

**Objekt im Fokus**

# Abschied vom Heizkessel

In Oberbipp stehen elf neue Einfamilienhäuser, die ganz ohne Kamin auskommen

Ortstermin in Oberbipp am Jurasüdfuss: Auf einer grösseren Parzelle am Wald stehen drei Einfamilienhäuser. Auffallend daran sind drei Dinge: Beide Dachhälften des Giebeldachs sind mit Photovoltaik-Modulen (PV) bestückt; zwei Fassaden sind mit Glaselementen verkleidet; die Kamine fehlen gänzlich. Erstellt hat sie im Auftrag von Pagameno Invest die Firma Swissrenova aus Münsingen.

Der Totalunternehmer baut mit einer speziellen, in Österreich entwickelten Fassadentechnik, die Heizungen überflüssig macht und Wärme dezentral in der Fassade, auf dem Dach und im Haus selbst erzeugt. «Die Bewohner müssen nicht frieren, und auch Warmwasser ist immer genügend vorhanden», versichert Swissrenova-Chef Flavio Ravani.

Er spricht nicht gerne von den «heizungslosen» Häusern. Das schrecke die Leute nur ab, sagt er. «Wir verwenden lieber den Ausdruck Plusenergie-Haus. Unser Konzept geht allerdings viel weiter.» Swissrenova konnte bereits bei der Sanierung von mehreren Mehrfamilienhäusern aus dem Bestand, unter anderem in Biel, Morges und Bad Ragaz, den Energiebedarf radikal senken. Dabei wird sogar der Minergie-P-Standard unterboten.

**Rückgewinnung von Wärme**

Schlüsselement der Häuser ist neben den Gap-Panels die dezentral gewärmte Raumluft dank Energierückgewinnung im Wärmetauscher. Der in Oberbipp verwendete Wärmetauscher holt über 90% der Wärme aus der verbrauchten Abluft zurück. 20-gradige Abluft erwärmt frische Aussenluft von 0 Grad auf 18 Grad. Die Wärme für das Brauchwasser wird konsequent aus dem Spül- und Duschwasser von Küche und Bad zurückgewonnen. Nachgeheizt wird aber auch elektrisch – mit dem PV-Strom, der im hauseigenen Speicher gespeichert wird. Die Photovoltaik spielt eine zentrale Rolle.

«Die speziellen Doppelglas-PV-Module auf dem Dach weisen eine Lebensdauer von mindestens 50 Jahren auf», sagt Ravani, der die Module von der Fachhochschule Burgdorf testen liess. Neu an den Modulen ist, dass sie nicht mit Folie verkleidet sind, die üblicherweise nach 25 Jahren von der UV-Strahlung der Sonne zersetzt wird. Glas altert nicht, und die PV-Module erzeugen laut Ravani auch nach 50 Jahren immer noch über 90% ihrer Leistung.

Die Bernischen Kraftwerke (BKW), welche die Dächer für 30 Jahre leasen wollen, bieten den Hausbesitzern die

eigene Energie zu einem Vorzugspreis an. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Anlagen selbst zu finanzieren. Das Kraftwerk auf dem Dach produziert übers Jahr rund 15 000 Kilowattstunden Strom, der im hauseigenen Stromspeicher gelagert wird. Mit dem PV-Gleichstrom werden sämtliche Haushaltgeräte betrieben. Mit diesem kürzestmöglichen Weg lassen sich Übertragungsverluste verhindern.

Stromüberschüsse werden in Wechselstrom umgewandelt und ins öffentliche Netz eingespeist. Einzig im Monat Dezember werde kein Überschuss erzielt, sagt Ravani. Die Häuser gelten so zumindest als teilautark.

Zur Innenraumtemperatur tragen die Bewohner des Hauses selber bei – mit ihrer Körperwärme. Teile der Innenwände sind aus Lehm, was für ein angenehmes Klima sorgt. Die gleichmässig warme Fassade sorgt zudem für schimmelfreie Räume. Die Fenster sind vierfach verglast. Eine Auskühlung des Gebäudes während längerer Abwesenheit im Winter wird mit einer elektrischen Nacherhitzung der Luft aus dem PV-Speicher überbrückt.

**Kaufpreis unter einer Million**

Die Trägerkonstruktion besteht aus Massivholzplatten. Auf Verbundstoffe hat man verzichtet. Die Gebäude sind somit vollständig rückbaubar. Sie weisen eine Wohnfläche von 150 m<sup>2</sup> auf; die Parzellen haben eine Fläche von 430 bis 880 m<sup>2</sup>. Aus Kostengründen sind sie nicht unterkellert. Statt Tiefgarage gibt es einen einfachen Carport. Mit Kaufpreisen von 700 000 bis 800 000 Fr. sind die Low-Tech-Häuser halbwegs erschwinglich. Und in nur fünf Minuten Velodistanz liegt der Bahnhof Wiedlisbach.

*Stefan Hartmann*