**Zeitschrift:** Wohnen

**Herausgeber:** Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

**Band:** 71 (1996)

**Heft:** 9

**Artikel:** Chinagarten am Vierwaldstättersee

**Autor:** Wirth, Jürg

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-106392

**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:** 13.12.2025

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

# CHINAGARTEN AM VIERWALDSTÄTTERSEE

*«Zu verkaufen: 5½-Zimmer-Reihenhäuser in Luzern. Ökologische Bauweise, traumhafte Lage mit Blick auf den Vierwaldstättersee, 10 Minuten zum Bahnhof. Preis: 400 000 Fr.» Mit der Siedlung Stutzrain beweist der Architekt Guido Baumeler, dass sich «ökologisch bauen» und «preisgünstig wohnen» nicht ausschliessen müssen.*

**Von Jürg Wirth**

Ökonomologisch: Reihenhäuser für 400 000 Franken

Der Stutzrain in St. Niklausen bei Luzern endet in China – könnte man meinen. Dieser Eindruck entsteht durch die Wohnsiedlung Stutzrain: 12 Reihenhäuser mit je 5½ Zimmern, verteilt auf vier Einheiten. Plaziert sind die Häuser am Waldrand auf der grünen Wiese über dem Vierwaldstättersee. Das eigentliche «China-Erlebnis» rührt aber von den Dächern her. Diese sind nicht einfach geneigt, wie normale Satteldächer, sondern geschwungen – wie in China. Allerdings hängt die Form weniger mit der Vorliebe des Architekten für ferne Kulturen zusammen als vielmehr mit dessen ästhetischen Ansprüchen: «Mit einem Satteldach hätten die Häuser ausgesehen wie Raketen, durch die geschwungene Linie wanderte der optische Schwerpunkt nach unten.» Trotzdem wirken die dreigeschossigen Häuser mit der Grundfläche von 9,9 m auf 3,8 m eher klein – allerdings nur von aussen.

WOHNKOMFORT – PREISWERT Beim Betreten des Erdgeschosses streift der Blick den Ess- und Wohnraum und schweift dann – durch das gegenüberliegende Fenster – auf den See und die Berge. Erst im zweiten Anlauf nimmt der Betrachter den Essraum mit Küche im vorderen und den Wohnraum im hinteren Teil richtig wahr. Um den räumlichen Eindruck zu verstärken, trennte der Architekt Guido Baumeler die beiden Zonen nicht durch Türen. Eine Treppe zur linken und der Ofen auf der rechten Seite des Raumes taillieren diesen leicht ein und wirken als «Ventil». Eine Aufteilung, die sich durch alle Geschosse zieht. Im ersten Stock mit den Schlafräumen unterstützt das Bad die Raumteilung. Steigt man höher, wird die Aussicht phänomenal und die Atmosphäre privat. Den krönenden Abschluss bildet die durchgehende Dachterrasse. Hier können sich die Bewohner zurückziehen, wenn sie Ruhe brauchen oder Zerstreuung suchen.

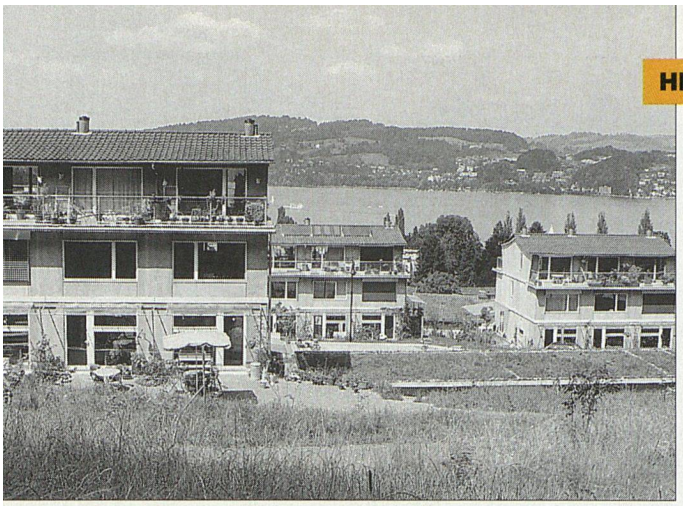
Das ist es, was Architekt Baumeler unter Wohnkomfort versteht und den er mit wenig Geld zu schaffen versuchte. Wohnkomfort geht aber bei ihm weiter als nur bis zur Haustüre und umfasst auch den Aussenraum. Abgesehen vom Wendeplatz hat der Architekt grosszügige Grünflächen vorgesehen. Ein Teil davon dient als Garten. Die Eingangstüren befinden sich nicht in der Tiefgarage, sondern führen direkt auf den Vorplatz, der gleichzeitig Sitzplatz ist.

BRENNSTOFF WIE BAUMATERIAL Zur Behaglichkeit tragen ökologische Baumaterialien bei. Die Häuser bestehen praktisch nur aus Holz. Das «Skelett» bilden Holzständer, die innen und aussen mit Naturgipsplatten bedeckt sind. In den entstandenen Hohlraum wurden Zelluloseflocken als Wärmedämmung eingeblasen. Auf die äussere Naturgipsplatte folgt eine Konterlattung mit einer zementgebundenen Holzfaserplatte, ebenfalls zur Wärmedämmung. Der k-Wert der Aussenwand beträgt 0,25 W/m²K, derjenige des Daches 0,20 W/m²K. Holz dient sogar als Brennstoff in Klein-Holzfeuerungen, die jede Wohnung einzeln beheizen.

Der Speicherofen befindet sich im Erdgeschoss zwischen Küche und Wohnzimmer und beheizt diese Etage direkt. Durch das Treppenhaus und die Böden steigt die Wärme in die oberen Geschosse und Zimmer. Im Wohnzimmer herrschen – bei Aussentemperaturen von minus 10 °C – bis zu 24 °C, während die Temperatur im Dachgeschoss noch 17 °C beträgt. Dann genügt einmal anfeuern für 10 bis 12

**Viel Leistung, wenig Abgas**

Das DIANE-Projekt Klein-Holzfeuerungen legt den CO-Ausstoss für Holzöfen bei 4 g/m³ fest. In St. Niklausen wurde ein Ofen mit und einer ohne Backfach ausgemessen. Um keine «Laborwerte» zu erhalten, feuerten die Bewohner selber. Die untersuchten Öfen weisen CO-Emissionen zwischen 2,5 g/m³ und 3,7 g/m³ auf. Bei insgesamt 6 Messungen wurde die minimale Dauer der Anfeuerphase von 10 Minuten nur einmal überschritten. Die Anfeuerphase ist deshalb wichtig, weil zu dieser Zeit die Emissionen am höchsten sind. Entscheidend für die optimale Verbrennung ist der «Feueraufbau»: unten Zeitungen, dann feine Scheite und zuoberst grobe, genügend getrocknete Hölzer.



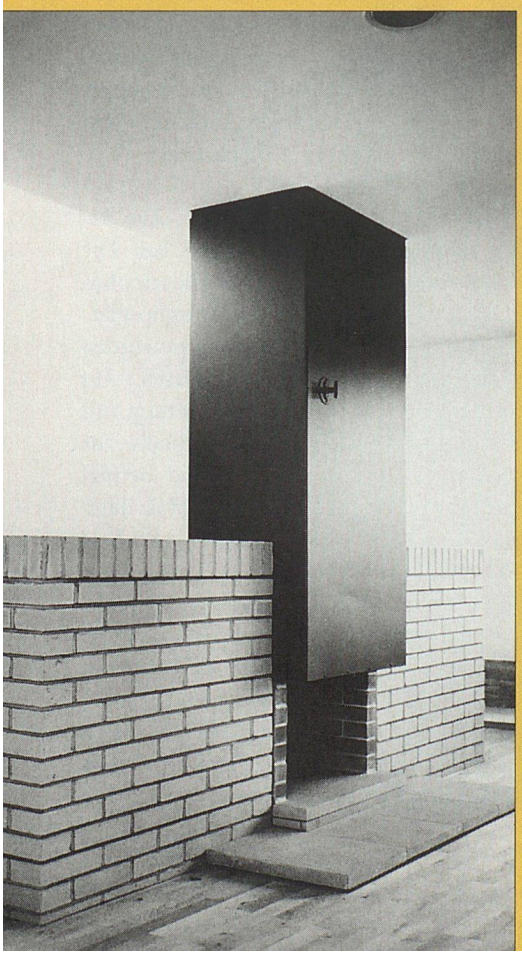
FOTOS: JÜRG WIRTH

Stunden Wärme. Steigen die Temperaturen über 5 °C, bleibt die Wohnung sogar 2 bis 3 Tage warm. Der Ofen heizt mit Strahlungswärme, die Wände und Möbel werden direkt erwärmt. Dadurch sind auch Raumtemperaturen von 17 °C noch angenehm. Die Warmwasseraufbereitung erfolgt ebenfalls für jede Wohnung individuell mit einem gasbefeuerten Wassererwärmer. Dank der dezentralen Heizung und Warmwasseraufbereitung entfällt das Rohrsystem, und die Verteilung des Warmwassers wird vereinfacht.
Je nach Wunsch besteht der Ofen nur aus einem Modul. Er kann aber auch mit einer Sitzbank erweitert oder mit einem Backfach ausgestattet werden. Herzstück des Ofens ist der «Chiquet-Feuerraum» mit Nachverbrennung. Dabei werden die unverbrannten Gase in der Nachbrennkammer mit Sauerstoff vermischt und bei Temperaturen um 1000 °C restlos oxidiert. Verbrannt wird 33 cm langes Stückholz, das von Bauern aus der Nachbarschaft angeliefert und von den Bewohnern selber gespalten wird. Der Holzverbrauch pro Winter und Wohnung beträgt 2 bis 3 Ster.

Obwohl der Holzofen zweifellos ökologisch ist, hat die Siedlung Stutzrain doch auch dessen Grenzen aufgezeigt: «Drei Geschosse sind zuviel» lautet – etwas salopp formuliert – die Bilanz. Durch die starke Temperaturschichtung – 24 °C im Erdgeschoss, 17 °C im Obergeschoss – kühlt die aufsteigende Luft ab und kondensiert an den Fenstern. Um Feuchtigkeitsschäden am Rahmen zu verhindern, prüft der Architekt eine mechanische Wohnungslüftung oder einen weiteren Holzofen für das Obergeschoss.

PREISWERT, ABER NICHT «BILLIG» Entscheidend für den Wohnkomfort ist aber auch der Preis. Baumeler hatte diesbezüglich klare Vorstellungen: «Ohne einen selber investierten Franken darf eine Wohneinheit nicht mehr als 2000 Franken pro Monat kosten. Dann können auch Leute darin leben, die durchschnittlich verdienen oder Teilzeit arbeiten und so mehr Zeit zum Wohnen haben.» Nachdem er das Bauland gefunden hatte, erarbeitete er ein Vorprojekt, mit dem er die zukünftigen Bewohner suchte. Mit diesen zusammen gründetet er das Baukonsortium und sicherte die Finanzierung, damit er sich um den Entwurfs- und Bauprozess kümmern konnte. Die strikte Kostenkontrolle hat sich gelohnt: 330 Fr./m³ (nach SIA) oder 454 000 Franken für das Eckhaus und 402 800 Franken für das Mittelhaus, beide einschliesslich Land, lauten die überzeugenden Argumente.

## Neue Öfen braucht das Land



*Innovative Feuerungstechnik mit einem modernen Design zu kombinieren war das Ziel eines von Energie 2000 ausgeschriebenen Wettbewerbs. Dank neuer Bauweise zeigen kleine Holzfeuerungen breite Einsatzmöglichkeiten: Der hohe Dämmstandard im Neubau oder in Umbauten macht den Zimmerofen, das Cheminée oder den Zentralheizungskochherd zu einem vollwertigen Wärmeerzeuger.*

Fortschrittliche Technik und ansprechender «Look» zu kombinieren würde das Image des «Holzofens» nachhaltig verbessern. Zu diesem Zweck hatte Energie 2000 einen Ideenwettbewerb ausgeschrieben. Zielgruppe waren Designer, Innenarchitekten, Ofenbauer und Architekten. Gefragt waren Vorschläge einerseits zum Ofendesign (Kategorie A) und andererseits zur besonderen Logistik, wie sie für Holz als Brennmaterial notwendig ist (Kategorie B).
Den ersten Preis der Kategorie A hat der Architekt Adrian Bühler aus Oberhofen gewonnen. Seine Idee besteht darin, ein zweistöckiges Einfamilienhaus zentral durch einen Holzofen mit Wärme zu versorgen. Durch ausgeklügelte Luftführung soll für die Stockwerke separat eine differenzierte Beheizung des Hauses erreicht werden.
Der Sieger der Kategorie B, der Architekt Hanspeter Imfeld aus Röthenbach, stellte bei seiner Eingabe die Frage: «Wo ist das Holzlager beim Mehrfamilienhaus?» und entwickelte ein funktionales Konzept, bei dem die «Holzhütte» zugleich Begegnungsstätte und Abstellplatz darstellt.
Quasi ausser Programm reichte Silvano Bernetta aus Opfikon seine durch Comics illustrierten Vorschläge zur Energieholzgewinnung ein. Beispiel: Die Bretter vor den Köpfen gewisser Parlamentarier werden zu Heizzwecken gesammelt, und die während der Sessionen verpuffte heisse Luft wird via Wärmetauscher genutzt. Für seine launigen Ideen erhielt Silvano Bernetta den Aufmunterungspreis der Jury.

Preiswürdig:
der Ofen des Zücher Architekten Paul Bissegger

TEXT UND BILD HANSJÖRG ZUBERBÜHLER