

Tragfähigkeit von Verbindungen an Holztafelementen

von

Hans Joachim Blaß und Bernd Laskewitz

Zusammenfassung

Die Bemessungsregeln nach DIN 1052 für Verbindungen mit stiftförmigen Verbindungsmitteln, die rechtwinklig zur Stiftachse beansprucht werden, setzen voraus, daß zwischen den zu verbindenden Bauteilen keine Fuge vorhanden ist. Das Vorhandensein einer Fuge oder auch einer Zwischenlage zwischen den Bauteilen kann die Tragfähigkeit der Verbindung deutlich beeinflussen.

Im Holzhausbau tritt in der Praxis sehr häufig der Fall auf, daß z.B. Stahlblechformteile oder Holzbauteile durch Beplankungen hindurch an die Rippen von Holztafeln befestigt werden. Dieser Fall, der in den Bemessungsregeln nach DIN 1052 nicht berücksichtigt ist, führt zu Unsicherheiten bei den Tragwerksplanern wie auch bei den Baurechtsbehörden über die zulässigen Belastungen der Verbindungsmittel.

Obwohl auch der Eurocode 5 diesen Fall nicht explizit berücksichtigt, läßt sich die Tragfähigkeit einer Holz-Holz- oder Stahlblech-Holz-Verbindung mit zwischenliegenden Holzwerkstoffplatten auf der Grundlage der Theorie nach Johansen, die den Gleichungen für den Nachweis stiftförmiger Verbindungsmittel nach Eurocode 5 zugrunde liegt, herleiten. Voraussetzung hierfür ist die Kenntnis der Lochleibungsfestigkeiten der verschiedenen Baustoffe.

Ziel dieses Forschungsvorhabens war es, die Tragfähigkeit einschnittiger Holz-Holz- und Stahlblech-Holz-Verbindungen mit zwischenliegenden Holzwerkstoffplatten in Anlehnung an die Johansen-Theorie abzuleiten. Durch geeignete Versuche wurden die theoretischen Werte überprüft.