



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

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

DISKURS: GASTKOMMENTAR MIT KOMMENTAREN

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

DISKURS: KI UND ESKIMO-PROJEKT

- 34 Aviv Leibovici
Die Steuerung von Bauprozessen neu erfinden
- 40 **Das ESKIMO-Projekt**
- 41 Konstantin Krahtov, Sven Rogalski
Der künstlich intelligentere Bauleiter
- 48 André Richter, Michael Wagner
Die Logik intelligenter Bauleistungen
- 51 Tim Gemünden
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 Krönert, 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 **Altgliecker Brücke in Berlin: Freiwillig mit BIM**
Martin Siffling
106 **Der SOFiSTiK Bridge + Infrastructure Modeler – Ein wichtiger Teil im BIM Infrastruktur Prozess**
109 **Wakrah und 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 AWARE**
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 **Zweigleisig in die Digitalisierung des Betonbaus**
Martin Schneider, Thomas Tschickardt
144 **BIM in der Praxis Havellandautobahn 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 Be-
stehenden 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