

POS. 137: STABDÜBEL

1. Eingabedaten

2. Allgemeine Angaben

Einschnittige Verbindung, Bemessungswerte-Verfahren
 Lasteinwirkungsdauer: mittel

3. Materialien

3.1. Seitenholz 1

Nutzungsstufe 2, Brettschichtholz, GL24h (BS11), $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$, $t = 50.0 \text{ mm}$, $k_{mod} = 0.80$
 Kraft-Faserwinkel $\alpha = 0.0^\circ$

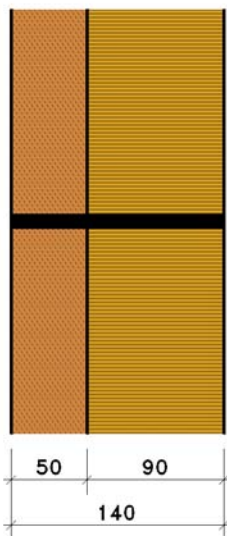
3.2. Seitenholz 2

Nutzungsstufe 2, Brettschichtholz, GL24h (BS11), $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$, $t = 90.0 \text{ mm}$, $k_{mod} = 0.80$
 Kraft-Faserwinkel $\alpha = 0.0^\circ$

4. Verbindungsmittel

Stabdübel 10 mm, S235 (1052)

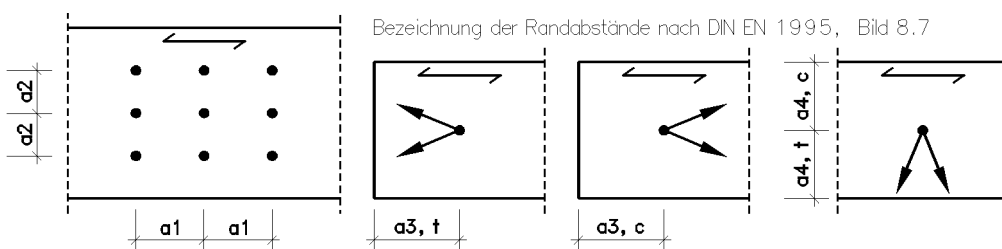
4.1. Schnitt Maßstab 1:50



5. Ergebnisse nach DIN EN 1995:2010, Deutschland, $\gamma_1 = 1.30$, $\gamma_2 = 1.30$

5.1. Mindestabstände (DIN EN 1995:2010, Tab. 8.5) und Festigkeiten

Bauteil	a1 mm	a2 mm	a3t mm	a4t mm	a3c mm	a4c mm	f _{td} N/mm ²	f _{md} N/mm ²	f _{cd} N/mm ²	f _{vd} N/mm ²	f _{h,α,d} N/mm ²	f _{h,α,k} N/mm ²
Seitenholz 1	50.0	30.0	80.0	30.0	30.0	30.0	10.15	14.77	14.77	1.54	17.26	28.04
Seitenholz 2	50.0	30.0	80.0	30.0	30.0	30.0	10.15	14.77	14.77	1.54	17.26	28.04



Mindestbreiten für eine Verbindungsmittelreihe: Seitenholz 1 = 60 mm, Seitenholz 2 = 60 mm

$f_{uk} = 360 \text{ N/mm}^2$, $M_{yd} = 39087 \text{ Nmm}$

Maßgebend ist Gl. (f), $\gamma_M = 1.00$, $F_{v,Rk} = 4910.7 \text{ N}$, $F_{v,Rd} = 3611.1 \text{ N}$ je Scherfläche

$F_{ax,Rk} = 0.0 \text{ N}$, $F_{ax,Rd} = 0.0 \text{ N}$ Auszieh Widerstand

5.2. Wirksame Anzahl in Faserrichtung hintereinander liegender Verbindungsmittel

Tabelle für Stabdübel und Bolzen mit $d = 10.0 \text{ mm}$, $a_1 = 50.0 \text{ mm}$ nach DIN EN 1995-1-1, Gl. (8.34)+(8.35)

n/α -/-	0° -	15° -	30° -	45° -	60° -	75° -	90° -
2	1.4695	1.5580	1.6464	1.7348	1.8232	1.9116	2.0000
3	2.1167	2.2639	2.4112	2.5584	2.7056	2.8528	3.0000
4	2.7423	2.9519	3.1615	3.3711	3.5808	3.7904	4.0000
5	3.3522	3.6268	3.9015	4.1761	4.4507	4.7254	5.0000
6	3.9500	4.2916	4.6333	4.9750	5.3167	5.6583	6.0000
7	4.5378	4.9482	5.3585	5.7689	6.1793	6.5896	7.0000
8	5.1173	5.5977	6.0782	6.5586	7.0391	7.5195	8.0000
9	5.6895	6.2413	6.7930	7.3448	7.8965	8.4483	9.0000
10	6.2554	6.8795	7.5036	8.1277	8.7518	9.3759	10.0000
11	6.8157	7.5131	8.2105	8.9078	9.6052	10.3026	11.0000
12	7.3709	8.1424	8.9139	9.6854	10.4570	11.2285	12.0000
13	7.9215	8.7679	9.6143	10.4607	11.3072	12.1536	13.0000
14	8.4678	9.3899	10.3119	11.2339	12.1559	13.0780	14.0000
15	9.0103	10.0086	11.0069	12.0051	13.0034	14.0017	15.0000
16	9.5491	10.6243	11.6994	12.7746	13.8497	14.9249	16.0000
17	10.0846	11.2372	12.3898	13.5423	14.6949	15.8474	17.0000
18	10.6170	11.8475	13.0780	14.3085	15.5390	16.7695	18.0000
19	11.1464	12.4553	13.7643	15.0732	16.3821	17.6911	19.0000
20	11.6730	13.0609	14.4487	15.8365	17.2243	18.6122	20.0000