

OSB im Test für Niedrigenergiehäuser zum Zusammenstecken

Objektbericht: Forschung zu Holzwerkstoffen für Fertigteilbausystem
Kunde: WikiHouse

Am Imperial College in London läuft ein Versuch, in dem die Eignung von SterlingOSB für das Fertigteilbausystem WikiHouse verifiziert werden soll. Erste Ergebnisse haben bereits gezeigt, dass sich die Druck- und Scherfestigkeit der SterlingOSB Zero-Platten als entscheidende Materialeigenschaften für die großformatigen Blöcke, Balken und anderen Bauteile des WikiHouse-Systems erweisen könnten.

Bisher wurde als Material für die „Bausteine“ importiertes Nadel-Sperrholz verwendet. Mit dem Wechsel zu SterlingOSB-Zero, das in Europa unter Einsatz erneuerbarer Energien hergestellt wird und formaldehydfrei verleimt ist, soll die Ökobilanz der WikiHouse-Bauteile noch verbessert werden.

Gabrielle Granello, Technische Leiterin von WikiHouse, erklärt: „Die Idee hinter dem System ist, dass wir Blöcke für Balken, Säulen und andere Elemente entwerfen. Miteinander verbunden, bilden sie die Struktur des Hauses. Bisher haben wir mit Sperrholz gearbeitet. Allerdings wird regional kein Sperrholz hergestellt. Daher stellte sich uns die Frage, ob wir einen anderen Holzwerkstoff nutzen könnten, mit dem wir dennoch Spannweiten von sechs bis sieben Metern realisieren können.“

OSB vereint durch seinen dreischichtigen Aufbau aus kreuzweise verleimten Deck- und Mittellagen die Vorteile von Sperrholz- (hohe Festigkeit) und Spanplatte (hohe Formstabilität) in einem Produkt. Ein weiterer Vorteil von OSB gegenüber Sperrholz ist die bessere Holzausnutzung.

Granello weiter: „So wie das System ausgelegt ist, gehen wir davon aus, dass es beim Material

mehr auf Druck- und Scherfestigkeit als auf Zugfestigkeit ankommt. Wir haben bereits ein analytisches Modell für SterlingOSB-Zero erstellt, das sehr vielversprechend ist. Jetzt arbeiten wir mit dem Imperial College in London zusammen, wo im Rahmen einer Abschlussarbeit ein großangelegter Versuch durchgeführt wird.“



- **Klimapositiver Baustoff**
- **Hohe Festigkeit und Formstabilität**
- **Vielfältige Konstruktionen realisierbar**

Anwendungen

Verkleidungen und Trennwände. Flach- und Schrägdächer. Holzrahmenbau und Ingenieurholzbau.

Vorteile

Robuster und widerstandsfähiger als Überseesperrholz. Ohne Hohlräume, Fugenrisse und Astlöcher, feuchtigkeitsresistent*.

*je nach Produktreihe

