



# Kraftwerk Bennau – Projekt mit Zukunft

Neutrale und umfassende Informationen zur Solarenergie  
Juli 2009

Mit dem Projekt «Kraftwerk B» entstand das erste Wohnhaus der Schweiz, das mehr Energie produziert als es verbraucht. Mit diesem Projekt wurde ein ökologisch nachhaltiges Gebäude realisiert, welches selbst nicht nur möglichst wenig Energieressourcen beansprucht, sondern diese auch selber erzeugt. Hierbei steht die Architektur im Vordergrund. Die kompakte Gebäudeform mit hochwärmegeämmter Gebäudehülle ist sehr energieeffizient.

Durch das Einsparen von Erkern und Vorsprüngen wird ein ungewollter Wärmeverlust verhindert. Der Südwestfassade wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt, da sie nicht nur architektonische Aspekte erfüllt, sondern auch der Energiegewinnung dient. Die nach Süden gerichteten Wohnflächen garantieren zudem einen hohen Tageslichtanteil und fördern so die Lebensqualität. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist eine flexible Nutzung des Gebäudes.

Bei der Planung eines Gebäudes standen bis anhin der künftige Energieverbrauch und die Belastung der Umwelt leider im Hintergrund. Durch das heutige Umdenken jedoch werden der Mensch und sein Wohlbefinden, der Umgang mit Energieressourcen und der Umwelt, wie auch die Ästhetik des Gebäudes zu wichtigen Kriterien in der Architektur. Das Projekt «Kraftwerk B» ist nach den Vorschriften des MINERGIE-P ECO® Standard gebaut. Die verwendeten Baustoffe sind natürli-

cher Herkunft und möglichst unbehandelt. Das Gebäude zeichnet sich durch seinen minimalen Energieverbrauch, die ökologisch gesunde Bauweise und eine hohe Wohnqualität aus.

Das erste Plusenergie Mehrfamilienhaus «Kraftwerk B» produziert mehr Energie als seine Bewohner und das Gebäude selbst verbrauchen. Form, Ausrichtung und Fensterflächen sind auf Energiegewinnung ausgerichtet. Die aus Solarkollektoren bestehende Südwestfassade dient der Wärmegegewinnung. Sie hat eine Fläche von 150 Quadratmetern und eine Leistung von 30'000 kWh jährlich. Die Energie für den Strom wird durch die vollflächige Photovoltaik-Anlage auf dem Dach gewonnen. Sie verfügt über 217 Quadratmeter und leistet 27'500 kWh im Jahr. Überschüssige Energie wird abgegeben. Der Strom wird ins kommunale Netz eingespeist und das Warmwasser an das Nachbargebäude weitergegeben.



Die durchdachte Architektur bildet eine Einheit mit der denkmalgeschützten Kirche. Das Gebäude fügt sich in Anlehnung an die traditionelle Bauweise der Region harmonisch in die Umgebung ein.

## Beeindruckende Zahlen

Der durchschnittliche Energieverbrauch pro Kopf liegt in der Schweiz bei etwa 30'000 Kilowattstunden (kWh) im Jahr. Doch wozu nutzen wir diese? Das meiste davon wird im Haushalt verwendet. Rund 45 Prozent wird für die Heizung und Warmwasser aufgewendet. Dem folgt die Mobilität mit 35 Prozent und für den Strom werden ungefähr 20 Prozent eingesetzt.