Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design

Herausgeber: Hochparterre

Band: 14 (2001)

Heft: [2]: Die beste Schweizer Solararchitektur = La meilleure architecture solaire suisse

Artikel: Catégorie A : Comunes Prix Solaire : Commune de Longirod / VD

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-121561

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: 08.07.2025

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

CATÉGORIE A

COMMUNES

PRIX SOLAIRE

La commune de Longirod réalise un réseau de chauffage à distance au bois qui se distingue d'autres installations similaires par l'engagement exceptionnel des habitants de la commune en faveur de ce type d'énergie: le chantier a débuté en 2000; actuellement, 30 clients sont déjà raccordés, et fin 2003, 50% de la puissance nécessaire pour chauffer les habitations du village devrait être fournie par le bois. Du point de vue technique, on peut, en outre, noter que des efforts ont été faits pour minimiser la consommation d'énergie auxiliaire et avoir un nombre d'heures de fonctionnement aussi élevé que possible. Pour ce réseau de chauffage et l'engagement de la commune, le Prix Solaire Suisse est attribué à la Commune de Longirod.

COMMUNE DE LONGIROD / VD

Longirod est un village de 354 habitants situé au pied des forêts du Jura Vaudois. Il était dès lors normal que les autorités s'intéressent au bois lorsque le chauffage de la grande salle commença à donner des signes de faiblesse. Et puisqu'il fallait construire une chaufferie pour la grande salle, pourquoi ne pas faire une installation plus conséquente permettant de chauffer une partie du village? C'est suite à cette réflexion que, fin 1999, a été effectuée l'étude de faisabilité d'un chauffage au bois à distance. Cette étude établit que, du fait de la faible densité de raccordement, l'installation produirait une énergie relativement chère par rapport à d'autres installations du même type: le prix du kWh serait de 14,5 ct., sans compter les raccordements intérieurs. Plutôt cher, si l'on sait que d'autres installations fournissent de la chaleur à moins de 10 ct./kWh, ces prix étant néanmoins à comparer au coût d'un chauffage à mazout qui, pour une maison familiale, a été estimé à 16,7 ct./kWh par le Service d'Information du Mazout.

Les résultats de l'étude furent présentés à la population. Suite au grand intérêt rencontré, on se décida d'aller de l'avant. C'est ainsi que le chantier débutait sur les chapeaux de roue en 2000, la chaudière à bois étant mise en service en février 2001. Actuellement, 30 bâtiments sont raccordés et 18 autres clients ont commandé un raccordement qui sera effectué pour la fin 2003. A cette date donc, 50% de la puissance nécessaire pour chauffer le village sera fournie par le bois.

L'installation comprend une chaufferie et un silo de 140 m^3, construits en sous-sol à côté de la grande salle de manière à permettre dans le futur la construction d'une extension. La production de chaleur comprend une chaudière à bois de 800 kW et une chaudière à mazout de 120 kW. Cette dernière a été uniquement prévue pour fournir l'énergie nécessaire à l'eau chaude durant l'été, lorsque la puissance soutirée est insuffisante pour enclencher la chaudière à bois, et, au cas où des clients supplémentaires devaient encore se raccorder, pour couvrir les pointes durant les jours de grand froid en hiver. La chaleur est ensuite distribuée au moyen d'un réseau de chauffage à distance jusqu'aux clients. Chacun d'eux disposant d'une sous-station avec compteur de chaleur, échangeur, groupe préfabriqué pour le chauffage et la préparation d'eau chaude sanitaire. Tous ces éléments sont dimensionnés, fournis et entretenus par Longirod CAD SA, société constituée par la Commune et l'Etat de Vaud, ce qui permet d'assurer la qualité du service offert aux clients.Quant au combustible bois, il provient, d'une part, des déchets d'une scierie, d'autre part, des forêts environnantes, un contrat ayant été conclu avec la scierie qui est, dès lors, responsable de l'approvisionnement régulier en combustible. Du point de vue technique, l'installation ne présente pas de caractéristique particulière, sinon au niveau du dimensionnement:

– un souci constant de ne pas surdimensionner les installations, ce qui se traduit par un nombre d'heures de fonctionnement élevé, de l'ordre de 2500 heures par an;

– un souci constant de limiter les frais d'exploitation, en particulier l'énergie électrique nécessaire pour les pompes de circulation, ce qui nous a conduits, suite à divers calculs économiques, à surdimensionner certains tronçons de la conduite à distance par rapport à ce qui se fait usuellement.

Nous avons, dès lors, une puissance à pleine charge du circulateur qui ne représente que le 1,25‰ de la puissance thermique, ce qui, compte tenu de la longueur du réseau et de la faible densité de raccordement, est nettement inférieur à ce qui se fait d'habitude et satisfait aux conditions fixées par Ravel.

Die Gemeinde Longirod, Heimatgemeinde von Bundesrat J. P. Delamuraz (1938–98), realisiert ein Fernwärmenetz mit Holzfeuerung, das sich durch das grosse Engagement der Bevölkerung auszeichnet. Anfang 2000 begannen die Bauarbeiten. Nun sind bereits 30 Häuser ans Netz angeschlossen. Ende 2003 sollen 50% der benötigten kommunalen Heizenergie durch die Holzfeuerung abgedeckt werden. Die Anlage ist so ausgelegt, dass die zugeführte Fremdenergie minimal und die Betriebszeiten der Anlage so hoch wie möglich sind. Dafür erhält die Gemeinde Longirod den Schweizer Solarpreis 2001.

DONNÉES TECHNIQUES

Puissance
chaudière bois: 800 kW, Tiba-Müller TMU 16-H
Cipag Stratos 100-5TU, mazout: 120 kW

Heures de fonctionnement
2500 par an

Silo à bois
140 m^3

Bois par an
env. 3000 m^3 déchets de scierie et bois de forêt

Fourniture d'énergie annuelle (dès 2003)
environ 2,4 mio. kWh

Longueur du réseau (dès 2003)
1200 m

Investissement
environ CHF 2 mio.

PARTICIPANTS

Maître de l'ouvrage
Longirod CAD SA, Longirod, M. P. Bovy
021 808 63 33

Ingénieur en chauffage
Bureau d'Etudes Keller-Burnier, Lavigny
021 808 64 29

Ingénieur civil
Bureau Technique R. Sadoine sarl, Perro
021 826 03 13

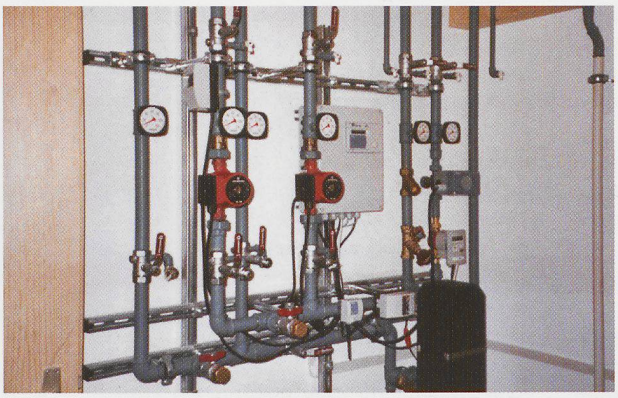
Chaudière à bois et extraction silo
Tiba-Müller, Balsthal

Chaudière à mazout
CIPAG SA, Puidoux

Conduites à distance
ABB Alstom Power, FlowSystems
Fredericia (DK)
Représenté en Suisse par
A. K. Wunsch, EC Energoconsult, Baden

Entreprises de chauffage
AXIMA Romandie SA, Lausanne
Brauchli SA, Lausanne

Photo: © André Locher www.swisscastles.ch



Longirod est un village de 354 habitants situé au pied des forêts du Jura Vaudois, commune d'origine de J. P. Delamuraz, Conseiller fédéral (1938–1998)

Le réseau de chauffage en cours de montage

Une sous-station avec compteur de chaleur et échangeur

Actuellement, 30 bâtiments sont raccordés et 18 autres clients ont commandé un raccordement qui sera effectué pour la fin 2003