

KATEGORIE C:

ENERGIEANLAGEN: SOLARTHERMIE

SCHWEIZER SOLARPREIS 2008

Das Atelierhaus Graf verfügt über eine 38m<sup>2</sup> grosse thermische Solaranlage für Heizung und Brauchwarmwasser. Diese solarthermische Anlage ist vertikal in die Hausfassade integriert und eignet sich besonders im Winterhalbjahr für eine hohe Wärmeversorgung. Die Solarwärme wird bei Wärmebedarf direkt den Betonböden zugeführt. So wird das Bauteil als Wärmespeicher genutzt. Diese sehr sorgfältig in die Hausfassade integrierte Solaranlage zeigt einen interessanten und zukunftsweisenden Ansatz, die Speicherung der Solarwärme einfach und doch beispielhaft sorgfältig ins Gebäude zu integrieren.

## SOLARINTEGRIERTE ANLAGE, ATELIER GRAF, 8272 ERMATINGEN

Das Atelierhaus Graf garantiert eine einzigartige Aussicht mit grosszügigem Raum zum Wohnen und zum künstlerischen Schaffen: Urs Graf, Kunsterzieher und freischaffender Künstler, konnte sein Atelierhaus nach mehreren Jahren intensiver Planung und einer einjährigen Bauzeit im September 2007 beziehen. Der Neubau vereint den Wunsch, grosszügigen Raum zum Wohnen und zum künstlerischen Schaffen entstehen zu lassen. Dieses Anliegen wurde mit einem durchdachten Solarheizkonzept realisiert.

Das Wohnhaus mit Atelier verfügt über eine 38m<sup>2</sup> grosse und vorbildlich fassadenintegrierte thermische Solaranlage. Auf der Südseite des Gebäudes wird mit vertikal integrierten Sonnenkollektoren die Solarwärme gesammelt.

Die Solarwärme wird für die Brauchwassererwärmung und für die Raumheizung genutzt. Die Heizwärme wird bei Wärmebedarf direkt den Betonböden hinter der Solaranlage zugeführt.

Die Anlage liefert ca. 13'000 kWh/a. Damit werden jährlich etwa 3'900 kg CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert. Mit einer etwas besseren Wärmedämmung nach Minergie-P Standart könnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen um mehr als 8'000 kg pro Jahr reduziert werden.

Vorbildlich ist diese vertikale und ästhetische sowie fachlich perfekte Integration der Anlage in das Gebäude. Sie erfüllt alle bundesrechtlichen Voraussetzungen einer "sorgfältig in Dach- und Fassadenflächen integrierte Solaranlage" gemäss Art. 18a des eidg. Raumplanungsgesetzes (RPG). Ebenso beispielhaft sind die Bemühungen, die Arbeiten grossmehrheitlich durch einheimische Handwerker ausführen zu lassen.

Diese vorbildliche solarthermische Gebäudeintegration der 38m<sup>2</sup> grosse Solaranlage bildet einen fachlich einwandfrei erstellten Gebäudebestandteil im Sinne von Art. 642 ZGB und verdient den Schweizer Solarpreis 2008.

*La maison-atelier Graf offre une vue extraordinaire ainsi qu'un vaste espace pour vivre et s'adonner à la création artistique: Urs Graf, professeur d'arts et artiste indépendant, s'y est installé en septembre 2007, après plusieurs années de planification intensive et un an de construction. Sa nouvelle résidence associe la volonté d'habiter dans un grand espace et de favoriser l'inspiration. Le projet a été assorti d'un concept de chauffage solaire mûrement réfléchi.*

*Le bâtiment réunissant habitation et atelier dispose d'une installation solaire thermique de 38 m<sup>2</sup>, admirablement intégrée aux façades. La chaleur solaire est recueillie par des capteurs verticaux sur le côté sud de l'édifice.*

*Le soleil assure le préchauffage de l'eau chaude sanitaire et le chauffage des locaux. Lorsque c'est nécessaire, la chaleur est amenée directement dans le sol en béton situé derrière l'installation solaire.*

*Celle-ci fournit 13'000 kWh/a, ce qui correspond à une réduction d'environ 3,9 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub>. Avec une isolation thermique un peu meilleure et la norme Minergie-P, les émissions de CO<sub>2</sub> auraient pu être réduites de plus de 8 tonnes par an.*

*Esthétique et réalisée dans les règles de l'art, cette intégration verticale de l'installation dans le bâtiment est exemplaire. Tout comme le sont les efforts déployés pour confier la grande majorité des travaux à des artisans locaux.*

*Cette intégration modèle d'une installation solaire thermique de 38 m<sup>2</sup> remporte le Prix Solaire Suisse 2008.*

### TECHNISCHE DATEN

#### Energieerzeugung:

|                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Sonnenkollektoren:                   | 38m <sup>2</sup>          |
| Jahresertrag:                        | 13'000 kWh/a              |
| Heizwärmebedarf:                     | 45.8 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Energiebezugsfläche:                 | 372.2 m <sup>2</sup>      |
| CO <sub>2</sub> -Reduktion pro Jahr: | 3'900kg CO <sub>2</sub>   |

### BETEILIGTE PERSONEN

#### Bauherrschaft/Adresse des Gebäudes:

Urs Graf  
Immenstallstr. 5  
8272 Ermatingen  
Tel. 071 688 73 50

#### Architekt:

Peter Dransfeld  
Dransfeld Architekten  
8272 Ermatingen  
Tel. 071 664 26 34

#### Ingenieur/Planer:

Wolfgang Maurer  
Ingenieurbüro Maurer  
9320 Arbon  
Tel. 071 447 50 59

#### Heizungsinstallateur:

Brägger Heizungen  
Richard Brägger  
Hohrainstrasse 6  
8280 Kreuzlingen  
Tel. 071 688 44 87

#### Bauingenieur:

SJB.Kempter.Fitze AG  
Ingenieure + Planer SIA USIC  
Christoph Meier  
Zürcherstrasse 239  
8500 Frauenfeld  
Tel. 052 728 90 40



1: Die grosszügige Fensterfassade des Wohnateliers Graf in Ermatingen garantiert eine einzigartige Aussicht.

2: Die vertikal vorbildlich und als Gebäudebestandteil sehr sorgfältig in die Südfassade integrierte solarthermische Anlage, bildet einen optimalen Solarbestandteil des Gebäudes.