



Sous le soleil exacte- ment ...

Préchauffage solaire de l'eau
pour immeubles locatifs

Grandeur et rendement

Un calcul rapide



Les besoins:

Capteurs solaires sur toit:

0,5 à 1 m² par habitant
respectivement 1,5 – 3 m² par appartement

Réservoir de préchauffage:

30-50 l par m² de collecteur

Intervention professionnelle:

Couplage simple et maîtrisé de l'installation solaire à l'installation existante de chauffage de l'eau. Un professionnel du solaire garantit une installation dans les règles de l'art.

Les bénéficiés:

Energie gratuite offerte par le soleil:

Les installations solaires apportent entre 30 et 50% de l'énergie annuelle utilisée pour le préchauffage de l'eau chaude. 1 m² de panneau solaire permet d'économiser entre 600 et 800 kWh, soit 60 à 80 litres de mazout ou autant de m³ de gaz naturel.

Economie des énergies fossiles, réduction des émissions de CO₂:

chaque litre de mazout économisé, c'est 2,6 kg de CO₂ en moins!

Aucun risque

Le préchauffage de l'eau par l'énergie solaire est technique au point. Les composants installés par les spécialistes du solaire ont été dûment testés. Leurs performances et leur qualité sont garanties par une homologation. L'installation fonctionnera plus de 20 ans et son rendement garantira un bon retour sur investissement.

L'apport d'eau chaude est assuré en tout temps: l'énergie solaire assure le préchauffage de l'eau et le chauffage traditionnel assure la température désirée en toute circonstance.

Raphaël Christen, Boveresse (NE), propriétaire d'un immeuble de deux appartements et d'une menuiserie. Installation de 12 m²

«**Sans être spécialiste des questions énergétiques, je m'y suis toujours intéressé. Ma première motivation était de contribuer à la protection de l'environnement. La ressource écologique que nous offre le solaire est une merveilleuse réponse aux énergies fossiles. Mon installation fonctionne depuis un an et j'en suis très content. Des réglages précis au début garantissent un fonctionnement performant de l'installation. Je suis surpris car, même par mauvais temps, l'eau atteint la température souhaitée.**»

On utilise également d'autres types que les capteurs plans vitrés, par exemple des capteurs à tubes, sous vide (vacuum), qui permettent d'obtenir de l'eau jusqu'à 100°.



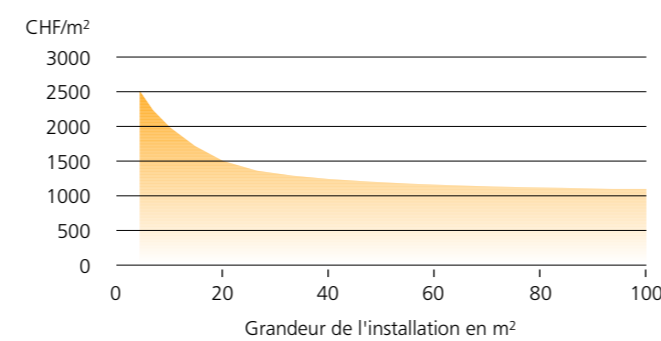
Bon marché

mais pas gratuit

Coûts connus

Le préchauffage de l'eau par le solaire est avantageux tant pour des maisons individuelles que pour des immeubles locatifs. Plus l'installation est dimensionnée, plus les coûts sont limités. De plus, certains soutiens financiers cantonaux ou communaux favorisent une réduction des frais d'installation. (Liste des subventions et allègements fiscaux canton par canton: www.swissolar.ch).

Coûts d'investissement



Autres références:

A ce jour, nombre de propriétaires ou de coopératives de construction ont fait des expériences positives avec le préchauffage de l'eau grâce au solaire.

Quelques exemples:

- La Communauté d'Emmaüs a fait installer 23 m² de capteurs non vitrés pour le préchauffage de l'eau sanitaire sur la maison d'hébergement des compagnons à Sion (VS). L'immeuble de quatre étages est récent et comprend des ateliers, un réfectoire et une cuisine, des bureaux, 12 chambres et un appartement. L'installation solaire est couplée à une pompe à chaleur.
- La cité solaire de Plan-Les-Ouates (GE). 1400 m² de surface de captage pour un complexe immobilier de 82 logements et 1700 m² de surface commerciale.
- La Coopérative immobilière du personnel fédéral (CIPEF) comprend trois immeubles locatifs à Prévèrenge (VD). L'installation de 130 m² de capteurs solaires fonctionne de manière autonome de fin mars à fin septembre.
- L'Office fédéral de la statistique (OFS) à Neuchâtel couvre ses besoins énergétiques pour le préchauffage de l'eau sanitaire avec une installation de 1200 m².



«**Unaniment, nous voulions installer des panneaux solaires sur le toit. Avant tout, nous désirions profiter d'une énergie respectueuse de l'environnement. Notre installation fonctionne depuis cinq ans et nous sommes sûrs d'avoir fait le bon choix. Les coûts de chauffage ont diminué – Nous consommons de l'eau chaude, sans charges supplémentaires.**»

La Chaux-de-Fonds, Nord 3, association de propriétaires. 14 m² de panneaux solaires sur la toiture d'un immeuble ancien.

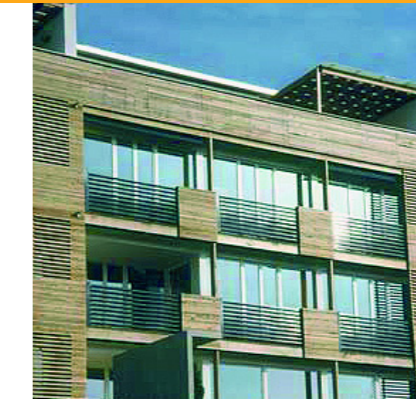
«**Les principes de la géo-biologie ont déterminé l'implantation et l'orientation du bâtiment. Dans la même logique, le choix s'est porté sur un préchauffage de l'eau par des capteurs solaires. Ces décisions émanent d'une volonté évidente d'appliquer des mesures écologiques.**»

Nicolas Bertherin, bureau ART'eC architecture et couleurs, Morlon (FR). Immeubles Clos Derrey à Morlon (FR), surface de 20 m² de capteurs par immeuble.



Financement

Conditions cadres modifiées



Une solution élégante d'intégration architecturale Sunny Woods: les collecteurs tubulaires remplacent la barrière du balcon.



Contracting

Ce nouveau mode de contrat a été passé entre la société coopérative de construction Stierenberg à Reinach (Argovie) et un entrepreneur. Ce dernier a construit et financé l'installation de 26 m² de panneaux solaires. La société coopérative ne paie que les kilowattheures produits. Les frais sont facturés aux locataires via les charges. Après 10 ans, la coopérative devient propriétaire de l'installation ou alors le contrat «contracting» est prolongé!



L'administrateur de la coopérative d'habitation Stierenberg **Bernhard Hähni**: «**L'installation solaire fonctionne bien: jusqu'à présent nous n'avons pas eu de problèmes. Les coûts se situent dans le cadre estimé et les locataires sont satisfaits. Cette expérience probante nous a incité à construire une deuxième installation.**»



«**Le solaire est une énergie d'avenir. En tant qu'indépendant et responsable d'une entreprise d'installations sanitaires et de chauffage, j'ai opté pour une installation solaire par conviction. Je mets en pratique ce que je propose à mes clients.**»

Rodolphe Borgeat, Vernayaz VS. Immeuble neuf avec une surface de 14 m² de capteurs.



Décision juridique

Est-ce qu'un propriétaire peut répercuter les coûts d'une nouvelle installation sur les loyers?

Jusqu'à présent, certaines questions juridiques liées à la répercussion des coûts restaient pendantes. Depuis 2001, un jugement du tribunal du district de Neuchâtel fait office de jurisprudence. Sa décision apporte un soutien supplémentaire à l'implantation de l'énergie solaire: les frais liés à une installation d'un préchauffage de l'eau peuvent être répercutés sur les loyers.

Dans le cas traité, il s'agissait d'un immeuble de quatre étages partiellement rénové par le propriétaire. Il installa, entre autres, un chauffage central et 19 m² de panneaux solaires sur le toit pour le préchauffage de l'eau. Les locataires contestèrent l'augmentation du loyer et actionnèrent la justice.

Leurs arguments ne concernaient pas uniquement la hausse des loyers due à l'installation des panneaux solaires, mais, sur ce point en particulier, le tribunal se prononça en faveur du propriétaire.

Le jugement précise que les locataires ne sont pas dans l'obligation d'accepter des installations de luxe. Mais une installation solaire n'est pas assimilée à une installation luxueuse du fait qu'elle ne dépasse que légèrement les coûts d'une rénovation standard. De plus, elle offre des avantages tant pour la préservation de l'environnement que pour la qualité de vie des locataires. En outre, par diverses mesures, les autorités soutiennent les énergies renouvelables. Enfin, l'augmentation du loyer était minime et le coût d'une autre installation de chauffage aurait aussi dû être répercuté sur le loyer. Dans ce cas, cette hausse représentait Fr. 25.- par mois.

(source: L'Express/L'Impartial, 10.12.2001)

Le bon complément

Le toit produit de l'énergie

Davantage de soleil dans la maison

Plus simple que vous ne le pensez



«Profitez du soleil, épargnez notre terre»

Moritz Leuenberger
Conseiller fédéral.

Du soleil sur la toiture

L'énergie solaire apporte la bonne solution pour les immeubles locatifs. Ses avantages sont de plus en plus appréciés par des coopératives et les maîtres d'œuvre: protection de l'environnement et plus large indépendance face aux fluctuations de prix des énergies fossiles (mazout, gaz). En Suisse, on compte encore des milliers de toitures d'immeubles locatifs aptes à recevoir une installation solaire.



«L'énergie solaire thermique, ce n'est pas du vent, mais c'est aussi une énergie renouvelable qui nous est offerte gratuitement par la nature. Il suffit de la capter par des collecteurs. C'est un placement sûr, rapportant davantage que ce que peuvent aujourd'hui vous offrir les banques.»

Yves Christen
Conseiller national. Membre de la commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie au Conseil national.

Préchauffage de l'eau chaude sanitaire

Le préchauffage de l'eau chaude sanitaire par l'énergie solaire, dans les immeubles locatifs, est économiquement une application des plus intéressantes. Le rendement est calculé pour que l'installation solaire assure annuellement le 30 à 50% du préchauffage de l'eau sanitaire. On parle de préchauffage de l'eau car l'installation est couplée au chauffage traditionnel, afin d'atteindre à moindre frais la température idéale de l'eau à n'importe quelle saison. Le dimensionnement de l'installation solaire dépend de la grandeur de l'objet. Des solutions rationnelles sont étudiées par des bureaux techniques spécialisés.



Convaincus?

Voici ce dont vous avez besoin: Contactez un installateur expérimenté: consultez la liste des «pros du solaire» sur www.swissolar.ch. Ce sont des professionnels, qui par leur formation initiale et la formation continue seront vos partenaires qualifiés pour la planification et l'installation de votre système.

Encore des questions?

Swissolar met à votre disposition d'autres documents et répond gratuitement à toute question concernant les procédures à suivre.

Renseignements gratuits au tarif normal

Tel. 0848 00 01 04
www.swissolar.ch

«Le solaire, évidemment» est soutenu par:

- ASH Association Suisse pour l'Habitat
- ASP Association suisse des propriétaires
- Casa nostra – Hausverein Schweiz
- öbu Association suisse pour l'intégration de l'écologie dans la gestion d'entreprise
- Pro Natura
- Association des communes suisses
- Association suisse et liechtensteinoise des techniques du bâtiment (suissetec)
- SOLAR Association suisse des professionnels du solaire.

suisse énergie
SWISSOLAR - Le réseau pour la chaleur et le courant solaires -
case postale 9 - 2013 Colombier - tél. 032 843 49 90 -
info@swissolar.ch

