Rd1} = 158,24 \text{ kN}$
 $\eta = 0,95 < 1,00$
Kontrollgrafik:

Prinzipskizze:
