# Berechnungsmethoden für Brettsperrholz-Elemente mit Belastung in Scheibenebene

Für die Berechnung von BSP-Elementen mit Belastung in Scheibenebene existieren ebenfalls unterschiedliche Betrachtungsweisen. In einigen Zulassungen (z.B. [Fix Me!]) erfolgt die Berechnung am Nettoquerschnitt, in anderen sind vor allem für die Schubbeanspruchung Festigkeitswerte für den Bruttoquerschnitt (z.B. [Fix Me!]) angegeben. Eine weitere und hier verwendete Möglichkeit ist die Nachweisführung am Repräsentativen Volumen-Element RVE bzw. am Repräsentativen Volumen-Sub-Element nach [Fix Me!][Fix Me!].

Ein Wandelement wird gedanklich in RVE zerlegt. Ein RVE erstreckt sich über die Kreuzungsfläche benachbarter Bretter inklusive eventuell vorhandener Fugen und die Gesamtdicke der BSP-Scheibe $t_{CLT}$. Das RVE wird dann noch weiter in RVSE zerlegt. Ein RVSE besteht somit aus der Klebefläche als Symmetrieebene und den angrenzenden Brettern mit der Dicke $t_i^*$ (siehe Abb. Fix Me!).

Die Beanspruchung eines RVE erfolgt ausnahmslos in Scheibenebene (Normalkraft $n_x$, Normalkraft $n_y$ und Schubkraft $n_{xy}$). Dies führt zu konstanten Spannungen und Dehnungen über die Dicke $t_{CLT}$.

Abb. 1: Definition des RVE und des RVSE eines BSP-Elements (links) und die angreifenden Kräfte am RVE (rechts)

From:
https://wiki.ihbv.at/ - **IHBV Wiki**

Permanent link:
**https://wiki.ihbv.at/doku.php?id=clt:design:plate_loaded_in_plane:calculation_methods&rev=1446124494**

Last update: **2019/02/21 10:22**
Printed on 2026/11/10 07:11