



Ein Gebäude in Propellerform – das ist die Eingangshalle der Budapester Messe Hungexpo und ein Teil von deren umfangreicher Modernisierung. Geometrisch komplexe Bauwerke wie diese verlangen fortschrittliche Entwurfs- und Berechnungsmethoden und mehrstufige Zusammenarbeit der Beteiligten. Die bei diesem Projekt verwendete Berechnungs- und Nachweissoftware Consteel war mit Grasshopper mittels Realtime-Plugin verbunden und die Berechnungsmodelle wurden durch visuelles Scripting erstellt. Auch die durch erneute Ausführungen des Scripts erfassten Änderungen der axialen Modellgeometrie aller Strukturbe- reiche diente u. a. auch der Verbesserung der Stahlstruktur. Einen Einblick in die verwendete BIM-Umgebung sowie die parametrischen Entwurfs-, Berechnungs- und Nachweismethoden gibt der Beitrag auf Seite 106 ff. (Abb.: Consteel Solutions Ltd.; Finta és Társai Építész Stúdió Ltd.; Hydrastat Ltd.; KÉSZ Ipari Gyártó Ltd.; KÉSZ Metaltech Ltd.)

# Special 2020

## BIM –

## Building Information

## Modeling

### EDITORIAL

- 3 Mohammed Hamdy  
**Der Einsatz von KI und Big Data für BIM und die Bauwerksplanung**

### ZUVOR

- 6 **Clear water has no fish**

### DISKURS

- 7 Jens Bredehorn, Dennis Geesen, Lukas Besser  
**Ein Perspektivwechsel zur Digitalisierung der Bauindustrie**
- 10 Tariq Kaddoura, Deniz Sahin  
**Licht ins Dunkel**
- 14 Andreas Kohlhaas  
**BIM Deutschland – Status quo**
- 16 Philipp Dohmen  
**Das Schema fehlt – oder: it's the semantics, stupid**  
Gespräch mit der neuen Geschäftsführerin des Bundesverbandes Bausoftware BVBS,  
Dr. Ines Prokopp
- 20 **Die Digitalisierung der Branche besteht nicht nur aus BIM**  
Oliver Langwich, Hendrik Scherder
- 21 **Technologisch überfordert?**  
Håvard Bell, Andrés Garcia Damjanov
- 24 **Sicherheit durch Freiheit – oder: Lasst 100 Softwares blühen**  
Julien Beyer
- 28 **„Jeder kriegt was er braucht!“**  
7 Fragen an Architekt DI Guido R. Strohecker, CEO untermStrich® software GmbH,  
rund um BIM + Digitalisierung
- 32 **„BIM und Kreativität schließen sich weder aus noch kann man sie übereinanderlegen“**  
Andrés Garcia Damjanov
- 33 **Von Shareholdern und Earholdern**

### PLANUNG, INGENIEURBAU UND ARCHITEKTUR

- 36 Nils Krönert, Dieter Hahn, Joachim-Urs Müller, Heike Kling  
**Von der Planung bis zum Einbau: Die effiziente Baustellenunterstützung durch Hersteller**
- 41 Tim Hoffeller, Alexander Schulte, Sven Herbert, Stefan Wüst  
**Und es geht doch! – Prefab im Rohrleitungsbau**
- 46 Andreas Bach, Christina Zimmermann  
**BIM 2 CLOUD**  
Neun Fragen an C. Zimmermann und A. Bach von Schüler-Plan
- 51 **„Langfristig gesehen werden wir einen guten Mittelweg zwischen digitaler und persönlicher Kommunikation finden“**  
Eva Maria Herrmann, Tim Westphal
- 53 **Sind Daten das neue Öl?**  
Widy Heuver
- 58 **Bei BIM kommt alles (und jeder) zusammen**  
Wolf-Dietrich Denk, René Holzer, Frank Mettendorff
- 62 **Planungskompetenz wieder in den Mittelpunkt rücken**

Ernst & Sohn Special 2020  
BIM – Building Information Modeling  
A61029

**Ernst & Sohn**  
Verlag für Architektur und technische  
Wissenschaften GmbH & Co. KG

Rotherstraße 21  
D-10245 Berlin  
Telefon: (030) 4 70 31-200  
Fax: (030) 4 70 31-270  
info@ernst-und-sohn.de  
www.ernst-und-sohn.de

- Rebecca Probst  
 65 **Einfluss von Digitalisierungsprozessen auf Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen**  
 70 **Modellierungsrichtlinien: wichtige Grundlage für jede BIM-Planung**  
 73 **Performance-Steigerung in der Planungssoftware**  
 Thomas Janka  
 77 **Wie BIM die Baubranche und ein Unternehmen verändert**  
 Walter Rustler  
 81 **Digitale Trends in der Tragwerksplanung**  
 86 **So geht ganzheitlich**  
 Tobias Schmidt  
 90 **Qualitätsmanagement in BIM-Projekten**

## INGENIEURBAU SCHALUNG

- Klaus Fockenberger  
 94 **Der kundenspezifische BIM-Ansatz von PERI**  
 Hannes Raoul Endriß, Tobias Wallner  
 97 **BIM und Schalung – zwischen Strategie und Mehrwert**  
 100 **Aus Beton, ganz ohne Papier**

## CYBERSECURITY

- 103 **Beim Einsatz von BIM-Lösungen Folgen von Cybercrime absichern**

## STAHLBAU

- József Szalai, Márton Juhász, Ádám Kis  
 106 **Eingangshalle Hungexpo – parametrische Entwurfs-, Berechnungs- und Nachweismethoden**  
 Ingo Krebstekies  
 112 **Das Zusammenführen von Konstruktions- und Auftragswelt**  
 Fritz H. Wiebel  
 115 **Wenn BIM mit CAM kommuniziert**

## SOFTWARE

- Sylvia Braun  
 118 **Zeit für BIM?**  
 120 **Megatrend Mixed Reality wird industrietauglich**  
 122 **Beschleunigte Prozesse: BIM2AVA 4.0 unterstützt IFC4-Standard**  
 Fragen an Thomas Schäfer, Head of Business Development DACH  
 124 **„Wir verkaufen nicht, wir analysieren, beraten und implementieren“**  
 125 **BIM im Grundbau mit DC-Integra**  
 127 **Eine Evolution – Die Konstruktionsgruppe Bauen in Kempten wird vom BIM-Nutzer zum BIM-Berater**  
 128 **Baukostenmanagement mit BIM 5D aus der Cloud**  
 Fragen an Michael Woitag rund um BIM + Digitalisierung  
 131 **„Wir sprechen von 5D/6D-Modellen bzw. von der iTWO-Unternehmenslösung und nicht von BIM“**  
 132 **AWARO als Common Data Environment in BIM-Projekten**  
 134 **Der BIM Connector**  
 136 **AVA.relax von COSOBA**

## BAUUNTERNEHMEN

- Adrian Peritore  
 138 **Einführung modellgestützter Prozesse in Bauunternehmen**  
 Patrick Malota, Valentin Zwerger  
 141 **Digitales und schlankes Bauen**  
 145 **Forschungsprojekt ESKIMO: KI für die Baustelle**

## ZUM BESCHLUSS

- Burkhard Talebitari  
 146 **BIM war die Zukunft**  
 146 **Impressum**

Zum Weiterlesen:

Auf [www.momentum-magazin.de](http://www.momentum-magazin.de)

Lesen Sie die komplette Fassung der Interviews:

- „Die Digitalisierung der Branche besteht nicht nur aus BIM“ mit **Dr. Inis Prokop, Geschäftsführerin BVBS** auf S. 20
- „BIM und Kreativität schließen sich weder aus noch kann man sie übereinanderlegen“ mit **Guido Strohecker, Unterm Strich** auf S. 32
- „Langfristig gesehen werden wir einen guten Mittelweg zwischen digitaler und persönlicher Kommunikation finden“ mit **Christina Zimmermann M.Sc. und Dr. Andreas Bach, Schüßler-Plan** auf S. 51
- „Wir verkaufen nicht, wir analysieren, beraten und implementieren“ mit **Thomas Schäfer, Newforma** auf S. 124
- „Wir sprechen von 5D/6D-Modellen bzw. von der iTWO-Unternehmenslösung und nicht von BIM“ mit **Michael Woitag, RIB** auf S. 131