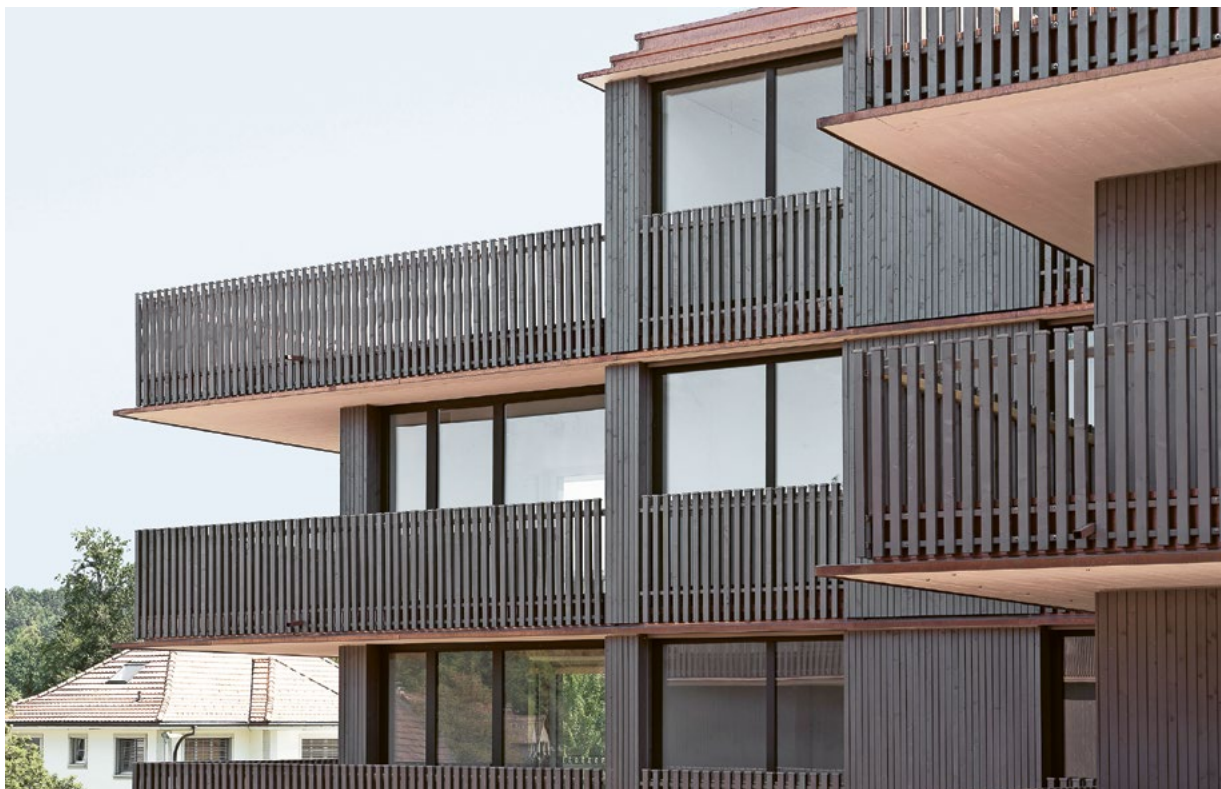


Ein nachhaltiges Gebäude zeichnet sich durch eine hohe ökologische und ökonomische Qualität aus. Bei der Planung und dem Bau der zwei Mehrfamilienhäuser in Zollikerberg hat die Merkli Degen Architekten GmbH daher grossen Wert auf diese Aspekte gelegt.



Neues Bausystem

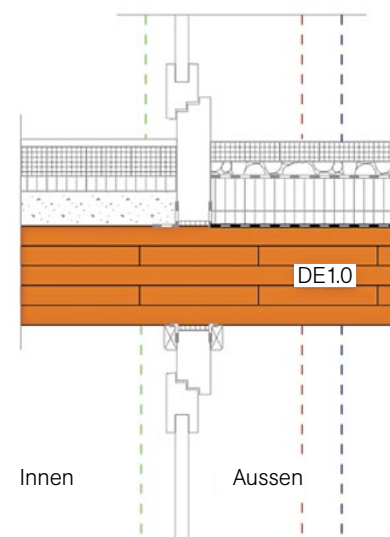
Biegesteif verbunden

Dass der Holzbau aus ökologischer Sicht gut abschneidet, ist mittlerweile in weiten Kreisen bekannt. Holz hat weitere Vorteile gegenüber anderen Baumaterialien. Es muss nach dem Verbauen nicht austrocknen – Gebäude sind so schneller erbaut und früher bezugsbereit. Holz ermöglicht durch geringes Gewicht kleinere Fundamente. Und: Holzbauten bieten natürliche, komfortable Räume mit hoher Behaglichkeit. Dank der «TS3»-Technologie eröffnen sich zudem neue Möglichkeiten.

Vorteile von Holzbau in Kombination

Der überirdische Bau ist eine Holzkonstruktion, bestehend aus Holzstützen und mit der Technologie «Timber Struc-

tures 3.0» (TS3) verbundenen Brettsperrholzplatten. «TS3» ist ein Verfahren, das Grossflächen aus Holz ermöglicht – ohne die bisher üblichen Unterzüge. Diese Grossflächen können den Stahlbeton in den meisten Bereichen ersetzen und eignen sich auch für Geschosdecken wie in Zollikerberg. «TS3» verbindet Holzbauerteile über deren Stirnseite biegesteif miteinander. Das galt über Jahrzehnte als unmöglich. Zehn Jahre Forschung von Timbatec zusammen mit der ETH Zürich und der Berner Fachhochschule waren nötig, um die Lösung zu finden: ein Verfahren mit einem Zwei-Komponenten-Polyurethan-Giessharz. Dieses Harz verbindet die Holzelemente und ermöglicht eine neue Holzbaweise.



Einfach in der Anwendung

Die Technologie ist ein neues Bausystem mit einer biegesteifen Verbindung in der Ebene zwischen Brettsperrholzplatten. Die «TS3»-Verbindung mittels Fugenverguss ermöglicht den Bau von unterzugsfreien Skelettbaustrukturen aus Holz mit schlanken, punktgestützten Platten. Durch Aktivierung der sekundären Trag-

Die Geschossdecken liegen lediglich auf den Stützen, die meist in den Aussenwänden positioniert sind, und dem Treppenhaukern auf. Die Räume können so sehr flexibel gestaltet werden.

Wegen der tiefen Wärmeleitfähigkeit von Holz braucht es keine aufwendigen Kragplattenanschlüsse. Die CLT-Decke läuft von der Wohnung zur Loggia einfach durch. Diese Konstruktionsweise ermöglicht die Stützen-Platten-Konstruktion von «TS3» und den nicht tragenden Aussenwänden.

Fotos: Elisa Florian



richtung können mit Holz die gleichen Decken gebaut werden wie mit Stahlbeton, und das lediglich mit herkömmlichem Brettsperrholz und der «TS3»-Verbindungstechnologie. Für die Herstellung von «TS3»-Fugen schult die Timber Structures 3.0 AG Zimmereien und Holzbauer.

- ▶ timbatec.com
- ▶ ts3.biz

Bautafel

Objekt Mehrfamilienhäuser
Standort Zollikerberg
Architektur Merkli Degen Architekten GmbH
Holzbau Holzbau Oberholzer GmbH
TS3-Fugenverguss Timber Structures 3.0 AG
Statik und Konstruktion, Brandschutz, Bauphysik Timbatec Holzbauingenieure AG



DARO TOR

Solides Handwerk für bleibende Werte.
Tore von DARO TOR.



www.darotor.ch

Dahinden + Rohner Industrie Tor AG
CH-8320 Fehraltorf
Tel. +41 44 955 00 22 | info@darotor.ch



Dahinden Holz

Vielfältige und fortschrittliche Holzprodukte für den Bau

gepaart mit erstklassigem Service und Qualitätsprodukten aus 100% Schweizer Holz.

Schweizer Holz
100%
Dahinden

DAHINDEN SÄGEWERK AG
Sägewerk, Holzhandlung & Holzleimbau
CH-6016 Hellbühl
T +41 (0)41 469 70 80
www.dahinden-holz.ch

Frisch geblieben

Die markante 885 m² grosse Holzfassade des 2018 eröffneten Schweizer Mosterei- und Brennereimuseums (Momö) der Mosterei Möhl in Arbon wurde vom Hobelwerk Holz Stürm AG in Goldach gefertigt. Die sägerohren Fassadenelemente aus Schweizer Fichtenholz wurden in einem speziellen Flut-Walz-Verfahren allseitig beschichtet. Die eingesetzte Beschichtung «Eterno Fassadengrau» der Teknos AG ist eine umweltfreundliche, wasserverdünnbare, Minergie-Eco-taugliche Dünnschichtlasur. Sie zeichnet sich durch besonders hohe Witterungsbeständigkeit aus und zeigt weder ein Verblässen noch Auskreiben. Sie sorgt für ein kontrolliertes Vergrauen der Fassade und ein gleichmässiges Erscheinungsbild.

Harmonisch eingefügt

Nach beinahe fünf Jahren befindet sich die Holzfassade in ausgezeichnetem Zustand. Der Museumsbau präsentiert sich, als wäre die Zeit stehengeblieben. Die geradlinige vertikale Bauweise der Holzfassade gewährleistet den optimalen Ablauf von Feuchtigkeit und



das Abtrocknen nach starken Regengüssen. Sie unterstreicht den traditionellen landwirtschaftlichen Baustil der Region und fügt sich harmonisch in die Landschaft ein. Der einmalige Anstrich mit «Eterno Fassadengrau»

schützt das Holz und verlangsamt das Vergrauen des Holzes. Die Teknos-Beschichtung ermöglicht Beständigkeit und eine dauerhaft schöne Fassade.

► tekno.ch

Fortschritt aus Tradition

Im Jahr 1898 begann die Erfolgsgeschichte des Familienunternehmens Dahinden. Aus der kleinen Sägerei am Rotbach wurde über die Jahrzehnte einer der grösseren Holzverarbeitenden Betriebe in der Schweiz. Was nicht zuletzt daran liegt, dass die Familie stets in eine fortschrittliche und zugleich anspruchsgerechte Produktion investiert hat. Das Unternehmen möchte in Zukunft noch mehr in den Werkstoff Holz als umweltschonenden Energiespeicher investieren. Die erneuerbare Energie aus dem Wald hat grosses Potenzial, einen wertvollen Beitrag zum Gelingen der Energiewende zu leisten und die Dekarbonisierung in der Schweiz voranzutreiben. Strom, Wärme, Diesel, Benzin und Kerosin aus synthetisierten Holzresten klingt nach ferner Zukunft – vielleicht wird diese Idee schon bald Realität.

► dahinden-holz.ch



Holz statt Beton. Ganz einfach.

TS3 kann alles, was Beton auch kann – ohne Einschränkungen.

www.ts3.biz



TS3

Timber Structures 3.0