

Foto: © redstock/latrobe stock.de

**Der BS Brandschutz-Newsletter**  
informiert Sie über wichtige Themen rund um  
den baulichen und gebäudetechnischen Brandschutz!

Bei Anmeldung gratis am  
das Fachforum Brandschutz  
teilnehmen.



[www.bsbrandschutz.de/newsletter](http://www.bsbrandschutz.de/newsletter)

# Bauwelt Praxis

Juli 2020



Fotos, v.l.: Katja Efftig;  
François-Xavier Da Cunha  
Leal; Primero; Dominic Rau

## Holz, Dach und Dämmung

Fokus <b>Parametrisch eingestuft</b>	62
Vogelbeobachtungsstation „Tij“ von RAU architects und RO&AD Architekten Benedikt Crone	
Marktplatz <b>Bauder</b> BauderEco S, <b>Linzmeier</b> LINITHERM PAL KD BioZell, <b>Lindner</b> FIREwood, <b>Prefa</b> DS.19, <b>Primero</b> Primero Panel, <b>Isocalm</b> ISOCALM-Platte, <b>Erlus</b> Ergoldsbacher Level RS, <b>Remmers</b> Aqua VL-66/sm	66
Detail <b>Natur und Heilkunde</b>	68
Medizinisches Versorgungszentrum in Taverny Josepha Landes	
Marktplatz <b>Pollmeier Massivholz</b> SWG Schraubenwerk Gaisbach, <b>Hertalan</b> Hertalan easy cover, <b>Petersen</b> Petersen Cover C48, <b>FunderMax</b> FunderPlan, <b>Lamilux</b> Geneigter Aufsatzkranz	70



Auf der Galerie der elf Meter langen und neun Meter hohen Beobachtungsstation. Ihre Holzkonstruktion basiert auf einem umlaufenden Zollingerdach.

# Fokus

Text **Benedikt Crone** Fotos **Katja Efftig**

## Parametrisch eingependelt

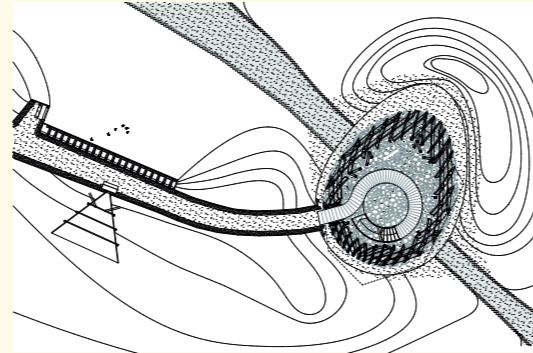


Einem Vogel ist es vermutlich egal, wie er beobachtet wird. Hauptsache, er merkt es nicht. Die eiförmige Station „Tij“ soll das möglich machen.

In meiner Heimat, nahe des Steinhuder Meeres bei Hannover, waren Vogelbeobachtungsstationen stets beliebte Ausflugsziele. Klasse für Klasse wurden wir von Biologielehrern durch das sumpfige Waldgebiet getrieben, drängten uns auf Stege und lautstark vorbei an Rentnern in Funktionskleidung. Dem Nisten und Brüten der Vögel war dies sicher nicht förderlich. Eine der Stationen – sie soll inzwischen saniert worden sein – war ein moosbefallener, knarziger Holzturm, der mir wie die gehobene Variante eines Jägersitzes mit Zwischengeschoss vorkam und in dem Jugendliche den Schnitzereien zufolge eher sich selbst beobachteten als die Drosselröhrsänger oder Weißbartseeschwalben in der Ferne (die auch ich vom Turm aus freilich kaum entdecken, geschweige denn unterscheiden konnte). In besserer Erinnerung geblieben wäre mir womöglich eine Station wie das „Tij“ genannt

te Gebäude an dem Binnengewässer Haringvliet, westlich von Rotterdam. Im November 2018 wurden die Schleusen des dortigen Damms geöffnet, um die Wasserqualität des Deltas zu erhöhen und Fischen wie dem Lachs wieder eine Wanderung von der Nordsee ins Haringvliet zu ermöglichen. Dieses Wiederbeleben eines Ökosystems sollte nicht unbemerkt vonstattengehen, sondern für das menschliche Auge wahrnehmbar werden. So kam es, dass auf einer kleinen Landzunge des Naturschutzgebietes Scheelhoek eine Beobachtungsstation errichtet wurde, die in ihrer Form so natürlich wie irritierend erscheint. Das sonderbare Gebilde, entworfen von den niederländischen Architekten RAU und RO&AD, ist einem Schwalbenei nachempfunden, umgeben von einem Nest aus Sand, Hölzern und Reet. Um die Vögel nicht zu stören, führt der Weg zur Station durch einen Tunnel, dessen Wände von alten

Pfählen und wiederverwerteten Holzbrettern verkleidet wurden. Bereits vom sandgedeckten Tunnel lassen sich Blicke auf die Flora und Fauna der Landschaft werfen. Die eigentliche Raffinesse des Observatoriums aber zeigt sich in dessen Innern. Bei der Konstruktion entschieden sich die Architekten für die Systembauweise eines Zollingerdaches – in einer eiförmigen Variante. Diese ermöglicht als freitragendes Stabnetztragwerk nicht nur eine große Spannweite, sondern durch die Lamellen hindurch auch zahlreiche rautenförmige Öffnungen, von denen sich die Vögel beobachten lassen. Aus Rücksicht auf die Gezeiten befindet sich die Beobachtungsgalerie aufgeständert auf einer Höhe von über 2,40 Metern. In Beton und Hybridholz ausgeführt stabilisiert sie außerdem das Gebäude. Die untere Hälfte der Holzkonstruktion wurde mit Essigsäureanhydrid behandelt, was einem Pilz- und



## Die 400 Elemente ließen sich vor Ort schnell und ohne großen Lärm zusammenfügen – für ein Schutzgebiet nicht unwesentlich

Wurmbefall bei einer regelmäßigen Flutung vorbeugt. Ein Reetdach, durch dessen schlitzartige Öffnungen die Nutzer unbemerkt wie durch die Augen eines Vogelkopfes nach den Tieren Ausschau halten können, zieht sich über die obere

re und einen Teil der unteren Gebäudehälfte. Licht fällt durch eine Deckenöffnung. Durch den parametrischen Entwurf und die computergestützte Vormontage ließen sich die insgesamt rund 400 Elemente möglichst schnell und ohne großen Lärm auf der Sandbank errichten. Für ein Bauvorhaben im Naturschutzgebiet nicht unwesentlich. Auch ein Abbau ist problemlos möglich. Tatsächlich ist das Gebäude nur als temporäre Station geplant. Ein permanenter Bau, dessen Existenz in 30 Jahren vermutlich Probleme bereiten würde, wäre mit dem Ökosystem – nicht nur an diesem Ort der Welt – kaum vereinbar gewesen.

Der Weg zur reetgedeckten Station führt durch einen Naturpark, dann in einen Tunnel ins Gebäude und über eine Rampe bis zur Galerie. Lageplan im Maßstab 1:500, Schnitte 1:250



### Architekten

#### Entwurf und Ausführung

RAU Architects, Amsterdam; RO&AD Architects, Bergen op Zoom

#### Projektleitung

Thomas Rau

#### Tragwerksplanung

Geometria Architecture, Tampere/Helsinki; Breed ID, Den Haag, Aalto University Finland, Espoo/Helsinki

### Hersteller und Ausführung

#### Bauausführung

Van Hese Infra, Ritthem

#### Holzkonstruktion

Accoya®, Fichte

### Daten

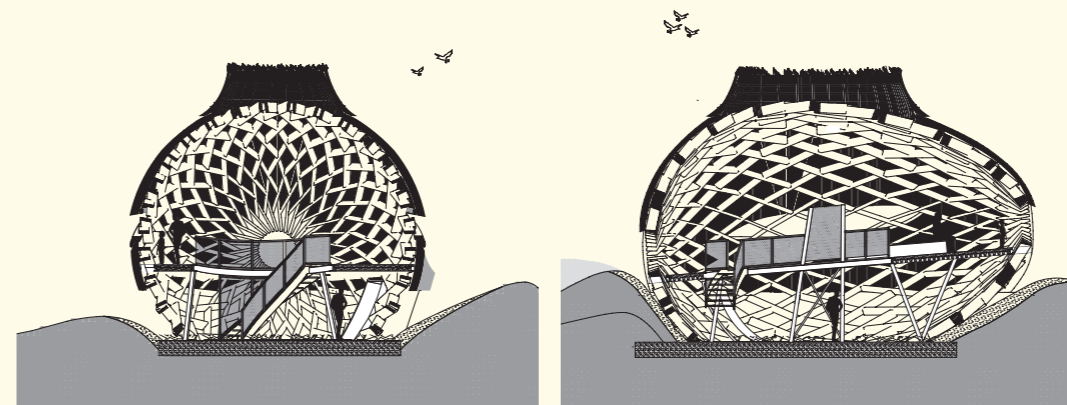
#### Adresse

Haringvliet, Niederlande

#### Bauherr

Vogelbescherming Nederland

Für die aufwändige Holzkonstruktion kooperierten die Architekten mit dem auf parametrisches Entwerfen spezialisierten finnischen Büro Geometria.



## DER LUXUSZUGANG ZUR DACHTERRASSE

Was für den einen der Garten, ist für den anderen seine Dachterrasse – am besten mit einem direkten und komfortablen Zugang. LAMILUX hat nun einen neuen dritten Flachdach Ausstieg im Repertoire, der noch luxuriöser und platzsparender ist.

- Öffnet in zirka 25 Sekunden
- Öffnet um 84 Grad
- Ist in allen RAL-Farben erhältlich



### Gesunde Dachdämmung

Der Dachdämmstoff BauderECO S für die Aufsparrendämmung besteht zu großen Teilen aus Biomasse, recycelten Werkstoffresten und weiteren natürlichen Bestandteilen wie Muschelkalk. Damit ist das Material frei von raumluftbelastenden Stoffen wie Formaldehyd, Bindemitteln und sonstigen Zusatzstoffen und kann nach der Nutzung recycelt werden. Mit seiner hohen Dämmleistung (WLS 025) erfüllt der ökologische Baustoff hohe Anforderungen an den Wärmeschutz mit dünnen Elementdicken.

BauderECO S, [www.baudereco.de](http://www.baudereco.de)

## Bauder



### Gesunde Kellerdeckendämmung

Die Kellerdeckendämmung LINITHERM PAL KD BioZell ist mit einer ökologischen Oberflächenbeschichtung versehen, die zusammen mit dem PU-Dämmkern für ein gesünderes Raumklima sorgt. Mit dem zum System gehörenden LINIFIX-Befestigungsklammern lassen sich die Elemente einfach an der Kellerdecke befestigen.

LINITHERM PAL KD BioZell, [linzmeier.de](http://linzmeier.de)

## Linzmeier

### Natursteinoptik

Die Schieferplatte Primero Panel ist einen Meter lang und 20 Zentimeter breit. Sie lässt sich in verschiedenen Verlegearten befestigen und ist serienmäßig in drei Oberflächenstrukturen erhältlich: geflammt, gebürstet oder gesägt. Befestigt werden die Paneele mit dem Primero-Fix System mittels Druckluftnagler und gerillten Edelstahlnageln. Sie werden werkseitig mit den zum System gehörenden Schieferdübeln ausgestattet und ermöglichen so eine einfache und schnelle Montage.

Primero Panel, [www.primero-schiefer.de](http://www.primero-schiefer.de)

## Primero



### Für Feuchtigkeitsaustausch

Die diffusionsoffenen Wärmedämmplatten von ISOCALM werden aus dem bislang meist ungenutzten, wild nachwachsenden Napiiergras hergestellt. Vom Anbau des Grases bis zum Transport erfolgt die Produktion der Platten CO2-neutral. Das Produkt ist frei von chemischen Stoffen und komplett biologisch abbaubar.

ISOCALM-Platte, [www.isocalm.com](http://www.isocalm.com)

## Isocalm



### Natürlicher Brandschutz

Für die Sanierung des Dresdner Kulturpalastes war die Lindner AG im Bereich des Innenausbaus zuständig. Dabei kamen sowohl für die Wände als auch für die Decken echtholzverleimte Brandschutzverkleidungen des Typs FIREwood zum Einsatz. Die Produkte dieser Serie sind mit den Baustoffklassen A2 und B1 zertifiziert, und weisen eine hohe Festigkeit auf. Für erhöhte Anforderungen an die Raumakustik ist die Variante FIREwood acoustic erhältlich, die mit Perforationen und Schlitzungen versehen ist.

FIREwood, [www.lindner-group.com](http://www.lindner-group.com)

## Lindner



### Großformat

Die Dachschindel DS.19 von PREFA ermöglicht mit dem Großformat von 420x262mm eine schnelle Verlegung. Sie ist aus 0,7 Millimeter starkem, im Coil Coating beschichtetem Aluminium und eignet sich aufgrund des Formats und der Beschaffenheit für Dächer ab einer Neigung von 17 Grad. Die Schindeln in den Farben braun, anthrazit, schwarz, ziegelrot, oxydrot, moosgrün, hellgrau, nussbraun und steingrau sind sturmsicher und witterungsbeständig. Das System DS.19 enthält außerdem Zubehör wie Schaumstreifen, Einfassungen und Schneestopper.

Dachschindel DS.19, [www.prefa.de](http://www.prefa.de)



## Prefa



### Für flach geneigte Dächer

Der neue Dachziegel Ergoldsbacher Level RS von Erlus ist auch bei besonders flachen Dachneigungen regensicher (im Halbverband verlegt: Regeldachneigung 16 Grad, Minstdachneigung 10 Grad), sodass aufwendige regensichernde Zusatzmaßnahmen entfallen können. Dafür sorgt seine tiefe Ringverfaltung mit 3-fachem Kopf- und Seitenfalz. Das gesamte Dachsortiment des Herstellers ist hagelzertifiziert, Ergoldsbacher Level RS erreicht Hagelwiderstand 4. Außerdem ist er klinkerhart bei 1200 Grad Celsius gebrannt, sodass seine Wasseraufnahme bei unter fünf Prozent liegt. Mit einer Größe von 29,0 x 48,5 cm hat er eine Lattweite von 38,5 cm, wodurch circa 20 Prozent weniger Traglatten pro Quadratmeter benötigt werden als bei der klassischen kleinformatigen Lattweite.

Ergoldsbacher Level RS, [www.erlus.com](http://www.erlus.com)

## Erlus



### Holzschutz

Der Venti-Lack Aqua VL-66/sm von Remmers ist Isoliergrundierung, Zwischen- und Schlussbeschichtung für Holz in einem Produkt. Der Lack eignet sich für alle Maßhaltigkeitsstufen, insbesondere auch für Fenster, Türen oder Profildreher. Er besitzt eine gute Isolierung gegenüber Holzinhaltsstoffen, auch im Astbereich. Außerdem hemmt er bei weißbasierten Farbtönen das Durchschlagen von rostigen Schrauben. Der Lack ist witterungsbeständig und durch Streichen oder Rollen leicht verarbeitbar.

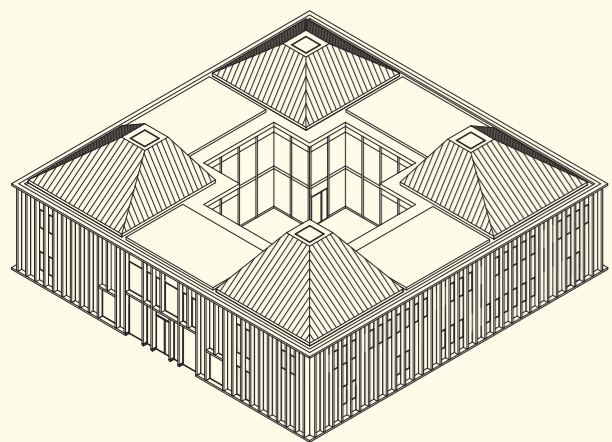
Aqua VL-66/sm, [www.remmers.com](http://www.remmers.com)

## Remmers



# Detail

## Natur und Heilkunde – Medizinisches Versorgungszentrum in Taverny



<b>Bauherr</b>
Ville de Taverny
<b>Architekten</b>
MAAJ architectes, Paris
<b>Landschaftarchitekten</b>
Praxys Paysage, Paris
<b>Tragwerksplanung</b>
Batiserf Ingénierie, Fontaine
<b>Werkstoff Gebäudehülle</b>
Douglasienholz

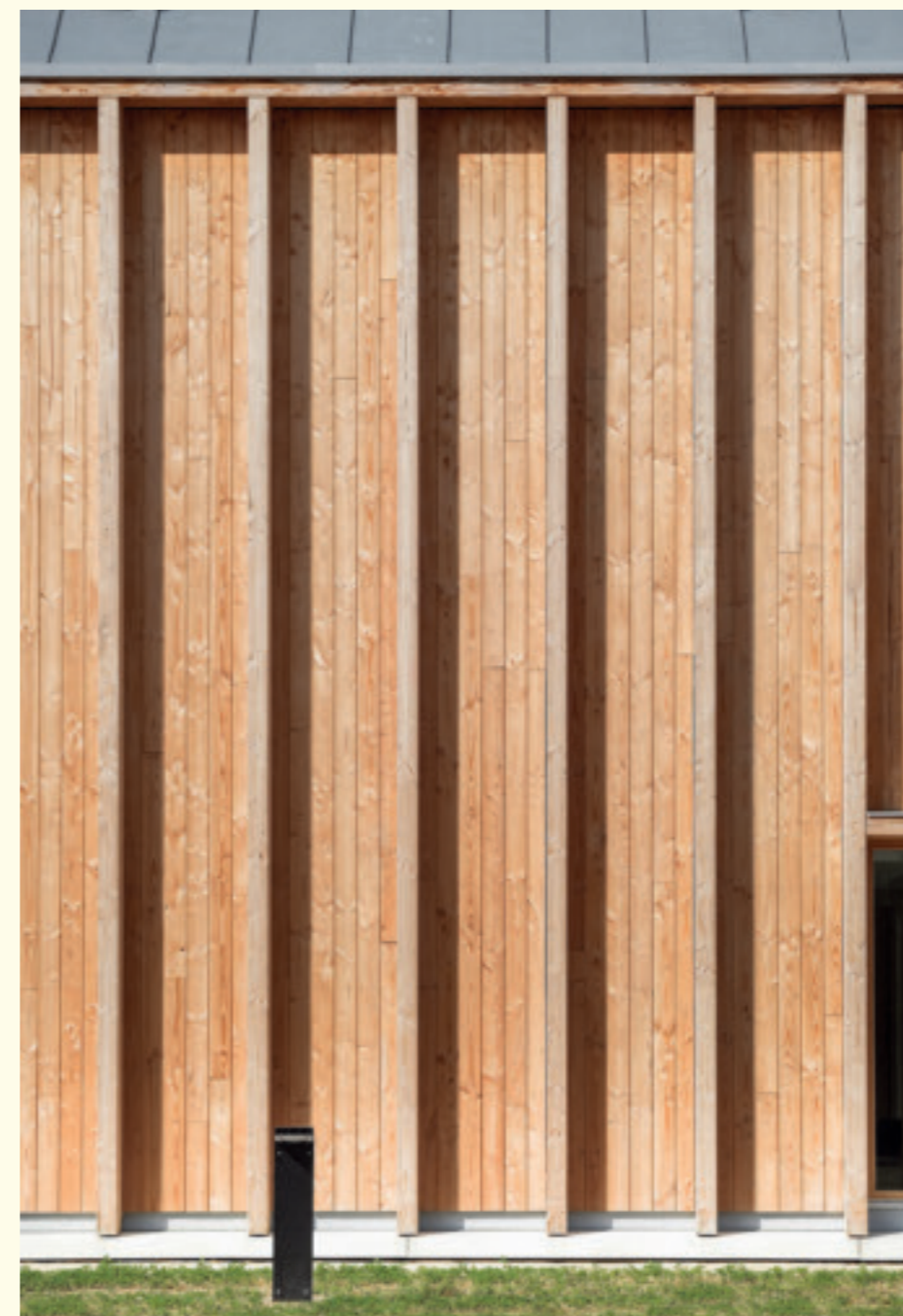
Fotos **François-Xavier Da Cunha Leal**

**Taverny** ist einer der letzten städtischen Ballungsräume, den man beim Verlassen von Paris gen Norden durchquert. „Städtisch“ meint hier jedoch ein ganz besonderes, französisches Vorstadtbild mit zweigeschossigen Häusern, kleinen privaten Paradiesen der Mittelschicht, und HLM-Punkthochhäusern, dem Gegenentwurf für eine weniger sich im scheinbaren Glück sonnende soziale Gruppe. Und selbstverständlich für diese Art Vorstadt hat Taverny einen riesigen Auchan-Supermarkt, direkt an der Autobahn; außerdem aber seit diesem Jahr ein neues Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ) von für Orte seiner Art eher untypischer architektonischer Qualität. Über diesen Neubau wurde 2016 in einem Wettbewerb entschieden. MAAJ Architectes aus Paris haben mit ihrem Projekt, im Brennpunkt zwischen Einfamilienhausssiedlung und Sozialwohnungsbau und direkt an der Autobahn gelegen, einen ansehnlichen und effizienten Ruhepol geschaffen.

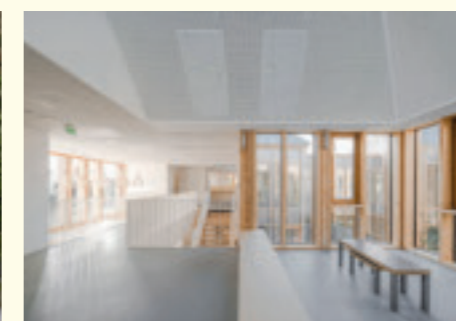
Der Holzbau auf quadratischer Grundfläche ist in der räumlichen Konfiguration einem Kloster nachempfunden. Die Architekten wollten mit dem ausgewogenen Entwurf einen Kontrapunkt in der unruhigen Umgebung setzen. Die vertikalen Streben erinnern ihren Angaben zufolge an einen Wald und sollen den Eindruck eines naturverbundenen, ökologisch respektvollen, Gebäudes vermitteln.

Außen verkleidet mit einer kleinformig durchbrochenen Douglasien-schalung zwischen strukturgebenden Lisenen, öffnet sich das Gebäude nach innen zu einem kreuzförmigen, großformatig verglasten Hof. Über den Ecken des Holzständerbaus spannen pyramidale Zinkdächer. In ihrem Zenit eingelassene Dachfenster ermöglichen eine weitreichende natürliche Belichtung. Den Übergang zwischen Dach und Fassade lösten die Architekten, hier wie auch in den dazwischenliegenden Flachdachabschnitten, mit einer Holzverblendeten Rechteckrinne. So erscheint die Fassade als rundum geschlossen.

Alle Untersuchungsräume liegen straßenseitig, Flure und Aufenthaltszonen am grünen Herz des MVZ. So können hier die Wartenden in den begrünten Innenhof schauen und darin spazieren oder verweilen, ihn wie einen Kreuzgang nutzen. **jl**

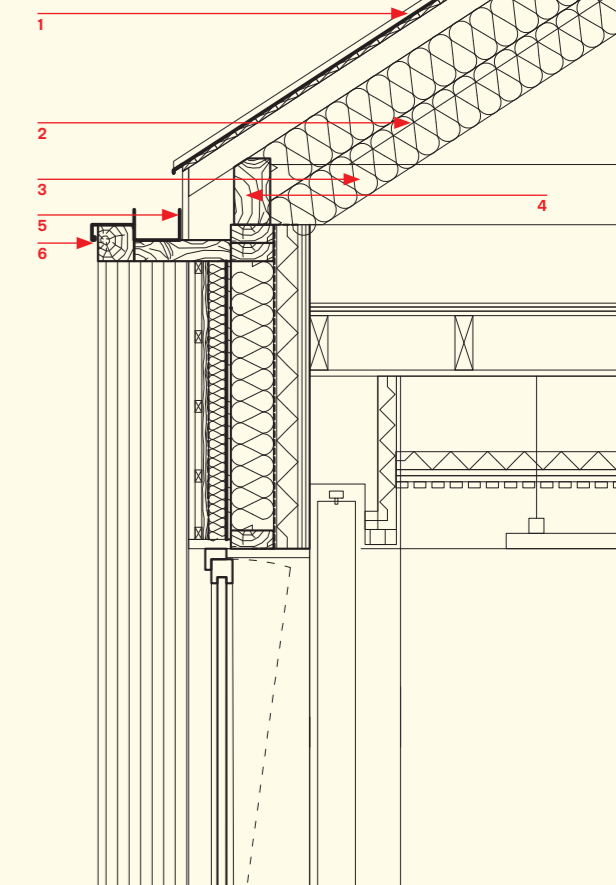


Unter den pyramidalen Dächern an den Gebäudeecken befinden sich die Wartebereiche. Sie öffnen sich zum Hof. Alle Arztzimmer blicken zur Straße und haben nur kleine Fenster. Grafiken: Architekten



Hof- wie Straßenfront sind durch Lisenen aus Douglasienholz strukturiert. Zum ruhigen Inneren öffnet sich das Gebäude, während es sich nach außen abschirmt. Detailschnitt im Maßstab 1:25

- 1 Zinkdeckung
- 2 Dachsparren
- 3 Dämmung
- 4 Kantholz
- 5 Rechteckrinne
- 6 Douglasienschalung



# BauBuche ist stärker

## Research

**114 Meter lang 97 Meter breit und 12 Meter hoch – ein filigranes Dachtragwerk aus BauBuche beweist, zu was der moderne Ingenieurholzbau fähig ist.**

Spannbeton oder Stahl wären zu schwer, zu klobig und zu teuer ausgefallen. Nadelholz kam aufgrund des benötigten Querschnitts nicht in Betracht. Nur der hochtragfähige Buchenholzwerkstoff erlaubte die Realisierung des filigranen Tragwerks, welches bisher einzigartig in seiner Größe und Ausführung ist. Ziel für die Realisierung der neuen Produktionsstätte des SWG-Schraubenwerks Geisbach in Waldenburg war, ein beispielhaftes Gebäude zu errichten: zum einen sollte dieses – nicht ganz uneigennützig – die Leistung der hier gefertigten Schrauben zur Schau stellen, zum anderen aber auch ein Zeichen setzen – für den Klimaschutz und den Gebrauch nachwachsender Rohstoffe im Bau. BauBuche wird aus regionalem Hartholz gewonnen. In einem speziellen Verfahren zur Herstellung der Furnierschichtträger werden die Lamellen faserparallel verklebt und erhalten dadurch eine außergewöhnliche Festigkeit und Steifigkeit. Das ermöglicht, neben der 40 Meter großen Spannweite der Fachwerkträger, auch die Ausführung effektiver zimmermannsmäßiger Anschlüsse – in welchen wiederum die Schrauben ihre Tragfähigkeit unter Beweis stellen können. Bezogen auf eine Nutzungsdauer von 50 Jahren kann eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von etwa 3600 Tonnen im Vergleich zu konventionellen Bauweisen notiert werden. Das Dachtragwerk aus BauBuche macht also nicht nur Hoffnung auf belastbare Materialien, sondern auch auf innovative Ideen für den Umgang mit Holz im Bau.

## Architekten

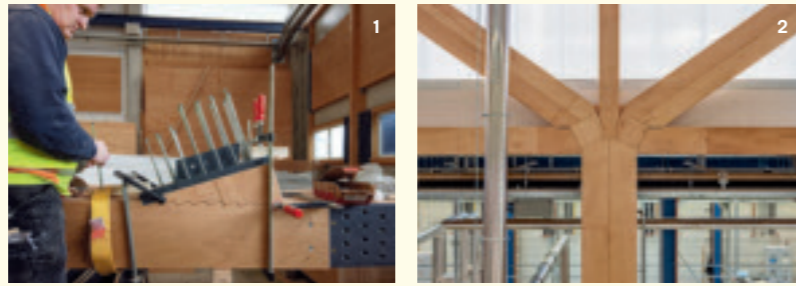
HK Architekten Hermann Kaufmann + Partner, Schwarzach (AT)

## Hersteller

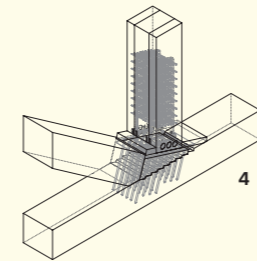
Pollmeier Massivholz, SWG Schraubenwerk Gaisbach

## Fotos und Zeichnungen

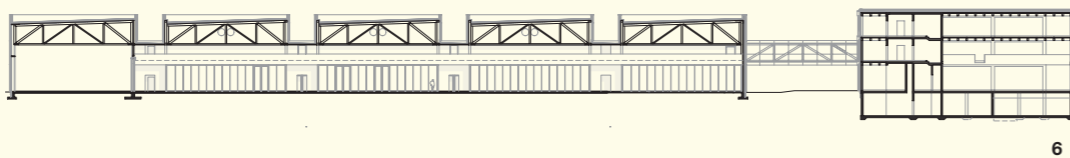
1+3+6 HK Architekten, 2 Dominic Rau, 5 Roland Wehinger



Schrauben ermöglichen die maximale Tragfähigkeit der Knoten **1**, Holzverbindung **2**. Holzverschnitte der Nebenträger **3**.



Knotendetail **4**. Die Dachstruktur erlaubt eine großzügige Belichtung **5**. Unten: Längsschnitt (ohne Maßstab) **6**.



# SWG

6

## Nachhaltige Flachdachsanierung

Hertalan EPDM-Planen sind dauerelastisch in einem breiten Temperaturbereich und daher sehr witterungs- bzw. alterungsbeständig. Die bis zu 1000 qm großen Planen werden im Werk auf das individuelle Bauvorhaben zugeschnitten. Die einlagige Verlegung erfolgt ohne Einsatz einer offenen Flamme und somit ohne Brandgefahr. Mit dem RhinoBond System können die Planen per Induktionsverschweißung auch auf einer PVC-Altabdichtung befestigt werden, ohne Durchdringung der Dachhaut.

Hertalan easy cover, [www.hertalan.de](http://www.hertalan.de)



# Hertalan

## Gesunde Holzverkleidung

Die Holzfaserplatte FunderPlan von FunderMax wird raumseitig als aussteifende Beplankung von Holzrahmenbauten eingesetzt. Der Werkstoff aus naturbelassenen Holzfasern erfordert keinen chemischen Holzschutz gemäß DIN 68800-Teil 2 (GK0) und ist mit dem Natureplus Gütesiegel ausgezeichnet, wodurch die Überprüfung hinsichtlich seiner Gesundheitswirkungen gewährleistet ist. Die 8 Millimeter dicke Platte ist als Dampfbremse und hinsichtlich Luftdichtheit wirksam. (Foto: Michael Markl)

FunderPlan, [www.fundermax.at](http://www.fundermax.at)

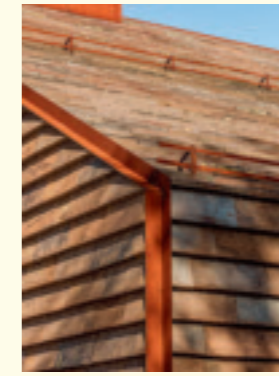


# FunderMax

## Einheitliche Fassade und Dach

Petersen Cover C48 ist ein handgefertigter, handgestrichener Gasbrandziegel, der nicht vermauert, sondern an die Dach- oder Fassadenkonstruktion eines Gebäudes angeschraubt wird. Der Lehmziegel hat eine raue, farblich variierende Oberfläche, die durch unterschiedliche Temperaturen beim Brand entsteht.

Petersen Cover C48, [www.petersen-tegl.dk](http://www.petersen-tegl.dk)



# Petersen

## Runde Flachdachfenster

Runde Flachdachfenster haben als schräg abgeschnittener Zylinder die Deckfläche einer Ellipse statt eines Kreises. LAMILUX fand mit dem neuen geneigten Aufsatzkranz nun eine Lösung für das geometrische Problem. Die übliche Structural-Glazing-Bauweise der Flachdachfenster des Herstellers ermöglicht den planebenen Wasserablauf an allen Seiten des Elements. Gerade bei größeren Scheiben auf einem Dach ohne Neigung bleibt jedoch stehendes Wasser in der Mitte zurück. Deshalb schafft der neue Aufsatzkranz ein zusätzliches natürliches Gefälle.

Geneigter Aufsatzkranz, [www.lamilux.de](http://www.lamilux.de)



# Lamilux