

Zug (Belastung in Scheibenebene)

Werden BSP-Bauteile in der Scheibenebene auf Zug beansprucht, erfolgt - unter der Annahme, dass der E-Modul in Faserrichtung $E_{0,\text{mean}}$ für alle Schichten gleich ist - der Nachweis nach Glg. $\text{\eqref{eq:eqn_1_tension}}$. Für die effektive Fläche A_{ef} werden dabei nur jene Lagen in Rechnung gestellt, bei denen die Faserrichtung parallel zur Krafrichtung ist. Der Systemfaktor $k_{\text{sys},t,0}$ berücksichtigt dabei die Systemwirkung von parallel wirkenden Lamellen. Aktuell ist dieser Faktor gleich 1,0 .

$$\begin{equation} \text{\label{eq:eqn_1_tension}} \frac{\{N_{\text{d}}\}}{\{A_{\text{ef}}\}} \leq \{f_{t,0,\text{CLT},\text{net},d}\} = \{\{k_{\text{mod}}\} \cdot \{f_{t,0,\text{CLT},\text{net},k}\}\} \over \{\{\gamma_{\text{M}}\}\}} = \{k_{\text{sys},t,0}\} \cdot \{\{k_{\text{mod}}\} \cdot \{f_{t,0,l,k}\}\} \over \{\{\gamma_{\text{M}}\}\}} \end{equation}$$



Abb. 1: Verlauf der Normalspannungen über den Querschnitt bei Normalkraftbeanspruchung ($E_{90} = 0$); links: außenliegende Längslagen, rechts: außenliegende Querlagen

From:

<https://wiki.ihbv.at/> - **IHBV Wiki**

Permanent link:

https://wiki.ihbv.at/doku.php?id=clt:design:plate_loaded_in_plane:tension&rev=1485773484 

Last update: **2019/02/21 10:22**

Printed on 2026/07/31 09:13