

## Technische Eigenschaften

### Steuerung für Feuchteschutz und für vorgeschriebenes Lüftungskonzept

Das SunAir System regelt den Feuchteschutz. Es ist nutzerunabhängig und kann hyrogesteuert geregelt werden. Daneben kann die Lufttemperatur und die Luftströmung für jeden Nutzer individuell geregelt werden.

### Ventilator, Luftfilter und Revisionsvorrichtung

Der Ventilator wird nach ca. 10 Jahren revisioniert, die Luftfilter werden je nach Filtergrad nach 1 bis 2 Jahren über eine einfach zugängliche Revisionsvorrichtung von außen getauscht. Alle luftführenden Teile sind zugänglich und somit einfach zu reinigen.

### Einfachste Installation an einem Tag

Das gesamte solare Lüftungssystem wird an einem Tag installiert. Die solare Fassade ist auf die jeweilige Stärke des WDVS angepasst und wird direkt an der Wand verschraubt. Nach innen wird je Stockwerk ein 160mm Durchgang gebohrt und die Rückluftsperrklappe eingebaut. Der Ventilator ist im solaren Fassadenmodul zugänglich. Die warme frische Luft kann durch einen Lufteinlass an jeder Stelle eingeführt werden. Die Sensoren und die Verkabelung werden außen am Gebäude unter dem WDVS verlegt.

### UV-Beständigkeit

Für diese solare Fassaden-Produktreihe werden Hochleistungspolymere verwendet. Die spezielle Oberflächenbehandlung der innen liegenden und äußeren Schichten ist darauf ausgelegt, neben dem höheren Wirkungsgrad, auch die Fassade vor den schädigenden Wirkungen der UV-Strahlung im Tageslicht zu schützen.

### Wärmedämmung

Die mehrwandige Struktur des solaren Fassadensystems bietet entscheidende Vorteile, wenn die Wärmedämmung im Vordergrund steht.

Die hohle Struktur bietet ausgezeichnete Wärmedämmeigenschaften mit deutlich geringeren Wärmeverlusten als bei einwandig verglasten solaren Systemen.

### Schlagfestigkeit

Das solare Fassadensystem zeigt über einen weiten Temperaturbereich, -40°C bis +100°C, und auch nach lang anhaltendem Witterungseinfluss eine ausgezeichnete Schlagfestigkeit.

### Hagelsimulation

Speziell an Süd-Fassaden ist das solare System dem schädigenden Einfluss von Witterung, Stürmen, Hagelkörnern, Schneefall und Eisbildung, ausgesetzt. Unter diesen Bedingungen ist das Produkt so gut wie unzerbrechlich und in der Lage, einen anschließenden Wetterumschwungschlag auf Sonnenschein ohne Bruch oder Einriss zu überstehen. Es muss hinzugefügt werden, dass sich das Fehlverhalten beim Test von Glas vorwiegend in Form von Brüchigkeit äußert, während das SunAir Fassadensystem dehnbare Verformungszonen aufweist, z.B. kleine Beulen.

### Brandverhalten

Das SunAir Fassadensystem zeigt ein gutes Brandverhalten und hat bei verschiedenen wichtigen europäischen Brandschutztests gute Werte erzielt.

### Schalldämmung

Nach DIN 52210-75 ist die maximal erreichbare Schalldurchlassklasse für das solare Fassadensystem 23 dB.

### Kontakt

EnerSearch Solar GmbH  
Industriestraße 60  
73642 Welzheim  
Tel 07151 207111-0  
Fax 07151 207111-5  
contact@enersearch.com  
www.enersearch.com/solar

# Lüften, Heizen, Dämmen in einem System

# Nutzer- unabhängige Lüftung schützt vor Schimmel und spart Heizkosten



## SunAir – das solare Lüftungssystem

- Nutzerunabhängige Lüftung mit warmer und frischer Luft
  1. zur Verhinderung von Feuchtigkeitsschäden,
  2. zur Schimmelvorsorge und
  3. zur Heizkostensparnis
- Solares Fassadenmodul ist
  1. in ein Wärmedämmverbundsystem (WDVS) integrierbar,
  2. auch ohne WDVS möglich, bzw.
  3. WDVS kann später nachgerüstet werden
- Erfüllt Lüftungsvorschrift DIN 1946-6, die bei einer Sanierung mit Fenstertausch und Dämmung heute vorgeschrieben ist
- Fassade mit optimalem Einstrahlwinkel für tief stehende Wintersonne - hoch stehende Sonne im Sommer wird reflektiert
- Das Gebäude wird im Winter warm und bleibt im Sommer kühl, da das System tagsüber aus ist und nachts kalte Luft einströmt.
- Wärmespeicher (>24h) liefert warme und frische Luft auch nachts und bei schlechtem Wetter
- Neue Materialien erlauben helle Farben mit Putzstruktur
- Gesamtes System rechnet sich auf Dauer selbst



## SunAir - das solare Lüftungssystem von EnerSearch Solar

### So funktioniert es

Die SunAir Luftkollektoren sind an der Fassade angebracht. Ein kleiner Ventilator, der im solaren Kollektor integriert ist, führt sensorgesteuert und bedarfsabhängig zur Belüftung und Heizungsunterstützung frische Luft dem Wohnraum zu [1] [2]. Mit einer patentierten Wärmeübertragungstechnik erwärmt die vorbeiströmende Luft die Gebäudewand, die als zusätzlicher Wärmespeicher fungiert. Denn die warme und frische Luft strömt hinter den Kollektoren noch zwischen der äußeren Wärmedämmung und der ungedämmten Gebäudewand vorbei.

Im Bad, in der Toilette und in der Küche wird die Abluft dezentral abgeführt [3] [5]. Nicht Luftdurchströmte Räume wie z.B. das Schlafzimmer können mit einer dezentralen Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung ausgestattet werden [4].

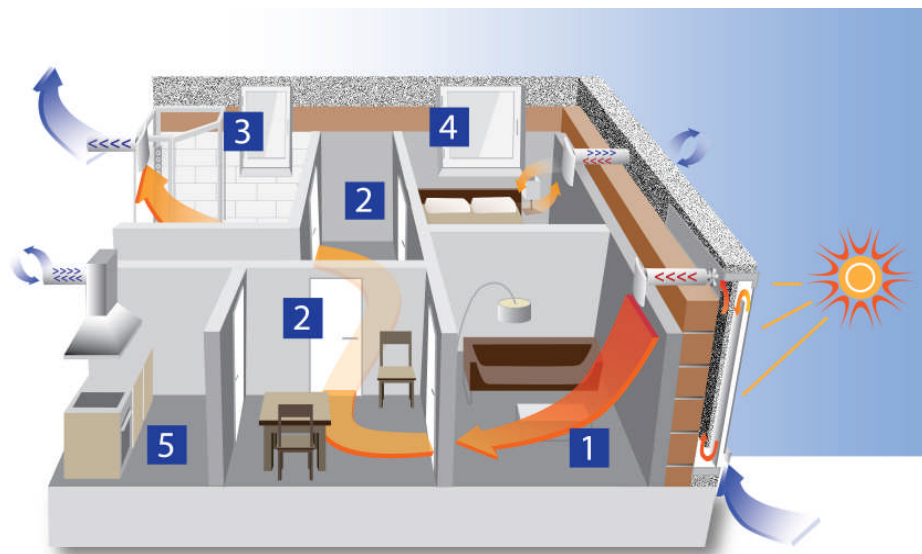
Der solare Gewinn ist in der KfW- und in der EnEV-Berechnung anrechenbar.

Mit dem SunAir Lüftungssystem wird die Lüftung zum Feuchteschutz (Schimmelvorsorge) auch bei Abwesenheit gewährleistet. Die solare Steuerung wird auf den notwendigen Lüftungsbedarf eingestellt.

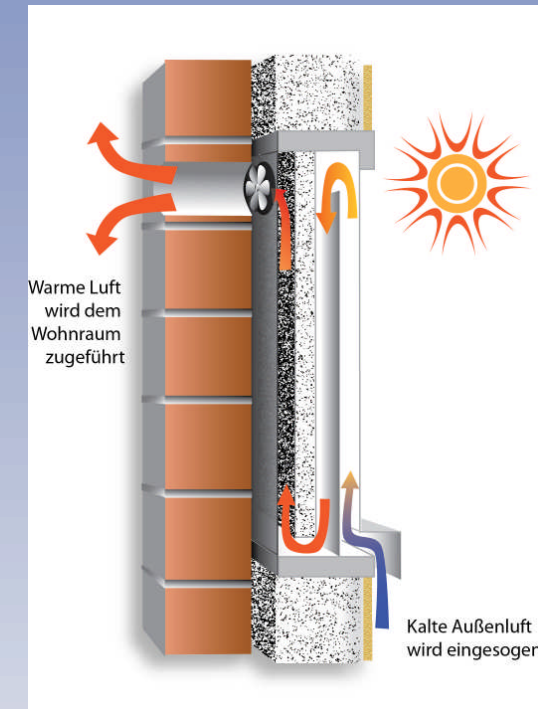
Wenn ein Drittel der Fensterfläche heute ausgetauscht wird, muss zur Vorbeugung gegen Schimmelbefall ein Lüftungskonzept erstellt werden. Weist der Architekt oder der Handwerker den Bauherrn nicht darauf hin, so haftet dieser für den auftretenden Schimmelbefall.

Mit dem SunAir Fassadensystem von EnerSearch Solar sind weder aufwendige Kanalführungen, wie bei einer heutigen Be- und Entlüftungssystem, noch eine Zwangsbelüftung oder Stoßlüften notwendig. Stattdessen entsteht bei der Belüftung sogar ein solarer Energiegewinn.

**Innovative Umsetzung des Lüftungskonzept nach DIN 1946-6**  
Keine aufwändigen Luftkanäle im Gebäude notwendig  
Hoher Komfort durch solar erwärmte frische Luft



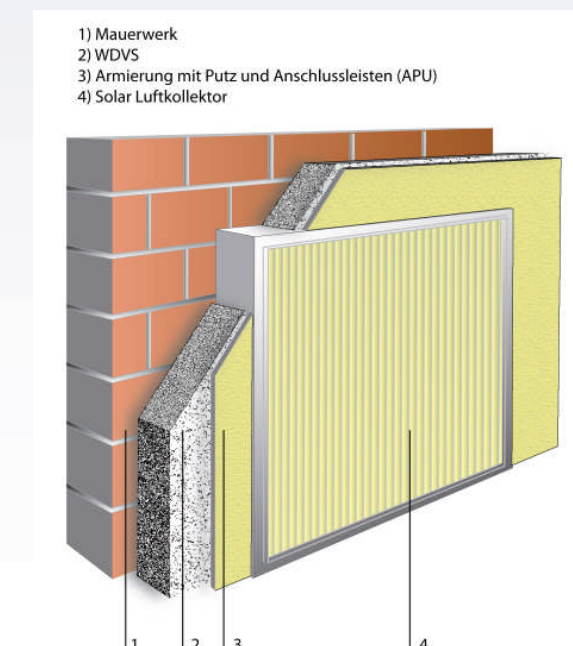
### FrISChe Luft wird in Fassade erwärmt



### Kooperationspartner

- Fachverband der Stuckateure Baden-Württemberg und
- Kompetenz-Zentrum für Ausbau und Fassade

### Fassadenmodul voll integriert



### Ihre Vorteile

- Eine Nutzerunabhängige Lüftung für sanierte dichte Gebäude mit integrierter solarer Heizung
- Immer vorgewärmte, frISChe Luft
- Heizkostensparnis, da die einströmende Luft bereits vorgewärmt ist
- Wärmespeicherung im Winter auch ohne Sonnenbestrahlung und in der Nacht wird warme und frISChe Luft eingeführt
- Einfache Installation - kein aufwändiger Einbau von Luftkanälen im Gebäude
- Speziell für Winterkonditionen ausgelegt, da eine neue Technologie mit Hochleistungs-Polymeren verwendet wird
- Unschlagbarer Preis - Lüftung, Solarmodul und Dämmung in einem System
- Jedes Solarmodul:
  1. in jeder Farbe
  2. in jeder Form, Größe und Dämmstoffstärke lieferbar
- Revisionsrahmen mit Übergang an Putz-Anschlussprofil des WDVS – entwickelt in Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrum für Ausbau und Fassade des Stuckateurhandwerks.
- Kann in jedes WDVS integriert werden oder ist als einzelnes Modul verwendbar