

BIM: von Anwendern für Anwender



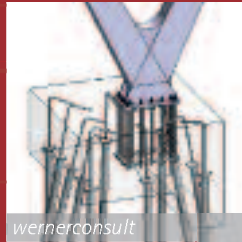
Knippers Helbig



Max Bögl



ATP



wernerconsult



Julius Berger



SSF

[Umriss]
Zeitschrift für Baukultur

**Mit dem Ausbau der Autobahn A 3 im Großraum
Würzburg wird sich diese Sonderveranstaltung**

BRÜCKENBAU

CONSTRUCTION & ENGINEERING

**im Hotel Maritim in Würzburg
vom 2.–4. November 2015 beschäftigen.**

Alle Brücken, Tunnel, Lärmschutzwände und -einhausungen sowie eine veränderte Streckenführung, die auch eine Tieferlegung umfasst, werden die eingeladenen Vortragenden hier mit viel Sachverstand und Wissen vorstellen.

Dass die Autobahndirektion Nordbayern mit drei Vorträgen – Das Gesamtprojekt: BOR Dipl.-Ing. Andreas Hecke; Talbrücke Heidingsfeld: Ltd. BD Dipl.-Ing. Bernd Endres; Tunnel Katzenberg: BOR Dipl.-Ing. Tobias Bäuml – vertreten sein wird, betonen wir besonders.

Und wir freuen uns sehr, auch Prof. Dipl.-Ing. Christian Baumgart, Baureferent der Stadt Würzburg und Präsident des DAI Verband Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine, als Referenten gewonnen zu haben. Er wird über den im Vorfeld ausgelobten Wettbewerb berichten.

Weitere Vorträge werden von den vor Ort tätigen Ingenieurbüros und Baufirmen übernommen.

Wir treffen uns, wie gewohnt, am Montagabend und starten dann am Dienstagmorgen mit dem Fachprogramm.

Am Mittwoch, und das ist neu, werden wir mit bereit gestellten Bussen zu den Baustellen fahren, um das Gehörte vom Vortrag vor Ort zu vertiefen.

Und da wir der festen Überzeugung sind, dass Studentinnen und Studenten an das Baugeschehen herangeführt werden sollten, werden wir, ähnlich wie in Leipzig, nicht nur Studierende aus Würzburg und Schweinfurt, sondern auch aus anderen Hochschulen und Universitäten zur kostenfreien Teilnahme einladen.

Das gesamte Programm sowie alle Konditionen für diese Veranstaltung finden Sie in wenigen Tagen unter www.symposium-brueckenbau.de und www.zeitschrift-brueckenbau.de/veranstaltungen.

Wir freuen uns mit Ihnen, diese großen Baumaßnahmen in Form von Vorträgen und einer Exkursion detailliert erläutert zu bekommen.

Weitere Informationen und Anmeldung

**VERLAGSGRUPPE
WIEDERSPAHN**
mit MixedMedia Konzepts

Biebricher Allee 11 b
65187 Wiesbaden
Tel.: 0611/98 12 920
Fax: 0611/80 12 52
kontakt@verlagsgruppewiederspahn.de
www.verlagsgruppewiederspahn.de
www.mixedmedia-konzepts.de

BIM zwischen Theorie und Praxis

»Der Begriff ›Building Information Modeling‹ (kurz: BIM; deutsch: Gebäudedatenmodellierung) beschreibt eine Methode der optimierten Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden mit Hilfe von Software. Dabei werden alle relevanten Gebäudedaten digital erfasst, kombiniert und vernetzt. Das Gebäude ist als virtuelles Gebäudemodell auch geometrisch visualisiert (Computermodell). Building Information Modeling findet Anwendung sowohl im Bauwesen zur Bauplanung und Bauausführung (Architektur, Ingenieurwesen, Haustechnik, Architecture, Engineering and Construction) als auch im Facilitymanagement. (...) Kennzeichen und Vorteile des Verfahrens sind: Verbesserte Qualität der Daten, da sie alle auf eine gemeinsame Datenbasis zurückgehen und ständig synchronisiert werden; unmittelbare und kontinuierliche Verfügbarkeit aller aktuellen und relevanten Daten für alle Beteiligten; verbesserter Informationsaustausch zwischen Planungsbeteiligten; kontinuierliche Datenaufbereitung während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes. Durch den verbesserten Datenabgleich soll letztendlich die Produktivität des Planungsprozesses hinsichtlich Kosten, Terminen und Qualität gesteigert werden.«

Wie sich unschwer bemerken lässt, gehört BIM zu jenen Themen, die sich derzeit größter Beachtung erfreuen, was sich unter anderem an einer wachsenden Zahl von Veröffentlichungen und, wesentlich signifikanter, dem nachgerade rasant anschwellenden Angebot von Kongressen zeigt, die im Übrigen nicht selten mit höchst plakativ formulierten Titeln oder Ankündigungen aufwarten. Der Eindruck, wie ein Autor der nachfolgenden Seiten schreibt, dass bis dato mehr geredet als getan wurde und wird, drängt sich in dem Zusammenhang fast unweigerlich auf, zumal die meisten dieser Diskussionsbeiträge eher oder sogar in Gänze theoretischer Natur sind, sie also fernab heutiger Realität(en) lediglich auszuloten versuchen, wie der technische oder organisatorische Über- und bisweilen auch nur Unterbau aussehen kann oder künftig eben sollte. Und dennoch sind solche Erörterungen durchaus hilfreich, veranschaulichen sie doch wenigstens die Komplexität einer Entwicklung und damit das (denkbare) Einsatzfeld einer Methode, die nach Meinung vieler Politiker und Verbandsfunktionäre zumindest in Deutschland bisher kaum bis keine Verbreitung gefunden hat.

Letzteres ist allerdings ein gewaltiger Irrtum oder, treffender ausgedrückt, ein im Grunde als gravierend einzuschätzender Trugschluss, der wohl auf reiner Unkenntnis beruht und deshalb oft und gerne mit dem Mangel an entsprechenden Projektberichten erklärt bis entschuldigt wird – und derart ein weiteres (Wissens-)Defizit erhellt: Trotz zweifelsohne vorhandener und zudem nicht gerade gering zu nennender Erfahrungen fehlt es tatsächlich noch immer an einer in gleicher Weise umfassenden wie kompetenten Darstellung aus dem Blickwinkel von, im besten Sinne, Anwendern, ergo aus der Perspektive von Architekten und Bauingenieuren, die nicht erst seit kurzem mit BIM arbeiten.

In Anknüpfung an die eingangs zitierten Zeilen aus Wikipedia sorgen die [Umrisse] hier nun für Abhilfe, ja für die anscheinend zwingend erforderliche Korrektur, indem sie unter Wahrung einer angemessenen Informationsdichte und -tiefe sämtliche Aspekte beleuchten, die beim Entwurf, der Konzeption, Konstruktion und Ausführung von Bauwerken eine Rolle spielen – anhand von detailliert bebilderten Texten aus der Feder von Fachleuten, die ausnahmslos über eine langjährige Berufspraxis mit und in BIM verfügen, und zwar im Planungsbüro wie auf der Baustelle.

Wir bedanken uns bei allen Autoren für die qualitätvolle Mitwirkung, insbesondere aber für die Anfertigung ihrer äußerst aussagekräftigen Manuskripte neben oder parallel zu den Be- und Auslastungen durch das »Tageschäft« bzw. inmitten der Sommerferien. Den Lesern wünschen wir wiederum die nötige Muße für die Lektüre eines Heftes, das ein möglichst intensives Studium sicherlich verdient, da es, ein bisschen Eigenlob darf sein, einen erheblichen, diverse (Verständnis-)Lücken nachhaltig ausräumenden Nutzwert verheißt.

Michael Wiederspahn



Obermeyer



ATP



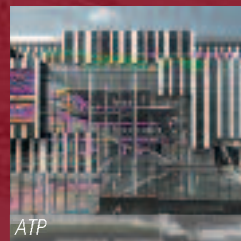
Max Bögl



Bechmann + Partner



Julius Berger



ATP

Editorial

BIM zwischen Theorie und Praxis

Michael Wiederspahn

3

BIM: von Anwendern für Anwender

Building Information Modeling: eine Renaissance?

Christoph Eichler

6

BIM als Chance für einen Paradigmenwechsel

Boris Peter, Florian Scheible, Matthias Oppe

9

Planungsmethode BIM

Stefan Traxler, Dirk Hennings

17

Digitale Integrale Planung

Gerd Maurer

22

Planung von Brücken mit BIM

*Andreas Bach, Markus Nöldgen,
Jennifer Harder, Pieter Moerland*

28

BIM im U-Bahn-Bau

*Rebecca Deinhard, Matthias Scholz,
Dietrich Sundmacher, Michael Weizenegger*

33

BIM in der Arbeitsvorbereitung

Alexander Kropp

40

BIM und SAM: effizient und multidisziplinär

Martin Elze, Moritz Lemke-Özer

45

BIM in Planung, Ausführung und darüber hinaus

Markus Rambach, Hauke Deckarm

48

BIM-basierte Planung eines Großprojekts

Aldrik Lichtwark, Rainer Putz, Wolfgang Sünder

53

Parametrisierter Entwurf einer Brücke

Markus Hochmuth, Erhard Lederhofer

60

Konstruieren in drei Dimensionen

Christian Lorenz

66

Integrale Planung im Kontext

Sven Kühne, Ioana Berceanu

68



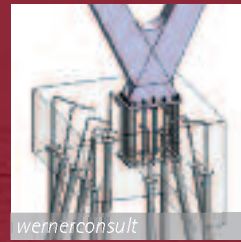
Knippers Helbig



Max Bögl



ATP



wernerconsult



Julius Berger



SSF

Special

Rubriken

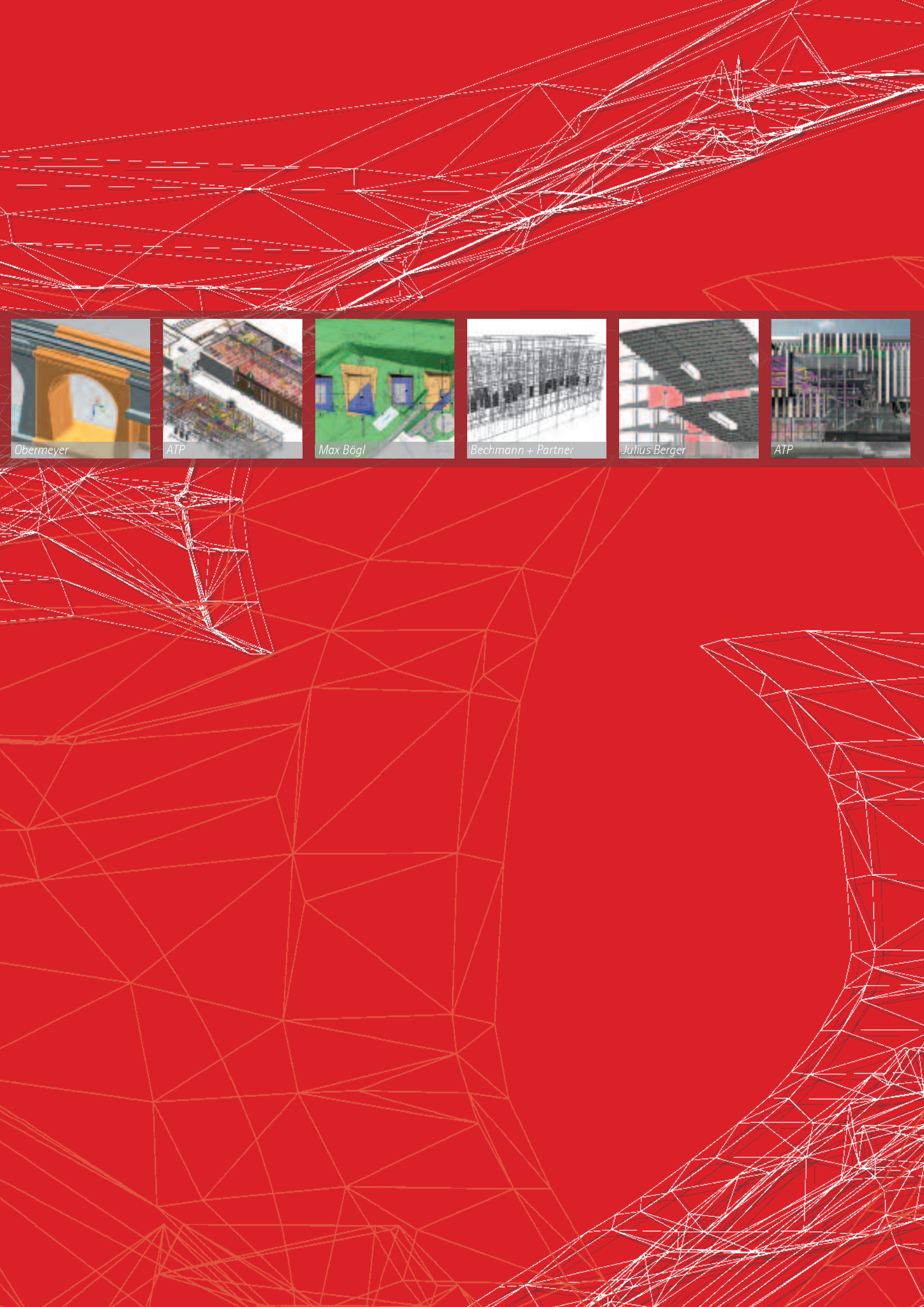
| | |
|--------------------------------|-----|
| BIM: Software und Tools | 75 |
| Immobilienmarkt | 92 |
| Produkte und Projekte | 93 |
| Software und IT | 96 |
| Nachrichten | 99 |
| Termine | 108 |
| Bücher | 110 |
| Impressum | 111 |

[Umrise]

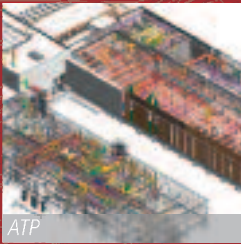
Zeitschrift für Baukultur
ISSN 1437 - 2533
15. Jahrgang
Ausgabe 2/3 · 2015
www.umrisse.de

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder in eine von Maschinen verwendbare Sprache übertragen werden. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar.

| | |
|--|--|
| Herausgeber | Dipl.-Ing. Michael Wiederspahn Vorstandsmitglied AIV Wiesbaden |
| Chefredaktion | Dipl.-Ing. Michael Wiederspahn mwiederspahn@verlagsgruppewiederspahn.de |
| Verlag | VERLAGSGRUPPE WIEDERSPAHN <small>mit MixedMedia Konzepts</small> Biebricher Allee 11 b 65187 Wiesbaden Tel.: 06 11/84 65 15 Fax: 06 11/80 12 52 www.verlagsgruppewiederspahn.de |
| Anzeigen | Monika Kriester Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste vom Januar 2015. |
| Druck | Schmidt printmedien GmbH Haagweg 44, 65462 Ginsheim-Gustavsburg |
| Erscheinungsweise und Bezugspreis | [Umrise] Zeitschrift für Baukultur erscheint 6 x pro Jahr. Einzelheft: 9,50 € Doppelheft: 19,00 € Jahresbezugspreis: 57,00 € Abonnement Ausland: 63,00 € |
| Beilage | Die Gesamtauflage von Ausgabe 2/3 · 2015 enthält eine Beilage der Orca Software GmbH sowie eine Beilage der Berner Fachhochschule für Architektur, Holz und Bau HSB, Biel. |



Obermeyer



ATP



Max Bögl



Bechmann + Partner



Julius Berger



ATP