



## Un quartier d'habitation et de travail novateur, exempt d'émissions de CO<sub>2</sub> et sans apport d'énergie externe

### Réseau d'anergie de Suurstoffi, Risch-Rotkreuz / ZG

*Avec le projet Suurstoffi à Risch-Rotkreuz (ZG), c'est l'un des plus grands réseaux d'anergie équipé d'un accumulateur géothermique qui a été réalisé en Suisse.*

Un quartier d'habitation et de travail animé, sans circulation ni émissions de CO<sub>2</sub> ni, autant que possible, d'apport d'énergie externe: c'est ainsi que le maître d'ouvrage, Zug Estates SA, conçoit le fonctionnement de son «Site de Suurstoffi». Le site d'une superficie totale de 106'000 m<sup>2</sup> est en mesure d'accueillir 1'500 résidents, 2'000 étudiants ainsi que 2'500 postes de travail.

Le site disposera à terme de 32 objets qui seront alimentés en énergie thermique et frigorifique par le réseau d'anergie. 550 appartements ainsi que 90'000 m<sup>2</sup> de surface commerciale et 2'000 places de stationnement (en majorité des places de garage souterrain) font partie intégrante de ce site.

Le projet a été élaboré sur plusieurs années dans différentes parcelles. Trois bâtiments ont été réalisés dans la parcelle 1 du campus Suurstoffi qui jouxte la gare de Rotkreuz, dont une tour en bois qui, dotée d'une hauteur de 60 mètres, est la plus haute de Suisse. Deux des trois bâtiments ont été construits selon la méthode de construction hybride en bois. La livraison a été effectuée en modules selon le principe du juste-à-temps, ce qui a permis de réduire considérablement le temps de construction sur place. En 2019, la Haute École de Lucerne s'est installée sur le campus en parcelle 1. C'est là que se trouvent l'Institut pour les prestations financières IFZ et l'Institut d'informatique.

L'Office fédéral de l'énergie et la direction des travaux publics du canton de Zoug soutiennent le projet, de surcroît encadré par la Haute École de Lucerne – Technique et Architecture.

L'investissement total du site s'est élevé à environ CHF 1 milliard.

Exploitation sans émissions de CO<sub>2</sub> ni apport d'énergie externe

Le nouveau quartier s'engage dans une nouvelle voie grâce à son concept énergétique visionnaire. D'immenses systèmes de stockage souterrain et la chaleur résiduelle des bâtiments génèrent de l'énergie pour le chauffage et le refroidissement, tandis que différentes installations solaires fournissent l'électricité.

La chaleur résiduelle des différents bâtiments est utilisée et reliée thermiquement à un réservoir souterrain. En hiver, l'énergie pour le chauffage est extraite du sol au moyen d'une pompe à chaleur. En été, le sol frais est réchauffé par la chaleur résiduelle provenant du refroidissement direct des bâtiments (free cooling). Sur l'ensemble du site, les toits ont été par ailleurs équipés de collecteurs photovoltaïques qui produisent de l'énergie solaire thermique et électrique. La chaleur est également transférée et stockée dans le sol pour être utilisée en hiver. En outre, des aéroréfrigérants ont été installés sur le site; ceux-ci extraient de manière ciblée l'énergie de l'air extérieur pour chauffer le réseau d'anergie.

La longueur totale de l'accumulateur géothermique est de 83,4 km; on compte 23 centrales énergétiques et 400 sondes géothermiques.

Les produits Wild pour réseaux d'anergie

Les réseaux de froid urbain et d'anergie sont une tendance croissante qui accorde une grande importance à la conscience écologique et au développement durable. Les tuyaux, les pièces spéciales et les éléments de robinetterie de Wild sont parfaitement adaptés à cet enjeu. Il est également possible de recourir à nos robinets sphériques et à nos purgeurs. La gamme est complétée par des garnitures de montage ainsi que des capes de vanne et des couvercles de regard pouvant être produits individuellement.



Dans le cadre du projet Suurstoffi, la société Wild a fourni environ 45 vannes papillon etec® à brides DN 400 et les garnitures de montage pour les utiliser.

Les éléments de robinetterie etec® intégralement émaillés offrent une protection du plus haut niveau et sont le meilleur garant d'une utilisation durable à long terme du réseau d'anergie.

Réseau d'anergie de Suurstoffi

Source d'énergie: chaleur résiduelle du bâtiment, géothermie, photovoltaïque (PVT)

Température: de +4 °C à +25 °C

Utilisation: chauffage, refroidissement, électricité, apport thermique

---

## Responsables

Objet : Réseau d'énergie Suurstoffi, Rotkreuz

Maître d'ouvrage : Zug Estates SA, Zoug

Bureau d'ingénieurs : Amstein+Walthert AG, Zurich / eicher + pauli AG

Installateurs : Alois Bader AG, Seelisberg et Galatti AG, Lucerne

## Informations techniques

Livraison:

- env. 45 vannes papillon etec® à brides DN 400
- Garnitures de montage