

# HOLZBAUER

DAS VERBANDSMAGAZIN

**FOKUS**

## Neues wagen

Holzbau-Meister Hans Emmenegger  
und die Recyclingbaustelle

SEITE 6

**HOLZBAU-RESORT**

Hotelanlage mit Dorfplatz

SEITE 13

**AUFGEREIHT WIE BAHNWAGONS**

Vier Boxen unter einem Dach

SEITE 18

**MARKTCHANCE MODULBAU**

Die Tinybar als Testprojekt

SEITE 22

[WWW.WIRHOLZBAUER.CH](http://WWW.WIRHOLZBAUER.CH)

holzbauschweiz



Holzbau-Meister Hans Emmenegger (l.) und Architekt Oliver Seidel haben eine anspruchsvolle Bauführung hinter sich. Der Umbau auf dem Lysbüchel-Areal war alles andere als ein normales Projekt. Wer mit gebrauchtem Material baut, muss viele der Entscheidungen spontan und vor Ort auf der Baustelle treffen.

## NEUES MIT ALTEM WAGEN: WIE ZIRKULÄRES BAUEN FUNKTIONIERT

*Bauen mit gebrauchten Baustoffen geht. Es erfordert aber ein Umdenken: bei den Prozessen, in der Kommunikation, in der Planung des Gesamtprojekts sowie für jeden einzelnen Akteur. Getraut hat sich das die Husner AG Holzbau aus Frick. Auf dem Basler Lysbüchel-Areal zeigen Projektleiter Hans Emmenegger und Architekt Oliver Seidel, wie zirkuläres Bauen funktioniert. Ein Bericht über Beharrlichkeit, Herausforderungen und Visionen.* TEXT SANDRA DEPNER | FOTOS MARKUS LAMPRECHT, ZVG

«Das haben wir schnell», sagt Oliver Seidel vom Baubüro In Situ. Der Architekt greift in seine Tasche und kramt ein Utensil hervor, das ihn in den vergangenen Wochen nahezu täglich begleitet hat: einen universellen Fenstergriff, schnörkellos, weiss. Warum? «Wir mussten immer wieder Fenster öffnen», sagt Seidel. Er steht vor dem hellen Atrium, steckt den Griff in eines dieser vielen staubigen Fenster ohne Griff.

Seidel öffnet das Fenster und damit den Blick in das Herzstück seiner Arbeit: einen Lichthof. Im Erdgeschoss wurde konventionell mit Aluminium und Glas gebaut. Die Besonderheit liegt hier im ersten Obergeschoss: Die Fassade besteht aus zahlreichen unterschiedlichen Fenstern. Das gleiche Bild präsentiert sich an der hundert Meter langen Hauptfassade: ein Holzrahmenbau, angehängt an die Betonstirne, gespickt mit Fenstern von klein bis gross, mal schmal und hoch, mal breit und grossflächig, mal klein und zierlich, mal mit und mal ohne Sprossen. In der Elsässerstrasse 215 auf dem Lysbüchel-Areal in Basel wurde Neues mit Altem gewagt.

### Lysbüchel-Areal: Ein Quartier wandelt sich

Das Lysbüchel-Areal, auch bekannt als VoltaNord, ist um Umbruch. Im Jahr 2018 gab das Basler Stimmvolk den Umbau für

die 11,6 Hektaren grosse Gewerbe- und Industriezone frei. Die Vision der Stadtregierung: ein Areal, das Wohnen, Leben und Arbeiten vereint. In Zahlen heisst das: bis zu 3000 Arbeitsplätze und Wohnraum für bis zu 1900 Menschen.

Bis 2017 befand sich auf dem Areal das Verteilzentrum von Coop: Das Bauwerk in der Elsässerstrasse 215 fungierte als Drehkreuz für Lebensmittel und Waren für die Nordwestschweiz. Die Pläne des Hochbauamts Basel sehen eine Umnutzung des einstigen Coop-Standorts zum Gewerbe- und Kulturhaus vor; mit einer Bruttogeschossfläche von 40 000 Quadratmetern. Beim Bestandsgebäude handelt es sich um einen zweigeschossigen Massivbau aus den 1970er Jahren. Dieser wurde im Rahmen des Umbaus vom Nachbargebäude getrennt. Das Architekturbüro In Situ erhielt den Auftrag, an der nun offenen Fassade eine neue Gebäudehülle zu entwickeln. Beim Anblick der Masse an Abbruchmaterial auf dem Areal kam Architekt Seidel die Idee, die Fassade aus gebrauchtem Material zu bauen. Nichts Neues für das Baubüro In Situ, das sich mittlerweile einen Namen gemacht hat, wenn es um das Thema zirkuläres Bauen geht. Doch ein Projekt dieser Grössenordnung hatten auch die In-Situ-Architekten noch nicht auf dem Schreibtisch.

### Die Bauteiljägerinnen: Suche nach dem Material

Wie sich bald zeigte, sollte das Abbruchmaterial bei Weitem nicht genügen: kein Bauholz weit und breit, fehlendes Dämmmaterial, alte und vor allem energetisch unzureichende Fenster, Verunreinigungen mit Asbest. «Bauteiljägerinnen» nennt Seidel seine beiden Kolleginnen, die für die Fassade auf die Suche nach geeigneten Bauteilen gingen. Sie wurden fündig – bei Abbruchunternehmen, in der Bauteilbörse, auf Ricardo oder Tutti sowie bei Unternehmern im Umkreis von 100 Kilometern um die Baustelle.

Die Husner Holzbau AG in Frick (AG) erhielt den Auftrag für den Holzbau. Wenn Projektleiter Hans Emmenegger an die Zeit der Planung und Ausführung zwischen Januar und August letzten Jahres zurückdenkt, dann bleibt davon eines speziell in Erinnerung: «Wir mussten spontan bleiben.» Schwierig, für eine Branche, die genau plant und exakt arbeitet. Aber machbar. «Jeder einzelne Baustoff bietet andere, ungewöhnliche Herausforderungen im Vergleich zu neuem Material», betont der 37-Jährige. Deshalb muss bereits beim Rückbau des Materials vorausdenkend gehandelt werden. «Skepsis war auch ein Thema», gibt der Holzbau-Meister zu. «Zum Bei-



Der Wandaufbau: Auf die Gipsfaserplatte (15 mm) und Dampfbremse folgt die Holzkonstruktion, gedämmt mit Steinwolle (300 mm). Eine Holzfaserverplatte (60 mm) und ein Aussenputzsystem bilden den Abschluss.

### LYSBÜCHEL-AREAL

Objekt: Umbau Gewerbe- und Kulturhaus, Basel  
Besonderheit: Fassade aus Abbruch- und Recyclingmaterial  
Baujahr Bestand: 1970er Jahre  
Umbau: 2018–2020  
Bauherrschaft: Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt, Hochbauamt, Basel  
Architektur: Baubüro In Situ AG, Basel  
Holzbau: Husner AG Holzbau, Frick (AG)  
Holzbauingenieur: Erne AG Holzbau, Laufenburg (AG)  
Baukosten Holzbau: CHF 660 000.– für Fassaden, Schneise und Innenhof  
Fläche Fassade: 1017 m<sup>2</sup>  
Holzmenge: 25 m<sup>3</sup> Altholz, 45 m<sup>3</sup> Schweizer Fichtenholz (neu)

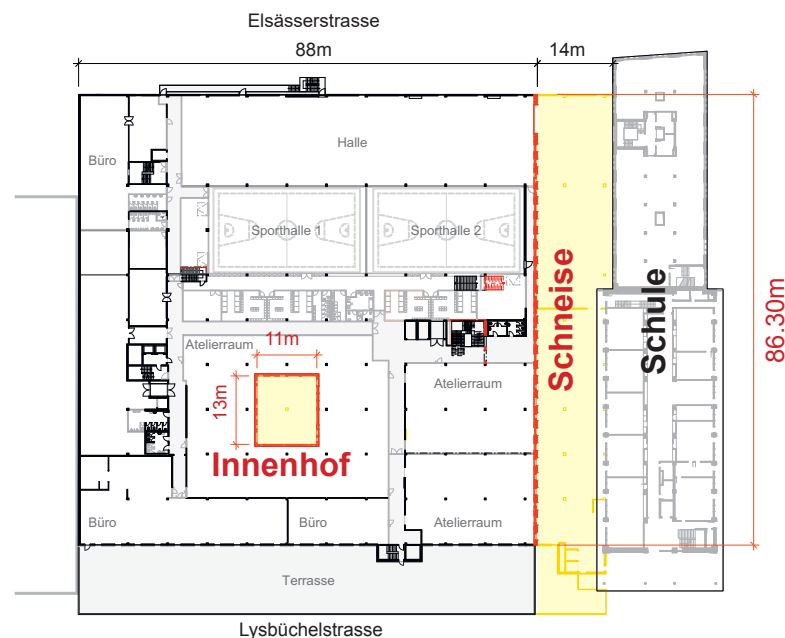
spiel hinsichtlich Wärmeschutz, Brandschutz und was die Absturzsicherung betrifft.» Zu den grössten Herausforderungen zählt Emmenegger die Planung mit und die Beschaffung von Abbruchmaterial und gebrauchten Bauteilen. Wie also geht man damit im Planungs- und Bauprozess um?

### 200 Fenster: Gesammelt in der Nordwestschweiz

Zeitintensiv war die Suche nach gebrauchten Fenstern. Am Ende stellte sich heraus, dass die geforderte energetische Qualität mit Material ausschliesslich aus Rückbauprojekten nicht zu erreichen war. Nun stammen die 200 Fenster zum Grossteil von Fensterproduzenten und Schreinereien aus der Nordwestschweiz. Sie sind die Überreste von Fehlplanungen, haben Makel oder konnten bei einem Rückbau gerettet werden. Die Fenster wären früher oder später entsorgt worden. Allen gemeinsam ist: Sie sind neuwertig und dreifachverglast. Zunächst erfolgte das exakte Ausmessen der Fenster. Die Daten benötigte Emmenegger zwingend für die Planung der Lochgrössen. Die Fenster wurden in das Werk der Husner AG Holzbau transportiert, dort einer Sichtkontrolle unterzogen, bei Bedarf repariert und nach Baugruppe sortiert. Dann erfolgte der Einbau in die Holzbauelemente.



Bei der Aussenfassade sind zusätzlich hinterlüftete Trapezbleche (45 mm) angebracht. Man sieht es der Fassade nicht an, dass sie von der Dämmung bis zum Trapezblech aus gebrauchtem Material besteht. Ein Mock-up überzeugte die Bauherrschaft schliesslich.



Der Auftrag lautete, die offene Gebäudehülle an der Schneise zwischen Kulturhaus und Schule zu schliessen. Zudem sollte ein neuer Innenhof entstehen, der die Innenräume mit Tageslicht flutet.



Der Blick in den Innenhof: Die Fassade in Holzelementbauweise wurde so geplant, dass sie Fenster in unterschiedlichsten Grössen aufnehmen kann.

### Das Holz: Alt und Neu kombiniert

Wenn Holzbau-Meister Emmenegger Bauholz braucht, dann bereitet er für gewöhnlich eine Holzliste vor. Oder er schickt dem Händler das 3D-Modell und lässt sich das Holz in den exakten Dimensionen just in time liefern. Bei der Lysbüchel-Baustelle lief das etwas anders ab. Zunächst standen die Suche nach geeigneten Abbruchobjekten und die Verhandlung mit den Besitzern des brauchbaren Baumaterials an. «Je grösser die Querschnitte und -längen, umso besser», sagt Emmenegger. Nach einem möglichst zerstörungsfreien Rückbau ging es damit in die Werkhalle. Dort wurden die Balken gereinigt und von Fremdkörpern befreit. Anschliessend wurde das Altholz in der Sägerei zu Lamellen gesägt, gehobelt, verleimt und zum Endquerschnitt verarbeitet. Zurück im Werk erfolgte dann die Weiterbearbeitung zum Elementbau. Ein Wermutstropfen bleibt: Lediglich 40 Prozent des Bauholzes stammen letztlich aus Rückbauten in Basel, vorwiegend Sparren und Pfetten. Bei den restlichen 60 Prozent handelt es sich um neues Holz, immerhin aus dem Schweizer Wald.

### Die Fassadenbleche: Urban Mining auf dem Areal

Zweitausend Quadratmeter Trapezblech verkleiden die Fassade. Es handelt sich um Abbruchmaterial, teils vom Bestands-

bau, teils vom benachbarten, ehemaligen Weinlager. Nach einem sorgfältigen Rückbau ging es an das genaue Ausmass mit Stückliste. Emmenegger plante die Unterkonstruktion, abgestimmt auf die Blechdimensionen. Zu klären waren dabei die An- und Abschlussdetails mit neuen Blechen, der Umgang mit alten Löchern der Verbindungsmittel sowie Verfärbungen infolge früherer Blechüberlappungen. Auf der Baustelle wurden die Bleche schliesslich für ihren neuen Einsatz zugeschnitten und montiert. Auch für die Bodengitterroste der einstigen Coop-Bäckerei fand sich eine neue Verwendung. Sie wurden zum Brüstungsgeländer umfunktioniert.

### Der Dämmstoff: Container voll Steinwollreste

Gedämmt ist der Holzrahmenbau mit 30 Zentimeter dicker Steinwolle und sechs Zentimeter dicken Holzfaserverplatten. Die Steinwollreste stammen direkt aus dem Werk des Herstellers Flumroc. Das Unternehmen sammelt Reste und schmilzt diese üblicherweise zur Weiterverarbeitung ein. Der letzte Schritt wurde für das Lysbüchel-Projekt ausgelassen. «150 Kubikmeter Dämmmaterial ist enorm viel», betont Architekt Seidel. Es waren vier Container voller Steinwollreste, die im Werk der Husner AG Holzbau Stück für Stück, unter möglichst wenig Luftein-

schluss, in das Holzelement eingebaut wurden. Hohlräume sind mit Steinwollgranulat gefüllt.

### Der Beginn einer lebendigen Kulturszene

Mitte 2020 soll der Grundausbau an der Elsässerstrasse 215 abgeschlossen sein. Ab dann darf und soll hier, neben dem Gewerbe, das Kulturleben florieren. Für die beiden Untergeschosse interessiert sich ein Clubbetreiber. Das Erdgeschoss bietet sich mit 2500 Quadratmetern als Ort für Veranstaltungen, Messen oder private Feiern an. Im ersten Obergeschoss entsteht die Boulderhalle Basel – eine Kletterhalle auf 1500 Quadratmetern – direkt neben der neuen Doppelsporthalle, die für die benachbarte Schule erstellt wird. Weitere Büro- und Gewerbeeinheiten im Obergeschoss sind durch Kalksteinwände voneinander abgetrennt, Böden werden ausgebessert, Sanitäreinlagen eingebaut.

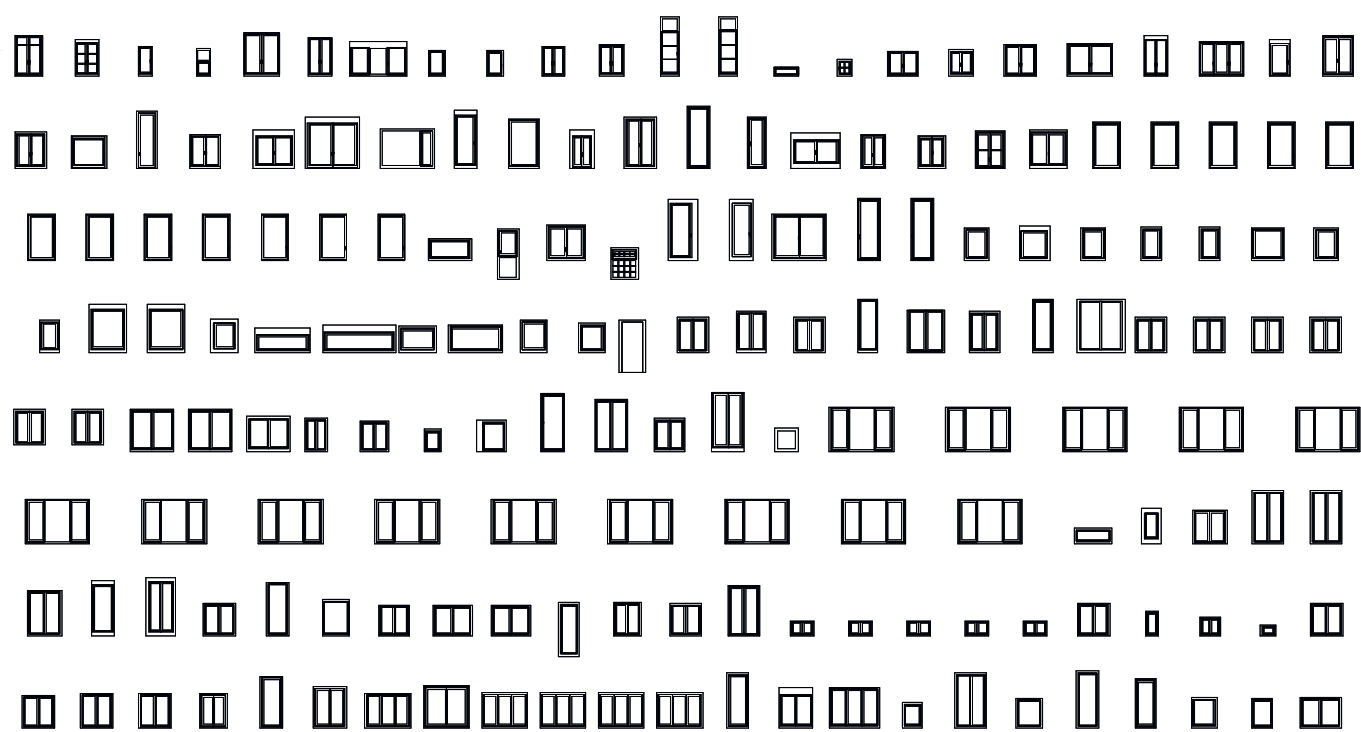
Seidel schliesst das Fenster und steckt den Fenstergriff in seine Jacke. Er wird den Griff noch ein paar Wochen benötigen. Mit dem beginnenden Mieterausbau Mitte des Jahres sollen alle Fenster mit eigenen Griffen ausgestattet sein. [insitu.ch](http://insitu.ch)

### HUSNER AG HOLZBAU

Die Husner AG Holzbau ist ein Schweizer Bauunternehmen mit Niederlassungen in Frick (AG), Basel und Zürich. Zu den Kompetenzen zählen die Zimmerei, der Holzelementbau sowie der Fassadenbau. Als Gesamtleisterin realisiert sie sämtliche Bauten in Holzbauweise. Die Husner AG Holzbau beschäftigt rund 70 Mitarbeitende, davon zehn Lernende, und gehört zur Erne-Gruppe. Die 1948 gegründete Firma ist Mitglied von Holzbau Schweiz, Holzbau Plus und Holzbau Vital. [husner.ch](http://husner.ch)



Blick in die Montagehalle der Husner AG Holzbau: Insgesamt 150 Kubikmeter gebrauchte Steinwolle landen als Dämmung in den Holzelementen. Verbleibende Hohlräume werden mit Steinwollgranulat gefüllt.



Die Grafik zeigt die unterschiedlichen Fensterformen, die beim Lysbüchel-Projekt zum Einsatz kamen. Diese Vielfalt erforderte eine flexible Holzbauplanung.

## «MATERIAL ZU ENTSORGEN IST LEIDER OFT GÜNSTIGER, ALS ES WIEDERZUVERWENDEN»

Projektleiter Hans Emmenegger von der Husner AG Holzbau war beim Bau der Gebäudehülle dafür zuständig, dass der Holzbau glückt. Keine leichte Aufgabe, bei der zudem viel Spontaneität und Überzeugungskraft gefragt waren. Der Holzbau-Meister erzählt von den grössten Herausforderungen und wie sich seine Sicht auf die Baubranche nachhaltig verändert hat.

Warum haben Sie bei dem Projekt mitgemacht?

Wir als Holzbauer schreiben uns eine nachhaltige Bauweise auf die Fahne. Bauen mit einem CO<sub>2</sub>-neutralen Baustoff ist als schlagkräftiges Argument im Holzbau tief verankert. Das Projekt in Basel geht noch viel weiter. Wir verfolgen und unterstützen innovative Projekte und schrecken vor Herausforderungen nicht zurück. Ausserdem braucht ein Betrieb in unserer Grösse Aufträge in der Stadt. Basel liegt innerhalb unseres üblichen Aktionsradius. Wir haben an der öffentlichen Ausschreibung teilgenommen. Schlussendlich erbrachte die Summe der Beurteilungskriterien den Zuschlag.

Die Beschaffung und die Planung stellten sich als sehr aufwendig dar. Wie beurteilen Sie die Wirtschaftlichkeit eines solchen Projekts?

Unter dem Vorwand der Wirtschaftlichkeit werden verschiedene, für mich unverständliche Taten begangen. Bauholz

zum Beispiel wird über weite Distanzen transportiert, obwohl es bei uns vor der Haustüre wächst. Wir verschwenden Ressourcen ohne Ende, weil die globale Wirtschaft dieses Verhalten fördert. De facto leben und konsumieren wir in der Schweiz auf Kosten anderer. Unter diesen Aspekten betrachtet verliert die Wirtschaftlichkeit einen Grossteil des Stellenwerts. Stattdessen gewinnen soziale und umweltschonende Aspekte. Doch zurück zur Ihrer Frage: In den meisten Fällen ist wiederverwendetes Material teurer als neues Material, da viel Arbeit hinter der Instandstellung steckt.

Zuerst musste das Material beschafft werden, dann startete die Detailplanung. Für Ihre Arbeit waren vor allem die Fenstermasse wichtig, um die entsprechenden Aussparungen im Holzrahmenbau planen zu können. Wie haben Sie diese ermittelt?

Die Fenstermasse hat Architekten Oliver Seidel geliefert. Mir standen allerdings

nur die Aussenmasse der Rahmen zur Verfügung. Das genügte lediglich, um die Wechsel und Füllhölzer der Elemente zu planen. Folglich haben wir Details entwickeln müssen, die spontan auf die unterschiedlichen Rahmenbreiten angepasst werden konnten.

40 Prozent Holz aus Abbruch, 60 Prozent neues Holz: Warum ist die Recyclingquote nicht höher?

Wir haben verschiedene Abbruchobjekte begutachtet. Darunter gab es nur wenige, welche die Kriterien für die Wiederverwendung erfüllten. Wichtig war uns, möglichst grosse und gleiche Holzquerschnitte zu gewinnen. Asbestbelastete Objekte kamen nicht infrage. Effektiv konnten wir dann von zwei Rückbauten das Holz nutzen. Bei einem weiteren, sehr interessanten Objekt sagte die Abbruchunternehmung aus Zeitgründen leider ab. Danach mussten wir zeitnah das Schweizer Holz bestellen, bevor es auch dafür zu spät gewesen wäre.

Worin lag die grösste Herausforderung für den Holzbau?

Die Verwendung von gebrauchtem Material war für alle Beteiligten neu. Handwerker sind es gewohnt, unversehrtes Material zu verwenden. Das Projekt stiess immer wieder auf Widerstand und verursachte immer wieder Erklärungsbedarf. Von einigen wurde es augenzwinkernd als «Güsel-Baustelle» betitelt – das war aber nicht abschätzig gemeint. Heute sehen unsere Zimmerleute das Ganze positiv, denn das Resultat wird von allen als sehr gelungen bewertet.

Bauen mit gebrauchtem Material wirft auch die Frage auf, ob heutige Normen und Gesetze damit eingehalten werden. Wie sieht es da aus?

Grundsätzlich haben wir nach Normen und Gesetzen gebaut. Für die statische Bemessung der Elemente wurde mit einer

höheren Sicherheit gerechnet. Die Dämmung wurde bewusst stärker ausgeführt als notwendig, weil Lufteinschlüsse nicht verhindert werden konnten. Alle Materialien wurden so weit instand gesetzt, dass sie bautechnisch funktionieren. Einzig bei den Fenstern haben wir anstelle einer Garantie einen Unterhaltsvertrag über fünf Jahre angeboten. Das bedeutet, dass wir die Fenster über diesen Zeitraum periodisch auf Funktionstüchtigkeit und Dichtigkeit kontrollieren.

Hat sich Ihre Sicht auf die Baubranche geändert?

Ja. Ich nehme deutlicher wahr, wie viel Müll die Baubranche verursacht. Bei uns ist das Entsorgen leider oft günstiger als die Wiederverwendung. In ärmeren Ländern ist das nicht der Fall. Da bekommt alles am Ende der Einsatzdauer eine neue Aufgabe. ■



### HANS EMMENEGER

Hans Emmenegger (\*1983) war der verantwortliche Projektleiter beim Umbau auf dem Lysbüchel-Areal. Bei der Husner AG Holzbau in Frick ist er als Spartenleiter der Zimmerei tätig. Nach seiner Ausbildung zum Zimmermann EFZ bildete er sich 2007 zum Techniker HF Holzbau weiter. Im Jahr 2018 schloss er zudem die Holzbau-Meisterprüfung ab. Würde er ein solches Projekt nochmals wagen? «Ja. Mit den gemachten Erfahrungen und dem neu erworbenen Wissen unbedingt.»

## Einfach besser dämmen.



Hervorragende Dämmprodukte, massgeschneiderte Kundenlösungen, schnelle und zuverlässige Servicedienstleistungen. Vom führenden Schweizer Partner für Dämmösungen mit Glaswolle und EPS. Messen Sie uns an unseren Leistungen.

einfach besser dämmen  
**SAGER**

Anzeige  
Sager AG • CH-5724 Dürrenäsch • www.sager.ch

**Roeckle**  
H O L Z

Roeckle AG Marianumstrasse 27 T +423 232 04 46 9490 Vaduz www.roeckle.li

Hobelwaren  
Terrassenböden

Massivholz

Holzwerkstoffe

Parkett