

Vergabe einer Bachelor-, Master- bzw. Diplomarbeit am IHD

Das Institut für Holztechnologie Dresden (IHD) ist ein unabhängiges, weltweit agierendes Forschungsinstitut, das die industrienah, anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung in den Mittelpunkt seiner Arbeit stellt.

Thema:

Untersuchung des Einsatzes alternativer Nadelholzarten zur Herstellung von OSB

Inhalt:

Die Veränderungen in der Verfügbarkeit verschiedener Rohstoffsportimente machte die Erschließung neuer Rohstoffquellen notwendig. Die Auswertung der BWI³ liefert den Beweis für die forstpolitisch, ökologisch und naturschutzfachlich gewollte und finanziell geförderte Zunahme des Laubholzanteils. Die OSB-Industrie ist weiterhin auf die Versorgung mit Nadelholz angewiesen. Dies beruht vor allem darauf, dass die aus Nadelholz gefertigten OSB die Anforderungen der jeweiligen Anwendung erfüllen und die Technologie für ihre Fertigung wirtschaftlich, ausgereift und ausgereizt ist; dies trifft auf alternative Laubholzsortimente nicht zu. Wie jedoch die jüngsten Sturmereignisse zeigten, halten die vorhandenen Kiefern- und Fichtenbestände dem klimatischen Wandel nicht Stand. Der Anbau von trockenheitstoleranten alternativen Nadelbaumarten (Douglasie, Küstentanne, Schwarzkiefer, Japanlärche) als Mischung mit Laubbaumarten bietet sowohl ökologisches als auch ökonomisches Potential. Neben diesen eingeführten Arten stellen die Tanne und Lärche, v. a. aufgrund des Überangebotes an Starkholz, eine Alternative zum Hauptsortiment Kiefer dar.

Ziel der Arbeit ist die Ermittlung des Substitutionspotentials alternativer Nadelholzarten für OSB. Dabei gilt es die artenspezifischen anatomischen, chemischen sowie physikalischen Eigenschaften auf die Herstellungstechnologie (u. a. Zerspanung, Beleimung, Pressen) und das Werkstoffdesign (u. a. Dichte, Klebstoffmenge, Additive) zu übertragen.

Anforderungen:

Das Angebot richtet sich an motivierte und engagierte Studierende *der Fachrichtungen Holzwissenschaften, Forstwissenschaften, Materialwissenschaften oder eines verwandten Studiengangs*. Voraussetzung wird eine exakte und strukturierte Arbeitsweise sowie selbstständiges und eigenverantwortliches Handeln.

Beginn: ab September 2020

Dauer: 4 bzw. 6 Monate

Interessenten wenden sich bitte an:

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH

Ressort Werkstoffe

Ansprechpartner: M. Sc. Martin Direske

Tel.: 0351-4662311

E-Mail: martin.direske@ihd-dresden.de