

Breisach : Lycée Martin Schongauer et habitations privées : courant et chaleur en direct du soleil



Vue du lycée Martin Schongauer sur la cathédrale de Breisach

Le lycée Martin Schongauer de Breisach a su matérialiser un concept pédagogique d'apprentissage au **photovoltaïque** et à la thermie solaire. Des groupes d'élèves ont initiés et mis en œuvre de petites installations PV, pour une puissance totale de 1 kW_c. D'autres initiatives scolaires ont également abouti à l'installation **solaire thermique** de 15 m² dont bénéficie l'école et qui permet d'en abaisser considérablement la consommation d'énergie primaire.

Ces installations solaires PV et thermique s'intègrent aux **cursums d'enseignement** des sciences naturelles ; des kits d'expérimentation et un modèle de module solaire thermique sert de matériel éducatif. Le concept pédagogique intègre l'éducation à la préservation des ressources. C'est donc tout que l'ensemble des classes a adopté le tri des déchets et la récupération des vieux papiers.

Les activités du lycée mises en place depuis 1998/9 incluent également des **mesures d'économie d'énergie**. L'école a pu réduire sa consommation de chaleur de 9% et d'électricité de 5%, en l'espace d'un an. La désignation d'une sorte de « ministre à l'énergie » dans chaque classe permet de renforcer les efforts consentis en matière d'économie d'énergie.

Les deux installations solaires vont être modernisées. Une technique moderne de mesure et de régulation permet de charger les données essentielles sur le réseau informatique de l'école.

Contact : Lycée Martin-Schongauer, Leo-Wohleb-Str. 2, 79206 Breisach, T. +49(0)7667-90604-0, msg@lkbh.de
www.martin-schongauer-gymnasium.de,

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

Visites : à convenir lun-ven 8.00 - 17.00

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

Texte, red., photos : Dr. Georg Löser/Dr. Karl-Georg Schnitzler, 090930

Ed. : ECOTrinova e.V., D-79194 Gundelfingen, www.ecotrinova.de

Merci pour leur soutien à l'Umweltministerium Baden-Württemberg, l'Agenda21 Büro Freiburg et l'ECO-Stiftung für Energie-Klima-Umwelt, ainsi qu'aux nombreux bénévoles du projet **Sentiers Solaires**

Maison solaire et passive Hoffmann



Côté jardin : utilisation passive du soleil via fenêtre, active via capteurs à tubes sous vide et panneaux PV; dr. : accumulateur solaire; mélangeur thermostatique pour alimenter le lave-linge en chaleur solaire, d'où économie d'électricité

Habitée par 7 personnes réparties en 2 logements, cette maison construite en 2001 bénéficie d'une excellente isolation thermique, de la dalle au faîte du toit. Avec une consommation d'énergie finale annuelle d'à peine 20 kWh/m², chauffage et eau chaude sanitaire confondus, le bâtiment satisfait aux normes de chauffage des maisons passives, du également au gain en chaleur via le vitrage plein sud et à la ventilation contrôlée. Un chauffage à granulés de bois (1-1,5 t/an), allié à l'installation solaire thermique de 15 m² et aux modules PV de 4,5 kW, font même de cette maison 100% solaire un bâtiment zéro énergie, grâce à la baisse de la consommation électrique à env. 2100 kWh/an.

Contact : Dr. Alexandra +Andreas Hoffmann, Hansjakobstr. 6, D-79206 Breisach, Familie.hoffmann@gmail.com. **Visite :** à convenir. **Accès :** depuis la gare 400 m vers l'est, à gauche dans Kandelstr., puis 2è à droite

Energie solaire & rénovation : Maison Mersinger



Née de la rénovation d'une ancienne grange, cette maison d'habitation solaire et à haute performance énergétique située à la frange de l'ancienne ville est l'aboutissement des nombreux efforts de ses propriétaires. 12 m² de capteurs solaires, raccordés à un ballon de 500 l réchauffable assurent la production d'eau chaude sanitaire et du chauffage, en combinaison avec une source chaude au gaz naturel et 2 petits poêles à bois (6 kW).

Les murs, épais de 60 cm, sont isolés thermiquement par l'extérieur, la large surface de toiture abritant deux étages bénéficie d'une isolation de 21 cm et la façade nord dispose d'un vitrage de protection thermique. Les panneaux PV de 5,5 kW_c injectent 5500 kWh par an dans le réseau, le triple de la consommation, ce qui permet de conférer au bâtiment le statut zéro énergie en énergie primaire.

Contact : Christoph+Andrea Mersinger, Rheintorstr 10, D-79206 Breisach, T. +49(0)7667-933718, mersinger@nexgo.de **Visite** gén. le samedi, à convenir. **Accès :** du sud/nord via Kupfertorplatz ou Rheintorplatz, **Transport public :** gare+1,5 km ; bus depuis la gare jusqu'à Kupfertor+350 m