

Breisach: Martin-Schongauer-Gymnasium und Privathäuser: Strom und Wärme von der Sonne



Blick vom Martin-Schongauer-Gymnasium zum Breisacher Münster
Ein pädagogisches Konzept zu Photovoltaik und Solarthermie ist am Martin-Schongauer-Gymnasium in Breisach verwirklicht. Kleine **Photovoltaik-Anlagen** wurden maßgeblich von Schülergruppen initiiert und montiert, in der Summe 1 kW_p. Die **15-m²-Solarwärmanlage** der Schule wurde ebenfalls durch Schülerinitiative errichtet, sie senkt den Primärenergieverbrauch der Schule erheblich.

Die Photovoltaik- und die thermischen Solaranlagen sind in das **Unterrichtskonzept** der Naturwissenschaften integriert, so stehen so genannte „Solarwerke“ als Experimentiersätze und ein Modell einer thermischen Solaranlage als Unterrichtsmittel bereit. Ins pädagogische Konzept ist die Erziehung zum Ressourcen schonenden Umgang mit der Umwelt integriert. So werden in allen Klassen Mülltrennung und Altpapiersammlung betrieben.

Die seit 1998/9 laufenden Aktivitäten umfassen auch **Energiespar-Maßnahmen**. Binnen eines Jahres gelang es 2003 preisgekrönt, den Wärmeverbrauch der Schule um 9 und den Stromverbrauch um 5 Prozent zu senken. Durch die Benennung einer Art „Energie-minister“ zu Beginn jedes Schuljahres in jeder Klasse soll ein aktiver Beitrag zum Energiesparen geleistet werden.

Zur Zeit warten beide Solaranlagen auf eine Modernisierung. Über moderne Mess- und Regeltechnik sollen relevante Daten online im Computernetzwerk der Schule abrufbar werden.

Kontakt: Martin-Schongauer-Gymnasium, Leo-Wohleb-Str. 2, 79206 Breisach, T. 07667-90604-0, msg@lkbh.de
www.martin-schongauer-gymnasium.de,

Kontaktlehrkraft: Dr. Karl-Georg Schnitzler, msg@lkbh.de

Führung: nach vorheriger Absprache Mo-Fr von 8.00 - 17.00

Anfahrt: www.1001-stadtplan.de/cms/te-map-karte.html?mapid=666#

Text, Red., Fotos: Dr. Georg Löser/ Dr. Karl-Georg Schnitzler, 090930
Hrsg: ECOtrnova e.V., D-79194 Gundelfingen, www.ecotrinova.de

Projekt **Sonnen-Energie-Wege:** gefördert vom Umweltministerium Baden-Württemberg, Agenda21 Büro Freiburg, von der ECO-Stiftung für Energie-Klima-Umwelt und durch viele Ehrenamtliche

Solar- und Passivhaus Hoffmann



Gartenseite: passive Solarnutzung durch Fenster, aktive mit Vakuum-Röhrenkollektoren (Wärme) und Solargeneratoren (Strom); re.: Solarspeicher; Thermostatmischer für stromsparende Solarwärmezufuhr zur Waschmaschine

Das 2001 errichtete Haus ist von der Bodenplatte bis zum Dachspitz exzellent wärmegeklämt und wird in 2 Wohnungen von 7 Personen bewohnt. Mit nur 20 kWh/m² Endenergie-Jahresbedarf für Heizung und Warmwasser erfüllt es Passivhaus-Heiz-Standard, wozu auch solare Gewinne durch Südfenster und kontrollierte Lüftung beitragen. Eine kleine Holzpellettheizung (1-1,5 t/Jahr), die 15-m²-Solarwärme- und die 4,5-kW-Solarstromanlage machen das damit 100 % solare Haus primärenergetisch sogar zum Nullenergiegebäude, seit der Stromverbrauch auf ca. 2100 kWh/Jahr verringert ist.

Kontakt: Dr. Alexandra +Andreas Hoffmann, Hansjakobstr. 6, 79206 Breisach, Familie.hoffmann@ymail.com, 07667-929812. **Führung:** nach Vereinbarung. **Zufahrt:** Ab Bahnhof: Bahnhofstr. 400 m nach Osten, nach links in die Kandelstr., dann 2. nach rechts.

Solarenergie & Altbaurenovierung: Haus Mersinger



Aus einer ehemaligen Scheune entstand mit viel Eigenleistung am Rande der Altstadt ein wohnliches Energiespar- und Solarhaus. 12 m² Solarkollektoren mit einem nachheizbaren 500-l-Speicher sorgen im Verbund einer Erdgastherme und 2 kleinen Holzöfen (6 kW) für Warmwasser und Heizung. Die Solarpumpe ist fürs Strom sparen drehzahlgesteuert. Die 60 cm dicken Mauern sind außen wärmegeklämt, besonders gut mit 21 cm das große zweigeschossige Dach und der mit Wärmeschutzverglasung ausgestattete nordseitige Anbau. Die 5,5-kW_p-Solarstromanlage speist seit Nov. 2005 jährlich fast 5500 kWh ins Stromnetz ein, das Dreifache des Verbrauchs, dadurch wird das Haus primärenergetisch in etwa ein Nullenergiehaus.

Kontakt Christoph+Andrea Mersinger, Rheintorstr 10, 79206 Breisach nördl. Altstadt-Rand unten, T. 07667-933718, mersinger@nex.go.de
Führung i.a. nur samstags n. Vereinbarung. **Zufahrt** per KFZ/Rad von Süd/Nord per Kupfertor- oder Rheintorplatz. **ÖPNV:** ab Bahnhof 1,5 km zu Fuß, Stadtbus ab Bhf. bis Halt Kupfertor + 350 m zu Fuß