



## AKTUELLES

### ALUMNI HAUPTVERSAMMLUNG

Die 20. Alumni Hauptversammlung fand bereits am 07. Oktober 2022 im Restaurant „Homage“ statt. Vorab durften wir uns den Dresdner Hauptbahnhof „von oben“ ansehen. Der Ernst-Lewicki-Preis wurde an Frau Svetlana Häuslein für ihre Diplomarbeit zum Thema „Verfahrenstechnische Methoden zur Immobilisierung von Schadstoffen“ vergeben und zur Veranstaltung im Rahmen eines kurzen Vortrages vorgestellt.



Übergabe Ernst-Lewicki-Preis an Frau Svetlana Häuslein und Baustellenexkursion Hauptbahnhof Dresden, 2022

### EXKURSION

Vom 24. bis 26. Oktober 2022 führte uns die Herbstexkursion zur bauma2022 nach München. Der erste Halt fand in Nürnberg bei einer Tunnelbaustelle der Arbeitsgemeinschaft Hochtief Infrastructure GmbH / Max Bögl Stiftung & Co. KG statt. Weiterhin wurde das Praxiszentrum für Arbeitssicherheit der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) besucht. Am zweiten Tag der Exkursion besuchten die Teilnehmer/innen die weltgrößte Baumaschinenausstellung. Die Studierenden konnten sich unter anderem einen ersten Eindruck bei den Unternehmen Peri, Liebherr und Putzmeister verschaffen. Der letzte Halt

der Exkursion führte zur Firma AS-Bau Hof GmbH zu einer Kanalbaumaßnahme.



Gruppenfoto Rohrvortriebsbaustelle der Firma AS-Bau Hof GmbH in Schwarzenbruck, 2022

Vom 26. bis 28. April 2023 fand traditionell die Frühjahrsexkursion des Instituts für Baubetriebswesen statt. Während dieser drei Tage konnten 35 Studierende vielfältige Bauvorhaben in Hamburg mit den Themenschwerpunkten Infrastrukturbau, Projektentwicklung und urbaner Hochbau besichtigen. Folgende Stationen durften wir während der Exkursion erkunden:

- Ersatzneubau des Strombrückenzuges, Landeshauptstadt Magdeburg
- Paloma-Viertel (Hamburg), Bayerische Hausbau GmbH Co. KG
- Elbtower, Adolf Lupp GmbH & Co. KG
- A7-Tunnel Altona, HOCHTIEF und Implema
- Hamburger Hafen, Hamburg Port Authority (HPA) Anstalt öffentlichen Rechts



Gruppenfoto Hamburger Hafengelände, Museumsschiff Peking, 2023

## NEUE MITARBEITER

Im Jahr 2022 und 2023 konnten am Institut neue Beschäftigte begrüßt werden. Herr Alexander Jahn ist seit Oktober 2022 am Institut als wissenschaftlicher Mitarbeiter für die Professur Baubetriebswesen tätig.



Alexander Jahn

Am 31. März 2023 wurde Herr Prof. Dr.-Ing. Peter Jehle nach 21,5 Jahren am Institut für Baubetriebswesen in seinen wohlverdienten Ruhestand entlassen. Das Institut für Baubetriebswesen wünscht ihm alles Gute für seinen neuen Lebensabschnitt und dankt ihm für die langjährige, hervorragende Arbeit.



Abschied Herr Prof. Jehle

Nach der Emeritierung von Herrn Prof. Dr.-Ing. Peter Jehle hat Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Katharina Kleinschrot am 01. April 2023 die Professur für Bauverfahrenstechnik und zirkuläre Wertschöpfung der Fakultät Bauingenieurwesen übernommen.



Prof. Katharina Kleinschrot

## START BAU-FORSCHUNGSZENTRUM

Am 27. März 2023 überreichte Regionalentwicklungsminister Thomas Schmidt (CDU) den Fördermittelbescheid für das Construction Future Lab (CFLab). Im Rahmen einer Ausgründung der TU Dresden entsteht mit dem CFLab eine unabhängige Forschungs- und Entwicklungseinrichtung der Bereiche Baubetriebswesen, Baumaschinen und Antriebstechnik. Wesentliches Ziel ist es, neue Digitalisierungs-, Maschinen- und Verfahrenstechnologien für bauspezifische Anwendungen, vor allem unterstützt durch vernetzte und automatisierte Baumaschinen im 1:1 Maßstab zu erforschen und weiterzuentwickeln. Dafür wird ein interdisziplinäres und domänenübergreifend arbeitendes Anwendungs-, Entwicklungs- und Erprobungsumfeld für Bau- und Baumaschinentechnologien realisiert (Büro, Gerätehalle, Indoor-Versuchsbereich). Baustellensituationen können im Realmaßstab auf dem ca. 9,0 ha großen Testareal sowie einem weiteren „Testgebäude“ abgebildet, modelliert und im Detail untersucht werden. Formal gegründet wurde das CFLab im Sommer 2022 als GmbH von den drei Geschäftsführern Prof. Jürgen Weber vom TUD-Institut für mechatrischen Maschinenbau, Prof. Frank Will vom Lehrstuhl für Baumaschinen sowie Prof. Jens Otto vom TUD-Institut für Baubetriebswesen. Gesellschafter der gemeinnützigen Träger-GmbH ist die TU Dresden.



Übergabe Fördermittelbescheid, 2023

### **Aktuelle Termine:**

**27. Juni 2023, 18.30 Uhr**

Stammtisch im Lokal „Bottoms Up“,  
Martin-Luther-Straße 31, 01099 Dresden

**Herbst 2023**

Alumni-Hauptversammlung

## MITGLIEDERINFOS

### **VERNETZUNG DER MITGLIEDER**

Der Alumni Verein ist auf den Plattformen LinkedIn und vertreten. Die dort erstellten Gruppen „Alumni IBBW“ sollen als Plattform für einen einfacheren Austausch der Mitglieder untereinander dienen. Auf diese Weise können Sie schnell und einfach miteinander in Kontakt treten, aktuelle Informationen zum Verein und Institut finden sowie selbst zum Vereinsleben beitragen. Die Gruppen auf den sozialen Netzwerken dienen außerdem als einer Art Datenbank der Mitglieder. Um den Gruppen beizutreten ist die Erstellung eines kostenlosen Accounts auf den Seiten [www.linkedin.com](http://www.linkedin.com) und [www.xing.com](http://www.xing.com) nötig.

### **FORUM BAU & IMMOBILIE**

Das Forum Bau und Immobilie ist eine Vortrags- und Diskussionsplattform für die Bau- und Immobilienpraxis mit den Themenschwerpunkten Recht, Technik, Baubetrieb sowie Immobilienwirtschaft. Das Forum findet als Abendveranstaltung in verschiedenen Hörsälen der TU Dresden statt und dauert jeweils 1,5 bis 2 Stunden.

Folgende Termine sind für 2023 geplant:

22.06.2023, 17:00 Uhr

Thema: „Änderungs- und Zusatzleistungen bei Bau- sowie Architekten- und Ingenieurverträgen nach VOB und BGB (Nachträge)“

Referent: Herr Rechtsanwalt Prof. Weber

Ort: Hörsaalzentrum der TU Dresden, Bergstraße 64, Raum HSZ/304/Z, 01069 Dresden

28.09.2023, 17:00 Uhr

Thema: „Bestimmung der „tatsächlich erforderliche Kosten“ bei Änderung von Bauverträgen (650c BGB) – Ermittlung, Dokumentation und Prüfung aus Sicht von AN und AG“

Referent: Herr Prof. Otto

Ort: wird noch bekannt gegeben

Weiterführende Informationen zur Anmeldung sowie den Themen der einzelnen Veranstaltungen finden Sie auf der Homepage des Instituts.

## **INFORMATIONEN AUS DER FAKULTÄT**

### *Lange Nacht der Wissenschaften 2023*

Am 30. Juni 2023 findet zum 20. Mal die lange Nacht der Wissenschaften statt. Auch die Fakultät Bauingenieurwesen wird mit verschiedenen Experimenten und Vorträgen vertreten sein und lädt Interessierte herzlich ein.

Weitere Informationen zu aktuellen Themen an der Fakultät Bauingenieurwesen finden Sie unter folgender Internetadresse: <https://baublog.tu-dresden.de>

### **Alumni-Fakten**

#### **Vorstand**

##### Vorsitzende:

Romy Wiel

Technische Universität Dresden

##### 1. Stellvertreterin:

Dr. Anne Harzdorf

Deutsche Bahn AG

##### 2. Stellvertreter und Schatzmeister:

Ingo Flemming

Technische Universität Dresden

#### **Aktuelle Mitgliederzahl**

217 (Stand 10/2022)

#### **Gründung des Vereins**

11.12.2002

## FORSCHUNGSPROJEKTE

### **CONPRINT3D® REINFORCED: BEWEHRUNGSINTEGRATION IN 3D-GE-DRUCKTE BETONBAUTEILE**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Jens Otto,  
Dipl.-Ing. Patrick Maiwald

Ziel des Vorhabens ist es Stahlbetonwände durch CONPrint3D® herzustellen. Somit können die Anwendungsbereiche der CONPrint3D®-Technologie vom Mauerwerksbau auf bewehrte Betonstrukturen erweitert werden. Besonderes Augenmerk richtet sich dabei auf die Wirtschaftlichkeit und Baustellentauglichkeit sowie die generelle Einhaltung der aktuellen Normen und Regelwerke.

Laufzeit: 02/2020 bis 01/2023

### **VISION2028 - INNOVATIONEN VON FRAUEN IN DEN VERSCHIEDENEN FACHDISZIPLINEN DES BAUINGENIEURWESENS SEIT 1928 IDENTIFIZIEREN, SICHTBAR MACHEN, ZUKUNFTSPOTENZIALE FÜR 2028 AKTIVIEREN**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Peter Jehle,  
Dipl.-Ing. Natalia Bienkowski, LL.B.,  
Dipl.-Ing. Sabrina May

Das Vorhaben Vision2028 verbindet Vergangenheit und Zukunft von Bauingenieurinnen. Innovative Beiträge von Frauen im Fach Bauingenieurwesen werden identifiziert und auf deren Basis modellhafte Vernetzungs- und Interessengruppen gegründet. Langfristig soll die Kompetenz von Expertinnen des Fachs Bauingenieurwesen für die Öffentlichkeit und Fachwelt sichtbar gemacht werden. Außerdem sollen junge Frauen im Studium sowie Schülerinnen fachlich aktiviert und in Zusammenarbeit mit den Expertinnen in Verantwortung gebracht werden.

Laufzeit: 07/2021 bis 06/2023

### **SAFECON3D – AUF DEM WEG ZUM AUTOMATISIERTEN BAUEN SYSTEM ZUR ERHÖHUNG DER SICHERHEIT AUF BAUSTELLEN DURCH DIE VERNETZUNG VON 3D-GEFAHRENBEREICHEN MIT DIGITALEN STEUERUNGSSYSTEMEN VON BAUMASCHINEN**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Jens Otto,  
Dipl.-Ing. Janik Mischke

Zur Reduzierung des Unfallgeschehens auf Baustellen, soll mit dem Projekt SAFECON3D eine Positions- und Bewegungsüberwachung von Arbeitskräften und Baumaschinen in Echtzeit realisiert werden. Ziel der Entwicklung sind informierende oder automatisierte Assistenzsysteme, die den Gefahrenbereich erkennen und vor spezifischen, zu Gefahrensituationen führenden Bewegungen von Baumaschinen und Personen warnen bzw. diese vermeiden.

Laufzeit: 10/2021 bis 03/2024

### **RUBIN – ISC – INDUSTRIESTANDARD CARBONBETON: STANDARDISIERTE ANWENDUNG, DIGITALISIERUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG VON BAUTEILEN AUS CARBONBETON**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Jens Otto,  
Dipl.-Ing. Romy Wiel

Das Vorhaben „Industriestandard Carbonbeton (ISC)“ beschäftigt sich mit der Etablierung fehlender Standards für das Bauen mit Carbonbeton. Der neue Industriestandard ISC steigert nicht nur die Wirtschaftlichkeit und die Akzeptanz von Carbonbeton als jüngst entwickelten Baustoff. Mit ihm werden neue Anwendungsgebiete und Wertschöpfungsketten erst möglich. Zusätzlich leistet der ISC einen essentiellen Beitrag zum klimagerechten Bauen, indem Ressourcen gespart und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß erheblich reduziert werden

Laufzeit: 01/2022 bis 12/2024

## **BIM-B3D-SLICER - ENTWICKLUNG EINER SLICING-SOFTWARE FÜR DEN BETON-3D-DRUCK AUF GRUNDLAGE EINER BIM-BASIERTEN DATENPROZESSKETTE**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt-Ing. Jens Otto,  
Dipl.-Ing. (BA) Robert Jahn, M.Sc.

Im Projekt BIM-B3D-Slicer soll eine Software entwickelt werden, die automatisiert für beliebige Gebäudemodelle in Abhängigkeit des Druckverfahrens und der gewählten Hardware (Drucker, Druckkopf usw.) den optimalen Druckpfad ermittelt. Dabei werden Daten des Gebäudemodells (BIM/IFC) ausgewertet, mit projekt- und prozessspezifischen Inhalten angereichert und in einen maschinenlesbaren Code gewandelt.

Laufzeit: 08/2022 bis 07/2025

## **LONG-LASTING REAL ESTATE (LO-LARE)**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt-Ing. Jens Otto,  
Dipl.-Ing. Charlotte Dorn

Am Institut für Baubetriebswesen (IBB) begann im Dezember 2022 das Forschungsvorhaben LoLaRE. In dem vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) geförderten Forschungsvorhaben der Forschungsinitiative Zukunft Bau sollen Ursachen für einen frühzeitigen Rückbau von Gebäuden identifiziert werden. Das Projekt LoLaRE soll die vorhandene Forschungslücke schließen, indem die tatsächlichen Faktoren für bzw. gegen den Abbruch eines Gebäudes ganzheitlich und praxisnah zusammengestellt werden.

Laufzeit: 12/2022 bis 11/2024

## **DI NABAU - DIGITALE VERMITTLUNG VON LEHRINHALTEN ZUR NACHHALTIGKEIT IM BAUWESEN**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt-Ing. Katharina Kleinschrot,  
Dipl.-Ing. Florian Kopf

Das Ziel des beantragten Förderprojektes ist die netzwerkbezogene Erarbeitung und Nutzung von universitären und außeruniversitä-

ren Lehrmaterialien zu nachhaltigen Prozessen und Produkten auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen innerhalb der Baukonstruktion, Bauplanung und Bauausführung, die erstmalig und umfangreich, gebäudebezogen und praxisnah mit Hilfe des Building Information Modeling (BIM)-Methode aufgearbeitet und in frei verfügbaren Formaten als "open educational resources" (OER) zur Verfügung gestellt werden.

Laufzeit: 02/2023 bis 01/2025

## **WIR!-B1 - VON DER RECYCLINGFASER ZUM NEUEN PRODUKT**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt-Ing. Katharina Kleinschrot,  
Dipl.-Ing. Florian Kopf, Dr.-Ing. Jan Kortmann

Der Forschungsverbund WIRreFa soll die Region „Elbtal Sachsen“ zum Vorreiter in Bezug auf Aufbereitung und Wiederverwertung von Faserverbundmaterial machen. In diesem Starterverbundvorhaben sollen erste Möglichkeiten zum Schließen des Stoffkreislaufs für Carbonfasern vorgeschlagen werden. Dies beinhaltet die Aufbereitung, das Recyclen und die erneute Formgebung von Carbon. In diesem Verbundvorhaben werden insbesondere eine Prozesskette und ein Anforderungsprofil für wiederverwendete Carbonfasern untersucht und entwickelt.

Laufzeit: 12/2022 bis 01/2024

## **WIR!-B2 - DIE RECYCLINGFASER ALS VIELFÄLTIGER ROHSTOFF**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt-Ing. Katharina Kleinschrot,  
Dr.-Ing. Jan Kortmann, Dipl.-Ing. Florian Kopf

Der Forschungsverbund WIRreFa soll die Region „Elbtal Sachsen“ zum Vorreiter in Bezug auf Aufbereitung und Wiederverwertung von Faserverbundmaterial machen.

Das Institut für Baubetriebswesen und das Institut für Abfall- und Kreislaufwirtschaft der TU Dresden und die H. Nestler GmbH & Co. KG analysieren, bewerten und strukturieren in diesem Vorhaben die Anforderungen an recycelte Fasern und deren mengenmäßigen Bedarf hinsichtlich unterschiedlicher Qualitäten und Anwendungen in der Region "Elbtal Sachsen".

Laufzeit: 02/2023 bis 01/2024

# VERÖFFENTLICHUNGEN

## PERIODIKA

*„Electric-impulse-technology: results of a basic investigation into the use of the technology as a selective demolition method in the construction industry“*

Lukas Hammel, Jens Otto, Frank Will, Franziska Lehmann, Erik Anders, Matthias Voigt.

In: Asian Journal of Civil Engineering, Received: 17 October 2022 / Accepted: 21 February 2023

*„Recycling von Carbonbeton: Neue Bewehrungsstrukturen – Potenziale und Grenzen“*

Jan Kortmann

In: punktum.betonbauteile - Das Branchenmagazin Betonfertigteile | Betonwaren | Betonwerkstein; 6. Ausgabe 2022; S. 21-23

*„Wissenstransfer als Grundlage für Innovationen im Bauwesen – Eine fallspezifische Betrachtung am Beispiel von Carbonbeton“*

Jens Otto, Romy Wiel, Jan Kortmann, Johannes-Tillmann Specht

In: Bauingenieur, 10/2022, VDI Fachmedien, Düsseldorf, S. 307-315, ISSN: 0005-6650

*„Technology follows Construction – Potenziale von Lowtech-Gebäuden“*

Carolin Senkel, Jens Otto

In: Bauphysik 44 (2022), Heft 4, Ernst & Sohn, S. 203-210

*„3D-gedruckte monolithische Stahlbetonwände im CONPrint3D-reinforced Verfahren“*

Viktor Mechtcherine, Markus Taubert, Steffen Müller, Frank Will, Florian Storch, Paul Plaschnick, Jens Otto, Patrick Maiwald

In: Beton- und Stahlbetonbau 117 (2022), Heft 4, S. 235-244

*„Kaum echtes Betonrecycling in Deutschland“*

Peter Jehle

Interview in: Bauingenieur, 04/2022

*„Bewertung der Adaptivität von Geschossbauten für den städtischen Raum“*

Richard Stroetmann, Jens Otto, Johann Eisele, Volkmar Bleicher, Joachim Wisnewski, Charlotte Dorn, Benjamin Trautmann, Max Bauer

In: Bautechnik 99 (2022), Heft 3, Ernst & Sohn, S. 199-212

## MONOGRAPHIEN

*„Handbuch Carbonbeton - Kapitel 16 Recycling“*

Peter Jehle, Jan Kortmann

In: Curbach, Manfred; Hegger, Josef; Schlödtz, Frank; Tietze, Matthias; Lieboldt, Matthias (Hrsg.): Handbuch Carbonbeton – Einsatz nichtmetallischer Bewehrung; Ernst & Sohn

*Handbuch Carbonbeton - Kapitel 18 Arbeits- und Gesundheitsschutz“*

Peter Jehle, Florian Kopf, Thorsten Streibel, Ralf Zimmerman

In: Curbach, Manfred; Hegger, Josef; Schlödtz, Frank; Tietze, Matthias; Lieboldt, Matthias (Hrsg.): Handbuch Carbonbeton – Einsatz nichtmetallischer Bewehrung; Ernst & Sohn

# DIPLOMARBEITEN

*Bauaufsichtliche Zulassung von Beton-3D-gedruckten Bauteilen*

Bennewart, Denise

*Analyse der Herstellung von Sichtbetonflächen mittels Beton-3D-Druck*

Freund, Paul

*Baubetrieblicher Variantenvergleich von Bauverfahren bei Brücken mit einer Spannweite bis 18 m*

Locher, Luca

*Lebenszyklusbasierte Ökobilanzierung von Carbonbeton*

Weinhold, Karl

*Marktanalyse für das Produkt „Wohnungsbau“ in systematisierter Bauweise in den Metropolregionen München und Augsburg*

McRae, Amanda

*Analyse der Baustellenlogistik beim Beton-3D-Druck*

Huke, Benjamin

*Analyse und Vergleich der Anspruchsgrundlagen für die Geltendmachung von Materialpreiserhöhungen und aktuellen Berechnungsmethoden*

Pergande, Tim

*Ressourceneffizienter Rückbau der Betonstrukturen innerhalb des Sicherheitsbehälters eines Druckwasserreaktors*

Bürke, Antonia

*Untersuchung von QM-Systemen der stationären Industrie auf Anwendbarkeit beim Beton-3D-Druck*

Mailley, Antoine

*Baubetriebliche Analyse des Einsatzes von Fertigteilen im Mauerwerksbau*

Fredlmeier, Simon

*Einführung einer neuen Richtlinie sowie Verdeutlichung der Auswirkungen auf die Planung und Ausführung am Beispiel der DB-Richtlinie 816 für Reisendenübergänge*

Eibach, Patricia

*Analyse des Berichtswesens als Steuerungselement von Großbauprojekten*

Keil, Olga

*Auswirkungen durch den Wegfall der KfW-55-Förderung unter betriebswirtschaftlichen, sozialen und nachhaltigen Aspekten für Projektentwickler*

Schmidt, Stefanie

*Baubetriebliche und baukonstruktive Auswirkungen unterschiedlicher Rohbau- und Fassadenkonstruktionen*

Peggau, Antonia

*Wirtschaftlichkeitsanalyse für den automatisierten Mauerwerksbau*

Forßbohm, Florian

*Nachhaltigkeitszertifizierungen im Kontext der EU-Taxonomie*

Kahlo, Benedikt Hermann

*Ausschreibung von Bauleistungen*

Zacharias, Erik

*Herstellverfahren von Carbonbetonbauteilen in Ortbetonweise*

Giese, Karl

*Herstellung von Fertigteilen aus Beton mit pflanzlichen Zuschlagsstoffen*

Mourani, Rosett

*Haftungsfragen bei Schäden an Grundstücken durch angrenzende Baumaßnahmen*

Weidner, Elena

*Auswirkungen der steigenden Baupreise auf die nachhaltige Projektentwicklung von Immobilien*

Bertram, Linda Sophie

*Marktorientierte Kalkulation im Hochbau - Rechtliche Grundlagen und Anwendungsbeispiele im öffentlichen Vergabeverfahren*

Hesse, Kurt-Georg

*Skalierungspotenziale für das Bauen mit Carbonbeton*

Hajjaren, Ammar

Newsletter aufgestellt durch:  
Romy Wiel, 06.06.2023