

Ausklinkung_BSP

Ausklinkungen in BSP und BSP-Rippenplatten

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2019	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.09.2019	Projektende	31.08.2021
Zeitraum	2019 - 2021	Projektlaufzeit	24 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Geometrische Diskontinuitäten bei Ausklinkungen führen zu Spannungskonzentrationen, welche die Tragfähigkeit erheblich reduzieren können. Die Nachweisführung solcher Bemessungssituationen gemäß Eurocode 5 basiert gegenwärtig auf einem bruchmechanischen Ansatz, welcher einen produktspezifischen Faktor beinhaltet. Dieser ist für das relativ junge Produkt Brettspertholz noch nicht vorliegend. Im Rahmen des hier beschriebenen und angesuchten Forschungsprojektes soll nun geprüft werden, ob eine analoge Anwendung dieses gegenwärtig vorliegenden Nachweisverfahrens für Vollholz, Brettschichtholz und LVL auch, trotz des orthogonalen, geschichteten Aufbaus, für die BSP-Platte bzw. auch für die BSP-Rippenplatte möglich ist. Andernfalls ist es das Ziel einen alternativen Ansatz zu erarbeiten.

Durchzuführende Arbeiten:

- Erstellung numerischer Modelle (Variation des Aufbaus, Ausklinkungsgeometrie, mit und ohne Verstärkungsmaßnahmen)
- Numerische Studien -> Bestimmung der maßgebenden Parameter
- Überführung der Ergebnisse der numerischen Simulation in ein Bemessungsmodell
- Prüftechnische Validierung
- Einarbeitung der Erkenntnisse aus den prüftechnischen Untersuchungen in das Bemessungsmodell -> Modellverfeinerung
- Überprüfung alternativer Modelle
- Erstellung von Ausführungshinweisen

Ziel: Prüftechnisch validierte Bemessungsvorschläge für ausgeklinkte BSP-Platten und BSP-Rippenplatten inkl. notwendiger Verstärkungsmaßnahmen durch Vollgewindeschrauben sowie Ausführungshinweise

Projektpartner

- Holz.Bau Forschungs GmbH