

SOLEIL & BOIS

C O M B I N A I S O N

P O U R C H A U F F A G E

E T E A U C H A U D E

SOLEIL

Le soleil est un fourneau géant. Des capteurs solaires nous permettent d'utiliser son énergie pour produire de l'eau chaude sanitaire et pour le chauffage.

Q u i n t u p l e p l a i s i r

Confort Les capteurs solaires amènent chaleur et confort dans la maison. Ils sont d'emploi aisé. Un système automatique garantit en tout temps l'énergie pour l'eau chaude et le chauffage.

Environnement L'installation solaire vous permet de contribuer personnellement à la protection de l'environnement et du climat. Les capteurs solaires ne polluent pas et ne produisent pas de déchets. Ils contribuent au développement durable de notre planète et à un avenir sûr.

Coûts La chaleur produite par les capteurs solaires réduit les coûts d'énergie, car le soleil n'établit pas de factures. En plus, l'énergie solaire est exempte des futures redevances incitatives en faveur des énergies renouvelables.

Joie de vivre Les adeptes de douches à l'eau chaude solaire affirment que l'utilisation d'une installation solaire procure un sentiment de bien-être. Outre le confort personnel, ils prennent activement part à la protection de l'environnement.

Capital Une installation solaire est un investissement rentable. Sa technique est solide et sa durée de vie dépasse largement celle d'un autre système de chauffage. De plus, les capteurs solaires augmentent la valeur de l'immeuble. La demande pour des systèmes écologiques connaît une forte augmentation.



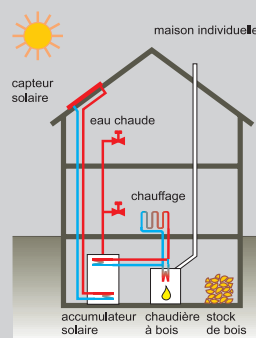
Chauffer en harmonie avec

«Grâce au chauffage bois – soleil – la combinaison de bois à 5 stères par semaine à Vuillomenet. Depuis trois ans, elle habite sa nouvelle maison individuelle sur les pentes sud, une situation ensoleillée dans un cadre exceptionnel. Le système de chauffage naturel. Sa nouvelle poêle n'est cependant pas le seul élément. La combustion optimale permet de chauffer la maison se limite à 10 minutes, car un système solaire. Du fait que la maison est bien isolée, les capteurs solaires fournissent de l'eau chaude égale à la demande. Toute l'année, la période de chauffage se prolonge. C'est si simple que même des enfants profitent avec plaisir», sourit Madame. Elle apprécie la succulente du compartiment de cu...

Fonctionnement du chauffage solaire - bois

Dès que le soleil apparaît, les capteurs fournissent de la chaleur, qui est ensuite stockée dans un accumulateur d'eau. En cas de besoin, l'eau chaude ou la chaleur est prélevée du réservoir. La surface du capteur et la capacité du réservoir sont conçues pour une réserve de quelques heures ou de plusieurs jours. Si la chaleur solaire ne suffit pas, on enclenche un chauffage d'appoint au bois.

Eau chaude sanitaire



Les installations solaires compactes pour chauffer l'eau sont à la mode. Les coûts supplémentaires de 5000 fr. à 10 000 fr. par rapport à un chauffe-eau conventionnel entrent également dans un petit budget.

- Surface des capteurs: 4 m² à 5 m²
- Capacité du chauffe-eau: 300 à 500 litres
- Part de l'énergie solaire pour la production d'eau chaude sanitaire: 60 à 70%



Le bois et le soleil sont des partenaires naturels, car l'énergie fournie par le bois n'est rien d'autre que de la chaleur solaire accumulée.

C o m b u s t i o n p r o p r e

Combustible écologique Le bois se renouvelle continuellement dans les forêts. Celui qui chauffe avec le bois, chauffe donc en harmonie avec la nature. La combustion ne libère que la quantité de gaz carbonique (CO₂) équivalente à celle résultant d'une décomposition dans la forêt.

Energie indigène L'utilisation de l'énergie du bois crée des places de travail. Elle contribue à une exploitation durable et à l'entretien des forêts. Le transport du bois de la forêt aux consommateurs est court et sans danger.

Systèmes diversifiés Des chauffages au bois sont disponibles pour tous les goûts et exigences, qu'il s'agisse de chauffer une seule pièce ou un immeuble entier, que l'on désire l'ambiance d'un feu de cheminée ou un chauffage fiable et automatique.

Rendement élevé Les chauffages au bois modernes sont des systèmes efficaces avec un rendement élevé et des émissions réduites de produits toxiques. Les valeurs maximales tolérées par l'Ordonnance sur la protection de l'air ne sont de loin pas atteintes.

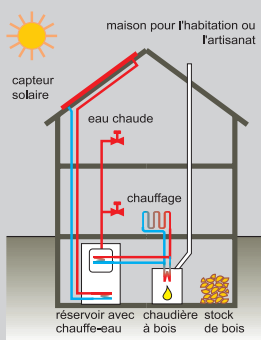
Technique éprouvée Energie-bois Suisse a créé le label de qualité pour chauffages au bois. Les appareils qui répondent aux exigences très sévères sont primés. Le label de qualité constitue une information importante pour les maîtres d'ouvrage. En maints lieux il est même condition pour obtenir des contributions financières des autorités.

la nature
 «...il, nous avons pu réduire la consommation par année», déclare Corina...
 «...le vit avec ses enfants dans une...
 «...hauteurs du Jura, à Answil. Cette...
 «...le idyllique l'a incitée à choisir un...
 «...famille chauffait déjà au bois. Le...
 «...llement comparable à l'ancien: la...
 «...chauffer une fois par jour. Le travail...
 «...ne automatique facilite l'allumage...
 «...plée et que les capteurs solaires...
 «...ment au printemps et à l'arrière...
 «...limite à 4 à 5 mois. Le système est...
 «...peuvent l'utiliser. «Et de plus, ils le...
 «...Vuillomenet en sortant une pizza...
 «...isson de son poêle.

Chauffage des locaux

Les installations solaires destinées au chauffage des locaux fournissent jusqu'à 40 % de l'énergie nécessaire. Cela réduit le travail inhérent au chauffage au bois.

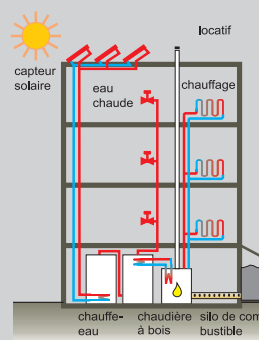
- Surface des capteurs: 10 m² à 15 m² pour une maison individuelle
- Capacité de l'accumulateur d'énergie 1000 à 1800 litres
- Investissement pour l'installation solaire 15 000 fr. à 20 000 fr.



Préchauffage de l'eau

Le préchauffage de l'eau dans les locaux et les installations sportives est très efficace. Des coûts de production de chaleur inférieurs à 20 ct./kWh sont réalisables. Des chauffages automatiques au bois permettent d'alimenter le chauffe-eau en énergie bois également en été.

- Surface des capteurs: 0,5 m² à 1 m² par personne
- Part à la production d'eau chaude: 30% à 40%
- Coûts d'investissement: 3000 fr. à 7000 fr. par appartement



- Conditions idéales**
- Orientation des capteurs: direction sud-est à sud-ouest, inclinaison 15° à 60°.
 - Consommation d'eau chaude sanitaire: régulière, sept jours sur sept.
 - Système de chauffage: départ basse température; le chauffage au sol est idéal.

- Choix du capteur**
- Capteur plan: le capteur solaire classique pour la production d'eau chaude et comme chauffage d'appoint pour toits inclinés, toits plats et façades.
 - Tubes à vide: le capteur solaire puissant. Il convient pour l'eau jusqu'à 100°C, mais également pour l'eau chaude sanitaire et comme chauffage.
 - Absorbeur: le capteur économique sans verre, en plastique ou en acier inoxydable, pour chauffer les piscines et pour préchauffer l'eau dans les immeubles locatifs.

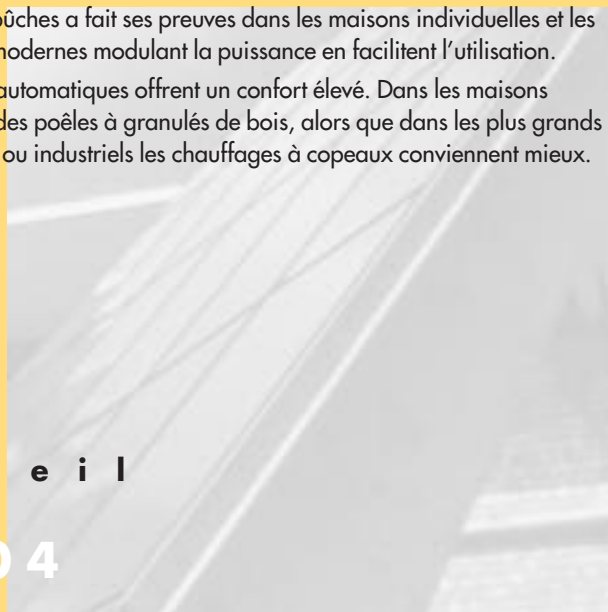
- Rendement du soleil**
- 1 m² de capteurs fournit entre 300 kWh et 700 kWh de chaleur par an. Ceci équivaut à l'énergie consommée par 500 douches.
 - En deux ans de service, l'installation solaire a produit l'équivalent de l'énergie nécessaire à sa fabrication.

- Le bon chauffage au bois**
- Pour les maisons à basse énergie ou comme chauffage d'appoint pour les maisons conventionnelles, il existe des chauffages au bois dans la pièce. Ceux-ci dispensent une chaleur rayonnante saine et permettent simultanément de produire de l'eau chaude sanitaire.
 - Le chauffage central à bûches a fait ses preuves dans les maisons individuelles et les locatifs. Des appareils modernes modulant la puissance en facilitent l'utilisation.
 - Les chauffages au bois automatiques offrent un confort élevé. Dans les maisons individuelles, on utilise des poêles à granulés de bois, alors que dans les plus grands bâtiments d'habitations ou industriels les chauffages à copeaux conviennent mieux.

H o t l i n e S o l e i l

Renseignements gratuits

0 8 4 8 0 0 0 1 0 4



SWISSOLAR

Information sur l'énergie solaire SWISSOLAR
Le réseau solaire pour la chaleur et l'électricité
Av. des Longues Raies 11, 2013 Colombier
Tél. 032 843 49 90, fax 032 843 49 55
suisse-romande@swissolar.ch
www.swissolar.ch

 **Energie-bois**
SUISSE

Information sur le bois Energie-bois Suisse
Chemin de Mornex 6, 1001 Lausanne
Tél. 021 310 30 35, fax 021 310 30 38
info@energie-bois.ch
www.energie-bois.ch

Mesures incitatives pour les installations solaires Voir sous:
www.swissolar.ch

Renseignements: Services cantonaux de l'énergie
Adresses à consulter sous:
www.e-kantone.ch/fr

Données caractéristiques des capteurs et des systèmes solaires, installations solaires compactes homologuées Institut Solartechnik Prüfung Forschung SPF
Case postale 1475, 8640 Rapperswil
Tél. 055 222 48 21, fax 055 210 61 31
spf@solarenergy.ch
www.solarenergy.ch

Label de qualité pour les chauffages au bois Aperçu sous:
www.energie-bois.ch