

Fachforum CrossConnect: Faserverbund und Beton trifft Holz

Wann?	08 - 10. Juli 2024
Wo?	Kloster Benediktbeuern
Moderation:	Sven Blanck (MAI Carbon), Stefan Torno (Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern gGmbH), Roy Thyroff (CU Bau)

Motivation

Faserbasierte Werkstoffe haben sich besonders in Bereichen etabliert, in denen eine hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Gewicht gefragt ist. Neben Carbon werden zunehmend auch Fasern aus nachwachsenden Rohstoffen wie Cellulose und Lignin betrachtet. Sie bieten ähnliche Vorteile und stoßen in immer höhere Leistungsbereiche vor. Dies verbessert – im Hinblick auf die Anwendung im Baubereich – nicht nur die Tragfähigkeit und Ästhetik, sondern auch die ökologische Bilanz. In Kombination mit weiteren Materialien entstehen Werkstoffe, welche „das Beste aus beiden Welten“ verbinden. So kombiniert Carbonbeton die Festigkeit von Kohlefasern mit der Zähigkeit von Beton, was zu einer erheblichen Steigerung der Tragfähigkeit von Baustrukturen führt.

Mit dem Fachforum CrossConnect wollen wir die beiden Cluster „Carbon“ und „Forst und Holz“ nachhaltig miteinander vernetzen und den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Möglichkeit bieten, aktuelle Innovationen und Trends zu erleben, aufzugreifen und im Rahmen einer Projektwerkstatt konkrete Ideen und Ansätze zur Kooperation zu entwickeln.

Das Kloster Benediktbeuern ist im Jahr 2023 auf tragische Weise Opfer eines verheerenden Unwetters geworden und in der Bausubstanz massiv beeinträchtigt und beschädigt worden. Am konkreten Beispiel wollen wir mit Ihnen darüber diskutieren, welchen Beitrag moderne Werkstoffe bei der Sanierung und Instandhaltung historischer Gebäude leisten können.

Was erwartet Sie?

- Bauwesen im Fokus: Wie können Unternehmen neuartige Bauweisen einsetzen?
- Welche Materialien haben welche Vorteile und wie lassen sich diese geschickt kombinieren?
- Vorgehen: Welche bewährten strukturellen Ansätze ermöglichen es Organisationen, die Prozesse umzustellen?
- Was sind Faktoren, die die Bauwirtschaft und -industrie beeinflussen?
- Wie lassen sich auch neuartige, z.B. KI-gestützte, Prozesse im Bauwesen umsetzen?

Warum sollten Sie dabei sein?

- Best-Practice-Beispiele und Lessons learnt
- Interaktive Diskussionsmöglichkeiten mit wichtigen Persönlichkeiten, Austausch und Netzwerken
- Spannende Keynotes und interessante Gastvorträge
- Branchenübergreifender Ansatz und Programm

Kooperationspartner:



Was bietet Ihnen das Fachforum?

Vorabend Montag, 08.07.2024

Ab 18:00 Ankommen: Optionales Abendessen im Klosterbiergarten (Selbstzahler)

Cross-Connect Dienstag, 09.07.2024

08:30 **Registrierung**

09:15 **Welcoming durch die Gastgeber**
Sven Blanck, MAI Carbon & Stefan Torno, Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern

09:45 **Grußworte**
Josef Niedermaier, Landrat Bad Tölz (angefragt)

10:00 **Kloster Benediktbeuern – Wo sich Nachhaltigkeit und Innovationsgeist treffen**
Benedikt Hartmann, Zentrum für Umwelt und Kultur im Kloster Benediktbeuern

10:15 Keynote: Mining the Atmosphere
Dr. Peter Richner, Stellvertretender Direktor EMPA Schweiz

10:45 **Session 1 – "Innovationen im Faserverbund: Zukunftsfähige Materialien für das Bauwesen"**

High performance wood based fibres

Philip Vocht, Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf

Verwendung von Naturfasern im Bau am konkreten Beispiel des Holz-Naturfaser-Pavillons in Wangen

Siegfried Pachner, HA-CO Carbon GmbH

Robotisch gewickelte Tragwerke mit infiltrated Towpregs – materialeffiziente Individuallösungen für architektonische Anwendungen

Benjamin Grisin, M+A Dieterle GmbH & Julian Fial, FibR GmbH

WildCard

12:05 **Pause – Lunch & Connect**

13:00 Keynote: CO2-negatives Bauen für eine nachhaltige Zukunft
Kolja Kuse, TechnoCarbonTechnologies GbR

13:30 **Session 2 – "Holz als nachhaltiger Werkstoff: Tradition und Innovation im modernen Bau"**

Dehnungsbasiertes Monitoringmodell für den Holzbau

Rupert Nieberle, Berufsakademie Sachsen

Hochleistungswerkstoffe aus Buche für den modernen Holzbau

N. N., Pollmeier Furnierwerkstoffe GmbH (angefragt)

Holz und Carbon für tragende Bauteile

Jan-Willem van de Kuilen, Technische Universität München

Entwicklung eines material- und energieeffizienten Holzbausystems aus Laub- und Nadelholz

Nils Schumacher, Technische Universität München

14:50 **Pause – Coffee & Connect**

15:20 **Session 3 – "Beton 2.0: Carbonbeton und seine transformative Rolle im Bauwesen"**

Wie schnell geht Beton 2.0 in der Umsetzung?

Oliver Heppes, Carbon 360 GmbH

Holz-Beton-Verbunddeckensystem mit nichtmetallischer Betonbewehrung

Julian Frede, Technologietransferzentrum Aichach

Alternative Materialien für die Bewehrung von Beton

Gunnar Grün, Fraunhofer Institut für Bauphysik

Aufbruch ins Zeitalter der nichtmetallischen Bewehrung: Wie wir Stahl hinter uns lassen – Unser erster (Serien-)Erfolg

Roy Thyroff, rothycon CARBON BEWEHRUNG

Befestigungsmöglichkeiten in CPC Platten (Dübeltechnik & Holz-Beton-Verbundbau)

Dr.-Ing. Christian Keil, Martin Umminger, Adolf Würth GmbH

16:55 Wrap-Up und Ausblick

17:00 Optional: Führung durch das Kloster Benediktbeuern

18:00 **Ausklang – Barbecue & Connect**

Workshop Mittwoch, 10.07.2024

09:00 Review des Vortags und Erläuterung Innovationswerkstatt

Workshop 1: Holz

Workshop 2: Carbon

09:15 (inkl.
Pause)

Workshop 3: Composites

Workshop 4: Anwendungsbeispiel Kloster

12:05 Ergebnis-Präsentation

12:25 Wrap-Up

12:30 **Abschluss – Lunch Bags**

Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

