

Das viridésche Dilemma : ein Plusenergiehaus in Romanshorn zeigt : gute Solararchitektur braucht mehr als bloss Diagramme und Tabellen

Autor(en): **Simon, Axel**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **26 (2013)**

Heft 5

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-392348>

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.

DAS VIRIDÉNSCHE Ein Plusenergiehaus DILEMMA In Romanshorn zeigt: Gute Solararchitektur braucht mehr als bloss Diagramme und Tabellen.

Text: Axel Simon, Fotos: Giuseppe Micciché

Es gibt hässliche Wörter. «Gebäudehüllzahl» oder «CO₂-Bilanzvergleich». Im Papier wimmelt es von solchen Wörtern. Hinter dem Bahnfenster locken die Thurgauer Streuobstwiesen, doch Karl Viridén lässt sich nicht ablenken. Mit vielen Tabellen und Diagrammen, wenig Fotos und Plänen erklärt er seinen neusten Umbau, den wir in wenigen Minuten besichtigen werden. Seine Augen leuchten hinter der eckigen Brille beim Anblick der Zahlen. Die Diagrammbalken des Hauses in Romanshorn stechen rot nach unten. Sowohl beim Treibhausgas als auch bei der Energiekennzahl lässt sein Gebäude die 2000-Watt-Gesellschaft und Minergie-A alt aussehen. Sanierungen mit glänzender Energiebilanz sind die Spezialität von Viridén + Partner. Seit 1990 macht das Zürcher Büro aus Altbauten Passivhäuser und erhält dafür Preise. Doch das reicht nicht mehr. Ein Haus sollte heute Energie produzieren, findet der Architekt. Vor zehn Jahren gründete er mit drei Partnern die Ecorenova, eine Aktiengesellschaft, die Altbauten kauft, sie zu Plusenergiehäusern umbaut und vermietet. Über vierzig Aktionäre gibt es schon. Sie finanzieren Pilotprojekte wie in Romanshorn. Nach der Sanierung produziert das Gebäude die gesamte Energie für Heizung, Warmwasser, Strom und Lüftung – und noch rund 4000 Kilowattstunden pro Jahr mehr. «Für uns ein Höhepunkt!», sagt Viridén stolz.

Der Weg dahin war steinig. Weder handelt es sich um einen Neubau, noch stand das Haus von 1961 allein auf weiter Flur, sondern es bildete eine städtische Ecke, zumindest für Romanshorn's Verhältnisse. Vor der Sanierung folgte das fünfgeschossige Wohnhaus mit Attika allein der wichtigsten Allee-Strasse, der Seitenflügel war zweigeschossig. Stark erweitert füllt der Baukörper nun die ganze Blockecke. Die Verdichtung ist eindrucksvoll: Aus 4 Wohnungen und einer Praxis wurden 22 Wohnungen; die drei Läden im Erdgeschoss blieben. In der schwarzen Fotovoltaikfassade fassen helle Bleche die Fenster zu Bändern. In die Nebenstrasse reckt sich ein Dutzend Balkone. Die Solarpaneele haben ein Sternmuster – homogen schwarze hätten nur 70 Prozent des Ertrags geliefert. Ein dünner Streifen helles Metall rahmt sie, die Fugen dazwischen sind offen und mal breiter, mal schmaler.

VOM FORMAT ABHÄNGIG Die Planer wählten die Module mit dem grössten Energieertrag. Sie legten sich auf eine Grösse fest, die den Raster der Fassaden prägen sollte. Als während der Planung etwas effizientere Module auf den Markt kamen, mussten sie bei den alten bleiben, um nicht aufwendig umzuplanen, denn die neuen gab es nicht im gewählten Format. Sowohl in der Höhe als auch in der Breite passten sie die vorhandenen Fensteröffnungen noch minimal an den Raster an. Restfelder gab es trotzdem. Module auf Mass waren dafür zu teuer. «Die grossen Modulhersteller stellen die effizientesten Module her, in unserem Fall Sanyo in Japan», sagt Viridén. Um am Markt zu bestehen, produzieren solche Firmen Standardformate und können nicht auf Sonderwünsche eingehen. «Fotovoltaikpaneele kann man nicht auf Mass zusägen wie Naturstein.» Zwischen den Fenstern und an den Balkonbrüstungen schliessen nun Attrappen die homogene Gebäudehülle, Glasplatten, die mit dem Muster der Module bedruckt sind. An vielen Stellen fehlen sie noch, denn auch nach mehreren Versuchen habe der Hersteller, eine grosse Schweizer Glasfirma, noch nicht das richtige Spiegelverhalten getroffen, entschuldigt Viridén die Löcher im Kleid des Hauses. Die bereits montierten Attrappen sind pro Quadratmeter teurer als die Module daneben, sie spiegeln stärker und sind dunkel eingefasst statt hell. Das dicht mit Fotovoltaik und Warmwasserkollektoren bestückte >>



^ Die hellen Lücken an den Balkonbrüstungen werden noch mit Attrappen geschlossen.

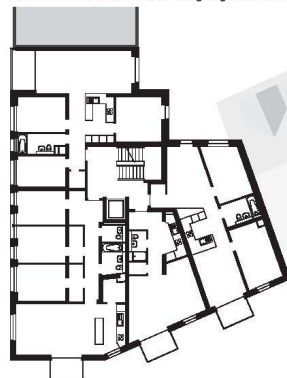


< Zustand vor Sanierung und Erweiterung.
Foto: Viridén + Partner

✓ Vorher: Grundriss Regelgeschoss.



✓ Nachher: Grundriss Regelgeschoss.





^Effizienteste Fotovoltaikmodule, ein Format – die unflexible Solartechnologie findet in Romanshorn ihren architektonischen Ausdruck.

» Dach ist auch ein Ersatzteillager. Sollte ein Fassadenmodul zu Bruch gehen, nimmt ein Dachmodul seinen Platz ein. Beide sind gleich gross. Bei der rasanten technischen Entwicklung, da ist sich der Architekt sicher, wird das Produkt bald veraltet und vom Markt verschwunden sein.

Etwas stimmt da nicht: Glas, das so tut, als sei es «solar», und ein Modul, das mit seinem Format den Architekten knebelt – solche Unflexibilität bei weltweit boomender Solartechnik? Sollten wir nicht weiter sein mit ihrer Integration in die Architektur? «Wir müssen die heute vorhandenen Produkte einsetzen, auch wenn die Entwicklung weitergeht», entgegnet der Architekt. Der Blick auf sein bisheriges Hauptwerk ist ein zufriedener. Das Problem mit den Attrappen, die unregelmässigen Fugen – all das gelte es noch zu optimieren. Doch anderes zähle: «Das Sanierungsziel haben wir erreicht: die Energiekosten für die Mieter auf null Franken zu senken.» Und dabei im preissensiblen Romanshorn günstige Familienwohnungen anzubieten: vier Zimmer auf 92 Quadratmetern für weniger als 1900 Franken Monatsmiete. Das sind Erfolge, die man messen kann.

INTEGRIERT, ABER WORIN? In seinem Büro, so Viridén, seien seine Mitarbeiter zuständig für die Architektur, also die Gestaltung, nicht er. Der Chef ist in der Startphase eines Projekts dabei und später für das Energiekonzept zuständig. Irgendwann sagt er einen Satz, wie man ihn oft aus dem solaren Lager hört: Den Schwerpunkt bei der Ästhetik zu setzen, hiesse Kompromisse machen, bei der Energie oder bei den Kosten. «Die Architektur steht im Spannungsfeld mit vielen anderen Bereichen, die es zu lösen gilt.» Schaut man sich die Bilder des Gebäudes in Romanshorn vor der Sanierung an, sieht man einen papageienblauen Bau, der in die Jahre gekommen ist. Architektonisch und räumlich war er jedoch viel klarer als nach Umbau und Erweiterung: Das Volumen differenzierte zwischen Haupt- und Nebenstrasse, in der plastischen Fassade hielten sich Vertikale und Horizontale die Waage, und die alten Grundrisse zeigten ein besseres Ge-

fühl für Raumproportionen und -hierarchien als die neuen. So weit die ästhetische Beurteilung, die anders klingt als die der Diagramme und Tabellen. Karl Viridén fühlt sich in der Ökoecke jedoch sichtlich unwohl. «Man muss dem Gebäude die Nachhaltigkeit nicht zwingend ansehen», sagt er. «Arbeitet man mit Fotovoltaik oder Sonnenkollektoren, lässt sich das jedoch nicht ganz vermeiden.» Integriert müsse die Technik heute sein. Nicht versteckt, aber selbstverständlicher Teil des Ganzen. Um ein solches Ziel zu erreichen, braucht es flexible Systeme und leistungsstarke Produkte, die sich integrieren lassen – die gibt es zwar, sogar made in Switzerland, doch kann man sie im normalen Wohnungsbau nicht bezahlen. Es braucht aber noch etwas: experimentierfreudige Architekten, die ihr Handwerk beherrschen und aus den bezahlbaren Produkten architektonisches Kapital schlagen, die aus einem Plusenergiehaus mit Solarfassade ein architektonisches Thema machen. Beim Haus in Romanshorn glänzen die Werte. Doch fehlt ihm beides: flexible Technologie und architektonisches Feuer.

SANIERUNG UND ERWEITERUNG WOHN- UND GESCHÄFTSHAUS, 2012

Allestrasse 44, Romanshorn TG

› Bauherrschaft: EcoRenova, Zürich

› Architektur: Viridén + Partner, Zürich

› Auftragsart: Direktauftrag

› Bauleitung: Viridén + Partner, Zürich

› Bauingenieur: APT Ingenieure, Zürich

› Solaranlage: Holinger Solar, Bubendorf

› Gesamtkosten (BKP 1–9): CHF 7,3 Mio.

› Energiekennzahl vorher: 170 kWh/m²a

› Energiekennzahl nachher: –37 kWh/m²a

MEHR IM NETZ

Ein Gespräch mit Sebastian El khoul, Architekt und Co-Autor des Buches «Nachhaltige Wohnkonzepte».

› www.links.hochparterre.ch



**Zusammenarbeit ist Silber.
Partnerschaft ist Gold.**



www.holzbau-plus.ch

Das Qualitätslabel im Holzbau.



HOLZBAU PLUS®
gemeinsam erfolgreich



Josef Steiger, Frei Holzbau AG, 9451 Kriesern
Ausgezeichneter Betrieb 2011–2014