

zuschnitt 63

Holzfassaden

Ob als Brett, Leiste oder als Platte, ob unbehandelt oder beschichtet – die Gestaltungsmöglichkeiten mit Holz sind groß und die Vorteile liegen auf der Hand: Fassaden aus Holz sind schön, langlebig und ökologisch.



Zuschnitt 64.2016 Laubholz erscheint im Dezember 2016

In Zukunft werden weniger Nadel-, dafür mehr Laubbäume in unseren Wäldern wachsen. Während die Förster damit beschäftigt sind, mithilfe einer anderen Baumartenzusammensetzung dem Klimawandel Rechnung zu tragen, ist die Industrie auf der Suche nach neuen Anwendungsmöglichkeiten für Laubholz. Aber welche Chance hat Laubholz im konstruktiven Bereich? Erste Tragwerke aus Buche und Esche sind bereits entstanden. Wir zeigen im kommenden Zuschnitt Beispiele und Anwendungsmöglichkeiten aus dem Bereich des Bauens sowie weitere Einsatzbereiche für Laubholz und geben einen Überblick über aktuelle Forschungsvorhaben.

Titelbild

Leistenfassade der Sporthalle in Klaus-Weiler-Fraxern

Zuschnitt
ISSN 1608-9642
Zuschnitt 63
ISBN 978-3-902926-18-0

www.zuschnitt.at

Zuschnitt erscheint vierteljährlich, Auflage 17.000 Stk.
Einzelheft euro 8
Preis inkl. USt., exkl. Versand



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

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 2016 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 Interessensverbände der Holzwirtschaft

Editorialboard
Alexander Eder, Wien
Reinhard Gassner, Schllins
Ulrich Hübner, Wien
Claudia Koch, Wien
Christof Müller, Greifenburg
Arno Ritter, Innsbruck
Dietger Wissounig, Graz

Redaktionsteam
Anne Isopp (Leitung)
Christina Simmel (Assistenz)
Kurt Zweifel
redaktion@zuschnitt.at

Fachliche Beratung
Holzforschung Austria,
Claudia Koch

Lektorat
Esther Pirchner, Innsbruck

Gestaltung
Gassner Redolfi KG, Schllins;
Reinhard Gassner,
Marcel Bachmann,
Christopher Walser

Druck
Grasl FairPrint, Bad Vöslau

gesetzt in Foundry Journal
auf PhöniXmotion

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

Fotografien
Bruno Klomfar s. 1, 13, 15
Zoëy Braun s. 4-5, 9 o.
Dennis Mueller s. 9 u.
Susanne Völm s. 11 o.
Lucas Peters s. 11 u.
Reinhard Gassner s. 16-17
Günter Richard Wett s. 19
Christina Simmel s. 21 o.
Wolfgang Thaler s. 21 u.
Dietger Wissounig s. 22-23
Sibylle Bader s. 24 li.
dermaurer s. 24 re.
Paul Ott s. 25
Tom Crane s. 26
WSL s. 27
Cameraphoto Arte,
Venezia/TBA21 s. 28

Themenschwerpunkt

SEITE 6–7

Holzfassaden

Eine Systemübersicht

SEITE 8–9

Fichte, vorvergraut

Kinder- und Familienzentrum
in Poppenweiler

Text Christian Holl

SEITE 10–11

Fichte, rot lasiert

Schulhaus in Ballwil

Text Christoph Affentranger

SEITE 12–13

Lärche, unbehandelt

Wohnanlage am Mühlweg in
Wien, Bauteil A

Text Anne Isopp

SEITE 14–15

Weißtanne, keilgezinkt und unbehandelt

Sporthalle der Mittelschule
Klaus-Weiler-Fraxern

Text Franziska Leeb

SEITE 16–17

**Die meisten Menschen haben
kein Problem mit altem Holz,
wohl aber mit dessen Alte-
rungsprozess**

Text Wolfgang Pöschl

SEITE 18–19

Dreischichtplatte, geflammt

Supermarkt in Kematen

Text Eva Guttmann

SEITE 20–21

OSB-Platte, lasiert

Gewerbebetrieb in St. Andrä
am Zicksee

Text Christina Simmel

SEITE 22–23

Warum färben sich Holzfas- sen grau bis schwarzbraun?

Text Alois Pumhösel

SEITE 24–25

Thema Sockel

Wie bringe ich die Fassade
bis zum Boden?

Text Dietger Wissounig

Holzfassaden – Links und

Literatur

SEITE 26

Architekt Louis Kahn und seine Holzfassaden

Text Anne Isopp

SEITE 27

Seitenware

Man nennt sie Dendro-
ökologen

Text Anne Isopp

SEITE 28

Holz(an)stoß

Olafur Eliasson

Text Stefan Tasch

Editorial

Anne Isopp

Holz altert sichtbar, wenn es nicht beschichtet ist. Besonders schön sind die von der Sonne schwarzbraun gebrannten Holzbauten. Wir bewundern sie für ihr Alter und ihre Standhaftigkeit, Wind und Wetter zu trotzen. Die Stadt hingegen hat keine Geduld für einen solchen Verwitterungsprozess, ein Vorgang, der sich über Jahrzehnte hinzieht. In der Stadt sucht man in der Fassadengestaltung eher das Zeitlose. Die Zahlen über den Holzbauanteil in Österreich bestätigen das: Während fast die Hälfte aller Einfamilienhäuser in Holzbauweise eine Holzfassade haben, ist es bei den Mehrfamilienhäusern in Holzbauweise gerade einmal ein Viertel. „Die meisten Menschen scheinen kein Problem mit altem Holz zu haben, wohl aber mit dessen Alterungsprozess“, schreibt Wolfgang Pöschl in diesem Zuschnitt. Eine unbehandelte Holzfassade verändert sich im Laufe der Zeit; sie reagiert auf Sonne, Wind und Wetter. In der Realität setzt dieser Veränderungsprozess schleichend und ungleichmäßig ein, der Vergleich ist nur in der Erinnerung möglich. Im Fassadenbuch, das proHolz Austria gemeinsam mit der Holzforschung Austria herausgegeben hat, kann man sich diesen Veränderungsprozess genau anschauen. Hier stehen Aufnahmen von Gebäuden mit nagelneuer Holzfassade jenen gegenüber, auf denen diese schon ein paar Jahre gealtert ist. Eine lehrreiche Gegenüberstellung. Dieser Zuschnitt baut auf dem gesammelten Wissen dieses Fachbuches auf.

Er liefert Planern und Bauherren Argumente für Fassaden aus Holz, für ihre Schönheit, ihre Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten, ihre Dauerhaftigkeit und ihren ökologischen Mehrwert. Gute gebaute Beispiele sind dafür noch immer die besten Botschafter. Deshalb haben wir Gebäude ausgewählt, die schon älter sind oder bei denen auf bewährte Fassadenlösungen zurückgegriffen wurde. Dieses erprobte Wissen aus der Praxis haben wir gepaart mit den neuesten Forschungsergebnissen. Die Holzforschung Austria hatte in Wien eine Versuchsfassade mit unterschiedlichen Holzarten, Beschichtungen und Konstruktionsarten aufgebaut und diese zehn Jahre lang beobachtet. Was die Baumeister der alten farbschönen Holzhäuser schon wussten, gilt auch heute noch: Es kommt auf die richtige Holzqualität und Konstruktionsart an, die Entscheidung ob mit oder ohne Oberflächenbehandlung ist und bleibt hingegen eine Frage der Haltung.

att. Sommerlicher Wärmeschutz im Klimawandel Einfluss der Bauweise und weiterer Faktoren

Wie verhalten sich verschiedene Bauweisen bei sommerlicher Überwärmung? Wie kann man auch ohne den Einsatz von Klimaanlage sommerlichen Wohnkomfort garantieren? Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der damit zu erwartenden heißer werdenden Sommermonate untersuchte das Labor für Bauphysik der TU Graz im Zuge eines Forschungsprojekts die sommerliche Erwärmung verschiedener Bauweisen. Die Ergebnisse sind im neuen Zuschnitt-Attachment, das vom Labor für Bauphysik der TU Graz verfasst und von proHolz Austria herausgegeben wurde, zusammengefasst. Zu bestellen unter shop.proholz.at



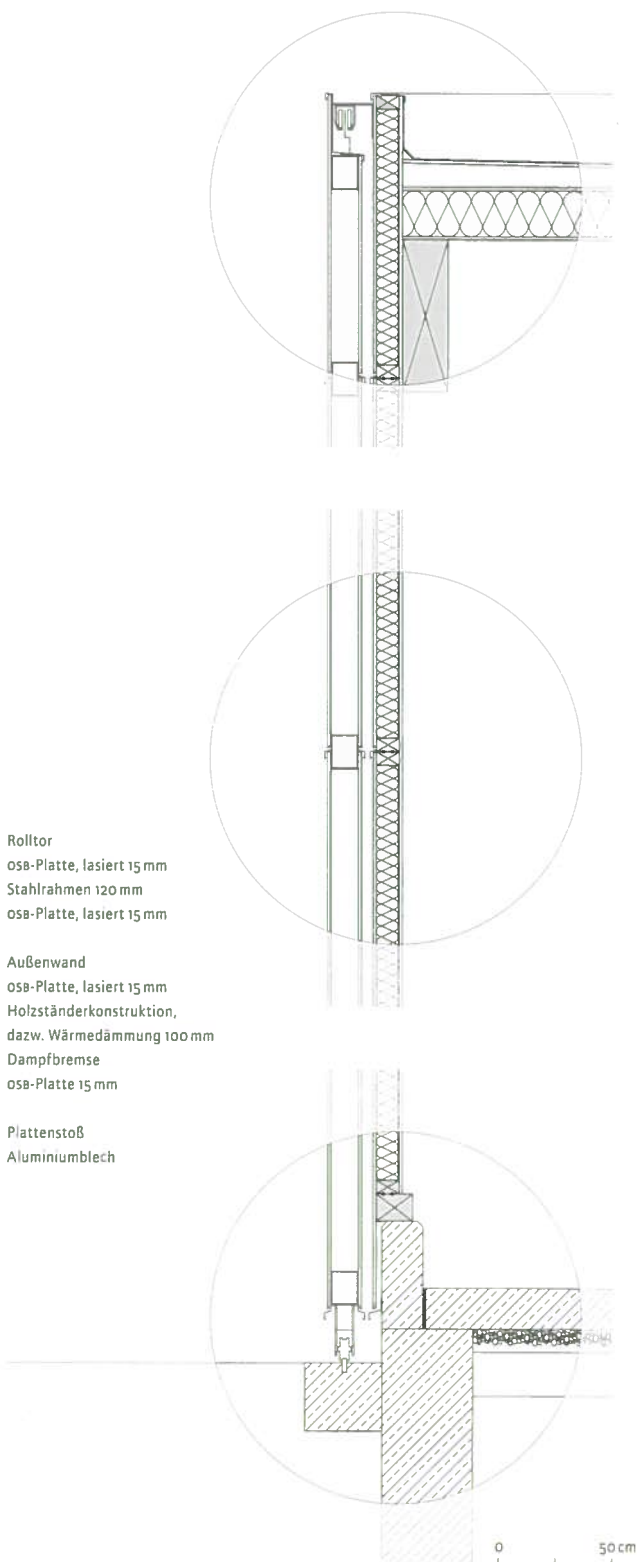
**Fassaden aus Holz
ein Fachbuch**
proHolz Austria (Hg.)
Zu bestellen unter
shop.proholz.at

Christina Simmel

Nähert man sich von Norden auf der B 51 dem beschaulichen St. Andrä am Zicksee, rückt plötzlich ein überdimensionaler Marktstand ins Bild. Es ist der Obstbaubetrieb der Familie Leeb. Stolz behauptet er sich in der sanft hügeligen Landschaft. Vor nunmehr sieben Jahren setzten Vera und Albert Leeb ihr Vorhaben, sich ganz auf die Apfelproduktion zu konzentrieren, in die Tat um. Sie wollten Verarbeitung und Vertrieb ihrer Äpfel an einem Ort verbinden und direkten Kontakt zu den Kunden haben. Mit sehr konkreten Vorstellungen traten sie an die Planer von Architects Collective heran: Eine hölzerne Box sollte es sein, in Anlehnung an jene Steigen, in denen die Äpfel vom Baum in den Verkaufsraum transportiert werden. Neben dem Einsatz von Holz wünschten sie sich eine nachhaltige Bauweise sowie einen hohen Anteil an Recyclingmaterialien.

Das Planungsteam setzte auf eine selbsttragende, großteils vorgefertigte Holzrahmenkonstruktion. Charakteristisch für das Gebäude ist die fast fensterlose Fassade aus OSB-Platten – lediglich zur Durchzugsstraße hin bietet ein durchgehendes Fensterband Einblicke und zu Verkaufszeiten sind die 5x6 Meter großen Schiebetore geöffnet. Die OSB-Platten wurden vor die Holzrahmenwände der in Passivhausstandard errichteten Verkaufsräumen mit einer Hinterlüftung von 4 cm gehängt, bei den nicht beheizten Bereichen der Produktionshalle hingegen ohne Hinterlüftung direkt auf der Holzrahmenkonstruktion befestigt. Obschon OSB keine anerkannte Fassadenlösung ist, hat sich der Einsatz bewährt. Mit den richtigen Konstruktions- und Detaillösungen sprach sowohl für die Architekten als auch für die Bauherren nichts gegen den Einsatz. Die Plattenstöße sind mit Tropfnasen aus Alu-Blech versehen – diese schützen vor dem Eindringen von Wasser und verleihen der fensterlosen und glatten Fassade Struktur und Dynamik. Der untere Abschluss am Sockel ist ebenfalls in Form einer Tropfnase ausgeführt, die Attika ist in Blech gefasst. Eine mehrfach aufgetragene farbige Lasur in Grün und Braun passt das Objekt in die umliegenden Wiesen und Ackerflächen ein und schützt die Oberflächen.

Als Wartungsintervall für die Fassade waren bei der Errichtung fünf Jahre veranschlagt. Inzwischen ist der Bau schon sieben Jahre Wind und Wetter ausgesetzt und zeigt nun erste Abnutzungserscheinungen. Einzelne Späne haben sich von den Platten gelöst, die Oberfläche hat an Glätte eingebüßt, doch das bisschen Rauheit bringt Charakter. Einzig die riesigen Scheunentore mussten im Gebrauch adaptiert werden. Um den Windangriff zu vermindern und das Aufschieben zu erleichtern, wurden apfelgroße runde Löcher in das Holz der Tore gefräst. Die Leeb's jedenfalls sind nach wie vor begeistert.



Rolltor
OSB-Platte, lasiert 15 mm
Stahlrahmen 120 mm
OSB-Platte, lasiert 15 mm

Außenwand
OSB-Platte, lasiert 15 mm
Holzständerkonstruktion,
dazw. Wärmedämmung 100 mm
Dampfbremse
OSB-Platte 15 mm

Plattenstoß
Aluminiumblech



2016



2009

OSB-Platte Für den Einsatz im Außenbereich ist der Holzwerkstoff OSB normativ nicht geregelt und wird auch von den Herstellern nicht dafür empfohlen. Dennoch gibt es Beispiele für die Anwendung dieses Holzwerkstoffs in der Fassade. Auch in der Forschungsfassade der Holzforschung Austria wurden 15 mm dicke OSB-3-Platten ohne und mit Beschichtung (die allerdings bereits nach kurzer Zeit abgewittert war) eingesetzt. Beide Varianten zeigten sich nach zehn Jahren insgesamt in einem überraschend guten Zustand. Die Oberfläche war gelblich-grau verfärbt, nur im Spritzwasserbereich war eine starke Schwarzfärbung festzustellen. Trotz des nicht sehr ansprechenden Erscheinungsbildes war die Struktur der Platte nicht zerstört, es ließen sich kaum Strands abheben und die Kanten waren nur wenig gequollen. Insgesamt muss bislang dennoch von Versuchsanwendungen gesprochen werden – vorwiegend bei Gewerbe- und Industriebauten. Zu klären ist zudem noch, wie z. B. Wartungsanstriche bei beschichteten Varianten durchgeführt werden sollen. [Holzforschung Austria](#)