



ORCA TALK – so benennt die ORCA Software GmbH ihren Austausch mit Kunden, Interessenten und Partnern. Für diese Ausgabe wurde ein Interview inside ORCA geführt: Der neue Geschäftsführer Manfred Scholz gibt seine Gedanken rund um Nachhaltigkeit, Digitalisierung und BIM preis. Wie stellt sich ORCA Software, die seit über 30 Jahren die Digitalisierung im Bauwesen ihre Kernkompetenz nennt, für die Zukunft auf? Wie kann ein Blick von außen auf die Baubranche sein? Und welche Schnittmengen gibt es? Lesen Sie das Interview auf den Seiten 120 f. (Abb.: ORCA Software)

Special 2021

BIM –

Building Information Modeling

EDITORIAL

- 3 Tariq Kaddoura
Das Pareto-Prinzip und die Bauwirtschaft

ZUVOR

- 7 **Die Ritter der Angst oder: unzusammenhängende Gedanken**

DISKURS

- Peter Russell
8 **Szenarien für ein biologisches BIM**
Merle Richelsen, Verena Gibson
13 **BIM-Irrwege und der Faktor Mensch in der Bauherren-Organisation**
Andres Garcia Damjanov
17 **Das Dazwischen**
Artem Boiko
21 **Gründe für Ineffizienz und Spekulation in der Baubranche**
Adrian Peritore
24 **BIM in der Baupraxis – das große Ganze im Blick, das Tagesgeschäft im Fokus**

DISKURS: GASTKOMMENTAR MIT KOMMENTAREN

- Andreas Kohlhaas
28 **Bytes, Hypes, IT-Mythen und BIM**
Alexandra Klus
30 **Mut zum „Hypen“ von digitalen Technologien im Bauwesen**
Achim Jedelsky
31 **Blockchain: Hilfsmittel und kein Hindernis**
Deniz Sahin
32 **KI setzt Hebel an neuralgischen Punkten der Planung an**

DISKURS: KI UND ESKIMO-PROJEKT

- Aviv Leibovici
34 **Die Steuerung von Bauprozessen neu erfinden**
40 **Das ESKIMO-Projekt**
Konstantin Krahtov, Sven Rogalski
41 **Der künstlich intelligentere Bauleiter**
André Richter, Michael Wagner
48 **Die Logik intelligenter Baulogistik**
Tim Gemünden
51 **Potentiale der KI im Baubetrieb**
55 **Das CDE PAVE als Basis für BIM-Kollaboration**

AUSBILDUNG

- 58 **„Immer wieder eine kritische Überprüfung des Bestehenden und der neuen Möglichkeiten“**
Ein Gespräch mit Prof. Steffen Feirabend über den Umgang mit der Digitalisierung in der Lehre

Ernst & Sohn Special 2021
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

BLICK INS AUSLAND

Holger de Groot

- 59 **Ist Australien bereit für die BIM-Pflicht?**

PLANUNG UND INGENIEURBAU

Nils Kröner, Heike Kling, Joachim-Urs Müller, Dieter Hahn

- 63 **Die Unterstützung der digitalen Baustelle durch Hersteller**

- 68 **„Bis am Modell verbindlich geprüft wird, wird es noch sehr lange dauern“**

Gespräch mit André Jeske, Christian Schmitt und Helene Wehner von SSF Ingenieure AG

Oliver Geibig

- 70 **Digitales und Reales intelligent verbinden**

Tobias Schmidt

- 73 **Qualitäts- und Risikomanagement: dringender Handlungsdruck in BIM-Projekten**

Thomas Janka

- 77 **BIM bei Bau-Consult Hermsdorf**

Simon Dilhas, Christoph Morbitzer

- 81 **Gebäudesimulation als virtueller Prüfstand**

Lucio Blandini, Eric Wolgast, Fabian Schmid

- 86 **Strategien zur Optimierung der Zusammenarbeit bei Planung und Ausführung**

Clemens Neubauer, Oliver Philips, René Krüger

- 92 **Effizienter Gebäudebetrieb durch BIM-Begleitung und As-Built Dokumentation in der Ausführungsphase**

INFRASTRUKTURBAU

Christoph Heinzelmann, Jörg Bödefeld, Zorana Duric

- 98 **Digitalisierung im Verkehrswasserbau**

103 Altglienicker Brücke in Berlin: Freiwillig mit BIM

Martin Siffling

106 Der SOFiSTiK Bridge + Infrastructure Modeler – Ein wichtiger Teil im BIM Infrastruktur Prozess

109 Wakrah and Wukair Drainage Tunnel

Christopher Krinitzki, Christian Hartz, Fabio Baniseth, Alexandra Wehnert-Brigdar

112 Parametrische Tragwerksplanung im Brückenbau

119 Qualität bestätigt – card_1 erhält BIMSWARM-Zertifikat

SOFTWARE

120 ORCA offensiv in die Zukunft: Interview mit Manfred Scholz

122 Industrielle Mixed Reality

125 Massen und Mengen endlich digital ermitteln

127 California.pro und DBD-BIM Elements

128 „Fast 100% der gesamten Arbeitsoberfläche für den Modellbereich“

Developer Talk mit Herman Oogink, Director Product and Alliances, SCIA

129 Webservices mit BIM für modernes Baukostenmanagement

131 FRILO BIM-Connector glänzt mit neuen Funktionen

133 Integriertes BIM Änderungsmanagement im Projektraum AWARO

135 Einfach, effizient, integriert: Die mobile Zeiterfassung von PROJEKT PRO

137 Visualisierung und Berichterstattung über Bau einer komplexen Abraumaufbereitungsanlage

139 Verbindungsbemessung ohne Grenzen

INGENIEURBAU, SCHALUNG UND BETONTECHNIK

Thomas Adolph

140 Zweiseitig in die Digitalisierung des Betonbaus

Martin Schneider, Thomas Tschickardt

144 BIM in der Praxis Havelländ'autobahn A 10/A 24: Brücken-Ersatzneubau unter laufendem Betrieb

Burak Acilan

147 Integration von BIM und IoT

VERANSTALTUNG

Christian Stammel

151 BIM 4 all – BIM für alle zum Erleben – größte Digitalisierungs-Fachveranstaltung seit zwei Jahren

Michael Matzer, Nico Litzel

153 E-Book von BigData-Insider: Streaming Analytics verbindet die Realwelt mit Erkenntnissen in Echtzeit

154 New York, New York: so gut, dass es seinen digitalen Zwilling hat

154 Impressum

Zum Weiterlesen:

Auf www.momentum-magazin.de

lesen Sie die komplette Fassung der Interviews und Gespräche:

– „Immer wieder kritische Überprüfung des Bestehenden und der neuen Möglichkeiten“ mit **Steffen Feirabend, Werner Sobek AG** auf S. 58

– „Bis am Modell verbindlich geprüft wird, wird es noch sehr lange dauern“ mit **André Jeske, Christian Schmitt und Helene Wehner, SSF Ingenieure AG** auf S. 68 f

– „Fast 100 % der gesamten Arbeitsoberfläche für den Modellbereich“ mit **Herman Oogink, SCIA** auf S. 128