

# PlusEnergieBau®-Diplom 2011

## 162% - PlusEnergieBau Tanner, 8581 Schocherswil/TG

Die energetisch beispielhaft umgesetzte Minergie-P-Sanierung mit U-Werten von 0.10 W/m<sup>2</sup>K verwandelt das 200-jährige Wohnhaus zu einem PlusEnergieBau (PEB). Der Gesamtenergiebedarf dieses Gebäudes konnte von 22'090 kWh/a um 54% auf 10'230 kWh/a gesenkt werden. Die Eigenenergieerzeugung liegt bei 16'560 kWh/a; 13'500 kWh/a davon liefert die aufgesetzte PV-Anlage mit 144 kWh/m<sup>2</sup>a auf der Südseite des benachbarten Scheunendaches. Die 14 m<sup>2</sup> Sonnenkollektor-Anlage des Einfamilienhauses erzeugt 3'060 kWh/a thermische Solarenergie, sodass die Eigenenergieversorgung 162% beträgt.

Der energetisch vorbildliche Umbau zum Minergie-P-Standard konnte mit verhältnismässig geringem finanziellem Mehraufwand umgesetzt werden. Die Gebäudehülle des EFH weist ausgezeichnete U-Werte im Bereich von 0.10 W/m<sup>2</sup>K auf. Eine hinterlüftete Fassade, eine lückenlose Luftdichtigkeit und ein intelligentes Haustechnikkonzept

schufen aus dem alten Gebäude ein beispielhaft saniertes Minergie-P Gebäude. Dabei wurden vor allem ökologische und regionale Baustoffe verwendet.

Rund 3'800 kWh/a vom gesamthaft erzeugten Solarstrom (13'500 kWh/a) dienen dem Eigenbedarf. Der Solarstromüberschuss von 9'710 kWh/a wird ins öffentliche Netz eingespielen. Dafür werden 3'400 kWh/a Holzenergie zugeführt. Damit wird der Heizenergiebedarf im Winter gedeckt. Die Holzenergiezufuhr wird vom Solarstromüberschuss subtrahiert.

Mit einer dach-, first- und seitenbündigen Anlage auf dem Wohnhaus wären nach Meinung der Jury nicht nur die energetischen Anliegen hervorragend gelöst worden, sondern auch noch die architektonischen und denkmalpflegerischen Bedürfnisse optimal erfüllt worden. Die Familie Tanner erhält das PlusEnergieBau® Diplom 2011.

### TECHNISCHE DATEN

GesamtEB vor Sanierung: 22'090 kWh/a  
GesamtEB nach Sanierung: 10'230 kWh/a

Eigenenergieerzeugung: 16'560 kWh/a  
(PV: 13'500 kWh/a; S.th.: 3'060 kWh/a)  
Fremdenergiezufuhr (Holz): 3'400 kWh/a

Bilanz E-Überschuss (-Holz): 9'710 kWh/a  
Eigenenergieversorgung: 162%

CO<sub>2</sub>-Bilanz kg CO<sub>2</sub>/a  
Vor Sanierung: 7570  
Nach Sanierung: 0.0  
Solarstromüberschuss: 9'710 x 0.535 5'195  
CO<sub>2</sub>-Reduktion pro Jahr 12'760

### BETEILIGTE PERSONEN

#### Bauherrschaft:

Tanner Dieter  
Buchackerstrasse 22  
8581 Schocherswil TG  
Tel.: 071 461 16 76  
dieter.tanner@gmx.ch

#### Fachplaner:

Energietechnik Tanner  
Landhausstrasse 3  
8582 Dozwil  
Tel.: 071 411 47 09

#### Planungsberatung:

Visiobau architekturbüro stv  
Bahnhofstr. 19  
9313 Muolen  
Tel.: 071 411 70 70  
info@visiobau.ch



1: Das neu sanierte EFH der Familie Tanner mit einer Eigenenergieversorgung von 162%.

2: Lüftungsverteilung in der Dämmschicht auf dem Dachboden.

3: Südseitenansicht vor der Sanierung.