

Vortragsreihe Blauer Montag FS24

# Digitale Baupraxis

Methoden für nachhaltiges Bauen

**25.03.**

**Digital  $\cap$  Strukturen**  
**Asymptotisches Design bei Tragstrukturen**

**15.04.**

**Digital  $\cap$  Prozess**  
**Einblicke in die Entwicklung digitaler Vor-  
fertigung**

**06.05.**

**Digital  $\cap$  Energy**  
**Thermal comfort in buildings - An occupant-  
centric approach to heating and cooling**

Vorträge 18:00 - 19:30 Uhr im Blauen Saal,  
mit anschliessendem Apéro

## Digitale Baupraxis: Methoden für Nachhaltiges Bauen

Innovation und Technologie sind zentral für die nachhaltige Entwicklung und die digitale Transformation des Bauwesens. Die grösste transformative Wirkung hat eine ganzheitliche Betrachtung von Prozessen für Entwurf, Planung, Bau und Betrieb von Gebäuden und Infrastrukturen. Die Vortragsreihe "Blauer Montag" beleuchtet drei Teilaspekte des Transformationsprozesses: Optimierung durch Ressourceneffizienz, durch Industrialisierung und durch die Einbindung der Nutzer. Einblicke aus der IBP-Forschung kombiniert mit verwandten Forschungsthemen von drei ausgewählten Spezialisten aus den Bereichen Forschung und Entwicklung ermöglichen einen Austausch und zeigen zukunftsweisende Ansätze auf.

Montag, 25. März 2024, 18:00 Uhr

### Digital $\cap$ Strukturen: Asymptotisches Design bei Tragstrukturen

Das Optimieren von Tragstrukturen ermöglicht eine Reduktion der grauen Energie um mindestens 50% bei gleichbleibendem Sicherheitsniveau. Strukturen zirkulär zu denken durch Verbindungen, die dem Konzept Design for Disassembly (DfD) folgen, ermöglicht zusätzliche Nutzungs- und Wiederverwendungszyklen und reduziert den materialintensiven Bau von Tragstrukturen weiter. Exemplarisch werden anhand des Stahlkammer Hybrid Systems und dem Einsatz digitaler Entwurfstools Möglichkeiten und Ansätze aufgezeigt, wie dies in der Praxis umgesetzt werden kann.

**Jay Thalmann** - Architektin, PL Stahlkammer Hybrid System, IBP ZHAW

**Dr. Patrick Ole Ohlbrock** - Ingenieur bei Dr. Schwartz Consulting AG und Forscher an der TU München

Montag, 15. April 2024, 18:00 Uhr

### Digital $\cap$ Prozess: Einblicke in die Entwicklung digitaler Vorfertigung

Digitale Planungs- und Fertigungsprozesse erlauben zunehmend individualisierte und optimierte Lösungen für vorgefertigte Modul- und Elementkonstruktionen. Dabei sind die digitale Fabrikation und neue Planungsmethoden wie Konfiguratoren zwei komplementäre Elemente, zwischen denen viele Synergien bestehen. Um das Potential der Vorfertigung für das nachhaltige Bauen optimal zu nutzen, werden diese zunehmend parallel hin zu ganzheitlichen Bausystemen entwickelt.

**Dr. Konrad Graser** - Architekt, Forschungsgruppenleiter Digitale Bauprozesse und Baumangement, IBP ZHAW

**Thomas Wehrle** - CTO ERNE AG Holzbau

Montag, 6. Mai 2024, 18:00 Uhr

### Digital $\cap$ Energy: Thermal comfort in buildings - An occupant-centric approach to heating and cooling

Occupant-centric comfort can be viewed as a new paradigm of comfort, approaching it bottom-up, from the individual rather than top-down from a large sample of people by means of statistical analysis. This tailored approach can potentially lead to higher comfort over-all, as it considers the individual preferences but it can potentially also lead to higher energy efficiency as people are directly addressed in the climate control rather than the conditioning of large spaces.

**Dr. Juan Mahecha Zambrano**, BEST – Building Energy Systems and Technologies, IBP ZHAW

**Prof. Dr. Dolaana Khovalyg** - EPFL Laboratory of Integrated Comfort Engineering (ICE)

Die Vorträge finden im Blauen Saal des Departements Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen statt.

#### Adresse:

ZHAW Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen  
Gebäude MC, Blauer Saal  
Tössfeldstrasse 11  
8401 Winterthur

Anreise, Kontakt und Lageplan: [www.zhaw.ch/archbau/](http://www.zhaw.ch/archbau/)