

# Schweissnähte / KEHLNÄHTE für Schlossereisen aus Fe 235 für den Holzbau

Ausführung durch Schlosser oder Stahlbauer

Blechstärke und / oder Schenkellänge **b** der Schweissnaht ( $s = b$ )

5	6	7	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25
---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

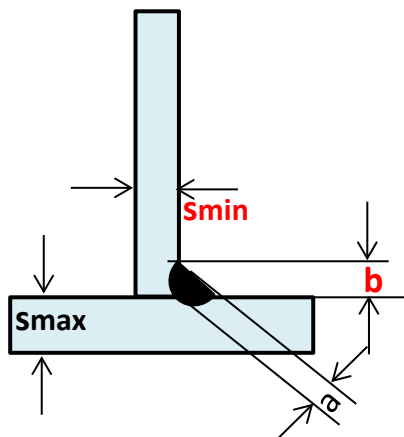
Bemessungswert der Kehlnaht  $R_d$  in kN/mm

0.53	0.64	0.74	0.85	1.06	1.27	1.49	1.59	1.70	1.91	2.12	2.33	2.65
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

min. Schenkellänge  $b = 4 \text{ mm}$   $R_d = 0.42 \text{ kN/mm}^2$

min  $b = 5 \text{ mm}$

min.  $b = 6 \text{ mm}$



## BEDINGUNGEN

$$b_{min} \geq (\sqrt{s_{max}} - 0.5) \times 1.414 \geq 4 \text{ mm}$$

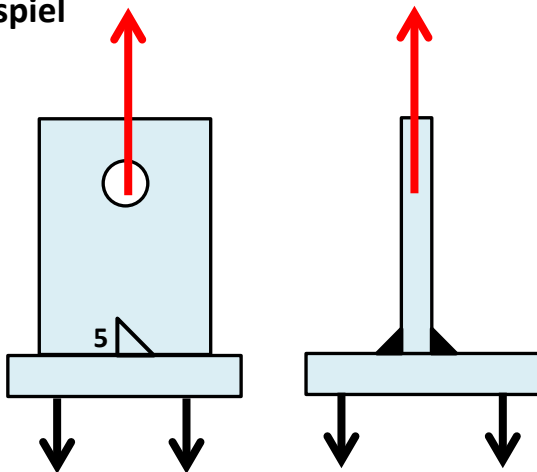
$$b_{max} \leq s_{min}$$

Für Biegung, Druck, Zug, Schub gleiche Werte  
Alle Werte auf Bemessungsniveau d

$$F_{Rd} = b \times \text{Nahtlänge} \times f_{y,red}$$

$$f_{y,red} = 235 \times 0.8 \times 0.8 = 150.4 \text{ N/mm}^2$$

## Beispiel



$F_d = 120 \text{ kN}$   
 Grundplatte 150 / 150 / 15 mm  
 Lasche 200 / 120 / 8 mm  
 2 Kehlnähte  
 Gesucht : a mit Spannungsnachweis

Der Nachweis des Stahlteils und der Verankerungen werden hier nicht geführt !

$$F_d = 120.0 \text{ kN} \quad (1.5 \times F_k)$$

Schweissnahtlänge  $2 \times 120 = 240 \text{ mm}$

Nachweis mit Kehlnähten  $b = 6 \text{ mm}$

$b = 6 \text{ mm}$  :  $R_d$  nach Tabelle =  $0.64 \text{ kN/mm}$

$$\text{Nachweis Zug} : 120.0 / (240 \times 0.64) = 0.781 < 1.0$$

$$a_{min} = \sqrt{15} - 0.5 = 3.38 = 4 \text{ mm}$$

Nachweis mit Kehlnähten  $b = 5 \text{ mm}$

$b = 5 \text{ mm}$  :  $R_d$  nach Tabelle =  $0.53 \text{ kN/mm}$

$$\text{Nachweis Zug} : 120 / (240 \times 0.53) = 0.943 < 1.0$$

gewählt : 2 Kehlnähte  $d = 5 \text{ mm}$