



Bauwesen

Fachtagung

20. + 21. Juni 2023 | Online

2. Fachkongress – Digitale Transformation der Verkehrsinfrastruktur

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

Leitung: DirProf. Dr.-Ing. Jürgen Krieger

in Zusammenarbeit mit:



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).

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.

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.

Erfahrungsaustausch von und mit Praktikern

Programmausschuss

DirProf. Dr.-Ing. Jürgen Krieger
(Vorsitzender)

Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Bergisch Gladbach

Dipl.-Ing. Nina Baden-Wassmann
Schüler-Plan GmbH, Düsseldorf

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

Prof. Dr.-Ing. Christian Glock
RPTU Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern Landau

Prof. Alexander Hofmann
HOCHTIEF PPP Transport Westeuropa GmbH, Essen

Dr. Thomas Kopfstedt
Knowtion GmbH, Karlsruhe

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

Prof. Dr. rer. nat. Ernst Niederleithinger
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin

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

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



Präsenz



Live-Online



On-Demand



Blended Learning



Flex: Präsenz oder Online

Übersicht

Beim 2. Kolloquium Digitale Transformation der Verkehrsinfrastruktur sind 40 Plenar- und Fachvorträge zu folgenden Themen geplant:

- Asset Management
- Bauwerksdiagnostik
- Building Information Modeling (BIM)
- Digital Twin
- Geoinformationssysteme (GIS)
- Künstliche Intelligenz
- Monitoring
- Scan2BIM

Teilnehmer:innenkreis

Die Fachtagung richtet sich an

- Fach- und Führungskräfte von Ingenieurbüros
- Baustoffhersteller
- Bauverwaltungen
- Behörden
- Forschungseinrichtungen
- Technologieunternehmen
- Start-ups im PropTech-Bereich sowie Softwareentwickler

Programm

Ausführliche und aktuelle Informationen zum Programm, den Vorträgen und Referenten finden Sie unter www.tae.de/50051

JETZT ANMELDEN!



Die Veranstaltung wird live-online durchgeführt.



Dienstag, 20. Juni 2023 – 2. Fachkongress – Digitale Transformation der Verkehrsinfrastruktur

Plenar

Regierungsdirektor Dipl.-Ing. Ralph Holst, Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)

Raum 1

09:15 – 09:30	Eröffnung und Begrüßung <i>Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Dipl.-Ing. Gregor Reichle, Technische Akademie Esslingen e. V.</i> <i>Regierungsdirektor Dipl.-Ing. Ralph Holst, Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)</i>
09:30 – 10:00	Nutzung von digitalen Werkzeugen für die nachhaltige Infrastrukturplanung <i>Oliver Queck, M. Sc. Geologie, ORIS SAS</i>
10:00 – 10:30	Infrastruktur vernetzt denken – Herausforderungen und Lösungsansätze der Verkehrsinfrastruktur der Zukunft <i>Dipl.-Ing. (FH) Rebecca Probst, MBA & Eng., Konstruktionsgruppe Bauen AG</i>

10:30 – 11:00 *Kaffeepause*

Asset Management (1)

Regierungsrätin Sonja Nieborowski, M. Sc., Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)

Raum 1

Monitoring

Sarah Windmann, M. Sc., Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)

Raum 2

11:00 – 11:30	Digitalisierung im Infrastrukturmanagement der ASFINAG – Neue Werkzeuge und Denkweisen <i>Dipl.-Ing. Michael Hohenegger, ASFINAG Bau Management GmbH</i>	Monitoring von Ingenieurbauwerken – aktuelle und zukünftige Anwendungsfälle <i>Felix Kaplan, M. Sc., Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg</i>
11:30 – 12:00	Auf dem Weg zu einem ganzheitlichen Asset-Management für die Straßeninfrastruktur <i>Dipl.-Ing. Kay Degenhardt, Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg</i>	Standardisierung im Structural Health Monitoring (SHM) – Konzeptvorschlag <i>Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thomas Braml, Universität der Bundeswehr München</i>
12:00 – 12:30	BIM zur Unterstützung eines effizienten Asset Managements der Straßeninfrastruktur <i>Dr.-Ing. Tim Blumenfeld, Infrastructure Management Consultants GmbH</i>	Passive kabellose Sensorplattform am Beispiel eines Randbalkens <i>Dr.-Ing. Dr. techn. Dominik Mair, Universität Innsbruck</i>

12:30 – 13:30 *Mittagspause*

Asset Management (2)

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

Raum 1

Scan2BIM

Regierungsrätin Sonja Nieborowski, M. Sc., Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)

Raum 2

13:30 – 14:00	Die praktische Anwendung digitalisierter Prozesse im System der Erhaltung kommunaler Straßeninfrastruktur <i>Dr.-Ing. Wolf Uhlig, Uhlig & Wehling GmbH</i>	Algorithmische Erkennung von Stützmauern aus 3D-Punktwolken der Straßenbefahrung <i>Dr. sc. ETH Dipl.-Ing. Frank Schiffmann, Infrastructure Management Consultants GmbH</i>
14:00 – 14:30	Die technische Realisierung echtzeitbasierter Mess- und Auswertprozesse von Klima- und Verkehrsbelastungsdaten kommunaler Straßeninfrastruktur <i>Dipl.-Inf. Uwe Reinhardt, Technische Universität Dresden</i>	B90 Brückensembles Lübeck 3D-Bestandserfassung <i>Andreas Petter, Wasserstraßen-Neubauamt Magdeburg</i>

14:30 – 15:00	Anwendung der BIM-Methode im Anlagen- und Instandhaltungsmanagement der Eisenbahninfrastruktur <i>Cornelius Stehr, M. Eng., DB Netz AG/Jade Hochschule Oldenburg</i>	Scan2BIM: Einsatz künstlicher Intelligenz zur Generierung von BIM-Bestandsmodellen im Straßenbrückenbau <i>Regierungsrätin Jennifer Bednorz, M. Eng., Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)</i>
15:00 – 15:30	Kaffeepause	
	Geoinformationssysteme <i>Sarah Windmann, M. Sc., Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)</i> Raum 1	Building Information Modeling (BIM) (1) <i>Dipl.-Ing. (FH) Martin Seitner, M. Sc., Konstruktionsgruppe Bauen AG</i> Raum 2
15:30 – 16:00	Geodateninfrastrukturen für Digitalisierungsprozesse bei der Autobahn GmbH des Bundes <i>Nikolaus Kemper, Die Autobahn GmbH des Bundes</i>	BIM in Betrieb und Unterhalt von Brücken – wer geht voran? <i>Dr. sc. techn. Dipl.-Ing. Jörg-Martin Hohberg, M. Sc., IUB Engineering AG</i>
16:00 – 16:30	Integration der BIM-Methode in GIS für kommunale Infrastrukturanlagen <i>Jonas Maibaum, M. Sc., Ruhr-Universität Bochum</i>	Herausforderungen bei der Einführung der BIM-Methode in der kommunalen Anwendung <i>Prof. Dr.-Ing. Markus Stöckner, Hochschule Karlsruhe</i>
16:30 – 17:00	Straßenzustandserfassung: Geocodiert oder Netzknoten-Kanten-bezogen, was benötigen wir morgen? <i>Dr.-Ing. Ute Stöckner, Steinbeis-Transferzentren GmbH an der Hochschule Karlsruhe</i>	BIM und Künstliche Intelligenz für den kommunalen Straßen- und Ingenieurbau – Forschung und Praxiserfahrungen aus dem Ruhrgebiet <i>Winona Grimsehl-Schmitz, B. Sc., Stadt Herne</i>
17:00	Ende des ersten Tages	

Mittwoch, 21. Juni 2023 – 2. Fachkongress – Digitale Transformation der Verkehrsinfrastruktur

Plenar

Regierungsdirektor Dipl.-Ing. Ralph Holst, Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)

Raum 1

09:00 – 09:30

Die digitale Autobahn – Von der Schilderbrücke zu kooperativen Systemen

Dr.-Ing. Marion Mayer-Kreitz, Die Autobahn GmbH des Bundes

Digital Twin (1)

Dr. Thomas Kopfstedt, Knowtion GmbH

Raum 1

Building Information Modeling (BIM) (2)

Dipl.-Ing. Nina Baden-Wassmann, Schüßler-Plan GmbH

Raum 2

09:30 – 10:00

Eine Plattform-Infrastruktur für Digital Twins

Dr. Ilka May, LoCLab Consulting GmbH

Verkehrsanlagenplanung in BIM Projekten

Dipl.-Wirtschaftsinformatiker FH Volker Uminski, WSP Infrastructure Engineering GmbH

10:00 – 10:30

Assetübergreifender Digitaler Zwilling für den Bestand – Ganzheitliches digitales Erhaltungsmanagement am Beispiel der Freien und Hansestadt Hamburg

Dipl.-Ing. Jens Kühne, Kühne Mobilität

Umbau Autobahndreieck Funkturm, Berlin – Vorteile der BIM-Methode bei komplexen Bauabläufen

Dipl.-Ing. Wolfgang Strobl, Schüßler-Plan Generalplanungsgesellschaft mbH

10:30 – 11:00

KPI-basiertes Lebenszyklusmanagement von Infrastrukturbauwerken

Univ.-Prof. Dr. sc. techn. ETH Rade Hajdin, Infrastructure Management Consultants GmbH

BIM in der Betriebsphase von Ingenieurbauwerken

Anna Bodenko, M. Sc., Deutsches Zentrum für Schienenverkehrsforschung (DZSF) beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA)

11:00 – 11:30

Kaffeepause

Digital Twin (2)

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

Raum 1

Künstliche Intelligenz

Dr. Thomas Kopfstedt, Knowtion GmbH

Raum 2

11:30 – 12:00

Lösungsansätze zur Implementierung von Digitalen Zwillingen in BIM

Prof. Dr.-Ing. Martin Herbrand, WTM Engineers GmbH

Maschinelles Lernen zur Zustandserkennung bei Ermüdungsversuchen an Spannbetonträgern

Yasser Alqasem, M. Sc., Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)

12:00 – 12:30

Ein Digitaler Zwilling für die Filstalbrücken entsteht – Erweiterung der Konzepte aus smartBRIDGE Hamburg

Alex Lazoglu, M. Sc., Marx Kronalt Partner GmbH

Halbautonome Schadenskartierung und Segmentierung mit Spot

Marlena Block, M. Sc., Ruhr-Universität Bochum

12:30 – 13:00

Integration der C2X1-Technologie in die Tunnelüberwachung

Dr.-Ing. Georg Mayer, BUNG GmbH

Die digital unterstützte Brückenprüfung am Beispiel des Einsatzes künstlicher Intelligenz und erweiterter Realität

Jessica Steinjan, HOCHTIEF VICON

13:00 – 14:00

Mittagspause

Bauwerksdiagnostik

Dipl.-Ing. Nina Baden-Wassmann, Schüßler-Plan GmbH

Raum 1

Building Information Modeling (BIM) (3)

Prof. Alexander Hofmann, HOCHTIEF PPP Transport Westeuropa GmbH

Raum 2

14:00 – 14:30	SIM – Digitalisierung der Bauwerksdiagnostik zur realitätsnahen Bewertung von Ingenieurbauwerken <i>Chris Voigt, M. Eng., Marx Krontal Partner GmbH</i>	Integrationsansätze von SHM-Messdaten in BIM-Modelle von Brückenbauwerken <i>Martin Köhncke, M. Sc., Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg</i>
14:30 – 15:00	Digitale Prüfung von Infrastrukturbauwerken aus Sicht des Bauwerkserhalters, des Prüfpersonals und des Softwareherstellers <i>Bmstr. Dipl.-Ing. Stefan S. Grubinger, B. Sc., recordIT GmbH</i>	Von der Grundlagenermittlung zum 3D-Bestandsmodell – Digitalisierung im Verkehrswasserbau <i>Dipl.-Ing. (FH) Stephan Müller, DORSCH International Consultants GmbH</i>
15:00 – 15:30	Struktur und Arbeitsablauf zur Integration von bauwerksdiagnostischen Ergebnissen in digitale Bauwerksmodelle <i>Dipl.-Ing. Martin Schickert, Materialforschungs- und -prüfanstalt an der Bauhaus-Universität Weimar (MFPA Weimar)</i>	Die deutschlandweit erste interaktive VR-basierte Schulungssoftware im Baugewerbe: TOUGH <i>Berna Top, M. Sc., HOCHTIEF PPP Solutions GmbH & TOUGH Training GmbH</i>
15:30	Ende der Veranstaltung	



Jetzt online anmelden
unter 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.

Teilnahmegebühr

EUR 590,00 (MwSt.-frei)

- für die Online-Teilnahme, inkl. digitaler Tagungs-
unterlage

Ihr fachlicher Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Gregor Reichle

E gregor.reichle@tae.de
T +49 (0) 711 3 40 08-57



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:innen
- ✓ Verkehrsgünstige Lage mit eigenen Parkmöglichkeiten und kostenlosen E-Ladestationen
- ✓ Zertifizierte Qualität nach ISO 9001:2015



#TAEbauwesen



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 der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke widersprechen. Weitere Informationen zum Datenschutz können Sie in unserer Datenschutzerklärung unter www.tae.de abrufen. Unseren Datenschutzbeauftragten erreichen Sie unter datenschutz@tae.de. Es gelten die unter www.tae.de einsehbaren Geschäftsbedingungen der TAE.