Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 133 (1982)

Heft: 7

Artikel: Centrale thermique à la commune du Chenit, Vallée de Joux : un exemple pratique d'un chauffage à bois important

Autor: Bärtschi, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-764932

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: 06.07.2025

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

Centrale thermique à la commune du Chenit, Vallée de Joux

Un exemple pratique d'un chauffage à bois important

Par *H. Bärtschi,* Le Brassus

Oxf.: 831.1:(494.45)

1. Etude de base

Depuis 1979 les discussions sur l'énergie et sur sa diversification sont devenues à la grande mode. Certains milieux croyaient que le bois pourrait prendre une large part dans le processus de la diversification. On se rendit assez rapidement compte que l'utilisation du bois pour le chauffage ne peut être conçue sans une étude approfondie du ravitaillement régional.

Une telle étude régionale fut entreprise à la Vallée de Joux, région qui a un taux de boisement de plus de 60 % et où l'on trouve 1,5 ha de forêt par habitant.

Cette étude sur la production potentielle de bois qui est raisonnablement brûlable nous montre que les forêts de la Vallée sont capables de couvrir un équivalent en mazout de 1 700 tonnes et ceci sans diminution de la production de grumes résineuses et de bois d'industrie résineux, et entièrement dans le cadre des possibilités fixées dans le plan d'aménagement. Cela représente le 17 % d'une consommation annuelle de mazout pour toute la région.

En cas de crise cette quantité pourrait passer à un équivalent de 2 900 tonnes de mazout (29 % d'une consommation normale) et ceci toujours sans diminuer la production de grumes résineuses. Nous constatons aussi qu'une grande partie de ce bois de feu pourrait être fournie par les forêts privées qui ont un urgent besoin d'éclaircie dans les jeunes peuplements feuillus.

Suite à cette étude préliminaire la Municipalité du Chenit a chargé un groupe d'ingénieurs d'élaborer un projet pour une centrale thermique à bois pour les complexes scolaires et l'hôpital qui se trouvent entre le Sentier et le Brassus.

2. Réalisations

Au mois de mars 1980 le Conseil communal vota les crédits pour la construction d'une centrale thermique avec 2 chaudières à bois déchiqueté de 1 000 000 de kcal/h chacune.

A partir de cette centrale, la chaleur est distribuée dans des conduites isolées vers les différents clients. Ceux-ci prennent la chaleur du circuit primaire à travers un échangeur de chaleur. Les clients de ce chauffage à distance sont:

– l'Hôpital de la Vallée	pour	1 100 000 kwh d'énergie secondaire par an
– le Centre scolaire avec halle de gymnastique Chez-le-Maître	pour	500 000 kwh d'énergie secondaire par an
– l'Ecole technique de la Vallée de Joux	pour	400 000 kwh d'énergie secondaire par an
– l'usine d'horlogerie FAR	pour	800 000 kwh d'énergie secondaire par an
– l'usine KIF Parechoc	pour	650 000 kwh d'énergie secondaire par an.
Soit un total de		3 450 000 kwh d'énergie secondaire par an.

Pour fournir cette chaleur nous avons besoin de 3 600 m³ de bois déchiqueté ou 2 000 stères.

Le déchiquetage de ce bois se fait à proximité du centre d'exploitation forestière au Sentier avec une déchiqueteuse mobile et ceci 2 à 3 fois par an.

Les plaquettes sont transportées dans le silo du chauffage toutes les 2 à 3 semaines par les camions communaux.

3. Expériences

Ce chauffage à distance a fonctionné pendant deux hivers et nous pouvons tirer les conclusions suivantes:

- La quantité de bois annuellement nécessaire peut facilement être trouvée et les propriétaires de forêts privées commencent à profiter de ce nouveau marché pour les produits d'éclaircie de feuillus sous forme longue.
- Le prix de vente de l'énergie aux clients est actuellement de 8 cts par kwh. Ceci nous permet d'amortir l'installation, qui a coûté la somme de *Fr. 1 200 000.–*, en 20 ans.
- La centrale thermique fonctionne à la satisfaction de tout le monde et n'incommode pas les environs. Les fumées sont presque invisibles et ne contiennent que 75 à 100 mg de poussière par m³ rapporté à 9 % vol. CO_2. (L'Etat de Vaud exige pour les chauffages à bois une concentration de poussière inférieure à 150 mg/m³ rapporté à 9 % vol. CO_2.)
- Cette réalisation est à la limite supérieure pour être ravitaillée sans installation de déchiquetage fixe. Les volumes de plaquettes à stocker deviennent assez impressionnants.

Zusammenfassung

Eine Wärmezentrale in der Gemeinde Chenit, Vallée de Joux

Holz kann zur Diversifizierung der Energie beitragen. Zur Durchführung braucht es aber eine Studie auf regionaler Ebene, um die mögliche Brennholznutzung festzustellen.

In der Vallée de Joux wurde eine Wärmezentrale gebaut, die mit Holz betrieben wird. Die Leistung beträgt 2 000 000 kcal/h und die Anlage hat bisher zur vollen Zufriedenheit funktioniert.

Übersetzung: *U. Müller*