

# Solar-Fabrik AG à Freiburg



## 100 % d'énergies renouvelables – une usine solaire zéro émission



Solar-Fabrik Usine I



Usine I, Chaudière à huile végétale Hall du foyer usine I



Visite guidée avec Prof. W. Stahl (gauche), « forum du samedi Regio Freiburg »

La Solar-Fabrik AG est la première usine de panneaux solaires dans toute l'Europe à produire „zéro émission”, fonctionnant exclusivement par le biais d'énergies renouvelables, son bilan CO<sub>2</sub> est totalement neutre. Fondée en 1996 à Freiburg, la Solar-Fabrik AG s'installe fin 1998 dans l'usine 1, lauréate de multiples distinctions. Les techniques d'énergies renouvelables mises en œuvre permettent de couvrir en intégralité les besoins énergétiques du bâtiment, y-compris ceux de la production.

Le concept énergétique combine intelligemment les techniques d'efficacité énergétique aux énergies renouvelables. La façade vitrée assure un chauffage passif au soleil lors des belles journées hivernales. Des panneaux photovoltaïques répartis sur 575 m<sup>2</sup> pour une puissance de 56,5 kW<sub>c</sub> produisent env. 45.000 kWh/an : 210 m<sup>2</sup> de panneaux solaires sur la façade sud ombragent la surface vitrée lorsque le soleil estival est au zénit, 65 m<sup>2</sup> sont

dédiés aux démonstrations des nouveaux produits et des nouvelles possibilités d'intégration. 300 m<sup>2</sup> de panneaux recouvrent le toit du bâtiment.

Une isolation en cellulose sur 16 cm d'épaisseur, alliée à des fenêtres en verre isolant permettent de minimiser le besoin en chauffage. Des conduites enterrées sous le bâtiment matérialisent une climatisation réversible et passive, par réchauffement de l'air frais en hiver et refroidissement de l'air en été.

Une centrale de cogénération à l'huile végétale (45 kW<sub>el</sub>, 65 kW<sub>th</sub>) produit de la chaleur à haut rendement (205.000 kWh/an) ainsi que du courant (155.000 kWh). Elle vient compléter l'installation PV et une chaudière à colza fonctionnant en charge de pointe (220 kW et 50.000 kWh/an). L'huile de colza, dont la culture est neutre en CO<sub>2</sub>, est un produit secondaire de la production fourragère régionale. La société énergétique badenova exploite la centrale de cogénération en contracting. Les surplus de courant sont réinjectés sur le réseau public, tandis que les pénuries sont comblées par badenova par le biais d'énergies renouvelables.

L'usine 2 (depuis 2002) est également apte à couvrir ses propres besoins énergétiques par les énergies renouvelables. Des copeaux de bois fournissent de la chaleur. 200 kW<sub>c</sub> de panneaux PV sur le toit remédie au besoin en électricité, que badenova complète par de l'hydraulique et du courant issu des gaz de décharge.

La gamme de produits de la Solar-Fabrik rayonne des panneaux solaires aux installations PV complète, en passant par les onduleurs et d'autres composants du secteur. Une troisième usine de 60 MW de capacité est à l'œuvre depuis 2009, ce qui porte la capacité totale à 130 MW/an. Les clients en sont les entreprises d'installation, les sociétés d'exploitation, les équipementiers et les professionnels de la vente en gros. Les clients finaux sont pris en charge par des partenaires commerciaux.

Georg Salvamoser († 2009) fondateur de la Solar-Fabrik, s'est vu décerner en 1998 le prestigieux prix Deutscher Umweltpreis, tandis que la Solar-Fabrik décroche en 1997 le prix Eurosolar. L'usine a servi de projet de référence de la "Solarregion Freiburg" pour l'expo universelle EXPO2000.

Architecture Rolf+Hotz (entre autres), Freiburg,

Concept énergétique Dr. Wilhelm Stahl, Freiburg, [www.stahl-weiss.de](http://www.stahl-weiss.de)

Accès: foyer et bistro public en accès libre pour les personnes seules ou petits groupes de 5 max.; visite de la production uniquement dans le cadre d'une visite guidée. Brochures à l'entrée.

Visites guidées : pour les groupes supérieurs, uniquement sur inscription. Visites payantes (allemand, français etc.): Freiburg-Futour: [www.freiburg-futour.de](http://www.freiburg-futour.de), T. 0049(0)761-40026-40, F.-50

Contact: Andrea Ocker, Directrice Marketing & Relations publiques, Solar-Fabrik AG, Munzinger Strasse 10, 79111 Freiburg, T.+49-(0)761-4000-0, F-199, [a.ocker@solar-fabrik.de](mailto:a.ocker@solar-fabrik.de), [www.solar-fabrik.de](http://www.solar-fabrik.de)

Transport : gare centrale : tram ligne 3 jusqu'au terminus Munzinger Str. +env. 7 min à pied ou bus lignes 32, 33, 34, une station. La Solar-Fabrik est située au coin de Munzinger/Bötzing Str.

Texte/Réd.: Dr. Georg Löser selon info de la Solar-Fabrik, 090928

Photos : © Solar-Fabrik (3) et G. Löser (2)

Ed. : ECOTrinova e.V., D-79194 Gundelfingen, [www.ecotrinova.de](http://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 ayant participé à la réalisation du projet **Sentiers Solaires**.