

PRESSEINFORMATION | 1. März 2017

Holz-Träger mit großen Durchbrüchen voll einsatzfähig

Wien: Eine Lücke im Wissen um die Tragfähigkeit von „gelochten“ Trägern ist nun geschlossen. Solche sind beispielsweise für Installationen notwendig. Das Forschungsprojekt „Prüftechnische Untersuchungen unterschiedlicher Verstärkungsmethoden für BSH- und BSP-Träger mit großen runden Durchbrüchen“ wurde kürzlich am Institut für Holzbau und Holztechnologie der Technischen Universität Graz abgeschlossen. „Ziel dieser Arbeit war es, im Gegensatz zu ähnlich gelagerten Studien, dem Urzustand der Träger ohne Durchbrüche möglichst nahe zu kommen. Die Träger mit Durchbrüchen sollten so verstärkt werden, dass deren Tragfähigkeit nicht geschmälert wird. Gleichzeitig untersuchten wir unterschiedliche Verstärkungsmethoden und bewerteten deren Effektivität“, erklärt Prof. Gerhard Schickhofer, unter dessen Leitung das Projekt durchgeführt wurde. CO-Autoren der Studie sind DI Julia Dröscher, ebenfalls TU Graz und DI Manfred Augustin, holz.bau forschungs gmbh. „Diese Arbeit ist ein weiterer Schritt zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Baustoffes Holz. Die pränormative Forschung und die Normung selbst sind wesentliche Schwerpunkte des Ingenieurholzbauverbandes - wie schon seinerzeit im ÖLV. Dies impliziert die kontinuierliche Verbesserung des technischen Wissens“, stellt DI Michael Bauer, Vorsitzender des Österreichischen Ingenieurholzbauverbandes, fest. Der Verband hat sich maßgeblich an der Finanzierung dieser Untersuchung beteiligt.

Die Prüfung an zehn verschiedenen Serien von Trägern mit großen runden Durchbrüchen zeigte das Potential diverser Verstärkungsmöglichkeiten auf. Die dabei erzielten Ergebnisse wurden einem Brettschichtholz-Träger ohne Durchbruch gegenüber gestellt. Eines der Resultate des Forschungsprojektes war, dass Gewindeschrauben, die in einem bestimmten Winkel zum Träger angebracht wurden, entscheidenden Einfluss auf die Tragfähigkeit haben. Zurzeit werden meist vertikal zur Trägerachse orientierte Vollgewindeschrauben eingesetzt. Bei Änderung der Neigung der, zusätzlich noch eingeklebten Verstärkungen bei gleichzeitiger Erhöhung des Durchmesser der Schraubstangen wird 85% der vollen Schubfähigkeit eines herkömmlichen Trägers ohne Durchbruch erreicht. Weiteres erhöht sich auch die Tragfähigkeit, verglichen mit der unverstärkten Serie, um 143%. Im Hinblick auf diese Forschungsergebnisse ergäbe sich konsequenterweise die Überlegung, die momentane Normenregelung zu überarbeiten.

Als Verstärkungsvariante (außenliegend) wurde auch Furniersperrholz aus Buche mit einer Plattenstärke von 20 mm untersucht. Auch hier waren Steigerungen im Verhalten - Schubfestigkeit und Tragfähigkeit - feststellbar. Damit das volle Potential der außenliegenden Verstärkungsplatten ausgeschöpft werden kann, sollten diese Platten für die Schub- und Biegenachweise besser berücksichtigt werden. Die entsprechenden normativen Festlegungen wären somit ebenfalls klarer zu definieren.

Gelochte Träger aus Brettspertholz verzeichneten das dritthöchste Ergebnis mit einer Steigerung der Tragfähigkeit gegenüber unverstärkten, gelochten Brettschichtholz (BSH)-Trägern um 131%. In Einzelfällen und bestimmten Anwendungsfällen könnten diese Brettspertholz-Träger ein sinnvoller Ersatz für BSH-Träger sein.

Österreichischer Ingenieurholzbauverband

Der Österreichische Ingenieurholzbauverband (früher Holzleimbauverband) ist einer der ältesten Holzbauverbände Europas und feierte im Jahr 2014 sein 50-Jahr-Jubiläum. Derzeit hat der Verband 15 ordentliche und 10 fördernde Mitglieder. Hauptaufgabe des Verbandes ist die Verbesserung der technischen Kompetenz im Ingenieurholzbau durch Zusammenarbeit mit den Universitäten und anderen Instituten.

Der Verband hat eine Vielzahl von Forschungsprojekten initiiert und finanziell unterstützt. Beispielsweise sind die Projekte „Flachdach I“, „Flachdach II“, die „Aufnahme von Dachelementen“ in dataholz.com oder „Feuer am Dach“ genannt. Ebenso wurde eine EC5-Kompakt-Broschüre herausgebracht, die außergewöhnlich gut angekommen ist.

Vorsitzender des Österreichischen Ingenieurholzbauverbandes (früher Holzleimbauverband) ist DI Michael Bauer, seine Stellvertreter sind DI Alfons Brunauer und DI Bernhard Obermayr. Als Geschäftsführer fungiert Mag. Dieter Lechner.

Kontakt:

Mag. Dieter Lechner

Österreichischer Ingenieurholzbauverband-ÖLV

Schwarzenbergplatz 4 | A-1037 Wien | AUSTRIA
Tel.: +43 (0)1 / 712 26 01 - 12 | Fax: +43 (0)1 / 713 03 09
office@ihbv.at | <http://www.ihbv.at>