Mesure Etat de Genève

Installations De Capteurs Solaires Thermique > 70kW

Cette subvention est allouée pour une nouvelle installation solaire thermique ou l'extension d'une installation existante (sur des bâtiments existants) d'une puissance supérieure à 70kW

Fiche IP-08

Subvention non cumulable avec les mesures M-08, M-10 à M-13

Subvention

CHF 4'800.- + CHF 2'000.-/kW

CHF 4'800.- + CHF 2'000.-/kW

Impact

Production eau chaude solaire, avec éventuelle participation au chauffage

Déductions

Investissement entièrement déductible comme une charge d'entretien mais apporte une plus-value à l'estimation de la valeur fiscale de l'immeuble

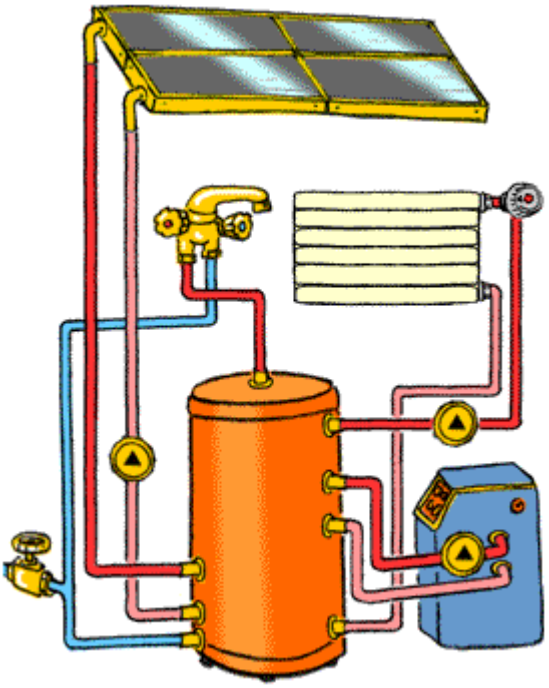
Voir avec l'administration fiscale cantonale pour le détail d'exécution.

Misez sur les capteurs solaires thermiques

La production de chaleur par capteurs solaires thermiques est le système qui émet le moins de polluants et le moins de CO_2 pour sa fabrication et son fonctionnement. Pour couvrir 100% des besoins de chaleur avec le solaire, il faudrait une installation importante, dotée de systèmes de stockage, qui devrait assurer le chauffage même lors des hivers les plus froids et les longues périodes sans soleil. La plupart des installations visent donc une couverture moindre (jusqu'à 60-80%), et ont une autre source de chauffage pour faire l'appoint de chaleur.

En Suisse, quelques maisons individuelles et immeubles locatifs de démonstration couvrent, uniquement avec le soleil, 100% de leurs besoins en chauffage et en eau chaude. Pour y parvenir, ils sont non seulement très bien isolés et équipés d'une vaste surface de capteurs thermiques, mais ils abritent aussi un très grand réservoir accumulateur de chaleur. Un grand volume de stockage, bien isolé, permet d'emmagasiner de la chaleur solaire en fin d'automne pour l'utiliser au cœur de l'hiver.

Des bâtiments à l'architecture moins extraordinaire, ou même rénovés, peuvent profiter du chauffage solaire sans viser l'autonomie, à condition d'avoir une autre source de chaleur pour faire l'appoint : poêle à bois, pompe à chaleur ou chaudière à combustible. La surface de captage doit être évidemment plus grande que pour la seule production d'eau chaude.



Les capteurs pour le soleil d'hiver

Pour que les capteurs puissent bien contribuer au chauffage, on les positionne plus verticalement afin de les mettre en face du soleil d'hiver qui reste bas sur l'horizon. Dans ce cas, les capteurs seront moins efficaces en été lorsque le soleil est haut, mais leur grande surface suffit à la production d'eau chaude.

Même pour un bâtiment qui ne couvre qu'une partie de son chauffage avec le soleil, l'installation dans la chaufferie est plus compliquée et plus volumineuse que pour la seule production d'eau chaude solaire. Une solution consiste à s'équiper d'un réservoir spécial qui sert, à la fois, de réserve pour le chauffage des locaux et la préparation d'eau chaude. Les fabricants proposent de tels systèmes en standard.

Des capteurs solaires thermiques pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire sont adaptés si :

- Le bâtiment est bien exposé au soleil d'hiver et si on peut poser une surface de capteurs suffisante.
- Le bâtiment est bien isolé pour se contenter d'un chauffage à basse ou très basse température (25-35°C): chauffage par le sol ou par des radiateurs ayant une grande surface d'échange de chaleur.
- Il y a une autre source de chauffage d'appoint dans le cas où le solaire ne couvre pas 100% des besoins.

Il est en outre recommandé :

- Que l'installateur produise une Garantie de performance validée, chaleur solaire (GPV) de Swissolar.
- De ne pas gaspiller l'eau chaude, notamment grâce à des robinets et des pommeaux de douches économes, et des baignoires de faible volume.
- De valoriser la chaleur également dans des machines à laver le linge et la vaisselle branchées sur l'eau chaude, voire de recharger en été le terrain pour l'hiver suivant (pompe à chaleur avec sondes).

Plus d'informations

https://www.swissolar.ch/fr/lenergie-solaire/solaire-thermique/

https://www.ge.ch/document/14309/telecharger

Conditions d'obtention

Conditions générales et remarques :

- La part d'énergie fossile autorisée pour la couverture des pointes de consommation pour l'ensemble de l'installation ne dépasse pas les parts suivantes des besoins annuels totaux en chaleur pour le chauffage et l'eau chaude :
    - 0 % en cas de puissance thermique nominale de 100 kW au plus pour l'ensemble de l'installation;
    - 10 % en cas de puissance nominale thermique de plus de 100 kW pour l'ensemble de l'installation.
- En ce qui concerne les centrales de chauffage à distance, cette règle s'applique par centrale.
- Les installations productrices de chaleur subventionnées doivent être utilisées comme chauffage principal.
- La puissance maximale subventionnée est de 50 W par m^2 de surface de référence énergétique (SRE) avant travaux.
- Le bâtiment se situe hors de la zone d'influence des réseaux thermiques structurants (RTS) cartographiée dans le plan directeur des énergies de réseau (PDER) ou fait l'objet d'une dérogation à l'obligation de raccordement aux RTS.
- L'équilibrage hydraulique est encouragé avec la mesure MI-16.
- Le remplacement de chauffages électriques décentralisés à résistances ou de chauffages décentralisés à combustibles fossiles est encouragé avec la mesure IP-19.
- Une autorisation énergétique doit être délivrée pour les installations de chauffage à bois automatique d'une puissance thermique nominale égale ou supérieure à 70 kW.
- Le bonus pour la pose de compteur de chaleur est octroyé uniquement en présence d'un compteur de chaleur externe certifié, mesurant le débit et la différence de température.

Conditions spécifiques et remarques :

- La requête porte sur une nouvelle installation solaire ou l'extension d'une installation existante. Le remplacement des capteurs solaires d'une installation existante sur un bâtiment n'est pas subventionné.
- L'installation sur une nouvelle construction n'est pas subventionnée.
- L'installation fait partie d'une installation de production de chaleur à partir d'énergies renouvelables, qui remplace un chauffage au mazout ou au gaz naturel ou un chauffage électrique à résistances.
- La part d'énergie fossile autorisée pour la couverture des pointes de consommation pour l'ensemble de l'installation ne dépasse pas les parts suivantes des besoins annuels totaux en chaleur pour le chauffage et l'eau chaude :
    - 0 % en cas de puissance thermique nominale de 100 kW au plus pour l'ensemble de l'installation;
    - 10 % en cas de puissance thermique nominale de plus de 100 kW pour l'ensemble de l'installation.
- Les capteurs respectent les conditions définies dans les explications de la liste des capteurs 12/2021[1].
- Un suivi actif de l'installation selon les prescriptions de Swissolar[2] doit avoir lieu.
- La garantie de performance validée (GPV) de Swissolar doit être jointe à la demande de subvention.

Restrictions :

- Sont exclus de l'encouragement :
    - les capteurs à air;
    - les capteurs solaires pour installations de chauffage de piscines;

- les capteurs solaires pour séchoirs à foin;
- le remplacement d'installations solaires existantes;
- les capteurs solaires utilisés comme sources (pompe à chaleur, etc.).

[1] Les explications de la liste des capteurs 12/2021 peuvent être obtenues gratuitement sur www.ost.ch > Forschung und Dienstleistung > Technik > Erneuerbare Energien und Umwelttechnik > SPF Institut für Solartechnik > Testing > Kollektorliste.ch (uniquement en allemand ou en anglais).

[2] Les prescriptions peuvent être obtenues gratuitement sur www.swissolar.ch > Connaissances > Planification et mise en œuvre > Gestion de la qualité solaire thermique.