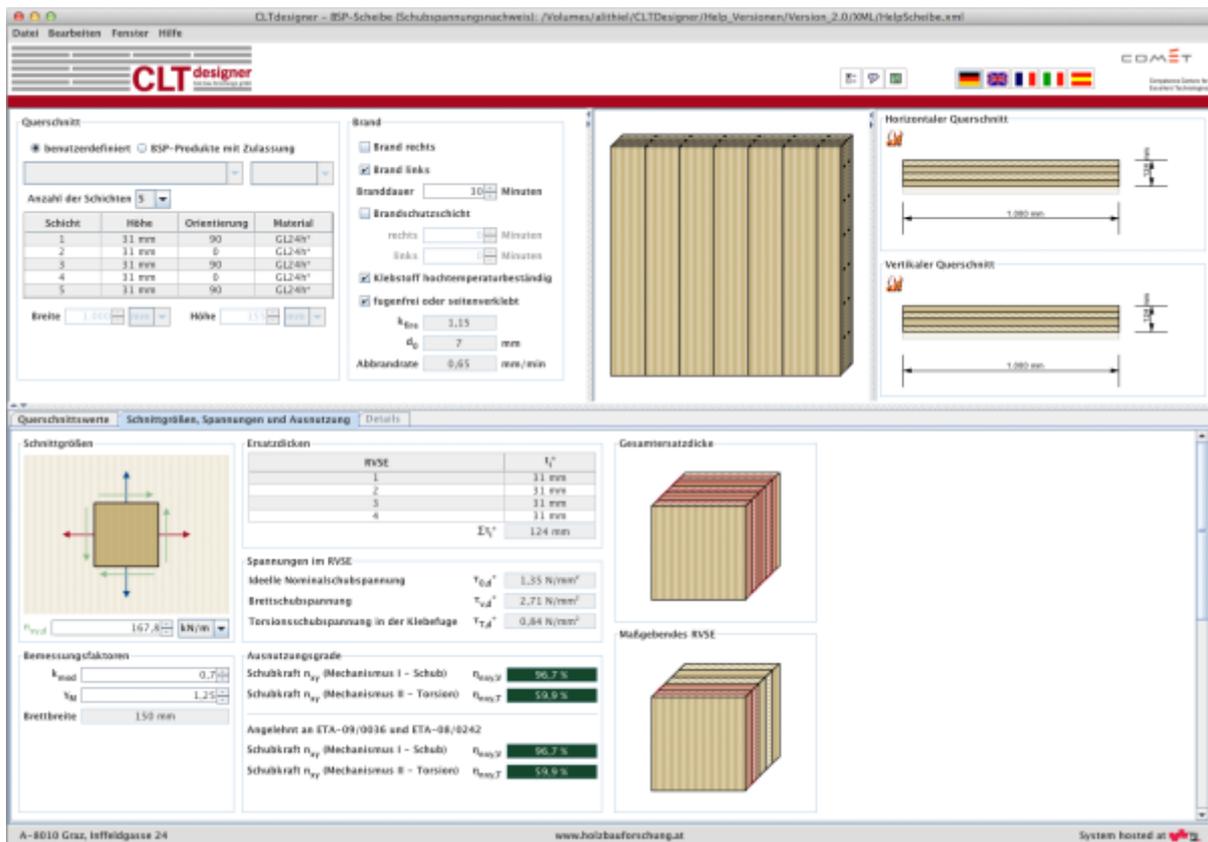


Modul "BSP-Scheibe"



Eingabedaten

Die Eingabe gliedert sich in:

- Definition des Querschnittes
- Brandangaben
- Schnittgrößen
- Bemessungsfaktoren

Querschnitt

Siehe [Modul Durchlaufträger](#)

In diesem Modul kann die Querschnittsbreite nicht verändert werden.

Brand

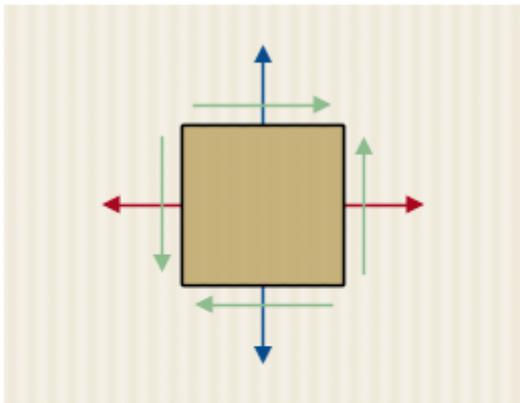
Siehe [Modul Durchlaufträger](#)

Brand links / rechts statt Brand oben / unten.

Schnittgrößen und Bemessungsfaktoren

In der Karteikarte „Schnittgrößen, Spannungen und Ausnutzung“ können die Schubkraft pro Einheitslänge in der Scheibenebene $n_{xy,d}$ sowie die Bemessungsfaktoren festgelegt. Die der Bemessungsmethode zugrundeliegende Brettbreite wird hier auch ausgegeben.

Schnittgrößen



$n_{xy,d}$

Bemessungsfaktoren

k_{mod}

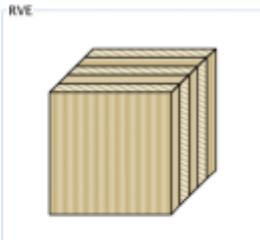
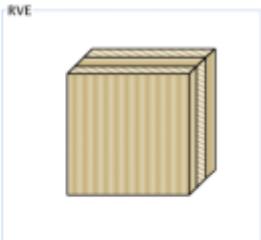
γ_M

Brettbreite

Ergebnisse und Ausgabe

Querschnittswerte

In der Karteikarte „Querschnittswerte“ können die effektiven Steifigkeiten der Scheibe für den Vollquerschnitt und im Falle einer Brandbemessung auch für den Brandquerschnitt abgerufen werden.

Querschnittstyp	Parameter	Wert	Einheit
Vollquerschnitt	D_x	1.078.800	N/mm
	D_y	719.200	N/mm
	D_{xy}	87.453	N/mm
	RVE		
Brandquerschnitt	D_x	655.400	N/mm
	D_y	359.600	N/mm
	D_{xy}	50.153	N/mm
	RVE		



Die geringen Unterschiede zwischen der Dehnsteifigkeit D_x bzw. D_y und der effektiven



Dehnsteifigkeit EA_{ef} im Modul BSP-Platte 1D resultieren aus der Vernachlässigung der Dehnsteifigkeiten der Querlagen in diesem Modul.

Zusammenfassung der Ergebnisse

In der Karteikarte „Schnittgrößen, Spannungen und Ausnutzung“ werden die berechneten Ersatzdicken, Spannungen sowie die Ausnutzungsgrade der beiden Mechanismen (Mechanismus - Schub und Mechanismus - Torsion) angezeigt.

Zum Vergleich werden auch die Ausnutzungsgrade angelehnt an ETA-08/242 [1] und ETA-09/0036 [2] berechnet und angezeigt.

Ersatzdicken	
RVSE	t_i^*
1	31 mm
2	31 mm
3	31 mm
4	31 mm
Σt_i^*	
124 mm	

Spannungen im RVSE	
Ideelle Nominalschubspannung	$\tau_{0,d}^*$ 1,35 N/mm ²
Brettschubspannung	$\tau_{v,d}^*$ 2,71 N/mm ²
Torsionsschubspannung in der Klebfuge	$\tau_{T,d}^*$ 0,84 N/mm ²

Ausnutzungsgrade	
Schubkraft n_{xy} (Mechanismus I - Schub)	$\eta_{nxy,V}$ 96,7 %
Schubkraft n_{xy} (Mechanismus II - Torsion)	$\eta_{nxy,T}$ 59,9 %

Angelehnt an ETA-09/0036 und ETA-08/0242	
Schubkraft n_{xy} (Mechanismus I - Schub)	$\eta_{nxy,V}$ 96,7 %
Schubkraft n_{xy} (Mechanismus II - Torsion)	$\eta_{nxy,T}$ 59,9 %

Gesamtersatzdicke

Maßgebendes RVSE

[1] ↑ Europäische Technische Zulassung ETA-08/0242: HMS - Element. Berlin. 11.03.2009. gültig bis 10.03.2014.

[2] ↑ Europäische Technische Zulassung ETA-09/0036: MM - BSP. Wien. 23.03.2009. gültig bis 22.03.2014.

From: <https://www.bspwiki.at/> - **BSP Wiki**

Permanent link: https://www.bspwiki.at/doku.php?id=clt:hotspot:software:cltdesigner>manual:modul_plate_in_plane

Last update: 2020/10/28 10:04

