



Form follows nature:
Das Design eines
Strohboi-Pavillons
folgt der Schwerkraft
und der natürlichen
Flexibilität von Holz.



Hotelzimmer-Flair inmitten der Natur: Die Strohoid-Zelte ermöglichen Resort-Gästen ein luxuriöses Glamping-Erlebnis.

EINE NACHHALTIGE ZELTKONSTRUKTION FÜR EXTREMBELASTUNGEN

Windstärken von bis zu 160 km/h und Schneelasten von bis zu 800 kg/m²: Für die Zeltkonstruktion des Mountain Chalet kein Problem! Eine Membran mit einem Holzschindeldach bildet die widerstandsfähige Hülle auf einer Holzunterkonstruktion aus Brett- und Furnierschichtholz. Das Leichtbauprinzip aus Holz, Stroh und Lehm wurde im Rahmen einer Diplomarbeit an der TU Graz entwickelt. Daraus entstanden die Glamping-Zelte der LTS Strohoid GmbH – in Zusammenarbeit mit den Timbatec Holzbauingenieuren aus Wien. **Text** Timbatec Holzbauingenieure ZT GmbH, DB **Bilder** LTS Strohoid GmbH **Grafik** Timbatec Holzbauingenieure ZT GmbH

Zuerst gab es das Leichtbauprinzip aus Holz, Stroh und Lehm, das von Max Schade und Fritz Walter an der TU Graz entwickelt wurde. Daraus entstanden die Glamping-Zelte der Strohoid GmbH, die dann mit den Timbatec Holzbauingenieuren aus Wien zu Mountain Chalets weiterentwickelt wurden. Die Tragkonstruktion der widerstandsfähigen Mountain Chalets besteht aus vier unterschiedlich gebogenen Brettschichtholzträgern, die mit Lüftungsöffnungen an den Firstbalken

aus Brettschichtholz gekoppelt sind. Zur Schneelastverstärkung werden Furnierschichtholzplatten verwendet.

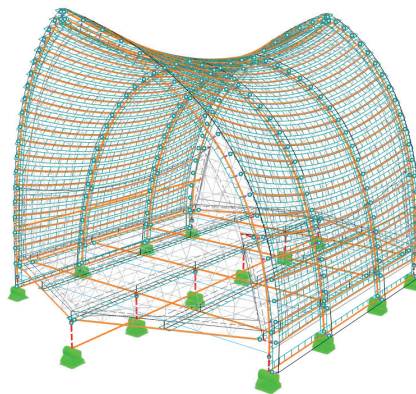
Die gebogenen Träger sind mithilfe von Approximationsfunktionen (NURBS-Funktionen) isogeometrisch erzeugt worden, um die Geometrie der Zeltform nachzubilden und um die Querschnitte an jeder Stelle nachweisen und optimieren zu können. Die Bodenplatte ist auf Furnierschichtholzträgern verschraubt,

die wiederum auf Punktfundamenten aufliegen. Die Betonfundamente wurden so dimensioniert, dass der Abhebenachweis für unterschiedliche Anwendungen stets mit dem Eigengewicht erfüllt ist. Die Hüllkonstruktion besteht beim Mountain Chalet aus einer doppelwandigen Premium-Membran, einem Holzschindeldach und einer Panorama-Glasfassade.

Im Modell wurden alle Elemente als gelenkig gekoppelte Flächen an der Lattung

simuliert, um die Gesamtsteifigkeit der Zeltkonstruktion nachzuweisen. Aufgrund der erhöhten Anforderungen im Vergleich zu den Vorgängervarianten der Strohboi-Glamping-Reihe und den Strohboi-Lounges, mit denen die Aussenbereiche für Gastronomie, Hotellerie und Events stilvoll erweitert werden können, mussten die Verbindungen ebenfalls verbessert werden. Die Option eines Vordaches wurde mitkonzipiert.

Sämtliche Verbindungen sind so entwickelt, dass sie einfach zu montieren und auch wieder zu demontieren sind. Zusätzlich führte die Timbatec GmbH für ihren Auftraggeber eine Heizlastberechnung für eine klimatische Standardanwendung (Chalet Standard bis -10 °C) und für die Anwendung unter klimatischen Extrembedingungen (Chalet Nordic bis -30 °C) durch. Mit Schaf- und Holzwolle isoliert sowie mit einem leistungsstarken Luft-Wärmetauscher ausgestattet, ermöglicht das Chalet damit auch angenehme Innentemperaturen bei eisigen Aussentemperaturen. **timbatec.at**



Konstruktion: Die parabolförmige Holzgitterstruktur nach Frei Paul Otto ist extrem windstabil und hält hohen Schneelasten stand.



Das Mountain Chalet: Traditionelle Technik, kombiniert mit innovativen technischen Errungenschaften.



Ausstattung: Das Holzschindeldach und die Glasfront verbinden die Gäste mit der Natur, während das Interieur mit einem gemütlichen Bett, einer praktischen Küchenecke und einem modernen Bad dem Komfort eines Luxus-Hotelzimmers um nichts nachsteht.



Das Schindeldach und zusätzliche Verstärkungsbögen gewährleisten Standfestigkeit bei Windspitzen von bis zu 160 km/h und Schneelasten von bis zu 8 Metern (800 kg/m²).

«Wir setzen einen Meilenstein auf dem Weg zu einer CO₂-neutralen Zukunft – eine Welt, in der Wohn- und Arbeitsräume dem genialen Plan der Natur folgen»

Philipp Gasser, Co-Geschäftsführer LTS Strohboi GmbH

Das Unternehmen

Die LTS Strohboi GmbH, mit Firmensitz in Weiz (AT), ist das jüngste Unternehmen der Lieb Bau Unternehmensgruppe, welche seit 1931 die Bauwirtschaft in Österreich mitprägt. Die LTS Strohboi GmbH unter der Leitung der Geschäftsführer Martin Timischl und Philipp Gasser steht für ästhetische Formen, ökologische Baustoffe sowie Langlebigkeit und möchte einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Zukunft des Bausektors leisten. Entwickelt wurde das Konzept aus einer Diplomarbeit der TU Graz. Heute werden Projekte in ganz Europa sowie in Nordamerika umgesetzt. **strohboi.com**