

6.2013

**MISCHBAU**

Fallstudie in Hamburg zeigt,  
wie's geht

**FORSCHUNG**

Langzeittest zu hölzernen  
Oberflächen gibt Aufschluss

**WORLD SKILLS**

Gut vorbereitet nach Leipzig

# BAUEN **MIT** HOLZ

FACHZEITSCHRIFT FÜR  
KONSTRUKTEURE UND  
ENTSCHEIDER

[WWW.BAUENMITHOLZ.DE](http://WWW.BAUENMITHOLZ.DE)

»Grundidee war es, bezahlbare Wohnungen zu schaffen, die um einen gemeinsamen Erschließungskern gruppiert sind und sich äußerst flexibel nutzen lassen.« Mehr ab Seite 10



**Druckfrisch  
erschienen!**





Mit Hess Hybrid hat Hess Timber ein neuartiges Brettschichtholz entwickelt, das die Nutzungsmöglichkeiten durch die Kombination von herkömmlichem Fichten-Brettschichtholz mit hochwertigen Laubhölzern stark erweitert.



Das neuartige Brettschichtholz kann in zahlreichen Geometrien hergestellt werden. So sind gekrümmte Träger ebenso möglich wie verdrehte oder sehr große Querschnitte.

# Edle Optik, höhere Tragfähigkeit und Holzschutz vereint

**BSH-Hybridträger I** Die Hess Timber GmbH & Co. KG hat ein neuartiges Brettschichtholz (BSH) entwickelt. Hess Hybrid heißt das Material, bei dem jeweils zwei Holzarten kombiniert werden, deren jeweilige Vorteile sich ergänzen. Das BSH bietet als tragendes Bauteil eine hochwertige Optik und liefert als Materialbestandteil gleichzeitig den konstruktiven Holzschutz gemäß DIN 68800 mit.

Der Kernquerschnitt von Hess Hybrid besteht meist aus Fichte, einer Standardholzart mit Zulassungen bis zur Festigkeitsklasse GL 32. Bei Verwendung von Tanne kann sogar GL 38 erreicht werden. Umhüllt wird dieser Kern von einer etwa 1 cm starken Schicht aus einem hochwertigen Hartholz wie Eiche oder Buche für den Innenbereich. Auch können kostbare, dauerhafte Holzarten wie Western Red Cedar, Accoya oder Belmadur eingesetzt werden.

Die „Umhüllungsschicht“ wird bei der Herstellung des Trägers zusammen mit dem Kernquerschnitt verklebt. Der Anteil dieser Trägerhülle am Gesamtquerschnitt liegt je nach Querschnittsgrö-

ße bei etwa 10 bis 12 Prozent und stellt damit einen der zentralen Punkte der technischen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit von Hess Hybrid dar. So können nun erstmals Sonderholzarten bei BS-Holz-Trägern eingesetzt werden, die sonst als BSH-Vollquerschnitt nicht zugelassen oder nur schwer herstellbar sind. Außerdem sind deren spezifische Eigenschaften gezielt und effizient nutzbar.

## Hohe Festigkeiten und Dimensionsstabilität vereint

Aufgrund des speziellen Herstellungsprozesses der neuartigen BSH-Träger kann eine Festigkeit von bis zu GL 32 erreicht werden.

Das Auftrennen der bereits verklebten BS-Holz-Lamellen und das nochmalige Verkleben führen zu dem charakteristischen Erscheinungsbild des Trägerquerschnitts aus Stäbchenlamellen. Diese Verarbeitung führt in Kombination mit entsprechender Lamellensortierung ähnlich wie bei Brettsperrholz (BSP) durch den Mehrlagen-Effekt (Laminierungseffekt) zu hohen Festigkeiten und hoher Dimensionsstabilität. Die Trägerhülle wird bei der Dimensionierung des Querschnitts rechnerisch nicht angesetzt. Sie wirkt sich aber positiv auf das Tragverhalten aus, denn die Lamellen der Hülle sind nahtlos mit denen des Kernquerschnitts verklebt. Das Material liefert so Tragreserven mit.

### **Dauerhaft wie Tropenholz und gewappnet für den Brandschutz**

Bei der Wahl einer „Außenhaut“ aus witterungsbeständigem Holz schützt diese den tragenden Kernquerschnitt vor Feuchte. Durch die Kombination von imprägniertem Kiefern-BSH und beispielsweise einer optisch ansprechenden sowie resistenten Schutzschicht aus Eiche steht dem Markt für den Einsatz im Außenbereich ein Produkt mit einer Resistenz ähnlich der von Tropenholz zur Verfügung.

Dies ist vor allem deshalb von Bedeutung, da für den Einsatz von BSH aus Fichte in Gebrauchsklasse 3 für Imprägnierungen im Aufbringverfahren keine Zulassungen mehr erteilt werden. Fichten-BSH darf daher in dieser Nutzungsklasse nicht mehr verwendet werden. Hölzer, die außerdem durch spezielle Imprägnierverfahren so behandelt wurden, dass sie schwerentflammbar (B1) sind, lassen sich auch gezielt als Brandschutzschicht einsetzen.

Die neuen Hybrid-Träger erlauben es, kostbare Sonderholzarten ausschließlich dort zu verwenden, wo sie benötigt werden – nämlich bei der Trägerhülle. Das verringert auch die Menge der Transporte, wenn beispielsweise schwere Holzarten wie Eiche eingesetzt werden. Hinzu kommt, dass kleinere Rohholzabmessungen eher zu beschaffen und kostengünstiger sind als größere Brettdimensionen.

### **Neue Gestaltungsmöglichkeiten aufgetan**

Wo auch optische Qualitäten gefragt sind, ergeben sich für Architekten bei der Nutzung von Hess Hybrid-Trägern ganz neue Gestaltungsmöglichkeiten: Planer können jetzt Sonderholzarten für ein edles Erscheinungsbild der Bauteiloberflächen nutzen. Dies gilt selbst bei großen Trägerdimensionen wie beispielsweise  $b \times h = 40 \text{ cm} \times 200 \text{ cm}$ .

Wünscht ein Architekt beispielsweise einen BSH-Deckenträger aus Eiche hat er nun die Möglichkeit einen BSH-Träger in Fichte oder Tanne mit einer Trägerhülle aus Eichenholz zu verwenden. Gleichzeitig ist Fichte oder auch Tanne leichter als Eiche und lässt damit bei gleicher Spannweite schlankere Querschnitte zu. Für eine Oberfläche in Premiumqualität kann außerdem astfreies Holz gewählt werden. Der spezielle Herstellungsprozess ermöglicht es, fast jede Bauteilform zu fertigen. Selbst verdrehte BSH-Träger sind als Hybridträger möglich.

---

**Hess Timber**  
[www.hess-timber.com](http://www.hess-timber.com)