



Buchli

Visionär



Wohnhaus Schärer
Münsingen

wohnen

Das «Buchli» – Visionär wohnen
Wohnhaus Schärer, Münsingen

- 2 Vorwort
- 4 Das «Buchli» im neuen Glanz – Fotostrecke
Foto: Simon Opladen, Maris Mezulis

Mit System

- 22 USM – Verantwortungsvolles Unternehmertum
und visionäre Systemarchitektur
- 26 Fritz Haller – Architekt und Forscher
Text: Laurent Stalder, Georg Vrachliotis
- 28 Stahlbausysteme für wandelbare
und effiziente Architekturen
- 30 Wachstum in verantwortungsvollen Schritten

Eine Ikone

- 34 Wohnen mit Weitblick
Haus Schärer, Münsingen, 1968–1969, 1984–1986
Text: Laurent Stalder, Georg Vrachliotis

Visionär wohnen

- 48 Funktion aus System mal Schönheit
Text: Jürg Graser
- 54 Das Kreuz mit den Sitzmöbeln
Notizen zur Möblierung
Text: Arthur Rüegg

Gesamterneuerung

- 62 Eine Reise durch die Zeit
Die Gesamtsanierung Wohnhaus Schärer Münsingen, 2015–2019
Text: Philippe Castellan
- 74 Rekonstruktion als Erhaltungsstrategie
Eine Würdigung der Denkmalpflege
Text: Denkmalpflege des Kantons Bern

Als sich in den technik- und fortschritts-gläubigen 1960er-Jahren der Ingenieur Paul Schärer, Eigentümer der USM U. Schärer Söhne AG, und der Solothurner Architekt Fritz Haller, Forscher und Pionier des modularen Bauens, begegneten, begann eine kreative Zusammenarbeit, die schweizerische Architektur- und Designgeschichte schreiben sollte. Entwickelt werden die drei Baukasten- und Installationssysteme MINI, MIDI, MAXI ebenso wie das Möbelbausystem USM Haller – seit 2001 Teil der Dauerausstellung des Museum of Modern Art in New York.

Schärer, der Mies van der Rohe ebenso bewunderte wie Le Corbusier, reiht sich in die lange Tradition von Bauherren ein, die moderne Industriearchitektur schätzten und förderten. So baute Haller die Betriebsanlage (1963) und den Büropavillon (1965) auf dem Werksgelände in Münsingen und dann – an einem Steilhang mit grandioser Sicht in alle Himmelsrichtungen – das Privathaus der Familie Schärer. Von allen das «Buchli», nach dem Flurnamen des Geländes, genannt.

Die Familie Schärer hat ihren ehemaligen Familiensitz einer akribischen Gesamt-erneuerung unterzogen – unter Beibehaltung der originalen Konstruktionsprinzipien und des Erscheinungsbildes und nach strengsten Auflagen des Denkmalschutzes. Jetzt erstrahlt das «Buchli» in neuem Glanz.

































USM Pavillon, 1965. Fritz Haller wollte nicht für jede Aufgabe eine neue Gebäudeart und suchte nach einer «allgemeinen Lösung». Sie sollte den Bau und die Erweiterung von kleinen Einheiten erlauben, etappierbar und in der Zukunft im Innern leicht veränderbar sein. Aus diesem Anspruch entstand das Bausystem USM Haller MINI, welches das Bausystem MAXI ergänzte.

Mit System



em

«Im Zusammenhang mit realisierten Fabrikbauten sind weitere Bedürfnisse aufgetaucht. Man verlangte von uns Vorschläge für Zusatzbauten wie etwa Bürogebäude, kleine Ateliers, Kantinen und Abwartwohnungen sowie für Einfamilienhäuser von leitenden Mitarbeitern.»

1969, Fritz Haller in der «Schweizerischen Bauzeitung»

USM – Verantwortungsvolles Unternehmertum und visionäre Systemarchitektur

Ulrich Schärer gründete 1885 in seinem Geburtsort Münsingen bei Bern eine Schlosserei und Eisenwarenhandlung – und nannte den Betrieb USM. Drei Buchstaben, die Weltruf erlangt haben. In den 1920er-Jahren entwickelte sich USM in den Händen seiner drei Söhne zu einer auf Fensterbeschläge, sogenannte Espagnoletten, spezialisierten Kleinfabrik. Nach dem Zweiten Weltkrieg konzentrierte sich das erfolgreiche Familienunternehmen auf Metallbau und Blechbearbeitung.

Der Diplomingenieur (ETH) Paul Schärer jr. (1933–2011), Enkel des Firmengründers, trat 1961 in die Firma ein und gab ihr den entscheidenden Anstoss für die Zukunft: USM sollte zu einem stahlverarbeitenden Industrieunternehmen werden. Schärer war intensiv an Architektur und Design interessiert, bewunderte Mies van der Rohe, Le Corbusier – und Fritz Haller. Für den Neubau einer Fabrik und eines Firmengebäudes beauftragte er den innovativen Architekten aus Solothurn, der später Professor an der Universität Karlsruhe wurde.

Haller entwarf, ganz im Sinn des Auftraggebers, ein modulares Stahlrahmen-Konstruktionssystem, das beliebig erweitert werden und so mit der Firma mitwachsen konnte. Und er perfektionierte damit ein flexibles Stahlbausystem, das präzis den Vorstellungen Schärers entsprach.

4





1



2

- 1 Münsingen 1920: Die Anfänge in der Kleinfabrik für Fensterbeschläge.
- 2 Diplomingenieur (ETH) Paul Schärer jr. (1933–2011).
- 3 Die neuen USM Büros im Pavillon mit den ersten Prototypen des USM Möbelbausystems Haller.
- 4 Die neue Fabrik (1963) und der Pavillon des Firmengebäudes (1965) in Münsingen, erbaut von Architekt Fritz Haller.
- 5 Das Haus «Buchli» (1969) von Fritz Haller, Wohnsitz der Familie Schärer.



3



5





Zwei Freunde mit Weitsicht:
Paul Schärer (rechts) und Fritz Haller.
Foto Oscar Wiggli, © Janine Wiggli



Fritz Haller – Architekt und Forscher

Laurent Stalder, Georg Vrachliotis

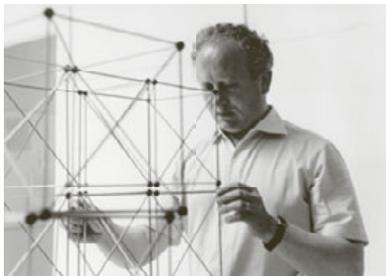
Fritz Haller (23.10.1924, Solothurn – 15.10.2012, Bern) gehörte in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu den einflussreichsten Schweizer Architekten auf dem Gebiet des Industriellen Bauens. Gemeinsam mit den ebenfalls aus der Region Solothurn stammenden Architekten Alfons Barth, Franz Füeg, Max Schlup und Hans Zaugg war Haller seit den 1950er-Jahren als Vertreter der sogenannten Solothurner Schule weit über die Grenzen der Schweiz hinaus bekannt, nahm durch sein grosses Forschungsspektrum allerdings eine eigenständige Position ein.

Fritz Hallers Œuvre umfasst ein beachtliches Spektrum unterschiedlicher Bauten und Projekte: Wohn- und Geschäftshäuser ebenso wie grossflächige Industriehallen und Maschinenfabriken. Zu seinen frühen Bauten zählt eine Reihe von Schulhäusern, durch die er sich früh den Respekt des internationalen Architekturdiskurses

gesichert hatte. Zu nennen sind beispielsweise die Primarschule Wasgenring (1951–1954), die Kantonsschule Baden (1962–1964) oder die Höhere Technische Lehranstalt Brugg-Windisch (1964–1966). Unter dem Einfluss einer zunehmend durch technische Miniaturisierungsprozesse geprägten Welt bewegte sich sein Denken an den Grenzen eines komplexen Frage-spektrums entlang, das von Experimenten mit Geometriemodellen zu Beginn der 1960er-Jahre, den Entwürfen der modularen Baukasten- und Installationssysteme USM MINI, MIDI und MAXI sowie des inzwischen international bekannten USM Möbelsystems, bis hin zu ganzen Stadtmodellen und der Entwicklung von Planungssoftware Mitte der 1990er-Jahre reicht.

5





1

- 1 Fritz Haller.
- 2 SBB Ausbildungszentrum Löwenberg, Murten, 1982.
- 3 Stahlbausystem USM Haller MAXI, Münsingen, 1963.
- 4 T-Bahn (Trägerautomatenbahn), Grundriss für Personentransport-system, Forschungsarbeit, 1975.
- 5 Höhere Technische Lehranstalt, Brugg-Windisch, 1966.

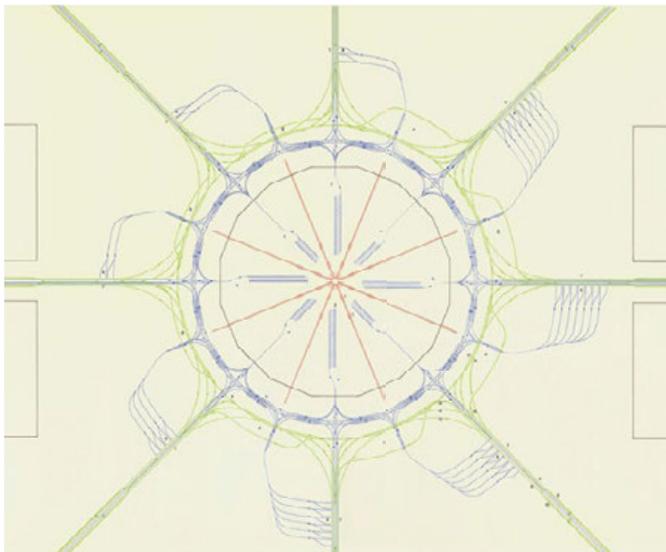


2



3

4



Stahlbausysteme für wandelbare und effiziente Architekturen

In der Partnerschaft von USM und Fritz Haller sind drei Bausysteme entstanden, die USM bis 1994 fertigte und unter den Markennamen Stahlbausystem USM Haller MINI, MIDI und MAXI verkaufte.

MAXI ist ein Baukastensystem zum Bau von eingeschossigen Hallen mit grossen Spannweiten. Das Tragwerk aus Stützen und Fachwerkträgern kann horizontal in alle Richtungen ausgebaut werden. Die Elemente der Fassade sind austauschbar, sodass Fenster, Türen oder andere Elemente jederzeit dem Kundenwunsch angepasst werden können. Mit dem System MAXI wurden vor allem Produktionshallen realisiert, bei denen die Möglichkeit zum einfachen Um- und Anbau gegeben sein musste.

MIDI eignet sich besonders zum Bau zweistöckiger hoch installierter Gebäude, bei denen die geometrischen Ordnungen der Leitungssysteme haustechnischer Anlagen Teil der Gesamtordnung waren. Eingesetzt wurde MIDI für Schul- und Bürobauten, Laboratorien und Spitäler.

MINI basiert auf demselben systematischen Aufbau wie die beiden anderen Systeme. Das Tragwerk aus Stützen mit Abständen von höchstens 8,4 Metern und Trägern kann horizontal beliebig erweitert werden, alle Teile der Aussenhaut sind demontierbar und im Rahmen der Modulordnung austauschbar. Mit MINI wurden ein- bis zweigeschossige Gebäude realisiert: Wohn- oder Atelierhäuser, Büro-, Schulpavillons, Laboratorien, Verkaufs- und Ausstellungspavillons oder Wartehallen. Kurze Bauzeiten, rasche und einfache Umbau- und Ausbaumöglichkeiten sowie die Möglichkeit einfachen Abbaus und an neuem Standort Wiederaufbaus sind entscheidende Vorzüge dieses Systems.

5



- 1 Druckerei Peichär, realisiert im Stahlbausystem USM Haller MAXI, Saalfelden AT, 1967.
- 2 Privathaus Hafter, realisiert im Stahlbausystem USM Haller MINI.
- 3 USM Haller MAXI.
- 4 USM Haller MINI.
- 5 Trägerkonstruktion im Aufbau, USM Haller MAXI.



1

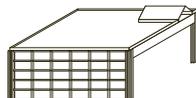
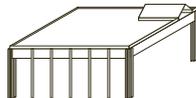
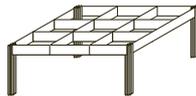
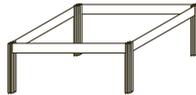


2

3



4



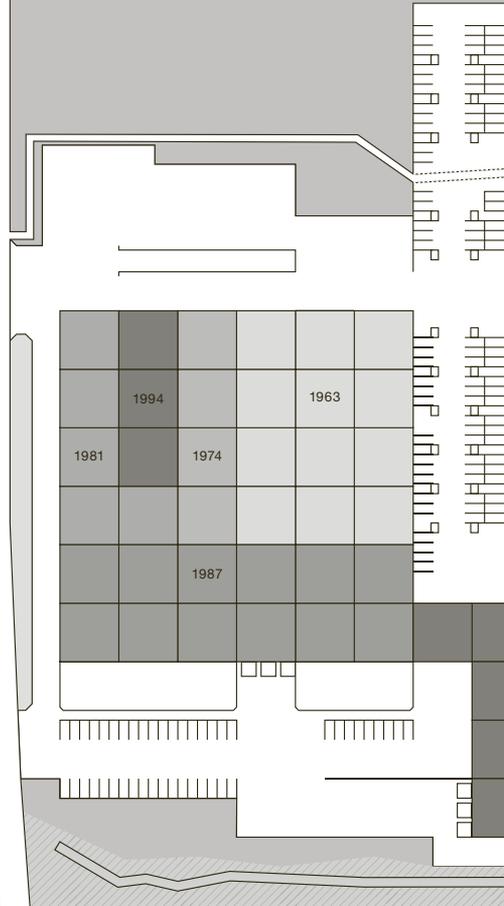
Wachstum in verantwortungsvollen Schritten

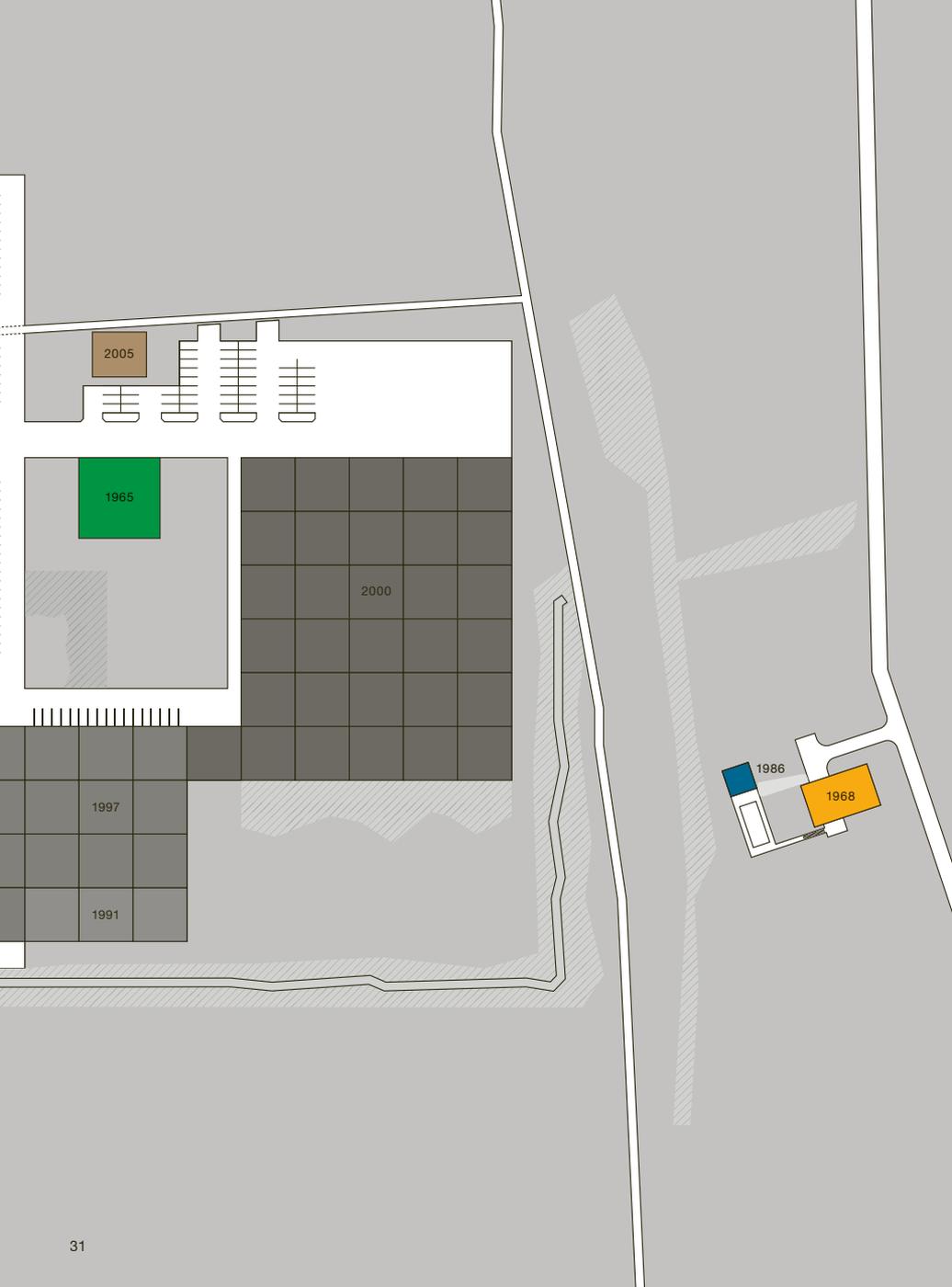
Die Bausysteme USM Haller erlaubten den Ausbau der eigenen Fabrikations- und Bürogebäude in verantwortbaren und verantwortungsvollen Schritten.

Die mit dem System USM Haller MAXI bebaute Fläche (grau) hat sich seit 1963 in sieben Erweiterungsschritten von 2'544 m² auf 18'648 m² vergrössert.

Das Wohnhaus «Buchli» thront auf einer leichten Anhöhe über dem Firmenareal.

- Produktionsgebäude realisiert mit USM Haller MAXI, erstellt in 8 Schritten.
- Büropavillon realisiert mit USM Haller MINI, heute genutzt für Repräsentationszwecke.
- Pavillon für Römer-Mosaiken realisiert mit USM Haller MINI.
- Wohnhaus «Buchli» realisiert mit USM Haller MINI.
- Poolhaus realisiert mit USM Haller MINI-MINI.





Wohnen im Bausystem – das Haus Schärer ist das erste Wohnprojekt von Fritz Haller, das auf einem Vorfabrikationssystem basiert. Im abfallenden Terrain lagert die Wohnfläche auf Stelzen. Dazwischen schaffen Füllungen aus Glas rundum den Eindruck von Transparenz und Leichtigkeit.

Eine Iko



ne

«Im Œuvre von Fritz Haller ist das Haus Schärer ein Schlüsselwerk. In diesem Bau spiegelt sich das gesamte Fragenspektrum seiner Arbeit wider, das von der geometrischen Grundlagenforschung über den Möbelbau oder Bausysteme, bis hin zur Planung globaler Stadtmodelle reicht.»

Prof. Dr. Laurent Stalder, ETH Zürich
Prof. Dr. Georg Vrachliotis, KIT, Karlsruhe

Wohnen mit Weitblick

Haus Schärer, Münsingen, 1968–1969, 1984–1986

Laurent Stalder, Georg Vrachliotis

Das Wohnhaus Schärer wurde 1968 vom Solothurner Architekten Fritz Haller für Paul Ulrich Schärer, dem damaligen Eigentümer der USM U. Schärer Söhne AG, mit dem Stahlbausystem USM Haller MINI entworfen. Das Haus liegt an einem steilen Hang oberhalb des Firmengeländes. Quer zum Hang auf die Ebene der Aare gerichtet, öffnen sich die Räume des Obergeschosses nach allen Himmelsrichtungen. Der Zugang zum Haus erfolgt von oben und führt von der Strasse zum überdachten Autostellplatz im Erdgeschoss hinunter.

Das Haus ist über einem Stützenraster errichtet, der auf einem Rhythmus von 1:2.5:1:2.5:1 aufbaut. Im Erdgeschoss nimmt die mittlere Achse den Eingangstrakt mit der metallenen Wendeltreppe auf, die in das durch Stützen aufgeständerte Obergeschoss hinaufführt; im Kellergeschoss befinden sich ein Büro und ein Gästezimmer. Im Obergeschoss schliessen an den zentralen Installations- und Erschliessungskern die Küche und nach Nordosten drei Schlafzimmer mit Bad und Dusche an. Nach Südwesten erstreckt sich über die gesamte Gebäudebreite der sich mit einem Balkon zum Tal hin erweiternde offene Wohn-/Essraum; auch rückwärtig bildet die äussere Achse einen Balkon aus.

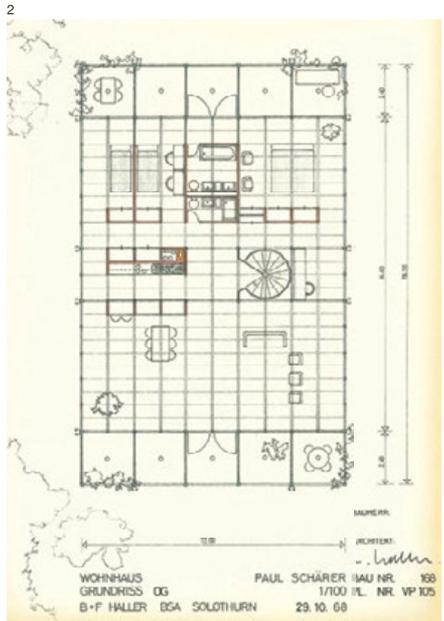
Die Einbauschränke sind ebenso wie der zentrale Küchenkorpus ein Entwurf Hallers; selbst der frei stehende Kamin fügt sich in den Raster ein, wie auch die sonstige Inneneinrichtung, für die weitgehend auf das Möbelbausystem USM Haller zurückgegriffen wurde. Gegen aussen prägen die hochrechteckigen 1,20 Meter schmalen Fenster den Gesamteindruck des Baus massgeblich.

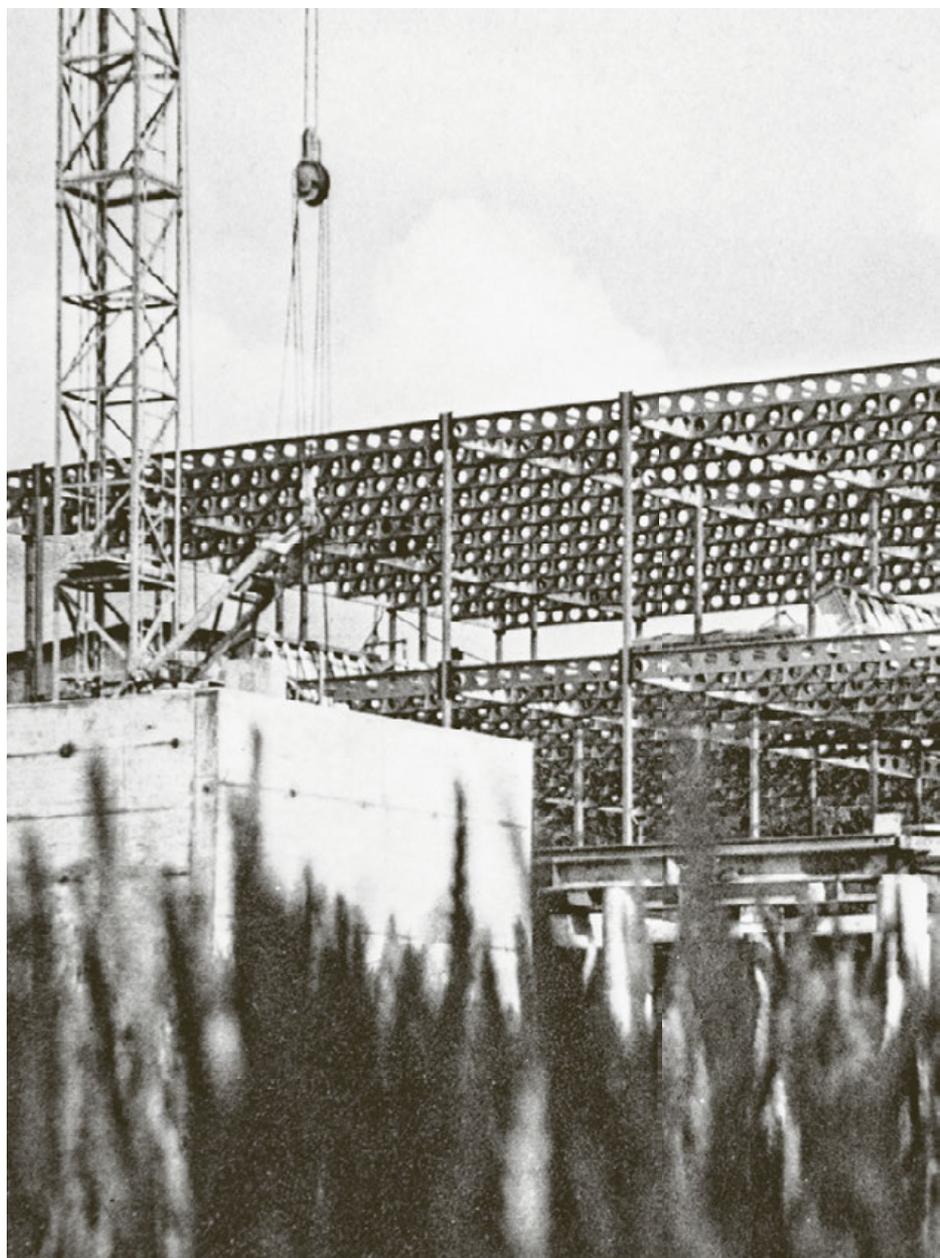
Der 1986 im Stahlbausystem MINI-MINI errichtete eingeschossige Garten- und Badepavillon wurde demselben Raster unterworfen wie Haus und Grundstück. Er ist im Grundriss mit 6 mal 6 Rastereinheiten quadratisch, zur Hälfte offen und wird dadurch zur gedeckten Terrasse vor dem Schwimmbecken.

Beim Haus Schärer bestand die architektonische Herausforderung darin, mit einem Bausystem räumlich und konstruktiv auf landschaftliche Unebenheiten und das «sehr komplizierte Terrain», wie Fritz Haller 1978 schrieb, antworten zu müssen. Haller löste diese Aufgabe geschickt durch das Aufstelzen des Obergeschosses. Zum Eindruck von Transparenz und Leichtigkeit trägt nicht nur die enorme Wandelbarkeit des Bausystems selbst bei, sondern auch die interpretatorische Freiheit im architektonischen Umgang mit diesem.

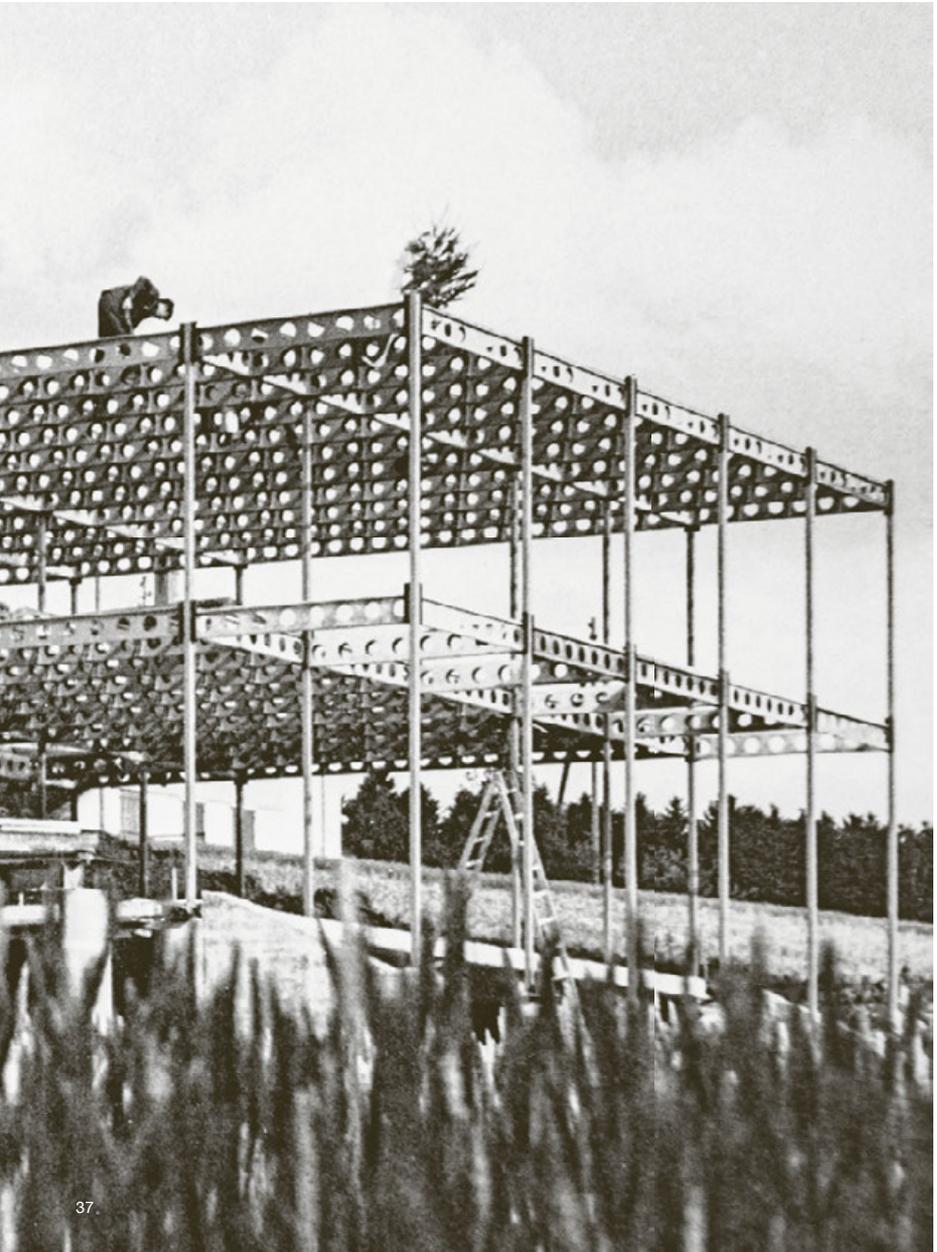
Bei der Kurzbeschreibung des Hauses Schärer handelt es sich um die leicht modifizierte Version des Eintrages «Haus Schärer» in der Haller-Monographie: Laurent Stalder und Georg Vrachliotis (eds.): *Fritz Haller. Architekt und Forscher*, Zürich: gta Verlag 2015, S. 294–295.

- 1 Ansicht von der Zufahrtsstrasse, 1970er-Jahre.
- 2 Originalplan von 1968; sämtliche Räume und Einbauten orientieren sich am Grundraster von $1,2 \times 1,2$ m.
- 3 Die Küche öffnet sich zum Wohnraum, 1969.





Die vorfabrizierte Stahlstruktur stand schon nach zwei Wochen Bauzeit. Richtfest, 1969.





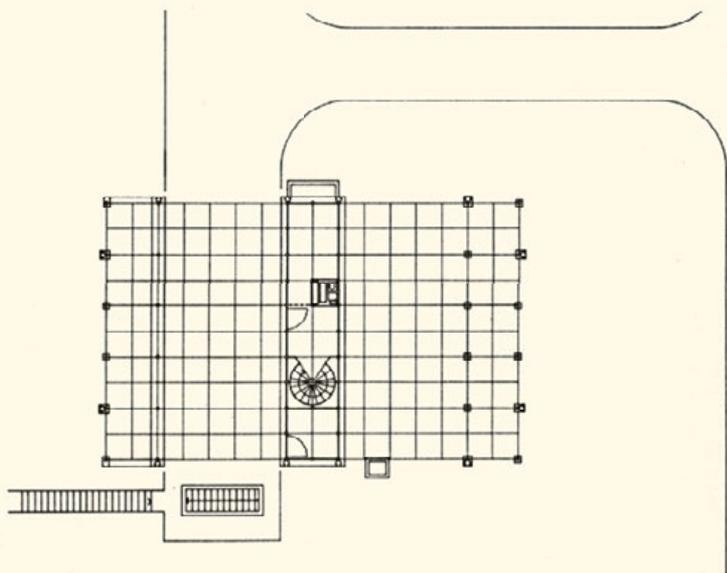
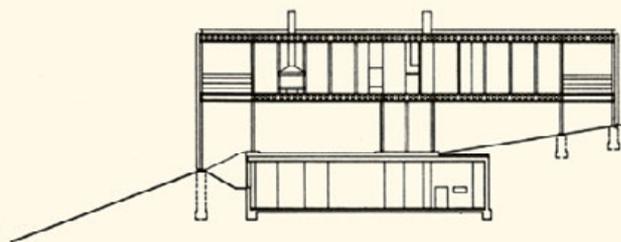
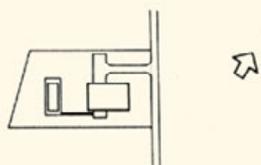
Architekt und Bauherr
kurz nach Fertigstellung, 1969.

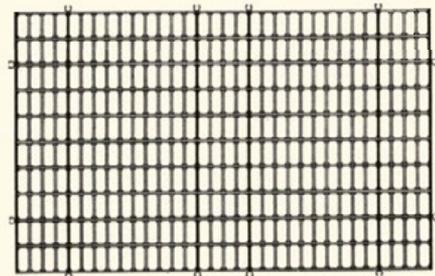
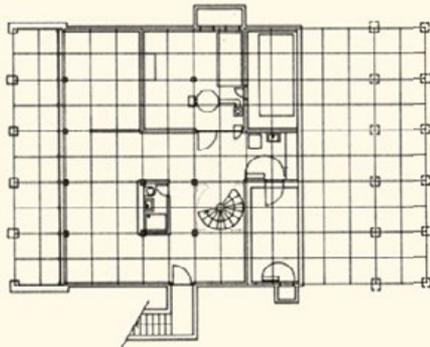
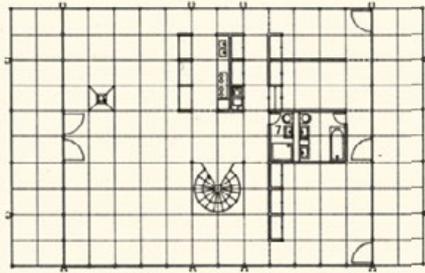


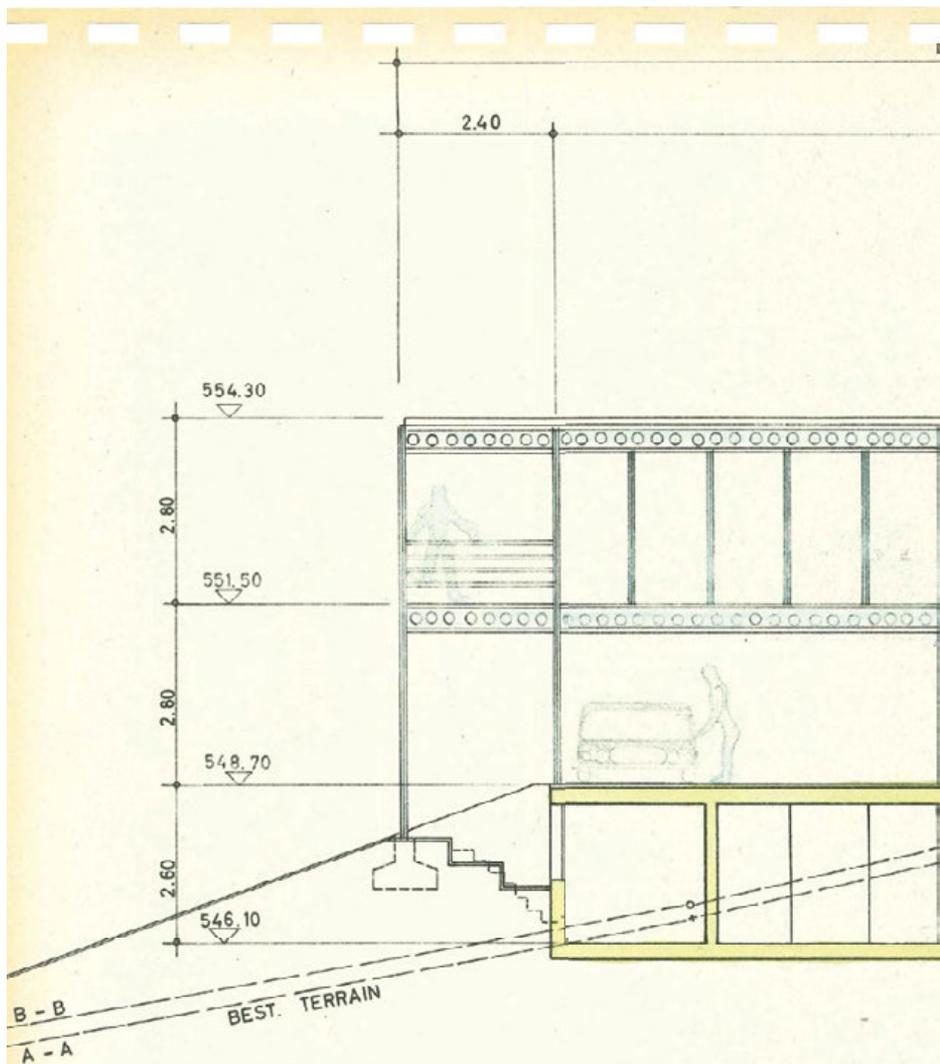


Ansicht mit Alpenpanorama kurz
nach Fertigstellung. Herbst 1969.







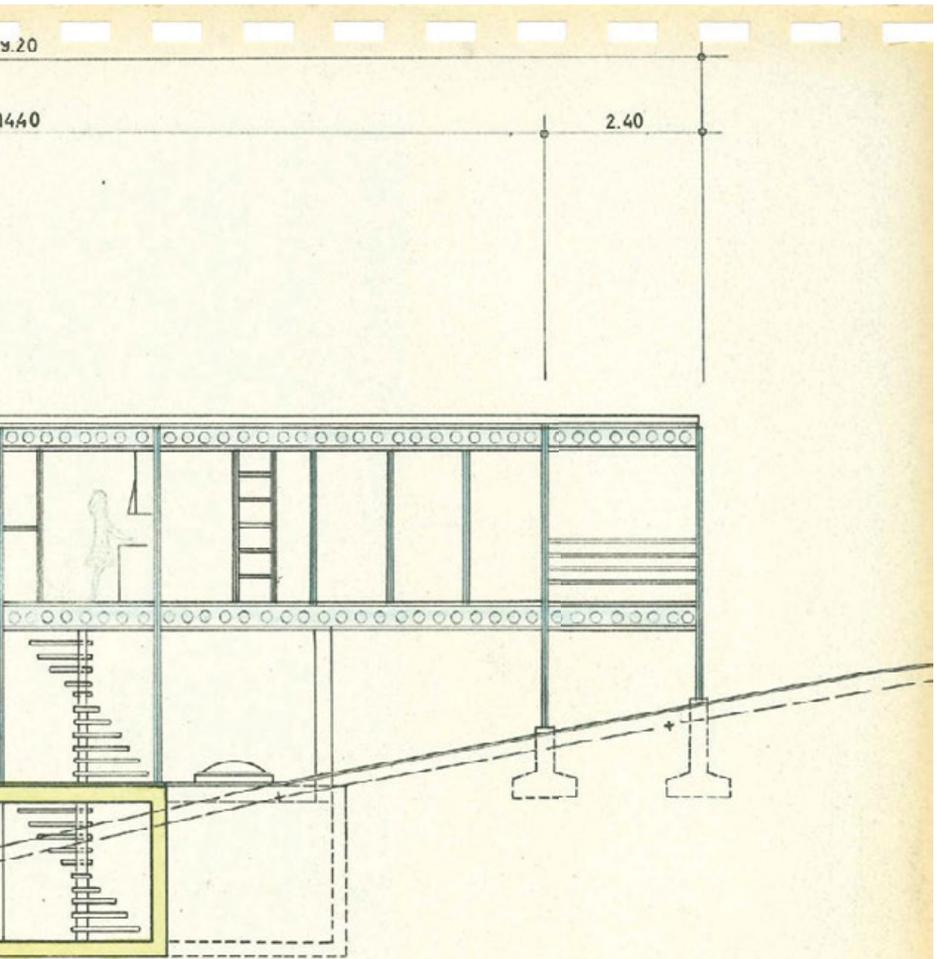


BAUHERR:

ARCHITEKT:

f. haller

WOHNH
LÄNGS
B. + F.



HAUS
SCHNITT
HALLER BSA SOLOTHURN

PAUL SCHÄRER BAU NR. 168
1:100 PL. NR. VP106
29.10. 68

Die Küche öffnet sich zum Wohnraum, 1969.

Visio wohnen



när

«Rundum Fernsicht. Und hinter den Alpen das Meer – als Kind hat mich dieses Wissen fasziniert. Doch auch spürte ich in dieser grossartigen Weitsicht eine ambivalente Spannung zwischen der Weite und der Nähe, zwischen den Bergen, die man in der Ferne sah, und dem Meer, das man nur erahnte. Die Einsicht wuchs, dass man zuerst die Berge überwinden musste, um zum Meer zu gelangen.»

Alexander Schärer, Verwaltungsratspräsident USM Gruppe

Funktion aus System mal Schönheit

Jürg Graser

Viele Industrielle liessen sich in der Nachkriegszeit von namhaften Architekten Fabriken bauen. Paul Schärer reihte sich mit der 1963 eingeweihten Betriebsanlage USM Münsingen in die lange Tradition von Bauherren ein, die moderne Industriearchitektur schätzten und förderten. Konsequenter war die Ergänzung der Betriebsanlage um einen Büropavillon 1965, in dem neben der Produktion auch die Büroarbeit nach den neuesten Erkenntnissen der Betriebswirtschaft organisiert wurde; aussergewöhnlich das Wohnhaus, oberhalb des Werkareals, in das Paul Schärer mit seiner Familie 1969 einzog. Alle geplant und umgesetzt vom Solothurner Architekten und Systempionier Fritz Haller. Paul Schärer trat mit dem Bau des Eigenheims den Tatbeweis an, nicht nur die Fabrik und das Büro, sondern auch das Leben seiner Familie in der damals in jeder Hinsicht neuartigen Bauweise von Fritz Haller zu führen.

Neu hiess in eine Stahlkonstruktion aus Elementen des Systems USM MINI mit Füllungen aus Glas ohne herkömmliche Einteilung in Wohn- und Schlafbereich, ohne Zimmer mit Türen, ohne öffnbare Fenster einzuziehen. Was heute angesichts der Bandbreite an Wohn- und Lebensformen vielleicht als wenig aufregend erscheinen mag, war anfangs der 1970er-Jahre ein Sprung ins kalte Wasser.

Der Vergleich mit dem 1945 von Professor William Dunkel in Solothurn, ebenfalls für einen Fabrikanten, erstellten Landhaus veranschaulicht die Unterschiede. Im Erdgeschoss sind hier neben der Eingangshalle die Garderobe, das Wohn- und das

Damenzimmer – welches als Scharnier des gesellschaftlichen Lebens im Gebäude dient – angeordnet, im eingeschossigen Nordtrakt das Herrenzimmer, welches direkt mit dem Pferdestall verbunden ist. Stall und Küche sind für Bedienstete von aussen (ohne die Herrschaften zu stören) zugänglich. Im Obergeschoss befinden sich neben den üblichen Schlaf- und Nassräumen zwei Mädchenzimmer.

Obschon nur fünfundzwanzig Jahre später erstellt, verdeutlicht das Wohnhaus Schärer den radikalen Wandel der sozialen und architektonischen Ideale der Nachkriegszeit. Das Familienleben spielte sich auf der 12 x 14,4 Meter grossen aufgestellten Plattform mit zwei vorgelagerten Terrassen, minimalen Schlafkojen und nur zwei Nasszellen ab. Der Raum bietet kaum Privatsphäre, ist nach innen und aussen offen und durchlässig – entsprechend anders, beziehungsweise anspruchsvoller gestaltete sich das Familienleben.

Blueprints for modern living

Das exponentielle Wirtschaftswachstum nach dem Zweiten Weltkrieg befreite die Menschen der westlichen Welt von harter körperlicher Arbeit, die Technisierung des Alltags brachte ihnen einen bisher nicht gekannten Wohlstand. Das Case-Study-House-Programm des Verlegers John Entenza lieferte die Blaupausen für das Wohnideal der jungen Generation. Der Mann fährt am Morgen mit dem Auto zur Arbeit ins Büro, die Frau kümmert sich am Vormittag um den Haushalt und am

Nachmittag um die zwei Kinder, am Wochenende kommen die Freunde zum Grillen an den Pool. Die Hochglanzbilder des Fotografen Julius Shulman in der Zeitschrift *arts & architecture* dienen als Projektionsfläche für die auf Individualität und Selbstverwirklichung ausgerichtete Kleinfamilie, auch in Europa. Landauf, landab entstanden in den 1950er-Jahren neue Quartiere mit Einfamilienhäusern für eine Mittelschicht, die sich das freistehende Haus leisten konnte und es als Idealform des Wohnens stilisierte.

Zuhause im Stahl

Stahl als Baumaterial für Einfamilienhäuser ist bis heute ungewöhnlich. Das *Hôtel Tassel* von Victor Horta in Brüssel (1892/93) ist mit seinen aufwendigen Ornamenten ein Meisterwerk des Jugendstils. Programm und Ausstattung dieses herrschaftlichen Stadthauses spiegeln das belgische Grossbürgertum des ausgehenden 19. Jahrhunderts, die Konstruktion, der Raum und die Ornamente aus Stahl weisen aber weit in das 20. Jahrhundert. *Differdinger* (nach dem Stahlwerk in der gleichnamigen luxemburgischen Grenzstadt benannt) ist bis heute in der Bauwirtschaft Synonym für mittlere Stahlträger.

Architektonisch völlig verschieden und doch ebenso individuell und spezifisch gestaltet, verkörpert die *Maison de verre* von Pierre Chareau und Bernard Bijvoet in Paris (1928–1931) die prototypische formale Inszenierung der neuen Ausdrucksmöglichkeiten von Stahl im Wohnungsbau. Aus

standardisierten Walzprofilen erstellt, ist das Haus trotz der Verwendung von industriellen Massenprodukten ein bis in die letzte Schraube durchgestaltetes Einzelstück. Unter das bestehende, massive Hofgebäude geschoben, vereint es die Wohn- und Arbeitsräume einer Arztfamilie in einer bis heute beeindruckenden zweigeschossigen Raumkomposition.

Die dritte Ikone, das *Case Study House CSH #8* von Charles und Ray Eames in Pacific Palisades, Kalifornien (1949), nimmt die gesellschaftliche Neuorientierung nach dem Zweiten Weltkrieg zum Anlass, das Wohnen neu zu denken. In einer spielerischen Collage veredelte das Ehepaar Eames unscheinbare Halbfabrikate aus der Bauindustrie zu einem aufregenden Raumgefüge, das die Bedürfnisse und das optimistische Lebensgefühl der Generation nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs perfekt spiegelt.

Trägerische Transparenz

Das wohl bekannteste Stahl-Glas-Wohngebäude ist das Wochenendhaus für Edith Farnsworth in Plano, Illinois, erbaut 1951 von Ludwig Mies van der Rohe. Obschon die Gebrauchstauglichkeit des Gebäudes immer noch Gegenstand hitziger Debatten ist, fasziniert seine technische und ästhetische Perfektion bis heute. Das *Farnsworth House* bleibt unerreichtes Ideal, weil der Architekt mit den Mitteln seiner Zeit einen vollständig neuen und allgemein gültigen architektonischen Ausdruck für das Bauprogramm des Hauses fand.

Denken in Systemen

Fritz Haller entwickelte seine Ideen zum Bauen vor dem Hintergrund des Fortschritts- und Technikglaubens der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Die sogenannte Schule von Solothurn gilt als der Schweizer Beitrag zur internationalen Stahl-Glas-Architektur der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Mit Franz Füeg telefonierte er nächtelang über Quantenphysik, in Alfons Barth fand er einen unbestechlichen Kritiker, auch mit Hans Zaugg und Max Schlup pflegte er einen freundschaftlichen Austausch, der ihm half, Widerstände und Niederlagen zu überwinden. Hallers Beitrag innerhalb der Schule von Solothurn zielte auf die Systematisierung des Bauens, vom kleinen Massstab des Möbels, des Gebäudes, der Stadt bis zum kosmischen Massstab des Universums. Dabei hatte er den Menschen aber immer auch den gerechten und damit haushälterischen Umgang mit den Ressourcen im Blick.

Der bedeutende Theoretiker des systemischen Bauens, Konrad Wachsmann, konnte keinen Stahlbau realisieren. Ganz anders Fritz Haller. Er entwickelte zusammen mit Paul Schärer das weltbekannte Möbelbausystem, aber auch drei Stahlbausysteme USM Haller MINI, MIDI und MAXI, mit denen er (und alle interessierten Architektinnen und Architekten) erfolgreich baute.

Das Haus Schärer ist das erste mit dem Stahlbausystem USM Haller MINI realisierte Wohnhaus, der Prototyp für alle weiteren Anwendungen. Von Fritz Haller selbst entworfene und gebaute MINI-Wohnhäuser

gibt es noch die Häuser Hafter in Solothurn (1976/77), Piguet in Lostorf (1967/68) und Fässler in Mörigen (1970/71). Allein die Tatsache, dass es sich beim Haus Schärer um eines von nur vier Originalen handelt, zeigt dessen architekturhistorischen Wert. Das räumlich-konstruktive System MINI beweist hier seine Leistungsfähigkeit und – ohne dass Haller davon sprach – es erfüllt höchste ästhetische Ansprüche.

Die Zwischentitel sind folgenden Publikationen entlehnt. Sie dienen als Literaturempfehlung und Referenz in einem:

Elisabeth A. T. Smith, *Blueprints for Modern Living*, Cambridge MA 1999.

Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften, *Zuhause im Stahl*, Zürich 2016.

Jacques Herzog, Pierre de Meuron, *Trägerische Transparenz*, New York 2016.

Jürg Graser, «Denken in Systemen» in: *Werk, Bauen + Wohnen*, Heft 5, 2010, S. 30–35.



1

- 1 Das *Case Study House CSH #8* von Charles und Ray Eames in Pacific Palisades, Kalifornien (1949) nimmt die gesellschaftliche Neuorientierung nach dem Zweiten Weltkrieg zum Anlass, das Wohnen neu zu denken.

Foto Stephanie Braconnier



2

- 2 Die *Maison de verre* von Pierre Chareau und Bernard Bijvoet in Paris (1928–1931) verkörpert die prototypische formale Inszenierung der neuen Ausdrucksmöglichkeiten von Stahl im Wohnungsbau.

Foto B. O'Kane

- 3 Das wohl bekannteste Stahl-Glas-Wohngebäude ist das Wochenendhaus für Edith Farnsworth in Plano, Illinois (1951) von Ludwig Mies van der Rohe.

Foto Hedrich Blessing



3



Das Haus Schärer im Herbst
der späten 1970er-Jahre.
Foto Susana Bruell



Das Kreuz mit den Sitzmöbeln

Notizen zur Möblierung

Arthur Rüegg

Das Haus Schärer ist ein Demonstrationsobjekt zum Thema «Wohnen im System». Wie nicht anders zu erwarten, prägt die Vorfabrikation auch den Innenausbau bis ins Letzte. Im streng zonierten Grundriss betonen neben den Fensterpaneelen modulare Schrankelemente und farbig gefasste Glasschiebetüren den Grundrhythmus der Konstruktion. Das auf einem Quadratraster aufgebaute Bausystem definiert das Haus als offenen, nutzungsneutralen Raum, in dem ein von der Decke abgehängtes Cheminée auf die ebenfalls asymmetrisch angeordnete Wendeltreppe antwortet und den einzigen plastischen Akzent setzt. Der mit grauem Nadelfilz belegte Boden ist ein Markenzeichen, das sich nicht nur in dieser luftigen Fabrikantenvilla, sondern auch im räumlich verwandten, ebenfalls vorfabrizierten Bürohaus der Firma USM U. Schärer Söhne AG fand. Wohnen und Arbeiten – vielleicht stehen wir hier vor einem der wenigen Fälle, wo die beiden Lebenswelten konsequent zur Deckung gebracht worden sind.

Und die Einrichtung? Die Arbeit an den variablen Bausystemen hatte bei Fritz Haller und Paul Schärer eine intensive Suche nach einer ebenbürtigen Büromöblierung ausgelöst. Was im Betriebsgebäude der Firma die Paletten leisteten, sollte im analog konstruierten Bürohaus der Aktenkorb übernehmen, postulierten die beiden. Unter Zeitdruck produzierten sie eine Nullserie mit Teilen aus dem Handel – einerseits stapelbare Holzboxen für die Aufnahme der Hängeregistraturen mit einem Untergestell, das in grösserem Massstab als Arbeitstisch diente, andererseits mit Aktenauszügen

versehene Stahlgerüste. Die eleganten Metallzargentische dieser Nullserie werden bis heute fabriziert; im Haus Schärer kamen sie als Esstische zum Einsatz. Der zündende Gedanke kam allerdings erst im Nachhinein – «etwas», so Haller, «was wir eigentlich nicht einmal erwarteten oder auch nicht daran gedacht haben». Ausgehend von den in der Firma verwendeten *Abstracta*-Lagergestellen dänischer Provenienz entstand in mehreren Schritten ein nach dem Prinzip der Skelettkonstruktion zusammengesetzter offener Baukasten, der aufeinander bezogene Traggerüste, Verkleidungen, Einbauten und sämtliches Zubehör enthielt. Damit liessen sich jene inzwischen weltweit verbreiteten Bürolandschaften bauen, die wie die vorfabrizierten Bauten selbst jederzeit wieder zerlegt und neu konfiguriert werden können. Im Haus Schärer wirken die aus dem Baukasten USM Haller zusammengesetzten Ablagemöbel wie Mini-Architekturen, die nicht zufällig auf die Verwandtschaft mit dem Haus selbst verweisen – und auf das Systemdenken der Spätmoderne insgesamt.

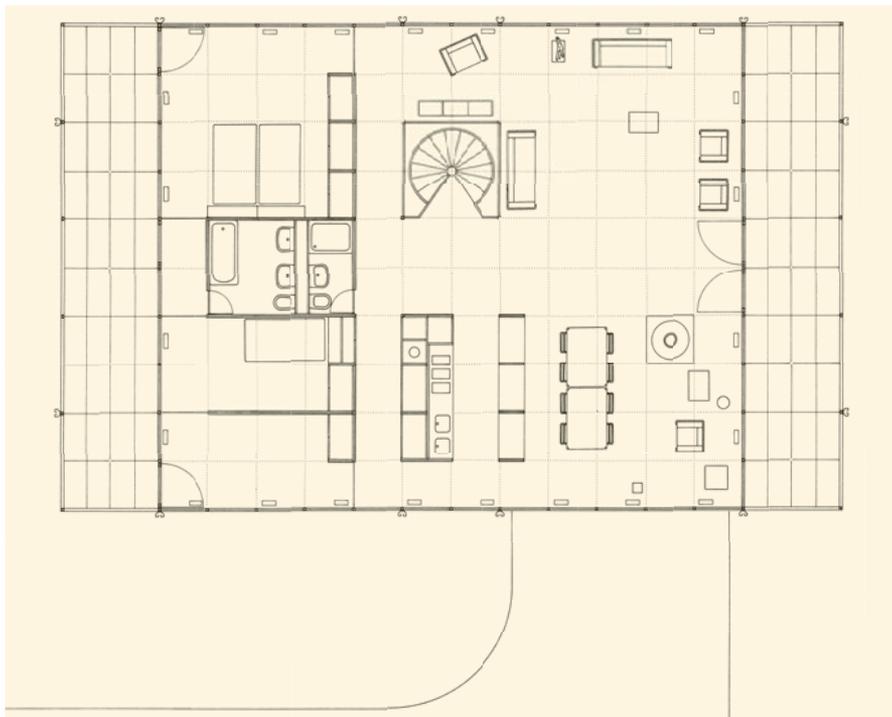
Haller selbst hatte jahrelang um Sitz- und Tischmöbel gerungen, die – gleich wie die Behältermöbel – die architektonische Konzeption seiner Bauten aufgreifen sollten. Die Stühle für das Schulhaus Wasgenring in Basel (1951–1955) nehmen die Konzeption des vier Jahre später in Solothurn errichteten Weststadtschulhauses vorweg, dessen kubischer Klassentrakt nicht mehr auf dem Boden, sondern über einem offenen Erdgeschoss zu schweben scheint, während die Tische und Stühle dieses zweiten Baus einen andern Topos der Moderne

- 1 Der Wohnbereich vom Essplatz aus gesehen. Im Vordergrund *Sofa und Fauteuils Grand Confort*, im Hintergrund das *Sofa RH 306*.
- 2 Aufmassplan des Hauses Schärer mit Möblierung, 1994.



1

2



aufgreifen: das Kragprinzip. Als Haller wenige Jahre später sein Interesse weg von den ortsspezifischen Konstruktionen und hin zur Entwicklung von Stahlbausystemen verlagerte, sah er offenbar die Aussichtslosigkeit entsprechender Experimente ein. Nicht zufällig benutzte er für seine Bürobauten fortan die künftigen Klassiker aus dem Sortiment von Knoll oder Herman Miller, in denen sich ebenfalls eine Faszination für die formgenerierenden Möglichkeiten neuer Technologien verbirgt. Wir wissen nicht, weshalb diese aufregend polymorphen Objekte im Haus Schärer nicht zum Einsatz kamen.

Schon ein paar Jahre zuvor hatte sich eine Gruppe junger Schweizer Designer auf die Suche nach der ästhetisch gültigen modernen Form gemacht. Im Zeichen der Hochkonjunktur war der puritanische Stil der unmittelbaren Nachkriegszeit mehr und mehr einer Tendenz zu jener Klassizität, Eleganz und Repräsentanz gewichen, die bereits im frühen Werk Ludwig Mies van der Rohes angelegt war und nun auch die «Schule von Solothurn» zu prägen begann. Damals nutzten inspirierte Unternehmer die Gunst der Stunde, um längst vergriffene Möbelikonen der Zwischenkriegszeit in Form von Reeditionen unter die Leute zu bringen. Im Gegensatz dazu setzen sich Hans Eichenberger, Robert Haussmann und Kurt Thut zwischen 1956 und 1958 anhand von eigenen Entwürfen kritisch mit den berühmten Vorbildern auseinander. Haussmann rieb sich zunächst am *Barcelona Chair* von Mies van der Rohe, dann am *Fauteuil Grand Confort* von Le Corbusier/Jeanneret/Perriand. In beiden Fällen kam er

zu eigenständigen Formulierungen, für die das Prinzip der Zerlegbarkeit massgebend war. Eichenberger versuchte eine Synthese zwischen verschiedenen Modellen, während Thut nicht an konkrete Vorbilder anknüpfte, sondern sich auf einen Satz von Flacheisen, Distanzhalten und Schrauben für die klar ablesbare Konstruktion seiner formstrengen Kabinettstücke beschränkte – ganz im Sinne «einer Stahlbaukonstruktion, wie sie Mies van der Rohe anwendet». Während sich offenbar weder Haller noch Schärer mit den ästhetisch wie konstruktiv kongenialen Fauteuils der «Swiss Design»-Kollektion anfreunden konnten, fand immerhin Robert Haussmanns *Expo-Sofa RH 306* aus den Jahren 1963/64 – eine betont kubische Version des klassischen Chesterfield-Sofas – einen festen Platz im Wohnbereich.

Kann es sein, dass die beiden ihre Messlatte von Anfang an höher gesetzt hatten? Im Haus Schärer finden sich abgesehen vom *RH 306* keine weiteren Ableitungen, sondern die Archetypen des modernen Sitzmöbels selbst: der auf Mart Stam zurückgehende hinterbeinlose Stuhl am Esstisch und – bereits auf den Projektplänen eingezeichnet – der *Fauteuil Grand Confort* von Le Corbusier/Jeanneret/Perriand im Wohnbereich. Mit dem sogenannten Freischwinger ist der «funktionelle» Stuhl 1927 auf seine einfachste Form gebracht worden. Anstelle der «unhygienischen» Sprungfederpolster besorgt das Gestell selbst die Federung. Stam ging es aber auch um den elementarsten Ausdruck eines Phänomens, das die Sensation jener Tage war: das «Auskragen» wurde damals, als Antithese zur Bodenhaftung traditionell-

ler Bauten und Möbel propagiert, zum Merkmal einer neuen Epoche. Im Gegensatz dazu ist der *Fauteuil Grand Confort* zwar keine «Erfindung», aber immerhin die knappstmögliche Formulierung des traditionellen Polstermöbels: er ist auf ein «Panier à coussins» aus Stahlrohr reduziert, in das ein Springfederpolster und vier Daunenkissen lose eingelegt werden. Die Vereinheitlichung der konstruktiven Details im Hinblick auf eine Serienfabrikation, die wir beim Freischwinger ansatzweise beobachten, war allerdings beim *Fauteuil Grand Confort* überhaupt kein Thema: Es handelt sich um eine brachiale Schlosserarbeit mit heiklen Schweissverbindungen am Sitzrahmen und einem mithilfe enger Siederohrbögen zusammengebastelten Stahlrohrgestell – insgesamt also um die Antithese zu allem, was Haller und Schärer in den 1960er-Jahren zu realisieren versuchten.

Es scheint fast, als ob die bildhafte Verkörperung des bequemen Sitzens alle ihre konstruktiven Vorbehalte weggewischt hätte. Bildrhetorik als höchstes Ziel der Gestaltung? Auch das optisch ebenso einprägsame Möbelbausystem USM Haller gehört zu den raren Gebrauchsgütern, die über den ideellen Kultstatus hinaus einen gerichtlich attestierten Kunstwert besitzen.

1 Robert Haussmann, *Fauteuil RH 301*, 1954, basierend auf dem Barcelona Chair von Ludwig Mies van der Rohe.
Foto Fred Waldvogel

2 Le Corbusier, Pierre Jeanneret, Charlotte Perriand, Gestell eines *Fauteuil Grand Confort* aus dem Jahr 1929.
Foto Franz Xaver Jaggy



1

2

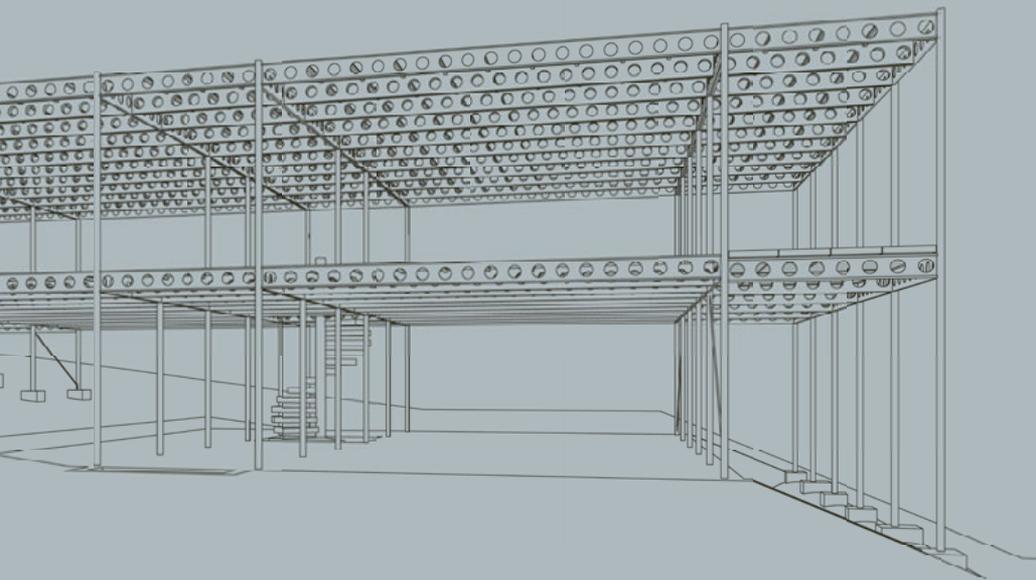




Blick in Paul Schäfers Büro im
Untergeschoss, 1970er-Jahre,
mit Werken der Zeitgenossen
Oscar Wiggl und Jean Tinguely.



Gesamt ern



- euerung

«Ziel war, das Wohnhaus Schärer mit einem grösstmöglichen Werterhalt der originalen Bausubstanz und des ursprünglichen Charakters zu sanieren. Und somit einen wichtigen Zeugen der firmeneigenen Geschichte zu sichern – auf zukünftige Jahrzehnte hinaus.»

Philippe Castellan, Architekt

Eine Reise durch die Zeit

Die Gesamtanierung Wohnhaus Schärer Münsingen, 2015–2019

Philippe Castellan

Ausgangslage

Bis in die frühen 2000er-Jahre wurde das EFH Schärer am Buchliweg 30 in Münsingen als Wohnhaus und später als Bürogebäude genutzt und besteht bis auf wenige partielle Sanierungsarbeiten in seinem ursprünglichen Zustand.

Seither konzentrierte sich der Gebäudeunterhalt vorwiegend auf äussere Malerarbeiten (Korrosionsschutz). Die Haustechnik wurde auf bestehendem Stand bestmöglich unterhalten und weiterbetrieben. Über die Jahre haben sich dennoch sichtbare Schadstellen an der Gebäudehülle (Flachdach Vorfahrt) und am Innenausbau, insbesondere in den Nasszellen, abgezeichnet.

Sondagen

Stahlbau

Aufgrund der ursprünglich geplanten Sanierungsarbeiten im Innern (Aufarbeiten und Restaurierung der Oberflächen, Innenausbau und Ersatz der Haustechnik) sowie im Aussenbereich (Kanalisation, Wassereintritt Vorfahrt, Pool) haben Freilegungsarbeiten diverse Schadstellen am Stahlbau (Korrosion) offengelegt. Diese Schadstellen waren teils derart massiv und weitreichend, dass eine Sanierung des Stahlbaus direkt an Ort nicht durchgeführt werden konnte (Schadenausmass, system- und entwurfbedingt, Zugänglichkeit, Kontrolle, etc.).

Innenausbau

Zudem haben Schadstoffmessungen im Innern hohe Formaldehydwerte über dem verbindlichen BAG-Richtwert ergeben. Die Emissionsmessungen zeigten, dass die Spanplatten im Bodenaufbau (Unterkonstruktion) als Hauptquelle des Formaldehydgehalts in der Raumluft angesehen werden konnten. Jedoch wiesen Labormessungen am Spanplattenmaterial des restlichen Innenausbaus ebenfalls einen erhöhten Formaldehydgehalt auf.

Sanierungsmandat

Nach eingehender Prüfung hat sich die Bauherrschaft zusammen mit dem Planerteam entschieden, den modularen USM Haller MINI Stahlbau temporär komplett bis auf die Bodenplatte Erdgeschoss zu demontieren und die Einzelteile in der Werkstatt aufzuarbeiten/zu restaurieren, resp. wo nötig im Original nachbauen zu lassen und den MINI Stahlbau anschliessend wieder aufzurichten. Ziel war, das Wohnhaus Schärer mit einem grösstmöglichen Wertehalt der originalen Bausubstanz und des ursprünglichen Charakters zu sanieren. Und somit einen wichtigen Zeugen der firmeneigenen Geschichte zu sichern – auf zukünftige Jahrzehnte hinaus.



Die Herausforderung waren Themen wie

- Minderung systembedingter bauphysikalischer Schwachstellen (Wärmebrücken/Korrosion)
- Rückführung verklärer Bauteile zum ursprünglichen Zustand und Entwurf
- Umgang mit schadstoffbelasteter Bausubstanz (Innenausbau)
- Wiederherstellung verloren gegangener Elemente
- Verbesserung des Raumklimas (Sommer/Winter)
- Reduktion des Energieverbrauchs

Sanierungsbeschreibung Fassade

Stahlbau

Der charakteristisch elegante und klassisch anmutende Gebäudeausdruck des MINI Stahlbausystems basiert u. a. auf der visuellen Reduktion von Tragwerk und Glas und darauf, dass das Tragwerk (Stützen) direkt in der Fassadenebene steht, resp. einen Teil der Fassade bildet – das Innen- und Aussen sind identisch.

Aufgrund der massiven Schadstellen (teils bis zu 50 Prozent wegkorrodierter Materialstärken) musste ein Grossteil der vertikalen Elemente wie Stützen und Fassadenpfosten ersetzt werden. Die aussen liegenden Windverstärkungen konnten aufgearbeitet und wiederverbaut werden. Alle horizontalen Systembauteile – Hauptträger und Kastenträger – konnten aufgearbeitet und wieder verbaut werden. Die in der Fassadenebene liegenden Randleche sowie der Dachrand wurden ersetzt. Um zukünftigen Korrosionsschäden vorzu-

beugen – die Überlappung von Tragwerk und Fassadenebene führt zu systembedingten Wärmebrücken –, wurden Fassadenpfosten und Randleche neu in Chromnickelstahl ausgeführt. Auch wurde im inneren Randbereich auf Höhe Randlech (Boden- und Deckenaufbau) ein additiver Dämmkasten angebracht. Eine nachträglich angebrachte zweite Lage von Hauptträgern – sichtbar montiert an der Decke über Vorfahrt und Steingarten – konnte aufgrund statischer Berechnungen, resp. Neueinbindung von Stützenfuss- und Fundamentarmierung rückgebaut werden.

Glas

Ein weiteres – für das Erscheinungsbild eines MINI Stahlbaus – zentrales Merkmal ist das filigrane Verglasungssystem. Das leicht konische Gummiprofil (EPDM) sitzt direkt auf dem Stahlbau auf und bildet ein Minimum an Fensterrahmen. Trotz einer reduziert möglichen Glaseinbaustärke von nur rund 21–22 Millimeter war klar an diesem systemtypischen und prägenden Bauteil festzuhalten. So wurden neue Krypton-2-fach-Isoliergläser mit einem U-Wert von 1,2 W/m²K verbaut.

Sanierungsbeschreibung

Innenausbau

Der Innenausbau im Wohngeschoss (OG) ist geprägt durch einen ringsum offenen Grundriss, welcher mittels farbiger Glasschiebetüren unterteilt werden kann. Die raumhohen Elementwände und Einbauschränke, welche an die Unterdecke (Deckenpaneele) anschliessen, zonieren



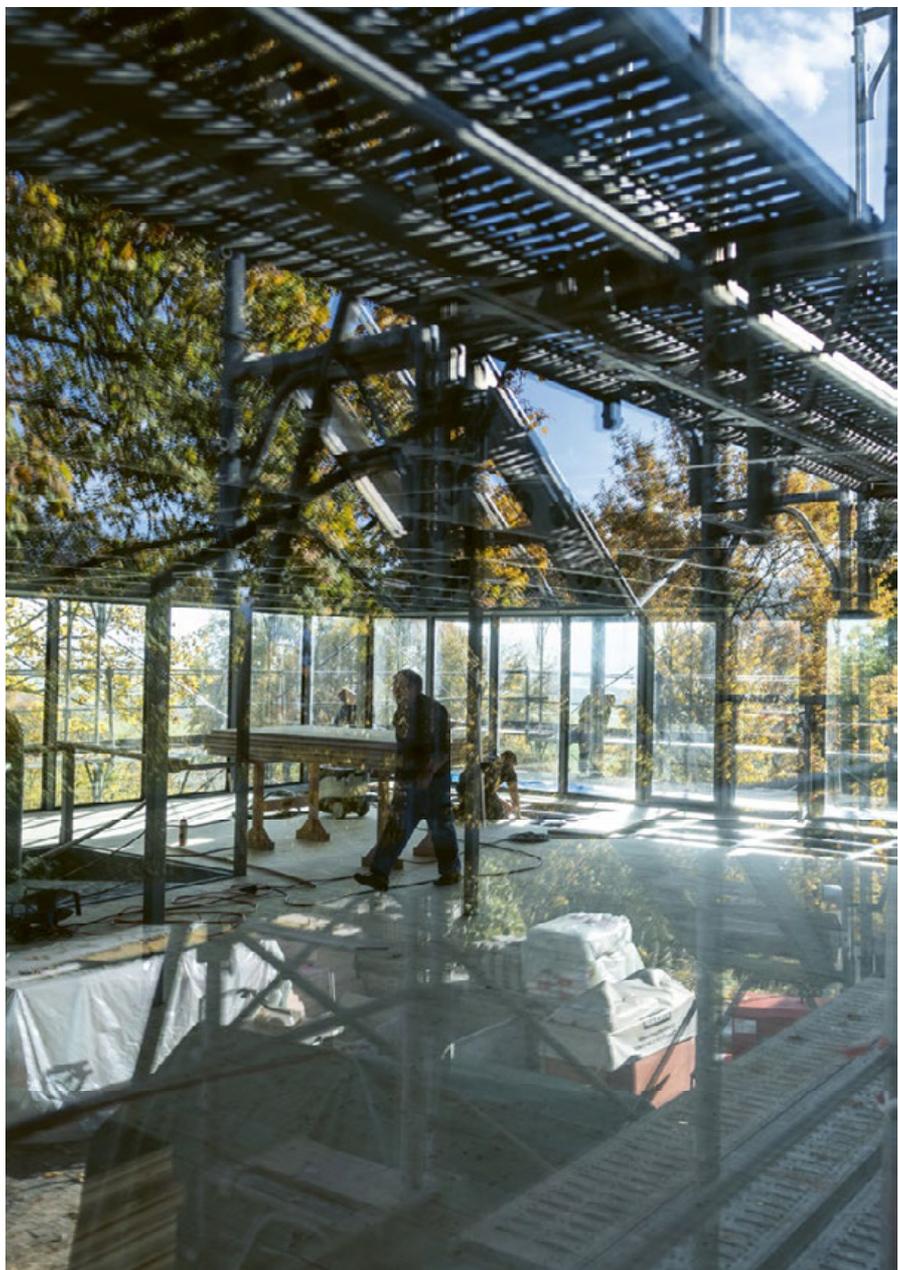
- 1 Juni 2018: Längsverlaufende Kastenträger werden in querverlaufende Hauptträger eingehängt.
- 2 Juli 2018: Vorfabrizierte Stahlbetonelemente – auf den Hauptträgern aufliegend – bilden den Balkonboden (OG).
- 3 August 2018: Das profilierte Dachblech wird mit den Kastenträgern vernietet und steift horizontal zusätzlich aus.

1
2

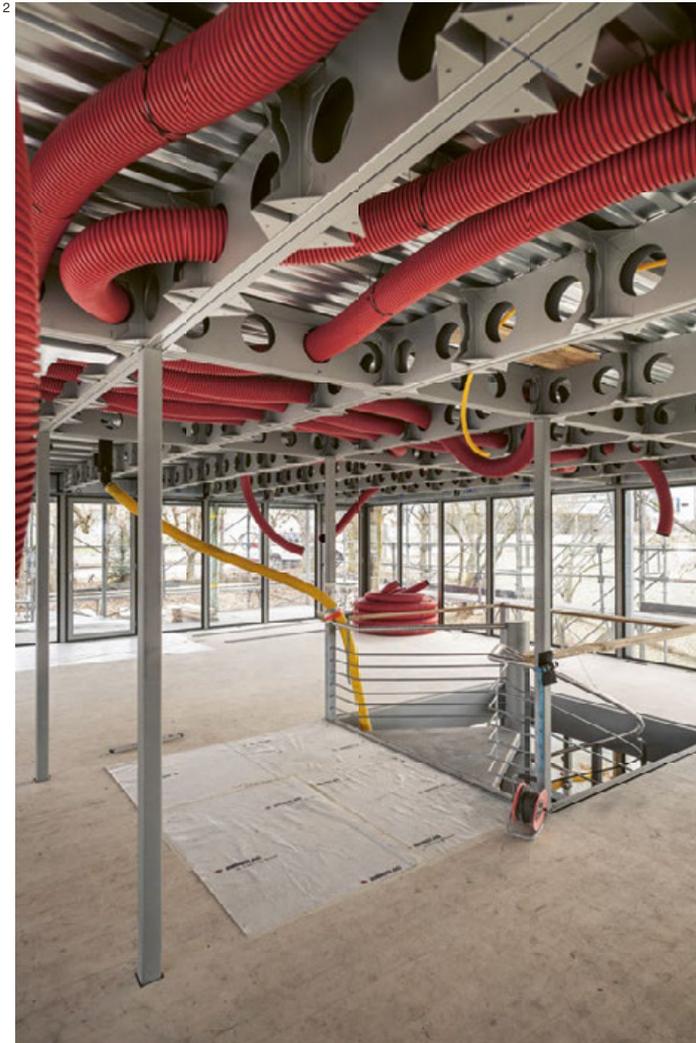


3





- 1 November 2018: Durch Einsetzen der Gläser wird das Gebäude wetterfest.
- 2 Januar 2019: Start der Haustechnikinstallationen (Heiz/Lüftung-Rohre Decke über OG).



das Wohngeschoss in Privaträume, Servicebereich, Küche/Essen und Wohnen. Versuche mit Rundumlackierungen des originalen Spanplattenmaterials haben in Labormessungen aufgezeigt, dass eine bestmögliche Formaldehydabspernung in Kombination mit dem konstanten Luftwechsel der Luftheizung/-kühlung den Erhalt der Originalsubstanz Innenausbau ermöglichen. Der komplette Innenausbau – inkl. originaler Therma-Küche und Nasszellen-Apparate-/Armaturen – konnte somit restauriert und wiedereingebaut werden. Einzig für die Nasszellenwände wurden neu wasserdichte MDF-Platten verwendet. Der stark formaldehydbelastete Spanplattenboden (Unterkonstruktion) wurde durch eine Mehrschichtplatte ersetzt. Der auf allen Geschossen verbaute Teppich (Kugelnarnwolle) sowie die Bodenbeläge in Küche («Pirelli» Kautschuk) und Nasszellen («Pirelli» Kautschuk/Steingut Fliesen) wurden 1:1 ersetzt. Das ursprüngliche Cheminée, eine offene Feuerstelle – ausgebaut in den 1990er-Jahren – wurde anhand von Bildmaterial und Schilderungen der Bauherrschaft (detailliertes Planmaterial ist nicht vorhanden) rekonstruiert und wiedereingebaut.

Haustechnische Installationen/ Energie

Die Grundwasserquelle auf dem Firmengelände liefert Energie für eine Wärmepumpe, resp. ein Luftheizung/-kühlung-System. Alle haustechnischen Installationen wurden auf Basis des bestehenden HLKSE-Konzeptes optimiert

und ersetzt. Aufgrund heutiger leistungsfähigerer Technologie sowie erhöhter Gebäudedämmwerte (Gläser, Dachisolation und neu erstellter Perimeterdämmung) konnten die bestehende Zusatz-Ölheizung und die nachträglich verbauten Heizkörper im Untergeschoss ersatzlos rückgebaut werden.

Sanierungsbeschreibung Pool/ Badepavillon und Umgebung

Pool und Badepavillon
Der unterhalb des Wohnhauses liegende Pool und der Badepavillon sind Bestandteile des ursprünglichen Projektentwurfes und der Baueingabe vom 29.10.1968. Der Pool – eine ins Terrain eingelegte und mit Fliesen ausgekleidete Stahlbetonwanne – wurde gleichzeitig mit dem Wohnhaus erstellt. Ringsum laufende Betonplatten im 1,20-Meter-Raster nehmen Bezug und sind auf das MINI Raster ausgerichtet. Der Badepavillon wurde 1986 im Stahlbausystem MINI-MINI erstellt und komplettiert seither die Gesamtanlage. 2007 wurde das Schwimmbecken bereits einmal neu ausgefließt. Weitere Undichtigkeiten und Schadstellen an der Wannenoberfläche führten jedoch zu einem erneuten Sanierungsbedarf. In die bestehende Stahlbetonwanne haben wir neu ein Edelstahlbecken verbaut, welches sich in Dimension und Fugeneinteilung auf den Bestand und die umliegenden 1:1 ersetzten Betonplatten bezieht. Die Pooltechnik wurde komplett ersetzt und das Leitungs-/Ableitungssystem den heutigen Normen angepasst. Der Badepavillon wurde neu gestrichen. Das 2009

bereits komplett sanierte Dach wurde kontrolliert und neu eingekiest.

Umgebung

Die ursprüngliche, klar definierte Bepflanzung hat über die letzten Jahrzehnte das einst offene Gebäude zum Teil stark eingewachsen. Mit einem kräftigen Pflegeschnitt wurden Bäume und Büsche ausgelichtet und zurückgeschnitten. Die Fernsicht auf die umliegende Topographie und Alpenkette ist wieder frei. Der punktuelle Blickbezug auf das USM Fabrikareal ist wieder offen. Ein zukünftiger Fussweg soll «Buchli» und Fabrikareal über die dazwischen liegende Hangwiese direkt verbinden.

Schlusswort

Eine tiefgreifende Sanierung, wie am «Buchli» vorgenommen, kommt einer Zeitreise gleich und bringt Vergangenheit, Zukunft und Gegenwart zusammen. Die Vergangenheit fordert Bestehendes zu verstehen und zu vergegenwärtigen. Die gewünschte zukünftige Gebäudenutzung stellt zu erfüllende Anforderungen in den Raum. Vorgefundenes und Visionen treffen auf die Rahmenbedingungen der Gegenwart – Normen/Gesetze, Unterschutzstellungen, Budget, etc. Im Idealfall führt dieses Zusammenspiel zum Erhalt und zur Wiederbelebung eines Kulturgutes, welches mit entsprechender Sorge und Aufwand für die kommenden Jahrzehnte gesichert werden kann. Vorausgesetzt ist eine intensive Zusammenarbeit von Bauherrschaft und Architekt, Behörden, Handwerker und

Planer; sowie die Offenheit und Bereitschaft, lösungsorientiert und mit grosser Sorgfalt und Detailbearbeitung ein solches Baudenkmal in die Zukunft zu führen. In der Überzeugung, dass dies am EFH Schärer bestmöglich gelungen ist, gebührt allen Beteiligten ein grosser Dank – insbesondere der Bauherrschaft, welche uns mit grossem Sachverstand zur Seite gestanden ist und bereit war, die entsprechenden Sanierungsarbeiten zu tragen.

Auftraggeber

USM U. Schärer Söhne AG, Münsingen

Architekt

vuotovolume Architekten gmbh, Bern

Denkmalpflege

Denkmalpflege des Kantons Bern
(Hans Peter Ruch, Heinz Schuler,
Daniel Gygax)

Stahlbau

– USM U. Schärer Söhne AG, Münsingen
– Stoller Metallbau AG, Belp

Fachplaner

– IEM AG Ingenieure HLKS, Bern
– Elektroplan Buchs & Grossen AG, Frutigen
– Emch+Berger AG, Bauingenieure, Bern
– Zimmermann+Leuthe, Bauphysiker SIA,
Aetigkofen
– BUC Bau- und Umweltchemie AG, Bern

Bauzeit

2015–2019

Sanierungsarbeiten vergangener Jahre

– Gläser EG/OG
1987/88 komplett ersetzt, inkl.
Fenstergummirahmen Dach
1990er-Jahre nachisoliert
– 2010 Kiesklebedach komplett saniert
– Stahlbausystem USM Haller MINI 2007
komplett gestrichen
– 2010, 2013 partielle Ausbesserung bei
Korrosionsstellen

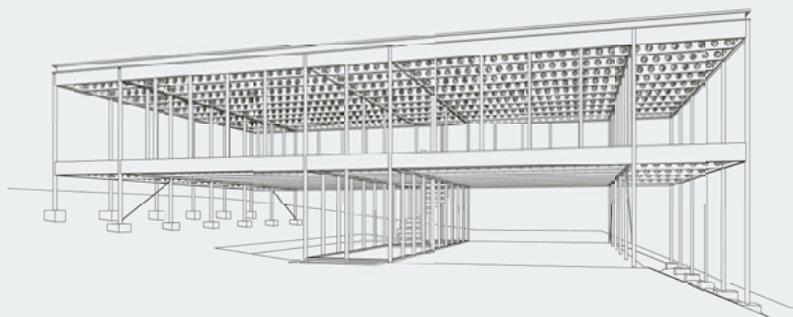
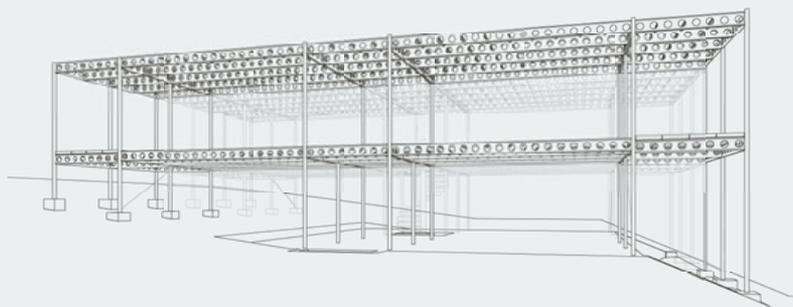
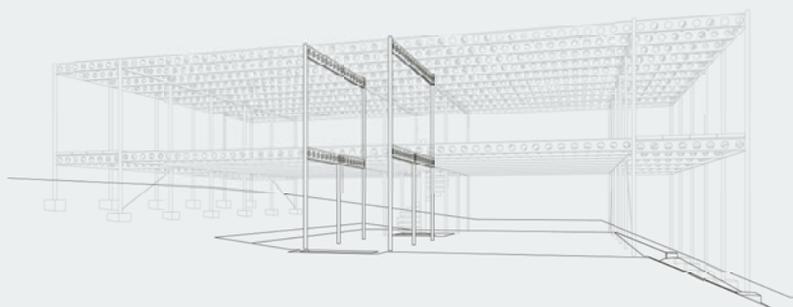
- 1 April 2019: Montierte Deckenpaneele und vorbereitete Haustechnikinstallationen für Integration in Wandelemente (OG).
- 2 Mai 2019: Malerarbeiten an Wendeltreppe – im originalen Farbton USM Grün (EG).
- 3 Juli 2019: Sanierungsarbeiten Pool.

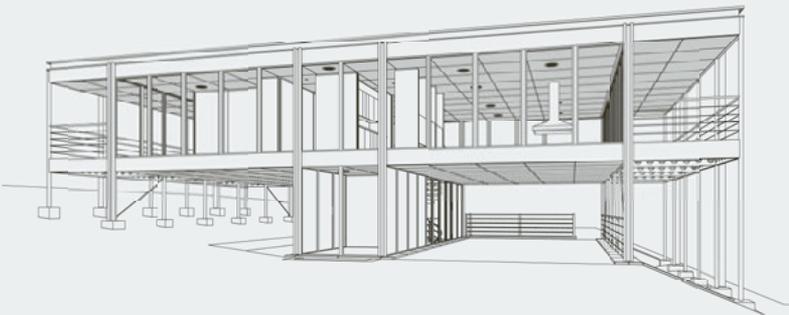
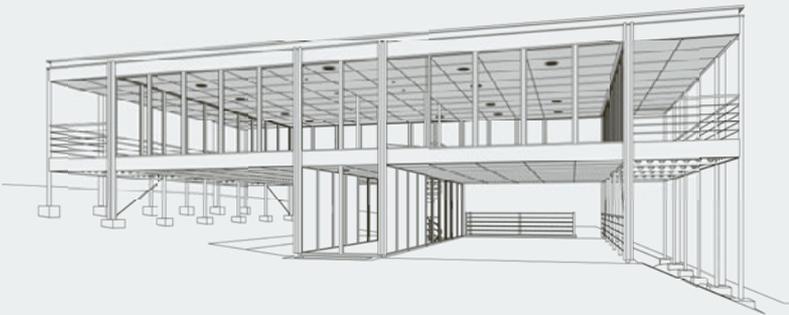


1
3









Rekonstruktion als Erhaltungsstrategie

Eine Würdigung der Denkmalpflege

Denkmalpflege des Kantons Bern,

mit Dank an Robert Walker für seine Recherchen

Anfänglich wurde nur eine sanfte Renovierung der Oberfläche ins Auge gefasst. Es zeigte sich aber schnell, dass die versteckten Schäden weit gravierender waren als angenommen. Weil vor allem die Stützen so weit korrodiert waren und sich nicht mehr retten liessen, bedeutete dies den Abbruch und Neuaufbau des Gebäudes. Somit entwickelte sich die Renovierung zu einem für alle Beteiligten sehr anspruchsvollen Unterfangen.

Für die meisten Bauteile wurde ein originalgetreuer Ersatz gewünscht, um das filigrane Erscheinungsbild des Stahlbaus zu bewahren. Dies bedeutet gleiches Material, gleiche Form und Farbe. Um aber künftige Schäden zu vermeiden und den Bau mit den geltenden Normen in Einklang zu bringen, waren Anpassungen unvermeidlich. Der Innenausbau blieb im Gegensatz zur Stahlkonstruktion weitgehend original erhalten. Diese Teile erfuhren lediglich eine Auffrischung oder wurden nach dem originalen Vorbild ersetzt.

Die beinahe identische Rekonstruktion des «Buchli» ist aus Sicht der Denkmalpflege zweifellos ein Glücksfall. Es ist gelungen, die Ästhetik und die Raumartikulation der 1960er-Jahre als Zeugnis für spätere Generationen zu bewahren.

Die Architekten von *vuotovolume* beschäftigten sich seit 2015 mit der Sanierung des Hauses Buchliweg 30 in Münsingen. Die Bauherrschaft stellte sich für den modernen Skelettbau von 1969 eine «sanfte Renovierung der Oberflächen» und der Haustechnik vor. Schnell zeigte sich aber, dass die ver-

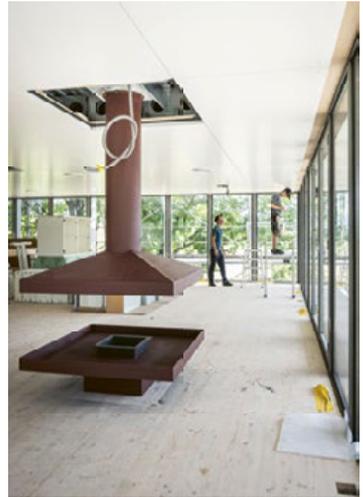
steckten Schäden an dem schützenswerten Baudenkmal weit gravierender waren als angenommen. Vor allem die innere Korrosion der Stützen war so weit fortgeschritten, dass diese nicht mehr zu retten waren. Ihr Ersatz bedeutete de facto den Abbruch und Neuaufbau des Gebäudes. Um das Vorgehen und den originalen Bau von 1969 zu dokumentieren, wurde in Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege des Kantons Bern ein Raumbuch erstellt, das alle Massnahmen detailliert auflistet. Der Neuaufbau des Baudenkmals entwickelte sich zu einem für alle Beteiligten sehr anspruchsvollen, aber überaus spannenden Unterfangen. Insbesondere der Ersatz von Bauteilen erwies sich als komplex. Dank des engagierten Einsatzes der Architekten und der Bauherrschaft, der Firma USM, fand man jedoch realisierbare Lösungen.

Originalgetreuer Ersatz ...

Für die meisten Bauteile wurde ein «originalgetreuer Ersatz» gewünscht. Dies bedeutet gleiches Material, gleiche Form und gleiche Farbe. Doch um Korrosionsschäden zukünftig zu vermeiden, waren Anpassungen unvermeidlich. Die Profile der Stützen im Zollmass werden nur noch in den USA produziert, wo man sie daher auch bestellte. Beim Material wich man zwecks Verbesserung teilweise auf Chromnickelstahl aus. Kleine, unsichtbare Massnahmen wie Hülsen bei der Geländerbefestigung verhindern zukünftig das Eindringen von Wasser. Kein Problem stellte die Farbe dar, da die originale Eisenglimmerfarbe noch hergestellt wird.



- 1 September 2019: Einbau der restaurierten originalen Thermo-Küche (OG).
- 2 September 2019: Reproduziertes Cheminée (OG).
- 3 Oktober 2019: Verlegung des Teppichs (OG).



2
3



Die spröde gewordenen Gummihalfterungen der Gläser konnten originalgetreu nachfabriziert werden. Da sie zusammen mit den Gläsern schon 1987 ausgewechselt worden und daher nicht mehr original waren, konnte man sie bedenkenlos ersetzen. Die neuen Krypton-2-fach-Isoliergläser weisen eine ähnlich geringe Glaseinbaustärke auf wie die originale Befensterung. Dies ist ein wesentliches Merkmal des filigranen Erscheinungsbildes des Stahlbausystems USM Haller MINI.

... unter neuen Bedingungen

Ein zentrales Thema bei der Wiederherstellung war die Anpassung des Baus an die geltenden Normen bezüglich Sicherheit oder Wärmeisolation. Die Geländerhöhen genügten bspw. den geltenden Sicherheitsnormen nicht mehr. Man entschied sich deshalb, die Geländer auf den Balkonen zu erhöhen, nicht aber bei der internen Wendeltreppe, weil das Gebäude nicht mehr als Wohnhaus, sondern als Gästeempfang sowie als Demonstrationsobjekt der Firma USM für das gemeinsam mit Fritz Haller entwickelte Stahlbausystem USM Haller MINI genutzt wird. Die Herabsetzung der Nutzungsansprüche erleichterte den Erhalt in der ursprünglichen Form wesentlich. Das sporadisch genutzte Haus muss deshalb auch nicht die nach heutiger Norm geforderten Wärmeisolationswerte aufweisen.

Detailfragen

Die Architektur der 1960er- und 1970er-Jahre stellt für die Denkmalpflege eine besondere Herausforderung dar. Nebst der Instandsetzung steht oft die Rekonstruktion oder Reproduktion, ja sogar eine Neuinterpretation zur Diskussion. Der historische Wert der Originalsubstanz wird jedoch zunehmend anerkannt. Für die Denkmalpflege stellt sich in diesem Zusammenhang u. a. die Frage, inwieweit der Denkmalwert eines Baus verloren geht, wenn grosse Teile der originalen Bausubstanz fehlen.

Beim Haus Schärer in Münsingen konnten die für das System MINI charakteristischen horizontalen Haupt- und Kastenträger mit den runden Löchern wiederverwendet werden. Doch viele andere Bauteile mussten nachgebildet werden. Leider konnten die symmetrisch getrennten Fassadenpfosten mit den Gummiprofilklemmen nicht mehr identisch reproduziert werden. Die Metallbaufirma schlug eine asymmetrische Lösung vor, nicht zuletzt, um die neuen Gummiklemmprofile aus Edelstahl fixieren zu können. Am fertigen Bau ist das nicht zu sehen. Es bedeutet aber streng genommen einen Regelverstoss im System. Gerade bei einem Systembau stellt sich die Frage, ob Anpassungen systemkonform sein müssen oder ob das Wiederherstellen des identischen Abbildes genügt.

Im Gegensatz zur Stahlkonstruktion blieb der Innenausbau des ehemaligen Wohn- und Bürohauses weitgehend original erhalten. Insbesondere die Glasschiebetüren, die Metallküche, alle Schreiner-

elemente und die Sanitärinstallationen wurden ausgebaut und sorgfältig aufgefrischt. Die Formaldehydbelastung verlangte den Ersatz der Spanplatten im Boden, bei den Innenausbaulementen genügte hingegen eine Versiegelung durch eine Rundumlackierung. Die Bodenbeläge und einzelne Bauteile wurden nach dem originalen Vorbild ersetzt, so etwa der Gumminoppenbelag in Küche und Nasszellen oder die Einbauleuchten. Viel Aufwand betrieben die Architekten für die Wahl des auf allen Geschossen verlegten Teppichs.

Erhalt des Systems als Zeugnis für spätere Generationen

Fritz Haller sammelte mit dem seit 1967 produzierten System MINI schon vor dem Bau des Hauses Schärer Erfahrungen, etwa bei Gastarbeiterunterkünften in Mellingen sowie bei den Wohnhäusern Barth und Piguet. Gemäss Laurent Stalder und Georg Vrachliotis (in: *Fritz Haller. Architekt und Forscher*, gta Verlag 2015) verraten die vielen Skizzen für das Haus Schärer, dass Haller noch nach Verbesserungen suchte. Das System MINI war noch nicht ganz ausgereift.

Die Stahlbausysteme USM Haller MAXI, MIDI und MINI haben den Vorteil, dass sie in Systemkatalogen und zahlreichen Publikationen sehr gut dokumentiert sind. Insbesondere der Katalog der Ausstellung «Industrialisation de la construction» an der EPFL von 1970 zeigt den Konstruktionsprozess des Systems MINI in allen Details. Die Konstruktion des Hauses Schärer ist

dank der Dokumentation in Katalogen nachvollziehbar. Die nahezu identische und nachvollziehbare Rekonstruktion des Hauses am Buchliweg 30 in Münsingen mit seinem nahezu original erhaltenen Innenausbau ist aus Sicht der Denkmalpflege zweifellos ein Glücksfall. Es ist gelungen, die Ästhetik und die Raumartikulation der 1960er-Jahre als Zeugnis für spätere Generationen zu bewahren.

Literatur

EPFL, *Industrialisation de la construction epfl-I*, exposition epfl-I, 26 octobre – 14 novembre 1990, Ecublens: EPFL 1970, S. 42–61.

Fritz Haller, *Haus am Hang in Münsingen*, in: *Bauen + Wohnen* 1973 (Bd. 27), Heft 7, S. 294–295.

Fritz Haller, *Bauen mit integrierten Normbauteilen*, in: *Bauen + Wohnen* 1973 (Bd. 27), Heft 7, S. 285–287.

Hans Wichmann (Hrsg.) *System-Design: Fritz Haller: Bauten, Möbel, Forschung* (Band 6 der Reihe industrial design – graphic design), Basel/Boston/Berlin: Birkhäuser Verlag 1989, S. 138–152.

Arthur Rüegg (Hrsg.), *40 europäische Wohnikonen neu gesehen*, Zürich: gta Verlag 2007, S. 54–55.

Hubertus Adam (Hrsg.), *ArchitekturKultur in Bern*, Sulgen/Zürich: Niggli Verlag 2007, S. 70–71.

Laurent Stalder und Georg Vrachliotis, *Fritz Haller. Architekt und Forscher*, Zürich: gta Verlag 2015, S. 294–295.

Franz Graf, *Strategien zum Erhalt moderner Architektur*, in: *Werk, Bauen + Wohnen* 2013 (Bd. 100) Heft 10, S. 21–25.





Impressum

Diese Publikation erscheint aus Anlass der
Gesamterneuerung des «Buchli»,
Wohnhaus Schärer, Münsingen, Schweiz

Herausgeber

USM U. Schärer Söhne AG,
Thunstrasse 55, 3110 Münsingen

Konzept, Gestaltung, Realisation

P'INC. AG, Communication Design

Lektorat

Jouer à cache-cache, Kurt Wilhelm

Abbildungsnachweis

- Titelbild: Simon Opladen, Bern
- Das «Buchli» im neuen Glanz:
Aussen: Simon Opladen, Bern
Innen: Maris Mezulis, Basel
- Historische Aufnahmen: gta Archiv, ETH
Zürich, Nachlass Fritz Haller
- Glass House: B.O'Kane / Alamy Stock Foto
- Case Study House: Stephanie Braconnier /
Shutterstock.com
- Farnswort House: Hedrich Blessing /
Alamy Stock Foto
- Haus Schärer: Susana Bruell
- Dokumentation Renovation: Simon
Opladen, Bern
- Wo nicht erwähnt: Fotograf unbekannt

Copyrights

- © Texte: Autorinnen und Autoren
- © Fotos: Fotografen und Fotografinnen



www.usm.com





