

HOLZBAUER

DAS VERBANDSMAGAZIN

FOKUS

Höher stapeln

Thomas Künzli baut das erste Schweizer Hochregallager aus Holz

SEITE 6

ZUKUNFTSWEISEND

Neues Produktionsgebäude zum Jubiläum

SEITE 13

FLEXIBLER MODULBAU

Corona-Triage statt Gartensauna

SEITE 19

DIGITALISIERUNG IM HOLZBAU

KI – Reizwort oder Wunderwaffe?

SEITE 24

WWW.WIRHOLZBAUER.CH

holzbauschweiz

CORONA-TRIAGE STATT GARTENSAUNA

Wenn Holzbauer, IT-Fachleute und Gartenbauer im Netzwerk zusammenarbeiten, kann Überraschendes entstehen – wie eine Testumgebung aus Holzmodulen, integriert in einen komplexen Stoffkreislauf. Die Flexibilität der mobilen Bauten wird im Ausnahmezustand im Rahmen der Corona-Pandemie gleich unter Beweis gestellt: Das Saunamodul, ursprünglich für die Messe Giardina gedacht, wird kurzerhand zu einem Röntgenraum für ein Covid-19-Testcenter in Zürich umgebaut.

TEXT HELEN OERTLI | FOTOS THE VISIONARIES, TIMTO AG, APS ADVANCED PRODUCTIONS AND SUPPORT AG



Auf einem Areal von 600 Quadratmetern sollte den Messebesuchern der Giardina 2020 neue Baumaterialien, Technologien, Stoffkreisläufe und Energieträger demonstriert werden. Doch die Corona-Pandemie stoppte das Holzbauprojekt.

Die zehn Module waren aufgebaut, die Einladungen längst verschickt, die Kaffeebohnen frisch geröstet. Die Giardina, die grösste Schweizer Messe für das Leben im Garten, hätte Mitte März in Zürich-Oerlikon stattfinden sollen. Auf 600 Quadratmetern wollte der Thinktank The Visionaries eine Testumgebung errichten, in der unter realen Bedingungen neue Baumaterialien, Technologien, Stoffkreisläufe und Energieträger eingesetzt und erlebbar gemacht würden. Im modularen Café hätte der Barista seine Espressi mit frisch gefiltertem Wasser gebrüht, das Abwasser wäre in einen Pflanzenfilter gepumpt, dort gereinigt und dann wieder zurückgespeist worden, während eine «Wolke» mit integriertem Sprühsystem für Abkühlung gesorgt hätte: Ein steter Kreislauf, über Pumpenanlagen digital überwacht und gesteuert, dessen Zusammenspiel auf der Giardina sichtbar und greifbar geworden wäre. Und dann: der Lockdown.

Am 28. Februar entschied das BAG, dass alle Grossveranstaltungen abgesagt werden müssen, um die Verbreitung des Covid-19-Virus zu stoppen. Für die Zimmerleute der Schönauer und Graf AG hiess das, die Holzmodule auf dem Messtand – kaum aufgebaut – wieder abzubauen. Vier davon versetzten sie wie vorgesehen nach Bad Ragaz, wo derzeit das Motel Cubilaris, bestehend aus 20 Raummodulen, errichtet wird. Der Tower – das Herzstück der Modulbauten – wurde eingelagert, um im August auf einer Brache in Oerlikon wieder aufgebaut zu werden. Und das Saunamodul? Das komplettiert seit dem 20. März das Covid-19-Testcenter in der Zürcher Altstadt. Die Universität Zürich richtete im Zentrum für Reisemedizin kurzfristig eine externe Testumgebung ein. Zwar war die bestehende Infrastruktur gut geeignet, bloss fehlte dem Zentrum ein Röntgensystem, welches nötig ist, um Patienten mit Verdacht auf eine Corona-Infektion auf eine mögliche Lungenentzündung hin zu untersuchen. Innert zwei Tagen bauten die Zimmerleute das Saunamodul zum mobilen Röntgenraum um, wo nun die Corona-Triage vorgenommen wird. In dieser Ausnahmesituation zeigt sich, wie flexibel und schnell ein Holzmodul für unterschiedliche Nutzungen angepasst werden kann.



Auf kleinstem Raum eine nachhaltige Lebenswelt im urbanen Kontext schaffen – das wollten The Visionaries an der Messe Giardina 2020.

Mobil, smart, autark, nachhaltig ...

Die Zukunft des Bauens entwickeln, erproben und erlebbar machen – das ist das erklärte Ziel der interdisziplinären Denkfabrik «The Visionaries». Auf der gemeinsamen Plattform können Produkte und Lösungen zu einem Ganzen vernetzt und unter realen Bedingungen getestet werden. «Wer in Zukunft ganzheitlich und nachhaltig bauen will, schafft dies nur in interdisziplinären Teams», ist Reto Schneider, ausgebildeter Schreiner, Inhaber der Firma Woodness und als Berater in der Holzbranche tätig, überzeugt.

Gegründet wurde The Visionaries 2014 von Reto Schneider und Fabian Vollrath. Bald darauf erweiterte sich das Duo mit Tobias Waldmeier (Studiowaldmeier) und Raphael Erl (Spross Ga-La-Bau AG) zum Team. Damit treffen vier mit den unterschiedlichsten Hintergründen – Schreiner, Jurist, Animationsdesigner und Gartenbautechniker – aufeinander. Der gemeinsame Nenner: Innovation, Inszenierung und Netzwerken. Mittlerweile ist der Thinktank auf 27 Unternehmen aus der Bauwirtschaft, IT und dem Gartenbau angewachsen. Institutionen wie die Empa, Digital Switzerland oder die ETH Zürich haben sich angeschlossen. Und aus England, den USA und Kanada melden bereits Architekten und Stadtplaner Interesse an dem Projekt an.

... und trotzdem bodenständig

Die Raummodule werden von Timto AG, einem Zusammenschluss von mehreren Betrieben, die zugleich Miteigentümer der Firma sind, entwickelt und vertrieben. Produziert werden die Module im Werk der Schönauer + Graf AG in Rebesten (SG). Was als Versuch für eine neue Marktnische begann, macht heute – nur drei Jahre später – 60 Prozent der gesamten Fertigung der Zimmerei aus. Eine neue Werkhalle, wo künftig die Modulbauten hergestellt werden sollen, ist bereits kurz vor dem Baustart.

Norbert Schönauer, Geschäftsleiter, sieht einen deutlich wachsenden Bedarf an modularen Bauten. Sowohl im öffentlichen Bau – kürzlich hat Schönauer 64 Module für den Erweiterungsbau eines Spitals offeriert – als auch im privaten Sektor. Pensionäre, denen das eigene Haus zu gross geworden ist und die es ihren Kindern überlassen wollen, ziehen ins «Stöckli» auf dem eigenen Land. Andere wünschen sich ein Tiny House aus nachhaltigen Materialien, mobil, autark und mit dem Komfort eines Neubaus. Den grossen Nutzen des modularen Bauens sieht Schönauer darin, dass die einzelnen Module langfristig flexibel bleiben und dadurch wertvolle Baustoffe erhalten werden. Als «Baustoffreserven» bezeichnet er die Holzmodule.



Vom Saunamodul zum Covid-19-Testcenter: Nicht nur das Holzmodul, auch die Initiatoren bewiesen mit der Umnutzung ihre Flexibilität.



Seit Mitte März werden Patienten mit Verdacht auf eine Lungenentzündung im mobilen Röntgenraum untersucht.

Flexibel mit formstabilem Rahmen

Entscheidend für die hohe Flexibilität der Module – alle Wände können entfernt und die Bauten horizontal sowie vertikal eingesetzt werden – ist der formstabile Rahmen. Die neue Holzbau AG, Lungern, zeichnet verantwortlich für dessen Konstruktion. Ein Buchenholzrahmen (6 × 3 × 3 Meter) bildet die Grundstruktur des Raummoduls. Die stark belasteten Eckverbindungen werden mit GSA-Technologie biegefest gestaltet. Die Wände sind Holzständerwände mit integrierter Wärmedämmung. Eine hinterlüftete Holzfassade bildet den äusseren Abschluss.

Im Inneren sind die Wände aus Fichtenholz. Für die Nasszellen wählte die Timto AG die Materialien so, dass die Feuchtigkeit reguliert und offen für Dampfdiffusion ist. Decken- und Bodenelemente sind gedämmte Hohlkastenelemente. Standardmässig ist eine Bodenheizung vorgesehen. Das Dach besteht aus Bitumen und Kautschuk. Um die Holzmodule schnell an einem neuen Standort einzusetzen, sind alle Anschlüsse schon im Werk fertig installiert. Für die Wärmeerzeugung und die Warmwasseraufbereitung wird eine Luft-Wasser-Wärmepumpe verwendet, Solar- und Photovoltaikanlagen sind ebenfalls möglich.



Das Saunamodul wurde innert zwei Tagen zum Röntgenraum umgebaut und im COVID-19-Testcenter der Zürcher Altstadt installiert.

Von der Automobilindustrie lernen

Drei Monate ab Bestellung sollen die komplett installierten Module geliefert und auf bestehende Infrastrukturen, mitten in die grüne Wiese oder gleich zu einer ganzen Siedlung montiert werden. Der in sich geschlossene Kreislauf von Energiegewinnung, Wasserreinigung und Abfallnutzung macht es möglich, dass die Module – bis auf den Zugang zu Frischwasser – unabhängig von der Umgebung eingesetzt werden können. Aus London, wo der Bedarf an Wohnraum gross ist und die Bodenreserven bereits aufgebraucht sind, erhält Schönauer zurzeit viele Anfragen. Für den Schweizer Holzbauer bedeuten die mobilen Bauten die

Chance, im Ausland einen neuen Markt zu erschliessen. Damit das gelingt, muss einerseits der Produktionsablauf standardisiert sein. BIM ist das Schlagwort. Die Unternehmen um Timto AG orientieren sich dabei an der Automobilindustrie. Wer ein Auto kauft, bekommt, was bestellt wurde, und wird am gelieferten Fahrzeug nicht nachträglich eine fünfte Tür einbauen lassen wollen, so Schönauer. Andererseits gilt es, die bereits funktionierenden Einzellösungen zu kombinieren: Planung, Bau und Unterhalt von Grünraum müssen koordiniert sein und die Schnittstellen zwischen Innen- und Aussenbereich digitalisiert zusammenwirken.

Hier kommen The Visionaries wieder ins Spiel. Ab August soll in Oerlikon das erste Pilotprojekt aufgebaut werden. Während zwei Jahren will der Thinktank mit mehreren Modulen einen Co-Working-Space, ein Café, einen Kinderspielplatz und ein eigenes Büro betreiben. Stadtplaner, Architekten und Bauherren sollen erleben können, wie eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft funktioniert und auf einer brachliegenden Fläche biodiverses Leben entsteht. thevisionaries.ch, timto.ch, cubilaris.ch, urban-nature.ch, schoenauer-und-graf.ch, woodness.ch



Ab August entsteht auf einer Brache in Zürich-Oerlikon das Pilotprojekt mitten in der Stadt. Während zwei Jahren wollen The Visionaries hier einen Co-Working-Space, ein Café, einen Kinderspielplatz und das eigene Büro betreiben.

Anzeige



Über QR-Code jedes Fenster eindeutig identifizieren.

Besser Roto.

Weil das neue Typenschild mit QR-Code das Leben leichter macht.

Mit wenigen Klicks Einbauanleitungen und technische Daten abrufen – das Roto QR-Code-Portal macht's möglich. Nach erfolgter Registrierung können Sie auf alle Infos zu dem gescannten Produkt zugreifen, wie z. B. Datenblätter, Einbauanleitungen und praktische Einbauvideos. Und auch Ihre Kunden profitieren vom QR-Code: Nach Registrierung erhalten Sie eine Garantieverlängerung für das jeweilige Dachfenster.

www.roto-dachfenster.ch



SFS

Befestigungssysteme

WT • WR • WB

Verarbeitungskomfort und Wirtschaftlichkeit optimal kombiniert

- WT** – Das bewährte Befestigungssystem für den universellen Einsatz im konstruktiven Holzbau.
- WR** – Für Verbindungen, Verstärkungen und Stahl-Holz-Anschlüsse in grossen Querschnitten.
- WB** – Das einzigartige System für wirtschaftliche Querzugverstärkungen im Holzleimbau.

www.sfs.ch

Anzeige