

Sonne statt Erdöl

Alle reden vom Klimawandel. Es sind aber Taten gefragt. Der Architekt Beat Kämpfen «tut» - und das seit Jahren. Hier die zwei aktuellsten Beispiele aus der Stadt Zürich.

Beat Kämpfen steht mit seinem Büro «kämpfen für architektur» für moderne Solararchitektur und hat im In- und Ausland bereits zahlreiche Preise für seine innovativen Pionierprojekte gewonnen. Kaum ein anderer Architekt erkannte das Potential der gebäudeintegrierten Photovoltaik so früh wie er. Das Team von «kämpfen für architektur» vereint kompromisslos Energieeffizienz, Ökologie und Solarenergie im Einklang mit hohen architektonischen Ansprüchen.

Umbauen statt abreißen

Das Mehrfamilienhaus von 1970 in Zürich-Schwamendingen mit 46 Kleinwohnungen war eine regelrechte Energieschleuder. Jedes Jahr wurden allein zum Heizen 30000 Liter Erdöl verbrannt, in 46 Jahren somit rund 1,5 Millionen Liter. Eine bedenkliche Zahl. Das Büro «kämpfen für architektur» hat das Gebäude nicht nur



Die 50 Kleinwohnungen des Umbaus in Schwamendingen brauchen viel Warmwasser. Die Sonnenkollektoren erwärmen es.

energetisch erneuert, sondern auch um ein Geschoss aufgestockt. Die vier zusätzlichen Wohnungen bieten eine herrliche Rundschau über Zürich-Nord und sind durch und durch wohnlich und nachhaltig.

Dazu die Fakten: Der Wohnkomfort und die Ausnutzung des Grundstückes entsprechen einem Neubau. 180 m² Sonnenkollektoren verleihen den Fassaden einen markanten Ausdruck. Ein sechsgeschossiger Solartank im Gebäudeinnern speichert die Solarenergie. Überschüssige Solarenergie regeneriert die Erdsonden, welche im Verbund mit den Sonnenkollektoren arbeiten. Die Kosten für den Umbau waren deutlich tiefer als diejenigen eines vergleichbaren Ersatzneubaus; die aufgewendete graue Energie sowieso. Die Kosten für Heizung und Warmwasser sind heute vernachlässigbar, praktisch alle Energie kommt von der Sonne oder aus der Erde. Die CO₂-Emissionen liegen bei Null, der Energieverbrauch der Gebäudetechnik ebenso. Das Minergie-A zertifizierte Projekt wurde mit dem Schweizer Solarpreis 2017 ausgezeichnet.

Verdichten und Plus-Energie

Das war vorher: ein Einfamilienhaus an bevorzugter Wohnlage in Zürich-Höngg. Neu gibt es sechs lichtdurchflutete und modern gestaltete Familienwohnungen. Die naturbelassenen Holzdecken geben den Räumen eine «Wohlfühlatmosphäre». Mit seiner Solar-Fassade, die dank teilweiser Bedruckung in den Farben Grau-Grün schimmert, fügt sich das abgewinkelte Gebäude gut in den durchgrüneten Höggerberg ein. Beat Kämpfen fügt schmunzelnd an, dass die Entwicklung der speziell angefertigten Photovoltaikmodule schon mit ein paar Unsicherheiten verbunden war.

Unsichtbar, aber umso wichtiger: Hier handelt es sich um ein Leuchtturmprojekt der Energiewende: Der vorfabrizierte Holzbau ist hochwertig gedämmt und erreicht den Minergie-P Standard. Die grosszügigen Fenster nutzen die passiv-solare Energie der Sonne. Dach und Fassaden sind vollständig mit Photovoltaikmodulen verkleidet und produzieren elektrischen



Beim Neubau in Höngg produzieren Fassaden und Dach elektrischen Strom. Die Sonne liefert mehr als benötigt.

Strom. Dieser wird für die Erwärmung von Heiz- und Brauchwarmwasser mittels Wärmepumpe und Erdsonden, die Lüftungsanlage und die Haushaltgeräte gebraucht. Zwei Batterien helfen, die Energie kurzzeitig zu puffern. Übers Jahr gesehen produziert das Gebäude mehr Elektrizität als die Bewohner benötigen. Heisst: es ist ein Plus-Energie-Gebäude ohne CO₂-Emissionen!

Die zwei Beispiele zeigen, dass, sowohl Umbauten als auch Neubauten, heute schon so gestaltet werden können, dass sie das Klima absolut nicht belasten. Man muss es nur wollen!

TEXT SIGRID HANKE FOTOS MARCO BLESSANO

kämpfen für architektur ag

Badenerstrasse 571
CH-8048 Zürich
Tel. +41 44 344 46 20
info@kaempfen.com

www.kaempfen.com