

MINERGIE-EINFAMILIENHAUS

Markantes Gesicht – in einem gesichtslosen Umfeld

Das Einfamilienhaus der Familie Schneider in Seltisberg liegt inmitten einer in den letzten 30 Jahren entstandenen, relativ gesichtslosen Einfamilienhaussiedlung. In diesem Umfeld haben die Architekten versucht, durch eine «ganz andere Form» ein Optimum aus der Lage herauszuholen – was Sonne und Aussicht anbelangt – und dabei auch noch die Kriterien Energie und Ökologie gekonnt berücksichtigt.

Prägend für die ausgefallene Gebäudeform ist die Ausrichtung der Parzelle gegen Osten, die Hanglage sowie die Aussicht, die sich zwischen den umgebenden Häusern öffnet. Diese Gegebenheiten bewirken, dass das Gebäude relativ stark auf sich selbst bezogen bleibt und sich, indem es aus dem orthogonalen Raster ausbricht, an jedem Punkt den maximalen Vorteil bezüglich Besonnung und Aussicht verschafft.

Wie ein Findling, dessen Kanten von der Umgebung abgeschliffen wurden, ruht das Gebäude im natürlich belassenen Hang – und steht auch nicht an der Strasse, was durch die Art des Zugangs noch betont wird. Der Aussenraum ist Teil des Gebäudes und mit architektonischen Elementen, die sich aus dem Volumen entwickeln, gefasst. Der senkrecht zum Hang gelegene Dachfirst verstärkt die Ausrichtung hangabwärts und in Richtung Aussicht.

Die innere Struktur des Gebäudes geht von einem orthogonalen System aus. Dabei bilden die Wand zum Hang mit dem Kern, bestehend aus Treppenanlage und Nassräumen, das Rückgrat des Gebäudes. Der weitgehend freigestellte Kern macht das Gebäude mit den verschiedenen Niveaus von innen heraus erlebbar.

Der Grundriss ist offen und flexibel, das

Haus kann sich den verschiedenen Lebensphasen einer Familie gut anpassen. Im Sockelgeschoss besteht die Möglichkeit, einen von den Wohnräumen getrennten Arbeitsbereich einzurichten. Im Hauptgeschoss können ein oder zwei Zimmer für die Kinder abgetrennt und auch wieder geöffnet werden. Die offenen, fließenden Räume werden durch vielschichtige Sichtbeziehungen sowohl in der Horizontalen als auch in der Vertikalen verbunden. Raumkörper und Lufträume gehen wechselseitige Beziehungen ein.

Ökologische und nachhaltige Kriterien

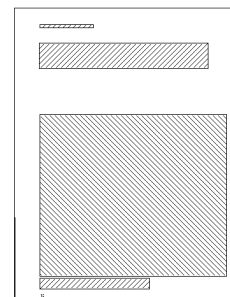
Gebäudeform:

Als Ausgangslage für die gute Energiebilanz ist die kompakte Gebäudeform zu nennen. Das Gebäude ist nach Süden orientiert. Die Fensteröffnungen sind entsprechend ihrer Ausrichtung dimensioniert, also grosse Fenster nach Süden und entsprechend kleine nach Norden.

Dämmung:

Als wichtigste Massnahme ist die Dämmung des Gebäudes zu nennen. Das gesamte Gebäude ist mit einer 20 cm dicken EPS-Dämmung umgeben, wodurch ein U-Wert von 0,16 W/m²K erreicht wurde. Hierbei sind auch Untergeschoss und Nebenräume mit einbezogen.

Der Boden und Kellerräume wurden gegen das Erdreich mit einer durchlaufenden Perimeterdämmung versehen. Die Dämmung wurde im Bereich der Fenster durch die Verwendung von Glas mit einem U-Wert von 0,9 W/m²K konsequent weitergeführt.



Durch die Kompaktheit und der guten Dämmung des Gebäudes, resultiert ein sehr geringer Wärmebedarf.

Lüftung:

Mit einer Komfortlüftung werden alle bewohnten Räume belüftet. Die Luft wird über ein Erdregister vortemperiert, hierbei kann im Sommer wie im Winter von der Wärmedifferenz des Erdreiches zur Aussentemperatur profitiert werden. Mit einem Wärmetauscher wird die Abluft zum Erwärmen der Frischluft genutzt.

Heizung:

Der notwendige Wärmebedarf für die Heizung und das Warmwasser wird zu 100 Prozent durch eine Luft-Wasser-Wärmepumpe erzeugt. Die Wärmeverteilung geschieht über eine bedienungsfreundliche Niedertemperatur-Bodenheizung.

Nachhaltige Materialien:

Es wurden generell Materialien eingesetzt, die eine lange Lebensdauer versprechen und sich problemlos trennen und recyceln lassen. Das Gebäude ist ein Massivbau aus Beton und Backstein. Das Dach ist aus Holzelementen gefertigt, bei den Fenstern handelt es sich um Holz-Metall-Fenster. Die Böden wurden mit einem Zementüberzug versehen und für die Wände und Decken wurde eine Gipsoberfläche gewählt.

Belichtung:

Es wurde beim Entwurf darauf geachtet, grosszügige Räume mit einer natürlichen Belichtung zu entwickeln, um den Strombedarf für eine künstliche Beleuchtung zu reduzieren.

Das Haus Schneider kombiniert gekonnt architektonische Qualitäten mit ökologischen und nachhaltigen Kriterien – und erreicht den Minergie-Standard. ■

Fakten und Daten

Höhe über Meer:	316 m
Bruttogeschossfläche:	379 m ²
Energiebezugsfläche:	301 m ²
Volumen SIA:	1352 m ³
U-Wert Dach:	0.17 W/m ² K
U-Wert Wände:	0.16 W/m ² K
U-Wert Fenster:	Glas 0.90 W/m ² K
Gesamtfenster:	1.20 W/m ² K
2-fach verglast	
U-Wert Boden:	0.26 W/m ² K
Energiekenndaten	
Heizenergiebedarf	
Qh gerechnet*:	116 MJ/m ² a
Kontrollierte	
Wohnungslüftung:	Ja

Adressen:

Bauherrschaft:

Jeannine & Remo Schneider

Architekt:

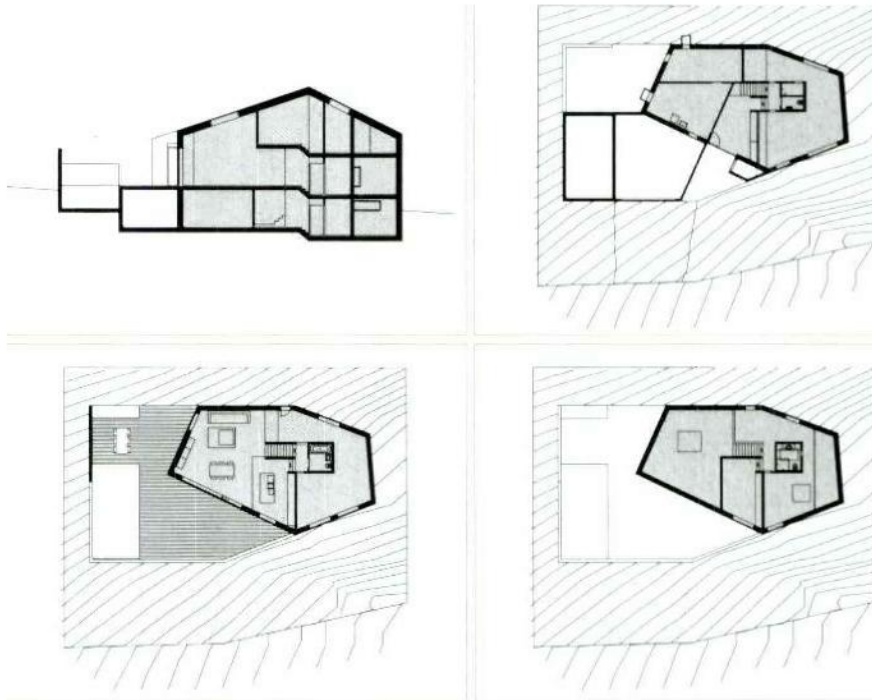
Mischa Badertscher Architekten AG
Zweierstrasse 129, 8003 Zürich
Telefon 044 461 66 61
Telefax 044 461 66 62
info@mbarchitekten.ch

Energieplaner:

Stäbler-Tarag AG, 4153 Reinach



(a.) Gebäudeansicht – Süd-West. Die Mauer schützt vor Einblicken.
(l.) Auf der Südseite kommt die ungewöhnliche Gebäudeform am ehesten zum Ausdruck.
(r.) Der Pool schliesst an die Terrasse an und ist von aussen «unsichtbar».



(o.l.) Schnitt, (o.r.) Sockelgeschoss, (u.l.) Hauptgeschoss, (u.r.) Dachgeschoss.



Die Treppe zu Galerie – fast eine Skulptur.
