

Congress Saal 1 | Donnerstag, 26. September 2024

- 08:30 **Begrüßung**
Prof. Dr.-Ing. Frank Will,
Professur für Baumaschinen, TU Dresden
- 08:45 **Automatisierung und Robotik in Bau- und Landwirtschaft: was können wir voneinander lernen?**
Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Herlitzius,
Professur für Agrarsystemtechnik, TU Dresden
- 09:15 **Bewertung von KI-basierten Personenerkennungsalgorithmen im Gefahrenbereich von Baumaschinen**
Dr.-Ing. Volker Waurich,
Construction Future Lab gGmbH, Dresden
- 09:45 **Kaffeepause**

10. FACHTAGUNG
BAUMASCHINENTECHNIK
Dresden | 26.– 27.09.2024



Congress Saal 1 | Donnerstag, 26. September 2024

Automatisierung / Assistenz / Autonomie

- 10:30 **Kollisionsverhinderungssystem für schemelgelenkte Tandemwalzen**
Dipl.-Ing. Andreas Telschow,
BOMAG GmbH, Boppard
- 11:00 **Automatisierung & Robotik im Straßenbau**
Dr.-Ing. Christian Richter,
Professur für Baumaschinen, TU Dresden

Student Pitches

Mittagessen

Congress Saal 2 | Donnerstag, 26. September 2024

Simulation und Auslegung von Arbeitsprozessen

- 10:30 **Automatisierte Parametrierung von Systemmodellen für mobile Arbeitsmaschinen**
Bernhard Sender, M.Sc.,
IFAS, RWTH Aachen
- 11:00 **Re-Engineering/Retrofit als wirtschaftliche Alternative zum Austausch**
Dr.-Ing. Thomas Breitenbach,
IBAF GmbH, Bochum
- 11:30 **Towards Realistic Simulation of Construction Machines on The Example of Suction Excavator**
Qi Li, M.Sc.,
RPTU, Kaiserslautern
- 12:00 **Mittagessen**

Congress Saal 1 | Donnerstag, 26. September 2024

Automatisierung / Assistenz / Autonomie

- 13:30 **Steuerung von Materialumschlagmaschinen mittels Reinforcement Learning**
Dipl.-Ing. Thilo Bleumer,
Liebherr-Hydraulikbagger GmbH, Kirchdorf

- 14:00 **Teleoperation von Turmdrehkränen - Assistenzsysteme für das Kranfahren von morgen**
Dr.-Ing. Tobias Englert,
Liebherr-Werk Biberach GmbH, Biberach

- 14:30 **Effizienzbewertung von Hydraulikbaggern bei Erdbewegungsarbeiten**
Dipl.-Ing. Simon Köhler
Professur für Fluid-Mechatronische Systemtechnik, TU Dresden

Kaffeepause

Congress Saal 2 | Donnerstag, 26. September 2024

Simulation und Auslegung von Arbeitsprozessen

- 13:30 **Simulation komplexer Maschine-Prozess-Interaktionen - Ein Ansatz zur praxisorientierten Abbildung des Gesamtschwingungsverhaltens einer Maschine am Beispiel einer Wälzmühle**
Lucas Baumeister, M. Sc.,
AG Baumaschinen- und Fördertechnik, Ruhr-Universität Bochum
- 14:00 **Ermittlung der Abrasivität von grobkörnigen Böden im maschinellen Erd- und Tunnelbau - eine analytische Betrachtung des LCPC- Testverfahrens**
Prof. Dr.-Ing. Peter Erdmann,
Institut für Bau- und Landmaschinentechnik, TH Köln
- 14:30 **Ermittlung des Schwingungsverhaltens von Anbaugeräten für Mobilbagger**
Dipl.-Ing. Martin Starke
Professur für Baumaschinen, TU Dresden
- 15:00 **Kaffeepause**

Congress Saal 1 | Donnerstag, 26. September 2024

Sprintsession

- 15:40 **Bewertung der Wirtgen WR-200 Fräse zur Korrektur in starren Fahrbahndecken: Erfolge, Grenzen und Leistung des Equipments**
Prof. Victor Andre Ariza Flores,
Universidad Tecnológica del Peru, Lima
- 16:00 **Effizienzsteigerung im Übergabeprozess von Mietbaumaschinen durch Einsatz von Computer Vision**
Dr.-Ing. Dierck Segelke,
syniotec GmbH, Bremen
- 16:20 **Automatische Analyse von Herstellprozessen bei Maschinen des Spezialtiefbaus mit Unterstützung von Trackern**
Dr.-Ing. Hans Regler,
BAUER Maschinen GmbH, Schrobenhausen
- 16:40 **Development of a scaled-down experimental framework for the investigation of control strategies and modeling of the vibrodriving process for pile installation**
Francisco Williams Riquer, M. Sc.,
Institut für Geotechnik und Baubetrieb, TU Hamburg
- 17:00 **Ende der Vorträge**

Abendveranstaltung

- 17:30 **Besichtigung Gläserne Manufaktur | Home of ID. | Erlebniserfertigung**
- 19:00 **Abendessen Restaurant Carolaschlösschen Dresden**

Congress Saal 1 | Freitag, 27. September 2024

Automatisierung / Assistenz / Autonomie

- 08:30 **Automatisierter Softwaretest für Baumaschinen**
Dr.-Ing. Hilmar Jähne,
Hydrive Engineering GmbH, Freital
- 09:00 **Efficiency and Costs of an Autonomous Bulk Material Transport**
Korbinian Zöls, M. Sc.,
Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik, TU München
- 09:30 **Entwicklung eines Assistenzsystems zur Wahl optimaler Prozessparameter für Bohreräte im Spezialtiefbau**
Dipl.-Ing. Johannes Jodokus Plaßmann,
Professur für Baumaschinen, TU Dresden
- 10:00 **Kaffeepause**

Congress Saal 1 | Freitag, 27. September 2024

Automatisierung / Assistenz / Autonomie

- 10:30 **TheiaXR - Utilizing Extended Reality to assist excavator operators in the digitalized construction site**
Dipl.-Ing. Sebastian Lorenz,
Professur für Technisches Design, TU Dresden
- 11:00 **Vernetzung und Kommunikation auf Baustellen als Geschäftsmodelle für Unternehmen**
Dr. Tina Müller
TLGG Consulting GmbH, Berlin
- 11:30 **MIC 4.0 BUS – Eine herstellerübergreifende Kommunikationsschnittstelle für Anbaugeräte**
Katharina Schick, M. Sc., Thomas Zitterbart
Liebherr-Hydraulikbagger GmbH, Kirchdorf
Dietmar Fiel, Wacker Neuson Linz GmbH
- 12:00 **Mittagessen**

Congress Saal 2 | Donnerstag, 26. September 2024

Sprintsession

- 15:40 **Bodenmischen vom Ponton mit integrierter 3D GNSS Werkzeugvermessung - für eine Bodenverbesserungsmaßnahme in Schweden**
Dipl.-Ing. Marcus Daubner,
BAUER Spezialtiefbau GmbH, Schrobenhausen
- 16:00 **Anforderungen an die Funktionale Sicherheit bei autonomen Baustellenfahrzeugen (Steuerungselektronik, Sensorik, EMV, Funkübertragung)**
Dipl.-Ing. Werner Grommes,
EMC EMF Functional Safety & More, Niederkassel
- 16:20 **Leichtbaupotential, Ermüdungsfestigkeit, Nachhaltigkeit, HFMI, PIT**
Dipl.-Ing. Frank Schäfers,
PITEC Deutschland GmbH, Duisburg
- 16:40 **Autonomie - Ein generischer Ansatz**
Dipl.-Ing. Tobias Schmidt,
Tobias Schmidt Innovations, Kreuzwertheim
- 17:00 **Ende der Vorträge**

Congress Saal 2 | Freitag, 27. September 2024

Entwicklung von Komponenten, Antrieben und Steuerungen

- 08:30 **Anforderungen und Herausforderungen beim Einsatz der Brennstoffzellentechnologie zum Betrieb von Spezialtiefbaumaschinen**
Dr.-Ing. Cornelia Kerausch,
BAUER Maschinen GmbH, Schrobenhausen
- 09:00 **Exact determination of the angle on the cycle controlled hydraulic motor**
Dipl.-Ing. Daniel Kriegl
Schwing GmbH, St. Stefan
- 09:30 **Nachhaltigkeit durch maßgeschneiderte Legierungsentwicklung und Prozesstechnologien**
Dr.-Ing. Anne Boehm,
Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstofforschung (IFW), Dresden
- 10:00 **Kaffeepause**

Congress Saal 2 | Freitag, 27. September 2024

Baurobotik

- 10:30 **Karlos und der Weg zum ersten gedruckten Gebäude aus Transportbeton mit einem mobilen Großraumroboter**
Robin Degen, M.Sc.,
Putzmeister Holding GmbH, Aichtal
- 11:00 **Monolithischer Beton-3D-Druck – Prozessoptimierung mittels Vibrationseintrag**
Dipl.-Ing. Florian Storch,
Professur für Baumaschinen, TU Dresden
- 11:30 **AutoSpritzBau: Revolutionizing Construction with Automated Modular Spraying System**
Rajesh Ranjan Nayak, M.Sc.,
Professur für Baumaschinen, TU Dresden
- 12:00 **Mittagessen**

Congress Saal 1 | Freitag, 27. September 2024

- 13:15 **Antriebssysteme in Baumaschinen: Fokus Wasserstoff**
Dipl.-Ing. Stefan Peters
Liebherr EMtec GmbH, Kirchdorf

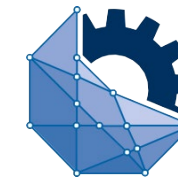
Digitalisierung der Baustelle und automatisierte Bauprozesse - Das Exzellenzcluster IntCDC der Universität Stuttgart

Prof. Dr.-Ing. Oliver Sawodny,
Institut für Systemdynamik, Universität Stuttgart

- 14:15 **Schlusswort**
Prof. Dr.-Ing. Frank Will,
Professur für Baumaschinen, TU Dresden

Programmausschuss

Nicolai-Christian Andree (*Beuthauser-Smart Systems Technology GmbH*)
Robert Bramberger (*Liebherr-Werk Biberach GmbH*)
Prof. Peter Erdmann (*Professur für Mobile Arbeitsmaschinen, TH Köln*)
Dr. Robert Finzel (*Wacker Neuson Linz GmbH*)
Dr. Stephan Hammes (*BOMAG GmbH*)
Jörg Hermanns (*Komatsu Germany GmbH*)
Ralf Lüddemann (*STRABAG AG*)
Ulrike Nohlen (*MTS Schrode AG*)
Franz-Josef Paus (*Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH*)
Joachim Schmid (*VDMA Baumaschinen und Baustoffanlagen*)
Prof. Jan Scholten (*IBAF GmbH*)
Werner Seifried (*Liebherr-Werk Biberach 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 (*Professur für Baumaschinen, TU Dresden*)



10. FACHTAGUNG
BAUMASCHINENTECHNIK
Dresden | 26.– 27.09.2024

www.tu-dresden.de/ing/maschinenwesen/imd/bm/fachtagung2024

Veranstalter

GWT Gesellschaft für
Wissens- und
Technologietransfer

Professur für
Baumaschinen

Sponsoren

VDMA
Baumaschinen und
Baustoffanlagen

fb