



Vorträge

2021

STUVA-Tagung

Internationales Forum für
Tunnel und Infrastruktur

24.–26. November 2021
Messe Karlsruhe

Aktualisiertes Programm

STUVA

Mittwoch, 24.11.2021

Öffentliche Vortragsveranstaltung
Ort: Messe Karlsruhe (Rheinstetten), dm-arena

09.00 Eröffnung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Ziegler,
Vorsitzender des Vorstands STUVA e. V., Köln

Grußworte der Stadt Karlsruhe

Dr. Frank Mentrup, Oberbürgermeister der Stadt Karlsruhe

Grußworte der Landesregierung Baden-Württemberg

Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, MdL, Ministerin für Wirtschaft,
Arbeit und Tourismus des Landes Baden-Württemberg

Verleihung STUVA-Preis 2021

Das aktuelle Thema:

Klimaschutz im Verkehrswegebau – Gesamtoptimierung oder interessenorientierte Segmentierung?

Prof. Dr.-Ing. Roland Leucker, Geschäftsführer, STUVA e. V.,
Köln (D) ■ Dipl.-Ing. Martin Schmitz, Geschäftsführer Technik,
Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV), Köln (D)

10:30 Pause

■ Internationale Großprojekte

Tagungsleitung: Prof. Dr. Dirk Rompf, ifok GmbH, Bensheim,
Ehrenmitglied der STUVA e. V.

11:15 Neubaustrecke Dresden–Prag, Erzgebirgstunnel – Start- schuss für ein neues internationales Eisenbahn-Großprojekt

Dipl.-Ing. Kay Müller, Projektleiter Neubaustrecke Dresden–Prag,
DB Netz AG, Infrastrukturprojekte Südost, Leipzig (D) ■
Petr Provazník, Ing., Projektleiter Neubaustrecke Dresden–Prag,
Správa železnic, Prag (CZ)

11:30 Intercity-Projekt Mossetunnel Norwegen – Tunnelbau durch Fließton und Fels: Bodenverbesserung, Bauverfahren, Über- wachungsprogramm, sprengungsinduzierte Vibrationen

Carsten Roskamp, Project Manager ■ George Moir, Technical
Manager, Implen Construction GmbH, NL Tunnelbau, Moss (N)

11:45 Das Cross River Rail Projekt in Brisbane, Australien, als PPP- Modell: Erfahrungen bei den Vortrieben mit Doppelschilden und Teilschnittmaschinen, Schutz von Umwelt, Bevölkerung und Oberflächenbebauung

Dipl.-Ing. Dr. techn. Klaus Rieker, Leiter Großprojekte ■
Dr.-Ing. Alena Conrads, Wayss & Freytag Ingenieurbau AG,
Frankfurt a. M. (D)

Mittwoch, 24.11.2021

Öffentliche Vortragsveranstaltung
Ort: Messe Karlsruhe (Rheinstetten), Konferenz Center (2. OG)



■ Tunnelanierung und Modernisierung

Tagungsleitung: Dipl.-Ing. Tim Dahlmann-Resing, VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft, Nürnberg, Mitglied des Vorstands STUVA e. V.

11:15 Erneuerung von Verkehrstunneln unter Betrieb – STUVA- Sachstandsbericht 2021: Innovative Bauverfahren, Bau- stellenmanagement, Umweltschutz und wirtschaftliche Aspekte

Dipl.-Ing. Gianpiero Balbi, Fachspezialist Tunnel/Geotechnik,
Bundesamt für Strassen ASTRA, Ittigen (CH) ■ Prof. Dr.-Ing.
Alfred Haack, STUVA e. V., Köln (D) ■ Dipl.-Ing. Michael
Schlebusch, Geschäftsführer, gbm, Gesellschaft für Baugologie
und -meßtechnik mbH, Limburg/Lahn (D)

11:30 Entwicklung eines geopolymerbasierten, zementfreien Spritzbetons für die brandschutztechnische Instandsetzung von Verkehrstunneln

Dr.-Ing. Götz Vollmann, Akademischer Oberrat, Lehrstuhl für
Tunnelbau, Leitungsbau und Baubetrieb, Ruhr-Universität
Bochum (D) ■ Dr.-Ing. Christian Thienert, Bereichsleiter Tunnel-
bau & Bautechnik, STUVA e. V., Köln (D) ■ Dr.-Ing. Joachim
Budnik, Leiter Baustofftechnik, Porr GmbH & Co. KGaA, Düssel-
dorf (D) ■ Dipl.-Mineraloge Eugen Kleen, Laborleiter, MC Bau-
chemie, Bottrop (D)

11:45 Grenzwerte und rechtliche Vorgaben für den Arbeits und Gesundheitsschutz bei Gleisbauarbeiten in Tunnelbauwer- ken: Gefährdungen, Vermeidung, Entstaubung, Praxisbei- spiel

Dipl.-Ing. (FH) Jens Kegenhoff, Mitglied der Geschäftsleitung,
Prokurist ■ Patrick Schneider, M. Sc., Gebietsvertriebsleiter, CFT
GmbH Compact Filter Technic, Gladbeck (D)

12:00 Brenner Basistunnel: Erfahrungen und Erkenntnisse aus den maschinellen Vortrieben eines grenzüberschreitenden Großprojektes

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Matthias Flora, Mitglied der Geschäftsleitung, Herrenknecht AG, Schwanau-Allmannsweier (D)

12:15 Ausbau Bahnhof Bern RBS – städtischer Tunnelbau an der Grenze der Machbarkeit: Geringe Überdeckungen, hohe Fundamentlasten, setzungsempfindliche Objekte, Bau unter in Betrieb stehenden Bahnanlagen

Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA Dr. sc. Marco Ramoni, Leiter Bahntunnel, Basler & Hofmann AG, Esslingen (CH) ■ Dipl. Bau-Ing. (FH) Stephan Reiling, Abteilungsleiter Bahn, B+S AG, Bern (CH) ■ Dipl. Bau-Ing. (FH) Simon Lerch, EMBA BFH, Emch+Berger AG, Bern (CH) ■ Dipl. Bau-Ing. (FH) Adrian Wildbolz, Gesamtprojektleiter Ausbau Bahnhof Bern RBS, Regionalverkehr Bern–Solothurn RBS AG, Worblaufen (CH)

■ **Im Fokus**

Tagungsleitung: Prof. Dr. Dirk Rompf, ifok GmbH, Bensheim, Ehrenmitglied der STUVA e. V.

12:30 Tunnel Rastatt: Herausforderung beim Weiterbau und der Sanierung

Dipl.-Ing. Edgar Schömig, Mitglied des Vorstands, Ed. Züblin AG, Stuttgart (D) ■ Dipl.-Kfm. Jens Bergmann, Vorstand Infrastrukturplanung und -projekte, DB Netz AG, Frankfurt a. M. (D)

12:45 Beantwortung von Fragen

13:00 Mittagspause

■ **Kavernenbau, Spezialtiefbau, Sonderlösungen**

Tagungsleitung: Dr.-Ing. Karl Morgen, WTM Engineers GmbH, Hamburg, Mitglied des Vorstands STUVA e. V.

14:30 Neubau Pumpspeicherwerk Forbach – Verlagerung in eine große Kaverne: 3D-Prognosemodell Geologie, Einfluss der Planungstiefe auf die Akzeptanz, aktueller Stand

Dipl.-Ing. Hans-Joachim Stech, HIC Holzhäuser Ingenieur Consult GmbH, Ettlingen (D) ■ Dipl.-Ing. Gabriella Caccavo, Geoconsult ZT GmbH, Salzburg (A) ■ Dipl.-Ing. Ulrich Gommel, Gesamtprojektleiter ■ Dipl.-Ing. Ingo Kamuf, Projektleiter Bau-technik, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Stuttgart (D)

14:45 Das neue Einstein-Teleskop – ein bahnbrechendes Tunnelprojekt: Mögliche Standorte, Machbarkeitsstudie, geologische, konstruktive und geotechnische Herausforderungen, Baumethoden, Zeitrahmen

Univ.-Prof. Dr. Raul Fuentes ■ Univ.-Prof. Dr. Florian Amann, RWTH Aachen University (D)

12:00 Kapazitätsengpässe auf Kölner Stadtbahnlinien – Notwendigkeit zur umfassenden Erneuerung von unterirdischen Stadtbahnanlagen

Dipl.-Ing. Jörn Schwarze, Mitglied des Vorstands, Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Köln (D)

12:15 Projekt NEU4 – Modernisierung der historischen Linie U4 Wien: Rahmenbedingungen, Ersatzverkehre, Vergabeverfahren, Bauvertrag, Öffentlichkeitsarbeit

Ing. Walter Zemen, Projektleiter, Wiener Linien (A)

12:30 Nachhaltiger Tunnelbetrieb durch geothermische Bergwassernutzung – Erfahrungen aus Pilotprojekten an den Tunneln Rennsteig und Füssen: Temperierung von Betriebsgebäuden und Portal-Verkehrsflächen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Moormann, Institut für Geotechnik, Universität Stuttgart (D) ■ MR Prof. Dr.-Ing. Gero Marzahn, Leiter Referat StB 24 Ingenieurbauwerke, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Bonn (D) ■ Dr.-Ing. Ingo Kaundinya, Leiter Referat Tunnel- und Grundbau, Tunnelbetrieb, Zivile Sicherheit, Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Bergisch-Gladbach (D) ■ Dipl.-Ing. (FH) Ria Capraro, Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, Erfurt (D)

12:45 Beantwortung von Fragen

13:00 Mittagspause

■ **Großprojekte in Planung**

Tagungsleitung: Dipl.-Ing. Arch. Andrea Blome, Stadtdirektorin, Köln, Mitglied des Vorstands STUVA e. V.

14:30 Die neue Fehmarnsundquerung – Ergebnisse der Variantenuntersuchung in der Vorplanung

Dipl.-Ing. Heike Timm, Leiterin PFA Sundquerung, DB Netz AG, Hamburg (D) ■ Dipl.-Ing. Martina Fettner, Abteilungsleiterin Projekte Fehmarn, DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, Berlin (D) ■ Dipl.-Ing. Andreas Nitschke, Ramboll Deutschland GmbH, Hamburg (D)

14:45 Stadttunnel Freiburg – Planung eines Autobahntunnels mit innerstädtischem Vollanschluss: Zwangspunkte, Betroffenheiten, Bauweisen

Dipl.-Ing. Daniel Fromm, Vössing Ingenieurgesellschaft mbH, Düsseldorf (D) ■ Dipl.-Ing. Kai Steinborn, Leitung Straßenplanung, Die Autobahn GmbH des Bundes, Freiburg (D)

15:00 Metro Kairo, Line 3, Station Maspero: Schlitzwandbaugrube mit Grundwasserentspannung unter tiefliegender Gelsohle in unmittelbarer Nähe zum Nil

Dr.-Ing. Karsten Beckhaus, Leiter Bautechnik, Bauer Spezialtiefbau GmbH, Schrobenuhausen (D) ■ Dr.-Ing. Jörg Zimbelmann, Bauer Spezialtiefbau GmbH, Schrobenuhausen (D) ■ Eng. Ashrab Whabi, Technical Manager, Bauer Egypt S.A.E., Kairo (ET)

15:15 Verbindungsbauwerke am BoBlertunnel: Bemessung, Monitoring über Messtübbinge, Vergleich Prognose mit Messungen

Dipl.-Ing. Vladislav Mihaylov, iC consulenten Ziviltechniker GesmbH, Wien (A) ■ Ing. Reinhard Zenz, Technischer Geschäftsführer ARGE Tunnel Alaufstieg, Porr Bau GmbH, Tunnelbau, Aichelberg (D) ■ Dipl.-Ing. David Gunacker, iC consulenten Ziviltechniker GesmbH, Wien (A) ■ Dipl.-Ing. Jörg Rainer Müller, Großprojekt 2. S-Bahn-Stammstrecke München, DB Netz AG Regionalbereich Süd, München (D)

15:30 Albvorlandtunnel – Entsorgungssicherheit für Ausbruchmaterial mit veränderlichen Deponierungseigenschaften: Praktische Erfahrungen, technische und logistische Lösungen

Tilman Sandner, B. Sc., Boley Geotechnik GmbH, München (D) ■ Dipl.-Ing. Jens Hallfeldt ■ Dipl.-Ing. Juan Duque-Barroso, DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH, Stuttgart (D)

15:45 Kramertunnel Garmisch-Partenkirchen – konventioneller Tunnelbau in einem Bergsturzgebiet mit ober- und untertägiger Bergwasserabsenkung: bis zu 5 bar Wasserdruck, Fortsetzung der Bauarbeiten nach mehrjähriger Zwangspause

Raphael Zuber, M. Sc., Abteilungsleiter Bergmännischer Tunnelbau, Staatliches Bauamt Weilheim (D) ■ Dipl.-Ing. Martin Zeindl, Referatsleiter Tunnel und Tunnelausstattung, Landesbaudirektion Bayern, München (D) ■ Dipl.-Ing. Alexander Thieme, Projektleiter BÜ Kramertunnel ■ Dipl.-Ing. Sebastian Schwaiger, Geschäftsführer, Ingenieurbüro Müller+Hereth, Freilassing (D)

16:00 Beantwortung von Fragen

16:15 Pause

Junges Forum

Tagungsleitung: Dr.-Ing. Karl Morgen, WTM Engineers GmbH, Hamburg, Mitglied des Vorstands STUVA e.V.

17:00 Elektrische Widerstandsmessungen zur Beschreibung der Partikeleinlagerung während der Penetration von Bentonit in kohäsionsloses Lockergestein

Sebastian Kube, M. Sc., Lehrstuhl für Tunnelbau, Leitungsbau und Baubetrieb, Ruhr-Universität Bochum (D)

17:15 Bauwerksanker – die unbekannte Gefahr für den innerstädtischen Tunnelbau: Beispiel „Mischwasserkanal Landsberger Straße“ in München

Chris Hömberg, M. Sc., Wayss & Freytag Ingenieurbau AG, Frankfurt a. M. (D)

15:00 Der Wilhelmsburgtunnel – ein Straßentunnel in offener Bauweise: Vorstellung des BIM-Modells einer vollständig unterirdischen Anschlussstelle im Rahmen der Entwurfsplanung

Dipl.-Ing. Alexander Piepenbrock ■ Dipl.-Ing. Christian Eickenbrock, Fachbereichsleiter, Ramboll Deutschland GmbH, Hamburg (D)

15:15 U5 Ost, Hamburg – Herausforderungen im urbanen Umfeld: Bauweisen, Schnittstellen zu vorhandener Infrastruktur, Bau- und Verkehrslogistik

Dipl.-Ing. Kai Oliver Henze, Projektleiter Ausführung Neubau U5, Hamburger Hochbahn AG, Hamburg (D) ■ Dipl.-Ing. Gudrun Karpa, Niederlassungsleitung Hamburg, ZPP Ingenieure AG, Hamburg (D) ■ Dipl.-Ing. Stefan Schuster, Leiter Ausführung Neubau U5, Hamburger Hochbahn AG, Hamburg (D) ■ Dipl.-Ing. Jan Lennart Günther, Gesamtprojektleiter U5 Ost, ZPP Ingenieure AG, Hamburg (D)

15:30 Straßentunnel Oberburg, Kanton Bern – Hydroschild und Gefrierverfahren im überbauten Gebiet bei geringer Überdeckung: Sicherungsmaßnahmen, Erstellung von Nischen, Zielbaugrube, BIM-Anwendung

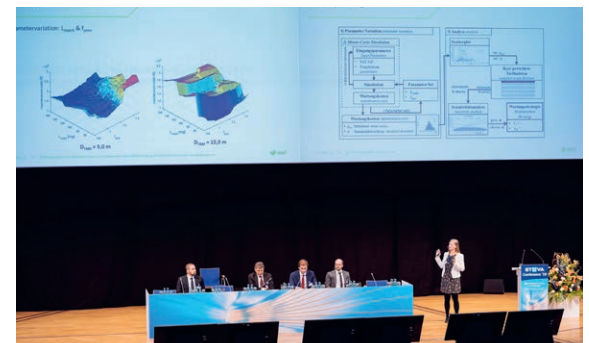
Bau-Ing. Nikos Lavdas, M. Sc. ■ Dr.-Ing. Alex Schneider, Mitglied der Geschäftsleitung, Rothpletz, Lienhard + Cie AG, Olten (CH)

15:45 Köhlbrandtunnel – strategische und bautechnische Herausforderungen eines Megaprojekts im Zentrum des Hamburger Hafens

Dipl.-Ing. Nina Baden-Wassmann, Schübler-Plan, Geschäftsführende Gesellschafterin, INGE KBT, Hamburg (D) ■ Dipl.-Ing. Tim Babendererde, BabEng GmbH, Geschäftsführender Gesellschafter, INGE KBT, Lübeck (D) ■ Dipl.-Ing. Nils Kroggel, Gesamtprojektleiter Köhlbrandtunnel, Hamburg Port Authority (D)

16:00 Beantwortung von Fragen

16:15 Pause



- 17:30 Brenner Basistunnel – Maschinelles Vortrieb des Erkundungstollens: Bauverfahren im schwierigen Baugrund, Maßnahmen für die Bewältigung und Sanierung von Störungszonen**
Dipl.-Ing. Alex Morocutti, Leiter Tunnelbau, ÖBA Pini & Partner, Innsbruck (A)
- 17:45 Versuchsstand für simulations- und experimentell gestützte Untersuchungen von Tübbingungen unter Realbedingungen**
Diego Nicolás Petraroia, M. Sc., Lehrstuhl für Massivbau, Ruhr-Universität Bochum (D)
- 18:00 Organisation von großen Untertagebauprojekten in Deutschland und in der Schweiz – Eine Vergleichsbetrachtung zu den Erfolgskriterien**
Sophie Escherich, M. Sc., ETH Zürich (CH) und RWTH Aachen University (D)
- 18:15 Beantwortung von Fragen**
- 18:30 Ende der Vortragsveranstaltung**
- 18:30 Empfang**
- 20:00 Festabend**

Donnerstag, 25.11.2021

Maschinelles Tunnelbau

Tagungsleitung: Dipl.-Ing. Lars Babendererde, BabEng GmbH, Lübeck, Mitglied des Vorstands STUVA e.V.

- 09:00 Kohlenmonoxid und Kohlendioxid im maschinellen Tunnelvortrieb: Ursachen, Risiken und Maßnahmen**
Dipl.-Geol. Dr.-Ing. Fritz Hollmann, Porr GmbH & Co. KGaA, Tunnelbau Düsseldorf (D) ■ Dr. med. Wolfgang Förster, Facharzt für Arbeitsmedizin, Umweltmedizin & Hyperbarmedizin, Hyperbaric Medical Consulting, Weßling (D)
- 09:15 Einsatz der ersten ferngesteuerten Fliegenden TBM-Anfahrt beim Projekt „Deep Tunnel Sewerage System“ in Singapur: Start der TBM aus über 10.000 km Entfernung**
Dipl.-Ing. Stephan Assenmacher, Leiter Technischer Innendienst Tunnel, Hochtief Infrastructure GmbH, Technical Competence Center, Essen (D) ■ Paul Anthony, B. Eng., Project Director, Leighton Contractors Asia Limited, Singapore Branch (SGP) ■ Ben Chionh, B. Eng., Principal Engineer, PUB, Singapore's National Water Agency (SGP)
- 09:30 Automatisierte Identifikation und Längenmessung von Störungszonen mittels TBM-Datenmustern am Beispiel des Vortriebs „Potash“ Nordengland**
Dipl.-Geol. Ivo Banjan ■ Timo Heine, M. Sc. ■ Dip.-Ing. Wolf Friedemann, Ed. Züblin AG, Zentrale Technik, Stuttgart (D) ■ Dr. Phil. Ernst Gschnitzer, Project Director, Strabag AG, UK Branch, Wilton Site, Redcar (UK)



Donnerstag, 25.11.2021

Straßentunnelbetrieb

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Baltzer, BUNG GmbH, Heidelberg

- 09:00 Brandschutz in unterirdischen Verkehrsanlagen bei zunehmender E-Mobilität – Erkenntnisse aus Brandversuchen, Nachweiskonzept für Brandbekämpfungsanlagen in Parkgaragen**
Dipl.-Ing. Stephan Klüh, FOGTEC Brandschutz GmbH, Köln (D) ■ Dipl.-Ing. Frank Leismann, STUVA e.V., Köln (D)
- 09:15 Mobilität 4.0 – Chancen und Risiken für einen sicheren Straßentunnelbetrieb durch Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur**
Dipl. Wirt.-Ing. Anne Lehan, Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Bergisch Gladbach (D) ■ Dr.-Ing. Georg Mayer, Geschäftsführender Gesellschafter, BUNG Ingenieure AG, Stuttgart (D)
- 09:30 Luftfilterung im Tunnel Central-Wan Chai Bypass, Hong Kong – Effizienztests, Erfahrungen nach zwei Jahren Betrieb**
Dr.-Ing. Elke Deux, Geschäftsführerin ■ Izaskun Martos ■ Anika Schnelle, FILTRONtec GmbH, Bitterfeld-Wolfen (D)

09:45 Maschinelle Absenkung sehr tiefer Schächte: Bauverfahren, Fertigteil- oder Ortbetonauskleidung, Arbeitssicherheit
Stefan Frey, Product Manager ■ Peter Schmäh, Member of the Executive Board Business Unit Utility Tunnelling, Herrenknecht AG, Schwanau (D)

10:00 Erkenntnisse aus zehn Jahren Verklebungsbewertung mit dem Konuszugversuch: Versuchsdurchführung, Aufbereitung der Proben, maßgebende Bewertungsfaktoren
Dipl.-Ing. Martin Feinendegen, Akademischer Direktor, RWTH Aachen University (D) ■ Dr. Giovanni Spagnoli, MBA, MBCC Group, Trostberg (D)

10:15 Tunnelplanung der zweiten S-Bahn-Stammstrecke in München: spezielle Herausforderungen im westlichen Abschnitt von der Donnersberger Brücke bis zum Marienhof
Dipl.-Ing. Kai Kruschinski-Wüst, Leiter Großprojekt 2. S-Bahn-Stammstrecke München ■ Dr. Wolfgang Rieken, Leiter Technisches Projektmanagement, DB Netz AG, München (D)

10:30 Beantwortung von Fragen

10:45 Pause

■ Baugrundvereisung

Tagungsleitung: Dipl.-Ing. Lars Babendererde, BabEng GmbH, Lübeck, Mitglied des Vorstands STUVA e.V.

11:30 Baugrundvereisung Bahnhof Museumsinsel Berlin: Steuerung der Frostkörperdicke und -temperatur, Minimierung von Hebungen, webbasierte Messwertvisualisierung, gesamtheitliche thermische Bewertung, Empfehlungen
Dr.-Ing. Jakob Vogelsang, IBO PartG mbB, Ettlingen (D) ■ Dipl.-Ing. Ralf-Torsten Katzung, Projektleiter, Implen Construction GmbH, Berlin (D) ■ Dr.-Ing. Oksana Solf, Dr.-Ing. Orth GmbH, Ettlingen (D) ■ Dipl.-Ing. Christian Leible, Leiter Messtechnik, Implen Spezialtiefbau GmbH, Mannheim (D)

11:45 Port Said Tunnel Ägypten – Querschlagvereisung unter ungewöhnlichen Bedingungen: Tiefe Frostkörpertemperatur wegen salzhaltigen Wassers, Grundwasserströmung
Dr.-Ing. Wolfgang Orth ■ Dr.-Ing. Oksana Solf, Dr.-Ing. Orth GmbH, Ettlingen (D) ■ Dipl.-Ing. Christian Perl, Züblin Spezialtiefbau GmbH, Dresden (D) ■ Dimitrios Rizos, M.A., Projektmanager, Orascom Construction, Kairo (ET)

09:45 Erstellung eines Betriebs- und Sicherheitskonzepts für eine aus neun Tunneln bestehende Straßentunnelkette
Dipl.-Ing. Claus-Dieter Hauck, Abteilungsleiter, Tiefbauamt, Landeshauptstadt Stuttgart (D) ■ Dipl.-Ing. Axel Bassler, Geschäftsführender Gesellschafter ■ Christoph Poc, M. Sc., Nabra Ingenieure GmbH, Basel (CH) ■ Jonathan Essner, M. Eng., Sicherheitsbeauftragter für Straßentunnel, Tiefbauamt, Landeshauptstadt Stuttgart (D)

10:00 Ausfallsicherheit sicherheitstechnischer Anlagen in Straßentunneln
Dipl.-Ing. Torsten Löck, DEGEG Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, Berlin (D)

10:15 Temporärer Gegenverkehr in Straßentunneln mit Richtungsbetrieb: Anforderungen, Risikobeurteilung und Lösungsansätze
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Baltzer, Geschäftsführender Gesellschafter, BUNG GmbH, Heidelberg (D) ■ Dipl.-Ing. Christina Kluge, Sicherheitsbeauftragte, Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nord, Tunnelbetrieb Kompetenzzentrum, Hamburg (D)

10:30 Beantwortung von Fragen

10:45 Pause

■ BIM-Anwendungen

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Baltzer, BUNG GmbH, Heidelberg

11:30 Qualitätssicherung/Kollisionsprüfung mit der BIM-Methodik bei der Planung der 2. S-Bahn-Stammstrecke München am Beispiel der Station Marienhof
Dipl.-Ing. Clemens Schindl, BIM-Gesamtkoordinator, ILF Consulting Engineers Austria GmbH, Rum bei Innsbruck (A) ■ Maximilian Weiß, M. Sc., BIM-Manager, DB Netz AG, München (D) ■ Ing. Adrian Wickert, BIM-Fachkoordinator, ILF Consulting Engineers Austria GmbH, Rum bei Innsbruck (A)

11:45 BIM in der Bauausführung – Projektcontrolling für Ausbruch und Sicherung im konventionellen Tunnelvortrieb: Das Pilotprojekt „Tunnel Bertoldshofen“ mit Soll-/Ist-Vergleich
David Hacker, M. Sc., BIM-Specialist, Bernd Gebauer Ingenieur GmbH, München (D) ■ Dipl.-Ing. Martin Zeindl, Referatsleiter Tunnel und Tunnelaustattung, Landesbaudirektion Bayern, München (D)

Konventioneller Tunnelbau, Unterfahrungen

Tagungsleitung: Dipl.-Ing. Lars Babendererde, BabEng GmbH, Lübeck, Mitglied des Vorstands STUVA e.V.

12:00 Tunnel nach Obertürkheim auf der DB-Strecke Stuttgart–Ulm – Unterfahrung der Bruckwiesenbrücke und Sparten mit geringer Überdeckung: Abfangung von Großbohrpfählen, schwere Spießschirmsicherung für Kanäle

André Reinhardt, M. Eng. LL.M., Leiter Tunnel Stuttgart (PFA 1.2, 1.5, 1.6a), DB Projekt Stuttgart–Ulm GmbH, Stuttgart (D) ■ Dr.-Ing. Martin Wittke, Geschäftsführender Gesellschafter, WBI GmbH, Weinheim (D)

12:15 Anbindung des Flughafens Stuttgart an die Neubaustrecke Stuttgart–Ulm: Unterfahrung der Autobahn A8 und Messegebäude, 3-dimensionale Ausführungsplanung der Station NBS unter Berücksichtigung komplexer baubetrieblicher Prozesse

Dipl.-Ing. Robert Berghorn, Technischer Leiter, Stuttgart 21, Flughafenbindung, DB Projekt Stuttgart–Ulm GmbH, Stuttgart (D) ■ Dr.-Ing. Martin Wittke, Geschäftsführender Gesellschafter, WBI GmbH, Weinheim (D) ■ Dipl.-Ing. Jörg Bay, Technischer Projektleiter, ARGE Neubaustrecke-Flughafentunnel, Stuttgart (D) ■ Dipl.-Ing. (FH) Bernd Wiesiolek, Planungsleiter Tunnelbau, Ed. Züblin AG, Zentrale Technik, Tunnelbau Stuttgart (D)

12:30 Projekt Västlänken, Bauabschnitt Korsvågen, Göteborg – Sprengvortrieb im Stadtzentrum: Wechselnde Geologie, vorausseilende Injektionen, Target-Price-Contract, partnerschaftliche Zusammenarbeit

Dipl.-Ing. (FH) Björn Hoffmann ■ Dipl.-Ing. Dr. techn. Klaus Rieker, Leiter Großprojekte, Wayss & Freytag Ingenieurbau AG, Frankfurt a. M. (D)

12:45 Beantwortung von Fragen

13:00 Mittagspause

Schwierige unterirdische Anschlüsse, sichere Tunnelabdichtung

Tagungsleitung: Dipl.-Ing. Edgar Schömig, Ed. Züblin AG, Stuttgart, Mitglied des Vorstands STUVA e.V.

14:30 Musaimeer Pumping Station and Outfall Tunnel, Doha – Bergmännischer Anschluss eines 10 km langen Tübbingtunnels an ein Diffusorfeld 20 m unter der Meeresoberfläche im Persischen Golf

Dipl.-Ing. Rainer Rengshausen, Technische Abteilungsleitung Tunnelbau, Porr Bau GmbH, Wien (A) ■ Dipl.-Ing. Lars Bayer, Senior Tunnel Manager, Porr GmbH & Co. KGaA, Tunnelbau, Düsseldorf (D)

14:45 U3 Nürnberg – Tunnelvortrieb unter dem Main-Donau-Kanal: Zwei eingleisige Röhren in Spritzbetonbauweise und wasserundurchlässiger Innenschale sowie schwierige Anschlüsse an offene Bahnhofsbaugruben

Dipl.-Ing. Adrian Diaconu, Niederlassungsleiter, Hochtief Infrastructure GmbH, NL Deutschland Südost, München (D) ■ Dipl.-Ing. Robert Reitberger, Projektleiter, K+S Ingenieur-Consult GmbH & Co. KG, Nürnberg (D)

12:00 BIM-Methode für die Technische Ausrüstung – Hindernisse und Möglichkeiten für eine Integration in das digitale Planen

Dipl.-Ing. Günter Rucker, Geschäftsführer ■ Andreas Kinstetter ■ Martina Wollinger, M. Sc., Rucker + Schindele Beratende Ingenieure GmbH, München (D)

12:15 Modellbasierte Planung bis hin zum Tunnelbetrieb – modellbasierter Ansatz und Visualisierung über alle Phasen der Planung, der Ausführung und des Betriebs

Ferdinand Weißbrod, M. Eng., Geschäftsführender Gesellschafter, BUNG GmbH, Heidelberg (D) ■ Johannes Häberle, Dipl.-Ing., Projektleiter Kriegsstraßentunnel Karlsruhe, KASIG – Karlsruher Schieneninfrastruktur-Gesellschaft mbH, Karlsruhe (D) ■ Raphael Zuber, M. Sc., Abteilungsleiter Bergmännischer Tunnelbau, Staatliches Bauamt Weilheim (D) ■ Dr.-Ing. Stefan Franz, Projektleiter, DEGES – Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, Berlin (D)

12:30 BIM für den Betrieb und die Erhaltung von Straßentunneln – Modellansätze für eine technisch und administrativ optimierte Betriebsphase

Hendrik Wahl, M. Sc. ■ Dipl.-Wirt.-Ing. Anne Lehan, Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Bergisch Gladbach (D) ■ Marcel Stepien, M. Sc., Lehrstuhl für Informatik im Bauwesen, Ruhr-Universität Bochum (D) ■ Dipl.-Ing. Werner Riepe, BUNG Ingenieure AG, Heidelberg (D)

12:45 Beantwortung von Fragen

13:00 Mittagspause

Bahn(tunnel)betrieb

Tagungsleitung: Dr.-Ing. Katja Hüske, DB Netz AG, Frankfurt

14:30 Bahntechnische Einbauten in schnellbefahrenen Tunneln der ÖBB – Realitätsnahe Belastungsansätze in Theorie und Praxis, Laborversuche und in-situ-Messungen

Dr. techn. Michael Reiterer, Geschäftsführender Gesellschafter ■ Dr. nat. techn. Janez Schellander, REVOTEC, Wien (A) ■ Dr. mont. Helmut Steiner, Projektleitung Koralmbahn, ÖBB-Infrastruktur AG, Graz (A)

14:45 Straßenbahnen im urbanen Raum – Maßnahmen zur Minderung von Schallemissionen: wirtschaftliche Einschätzung, Anreize zur Implementierung, Monitoring

Dr.-Ing. Dirk Boenke, Bereichsleiter Verkehr & Umwelt, STUVA e.V., Köln (D) ■ Dipl.-Ing. Gerald Hamöller, Bereichsleiter Verkehrsplanung, Ramboll Deutschland GmbH, Hamburg (D) ■ Dipl.-Ing. Percy Appel, Umweltbundesamt, Fachgebiet Lärm-minderung im Verkehr, Dessau-Roßlau (D)

15:00 U5 Europaviertel Frankfurt – Bergmännischer Anschluss an den Bestand: partnerschaftliche Lösung unerwarteter Herausforderungen

Dr.-Ing. Thorsten Weiner, Technischer Bereichsleiter Deutschland, Porr GmbH & Co. KGaA, Tunnelbau, Düsseldorf (D) ■ Dipl.-Ing. Ingo Kühn, Projektleiter & Technischer Geschäftsführer, SBEV Stadtbahn Europaviertel Projektbaugesellschaft mbH, Frankfurt a. M. (D)

15:15 Blockhinterlegung: Eine wirksame präventive Maßnahme gegen mögliche Beschädigungen der Kunststoffdichtungsbahn?

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Ziegler, Geschäftsführer, ZAI Ziegler und Aulbach Ingenieurgesellschaft mbH, Aschaffenburg (D)

15:30 Beantwortung von Fragen

15:45 Pause

■ Unterirdisches Bauen in der Region Karlsruhe

Tagungsleitung: Dipl.-Ing. Edgar Schömig, Ed. Züblin AG, Stuttgart, Mitglied des Vorstands STUVA e. V.

16:30 Kombilösung Karlsruhe: Gesamtprojekt und besondere Probleme bei der Realisierung in der dicht bebauten Karlsruher Innenstadt

Dipl.-Ing. Frank Nenninger, Geschäftsführer ■ Matthias Schmidt, Prokurist, KASIG – Karlsruher Schieneninfrastruktur-Gesellschaft mbH, Karlsruhe (D)

16:45 Inbetriebnahme Stadtbahntunnel Karlsruhe: Abnahmen und Genehmigung nach BOStrab sowie Probetrieb

Dr.-Ing. Delia Brocke, Verkehrsbetriebe Karlsruhe GmbH (VBK), Karlsruhe (D)

17:00 Kombilösung Karlsruhe: Brandschutz und Sicherheit in den unterirdischen Haltestellen und Tunneln der neuen Stadtbahn

Dipl.-Ing. Daniel Hahne, Bereichsleiter Brandschutz & Sicherheit, STUVAtec GmbH, Köln (D) ■ Dipl.-Ing. Frank Nenninger, Geschäftsführer ■ Matthias Schmidt, Prokurist, KASIG – Karlsruher Schieneninfrastruktur-Gesellschaft mbH, Karlsruhe (D)

17:15 Einsatz eines Tunnel-Lüftungs-Simulators zur Erhöhung der Sicherheit und Beschleunigung der Inbetriebnahme am Beispiel des Tunnels Kriegsstraße in Karlsruhe

Stephan Thumm, M. Sc. ■ Dr. sc. techn. Matthias Wehner, Geschäftsführer, HBI Haerter GmbH, Heidenheim (D)

17:30 Städtebauliche und verkehrliche Neugestaltung durch die Karlsruher Kombilösung

Dr. Alexander Pischon, Geschäftsführer, Verkehrsbetriebe Karlsruhe GmbH (VBK), Karlsruhe (D)

17:45 Beantwortung von Fragen

18:00 Schlusswort

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Ziegler, Vorsitzender des Vorstands, STUVA e. V., Köln (D)

18:15 Ende der Veranstaltung

15:00 Steigerung der Resilienz unterirdischer ÖPNV-Systeme – Neue Maßnahmen und Erkenntnisse aus einer Großübung in der Lyoner U-Bahn

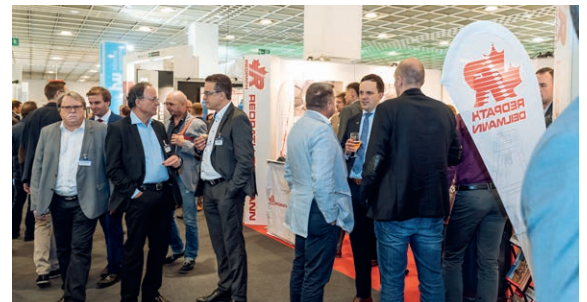
Dr.-Ing. Christian Thienert, Bereichsleiter Tunnelbau & Bautechnik, STUVA e. V., Köln (D) ■ Christophe Willmann, CETU, Centre d'Études des Tunnels, Bron (F) ■ Christophe Chaize, Keolis, Lyon (F) ■ Annie Pautie, PhD, Research Director, Laboratory Ergonomics & Cognitive Sciences in Transport, Université Gustave Eiffel, Bron (F)

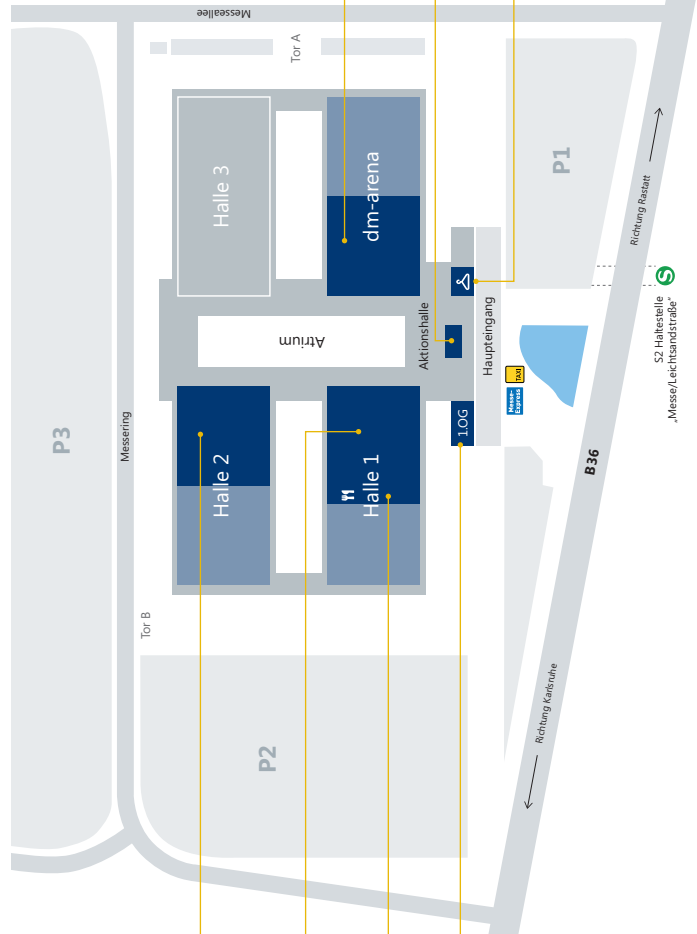
15:15 Lebenszyklusbetrachtungen zur optimalen freien Querschnittsfläche und Gestaltung von Bahntunneln

Dr. sc. techn. Peter Reinke, HBI Haerter AG, Bern (CH) ■ Raphael Käslin, B. Eng., Institut für Energie- und Verfahrenstechnik, ETH Zürich (CH) ■ Dr. sc. techn. Michael Flückiger, HBI Haerter AG, Bern (CH) ■ Prof. Dr. Giovanni Sansavini, Chair ETHZ Risk Center, Institut für Energie- und Verfahrenstechnik, ETH Zürich (CH)

15:30 Beantwortung von Fragen

15:45 Ende der Vortragsveranstaltung zum Tunnelbetrieb/Planung





**Festabend
Festive Evening**

**Ausstellung STUVA-Expo
Exhibition STUVA Expo**



Catering · Catering

**Vorträge Tunnelbetrieb/
Planung (2. OG)
Lectures Tunnel Operation/
Planning (2. Floor)**

**Vorträge Tunnelbau
Lectures Tunneling**

**Tagungsbüro
Conference Office**

**Garderobe
Wardrobe**



Vorträge Tunnelbau Lectures Tunneling	Vorträge Tunnelbetrieb/Planung Lectures Tunnel Operation/Planning Konferenz-Center 2. OG/ Conference Center 2. Floor	Expo Halle/ Hall 1
--	---	---------------------------------

Mittwoch, 24.11.2021 / Wednesday, 24/11/2021

09:00	Eröffnung, Begrüßung, Verleihung STUVA-Preis 2021, Eröffnungsvortrag (dm-arena) <i>Opening, Welcome Adresses, Awarding STUVA Prize 2021, Opening Lecture (dm-arena)</i>		STUVA-Expo/ STUVA Expo
10:30	Pause/Break		
11:15	Internationale Großprojekte International Major Projects	Tunnelsanierung und Modernisierung Tunnel Refurbishment and Modernisation	
12:30	Im Fokus In the Fokus		
13:00	Mittagspause/Lunch Break		
14:30	Kavernenbau, Spezialtiefbau, Sonderlösungen Cavern Construction, Special Civil Engineering, Special-Purpose Solutions	Großprojekte in Planung Planned Major Projects	
16:15	Pause/Break		
17:00	Junges Forum (dm-arena) Youth Forum (dm-arena)		
18:30	Empfang / Reception (Halle/Hall 2)		
20:00	Festabend / Festive Evening (Halle/Hall 2)		

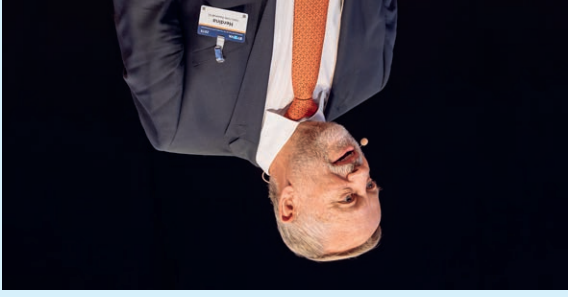
Donnerstag, 25.11.2021 / Thursday, 25/11/2021

09:00	Maschinelles Tunnelbau Mechanised Tunneling	Straßentunnelbetrieb Road Tunnel Operation	STUVA-Expo/ STUVA Expo
10:45	Pause/Break		
11:30	Baugrundvereisung Ground Freezing	BIM-Anwendungen BIM Applications	
12:00	Konventioneller Tunnelbau, Unterführungen Conventional Tunneling, Underpasses		
13:00	Mittagspause/Lunch Break		
14:30	Schwierige unterirdische Anschlüsse, sichere Tunnelabdichtung Difficult Underground Connections, Safe Tunnel Sealing	Bahn(tunnel)betrieb Rail (Tunnel) Operation	
15:45	Pause/Break		
16:30	Unterirdisches Bauen in der Region Karlsruhe (dm-arena) Underground Construction in the Karlsruhe Region (dm-arena)		
18:00	Schlusswort / Closing Remarks		
18:15	Ende der Vortragsveranstaltung/End of Presentations		

Freitag, 26.11.2021 Technische Fachbesichtigungen
Friday, 26/11/2021 Technical Excursions



- 15:00 Increasing the Resilience of Underground Public-Transport Systems – New Measures and Findings from a Large-Scale Exercise in the Lyon Metro**
Dr.-Ing. Christian Thienert, Bereichsleiter Tunnelbau & Bautechnik, STUVA e.V., Köln (D) ■ Christophe Willmann, CETU, Centre d'Etudes des Tunnels, Bron (F) ■ Christophe Chaze, Keolis, Lyon (F) ■ Annie Panzic, PhD, Research Director, Laboratory Ergo-nomics & Cognitive Sciences in Transport, Université Gustave Eiffel, Bron (F)
- 15:15 Life-Cycle Considerations for the Optimum Free Cross-Sectional Area and Design of Railway Tunnels**
Dr. sc. techn. Peter Reinke, HBI Haerter AG, Bern (CH) ■ Raphael Kaslin, B. Eng., Institut für Energie- und Verfahrenstechnik, ETH Zürich (CH) ■ Dr. sc. techn. Michael Flückiger, HBI Haerter AG, Bern (CH) ■ Prof. Dr. Giovanni Sansavini, Chair ETHZ Risk Center, Institut für Energie- und Verfahrenstechnik, ETH Zürich (CH)
- 15:30 Question Round**
- 15:45 End of Presentations about Tunnel Operation/Planning**



- 15:00 US Europaviertel Frankfurt – Connecting to the Existing Structure: Partnership in Solving Unexpected Challenges**
Dr.-Ing. Thorsten Weiner, Technischer Bereichsleiter Deutschland, Porr GmbH & Co. KGaA, Tunnelbau Düsseldorf (D) ■ Dipl.-Ing. Ingo Kühn, Projektleiter & Technischer Geschäftsführer, SBEV Stadtbahn Europaviertel Projektbaugesellschaft mbH, Frankfurt a. M. (D)
- 15:15 Block Injection – An Effective Preventive Measure to Possible Damages of the Geomembrane?**
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Ziegler, Geschäftsführer, ZAI Ziegler und Aulbach Ingenieurgesellschaft mbH, Aschaffenburg (D)
- 15:30 Question Round**
- 15:45 Break**

■ Underground Construction in the Karlsruhe Region

Chair: Dipl.-Ing. Edgar Schömyg, Ed. Züblin AG, Stuttgart, Mitglied des Vorstands STUVA e.V.

- 16:30 Karlsruhe Combined Solution: Overall Project and Special Issues During Implementation in the Densely Built-Up City Centre of Karlsruhe**
Dipl.-Ing. Frank Nenninger, Geschäftsführer ■ Matthias Schmidt, Prokurist, KASIG – Karlsruher Schieneninfrastruktur-Gesellschaft mbH, Karlsruhe (D)
- 16:45 Commissioning of the Karlsruhe Light Rail Tunnel: Acceptance and Approval According to BOSTrab and Trial Operation**
Dr.-Ing. Delia Brocke, Verkehrsbetriebe Karlsruhe GmbH (VBK), Karlsruhe (D)
- 17:00 Karlsruhe Combined Solution: Fire Protection and Safety in Underground Stations and Tunnels of the New Light Rail System**
Dipl.-Ing. Daniel Hahne, Bereichsleiter Brandschutz & Sicherheit, STUVAtec GmbH, Köln (D) ■ Dipl.-Ing. Frank Nenninger, Geschäftsführer ■ Matthias Schmidt, Prokurist, KASIG – Karlsruher Schieneninfrastruktur-Gesellschaft mbH, Karlsruhe (D)
- 17:15 Use of a Tunnel-Ventilation Simulator to Increase Safety and Accelerate Commissioning Taking Tunnel Kriegsstrasse in Karlsruhe as an Example**
Stephan Thumm, M. Sc. ■ Dr. sc. techn. Mathias Wehner, Geschäftsführer, HBI Haerter GmbH, Heidenheim (D)
- 17:30 Urban and Traffic Redevelopment by Means of the Karlsruhe Combined Solution**
Dr. Alexander Pischon, Geschäftsführer, Verkehrsbetriebe Karlsruhe GmbH (VBK), Karlsruhe (D)
- 17:45 Question Round**
- 18:00 Closing Remarks**
- 18:15 End of Presentations**
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Ziegler, Vorsitzender des Vorstands STUVA e.V., Köln (D)





Conventional Tunnelling, Underpasses

Char: Dipl.-Ing. Lars Babendererde, BabEng GmbH, Lübeck, Mitglied des Vorstands STUVA e.V.

12:00 Tunnel to Oberkühn on the Stuttgart-Ulm Railway Line

– Underpassing of the Bruckwiesen Bridge and Spans with Low Overburden: Underpinning of Large Bored Piles, Heavy Spile Umbrella Support for Sewers

André Reinhardt, M. Eng., LL.M., Leiter Tunnel Stuttgart (PFA 1.2, 1.5, 1.6a), DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH, Stuttgart (D) ■

12:15 Connection of Stuttgart Airport to the New Railway Line

Trade-Fair Buildings, 3-dimensional Final Design of the NBS Station Taking Complex Construction Processes into Account

Dipl.-Ing. Robert Berghorn, Technischer Leiter, Stuttgart 21, Flughafenanbindung, DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH, Stuttgart

(D) ■ Dr.-Ing. Martin Wittke, Geschäftsführender Gesellschafter, WBI GmbH, Weinheim (D) ■ Dipl.-Ing. Jörg Bay, Technischer Projektleiter,ARGE Neubausrecke-Flughafentunnel, Stuttgart

(D) ■ Dipl.-Ing. (FH) Bernd Wiesiolek, Planungsteiler Tunnelbau, Ed. Züblin AG, Zentrale Technik, Tunnelbau Stuttgart (D)

12:30 Västänken Project, Korsvågen Construction Section,

Gotteburg – Blasting Heading in the City Centre: Varying in Partnership

Dipl.-Ing. (FH) Björn Hoffmann ■ Dipl.-Ing. Dr. techn. Klaus Rieker, Leiter Großprojekte, Wayss & Freytag Ingenieurbau AG, Frankfurt a. M. (D)

12:45 Question Round

13:00 Lunch Break

Difficult Underground Connections, Safe Tunnel Sealing

Char: Dipl.-Ing. Edgar Schömyg, Ed. Züblin AG, Stuttgart, Mitglied des Vorstands STUVA e.V.

14:30 Muslimeer Pumping Station and Outfall Tunnel, Doha:

Connection of a Segment Tunnel to a Diffuser Field in the Persian Gulf

Dipl.-Ing. Rainer Rengshausen, Technische Abteilung Tunnelbau, Porr Bau GmbH, Wien (A) ■ Dipl.-Ing. Lars Bayer, Senior Tunnel Manager, Porr GmbH & Co. KGaA, Tunnelbau Düsseldorf (D)

14:45 U3 Nuremberg – Tunnel Excavation under the Main- Danube

Canal: Two Single-Track Tubes in Shotcrete Construction and Impermeable inner Shell as Difficult Connections to Open Construction-Pits for Stations

Dipl.-Ing. Adrian Diaconu, Niederlassungsleiter, Hochtief Infra-structure GmbH, NL Deutschland Südost, München (D) ■ Dipl.-Ing. Robert Reitberger, Projektleiter, K+5 Ingenieur-Consult GmbH & Co. KG, Nürnberg (D)

12:00 The BIM Method for Operational Equipment – Obstacles and Opportunities for Integration into Digital Planning

Dipl.-Ing. Günter Rücker, Geschäftsführer ■ Andreas Kinzetter ■ Martina Wöllinger, M. Sc., Rücker + Schindeler Beratende Ingenieure GmbH, München (D)

12:15 Model-Based Design up to Tunnel Operation – Model-Based Approach and Visualization across all Phases of Design, Construction and Operation

Ferdinand Weibrod, M. Eng., Geschäftsführender Gesellschafter, BUNG GmbH, Heidelberg (D) ■ Dipl.-Ing. (FH) Johannes Häberle, Projektleiter Kriegsstrabentunnel, KASIG Karlsruhe Schieneninfrastruktur-Gesellschaft mbH, Karlsruhe (D) ■ Raphael Zuber, M. Sc., Abteilungsleiter Bergmännischer Tunnelbau, Staatliches Bauamt Weilheim, Weilheim (D) ■ Dr.-Ing. Stefan Franz, DEGES – Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, Berlin (D)

12:30 BIM for Road Tunnel Operation and Maintenance – Model Approaches for a Technically and Administratively Optimised Operational Phase

Henndik Wähl, M. Sc. ■ Dipl.-Wirt.-Ing. Anne Lehnan, Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Bergisch Gladbach (D) ■ Marcel Stepien, M. Sc., Lehrstuhl für Informatik im Bauwesen, Ruhr-Universität Bochum (D) ■ Dipl.-Ing. Werner Riepe, BUNG Ingenieure AG, Heidelberg (D)

12:45 Question Round

13:00 Lunch Break

Rail (Tunnel) Operation

Char: Dr.-Ing. Katja Hüske, DB Netz AG, Frankfurt

14:30 Railway Installations in ÖBB High-Speed Tunnels – Realistic Loading Approaches in Theory and Practice, Laboratory Tests and In-Situ Measurements

Dr. techn. Michael Reiterer, Geschäftsführender Gesellschafter ■ Dr. nat. techn. Janez Schellander, REVOTEC, Wien (A) ■ Dr. mont. Helmut Steiner, Projektleitung Koralmbahn, ÖBB-Infrastruktur AG, Graz (A)

14:45 Tramways in Urban Areas – Measures to Reduce Noise Emissions: Economic Assessment, Incentives for Implementation, Monitoring

Dr.-Ing. Dirk Boenke, Bereichsleiter Verkehr & Umwelt, STUVA e.V., Köln (D) ■ Dipl.-Ing. Gerald Hamöllner, Bereichsleiter Verkehrsplannung, Ramboll Deutschland GmbH, Hamburg (D) ■ Dipl.-Ing. Percy Appel, Umweltbundesamt, Fachgebiet Lärm-minderung im Verkehr, Dessau-Roßlau (D)



- 09:45** Development of an Operational Safety Concept for a Road Tunnel Chain Consisting of Nine Tunnels
Dipl.-Ing. Claus-Dieter Hauck, Abteilungsleiter, Tiefbauamt, Landeshauptstadt Stuttgart (D) ■ Dipl.-Ing. Axel Bassler, Geschäftsführender Gesellschafter ■ Christoph Pöc, M. Sc., Nabla Ingenieure GmbH, Basel (CH) ■ Jonathan Essner, M. Eng., Sicherheitsbeauftragter für Straßentunnel, Tiefbauamt, Landeshauptstadt Stuttgart (D)
- 10:00** Reliability of Safety-Related Systems in Road Tunnels
Dipl.-Ing. Torsten Löck, EGGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, Berlin (D)
- 10:15** Temporary Bi-Directional Traffic in Uni-Directional Road Tunnels: Requirements, Risk Assessment and Solutions
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Baltzer, Geschäftsführender Gesellschafter, BUNG GmbH, Heidelberg (D) ■ Dipl.-Ing. Christina Kluge, Sicherheitsbeauftragte, Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nord, C3 Tunnelbetrieb Kompetenzzentrum, Hamburg (D)
- 10:30** Question Round
- 10:45** Break

■ BIM Applications

Chair: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Baltzer, BUNG GmbH, Heidelberg

- 11:30** Quality Assurance/Collision Checking with BIM in the Planning of the 2nd Munich S-Bahn Main Line Using the Marhenhof Station as an Example
Dipl.-Ing. Clemens Schindl, BIM-Gesamtkoordinator, ILF Consulting Engineers Austria GmbH, Rum bei Innsbruck (A) ■ Maximilian Weiß, M. Sc., BIM-Manager, DB Netz AG, München (D) ■ Ing. Adrian Wicker, BIM-Fachkoordinator, ILF Consulting Engineers Austria GmbH, Rum bei Innsbruck (A)
- 11:45** BIM in Construction – Project Controlling for Excavation and Protection in Conventional Tunnelling: The Pilot Project “Bertoldshofen Tunnel” with Plan/Actual Comparison
David Hacker, M. Sc., BIM-Specialist, Bernd Gebauer Ingenieur GmbH, München (D) ■ Dipl.-Ing. Martin Zeindl, Referatsleiter Tunnel und Tunnelausrüstung, Landesbaudirektion Bayern, München (D)

- 09:45** Mechanised Sinking of Very Deep Shafts: Construction Methods, Precast or In-Situ Concrete Lining, Occupational Safety
Stefan Frey, Product Manager ■ Peter Schmäb, Member of the Executive Board Business Unit Utility Tunnelling, Herrenknecht AG, Schwanau (D)
- 10:00** Findings from Ten Years of Clogging Evaluation with the Cone Pullout Test: Test Procedure, Sample Preparation, Key Assessment Factors
Dipl.-Ing. Martin Feinendegen, Akademischer Direktor, RWTH Aachen University (D) ■ Dr. Giovanni Spagnoli, MBA, MBCC Group, Trostberg (D)
- 10:15** Tunnel Planning on the Second Munich Light Rail Main Line, Special Challenges in the Western Section from Donnersberger Brücke to Marhenhof
Dipl.-Ing. Kai Kruschinski-Wurst, Leiter Großprojekt 2. S-Bahnstammstrecke München ■ Dr. Wolfgang Rieken, Leiter Technisches Projektmanagement, DB Netz AG, München (D)
- 10:30** Question Round
- 10:45** Break

■ Ground Freezing

Chair: Dipl.-Ing. Lars Babendererde, BabEng GmbH, Lübeck, Mitglied des Vorstands STUVA e.V.

- 11:30** Ground Freezing at Berlin Museum Island Metro Station: Control of Thickness and Temperature of Frozen Body, Minimisation of Heave, Web-Based Visualisation of Measured Values, Holistic Thermal Evaluation, Recommendations
Dr.-Ing. Jakob Vogelsang, IBO PartG mbB, Ettlingen (D) ■ Dipl.-Ing. Ralf-Torsten Katzung, Projektleiter, Implenia Construction GmbH, Berlin (D) ■ Dr.-Ing. Oksana Solf, Dr.-Ing. Orth Ettlingen (D) ■ Dipl.-Ing. Christian Leible, Leiter Messtechnik, Implenia Spezialtiefbau GmbH, Mannheim (D)
- 11:45** Port Said Tunnel Egypt – Cross-Passage Ground Freezing Under Unusual Conditions: Low Frost Body Temperatures Due to Saline Water, Groundwater Flow
Dr.-Ing. Wolfgang Orth ■ Dr.-Ing. Oksana Solf, Dr.-Ing. Orth GmbH, Ettlingen (D) ■ Dipl.-Ing. Christian Perl, Züblin Spezialtiefbau GmbH, Dresden (D) ■ Dimitrios Rizos, M.A., Projektmanager, Orascom Construction, Cairo (ET)

- 17:30 Brenner Base Tunnel – Mechanized Excavation of the Explorer Tunnel: Construction Methods in Difficult Ground, Measures for Handling and Remediation of Fault Zones**
Dipl.-Ing. Alex Morocutti, Leiter Tunnelbau, ÖBA Pini & Partner, Innsbruck (A)
- 17:45 Test Stand for Simulation and Experimental Investigations of Tunnel Segments under Real Conditions**
Diego Nicolas Petrarola, M. Sc., Lehrstuhl für Massivbau, Ruhr-Universität Bochum (D)
- 18:00 Organisation of Large Underground Construction Projects in Germany and Switzerland – A Comparative Analysis of Success Criteria**
Sophie Escherich, M. Sc., ETH Zürich und RWTH Aachen University (D)
- 18:15 Question Round**
- 18:30 End of Presentations**
- 18:30 Reception**
- 20:00 Festive Evening**

Thursday, 25/11/2021

■ Mechanised Tunnelling

Chair: Dipl.-Ing. Lars Babendererde, BabEng GmbH, Lübeck, Mitglied des Vorstands STUVA e.V.

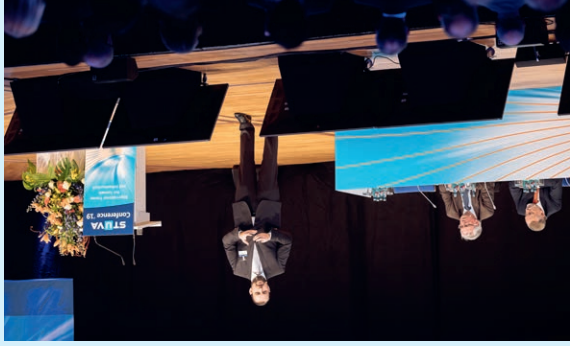
- 09:00 Carbon Monoxide and Carbon Dioxide in Mechanised Tunnelling: Causes, Risks and Measures**
Dipl.-Geol. Dr.-Ing. Fritz Hollmann, Porr GmbH & Co. KGaA, Tunnelbau Düsseldorf (D) ■ Dr. med. Wolfgang Förster, Facharzt für Arbeitsmedizin, Umweltmedizin & Hyperbarmedizin, Hyperbaric Medical Consulting, Webling (D)
- 09:15 Deployment of the First Remote-Controlled Flying TBM Start on the "Deep Tunnel Sewerage System" Project in Singapore: Start of the TBM from over 10,000 km Away**
Dipl.-Ing. Stephan Assenmacher, Leiter Technischer Innendienst Tunnel, Hochtieft Infrastruktur GmbH, Technical Competence Center, Essen (D) ■ Paul Anthony, B. Eng., Project Director, Leighton Contractors Asia Limited, Singapore Branch (SGP) ■ Ben Chionh, B. Eng., Principal Engineer, PUB, Singapore's National Water Agency (SGP)
- 09:30 Automated Identification and Length Measurement of Fault Zones by Means of TBM Data Patterns Using the Example of the "Potash" Drive in Northern England**
Dipl.-Geol. Ivo Banjan ■ Timo Heine, M. Sc. ■ Dip.-Ing. Wolf Friedemann, Ed. Züblin AG, Zentrale Technik, Stuttgart (D) ■ Dr. Phil. Ernst Gschntzer, Project Director, Strabag AG, UK Branch, Wilton Site, Redcar (UK)

Thursday, 25/11/2021

■ Road Tunnel Operation

Chair: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Balzler, BUNG GmbH, Heidelberg

- 09:00 Fire Protection in Underground Transportation Systems with Increasing E-Mobility – Findings from Fire Tests, Performance Evaluation for Firefighting Systems in Parking Garages**
Dipl.-Ing. Stephan Kühn, FOGTEC Brandschutz GmbH, Köln (D) ■ Dipl.-Ing. Frank Leismann, STUVA e.V., Köln (D)
- 09:15 Mobility 4.0 – Opportunities and Risks for Safe Road Tunnel Operation Through Communication Between Vehicles and Infrastructure**
Dipl. Wirt.-Ing. Anne Lehan, Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Bergisch Gladbach (D) ■ Dr.-Ing. Georg Mayer, Geschäftsführender Gesellschafter, BUNG Ingenieure AG, Stuttgart (D)
- 09:30 Air Filtration in the Central Wan Chai Bypass Tunnel, Hong Kong – Efficiency Tests, Experience after two Years of Operation**
Dr.-Ing. Elke Deux, Geschäftsführerin ■ Izaskun Martos ■ Anika Schnelle, FILTERNTEC GmbH, Bitterfeld-Wolfen (D)





- 15:00** The Wilhelmshurg Tunnel – A Cut and Cover Road Tunnel: Presentation of the BIM Model of a Totally Underground Junction as Part of the Design Process
Dipl.-Ing. Alexander Piepenrock ■ Dipl.-Ing. Christian Eickenbrock, Fachbereichsleiter, Ramboll Deutschland GmbH, Hamburg (D)
- 15:15** US East, Hamburg – Challenges in an Urban Environment: Construction Methods, Interfaces to Existing Infrastructure, Construction and Transport Logistics
Dipl.-Ing. Kai Oliver Henze, Projektleiter Ausführung Neubau US, Hamburg Hochbahn AG, Hamburg (D) ■ Dipl.-Ing. Gudrun Karpa, Niederlassungsleitung Hamburg, ZPF Ingenieure AG, Hamburg (D) ■ Dipl.-Ing. Stefan Schuster, Leiter Ausführung Neubau US, Hamburg Hochbahn AG, Hamburg (D) ■ Dipl.-Ing. Jan Lennart Günther, Gesamtprojektleiter US Ost, ZPF Ingenieure AG, Hamburg (D)
- 15:30** Oberburg Road Tunnel, Canton of Berne – Hydroshield and Freezing Methods in the Built-Up Area with Low Overburden: Protective Measures, Construction of Niches, Target Excavation Pit, BIM Application
Bau-Ing. Nikos Lavdas, M. Sc. ■ Dr.-Ing. Alex Schneider, Mitglied der Geschäftsleitung, Rothpletz, Lienhard + Cie AG, Olten (CH)
- 15:45** Kählbrand Tunnel – Strategic and Construction Challenges of a Megaproject in the Centre of the Port of Hamburg
Dipl.-Ing. Nina Baden-Wassmann, Schübler-Plan, Geschäftsführende Gesellschafterin, INGE KBT, Hamburg (D) ■ Dipl.-Ing. Tim Babendererde, Babeng GmbH, Geschäftsführender Gesellschafter, INGE KBT, Lübeck (D) ■ Dipl.-Ing. Nils Kroggel, Gesamtprojektleiter Kählbrandtunnel, Hamburg Port Authority (D)
- 16:00** Question Round
- 16:15** Break

- 15:00** Cairo Metro, Line 3, Maspéro Station: Diaphragm-Wall Excavation Pit with Groundwater Relief under Low-Lying Gel Bottom in the Immediate Vicinity of the Nile
Dr.-Ing. Karsten Beckhaus, Leiter Bautechnik, Bauer Spezialtiefbau GmbH, Schorbenhausen (D) ■ Dr.-Ing. Jörg Zimbelmann, Bau GmbH, Schorbenhausen (D) ■ Dr.-Ing. Jörg Zimbelmann, Bau Spezialtiefbau GmbH, Schorbenhausen (D) ■ Eng. Ashraf Whabi, Technical Manager, Bauer Egypt S.A.E., Kairo (ET)
- 15:15** Cross Passages at the Bossler Tunnel: Design, Monitoring via Measurement Segments, Comparison of Prognosis with Measurement
Dipl.-Ing. Viadislav Mihaylov, IC consultant Zivitechniker GmbH, Wien (A) ■ Ing. Reinhard Zenz, Technischer Geschäftsführer ARGE Tunnel Alburstieg, Porr Bau GmbH, Tunnelbau, Aicheiberg (D) ■ Dipl.-Ing. David Gunacker, IC consultant Zivitechniker GmbH, Wien (A) ■ Dipl.-Ing. Jörg Rainer Müller, Großprojekt 2. S-Bahn-Stammstrecke München, DB Netz AG, Regionalbereich Süd, München (D)
- 15:30** Alvorlandtunnel – Reliable Disposal of Excavated Material
Tilman Sandner, B. Sc., Boley Geotechnik GmbH, München (D) ■ Dipl.-Ing. Jens Haillfeldt ■ Dipl.-Ing. Juan Duque-Barroso, DB Projekt Stüttgart-Ulm GmbH, Stüttgart (D)
- 15:45** Kramertunnel, Garmisch-Partenkirchen – Conventional Tunneling in a Landslide Area with Above-Ground and Underground Water Lowering: Water Pressure up to 5 bar, Continuation of Construction Work after Compulsory Break of Several Years
Raphael Zuber, M. Sc., Abteilungsleiter Bergmännischer Tunnelbau, Staatliches Bauamt Weilheim (D) ■ Dipl.-Ing. Martin Zeindl, Referatsleiter Tunnel und Tunnelausrüstung, Landesbaudirektion Bayern, München (D) ■ Dipl.-Ing. Alexander Thiemé, Projektleiter BU Kramertunnel ■ Dipl.-Ing. Sebastian Schwaiger, Geschäftsführer, Ingenieurbüro Müller+Hereth, Freilassing (D)

■ **Youth Forum**
Chair: Dr.-Ing. Karl Morgen, WTM Engineers GmbH, Hamburg, Mitglied des Vorstands STUVA e. V.

- 17:00** Electrical Resistivity Measurements to Describe Particle Incorporation during Penetration of Bentonite into Cohesive Soil
Sebastian Kube, M. Sc., Lehrstuhl für Tunnelbau, Leitungsbau und Baubetrieb, Ruhr-Universität Bochum (D)
- 17:15** Ground Anchors – the Unknown Danger for Inner-City Tunnel Construction: Example “Combined Sewer Landsberger Strasse” in Munich
Chris Homberg, M. Sc., Wayss & Freytag Ingenieurbau AG, Frankfurt a. M. (D)

- 12:00 Brenner Base Tunnel: Experience and Findings from the Mechanised Tunnelling of a Major Cross-Border Project**
 Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Matthias Flora, Mitglied der Geschäftsleitung, Herrenknecht AG, Schwannau-Allmannsweiler (D)
- 12:15 Extension of Bern RBS Station – Urban Tunnel Construction at the Limits of Feasibility: Thin Overburden Layers, High Foundation Loads, Objects Sensitive to Settlement, Construction below Railway Infrastructure in Operation**
 Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA Dr. sc. Marco Ramoni, Leiter Bahntunnel, Basler & Hofmann AG, Esslingen (CH) ■ Dipl. Bau-Ing. (FH) Stephan Reiling, Abteilungsleiter Bahn, B+S AG, Bern (CH) ■ Dipl. Bau-Ing. (FH) Simon Lerch, EMBA BFH, Emch+Berger AG, Bern (CH) ■ Dipl. Bau-Ing. (FH) Adrian Wildbolz, Gesamtprojekt-leiter Ausbau Bahnhof Bern RBS, Regionalverkehr Bern–Solothurn RBS AG, Worblauen (CH)

■ **In The Focus**

Chair: Prof. Dr. Dirk Kompf, ifok GmbH, Bensheim, Ehrenmitglied der STUVA e. V.

- 12:30 Rastatt Tunnel: Challenges of Continuation of Construction and Refurbishment**
 Dipl.-Ing. Edgar Schömig, Mitglied des Vorstands, Ed. Züblin AG, Stuttgart (D) ■ Dipl.-Kfm. Jens Bergmann, Vorstand Infrastrukturplanung und -projekte, DB Netz AG, Frankfurt a. M. (D)

- 12:45 Question Round**
13:00 Lunch Break

■ **Cavern Construction, Special Civil Engineering, Special-Purpose Solutions**

Chair: Dr.-Ing. Karl Morgen, WTM Engineers GmbH, Hamburg, Mitglied des Vorstands STUVA e. V.

- 14:30 New Construction of the Forbach Pumped-Storage Plant – Relocation into a Large Cavern: 3D Geology Forecast Model, Influence of Planning Depth on Public Acceptance, Current Status**
 Dipl.-Ing. Hans-Joachim Stech, HIC Holzhäuser Ingenieur Consult GmbH, Ettlingen (D) ■ Dipl.-Ing. Gabriella Caccavo, Geoconsult ZT GmbH, Salzbürg (A) ■ Dipl.-Ing. Ulrich Gommel, Gesamtprojekteleiter ■ Dipl.-Ing. Ingo Kamut, Projektleiter Bautechnik, ENBW Energie Baden-Württemberg AG, Stuttgart (D)

- 14:45 New Einstein Telescope – A Ground-Breaking Tunnelling Project: Site Candidates, Feasibility Study, Geological, Structural, Geotechnical Challenges, Construction Methodologies, Timelines**
 Univ.-Prof. Dr. Raul Fuentes ■ Univ.-Prof. Dr. Florian Aman, RWTH Aachen University (D)

- 12:00 Capacity Bottlenecks on Cologne Light Rail Lines – Need for Comprehensive Renewal of Underground Light Rail Facilities**
 Dipl.-Ing. Jörn Schwarze, Mitglied des Vorstands, Kölner Verkehrs-Betriebe AG, Köln (D)
- 12:15 Project NEU4 – Modernisation of the Historic U4 Vienna Line: Boundary Conditions, Substitute Transport, Award Procedure, Construction Contract, Public Relations Work**
 Ing. Walter Zemen, Projektleiter, Wiener Linien (A)

- 12:30 Sustainable Tunnel Operation through Geothermal Use of Mountain Water – Experience from Pilot Projects at the Kastensteig and Füssen Tunnels: Heating of Operational Buildings and Portal Traffic Areas**
 Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Moormann, Institut für Geotechnik, Universität Stuttgart (D) ■ MR Prof. Dr.-Ing. Gero Marzahn, Leiter Referat StB 24 Ingenieurbauwerke, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Bonn (D) ■ Dr.-Ing. Ingo Kaundinya, Leiter Referat Tunnel- und Grundbau, Tunnelbetrieb, Zivile Sicherheit, Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Bergisch-Gladbach (D) ■ Dipl.-Ing. (FH) Ria Capraro, Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, Erfurt (D)
- 12:45 Question Round**
13:00 Lunch Break

■ **Planned Major Projects**

Chair: Dipl.-Ing. Arch. Andrea Blome, Stadtdirektorin, Köln, Mitglied des Vorstands STUVA e. V.

- 14:30 The new Fehmarnsund Crossing – Results of the Study of Variants in the Preliminary Planning Stage**
 Dipl.-Ing. Heike Timm, Leiterin FFA Sundquerung, DB Netz AG, Hamburg (D) ■ Dipl.-Ing. Martina Fetter, Abteilungsleiterin Projekte Fehmarn, DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, Berlin (D) ■ Dipl.-Ing. Andreas Nitschke, Ramboll Deutschland GmbH, Hamburg (D)

- 14:45 Freiburg City Tunnel – Planning of a Motorway Tunnel with Full Inner-City Connection: Constrains, Issues Affected, Construction Methods**
 Dipl.-Ing. Daniel Fromm, Vössing Ingenieurgesellschaft mbH, Düsseldorf (D) ■ Dipl.-Ing. Kai Steinborn, Leitung Straßenplanung, Die Autobahn GmbH des Bundes, Freiburg (D)



Public Conference
Location: Messe Karlsruhe (Rheininstetten), Konferenz Center (2. Floor)

Wednesday, 24/11/2021

■ Tunnel Refurbishment and Modernisation

Chair: Dipl.-Ing. Tim Dahmann-Resing, VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft, Nürnberg, Mitglied des Vorstands STUVA e.V.

11:15 Renewal of Traffic Tunnels During Operation – STUVA Status Report 2021: Innovative Construction Methods, Site Management, Environmental Protection and Economic Aspects

Dipl.-Ing. Gianpiero Balbi, Fachspezialist Tunnel/Geotechnik, Bundesamt für Strassen ASTRA, Ittigen (CH) ■ Prof. Dr.-Ing. Alfred Haack, STUVA e.V., Köln (D) ■ Dipl.-Ing. Michael Schlembechtechnik mbH Limburg/Lahn (D)

11:30 Development of a Geopolymer-Based, Cement-Free Shotcrete for Fire Protection Repair of Traffic Tunnels

Dr.-Ing. Götz Vollmann, Akademischer Oberrat, Lehrstuhl für Tunnelbau, Leitungsbau und Baubetrieb, Ruhr-Universität Bochum (D) ■ Dr.-Ing. Christian Thienert, Bereichsleiter Tunnelbau & Bautechnik, STUVA e.V., Köln (D) ■ Dr.-Ing. Joachim Budnik, Leiter Baustofftechnik, Porr GmbH & Co. KGaA, Düsseldorf (D) ■ Dipl.-Mineraloge Eugen Kleen, Laborleiter, MC Bauchemie, Bötrop (D)

11:45 Occupational Health and Safety During Track Construction Work in Tunnels – Limit Values and Legal Requirements: Hazards, Avoidance, Dust Removal, Practical Examples

Dipl.-Ing. (FH) Jens Keegenhoff, Mitglied der Geschäftsleitung, Prokurist ■ Patrick Schneider, M.Sc., Gebietsvertriebsleiter, CFT GmbH Compact Filter Technik, Gladbeck (D)

Public Conference
Location: Messe Karlsruhe (Rheininstetten), dm-arena

Wednesday, 24/11/2021



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Ziegler, Chairman of the Board STUVA e.V., Köln (D)

Welcoming address of the City of Karlsruhe
Dr. Frank Mentrup, Lord Mayor of the City of Karlsruhe

Welcome Address of the State Government Baden-Württemberg
Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut Mdl, Minister for Economic Affairs, Labour and Tourism of the State of Baden-Wuerttemberg

Awarding STUVA Prize 2021

A Very Topical Issue: Climate Protection in Transportation Infrastructure Construction – System Improvement or Interest-Driven Segmentation?

Prof. Dr.-Ing. Roland Leucker, Geschäftsführer, STUVA e.V., Köln (D) ■ Dipl.-Ing. Martin Schmitz, Geschäftsführer Technik, Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V. (VDV), Köln (D)

10:30 Break

■ International Major Projects

Chair: Prof. Dr. Dirk Rompf, ifok GmbH, Bensheim, Ehrenmitglied der STUVA e.V.

11:15 New Dresden–Prague Line, Tunnel in the Erzgebirge – Starting Signal for a New Major International Railway Project

Dipl.-Ing. Kay Müller, Projektleiter Neubaustrecke Dresden–Prag, DB Netz AG, Infrastrukturprojekte Südost, Leipzig (D) ■ Petr Provanzik, Ing., Projektleiter Neubaustrecke Dresden–Prag, Správa železnic, Prag (CZ)

11:30 Inter-city-Project Mossesunnel Norway – Tunnelling through Quick-Clay into Rock: Soil Treatment, Construction Methods, Monitoring Program, Blast-Induced Vibrations

Carsten Rosskamp, Project Manager ■ George Moir, Technical Manager, Implenia Construction GmbH, NL Tunnelbau, Moss (N)

11:45 The Cross River Rail Project in Brisbane, Australia, as a PPP Model: Experience in Tunnelling with Double Shields and Roadheaders, Protection of the Environment, the Population and Buildings on Surface

Dipl.-Ing. Dr. techn. Klaus Rieker, Leiter Großprojekte ■ Dr.-Ing. Alena Conrads, Ways & Freytag Ingenieurbau AG, Frankfurt a. M. (D)

Updated Programme

24–26 November 2021
Messe Karlsruhe, Germany

International Forum for
Tunnels and Infrastructure

STUVA Conference

2021

Lectures

