

01/24 steeldoc

Experimente



Inhalt

Editorial	3
Filter House, Vernier, Genf Ein Haus, das sich stets wandelt	4
Science Center im Primeo Energie Kosmos, Münchenstein Form folgt Verfügbarkeit	12
MX3D-Brücke, Amsterdam (NL) Am Anfang stand eine Idee	18
Cody Dock Rolling Bridge, London (UK) Rotieren und umdrehen – Brücke neu denken	24
Impressum	31

Kompetenz im Stahlbau

Das Stahlbau Zentrum Schweiz (SZS) 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, Bauplanende, 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 en acier
Centro svizzero per la costruzione in acciaio
Swiss Center for Steel Construction

Editorial



Das Filter House in Vernier, Genf, von Comte/Meuwly: Drei Filterschichten prägen die Beziehung zwischen Innen- und Aussenraum. Präzise abgestimmt auf die sich während des Jahres verändernden klimatischen Bedingungen und teilweise durch die Bewohnenden selbst veränderbar – in diesem überraschenden Haus lässt es sich in einer kontrastreichen Umgebung experimentell wohnen.

Wie weit lässt sich eine Idee treiben und wann ist ein Experiment misslungen? Herausfinden lässt sich dies nur, indem etwas gewagt wird – mit dem Risiko zu scheitern und der Möglichkeit, ein Tor aufzustossen und Unerwartetes zu entdecken. Vier ganz unterschiedliche Experimente, bei denen dem Material Stahl eine relevante Rolle zukommt, werden in diesem Heft gezeigt.

Ein einzigartiges Wohnerlebnis ermöglicht das Filter House von Comte/Meuwly in Genf: Feine stählerne T-Profile, eine extrem dünne Betondecke und eine intensive Beziehung zum Garten prägen das Wohnen in diesem Haus. Durch die komplett verglaste Curtain Wall ist das umgebende Grün ganz nah. Zwei weitere, vor der Fassade liegenden Filter beeinflussen das Leben im Haus ganz direkt: auf den Innenraum abgestimmte Kletterpflanzen, die sich je nach Jahreszeit verändern, und ein fassadenhoher, aussenliegender Vorhang, der von Hand gezogen wird.

Ein Energieversorger baut sich aus ausgemusterten Strommasten ein Science Center zur Vermittlung von Wissen über Klimaphänomene und Energie: Primeo Energie Kosmos nutzt in Münchenstein eine an der EPFL entwickelte Software, um diese Idee umzusetzen. Im Lauf der Planung werden die Grenzen der Anwendung gebrauchter Strommasten sichtbar – in der Primärkonstruktion lassen sie sich nicht einsetzen –, als Teil der filigranen, raumgreifenden Fassade werden sie zur poetischen Visitenkarte des Unternehmens.

Joris Laarman Lab und MX3D wollten ein 3D-Drucksystem für Stahl entwickeln, das in der Zukunft auf breiterem Niveau im Bauwesen eingesetzt werden kann. Mit der weltweit ersten 3D-gedruckten Stahlbrücke, die im Herzen von Amsterdam eine Gracht überspannte, haben sie nachgewiesen, dass mit einer Kombination von Ausdauer, Einfallsreichtum und technischer Höchstleistung ein ambitioniertes Experiment erfolgreich umgesetzt werden kann. Eine Brücke aus wetterfestem Stahl, die geschmeidig über ein Dock in London rollt, um den Weg für durchfahrende Schiffe freizugeben? Die Cody Dock Rolling Bridge ist inspiriert von traditionellen Prinzipien, die mit neuartigen Bewegungsabläufen kombiniert werden. Mit aktueller 3D-Software entwickelt, entstand so ein überraschendes und anmutiges Bauwerk, das Technik, Konstruktion und Kunst verschmilzt.

Mit dieser Ausgabe verabschiede ich mich vom Stahlbau Zentrum Schweiz und übergebe die Redaktion des **steeldoc** an meine Nachfolgerin Anja Sierra. Ich hoffe, Sie konnten für sich die eine oder andere Perle unter den Projekten entdecken, die wir für Sie aufgespürt haben, und lassen sich beim Durchstöbern der **steeldoc**-Bibliothek immer wieder aufs Neue inspirieren.

In diesem Jahr steht das 20-Jahr-Jubiläum an – so lange schon wird das **steeldoc** in der vorliegenden Form publiziert. Lassen Sie sich überraschen, wie das SZS-Team dieses Jubiläum begehen wird und welche Themen und Projekte Ihnen in Zukunft nähergebracht werden.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen mit der aktuellen und allen weiteren Ausgaben des **steeldoc**.

Isabel Gutzwiller

Impressum

steeldoc 01/24, März 2024
Experimente

Herausgeber:
SZS Stahlbau Zentrum Schweiz, Zürich
Isabel Gutzwiller, Laurent Audergon

Redaktion, Layout:
Isabel Gutzwiller, SZS

Mitgliederseite:
Andrea Vieira, SZS

Lektorat:
Hetty Bigelow, Isabel Gutzwiller, Anja Sierra

Korrektorat:
FO Fotorotar AG, Egg

Übersetzung DE–FR:
Interserv AG, Michel Crisinel

Projektbeschriebe aufgrund der Projektinformationen der Planenden. Die Pläne stammen von den Planungsbüros oder Stahlbauunternehmen.

Fotos:
Titelseite: Comte/Meuwly
Editorial: Comte/Meuwly
S. 4–11: Comte/Meuwly
S. 12–17: Fotos: Beat Ernst, Basel, © Rapp AG Münchenstein; Pläne: S. 14 Stamm Bau AG, S.15 Jonas Warmuth & Jan Brütting – SXL, EPFL
S. 18–23: Thea van den Heuvel (S. 18), Olivier de Grijter (S. 19), Adriaan de Groot (S. 20 rechts), Joris Laarman (S. 20 unten), Thijs Wolzak (S. 22, S.23 unten), Merlin Moritz (S. 23 oben)
S. 24–29: Jim Stephenson (S. 24, S. 25, S. 26), Guy Archard (S. 27, S. 28), Thomas Randall-Page (Plan S. 24, Illustration S. 26), Price Myers (Pläne S. 27, Illustration S. 28)
S. 30: Baltensperger AG, Aeby Perneger & Associés SA

Designkonzept:
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zürich



Fischer Papier: Rebello FSC, Recycling, matt, ISO-Weisse 90, 100% Altpapier, Blauer Engel

Satz, Druck:
FO Fotorotar AG, Egg

ISSN 1662-2359

Jahresabonnement Inland CHF 60.– / Ausland CHF 90.–
Einzelexemplar CHF 18.– / Doppelnummer CHF 30.–
Preisänderungen vorbehalten
Bestellung unter www.szs.ch/steeldoc

Bauen in Stahl/steeldoc® ist die Bautendokumentation des Stahlbau Zentrums Schweiz und erscheint viermal jährlich in deutscher und französischer Sprache. Mitglieder des SZS erhalten das Jahresabonnement und die technischen Informationen des SZS gratis.

Die Rechte der Veröffentlichung der Bauten bleiben den Architekten vorbehalten, das Copyright der Fotos liegt bei den Fotografen. Ein Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags und exakter Quellenangabe gestattet.

steeldoc abonnieren für CHF 60.– im Jahr (Studierende gratis) auf www.szs.ch/steeldoc