

Streifenmuster als Tarnung: Minergie-P-Reihenhäuser in Allschwil

Autor(en): **Pfaff, Lilian**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **130 (2004)**

Heft 29-30: **Niedrigenergiehaus**

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-108422>

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.

Streifenmuster als Tarnung

Minergie-P-Reihenhäuser in Allschwil

Gefordert war ein Minergie-Haus im alten Kern von Allschwil nahe der Landwirtschaftszone, entstanden ist ein Minergie-P-Haus mit passiver und aktiver Energiegewinnung. Die ungewöhnliche Fassade der Reihenhäuser, die sich im Laufe der Zeit an die Umgebung anpassen und mit ihr altern soll, macht die Wohnüberbauung zu einem besonderen Beispiel energiesparenden Bauens, das auf architektonische Qualität und Innovation setzt.

Verdichtetes Bauen war gefragt, damit der Park bestehen bleiben konnte. Dazu sollten die abgeholzten Bäume als Fassadenmaterial genutzt werden und die Baumarten in der unterschiedlichen Farbigkeit wahrnehmbar bleiben. Wegen der Gelbsäure war dies ein Ding der Unmöglichkeit. Gleichwohl blieb das Konzept in der verschiedenfarbig gestreiften Fassade bestehen. Die Farbtöne von Hellbraun, Braun über Silber simulieren nun den natürlichen Alterungsprozess von Holz. Dadurch, dass die einzelnen Hausabschnitte jeweils um 20–30 cm zueinander, entsprechend dem Terraingefälle, versetzt sind, wird das Farbmuster der 2.50m langen, 2.5cm tiefen, 7cm breiten Latten aufgelockert. Die Zuordnung der Öffnungen zu den einzelnen Häusern wird bewusst verwischt und die neun Reihenhäuser in zwei Gebäuden zusammengefasst. Die kompakte Fassade mit zurückhaltenden Öffnungen, wenigen Vor- und Rücksprüngen wurde so zu einem lebendigen Volumen, das sich verändern soll oder sogar verändern muss. Durch den Unterhalt mit einer farblosen Lasur kann die Farbpigmentierung beibehalten und damit die Verwitterung der Fassade gesteuert werden, was die Architekten über ein Jahr lang testeten. Die Tannenhölzer können so unterschiedlich altern und die Latten einzeln ausgetauscht werden.

Fliessender Aussenraum mit künstlichen Steinen

Für die Parzelle war 2001 ein eingeladener Wettbewerb von der gemeinnützigen Bau- und Verwaltungsgenossenschaft Wohnstadt Basel unter sieben Architekturbüros ausgeschrieben worden. Die Bauherrschaft wollte ökologisch und nachhaltig bauen mit dem Augenmerk auf besondere Wohnqualität. Die Architekten haben dazu auf das Atriumhaus zurückgegriffen und dieses als zweigeschossiges Reihnhaus in zwei unterschiedlichen

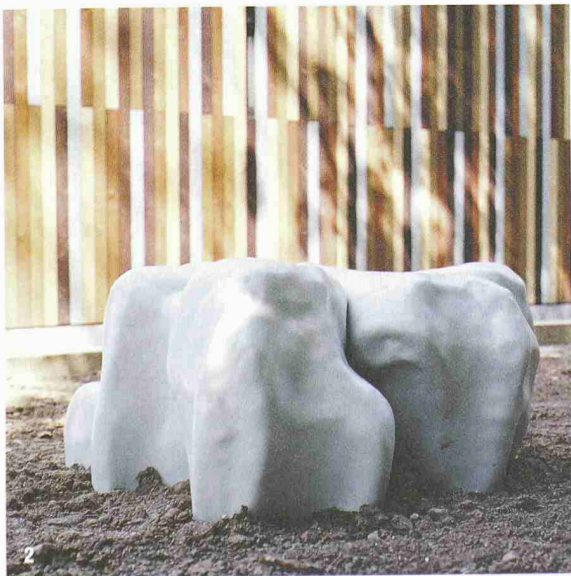
Gebäudetypen untergebracht. Dem Nordsüd-orientierten ersten Block mit fünf kleineren Reihenhäusern ist ein quer dazu gestellter Ostwest-ausgerichteter Gebäuderiegel mit vier Einheiten angelagert. Um jedem Bewohner möglichst viel unverbaute Aussicht und Grünraum zu ermöglichen, ist der Aussenbereich als eine gemeinsame Fläche konzipiert, wobei die privaten Sitzplätze durch ihre Materialisierung mit Weidenhecke und Betonplatte kaum sichtbar sind. Einzig die künstlichen Steine aus weiss-transparentem Spritzpolyester in vier unterschiedlichen Formen und Grössen der Künstlerin Erika Maack, die über das gesamte Areal verstreut sind, wirken wie liegen gebliebene Spielzeuge oder zeitgenössische Park-Skulpturen. Sie können als Brunnen oder Sitzgelegenheit genutzt werden und unterstützen in ihrer All-over-Streuung den Charakter des gemeinsamen Aussenraumes, der wie die Fassade von allen Wohnungseigentümern unterhalten wird. So wie die Aussenräume bewusst reduziert gestaltet sind und sich am Bestand orientieren, so ist auch die Erschliessung unpräzise. Der Zugang zum Areal ist mit einem Pavillon markiert, während die einzelnen Hauseingänge von einem zentralen Weg aus zu erreichen sind.

Patio als privater Aussenraum

Den privaten Aussenraum haben die Architekten ins Hausinnere verlegt. Als bedeckter Patio oder Wintergarten ist dieser Hof während 80% des Jahres normal nutzbar. Durch das Glasdach und den dreiseitig verglasten Innenhof ist ein zusätzlicher Wohnraum, aber auch ein Lichthof für die ungewöhnlich tiefen (16.45m) Hausteile entstanden. Auf zwei Ebenen lässt sich so durch die offenen Räume eine Transparenz erzeugen, ohne an Intimität zu verlieren. Das extra angefertigte, dreischichtige Glasdach des Innenhofs, das aus Gewichtsgründen statt eines mittigen Glases eine Folie enthält, kann um 80–90cm angehoben werden und sorgt im Sommer für die Durchlüftung des Hauses. Horizontal ist hier für die Beschattung ein textiler Sonnenschutz eingebaut, vertikale Vorhänge sind zum Verdunkeln gegen den Innenhof vorgesehen.

Offen wohnen

Das Thema des Hofes hat Amrein + Giger schon mehrfach beschäftigt. In verschiedenen Grössenordnungen, in Form der Blockrandbebauung, in der einzelnen Wohnung oder auch innerhalb ganzer Wohnblöcke wie zum Beispiel auch in ihrem neuesten Projekt in Thalwil



1

**Gemeinsame Aussenräume (noch ohne Gras) mit Weidenhecken.
Am linken Rand der Eingangspavillon
(Bilder: Matthias Ebinger)**

2

Künstliche Steine von Erika Maack

3

Eingangsbereich von Block 2

4

**Erdgeschoss und 1. Obergeschoss Block 1 und Block 2.
Querschnitt mit Kellergeschoss und Tiefgarage Block 1.
Mst. 1: 400.**

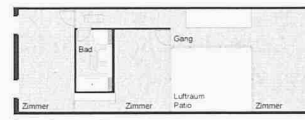
**Situation Nordsüd-orientierter Block 1 mit fünf Reihenhäusern
und Ostwest-ausgerichteter Block 2 mit nur vier Einheiten.
Mst. 1:2000 (Pläne: Amrein + Giger)**

5

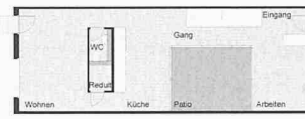
Glasdach des Patio mit Sonnenschutz

6

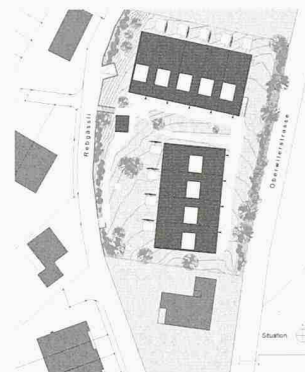
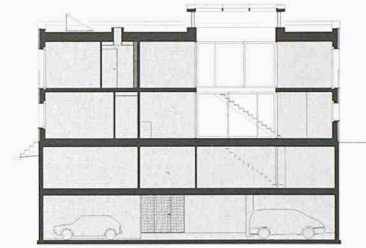
**Blick vom verglasten Patio in den Treppenraum und ins angren-
zende Arbeitszimmer**



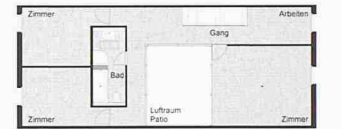
Grundriss Obergeschoss Block 1



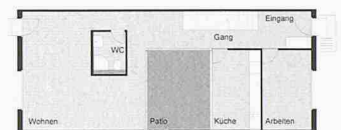
Grundriss Erdgeschoss Block 1



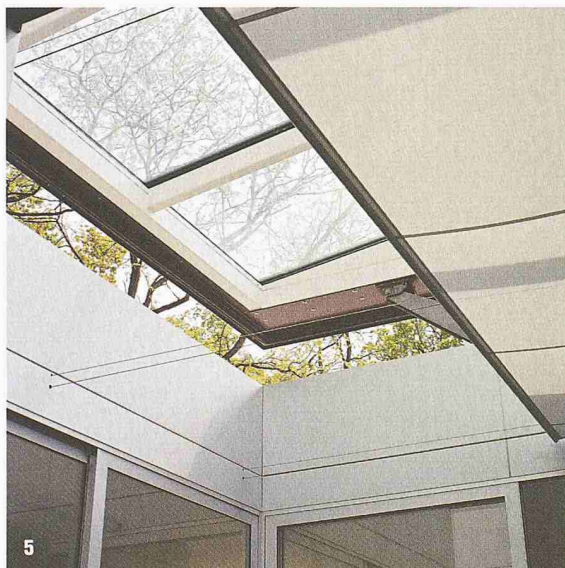
4



Grundriss Obergeschoss Block 2



Grundriss Erdgeschoss Block 2



5



6

wird das Konzept des Patio variiert. Im Rebgässli kombinierten sie die Idee des Atriumhauses mit offenen Grundrissen. Dies war möglich durch die Reduktion der tragenden Teile auf eine Querwand, die der Aussteifung und Erdbebensicherheit dient, sowie zwei Stützen am Patio. In der Wandbehandlung bleibt der Charakter der konstruktiven Elemente erhalten. Mit einem Sieb abgeriebener Grundputz kennzeichnet tragende Wände, während glatt verputzte Wände nichttragend sind. Die Architekten entwarfen ganz unterschiedliche Variationen vom Open space zum vielzelligen Haus. Die 130 m² oder 158 m² grossen Wohnungen (mit je zusätzlich 15 m² Patiofläche) können in 5 bis 7 Zimmer unterteilt werden. Da die Wohnungen aufgrund der Komfortlüftung ohne Heizung auskommen, wurden bewusst «warme» Materialien im Innenausbau verwendet, wie der massive Holzriemenboden aus Lärche im Wohnbereich und der Kautschukboden in den Bädern. Treppen und Patio dagegen sind in Beton nüchtern und funktional gehalten.

Energieeinsparung und -gewinnung in einem

Die Frischluftzufuhr der Komfortlüftung erfolgt beim Eingangspavillon. Über 1.5m tief in der Erde liegende Rohre wird die frische Luft über die Erdwärme allein 2-3° erwärmt oder abgekühlt und in die Luftaufbereitungsanlage im Keller eines jeden Hauses geführt. Durch die Wärmerückgewinnung aus der Abluft, die in den Nasszellen abgesaugt wird, kann bis zu 90% der vorhandenen Wärmeenergie der einströmenden Frischluft wieder zugeführt werden. In einem zusätzlichen Luftherhitzer kann die Zuluft auf die Einblastemperatur erwärmt werden. Über Luftfilter gelangt die Frischluft

durch Rohre mit zwei Arten von Schalldämpfern, um die Ventilatorengeräusche, aber auch die Schallübertragung zwischen den Räumen zu minimieren, in jeden Raum der Wohnung. Die Lüftung ist individuell einstellbar, so dass bei Bedarf ein höherer Luftwechsel gewählt werden kann. Die optimal gedämmte Fassade und die Komfortlüftung wurden in diesem Fall durch die Warmwassererzeugung über Sonnenkollektoren ergänzt. Das Amt für Umweltschutz und Energie Liestal hat diese Entwicklung unterstützt, so dass neben der Energieeinsparung (passiv) gleichzeitig eine Energieerzeugung (aktiv) stattfinden konnte. Heini Glauser hatte als Energieberater von Anfang an diese Lösung vorgeschlagen. Der Standort der Wärmeerzeugung ist die Heizzentrale im Untergeschoss von Block 1, unter dem sich auch die Einstellhalle für 16 Fahrzeuge befindet. Die für die Erwärmung der Zuluft und die Wasser-Erwärmung benötigte Wärmeenergie wird durch eine Solaranlage auf dem Dach bereitgestellt. Die Sonnenkollektoren decken einen grossen Teil der Energie zur Warmwasseraufbereitung ab. Fehlt die Solarenergie, kann zusätzlich das Blockheizkraftwerk zugeschaltet werden. Von der Wärmeerzeugungsanlage wird die Wärmeenergie über ein geschlossenes Heisswassernetz für das Brauchwasser in die einzelne Wohnung transportiert. Über dieses Einrohrsystem ist also einerseits die Warmwasseraufbereitung, andererseits der Wärmeaustausch gewährleistet.

Ungewöhnlich ist nicht nur das Energiekonzept, sondern auch die Mischbauweise des Hauses als Massiv- und Holzbau, wofür sich die Architekten wegen der Nachhaltigkeit und grösseren Flexibilität im Grundriss entschieden haben. Doch gerade dies machte eine komplexe Koordination von Baumeister und Holzbauer im Bauprozess notwendig. Ein reiner vorgefertigter Holzbau wäre wegen der höheren Präzision in der Fertigung einfacher zu dichten gewesen. Doch durch die kompakte Bauweise war es möglich, mit Regelbauteilen zu arbeiten, um den Minergie-P-Standard zu erreichen.

Lilian Pfaff, pfaff@tec21.ch

AM BAU BETEILIGTE

BAUHERR

Wohnstadt Bau- und Verwaltungsgenossenschaft, Basel

ARCHITEKTEN

Crispin Amrein + Ruth Giger, Architekten HTL, Basel

HOLZBAUINGENIEUR

Makiol + Wiederkehr, dipl. Holzbau-Ing. HTL/SISH, Beinwil a. See

ENERGIEBERATUNG

Heini Glauser, Windisch

HEIZUNGS-/LÜFTUNGSPLANUNG / ZERTIFIZIERUNG MINERGIE-P

Zurfluh Lottenbach, Luzern

SANITÄRPLANUNG

Bogenschütz AG, Basel

ELEKTROPLANUNG

Edeco R. Vetterli + T. Heim, Oberwil

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

Crispin Amrein + Ruth Giger, Architekten HTL, Basel

Erika Maack, Künstlerin (Beratung)

Guido Bossard, Landschaftsarchitekt (Beratung)

KUNST AM BAU

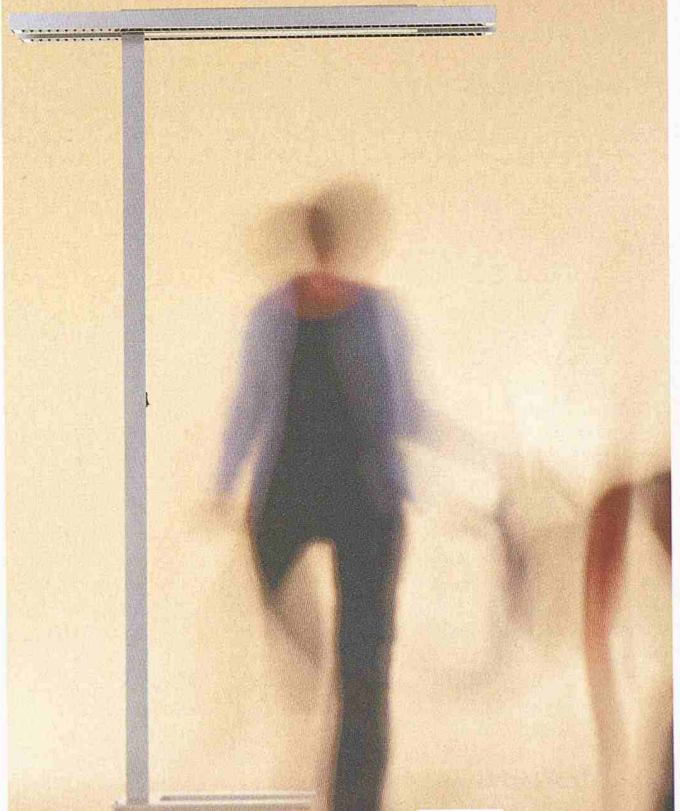
Erika Maack

O F F S E T

MINIMALISMUS + EFFIZIENZ

Ein innovatives Beleuchtungssystem, das nicht nur aktuelle Formen in spannende, realitätsnahe Proportionen umsetzt, sondern auch Individualität am Büro-Arbeitsplatz vorbildlich mit lichttechnischer Effizienz vereint.

Die natürliche Erscheinung und die optimale ergonomische Lichtgestaltung machen OFFSET in den verschiedensten Büroszenarien problemlos integrierbar. Mit den verschiebbaren Leuchtenköpfen lassen sich Arbeitsräume individuell einrichten.



Design: Daniel Kübler



TRILUX AG

Bodenackerstrasse 1

8957 Spreitenbach

Tel. 056/4196666

Fax 056/4196667

www.trilux.ch

CH-T21-07/04