

02/20 steeldoc

Stahl kombiniert mit ...
Holz



Inhalt

Editorial	3
Einleitung Leichtbau – Bauen mit System	4
Building d(emountable), Delft (NL) Auf Zirkularität ausgelegt	8
Hello Lenzburg, Lenzburg AG Vorgefertigt und zusammengesteckt	12
Pavillon Piushaven, Tilburg (NL) Ein Rahmen für die Öffentlichkeit	16
Bahnhof, Rennes (F) Das Luftschloss in der Bretagne	20
Detached House, Chigny VD Ein Haus in Chigny	24
Impressum	27

Kompetenz im Stahlbau

Das Stahlbau Zentrum Schweiz ist das Schweizer Kompetenzforum für den Stahlbau. Als Fachorganisation vereint das SZS die wichtigsten stahlverarbeitenden Betriebe, Zulieferfirmen und Planungsbüros der Schweiz und erreicht mit seinen Aktivitäten mehr als 8000 Architektinnen, Bauplaner, Entscheidungsträger und Institutionen.

Das SZS informiert das Fachpublikum, fördert die Forschung, Entwicklung und Zusammenarbeit im Stahlbau, pflegt internationale Verbindungen und unterstützt die Aus- und Weiterbildung von Fachleuten. Seine Mitglieder profitieren von einem breiten Leistungsangebot zu günstigen Konditionen.

www.szs.ch

Stahlbau Zentrum Schweiz
Centre suisse de la construction métallique
Centro svizzero per la costruzione in acciaio

Editorial



Die niederländischen Architekten von cepezed haben bereits einige Erfahrung darin, wiederverwendbare oder rezyklierbare Bauten zu erstellen. Mit dem «Building d(mountable)», einem Bürogebäude in Delft, zeigen die Architekten, wie das Konzept der Zirkularität in einem Holz-Stahl-Hybridbau umgesetzt werden kann. Das Gebäude ist vollständig zerleg- und wieder- aufbaubar und somit komplett oder in Einzelteilen wiederverwendbar (ab S. 8).

Stahl und Holz kombiniert in einem systemischen Leichtbau: Die Möglichkeiten dieses vielversprechenden Ansatzes loten zwei der in diesem steeldoc vorgestellten Gebäude aus. Der einleitende Text ab S. 4 gibt einen kurzen Rückblick auf die Geschichte des Bauens mit Systemen und speziell des Leichtbaus aus Stahl und Holz und umreißt dessen Bedeutung im Zusammenhang mit aktuellen Bestrebungen nach mehr Zirkularität von Gebäuden. Das bedeutet, Bauwerke im Idealfall komplett aus wiederverwendeten oder erneuerbaren Materialien und Bauteilen zu errichten und sie am Ende ihrer Lebensdauer zu demontieren, um sie komplett oder in Einzelteilen wiederzuverwenden.

Das komplett auf Zirkularität ausgerichtete Building d(mountable) (Abb. links, ab S. 8) kombiniert ein Stahlskelett mit leichten, vorgefertigten Deckenelementen aus Furnierschichtholz. Das Gebäude erreicht mit einem optimierten, regelhaften Tragwerk grösstmögliche Flexibilität in der Nutzung bei effizientem Materialverbrauch. Sichtbar belassen, verleiht die Kombination von Stahl und Holz dem Gebäude eine architektonisch reizvolle Leichtigkeit. Das Mehrfamilienhaus «Hello Lenzburg» (ab S. 12) – Prototyp eines im Rahmen eines Forschungsprojekts neu entwickelten Hybridbausystems – verfolgt einen anderen Ansatz: In ein im Endzustand nicht mehr sichtbares Stahltragwerk werden komplett vorgefertigte, standardisierte Wohnmodule aus Holz eingeschoben. Der Mehrwert der Kombination von Stahl und Holz liegt hier in der Vereinfachung der Module, die gleich belastet und unabhängig von ihrer Lage im Gebäude gleich ausgebildet werden können. Ausserdem ermöglicht das hybride System bis zu achtgeschossige Bauwerke und eine sehr kurze Bauzeit: Während der Produktion der Holzmodule werden das Fundament erstellt, die Stahlstruktur aufgebaut und anschliessend die Module in kürzester Zeit montiert.

Auf den Kontext der historischen Hafenanlage bezieht sich die Kombination von Stahl und Holz des Piushaven-Pavillons in Tilburg (ab S. 16). Ein massiver Stahlrahmen, der auch als Brüstung der Aussichtsterrasse mit darunter liegendem Restaurant dient, fasst die primäre Tragkonstruktion aus stählernen Trägern und Stützen ein. Das Holz dient als sichtbare Sekundärkonstruktion des Tragwerks und wird auch als Nutzbelag der Aussichtsterrasse eingesetzt. Die Entwurfsidee der Architekten von AREP für die neue nördliche Eingangshalle des Bahnhofs von Rennes (ab S. 20) war vor allem bestimmend für die Materialwahl der Verbundstützen aus Stahl und Holz. Das lichtdurchlässige Dach liegt wie eine Wolke über der Halle und wird von einem Wald von baumartigen Stützen getragen, die aus einem Stamm aus Stahl und Ästen aus Holz bestehen. Eine sehr überraschende Kombination von Stahl und Holz prägt ein Wohnhaus in Chigny (ab S. 24): Ein stählernes Exoskelett bildet mit geschuppt montierten Solarmodulen das markante Gesicht des Gebäudes. Daran befestigt sind die hölzerne, gedämmte Dachkonstruktion und eine hybride Stahl-Holz-Decke über dem Erdgeschoss. Das kraftvolle und gleichwohl poetische Haus fügt sich wunderbar in die ländliche Umgebung ein, und die hybride Decke prägt den Innenraum dieses speziellen Hauses eindrücklich.

Eine inspirierende Lektüre wünscht Ihnen
Isabel Gutzwiller