

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 36 (2023)
Heft: [5]: An die Grenze des Machbaren

Artikel: Zuhören, verstehen, umsetzen
Autor: Westermann, Reto
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1050348>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



«A true friend reaches for your hand»: Berufsbildnerin Stefanie von Allmen und der lernende Schreiner Maurin Forster.

Zuhören, verstehen, umsetzen

Standardisierte Grossserien gibt es bei Huber keine. Bei der Entwicklung individueller Lösungen setzen die Fensterbauer alles um, was technisch machbar ist.

Text: Reto Westermann

Fenster, so weit das Auge reicht, in allen Grössen und Formen. Im 1000 Quadratmeter grossen Showroom von Huber Fenster in Herisau findet sich alles: kleine Fenster im historischen Stil mit sichtbaren Beschlägen, mehrere Meter breite verglaste Hebeschiebetüren, die sich gerade noch von Hand oder motorisiert bewegen lassen, Klappfenster, Kippfenster, gebogene Fenster, runde Fenster, Vertikalschiebefenster, Drehflügel, Schwingflügel, Rahmen in verschiedensten Hölzern von einfacher Tanne bis zum edlen Nussbaum, Verkleidungen aus eloxiertem Aluminium oder gar Baubronze. Die rund 80 Fenster sind keine Präsentation des aktuellen Sortiments, sondern zeigen das Schaffen der Firma in den vergangenen gut 20 Jahren. «Wir entwickeln keine Fenster auf Halde, sondern nur, wenn wir einen konkreten Auftrag haben», sagt CEO Pascal Huber. Viele der ausgestellten Fenster sind denn auch Prototypen, die auf der Basis von Kundenwünschen gebaut, danach weiterentwickelt und schliesslich in einer kleinen Serie für einen einzelnen Auftrag hergestellt wurden.

Die individuelle Fensterfertigung nach den Wünschen von Architektinnen und Bauherrschaften geht bei Huber zurück auf das Jahr 1984, als Architekt Ernst Giseler den Neubau der Kantonalbank in Herisau plante (siehe «Haute Couture statt Standard», Seite 5). «Wir merkten rasch, dass uns diese Art des Fensterbaus Spass macht, weil dabei das Können zählt und weniger der Preis unten rechts auf der Offerte», sagt Geschäftsleitungsmitglied Martin Huber.

Fenster in Möbelqualität

Im selben Gebäude wie der Showroom befindet sich die hochmoderne Werkstatt. Hier gibt es keine endlos langen, voll automatisierten Fertigungsstrassen wie in Fensterfabriken mit Massenproduktion. In einer Ecke werden die Hölzer zugeschnitten, im Raum daneben werden sie verleimt, danach geölt, lackiert oder gespritzt und schliesslich verglast und für den Transport bereit gemacht. Gewisse Arbeitsschritte werden von computergesteuerten Maschinen erledigt, etwa der Zuschnitt der aus Einzelstücken verleimten rohen Hölzer. Auch die Profilierung und die Lackierung sind automatisiert. In Handarbeit erfolgen zum Beispiel der Zusammenbau der Rahmen aus

den zugeschnittenen Einzelteilen, das Befestigen von Beschlägen oder die Oberflächenbehandlung. Die fertigen Produkte sind das Resultat eines Zusammenspiels von modernen Maschinen und handwerklichem Können der erfahrenen Mitarbeiter.

Stünden am Ende der Produktion nicht fertige Fenster für den Abtransport bereit, würde man sich in den Hallen eher in einer Möbelschreinerei wägen. «Ein Fensterbauer wie Huber ist wie ein Fensterschreiner. In ihrer Präzision und Qualität erinnern die Produkte an massgeschneiderte Möbel», sagt Rainer Schlumpf, Partner bei Marques Architekten. Das Büro aus Luzern gehört seit vielen Jahren zur Kundschaft der Herisauer Fensterspezialisten. Für Marques hat Huber etwa grossformatige Schiebefenster für Villen entwickelt.

Erfindergeist ist gefragt

Auch andere Schweizer Architekturbüros wie Herzog & de Meuron oder Diener & Diener arbeiten teilweise seit Jahrzehnten mit Huber zusammen. Die Projekte decken hauptsächlich zwei Segmente ab: Sanierung oder Nachbau von historischen Fenstern für Denkmalobjekte wie zurzeit für den Südflügel des Hauptbahnhofs Zürich (siehe «Historisches am Hauptbahnhof», Seite 12) oder aber Fenster für Neubauten, bei denen Standardprodukte den Ansprüchen von Architekten und Bauherrschaften nicht genügen.

Besondere Wünsche an Fenster kommen nicht von ungefähr: «Die Anordnung sowie die Proportionierung und Detaillierung von Fenstern bestimmen den Eindruck eines Gebäudes massgeblich und beeinflussen die Wahrnehmung des Innenraums», sagt Christian Severin, Architekt bei Diener & Diener in Basel. Entsprechend wichtig seien Fenster, die exakt auf das Gebäude und die Wünsche der Architektinnen abgestimmt sind. «Spezialisten wie Huber eröffnen uns Architekten ganz andere Möglichkeiten für die Gestaltung von Gebäuden», so Severin. Für das Basler Büro hat Huber vor drei Jahren 3,7 Meter hohe Flügelfenster aus lasiertem Eichenholz entwickelt, die beim Baloise Park beim Bahnhof Basel zum Einsatz kamen – Fenster, deren Grösse die Grenzen des technisch Machbaren erreichte.

Seite 14 →



Acht Villen, 2017
Lugano TI
Bauherrschaft: Privat
Architektur: Herzog & de Meuron, Basel
Besonderheiten Fenster: Hebeschiebetüren bis zu 1500 kg, Holzfenster aus Teakholz ohne sichtbare Glasleiste, aufwendiger Transport und Einbau

Die acht Villen stehen im Park der Villa Favorita in Lugano.

Schergewichte am Luganersee

Text: Werner Huber, Fotos: Dani Hunziker

Im Park der Villa Favorita in Castagnola bei Lugano entstand nach Plänen von Herzog & de Meuron eine Reihe von acht villenartigen Häusern unterschiedlicher Grösse. Damit jedes vom Seeblick profitiert, stehen sie eng beieinander. Jede Villa ist drei- oder viergeschossig und folgt dem sehr steilen Terrain. Kaskadentreppen verbinden die Geschosse und erlauben diagonale Ausblicke. Wohn- und Essräume sind auf dem Gartenniveau angelegt, Schlafzimmer und Terrassen in den oberen Stockwerken.

In Eigenproduktion stellte Huber Fenster den Halbfabrikathybrid aus Teak- und Eichenholz her. Vor dem Verleimen der Lamellen musste das Öl mit Aceton vom Teakholz entfernt werden. Nur so liess es sich mit PU-Leim weiterverarbeiten. Die besonderen Herausforderungen bei diesem Projekt waren die Dimensionen: Die Konstrukteure mussten eine Hebeschiebetür mit einem Flügelgewicht von bis zu 1500 Kilogramm entwickeln, die Eingangstüren haben eine Höhe von bis zu drei Metern. Anspruchsvoll war auch der Transport der grossen Elemente von Herisau nach Castagnola.



Die Lage des Türdrückers illustriert die Raumhöhe von drei Metern.



Bis zu 1500 Kilogramm schwer sind die eingebauten Hebeschiebetüren.

Vielfalt am Kongresshaus

Text: Werner Huber, Fotos: Bart Vandenhoeck

Das Kongresshaus am Ufer des Zürichsees gehört zu den Meisterwerken der Architekten Haefeli Moser Steiger. Es entstand im Hinblick auf die Landesausstellung 1939 und umfasst auch die Tonnhalle aus dem späten 19. Jahrhundert. Die Architektengemeinschaft Boesch Diener befreite das Gebäude von den Zubauten der 1980er-Jahre und stellte so die ursprünglichen Raum- und Sichtbezüge wieder her. Um den nötigen Raum zu schaffen, ergänzten die Architekten vor dem Gartensaal einen weiteren Saal und setzten ein Restaurant mit Seeblick darauf.

So reichhaltig wie die Gestaltung des Kongresshauses, so vielfältig waren auch die Aufgaben von Huber Fenster an diesem Objekt. Das Spektrum reichte von farbigen Kunstgläsern in der Betonfassade bis hin zu automatischen Hebeschiebetüren. Als weitere Besonderheiten sind der Nachbau von Fenstern mit filigran profilierten Flügelprofilen und Zierholzaufdoppelungen oder eine sich einwärts öffnende Fluchttür zu nennen. Vor den Festverglasungen waren teilweise öffnbare Gitter anzubringen. Die exponierte Lage am See ist nicht nur eine Visitenkarte für den Fensterbauer, sie erforderte auch besondere Sorgfalt in der Umsetzung.



Ein Meisterwerk von Haefeli Moser Steiger: das Kongresshaus in Zürich.



Die Fenster spielen eine wichtige Rolle in der Wahrnehmung der filigranen Architektur.



Die exponierte Lage erforderte Sorgfalt in der Umsetzung.

Gesamtinstandsetzung Kongresshaus und Tonnhalle, 2021

Zürich
Bauherrschaft: Kongresshaus-Stiftung, Zürich
Architektur: Arge Boesch Diener (Elisabeth und Martin Boesch, Zürich; Diener & Diener, Basel)
Besonderheiten Fenster: breites Spektrum an unterschiedlichen Fensterlösungen, farbige Kunstgläser in Betonfassade

→



Die ehemalige Wandelhalle im Hauptbahnhof Zürich wird wieder freigelegt.

Generalsanierung Hauptbahnhof Südtrakt, 2023
Zürich
Bauherrschaft: SBB Immobilien
Architektur: Aebi & Vincent, Bern
Besonderheiten Fenster: grosser Planungsaufwand, Rekonstruktion von Profilen und Aufdoppelungen, Restauration bestehender Oberflächen von Grün auf maserierte Eiche



Grosser Planungsaufwand: Zahlreiche historische Fenster wurden nachgebaut.

Historisches am Hauptbahnhof

Text: Werner Huber, Visualisierungen: SBB Immobilien, Aebi & Vincent Architekten

Der historische Teil des Hauptbahnhofs Zürich gehört mit dem Bundeshaus in Bern und dem ETH-Hauptgebäude in Zürich zu den wichtigsten Bundesbauten ihrer Zeit. Nach 150 Jahren wird der von Jakob Friedrich Wanner entworfene Südtrakt des Hauptbahnhofs nun erstmals umfassend instandgesetzt. Dabei schälen die Architekten die stark verunklärte Raumstruktur des denkmalgeschützten Gebäudes wieder heraus.

Angesichts der zahlreichen historischen Fenster, die nachgebaut werden mussten, war der Planungsaufwand für Huber Fenster aussergewöhnlich hoch. Über einen Zeitraum von rund 15 Monaten waren zweieinhalb Vollzeitstellen mit dem Projekt beschäftigt. 10 Prozent der Arbeiten erfolgten maschinell, 90 Prozent von Hand. Profile und Aufdoppelungen wurden anhand von Fotos aus dem 19. Jahrhundert rekonstruiert. Alugussteile wurden nachproduziert, die alten Ziermetallteile aufgearbeitet und wieder eingesetzt. Um Profile originalgetreu nachzubauen, wurde eine Tür nach Herisau transportiert. Die Aufnahme der Masse vor Ort erfolgte via Laserscanning und wurde in das CAD-Programm integriert. Die Anforderungen an die Sicherheit und an die spätere Nachrüstung mit Türschliessern, elektronischen Schlössern und anderem waren hoch.



Am Bahnhofplatz sind die neuen Fenster bereits zu sehen. Foto: Werner Huber



Das viergeschossige Alters- und Pflegezentrum in Widnau wirkt einladend.
Visualisierung: Cukrowicz Nachbaur Architekten

**Neubau Alters- und
Pflegezentrum, 2023**
Widnau SG
Bauherrschaft: Gemeinde
Widnau
Architektur: Cukrowicz
Nachbaur, Bregenz (AT)
Besonderheiten Fenster:
gegeneinander ver-
setzte Festverglasung
und Flügeltür, breite Futter-
bretter, innen und
ausser flächenbündige
Konstruktion der
Holz-Kupfer-Fenster im Hof

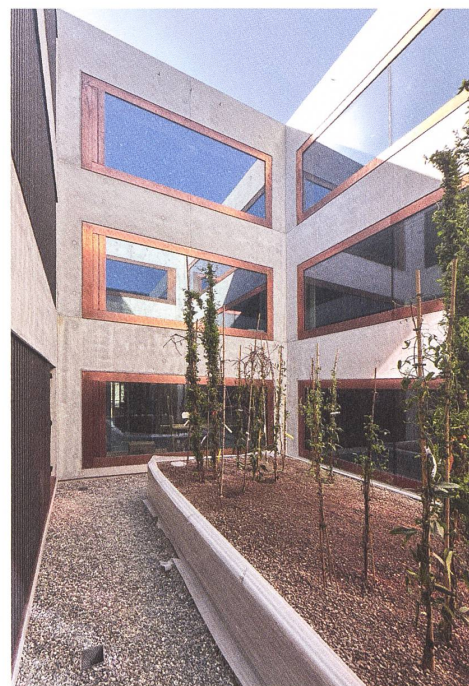
Flächenbündig in Holz und Kupfer

Text: Werner Huber

Das Grundmodul einer Zimmereinheit im Alters- und Pflegezentrum Widnau im St. Galler Rheintal besteht aus einem räumlich gegeneinander versetzten Wohn- und Schlafbereich. Diese Wohnsituation lässt sich je nach Pflegestufe flexibel nutzen. Auf einer Etage sind zwei Wohngruppen kombiniert, dreigeschossige Lichthöfe belichten die Kernbereiche. Die Zimmer haben Holzfenster aus Fichte und einen schlichten, eigens entwickelten Zuziehgriff. Flügeltür und Festverglasung sind im Grundriss gegeneinander versetzt, wobei ein Futterbrett aus Fichte und Ulme den Stoss zwischen den beiden Teilen abdeckt. Die Fenster zum Innenhof sind als Holz-Metall-Fenster mit äusserer Kupferschale konstruiert und innen wie aussen flächenbündig eingebaut. Deren Montage im Hof war für die Fensterbauer besonders anspruchsvoll. Aussergewöhnlich war zudem das Einbringen der grossen Festverglasungen mit tiefen Futtern und Lüftungsflügeln.



Holz-Kupfer-Fenster in der Werkhalle. Foto: Jonas Weibel



Hof mit kupferverkleideten Fenstern. Foto: Pascal Huber

→ Um solche Wünsche umsetzen zu können, braucht es immer wieder neue Erfindungen. In den vergangenen Jahrzehnten haben die Fachleute von Huber Dutzende Neuerungen entwickelt. Dazu zählen drei Basisvarianten von Hebeschiebetüren, die an verschiedene Situationen angepasst werden können. Das Modell «Mini» mit einer Flügelprofilbreite von 51 Millimetern, einer bündig eingelassenen Griffrosette sowie Stopperrn aus Chrom-Nickel-Stahl kommt besonders filigran daher. Es wurde 2017 mit dem Red Dot Design Award «Best of the Best» ausgezeichnet und ist auch im Hauptsitz von Huber verbaut. Damit konstruierte Hebeschiebeflügel dürfen maximal 400 Kilogramm wiegen. Bei den Modellen «Midi» und «Maxi» mit etwas breiteren Rahmen liegt das Höchstgewicht bei 600 Kilogramm bei manueller Bedienung und bei 1500 Kilogramm, wenn das Öffnen und Schliessen durch Motoren erfolgt. Für die Sanierung von historischen Bauten aus den 1940er- oder 1950er-Jahren, bei denen oft Vertikalschiebefenster eingesetzt worden waren, hat Huber eine Lösung mit verdeckter Seilführung und Führungsschienen ohne Kunststoff konstruiert.

Das Augenmerk der Entwicklungsabteilung liegt auch auf den Details, die am Ende entscheidend sind für den Gesamteindruck eines Fensters. Hauseigene Erfindungen sind etwa die filigrane, runde Nanorosette für die Befestigung des Fenstergriffs oder Schwellen aus speziell gezogenen Aluminiumprofilen, die den Vorgaben bezüglich Witterungsschutz und Dauerhaftigkeit genügen und die Holzoptik erhalten. Auch für den Schutz vor Mücken und anderem Getier hat Huber eine elegante Lösung gefunden: Fliegengitter aus einem feinen Stoffgewebe, die sich bei Nichtgebrauch seitlich im Rahmen des Hebeschiebefensters versenken lassen. Aus dem eigenen Haus kommen zudem seit einigen Jahren Haustüren – ein Produkt, das Fensterbauer üblicherweise nicht herstellen. «Vielen Architekten ist es wichtig, dass Haustüren und Fenster aus einem Guss kommen. Durch die Entwicklung eigener Türen können wir diesem Bedürfnis nachkommen», sagt Pascal Huber.

Luege, lose, lehre, mache

Der Aufwand für die speziellen Anfertigungen ist oft gross. Nicht selten bauen die Fachleute von Huber bereits in der Offertphase einen Prototyp, um zeigen zu können, dass ihre Idee für die gewünschte Fensterlösung funktioniert. «Einen Grossteil der Entwicklung machen wir hier im Haus», so Pascal Huber. Für einzelne Bereiche hole man sich Unterstützung von einem externen Ingenieurbüro. Wichtig ist auch die enge Zusammenarbeit mit den Zulieferern, etwa der Gläser oder der Beschläge. «Da braucht es oft viel Beharrlichkeit, um Lösungen zu erhalten, die von den Standardbauteilen abweichen.» Überzeugt das Ergebnis nicht, entwickelt Huber Metallbauteile auch mal selbst und lässt diese extern produzieren.

Erfindergeist, hochstehende Technik und der Wille, neue Wege zu gehen, sind drei Bausteine, die zum Erfolg beigetragen haben. Für die Zusammenarbeit insbesondere mit den Architektinnen und Architekten hat Martin Huber in Anlehnung an den bekannten Slogan der Beratungsstelle für Unfallverhütung ein Credo entwickelt: «Luege, lose, lehre, mache.» «Luege» und «lose» heisst: Nach einer Anfrage setzen sich die Spezialisten von Huber erst einmal in Ruhe mit den Architekten zusammen, hören ihnen zu und schauen sich die Pläne genau an. «Wir versuchen stets, genau zu verstehen, was das gestalterische Ziel des jeweiligen Projekts ist und welche Ansprüche an die Fenster daraus abgeleitet werden», sagt Pascal Huber. Mit «lehre» ist gemeint, dass aus dem Gehörten und Gesehenen die richtigen Schlüsse für die Konstruktion der Fenster gezogen

werden, um die Wünsche der Architekten möglichst exakt zu erfüllen. «Mache» schliesslich bedeutet zu schauen, ob und auf welchen vorhandenen Fenstern aufgebaut werden kann, und fehlende Details, Elemente oder komplette Fenster neu zu entwerfen. Huber baut Prototypen, testet sie zusammen mit den Auftraggebern und entwickelt sie weiter, bis der definitive Entwurf in der Werkstatt und vor Ort umgesetzt wird. Die Architekturbüros schätzen dieses Vorgehen, etwa Herzog & de Meuron: «Wir legen Wert auf hohe Qualität und entwickeln bisweilen auch Bauteile gemeinsam mit Handwerkern wie Huber Fenster. Wir erachten diese Art des gegenseitigen Austauschs als wertvoll.» Das Basler Büro hat mit Huber etwa die Fenster für die Sanierung von acht Villen in Castagnola bei Lugano realisiert siehe «Schwergewichte am Luganersee», Seite 10.

Individuell, aber normgerecht

«Alles, was technisch irgendwie geht, setzen wir auch um», sagt Pascal Huber. Um die Grenzen des Machbaren auszuloten, gehen die Herisauer Fensterbauer weit, wie die Villen von Herzog & de Meuron im Tessin zeigen. Dort hat Huber gleich mehrfach bewiesen, was möglich ist, wenn alle an einem Strick ziehen. Allein schon die schiere Grösse der Fensterflügel mit einer Breite von 4,75 Metern, einer Höhe von 3,05 Metern und einem Gewicht von rund 1,5 Tonnen war eine Herausforderung. Dazu kamen Teakholz als Material und ein Motorantrieb, um die schweren Flügel überhaupt öffnen zu können. Huber schaffte eine Trennbandsäge an, um das harte Holz bearbeiten zu können, und die Fachleute eigneten sich das nötige Know-how für den Umgang mit Teak an. Danach bauten sie einen Prototyp des Fenstersystems, beschwerten ihn mit Stahlgewichten und bewegten ihn 44 000-mal, um zu prüfen, ob alles wie berechnet funktioniert. Eine weitere Herausforderung war der Transport der Fenster über die San-Bernardino-Route. Damit die riesigen Gläser durch den zweimaligen Druckunterschied aufgrund der Höhenverhältnisse keinen Schaden nahmen, brauchte es ein spezielles Ventil im Glas und einen Druckausgleichbehälter. In Castagnola angekommen mussten die Fenster über eine schmale, nur zeitweise befahrbare Strasse angeliefert und mit dem Kran eingehoben werden.

Auch wenn das Team von Huber Fenster erst dort richtig warmläuft, wo andere Fensterbauer die Segel streichen, sind Normen oder technische Empfehlungen für das Herisauer Unternehmen sakrosankt: «Unsere Fenster erfüllen alle Sicherheitsvorschriften und bauphysikalischen oder statischen Vorgaben. Da machen wir keine Abstriche», sagt Pascal Huber. Wert wird darauf gelegt, der Bauherrschaft und den Architektinnen – etwa bei sehr grossen Fenstern – vor der Bestellung klarzumachen, dass ein späterer Austausch schwierig oder je nach Grösse und Position im Gebäude sogar schlicht unmöglich ist. Grenzen setzen dabei die Zugänglichkeit der Fenster nach Abschluss der Bauphase oder die Tragfähigkeit von Unterlags- und Fussböden. Solche Punkte würden auch in den Verträgen explizit erwähnt, so Pascal Huber.

Obwohl Huber Fenster laufend neue Bauteile und Lösungen erarbeitet, lässt das Unternehmen diese nicht patentieren. «Wir stecken unsere Energie lieber in die Entwicklung neuer Lösungen, anstatt ein Patent auf bestimmte Fenstersysteme einzutragen», sagt Martin Huber. Zu den im Showroom des Fabrikationsgebäudes in Herisau ausgestellten Fenstern dürften sich in den kommenden Jahren also weitere Objekte gesellen. Zusammen mit den älteren Modellen werden sie dann den passenden Rahmen für erste Gespräche mit Bauherrschaften und Architekten bilden – getreu dem Motto: «Luege, lose, lehre, mache.» ●

CCO Roger Schiess vor den denkmalgeschützten,
zweifach verglasten Antikfenstern des Landesmuseums Zürich.

