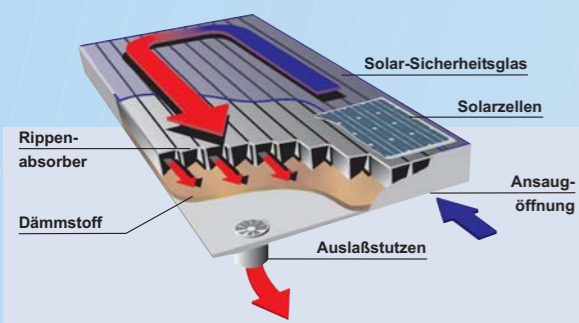


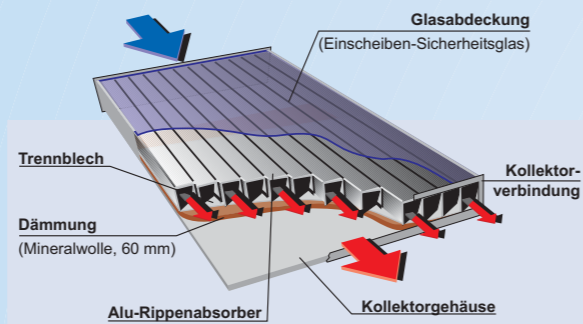
TWINSOLAR



Die netzunabhängige (autarke) Luftkollektoranlage mit Photovoltaikbetrieb

- Höchste Erträge
- Einstrahlungsabhängiger Betrieb/Regelung
- Keine Betriebskosten
- **TWINSOLAR 1.3 / 2.0**
Kompaktmodul komplett betriebsfertig.

TOPSOLAR



Die netzbetriebene Alternative

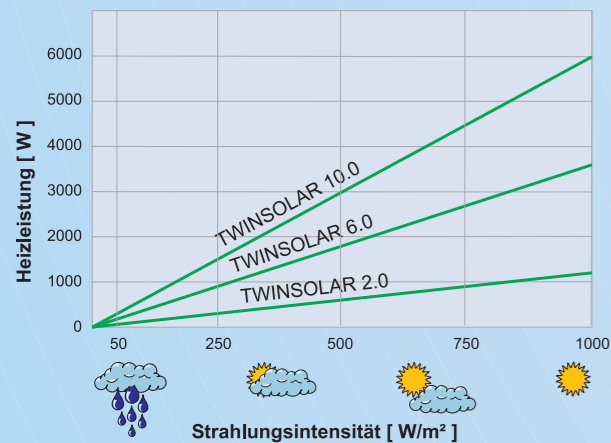
Kollektoraufbau analog zu TWINSOLAR, jedoch ohne Photovoltaikmodul.

- Flexible Erweiterung und größere Rohrsysteme möglich
- Kostengünstiger als TWINSOLAR, da ohne Photovoltaikmodul

Was leisten TWINSOLAR und TOPSOLAR

Bei Spitzenstrahlung beträgt die Temperaturerhöhung bis zu 40 Grad mit einer Nutzleistung von 700 W/m². Gerade an kalten klaren Wintertagen ist diese Spitzenleistung zu beobachten. 70 % dieser einfallenden Sonnenenergie werden vom **TWINSOLAR** bzw. **TOPSOLAR** in thermische Energie umgewandelt und dem Gebäude zugeführt.

Was leistet TWINSOLAR / TOPSOLAR

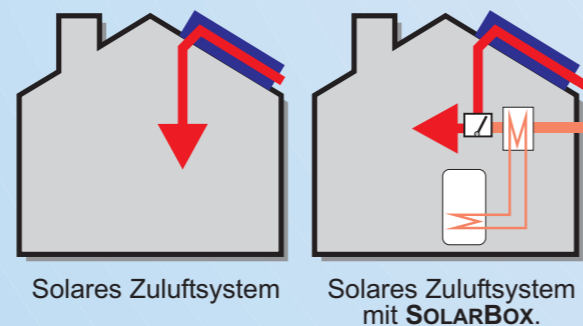


Warmes Wasser aus warmer Luft

Im Sommer zirkuliert die heiße Luft aus den Kollektoren über den Luft-Wasser-Wärmetauscher in der **SOLARBOX**.

Die hier übertragene Solarwärme wird in einen Solarspeicher eingespeist und somit für Ihr tägliches Warmwasser genutzt. Genießen Sie Ihre solare Dusche!

www.twinsolar.de



GRAMMER Solar GmbH
Oskar-von-Miller-Straße 8
D - 92224 Amberg
Tel.: +49/96 21/308 57-0
Fax: +49/96 21/308 57-10
info@grammer-solar.de
www.grammer-solar.de

Ihr GRAMMER-Partner-Betrieb



01/07 - webfriends.de

Bild: Einfamilienhaus, Frankreich

Immer auf der Sonnenseite





Villa Frantoni, Italien



Ferienhäuser, Hütten, Deutschland



Nationalpark Bayerischer Wald



Energie sparen bei verbessertem Wohnklima

Sonne, und sonst nichts: Ohne Netzanschluss, ohne komplizierte Regelungstechnik und nahezu wartungsfrei versorgt der Solar-Luft-Kollektor TWINSOLAR Innenräume mit warmer Frischluft. Das System unterstützt die vorhandene Heizung und verbessert das Wohnklima im ganzen Haus oder gezielt in wenig beheizten, gelüfteten und feuchtebelasteten Räumen.

Das fördert nicht nur die Wohngesundheit, sondern **spart** bis zu 50 % Heizenergie und schützt die Bausubstanz. Mit der SOLARBOX als Zusatzausstattung kann der Kollektor darüber hinaus Brauchwasser erwärmen.

Aufgrund der autarken und betriebssicheren Funktionsweise ist TWINSOLAR auch geeignet für länger ungenutzte Ferien- und Gartenhäuser. Die laufenden Kosten für den ganzjährig einsatzbereiten „Hausmeister“ sind mit dem ein- bis zweimaligen Filterwechsel pro Jahr schon abgehakt.

Einfach, aber wirkungsvoll

TWINSOLAR nutzt die Sonne auf zweierlei Weise ohne in das bestehende Heizsystem einzugreifen: Aus Solarzellen gewonnener Strom treibt einen Ventilator an, der gefilterte Außenluft durch einen Luftkollektor saugt. Diese erwärmt sich dabei. So wird, über ein Rohrsystem verteilt, **Wärme ins Gebäude** gebracht und ihm **zugleich Feuchtigkeit entzogen**.

Modular und Flexibel

TWINSOLAR-Kollektoren gibt es serienmäßig in Größen von 1,3 m² bis 12,5 m². Die netzbetriebene Alternative TOPSOLAR ab 4 Quadratmeter. Die Module können miteinander gekoppelt werden, so dass keine Grenzen hinsichtlich der Gebäudegröße bestehen. Standardisierte Montagesysteme ermöglichen eine einfache und flexible Montage.

einfach gut für Sie

TWINSOLAR liefert Frischluft und Wärme.

für Ihre Gesundheit

TWINSOLAR schafft ein angenehmes und gesundes Raumklima.

für Ihr Haus

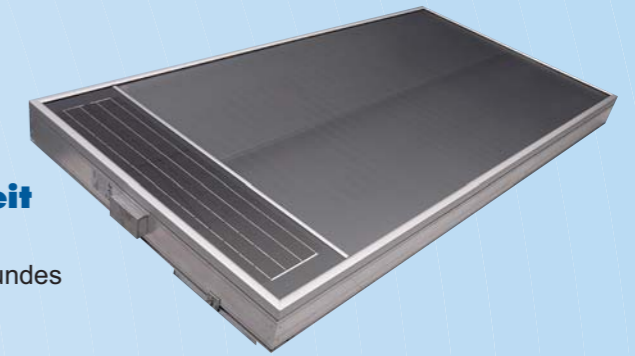
TWINSOLAR belüftet und schützt Ihr Haus, auch während Ihrer Abwesenheit, ohne in das bestehende Heizungssystem einzugreifen.

für die Umwelt

TWINSOLAR erzeugt ganzjährig emissionsfreie Solarwärme und spart bis zu 50 % Heizkosten.

für die Zukunft

TWINSOLAR arbeitet mit kollektorintegrierter Photovoltaik netzunabhängig und garantiert einen nahezu wartungsfreien Betrieb.



Trekkerhütten, Holland

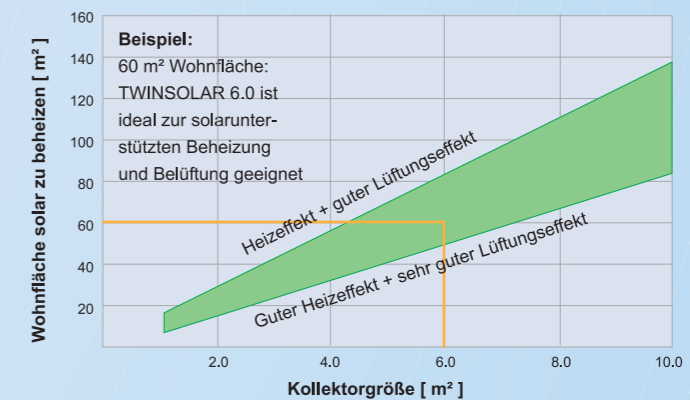


Ferienhaus, Portugal

Vielfältige Anwendungen

- Wohnhäuser
- Ferienhäuser
- Berghütten
- Vereinsheime
- Gartenhäuser

Einsatzbereich TWINSOLAR / TOPSOLAR



Wohnhaus, Deutschland

