

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
- 11:30 **Student Pitches**
- 12:00 **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
- 15:00 **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. | Erlebniszfertigung**
- 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 Bohrgeräte 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 **3D GNSS Werkzeugvermessung im Spezialtiefbau, Digitaler Zwilling**  
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

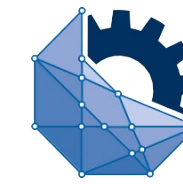
- 10:30 **Karlos und der Weg zum ersten gedruckten Gebäude aus Transportbeton mit einem mobilen Großraumroboter**  
Robin Degen, M.Sc.,  
Putzmeister Holding GmbH, Aichtal
- 11:00 **Monolithischer Beton-3D-Druck – Prozessoptimierung mittels Vibrationseintrag**  
Dipl.-Ing. Florian Storch,  
Professur 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
- 13:45 **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 (*Beuthhauser-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](http://www.tu-dresden.de/ing/maschinenwesen/imd/bm/fachtagung2024)

### Veranstalter



Professur für  
Baumaschinen

### Sponsoren

