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 2026/11/09 18:25