Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 132 (2006)
Heft: 12: Erneuert

Inhaltsverzeichnis

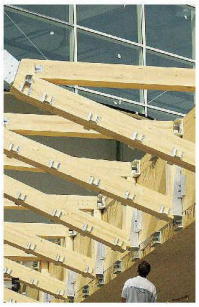
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

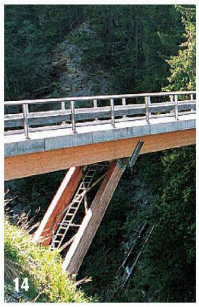
Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

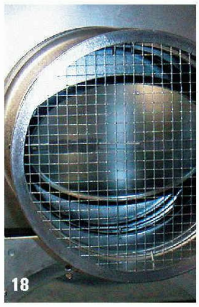
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch







Die Materialfrage

Bei Sanierungen von Bauwerken ist der Entscheid für die Konstruktion und für die Baustoffe oft von mehr Faktoren abhängig, als dies bei Neubauten der Fall ist. Die schon bestehende Konstruktion ist zu berücksichtigen, statische Randbedingungen sind einzuhalten, und der Umbau muss allenfalls unter Betrieb und damit in sehr kurzer Zeit durchgeführt werden. Damit wird die Materialwahl über das architektonische Konzept hinaus zusätzlich eingeschränkt. Im guten Fall beeinflussen die gewählten Materialien ihrerseits die Konstruktion und das architektonische Konzept.

Die Erweiterung der Messe in der Stadt Hamburg ging aus einem Projektwettbewerb hervor, der sich durch eine Besonderheit auszeichnete: Ihm war eine Investorenausschreibung vorausgegangen. Damit war man gezwungen, das siegreiche Projekt nachträglich den Bedingungen und insbesondere dem Preisangebot des ausgewählten Investors anzupassen. Ingenieure und Architekten mussten also versuchen, durch Optimierungen des Wettbewerbsprojektes innerhalb des vom Investor vorgegebenen Kostenrahmens zu bleiben. So musste unter anderem die von den Architekten Ingenhoven und Partner zusammen mit Sobek Ingenieuren entwickelte reine Stahltragkonstruktion einer kombinierten Stahl-Holz-Lösung weichen. Durch ein statisches System, das die gewölbten Holzkuppeldächer nicht einfach auf der stählernen Primärstruktur auflegte, sondern sich die Membrankräfte der Fläche zunutze macht, ist ein echter Hybridbau entstanden.

Die Wahl der Materialien hat einen grossen Einfluss auf die Lebensdauer und die Unterhaltskosten von Bauwerken. Eine neue SIA-Norm soll diese Grössen und ihre monetären Auswirkungen besser vergleichbar und damit aussagekräftiger machen (S. 21). Insbesondere bei Brücken ist diese Frage aufgrund der grossen Beanspruchung durch Witterung und Abnutzung zentral. Unser Beitrag auf S. 14 zeigt, dass bei den Unterhaltskosten hölzerner Brücken sehr grosse Unterschiede auftreten können. Auf der anderen Seite wird aber auch festgestellt, dass es verschiedene Wege gibt, solche Bauwerke wirtschaftlich zu betreiben. Sei es durch eine geschützte Konstruktion oder dann durch einen sehr sorgfältig ausgeführten Unterhalt.

Daniel Engler, engler@tec21.ch

TITELBILD: Messe Hamburg (Bild: Walter Pieper) **BILDER INHALTSVERZEICHNIS:** Walter Pieper, Lignum, Andreas Matthaei

5 Neue Messe Hamburg
| *Armin Bronner* | Bei der Erneuerung und dem Ausbau der Messe Hamburg mussten grosse Hallen und eine 56 m lange Passerelle erstellt werden. In beiden Fällen konnte die Bauherrschaft von den Vorteilen einer Holzlösung überzeugt werden.

14 Langes Leben für Holzbrücken
| *Matthias Gerold* | Verschiedene Studien weisen darauf hin, dass richtig konstruierte, geschützte Holzbrücken langlebiger und billiger im Unterhalt sind als bislang vermutet.

18 Druck im Treppenhaus
| *Andreas Matthaei* | Im Brandschutz galt bis anhin das Prinzip, dass in einen Fluchtweg eintretender Rauch abgesaugt und weggeführt werden muss. Manchmal verspricht aber eine Umkehrung dieser Denkweise mehr Sicherheit.

21 Wirtschaftlichkeitsberechnung
| *Othmar Humm* | Für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Bauinvestitionen sind der zugrunde gelegte Zinssatz sowie die veranschlagte Lebensdauer zwei Schlüsselgrössen. Eine neue SIA-Norm soll die Vergleichbarkeit der Werte verbessern.

26 Wettbewerbe
| Neue Ausschreibungen und Preise | Gessnerbrücke in Zürich| Wohnüberbauung Strandweg, Burgdorf | Rathaus des Standes Obwalden, Sarnen |

34 Magazin
| Publikation: «SvM – die Festschrift» | Bauen in der Flughafenregion | Aufhebung der Lex Koller befürwortet | Natur in Liechtensteins Siedlungsgebiet | Schutzwürdigkeit eines Gebäudes klären | Doch Annexbau für Spielcasino Baden? | In Kürze |

40 Aus dem SIA
| «Neue Horizonte»: Ausschreibung 2006 | Neue Erhebung Z-Werte 2006 | Weltingenieurtage 2011 |

44 Produkte

53 Impressum

54 Veranstaltungen