

HOLZTÜRME FÜR WINDKRAFTANLAGEN

Weitere Informationen
www.klh.at
www.timbertower.de



In Zeiten stark steigender Stahlpreise sind Alternativen zu Stahlkonstruktionen gefragt – nicht nur im klassischen Hochbau. Mit dem Einsetzen des Windkraftbooms wird auch für die Errichter von Windkraftanlagen der Baustoff Holz zunehmend interessant. Lange Zeit war Holz der natürliche Werkstoff beim Bau dieser Türme. Stahl ersetzte es in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, weil es keine schlüssigen Konzepte für die wachsende Nachfrage nach immer größeren Anlagen gab.

Das deutsche Unternehmen TimberTower baut nun als weltweit erstes Unternehmen Holztürme für große Windkraftanlagen der Multimegawatt-Klasse inklusive der Fundamente. Heuer wurde mit dem Bau des ersten, 100 Meter hohen TimberTowers in Hannover begonnen. Ein Holzturm spart bei dieser Turmhöhe ca. 300 Tonnen Stahlblech. Es wird wesentlich weniger Energie bei der Verarbeitung von Holz verbraucht, darüber hinaus werden durch das Holz 400 Tonnen CO₂ gebunden statt, wie bei der Stahlproduktion, freigesetzt.

Als Baumaterial für den TimberTower wird Brettsperrholz (KLH, CLT) verwendet, kreuzweise übereinander gestapelte Fichtenlamellen, die unter einem hohen Pressdruck zu großformatigen Massivholzelementen verleimt werden. Das Verbundsystem aus Brettsperrholzplatten und Oberflächenkomponenten wird am Anlagenstandort zu einem geschlossenen Hohlkörper mit mehreckigem Querschnitt verbaut.

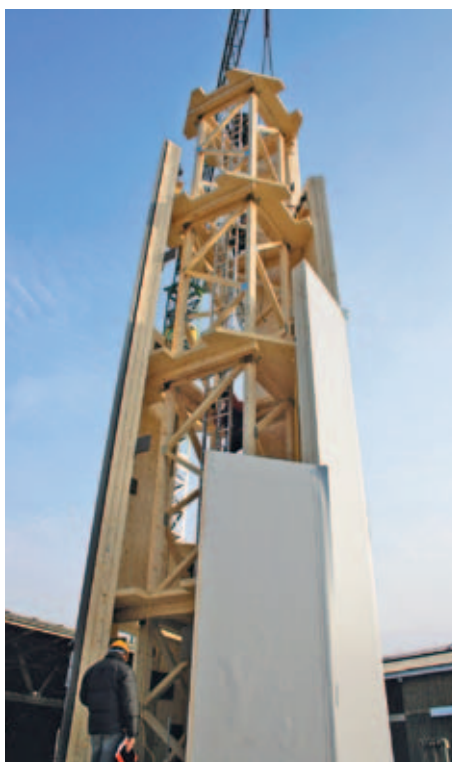
Die verbauten Brettsperrholzelemente stammen je zur Hälfte von der KLH Massivholz GmbH, Katsch a.d.

Mur und Stora Enso Timber, Bad St. Leonhard. Nicht zuletzt aufgrund seiner Pionierstellung, der langjährigen Erfahrung bei hochkomplexen Projekten und der technologischen Möglichkeiten wurden sämtliche Brettsperrholzelemente unter Federführung der KLH Massivholz GmbH im externen Abbundzentrum Biber in Bobingen, Deutschland zugeschnitten, konfektioniert und vorgefertigt. Mit diesem Projekt wird einmal mehr die Leistungsfähigkeit des Brettsperrholzes unter Beweis gestellt, gepaart mit einem CNC-Zuschnitt, der in seiner Präzision eher dem Maschinenbau als dem Holzbau nahe kommt.

Der Timber Tower erfüllt alle Anforderungen hinsichtlich Versicherbarkeit, Zertifizierung, Wartung und auch Brandschutz.

Der Aufbau des TimberTowers erfolgt schnell und reibungslos. Die Verbindungsmittel sind in die Einzelteile des Turms integriert. Das Fundament wird abhängig von der Beschaffenheit des Untergrunds als Flach- oder Tiefgründung ausgeführt. Die Maße und der Durchmesser des Fundaments sind identisch zu denen des Stahlrohrturms. Der TimberTower braucht jedoch kein Fundament-Einbauteil. Er ist optisch kaum von herkömmlichen Türmen zu unterscheiden, ist schlank und verjüngt sich nach oben (Fuß: 7.0 x 7.0 m / Spitze: 2.40 x 2.40 m). Er unterscheidet sich aber in der Lebensdauer: Das Unternehmen garantiert mit seinem Verfahren zur dauerhaften Konservierung eine Lebensdauer des Turmes von mindestens 40 Jahren.

Fotos: TimberTower GmbH



Auch für die Errichter von Windkraftanlagen wird der Baustoff Holz zunehmend interessant. Der Aufbau des TimberTowers erfolgt schnell und reibungslos.