

Inhalt/Contents

<i>Ziegler, Martin</i>	Internationales Forum für Tunnel und Infrastruktur International Forum for Tunnels and Infrastructure 12
	Begrüßung, STUVA-Preis 2025 Welcoming Address, STUVA Prize 2025
<i>Tjarks, Anjes</i>	Grußwort Welcoming Address 17
	STUVA-Preis 2025/STUVA Prize 2025 Hamburg 18

Vorträge Tunnelbau / Lectures Tunnelling

Tunnelbau in Deutschland – Blockaden und Verbesserungen **Tunnelling in Germany – Deadlocks and Improvements**

<i>Rieker, Klaus</i> <i>Hillebrenner, Axel</i> <i>Siewert, Dirk</i>	Tunnelbau in Deutschland: Image, Herausforderungen und Innovationen Tunnelling in Germany: Image, Challenges, and Innovations 29
<i>Backwinkel, Dennis</i>	Bauherrenverantwortung in der Interaktion zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern Project Owner Responsibilities in the Interaction between Clients and Contractors 35
<i>Schütte, Julian</i> <i>Schwerdtner, Patrick</i> <i>Schütze, Silke</i>	Neue Bauverträge mit Preisgleitklausel: Gestaltung mit Baupreisindizes und baubetrieblichen Überlegungen – Erkenntnisse aus der Umsetzung New Construction Contracts with Price Escalation Clauses: Contract Design Using Construction Price Indices and Construction Management Considerations – Lessons Learnt from Implementation 39
<i>Kube, Sebastian</i> <i>Knief, Jan</i>	Rheinquerung Windader West: simultane Planungs- und Genehmigungsprozesse, Machbarkeitsstudie als Genehmigungsunterlage, proaktive Öffentlichkeitsarbeit Rhine Crossing Project Windader West: Simultaneous Planning and Approval Processes, Feasibility Study as Basis for Approval, Proactive Public Relations Work 45
<i>Flora, Matthias</i> <i>Salameh, David</i>	Ganzheitliche Vortriebskonzepte zur positiven Beeinflussung der Gesamttunnelbaukosten: Wissenstransfer, Digitalisierung, Projekterfahrungen, Risikoreduktion Holistic Tunnelling Concepts to Positively Influence Total Tunnelling Costs: Knowledge Transfer, Digitalisation, Project Experience, Risk Reduction 51

Nachhaltigkeit und CO₂-Minderung im Tunnelbau Sustainability and CO₂ Reduction in Tunnelling

<i>Ehrbar, Heinz Franz, Stefan Vollmann, Götz</i>	DAUB-Empfehlungen zur Nachhaltigkeit im Untertagebau DAUB Recommendations for Sustainability in Underground Construction 59
<i>Albrecht-Vogelsang, Delia Mayer, Peter-M. Klotz, Claudia</i>	Treibhausgasbilanzierung im Untertagebau – Anwendung der DAUB-Empfehlungen zur Nachhaltigkeit Greenhouse Gas Balancing in Underground Construction – Application of the DAUB Recommendations on Sustainability 67
<i>Müller, Christoph</i>	Dekarbonisierung von Zement und Beton: Wo stehen wir heute und wo müssen wir hin? Decarbonisation of Cement and Concrete: Where are We Today and Where Do We Need to Go? 72
<i>Thienert, Christian, Rengshausen, Thomas Kleen, Eugen Uebachs, Stephan</i>	Sekundärrohstoffe als Grundlage für ressourceneffiziente und THG-reduzierte Ringspaltverfüllmaterialien beim maschinellen Tunnelbau Secondary Raw Materials as the Basis for Resource-Efficient and GHG-Reduced Annular Gap Filling Materials in Mechanised Tunnelling 79
<i>Kubick, Walter Budach, Christoph Rosenthal, Arndt</i>	DAUB-Empfehlung zur Verwertung von Tunnelausbruchmaterial: Randbedingungen, Verwertungsgruppen und Planungshilfen DAUB Recommendation for the Utilisation of Tunnel Excavation Material: Boundary Conditions, Utilisation Groups and Planning Aids 87
<i>Ziegler, Martin Koppmann, David</i>	Nutzung geothermischer Energie als Beitrag zur Nachhaltigkeit: Überblick über die Möglichkeiten der Erschließung bei Untertagebauten Utilisation of Geothermal Energy as a Contribution to Sustainability: Overview of Exploitation Options in Underground Structures 93
<i>Plöger, Frank Uphoff, Klaus Fischer, Oliver</i>	U5 Hamburg: Beispiel für Nachhaltigkeit eines U-Bahnprojekts U5 Hamburg: An Example for Sustainability of a Metro Project 101
<i>Kretlow, Manuel Imtiaz, Khalid Schäfer, David</i>	Ökobilanz im Tunnelbau: Modellbasierte Ermittlung von Treibhausgasemissionen für Eisenbahninfrastruktur Life Cycle Assessment in Tunnelling: Model-Based Determination of Greenhouse Gas Emissions for Railway Infrastructure 108

Junges Forum / Youth Forum

<i>Middendorf, Julia</i>	U5 Mitte Hamburg – ganzheitliche Haltestellenplanung am Beispiel der Station Hoheluftbrücke: Integration einer neuen U-Bahn-Linie in einen komplexen Infrastrukturknoten U5 Mitte Hamburg – Holistic Design and Planning of Metro Stations using the Hoheluftbrücke Station as an Example: Integrating a New Metro Line into a Complex Infrastructure Node 117
<i>Böhmer, Simon</i>	Digitale Synergien bei Planung, Bau und Betrieb von Tunnelbauwerken: Ein Überblick innovativer Methoden und BIM-Standards in aktuellen Großprojekten Digital Synergies in Design, Planning, Construction, and Operation of Tunnels: An Overview of Innovative Methods and BIM Standards in Current Major Projects 123
<i>Senyüz, Robin</i>	Grubenwasserkanal Ibbenbüren: Herstellung einer Ortbeton-Innenschale innerhalb einer TBM und der angrenzenden Demontagekammer Ibbenbüren Mine Water Drainage Tunnel: Construction of an In-Situ Concrete Inner Lining within a TBM and the Adjacent Dismantling Chambers 128

<i>Stopp, Annika</i>	Semikontinuierlicher Vortrieb bei der Elbquerung ElbX: TBM-Auslegung und erste praktische Erfahrungen Semi-Continuous Tunnelling at the ElbX Elbe River Crossing: TBM Design and Initial Practical Experiences133
----------------------	--

<i>Lehmann, Gabriel</i>	TBM-Vortrieb in Hartgestein: Gesteinsvorkonditionierung mit Mikrowellen TBM Tunnelling in Hard Rock: Rock Preconditioning Using Microwaves137
-------------------------	--

Maschinelles Tunnelbau / Mechanised Tunnelling

<i>Gallego, Francisco</i> <i>Chien, Ling Ling</i>	Woodsmith Mine Project: Deep Steel-Lined Shafts and Timber Headings Required to Deliver the World's Longest Single TBM Drive Woodsmith-Mine-Projekt: Tiefe stahlverkleidete Schächte und Holzausbaustrecken zur Realisierung der längsten Einzel-TBM-Fahrt der Welt145
--	---

<i>Insam, Romed</i> <i>Marini, David</i> <i>Holzer, Wolfgang</i> <i>Venditti, Giuseppe</i>	Brenner Basistunnel: Überblick über den Arbeitsstand, Gegenüberstellung der gewonnenen Erkenntnisse des Erkundungsstollens mit denen der Haupttunnelröhren Brenner Base Tunnel: Overview of Work Progress and Comparison of Findings from the Exploratory Tunnel with Those from the Main Tunnels152
---	---

<i>Wehrmeyer, Gerhard</i> <i>Herrenknecht, Martin</i>	Tunnelvortriebe im alpinen Raum: Maschinenteknik, Logistik bei anspruchsvoller Geologie und langen Vortriebsstrecken Tunnelling in Alpine Regions: Machine Technology, Logistics for Challenging Geology and Long Tunnelling Sections160
--	---

<i>Biermann, Nick</i> <i>Wilhelm, Ralf</i> <i>Malkus, Jörg</i>	Grubenwasserkanal Ibbenbüren – Erfahrungen mit Variable Density (VD)-Maschinen mit geringen Durchmessern: Lösungen, gewonnene Erfahrungen bei wechselnder Geologie, mit Störzonen und Wasserzutritten Ibbenbüren Mine Water Drainage Tunnel – Experiences with Small-Diameter Variable-Density (VD) Machines: Solutions and Lessons Learned in Variable Geology, Fault Zones, and Water Ingress168
--	---

<i>Kimmeskamp, Michael</i>	Große Variable-Density-TBM beim Hampton Roads Bridge-Tunnel Expansion Project: Innovatives Maschinendesign und Erfahrungen Large Variable-Density TBM on the Hampton Roads Bridge-Tunnel Expansion Project: Innovative Machine Design and Experience174
----------------------------	--

<i>Drucker, Petra</i> <i>Feinendegen, Martin</i> <i>Langmaack, Lars</i> <i>Holzhäuser, Jörg</i>	Verklebungs- und Verschleißpotenzial von Lockergestein und deren Einflüsse auf den maschinellen Tunnelbau Adhesion and Abrasion Potential of Subsoil and its Control in Mechanised Tunnelling181
--	---

Baugrundvereisung, Unterfahrungen, Absenktunnel Ground Freezing, Underpasses, Immersed Tunnels

<i>Zürn, Jochen</i> <i>Solf, Oksana</i> <i>Jagow-Klaff, Regine</i> <i>Stutz, Hans Henning</i>	Baugrundvereisungen: Einfluss von Teilsättigung auf das mechanische Verhalten gefrorener Böden und deren Bedeutung für die Planung Ground Freezing: Influence of Partial Saturation on the Mechanical Behaviour of Frozen Soils and its Impact on Design191
--	--

<i>Eglinger, Kai</i> <i>Amann, Horst</i> <i>Fiedler, Thomas</i>	Bau des Kreuzungsbauwerkes Neu-Isenburg unter neun in Betrieb befindlichen Eisenbahngleisen Construction of the Neu-Isenburg Crossing Structure Beneath Nine Operational Railway Tracks198
---	---

<i>Classen, Jens</i> <i>Böddeker, Andreas</i>	Planung und Bau der Weserquerung im Zuge der A281 in Bremen: Einschwimm- und Absenktunnel, Trockendock und Transport Design and Construction of the Weser Crossing in the Course of the A 281 Motorway in Bremen: Immersed Tunnel, Dry Dock and Float-in Transport204
--	--

<i>Laubenstein, Matthias</i> <i>Tvede-Jensen, Bo</i>	Der Fehmarnbelt-Tunnel: Fortschritt bei Nordeuropas bedeutendstem Infrastrukturprojekt Fehmarnbelt Tunnel: Current Status of Works210
---	--

Tunnelauskleidungen mit Stahlfaser-Bewehrung, Monitoring Tunnel Linings with Steel Fibre Reinforcement, Monitoring

<i>Rivaz, Benoit de</i>	Grand Paris Express Project: Experiences with Low Carbon Fibre Reinforced Precast Segments Grand-Paris-Express-Projekt: Erfahrungen mit CO ₂ -reduzierten Stahlfaserbeton-Tübbingen ...217
-------------------------	--

<i>Edvardsen, Carola</i> <i>Glissner, Marvin</i>	Nachhaltige Tunnelauskleidungen durch innovative Bindemittel und Stahlfaserbewehrung: Praxiserfahrungen und Forschungsergebnisse zur CO ₂ -Reduzierung Sustainable Tunnel Linings Using Innovative Binders and Steel Fibre Reinforcement: Practical Experience and Research Findings on CO ₂ Reduction223
---	--

<i>Kneißl, Uwe</i> <i>Wittke-Schmitt, Bettina</i> <i>Burgstaller, Harald</i> <i>Breuning, Volker</i>	Stahlfaserbewehrte Spritzbetonschale als endgültiger Ausbau beim Cramberger Tunnel: CO ₂ -Reduktion und Kostensenkung Steel Fibre Reinforced Sprayed Concrete as Permanent Lining for the Cramberger Tunnel: CO ₂ Reduction and Cost Savings227
---	--

<i>Wäger, Robert</i> <i>Schweiger, Helmut</i> <i>Großbauer, Karl</i>	Optimierung der Bauverfahren beim seichtliegenden U-Bahnbau in Wien: Dynamische Planungsfortschreibung auf Basis des beobachteten Systemverhaltens sowie Echtzeit-Monitoring Optimisation of Construction Methods for Shallow Metro Lines in Vienna: Dynamic Planning Updates Based on Observed System Behaviour and Real-Time Monitoring233
--	--

<i>Jessen, Johannes</i> <i>Boiger, Reinhold</i> <i>Ruhl, Sebastian</i> <i>Trauner, Franz-Xaver</i>	Druckluftvortrieb im Münchener Tertiär – Tunnelbautechnische Sicherungsmaßnahmen und anthropogene Einflüsse beim Verbindungsstollen Marienhof Compressed Air Tunnelling in the Munich Tertiary: Construction Support Measures and Anthropogenic Influences at the Marienhof Connecting Tunnel242
---	---

Unterirdisches Bauen in der Region Hamburg Underground Construction in the Hamburg Region

<i>Türk, Hermann</i> <i>Wuttig, Andreas</i> <i>Zehetmaier, Gerhard</i> <i>Fabian, Torsten</i>	U5 Mitte Hamburg: Planung einer neuen U-Bahnlinie unter bautechnisch und terminlich herausfordernden Randbedingungen U5 Mitte Hamburg: Planning a New Metro Line under Challenging Construction and Scheduling Conditions253
--	---

<i>Grebing, Yves</i> <i>Vieweger, Marc</i>	U5 Ost Hamburg Los 2 – Besonderheiten bei der Bauausführung unter innerstädtischem Verkehr: Schlitzwände, Aussteifungen, Unterwasserbeton und Einfahrkonstruktionen für TBM U5 East Hamburg Section 2 – Characteristics of Construction under Inner-City Traffic: Diaphragm Walls, Bracing, Underwater Concrete, and Drive-In Structures for TBMs260
---	---

<i>Bayer, Lars</i> <i>Boxheimer, Sascha</i> <i>Glückert, Johannes</i>	TBM-Vortrieb des ElbX-Querungsbauwerks: wechselhafte Geologie, 4,8 bar Überdruck, Arbeitssicherheit TBM Tunnelling of the ElbX Elbe River Crossing: Variable Geology, 4.8 Bar Overpressure, and Occupational Safety269
---	---

<i>Babendererde, Tim</i> <i>Kitscha, Christiane</i> <i>Caspari, Christoph</i> <i>Müller, Thorsten</i>	Fernwärmehunnel unter der Elbe in Hamburg mit EPB-TBM: Auswahl der TBM, Erfahrungen aus der Bauausführung District Heating Tunnel under the Elbe River in Hamburg Using a EPB TBM: Selection of the TBM, Experience from Construction Works275
--	---

Vorträge Tunnelbetrieb / Planung Lectures Tunnel Operation / Planning

Große Bahntunnel, Energietrassen, Energietunnel Large Railway Tunnels, Power Corridors, Energy Tunnels

<i>Schneider, Klaus Steiner, Helmut Egger, Jürgen</i>	Die Koralmbahn mit dem 33 km langen Koralm Tunnel – ein Jahrhundertprojekt im Finale: Rückblick auf 30 Jahre Projektgeschichte, Innovationen, Veränderung der Randbedingungen, Inbetriebnahme The Koralm Railway with the 33 km Long Koralm Tunnel – A Century-Defining Project Approaching Completion: A Retrospective of 30 Years of Project History, Innovations, Changing Boundary Conditions, Commissioning287
<i>Wick, Raphael Heinzmann, Roland Tanner, Simon Eyer, Elmar</i>	Der Mattertal Tunnel – Ein Leuchtturmprojekt der Matterhorn Gotthard Bahn: Bauen im Betrieb, Naturgefahren, komplexe logistische Erschließung The Mattertal Tunnel – A Landmark Project of the Matterhorn Gotthard Railway: Construction During Operation, Natural Hazards, and Complex Logistical Site Development294
<i>Erdmann, Paul Nagel, Felix Kopsch, Maik</i>	Waisentunnel Berlin – Sanierung und Ersatzneubau eines 1917 gebauten Tunnelbauwerks in der Fahrrinne einer Bundeswasserstraße Waisentunnel Berlin – Refurbishment and Replacement of a Tunnel Built in 1917 Located in the Navigational Channel of a Federal Waterway301
<i>Tiepelmann, Sebastian Busch, Julia</i>	Elbquerung ElbX im Projekt SuedLink – Von Herausforderungen in der Planung zu erfolgreichen Umsetzungen in der Ausführung: Bis zu 60 m tiefe Schlitzwände, Baugrubenmonitoring, kompakte TBM, Druckluftarbeiten bis zu 4,6 bar Elbe Crossing ElbX in the SuedLink Project – From Design Challenges to Successful Realisation: Up to 60 m Deep Diaphragm Walls, Excavation Monitoring, Compact TBM, Compressed Air Works up to 4.6 bar307
<i>Müller, Thorsten Kopp, Friedrich Stegbauer, Thomas</i>	380-kV-Kabeldiagonale Berlin: Atmosphärische Schachtdurchfahrt bei engem Kurvenradius 380 kV Berlin Diagonal Power Link: Atmospheric Shaft Passage with Tight Curve Radius313
 Sicherheit, Risikominimierung, Tunnelverfügbarkeit Safety, Risk Minimisation, Tunnel Availability	
<i>Brandt, Rune</i>	Elektro- und Wasserstofffahrzeuge: Vorteile und Gefahren beim Betrieb von Straßentunneln Electric and Hydrogen Vehicles: Advantages and Risks when Operating Road Tunnels323
<i>Kammerer, Harald Lehan, Anne Hudecek, Gerhard Heim, Frank</i>	Entwicklung einer Zustandsnote für die Straßentunnelausstattung Development of a Condition Rating for Road Tunnel Equipment329
<i>Lehmann, Jens Burkert, Andreas Köstermann, Uwe</i>	Einsatz von Duplexstählen in Straßentunneln: Verbesserung der Sicherheit und Dauerhaftigkeit Use of Stainless Duplex Steels in Road Tunnels: Enhancing Safety and Durability335
<i>Steiner, Helmut Diernhofer, Florian Dornig, Peter Hartweger, Werner</i>	Instandhaltungskonzepte für lange Eisenbahntunnel am Beispiel Koralm Tunnel: innovative Fahrzeuge und Geräte Maintenance and Servicing Concepts for Long Railway Tunnels using the Koralm Tunnel as an Example: Innovative Vehicles and Equipment341

<i>Wollinger-Hamberger, Martina</i> <i>Geißler, Kevin</i> <i>Mysliwicz, Hermann</i>	Professioneller Umgang mit Erdungsmaßnahmen und Streuströmen in Bahnstromsystemen (Gleich- und Wechselstrombahn) Effective Management of Earthing Measures and Stray Currents in Railway Power Systems (DC and AC Railways)349
<i>Mayer, Georg</i> <i>Diehl, Anna</i> <i>Norkauer, Axel</i> <i>Kirchels, Dominik</i>	Nachbildung von Starkregenereignissen zur Erhöhung der Resilienz eines Tunnels gegenüber Überflutungen: Kriterien und notwendiger Detaillierungsgrad Simulation of Heavy Rainfall Events to Increase the Resilience of Tunnels against Flooding: Criteria and Required Level of Detail355

Tunnellüftung / Tunnel Ventilation

<i>D'Auria, Vincenzo</i> <i>Béguin, Benoît</i> <i>Vögeli, Andreas</i> <i>Peon, Guillermo</i>	Future Circular Collider CERN – Challenging Ventilation and Cooling of an exceptional Underground Facility Future Circular Collider CERN – Herausfordernde Lüftung und Kühlung einer außergewöhnlichen unterirdischen Anlage365
<i>Wehner, Matthias</i> <i>Sauter-Drathschmidt, Manuel</i>	Machbarkeitsstudie zur energetischen Optimierung der Tunnellüftung und Verbesserung der Taupunktsteuerung am Saukopftunnel Feasibility Study for Energy-Efficient Tunnel Ventilation and Improvement of Dew Point Control in the Saukopf Tunnel371

Digitalisierung, BIM im Tunnelbetrieb und -bau Digitalisation, BIM in Tunnel Operation and Construction

<i>Lehan, Anne</i> <i>Kaundinya, Ingo</i> <i>Kostrzewa, Martin</i>	Potenziale der Digitalisierung für Tunnelbetrieb und -erhaltung Opportunities for Digitalisation of Tunnel Operation and Maintenance381
<i>Vollmann, Götz</i> <i>Tamo, Marius Nono</i> <i>Hanke, Karl</i> <i>Faltin, Benedikt</i>	Digitaler Zwilling im Tunnelbetrieb: Erwartungen, Bedenken und Realisierungspotenziale aus Sicht der Betreiber Digital Twin in Tunnel Operation: Expectations, Concerns, and Implementation Potentials from the Operator's Perspective387
<i>Maidl, Ulrich</i> <i>Kaalberg, Frank J.</i> <i>Weiß, Maximilian</i> <i>Velagic, Feriz</i>	Der digitale Zwilling im Tunnelbau – Stand der Technik, Entwicklungen sowie Mehrwert durch BIM und Datenmanagement The Digital Twin in Tunnelling: State of the Art, Developments, and Added Value through BIM and Data Management392
<i>Nazaretyan, Vardan</i> <i>Kaundinya, Ingo</i> <i>Siebe, Ralf</i> <i>Barth, Michael</i>	Resiliente Kommunikationsnetze für Tunnel: Entwicklung eines Leitfadens für KI-gestützte Sicherheitskonzepte Resilient Communication Networks for Tunnels: Development of a Guideline for AI-supported safety Concepts398
<i>Brungsberg, Torsten</i> <i>Weißbrod, Ferdinand</i> <i>Hanz, Stefan</i>	Praxiserfahrungen mit BIM in den unterschiedlichen Leistungsphasen im Tunnelbau Practical Experience with BIM in the Various Service Phases of Tunnelling404
<i>Reinhart, Peter</i>	Digitaler Knoten Stuttgart: Konzept und Umsetzung Stuttgart Digital Node: Concept and Realisation411

Notfallmanagement, Brandschutz Emergency Management, Fire Protection

<i>Spod, Ulf</i> <i>Rehm, Stefan</i> <i>Hahne, Daniel</i>	DAUB-Empfehlungen zum Notfallmanagement für Unfall-, Brand- und projektspezifische Risiken auf Untertagebaustellen DAUB Recommendations on Emergency Management for Accidents, Fires, and Project-Specific Risks on Underground Construction Sites417
<i>Leismann, Frank</i> <i>Thienert, Christian</i> <i>Lehan, Anne</i> <i>Wenighofer, Robert</i>	Auswirkungen von Gruppeneffekten auf das Reaktions- und Fluchtverhalten von Nutzern in Straßentunneln: Ergebnisse von realitätsnahen Großgruppenversuchen Impact of Group Effects on the Reaction and Escape Behaviour of Users in Road Tunnels: Results from Realistic Large-Group Experiments423
<i>Reitenberger, Stefan</i>	Baulicher Brandschutz in Straßentunneln – „Rechnerischer Nachweis“ nach ZTV-ING in DEGES-Projekten Structural Fire Protection in Road Tunnels: “Analytical Verification” According to ZTV-ING in DEGES Projects430
<i>Stelzner, Ludwig</i> <i>Kobe, André</i> <i>Pittrich, Tim</i>	Konstruktiver Brandschutz: Abplatzverhalten von Beton, Innovativer Versuchsaufbau und klinkereffiziente Zemente Structural Fire Protection: Spalling Behaviour of Concrete, Innovative Test Setup, Clinker-Efficient Cements437

Tunnelsanierungen, Nachhaltige Mobilität durch Tunnel Tunnel Refurbishment, Sustainable Mobility through Tunnels

<i>Klinger, Andy</i> <i>Kneißl, Uwe</i> <i>Otterbein, Reiner</i>	Neue Sicherungsmethoden für bestehende Eisenbahntunnel am Beispiel der Teilerneuerung des Rauheberg隧道的: DSV- und Injektionsarbeiten im durchströmten Gebirge New Support Measures for Existing Railway Tunnels taking the Partial Renewal of the Rauheberg Tunnel as an Example: Jet Grouting and Injection Works in Flow-Through Ground447
<i>Lerch, Simon</i> <i>Stucki, Thierry</i> <i>Böheim, Sebastian</i> <i>Perner, Reinhard</i>	Weissensteintunnel – Herausforderungen bei den Erneuerungsarbeiten an einem 100 Jahre alten Eisenbahntunnel Weissenstein Tunnel – Challenges During Reconstruction Work on a 100-Year-Old Railway Tunnel455
<i>Moroder, Valerie</i> <i>Schaidreiter, Andreas</i> <i>Bösl, Johannes</i> <i>Riedl, Benjamin</i>	Mehrfachnutzung der Einhausung Trebesing an der Tauern-Autobahn in Österreich: Schallschutz, Energieerzeugung durch Photovoltaik-Anlagen, Weideflächen Multiple Use of the Trebesing Tunnel Enclosure on the Tauern Motorway in Austria: Noise Protection, Energy Generation via Photovoltaic Systems, Grazing Land461
<i>Kirchbner, Lorenz</i> <i>Sistenich, Christof</i> <i>Wierer, Alexander</i>	Energieeffizienz im Straßentunnelbetrieb: regenerative Energieerzeugung, energiesparende Maßnahmen und Bauteile, verbesserte Betriebsführung Energy Efficiency in Road Tunnel Operation: Renewable Energy Generation, Energy-Saving Measures and Components, Optimised Operational Management468
<i>Leber, Maximilian</i>	Lärmschutztunnel Hamburg-Altona: Verkehrsfluss verlagert – Visionen gepflanzt Noise Protection Tunnel Hamburg-Altona: Traffic Relocated – Visions Planted476