

Steifigkeitsmatrix

Die Steifigkeitsmatrix beschreibt den Zusammenhang zwischen Kräften und Verformungen. Für BSP wird die orthotrope Steifigkeitsmatrix benötigt. Diese besteht aus 8 Reihen und 8 Spalten, ist symmetrisch und enthält alle Informationen über die geometrischen und mechanischen Eigenschaften.

Die Matrix kann in 4 Teile unterteilt werden:

- **Steifigkeiten für Biegung bei Belastung aus der Ebene und Torsion (Drillen)**
 - D11 - Biegesteifigkeit in x-Richtung
 - D22 - Biegesteifigkeit in y-Richtung
 - D33 - Drillsteifigkeit
 - D12 - Auswirkung der Querdehnungen auf die Biegemomente (abhängig von ν_{xy} und ν_{yx})
 - D13 und D23 - für BSP als null angenommen
- **Steifigkeiten für Schub bei Belastung aus der Ebene**
 - D44
 - D55
 - D45
- **Scheibensteifigkeiten (Belastung in der Ebene)**
 - D66
 - D77
 - D88
 - D67
 - D68 und D78
- **Steifigkeiten für die Berücksichtigung von Exzentrizitäten (z.B. unsymmetrischer Aufbau)**
 - D16 bis D38

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.ihbv.at/doku.php?id=clt:design:stiffness:stiffnessmatrix&rev=1485265727> 

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

Printed on 2026/07/31 11:47