

[Home](#) ■ [HUBER Report](#) ■[Chauffer sans combustible avec HUBER ThermWin : Réseau de chauffage urbain froid à Schallstadt \(Bade-Wurtemberg\)](#)

Chauffer sans combustible avec HUBER ThermWin : Réseau de chauffage urbain froid à Schallstadt (Bade-Wurtemberg)

La transition énergétique fait l'objet de discussions depuis plusieurs années déjà. Les événements qui se sont produits sur le marché de l'énergie en 2022 ont clairement montré au public qu'il existe un très grand besoin d'une nouvelle orientation sur le « marché du chauffage ». Des discussions sur le combustible le plus approprié sont en cours. HUBER SE détient une solution qui ne nécessite aucun combustible : Elle s'appuie sur l'exploitation du potentiel énergétique des eaux usées à l'aide du système HUBER ThermWin.



Schéma de principe: HUBER ThermWin



HUBER RoWin Echangeur de chaleur pour eaux usees

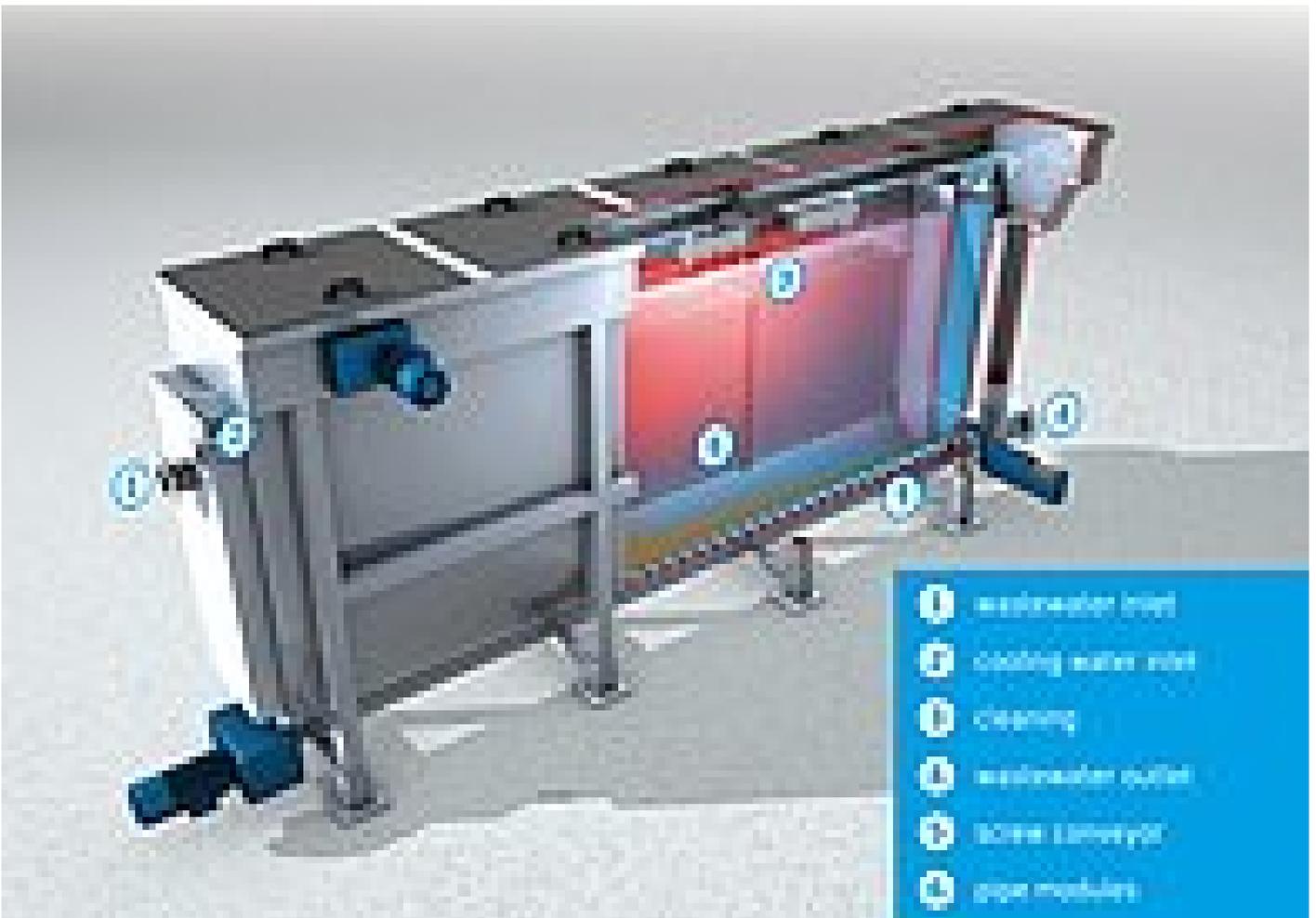


Schéma de principe: HUBER RoWin Echangeur de chaleur



Photos du projet Schallstadt de valorisation énergétique des eaux usées





L'énergie issue des eaux usées remplace les combustibles renouvelables et fossiles

Le maître d'ouvrage et exploitant du réseau de chauffage urbain, la société Energiedienst AG de Rheinfelden, a trouvé des conditions optimales dans la ville de Schallstadt, située dans le Bade-Wurtemberg (landkreis de Breisgau-Hochschwarzwald). Dans le nouveau quartier de Weiermatten, 200 appartements ou maisons et un nouveau hôtel de ville ont été construits. Grâce à la proximité d'une canalisation d'eaux usées à Schallstadt-Weiermatte, le potentiel énergétique des eaux usées a pu être exploité pour le fonctionnement du réseau de chauffage urbain froid. Cela implique que les combustibles, qu'ils soient régénératifs (comme les copeaux de bois ou les pellets de bois) ou fossiles (comme le charbon, le pétrole et le gaz), ne soient pas employés.

HUBER ThermWin : de l'énergie propre à partir des eaux usées

Une dissociation des mouvements sur le marché pour ces combustibles est ainsi devenue réalité. La grandeur fixe est l'énergie thermique dans les eaux usées : une ressource toujours disponible qui peut être transformée en énergie propre au moyen du système HUBER ThermWin et de pompes à chaleur placées en aval.

Le système de Schallstadt est constitué d'un réseau de chauffage urbain et de solutions en amont pour la production ou le stockage de l'énergie fournie au réseau. Une quantité prédéfinie d'eaux usées est prélevée dans la canalisation des eaux usées et tamisée grossièrement. C'est ce qui se passe à Schallstadt avec un système de tamisage de puits HUBER ROTAMAT® RoK4. Celui-ci est conçu en un modèle « souterrain », c'est-à-dire invisible. Seul un couvercle de regard pour l'accès identifie l'endroit où les eaux usées sont préparées pour ensuite être utilisées par l'échangeur de chaleur pour eaux usées HUBER RoWin.

Les pompes d'alimentation acheminent vers les échangeurs de chaleur les eaux usées riches en énergie dont les températures sont comprises entre 12 et 20 °C tout au long de l'année. Au sous-sol de l'hôtel de ville, Energiedienst AG a installé une centrale d'énergie. Deux échangeurs de chaleur pour eaux usées HUBER RoWin transfèrent l'énergie des eaux usées à l'eau en circulation par l'intermédiaire de faisceaux de tubes. L'énergie est ainsi acheminée vers un réservoir tampon de 500 m³.

Transfert de chaleur constant grâce à une technique d'auto-épuration brevetée

Un mécanisme d'auto-épuration innovant et unique des échangeurs de chaleur garantit un transfert de chaleur constant. Les travaux de nettoyage sur l'échangeur de chaleur permettant de tirer de l'énergie à partir des eaux usées, HUBER RoWin, sont automatisés – aucun opérateur ni aucun autre outil ou produit de nettoyage n'est nécessaire. Le réservoir tampon en béton a été livré en segments montés en une semaine et le terrain a été préparé dans la mesure du possible pour être utilisé comme parking.

« Power to Heat » : Convertir l'énergie électrique en chaleur

Le réservoir tampon est conçu de telle sorte qu'il sera possible à l'avenir d'ajouter de la chaleur par le biais d'interfaces existantes ou d'effectuer un couplage sectoriel des secteurs de l'électricité et du chauffage. Ce principe de fonctionnement technologique s'appelle « Power-to-Heat » : l'énergie électrique excédentaire peut ainsi être transformée en chaleur.

Zéro émission : Les pompes à chaleur couvrent l'ensemble des besoins en chaleur de Schallstadt

À Schallstadt, les pompes à chaleur fonctionnent comme un système de chauffage monovalent, car l'énergie extraite des eaux usées est suffisante pour alimenter en chaleur l'ensemble du site. Cela signifie : pas de stockage de combustible, moins de technologie dans la chaufferie et suppression des cheminées. Si les pompes à chaleur et à eaux usées ainsi que les échangeurs thermiques fonctionnent avec de l'électricité « verte », cela signifie concrètement : Zéro émission nuisible au climat.

Chauffer sans combustible : Optimisation énergétique avec HUBER ThermWin

« Chauffer sans combustible » n'est donc pas uniquement une promesse en l'air, c'est la réalité. HUBER a déjà mis en œuvre avec succès l'échangeur de chaleur pour eaux usées RoWin associé à des solutions intelligentes pour le tamisage préalable des eaux usées, comme par ex. l'installation de tamisage HUBER ROTAMAT® RoK4, depuis 2010 dans le cadre de différents projets.

Le système HUBER ThermWin est un jalon important pour faire face aux défis liés à l'approvisionnement en chaleur et à l'optimisation énergétique. Les entreprises, grâce à leur clairvoyance, ont commencé très tôt à planifier et à mettre en œuvre des projets comme celui de Schallstadt. Lors des premières planifications, la transition énergétique était plutôt un objectif à court et moyen terme – elle est devenue une nécessité

Related Products:

- [HUBER RoWin Echangeur de chaleur pour eaux usees](#)
- [HUBER Dégrilleur à vis vertical pour stations de pompage ROTAMAT® RoK4](#)

S.à r.l. au capital de 75 000 EUR – RCS Colmar B389416231 – APE 4669B – Siret 389 416 231 00030 – N° TVA FR 08 389 416 231

Adresse :
10 A allée de l'Europe
67140 BARR
FRANCE

Télécopie :
+ 33 (0) 3 88 08 14 98
e-mail : info@huber.fr
internet : www.huber.fr

Téléphone administration : + 33 (0) 3 90 57 49 10
Téléphone commercial : + 33 (0) 3 88 08 51 52
Téléphone réalisation : + 33 (0) 3 88 08 59 60
Téléphone SAV : + 33 (0) 3 90 57 49 09

BNP PARIBAS : BIC BNPAFRPPSTR
IBAN FR76 3000 4004 8700 0100 0723 125
CIC BANQUE CIAL : BIC CMCIFRPP
IBAN FR76 3008 7330 8000 0428 2740 114