Zeitschrift: Energie extra
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie; Energie 2000
Band: - (2004)
Heft: 4

Artikel: Des projets novateurs
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-644268

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

INSTALLATIONS PILOTES

Des projets novateurs

La Confédération soutient l'application concrète des résultats de la recherche

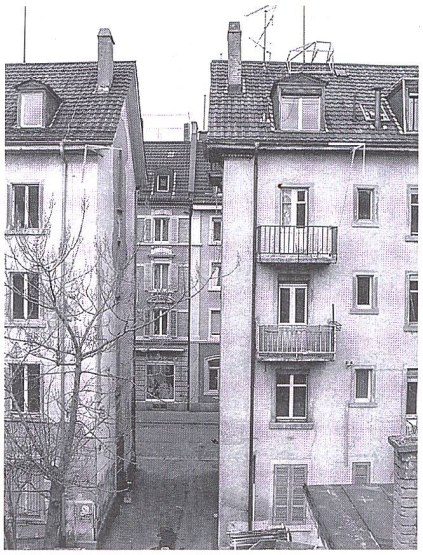
De 2002 à 2004, l'OFEN a accordé un soutien financier particulier à divers *projets pilotes et de démonstration (P+D)*. Il s'agit de concrétiser les résultats de la recherche, notamment pour prouver leur faisabilité technique et leur rendement économique.

Les installations *P+D* doivent répondre à diverses exigences de la Commission fédérale pour la recherche énergétique (CORE), entre autres le contrôle des résultats et un rapport final sur la mise en œuvre. On n'encourage que les projets présentant de réels aspects novateurs. Les *projets pilotes* bénéficient d'un financement maximum de 60%, les *projets de démonstration* d'un financement maximum de 10% des surcoûts non amortissables.

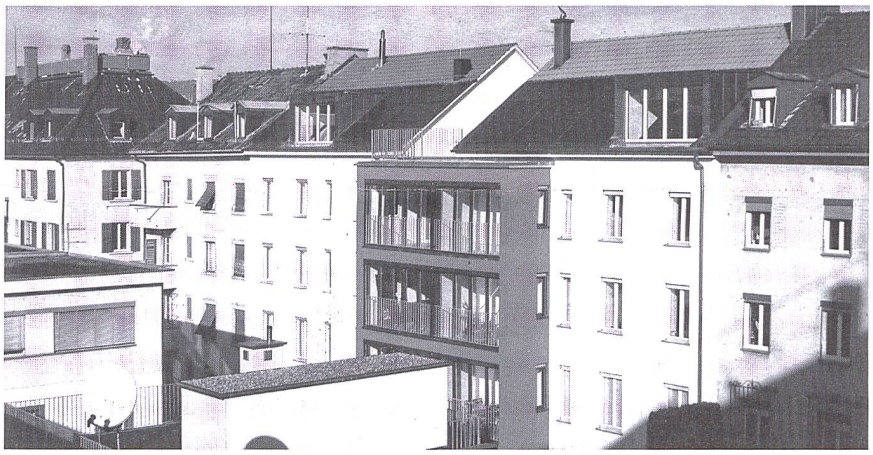
Assainissement. Beaucoup de propriétaires du IVe arrondissement zurichois négligent leurs maisons, qui subissent les outrages du temps. Dès lors, il y a de plus en plus d'alignements d'immeubles de la fin du XIXe siècle qui tombent en ruine.

L'architecte Karl Viridén, directeur de *Viridén + Partner AG* et *EcoRenova AG*, une entreprise spécialisée dans la construction durable, ont souhaité contrer cette navrante évolution en rénovant les n° 9 et 15 de la Zwinglistrasse. Le rez-de-chaussée offrait suffisamment de place pour des petits commerces. Quant aux appartements, ils ont été vendus en propriétés par étages (PPE). Les assainissements, effectués conformément au standard des maisons à énergie passive, ont été réalisés dans des délais record, et cela en accordant une importance primordiale à la durabilité. Les travaux de rénovation des combles ont bénéficié de l'expérience d'un autre projet *P+D* zurichois, ce qui a permis de monter en une seule journée les trois éléments préfabriqués de ce dernier étage!

Les coûts d'assainissement (3,3 millions de francs) dépassaient de 15% le coût d'une rénovation conventionnelle. Mais les locataires et les propriétaires dépensent maintenant moins en frais d'énergie, tout en profitant d'une valeur locative supérieure à la norme. En effet, grâce à l'assainissement, on a divisé par 15 la consommation d'énergie destinée au chauffage. Comme le relève Karl Viridén, «ces bâtiments ne réclament que l'équivalent d'un litre de mazout au mètre carré, contre six à sept litres en moyenne pour les nouveaux bâtiments et jusqu'à vingt litres pour les anciens».



Zurich, rue Zwingli 9 et 15: après rénovation (photo du bas), on a divisé par 15 la consommation d'énergie destinée au chauffage.



Le recours à des sources d'énergie renouvelables (grâce à des capteurs solaires et à des petits chauffages au bois) permet de réduire de 30 tonnes par an les émissions de CO_2 de ces immeubles. *SuisseEnergie* a accordé une subvention de 182 000 francs à ce projet. De l'argent bien placé, puisque cet assainissement a suscité toute une série de projets analogues!

Exemplaire. *SuisseEnergie* a soutenu d'autres installations *P+D* qui s'avèrent exemplaires.

Bettmeralp: *SuisseEnergie* ne s'engage pas qu'en milieu urbain. Situé à plus de 2000 m d'altitude, Bettmeralp (VS) a dû envisager de changer, en 1998, l'installation de réfrigération presque antédiluvienne de son centre sportif. Plutôt que de produire séparément de la chaleur, de l'eau chaude et du froid, on a opté pour une installation polyvalente fonctionnant grâce à des pompes à chaleur. On a pu ainsi réduire de 40% les coûts d'exploitation en économisant 35 000 kWh par année. L'hôtellerie étant impliquée, le potentiel multiplicateur est particulièrement élevé.

Binningen: Les eaux usées recèlent de la chaleur que l'on peut exploiter avec profit dans des installations d'infrastructures. A Binningen (BL), la centrale de chauffage à distance utilise la chaleur de ces eaux en recourant à une pompe à chaleur. De quoi chauffer quelque 300 logements. Il ne faut que 1 kWh d'électricité pour produire 3,5 kWh de chaleur utile. Cet énorme potentiel n'aurait jamais été exploité sans l'initiative de *SuisseEnergie*. D'autres installations de ce type ont vu le jour depuis lors.

Stabio: Les batteries sont aujourd'hui presque incontournables pour le fonctionnement d'appareils ou de véhicules présentant une bonne efficacité énergétique. Le développement de nouvelles batteries revêt donc un rôle clé. *Mes-Dea SA*, à Stabio (TI) se consacre au développement de la «batterie ZEBRA» imaginée en Afrique du Sud. Cette batterie, destinée aux autos et aux bus, stocke l'énergie électrique à une température interne de travail de 300°C dans un système électrolytique composé de sel de cuisine et de nickel métallique. Une isolation thermique parfaite élève le niveau d'efficacité de la batterie (d'un facteur 4 par rapport à une batterie conventionnelle au plomb), tout en doublant le nombre possible de cycles de recharge. Une fois que l'on aura remplacé l'installation pilote (encore opérationnelle), la capacité de production sera de 5000 batteries par année. *SuisseEnergie* a soutenu les travaux d'amélioration de la batterie (aujourd'hui l'une des plus performantes au monde) par un montant de 400 000 francs.