

Mario Rinke, Martin Krammer (Hrsg.)
**Architektur fertigen.
Konstruktiver Holzelementbau**

Buchgestaltung: Robert Müller, Berlin
Infografiken und Zeichnungen: Julia Buschbeck, Zürich

Deutsch, 208 Seiten, ca. 320 Abbildungen
23 × 33 cm, Klappenbroschur

Euro (D) 60.–, Euro (A) 61.70, CHF 68.–
ISBN 978-3-03863-056-2

Aktionsplan Holz 2017–2020
Schlussbericht, Referenz-Nr. REF-1011-04200

Publikation

Architektur fertigen. Konstruktiver Holzelementbau

Kurzbeschreibung

Wie wird die Holzarchitektur von morgen entworfen? Um ausdrucksstark, wirtschaftlich und zukunftsfähig zu sein, muss sie auf aktuellen Fertigungsmethoden aufbauen. Nur so können Entwurf und Konstruktion aufeinander Bezug nehmen, Regeln neu interpretiert und Grenzen verschoben werden. Mit einem architektonischen Blick für das Gesamte entstehen ein ganzheitlicher Entwurf, eine durchdachte Konstruktion und wirklich nachhaltige Bauwerke. Dazu müssen Architektinnen und Architekten in die Lage versetzt werden, anhand der technischen, logistischen und fachplanerischen Zusammenhänge grundsätzliche, den Entwurf prägende Entscheidungen zu treffen und die entscheidenden Fragen im Sinne des architektonischen Entwurfs zum richtigen Zeitpunkt zu stellen.

Hierfür Kenntnisse und Anregungen zur Verfügung zu stellen und damit das Verständnis bei den Planenden zu fördern, ist das Anliegen dieses Buches.

Der Fokus liegt auf einer anwendungsorientierten Vermittlung von Grundlagen für die Planungspraxis. Zentral ist die Frage: Unter welchen Bedingungen und nach welchen Regeln entsteht idealerweise der moderne Holzbau?

Herausgeber und Autorinnen – Experten aus dem Ausführungsbereich und der Forschung – erläutern Entwurfs- und Planungsstrategien vor dem Hintergrund ihrer beruflichen Praxis. Die zahlreichen Anwendungsbezüge können deshalb direkt für eigene Projekte und Planungen nutzbar gemacht werden.



Die Herausgeber

Mario Rinke ist Tragwerksplaner und Konstruktionshistoriker, spezialisiert auf den frühen Stahlbeton- und Holzbau und Professor für Building Technology and Integrated Design an der Fakultät für Design Sciences der Universität Antwerpen. Er war Dozent am Departement Architektur der ETH Zürich und an der HSLU Luzern. Mario Rinke erhielt sein Diplom in Bauingenieurwesen an der Bauhaus-Universität Weimar und promovierte an der ETH Zürich. Er arbeitete als Bauingenieur in London und Zürich und führt sein eigenes Büro in Brüssel.

Martin Krammer ist Architekt und Mitglied der Geschäftsleitung bei der Offconsult AG, Zürich. Er war u. a. Leiter des österreichischen Büros von Morphosis Architects, Los Angeles, und Partner von INNOCAD Architektur, Graz. Er leitete die strategische Marktentwicklung der ERNE AG Holzbau, Laufenburg (CH). Sein Interesse am zeitgenössischen Holzbau und die Auseinandersetzung mit den daraus für die architektonische Produktion resultierenden Fragen begleiten ihn bis heute.

Ausgangslage und Zielsetzung

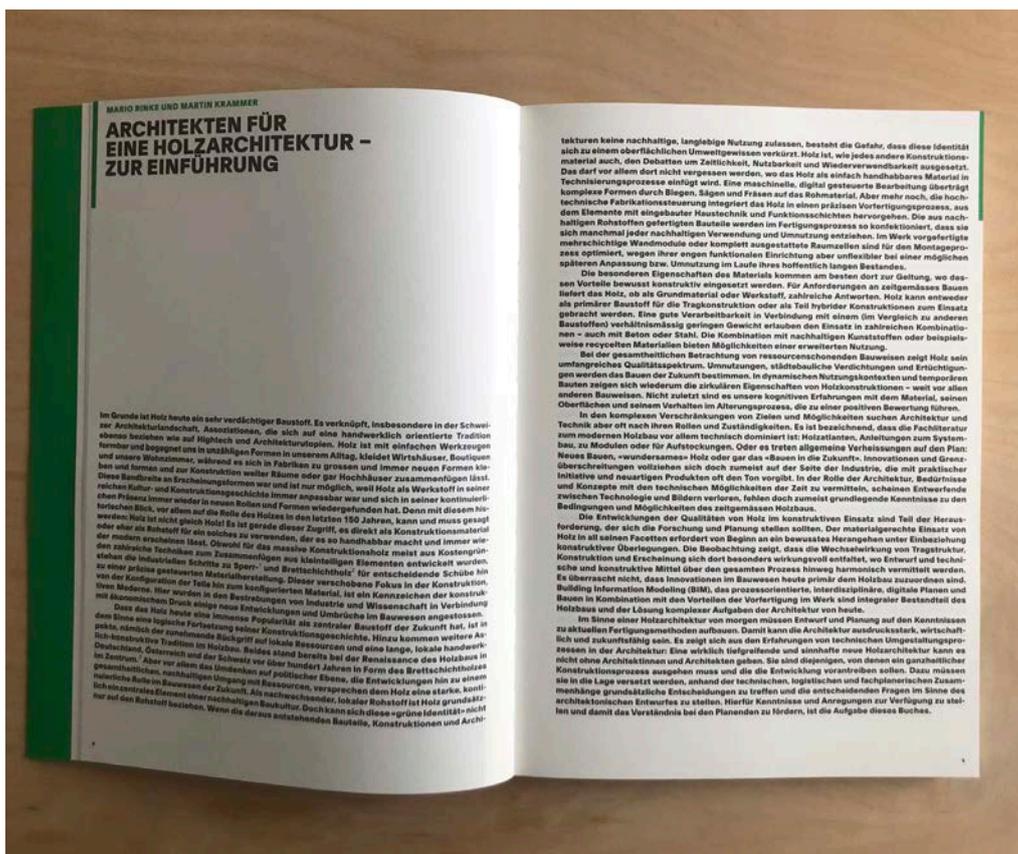
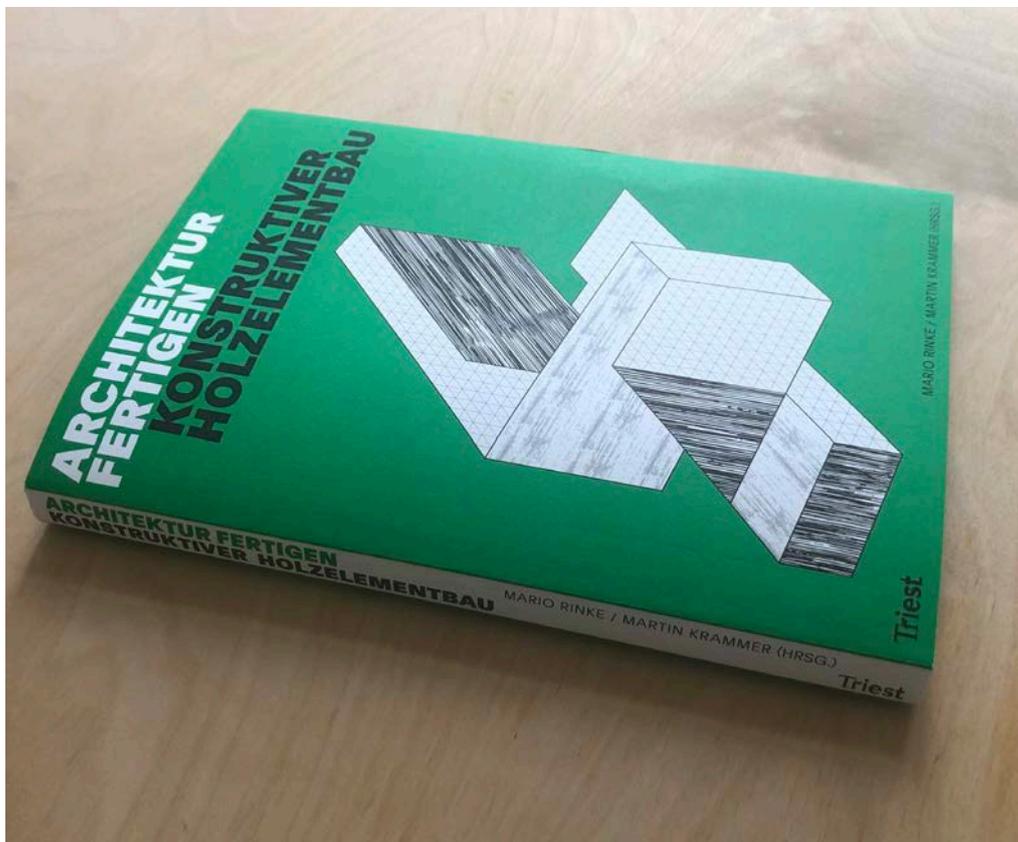
Der moderne Holzbau, der Elementbau mit Holz und Holzwerkstoffen, ist eine vergleichsweise junge Bauweise. Sie verbindet auf einzigartige Weise die Verwendung natürlicher Ressourcen, einen effizienten Fertigungsprozess und eine grosse Bandbreite architektonischer Ausdrucksformen. Gerade für die anstehenden Fragen im Hinblick auf ökologisches und nachhaltiges Bauen in unseren Städten kann der Systemholzbau einfache und vielseitige Antworten bieten.

Die Publikation möchte auf die zunehmende Nachfrage und Verwendung von modernen Holzkonstruktionen hilfreiche, praktische Antworten geben. In erster Linie wird die Kompetenzkluft zwischen Planung und Produktion an den wichtigsten Stellen geschlossen. Das ermöglicht eine qualitätvolle, präzise und den technischen Notwendigkeiten und Möglichkeiten entsprechende Planung. Auf diese Weise wird die Innovationskraft des modernen Holzbaus und seine Verwendung in vorgefertigten Bausystemen so vermittelt, dass sie vor allem von Architekten ganz praktisch angewendet werden kann.

Dargelegt werden dazu einerseits die grundlegenden Prozesse des Entwerfens und Produzierens aber auch die konkrete Verwendung in aktuellen Projekten. Damit können kurzfristig Planungsprozesse harmonisiert und damit günstiger werden sowie mittelfristig eine Steigerung der Nachfrage nach Holzprodukten einhergehen, denn nachhaltiges Bauen mit Holzwerkstoffen bietet langfristige Perspektiven für die heimische Wirtschaft und die Produktion.

Das vorhandene Know-how der Schweizer Bauwirtschaft wird so im Einklang mit dem Ingenieurwesen und der Architektur auf einzigartige Weise kombiniert und eingesetzt.

Auch wenn die Publikation zuerst und hauptsächlich Architektinnen und Architekten anspricht, so ist es ein Ziel, den Wissenstransfer für Bauherren und Investoren zu ermöglichen. Sie möchte Entscheidungsgrundlagen bereitstellen, die für das selbstverständliche, qualitätvolle Bauen mit Holz und Holzwerkstoffen sprechen.





Autorinnen und Autoren

Marianne Burkhalter, Christian Sumi, Atelier Burhalter Sumi, Zürich

Mathias Heinz, pool Architekten, Zürich

Richard Jussel, Blumer-Lehmann AG, Gossau

Hermann Kaufmann, Hermann Kaufmann + Partner, Schwarzach

Martin Krammer, Herausgeber

Frank Lattke, Lattke Architektur, Augsburg

Katharina Lehmann, Blumer-Lehmann AG, Gossau

Peter Makiol, Makiol und Wiederkehr, Beinwil am See

Mario Rinke, Herausgeber

Sandra Schuster, Manfred Stieglmeier, Technische Universität München, Professur für Entwerfen und Holzbau

Julia Selberherr, Wüest Partner, Zürich

Kai Strehlke, Blumer-Lehmann AG, Gossau

Thomas Wehrle, Erne AG Holzbau

Agnes Weilandt, Leitung Forschung und Entwicklung, Bollinger Grohmann Ingenieure, Frankfurt

Yves Weinand, IBOIS, ENAC, EPFL Lausanne

Jan Willmann, Professur für Design Theory and Research, Bauhaus-Universität Weimar, Weimar

Mark Aurel Wyss, Rossetti Wyss Architekten, Zürich

Kuratorinnen und Kuratoren des Beispielteils:

Claudia Escudero, Judith Gessler, Sandra König, Anja Meyer und Nikolas Wälli, AMJGS, Zürich.

Architektur fertigen. Konstruktiver Holzelementbau schliesst damit als Planungswerkzeug eine Lücke in der auf dem Markt vorhandenen Fachliteratur – sie positioniert sich neben Ratgebern der konstruktiven Ausführungsplanung und breit angelegten Beispielsammlungen, die insgesamt Hinweise auf die Möglichkeiten von Holz und Holzwerkstoffen vermitteln.

Die Publikation positioniert sich zwischen diesen beiden Formaten und vermittelt den Planenden das Know-how, um die dem Elementbau innewohnenden Möglichkeiten sach- und fachgerecht für die jeweiligen Projekte auszuwählen.

Qualitätssicherung, begleitender Beirat

Um den oben skizzierten Anspruch an die Publikation erreichen zu können und das Konzept und die Phasen der Umsetzung immer wieder kritisch zu hinterfragen, wurde für das Projekt ein Beirat ins Leben gerufen, der die inhaltliche Erarbeitung begleitet hat.

Mitglieder des Beirats

Hermann Blumer, Holzbau-Ingenieur, Waldstatt

Prof. Dr. Andrea Frangi, Institut für Baustatik und Konstruktion, Departement Bau, Umwelt und Geomatik, ETH Zürich

Jutta Glanzmann, technische Kommunikation, Lignum, Holzwirtschaft Schweiz, Zürich (bis 9.2012 Christoph Starck, Direktor, Lignum, Holzwirtschaft Schweiz)

Prof. Dipl.-Des. Wolfgang Tom Kaden, Institut für Architekturtechnologie, Fachbereich Architektur und Holzbau, TU Graz

Prof. DI. Hermann Kaufmann, Professur für Entwerfen und Holzbau, Fakultät für Architektur, TU München

Katharina Lehmann, Präsidentin des Verwaltungsrats, Blumer-Lehmann AG, Gossau

Prof. Dr. Joseph Schwartz, Professur für Tragwerksentwurf, Departement Architektur, ETH Zürich

Prof. Dr.-Ing. Agnes Weilandt, Partner, Leitung Forschung und Entwicklung, Bollinger + Grohmann Ingenieure, Frankfurt

Prof. Dr. Yves Weinand, Laboratoire de construction en bois, IBOIS, EPF Lausanne



Grafische Übersetzung der Inhalte

Die Gestaltung des gewählten Buchtyps, ein als Handbuch angelegtes, den Entwurfsprozess unterstützendes Werk, zielt darauf ab, in der Leserführung und Aufbereitung der Grafiken und Zeichnung das Erfassen der Inhalte zu unterstützen.

Neben dem im Buchschnitt ersichtlichen Register und der gewählten Sonderfarbe, die als Signalfarbe gewisse Bereiche im Buch ebenso kennzeichnet wie relevante Aussagen in den Zeichnungen, stehen dabei Checklisten in den Beiträgen, die den Lesenden darin unterstützen, die wesentlichen Aussagen zu erinnern.

Das Format und die Ausstattung (Wahl der Papiere, Covermaterial) sind im Hinblick auf eine gute Handhabung ausgewählt.

Inhaltsverzeichnis

Die Gliederung der Publikation orientiert sich am tatsächlichen Projektverlauf. Entsprechend sind die Kapitel strukturiert und erlauben dem Leser gezieltes Nachschlagen zu spezifischen Sachverhalten, die seinen aktuellen Planungsstand betreffen. Der anschließende Beispielteil versammelt ausgewählte Bauten, die spezifische Fragen des zeitgenössischen Holzbaus in der Planung und Realisierung des jeweiligen Projektes behandeln.

Einführung

Mario Rinke, Martin Krammer: Architekten für eine Holzarchitektur – Zur Einführung

Julia Selberherr: Holzbau für institutionelle Investoren – aktuelle Marktentwicklungen und zukünftige Chancen

Mathias Heinz: Stadt in Holz

Mario Rinke: Holzbau ist Vorfertigung

Marianne Burkhalter, Christian Sumi: 30 Jahre konstruktiver Holzbau – Akkumulation von Erfahrung und Wissen

Interview Katharina Lehmann und Hermann Kaufmann: Kompetenzen, Gleichzeitigkeiten, Standards – Transformationen einer Planungskultur

Vorprojekt

Hermann Kaufmann: Entwerfen und Holzelementbau

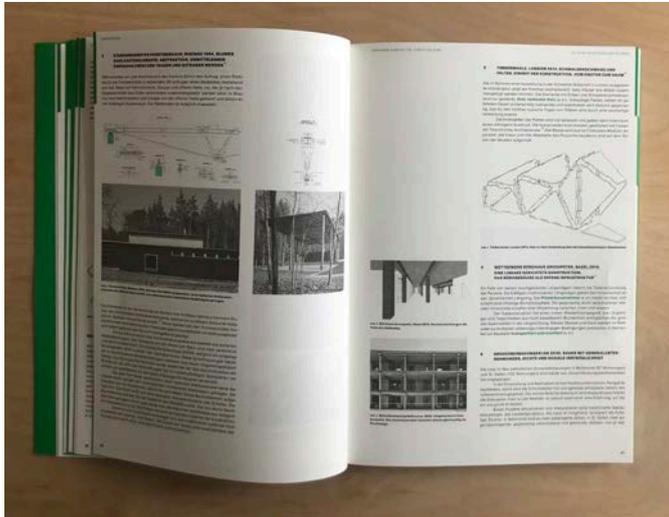
Sandra Schuster, Manfred Stieglmeier: Die Planung der Planung für den vorgefertigten Holzbau

Kai Strehlke: Aspekte der Geometrie für die Planung von Vor- und Bauprojekt

Yves Weinand: Holz-Holz-Verbindungen. Für einen nachhaltigen modernen Holzbau

Peter Makiol: Grundsätzliche Fragen des Entwurfs aus Sicht des Holzbauingenieurs

Typologiecheck



Bauprojekt

Richard Jussel: BIM aus Unternehmenssicht

Thomas Wehrle: BIM im Vor- und Bauprojekt als konsistente und kontinuierliche Entwurfschnittstelle

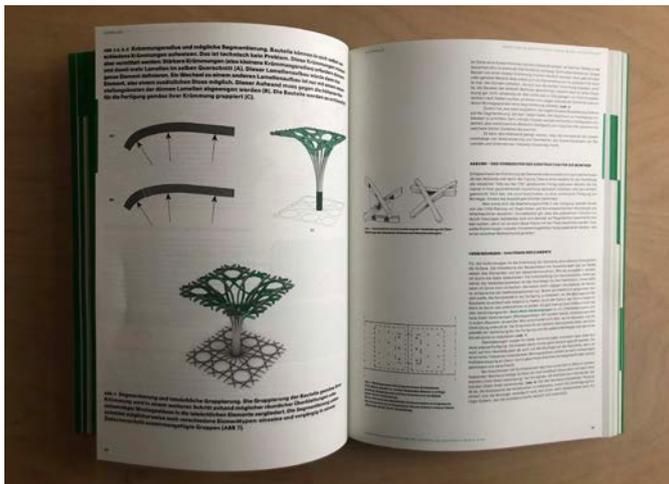
Frank Lattke: Weiterbauen im Bestand – Möglichkeiten für den Holzbau

Ausblick

Agnes Weilandt: Digitales Entwerfen – Hacking the Digital Chain

Mark Aurel Wyss: Holzbau der Zukunft – Ausblick auf eine Architektur

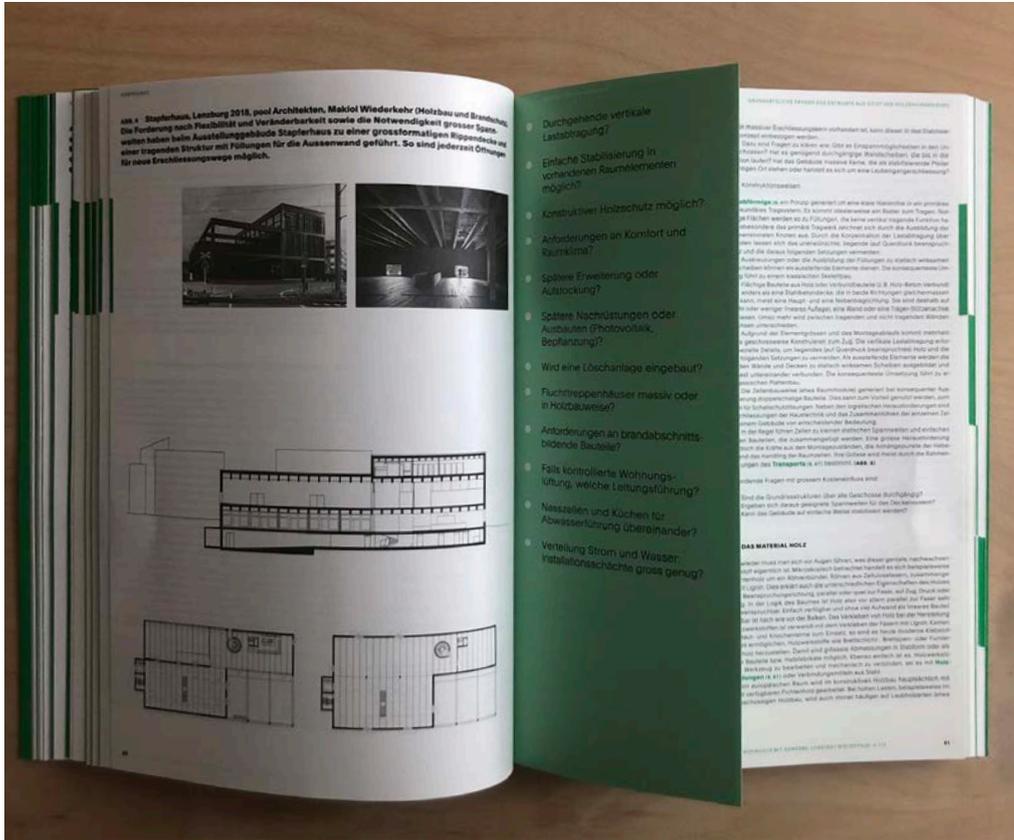
Jan Willmann: Digitale Revolution im Holzbau: Roboter, Narration, Entwurf



Beispielteil Einführung

Amjgs: Zeitgenössische Holz-Architekturen im Kontext ihrer Rahmenbedingungen

Triest Verlag für Architektur, Design und Typografie





Projekte Beispielteil

Bauart Architekten und Planer, Schulpavillon Züri-Modular, Zürich

Conradin Clavuot, Schulhaus St. Peter, St. Peter
pool Architekten, Neubau Wohn- und Geschäftshaus Badener-
strasse, Zürich

Bernath+Widmer, Ersatzneubau Ferienhaus Büttenhardt,
Büttenhardt

Seiler Linhart Architekten, Wohnhaus Haus K., Alpnach

Patrick Thurston, Museumsdepot Schwarzenburg,
Schwarzenburg

Stauer & Hasler Architekten, Bildungs- und Beratungszen-
trum Arenenberg, Salenstein

Markus Schietsch Architekten, Kaeng Krachan Elefantentpark,
Innenanlage Zoo Zürich, Zürich

Rolf Mühlethaler, Mehrfamilienhäuser «Langhäuser», Frei-
lager, Zürich

Deillon Delley Architectes, Verwaltungsgebäude der Kantons-
polizei Freiburg Mad3, Granges-Paccot

Lukas Imhof Architektur, Gastronomiegebäude Ekkharthof,
Lengwil

Meili, Peter & Partner Architekten, Neuer Firmensitz Max
Felchlin, Ibach

ARGE Baumberger & Stegmeier Architekten, Kilga Popp
Architekten, Neubau Wohnhaus mit Gewerbe, Winterthur
Localarchitecture, Mehrzweckhalle der Gemeinde Le Vaud,
Le Vaud

Herzog & De Meuron, Chäserrugg Bergstation

Loeliger Strub, Wohnüberbauung Moos-Cham, Cham



Wirkungsabsicht und Kommunikation

Die Publikation ist seit Dezember 2020 international im Buchhandel (stationär und online) und über den Webshop des Verlags erhältlich. Zur Kommunikation der Inhalte sind Medienkooperationen mit führenden Fachzeitschriften im In- und Ausland geplant.

Zum Erscheinen der Publikation wurden Kooperationen mit der Zeitschrift *Modulor* und dem Online-Format *Swiss Architects* getroffen. *Modulor* veröffentlichte in seiner Ausgabe 7/8 2020 einen Themenschwerpunkt zum Holzelementbau, in welchem Autoren der Publikation Beiträge verfassten sowie die beiden Herausgeber Mario Rinke und Martin Krammer.

Elias Baumgarten, der Chefredaktor des Online-Magazins *Swiss Architects* diskutiert in einem Interview mit den Herausgebern Mario Rinke und Martin Krammer sowie den Beiräten und Beitragenden Katharina Lehmann und Hermann Kaufmann den Themenschwerpunkt der Publikation. Das Gespräch mit Ankündigung des Buches erschien am 7.1.2021 hier: www.swiss-architects.com/de/architecture-news/meldungen/holzarchitektur-die-beliebte-unbekannte

Ebenfalls bereits erschienen ist ein Bericht im Online-Magazine *Modulart* vom 24.11.2020, der Beitrag ist online abrufbar unter: <https://www.modulart.ch/holzbau-planen-fruehzeitig-gleichzeitig-und-praezise/> (Stand 21.12.2020).

Veranstaltung Frühjahr 2021

Der ursprünglich für Ende November zum Erscheinen der Publikation geplante Anlass «Architektur fertigen. Positionen zur Zukunft des Entwerfens im Holzbau» ist auf das Frühjahr 2021 verschoben, ein genauer Termin wird im Februar definiert.

Provisorisches Programm

Moderation:

Mario Rinke, Bauingenieur, Professor, Universität Antwerpen

Martin Krammer, Architekt und Berater, Offconsult AG

Statements:

Marianne Burkhalter, Christian Sumi

Julia Selberherr, Wüest Partner

Thomas Wehrle, Erne AG Holzbau

Podium:

Mathias Heinz, pool Architekten

Hermann Kaufmann, Hermann Kaufmann + Partner

Katharina Lehmann, Blumer-Lehmann AG

Anja Meyer, AMJGS Architektur AG

Ansprechpartner

Herausgeber
Dr. Mario Rinke
University of Antwerp
Faculty of Design Sciences
Mutsaardstraat 31
2000 Antwerpen
Belgien
mr@mariorinke.ch

Martin Krammer
KMDcc Organisation und Kommunikation
für Architekten
Birmensdorferstrasse 511
8055 Zurich
martin.krammer@kmd.cc

Andrea Wiegelmann
Triest Verlag GmbH
Hohlstrasse 400
8048 Zürich
www.triest-verlag.ch
wiegelmann@triest-verlag.ch