

# Gelterkinden: zwei Holzbauten

Autor(en): **Cerliani, Christian / Hochuli, Matthias**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **116 (1998)**

Heft 41

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-79575>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Christian Cerliani, Zürich, Matthias Hochuli, Landquart

## Gelterkinder: zwei Holzbauten

**Wer als Architekt etwas auf sich hält, baut heute mit Holz. Landauf, landab entstehen neue Bauten, teils sehenswerte, teils interessante und teilweise sogar vorbildliche. Eine repräsentative Auswahl zu treffen wird immer schwieriger.**

Immer öfter werden Wohnhäuser, Gewerbebauten und öffentliche Gebäude aus Holz gebaut. Das Bewusstsein, dass Holz nicht nur für Kleinbauten, sondern ebenso selbstverständlich für grosse und anspruchsvolle Bauvorhaben eingesetzt werden kann, scheint sich in unserer Gesellschaft zu festigen. Die kantonalen Gebäudeversicherungen leisten dabei ihren Beitrag, indem sie neuerdings durch eine einheitliche Regelung selbst mehrgeschossige Wohnbauten in Holzbauweise bewilligen.

Holzhäuser geben sich einerseits nicht unbedingt als solche zu erkennen oder treten andererseits ganz selbstbewusst in Erscheinung. Fassaden werden immer häufiger mit Holzwerkstoffen verkleidet. Allen voran übernehmen heute Sperrholz und Dreischichtplatten die Funktion der Wetherhaut. Aber auch die traditionellere, bewährte Fassadenverschalung aus Massivholz ist häufig anzutreffen. Im konstruktiven Bereich wird mit neuen Holzbau-Systemen experimentiert. Bewährt haben sich neben den althergebrachten Konstruktionsarten wie Strickbau und Riegelbau auch der Holzrahmenbau, Baupysteme mit Massivholzelementen und Element- oder Tafelbau mit Holzwerkstoffplatten.

### Die Vorteile der Holz-Bauweise

Die Vorteile des Bauens mit Holz liegen auf der Hand: Die einfache Bearbeitung des Werkstoffes bietet die Möglichkeit der teilweisen oder kompletten Vorfertigung in der Werkstatt und der anschliessenden schnellen Montage, selbst ganzer Fassadenteile, auf der Baustelle. Dadurch können bei geschickter Handhabung beträchtliche Kosteneinsparungen erzielt werden.

Holz weist gute Wärmedämmwerte auf. Die Möglichkeit, zwischen den tragenden Elementen zu dämmen, führt - bei geringeren Wandstärken und gleichzeitig höheren Dämmwerten - zu einem beträchtlichen Raumgewinn.

Holz besitzt trotz geringem Eigengewicht hervorragende statische Eigenschaften. Die dadurch erreichbare Gewichtsverminderung hilft, unter anderem bei den Fundamenten, Kosten zu senken. Und auch Aufstockungen bestehender Gebäude können ohne zusätzliche Verstärkung der bestehenden Tragstruktur vorgenommen werden.

Gerne ins Feld geführt werden im Zeichen der Diskussionen um Nachhaltigkeit im Bauwesen auch immer wieder die vielen ökologischen Vorteile des Baumaterials Holz. Als natürliche Ressource bindet es CO<sub>2</sub> aus der Luft und ist zudem, am Ende des Lebenszyklus eines Bauwerks, biologisch abbaubar und fügt sich selbst wieder in den natürlichen Kreislauf ein. Selbst beim Verbrennen verhält es sich CO<sub>2</sub>-neutral. Bauteile aus Holz können aber auch bedenkenlos wiederverwendet werden, da ihre Materialeigenschaften selbst bei mehrmaligem Gebrauch bestehen bleiben.

Holzbau, unter Anwendung moderner Werkstoffe und Techniken, erlaubt eine trockene Bauweise. Ein neu erstelltes Gebäude ist dadurch schneller bezugsbereit und muss nicht erst noch austrocknen. Holzbauten weisen oft ein besonders behagliches Raumklima auf, dank der Fähigkeit des Holzes, überschüssige Luftfeuchtigkeit aufzunehmen, zu speichern und bei Bedarf wieder an die zu trockene Raumluft abzugeben.

Holz bedeutet Satteldach und Gauen, aber auch Flachdach ohne jeglichen Dachvorsprung (auf die daraus entstehenden Konsequenzen kommen wir später zurück). Holz wird in Verbindung gebracht mit Sprossenfenstern bester traditioneller Manier. Holz heisst aber auch grossformatige Fensterfronten. - Jede Sprache findet im Holzbau ihre Ausdrucksform.

Ob sinnlich, naturverbunden oder modern, Holz ist je nach Verarbeitung, Gestaltung und Oberflächenbehandlung Projektionsfläche für Emotionen, Ausdruck einer Geisteshaltung und Zeichen einer individuellen Lebenshaltung. Im Holzbau spiegelt sich der Zeitgeist besonders deutlich wider.

Wer nach dieser, nicht abschliessenden Aufzählung von Pluspunkten zugunsten des Holzbaus noch immer skeptisch ist, dem sei die Lektüre «Holzbau-Argumente» der Lignum empfohlen. Diese Broschüre, basierend auf zwei Diplom-

wahlfach-Arbeiten, bietet eine Kurzfassung der bedeutendsten Vorteile von Holz gegenüber anderen Baumaterialien sowie eine Zusammenfassung der wichtigsten Punkte im Umgang mit Holz. Sie hilft dem Architekten, dem unschlüssigen Bauherrn den Baustoff Holz schmackhaft zu machen.

### «Architektourismus» in Gelterkinder

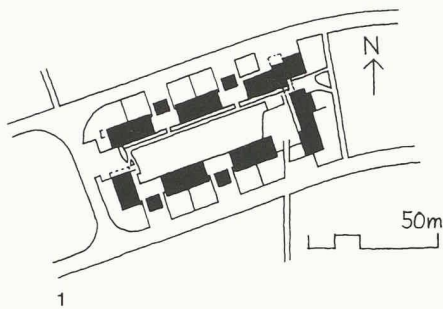
Gelterkinder am Südfuss des Basler Juras kann nicht gerade als besonders aufregender Ort bezeichnet werden - zumindest was seine Architektur betrifft. Gesunder Schweizer Durchschnitt eben. Gewöhnliche Architektur in beliebiger Umgebung reiht sich dicht an dicht in den Einfamilienhausquartieren. Dazu ein bisschen Industrie, öffentliche Bauten, das Übliche, wie andernorts auch. In Sachen Holzbau aber entstanden in Gelterkinder in den letzten Jahren interessante Beispiele. Die im folgenden beschriebenen zwei Bauten, hier eine genossenschaftliche Siedlung mit Energiesparhäusern, dort ein freistehendes Einfamilienhaus, liegen in einem ruhigen Wohnquartier an sonniger Hanglage oberhalb des Ortskerns, mit prächtiger und unverbaubarer Aussicht in eine reizvolle Hügellandschaft.

Zwei aussergewöhnlichen Objekte neueren Datums heben sich wohlthuend vom Rest der durchschnittlich gestalteten Einfamilienhaus-Streusiedlung ab. Obgleich beide Wohnbauten, sprechen sie eine komplett unterschiedliche Sprache und präsentieren sich dementsprechend anders. In friedfertiger Koexistenz führen sie einen Dialog, jedoch ohne sich wirklich zu verstehen.

Die nach ökologischen Kriterien errichtete Siedlung des Architekten Ueli Schäfer aus Binz ist seit ihrer Errichtung vor zwei Jahren vielbesuchtes Ziel von Jüngern der Solararchitektur, was die Präsidentin der Genossenschaft, anlässlich der Besichtigung durch die Autoren, zum erstaunten Ausruf bewegte: «Was, gibt es denn tatsächlich noch Zwei [Architekten], welche die Siedlung nicht gesehen haben!» Aber nicht nur die Solarsiedlung, auch das auf der anderen Strassenseite liegende Einfamilienhaus der Basler Architekten Werner Hartmann und Darko Stula steht im Begriff, zur «architektouristischen» Attraktion zu werden.

### Die Bauherrschaft verlangte Holz

Die Entwürfe könnten irgendwo stehen, dennoch nehmen sie - jeder auf seine Weise - Bezug zum Ort. Beiden gemein-

1  
Situationsplan der Siedlung Chienbergreben

sam ist auch das Thema Holz, was beidemal ein Wunsch der Bauherrschaft war. Die nachfolgend beschriebenen Beispiele geben einen Eindruck davon, wie vielfältig Ausdrucksweisen, Stilmittel und Möglichkeiten im Holzbau sein können. Sie zeigen: Holz ist nicht nur heimelig, Holz ist nicht bloss billig. Holz ist modern und Holz ist frech. Holz steht hier für eine betont ökologische, genossenschaftliche Siedlung, mit holzig-warmer Gemütlichkeit und Nachbarnähe. Und Holz steht da für einen auffälligen, modernen Solitärbau, mit der unterkühlt abweisenden Schroffheit eines kubisch-kristallinen Körpers.

Die zwei Bauten dominieren das nähere Umfeld im Quartier im ehemaligen Rebberg oberhalb des Gelterkindener Bahnhofes und buhlen um die Aufmerksamkeit des Betrachters. Diese Situation birgt eine Spannung - Grund genug für eine nähere Betrachtung.

### Siedlung Chienbergreben

Die Siedlung Chienbergreben steht wie ein Weiler oder eine Wagenburg in praktisch (noch) unverbauter Nachbarschaft. Steile Satteldächer mit auskragenden Vordächern bedecken die Wohnhäuser und

Zwischenbauten. Alles gruppiert sich um eine zentrale Spielwiese. Mergelbelag und gebrochener Jurakalk bilden die Wege, einheimisches Gehölz und Blumenwiesen runden das Bild ab. Die allseitig bis zum Boden mit Tannenholz verschalteten Gebäude verleihen der Siedlung ein ökologisches Gesicht.

Fünf Familien gaben den Anstoss zur Gründung der Genossenschaftssiedlung. Natürlich stand Holz im Vordergrund. Das Raumprogramm sah zur einen Hälfte Geschosswohnungen und zur andern Hälfte Wohnhäuser vor. Maximale Ausnutzung, hoher Wohnwert, niedrige Baukosten, ökologische Landnutzung und Baukonstruktion sowie geringer Energieverbrauch waren das Ziel.

Das Areal ist allseits von Quartierstrassen umgeben. Der ehemalige Rebberg mit seinem gleichmässigen Gefälle wurde mit drei Terrassen modelliert. Die strassenseitigen Vorgärten werden privat genutzt, der begrünte Hof und ein weiterer Platz im Westen dienen gemeinschaftlichen Zwecken.

Der reguläre Zugang befindet sich an der unteren östlichen Ecke. Von hier gelangt man auf einen Platz mit eigenem Quellbrunnen. Via Arkade und Laubengang erreicht man den Gemeinschaftsraum mit den darüberliegenden, beziehungsweise angrenzenden Geschosswohnungen. Die Doppelwohnhäuser sind direkt von den Quartierstrassen her erschlossen. Die Parkierung der Autos erfolgt dezentral, in Zwischenbauten, entlang der Zugänge. Diese zweigeschossigen Volumen dienen sowohl als gedeckter Autoabstellplatz als auch als Aussenraum, je nach Lage, mal unten, mal oben.

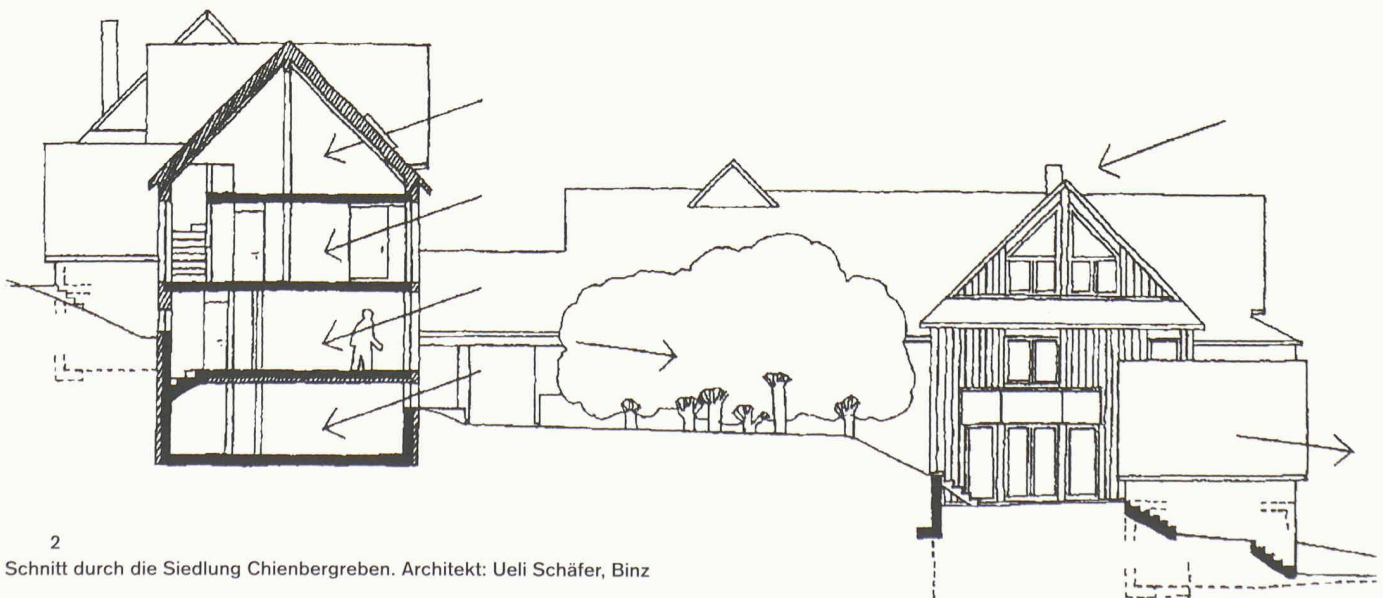
Anfänglich war eine Konstruktion in Schottenbauweise vorgesehen. Diese wurde jedoch bald zugunsten von Decken-

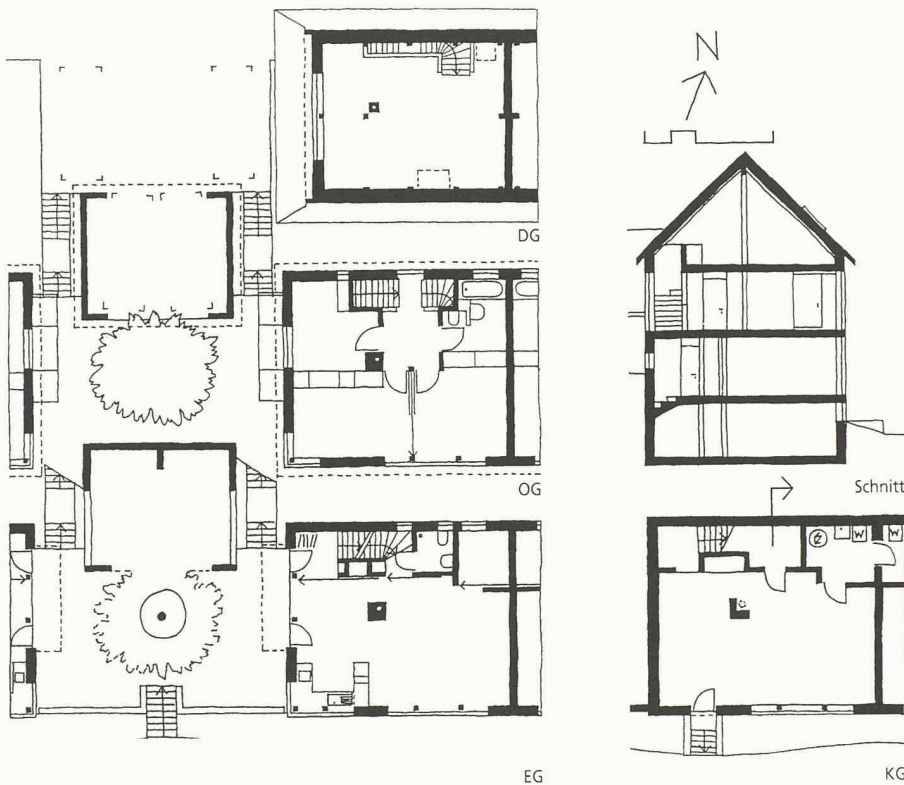
randstützen fallengelassen, um den Grundriss freier gestalten zu können und die Möblierung zu erleichtern. Die Grundrisse zeichnen sich durch die konsequente Ausrichtung der Haupträume nach Süden und klare Zuordnung der Erschliessung und der dienenden Räume nach Norden aus. Die Zimmertrennwände können herausgenommen oder verschoben werden und lassen eine spätere Nutzungsänderung und -anpassung zu.

Die Konstruktion der Häuser bildet eine Mischung aus Leichtbau- und Massivbauweise. Klassischer Holzrahmenbau wurde kombiniert mit Betondecken, als Speichermasse, auf den ebenfalls betonierten Untergeschossen. Dächer und Aussenwände sind mit 26 cm Mineralwolle gedämmt, die Kellerwände mit 10 cm Schaumglas. Ohne jegliche gestalterische Ausbildung eines Sockels stehen die Häuser auf dem Boden, von Kopf bis Fuss in rohe, rustikale Schwedenschalung verpackt.

Holzverkleidungen, geschlämte Betondecken, Parkettböden und Treppenauftritte aus Holz prägen das Bild der Wohnräume. Bezüglich Materialwahl bestehen von Haus zu Haus grosse Unterschiede. Diese variieren je nach Budget und Temperament der Bewohner.

Die Ausnutzung der Hanglage und die geschickte Positionierung der Gebäude in Grundriss und Schnitt erlauben eine optimale Besonnung jeder einzelnen Wohneinheit. Die grossen Fensteröffnungen sind nach Süden ausgerichtet und ermöglichen die passive Nutzung der Sonnenenergie. Die gut isolierte Aussenhaut des Gebäudes, die Speichermasse im Deckenbereich und der offene Grundriss, der der Überhitzung der kleinen Zimmern entgegen wirkt, sorgen für grosse Solargewinne.

2  
Schnitt durch die Siedlung Chienbergreben. Architekt: Ueli Schäfer, Binz



3

Grundrisse, Schnitt Chienbergreben

4

Innenhof der Siedlung Chienbergreben



Im Sommer wird das Warmwasser für jedes Haus separat mit einer elektrisch betriebenen Luft-Wasser-Wärmepumpe erhitzt. Im Winter liefert die zentrale Holz-schnitzelfeuerung mit einem Zweiröhren-Warmwassersystem mittels Wärmetauscher die nötige Energie für Heizung und Brauchwasser. Dazu befindet sich in jedem Haus ein Tank mit 300 Litern Fassungsvermögen. Zum ökologischen Konzept der Siedlung gehören auch die mit Regenwasser betriebenen WC-Spülungen. Hierzu wird das Wasser dezentral in unterirdisch angelegten Kunststofftanks gesammelt.

### Haus Sutter

Wie ein Stadel auf einer Alpweide steht das Haus Sutter im schrägen Gelände. Sein expressiver Charakter ist unübersehbar. Kantig und nüchtern präsentiert sich das glatte prismatische Volumen nach aussen.

Die Bauherrschaft, berufstätiger Vater, Mutter, vier Kinder, wünschte sich ein kostengünstiges Haus aus Holz, das Platz für die Familie samt Auto bietet. Zusätzlich sollte ein weiteres Zimmer für einen Gast verfügbar sein. Der Hauseingang sollte nach Wunsch im Hauptgeschoss liegen. Die Orientierung des Hauses auf das Abendlicht bestimmte den Hausentwurf massgeblich mit.

Das nach Süden abfallende, nicht sonderlich grosse Grundstück ist steil und schmal. Unten schliesst das Grundstück direkt an den Chienbergrebenweg an, oben wird es von der Landwirtschaftszone begrenzt, weiter oben folgt der Wald. Die natürliche Hangkante wird im wesentlichen unverändert belassen. Vielmehr passt sich das Gebäude in seiner vertikalen Anordnung der bestehenden Situation an.

Der Zugang zum Haus erfolgt entweder direkt vom Auto über die Garage auf Strassenniveau oder ab Quartierstrasse, über die steile Aussentreppe mit unzähligen Stufen, zum Hauseingang im Wohngeschoss an der nordöstlichsten Gebäudeecke.

Die Geländeformation mit anfallendem Hangwasser, das speziell abgeführt werden muss, erforderte einen massiven Sockel aus Beton, der die Feuchtigkeit vom Holz fernhält und dem vorhandenen Hangdruck standhalten kann. In dem somit anfallenden, massiven Sockelgeschoss sind der Keller mit Schutzraum sowie zwei Schlafzimmer mit Badezimmer und eine offene Halle, der sogenannte «Empfang», untergebracht. Die Verbindung vom Untergeschoss zur darunterliegenden Garage erfolgt über eine interne Treppe.

Das darüberliegende Erdgeschoss wird durch einen freistehenden Kern mit dienenden Funktionen in Wohn- und Essbereich, Küche und Eingangsbereich gegliedert. Auch die ins Dachgeschoss führende Treppe, die mittels eines grosszügigen Oberlichtes ausgeleuchtet wird, befindet sich in diesem Kern. Das Elternschlafzimmer, drei Kinderzimmer und ein Bad sind in der obersten Etage untergebracht. Auch in diesem Geschoss wird ein Gebäudekern spielerisch angedeutet. Die Trennwände in Leichtbauweise zwischen den Kinderzimmern können bei einer späteren Umnutzung entfernt werden.

Der Wandaufbau im Sockelbereich (Unter- sowie Erdgeschoss) besteht aus einer Sichtbetonkonstruktion mit innenliegender Wärmedämmung. Fassaden und Dach im obersten Geschoss sind in Leichtbauweise erstellt. Die inklusive Fassadenschalung fixfertig angelieferten Holzrahmenelemente konnten innert kürzester Zeit zum fertigen Dachgeschoss zusammengefügt werden.

Die Böden des Wohngeschosses, der Gangzone und der Treppe im Untergeschoss sind mit dunklem Schiefer bedeckt, die der übrigen Räume wurden mit hellem Ahornparkett ausgekleidet. Die Wände wurden tapeziert und wie die Decken weiss gestrichen, so auch im obersten, aus Holz konstruierten Geschoss.

### Ein kleines Dorf im Einfamilienhausquartier

Die Siedlung Chienbergreben wurde als Genossenschaftssiedlung konzipiert und erbaut. Die Genossenschaft besteht heute eigentlich nur noch pro forma. Alle Wohnungen und Häuser sind inzwischen in Stockwerkeigentum umgewandelt worden. Das Lebensgefühl innerhalb der Siedlung Chienbergreben gibt sich nach innen betont gemeinschaftlich. Die festungsartige Anordnung der Häuser ergibt zwar viele Durchgänge zum inneren Spielhof, doch handelt es sich dabei durchwegs um private Vorzonen, die nicht für Aussenstehende gedacht sind. Vielmehr vermittelt die dichte Anordnung der Häuser dem Besucher ein Gefühl des Fremdseins. Die Hemmschwelle ist gross, die intim gehaltenen Wege als reguläre Verbindungswege zu benutzen. Eine Siedlung dieser Grösse lebt aber gerade vom Angebot an Vernetzungen mit der Umgebung.

Im Vergleich zur Öko-Siedlung gliedert sich das Haus Sutter selbstverständlich ins bestehende Einfamilienhausquartier ein. Die lange Treppe zum Hauszugang wirkt ebenfalls nur wenig einladend.



5

Haus Sutter. Hartmann und Stula Architekten, Basel

### Wohnen auf vier Etagen – in unterschiedlichen Grundrissen

Das Haus Sutter lebt von der Inszenierung architektonischer Themen, wie beispielsweise der inneren Wegführung, dem poetischen Spiel zwischen Masse und Körperlosigkeit, der Auslotung der statischen

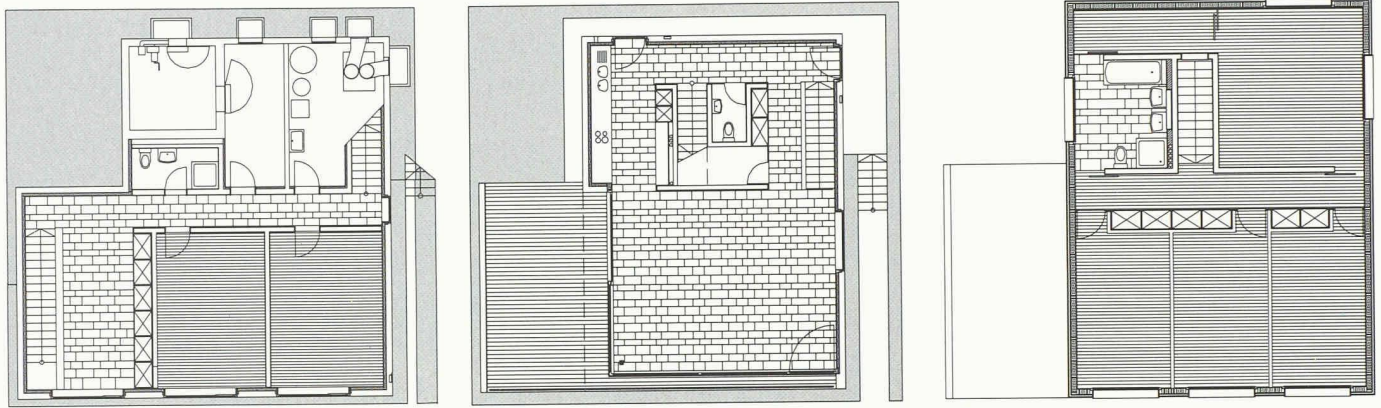
Möglichkeiten oder der Verschränkung unterschiedlicher Volumen.

Der Grundriss des Hauses Sutter steht ganz im Zeichen der Individualität. Der innere Erschliessungsweg führt in freizügiger Art durch das Haus. Keine der drei Treppen liegt übereinander. Mit einer freistehenden Kernzone in den Obergeschos-

6

Haus Sutter





7

Haus Sutter: Sockelgeschoss, Erdgeschoss, Obergeschoss, Schnitt

sen sind vielfältige Zirkulationsmöglichkeiten gegeben. Ziel dieser variantenreichen Erschliessung ist nach Aussage der Architekten, das Haus grösser erscheinen zu lassen, als es tatsächlich ist. Ob dies im täglichen Gebrauch immer willkommen ist, bleibe dahingestellt. Interessant ist die Lichtführung im Bereich der Erschliessung. Mit gezielt gesetzten Lochfenstern in Fassade und Dach gewinnen die inszenierten Treppenaufgänge und Korridore an Plastizität und Spannung. Einen Kontrast dazu bildet der einfach und grosszügig konzipierte Wohnbereich mit seiner grossflächigen Verglasung über Eck gegen den Strassenraum und die sich nach Westen erweiternde Terrasse.

Im Vergleich dazu nehmen sich die Grundrisse der Chienbergsiedlung bescheidener und konventioneller aus. Das Schwergewicht wurde hier auf eine optimale Lichtnutzung der Haupträume und die effiziente Energiegewinnung gelegt, was durch die konsequente Verlagerung von Eingang, Treppe, Nasszellen und Nebenraum auf die Nordseite geschieht. Die Absicht, das dadurch entstehende, offen gestaltete Wohngeschoss vielfältig nutzen zu können, erweist sich in der Praxis nur beschränkt anwendbar, ist doch die Grundrissaufteilung durch Kamin-, Küchen- und Eingangsanordnung bereits weitgehend vorbestimmt.

Einzelne Bewohner bekunden Mühe, sich an das Konzept der Erfinder zu gewöhnen. Insbesondere beklagen sie sich über die viel zu knapp bemessenen Eingangszonen. Andere bringen die Schalldurchlässigkeit der Zimmertrennwände im Obergeschoss zur Sprache, wo durch einzelne Ritzen gar Licht des benachbarten Zimmers durchscheinen soll. Wieder andere haben in Eigenleistung die Keller-geschosse nachträglich besser isoliert und

mit zusätzlichen Heizkörpern versehen, was natürlich den Heizenergiebedarf beträchtlich erhöht und nicht unbedingt im Sinne des Erbauers war. Im allgemeinen zeigt sich hier die Schwierigkeit, bauliche Einfachheit mit den heutigen hohen Ansprüchen der Bewohner zu vereinbaren.

#### Unterschiedlicher Umgang mit Materialien

Wie bereits erwähnt, stehen hinter den zwei Projekten zwei grundlegend verschiedene Lebenshaltungen. Die Siedlung Chienbergreben verkörpert das kollektive Wohnen, das Haus Sutter steht für Individualität. Dieser grundlegende Unterschied ist überall zu spüren, besonders aber widerspiegelt er sich bei der Wahl der Materialien. Der refrainartige Einsatz von Tannenholz in der Genossenschafts-siedlung - Holzfassade, Holztrennwände, Holz-Küchenfronten, Holztreppe, Holztüren, ja sogar Holzschnitzelheizung - demonstriert fast aufdringlich, wie gross das Anliegen war, umweltgerecht zu bauen. Andererseits verleiht das überall und für ganz unterschiedliche Zwecke eingesetzte Fichtenholz den Siedlungsbauten eine gewisse Einförmigkeit. Es fehlt an Frische und Präzision in der Anwendung dieses Materials.

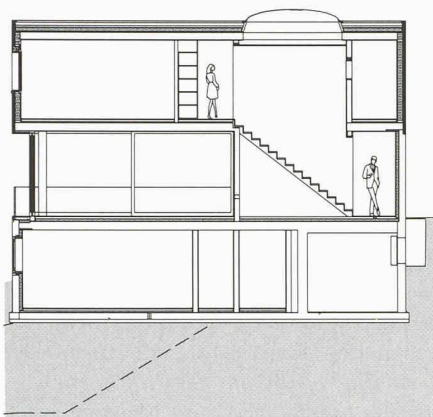
Anders das Haus Sutter: Hier werden die Formen mit Hilfe des Materials und dessen sinnlich-körperlichen Eigenheiten betont. Die Architekten waren sich der physikalischen Eigenschaften und Vorzüge der eingesetzten Materialien bewusst, die Materialwahl scheint aber letztlich eher der gefühlsmässigen Komposition als einem dogmatischen Denkmuster gefolgt zu sein. In beiden Fällen bestand ein enger Dialog zwischen Bauherr und Architekt.

Das Haus Sutter zeigt jedoch besonders deutlich, zu welchem eigenständigem Ergebnis eine solche Zusammenarbeit und Übereinkunft führen kann. Jedes Detail wird wichtig und erzählt seine eigene Geschichte.

#### Ähnliche Energiekonzepte

Beide Haustypen verfügen über ein Konzept zur passiven Sonnenenergienutzung mit grossen Fensteröffnungen gegen Süden. Die Häuser der Siedlung sind, um Überhitzung zu vermeiden, mit mechanischen Sonnenschutzvorrichtungen versehen. Beim Einfamilienhaus verhindert das vorkragende Obergeschoss eine Übererwärmung während der heissen Jahreszeit.

Die Konstruktionsweise ist Teil des Energiekonzepts. Bei beiden Gebäudetypen dient ein massiver Deckenaufbau aus Beton als Speichermasse. Die Gebäudetypen weisen unterschiedliche Dämmstärken auf. Die Häuser der Siedlung sind mit 26 cm sehr hoch isoliert. Das Einfamilienhaus ist mit 16 cm im Vergleich geradezu schwach bestückt. Aber auch hier kann mit einem alternativen Heizsystem (siehe oben) geheizt werden. Die Doppelhäuser der Siedlung haben alle ein separates Kamin mit einem Cheminée im Wohnzimmer. Beim Haus Sutter verrät der fehlende Kamin, dass darauf verzichtet wurde. Die Siedlung wird über eine zentrale Holzschnitzelanlage geheizt. Jedes Doppel-einfamilienhaus hat zudem eine eigene Luft-Luft-Wärmepumpe im Keller, die in der Übergangszeit und im Sommer für Heisswasser sorgt. Auch das Haus Sutter wird mittels Luft-Luft-Wärmepumpe beheizt. Zuluft und Fortluft werden je über einen separaten Lichtschacht zum Aggregat geführt.



### Holzbau ist nicht gleich Holzbau

Anders als früher, als Bauen mit Holz nach erprobten, von Generation zu Generation überlieferten Konstruktionen erfolgte, mutiert Holz heute, nicht zuletzt aufgrund neuartiger Verarbeitungstechniken, zu einem beliebig verwendbaren und beliebig verwendeten Baumaterial. Nebst vielen Vorteilen bringt dieser Umstand die Gefahr mit sich, dass Architekten vermehrt dazu neigen, ihren Entwurf nicht mehr nach den spezifischen Eigenschaften des Holzes auszurichten, sondern das Holz in die Form ihres Entwurfs zwingen und nicht immer sachgemäss verwenden.

Dem Holz kommt hier wie dort metaphorische Bedeutung zu: Bei der Siedlung vermittelt es Konformismus, Tradition und Konstanz, beim Wohnhaus Sutter verkörpert es Originalität, Experimentierfreudigkeit und Vergänglichkeit. Das Sichtbarmachen der Konstruktion wird seit der Moderne mit Ehrlichkeit gleichgesetzt. Jedoch zeigt sich im Vergleich der beiden Beispiele, dass weder hier noch da von einer wirklich «ehrlichen» Konstruktionsweise mit Holz die Rede sein kann. Die beiden Beispiele veranschaulichen, wie vielfältig und komplex sich das Bauen mit Holz in unserer Zeit präsentiert.

Heutige radikale Umsetzungen moderner Entwurfsabsichten stellen hohe Anforderungen an den Baustoff Holz. Bewährte Konzepte der Holzanwendung werden negiert, ja oft bewusst vernachlässigt. Beim Haus Sutter haben sich Architekt und Bauherr geeinigt, das Holz der Fassadenverkleidung ohne schützendes Vordach der Wetterbeanspruchung auszusetzen. Holz wird hier quasi als billige Verschleisschicht betrachtet. Dem Bauherrn bleibt es freigestellt, entweder regelmässig mit Farbe nachzustreichen, oder

ästhetische Veränderungen an der Fassade in Kauf zu nehmen und zu riskieren, nach einigen Jahren die ganze Fassadenverkleidung auszuwechseln.

Auch bei der Siedlung Chienbergreben wird Holz an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit gebracht. Die roh belassene, unbehandelte Holzverschalung wird stirnseitig praktisch ohne Abstand zum Erdreich bis über den Sockel hinuntergezogen. Ob sich das bewährt, wird sich weisen. Auch hier hat, trotz teilweise gutem Schutz durch Vordächer, an exponierten Stellen bereits eine starke Vergrauung eingesetzt. Wie lange dies, bei zunehmender Tendenz, den Bewohner gefallen wird, bleibt abzuwarten.

Bei beiden Beispielen sind die Grenzen der Leistungsfähigkeit mit allen eingangs beschriebenen Fähigkeiten des Baustoffes Holz bei weitem nicht ausgelotet worden. Holz wurde in erster Linie verwendet, um dem Bauherrenwunsch stattzugeben, in zweiter Linie um gestalterische Absichten umzusetzen und ideelle Konzepte zu manifestieren. In allen Punkten vorbildliche Architektur entsteht erst, wenn dem Material Holz gerecht gebaut wird und auf seine Stärken und Schwächen gleichzeitig sensibel, dezidiert und überlegt eingegangen wird.

### Zukunftsaussichten – ein Solarhaus von Dieter Schwarz

Die Nachbarschaft zu einem aussergewöhnlichen Objekt fordert die Architekten der benachbarten, nachfolgend zu überbauenden Parzellen heraus, gleiches oder besseres zu tun, um nicht gegenüber der Konkurrenz abzufallen. Auch hier, am Hang neben dem Einfamilienhaus, ist die Konkurrenz bereits im Anmarsch, die Baubewilligung eingereicht. In absehbarer Zeit wird an demselben Ort wohl ein weiteres Wohnhaus zu Pilgerfahrten verleiten. Der Architekt Dietrich Schwarz aus Domat-Ems plant hier ein Solarhaus, das durch eine konsequente, ja sogar kompromisslose Umsetzung besticht. Ob sich diese technoide Solarmaschine in architektonischer Hinsicht zu einer ernst zu nehmenden Herausforderung für die beiden beschriebenen Objekte entwickeln wird, steht noch in den Sternen. Falls ja, wird darüber in einer späteren Ausgabe berichtet werden.

Adressen der Verfasser:

Christian Cerliani, dipl. Arch. ETH/SIA, Cerlianiarchitekten, Nidelbadstrasse 90, 8038 Zürich, Matthias Hochuli, dipl. Arch. ETH/SIA, Cerlianiarchitekten, Zentrum Au, Prättigauerstrasse, 7302 Landquart

### Literatur

- Kaiser Y., Hastings R.S.: Niedrigenergie-Solarhäuser. Systeme, Projekte, Technologien. Basel 1998
- Schweizer Energiefachbuch 1998
- Kleine Schritte ganz gross: Einfaches unkonventionell umgesetzt. Energie 2000 Öko-Bau, 1998
- Cerliani C., Baggenstos T.: Sperrholzarchitektur. Baufachverlag, Dietlikon, 1997
- Schäfer U.: Energiesparhäuser – Bericht über eine Optimierung. In: SI+A 33, 34/1995
- Schäfer U.: Einfamilienhaus in Urnäsch. In: SI+A 43/1986
- Schäfer U.: Messungen an Sonnenhäusern. In: SI+A 44/1985
- Schäfer U.: Das Niedrigenergie-Haus von heute – der Standard von morgen. Vortrag an der SISH-Tagung 23. November 1995. Biel, Binz 1995
- Lignum, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz: Holzbau-Argumente. Zürich 1997
- Lignum, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz: Holzwerkstoffe – Holz in Bestform. Zürich 1997

### Bilder

Bilder der Siedlung Chienbergreben aus: Kaiser Y., Hastings R.S.: Niedrigenergie-Solarhäuser. Systeme, Projekte, Technologien. Basel 1998. Mit freundlicher Genehmigung von R. Hastings