

POSITION 13: ROTHBLAAS

Allgemeiner Holzstoß nach EC 3 - NA-Deutschland

1. Eingabedaten

1.1. Brettsperrholzplatten, Nutzungsklasse 1

Platte 1

KLH DL KLH 5s 200 DL, Aufbau 40.0-40.0-40.0-40.0-40.0 Nadelvollholz, C24 (S10)
Decklagen in x-Richtung, d = 200.0 mm

Platte 2

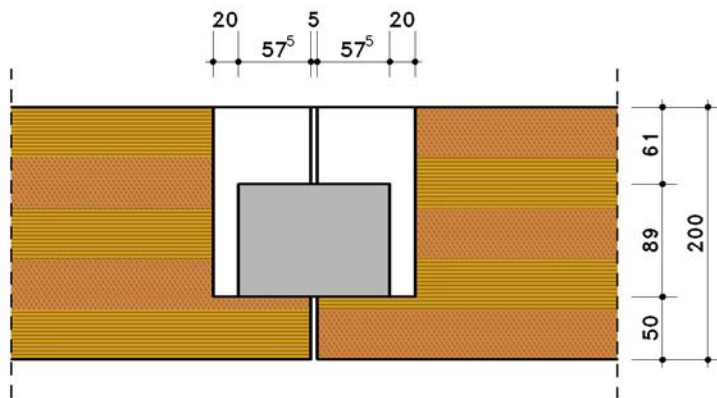
KLH DL KLH 5s 200 DL, Aufbau 40.0-40.0-40.0-40.0-40.0 Nadelvollholz, C24 (S10)
Decklagen in y-Richtung (senkrecht zur Fuge), d = 200.0 mm

Stoss mittels Rothblaas SLOT 90

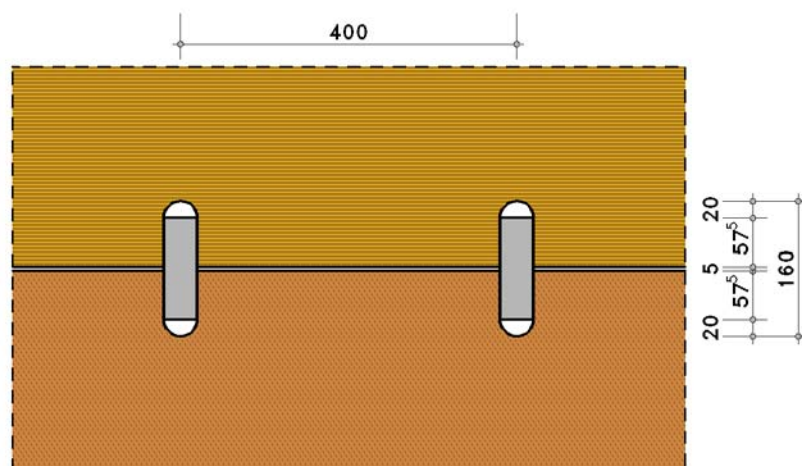
1.2. Verbindungsmittel

Rotho Blaas SLOT90, Abstand $e_x = 400$ mm, $t_{\text{gap}} = 5$ mm, $b_{\text{in}} = 61$ mm, $F_{X,Rk} = 24729$ N

1.3. Schnitt Maßstab 1:60



1.4. Draufsicht Maßstab 1:90



1.5. Charakteristische Schnittgrößen

Nr	Typ	$n_{xy,k}$ kN/m	Bezeichnung
LF1	Eigengewicht	8.000	
LF3	Nutzlasten	10.000	
LF5	Wind	6.000	
LF6	Erdbeben	0.000	

2. Ergebnisse

2.1. Lastfallkombinationen

Nr	$n_{xy,d}$ kN/m	Kombination
1	10.800	1.35*LF1 / ständig
2	8.000	1.00*LF1 / ständig
3	25.800	1.35*LF1 + 1.00*1.50*LF3 / mittel
4	23.000	1.00*LF1 + 1.00*1.50*LF3 / mittel
5	31.200	1.35*LF1 + 1.00*1.50*LF3 + 0.60*1.50*LF5 / kurz/sehr kurz
6	28.400	1.00*LF1 + 1.00*1.50*LF3 + 0.60*1.50*LF5 / kurz/sehr kurz
7	19.800	1.35*LF1 + 1.00*1.50*LF5 / kurz/sehr kurz
8	30.300	1.35*LF1 + 1.00*1.50*LF5 + 0.70*1.50*LF3 / kurz/sehr kurz
9	17.000	1.00*LF1 + 1.00*1.50*LF5 / kurz/sehr kurz
10	27.500	1.00*LF1 + 1.00*1.50*LF5 + 0.70*1.50*LF3 / kurz/sehr kurz
11	8.000	LF1 + 1.00*LF6 / Erdbeben
12	18.000	LF1 + 1.00*LF6 + 0.30*LF3 / Erdbeben

2.2. Nachweis der Rothblaas SLOT90 - Verbinder

Die Ergebnisse beziehen sich auf eine Fuge von 1 m Länge

Bei einem Verbindungsmittelabstand von 400 mm ergeben sich 2.500 Verbindungsmittel pro Meter

$$U = F_{xy,d} / F_{v,Rd}$$

Nr	k_{mod}	$F_{x,d}$ N	$F_{x,Rd}$ N	U	Nr	k_{mod}	$F_{x,d}$ N	$F_{x,Rd}$ N	U	Nr	k_{mod}	$F_{x,d}$ N	$F_{x,Rd}$ N	U
1	0.60	4320	11413	0.38	5	1.00	12480	19022	0.66	9	1.00	6800	19022	0.36
2	0.60	3200	11413	0.28	6	1.00	11360	19022	0.60	10	1.00	11000	19022	0.58
3	0.80	10320	15218	0.68	7	1.00	7920	19022	0.42	11	1.10	3200	20924	0.15
4	0.80	9200	15218	0.60	8	1.00	12120	19022	0.64	12	1.10	7200	20924	0.34

Maximale Ausnutzung der Verbindung $U_{max} = 0.68 \leq 1 \Rightarrow$ **Nachweis erfüllt**

3. Zusammenfassung

Gesamtausnutzung aller Nachweise $u_{max,Ges} = 0.678 \leq 1 \Rightarrow$ **ok.**