



Bauwesen

Fachtagung

20. + 21. Juni 2023 | Ostfildern bei Stuttgart

Vortrags-  
anmeldung  
bis  
**31.01.2023**

# CALL FOR PAPERS

2. Fachkongress – Digitale Transformation der Verkehrsinfrastruktur

Planung, Bau, Betrieb, Unterhalt, Rückbau von Brücken, Tunneln,  
Schienen, Straßen, Wasserwegen

*Leitung*  
*DirProf. Dr.-Ing. Jürgen Krieger*

weiterbilden  
weiterkommen



20. + 21.  
Jun. 2023



## 2. Fachkongress – Digitale Transformation der Verkehrsinfrastruktur

*Die Digitale Transformation hat einen starken Einfluss auf Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. Grundlage für diesen Wandel ist die Umwandlung analoger Daten in digitale Formate und die digitale Abbildung von Prozessen (Digitalisierung).*

Erfahrungsaustausch von und mit Praktikern

Digitale Daten sind ein wertvoller Rohstoff, aus dem Informationen abgeleitet werden sowie neue Technologien, Prozesse und Ideen entstehen können. Diese können die Produktivitätsentwicklung positiv beeinflussen.

Im Vergleich zu anderen Branchen weist die Baubranche eine nahezu stagnierende Entwicklung der Arbeitsproduktivität auf. Ursache ist unter anderem der vergleichsweise geringe Digitalisierungsgrad. Die vermehrte Anwendung und Umsetzung der Digitalisierung von etablierten Prozessen sowie die Neuschöpfung von Verfahren und Prozessen im Rahmen einer digitalen Transformation haben jedoch das Potenzial, die Produktivität zu steigern.

Potenziale der digitalen Transformation bieten sich in allen Phasen des Lebenszyklus der Verkehrsinfrastruktur. Sie werden exemplarisch anhand verschiedener Technologien und Entwicklungen deutlich und können durch Kombination miteinander um ein Vielfaches gesteigert werden:

- Digital Twins sind virtuelle Abbilder von realen Objekten, die sich kontinuierlich über dessen Daten und Informationen aktualisieren. Sie dienen u.a. zur Durchführung virtueller Experimente.
- In Anbetracht von großen Datenmengen gewinnen Big Data-/Smart Data-Anwendungen und Verfahren der künstlichen Intelligenz sowie des maschinellen Lernens an Bedeutung bei der Auswertung von Daten. Die Ergebnisse können dem Menschen über Technologien der Virtual und Augmented Reality visualisiert werden. Sie eröffnen neue Möglichkeiten der Veranschaulichung virtueller Inhalte sowie der Informationseingabe und -bereitstellung.

### Themen der Fachtagung

Die Gewährleistung von Sicherheit, Dauerhaftigkeit, Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit stehen im Zentrum des ganzheitlichen Lebenszyklusmanagements von Verkehrsinfrastrukturen. Vor dem Hintergrund der Planung, Bauausführung, dem Betrieb und Unterhalt sowie Rückbau sollen Technologien und Methoden der Digitalisierung und digitalen Transformation betrachtet werden, wie z. B.:

- Asset Management
- Building Information Modeling (BIM)
- Digital Twin
- Big Data, Smart Data in der Anwendung
- Internet of Things (IoT)
- Künstliche Intelligenz
- Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), Mixed Reality (MR)
- Sensorik
- 3D-Druck

Im Rahmen dieser Fachtagung sollen sowohl technologische Entwicklungen, Anwendungsbeispiele als auch konzeptionelle Ansätze zur Verknüpfung von (zukünftigen) digitalen Entwicklungen mit der Verkehrsinfrastruktur (Brücken, Tunnel, Schienen, Straßen, Wasserwege) beleuchtet werden.

Parallel zur Fachtagung findet eine begleitende Ausstellung statt.

- Die kollaborative Arbeitsweise des Building Information Modelling (BIM) führt die relevanten Bauwerksinformationen im Lebenszyklus zusammen und dient somit u.a. zur Optimierung des Lebenszyklusmanagements.

### Ziel der Fachtagung

Der Fokus des Fachkongresses „Digitale Transformation der Verkehrsinfrastruktur“ liegt auf einem verkehrsträgerübergreifenden Wissens- und Erfahrungsaustausch. Ziel ist es in erster Linie, Potenziale und Herausforderungen digitaler Technologien aufzuzeigen und Konzepte zur Verknüpfung von (zukünftigen) digitalen Entwicklungen mit der Verkehrsinfrastruktur vorzustellen. Darüber hinaus sollen aktuelle Anwendungen vorgestellt und deren Nutzen im Lebenszyklus betrachtet werden.

### Zielgruppe

Zielgruppen der Fachtagung sind Fach- und Führungskräfte in

- Ingenieurbüros
- Bauunternehmen
- Unternehmen der Baustoffindustrie
- Bauverwaltungen, Behörden
- Forschungseinrichtungen
- Softwareunternehmen
- Technologieunternehmen
- Start-ups im PropTech-Bereich

### Vortragsanmeldung/-Annahme

Alle Interessenten werden gebeten, ihren Vortragsvorschlag bis **31. Januar 2023** über [www.tae.de/50051](http://www.tae.de/50051) oder per E-Mail an [bauwesen@tae.de](mailto:bauwesen@tae.de) einzureichen mit:

- Haupt- und Untertitel des Vortrags
- kurze Zusammenfassung des Vortrags (max. 20 Zeilen über Nutzen, Ziele, Inhalte des Vortrags)
- Angaben zum Vortragenden und ggf. zu Co-Autoren mit vollständigen Kontaktdaten

Die Vortragsdauer beim Kolloquium beträgt 30 Minuten, inkl. 5 bis 10 Minuten Diskussion.

Die Begutachtung und Auswahl der eingereichten Beiträge erfolgt durch den Programmausschuss bis Ende Februar 2023.

### Tagungsunterlagen

Sobald Ihr Vortrag vom Programmausschuss für die Tagung angenommen wurde, erhalten Sie von uns zeitnah eine entsprechende Nachricht. Darin bitten wir Sie um Einreichung weiterer Unterlagen bis **30. April 2023**:

- Manuskript für die Tagungsunterlagen
- Kurzbiographie zur Vorstellung Ihrer Person

Mit der Übergabe Ihres Manuskripts stellen Sie die Technische Akademie Esslingen von urheberrechtlichen Ansprüchen Dritter frei und erteilen uns die Genehmigung zur Vervielfältigung und Verbreitung Ihres vollständigen Beitrags in digitaler und gedruckter Form als Tagungsunterlage für Teilnehmer der

Tagung und für Dritte sowie in Auszügen zu Werbe- und Verkaufsförderungs-zwecken für die Tagung.

Die Tagungsunterlage wird im Nachgang der Tagung über den expert-Verlag, Tübingen in digitaler und gedruckter Form vertrieben.

### Kostenfreie Teilnahme für Vortragende

Für Vortragende, deren Beitrag in das Tagungsprogramm aufgenommen wurde, ist die Teilnahme an der Veranstaltung inkl. Tagungsunterlage kostenfrei. Für Co-Referenten und Co-Autoren fällt die reguläre Teilnahmegebühr an. Eine Erstattung der Reisekosten ist nicht vorgesehen.

### Fachausstellung

Parallel zur Fachtagung findet eine begleitende Ausstellung statt, bei der Firmen ihre Produkte und Dienstleistungen vorstellen.

### Termine

- Abgabe Vortragsanmeldung bis 31. Januar 2023
- Abgabe Manuskript für Tagungsunterlage bis 30. April 2023
- 2. Fachkongress Digitale Transformation der Verkehrsinfrastruktur: 20. und 21. Juni 2023

### Programmausschuss

DirProf. Dr.-Ing. Jürgen Krieger  
(Vorsitzender)  
*Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt),  
Bergisch Gladbach*

Prof. Dr.-Ing. Karsten Geißler  
*Technische Universität Berlin*

Prof. Dr.-Ing. Christian Glock  
*Technische Universität Kaiserslautern*

Prof. Alexander Hofmann  
*HOCHTIEF PPP Transport Westeuropa  
GmbH, Essen*

Dr. Thomas Kopfstedt  
*Knowtion UG, Karlsruhe*

Dr.-Ing. Peter-Michael Mayer  
*ITC Engineering GmbH & Co. KG, Stuttgart*

Sonja Neumann, M. Sc.  
*Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt),  
Bergisch Gladbach*

Prof. Dr. rer. nat. Ernst Niederleit-  
hinger  
*Bundesanstalt für Materialforschung und  
-prüfung, Berlin*

Dipl.-Ing. (FH) Martin Seitner, M. Sc.  
*Konstruktionsgruppe Bauen AG, Kempten*

Dipl.-Ing. Wolfgang Wassmann  
*Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH,  
Düsseldorf*

Sarah Windmann, M. Sc.  
*Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt),  
Bergisch Gladbach*

Jetzt Vortragsthema  
einreichen unter  
[www.tae.de/50051](http://www.tae.de/50051)





## Jetzt online anmelden unter [www.tae.de/50051](http://www.tae.de/50051)

Haben Sie Fragen zur Anmeldung?  
+49 (0) 711 340 08 - 23

### Veranstaltungsort

Technische Akademie Esslingen e.V.  
An der Akademie 5  
73760 Ostfildern

*Gerne übernehmen wir auch die Buchung  
Ihres Hotelzimmers.*

### Vortragsanmeldung

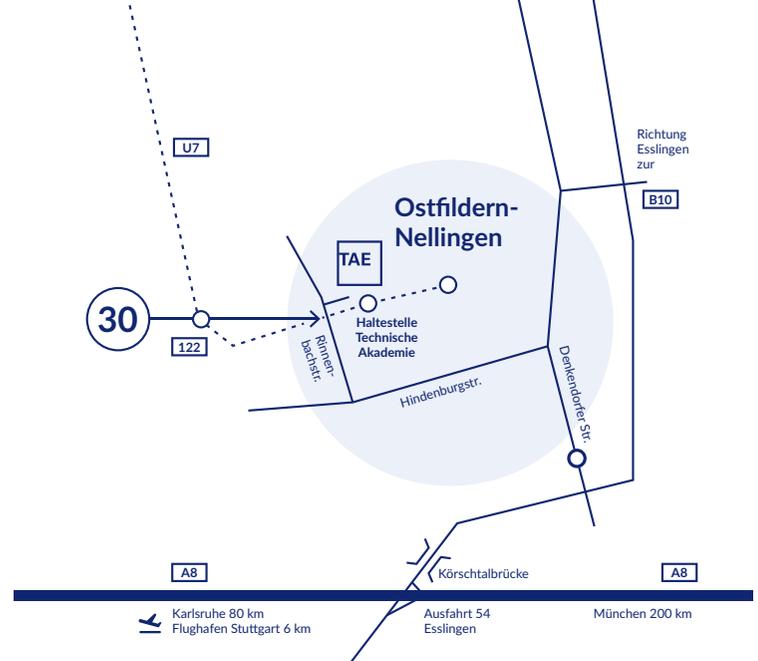
Kristina Petig  
W [www.tae.de/50051](http://www.tae.de/50051)  
E [bauwesen@tae.de](mailto:bauwesen@tae.de)  
T +49 (0) 711 340 08 - 35

### Kontakt Programm

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH),  
Dipl.-Ing. Gregor Reichle  
E [gregor.reichle@tae.de](mailto:gregor.reichle@tae.de)  
T +49 (0) 711 3 40 08-57

### Kontakt Ausstellung & Sponsoring

Elif Koyuncu, B.A.  
E [ausstellung@tae.de](mailto:ausstellung@tae.de)  
T +49 (0) 711 340 08 - 63



### Gute Gründe für die TAE

- ✓ Erfahrung aus 1.000 Veranstaltungen jährlich
- ✓ Praxistransfer durch 4.000 Top-Referenten aus Industrie und Forschung
- ✓ Jedes Jahr über 10.000 zufriedene Teilnehmer
- ✓ Verkehrsgünstige Lage mit eigenen Parkmöglichkeiten und kostenlosen E-Ladestationen
- ✓ Zertifizierte Qualität nach ISO 9001:2015



#TAEweiterbildung



Wir sind daran interessiert, Sie als Kunden zu gewinnen, die Kundenbeziehung mit Ihnen zu pflegen und Ihnen hierfür Informationen und Angebote von uns zukommen zu lassen. Hierzu verarbeiten wir (auch mit Hilfe von Dienstleistern) Ihre betrieblichen Adressdaten und Kriterien für eine interessengerechte Werbeselektion auf Grundlage einer Interessenabwägung gemäß Artikel 6 (1) (f) der DSGVO. Wenn Sie dies nicht wünschen, können Sie jederzeit postalisch unter der Absenderanschrift, telefonisch oder per E-Mail unter [info@tae.de](mailto:info@tae.de) der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke widersprechen. Weitere Informationen zum Datenschutz können Sie in unserer Datenschutzerklärung unter [www.tae.de](http://www.tae.de) abrufen. Unseren Datenschutzbeauftragten erreichen Sie unter [datenschutz@tae.de](mailto:datenschutz@tae.de). Es gelten die unter [www.tae.de](http://www.tae.de) einsehbaren Geschäftsbedingungen der TAE.