Universität Stuttgart
Institut für Bauökonomie

irem
industrial real estate management

TU WIEN

Bau & Umwelt
hib

IREM Symposium meets Industriebauseminar 2024

Die Zukunft des Industriebaus: Transformation durch KI

PROGRAMM VOM 25.09.2024 - 26.09.2024

Inhalt

Grußwort 03

Programm 04

Kurzvorstellung der Redner 07

Prof. Dipl.-Ing. Martina Bauer 07

Dr. Janosch Dlouhy 07

Saskia Erler 08

Elida Karaivanova 08

Joachim-Urs Müller 09

Markus Müller 09

Prof. Dr. Peggy Näser 10

DI Dr. tech Niki Popper 11

Prof. Alexander Redlein 12

Wolfgang Röder 12

Manuel Schupp 13

Damir Skakirov 13

Prof. Ian Smith 14

Thomas Walter 14

Dr. Johannes Wittmann 15

Notiz 16

Kooperationspartner 19

Grußwort

Das Bauen unterwirft unsere Umwelt stetigen Veränderungsprozessen, welche eine große Herausforderung darstellen, da sie mit etwa einem Drittel des Bauvolumens in besonderem Maß einen Einfluss auf Natur und Gesellschaft ausüben. Vor diesem Hintergrund richtet sich das IREM Symposium an alle Akteure des Industrie- und Gewerbebaus wie Planungsbüros, Bauherrenorganisationen sowie System- oder Produkthersteller. Zudem ist es eine wertvolle Bereicherung für die Teilnehmenden und Lehrenden des berufsbegleitenden Studiengangs „IREM Industrial Real Estate Management", der seit 2014 an der Universität Stuttgart angeboten wird.

Gemeinsam mit dem **Industriebauseminar** widmet sich das **IREM Symposium 2024** dem Leitthema **„Die Zukunft des Industriebaus: Transformation durch KI".** Seit der Legung des Grundsteines in 1936 und der Entstehung des Begriffs „KI" in 1956, hat sich die künstliche Intelligenz in den letzten Jahren rasant verändert. KI erreicht nicht nur den Alltag, sondern auch spezifische Bereiche wie die Industriebau-Branche. Trotz jahrzehntelanger Forschung birgt die Entwicklung der KI noch unzählige Chancen... oder vielleicht auch Risiken?

Eröffnet wird das Symposium mit der Keynote Lecture von Ian Smith, TU München über die Betrachtung der Chancen durch KI. Darüber hinaus wird das Thema KI ducrh hochkarätige Vortragende von verschiedenen Blickwinkeln wie beispielsweise Digitalisierung, Lean und Nachhaltigkeit näher betrachtet und mit dem Publikum diskutiert. Über Praxisbeispiele wird die Klammer zur Realität gesetzt. Neben Chancen bringt KI auch Risiken mit sich. Diese werden im Rahmen der Festrede von Nicki Popper betrachtet.

Zudem wird auch in diesem Jahr der industriebaupreis2024 verliehen. Es wurden zahlreiche hervorragende Projekte eingereicht, welche nun einem breiten Publikum als inspirierende Beispiele für gelungene und funktionale Industriebauten präsentiert werden (www.industriebaupreis.de).

Wir möchten an dieser Stelle unseren ReferentInnen und allen Beteiligten für Ihre Unterstützung und Engagement danken. Unser besonderer Dank gilt:
ATP, BECKHOFF, BOSCH, DMS, DREES & SOMMER, FREUDENBERG, GUSTAV EPPLE, HWP PLANUNGSGESELLSCHAFT, SCHMELZLE+PARTNER, TRUMPF und WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG REGION STUTTGART.

Wir wünschen allen eine gelungene Veranstaltung.

Ihr IREM-Team

Programm

MITTWOCH, 25.09.2024

Ab 16:30 Uhr	Registrierung der Teilnehmer

17:00 - 21:30 Uhr	Abendveranstaltung
17:00 Uhr	Keynote Lecture „AI as an opportunity for the Built World“ Prof. Ian Smith, PhD (TU München)
anschließend	Verleihung industriebaupreis2024 Moderation: Manuel Schupp Apéro

Auslober

AGI Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V. (AGI)

Architektenkammer Baden-Württemberg

baukultur BUNDESSTIFTUNG

BDA BUND DEUTSCHER ARCHITEKTINNEN UND ARCHITEKTEN

IBA27.de

IHK Baden-Württembergischer Industrie- und Handelskammertag

INGBW Ingenieurkammer Baden-Württemberg voranbringen – vernetzen – versorgen

irem industrial real estate management

Wirtschaftsförderung Region Stuttgart

DONNERSTAG, 26.09.2024

Ab 08:30 Uhr	Registrierung der Teilnehmer
09:00 - 11:00 Uhr	**Architektur im Industriebau**
09:00 Uhr	Begrüßung
09:05 Uhr	Vorstellung von aktuellen Industriebauprojekten
09:45 Uhr	Podiumdiskussion Moderation: Markus Müller (Architektenkammer Baden-Württemberg)
10:30 Uhr	Kaffeepause
11:00 - 12:30 Uhr	**Planung und Bau**
11:00 Uhr	Data Analytics im Multiprojektmanagement eines Industriebauherrn Dr. Janosch Dlouhy und Saskia Erler (BMW AG)
11:20 Uhr	Redefining the Green Factory Elida Karaivanova (ARUP)
11:40 Uhr	Podiumdiskussion Moderation: Prof. Dipl.-Ing. Martina Bauer (Universität Stuttgart)
12:30 Uhr	Mittagspause
13:30 - 15:00 Uhr	**Betrieb und Nutzung**
13:30 Uhr	KI-gestützte Innovationen: Der Weg der Bosch Chipfabrik in Dresden Thomas Walter (Robert Bosch GmbH)
13:45 Uhr	KI im Facility Management Prof. Dr. Alexander Redlein (TU Wien)
14:00 Uhr	KI im Betrieb und Facility Management: Heutige Möglichkeiten und Grenzen von KI anhand von konkreten Use Cases Wolfgang Röder (Drees & Sommer)
14:15 Uhr	Podiumdiskussion Moderation: Damir Shakirov (Robert Bosch GmbH)

DONNERSTAG, 26.09.2024

15:00 Uhr	Kaffeepause
15:30 - 17:00 Uhr	**Kerngeschäft**
15:30 Uhr	Digitale Methoden in der Bauabwicklung: KI im Einsatz bei Produktherstellern Joachim-Urs Müller (Hilti Deutschland AG)
15:50 Uhr	Facility Management & Capital Projects going digital: Potenziale und Herausforderungen Dr. Andreas Wittmann (Infineon Technologies AG)
16:10 Uhr	Podiumdiskussion Moderation: Prof. Dr. Peggy Näser (Brandenburgische TU)
17:00 Uhr	Transfer zur Abendveranstaltung Bosch Connectory Stuttgart (Wilhelmsbau) Königstraße 78, 70173 Stuttgart
Ab 17:30 Uhr	Registrierung
18:00 - 21:00 Uhr	**Abendveranstaltung**
18:00 Uhr	Begrüßung
18:15 Uhr	Artificial Intelligence und Simulation - Risiken und Chancen entnehmen Sie bitte dem Beipackzettel DI Dr. tech. Niki Popper (TU Wien)
19:00 Uhr	Rundgang Bosch Museum
anschließend	Ausklang mit Buffet

Vorstellung der Vortragende und Moderation

Prof. Dipl.-Ing. Martina Bauer

Martina Bauer absolvierte ihr Studium an Royal Melbourne Institute of Technology, Australien und an der Technischen Universität Berlin.

In dem Jahr 1999 hat sie ihre Karriere bei Barkow Leibinger Berlin begonnen. Von 2005-2020 war sie Senior Associate und ist seit 2020 Mitglied der Geschäftsleitung von Barkow Leibinger.

Seit 2023 ist sie Professorin am Institut für Industriebau und Entwerfen - IEK Universität Stuttgart, Fakultät 1 Architektur und Stadtplanung.

Dr. Janosch Dlouhy

Dr. Janosch Dlouhy verantwortet die Anwendung, Umsetzung und Ausbildung von Lean Construction in der Bauabteilung der BMW AG.

In Kooperation mit dem Lehrstuhl Technologie und Management im Baubetrieb, am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), promovierte Dr. Dlouhy bei BMW im Themenfeld der Effizienzsteigerungen durch Taktplanung.

Er ist Leiter der Praxisgruppe München des German Lean Construction Institutes (GLCI). In der IGLC (International Group of Lean Construction) übernimmt er wissenschaftliche Aufgaben sowie Schulungsinhalte in der internationalen Forschungsgemeinschaft.

Saskia Erler

Saskia Erler absolvierte ihr Studium des Bauingenieurwesens an der Technischen Universität Darmstadt. 2019 schloss sie dieses mit einer Masterarbeit im Bereich Lean Construction zur Systematisierung der Taktplanung ab, welche mit dem Förderpreis des German Lean Construction Institute (GLCI) ausgezeichnet wurde.

Bereits während des Studiums waren die Terminplanung und die systematische Verarbeitung von Baustelleninformationen zentrale Themenfelder ihrer Werkstudententätigkeiten und Praktika. Ab Ende 2019 vertiefte sie diese Bereiche als Doktorandin im „ProMotion"-Programm der BMW AG in München. Drei Jahre beschäftigte sie sich aus der Perspektive des Bauherren mit der Erforschung und Entwicklung eines datengetriebenen Multiprojektmanagements in der Bauprojektlandschaft.

Im Oktober 2022 folgte die Übernahme in eine Anstellung in der Immobilienentwicklung der BMW AG. Die Themenfelder im Kontext Baudaten sowie die Schulung und Durchführung von Lean Construction insbesondere Taktplanung stehen daher weiterhin im Fokus ihrer Tätigkeiten.

Elida Karaivanova

Elida Karaivanova leads Arup's Industry and Advanced Manufacturing business across Europe. Working and living in the Netherlands, Elida is experienced in working with global industry leaders where she leads programmes and projects in multiple locations globally and through different stages of the asset lifecycle.

Elida is a chartered engineer and uses her blend of technical and project management expertise, collaborative and proactive approach to deliver valuable and high-quality outcomes.

Joachim-Urs Müller

Joachim-Urs Müller hat Bauingenieurwesen an der Hochschule München studiert. Zehn Jahre übernahm er internationale Projektverantwortung im Spezialtiefbau. Vier Jahre war er Vertriebsleitung für Fassadenbau bei HILTI Deutschland AG und seit neun Jahre übernimmt er bei HILTI Deutschland AG die Bereichsleitung Engineering.

Markus Müller

In 1991 schloss Markus Müller sein Studium Architektur und Stadtplanung an der Universität Stuttgart ab.

Seit dem Jahr 1995 ist er Partner im Architekturbüro Müller, Arndt, Partner mit Sitz in Stuttgart und Meckenbeuren. Gemeinsam mit Dipl.-Ing. Olaf Arndt ist er Geschäftsführender Gesellschafter der map-Generalplaner GmbH.

Seine Projektschwerpunkte sind u.a. allgemeiner Hochbau, Städtebauliche Konzeptentwicklung, sowie Bauten für Menschen in besonderen Lebenslagen: Altenhilfe, Menschen mit Behinderung und Obdachlosigkeit.

Berufspolitisch ist er seit 28.11.2014 Präsident der Architektenkammer Baden-Württtemberg.

Prof. Dr. Peggy Näser

Dr. Peggy Näser hat mehrere Jahre verschiedene Tätigkeiten im Bereich Projektmanagement/ Planung gemacht. Nach ihrer Elternzeit arbeitete sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der TU Chemnitz, Professur Fabrikplanung und Fabrikbetrieb. Sie war als Leitung Innovationsmanagement, Schnellecke Group und Geschäftsführerin der fabrik-ID GmbH tätig.

Seit 2015 ist sie Professorin für Fabrikplanung und Fabrikbetrieb an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg. Darüber hinaus ist sie seit 2022 selbständige Beraterin bei Peggy Näser Management.

Ehrenamtliche Tätigkeit im VDI:
- Leitung VDI-Fachbereich Fabrikplanung und -betrieb (gemeinsam mit Prof. Tim Mielke)
- Leitung VDI-Arbeitskreis Fabrikplanung
- Stellvertretende Leitung VDI-Arbeitskreis Fabrikplanung/BIM
- Arbeitskreis AK Fabrikplanung, Fördertechnik, Logistik im Bezirksverein Berlin-Brandenburg

DI Dr. tech. Niki Popper

Nikolas „Niki“ Popper ist Senior Scientist an der TU Wien. Zudem ist er Vorsitzender von DEXHELPP, dem Zentrum für Entscheidungsunterstützung für Gesundheitspolitik und -planung zur effizienten und sicheren Nutzung von Daten und Modellen für die Entscheidungsfindung in Gesundheitssystemen.

Er studierte Mathematik in Wien, Barcelona, Katalonien (Spanien) und Moskau, Idaho (USA). Seinen Doktortitel (Dr. techn.) erhielt er an der TU Wien.

Seine Forschungsschwerpunkte sind Theorie und Anwendungen der Modellierung und Simulation dynamischer und komplexer Systeme. Darunter vergleichende Modellierung und Simulation; Kopplung und Vergleich mathematischer Modellansätze; Entwicklung neuer Modellierungsmethoden; Implementierung, Parametrisierungs -, Kalibrierungs - und Validierungskonzepte sowie Domänen - und Anwendungsintegration von Simulationsmodellen wie Gesundheitssystemforschung und modellbasierte HTA (Health Technology Assessment). Er hat das preisgekrönte Master College für angewandte Modellierung, Simulation und Entscheidungsfindung an der TU Wien mitentwickelt. Er betreut und begleitet fortlaufend Master- und Doktorarbeiten im Bereich Modellierung und Simulation.

Niki Popper ist Mitglied im Vorstand von ASIM und EUROSIM, Gründungspräsident des ISPOR Austria Chapter. Im Jahr 2020 wurde er Mitglied des COVID19-Beirats des österreichischen Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz und Mitglied des österreichischen COVID19-Prognosekonsortiums. Im Jahr 2022/2023 war er Mitglied des nationalen Expertengremiums der österreichischen Bundesregierung GECKO.

Er arbeitet als Wissenschaftsredakteur und Journalist und ist Mitbegründer zweier erfolgreicher Unternehmen, der Produktionsfirma drahtwarenhandlung für wissenschaftliche Filme, Datenjournalismus und Computeranimation sowie dem F&E-Unternehmen dwh GmbH für technische Lösungen und Simulationsdienstleistungen. Diese reichen von der Grundidee für eine datengetriebene Analyse bis hin zur marktreifen Lösung.

Prof. Dr. Alexander Redlein

Dr. Alexander Redlein ist Professor für Immobilien und Facility Management an der TU Wien und international teaching staff des ME310 an der Stanford University. Er ist Präsident der REUG.

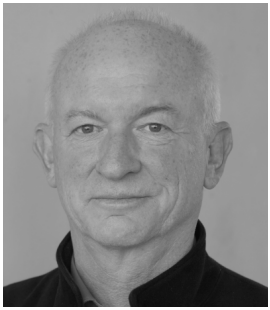
Als Leiter des Immobilien- und Facility Management (IFM) an der TU Wien führt er seit 2006 Umfragen bei den führenden Unternehmen im CEE Raum über den Status Quo und die Trends im FM, sowie die Wertsteigerungspotentiale durch. Seine Spezialgebiete sind Risikomanagement, IKS, CSR, Workplace Management und Digitalisierung im Bereich FM.

Er arbeitet auch als Strategieberater für internationale Unternehmen, erstellt FM Strategien und Konzepte, optimiert Prozesse und den IT Support im Bereich FM. Darüber hinaus erstellt er Workplace Strategien.

Wolfgang Röder

Wolfgang Röder absolvierte an der Universität Stuttgart seinen Master in Energy Management und Systems Technology / Technician. Im Anschluss arbeitete für die Robert Bosch GmbH bevor 2011 zu Autodesk Consulting wechselte. Im Jahr 2021 wurde er Director Sales bei Nemetscheck Solibri. Seit 2022 ist er Head of Digital Transformation im Innovation Center von Drees & Sommer SE.

Manuel Schupp



Manuel Schupp, Dipl.-Ing. Architekt, hat sein Studium an der Universität Stuttgart und ETH Zürich abgeschlossen. In dem Jahr 1985 war er Preisträger der Architekturbiennale Venedig (Goldener Löwe).

Er war bei verschiedenen Firmen u.a. Santiago Calatrava, Zürich und Stirling Wilford and Associates, London/Stuttgart (ab 2001 Wilford Schupp Architekten) tätig. Seit 2014 ist er Geschäftsführender Gesellschafter von ORANGE BLU building solutions.

Schwerpunkt seiner Arbeit sind Projekte mit hohem gestalterischen und baukonstruktiven Anspruch wie Musikhochschulen (Akustik), Botschaften (Sicherheit), Industriebau (Masterpläne und Reinräume), Büros (New Work) und Corporate Architecture.

Damir Shakirov

In 2014 hat Damir Shakirov sein Maschinenbau-Ingenieur-Studium mit Schwerpunkt Modellierung am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) abgeschlossen.

Im Jahr 2014 ihat er seine Karriere bei der Robert Bosch GmbH begonnen und war dort in verschiedenen Positionen tätig, u.a. als Forschungsingenieur mit Schwerpunkt Modellierung von Fertigungsprozessen, als AI-Consultant & Data Scientist mit Schwerpunkt Fertigung und als Projektleiter & Data Scientist für KI gestützte Kundenfreigabe der Bosch Chipfabrik in Dresden.

Seit 2024 ist er Senior Data Scientist mit Schwerpunkt KI in der Fertigung der Robert Bosch GmbH, Corporate Research.

Prof. Ian Smith

Ian Smith received his PhD from Cambridge University, UK in 1982. His research interests are on intersections of computer science with the built environment.

From 1991-1996 Prof. Ian Smith was Ajoint to the Director, Artificial Intelligence Laboratory, EPFL, Lausanne, Switzerland. He is also Professor Emeritus at the Swiss Federal Institute of Technology (EPFL) in Lausanne, Switzerland.

Currently he is the Director of the Georg Nemetschek Institute.

Thomas Walter

Nach dem Studium Electrical and Electronics Engeneering an der Hochschule Esslingen arbeitete Thomas Walter bei der M+W Group in verschiedenen Positionen im Bereich Electrical Engineering.

2015 wechselte er zu Robert Bosch GmbH, wo er zunächst als Projektmanager für stationary battery storage systems tätig war und anschließend als Senior Engineer im Bereich Real Estate and Facilities - Technical Equipment Planning und Electrical Engineering.

Seit 2022 ist er Head of Bosch Global Real Estate Business Digital Operation.

Dr. Andreas Wittmann

Andreas Wittmann schloss sein Studium Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau an der TU Wien im Jahr 1995 ab und erhielt seinen Doktortitel der Technischen Wissenschaften im Jahr 2000 – während dieser Zeit war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Betriebswissenschaften, Arbeitswissenschaft und BWL der TU Wien tätig.

Im Jahr 2001 wechselte er zu Infineon Technologies, wo er in verschiedenen Positionen in Villach, Österreich und Kulim, Malaysia, sowie in der Zentrale in München tätig war.

Er verantwortet den Betrieb der Infineon Front End Facilities sowie die Konzeption und Umsetzung von Fabrikbauprojekten.

Notiz

Notiz

Notiz

Mit freundlicher Unterstützung:

Medienpartner:

Universität Stuttgart
Institut für Bauökonomie

irem
industrial real estate management

IREM Symposium
Institut für Bauökonomie
Universität Stuttgart
Keplerstraße 11
70174 Stuttgart

Tel. +49-711-685 83307
Fax +49-711-685 83308

info@irem.uni-stuttgart.de
www.irem.uni-stuttgart.de