

Conférence sur le chauffage à distance 2008

Discours abrégé de Georg Dubacher

Optimisation des ressources de chauffage et de réfrigération.

Introduction, avantage d'un collectif énergétique

Dans les régions densément peuplées, un collectif énergétique permet de mieux coordonner les ressources énergétiques avec les besoins des usagers. L'offre et la demande sont mieux en phase, et l'efficacité énergétique augmente. De précieuses sources d'énergie comme les eaux usées, l'eau des lacs ou la chaleur dissipée des entreprises industrielles sont mises à profit.

L'entrepreneur fournisseur d'énergie

L'externalisation de la production énergétique à une entreprise spécialisée apporte divers avantages aux usagers: les compétences sont clairement définies, la disponibilité et la sûreté des installations sont garanties en permanence, les coûts peuvent se calculer sur le long terme, et l'efficacité est garantie, car la réussite financière de l'entrepreneur fournisseur en dépend.

L'entrepreneur fournisseur élabore des concepts d'approvisionnement pour les édifices, il assume la responsabilité de la planification, du financement et de la construction des installations correspondantes, puis exploite les installations d'approvisionnement énergétique pendant la durée contractuelle. L'entrepreneur fournisseur assure le fonctionnement des installations 24 heures sur 24, 365 jours par an. Les clients reçoivent la quantité d'énergie souhaitée, sous forme de chauffage ou de réfrigération.

Pour les clients, la coopération est particulièrement intéressante, lorsqu'ils souhaitent un mode d'approvisionnement énergétique écologique – un approvisionnement rentable et garanti pendant la durée du contrat.

Eau de l'ARA pour le chauffage et la réfrigération, collectif énergétique de Schlieren

Le centre de triage postal de la Poste suisse à Mülligen et la commune limitrophe de Schlieren se trouvent à 1 km environ de la centrale d'épuration Werdhölzli de la ville de Zurich. Le centre de tri postal et les objets du collectif énergétique requièrent des quantités importantes de chauffage et de réfrigération. Du côté de l'offre, les eaux usées de la centrale d'épuration servent de source d'énergie pour le chauffage et la réfrigération. La planification énergétique prévoyante de la commune de Schlieren et les idées pratiques de ewz ont permis de combiner cette offre d'énergie écologique avec les besoins de la Poste et de Schlieren. Le projet prévoit d'approvisionner par la suite d'autres sites limitrophes avec l'énergie tirée des eaux usées. Une fois au complet, le collectif énergétique permettra de réduire de 9 000 tonnes par an les émissions de CO₂.

Eau du lac comme source de chauffage et de réfrigération, collectif énergétique Fraumünster

Au centre ville de Zurich, ewz a élaboré un modèle additionnel de collectif énergétique: la centrale énergétique de la Fraumünsterpost approvisionnera aussi en chauffage et en réfrigération la mairie et le Fraumünster (église). La maison Bellevue et la maison Metropol seront prochainement chauffées et réfrigérées avec l'eau du lac. Une conduite de 400 mètres a été posée de la Limmat jusque dans le lac, à partir de la Kappeler-gasse, en novembre 2006. Elle permet d'exploiter la source d'énergie pour le chauffage et la réfrigération au moyen d'une pompe à chaleur/machine frigorifique. En guise de préparation, la conduite a d'abord été posée sur la Limmat et la See de manière flot-

tante avant d'être progressivement ancrée au fond. La prise d'eau du lac et les conduites raccordant les différents objets seront réalisées à partir de janvier 2007. La première fourniture d'énergie provenant de la centrale Fraumünsterpost est prévue pour octobre 2007. Ce mode d'approvisionnement énergétique novateur réduira de 300 tonnes environ par an les émissions de CO₂. Il existe un potentiel de raccordement additionnel pour d'autres usagers. Il s'agit d'un exemple de collectif énergétique parmi d'autres mettant à profit l'eau des lacs comme ressource énergétique, qu'ewz approvisionne déjà ou qui bénéficieront d'un modèle en voie de réalisation.

Swisspower Contracting

Un modèle d'approvisionnement énergétique unitaire et proposé sous le nom de *Swisspower Contracting* par ewz, Industriellen Werke Basel, Energie Wasser Bern, Etawatt Schaffhausen, Stadtwerk Winterthur, Energie Wasser Luzern ainsi qu'Energie Wasser Chur.

ewz
Energiedienstleistungen
Tramstrasse 35
8050 Zurich
Téléphone 058 319 47 12
www.ewz.ch
edl@ewz.ch