



Das erste energie-autarke Mehrfamilienhaus – Konzeption und Architektur

von René Schmid, Architekt

Die wichtigsten Faktoren bei einem energie-autarken Gebäude und deren Einfluss auf die Architektur sind (1) ein sparsames Gebäude, (2) ein hoher Energiegewinnungsgrad und (3) gute Energiespeichermöglichkeiten.

Ein sparsames Gebäude wird mit einer guten Gebäudehülle und einem kompakten Gebäudekörper erzielt. Weitere Massnahmen, wie zum Beispiel eine intelligente Steuerung oder die Bewusstseinsförderung der Bewohner, haben keinen direkten Einfluss auf die Architektur, jedoch eine grosse Wirkung auf den Energieverbrauch. Der geforderte hohe Energiegewinnungsgrad ergibt sich durch die Nutzung der einstrahlenden Sonnen-Energie auf fast der gesamten Gebäudeoberfläche, sowohl passiv als auch aktiv. Und gute Energiespeichermöglichkeiten erreichen wir neben den aktiven Speichern auch mit dem Bauwerk, welches mit seiner massiven Bauweise aus Beton und Backstein als passiver Wärmespeicher wirkt.

Zum Energiegewinnungsgrad

Mit einer aktiven Nutzung der aufstrahlenden Sonnenenergie auf den Gebäudekörper können die hohen Energieerträge vom Hochsommer für den Winter gewonnen und gespeichert werden.

Architektonisches Konzept

Das Projekt fügt sich in ein ländliches Wohngebiet inmitten von Schrägdachbauten ein. Eine dunkle und matte Fassadenhaut umschliesst den Gebäudekörper. Einschnitte für Fenster, Balkone und Sitzplätze werden in Holz ausgekleidet und erzeugen eine warme und angenehme Atmosphäre.

Architektur verändert die Oberfläche der Photovoltaikzellen
Die Fassadenhaut wurde speziell für die Anwendung an einem Wohnhaus entwickelt. Es handelt sich um eine matte Photovoltaikplatte, welche als Fassadenplatte vollflächig verbaut wird.

In Zusammenarbeit mit Basler & Hofmann AG, Zürich und CSEM, (Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA), Neuchâtel wurde die Photovoltaikplatte auf die Anforderungen der Architektur weiter entwickelt. Neu ist, dass das Photovoltaik-Element nicht mehr nur Energielieferant ist, sondern vielmehr eine matte Bauplatte, die mindestens so gut in Erscheinung tritt, wie eine Faserzementplatte mit dem freudigen Unterschied der Stromproduktion. Bereits bei Sonnenaufgang wird die gesamte Gebäudeoberfläche aktiv und produziert Energie auch ohne direktes Sonnenlicht.

Architektur und Technik in Einklang zu bringen, das ist unser tägliches Ziel.



René Schmid ist Architekt HTL und seit 1996 Geschäftsführer der RENÉ SCHMID ARCHITECTEN AG. Seine Kompetenzen liegen im Wohnungsbau, bei Gewerbe- und Industriebauten sowie bei der Vereinigung von Architektur und Umweltechnik. Als Architekt hat er 1995 bei Egli und Rohr Architekten, Baden-Dätwil gestartet und zuvor seine Hochbauzeichnerlehre im Architekturbüro Lüthi und Mengolli, Kloten absolviert.

KEYNOTE
FR. 17. 10.
9.45 UHR

