

# FORUM HOLZBAU INTERNATIONAL

**25<sup>e</sup> Forum international de la construction en bois (IHF)**

**4-6 décembre 2019**

**Congress Innsbruck, Autriche**

Le métier au service du métier

BFH BIEL  
TH ROSENHEIM  
UNI AALTO HELSINKI  
TU MUNCHEN  
UNBC PRINCE GEORGE  
TU WIEN

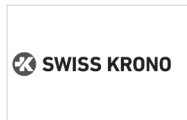
## Partenaires Premium



## Partenaires



## Sponsors principaux



## Coffee sponsors



## Sponsors



**25<sup>e</sup> Forum International Bois Construction (IHF)  
4 au 6 décembre 2019**

**Centre des congrès d'Innsbruck, Autriche**

**Le métier au service du métier**

Le Forum international de la construction en bois (IHF 2019) s'adresse aux constructeurs bois, aux concepteurs ingénieurs et aux architectes et leur donne l'occasion de confronter les retours d'expérience, les réalisations et les objectifs associés au choix de structures porteuses en bois. Parallèlement, le Forum s'adresse aux concepteurs, à la maîtrise d'ouvrage publique en charge de travaux de construction, aux constructeurs bois et aux artisans, aux professionnels en exercice tout comme aux formateurs, pour leur permettre d'échanger et de s'informer de façon exhaustive.

**Traductions simultanées**

The presentations will be held in German or English and will be translated simultaneously.

**Mercredi 4 décembre 2019**

**Session inaugurale**

**Conditions générales, options et potentiel de développement en matière de construction bois abordables**

*Modération : Melanie Brunner, LIGNUM – Holzwirtschaft Schweiz, Zurich (CH)*

Les espaces urbains européens sont en forte croissance. Si l'on prend l'exemple de la métropole économique de Zurich, après des décennies de déclin démographique, on en est revenu désormais au niveau les plus élevés qui caractérisaient le boom des années cinquante. Mais ce nouvel attrait des métropoles européennes recèle aussi des zones d'ombre – on y manque souvent de logements disponibles, qualitatifs et abordables pour les habitants moins aisés. Dans ce contexte, le recours à la construction bois représente une option de premier choix. La préfabrication industrielle couplée avec la maquette numérique avancée du BIM réduit la durée des chantiers de façon décisive et permet de développer des constructions nouvelles d'une technicité aboutie et à haute valeur patrimoniale, à la fois efficaces sur le plan énergétique et respectueuses du climat. Par ailleurs, la construction bois est particulièrement indiquée pour les opérations de renouvellement de l'existant. Matériau renouvelable, le bois est disponible localement en Europe dans le cadre d'une sylviculture durable.

- 08.15** Accueil des participants  
*Café d'accueil offert par Sihga*
- 08.55** Mot d'accueil  
*Melanie Brunner, LIGNUM – Holzwirtschaft Schweiz, Zurich (CH)*
- 09.00** La charte Holz 2.0 – la dimension politique du recours au bois dans la construction  
*Dr. Denny Ohnesorge, Deutscher Holzwirtschaftsrat (DHWR), Berlin (DE)*
- 09.20** Les chances économiques de la construction en série et modulaire  
*Marcel Dresse, B+L Marktdaten, Bonn (DE)*
- 09.50** La construction dans le contexte économique global européen  
*Prof. Dr. Jan-Egbert Sturm, KOF Konjunkturforschungsstelle der ETH Zurich, Zurich (CH)*
- 10.30** Pause café  
*Pause café offerte par Metsä Wood*
- 11.00** Construction de logements modulaires au RU  
*Paul Williamson, Swan Housing Group, London (UK)*
- 11.30** Le bois, un matériau de construction sympathique  
*Stefan Schautes, HOWOGE Wohnungsbaugesellschaft, Berlin (DE)*
- 12.00** Le Neckarbogen à Heilbronn – ville du futur  
*Wolf-Dieter Sprenger, Stadtsiedlung Heilbronn, Heilbronn (DE)*
- 12.30** Débat  
*Avec les conférenciers de la matinée*
- 12.40 – 13.45** Déjeuner  
*Pause café offerts par l'entreprise Dynea*

## Mercredi, 5 décembre 2019

### IHF-PROLOGUE I

#### Forum Architecture

Organisé par l'université technique de Munich (DE) en coopération avec «aut. architektur und tirol» Innsbruck (AT)

#### Simple, adapté au matériau et innovant

Modération : Prof. Hermann Kaufmann, l'Université Technique de Munich, Munich (DE)

La première partie du prologue est dédiée au thème de la « construction simple », un thème qui, compte tenu de la complexité technique croissante de nos bâtiments, devient de plus en plus d'actualité. Deux projets seront présentés, les bâtiments expérimentaux de Bad Aibling ainsi que le centre agricole de Salez en Suisse. La seconde partie traite de l'architecture bois avec en focus l'œuvre fascinante d'un architecte de notoriété mondiale, Bijoy Jain, Studio Mumbai, et ses stratégies constructives ancrées sur le savoir-faire artisanal.

---

13.15	Accueil des participants
13.45	Mot d'accueil Professeur Hermann Kaufmann, l'Université Technique de Munich, Munich (DE)
13.50	Recherche. Construire simplement – Trois maisons expérimentales à Bad Aibling Prof. Florian Nagler, l'Université Technique de Munich, Munich (DE)
14.20	Le centre agricole Salez Andy Senn, Andy Senn Architektur, St. Gallen (CH)
14.50	Discussion autour de la notion de « construire simple »
15.10	Deux opérations pilote norvégiennes Reinhard Kropf, Helen & Hard, Stavanger (NO)
15.50	Pause café sur l'espace d'exposition Café offert par Lignatur
16.20	L'idée et le matériau Prof. Felix Waechter, Waechter + Waechter Architekten, Darmstadt (DE)
17.00	Bijoy Jain, Studio Mumbai Architects, Mumbai (Inde) Special Guest
18.00	Discussion finale
18.30	Apéro sur l'espace d'exposition Apéritif offert par SFS intec

à partir de 19.15 Dîner – les délices des pays alpins

### IHF-PROLOGUE II

#### Forum de la construction préfabriquée

Organisé conjointement par le Bundesverband Deutscher Fertigung (BDF), Bad Honnef (DE) et le Österreichische Fertighausverband (ÖFV), Vienne (AT)

#### Numérisation « Production | BIM et Industrie 4.0 »

Modération : Georg Lange, Bundesverband Deutscher Fertigung (BDF), Bad Honnef (DE) et Christian Murhammer, Österreichischer Fertighausverband (ÖFV), Vienne (AT)

La numérisation élève le degré d'exigence imposé aux entreprises, aux collaborateurs et à la chaîne de création de valeur. Ce qui est requis, ce sont des informations accessibles à grande échelle sur la base de données structurées qui permette à leur tout un échange d'information optimal entre corps d'état et activités de construction. A prendre en compte également, le cadre juridique et les limites du BIM ainsi que les compétences personnelles du nouveau métier que constitue le coordinateur BIM. La numérisation crée également des opportunités par le biais de la combinaison de plusieurs systèmes constructifs.

---

13.15	Accueil des participants
13.45	Mot d'accueil des participants par l'organisateur Hans-Volker Noller, Präsidium des BDF, Bad Honnef (DE)
14.00	Marges d'action et contraintes juridiques dans le BIM Prof. Peter Matthias Astner, Möller Rechtsanwälte / Technische Hochschule Rosenheim, Rosenheim (DE)
14.35	Les structures des données relatives aux matériaux dans le contexte de normes produits harmonisées Christoph Eichler, ODE office for digital engineering, Vienne (AT)
15.10	Le coordinateur BIM Marc Pancera, Itten + Brechbühl, Basel (CH)
15.45	Pause café sur l'espace d'exposition Café offert par Stora Enso Timber Deutschland
16.15	Industrie 4.0 : de la pensée de l'égo à la pensée du lego ! Quel potentiel pour la combinaison de plusieurs systèmes de préfabrication Bernd Höfferl, proHolz Austria, Vienne (AT)
16.50	Les lots techniques – l'étude des lots techniques dans la pratique Pierre Hischmann et Daniel Eckstein, WeberHaus, Rheinau-Linx (DE)
17.25	De la conception à la réalisation : une vision d'ensemble Philipp Zumbrunnen, Urban, London (UK)
18.00	Discussion finale
18.30	Apéro sur l'espace d'exposition Apéritif offert par SFS intec

à partir de 19.15 Dîner – les délices des pays alpins

## IHF-PROLOGUE III

### Forum Maison Bois

Organisé par Timber Construction Europe, Berlin (DE)

#### Gérer la mutation umérique dans l'entreprise : identifier les défis, saisir les opportunités

Modération : Hans Rupli, Vice Président de Timber Construction Europe, Berlin (DE)

Quelles chances et quels défis découlent de la numérisation de mon entreprise ? Quelle influence la numérisation a-t-elle sur la culture et le mode de management de mon entreprise ? Comment faire pour trouver et fidéliser de nouveaux clients, accéder à des marchés porteurs, simplifier les process, cultiver mes réseaux ? Voici quelques-unes des questions auxquelles le Prologue III de Timber Construction Europe tente d'apporter des réponses.

---

13.15 Accueil des participants

---

13.45 Mot d'accueil  
*Peter Aicher, Président de Timber Construction Europe, Berlin (DE)*

---

14.00 Key note : « La numérisation et son impact sur la gestion des entreprises artisanales »  
*Prof. Dr. Armin Trost, Hochschule Furtwangen, Villingen-Schwenningen (DE)*

---

14.35 La Sharing Economy – un marché de croissance à fort potentiel  
*Tanja Eschberger, LEAD Innovation, Vienne (AT)*

---

15.10 La gestion des marques dans un monde numérique  
*Dr. Judith Meyer, Brand Trust, Nürnberg (DE)*

---

15.45 Pause café sur l'espace d'exposition  
*Café offert par Lignatur*

---

16.15 Comment l'IA et le blockchain mettent le marketing sans dessus dessous  
*Jörg Eugster, Internetunternehmer aus Leidenschaft, NetBusiness Consulting, Vaduz (FL)*

---

17.15 La mutation numérique : les sujets qui fâchent  
*Rolf Baumann, Berner Fachhochschule, Biel/Bienne (CH)*

---

17.45 Table ronde : « La numérisation au sein de l'entreprise artisanale » Facteur de réussite ou mythe ?

---

18.30 Apéro sur l'espace d'exposition  
*Apéritif offert par SFS intec*

---

à partir de 19.15 Dîner – les délices des pays alpins

## IHF-PROLOGUE IV

### Forum Assemblages

Organisé par l'université Aalto d'Helsinki, Helsinki (FI)

#### Les nouveautés en matière de techniques d'assemblage

Modération : Prof. Dr. Gerhard Fink, Aalto Universität, Helsinki (FI)

Au cours des dernières décennies, l'ingénierie de la construction bois s'est développée à pas de géants. Tant les halles grande portée que les constructions multi-étage en bois sont aujourd'hui très répandues. Disposer de solutions d'assemblage qualitatives et fiables, voilà la condition indispensable de tels développements. L'émergence des ouvrages en bois feuillu dur mais aussi les nouveaux domaines d'usage du matériau bois exige une optimisation continue des techniques d'assemblage ainsi que le développement de solutions innovantes.

---

13.15 Accueil des participants

---

13.45 Mot d'accueil  
*Prof. Dr. Gerhard Fink, Aalto Universität, Helsinki (FI)*

---

14.00 Les assemblages mécaniques en nappes  
*Dr. Roland Maderebner, Universität Innsbruck, Innsbruck (AT)*

---

14.35 Eurocode 5 : 2022 – Initiation au nouveau segment relatif aux renforcements, focus sur le renforcement à la compression latérale dans la perspective d'une descente de charges  
*Dr. Philipp Dietsch, l'Université Technique de Munich, Munich (DE)*

---

15.10 Les goujons collés appliqués aux panneaux CLT en bois de hêtre  
*Prof. Andreas Müller et Sebastian Pascal Heubuch, Berner Fachhochschule, Biel/Bienne (CH)*

---

15.45 Pause café sur l'espace d'exposition  
*Café offert par Stora Enso Timber Deutschland*

---

16.15 La portance des vis utilisée pour des ouvrages en bois de hêtre  
*Prof. Dr. Robert Jockwer, Chalmers University of Technology, Gothenburg (SE)*

---

16.50 Problèmes et remèdes dans le domaine du vissage de produits à base de feuillus  
*Prof. Dr. Reinhard Brandner, Technische Universität Graz, Graz (AT)*

---

17.25 Les vis à bois autoforeuses. Couple et résistance à l'arrachement, imperfections de positionnement  
*Dr. Matthias Frese, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe (DE)*

---

18.00 Discussion finale

---

18.30 Apéro sur l'espace d'exposition  
*Apéritif offert par SFS intec*

---

à partir de 19.15 Dîner – les délices des pays alpins

## Jeudi 5 décembre 2019

**AUTOUR DU BOIS** – Comme dans d'autres secteurs d'activité, l'économie du bois est tributaire de son contexte économique et politique. C'est pourquoi il est important de prendre en compte les tendances politiques sur le plan national et international ainsi que les évolutions économiques dans le contexte de ce congrès international.

- 07.45 Arrivée des participants, café de bienvenue  
*Café de bienvenue offert par tectofix-Bauer Technik*
- 08.25 Mot d'accueil par l'organisateur  
*Prof. Dr. h. c. Heinrich Köster, Technische Hochschule Rosenheim, Rosenheim (DE)*

### Prendre appui sur ce qui a fait ses preuves, construire l'avenir

*Modération : Prof. Dr. h. c. Heinrich Köster, Technische Hochschule Rosenheim, Rosenheim (DE)*  
Sans l'histoire, pas de futur dans le présent. La construction bois a été une technique constructive dominante, déterminée par les traditions régionales et l'accès à la ressource – l'homme et la forêt. Beaucoup de choses se sont perdues au cours du siècle passé, ou ont été déliassées. La gestion des ressources, le changement climatique et la numérisation nous font voir le passé sous un jour nouveau et contribuent à la renaissance de la construction bois depuis deux décennies. Le congrès IHF a contribué activement à cette histoire récente et continuera d'accompagner le présent de la construction bois.

- 08.30 Mot d'accueil par les représentants communaux et régionaux  
*Christoph Walser, Président de Wirtschaftskammer Tirol, Franz X. Gruber, Maire adjoint de la ville d'Innsbruck ÖR, Josef Geisler, Vice-Landeshauptmann du Land Tirol*
- 08.45 L'IHF fête ses 25 ans d'existence  
*Prof. Dr. h.c. Heinrich Köster et Prof. Uwe Germerott, FORUM HOLZBAU*
- 09.00 Le défi du futur  
*Matthias Horx, Zukunftsinstitut, Vienne (AT)*
- 09.45 Discussion
- 09.50 Pause café sur l'espace d'exposition  
*Pause café offerte par Jowat*

**STRUCTURES PORTEUSES** – Des ouvrages performants à structures porteuses en bois occupent une place particulière dans le monde de la construction et dans le domaine public. Ils cimentent la confiance dans le bois comme matériau de construction performant, et illustrent l'envergure des possibilités d'usage.

### Les bâtiments XXL

*Modération : Ass. Prof. Dr. Tobias Schauerte, Linnaeus University, Växjö (SE)*  
A la campagne comme en ville, la construction bois multi-étage et de grande taille s'impose partout dans le monde tant par ses atouts sociétaux qu'environnementaux. Dans l'ombre des projets-phares, il existe des opérations de logements imposantes qui sortent du lot et préfigurent l'avenir.

- 10.20 Quartier Weissensee : la plus haute construction en bois de Berlin  
*Christoph Deimel, Deimel Oelschlaeger Architekten, Berlin (DE)*
- 10.50 La maison « Krokodil », Lokstadt à Winterthur : 8 niveaux en bois – (presque) sans béton ni acier  
*Andreas Burgherr, Timbatec, Zurich (CH)*
- 11.20 HoHo Wien – un projet-phare pour la construction mixte  
*Dr. Richard Woschitz, Woschitz Group, Vienne (AT)*
- 11.50 Centre culturel et complexe hôtelier Skellefteå | Suède – La prochaine étape de la construction bois en Europe  
*Florian Kosche, DIFK – Dipl.-Ing. Florian Kosche AS, Oslo (NO)*
- 12.20 Discussion
- 12.30 Déjeuner au Palais des congrès Innsbruck  
*Mittagskaffee offeriert von Isoflor*

### La construction bois se réinvente – changer de modèles pour libérer des capacités

*Modération : Prof. Uwe Germerott, Berner Fachhochschule, Biel/Bienne (CH)*

Les dernières évolutions technologiques et la numérisation croissante au niveau de la gestion des process et jusqu'à la robotisation, tout cela a permis à la construction bois de gagner des parts de marché au cours des dernières années, et ce tout particulièrement dans la construction à plusieurs étages. L'absence d'une standardisation et l'état du planning de chantier et des coûts forment les contraintes de base qui nécessitent une nouvelle approche, de la conception à la réalisation.

- 14.00 La transformation de l'industrie européenne de la construction – le succès d'une réorientation dans un environnement dynamique  
*Christoph Weber, Horváth & Partners Management Consulting, Vienne (AT)*
- 14.30 La coopération, clé du succès des grands ouvrages en bois  
*Heiko Seen, HU-Holzunion, Rotenburg (DE)*
- 15.00 Kattera et la Silicon Valley  
*Robert Malczyk, Equilibrium Consulting/Kattera, Vancouver (CA)*
- 15.30 Discussion
- 15.40 Pause café sur l'espace d'exposition  
*Pause café offerte par Gutex*

### Des bâtiments administratifs et des hôtels emblématiques

*Modération : Prof. Dr. Guido Wimmers, University of Northern British Columbia, Prince George (CA)*  
La versatilité du matériau bois se reflète dans les réalisations architecturales de par le monde. De nouvelles techniques d'assemblage et de nouvelles combinaisons de matériaux stimulent de nouvelles applications. Une sélection d'ouvrages emblématiques de portée internationale est couplée avec un aperçu des différentes possibilités d'utilisation du boiset des matériaux dérivés en combinaison avec des matériaux complémentaires, illustrant la construction bois moderne.

- 16.10 Un système constructif pour des hôtels reproductibles  
*Giovanni Spatti, Wood Beton SpA, Iseo (IT)*
- 16.40 Bjergsted Financial Park, Stavanger  
*Mario Rando, Degree of Freedom Engineers, Oslo (NO)*
- 17.10 La palazzo Meridia de Nexity Ywood à Nice et un aperçu des grandes opérations en cours en France actuellement  
*Jean-Luc Sandoz, CBS-Lifteam, Paris (FR)*
- 17.40 Surélévation XXL : dix niveaux au-dessus de 6 niveaux  
*Nathan Benbow, Vistek Structural Engineers, Melbourne (AU)*
- 18.10 Discussion
- 18.20 Pause café sur l'espace d'exposition  
*Pause café offerte par tectofix-Bauer Technik*

**EVOLUTION DE LA CONSTRUCTION BOIS** – L'IHF est un moment de rencontre de nombreux acteurs de la construction bois, des entreprises, des développeurs, des chercheurs. L'atelier « Recherche et développement » vise à offrir une plateforme internationale pour présenter les résultats de projets de recherche et pour en initier de nouveaux.

### Ingenieurholzbau: Planung | Statik | Ausführung von komplexen freigeformten Tragwerken

*Modération : Dr. Simon Aicher, MPA Universität Stuttgart, Stuttgart (DE)*

Les outils numérisés pour la fabrication partielle ou totale des ouvrages sont d'ores et déjà implantés dans les entreprises de la construction bois. De leur côté, les agences d'architectures manient des logiciels de conception complexes. Quant à la conception des structures porteuses, les programmes puissants de simulation numérique sont devenus la règle. Pour autant, l'interconnexion entre ces

trois niveaux dans la perspective d'une fabrication réelle en est encore à ses débuts. Deux projets marquants mettent en relief le potentiel qui réside dans les technologies de fusion de ces pratiques numériques.

- 10.30 BUGA Wood Pavillion : forme libre à partir d'éléments fabriqués à l'aide de robots, tolérance zéro  
*Prof. Dr. Achim Menges und Prof. Dr. Jan Knippers, Universität Stuttgart, Stuttgart (DE)*
- 11.00 Bâtir à la limite du possible – retour d'expérience et solutions  
*Franz Tschümperlin, SJB Kempter Fitze, Eschenbach (CH)*
- 11.30 Bien plus que de simples esquisses – les flux numériques de la conception jusqu'au montage  
*Fabian Scheurer, Design-to-Production, Erlenbach (CH)*
- 12.00 Quand le modèle devient réalité – les défis de la production et de la mise en œuvre  
*Richard Jussel, Blumer-Lehmann, Gossau (CH)*
- 12.30 Discussion
- 12.40 Déjeuner au congrès d'Innsbruck  
*Café offert par Isofloc*

#### **Panneaux nervurés et caissons porteurs : haute performance et efficacité du matériau**

Modération : *Dr. Simon Aicher, MPA Universität Stuttgart, Stuttgart (DE)*

Il n'est pas indiqué, en termes d'efficacité de l'utilisation des matériaux, de recourir à des porteurs monolithiques et soumis à des efforts de flexion, dès lors qu'ils sont mis sous charge en leur milieu. À l'inverse, les panneaux nervurés et les caissons porteurs témoignent d'une optimisation technique et géométrique. Dans ce contexte, les techniques d'assemblage collé des composants jouent un rôle clé, notamment en termes d'efficacité économique. La norme DIN 1052-10 :2012 définit pour la première fois à l'échelle mondiale les conditions limite et les détails de mise en œuvre de collages vissés qui permettent, en relation avec des vis autoforeuses et de colles adaptées, d'aller vers de la préfabrication en série de systèmes nervurés. La nouvelle version de la norme DIN 1052 va considérablement élargir le champ d'application de ces ouvrages collés, comme l'illustrent de façon spectaculaire les ouvrages présentés ici.

- 14.00 Centre d'accueil de visiteurs de Ruhstein : quand la construction bois de haute ingénierie se confronte au défis de la géographie  
*Simon Pfeffer und Karl-Heinz Roth, ZÜBLIN Timber, Aichach (DE)*
- 14.30 Un auvent en porte-à-faux de 20 m pour l'Olympiapark de Munich  
*Gordian Kley, merz kley partner, Dornbirn (AT)*
- 15.00 Rulantica – Un nouveau monde aquatique au sein de l'Europapark  
*Samuel Blumer, sblumer, Graz (AT)*
- 15.30 Discussion
- 15.40 Pause café sur l'espace d'exposition  
*Pause café offerte par Gutex*

#### **La rénovation et le changement d'affectation de structures existantes**

Modération : *Dr. Simon Aicher, MPA Universität Stuttgart, Stuttgart (DE)*

La densification, la réaffectation de bâtiments industriels et commerciaux et la revitalisation de quartiers urbains associée à des réponses nouvelles en termes de confort de vie, tout cela est au cœur des enjeux dans les villes du monde actuel. La construction bois y joue dans ce contexte un rôle-clé. Cela s'explique par les possibilités quasiment illimitées de combinaison et d'association du bois et d'autres matériaux ou structures existantes, suite à ses atouts en termes de poids, de la réduction de la durée des chantiers, de sa compatibilité avec les concepts impératif de développement durable et de sa capacité à mettre en forme un langage architectural visionnaire – comme le démontrent magistralement les projets présentés dans cet atelier.

- 16.10 Renaissance en bois : un site industriel ancien et délaissé devient un centre de technologie dernier cri  
*Albino Angeli, X-LAM Dolomiti, Castel Ivano (IT)*
- 16.40 Bernapark – une usine désaffectée devient un quartier visionnaire  
*Nik Stuber und Markus Steiner, Stuber & Cie, Schüpfen (CH)*
- 17.10 L'aventure Nature & Découvertes – D'anciens poteaux en acier comme structure porteuse pour un nouveau siège social  
*Jean-Claude Baudin, Charpente Cénomane, Requeil (FR)*
- 17.40 Gare maritime – la construction bois moderne redonne vie à ce qui fut la plus grande gare de triage d'Europe  
*Heinz Thurik, ZÜBLIN Timber, Aichach (DE)*
- 18.10 Discussion
- 18.20 Pause café sur l'espace d'exposition  
*Pause café offerte par tectofix-Bauer Technik*

#### **MASTER COLLOQUIUM AT THE INTERNATIONAL WOOD-CONSTRUCTION-CONFERENCE**

The Master of Science in Wood Technology from Bern University of Applied Sciences and Rosenheim Technical University of Applied Sciences has initiated an international call for papers for master students to present their thesis with a topic related to the wood construction industry. Out of many very qualified submissions the following students were chosen to present their highly relevant findings at this first Master Colloquium in Innsbruck.

##### **Block I: Timber construction in the residential environment**

Modération : *Christa Gertiser, Berner University of Applied Sciences*

- 14.00 Donaukanal 61 | Wood and the Public in the City  
*Sebastian Rapposch, Graz University of Technology*
- 14.20 Placemaking: A Case Study of Minimal-Impact Building in the Great Bear Rainforest  
*Gordon Clayton, Rosenheim Technical University of Applied Sciences*
- 14.40 Vibrations in residential timber floors: A comparison between the current and the revised Eurocode 5  
*Whokko Schirén and Trixie Swahn, Linnaeus University*
- 15.00 Experimental full-scale testing of a multistory timber frame building concerning dynamic properties  
*Urs Oberbach, Berner University of Applied Sciences*
- 15.20 Discussion
- 15.40 Coffee break  
*Coffee sponsored by Gutex*

##### **Block II: Design models and experimental testing for the use of innovative wood-based materials**

Modération : *Prof. Dr. Martin Illner, Rosenheim Technical University of Applied Sciences*

- 16.10 Study to design of two variants of a pedestrian and cyclist bridge in timber-composite design as a construction replacement option for the city of Koblenz  
*Paul Dreifke, Technical University of Berlin*
- 16.30 Calculation model for adhesive-bonded timber-concrete composite elements  
*Georg Erlinger, University of Applied Sciences Upper Austria*
- 16.50 Investigation of lateral torsional buckling of timber beams subjected to combined bending and axial compression  
*Nico Köppel, University of Stuttgart*
- 17.20 Mechanical behaviour of beech glued laminated timber columns subjected to compression loading  
*Monika Zeilhofer, Technical University Munich*
- 17.50 Discussion
- 18.20 Coffee break  
*Coffee sponsored by tectofix-Bauer Technik*
- ab 20.00 A partir de 20h, dîner de gala du jubilé de l'IHF dans la « halle historique B » du parc d'exposition d'Innsbruck  
*Café offert par SFS intec*

## Vendredi 6 décembre 2019

**CONSTRUCTION EN BOIS** – Les constructions en bois se distinguent par leurs spécificités écologiques, comme cela est le cas pour nul autre matériau de construction. Livré par la nature, renouvelable, le bois remplit des fonctions vitales pour notre futur. Si le matériau bois n'existait pas, il faudrait l'inventer. Tous les acteurs de la construction sont appelés à prendre en compte le bois davantage que par le passé.

### Atelier A

#### Ouvrages d'art : Ponts | Tours | Plateformes

Modération : Prof. Volker Schiermeyer, Fachhochschule Bielefeld, Bielefeld (DE)

La construction bois ne permet pas seulement de réaliser des ouvrages multiétage ou industriels. Ce matériau signe également des ouvrages d'art impressionnants. De tout temps, les ponts et les tours ont représenté des défis stimulants. En appliquant les connaissances en matière de protection du bois, une conception méthodique et adaptée au matériau bois peut générer des ouvrages splendides. Associer d'autres matériaux est également une option pour obtenir des résultats saisissants.

---

08.30 La tour Kugelturm à Steinberg am See – l'expérience de la construction d'un globe récréatif en bois à 40 m de hauteur  
*Kai Vahle, Hess Timber, Kleinheubach (DE)*

---

---

09.00 Les ouvrages d'art au-dessus des cimes – retour d'expérience de décennies passées à construire des tours panoramiques  
*Johannes Lederbauer, WIEHAG, Altheim (AT)*

---

09.30 Timber Tower : retour d'expérience de la construction et de la mise en service de la première éolienne en bois  
*Prof. Dr. Mike Sieder und Carlo Schröder, Technische Universität Braunschweig, Braunschweig (DE)*

---

---

10.00 Pause café  
*Pause café offerte par Saint-Gobain Rigips*

---

---

10.30 Le pont aux vaches Viehtriebbrücke à Bernried près du lac de Sternberg  
*Bernhard Sailer, Tragwerksplanung Reiser, Munich (DE)*

---

---

11.00 Le pont Gletschersandbrücke : du CLT couplé à du béton Befup  
*Marc-André Berchtold, Emch+Berger, Bern (CH)*

---

---

11.30 Die Grünbrücke bei Thyrow – Planung und Ausführung  
*Prof. Volker Schiermeyer, HSW Ingenieure, Bad Oeynhausen (DE)*

---

---

12.00 Discussion

---

12.20 Pause café  
*Pause café offerte par Türmerleim*

### Atelier B

#### Réinventer la construction de halles

Modération : Prof. Michael Flach, Universität Innsbruck, Innsbruck (AT)

Les structures porteuses de grande portée sont le fait d'une vaste gamme des olutions techniques qui se caractérisent par l'économie matière et l'efficacité. Partant des systèmes de colombages, des structures plissées jusqu'au structures porteuses en caissons, ces ouvrages se distinguent par des structures porteuses multiaxiales tendues, par leur élégance et leur finesse. L'atelier présente plusieurs approches.

---

08.30 Structure plissée pyramidale pour le chocolat suisse de qualité  
*Thomas Strahm, neue Holzbau, Lungern (CH)*

---

---

09.00 Structure plissées en CLT : calcul et mise en application  
*Prof. Dr. Yves Weinand, EPF Lausanne, Lausanne (CH)*

---

---

09.30 Patinoire à Samoens.  
*Laurent Clère, Arborescence, Lyon (FR)*

---

---

10.00 Pause café  
*Pause café offerte par Saint-Gobain Rigips*

---

---

10.30 Grillage de caissons porteurs pour le jardin botanique à Taiyuan (Chine)  
*Lucas Epp, StructureCraft, Vancouver (CA)*

---

---

11.00 La logistique du bois à l'exemple de Metro et Cargo Partner  
*Dr. Helmut Poppe, Poppe\*Prehal Architekten, Steyr (AT)*

---

---

11.30 SWG Schraubenwerk Gaisbach – le hêtre LVL à la limite du possible  
*Christoph Dünser, HK Architekten, Schwarzach (AT)  
Henning Ernst, SWG Engineering, Rülzheim (DE)*

---

---

12.10 Discussion

---

12.20 Pause café  
*Pause café offerte par Türmerleim*

## Atelier C

### Les concepts d'avenir pour la construction bois multi-étage

Modération : Prof. Andreas Müller, Berner Fachhochschule, Biel/Bienne (CH)

La construction bois a dépassé largement la limite des IGH. De très nombreuses constructions élevées à structure en bois ont été élevées de par le monde et donnent satisfaction. Les investisseurs sont de plus en plus nombreux à miser sur le bois pour ce genre de bâtiments. La planification dans la conception et l'exécution met à l'abri des mauvaises surprises, sécurise le process constructif et évite les dérapages en termes de coûts. Les ouvrages se distinguent par une grande diversité d'approches techniques. De prototypes, ils sont devenus progressivement des standards qui font apparaître des tendances constructives assez nettes.

---

#### Concepts constructifs pour la construction bois multi-étage

08.30 Contreventer des R+11 en bois en tenant compte du vent et du risque sismique – retour d'expérience  
Bernhard Gafner, ASPECT Structural Engineers, Vancouver (CA)

---

09.00 La nouvelle extension du siège de Steico  
Stefan Rapp, Rapp Architekten, Ulm (DE)

---

09.30 Les constructions bois modulaires – un système hybride éprouvé à géométrie d'application variable.  
Thomas Wehrle, ERNE Holzbau, Laufenburg (CH)

---

10.00 Pause café  
Pause café offerte par Saint-Gobain Rigips

---

#### La construction bois multi-étage avec des modules

10.30 Les modules en CLT  
Christian Kaufmann, Kaufmann Bausysteme, Reuthe (AT)

---

11.00 Le modulaire bois – 4 mois pour un chantier  
Max Renggli, Renggli, Sursee (CH)

---

11.30 Analyse comparative des différentes approches modulaires en construction bois multi-étage  
Konrad Merz, merz kley partner, Dornbirn, (AT)

---

12.00 Discussion

---

12.20 Pause café  
Pause café offerte par Türmerleim

## Atelier D

### L'épopée de la recherche autour du bois – un forum de débats

Modération : Prof. Dr. Stefan Winter, TUM.wood, München (DE)

L'atelier Epopée de la recherche présente de nouveaux développements et des positions antagonistes, éclaire le monde chatoyant de la recherche en matière de bois et au-delà.

---

#### Première partie : Jusqu'où aller avec l'équipement technique de la maison ?

Des conférences avec à la suite une table ronde  
Prof. Thomas Auer, l'Université Technique de Munich & Transsolar Energietechnik, Stuttgart (DE)

08.30 Prof. Helmut Krapmeier, Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal (DE)

Klaus Rohlfss, ip5, Karlsruhe (DE)

Le secteur du bâti consomme environ 50 % de la consommation en énergie fossile. Il est possible de réduire sensiblement cette part. Par exemple, en optant pour une enveloppe économe en énergie. Dans certains cas, on remarque cependant une tendance à la simplification radicale. Souvent les gens se simplifient trop la tâche. L'autre extrême : de plus en plus de technique, des concepts de plus en plus complexes. Quel compromis ? Mettre de la technique et de la régulation là où elle a fait ses preuves dans la pratique. Ou, pour paraphraser Albert Einstein : « Il faut rendre les choses aussi simples que possible, sans simplifier. »

---

10.00 Pause café  
Pause café offerte par Saint-Gobain Rigips

---

#### Seconde Partie : prêts pour le futur – repenser le bois modifié

Des conférences avec à la suite une table ronde  
Prof. Dr. Ingo Burgert, ETH Zurich & Empa Dübendorf (CH)

10.45 Prof. Dr. Cordt Zollfrank, l'Université Technique de Munich (DE)  
Les matériaux renouvelables jouent un rôle essentiel dans le cadre de la construction durable. C'est précisément dans ce cadre que le bois se voit attribué un rôle clé comme matériau haute performance du futur. Les défauts du bois, comme sa faible stabilité dimensionnelle ou sa combustibilité peuvent être modifiés de façon décisive. Ces modifications peuvent en outre générer de nouvelles propriétés. On peut obtenir de nouveaux effets visuels ou des qualités qui vont permettre de développer de nouveaux matériaux pour les hautes performances de demain.

---

12.20 Pause café  
Pause café offerte par Türmerleim

## EPILOGUE

### construction bois : puits de carbone et circularité

Modération : Prof. Wolfgang Winter, Technische Universität Vienne, Vienne (AT)

L'industrialisation et la fabrication ou transformation industrielle de masse qui l'a accompagné au dernier siècle a fait que le réemploi a perdu en intérêt face au neuf, tout en devenant de plus en plus fastidieux à mettre en œuvre. Mais tandis que la période actuelle attache une importance croissante au bilan écologique et à « l'énergie grise » requise pour un chantier de construction, le réemploi des matériaux et des composants regagne en actualité. Cependant, penser et agir en termes de cycles est complexe et demande aux acteurs de la conception une nouvelle approche et d'autres processus. Ainsi, l'idée constructive et la disponibilité des matériaux sont condition l'un de l'autre et doivent être d'emblée pensés comme tels. Les éléments de la construction doivent être précisément recensés et catalogués, ce que la numérisation croissante du Bâtiment pourrait faciliter.

- 12.50 Le bois – un matériau de l'économie circulaire  
Prof. Eike Roswag-Klinge, Natural Building Lab & Technische Universität Berlin, Berlin (DE)  
Andrea Klinge, ZRS Architekten Ingenieure, Berlin (DE)
- 13.20 Croître, recroître, s'adapter – les principes naturels pour la construction. Le bâtiment provisoire de la Comédie Française au Palais Royal.  
Jacques Anglade, Anglade Structure Bois & Atelier Nao, Arles (FR)
- 13.50 Cradle to cradle, concevoir et bâtir avec du bois : retours d'expérience, attentes, visions.  
Jörg Finkbeiner, Partner und Partner Architekten, Berlin (DE)
- 14.20 Discussion et mot de la fin
- 14.40 Cocktail déjeunatoire  
Café offerts par Sihga
- 15.30 Clôture du 25<sup>e</sup> congrès IHF 2019

Outre la transmission de connaissances par le biais des conférences, vous avez la possibilité de vous informer au sujet des derniers développements et des dernières innovations de la construction bois en visitant l'exposition spécialisée attenante au congrès. Nos partenaires, sponsors et autres expo-sants y sont représentés avec leurs produits. Mettez à profit les pauses pour vous faire une idée des dernières évolutions, tisser des contacts ou les approfondir.

Les organisateurs, les partenaires premium, les partenaires, sponsors et exposants vous souhaitent d'assister à une 25<sup>e</sup> édition du congrès IHF 2019 pleines d'inspirations et d'informations.

### Lieu de la manifestation

Congress Innsbruck, Rennweg 3, 6020 Innsbruck, Autriche

### Hébergement

[www.forum-holzbau.com/IHF](http://www.forum-holzbau.com/IHF)

### Contact sur place pendant la manifestation

Simone Burri  
T +41 79 448 30 07

### Réservation

Adresser le bordereau de réservation par E-Mail ou courrier à:

FORUM HOLZBAU  
Bahnhofplatz 1  
2502 Biel/Bienne, Suisse  
T +41 32 327 20 00  
[info@forum-holzbau.com](mailto:info@forum-holzbau.com)

Réservation par internet :  
[www.forum-holzbau.com/IHF](http://www.forum-holzbau.com/IHF)

### Date limite de réservation : 25. November 2019

Les inscriptions seront prises en compte dans l'ordre de leur arrivée, le nombre des participants est limité.

# Exposants



### **Organisateurs**

Aalto University Helsinki, Helsinki (FI)  
Berner Fachhochschule, Biel/Bienne (CH)  
Technische Hochschule Rosenheim, Rosenheim (DE)  
Technische Universität München, München (DE)  
Technische Universität Wien, Wien (AT)  
University of Northern British Columbia, Prince George (CA)

### **Co-organisateurs**

Bundesverband Deutscher Fertigung, Bad Honnef (DE)  
ENSTIB Université de Lorraine, Epinal (FR)  
Lignum – Holzwirtschaft Schweiz, Zürich (CH)  
Linnaeus University, Växjö (SE)  
Materialprüfanstalt Universität Stuttgart, Stuttgart (DE)  
Timber Construction Europe, Berlin (DE)  
Universität Innsbruck, Innsbruck (AT)  
Université de Lorraine ENSArchitecture MAP CRI, Nancy (FR)

### **Avec le soutien de**

Europäischer Fertigungsbauverband, Bad Honnef (DE)  
Hauptverband der Dt. Holz und Kunststoffe verarbeitenden Industrie,  
Bad Honnef (DE)  
Studiengemeinschaft Holzleimbau, Wuppertal (DE)  
Verband für geprüfte Qualitätshäuser, Biel/Bienne (CH)  
Verband Holzfasern Dämmstoffe, Wuppertal (DE)

### **Presse professionnelle/partenaires médias**

architektur aktuell, Wien (AT)  
Bio Architettura, Bozen (IT)  
First, Zürich (CH)  
Glaswelt, Stuttgart (DE)  
Holz-Forum/Dähne Verlag, Ettlingen (DE)  
Holzbau - die neue quadriga, Wolnzach (DE)  
holzbau austria, Wien (AT)  
holzBaumarktschweiz, Bremgarten (CH)  
Holzkurier, Wien (AT)  
Holz-Zentralblatt, Stuttgart (DE)  
Il Legno, Milano (IT)  
mikado, Augsburg (DE)  
PUU, Helsinki (FI)  
Struttura Legno, Milano (IT)  
Umriss - Zeitschrift für Baukultur, Wiesbaden (DE)  
wir holzbauer, Zürich (CH)  
Xylon, Assago/Milano (IT)  
Zuschnitt, Wien (AT)

### **Partenaires Premium**

Binderholz, Fügen (AT)  
Egger, St. Johann (AT)  
Isocell, Neumarkt (AT)  
James Hardie, Düsseldorf (DE)  
Norica Timber, Sachsenburg (AT)  
Rotho Blaas, Kurtatsch (IT)  
Steico, Feldkirchen (DE)

### **Partenaires**

Collano, Sempach (CH)  
Erlus, Neufahrn (DE)  
Henkel & Cie., Sempach Station (CH)  
hsbcad, Kaufbeuren (DE)  
Lignatur, Waldstatt (CH)  
Novatop, Kuratle&Jaeger, Leibstadt (CH)  
Rubner, Kiens (IT)  
TechnoWood, Wildhaus (CH)  
Velux, Hørsholm (DK)

### **Sponsors principaux**

KLH, Teufenbach-Katsch (AT)  
Knauf Gips, Iphofen (DE)  
Swiss Krono, Menznau (CH)

### **Sponsors pause café**

Dynea, Lillestroem (NO)  
Gutex Holzfaserverk, Waldshut-Tiengen (DE)  
Isocell, Neumarkt (AT)  
Isofloc, Bütschwil (CH)  
Jowat, Detmold (DE)  
Knauf Gips, Iphofen (DE)  
Metsä Wood, Bremen (DE)  
Norbord, Genk (BE)  
Saint Gobain Rigips, Düsseldorf (DE)  
SFS intec, Heerbrugg (CH)  
Sihga, Ohlsdorf (AT)  
Stora Enso Timber Deutschland, Pfarrkirchen (DE)  
tectofix- Bauer Holzbau, Satteldorf (DE)  
Türmerleim, Ludwigshafen (DE) / Basel (CH)

### **Sponsors**

Adler, Schwaz (AT)  
best wood SCHNEIDER, Eberhardzell (DE)  
Festool, Esslingen (DE)  
FH Finnholz, Lienen (DE)  
Heco Schrauben, Schramberg (DE)  
Mayr-Melnhof Holz Holding, Leoben (AT)  
Pollmeier Massivholz, Creuzburg (DE)  
Simpson Strong-Tie, Bad Nauheim (DE)  
Soprema, Leutkirch (DE)

## 25<sup>e</sup> Forum international de la construction en bois (IHF)

### Congress Innsbruck, Autriche

#### Le métier au service du métier

Je réserve ma participation au 25<sup>e</sup> Forum international de la construction en bois du 4 au 6 décembre 2019

#### Frais de participation (documentation incluse)

<input type="radio"/> Sessions préliminaires le 04.12.19, dîner compris	€ 180.-	CHF 200.-
<input type="radio"/> Manifestation + sessions préliminaires le 04.12.19, déjeuner et dîner compris	€ 250.-	CHF 275.-
<input type="radio"/> Dîner – buffet le 04.12.19 pour les participants à l'IHF	€ 40.-	CHF 44.-
<input type="radio"/> Forum international de la construction en bois (IHF) les 05 et 06.12.19	€ 600.-	CHF 660.-
<input type="radio"/> Sessions préliminaires + IHF, dîner inclu	€ 685.-	CHF 750.-
<input type="radio"/> <b>Manifestation + sessions préliminaires + IHF, tous repas compris</b>	<b>€ 735.-</b>	<b>CHF 805.-</b>
<input type="radio"/> Documentation du Forum (+ frais de port)	€ 70.-	CHF 75.-

#### Choisissez la session préliminaire ou les blocs thématiques qui vous intéressent

Sessions préliminaires de l'IHF, 04.12.19

- Session préliminaire I Forum Architecture
- Session préliminaire II Forum de la construction préfabriquée
- Session préliminaire III Forum construction de maisons individuelles en bois
- Session préliminaire IV Forum Assemblages

Forum international de la construction en bois (IHF) les 06.12.19

- Atelier A Ouvrages d'art : Ponts | Tours | Plateformes
- Atelier B Réinventer la construction de halles
- Atelier C Les concepts d'avenir pour la construction bois multi-étage
- Atelier D L'épopée de la recherche autour du bois – un forum de débats

Toutes les indications de prix sont données hors taxes (TVA)

#### Inscription jusqu'au 25 novembre 2019

Les inscriptions seront prises en compte dans l'ordre de leur arrivée, le nombre des participants est limité.

#### Inscription par Internet sur [www.forum-holzbau.com/IHF](http://www.forum-holzbau.com/IHF)

Nom(s) du/des participant(s) (nom et prénom)

---

---

---

---

Adresse de facturation (si différente)

---

---

---

Téléphone

Mail

Date

Signature

#### Contact

FORUM HOLZBAU

Simone Burri, Bahnhofplatz 1, 2502 Biel/Bienne, Suisse

T +41 32 327 20 00

[info@forum-holzbau.com](mailto:info@forum-holzbau.com)

Le nombre de participants est limité; les inscriptions seront prises en compte dans l'ordre de leurs arrivées chez les organisateurs du Forum. Les inscriptions ne peuvent être annulées que par écrit; si l'annulation a lieu dans les 2 semaines avant le début de la manifestation, nous procéderons à une retenue de 35% des frais de participation au séminaire.

Si l'annulation ne nous est pas parvenue 5 jours ouvrables avant le début de la manifestation, les frais complets de participation au Forum + les forfaits journaliers sont dus. Une autre personne, pour autant qu'elle soit autorisée de part et d'autre, peut en tout temps être présentée comme participant en remplacement. Nous nous réservons le droit d'annuler la manifestation à brève échéance. Dans ce cas, il est procédé au remboursement des montants déjà versés.