



alimente les bâtiments zéro carbone en électricité, chaleur et froid

Un système
tout-en-un, fiable,
économique
et sans émission
de CO₂.



Le système 2SOL : un principe simple avec de grands effets

2SOL marie des technologies de pointe permettant de capter, stocker et valoriser l'énergie en un seul système. Les bâtiments sont ainsi chauffés et rafraîchis tout au long de l'année de manière écologique et économique.

2SOL valorise les énergies renouvelables disponibles localement telles que le soleil et utilise le sous-sol comme stockage thermique. Il est applicable aussi bien sur les constructions neuves que sur les rénovations.

Le terme 2SOL est né du principe de fonctionnement même du système : en été, le surplus d'énergie solaire captée par les panneaux hybrides en toiture (et donc non utilisée par le bâtiment) est stockée dans le terrain pour être ensuite réutilisée à une période plus propice (par exemple en hiver). 2SOL est la contraction de la phrase « énergie solaire avec stockage au sol ». La chaleur puisée dans le terrain en période hivernale est ainsi régénérée en période estivale avec l'injection du trop-plein de chaleur solaire. Le terrain n'est ainsi pas appauvri et conserve son équilibre thermique inter saisonnier

Les principaux avantages de 2SOL

- Pas d'émission carbone, production locale d'électricité, chaleur et froid
- Un système clé en main validé par l'Alliance 2SOL
- Faible coût sur le cycle de vie en comparaison avec des systèmes fossiles classiques

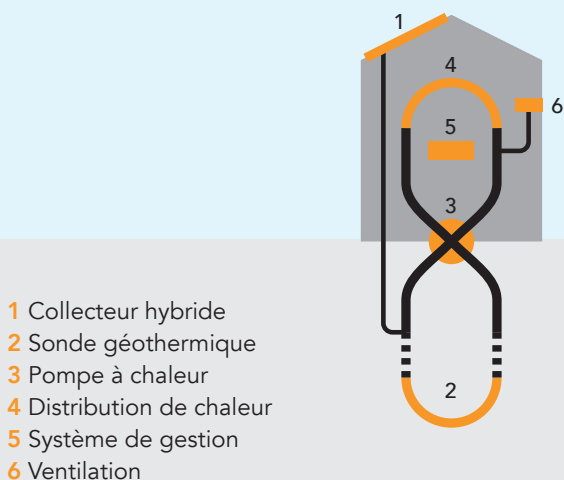
Réaliser un bâtiment 2SOL

Si vous souhaitez planifier une nouvelle construction ou la rénovation d'un bâtiment, il est pertinent d'étudier systématiquement la faisabilité du concept 2SOL et ceci aussi bien pour des raisons écologiques qu'économiques.

En tant que point de contact exclusif et centre de compétence pour les bâtiments zéro émission carbone, l'Alliance 2SOL se tient à disposition des Maîtres d'ouvrages et toute autre entité intéressée pour fournir gratuitement des informations et réponses aux questions sur le système et sa mise en application.

Vous obtiendrez de notre part les coordonnées de nos différents experts en conception et réalisation du système 2SOL. Nous pouvons également vous accompagner sur votre phase de développement en réalisant une étude de pré-faisabilité avec budget estimatif.

En complément des prestations de conseil et d'assistance, nous organisons également des séminaires de formation et d'information.



Des composants parfaitement coordonnés entre eux

1 Collecteurs hybrides

Les collecteurs solaires hybrides injectent dans le bâtiment l'énergie thermique et électrique nécessaire à son bon fonctionnement. Le captage de chaleur solaire permet de refroidir les modules photovoltaïques et donc de maximiser la production électrique. Cette électricité est utilisée pour faire fonctionner la pompe à chaleur et les équipements ménagers ou pour la recharge d'un véhicule électrique. Le surplus est injecté dans le réseau ou stocké dans une batterie locale.

2 Sonde géothermique

Le stockage d'énergie dans le terrain est matérialisé par une sonde géothermique. En période estivale, la chaleur solaire des collecteurs hybrides et la chaleur évacuée des locaux par leur rafraîchissement est injectée dans le terrain pour le régénérer. Ceci afin d'assurer un équilibre thermique saisonnier dans celui-ci.

3 Pompe à chaleur

La pompe à chaleur est le cœur du système 2SOL. Elle assure le chauffage et le rafraîchissement des locaux ainsi que la préparation de l'ECS. 2SOL utilise des pompes à chaleur à faible pincement de température. Ceci permet de produire, avec une faible quantité d'électricité, l'ensemble des besoins en chaleur du bâtiment.

4 Distribution de chaleur

La production de chaleur est réalisée à basse température. L'émission de chaleur doit donc être réalisée par des émetteurs de grande surface ou des radiateurs à convection forcée. L'eau chaude sanitaire sera préparée par des modules de production instantanée.

5 Système de gestion

Le système de gestion agit comme un chef d'orchestre qui met en musique l'ensemble des composants du système 2SOL. Il permet d'avoir une vision globale et un accès centralisé aux principales fonctions ainsi qu'au monitoring des installations.

6 Ventilation

Le concept 2SOL peut être complété par un système de ventilation tels que des modules de pulsion décentralisés et connectés à la distribution hydraulique pour le préchauffage de l'air neuf.

La grande efficacité du système 2SOL entraîne une faible consommation électrique du réseau. 2SOL permet ainsi de garantir simultanément un approvisionnement en énergie avec de faibles émissions carbone et un haut niveau de confort et ceci même pendant en plein hiver.

Participez au prochain séminaire 2SOL

Les séminaires 2SOL vous donnent en deux heures de temps une vue globale sur le système 2SOL, ses possibilités d'applications et ses spécificités techniques.

Thèmes abordés :

Aperçu de l'ensemble du système 2SOL et présentation de chaque composant. Utilisation et avantages pour les habitants, Maître d'ouvrages, architectes, planificateur et installateurs. Informations sur les conditions cadres et recommandations pour un approvisionnement énergétique durable et pérenne des bâtiments. Informations sur le déroulement des projets 2SOL et retour d'expérience des projets réalisés. Aperçu sur l'organisation et les objectifs de l'Alliance 2SOL. Echanges avec les participants et apéritif.



Vous trouverez dates, programme et bulletin d'inscription sur www.2SOL.ch

Votre personne de contact pour le bâtiment du futur

Derrière les technologies hautement innovantes du concept 2SOL, on retrouve des entreprises issues des techniques du bâtiment, de l'industrie et du secteur de la construction. Rassemblées dans l'Alliance 2SOL, elles contribuent à la réduction durable des émissions de CO2 du parc bâtis.

L'Alliance est à but non lucratif et elle accompagne les Maîtres d'ouvrage, architectes, ingénieurs, installateurs et toute personne intéressée dans la coordination et la réalisation de projets 2SOL. Elle est l'interlocuteur unique et accessible à tous, véritable plateforme d'échanges et de savoir, entre les différents fabricants des composants, entre les spécialistes en planification et spécialiste en suivi d'exécution du système 2SOL.

2SOL pourrait être la solution idéale pour votre projet de construction.
Alors n'hésitez plus et contactez-nous !



Alliance 2SOL
Building Technology Park Zurich
Brandstrasse 33
8952 Schlieren

+41 44 275 25 10

info@2SOL.ch
www.2SOL.ch