

# FIRST

BAUEN UND LEBEN MIT HOLZ

4/18

**AUSGEZEICHNET**  
PREISGEKRÖNTER HOLZBAU

[www.magazin-first.ch](http://www.magazin-first.ch)





- ✓ Dauerhaft
- ✓ Kein Streichen
- ✓ Einfach montiert



# CEDRAL

Zeitlos schöne Fassaden

Cedral Fassadenpaneele aus hochwertigem Faserzement stehen für dauerhafte Schönheit und eröffnen ganz neue Gestaltungsmöglichkeiten. Beim Neubau wie bei der Modernisierung lassen sich ansprechende, prägnante Fassadenbilder verwirklichen.

- Nicht brennbar
- Kein regelmässiger Pflegeanstrich nötig
- 29 Farben zur Auswahl
- Geprüfte Ökobilanz

[www.allega.ch/fassaden/cedral](http://www.allega.ch/fassaden/cedral)

## ALLEGA

Allega GmbH . Seeblerstrasse . 8172 Niederglatt  
Tel.: +41 44 852 41 11

# Der **STAR** unter Ihren Füßen

## FARO PARQUET

Lassen Sie sich von der grossen Parkettauswahl im Webshop oder einem unserer KURATLE SHOW-ROOMS inspirieren!

Unsere Eigenmarke FARO PARQUET bietet Ihnen eine grosse Auswahl an Holzarten, Farben und Verlegemöglichkeiten.

[kuratlejaecker.ch](http://kuratlejaecker.ch)  
[shop.kuratlejaecker.ch](http://shop.kuratlejaecker.ch)





**HOLZ.ART** 4

**PRIX.LIGNUM 2018** 6

Urban, funktional, ästhetisch: Die Sieger zeigen die Vielfalt des modernen Holzbaus.

**SCHWEIZER.HOLZ** 8

Das MAD3 ist ein Musterbeispiel für Bauen mit regionalem Holz.



**REGION.OST** 14

Der Campingplatz Campadi Trun bildet ein idyllisches Kleinod im Erlenwald.

**REGION.WEST** 18

Der Besucherpavillon des Tierparks La Garenne setzt auf starke Formen.



**REGION.MITTE** 22

Funktion und Ästhetik kombiniert die neue Produktionshalle der BLS.

**REGION.NORD** 26

Die Tonhalle Maag ist das temporäre Zentrum klassischer Musik in Zürich.



**REGION.ZENTRUM** 28

Traditionelle Baumaterialien und innovative Technik sind im Mondhaus vereint.

**WISSEN.SCHAFT** 34

Forscher untersuchen, wie Parkhäuser aus Laubholz gebaut werden können.



**STAND.PUNKT** 36

Die Revision des Beschaffungsrechts erfordert einen Kulturwechsel.

**NACH.GEFRAGT** 37

Mit Architekt Andrew Waugh, Waugh Thistleton Architects, London.



**STIL.FORM** 40

Designers' Saturday: Eine raffinierte Treppe sorgt für Ein- und Ausblicke.

**AUS.BLICK / IMPRESSUM** 42

Liebe Leserinnen und Leser

*465 Eingaben verzeichnete der Prix Lignum 2018. Noch nie wurden so viele Projekte eingereicht wie in diesem Jahr. Angefangen bei Kleinförmeln bis hin zum höchsten Holzhochhaus der Schweiz. In dieser Ausgabe nehmen wir Sie mit den Siegerprojekten im Gepäck auf eine Reise durch die Schweiz mit: vom Pavillon im Zoo La Garenne in Le Vaud im Kanton Waadt bis ins Bündnerland auf den Campingplatz von Trun. Wir setzen den Fokus auf ausgewählte Projekte, die den Facettenreichtum der zeitgenössischen Holzbau-Architektur demonstrieren. Nicht nur der Holzbau, sondern die gesamte Baubranche ist in Bewegung. Welche Auswirkungen die Revision des Beschaffungsrechts auf die Arbeit von Planern haben kann, vertieft Hans Rupli in seiner Kolumne auf Seite 36. Sie könnte sich positiv auf den Holzbau auswirken. Ob das für einen neuen Rekord an Eingaben beim nächsten Prix Lignum 2021 sorgen wird? Wir dürfen gespannt sein.*

MIT CROSSMEDIALEM CONTENT  
AUF MAGAZIN-FIRST.CH



Sandra Depner,  
Redaktorin,  
Projektleiterin  
«FIRST»





## LORRAINER LEICHTIGKEIT

Bei der Planung der neuen Kindertagesstätte Lorraine im gleichnamigen Quartier in Bern entstand bei den Projektleitern vom Architekturbüro Freiluft Architekten die Idee, auch das Mobiliar dafür zu entwerfen. Die Möbelkollektion «Lorraine» umfasst Tisch, Stuhl und Regal, einen Schrank und ein Bett. Das Design orientiert sich mit seinen eleganten Schrägen, dem Rautenmuster der Zierleisten und den Quadraten im Parkett an zeitlosen Klassikern und nimmt das visuelle Grundthema des Innenausbaus auf. Der Kontrast zwischen den beiden Hölzern – Eiche für den Rahmen und Esche für die Flächen – verleiht den Objekten zusätzliche Dynamik und Leichtigkeit. Für ihre ausgezeichnete Arbeit mit Holz und die Liebe fürs Detail wurde das Architekturbüro beim Prix Lignum 2018 mit dem dritten Rang der Region Mitte ausgezeichnet. [freiluft.ch](http://freiluft.ch)

David Aebli | Prix Lignum 2018



F. Reuehl | Prix Lignum 2018




## BASLER BIJOU

Das Lusthaus im Garten der Alten Universität Basel ist ein kleines Juwel am Rhein. Sein Standort ist geschichtsträchtig: Der historische Terrassengarten von 1589 ist einer der ersten botanischen Gärten nördlich der Alpen. Nach diversen Umnutzungen verkam der Garten zuletzt zu einer verwilderten Brache. 2017 änderte sich das mit der Sanierung der Gartenanlage. Der Gartenpavillon klammert sich an die Stützmauer und ist zweistufig angelegt: oben als Aussichtsplattform und unten als Durchgang. Am filigranen Tragwerk aus lasierter Lärche waren unter anderem Holzbauingenieur Walter Bieler (Bonaduz, GR) und die Zimmerei Louis Risi (Allschwil, BL) beteiligt. Das Basler Bijou erhielt die Anerkennung Nord beim Prix Lignum 2018. [walterbieler.ch](http://walterbieler.ch), [risiag.ch](http://risiag.ch)





## ZÜRCHER ZURÜCKHALTUNG

Einfach, funktional und schön: Der Dreiblatttisch von Architekt Thomas Meyer und der Schreinerin Yumiko Egloff ist ein Kunstwerk. Markant ist die starke Verbindung von Konstruktion und Form. Der Dreiblatttisch ist zugleich eine Hommage an Max Bills Dreibeintisch. Durch den Einsatz von geöltem Kastanienholz und einer Konstruktion, die nur mit Holzverbindungen auskommt, wird diese Hommage noch einen Schritt weitergeführt. Der Tisch bietet Platz für zwölf Personen. Alle seine Teile sind in Handarbeit produziert. Die technische Finesse und formgebende Zurückhaltung wurde mit dem dritten Rang Region Nord des Prix Lignum 2018 gewürdigt. [thomaswmeyer.ch](http://thomaswmeyer.ch) 

## BÜNDNER BRÜCKENWERK

Die neue Trogbrücke «Punt da la Güstizia» nahe der Bündner Ortschaft Zernez führt Fussgänger über den Inn. Sie ersetzt eine baufällige Holzfachwerkbrücke aus den 1970er Jahren. Die Konstruktion besteht aus naturbelassener Fichte und Metall. Sie ist das Ergebnis der Zusammenarbeit von Bauingenieur Jon Andrea Koenz und dem Künstler Flurin Bischoff. Drei Monate hatten sie Zeit, gemeinsam mit der Foffa Conrad Holzbau AG den Bau zu realisieren. Das Werk erhielt die Anerkennung Region Ost des Prix Lignum 2018. [foffa-conrad-holzbau.ch](http://foffa-conrad-holzbau.ch)





# DER PRIX LIGNUM 2018: AUSGEZEICHNETER HOLZBAU IN DER SCHWEIZ

Ungewöhnlich, hoch hinaus, wohnlich: Holzbau ist facettenreich. Welche Formen und Formate das in der Schweiz annimmt, zeigt der Prix Lignum 2018. Die 39 ausgezeichneten Werke demonstrieren den State of the Art von Bauten und Arbeiten mit Holz. Text SD, PD

Vom ganzen Bauwerk bis hin zum Innenausbau oder zum speziellen Möbelstück: 39 Arbeiten rund um den Werkstoff Holz wurden mit dem Prix Lignum 2018 ausgezeichnet. Neben den regionalen Preisträgern prämierte die Jury drei nationale Sieger: Gold geht 2018 an die Bergstation Chäserrugg in Unterwasser, Silber an das Bürogebäude Suurstoffi 22 in Risch-Rotkreuz und Bronze an die Langhäuser auf dem Freilager-Areal Zürich. Unter der Trägerschaft des Aktionsplans Holz des Bundesamtes für Umwelt BAFU, der Holzindustrie Schweiz HIS und des Schweizerischen Verbandes für geprüfte Qualitätshäuser VGQ wurden parallel zum Prix Lignum vier nationale Sonderpreise Schweizer Holz auserkoren. Das sind die 39 Preisträger des Prix Lignum 2018:

NATIONAL	REGION WEST	REGION MITTE	REGION NORD	REGION ZENTRUM	REGION OST
<p><b>Gold</b> Bergstation und Restaurant Chäserrugg, Unterwasser SG (s. «Wir Holzbauer» 6/2015)</p> <p><b>Silber</b> Bürogebäude Suurstoffi 22 Risch-Rotkreuz ZG (s. «Wir Holzbauer» 7/2018)</p> <p><b>Bronze</b> Langhäuser Freilager, Zürich (s. «FIRST» 4/2016)</p> <p><b>SONDERPREIS SCHWEIZER HOLZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwaltungsgebäude der Freiburger Kantonspolizei, Granges-Paccot FR</li> <li>• Produktionshalle BLS, Bönigen BE</li> <li>• Mondhaus, Alpnach OW</li> <li>• Turm im Natur- und Tierpark Goldau, Goldau SZ (s. «FIRST» 1/2017)</li> </ul>	<p><b>Erster Rang</b> Verwaltungsgebäude der Freiburger Kantonspolizei, Granges-Paccot FR</p> <p><b>Zweiter Rang</b> Besucherpavillon des Tierpark La Garenne, Le Vaud VD</p> <p><b>Dritter Rang</b> Autobahnwerkhof, Loveresse BE (s. «FIRST» 4/2017)</p> <p><b>Anerkennungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Théâtre de Vidy-Lausanne, Lausanne (s. «FIRST» 4/2017)</li> <li>• Salle polyvalente, Le Vaud VD</li> <li>• École, Orsonnens FR</li> <li>• Transformation d'une ferme, L'Abergement VD</li> </ul>	<p><b>Erster Rang</b> Produktionshalle BLS, Bönigen BE</p> <p><b>Zweiter Rang</b> Ersatzneubau Mehrfamilienhaus, Thun BE</p> <p><b>Dritter Rang</b> Möbelkollektion Lorraine, Bern</p> <p><b>Anerkennungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umbau Ferienwohnung, Adelboden BE</li> <li>• Erweiterung Zweifamilienhaus, Bern</li> </ul>	<p><b>Erster Rang</b> Langhäuser Freilager, Zürich (s. «FIRST» 4/2016)</p> <p><b>Zweiter Rang</b> Anbau Foyer alte Kirche, Bosswil AG (s. «Wir Holzbauer» 8/2017)</p> <p><b>Dritter Rang</b> Dreiblatttisch, Zürich</p> <p><b>Anerkennungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das sequenzielle Dach, Zürich (s. «Wir Holzbauer» 1/2017)</li> <li>• Velopavillon Schulhaus Rohrdorferberg, Niederrohrdorf AG</li> <li>• Tonhalle Maag, Zürich</li> <li>• Werkhof Binz, Zürich</li> <li>• Lusthaus, Garten Alte Universität, Basel</li> <li>• Ausbildungszentrum Holzbau Zürich, Buchs ZH (s. «Wir Holzbauer» 1/2018)</li> <li>• Sportzentrum Heuried, Zürich (s. «Wir Holzbauer» 2/2018)</li> </ul>	<p><b>Erster Rang</b> Bürogebäude Suurstoffi 22 Risch-Rotkreuz ZG (s. «Wir Holzbauer» 5/2018)</p> <p><b>Zweiter Rang</b> Mondhaus, Alpnach OW</p> <p><b>Dritter Rang</b> Turm im Natur- und Tierpark Goldau, Goldau (s. «FIRST» 1/2017)</p> <p><b>Anerkennungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erweiterung Schule, Nottwil ZH (s. «Wir Holzbauer» 7/2018)</li> <li>• Raiffeisenbank, Unteriberg SZ</li> <li>• Ersatzneubauten Lüssihof, Zug</li> </ul>	<p><b>Erster Rang</b> Aufstockung Wohnhaus, St. Gallen</p> <p><b>Zweiter Rang</b> Bergstation und Restaurant Chäserrugg, Unterwasser SG (s. «Wir Holzbauer» 6/2015)</p> <p><b>Dritter Rang</b> Betriebsgebäude und Badehaus, Campadi Trun, Trun GR</p> <p><b>Anerkennungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen Theaterturm, Julierpass GR (s. «FIRST» 4/2017)</li> <li>• Bus-Terminal, Churwalden GR</li> <li>• Haratori Office, Mathon GR</li> <li>• Kindergarten Wildenstein III, Rohrschacherberg SG</li> <li>• Wohnhaus Blaues Kreuz, Praden GR</li> <li>• Aufstockung Lico, Müstair GR</li> <li>• Haus am Hang, Urnäsch AR</li> <li>• Punt da la Güstizia, Zernez GR</li> </ul>

Zukunftsweisende Arbeiten mit Holz bekannt machen, das ist das Ziel des Prix Lignum seit der ersten Verleihung im Jahr 2009. Der Preis wird im Turnus von drei Jahren vergeben – und 2018 bereits zum vierten Mal. Für den Prix Lignum 2018 waren Bauwerke, Innenausbauten, Möbel und Kunstwerke aus der Schweiz oder dem Fürstentum Liechtenstein zugelassen, die zwischen dem 1. Januar 2014 und dem 28. Februar 2018 fertiggestellt wurden. Mit 465 Eingaben aus allen Landesteilen verzeichneten die Veranstalter – Lignum und die regionalen Arbeitsgemeinschaften für das Holz – einen neuen Rekord. Alle eingereichten Projekte zum Prix Lignum 2018 werden auf der Homepage präsentiert. [prixlignum.ch](http://prixlignum.ch)





Matthieu Gatsou | Prix Lignum 2018

Pavillon im Zoo La Garenne in Le Vaud.  
Seite 18



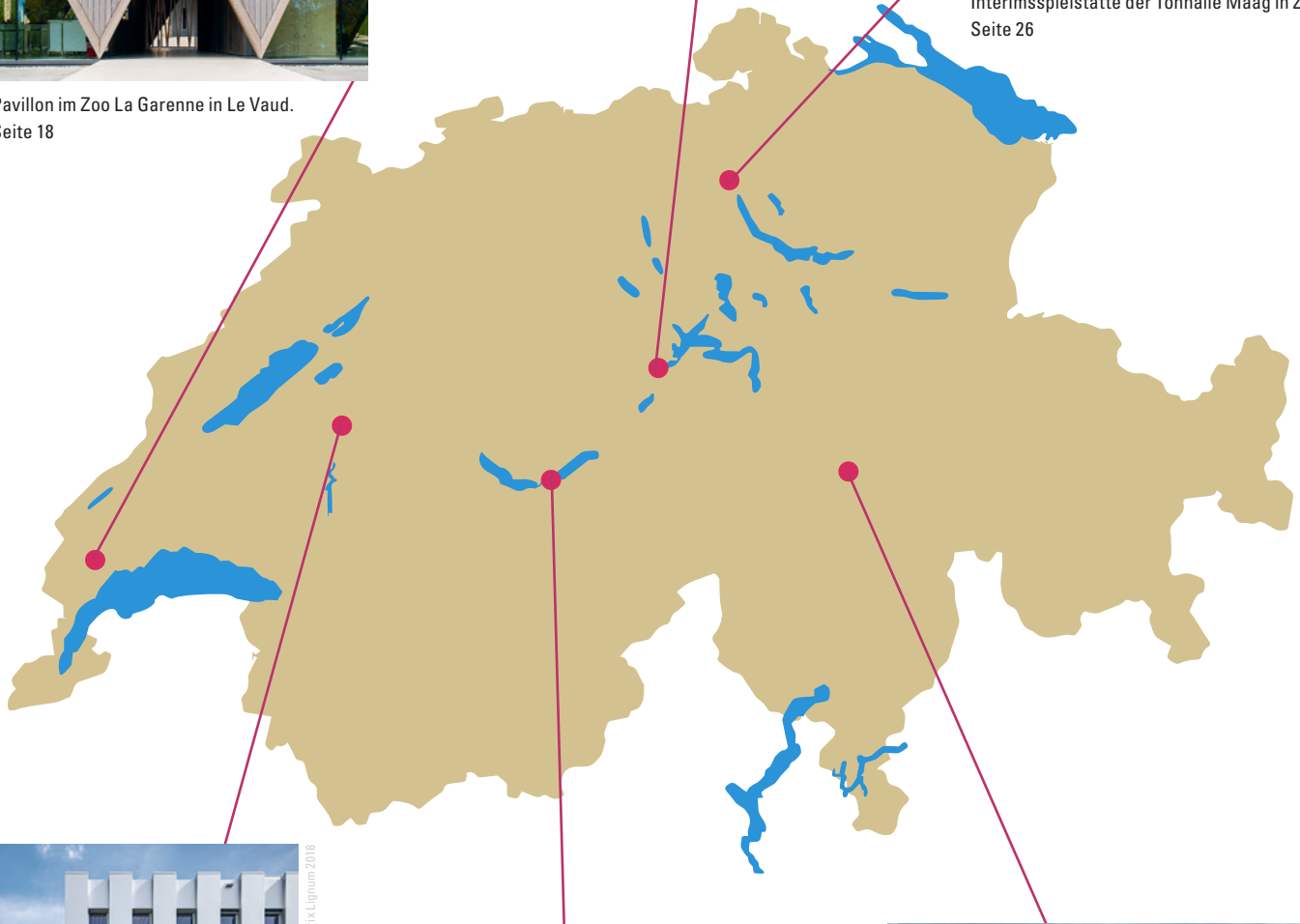
Rasmus Norlander | Prix Lignum 2018

Das Mondhaus in Alpnach.  
Seite 28



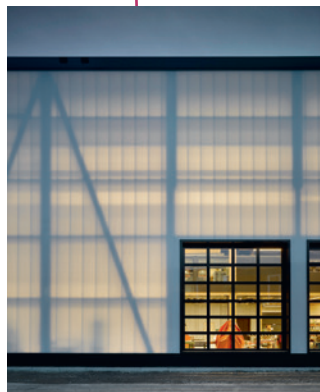
Hannes Henz | Prix Lignum 2018

Interimsspielstätte der Tonhalle Maag in Zürich.  
Seite 26



Roger Frei | Prix Lignum 2018

Verwaltungsgebäude der Freiburger  
Kantonspolizei in Granges-Paccot.  
Seite 8



Thomas Tellej | Prix Lignum 2018

Produktionshalle der BLS in Bönigen.  
Seite 22



Ralph Färner | Prix Lignum 2018

Betriebsgebäude und Badehaus  
des Campingplatzes Campadi Trun in Trun.  
Seite 14

### Wanderausstellung

Der Prix Lignum 2018 geht auf Wanderausstellungen bis Ende 2019. Gezeigt werden die Preisträger in allen Landesteilen in nationalen sowie regionalen Ausstellungen. Die Termine und Standorte sind online verfügbar. [prixlignum.ch/de/181/exhibition/ausstellung.html](http://prixlignum.ch/de/181/exhibition/ausstellung.html)





## GLATTE SCHALE — RAUER KERN

Kühl und repräsentativ: So zeigt sich das MAD3 mit seiner glatten Aluminiumfassade von aussen. Die Architektur setzt im Inneren auf die atmosphärische Kombination von massiven Holzbauelementen mit rohem Sichtbeton. Das neue Verwaltungsgebäude der Kantonspolizei Freiburg gilt als Leuchtturmprojekt hinsichtlich des Umgangs mit heimischen Ressourcen — das brachte MAD3 zweifach Auszeichnungen ein.

Text SD, PD | Fotos Roger Frei — Prix Lignum 2018





Der vorbildliche Einsatz von regionalem Holz beim neuen Verwaltungsgebäude MAD3 der Kantonspolizei Freiburg in Granges-Paccot (FR) wurde mit dem Prix Lignum 2018 gleich zweifach ausgezeichnet: zum einen mit dem ersten Rang in der Region West, zum anderen in der Kategorie «Schweizer Holz». 2457 Kubikmeter einheimisches Holz wurden für die Tragstruktur des Hybridbaus verwendet. Das sind auf den gesamten Holzverbrauch gerechnet 97 Prozent Schweizer Holz. Doch nicht nur der Baustoff allein zeugt von einem ausgesprochen sensiblen Umgang der Bauherrschaft – das Hochbauamt des Staates Freiburg – mit dem Thema Nachhaltigkeit und hinsichtlich der Einbindung der heimischen Wirtschaft. Denn auch ein Grossteil der Wertschöpfung – vom Sägen, Verarbeiten, Produzieren der Elemente bis zu Montage und Bau – wurde von regionalen Unternehmen erbracht.

Bereits 2011 beschloss der Staatsrat des Kantons Freiburg, verschiedene Massnahmen zur nachhaltigen Entwicklung des Kantons strategisch zu verfolgen. Aus den eingereichten Vorschlägen kamen einige Vorzeigeprojekte in

---

### **Das Projekt – die Fakten**

*Objekt: Verwaltungsgebäude der Freiburger Kantonspolizei, Neubau*

*Standort: Granges-Paccot (FR)*

*Bezugsfertigstellung: 2017*

*Wettbewerb: 2011*

*Bauherrschaft: Staat Freiburg, Hochbauamt, Freiburg*

*Architektur: Deillon Delley Architectes SA, Bulle (FR)*

*Ingenieur: Chabloz & Partenaires SA, Lausanne (VD)*

*Holzbau: Brawand Zimmerei AG, Grindelwald (BE)*

*Gesamtkosten: CHF 40,6 Millionen, davon CHF 3 Millionen für den Holzbau (CFC 214)*

*Gebäudevolumen: 33000 m<sup>3</sup>*

*Gesamtfläche: 8000 m<sup>2</sup>*

*Verwendetes Holz: 140 m<sup>3</sup> Brettschichtholz, 2200 m<sup>2</sup> Dreischichtplatten, 570 m<sup>3</sup> Massivholz  
Herkunft: 2457 m<sup>3</sup> Fichte/Tanne aus Freiburger Wäldern*

*Auszeichnungen: Prix Lignum 2018 Sonderpreis Schweizer Holz und erster Rang Region West*

---





- 1 Die Aluminiumfassade in der Ansicht Nord-Ost.  
 2 Ansicht Süd-Ost: Auf der Ebene 0 ist die Sicherheitszufahrt, auf dem Niveau -1 befindet sich der Eingang der Polizei.

### **Jury-Kommentar des Prix Lignum 2018**

«Das Verwaltungsgebäude der Freiburger Kantonspolizei überzeugt die Jury mit seiner Klarheit und Einfachheit. Es nutzt einen ökologischen Baustoff aus den kantons-eigenen Wäldern und setzt damit einen Gegenpol zum globalisierten Denken: Insgesamt besteht das Gebäude fast komplett aus Schweizer Holz. Hinter der Fassade sorgt das Holz für eine angenehme Arbeitsatmosphäre. Und der Neubau bringt Holz in einen Kontext, in dem man es nicht erwarten würde. Er macht klar: Holz ist allen Aufgaben und jeder Situation gewachsen.»

die engere Auswahl, die sich durch ihre Sichtbarkeit hervorhoben und eine Leuchtturmfunktion mit Hebelwirkung einnehmen könnten. Eines davon beschäftigte sich mit der besseren Nutzung von Holz in öffentlichen Gebäuden. Erste sichtbare Früchte trägt diese strategische Regionalpolitik nun mit dem Neubau des MAD3, das das grösste öffentliche Gebäude mit einem Tragwerk aus Massivholz im Kanton Freiburg sein soll. Der Einsatz des erneuerbaren Rohstoffs Holz entspricht auch den Zielen des Kantons im Bereich der nachhaltigen Entwicklung. Mehr als zehn Jahre war der Neubau schon überfällig. Der Architekturwettbewerb fand 2011 statt. Grund für die Baumassnahmen war, dass die Kantons-

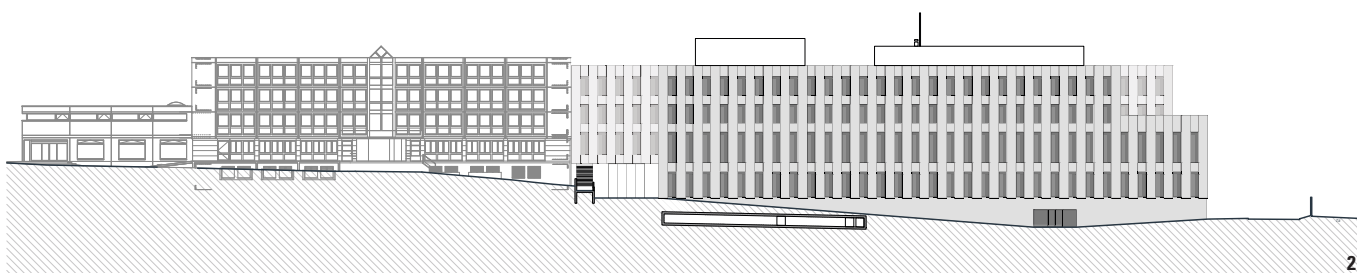
polizei einen neuen, grösseren Standort benötigte, der dort die einzelnen Einheiten der Kantonspolizei zusammenfasste. Das neue Gebäude sollte die Kommandodienste, die Stabsdienste, den Personalbereich und das Ausbildungszentrum sowie das Kommando der Gendarmerie unter einem Dach vereinen. Mit der Zusammenlegung sollte mehr Sicherheit geschaffen werden; ausserdem hätten die Trennung der Kommandos und die Verteilung der zentralen Dienste die Zusammenarbeit und die Führung beeinträchtigt. Die Grundsteinlegung erfolgte im September 2015, das Richtfest fand ein Jahr später statt. Der Baukredit belief sich auf 42,5 Millionen Franken. Im Oktober 2013 gab der Grosse Rat grünes Licht für den Bau und fünf Monate später dann auch das Stimmvolk.

Das Gebäude, wie es heute in Granges-Paccot nahe des Autobahnzubringers von Freiburg-Nord liegt, wurde vom Architekturbüro Deillon Delley Architectes SA in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Chabloy & Partenaires entworfen. Das Projekt läuft unter der Bezeichnung MAD3 – ein unverschnörkelter Name, der sich aus der Abkürzung des Standorts am Chemin de la Madeleine 3 in Granges-Paccot ergab. Es galt einen Bau zu entwerfen, der die Bedürfnisse der Kantonspolizei deckt. Das neue Gebäude sollte genügend Platz bieten, um die Einheiten der Freiburger Kantonspolizei wieder an einem Standort zu bündeln. Gefordert waren Büroflächen für die zentralen Dienste und die Kommandos, Ausbildungs- und Versammlungsräume sowie eine Cafeteria mit 150 Sitzplätzen für die Polizei sowie das Personal der übrigen Dienststellen des Staates, die in der Nähe sind. Und ein Dojo: eine Übungshalle für die körperlichen Trainings der Polizistinnen und Polizisten aus dem gesamten Kanton.

### **WIE EINE ALUMINIUMFESTUNG**

Das Verwaltungsgebäude hat fünf Ebenen, ist 71,40 Meter lang, 14,50 Meter breit und hat eine Höhe von 16,70 Metern. Gearbeitet wurde mit verschiedenen Holzwerkstoffen: Massivholz, Dreischichtplatten sowie Varianten von Brettschichtholz. Der hybride Holz-Beton-Bau fügt sich in das Gelände ein und bietet eine ausgewogene Beziehung zu bestehenden Gebäuden. Nicht nur das: MAD3 verleiht dem geschaffenen Raum ei-





2

nen urbanen Charakter und stellt eine volumetrische und funktionale Beziehung zu den Gebäuden Madeleine 1 und 8, dem Sitz des Interventionszentrums der Gendarmerie, her. Markant ist die kühle Fassadenstruktur aus eloxierten Aluminiumplatten. Während im Architekturwettbewerb Holz als Beurteilungskriterium vorgegeben war, hatten die Architekten Gestaltungsspielraum hinsichtlich der Materialwahl bei der Fassade. Die Aluminiumfassade verleiht MAD3 seinen besonderen Ausdruck und bekräftigt die Kan-

tonspolizei in ihrer Rolle als Institution. Die Gestaltung setzt auf einen regelmässigen Rhythmus aus sich abwechselnden Elementen: die hellen, länglichen Aluminiumplatten und die hohen, in die Fassadenstruktur nach innen gerückten Fenster. Die Aluminiumelemente stehen wie Zinnen – ähnlich wie bei einer Burg oder Festung – über, was den autoritären Charakter des Gebäudes verstärkt.

Das langgestreckte Bauwerk, das sich aus drei miteinander verbunden Baukörpern zu-

sammensetzt, bietet Flexibilität für die Benutzer hinsichtlich der Gestaltung und der Nutzung der grossen Räume. Auf der Süd-West-Seite befindet sich die Zufahrt zur unterirdischen Garage. Die Zufahrt erfolgt auf der Ebene 0. Der Eintritt in das Polizeigebäude ist auf der Ebene -1 platziert. Auf dieser Ebene sind auch das Dojo sowie Umkleieräume untergebracht. Im Erdgeschoss werden die Besucher in einem grossen Raum empfangen. Auf der Ebene 1 befinden sich die Cafeteria sowie Konferenz- und Schulungs-

ANZEIGE

## LEISTUNG, DIE MAN SPÜRT. ABER NICHT RIECHT!

### MOTOMIX

Emissionsarm und geruchsarm  
Premium-Öl-Gemisch, biologisch  
abbaubar, lange Lebensdauer des  
Motors, optimale Leistung und  
Motorschmierung

Exklusiv bei Ihrem  
Fachhändler

FUEL  
POWER



### Vorteil für Mensch, Maschine und Umwelt.

Ein guter Kraftstoff muss viel leisten: Laufverhalten verbessern, Leistung steigern, sauber verbrennen, Gesundheit und Umwelt schonen. Am besten alles in Einem. Das haben wir geschafft – mit unseren Spezialkraftstoffen STIHL MotoMix und VIKING MotoPlus: das Beste für Sie, Ihre Umwelt und den Motor. [stihl.ch](http://stihl.ch)



VIKING MotoPlus  
für 4-Takt-Motoren

# STIHL®



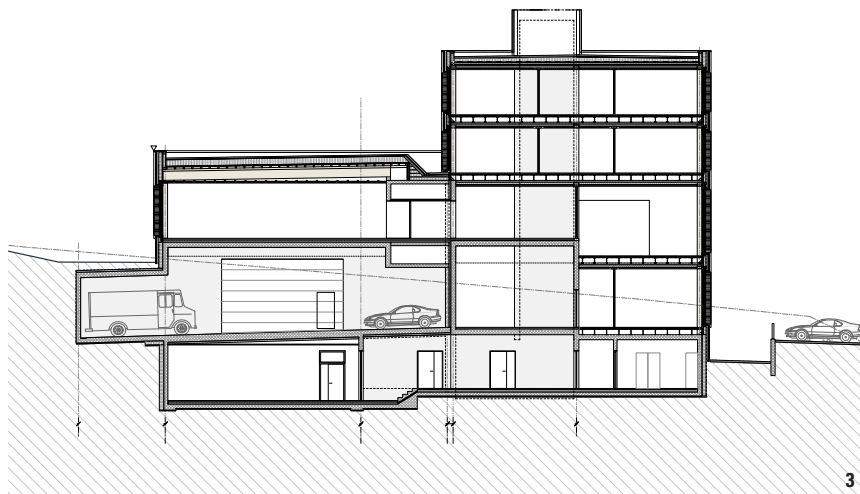
räume. Die beiden obersten Stockwerke sind für die Büroräume vorgesehen. Das Erdgeschoss befindet sich zur Hälfte unter der Erdoberfläche und besteht aus vorgespanntem Stahlbeton. Zwei tragende Stahlbetonkerne sind entlang der mittleren Achse angeordnet. Auch die Verteilungszentren sind aus Sicherheitsgründen aus Beton konzipiert. Das Tragwerkssystem besteht aus einer Holzkonstruktion auf vier Ebenen. Die Innenarchitektur wird von den regelmässig angeordneten, quadratischen Holzpfählen dominiert. Alle 2,1 Meter ist ein solcher Balken platziert. Die Brettschichtholzstützen bestimmen den Rhythmus und ordnen das Gebäude entlang seiner Längsachse. Spannweiten von 7,2 Metern strukturieren den administrativen Teil in der Breite. Grosse Räume hingegen sind in den Strukturen mit einer Spannweite von zwölf Metern platziert, wie zum Beispiel das Sitzungszimmer im ersten Stock.

## DAS HOLZ GIBT DEN TAKT VOR

Bei der Planung und Realisierung gab das Holz den Takt vor. Das liegt daran, dass eine so grosse Menge regionales Holz nicht auf Lager ist, sondern zunächst in den Verarbeitungskreislauf gerät. Das heisst, dass das Holz in den Kantonswäldern erst noch gefällt, getrocknet und weiterverarbeitet werden musste. Sieben regionale Sägereien waren mit dem Grossauftrag beschäftigt. Die Beteiligten – Sägereien, Holzbauer und Holzbauingenieur – standen somit bereits sehr früh in der Planungsphase in engem Kontakt. MAD3 ist ein Aushängeschild kantonaler Wirtschaftsleistung. In seinem Vortrag am Holzbautag Biel 2018 ging Gian Carlo Chiovè, Kantonsarchitekt und Amtsvorsteher des Hochbauamts Freiburg, auf das Verhältnis zwischen öffentlicher Bauherrschaft und nachhaltigem Bauen ein: «Nachhaltigkeit bedeutet für uns, Bauwerke von hoher architektonischer Qualität zu erstellen, welche eine gesundheitlich unbedenkliche und langfristige Nutzung gewähren. Dies unter Berücksichtigung der wertvollen Ressourcen und des steigenden Energiebedarfs.» Mit MAD3 als grösstem Verwaltungsgebäude mit einer Holzstruktur im gesamten Kanton ist ein erster Schritt in diese Richtung getan.

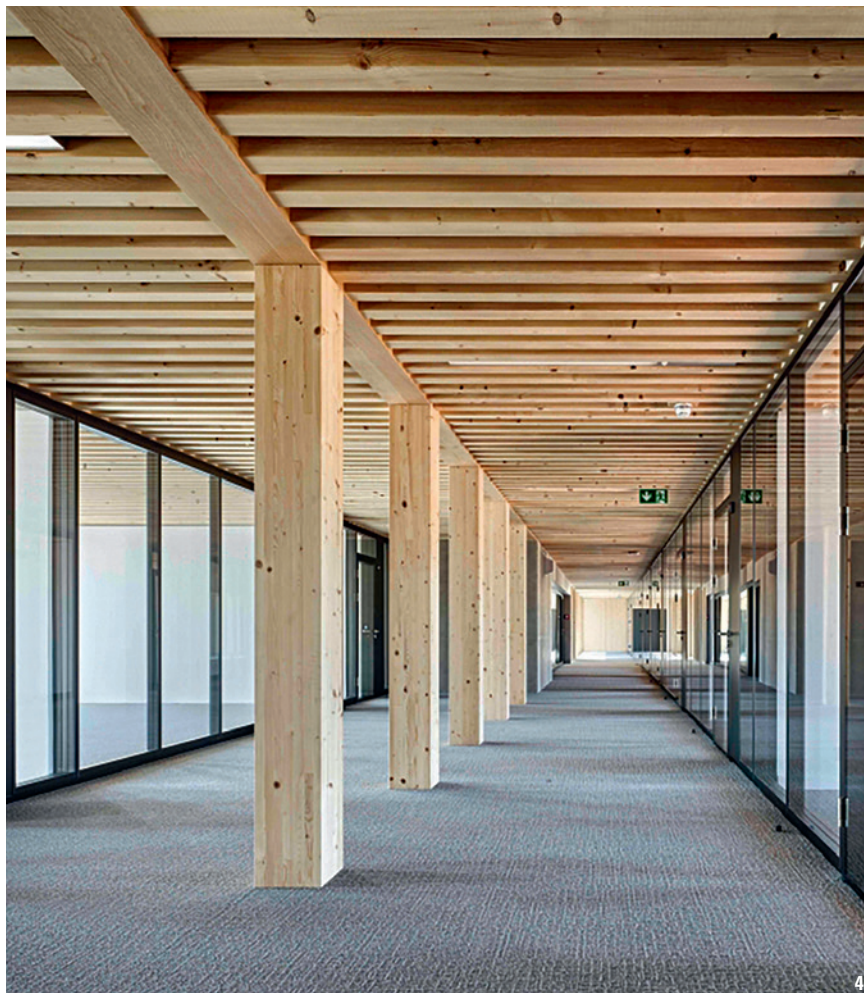
[deillondelley.ch](http://deillondelley.ch), [chabloz-partenaires.ch](http://chabloz-partenaires.ch)

1:10



3 Schnitt: Die obersten zwei Stockwerke sind für Büroräume vorgesehen, darunter liegen die Cafeteria sowie der Ankunftsbereich. Auf den Ebenen 0 und -1 sind unter anderem die Tiefgarage und ein Lager platziert.

4 Das Konstruktionsprinzip ist ein Stützen-Riegel-System, bei dem eine quer angeordnete Holz-Beton-Verbundplatte zur Verteilung der Kräfte den Scheibeneffekt erzielt.



# «DIE SÄGER KAMEN GUT INS SCHWITZEN»

Das Verwaltungsgebäude der Freiburger Kantonspolizei besteht aus 2457 Kubikmeter Holz. Viel Material, das erst einmal verarbeitet werden muss. Was beim Holzbauer für eine entspannte Planungszeit sorgte, brachte die Säger ordentlich ins Schwitzen. Im Interview spricht der Zimmermann Simon Sauter über die Besonderheiten, die das Bauen mit Schweizer Holz so mit sich brachte.



**Simon Sauter**

*Simon Sauter ist einer von fünf Projektleitern bei der Brawand Zimmerei am Standort in Grindelwald (BE). Die Zimmerei führte den Holzbauauftrag aus. Sauter begleitete als Projektleiter den Neubau von der Offerte bis zur Übergabe. Den Beruf des Zimmermanns erlernte er nahe seines Heimatortes im Kanton Zürich. Die Holzbaukultur im Berner Oberland faszinierte ihn. So startete er 1999 bei Brawand als Vorarbeiter und besuchte 2001 die Polierschule. [brawand-zimmerei.ch](http://brawand-zimmerei.ch)*

Ein Jahr hatten Sie Zeit, sich im Betrieb auf den Grossauftrag vorzubereiten, Herr Sauter. Das ist alles andere als Alltag bei Ihnen, oder? Das ist so. Heutzutage erfolgen viele Aufträge kurzfristig. In der Regel haben wir meist nur acht bis zwölf Wochen für Planung, Produktion und Aufrichte. Projekte wie das Gebäude der Kantonspolizei Freiburg ticken anders. Hier gab das Holz den Takt vor. Das gesamte Holz kam aus den Freiburger Wäldern. Das war eine extrem grosse Menge Holz, die zunächst geschlagen, dann getrocknet und aufbereitet werden musste. Erst dann übernahm die Brawand Zimmerei das Material und verarbeitete es weiter zu den einzelnen vorfabrizierten Holzbauelementen. Ungefähr ein Jahr lag zwischen dem Auftrag 2015 und dem Start der Produktion im Werk in Grindelwald. So viel Vorlaufzeit haben wir selten.

Die Bauherrschaft forderte die Verwendung von regionalem Holz. Wie haben Sie das innerhalb der Verarbeitungskette realisiert?

Es war sehr spannend: Der Holzbauingenieur sensibilisierte alle Beteiligten im Vorfeld dafür, dass ein solches Vorhaben von allen eine hohe Sorgfalt verlangte. Er forderte, dass wir das Objekt fast so wie ein Möbelstück behandeln sollten. Alle wussten von Anfang an, was da auf uns zukommen würde. Sieben Sägereien aus der Westschweiz spannten zusammen, eine von ihnen hatte den Lead und verteilte die zu verarbeitenden Holzvolumen unter den beteiligten Unternehmern. Wichtig war mir der rege Kontakt. Die Startsitung zum Projekt fand deshalb auch bei der Hauptsägerei statt. Hier diskutierten wir, wer welches Holz in welcher Qualität und Form liefern würde. Wir legten besonderes Augenmerk auf den Aspekt der

Holztrocknung. Die Sägereien kamen schon ins Schwitzen, diese Mengen in der doch knappen Zeit und der geforderten Qualität zu liefern. Wir waren positiv überrascht von der Qualität des Rohmaterials. Es ist nicht einfach, massives Holz in diesen Mengen zu verarbeiten.

Worin liegen für Sie die Besonderheiten der hybriden Konstruktion?

Da ist sicherlich die Holz-Beton-Verbunddecke zu nennen. Sie bildet sich aus Balkenquerschnitten: konventionelle, zwölf Zentimeter breite Balken liegen direkt aneinander und bilden so ein flächiges Holzelement. Die Querschnitte sind seitwärts miteinander verbunden. Eine solche Konstruktion erzielt den grösstmöglichen Nutzen durch die Verwendung des Stammquerschnitts, da das Holz direkt in der Balkenquerschnittform verbaut wird und nicht zuvor erst noch in schmale Lamellen geschnitten werden muss. Meines Wissens kam diese Konstruktionsweise, entwickelt und berechnet vom Holzbauingenieur, bei diesem Projekt erstmalig zum Einsatz.

Wie gingen die Vorfabrikation und die Montage vonstatten?

Die Sägereien lieferten das fertig gehobelte Holz im gewünschten Querschnitt. Dann wurden die Balken seitwärts zu flächigen Elementen zusammengeschraubt. Diese kamen dann auf unser Abbundportal. Die grosse CNC-Maschine formatierte und bearbeitete die Elemente beispielsweise für die Zwischendecke. Die Innenwände sind als konventioneller Holzrahmenbau erstellt. Vier Mitarbeitende der Brawand Zimmerei waren in die Vorfabrikation involviert. Die Brettschichtholzteile für die Stützen und Unterzüge lieferte die Neue

Holzbau AG Lungern. Dort wurde das Rohmaterial direkt zu Lamellen verarbeitet und zu Brettschichtholz verleimt. Für die Montage vor Ort waren drei bis fünf Mitarbeitende auf der Baustelle. Logistisch lagen keine Besonderheiten vor. Die Holzbauelemente wurden auf Elementpritschen gestapelt, eingeschweisst und just in time auf die Baustelle gefahren – aber das gehört mittlerweile zum Tagesgeschäft dazu.

Der Einsatz von Schweizer Holz bei diesem Projekt nimmt eine Leuchtturmfunktion ein. Sollte die Verwendung regionalen Holzes mehr gefördert werden?

Schwierige Frage. Grundsätzlich sollte Schweizer Holz sicher mehr vermarktet werden. Es braucht aber auch immer den Bauherrn, der bereit ist, das umzusetzen – und auch dafür zu bezahlen. Im öffentlichen Bauwesen ist das eine super Sache, indem die öffentliche Hand hier direkt als Waldbesitzer die eigenen Ressourcen nutzt – wie es das Hochbauamt des Staats Freiburg beim Neubau für die Kantonspolizei vormachte. Als Holzbauer agieren wir in der Förderung stark objektbezogen: Da, wo wir Einfluss nehmen können, versuchen wir, Schweizer Holz einzusetzen. Im Konkurrenzkampf ist der Preis im Vordergrund, da ist nicht viel Spielraum. Wir sind aber immer erfreut, wenn die Bauherrschaft regionales Material fordert. Persönlich stelle ich eine höhere Nachfrage fest, insbesondere bei öffentlichen Bauten. ■





## OASE IM ERLLENWALD

Mit dem markanten Steildach setzt Architekt Iso Huonder ein Zeichen. Der Neubau des Campingplatzes Campadi Trun ragt über die Baumkronen hinaus und gibt seinen Gästen Orientierung.

Text Sandra Depner, Iso Huonder | Fotos Ralf Feiner – Prix Lignum 2018





«Ogna» ist der Plural von «Ogn», dem rätoromanischen Wort für Erle. In Sagen und Legenden wird die Erle immer wieder mit Wunder und Zauber in Verbindung gebracht. Oft steht sie für das Böse, ist das Zeichen für bedrohliche, abgelegene und düstere Moore, wo sie ideale Bedingungen für ihr Wachstum hat. Alles andere als bedrohlich ist die Bündner Ortschaft Trun. Sie ist in eine geschützte Auenlandschaft eingebettet und bildet mit dem typischen Erlenwald entlang des Vorderrhodens eine einmalige Kulisse für Erholung und Aktivität in der Natur. Ein idealer Standort für Naturferien auf dem Campingplatz Ogna Trun.

#### ALTBAU: IN DIE JAHRE GEKOMMEN

Der Glaube und Wille für den Camping Trun stellt für die ganze Gemeinde eine bedeutende Investition in die Zukunft dar. Mit dem neuen Campingplatz wurde die Basis für den Tourismus in der Region geschaffen. Der alte Bestand konnte im Rahmen der Neuausrichtung nicht erhalten bleiben. Das einstige Betriebsgebäude, ein Chalet in der Mitte der drei Waldlichtungen, war in die Jahre gekommen, die Bausubstanz war nicht mehr brauchbar. Die Bauherrschaft Campadi Trun wünschte sich ein einladendes Restaurant, eine moderne Infrastruktur, die nun auch einen ganzjährigen Betrieb ermöglichen sollte. Das Ergebnis bilden zwei Neubauten aus Holz, ein Betriebsgebäude und ein Badehaus. Die Arbeit wurde im Rahmen des Prix Lignum 2018 mit dem dritten Platz ausgezeichnet.

2012 gewann Architekt Iso Huonder in Zusammenarbeit mit Landschaftsarchitekt Lorenz Eugster und Holzbauingenieur Walter Bieler den Projektwettbewerb. Gebaut wurde schliesslich zwischen 2015 und 2016. Mit dem Bau des neuen Betriebsgebäudes und Badehauses wurde das Ziel der Erweiterung und Modernisierung des Campingplatzes erreicht. Der Neubau erfolgte unter den Vorgaben der geschützten Auenlandschaft. Zudem war aufgrund des hohen Grundwasserspiegels der Bau eines Untergeschosses nicht möglich.

1 Das Herzstück der Erneuerung und Modernisierung der Campinganlage Campadi Trun: das neue Restaurant unter einem hohen Satteldach.




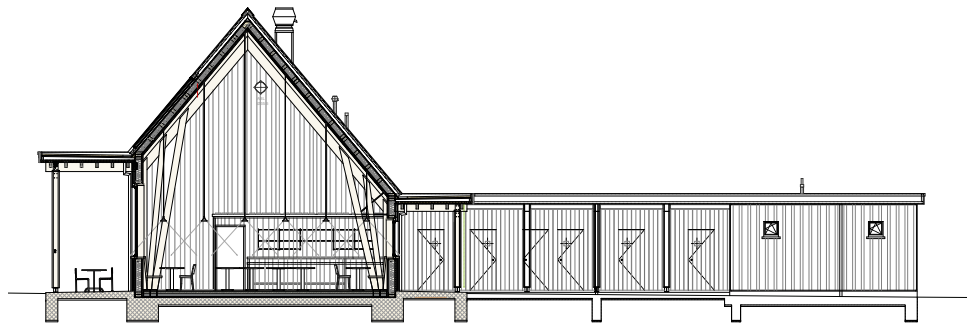
### HAUPTGEBÄUDE: EMPFANG UND RESTAURANT

Das neue Hauptgebäude bildet mit seiner starken Silhouette das Symbol von Schutz und Unterkunft im Erlenwald. Die vorgelagerte Veranda ist der Ort der Begegnung. Die Vorfahrt und der Haupteingang dienen als zentraler Treffpunkt, wo man den Ankommenden erwartet, sich verabschiedet oder sich zum Nachtessen trifft. Der Raum des Restaurants mit der grossen vertikalen Gebäudetiefe ist geprägt durch die dreiteiligen, sich nach oben hin öffnenden Binder. Sie reagieren auf Zug- und Druckkraft gleichermassen und bilden einen steifen Übergang von der Wand zum hohen Satteldach. Diese statische Struktur geht mit den typologischen Eigenschaften einher und ermöglicht die grossen Öffnungen zur Abendsonne hin. Das Gebäude wurde als Elementbau in der nahen Zimmerei in Trun vorgefertigt. Ferner wurde darauf geachtet, dass einheimisches Holz verbaut werden konnte. Beim Haupthaus waren das 57 Kubikmeter, beim kleineren Badehaus 17 Kubikmeter einheimische Fichte.

### BADEHAUS: INTIME ATMOSPHÄRE UND RUHE

Das Badehaus ringt mit der Hoftypologie dem angrenzenden Wald etwas Raum ab und schafft im Inneren eine zurückgezogene und intime Atmosphäre. Windmühlenartig sind vier einzelne Volumen unter einem flachen Dach zusammen angeordnet. Die offene Struktur wird durch die leichte Erhöhung des Hochparterres nach Aussen hin abgeschlossen. Der einfache Holzelementbau ist unbeheizt und im Winter geschlossen. Mit den gefassten Aussenräumen ändert sich die Identität der Campinganlage. Es gibt nun ein starkes Zeichen der Öffentlichkeit und mit dem Platz, der Vorfahrt, ein physisch fassbares Zentrum als einprägsames Bild mit einem starken Wiedererkennungswert.

Drei Monate dauerte die Bauzeit mit den vorgefertigten Holzelementen. «Dass wir mit Holz bauen würden, war sehr schnell klar», sagt Architekt Huonder. «Mit den atmosphärischen Qualitäten von Holz war es am einfachsten, an der Geschichte des Ortes weiterzuschreiben und die Neubauten in den Kontext einzufügen. Die Gebäude fügen sich im Auwald ein wie die dunklen Stämme und Äste der Erlen selbst.» [isohuonder.ch](http://isohuonder.ch), [walterbieler.ch](http://walterbieler.ch), [maissen-sa.ch](http://maissen-sa.ch), [danielmaissen.ch](http://danielmaissen.ch) 



2

- 2 Das Steildach des Restaurants prägt die starke Silhouette des Hauses.
- 3 Rund 57 Kubikmeter einheimisches Holz kamen beim Haupthaus zum Einsatz. Die Fassade ist aus schwarz lasierter Fichte.
- 4 Der Situationsplan: Das L-förmige Betriebsgebäude mit Restaurant steht quer zur Zufahrtsstrasse. Das Badehaus (unten rechts) ist ebenfalls ein Holzelementbau, jedoch unbeheizt und somit im Winter geschlossen.



3

## Das Projekt – die Fakten

Objekt: Campadi Trun, Erneuerung und Modernisierung der Campinganlage

Standort: Trun (GR)

Projektwettbewerb: 2012, in Zusammenarbeit mit Lorenz Eugster, Landschaftsarchitektur und Städtebau GmbH, Zürich, und Walter Bieler AG, Bonaduz (GR)

Bauzeit: 2015–2016

Bauherrschaft: Campadi Trun SA

Architektur: Iso Huonder Architektur, Chur

Bauleitung: Simeon Baumanagement AG, Trun

Holzbauingenieur: Walter Bieler AG, Bonaduz (GR)

Holzbau: Tarcisi Maissen SA, Trun (GR);

Scrinaria Daniel Maissen, Rabuis (GR)

Baukosten (BKP 2-5): CHF 3,2 Millionen

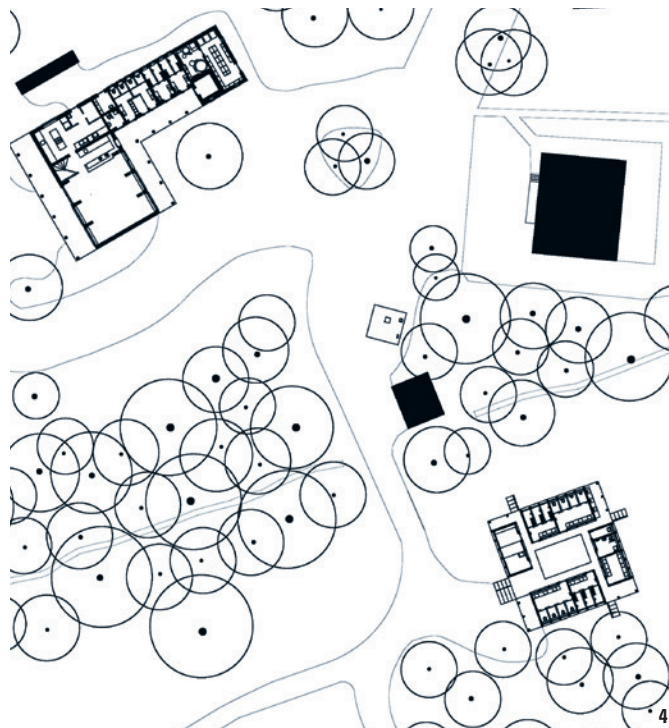
Gebäudevolumen (SIA 116): Haupthaus 1905 m<sup>3</sup>, Badehaus 745 m<sup>3</sup>

Bruttogeschossfläche (SIA 116):

Haupthaus 340 m<sup>2</sup>, Badehaus 110 m<sup>2</sup>

Holz: einheimische Fichte, 57 m<sup>3</sup> für das Haupthaus,

17 m<sup>3</sup> für das Badehaus



ANZEIGE



# RENGGLI

HOLZBAU WEISE

## Holz – Sinnvoller Rohstoff für anspruchsvolle Bauten

Der natürliche Baustoff Holz ist flexibel, nachhaltig und universell einsetzbar. Pur oder in Verbindung mit Stahl und Beton.

Ihre Architekturidee bearbeiten wir als Holzbaupartner mit Leidenschaft, Verstand und Liebe zum Detail.

[www.renggli.swiss](http://www.renggli.swiss)





## WO DIE WÖLFE HEULEN

Einem Pavillon trotz geringen Volumens einen starken Ausdruck verleihen – das war das Ziel der Architekten, als sie das Besucherzentrum im Tierpark La Garenne entwarfen. Der bikonkave Grundriss ergab sich aus der hügeligen Topografie des Jura. Der Natur nachempfunden sind die runden und triangulären Geometrien. Der Pavillon erhielt beim Prix Lignum 2018 den zweiten Rang der Region West.

Text Helen Oertli | Fotos Matthieu Gafsou – Prix Lignum 2018



Faul liegen die Luchse unter dem Baum, durch das Gehölz gut verborgen. Aufgeweckter sind die Wölfe im nächsten Gehege, die nahe an den Zaun treten und neugierig die Besucher beäugen. Der Bartgeier knabbert derweil an einem alten Knochen herum. 50 verschiedene Spezies aus dem Alpenraum leben im Tierpark La Garenne. 150 Tiere sind es insgesamt. Die Besucher kommen zahlreich in den Tierpark in Le Vaud. Sie reisen vom Waadtland und dem nahe gelegenen Frankreich an.

La Garenne wurde vor über fünfzig Jahren gegründet. Im Jahr 2016 wurde die ursprüngliche Anlage rückgebaut und auf der gegenüberliegenden Strassenseite auf einer Fläche von 30000 Quadratmetern neu angelegt. Gleichzeitig erhielt der Tierpark ein neues Besucherzentrum, das 2018 mit dem zweiten Rang des Prix Lignum in der Region West ausgezeichnet worden ist.

### SIMPLE, STARKE FORM

Der Pavillon ist ein flaches und schmales Gebäude mit wenig Infrastruktur. Ein Ticket-schalter, sanitäre Anlagen, ein Vorführungssaal, ein Shop und ein Café sind darin untergebracht. Um dem Gebäude trotz des geringen Volumens eine Identität zu verleihen, suchten die Architekten vom Büro Localarchitecture aus Lausanne nach einer simplen, aber starken Form, die den Pavillon definiert, dem nichts hinzuzufügen ist. Antoine Robert-Grandpierre, Partner bei

Localarchitecture, begrenzte Aussen und Innen mit zwei Kreisbögen, eingepasst in die hügelige Topografie des Jurasüdhangs. Zwischen den beiden Bögen materialisiert sich der Raum: ein gegen den Hügel und auf die offene Fläche hin länglicher, konkaver Baukörper.

Auch der First folgt einer geschwungenen Linie: Das Dach sinkt in der Mitte, markiert dort den Eingang ins Gebäude, und steigt gegen beide Seiten auf 2,8 Meter hoch. Auf den Seiten kragt es weit hinaus und überdacht den Vorführungssaal und den Aussenplatz des Cafés. Die Form erinnert an die offenen Flügel eines Sommervogels, beschreibt es Robert-Grandpierre. Rechtwinklige Formen finden sich kaum im Gebäude, sondern runde, geschwungene oder trianguläre Geometrien. Die Fassade wird von spitzwinkligen Drei-



2

### Das Projekt – die Fakten

Objekt: Besucherpavillon des Tierparks La Garenne

Standort: Le Vaud (VD)

Bauzeit: März 2015 bis März 2016

Bauherrschaft: Conseil de Fondation du Parc Animalier de la Garenne

Architektur: Localarchitecture, Lausanne  
Holzbauingenieur: Ration Bois Sàrl, Ecublens (VD)

Bauingenieur: FLK Ingénieurs Civils Sàrl, Gland (VD)

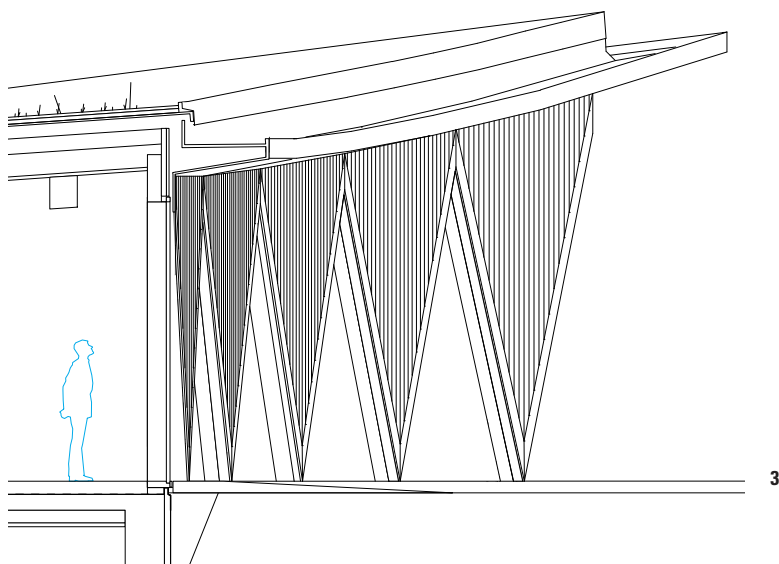
Holzbauer: Schaller et fils SA, Gingins (VD)

Verwendetes Holz: Fichte

Label: FSC / Herkunftszeichen Schweizer Holz (HSH)

Gebäudefläche (SIA 416): 315 m<sup>2</sup>

Gebäudevolumen (SIA 416): 1710 m<sup>3</sup>



3

- 1 Im Inneren des Pavillons wird die trianguläre Geometrie fortgeführt. Die Pfetten sind als Dreiecke konstruiert, darüber liegt die Decke als Brettkonstruktion auf.
- 2 Die Holzelemente wechseln sich kontrastreich mit den Fensterflächen ab. Trotz aller Rundungen: bis auf die Dachpfette sind alle Holzteile gerade.
- 3 Die Konstruktion liegt auf den Spitzen der Holzrahmen auf.





4

- 4 Der Besucherpavillon fungiert als Schleuse zwischen aussen und innen. Die bikonkave Form ergab sich aus der Beschränkung der Umgebung.  
 5 Im Pavillon befinden sich ein Café, die sanitären Einrichtungen und in der Mitte der Ticketschalter. Am linken Ende ist ein Saal untergebracht, in dem Biologen regelmässig Präsentationen über die heimische Tierwelt halten.  
 6 Der Holzpavillon liegt eingebettet in der hügeligen Topografie des Jurasüdhangs. Bei klarem Himmel sieht man über dem Dach die Bergkette des Mont Blanc.

ecken abwechselnd aus Holz und Glas gebildet. Auf den hölzernen Spitzen liegt die Konstruktion auf. Dadurch wirkt der Baukörper leicht, offen und kontrastreich.

### DETAILPLANUNG IM 3D-MODELL

Trotz der runden Formen sind alle Holzteile – bis auf die grossen Dachpfetten – gerade. Die Rundungen ergeben sich aus einzelnen, sich wiederholenden Segmenten, die rationell und wirtschaftlich produziert werden konnten. Von Beginn an konstruierten die Architekten das Gebäude in 3D. Die Daten wurden mit dem Holzbauer abgestimmt und die Einzelteile dann auf der fünfschichtigen CNC-Maschine zugeschnitten. Die Holzbaulemente wurden fertig vorfabriziert geliefert und in-

ternert zehn Tagen aufgerichtet. Dabei war der Anspruch an die Präzision hoch. «Einzelne Abweichungen – und seien es nur Millimeter – hätten sich in der Montage zu groben Fehlern addieren können», erzählt Architekt Robert-Grandpierre. Insgesamt wurden 157 Kubikmeter Holz verbaut. 97 Prozent davon stammen aus der Schweiz, mehrheitlich aus der Waadtländer Region.

### PRIX LIGNUM IST EIN WICHTIGES SIGNAL

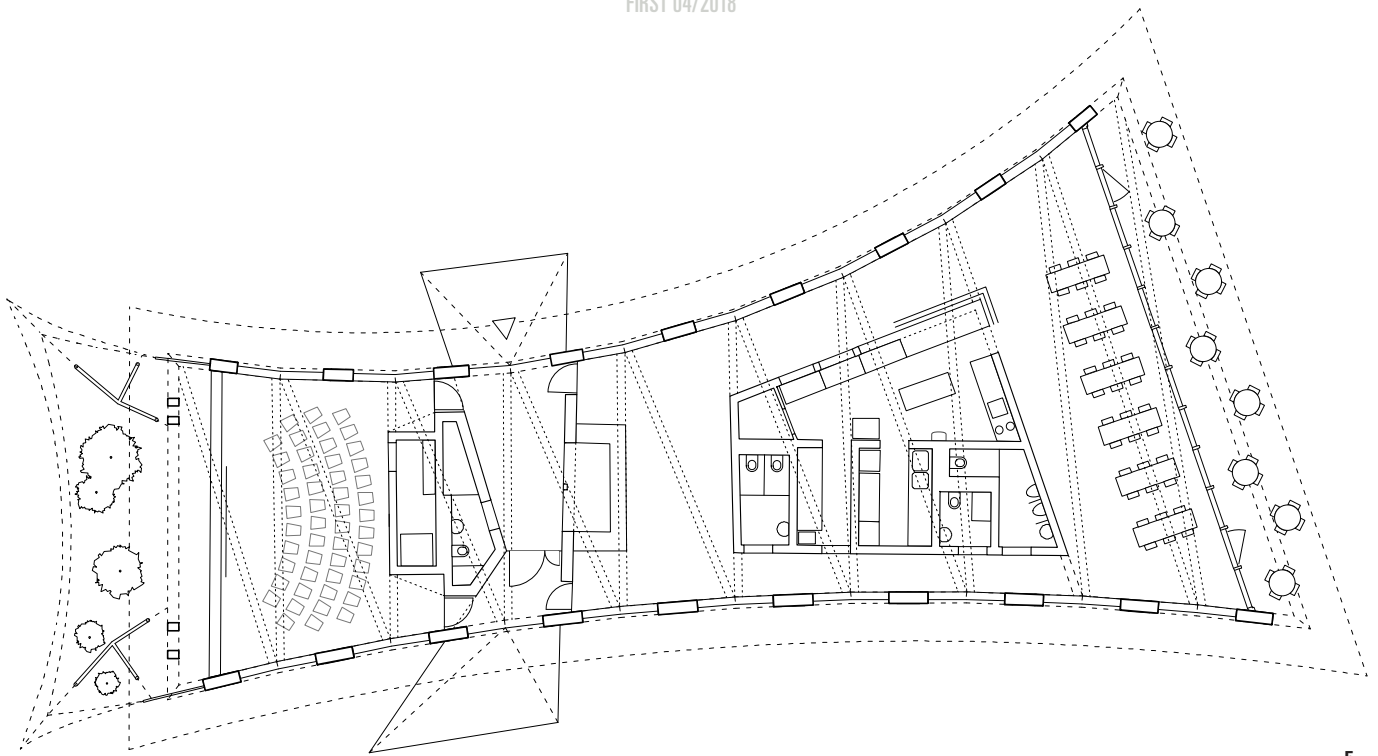
Für das Lausanner Architekturbüro ist der Pavillon längst nicht das erste Holzbauprojekt. Bereits seit 2005 setzen die drei Partner auf Holz und wurden für ihre Projekte mehrfach ausgezeichnet. Die Nachhaltigkeit des Werkstoffes einerseits und andererseits die Mög-

lichkeit, dank den neuen digitalen Instrumenten völlig freie Formen zu entwickeln, schätzt Robert-Grandpierre am Bauen mit Holz. Der Prix Lignum ist für ihn eine wertvolle Anerkennung der Arbeit und ein wichtiges Signal dafür, «dass in der Schweiz Holzbau längst nicht mehr gleichbedeutend mit den traditionellen Holzbauten ist.»

Den Tieren ist die Auszeichnung wohl einerlei. Mit Einbruch der Dämmerung werden nun die Biber aktiv, die den Tag über in ihrem Bau schliefen. Und bevor sich das Wolfsrudel in seine Höhle verkriecht, stimmen die Wölfe ihr abendliches Jaulen an. Man hört es noch von weitherum. [localarchitecture.ch](http://localarchitecture.ch), [flk-ing.ch](http://flk-ing.ch), [ratio-bois.ch](http://ratio-bois.ch), [lagarenne.ch](http://lagarenne.ch)







ANZEIGE



## Dahinden Holz

### Ihr verlässlicher Partner für Schweizer Holz

mit erstklassigem Service und kundenorientierten Leistungen.

Schweizer Holz  
**100%**  
Dahinden

**DAHINDEN SÄGEWERK AG**  
Sägewerk, Holzhandlung & Holzleimbau  
CH-6018 Hellbühl  
T+41 (0)41 469 70 80  
[www.dahinden-holz.ch](http://www.dahinden-holz.ch)





# LICHT, SCHATTEN UND HOLZ

**Funktionale Ästhetik beweist die neue Produktionshalle der BLS in Bönigen im Berner Oberland. In einem nächtlichen Spiel aus Licht, Schatten und Holz schimmert das Tragwerk durch die Fassade. Insgesamt 556 Kubikmeter Holz wurden hier verbaut – 84 Prozent davon stammen aus der Schweiz.** Text Sandra Depner, PD | Fotos Thomas Telley – Prix Lignum 2018

«Entdecken Sie das Heimatland. Dort, wo es ganz einfach am schönsten ist.» Mit diesen Worten wirbt die BLS auf ihrer Website. Nach eigenen Angaben gehört die BLS zu den grössten Verkehrsunternehmen der Schweiz. 420 Kilometer misst das BLS-Eisenbahnnetz, das 119 Bahnhöfe und Haltestellen verbindet. Zuletzt war die BLS jedoch nicht für ihre Leistungen als Verkehrsbetrieb in der Presse, sondern in der Funktion als Bauherrschaft.

Rund 100 Millionen Franken investiert das Unternehmen in den Umbau und die Erweiterung der Werkstätte in Bönigen (BE). Bis 2025 sollen in der Gemeinde im Berner Oberland sämtliche Reparaturen und Revisionen der Fahrzeugflotte stattfinden. Eine der Massnahmen war der Neubau der Produktionshalle: eine 25 Meter breite, 88 Meter lange und 14 Meter hohe Halle, deren Trag-

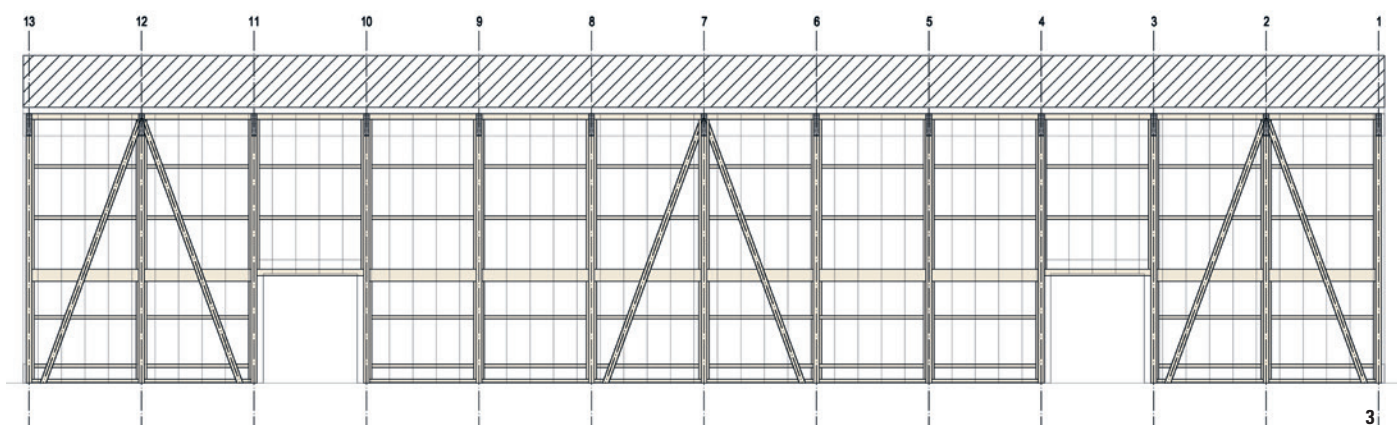
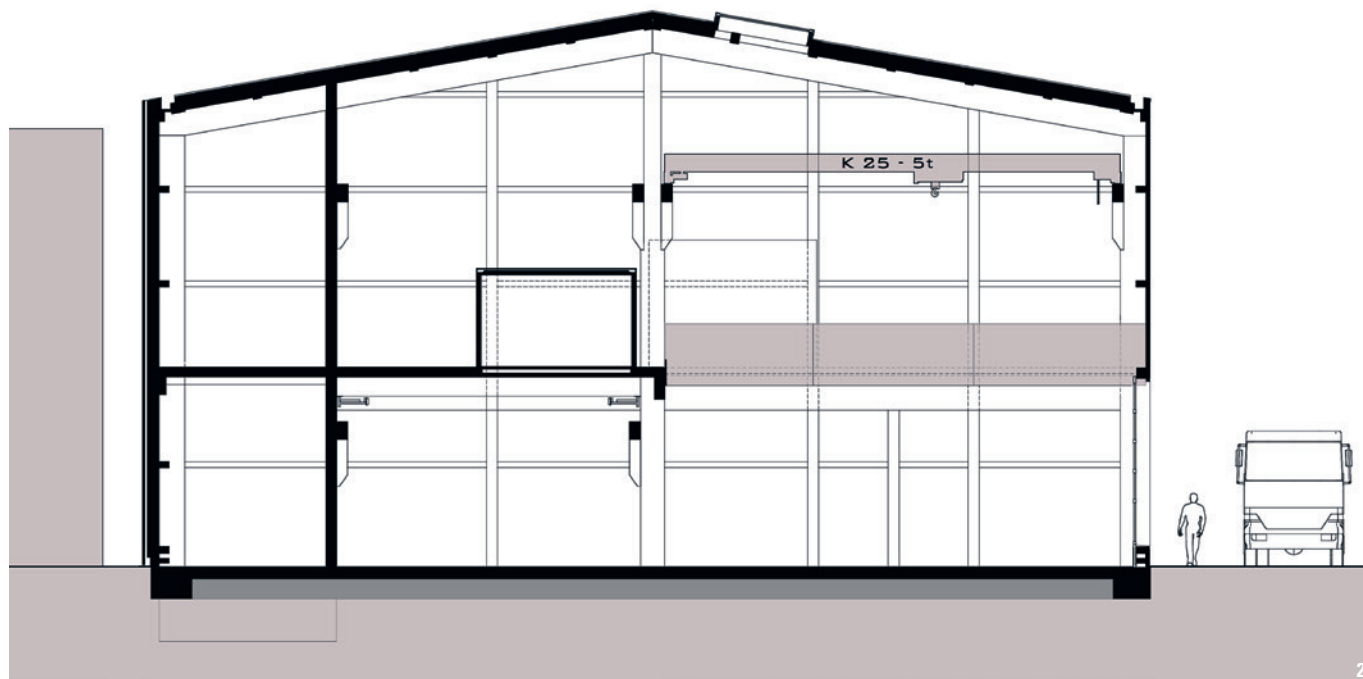
werk aus Holz besteht. Insgesamt 556 Kubikmeter Holz wurden hier verarbeitet. 84 Prozent davon stammen aus dem Schweizer Wald. Der Einsatz von Holz in einem Gewerbebau dieser Dimension, die funktionale und ansprechende Architektur, viel Licht und ein nacktes Tragwerk aus massiven Holzpfählern prägen die Architektur. In den Hintergrund rücken da die anthrazit gestrichenen Krane und Tore. Die Fassade setzt auf Durchlässigkeit. Es war nämlich eine der Anforderungen, genug Licht in die Werkhalle zu bringen, ohne dass die Arbeiten durch lästiges Blenden gestört werden. Die Wahl fiel auf eine opale Polycarbonplatte. Die Fassade ist transluzent, sie lässt Tageslicht hinein und gibt abends die Silhouette des Holztragwerks frei. All das brachte dem Objekt nicht nur die Auszeichnung «Herkunftszeichen Schweizer Holz» ein, sondern auch den Sonderpreis «Schwei-

zer Holz» des Prix Lignum 2018 sowie den ersten Rang der Region Mitte.

## IN FÜNF WOCHEN STAND DER ROHBAU

Mit dem Holzbau wurde die Brawand Zimmererei aus Grindelwald (BE) beauftragt. Als Zulieferer trat die Hüssler Leimbau AG auf, die das Tragwerk aus Brettschichtholz produzierte. Für die Aufrichte waren vier Mitarbeitende vor Ort. Nach nur fünf Wochen stand der Rohbau, weitere vier Wochen dauerte der Ausbau. «Als typisch würde ich eine Halle dieser Dimension nicht bezeichnen, wenn ich mir unsere Aufträge anschau», sagt Hansueli Teuscher. Der Zimmermann war als Projektleiter bei der Brawand Zimmererei für die Produktion und Montage der BLS-Produktionshalle zuständig. «Aber sie ist wie auf uns zugeschnitten. Der Holzbau der Gegenwart ist in der Lage, hohe bautechnische





- 1 Die Fassade aus transluzenten Polycarbonplatten gibt des Nachts die Silhouette des Holztragwerks frei.
- 2 Die Geschossdecke muss einer hohen Nutzlast (10 kN/m<sup>2</sup>) standhalten. Die Holz-Beton-Verbunddecke hat eine Spannweite von 9,6 Metern.
- 3 Die Ansicht offenbart den Querschnitt durch die Binderachse und Details der Giebelwand: Die 14 Meter hohen Holzpfiler sind entlang der Längsachse in einem Abstand von 4,80 Metern angeordnet.

und architektonische Anforderungen zu erfüllen. Ausgefallene Geometrien, knifflige Strukturen und spezielle Details fertigen wir im eigenen Abbundzentrum.» Knifflig war auch das Tragwerk der Produktionshalle. 14 Meter hohe, über die Geschossdecke eingespannte Holzstützen aus Brettschichtholz strukturieren die Halle und stützen das Dach sowie ein Zwischengeschoss mit einer Holz-Beton-Verbunddecke. Die Kranbahnen, die enorme Lasten tragen müssen, sind aus Laubholz gefertigt. Die Stabilisierung des Tragwerks in Querrichtung erfolgt über die Holzstützen, die in die Geschossdecke einge-

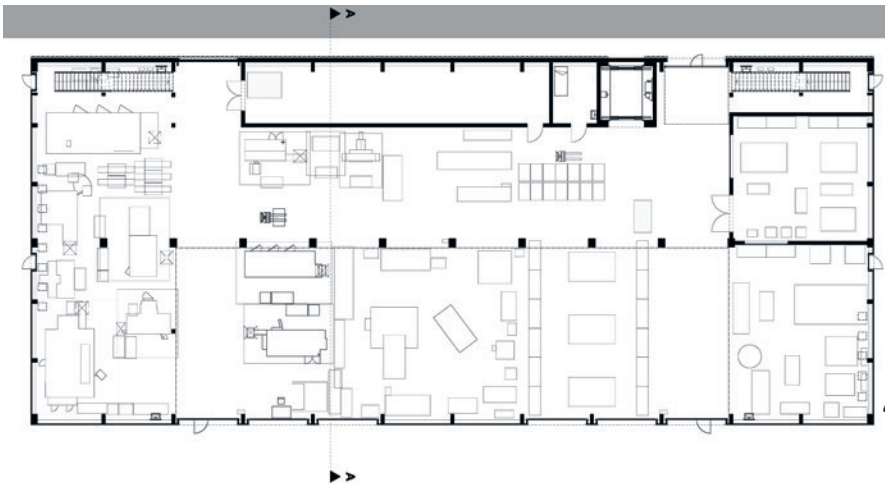
spannt sind. In Längsrichtung stabilisieren die Dachverbände und die Streben in den Aussenwänden die Konstruktion.

Indermühle Bauingenieure war für die Ingeieurarbeiten Holzbau des gesamten Projektes vom Vorprojekt bis zur Bauabnahme beauftragt. «Wir planen Holzbauten vom kleinen Umbau bis zur Eishalle», sagt Holzbauingenieur Daniel Indermühle. «Die Grösse eines Projektes allein sagt aber meist wenig aus über die Herausforderungen und Möglichkeiten für eine innovative Lösung einer Planungsaufgabe.» Der Terminplan war straff

### **Das sagt die Jury des Prix Lignum:**

«Die Produktionshalle der BLS überzeugt dank einer unprätentiösen, aber sorgfältigen Architektur, die für eine Werkhalle angemessen ist. Und die Halle spielt die Vorteile von Holz eindrücklich aus. Die Konstruktion verkürzt dank der Vorfertigung die Bauzeit, sie ermöglicht grosse Spannweiten für hohe Lasten, sie ist wirtschaftlich, und sie stützt eine regionale Ökonomie. Das Gebäude zelebriert den modernen Holzbau und motiviert Nachahmer: Tragt weit mit Schweizer Holz und zeigt es her.»





getaktet. Das Holz spielte dabei mit: «Trotz der engen Terminvorgaben waren die fast 400 Kubikmeter Brettschichtholz problemlos aus der Schweiz erhältlich.»

Nach der Verleihung des Prix Lignum erhielt Indermühle viele positive Rückmeldungen. «Das bestärkt uns darin, jedes Projekt mit Herzblut anzugehen und uns nicht mit der erstbesten Lösung zufrieden zu geben.»

**i-b.ch, brawand-zimmerei.ch**

**110**



4 Der Grundriss der Halle. Die Stützen aus Brettschichtholz sind entlang der Längsachse in der Mitte des Raumes angeordnet.

5 Für die hochbelasteten Stellen wie etwa bei der Kranbahn und den Unterzügen wurde Laubholz eingesetzt.

## Das Projekt – die Fakten

Objekt: Produktionshalle, Neubau

Standort: Bönigen (BE)

Baujahr: 2017

Bauherrschaft: BLS Netz AG, Bern

Architektur: Schwaar & Partner AG, Bern

Holzbau: Brawand Zimmerei AG,

Grindelwald (BE)

Holzbauingenieur:

Indermühle Bauingenieure GmbH, Thun

Auszeichnungen: Prix Lignum 2018, Sonderpreis Schweizer Holz und 1. Rang Region

Mitte; Herkunftszeichen Schweizer Holz

Baukosten (BKP 1-2 inkl. Kräne und

Honorare): CHF 4,7 Millionen

Gebäudevolumen: 19330 m<sup>3</sup>

Gesamtfläche: 2460 m<sup>2</sup>

Holz (Tragwerk): 385 m<sup>3</sup> Brettschichtholz aus

Fichte/Tanne; 30,6 m<sup>3</sup> KVH, Duo, Trio aus

Fichte/Tanne; 44,5 m<sup>3</sup> Platten / Holzwerk-

stoffe; 26 m<sup>3</sup> Pollmeier Baubuche



Architekten und Holzbauer aufgepasst: Sie haben ein spannendes Objekt, das Sie unseren Leserinnen und Lesern präsentieren möchten? Hier haben Sie die Gelegenheit dazu. Ihre Objektberichte erscheinen kurz und knackig im Magazin «First – Bauen und leben mit Holz». Auf Wunsch erweitern wir Ihren Beitrag auf der Website des Magazins mit zusätzlichen Bildern, Inhalten und Plänen.

Verlangen Sie detaillierte Informationen unter [insetate@holzbau-schweiz.ch](mailto:insetate@holzbau-schweiz.ch) oder Telefon +41 43 488 18 48.

## RENGGLI

HOLZBAU WEISE



### URBAN, MODERN, NACHHALTIG ... UND AUSGEZEICHNET. PD

Das Zürcher Freilager, die einstige Drehscheibe des Schweizer Automobilhandels, steht heute für durchdachten, nachhaltigen Wohnungsbau in einer weitgehend autofreien Zone. Mit dem Freilager ist ein neues Zürcher Stadtquartier entstanden, das den Vorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft entspricht.

Mittendrin demonstrieren drei grossvolumige Gebäude die Leistungsfähigkeit des Schweizer Holzbaus. Diese drei sechsgeschossigen Langhäuser, vom Architekten Rolf Mühlethaler im Rahmen des Wohnüberbauungsprojekts «Woodstock» entworfen, gehören zu den grössten Holzbauten der Schweiz. Erstellt wurden die Holzhäuser im Minergie-P-Eco-Standard vom Unternehmen Renggli AG: 187 Wohnungen, aufgeteilt auf drei Gebäude mit einer Höhe von 20 Metern, einer Breite von 18 Metern und in den Längen 70, 90 und 100 Meter.

In nur sechs Monaten Montagezeit wuchsen die Langhäuser Stock um Stock. Mit ein Grund dafür ist die Holzsystembauweise mit hoher industrieller Vorfertigung in der Werkhalle.

Diese Gebäude darf man als ein Beispiel für die städtebauliche Zukunft sehen. Denn sie vereinen Ästhetik mit hoher Verdichtung, angenehmes und gemischt strukturiertes Wohnen mit urbanem Standortvorteil.

Das anerkannte auch die Jury des Prix Lignum und zeichnete das Projekt national mit Bronze und in der Region Nord mit dem ersten Rang aus.

[renggli.swiss](http://renggli.swiss)

[holzbau-schweiz.ch/de/first/renggli\\_schotz](http://holzbau-schweiz.ch/de/first/renggli_schotz)





## KLANGTEMPEL AUF ZEIT

Die Tonhalle Maag ist der Konzertsaal für Klassik in Zürich-West. Sie ist ein Provisorium, das ihresgleichen sucht. Auf dem Maag Areal in einem der dynamischsten Industriequartiere Zürichs hat das Tonhalle-Orchester ein neues Zuhause gefunden. Die Kulisse ist ein Holzbau, der als Raum-im-Raum-Konzept in einen Stahlbau eingefügt wurde. Text Sandra Depner | Fotos Hannes Henz – Prix Lignum 2018

Zürich West ist ein vielseitiger und belebter Stadtteil – am Tag sowie in der Nacht. Freitagabend, Maag-Areal: In der Tonhalle Maag hatte gerade das Jugend Sinfonieorchester Zürich seinen Auftritt. Der Konzertsaal ist leer, die letzten Gäste geniessen noch ein Getränk im Foyer. Draussen vor der Halle klopfen Eltern ihrem mit grossen Streichinstrumenten beladenen Nachwuchs auf die Schulter. Andere haben sich schon auf den Heimweg gemacht. Ein Paar, beide sind in ihren 70ern, geht langsam entlang der stillgelegten Gleise Richtung Haltestelle Hardbrücke – vorbei an Gruppen Jugendlicher, für die die Nacht erst gerade angefangen hat. Diese Freitagnacht ist Sinnbild dafür, was Spillmann Echsle Architekten im Sinne hatten: «Der temporäre Standort in Zürich West bringt neue, unkonventionelle Musikformate in das Haus selbst und klassische Musik in das junge trendige und moderne Quartier.»

### KLASSISCHE TÖNE IM INDUSTRIEQUARTIER

Bis 2020 dient das Provisorium als temporäre Spielstätte des Tonhalle-Orchesters Zürich. Grund dafür sind die Bauarbeiten an der Tonhalle am Seeufer. Der Standort der Tonhalle Maag im Schatten des Prime Tower hat Geschichte. Denn hier befand sich ab dem Jahr 1913 die Zahnradfabrik Maag. Auf dem Werkgelände an der Hardbrücke wurden noch bis in die 1990er-Jahre Zahnräder, Getriebe und Pumpen gefertigt. 1994 stand der Ersatz der «Maag Zahnräder»-Leuchtschriften durch «Maag Areal» symbolisch für die Neuausrichtung der Nutzung durch Gewerbe, Dienstleistungen und Kultur. Im Jahr 2000 wurde ein städtebauliches Konzept für die weitere Entwicklung des Areals vorgelegt, das seither umgesetzt wird.

Die Interimmspielstätte des Tonhalle-Orchesters Zürich zählt zu einem der neuesten

### Das Projekt – die Fakten

Objekt: Konzertsaal der Tonhalle Maag  
Standort: Zürich

Baujahr: 2017

Bauherrschaft: Tonhalle-Gesellschaft, Zürich

Architektur und Planung: Spillmann Echsle Architekten AG, Zürich

Holzbau: Strabag AG, Schlieren (ZH)

Ingenieur: Pirmin Jung Ingenieure AG, Rain (LU)

Weitere: BBM Akustik Technologie GmbH, Karlheinz Müller, Planegg (DE)

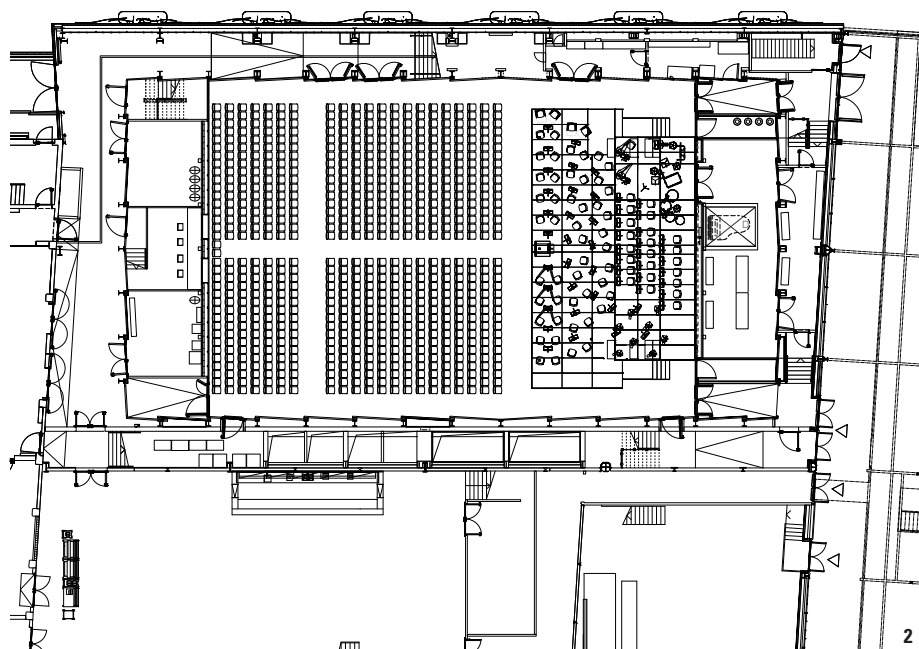
Konzertsaal: 22,5 m breit, 43,3 m lang, 10,2 m hoch

Konzertsaalfläche: 975 m<sup>2</sup>

Bühnenfläche: 185 m<sup>2</sup>

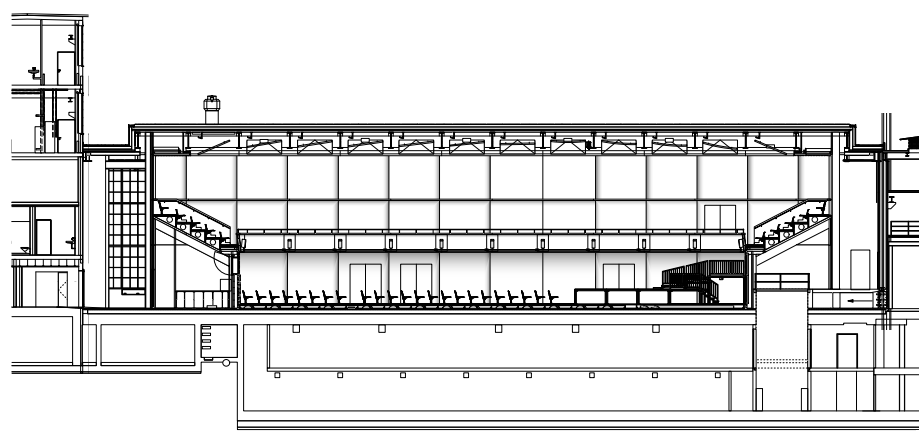
Holz: Fichte/Tanne, 184 m<sup>3</sup> Dreischichtplatten, 84 m<sup>3</sup> weitere Holzelemente





### Auszeichnungen:

*Prix Lignum 2018: Anerkennung Region Nord Award für Marketing und Architektur 2018: Sieger in der Kategorie «Temporäre Bauten und Messebau»*  
*Best Architects 19: Sieger in der Kategorie «Innenausbau»*



- 1 Der Konzertsaal wurde als grosse «Box» aus Fichten- und Tannenholz in die ehemalige Maag Event Hall eingebaut. Getragen wird der Bau von 40 Stahlstützen.
- 2 Die temporäre Spielstätte ist in die bestehende industrielle Struktur gefügt und besteht aus dem Konzertsaal, einem Foyer mit Kassen, Garderoben sowie zahlreichen Räumen für das Orchester und die Administration.
- 3 Das Erdgeschoss kann flexibel genutzt werden, da sämtliche Stühle entfernt werden können. Die Zuluft erfolgt über 2,5 Millionen Löcher im Parkett. 48 Deckenreflektoren, eben oder zweifach gebogen, prägen die Akustik.

Projekte auf dem Maag-Areal. Da, wo einst mit schweren Maschinen Zahnräder geschliffen wurden, schlagen die Symphonieorchester nun ganz andere Töne an. Geblieben ist der Industriecharme, der von der Vergangenheit zeugt. Das Orchester und die Besucher finden darin einen hochwertigen Konzertsaal vor, der in die bestehende Struktur auf dem Maag-Gelände gefügt ist. Es handelt sich um einen Saal aus Fichten- und Tannenholz, der in die Industriehalle hineingebaut wurde.

### EINE BOX IN DER BOX

Nach der Garderobe gelangt man in das Foyer – ein offener Raum mit Bar und Stehtischen. An der Bar vorbei geht es Richtung Konzertsaal. Der Umraum des Konzertsaals offenbart die nackte Konstruktion: hohe Stahlstützen, 70 insgesamt, und ein daran fixierter Holzbau aus Fichte.

2015 stand die Gesamt-sanierung bevor. Spillmann Echsle Architekten beschreiben das weitere Vorgehen wie folgt: «Das Dach wurde um einen Meter angehoben, Stützen entfernt, die Baustruktur wurde von der benachbarten Halle getrennt und Schächte wurden von neu geforderten Lüftungs- und Entrauchungsanlagen baulich vorbereitet. Der Einbau des Konzertsaals in die ehemalige Industriehalle erfolgte als entkoppelter Holzelementbau und bildet eine hölzerne Box in der Box.» In dem rund 950 Quadratmeter grossen Konzertsaal gibt es Platz für 1224 Personen auf samtbezogenen Stühlen auf dem Parkett, den Balkonen und der Empore. Insgesamt stehen hier etwa 200 Plätze weniger zur Verfügung als in der Tonhalle. Die Interimsspielstätte präsentiert sich nicht als Spiegelbild der heimischen Spielstätte am See, sondern vielmehr als Gegenentwurf zur 1895 erbauten Tonhalle. Unaufgeregt und puristisch ist der

Auftritt, bestimmt durch klare Linien und Formen – und viel Fichtenholz an Decke und Wand. Der Boden ist aus Eichenholzparkett.

Spillmann Echsle Architekten versteht den Konzertsaal als einen einzigen Klangkörper: «Die innere präzise Formausbildung des Saales folgt den Regeln der Raumakustik. Durch die fein abgewinkelt angeordneten Wand- und raumseitig konvex gewölbten Deckenpaneele werden die rechten Winkel im Saal gebrochen und der Schall wird optimal verbreitet.» Nach 100 Tagen Betrieb lud das Tonhalle Orchester im Dezember 2017 zur Pressekonferenz ein. Als «sehr transparent» wurde die Akustik des Konzertsaals beschrieben, durchaus herausfordernd für die Musiker und Besucher. Davon haben sich in der ersten Saison der Tonhalle Maag rund 200000 Besucher überzeugen können. [spillmannechsle.ch](http://spillmannechsle.ch), [pirminjung.ch](http://pirminjung.ch), [strabag.ch](http://strabag.ch)





## DAS MONDHAUS

Traditionelle Baumaterialien und innovative Technik sind im Mondhaus in Alpnach vereint. Auf Leim, Metall und chemische Baustoffe wurde weitgehend verzichtet, verbaut sind stattdessen Mondholz aus den Obwaldner Wäldern und Lehm aus der eigenen Baugrube. Text Helen Oertli | Fotos Rasmus Norlander





Alpnach liegt eingebettet zwischen Seen und Bergen, umgeben von Äckern und Wiesen. Nur fünf Prozent des Obwaldner Gemeindegebiets sind Siedlungsfläche, das übrige ist bedeckt von Gehölz und Kulturland. Knapp bemessen ist die Wohnzone für die 5500 Einwohner – in den vergangenen Jahren ist das Dorf stetig gewachsen. Im Wohnquartier Schoried stehen deshalb die Ein- und Mehrfamilienhäuser dicht an dicht. An ihnen lassen sich viele Architekturtrends der letzten vierzig Jahre ablesen. Hoch ragt das Mondhaus dazwischen auf. Der stattliche Bau bezieht sich nicht auf seine nächsten Nachbarn, sondern auf jene traditionellen Obwaldner Bauernhäuser oben am Hang. Das weit auskragende Satteldach, die Reihenfenster mit hölzernen Zugläden und die beiden ausgeprägten Lauben verweisen auf die bäuerlichen Vorbilder.

Die Familie Küng, welche die gleichnamige, ortsansässige Holzbaufirma in dritter Generation führt, hat ihr Wohnhaus im April 2018 fertig gebaut. Gleich zweifach ist nun der Bau mit dem Prix Lignum prämiert worden: mit dem zweiten Rang der Region Zentrum und dem Sonderpreis Schweizer Holz. Hinter dem Entwurf steht das Architekturbüro Seiler Linhart, das in Sarnen und Luzern seine Standorte hat. «Nachdem die grossen Architekturbüros mit zwanzig, dreissig Leuten auf der Bühne standen und wir dann als kleines, fünfköpfiges Team die Preise entgegennahmen – das war schon etwas Besonderes», erzählt der verantwortliche Architekt Søren Linhart vom Abend der Preisverleihung.



3

- 1 Das Mondhaus nimmt mit den ausgeprägten Lauben und den weiten Vordächern Bezug auf die traditionellen Obwaldner Bauernhäuser. Sämtliche Aussen- und Innenwände des dreigeschossigen Gebäudes sind aus unbehandelten Vollholzelementen. Ein Zuhause ohne Metall, ohne Leim und ohne chemische Baustoffe wünschte sich die Baufamilie Küng.
- 2 Die Situation: Die Parzelle befindet sich inmitten eines architektonisch heterogenen, dicht besiedelten Wohnquartiers in Alpnach.
- 3 Die Fassade Ost: In der geneigten Topografie der Parzelle bildet der massive, betonierte Sockel, der mit Bambus bewehrt ist, das Fundament des Hauses.
- 4 Die Frontseite des Hauses mit der offenen Laube und der Terrasse ist nach Süden mit Blick auf das Stanserhorn ausgerichtet. Mittlerweile ist der Vorplatz begrünt, Hühner scharren im Stall und im Gemüsebeet gedeiht im Sommer der Kopfsalat.



4





Jüngste mit bunten Legosteinen schon an seinen eigenen Häusern baut. Im obersten Stockwerk unter dem Dachfirst sind das Elternschlafzimmer mit eigenem Bad und das Büro untergebracht, das Regina und Stephan Küng nutzen, wenn Sie von zuhause aus arbeiten.

## KIES UND LEHM AUS DER BAUGRUBE

Der Erschliessungskern ist das eigentliche Zentrum des Hauses. Aus dunklem Stampflehm sind die Wände blockweise aufeinandergebaut und vermauert. Sie sind unverputzt, wodurch die einzelnen Schichten sichtbar sind. Gepresster Kies, darüber Sand und Lehm – alles Material stammt aus der Baugrube. Wenn das Sonnenlicht auf einen glatten Kiesel fällt, schimmern die sonst matten Steine.

Möglichst nur natürliche Materialien wollte die Familie Küng für den Bau verwenden – Holz und Lehm, Bambusarmierungen im Betonsockel statt Armierungseisen und selbst die Küche ist leimfrei montiert. In den Nasszellen sind die Wände mit Tadelakt in alter marokkanischer Technik verputzt und die Böden mit Kasein gespachtelt. Bezeichnend für die Verbindung von traditionellen Baustoffen und modernster Technik sind die Fensterläden: Beibehalten wurde die Beschattung mit hölzernen Zugläden, nur müssen diese nicht mehr manuell am Riemen aufgezogen wer-

## ZUHAUSE AM WARMEN OFEN

Die Familie Küng ist in den Ferien. Deshalb übernehmen Architekt Søren Linhart und Adrian Niederberger, Projektleiter bei Küng Holzbau, die Führung durch das Mondhaus. Während aussen das Lokalkolorit dominiert, ist das Innere schlicht gestaltet. Die raumhohen Türen, ein warmer Kastanienholzboden, Fenster aus schlanken Profilen und die eigens gefertigten Möbel sind sorgfältig aufeinander abgestimmt. Noch sind nicht alle Möbel fertig gebaut und alle Kisten ausgepackt. Doch zeugen Velos im Kellereingang, der Hühnerstall im Garten und das gepflegte Salatbeet von einem regen Familienleben. Der wichtigste Ort im Haus ist der lange Holztisch, wo sich zum Mittagessen

manchmal auch die Grosseltern dazusetzen, die gleich nebenan wohnen. Auf der Holzbank sitzt man wohligh am warmen Ofen und blickt durch die Fensterfront bei klarem Himmel aufs Stanserhorn.

Im Erdgeschoss befinden sich nebst dem Wohn- und Essbereich die Küche, das Gästezimmer und ein Bad. Die Räume sind um einen Erschliessungskern angelegt. Dass man zwischen den einzelnen Räumen verschiedene Wege gehen kann, lässt den Grundriss noch grosszügiger erscheinen. Im zweiten Geschoss ist das Reich der Kinder: ein Schlafzimmer für jedes der drei, ein Badezimmer, gegen Süden und Norden hin eine Laube und dazwischen viel freie Spielfläche, wo der

---

## Das Projekt – die Fakten

*Objekt: Einfamilienhaus  
Fertigstellung: April 2018  
Bauherrschaft: Regina und Stephan Küng, Alpnach (OW)  
Architektur: Seiler Linhart Architekten, Luzern und Sarnen  
Tragwerk und Bauphysik: Küng Holzbau AG, Alpnach  
Gebäudevolumen (SIA 416): 1540 m<sup>3</sup>  
Geschossfläche (SIA 416): 526 m<sup>2</sup>  
Holz: Konstruktionsholz Fichte/Tanne 281,5 m<sup>3</sup>; Bekleidung 15,5 m<sup>3</sup> in Fichte/Tanne und 12 m<sup>3</sup> in Kastanie  
Wärmeerzeugung: Holzofen, Solarthermie*

---



den, sondern lassen sich elektronisch steuern. Die Taschen, in denen die Läden versenkt werden, sind mit Ornamenten geschmückt. Der Künstler René Odermatt entwickelte aus den Familienwappen fünf verschiedene Muster, schnitzte die Prototypen von Hand und liess die Strukturen auf der CNC-Maschine in die Holzoberfläche fräsen.

### DAS HAUS IST EIN EXPERIMENT

Vieles im Mondhaus wurde selber entwickelt, selten eine konventionelle Lösung gewählt und nichts von der Stange gekauft. «Die Ideen spielten wir – Architekt und Holzbauer – einander wie beim Pingpong zu», erzählt Linhart. Sie probierten aus, entwickelten weiter bis es schliesslich funktionierte, erzählt Linhart. Und das auch manchmal zum Leidwesen des Projektleiters, fährt Architekt Linhart fort: «Denn selten wurde die einfachste Lösung gewählt.» Doch dieser winkt ab, schlussendlich sei ja alles aufgegangen, so Niederberger. Das Haus ist ein Experiment und – im weitesten Sinn – auch ein Showroom, wo interessierte Kunden ein Haus aus ökologischen Baumaterialien entdecken können. So wie es Küng Holzbau mit dem eigenen Vollholzsystem aus regionalem Mondholz anbietet.

Mondholz wird um Weihnachten kurz vor Neumond geschlagen. Dann enthalten die Bäume am wenigsten Saft; Pilze und Schäd-

- 5 In Bauernhäuser benutzte man die luftdurchflossenen Lauben als Trockenraum für Früchte, Nüsse, Gespinste und Wäsche. Die seitliche Traufлаube am Mondhaus lässt Licht ins Geschoss und schützt vor Blicken aus den nahestehenden Nachbarhäusern.
- 6 Der Künstler René Odermatt entwickelte aus dem Familienwappen fünf verschiedene Muster.
- 7 Die Muster zieren die Taschen der Zugläden. Sie und viele andere Details am und im Mondhaus wurden selber entwickelt.



6



7

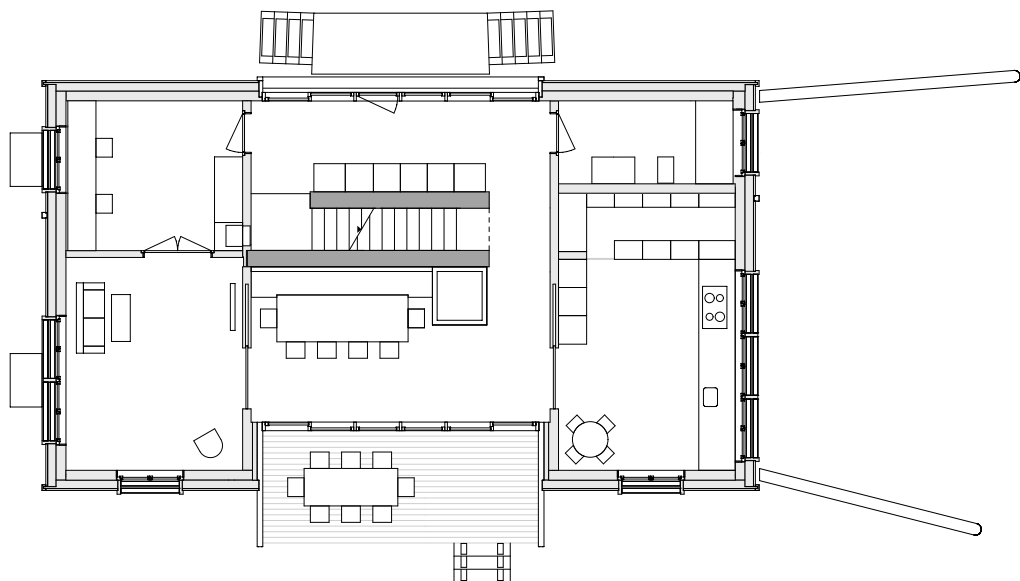


linge halten sich fern. Weil das Holz danach lange ruhen kann, bis es gut ausgetrocknet ist, verringert sich der Energieaufwand für die Bearbeitung. Dem Mondholz wird nachgesagt, dass es besonders stabil, haltbar und unempfindlich gegen Fäulnis ist. In der Produktionshalle in Alpnach wird das zugeschnittene Holz zu einzelnen Elementen weiterbearbeitet. Adrian Niederberger zeigt in der Werkhalle, die nur ein paar Fahrminuten vom Mondhaus entfernt ist, wie die Vollholzelemente hergestellt werden. 54 Meter lang ist die Produktionsstrasse, die eigens für deren Herstellung entwickelt wurde. Auf der Produktionsanlage schichten Greifer die verschieden langen Bretter kreuzweise auf den Produktionstisch. Öffnungen wie Türen und Fenster werden ausgespart. Dann werden bei den Kreuzungspunkten die Dübellöcher gebohrt und Dübel aus Buchenholz eingepresst. Zum Schluss werden im Bearbeitungszentrum die Konturen gefräst, Öffnungen für die Steckdosen gebohrt und die Verbindungsnuten gekehlt. Die fertigen Vollholzelemente ohne weitere Dämmmaterialien speichern die Wärme und schirmen vor Elektrosmog ab. «Die Monteure waren jedenfalls nicht über das Mobiltelefon erreichbar, wenn sie hier im Haus arbeiteten», erzählt der Projektleiter schmunzelnd.

## HOLZBAUER UND ARCHITEKTURBÜRO AUF GEMEINSAMEM ERFOLGSKURS

Auf dem weitläufigen Betriebsgelände rufen die Zimmermänner dem Architekten hier ein «Hoi», da ein «Tschau, Søren» zu. Das Architekturbüro Seiler Linhart arbeitet seit vielen Jahren mit Küng Holzbau zusammen, Linhart ist ein oft und gern gesehener Gast im Alpnacher Betrieb. «Zuerst waren es kleinere Projekt, aber wir haben schnell gemerkt, dass die Zusammenarbeit gut funktioniert», erzählt Linhart. Sie sollten recht behalten. Nachdem 2013 Stephan Küng die Luzerner Architekten mit der Planung der Werkhalle betraut hatte, wurde diese mit dem Regionalpreis des Prix Lignum 2015 ausgezeichnet. Nun steht bereits das nächste Projekt an: Ein viergeschossiges Bürogebäude wird auf dem Gelände gebaut. Der schlanke Gebäudekern steht bereits auf der planierten Fläche. 2019 soll der Bau abgeschlossen sein. Ein Anwärter für den nächsten Prix Lignum?

[kuing-holz.ch](http://kuing-holz.ch), [seilerlinhart.ch](http://seilerlinhart.ch)



8



9





- 8 Im Erdgeschoss befinden sich Küche, Wohnbereich, Gästezimmer und Bad. Die Räume sind um den zentralen Erschliessungskern angelegt.
- 9 Der Erschliessungskern ist das Zentrum des Gebäudes. Die beiden selbsttragenden Wände wurden mit Stampflehm gemauert: Kies, Lehm und Sand stammen aus der Baugrube.
- 10 Für die Bauherrschaft ist das neue Eigenheim in gewisser Weise auch ein Showroom. Denn hier zeigt die Künig Holzbau AG, wie ein aus ökologischen Materialien gebautes Wohnhaus aussieht.



**Natura**  
by ISOVER.  
ISOVER – Gelebte  
Ökologie seit 1937.

Natura – Die ISOVER Produktlinie für Innenanwendungen. Hergestellt mit pflanzlichem Bindemittel, erfüllt sie alle Wünsche für gesundes Wohnen.

[www.isover.ch](http://www.isover.ch)

**ISOVER**  
SAINT-GOBAIN



**Hält jedes Holz.**  
Und jetzt  
auch  
einen Titel.



**Unsere  
ETA-zertifizierten  
Kraftpakete.**

- ✓ Berechenbare Auszugswerte und garantierte mechanische Eigenschaften.
- ✓ Mehr Möglichkeiten im Design durch minimale Randabstände (bis 1,5 x D).
- ✓ Einsetzbar für alle Laub- und Nadelholzarten sowie viele Holzwerkstoffe.

Hier mehr erfahren:  
[rampa.com/  
kraftpakete](http://rampa.com/kraftpakete)

**RAMPA®**



# DAS PARKHAUS AUS BUCHE

Wie könnte ein Bausystem für Parkhäuser aus Buchenfurnierschichtholz aussehen? Dieser Frage gingen Wissenschaftler der Technischen Universität München nach. Die Forschungsarbeit erhielt eine Anerkennung vom Deutschen Holzbaupreis 2017 in der Kategorie «Komponenten/Konzepte». Ein Bericht über die Ergebnisse und mögliche Anwendungen heute. Text Anne Niemann | Pläne Technische Universität München

Aufgrund seiner hohen Festigkeit und Steifigkeit sowie der Masshaltigkeit ist der Baustoff Buchenfurnierschichtholz, kurz Buchen-FSH, prädestiniert für den Einsatz im tragenden Bereich. Filigrane und damit ressourcenschonende Trag- und Stützelemente sind mit dem innovativen Baustoff realisierbar. Die Dimensionen sind wesentlich schlanker als bei Nadelholzwerkstoffen. Dank der hohen Oberflächenqualität können auch Bauten wie Parkhäuser in ihrer sinnlichen Wahrnehmung aufgewertet werden. Im Forschungsprojekt «Entwicklung eines Bausystems für Parkhäuser in Buchenfurnierschichtholz» wurde ein modulares System für den Bau von oberirdischen offenen Mittel- und Grossgaragen entwickelt. Dabei kommt eine hybride Grundkonstruktion mit Stützen und Trägern aus Buchen-FSH und einer Decke aus Stahlbeton-Fertigteilen zum Einsatz. Bei fachgerechtem, witterungsgeschütztem Einbau und regelmässiger Kontrolle wird eine Nutzungsdauer von mehr als 50 Jahren angenommen. Die erzielte Langlebigkeit ist mit der eines Massivbaus vergleichbar.

Die Holz-Beton-Verbundträger bestehen aus Buchen-FSH und Betonfertigteilen, die mittels Kerven mit den Holzquerschnitten schubsteif verbunden werden. Die Holzquerschnitte der Träger sind 240 Millimeter breit, 600 Millimeter hoch und werden für den

Schutz vor Feuchte auf der Oberseite beschichtet. Die Stützen werden geschossweise gestossen. Ihre Kopplung erfolgt über ineinander gesteckte Stahlhohlprofile, die mit schwindarmem Vergussmörtel gefüllt und mit Stabdübeln gesichert werden. So wird eine zügige Montage ermöglicht mit gleichzeitiger Loslösung der Holzstützen von der Betonplatte.

## VORFERTIGUNG UND MODULARER AUFBAU

Der hohe Vorfertigungsgrad steigert die Ressourceneffizienz. Die Vorfabrikation der Buchen-FSH-Tragelemente im Werk ermöglicht eine höhere Baustoffqualität der Trag- und Stützelemente. Der Bau kann durch die hohe Vorfertigung der Bauteile standardisiert und die Bauzeit dementsprechend verkürzt werden. Die Modularisierung der Systembauweise bietet relativ einfache Möglichkeiten zum Austausch und zur Instandhaltung der einzelnen Bauteile. Die stockwerksweise Montage erfüllt gleichzeitig holzschutz- als auch brandschutztechnische Aspekte. Mit der Durchführung der Betonplatte wird mit jedem Modul eine nicht-brennbare, ebene Trennung erreicht. Dadurch wird die vertikale Brandausbreitung über die Tragkonstruktion ausgeschlossen. Eine selbständige Brandausbreitung von einem Träger zum anderen ist infolge des

grossen Abstands von circa 2,3 Meter nicht zu erwarten. Zudem schliesst die Anwendung massiver Holzbauteile Hohlraumbrände aus und unterstützt damit die Löschbarkeit der Konstruktion. Durch den modularisierten Systemaufbau und die Verwendung von reversiblen Stahlverbindungen kann ein effizienter und selektiver Rückbau problemlos erfolgen. Der einfache Verbund der drei Hauptbaustoffe Holz, Beton und Stahl ermöglicht leichte Separierbarkeit. Bei der Umsetzung

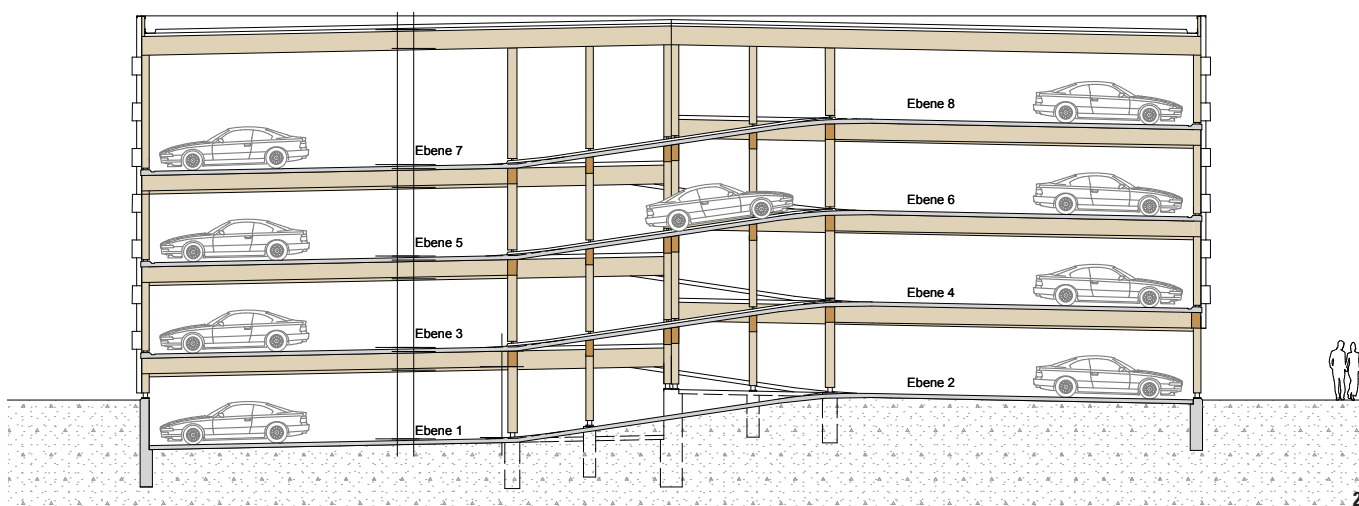
---

## Das Projekt

Die Forschungsarbeit «Entwicklung eines Bausystems für Parkhäuser in Buchenfurnierschichtholz» wurde von Pollmeier Massivholz GmbH & Co, KG, in Kreuzberg (D), in Auftrag gegeben und 2015 abgeschlossen. Die Projektleitung lag bei der Forschungskoopeation TUM.wood, Fachgebiet Holzbau der Technischen Universität München unter Prof. Hermann Kaufmann. Kooperationspartner waren vier weitere Lehrstühle der TU München mit Schwerpunkt Holz und Konstruktion.

---





nachhaltigen Bauens spielt der Baustoff Holz eine relevante Rolle. Das Bausystem für Parkhäuser besteht zu fast einem Drittel aus dem nachwachsenden Rohstoff. Durch die Beachtung von baulich-konstruktiven Holzschutzmassnahmen ist ein vorbeugender chemischer Holzschutz im vorgeschlagenen Bausystem vollständig vermeidbar. Das unbehandelte Holz kann später thermisch verwertet und dem Materialkreislauf wieder zugeführt werden. Die Beton- sowie die Stahlbauteile sollten als Recyclingmaterial weiterverwertet werden.

#### STAND HEUTE: PROJEKTE IN PLANUNG

Seit Erscheinen der Studie 2015 ist das Interesse am Bausystem für Parkhäuser aus Buchen-FSH gross. Einige Parkhaus-Projekte sind gerade in Planung. Selbst ein Zoodirektor

hat schon angefragt: Um den hohen Besucherandrang zu bewältigen, plant der Münchner Zoo Hellabrunn, den in einem schützenswerten Fauna-Flora-Habitat an der Isar gelegenen Parkplatz durch ein Parkhaus zu ersetzen, um dadurch die Parkflächen erheblich zu erweitern. Wenn schon ein Parkhaus an einem sensiblen Naturraum, so sollten zumindest nachwachsende Rohstoffe verwendet werden, dachte sich Daniel Seyfang, der diese Idee in seiner Masterarbeit an der TU München aufgriff. Er entwickelte auf Basis des Bausystems einen massgeschneiderten Entwurf mit 700 Fahrzeugstellplätzen. Mit einem begrünten Dach, Nistkästen und grösstmöglichem Einsatz von Holz in der Tragkonstruktion und der Fassade stellt das Projekt eine gute Lösung dar. [wood.tum.de](http://wood.tum.de), [niemann-architektur.com](http://niemann-architektur.com)

1:10 i+

- 1 In Bezug auf Stabilität und Tragfähigkeit übertrifft die Buche Nadelhölzer beträchtlich. Verarbeitet zu verleimten Buchenholzprodukten, kann die Buche in tragenden Holzkonstruktionen eingesetzt werden.
- 2 Das stützenfreie Überspannen ermöglicht mehr Flexibilität in der Benutzung. Die Spannweite zwischen den Auflagern beträgt 16,50 Meter. Als lichte Höhe wurden 2,20 Meter zwischen Oberkante Fahrbelag und Unterkante Tragwerk bestimmt.
- 3 Um heutigen Komfortansprüchen zu genügen, wurde die Parkplatzgrösse mit 2,50 x 5,00 Metern bei einer 6,50 Meter breiter Fahrbahn definiert.



Anne Niemann

#### Die Autorin

Anne Niemann leitete als wissenschaftliche Mitarbeiterin die Forschungs- und Entwicklungsstudie. Sie studierte Architektur an der TU München und an der ETSAM Madrid. Nach dem Diplom 2002 arbeitete sie als selbständige Architektin an verschiedenen europäischen Projekten. Seit 2008 ist sie an der TU München am Lehrstuhl für Entwerfen und Holzbau bei Prof. Kaufmann, seit 2017 zusätzlich am Lehrstuhl für Entwerfen und Konstruieren bei Prof. Nagler in Forschung und Lehre tätig. Seit 2018 hat sie einen Lehrauftrag an der Hochschule Augsburg.



# PREIS, QUALITÄT UND NACHHALTIGKEIT



Hans Rupli, Zentralpräsident  
Verband Holzbau Schweiz

**Das ist die Erfolgsformel im Bauwesen. Und genau damit beschäftigt sich die Revision des Beschaffungsrechts: Neben dem Faktor Preis sollen verstärkt die Kriterien Qualität und Nachhaltigkeit bei der Auftragsvergabe entscheiden. Das stärkt die Kreislaufwirtschaft und fördert einen verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen.**

Die Hälfte der öffentlichen Beschaffungen fließen ins Bauwesen. Das sind jährlich rund 20 Milliarden. Bis anhin war vor allem der Faktor Preis entscheidend, wenn öffentliche Aufträge vergeben wurden. Das befördert in erster Linie das kurzfristige Denken, nicht eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Beschaffungsstrategie. Dieses Manko soll die Revision des Beschaffungswesens mit der stärkeren Gewichtung der Kriterien Nachhaltigkeit und Qualität ausgleichen. Zudem zielt die Revision darauf ab, die Beschaffungsordnung für Bund und Kantone zu harmonisieren und so mehr Transparenz zu schaffen.

Die Revision liegt im Interesse der öffentlichen Hand wie auch im Interesse der Anbieter. Wer nur auf Basis einer günstigen Anfangsinvestition entscheidet und baut, denkt zu kurzfristig und zahlt später eventuell dafür den Preis. So kann die Anfangsinvestition in den Bau vielleicht günstiger sein. Betrachtet man die Lebenszykluskosten inklusive Betriebskosten bis hin zum Rückbau kann sich das jedoch rächen. Solche Entscheidungen sind nicht im Sinne einer effektiven und langfristigen Nutzung öffentlicher Gelder.

## DAS SCHWERSTE IST DER KULTURWECHSEL

Die Revision des Beschaffungsrechts allein wird die Schweizer Baulandschaft nicht ändern. Es braucht einen Kulturwechsel auf beiden Seiten: beim Auftraggeber und beim Auftragnehmer. Das fängt allein schon bei den Ausschreibungsunterlagen an. Hier muss bereits transparent festgelegt sein, welche Kriterien bei den Angeboten bewertet werden. Dabei müssen neben dem Preis auch die Zusatzkriterien Nachhaltigkeit und Qualität im Sinne einer erwartbaren Leistung ausgeschrieben werden. Um das zu erfüllen, braucht es Wissen: Der Bauherr, als Bund und Kantone, muss genau wissen, was es bedeutet, effizient, qua-

litativ hochwertig und nachhaltig zu bauen. Der Kulturwechsel ist auf beiden Seiten nötig: Die Vergabebehörde muss zum qualifizierteren Einkaufen befähigt werden – und der Anbieter muss verstehen, dass künftig nicht nur der Preis entscheiden wird. Es öffnet sich die Chance, vom reinen Preis- zu einem ausgewogenen Preis-Leistungs-Wettbewerb zu wechseln. Die Planer sind gefragt, um qualifizierte Angebotsgrundlagen zu erstellen. Moderne Zertifizierungssysteme bewerten die Nachhaltigkeit eines Gebäudes und beleuchten dabei zum Beispiel den CO<sub>2</sub>-Ausstoss und die graue Energie, die mit dem Bau, der Bewirtschaftung und dem Rückbau eines Gebäudes in Zusammenhang stehen. Bei dem revidierten Beschaffungsrecht ist es von hoher Bedeutung, dass die Beurteilungskriterien Qualität und Nachhaltigkeit klar und transparent sind, so dass die Vergabebehörde in der Lage ist, die Qualität des Angebots zu beurteilen. An klar definierten Kriterien kann sich schliesslich auch der Anbieter orientieren und sich mit seinem Angebot positionieren.

Die Revision des Beschaffungsrechts bedeutet auch, dass die Vergabe von Bauaufträgen komplexer wird. Während heute noch vielerorts die Anfangsinvestition als messbarer, vergleichbarer und entscheidender Faktor verwendet wird, reicht das dann nicht mehr aus. Das Zusammenspiel mehrerer Faktoren im Hinblick auf ein Gebäude in seinem Lebenszyklus ist komplex. Und es macht Auftraggeber angreifbar, da so manches Kriterium auch der Interpretation unterliegt. Wenn man das Beschaffungsrecht neu positioniert, braucht es aber auch eine neue Vergabekultur; die Kompetenzentwicklung muss im Vorfeld stattfinden, beispielsweise über die Schulung der Vergabebehörden, die in der Lage sein müssen, Bauvorhaben neben den Kosten auch hinsichtlich Qualität und Nach-

haltigkeit zu bewerten. Und abschliessend, wie argumentiert wird, dass eine faire Vergabe stattgefunden hat.

## HOLZBAU IST DIE NACHHALTIGE VARIANTE

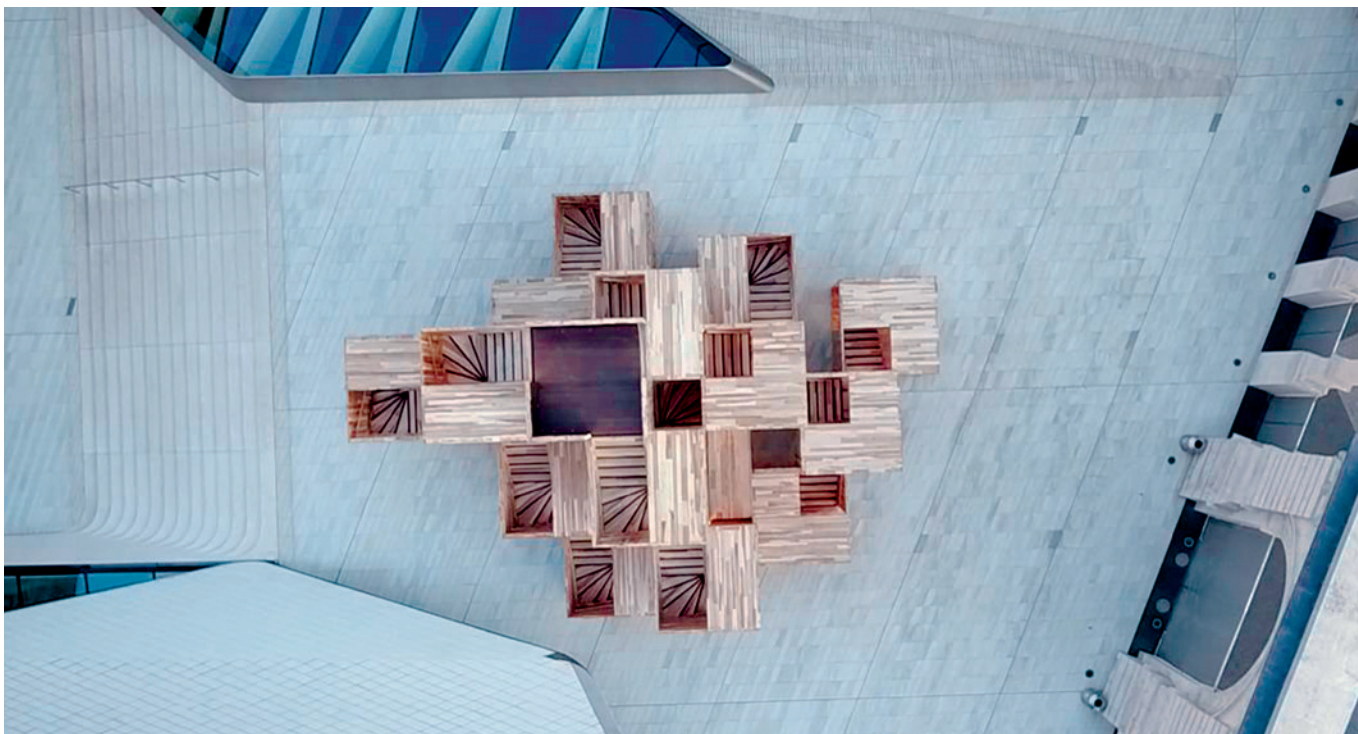
Die Revision des Beschaffungswesens fördert die Betrachtungsweise der Lebenszykluskosten. Das entspricht auch dem Grundgedanken der Holzbauweise. Holzbau bedeutet Nachhaltigkeit zunächst schon aufgrund des Werkstoffs. Aber auch auf strategischer Seite und hinsichtlich der Angebote spielt die Optimierung der Lebenshaltungskosten sowie des Rückbauprozesses eine wichtige Rolle. Heute schon und in Zukunft werden nachhaltige Bauweisen einen Vorteil haben. Der Holzbau ist im Kontext des revidierten Beschaffungsrechts gut positioniert und wird mehr Potenzial haben als heute. [holzbau-schweiz.ch](http://holzbau-schweiz.ch)

## Revision des Beschaffungsrechts

*Der Bundesrat hat am 15. Februar 2017 die Botschaft zur Totalrevision des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) verabschiedet. Ein Hauptziel der Revision ist die Harmonisierung der Beschaffungsordnungen von Bund und Kantonen. Am 13. Juni 2018 wurde im Nationalrat die Revision des BöB angenommen. Die ständerätliche Kommission für Wirtschaft und Abgaben (WAK-S) ist am 18. Juni 2018 ohne Gegenantrag auf den Entwurf eingetreten. Am 8. Oktober 2018 hat sie die Detailberatung zum BöB fortgeführt. Sie behandelte die Vorlage am 1. November 2018 erneut. (Anm. d. Red.: Zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses lag das Ergebnis noch nicht vor.)*

(Quelle: Beschaffungskonferenz des Bundes)





## SKULPTUR DES MODULAREN BAUENS

MultiPly ist ein neun Meter hoher Holzpavillon, der sich aus 17 einzelnen Modulen zusammensetzt. Beim London Design Festival 2018 stand das Objekt sinnbildlich für die Vorzüge modularen Bauens mit Laubholz. Die Installation war eine Zusammenarbeit zwischen Waugh Thistleton Architects, dem American Hardwood Export Council (AHEC) und dem Ingenieurbüro Arup. Text SD, PD | Fotos Ed Reeve, Waugh Thistleton Architects

Es war eines der grossen Aushängeschilder des London Design Festival 2018. Auf den Namen «MultiPly» getauft, was «multiplizieren» bedeutet, setzt sich der Pavillon aus einer Reihe labyrinthartig miteinander verbundener Räume zusammen. Diese einzelnen Räume überlappen einander und greifen ineinander. Der dreidimensionalen Struktur liegt ein flexibles System zugrunde aus 17 Verbindungsmodulen, die aus insgesamt 102 mit Keilzinken verbundenen, kreuzverleimten, massiven Brettsperrholzplatten (CLT) bestehen. Der prominente Standort war der kürzlich umgestaltete Sackler Courtyard vor dem Victoria & Albert Museum im Londoner Stadtteil Kensington. Das bedeutet, dass MultiPly auf einer ebenen Fläche oberhalb der unterirdischen Galerie installiert wurde. Somit hatte MultiPly kein konventionelle Fundament, was die Planer vor spezielle Herausforderungen stellte. Die Leichtbauweise mit Tulpenbaumholz bot sich für diese Aufgabe an. Neun Meter Höhe erklimm der Pavillon schliesslich – nach eigenen Angaben hätten die Architekten sogar noch höher bauen können. Die Verbindungen wurden vom Ingeni-

eurbüro Stage One mit grosser Präzision digital geplant. Um das Design schlank und leicht zu halten, bestanden nur zwei Details der Konstruktion aus Stahl. Für den Rest wurden 43 Kubikmeter «Liriodendron tulipifera» verwendet – die Laubholzart ist besser bekannt unter der handelsüblichen Bezeichnung Amerikanischer Tulpenbaum.

### DIE ÄSTHETIK DER VORFABRIKATION

Der Pavillon erreichte die Baustelle wie ein Möbelstück in Einzelteilen und war in weniger als einer Woche montiert. Das Objekt wurde so konzipiert, dass die Besucher des London Design Festival zum Nachdenken angeregt wurden: über die Art und Weise, wie Häuser und Städte heute gestaltet werden. Die Macher hinter MultiPly wollten sich gleich zwei der grössten Herausforderungen des gegenwärtigen Zeitalters stellen: dem notwendigen Bedarf an Wohnraum und der Dringlichkeit, den Klimawandel zu bekämpfen. Mit MultiPly schlugen sie eine Lösung aus der Verbindung von modularen Systemen und nachhaltigen Baumaterialien vor. «Das Hauptziel von MultiPly ist es, öffentlich zu de-

battieren, wie Umweltprobleme durch innovatives und erschwingliches Bauen bewältigt werden können», sagt Andrew Waugh, Architekt und Mitbegründer von Waugh Thistleton Architects. Das Londoner Architekturbüro gilt seit Jahrzehnten als wegweisend für die innovative Verwendung von Holz im Bauwesen. Darüber hinaus, betont

---

### Das Projekt – die Fakten

Objekt: Pavillon MultiPly

Standort: London (GB)

Baujahr: 2018

Bauherrschaft: AHEC American Hardwood Export Council, London

Architektur: Waugh Thistleton Architects, London

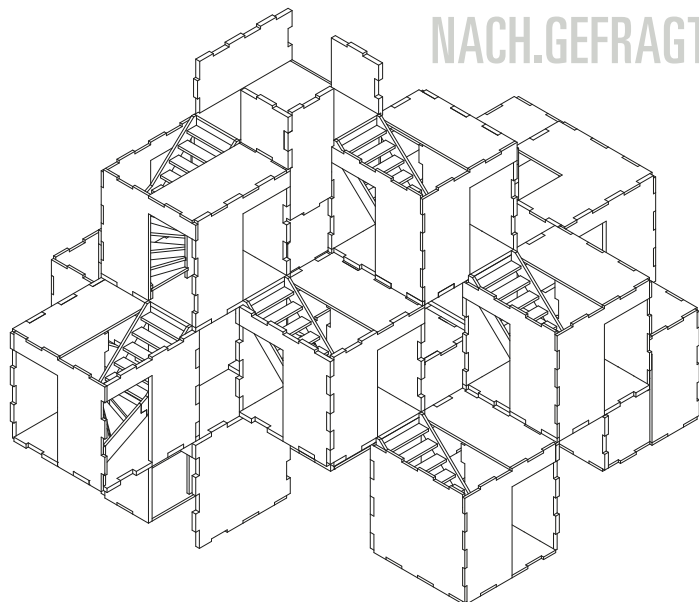
Ingenieurleistung: Stage One, York (GB)

Holzbau: Glenalmond Timber, Perth (GB);

Construction Scotland Innovation Center (CSIC), Blantyre (GB)

Holz: 43 m<sup>3</sup> Amerikanischer Tulpenbaum

---



1



## Andrew Waugh

Andrew Waugh gründete mit seinem Partner Anthony Thistleton 1997 das Londoner Architekturbüro Waugh Thistleton Architects. Die beiden lernten sich an der Londoner Kingston University kennen, wo sie Architektur studierten. Stets interessiert an der Entwicklung neuer Bauweisen, bauten sie 2003 ihr erstes Gebäude aus kreuzverleimtem Brettsperrholz (CLT) und erarbeiteten sich seitdem eine Expertise in Holzbauweise. Waugh gilt als einer der Pioniere hinsichtlich hohen Holzbaus. 2009 bereits erstellte er mit seinem Team den neunstöckigen Wohnungsbau «Murray Grove» aus vorfabrizierten, Massivholzelementen.

[waughthistleton.com](http://waughthistleton.com)



2

Waugh, sei das Projekt in der Lage, die verbreiteten Vorurteile bezüglich der Ästhetik vorgefertigter Gebäude herauszufordern. «Es sieht nicht modular aus. Somit entspricht es nicht der weitläufigen Auffassungen darüber, wie Objekte aus ein- und demselben Fertigteile aussehen», sagt der Architekt.

### FLEXIBLER ENTWURF FÜR NEUE STANDORTE

Es sei spezifisch für den Kontext – den Einsatz an einem Standort wie auf dem Dach einer unterirdischen Galerie –, dass die Faktoren Gewicht, Form und Höhe eine entschei-

dende Rolle beim Entwurf spielen. MultiPLY wurde jedoch nicht nur für die Anforderungen an seiner Premiere konzipiert, sondern auch für später. «Nach dem Festival können wir den Pavillon abbauen und woanders in einer anderen Form wieder aufbauen.» Gesagt, getan: Den zweiten Auftritt hatte MultiPLY im Oktober 2018 im Rahmen des New London Architecture Housing Programme. Dort präsentierte sich der Modulbau erneut der Öffentlichkeit und lud ein, von Besuchern entdeckt zu werden. [multiply.london](http://multiply.london), [americanhardwood.org](http://americanhardwood.org)

- 1 MultiPLY erforscht eine neue, nachhaltigere Art des Bauens und kombiniert Laubholz mit modularem Design. Da der Pavillon aus Modulen aufgebaut ist, konnte er nach dem London Design Festival zerlegt und an einem neuen Ort wieder zusammengefügt werden.
- 2 Rund 40 Kubikmeter Amerikanisches Tulpenholz wurden zu 120 je 2,6 Meter langen und 60 beziehungsweise 100 Millimeter dicken Brettsperrholzplatten (CLT) verarbeitet.



# «DIE ARBEIT DES ARCHITEKTEN IST IMMER AUCH POLITISCH»

In der Rubrik NACH.GEFRAGT sprechen Architekten über Inspiration, Ideen und Idole. In dieser Ausgabe kommt der Brite Andrew Waugh zu Wort. Für ihn haben Architekten eine grosse Verantwortung – im politischen und im gesellschaftlichen Sinn. Warum Architekten eine hohe politische Verantwortung tragen und warum Waugh lieber für Fremde als für Freunde baut, verrät er im Interview. Text Sandra Depner

Wenn Sie an Holz denken, welche drei Begriffe fallen Ihnen zuerst ein, Herr Waugh?  
Gesund, nachhaltig und nützlich.

Stellen Sie sich vor, dem Holzbau wären keine Grenzen gesetzt – weder konstruktiv noch gesellschaftlich. Wie würde die Welt aus Ihrer Sicht dann aussehen?

Das lässt sich mit einem einzigen Wort ausdrücken: Dominanz. Ich meine weltweite Dominanz der Bauweise und spreche damit von reinem Holzbau und nicht von Hybriden. Es muss eine Technik sein, mit der wir die ganze Welt bebauen. Nicht nur hier und dort mal was in Holzbau. Wir können einfach nicht mehr mit Beton bauen. Es ist schlecht für den Planeten und ich denke, es ist ziemlich ungesund, darin zu leben. Es ist, wie in einem Gefängnis zu leben. Doch bevor das einmal Realität wird, müssen wir mit den Vorbehalten bei den Menschen aufräumen, die sie daran hindern, mit Holz zu bauen. Ich meine Risiko, Kosten und vor allem Brandschutz. Den furchtbaren Brand des Londoner Grenfell Tower musste ich von meinem Zimmer aus beobachten. Spricht man mit einem Feuerwehrmann, so sagt er, dass für ihn Beton-Stahl-Konstruktionen in ihrem Brandverhalten unvorhersehbar sind. Bei Holz hingegen wissen wir genau, wie es brennt und was die Kohleschicht bewirkt. Ich lebe in einem Holzbau – im siebten Stock. Und ich schlafe dort gut und ruhig.

Holzbau wächst weltweit in die Höhe. Soll es im Holzbau immer höher gehen oder ziehen Sie irgendwann eine Grenze?

Die Mehrheit der Gebäude sollte 12 bis 14 Geschosse haben – in seltenen Fällen höher. Beim Bauen mit Holz geht es um Nachhaltigkeit und um schöne und gesunde Städte gefüllt

mit Luft, Licht und viel Grün. Hohe Gebäude funktionieren da nicht. Es gibt Studien zur Verdichtung, die ergeben haben, dass hohe Gebäude nicht unbedingt dienlich sind. Es braucht vielmehr humane Gebäude. Speziell beim Holzbau ist meine Sorge: Je mehr die Menschen über hohe Holzbauten reden und je weniger davon tatsächlich realisiert werden, desto mehr wird es zu einem kurzweiligen Trend. Solange, bis der nächste Trend diese Bauweise ablöst. Aber Holzbau muss ein fundamentaler

## «Es geht ums schöne Bauen, nicht ums schöne Zeichnen»

Wandel sein, wie wir bauen. Architekten sind furchtbare Menschen: Sie gehen von einem Trend zum nächsten. Besonders im 21. Jahrhundert halten sie immer Ausschau nach dem nächsten schönen Ding. Wir vergessen dabei, dass das Wort Architekt aus dem Griechischen kommt und «Baumeister» bedeutet. Es geht um das schöne Bauen – und nicht um das schöne Zeichnen.

Welche Architekten oder welche Bauwerke inspirieren Sie?

Meine Faszination für Holzbauarchitektur habe ich in der Schweiz entdeckt. Ich habe die Architektur von Julius Natterer studiert, aber auch von anderen seiner Schule wie Hermann Kaufmann. Ihr Vorstellung von Holzbauarchitektur hat mich fasziniert. Ich mag historische Gebäude, Schweizer Chalets oder britische Kirchen, die inspirierendes Handwerk und Schönheit von Holz demonstrieren. Hermann Kaufmann, Julius Natterer und Hermann Blumer sind inspirierende Persönlichkeiten. Welch ein Ingenieurwesen, das sie an den Tag

legen! Wir wären nirgends ohne diese Menschen. Meinen ersten Holzbau habe ich 2003 gebaut. Der Prozess war einfach perfekt und es hat Spass gemacht. Das Ergebnis auch. Und so habe ich weiter geforscht und recherchiert zu dem Thema, um mehr und mehr in Holz zu bauen. Die Arbeit eines Architekten ist immer politisch, gesellschaftlicher Natur. Bestes Beispiel dafür ist der soziale Wohnungsbau. Fast alle unserer Bauten zählen dazu. Wie auch ein Fünfgeschossiger im Norden Londons, Baujahr 2015. Ich habe eine dreifache Mutter besucht, die in eine der Wohnungen einzog. Sie sagte mir, es sei ihre erste richtige Wohnung überhaupt. Hohe Dichte, urbanes Wohnen ist das, wo es uns als Architekten braucht. Unsere Städte wachsen und wachsen. Deshalb müssen wir gute, gesunde Städte bauen.

## «Freunde sind die schwierigsten Auftraggeber»

Kommen wir zu Ihren eigenen Projekten: Welches ist Ihr Liebling?

Mein Lieblingsprojekt ist mein eigenes Haus in London. Aus mehreren Gründen. Ich bin hier und da ein Risiko eingegangen, was ich bei anderen Auftraggebern nicht machen würde. Einen Teil haben wir verkauft. In der Mitte ist ein Studio, die Wohnungen liegen darüber. Das Studio bildet ohne Säulen einen offenen Raum. Ich lebe nun seit sechs Jahren dort. Die Idee zum Hausbau kam mit einem Freund, dann kam ein weiterer hinzu. Also haben wir das Haus gebaut. Aber eines sei gesagt: Freunde sind die schwierigsten Kunden. Man will sie unbedingt zufriedenstellen und ihnen zeigen, dass man ein gutes Gebäude bauen kann. Das ist sehr fordernd. ■



- 1 Liess sich Architekt Sergio Cavero bei seinem Entwurf von «Stairs» von Led Zeppelins «Stairway to Heaven» inspirieren? Für Erleuchtung der offenen Treppe sorgen jedenfalls eine kluge Lichttechnik und eine raffinierte Konstruktion.
- 2 260 Holzbauteile sind über Steck-Schraub-Verbindungen zusammengefügt. Stairs ist zehn Meter lang und misst am höchsten Punkt mehr als sieben Meter.

## 35 STUFEN RICHTUNG UNENDLICHKEIT

Ein Nutzobjekt, eine Skulptur, ein Gebäude – die Macher wissen selber nicht genau, in welche Schublade sie «Stairs» stecken sollen. Am Designers' Saturday in Langenthal (BE) sorgte das leuchtende Bauwerk in der Produktionshalle der Hector Egger Holzbau AG jedenfalls für den richtigen Überblick. Text Sandra Depner | Fotos Hector Egger Holzbau AG

Eine Treppe ist ein «Bauteil zur Überwindung von Höhendifferenzen unterschiedlicher Ebenen, bestehend aus mindestens drei aufeinanderfolgenden Treppenstufen». So lautet die zweckmässige Definition in Beuths Baulexikon. Per definitionem handelt es sich beim Projekt Stairs um eine Treppe. Stellt sich nur noch die Frage, welche Ebenen die frei im Raum stehende Treppe miteinander verbindet. Die Antwort darauf könnte die Vision, die Architekt und Bauherr beim Entwurf des hölzernen Treppenwerks hatten, geben. Die Treppe steht als Symbol für das Firmenjubiläum der Hector Egger Holzbau AG: 170 Jahre Hector Egger, 17 Jahre unter der Geschäftsführung von Paul Schär. Mit dem Entwurf wurde Architekt Sergio Cavero vom Zürcher Büro Architecture Générales beauftragt. Die Vorgabe war, etwas zu entwer-

fen, das die Geschichte der Firma spiegelt. So entwickelte Cavero Stairs als eine sich nach oben hin verjüngende Treppe – selbstverständlich aus Holz. Die breite Antrittsstufe steht für ein grosses Fundament, sozusagen die lange Geschichte der Firma: Der Gründer und Architekt Hector Egger prägte um 1900 das Ortsbild Langenthals mit seinen Bauten; ihm folgten noch drei Generationen der Baumeister- und Architektenfamilie Egger. Nach oben hin verjüngt sich das Treppenwerk, sodass perspektivisch der Eindruck einer Treppe entsteht, die nicht aufhört. «Das ist auch unser Ziel im Unternehmen», sagt Michael Schär, stv. Geschäftsführer und Kommunikationsleiter bei der Langenthaler Firma. «Wir wollen die Geschichte Hector Eggers immer weiter schreiben.» Eine Treppe also, die weniger eine Höhendifferenz

überwindet als eher verbindet zwischen Vergangenheit und Zukunft.

### ZWISCHEN INDUSTRIE UND ÄSTHETIK

Bei der Ausstellung im Rahmen des Designers' Saturday zeigte Stairs seinen industriellen Ursprung. Wer die 35 Stufen hinaufstieg, hatte auf der höchsten Stufe auf rund sechs Metern Höhe den Überblick über die Produktionsstrasse der grossen Werkhalle der Hector Egger Holzbau AG – und den Entstehungsort von Stairs auf der CNC-Maschine. Die Treppe erstrahlte dank kluger Lichttechnik. Beim Umlaufen der zehn Meter langen Konstruktion schien es einmal so, als ob man eine geschlossene Wand entlanglaufe. Dann wieder ein Perspektivenwechsel, der Gegenteiliges zeigte: eine offene Konstruktion, aus der das



Licht strahlte. Das 7,3 Tonnen schwere Bauwerk zeichnet sich durch Unkompliziertheit und Raffinesse aus: Alle Balken – ob Auftritt, Geländer oder Handlauf – haben ein Standardmass von zwölf mal zwölf Zentimetern. Andere Dimensionen haben da die vier Träger im Inneren, die die Last mit einem Mass von 400 auf 150 Zentimetern tragen. Die 260 Holzbauteile werden über Steckverbindungen zusammengehalten, die zur Sicherheit nochmals verschraubt wurden.

Mit der Idee von einer offenen, sich verjüngenden Treppe ging Architekt Cavero an die Arbeit. Er zeichnete den Entwurf in 3D. Seine Pläne wurden anschliessend im Holzbauunternehmen weiterverarbeitet, Konstrukteure kümmerten sich um Details und Verbindungen. «Das meiste konnten wir so ausführen, wie Sergio es wollte», erklärt Schär. «Nur ein paar Details waren einfach zu aufwendig. Insbesondere, da Stairs als mobiles Bauwerk wieder ab- und aufgebaut werden soll. Zum Beispiel die Ausrichtung der Balken. Im Entwurf waren alle gedreht. Um die Auflage der Tritte zu vereinheitlichen, haben wir die Balken alle in Achse gestellt.» Rund 15 Kubikmeter Fichten- und Tannenholz wurden auf der CNC-Maschine gefräst. Zwei Mitarbeitende der Hector Egger Holzbau AG waren in der Produktion und Montage involviert. Die beiden kennen das Metier. Schon zum Designers' Saturday 2016 arbeiten sie zusammen am Projekt «Weltenbaum» – mit an Bord waren damals auch schon Architekt Cavero sowie derselbe Lichttechniker.

#### AUF WANDERSCHAFT

Stairs wurde so konzipiert, dass das Objekt auch an anderen Standorten zum Einsatz kommen kann – wie aktuell auf dem Wuhrplatz in Langenthal und später auf dem Gurten. Der Transport erfolgt über einen Lastwagen, zur Montage braucht es noch einen Autokran. Der Aufbau soll innerhalb eines Tages erfolgen. Auch wenn die Treppe als Symbol für die Ewigkeit des Unternehmens stehen soll – für die Ewigkeit ist die Konstruktion nicht gemacht, wie Schär erklärt: «Wenn sie im Freien steht, ohne permanent demontiert und wieder aufgebaut zu werden, hält sie wohl fünf bis zehn Jahre.» [hector-egger.ch](http://hector-egger.ch), [cavero-ag.ch](http://cavero-ag.ch), [designersaturday.ch](http://designersaturday.ch)



2

#### Das Projekt – die Fakten

Objekt: Skulptur Stairs, Langenthal (BE)

Baujahr: 2018

Architektur: Architectures Générales, Zürich

Bauherrschaft und Holzbau: Hector Egger Holzbau, Langenthal

Holz: 15,3 m<sup>3</sup> Fichte/Tanne

#### Stairs geht auf Tour

Die Skulptur geht auf Wanderschaft durch die Schweiz. Die erste Station ist auf dem Wuhrplatz in Langenthal. Noch bis Februar 2019 kann Stairs dort besichtigt werden. Aktuelle Infos zu weiteren Standorten finden Sie auf der Website. [hector-egger.ch/STAIRS/](http://hector-egger.ch/STAIRS/)

ANZEIGE

Von der Natur inspiriert.

## Schützen Sie Ihr Holz

arbezol® steht seit über 70 Jahren für eines der umfassendsten Produktsortimente für den Holzschutz in der Schweiz. arbezol® Holzschutzprodukte – Lösungen für jeden Untergrund.



arbezol®  
Holzschutz

[www.bosshard-farben.ch](http://www.bosshard-farben.ch)

**BOSShard**  
bekannt Farbe



lab/Normal

24. NOVEMBER 2018 BIS 5. MAI 2019

**SCHWEIZERISCHES ARCHITEKTURMUSEUM, BASEL  
AUSSTELLUNG «DICTELUST»**

Das Schweizerische Architekturmuseum zeigt die Ausstellung «Dichtelust – Formen des urbanen Zusammenlebens in der Schweiz». Die Ausstellung vermittelt, wie Dichte zur Lebensqualität einer Stadt beiträgt, also wie kompaktes Planen und Bauen einen Mehrwert schaffen kann. [sam-basel.org](http://sam-basel.org)

5. BIS 7. DEZEMBER, KONGRESSZENTRUM, GARMISCH-PARTENKIRCHEN (DE)

**24. INTERNATIONALES HOLZBAU-FORUM**

Was beschäftigt die Bauwirtschaft und insbesondere die Holzbaubranche? Das und vieles mehr beleuchtet das 24. Internationale Holzbau-Forum (IHF) in Garmisch-Partenkirchen (DE). Bei diesem alljährlichen Treffen der Holzbranche steht das Bauen mit Holz im Mittelpunkt. So auch Superlativen wie das Holzhochhaus Mjøstårnet in Norwegen mit 18 Stockwerken (Bild). [forumholzbau.com/IHF](http://forumholzbau.com/IHF)



Moelven

14. BIS 19. JANUAR 2019, MESSE MÜNCHEN (DE)

**WELTLEITMESSE BAU**

Die BAU ist die Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme. Alle zwei Jahre werden hier praxisorientierte Innovationen und gewerkübergreifende Lösungen für den Wirtschafts-, Wohnungs- und Innenausbau im Neubau und Bestand präsentiert. Das Forenprogramm der Messe ist vorrangig auf Architekten und Ingenieure ausgerichtet. In Kooperation mit zahlreichen Partnern bietet die Bau auch geführte Messerundgänge mit verschiedenen Schwerpunkten an. [bau-muenchen.com](http://bau-muenchen.com)

23. UND 24. JANUAR, MESSE LUZERN

**OPEN BIM FORUM**

Beim Open BIM Forum 2019 treffen sich BIM-Interessierte in der Schweiz. Mehr als 150 Fachleute aus Planung, Industrie und Bildung informieren die Besucher an zwei Tagen in Luzern über aktuelle Projekte und diskutieren über die zukünftigen Chancen von BIM. Das Forum teilt sich auf in vier einzelne Bereiche für die verschiedenen Akteure und Einsätze: für Besteller und Auftraggeber, für Planer, für die Realisation und Baustelle sowie für die Bildung und Forschung. [openbim.ch](http://openbim.ch)

25. JANUAR, HASLIBERG CONGRESS, HASLIBERG (BE)

**FORUM HOLZ & WIRTSCHAFT**

Die Auftaktveranstaltung thematisiert unter anderem die regionale Wertschöpfung, gute Gestaltung als neue Form des Wirtschaftens sowie Innovationen als Treiber der Wertschöpfung. Grossvolumige Holzbauten werden ebenso vorgestellt wie Kooperationsmodelle zu deren Errichtung. Der Anlass richtete sich an Fachpersonen aus sämtlichen Bereichen der Wald- und Holzwirtschaft, an Holzbauingenieure, Architekten, Investoren, Finanzinstitute sowie an Vertreter der öffentlichen Hand, von Verbänden und regionalen Interessensgemeinschaften. [forumholzwirtschaft.ch](http://forumholzwirtschaft.ch)

**Impressum**

[www.magazin-first.ch](http://www.magazin-first.ch)

«FIRST», das Fachmagazin von Holzbau Schweiz, eine Beilage zu «Wir Holzbauer»

**Verlag:**

Pro Holzbau Schweiz GmbH, 8050 Zürich

**Verlags- und Redaktionsleitung:**

Dorothee Bauland

**Redaktion:**

Sandra Depner (Projektleitung «FIRST»)

Verlag Pro Holzbau Schweiz GmbH,

c/o Holzbau Schweiz,

Schaffhauserstrasse 315, 8050 Zürich,

[first@holzbau-schweiz.ch](mailto:first@holzbau-schweiz.ch)

**Gestaltung und Produktion:**

Martina Brönnimann

[grafik@holzbau-schweiz.ch](mailto:grafik@holzbau-schweiz.ch)

**Korrektorat:**

Ingrid Essig, 8408 Winterthur

**Druck und Versand:**

Cube Media AG, 8045 Zürich

**Inserate:**

[inserate@holzbau-schweiz.ch](mailto:inserate@holzbau-schweiz.ch)

**Anzeigen:**

Sibylle Eicher, Caroline Meili,

Kreuzstrasse 5, 8400 Winterthur,

Telefon +41 43 488 18 42,

[inserate@holzbau-schweiz.ch](mailto:inserate@holzbau-schweiz.ch)

**Abonnement:**

«FIRST» erscheint viermal jährlich,

Einzelpreis CHF 15.–,

Jahresabonnement CHF 60.–

(Ausland: plus Portokosten)

**Bestellungen:**

Telefon +41 43 488 18 42,

[abo@holzbau-schweiz.ch](mailto:abo@holzbau-schweiz.ch)

**ISSN:**

2296-4851

**Auflage:**

7500 Exemplare

© Pro Holzbau Schweiz GmbH. Nachdruck und elektronische Wiedergabe nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. «FIRST» übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bilder und Datenträger aller Art.

Anzeigen, Beilagen, Beihefter und als Publi-reportage gekennzeichnete Beiträge sind redaktionell nicht überprüft und liegen in der Verantwortung der Inserenten.

Die nächste Ausgabe «FIRST» erscheint am 1.3.2019

**FOKUS.THEMA:  
BLICKFANG HOLZBAU**



Wir sind Ihr Holzbau-Profi für:

- Einfamilienhäuser
- Mehrfamilienhäuser
- Gewerbebauten
- Öffentliche Bauten
- Aufstockungen
- Anbauten
- Umbauten

Ob traditionelle Zimmerarbeiten oder anspruchsvolle Elementbauten - wir freuen uns auf eine Zusammenarbeit.

Laurenzenvorstadt 61 | 5000 Aarau  
056 616 72 20 | info@sht.ch

[www.sht.ch](http://www.sht.ch)



Sporthalle Heuried, Zürich.

**Meisterhafte Bauten für Champions von morgen.**

Eis-Stadien, Mehrzweckhallen, Sportzentren und andere Grossanlagen.

Mit Begeisterung geplant und aus Holz und Metall gebaut. Von A bis Z.

[www.zaugg-rohrbach.ch](http://www.zaugg-rohrbach.ch)

**ZAUGG** ///  
BAUT+BEWEGT

Die Zukunft des Bauens



Jetzt  
Online-Ticket  
sichern!

[bau-muenchen.com/ticket](http://bau-muenchen.com/ticket)



BTO Solutions Schürch AG  
info@bto-solutions.ch  
Tel. 044 350 36 02

Werden Sie ein Teil der  
BAU Community!

- [mag.bau-muenchen.com/de](https://mag.bau-muenchen.com/de)
- [facebook.com/BAUMuenchen](https://facebook.com/BAUMuenchen)
- [youtube.com/BAUmunchen](https://youtube.com/BAUmunchen)
- [twitter.com/bau\\_Muenchen](https://twitter.com/bau_Muenchen)
- [linkedin.com/company/baumuenchen](https://linkedin.com/company/baumuenchen)

**BAU 2019**

14.-19. Januar · München

Weltleitmesse für Architektur,  
Materialien und Systeme  
[www.bau-muenchen.com](http://www.bau-muenchen.com)



# FIRST

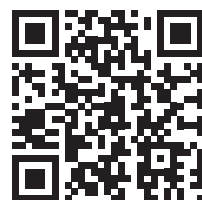
Aktuelle Einblicke in Architektur,  
Design, Innovation und einen  
modernen Lebensstil mit Holz.



## Unser Angebot für Sie

- Jahresabonnement «FIRST» CHF 60.–
- für Lernende/Studierende CHF 30.–

**BESTELLEN SIE JETZT IHR ABO!**



Via QR-Code oder auf  
[wir-holzbauer.ch/  
abonnement](http://wir-holzbauer.ch/abonnement)