

Congress Saal 1 | Donnerstag, 1. Oktober 2020

08:00 **Begrüßung**
Prof. Dr.-Ing. Frank Will,
Stiftungsprofessur für Baumaschinen, TU Dresden

08:15 **Wirtschaftlichkeit von automatisierten Bauverfahren am Beispiel des Beton-3D-Drucks**
Prof. Dr.-Ing. Jens Otto,
Professur für Baubetriebswesen, TU Dresden

08:45 **FVA E-Workbench - Simulation elektrifizierter Antriebsstränge am Puls der Forschung**
Dipl.-Ing. Norbert Haefke,
FVA GmbH, Frankfurt am Main

09:15 **Digitalisierung der Baumaschinentechnik in der Bauindustrie – Eine Zwischenbilanz**
Dipl.-Betriebsw. (FH) MBA Ralf Lüddemann,
Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., Berlin

09:45 **Kaffeepause**

Congress Saal 1 | Donnerstag, 1. Oktober 2020

Baurobotik

10:15 **Wallbot – Robotersystem zur automatisierten Errichtung von Mauerwerk**
Dipl.-Ing. Robert Zickler,
Stiftungsprofessur für Baumaschinen, TU Dresden

10:45 **Flexibles Konzept zur robotergestützten Errichtung von Mauersegmenten unter Baustellenbedingungen**
Adrian Fehrl, M.Sc.,
Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik,
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

11:15 **Potentiale und Unterstützung von Fliesenlegeprozessen durch ein Assistenz-Roboter-System**
Simon Nicklas, M. Sc.,
Assisted Working and Automation, Hochschule Darmstadt

11:45 **Liniengestützter Abbruchroboter RDB 100 für den selektiven Rückbau des Naturzugkühlturms im KKW Mühlheim-Kärlich**
Dipl.-Ing. Peter Mittelsdorf,
MB-Spezialabbruch GmbH & Co. KG, Breitung

12:15 **Mittagessen**

Congress Saal 2 | Donnerstag, 1. Oktober 2020

Vernetzung und Kommunikation

10:15 **MiC4.0: Stand der Arbeiten zur Standardisierung der Maschinendaten im Spezialtiefbau**
Dr.-Ing. Hans Regler,
fielddata.io, München

10:45 **Future of CAN-based in-machine network architectures**
Dipl.-Ing. Holger Zeltwanger,
CAN in Automation e. V., Nürnberg

11:15 **Personen- und Objekterkennung in rauen Umgebungen**
Tobias Hartmann, M. Sc.,
Institute for Advanced Mining Technologies, RWTH Aachen

11:45 **Environmental Sensing in Off-Highway - From Assistance to Autonomous Operations**
Dr.-Ing. Lars Thielke,
Continental Automotive GmbH, Schwalbach

12:15 **Mittagessen**

Congress Saal 1 | Donnerstag, 1. Oktober 2020

Auslegung von Maschinen und Arbeitsprozessen

13:30 **Verschleißsimulation unter Einsatz einer automatisierten Geometrieverformung mit der Diskreten Elemente Methode**
Florian Schramm, M. Sc.,
Institut für mobile Maschinen und Nutzfahrzeuge,
TU Braunschweig

14:00 **Experimentelle Untersuchungen und Modellierung von Walzasphalt bei Einbautemperatur mittels Diskreter Elemente Methode**
Dipl.-Ing. Dirk-Niklas Müller,
Fachgebiet Konstruktion von Maschinensystemen, TU Berlin

14:30 **Statistische Gegenüberstellung von Kundenlasten und Rückläuferdaten**
Dr. Albert Marquardt,
Liebherr Hydraulikbagger GmbH, Kirchdorf

15:00 **Kaffeepause**

Congress Saal 2 | Donnerstag, 1. Oktober 2020

Automatisierung / Assistenz / Autonomie

13:30 **Assistenzsysteme – Automatisierung – Autonomie Aktueller Stand der Normung im Bereich Baumaschinen**
Dipl.-Ing. Kurt Hey,
BG BAU, München

14:00 **Herausforderungen und Lösungsansatz für die Entwicklung hochautomatisierter Baumaschinen**
Dipl.-Ing. Oliver Koch,
Sensor-Technik Wiedemann GmbH, Dresden

14:30 **Mathematisches Modell der Kinematik des Arbeitswerkzeuges eines Graders**
Valentin Farbischewski, M. Sc.,
Kölner Labor für Baumaschinen, TH Köln

15:00 **Kaffeepause**

8. Fachtagung
Baumaschinentechnik
www.tu-erlangen.de/mw/baummaschinen/fachtagung2020



Congress Saal 1 | Donnerstag, 1. Oktober 2020

Auslegung von Maschinen und Arbeitsprozessen

15:30 **The Process-oriented Digital Twin of Construction Machinery**
Maximilian Schöberl, M. Sc.,
Lehrstuhl Fördertechnik Materialfluss Logistik, TU München

16:00 **Begleitende Prozesssimulation für das Kellybohrverfahren**
Anne Fischer, M. Sc.,
Lehrstuhl Fördertechnik Materialfluss Logistik, TU München

16:30 **Verschraubung lackierter Bauteile – Einfluss auf die Vorspannkraft**
Klaus Rappenecker, M. Sc.,
Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik, HS Offenburg

17:00 **Ende der Vorträge**

17:30 **Theaterkahn „Dresdner Brett!“**

19:00 **Ausklang des ersten Tages mit Abendessen im Bord-Restaurant „Kahnaletto“**

Congress Saal 1 | Freitag, 2. Oktober 2020

Auslegung von Maschinen und Arbeitsprozessen

08:30 **Einsatz von flexiblen Mehrkörpersystemen zur Simulation des Schwingungsverhaltens mobiler Arbeitsmaschinen**
Dipl.-Ing. Martin Starke,
Stiftungsprofessur für Baumaschinen, TU Dresden

09:00 **Möglichkeiten der Validierung eines Modells zur Simulation der Bodenverdichtung mit dynamisch angeregten Walzen**
Prof. Dr.-Ing. Peter Erdmann,
Institut für Bau- und Landmaschinentechnik, TH Köln

09:30 **Holistische Systemanalysen von Baumaschinen auf Basis multipler Simulator-Kopplung**
Dr.-Ing. Martin Piechnick,
marpitem GmbH, Aschaffenburg

10:00 **Kaffeepause**

Congress Saal 1 | Freitag, 2. Oktober 2020

Bauverfahren und Maschinentechnik

10:30 **Die SMART ENERGY BOX – ein innovatives Energieversorgungskonzept für Baustellen made by LEONHARD WEISS und ENDRESS**
Betriebsw. (HWK) Simon Schall,
LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG, Göppingen

11:00 **Pneumatische Saugbagger zur kontinuierlichen Aufnahme und Abscheidung des Sauggutes bei gleichzeitiger Offline-Reinigung der Feinfilter**
Dipl.-Ing. Bernd Rudat,
Ingenieurbüro B. Rudat, Plauen

11:30 **Selektiver, emissionsfreier Rückbau in sensiblen Bereichen mittels Elektro-Impuls-Verfahren**
Dipl.-Ing. (FH) Franziska Lehmann,
Stiftungsprofessur für Baumaschinen, TU Dresden

12:00 **Mittagessen**

Congress Saal 2 | Donnerstag, 1. Oktober 2020

Automatisierung / Assistenz / Autonomie

15:30 **BIMDrill - Modulares Mess- und Datenverarbeitungssystem für Ankerbohrgeräte**
Dipl.-Ing. Christian Richter,
Stiftungsprofessur für Baumaschinen, TU Dresden

16:00 **Classification of Rocks inside a Rock Pile for Task Planning**
Tobias Groll, M. Sc.,
Lehrstuhl Robotersysteme, TU Kaiserslautern

16:30 **Interaktive Schwerlastplanung basierend auf der Lastmomentbegrenzung**
Dipl.-Ing. Christoph Mai,
Liebherr-Werk Nenzing, Nenzing, Österreich

17:00 **Ende der Vorträge**

17:30 **Theaterkahn „Dresdner Brett!“**

19:00 **Ausklang des ersten Tages mit Abendessen im Bord-Restaurant „Kahnaletto“**

Congress Saal 2 | Freitag, 2. Oktober 2020

Digitales Bauen

08:30 **Pavelink - Die vernetzte Baustelle**
Marcus Utterodt, B. Eng.,
Topcon Positioning Deutschland, Hamburg

09:00 **Der digitale Bauprozess - Transformale Strukturen und die Vernetzung von smarten Baugeräten**
Heiko Karstedt,
STRABAG BMTI GmbH & Co. KG, Stuttgart

09:30 **Anbauwerkzeug wird zum IoT-Device**
Dipl.-Ing. Thomas Zitterbart,
Liebherr Hydraulikbagger GmbH, Kirchdorf

10:00 **Kaffeepause**

Congress Saal 2 | Freitag, 2. Oktober 2020

Antriebssysteme

10:30 **Psychoakustische Beurteilung drehzahlvariabler hydraulischer Antriebe**
Tobias Pietrzyk, M. Sc.,
Institut für fluidtechnische Antriebe und Systeme, RWTH Aachen

11:00 **Neuer elektrischer Antrieb mit 3-Gang Schaltgetriebe für NFZ > 40t**
Dipl.-Ing. Andreas Roth,
Antriebstechnik-Roth, Neunkirchen-Seelscheid

11:30 **Simulationsgestützte Ermittlung der Batteriezellenbelastung eines vollelektrischen Untertagefahrzeuges für Havarieszenarien**
Dr.-Ing. Henning Haensel,
IBAF GmbH, Bochum

12:00 **Mittagessen**

Congress Saal 1 | Freitag, 2. Oktober 2020

13:30 **Bedienbare Vernetzung – Die richtigen Mensch-Maschine-Interfaces für eine nahtlose Digitalisierung der Arbeitsumgebungen**
Dipl.-Ing. Sebastian Lorenz,
Professur für Technisches Design, TU Dresden

14:00 **Netzwerkschnittstellen für mobile Arbeitsmaschinen im Kontext der digitalisierten Baustelle**
Dipl.-Ing. Simon Köhler,
Professur für Fluid-Mechatronische Systemtechnik, TU Dresden

14:30 **Schlusswort**
Prof. Dr.-Ing. Frank Will,
Stiftungsprofessur für Baumaschinen, TU Dresden

Programmausschuss

Robert Bramberger (*Liebherr-Werk Biberach GmbH*)

Dr. Thomas Breitenbach (*Stiftungsprofessur für Baumaschinen, TU Dresden*)

Dr. Robert Finzel (*Wacker Neuson Linz GmbH*)

Jörg Hermanns (*Komatsu Germany GmbH*)

Alexandra Herrmann (*Fritzmeier Systems GmbH*)

Ralf Lüddemann (*Leonhard Weiß GmbH & Co. KG*)

Ulrike Nohlen (*MTS Maschinentechnik Schrade AG*)

Franz-Josef Paus (*Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH*)

Joachim Schmid (*VDMA Fachverband Baumaschinen und Baustoffanlagen*)

Prof. Jan Scholten (*IBAF GmbH*)

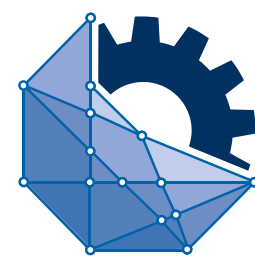
Werner Seifried (*Liebherr Hydraulikbagger GmbH*)

Dirk Siewert (*Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.*)

Dr. Darius Soßdorf (*Forschungsvereinigung Baumaschinen und Baustoffanlagen e.V.*)

Prof. Jürgen Weber (*Professur für Fluid-Mechatronische Systemtechnik, TU Dresden*)

Prof. Frank Will (*Stiftungsprofessur für Baumaschinen, TU Dresden*)



8. FACHTAGUNG BAUMASCHINENTECHNIK Dresden | 01.– 02.10.2020



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN



Baumaschinen und
Baustoffanlagen

