



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 Strukturbauteile 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.; BIM Design 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

- Jens Bredehorn, Dennis Geesen, Lukas Besser
7 **Ein Perspektivwechsel zur Digitalisierung der Bauindustrie**
Tariq Kaddoura, Deniz Sahin
10 **Licht ins Dunkel**
Andreas Kohlhaas
14 **BIM Deutschland – Status quo**
Philipp Dohmen
16 **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

- Nils Krönert, Dieter Hahn, Joachim-Urs Müller, Heike Kling
36 **Von der Planung bis zum Einbau: Die effiziente Baustellenunterstützung durch Hersteller**
Tim Hoffeller, Alexander Schulte, Sven Herbert, Stefan Wüst
41 **Und es geht doch! – Prefab im Rorleitungsbau**
Andreas Bach, Christina Zimmermann
46 **BIM 2 CLOUD**
Neun Fragen an C. Zimmermann und A. Bach von Schüßler-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 Fockenberg
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

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