



*Die schwarze Aussenhaut ist ein Blickfang. Der Architekt liess vorab ein detailliertes Muster fertigen, das alle Ausgestaltungen präzise vorgab.*

# SCHWARZ UND SCHÖN

*Aussen dunkel, innen hell und transparent: Im neuen Firmengebäude einer Elektrofirma soll die offene Architektur ein konstruktives und respektvolles Zusammenarbeiten unterstützen. Ein guter Teamgeist herrschte bereits auf der Baustelle. Die Holzarbeiten stemmten zwei Holzbauer gemeinsam.*

TEXT HELEN OERTLI | BILDER RÜEGG ARCHITEKTEN AG, CLAUDIA REINERT



Im Zürcher Oberland, zwischen dem Bachtel und dem Dorf Bubikon, steht der neue Holzbau auf einer offenen Wiese. Am nahen Bach wachsen Laubbäume, von weiter her hört man leise die Autobahn rauschen. Die Hustech Installations AG hat das Industriequartier in Bubikon als Standort für ihr neues Firmengebäude gewählt. Der Gewerbebau fügt sich stimmig in den Kontext ein: Das Sheddach nimmt die Sägezahnform einer der älteren Industriebauten auf. Vom dahinterliegenden Gebäude hebt sich der schwarze Holzbau prägnant ab.

Hell und behaglich ist es im Inneren des Gebäudes. Eine offen gestaltete Treppenhalle verbindet die drei Obergeschosse und verstärkt den Eindruck von einem transparenten, lichten Bau. Trennwände gibt es nur dort, wo sie nötig sind. Die klare Gliederung des Grundrisses ermög-

licht eine langfristige und flexible Nutzung der Räumlichkeiten, die einfach an geänderte Bedürfnisse angepasst werden kann. «Als nachwachsender Rohstoff hat Holz mit Abstand die beste Energiebilanz», erklärt Andreas Bühler, Gründer und Verwaltungsrat der Hustech Installations AG, den Entscheid für die Holzbauweise. «Holzbau erlaubt uns auch in Zukunft, flexibel auf Veränderungen zu reagieren. Relevant waren uns zudem klare Strukturen und wenig Schnickschnack – eine Architektur, die sich auf das Wesentliche fokussiert.»

Anfang September wurden die Räumlichkeiten von 100 Mitarbeitenden bezogen. Ein Trainingszentrum mit Lehrlingswerkstatt, ein grosszügiger Pausenraum im Erdgeschoss, zahlreiche Büroräume für technische und kaufmännische Mitarbeitende, Lagerräume sowie Werkstatt-

## GEWERBEBAU

Objekt: Firmensitz Hustech Installations AG, Bubikon (ZH)

Auftragsart: Projektwettbewerb

Baujahr: 2021

Bauherrschaft: Abimag AG, Wernetshausen (ZH)

Architektur: BGS Partner Architekten, Rapperswil (SG); Rüegg Architekten AG, Rapperswil (SG)

Holzbauingenieur: Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG, Zürich

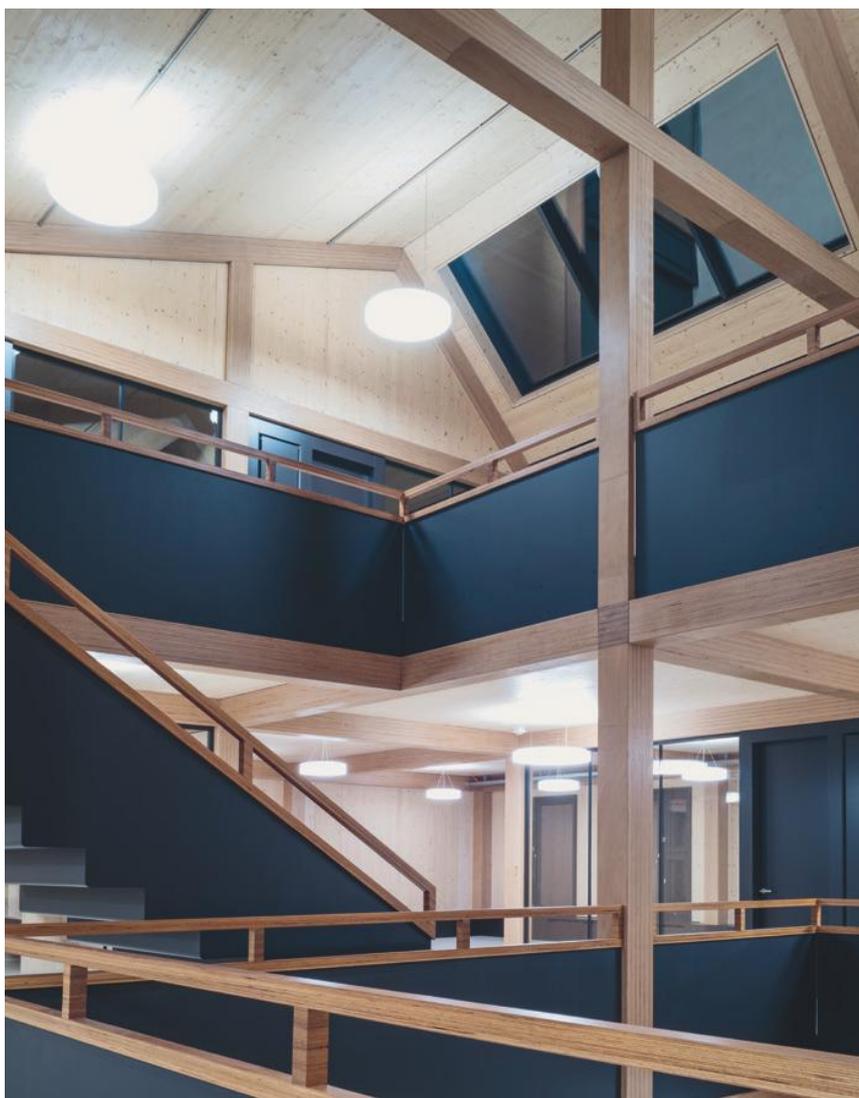
Holzbau: Bertschinger Innenausbau AG, Bubikon; Jampen Holzbau, Hittnau (ZH)

Dimensionen: Länge 26 m, Breite 21 m, Höhe 16 m

Gebäudevolumen: (SIA 416): 12 800 m<sup>3</sup>

Holzvolumen: Baubuche 66 m<sup>3</sup>, Duo und BSH 91 m<sup>3</sup>, Bodenelemente BSP 1000 m<sup>2</sup>, Aussenwände 1100 m<sup>2</sup>, Innenwände 1000 m<sup>2</sup>, Dachelemente 700 m<sup>2</sup>

Fassadenveredelung: Systemlösung Silverwood®, Hartwag AG, Buchs (ZH)



Die Lastabtragung findet über 36 Stützen statt, die Zwischenwände sind nicht tragend.

und Technikräume sind im Firmengebäude eingerichtet. «Uns ist wichtig, dass sich unsere Mitarbeitenden im Neubau wohlfühlen. Wir wollen einen transparenten Bau, in dem alle – vom Lernenden bis zur Firmenleitung – respektvoll und konstruktiv miteinander arbeiten.» Das sei Teil der Firmenphilosophie, erklärt Bauherr Bühler. Deshalb habe man sich für eine offene Architektur entschieden. Auch gute Luftqualität und angenehmes Licht sind wesentliche Faktoren für ein gutes Betriebsklima. Eine ausgeklügelte Gebäudeautomation sorgt für die Umsetzung.

### Teamgeist auf der Baustelle

Konstruktiv zusammenarbeiten – das Motto galt bereits auf der Baustelle. Bernhard Ade, Geschäftsleiter von Jampen Holzbau, und Roland Rossi, Leiter Holzbau bei der Bertschinger Innenausbau AG, haben den Holzbau gemeinsam ge-

plant, gefertigt und aufgerichtet. «Als wir letztes Jahr die Anfrage erhalten haben, war für mich gleich klar – allein ist das eine Nummer zu gross», berichtet Rossi. «Deshalb haben wir einen Partner aus der Region gesucht, mit dem wir das Projekt zusammen stemmen konnten.» Mit Jampen Holzbau habe die Chemie von Anfang an gestimmt. Die Arbeiten hätten sie sich halb-halb aufgeteilt. Der Holzbauer aus Hittnau hat die Aussenwände und Dachelemente gefertigt, der Holzbauer aus Bubikon die Innenwände, das Treppenhaus, die Dachbinder und die gesamte Fassade. Zehn bis fünfzehn Zimmerleute waren teils zusammen auf der Baustelle und haben innert zweieinhalb Wochen den vierstöckigen Bau aufgerichtet.

Der Holzbau ist in klassischer Skelettbauweise errichtet. Über 36 Stützen findet die Lastabtragung statt, die Zwischenwände sind nicht tragend. Auf-



### TS3-SYSTEMLÖSUNG

Über dem Werkstatteingang des Firmengebäudes krägt ein weites Vordach aus. Massiv und dennoch schlank wirkt das vier Meter breite Dach, das von fünf Zugstangen gehalten wird. Das Vordach wurde wie auch das Dach des Nebengebäudes (Entsorgung und Velounterstand) mit dem TS3-System errichtet. Die beiden beteiligten Holzbauunternehmen haben für dieses Projekt erstmals die neue Timber-Structures-3.0-Technologie (TS3) eingesetzt. Dabei können CLT-TS3-Holzbauteile auf der Baustelle stirnseitig zu grossen, homogenen Flächen mit der TS3-Fuge vergossen werden. So entstehen punktgestützte, mehrachsig tragende Decken oder Faltwerke in jeder Form und Grösse. Grosse Stützenweiten von bis zu 8 auf 8 Meter sind möglich, auf Beton kann gänzlich verzichtet werden. Die TS3-Technologie eröffnet dem Holzbau damit neue wirtschaftliche, konstruktive und gestalterische Möglichkeiten. Nach diesem erfolgreichen Erstprojekt setzen die beiden Holzbauer auch in Zukunft auf die TS3-Technologie. **ts3.biz**

grund der grossen Lasten wurde für das Tragwerk Baubuche gewählt, die auch bei schlanker Dimension eine hohe Tragfähigkeit bietet. Auch dort, wo die Konstruktion ein alternatives Holz erlaubt hätte, setzte das Architektenbüro BGS & Partner Architekten zusammen mit der Rüegg Architekten AG konsequent auf die Ästhetik des Furnierholzes. Alle tragenden Elemente, aber auch die Treppenstufen und der Handlauf sind mit Baubuche ausgestaltet. In der Kombination mit dem geschliffenen Anhydrit-Boden und der ruhigen Fichtenmaserung der Zwischenwände ist das charakteristische Schichtholz stilprägend für den Innenraum. Alle Holzoberflächen sind sichtbar. «Der Baustoff Holz war für uns von Anfang an unumstritten», sagt Architekt Andreas Rüegg. Sein Architekturbüro verfügt über langjährige und gute Erfahrungen mit der Holzbaubauweise. Schon vor der ersten

Skizze hatten sich die Architekten zum Ziel gesetzt, einen grösstmöglichen Anteil vorfabrizierter Bauteile zu verwenden. «Der Anspruch, sämtliche Elemente als Fertigbauteile zu erstellen, verlangte von allen Beteiligten ein sehr hohes Mass an Produktionsqualität», erklärt Rüegg.

### 150 Kranzüge pro Geschoss

Kurz vor Weihnachten 2020 konnten die beiden Holzbauer mit dem Aufrichten beginnen. Es galt, innert weniger als drei Wochen den gesamten Bau fertigzustellen. Um vom Wetter unabhängig arbeiten zu können, wurde ein Notdach aus 600 Quadratmetern Trapezblech und Ständerholz geplant. «Zum Glück waren wir gut vorbereitet!», berichtet Ade. Denn bereits nach den ersten Tagen der Aufrichte seien zwanzig Zentimeter Neuschnee gefallen. Unter dem Notdach geschützt, konnten die Zimmerleute ungestört Verankerungen erstellen und Vorarbeiten leisten, bis sich das Wetter wieder besserte. «Damit wir gleichzeitig Vorarbeiten an der Baubuche und die Aufrichtarbeiten ausführen konnten, setzten wir zwei Krane ein», berichtet Ade. Jeder einzelne der schweren Binder wurde nach Drehbuch mit den Kranen versetzt. 150 Kranzüge brauchte es pro Ge-

schoß, um die Pfosten und den Unterzug zu platzieren.

Der Materialanteil war bei diesem Bau denn auch überdurchschnittlich hoch. Macht in der Regel die Arbeit drei Viertel des Aufwands aus, lag bei diesem Bau der Materialanteil bei über der Hälfte. Zwar waren schon Mitte 2020 die Lieferfristen für Brettsper Holz und Baubuche lang, doch konnte das Material noch rechtzeitig bestellt werden. «Einige Monate später wäre das bei den aktuellen Lieferzeiten und Holzpreisen ein Supergau geworden», meint Rossi.

### Dunkle Aussenhaut

Zunächst war die Rippenstruktur der Fassade tiefer, schlanker und durchlaufend über alle vier Geschosse geplant. Doch das stellte sich bald als zu heikel und anfällig heraus. «Holz bleibt ein Naturprodukt. Dem muss man Rechnung tragen», so Rossi. Am Mock-up wurden mehrere Anpassungen vorgenommen, bis die ideale Konstruktion gefunden war, die sowohl den ästhetischen Ansprüchen der Architekten und des Bauherrn genüge als auch die Anforderungen des Baumaterials erfüllte. Für den Bau vor Ort liess Rossi zusätzlich ein detailliertes Muster fertigen, das alle Aus-

gestaltungen präzise vorgab. Bei siebenhundert einzelnen Sichtpfosten ein Muss.

### Schwarz heizt sich schneller auf

Die schwarze Farbe der Fassade musste eigens berücksichtigt werden. Denn dunkle Oberflächen speichern mehr Sonnenwärme als helle und heizen deshalb deutlich schneller auf. Das gilt bereits für Farbtöne mit einem Hellbezugswert unter zwanzig – Schwarz hat einen Hellbezugswert von null, Weiss von hundert. «Die dunkle Farbe bringt eindeutig mehr Bewegung ins Holz», sagt Ade. Zudem neigt eine solche Fassade dazu, mehr Harz austreten zu lassen. Um die Holzfassade zu schützen, wählten die Holzbauer einen Auftrag mit Silverwood. Diese Oberflächenbehandlung nimmt die Bewegungen des Holzes auf und schützt vor Witterung, Holzbläue und Pilzen. Die Komplettlösung Silverwood basiert auf einer technisch guten Fassadenkonzeption, der richtigen Holzwahl, der systemgerechten Applikation und nicht zuletzt auf einer umfassenden Objektgarantie.

### Elegante Rippenstruktur

Die Konstruktion der Rippenstruktur wurde auch an die brandschutztechni-



Schwarze Details stehen in einem spannungsreichen Kontrast zum hellen Holz.

Anzeige

## BERTSCHINGER INNENAUSBAU AG

Die Bertschinger Innenausbau AG wurde von Urs Bertschinger gegründet und nahm ihre Anfänge 1975 in Tann (ZH). Aufgrund des kontinuierlichen Unternehmenswachstums folgten einige Umzüge, bis schliesslich 1982 die Wahl auf einen Standort im Gewerbegebiet Schwarz bei Bubikon fiel. Hier ist die Bertschinger Innenausbau AG noch heute ansässig. Auf dem Gelände befinden sich die Fertigung mit einem modernen Maschinenpark, die Büroräumlichkeiten und ein Showroom mit Küchenausstellung, diversen Möbeln, Accessoires und Baumaterialien. Das Unternehmen beschäftigt aktuell rund 65 Mitarbeitende und bildet Lehrlinge aus. Das Angebotsspektrum von Schreinerei und Holzbau reicht von Umbau über Neubau bis Architektur- und Wohnberatung. Heute wird die Firma in der zweiten Generation durch Harry Letsch, Jürg Looser, Roger Bosshard sowie Raphael Bertschinger und Matthias Bertschinger geführt. [bertschingerag.ch](http://bertschingerag.ch)



Bernhard Ade (l.), Geschäftsleiter von Jampen Holzbau, und Roland Rossi, Leiter Holzbau bei der Bertschinger Innenausbau AG, haben den Holzbau gemeinsam realisiert.

## JAMPEN HOLZBAU

Das Unternehmen Jampen Holzbau wurde 1992 gegründet und beschäftigte zunächst nur einen Mitarbeiter. Das stetige Unternehmenswachstum lässt sich nicht nur an der Anzahl der Mitarbeitenden ablesen – heute sind es inklusive Lernender rund 40 – sondern auch an den Investitionen in den Standort. Bereits 1998 wurde eine erste neue Produktionshalle errichtet, 2004 folgte die zweite. Das Unternehmen setzt auf erneuerbare Energien und speist seinen Energiebedarf unter anderem aus den rund 600 Quadratmeter grossen Photovoltaikanlagen auf den Hallendächern. Neben dem Leistungsspektrum des klassischen Holzbaus, dem Element- und Systembau sowie dem Um- und Innenausbau zählen auch Planung und Beratung zum Angebot. [jampen-holzbau.ch](http://jampen-holzbau.ch)


fisolan.ch



eco
1
ecobau Cert.

Jetzt Musterbox bestellen!

fisolan@fisolan.ch | Tel. 031 838 40 30

# ISOLIEREN MIT SCHAFWOLLE

**Abbau von Formaldehyd**  
Wohngifte wie Formaldehyd werden in der Schafwollfaser abgebaut.

**Dämmplatten** sind formstabil und erlauben ein effizientes Verlegen. Einbaumöglichkeiten:  
Dachisolation, Decken, Böden, Holzwände zwischen und auf den Dachsparren.

**Fugenzöpfe** von 10 – 30 mm und 50 – 60 mm sind bei Fenstern und Türen verwendbar.

**Preis** Bestes Preis-/ Leistungsverhältnis in der Schweiz.

**FISOLAN AG** | [fisolan@fisolan.ch](mailto:fisolan@fisolan.ch)  
Biglenstrasse 505 | CH-3077 Enggistein

sehen Vorgaben angepasst. Das Schutzziel lautet: Ein Brand an der Aussenwand darf sich nicht über mehr als zwei Geschosse ausbreiten, bis die Feuerwehr mit dem Löschen beginnt. Bei einer brennbaren Holzfassade muss das gewährleistet werden, indem die Fassade horizontal unterteilt ist. Schürze und Abschottungen verhindern, dass die Luft in der Hinterlüftung über mehrere Geschosse hinweg zirkuliert, und sie leiten die Flammen von der Aussenwand ab. «So lässt sich der Kamineffekt stoppen», bringt es Bernhard Ade auf den Punkt. Deshalb darf auch die Rippenstruktur nicht durchlaufend über die Geschosse führen. Damit die Rippen vor Witterung geschützt sind, wurde jeder Stoss von einem pulverbeschichteten Blechdeckel bedeckt.

Der Wirkung der Aussenhaut tun die Anpassungen aber keinen Abbruch. Die schmalen Rippen betonen die geradlinige Strukturführung und die vertikalen Linien der Fassade. Das Spiel von Licht und Schatten kriert eine Lebendigkeit – mit jedem neuen Blickwinkel ändert sich das Bild. Wirkt der Baukörper von Weitem homogen, wird die Rippenstruktur erst von Nahem als solche erkennbar.

Mit dem Bau des neuen Firmengebäudes wolle Hustech eine Vorreiterrolle für zeitgemässes Bauen im Zürcher Oberland übernehmen, erklärt Bühler: «Eine moderne Konstruktion, gutes Design und der vorbildliche Umgang mit Ressourcen.» Das ist mit dem dunklen Holzbau gelungen.



Die schmalen Rippen der Aussenhaut betonen die geradlinige Struktur.



Alle tragenden Elemente sind aus Baubuche gefertigt.

Anzeige



## Stützen, Platten, fertig!

Holz statt Beton. Ganz einfach.  
TS3 kann alles, was Beton auch kann –  
ohne Einschränkungen.

[www.ts3.biz](http://www.ts3.biz)

**TS3**  
Timber Structures 3.0