



Planungsprozesse

Holzbaugerecht planen
heißt vordenken statt nacharbeiten

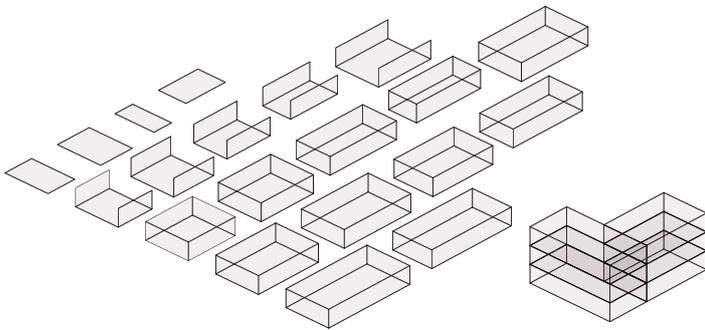
Inhalt

Zuschnitt 70.2018

SEITE 3
Editorial
Text Anne Isopp
SEITE 4
Essay
Beschleunigte Planungsprozesse im Holzbau
Text Klaus-Jürgen Bauer

Themenschwerpunkt
SEITE 6–7
Holzbaugerechter Planungsprozess
Text Frank Lattke und Manfred Stieglmeier
SEITE 8–9
Funktionale Ausschreibung
Kindergarten in Wien
Text Maik Novotny
SEITE 10–11
Nachgefragt Wie kann man die Planungsprozesse im Holzbau effizienter gestalten?
Text Anne Isopp
SEITE 12–13
„Wir brauchen neue Denk- und Arbeitsweisen“
Gespräch mit dem Informatiker Fabian Scheurer
Text Anne Isopp
SEITE 14–15
Nicht kompliziert, aber vielschichtig Was tun, wenn man noch kaum Erfahrung im Holzbau hat?
Text Karin Tschavogova
SEITE 16–18
Holzbaupertise frühzeitig einbinden
Bürohochhaus Suurstoffi in der Schweiz
Text Roland Pawlitschko

SEITE 19
Planen im Holzbau
Ein Ländervergleich
Text Sonja Geier
SEITE 20–21
Generalübernehmermodell Steiermark
Studentenwohnheim Leoben
Text Eva Guttmann
SEITE 22
Für eine angemessene Vergütung Entwicklung von Leistungsbildern für den vorgefertigten Holzbau
Text Jörg Koppelhuber und Sandra Schuster
SEITE 23
Die Dynamik des Fließenden Kommunikation in Zeiten der Digitalisierung
Text Reinhard Gassner
SEITE 24–25
Seitenware
Wenn Architekturstudenten den gesamten Planungsprozess durchlaufen
Text Anne Isopp
SEITE 26–27
Wald – Holz – Klima Wertschöpfung der Forst- und Holzwirtschaft durch stoffliche Nutzung
Text Anne Isopp
SEITE 28
Holz(an)stoß
Ruth Ewan
Text Stefan Tasch



Zuschnitt 71.2018 Wohnbausysteme – erscheint im September 2018

Die Nachfrage nach Bausystemen, die ein qualitativvolles und zugleich schnelles Bauen ermöglichen, ist groß, vor allem im mehrgeschossigen Wohnbau. Der Holzbau mit seinen vorgefertigten Elementen ist für das serielle und modulare Bauen prädestiniert. Er bietet vielfältige Möglichkeiten für ein kosten- und flächensparendes Bauen bei zugleich hoher architektonischer Gestaltungsfreiheit und Qualitätssicherheit. Der kommende Zuschnitt begibt sich auf die Suche nach entsprechenden Bausystemen im Holzbau, die sich speziell für den mehrgeschossigen Wohnbau eignen.

Zuschnitt
ISSN 1608-9642
Zuschnitt 70
ISBN 978-3-902926-27-2
www.zuschnitt.at
Zuschnitt erscheint vierteljährlich, Auflage 12.000 Stk.
Einzelheft EURO 8
Preis inkl. USt., exkl. Versand

Impressum
Medieninhaber und Herausgeber
proHolz Austria
Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Holzwirtschaft zur Förderung der Anwendung von Holz
Obmann Christoph Kulterer
Geschäftsführer
Georg Binder
Projektleitung Zuschnitt
Kurt Zweifel
A-1030 Wien
Am Heumarkt 12
T +43 (0)1/712 04 74
info@proholz.at
www.proholz.at

Copyright 2018 bei proHolz Austria und den AutorInnen
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar.

Offenlegung nach § 25 Mediengesetz
Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Holzwirtschaft nach Wirtschaftskammergesetz (wkg § 16)

Ordentliche Mitglieder
Fachverband der Holzindustrie Österreichs
Bundesgremium des Holz- und Baustoffhandels

Fördernde Mitglieder
Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs
Bundesinnung der Zimmermeister, der Tischler und andere Interessenverbände der Holzwirtschaft

Editorialboard
Reinhard Gassner, Schlins
Ulrich Hübner, Wien
Arno Ritter, Innsbruck
Fabian Scheurer, Erlenbach
Richard Woschitz, Wien
Dietger Wissounig, Graz

Fachliche Beratung
Sonja Geier, Hochschule Luzern, Luzern
Frank Lattke, lattkearchitekten, Augsburg
Manfred Stieglmeier, TU München, München

Redaktionsteam
Anne Isopp (Leitung)
Evelyn Appinger (Assistenz)
Kurt Zweifel
redaktion@zuschnitt.at

Lektorat
Esther Pirchner, Innsbruck

Gestaltung
Atelier Gassner, Schlins;
Reinhard Gassner,
Christopher Walsler,
Marcel Bachmann

Druck
Grasl FairPrint, Bad Vöslau
gesetzt in Foundry Journal
auf GardaPat 13 Kiara

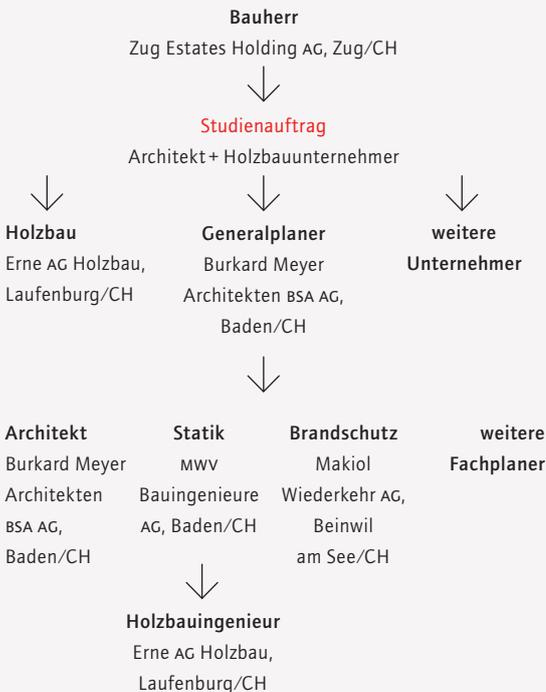
Bestellung/Aboverwaltung
proHolz Austria
info@proholz.at
T +43 (0)1/ 712 04 74
shop.proholz.at

Fotografien
S. Winter et. al: „Bauen mit Weitblick – Systembaukasten für den industrialisierten sozialen Wohnungsbau“, 2018, Forschungsinitiative Zukunft Bau s. 2
Zeljko Gataric Imhoff s. 5
Architekturbüro Michael Schluder s. 9
Design-to-Production s. 12
Hess Timber s. 13 li.
Didier Boy de la Tour s. 13 re.
David Franck s. 15
Markus Bertschi s. 17, 18
Jorj Konstantinov s. 21
Lorenz Jocher s. 24 li.
Gerhard Maurer s. 24 M.
Bruno Klomfar s. 24 re.
Darko Todorovic s. 25
Umweltbundesamt (data.umweltbundesamt.at) s. 26–27
eSeL s. 28



Gedruckt auf PEFC zertifiziertem Papier.
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen. www.pefc.at

Holzbaukompetenz kann frühzeitig integriert werden, indem ein Holzbauunternehmen oder ein unabhängiger Fachmann, z.B. ein Holzbauingenieur, zur Beratung herangezogen wird. Das Berufsbild des unabhängigen Holzbauingenieurs hat sich in der Schweiz als beispielhafte Lösung etabliert. Als Spezialist stellt er das Bindeglied zwischen Planung und Ausführung im Planungsprozess dar. Die Hauptleistung des Holzbauingenieurs besteht in der Erstellung des statischen Konzepts, der Tragwerksplanung, der Bestimmung der Bauteilaufbauten und der Detailplanung sowie der anschließenden Ausschreibung der Holzbauleistungen und der Begleitung und Kontrolle der Ausführung.



Roland Pawlitschko

Mitte dieses Jahres wird auf dem Suurstoffi-Areal in Risch-Rotkreuz am Zugersee das erste Schweizer Holz-Bürohochhaus fertiggestellt. Eine Besonderheit ist das Gebäude Suurstoffi 22 nicht allein wegen seiner zehn Geschosse in Holz-Beton-Verbundbauweise. Außergewöhnlich ist vielmehr auch ein Planungs- und Bauprozess, an dem das ausführende Holzbauunternehmen Erne von Anfang an intensiv beteiligt war.

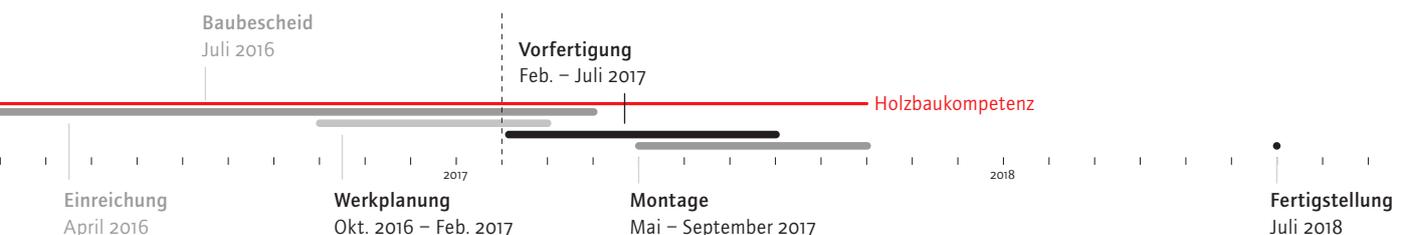
Mit dem Ziel, die Planung und den Bau eines architektonisch anspruchsvollen Bürogebäudes wirtschaftlich und innerhalb kurzer Zeit abzuwickeln, lud der Bauherr im Juli 2015 fünf Architekturbüros zu einem Studienauftrag ein – Angaben zu bevorzugten Baumaterialien gab es dabei ebenso wenig wie Vorgaben zu Bauabläufen. Burkard Meyer Architekten entschieden dieses Verfahren für sich, weil sie ein klar strukturiertes Projekt mit feingliedrig-plastischer Fassade aus Aluminium-Verbundplatten präsentierten, das dank der sichtbaren Holzkonstruktion nicht nur eine besondere Innenraumatmosphäre versprach, sondern sich auch zeit- und kosteneffizient vorfertigen ließ. Der Entwurf war bereits zu diesem Zeitpunkt zusammen mit Erne in seinen Grundzügen mit einem eigens entwickelten Holzbausystem ausgearbeitet.

Im Folgenden wurden Burkard Meyer Architekten als Generalplaner beauftragt, während mit dem Holzbauunternehmen ein Werkvertrag abgeschlossen wurde, durch den es Teil des Planungsteams wurde. Einerseits stand dadurch dessen gesamtes Know-how zur Verfügung, was eine schnelle und sichere Planungs- und Bauphase erwarten ließ. Andererseits entfiel freilich die Möglichkeit einer Ausschreibung, die im Holzbau zu günstigeren Baukosten hätte führen können. Letztlich hielten sich beide Aspekte die Waage: Die frühe Einbindung von Erne und das vorgefertigte Holzbausystem reduzierten die Gesamtkosten (unter Berücksichtigung einer um fast ein halbes Jahr reduzierten Bauzeit) am Ende so weit, dass sie ungefähr jenem Preis entsprachen, den der Bauherr für ein konventionell errichtetes Haus veranschlagt hatte. Die Holzbauweise bot zusätzlich den Mehrwert eines nachhaltigen Gebäudes aus nachwachsenden Rohstoffen, das sich nicht zuletzt wegen der Sichtholzoberflächen sehr erfolgreich vermarkten ließ.

„Vom Versand der Unterlagen für den Studienauftrag bis zum Bezug vergingen knapp drei Jahre. Hätten wir das Bürogebäude konventionell gebaut, hätten wir wohl rund ein halbes Jahr länger gebraucht.“

Florian Diener, Zug Estates Holding AG

Die Architekten erarbeiteten schon ihren Beitrag für den Studienauftrag gemeinsam mit dem Holzbauunternehmer, auch wenn das nicht Teil der Anforderungen war.



In Bezug auf die Planung stand ein mit allen Planungsbeteiligten fortlaufend eng abgestimmtes 3D-Modell im Mittelpunkt. Als „Proof of Concept“ hatten die Architekten zusammen mit Erne zunächst einen komplexen Ausschnitt des Gebäudes detailliert durchgeplant und daraufhin ein koordiniertes 3D-Architekturmodell aufgebaut, das nach Festlegen der architektonischen Rahmenbedingungen als Basis für die gesamte weitere Planung diente. Mithilfe des hieraus generierten Holzbaumodells erfolgten dann beispielsweise der Abbund und Zuschnitt der Holzbauteile, die Generierung von Stücklisten und die Festlegung von Montage-reihenfolgen.

Ein weiterer Faktor, der wesentlich zum Projekterfolg beitrug, war das Prinzip der Parallelisierung – etwa durch eine vorgezogene Baueingabe, bei der viele Schritte gleichzeitig statt nacheinander verlaufen konnten, oder durch BIM-basierte Abläufe. Hinzu kamen minimierte Schnittstellen im Bauprozess. So wurde Erne nicht nur mit dem Holzbau und der statischen Konstruktion des Holzbaus beauftragt, sondern ab der Decke über Erdgeschoss auch mit dem Bau der aussteifenden Stahlbetonkerne und der Gebäudehülle ohne die äußere Fassade. Diese Konstellation vereinfachte die gleichzeitige Errichtung von Holzkonstruktion und Betonkernen – letztere werden üblicherweise als Ganzes zeitlich vor dem Holztragwerk gebaut. Die Folge waren maßlich und baukonstruktiv präzise aufeinander abgestimmte Holz- und Betonbauteile sowie eine deutlich verkürzte Bauzeit.

Dass die Kooperation aller Beteiligten insgesamt sehr gut verlief, ist heute nicht zuletzt anhand der hohen Ausführungsqualität spürbar. Zugleich macht das Gebäude Suurstoffi 22 deutlich, dass Holztragwerke nicht nur immer selbstverständlicher, sondern im Vergleich zu Betonkonstruktionen auch immer konkurrenzfähiger werden. Dies belegt auch ein weiteres Gebäude für die Hochschule Luzern, bei dem die Bauherrin Zug Estates nun ebenfalls Erne mit dem Holzbau beauftragt hat.

Roland Pawlitschko
ist freier Architekt, Autor und Redakteur sowie Architekturkritiker.
Er lebt und arbeitet in München.

„Ohne die frühe Einbindung des Holzbauunternehmens hätten wir einen wesentlich höheren Planungs- und Entwicklungsaufwand gehabt, um eine maßgeschneiderte, präzise Ausschreibung zu machen.“
Florian Diener, Zug Estates Holding AG



