



Fachtagung eco-bau und NNBS | 15. März 2018 | Zürich, World Trade Center

Innovative Bauweisen

Congrès eco-bau et NNBS | 15 mars 2018 | Zurich, WTC

Modes de construction innovants

Arch-Tech-Lab am ETH Campus Hänggerberg.
Bild: ITA/Arch-Tec-Lab AG, Fotografin: Andrea Diglas

Innovative Bauweisen

Wohin geht die Innovation im Bau? Kürzere Bauzeiten, erhöhter Kostendruck und ressourcenschonende Bauweisen sind nur einige Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt. Die Tagung zeigt, bereits heute ist vieles im Umbruch. Im Holz- und Hybridbau wie auch im Massivbau wird viel geforscht und neue Planungs- und Fertigungsmethoden dringen in die Praxis vor. Dahinter stehen oft Forschungsteams, Pioniere und Bauherren, die an die Grenzen des Machbaren gehen und innovativen Bauweisen zum Durchbruch verhelfen. Sie kommen an der Tagung zu Wort. Anhand von realisierten Bauten wird diskutiert, wie sich die neuen Bauweisen bewähren.

Der Nachmittag bietet drei parallele Workshops zu Hybridbauweise, integraler Planung mit BIM und zum Bauen in Zeiten des Klimawandels. Je eine Exkursion führt ins nahe gelegene Hunziker-Areal und an den Campus ETH Zürich Hönggerberg, wo das ArchTecLab und das House of natural Resources besichtigt werden können.

Die Fachtagung wird in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich, der Hochschule Luzern, der Berner Fachhochschule und der Fachhochschule Nordwestschweiz durchgeführt.

Datum: 15. März 2018, 9.00 – 17.00, anschliessend Apéro

Ort: World Trade Center WTC, Zürich

Preis: Mitglieder, Neu-Mitglieder, registrierte Fachpersonen eco-bau: 420 Fr.; Nicht-Mitglieder: 490 Fr.

Sprache: Das Programm am Vormittag und die Blockveranstaltungen A1, A4 und B4 werden simultan auf Französisch übersetzt.

Anmeldung: www.eco-bau.ch

Modes de construction innovants

Quelles sont les tendances de l'innovation dans la construction? Délais de construction plus courts, pressions accrues sur les coûts et modes de construction ménageant les ressources ne constituent qu'une partie des défis auxquels il faut faire face. Le congrès met en lumière des changements considérables déjà en cours. Les recherches concrètes sont nombreuses dans la construction bois, la construction hybride et massive et de nouvelles méthodes de planification et de fabrication s'imposent dans la pratique. Au départ, on retrouve souvent des équipes de recherche, des pionniers et des maîtres d'ouvrage qui vont à la limite du réalisable et qui contribuent ainsi au lancement de modes de construction innovants. Ils auront la parole au congrès et à l'aide de bâtiments réalisés nous débattrons à quel point les nouveaux modes de construction font leurs preuves.

L'après-midi offre trois ateliers parallèles sur le mode de construction hybride, la planification intégrale selon BIM et la construction à l'heure des changements climatiques. En outre, deux visites à choix sont proposées, l'une du site Hunziker et l'autre de l'ArchTecLab et du House of natural Resources sur le campus ETH Zurich Hönggerberg.

Le congrès est organisé en commun avec l'ETH Zurich, la haute école spécialisée de Lucerne, la haute école spécialisée bernoise et la haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse.

Date: 15 mars 2018, 9.00 – 17.00 suivi d'un apéritif

Lieu: World Trade Center WTC, Zurich

Coûts: Membres, nouveaux membres CHF 420, non membres CHF 490

Langue: Toutes les conférences ainsi que le bloc de séminaire A1, A5 et B5 sont traduits simultanément en français.

Inscription: www.eco-bau.ch

Partner | Partenaires

s i a



Berner
Fachhochschule

20 MINERGIE®

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Technik & Architektur
FH Zentralschweiz

ETH zürich **SGNI**
Swiss Sustainable Building Council

n|w Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik

Mit Unterstützung von

**energieschweiz**
Unser Engagement: unsere Zukunft.

Sponsoren | Sponsors

erichkeller
Klimatechnik
Design + Innenausbau

SAUTER
Für Lebensräume mit Zukunft.

contec

Schweizer

GEZE

VELUX®

joulia
SWITZERLAND

weber
SAINT-GOBAIN

Programm Vormittag

9.00	Ankunft	
	Moderation	Marianne Stähler, Geschäftsstelle eco-bau
9.15	Begrüssung	Friederike Pfromm, Präsidentin eco-bau und Martin Hitz, Präsident NNBS Prof. Dr. Detlef Günther, Vizepräsident für Forschung und Wirtschaftsbeziehungen, ETH Zürich
9.30	Keynote: Innovative Bauweisen – Wie wird 2050 gebaut?	Prof. Dr. Holger Wallbaum, Professur für nachhaltiges Bauen, Chalmers University of Technology, Göteborg
9.55	Den Pionieren auf der Spur: Holz- und Hybridbauten neu gedacht	Hermann Blumer, Holzbaupionier, Création Holz AG, Herisau
10.20	Innovative Materialien – 7 Blitzlichter	
10.30 – 10.50	Pause	
10.50	Innovativer Betonbau – neue und längst vergessenen Techniken (englisch)	Prof. Dr. Philippe Block, Institut für Technologie in der Architektur, ETH Zürich
11.15	Neue Dimensionen im Lehm- und Tonbau	Martin Rauch, Lehm Ton Erde, Schlins
11.40	Einen Schritt voraus – neue Bauweisen im Hunziker-Areal	Andreas Hofer, Leiter Innovation und Forschung, mehr als wohnen, Zürich
12.05	Fragen	
12.15	Mittagessen	

Programme du matin

9.00	Arrivée	
	Moderation	Marianne Stähler, bureau central eco-bau
9.15	Bienvenue	Friederike Pfromm, présidente eco-bau et Martin Hitz, président NNBS Prof. Dr. Detlef Günther, vice-président pour la recherche et les relations économiques, ETH Zurich
9.30	Keynote: Modes de construction innovants – comment sera la construction en 2050?	Prof. Dr. Holger Wallbaum, chaire pour la construction durable, Chalmers University of Technology, Göteborg
9.55	Sur les traces des pionniers: nouvelles approches de la construction bois/hybride	Hermann Blumer, pionnier de la construction bois, Création Holz AG, Herisau
10.20	Matériaux innovants – 7 flash	
10.30 – 10.50	Pause	
10.50	Construction innovante en béton – techniques nouvelles et oubliées depuis longtemps (en anglais)	Prof. Dr. Philippe Block, institut de technologie en architecture, ETH Zurich
11.15	Nouvelles dimensions dans la construction en argile	Martin Rauch, Lehm Ton Erde, Schlins
11.40	Une longueur d'avance – nouveaux modes de construction sur le site Hunziker	Andreas Hofer, chef de l'innovation et la recherche, mehr als wohnen, Zurich
12.05	Questions	
12.15	Repas de midi	



Das Arch-Tec-Lab im Bau, Bild links: ITA/Arch-Tec-Lab AG, Fotografien: Andrea Diglas; Bild rechts: Gramazio Kohler Research, ETH Zürich

Programm Nachmittag

13.45 – 15.15 **Block A: Vertiefungssessionen und Besichtigungen**

A1 Hybridbauweise 2.0 – neue Wege im Holz- und Hybridbau

Hybridbauten kombinieren die Eigenschaften von Holz und Beton so, dass ein Bauteil möglichst mehrere Anforderungen erfüllt. Bereits werden Hochhäuser damit realisiert. Wohin steuert der Hybridbau und was gilt es besonders zu beachten?

- Bauen 4.0 – die Möglichkeiten im Holz-Hybridbau
Harald Professner, Rhomberg Holding GmbH
- Erstes Holzhochhaus der Schweiz auf dem Suurstoffi-Areal Risch Rotkreuz
Thomas Wernli, Burkard Meyer Architekten BSA
- Besonderheiten des Hybridbaus
Pirmin Jung, Pirmin Jung Ingenieure

A2 Integrales Planen und Bauen mit BIM

Über Building Information Modelling (BIM) wurde schon viel debattiert. Wie bewährt es sich in der Praxis und was nützt es dem nachhaltigen Bauen? Faktencheck anhand von zwei BIM-Planungen und einem Praxistool für die integrale Planung mit BIM.

- Erfahrungen mit BIM bei der Planung des Inselspitals Baubereich 12
Steve Weissbaum, Universitätsspital Bern, Insel Gruppe
- Praxisbeispiel integrale Planung mit BIM
Edi Berger und Martin Peiner, Losinger Marazzi, Bern
- Lesosai ein Pioniertool für integrale Planung mit BIM
Flavio Foradini, E4tech Software SA

A3 Bauen, wenn das Klima wärmer wird

Klimawandel bedeutet heisse Sommer. Damit steigen die Anforderungen an Gebäude hinsichtlich der Behaglichkeit in Innenräumen. Welche Gebäudekonzepte und Innovationen verhelfen zu kühlen Räumen im Sommer?

- Climabau – aktuelle Studie zu Klimawandel und Gebäudekonzept
Gianrico Settembrini, Hochschule Luzern HSLU
- Innovationen im NEST: Sind saisonale thermische Speicher bereits einsatzfähig?
Dr. Luca Baldini, Empa
- Keine Überhitzung durch integrale Architektur
Beat Kämpfen, kämpfen für architektur

A4 Exkursion ins Hunziker-Areal

Ob leicht konstruiert, hybrid, kompakt oder massiv – im Hunziker-Areal wurde alles realisiert. Die Exkursion vermittelt einen Eindruck, wie sich die unterschiedlichen Konzepte in der Praxis bewähren. Wie unterscheiden sich die Gebäude im Unterhalt und beim Raumklima?

Andreas Hofer, Leiter Innovation und Forschung, mehr als wohnen Zürich

A5 Exkursion auf den Campus ETH Zürich, Hönggerberg

Die ETH Zürich ist führend auf dem Gebiet der digitalen Fabrikation im Holz- und Hybridbau. Die Exkursion führt durch das House of natural Resources und das ArcTec Lab (HIB). Zudem gibt sie einen Überblick über die aktuelle Forschung im Bauen mit Laubholz, Veränderungen von Holz etc.

Professur Dr. Andrea Frangi, Institut für Baustatik und Konstruktion, ETH Zürich;
Professur Dr. Philippe Block, Institut für Technologie in der Architektur, ETH Zürich;
Dr. Dominik Brem, ETH Immobilien

15.15 – 15.40 Kaffepause

15.45 – 17.15 **Block B: Versammlungen und Exkursionen**

B1 Vereinsversammlung eco-bau

B2 Mitgliederversammlung NNBS

B3 Mitgliederversammlung SGNI

B4 Exkursion ins Hunziker-Areal

B5 Exkursion an die ETH Zürich

17.15 Apéro

Programme de l'après-midi (traduit en français)

13.45 – 15.15 Bloc A: Sessions d'approfondissement et excursions

A1 Modes de construction hybrides 2.0 – nouvelles approches de la construction bois/hybride

Les constructions hybrides associent les caractéristiques du bois et du béton de sorte qu'un élément de construction remplisse si possible plusieurs exigences. Même des tours sont d'ores et déjà réalisées ainsi. Dans quelle direction se développe la construction hybride et à quoi faut-il faire attention ?

- Construire 4.0 – les possibilités de la construction hybride
- Première tour de grande hauteur en bois en Suisse sur le site Suurstoffi Risch Rotkreuz
- Particularités de la construction hybride

Modération: Prof. Andreas Müller, institut de la construction bois, des structures et de l'architecture, HES Bienne

Harald Professner, Rhomberg Holding GmbH

Thomas Wernli, Burkard Meyer Architekten BSA

Pirmin Jung, Pirmin Jung Ingenieure

A5 Excursion au campus ETH Zurich, Höggerberg

L'ETH Zurich est leader en matière de fabrication numérique dans la construction bois et hybride. L'excursion propose un tour dans le House of natural Resources et l'ArcTec Lab (HIB) et donne un aperçu de la recherche actuelle dans le domaine de la construction bois avec du bois de feuillus, des modifications du bois, etc.

Professur Dr. Andrea Frangi, institut de statique et de construction, ETH Zurich; Professur Dr. Philippe Block, institut de technologie en architecture, ETH Zurich; Dr. Dominik Brem, ETH biens immobiliers

15.15 – 15.40 Pause café

15.45 – 17.15 Bloc B: Assemblées et excursion

B1 Assemblée générale eco-bau

B2 Assemblée générale NNBS

B3 Assemblée générale SGNI

B4 Excursion au site Hunziker

B5 Excursion à l'ETH Zurich

17.15 Apéritif



Erstes Holzhochhaus der Schweiz Suurstoffi S22 (Workshop A1), Foto: Markus Bertschi



Hunziker-Areal der Baugenossenschaft mehr als wohnen (Exkursion A4/B4), Foto: Ursula Meisser



Inselspital Bern (Workshop A2), Foto: Planergemeinschaft Archipel



Arch-Tec-Lab am ETH Campus Höggerberg (Exkursion A5/B5), Bild: ITA/Arch-Tec-Lab AG, Fotografin: Andrea Diglas