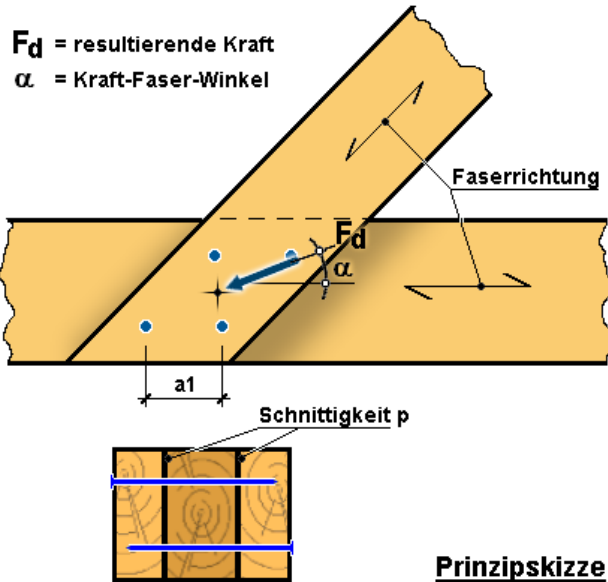


Position: 1

Nachweis von Holzanschlüssen nach DIN 1052 (2008)



Holz-Holz Anschluss mit Holzschrauben

Schraube = $d / l_s / dK = 5 / 100 / 10$ mm (d = Nenndurchmesser, dK = Kopfdurchmesser, l_s = Nennlänge)

Schrauben werden vorgebohrt!

Verbindung ist 2 - schnittig

2 Reihen quer zur Faserrichtung übereinander

2 Reihen in Faserrichtung hintereinander

Abstand $a_1 = 40$ mm in Faserrichtung

t , Seitenholz = 6,0 cm (60 mm)

t , Mittelholz = 10,0 cm (100 mm)

$F_d = 5,000$ kN

Winkel Kraft-Faser = $45,0^\circ$

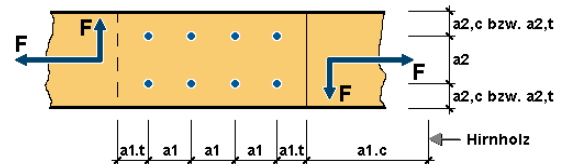
$k_{mod} = 0,800$ [-]

Nadelholz C24

$\rho_k = 350,000$ kg/m³

$t_{vorh} / t_{req} = 1,000$ [-]

Tragfähigkeit R_d ohne Erhöhung um ΔR_K



$a_1 = 22$ mm

$a_{1,t} = 53$ mm

$a_{1,c} = 35$ mm

$a_2 = 15$ mm

$a_{2,t} = 29$ mm

$a_{2,c} = 15$ mm

(Mindestwerte für Abstände)

Mindestwerte für Holzdicken:

$t_{1,req} = 45$ mm (Mindestdicke Seitenhölzer)

$t_{2,req} = 45$ mm (Mindestdicke Mittenhölzer)

$F_d = 5,00 \leq R_{d,tot} = 6,03$ kN ($n_{ef} = 2,00$) --> Abscheren + Lochleibung

aufnehmbare Kraft $R_{d,tot} = 6,03$ kN (für alle Schrauben, Lochleibung + Abscheren)