

# INGENIEURBAUKUNST 2022

MADE IN GERMANY

Herausgegeben von der Bundesingenieurkammer

# INHALT

- Vorwort**
- 8 Die Zukunftsformel heißt Zirkularität  
*Günther Bachmann*
- Projekte**
- 10 Symbiose von Alt und Neu-  
Umbau, Sanierung und Erweiterung des  
Jüdischen Museums in Frankfurt am Main  
*Daniel Mok, Thomas Gehringer, Katrin Lünser*
- 18 Geschichte am Haken -  
Instandsetzung der historischen König-Ludwig-  
Brücke in Kempten  
*Rainer Böhme, Jörg Schänzlin*
- 26 Über den Neubau einer Stadtbahnhaltestelle  
im laufenden Betrieb -  
Die Stadtbahnhaltestelle Staatsgalerie in Stuttgart  
*Angelika Schmid, Barbara Ast*
- 32 Größtmögliche Transparenz -  
Die neuen Fassaden des MoMA in NewYork  
*Niccolo Baldassini, Alexander Freund,  
Daniel Pfänner*
- 38 Heimat gewordenes Holz mitten in Berlin -  
Walden 48 or Living in the City  
*Michael Kühl, Melf Sutter, Reinhard Eberl-Pacan,  
Andreas Albrecht, Ingo Andernach*
- 46 Auf neuen Wegen -  
Die Stadtbahnbrücke in Stuttgart mit  
Carbonnetzwerkbogen  
*Andreas Keil, Lorenz Haspel, Philipp Wenger,  
Matthias Längle*
- 52 Transparenz, Leichtigkeit und Funktionalität -  
Die Glaskuppel des Academy Museum of Motion  
Pictures in Los Angeles  
*Florian Meier, Thorsten Helbig, Roman Schieber*
- 58 Pilotprojekt aus Recycling-Beton -  
Die neue Umweltstation der Stadt Würzburg  
*Angelika Mettke, Alexander Hentschel*
- 66 Ein Dachtragwerk zum Anfassen -  
Die raumgreifende Überdachung des ZOB Leverkusen  
*Klaus Fäth, Christian Würfl, Ivan Tavarez Blanco,  
Justin Dägele, Harald Kloft*
- 74 Schatten auf Knopfdruck -  
Das wandelbare Innendach des AI Janoub-Stadions  
*Knut Göppert, Christoph Paech*
- 80 Der Spagat zwischen Sicherheit und  
Denkmalschutz - Der Weiterbau an der Eisenbahn-  
brücke Lange-Feld-Straße in Hannover  
*Ludolf Krontal, Sven Kromminga,  
Falk Hoffmann-Berling*
- 88 Nachhaltigkeit in Bau und Zweck -  
Die neue Mensa des Berufsschulzentrums Nord  
in Darmstadt  
*Martin Stumpf, Max Daub*
- 96 Mehr als die Verbindung zweier Standorte -  
Die Capricorn-Brücke im Düsseldorfer Medienhafen  
*Günter Hartl, Harald Kloft, Florian Mähl,  
Viktor Wilhelm (t)*
- 102 Denkmalgerechte Sanierung des Tempels  
der klassischen Moderne -  
Die Neue Nationalgalerie in Berlin  
*Jörg Enseleit, Torsten Glitsch, Michael Freytag,  
Michael Pfister, Jochen Schindel, Ingo Weiss*
- 110 Eine Brücke als grafische Skulptur -  
Der Piussteg für die Landesgartenschau 2021  
in Ingolstadt  
*Andreas Keil, Sebastian Linden, Christiane Sander*

116 REWE Green Farming -  
Ein CO2-neutraler Supermarkt der Zukunft  
*Jan Mittelstädt, Boris Peter*

124 Lückenschluss im Herzen Berlins -  
Die Verlängerung der U-Bahnlinie U5  
*Michael Weizenegger, Reinhold Theiß,  
Paul Erdmann*

132 Wolkenkratzer mit Hüftschwung -  
Der Omniturm in Frankfurt am Main  
*Simon Ruppert, Alexander Berger,  
Susanne Nowak, Matthias Pfeifer,  
Ruxandra Wilbert*

138 Röhrenstapel kreuz und quer -  
Das neue Nationalparkzentrum Ruhestein  
im Schwarzwald  
*Michael Werwigk, Susanne Jacob-Freitag,  
Karl-Heinz Roth*

146 Von Grund auf gut geplant -  
Das KII in Düsseldorf  
*Michael Stahl, Andreas Wuttig, Ralf Tesch,  
Florian Starz*

#### **Zukunft des Planens und Bauens**

154 Zirkuläre Strukturen -  
Ressourcenerhaltende Tragwerksplanung  
in Neubau und Bestand  
*Julian Lienhard, Patrick Teuffel*

158 Perspektiven zirkulären Bauens -  
Wiederverwendung von tragenden Bauteilen  
aus Holz, Stahl und Beton  
*Bernhard Hauke, Bo Kasai, Harald Kloft,  
Oliver Tessmann*

164 Klimaangepasstes Bauen -  
Die Rolle der „fünften Fassade“  
*Marc-Steffen Fahrion, Moritz Brombacher*

168 Digitale Transformation und Künstliche Intelligenz -  
Herausforderungen und Lösungsansätze  
bei der Kombination von Theorie und Praxis  
*Michael A. Kraus, Laura Lammel,  
Mathias Obergrießer*

174 Bauen, forschen, Nachwuchs fördern -  
Das breite Wirkungsspektrum von Ingenieuren  
ohne Grenzen  
*Jens Völker*

178 Vor dem Mond und vor der Zeit -  
Der Ingenieur und Wissenschaftsmanager  
Jan Wörner  
*Lamia Messari-Becker, Bernhard Hauke*

#### **Anhang**

184 Weitere Projekte

186 Autoren

192 Klimaschutz, Ressourceneffizienz und wie weiter?  
2. Symposium Ingenieurbaukunst -  
Design for Construction