

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 104 (1978)
Heft: 19

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.11.2024

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

démocratie helvétique tenu en échec par les groupes de pression de tous azimuts qui ont tirillé le projet jusqu'à présent. Un article constitutionnel voté à une si écrasante majorité, qui n'a pas encore d'enfant légitime après sept ans, n'est-ce pas préoccupant ?

Adresse de l'auteur :
Yves Maystre, professeur
Institut du génie de l'environnement
Ecole polytechnique fédérale de Lausanne
Chemin de Chandieu 3
1015 Lausanne

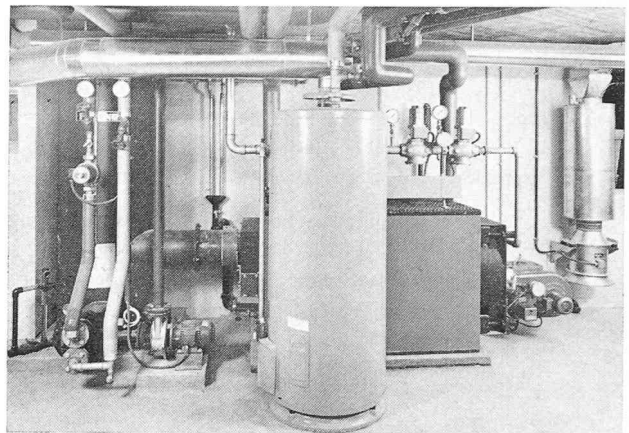
Divers

Récupération de la chaleur des gaz brûlés : une « première » au bâtiment des pompiers de Lenzbourg

La ville de Lenzbourg s'est réellement soucieuse d'économiser l'énergie dans son nouveau bâtiment des pompiers, qui sert aussi à la protection civile : elle a inauguré en août 1978 le premier chauffage à gaz de Suisse où les produits de combustion soient refroidis au-dessous de leur point de rosée (le procédé est appliqué depuis longtemps pour le chauffage des piscines) : le rendement est de 95% sur le pouvoir calorifique supérieur. Cette technologie a été commercialisée il y a deux ans.

Le bâtiment (cubage 15 000 m³), conçu par le bureau d'architectes Burgherr et Wälti, Lenzbourg, avait été à l'origine prévu avec un chauffage au mazout et l'un des locaux du sous-sol devait contenir une citerne de 100 000 l. Il sert maintenant d'entrepôt.

Le bureau d'ingénieurs B. Kannevischer, ing. SIA/VDI, Zoug, proposait deux variantes de chauffage au gaz : l'une basée sur des chaudières spéciales à gaz, l'autre sur la récupération partielle de la chaleur de condensation des produits de combustion ; ceux-ci, qui sortent de la chaudière à environ 200°C, sont dirigés sur une sorte de laveur à contre-courant qui les refroidit à 50°C environ. Vu la perte de charge provoquée par le récupérateur, la chaudière doit être munie d'un brûleur à air soufflé. Le récupérateur (« Recitherm ») permet d'économiser 57 000 thermies par an, soit presque la moitié de la chaleur nécessaire pour la préparation d'eau chaude, ou 10% de l'ensemble des besoins thermiques pour le chauffage et l'eau chaude. Economie sonnante et rébuchante aussi, car les frais



Chaudière du bâtiment des pompiers de Lenzbourg.

annuels sont diminués de Fr. 1750.—, compte tenu du supplément d'investissements.

La chaudière comprend une chaudière équipée d'un brûleur à gaz à air soufflé de 250 000 kcal/h et du récupérateur « Recitherm », dont la capacité correspond à 39 000 kcal/h. Celui-ci alimente, par l'intermédiaire d'un réservoir-tampon d'eau chaude, un chauffe-eau à gaz de 380 litres. Ce dernier est maintenu à 50°C par un thermostat. Si la température de l'eau s'abaisse au-dessous, le chauffe-eau se met en marche.

Le refroidissement des produits de combustion au-dessous du point de rosée n'est possible que grâce à la propreté du gaz. Il est inapplicable au chauffage au mazout, celui-ci dégageant de l'anhydride sulfureux qui, combiné avec l'eau, serait extrêmement corrosif.

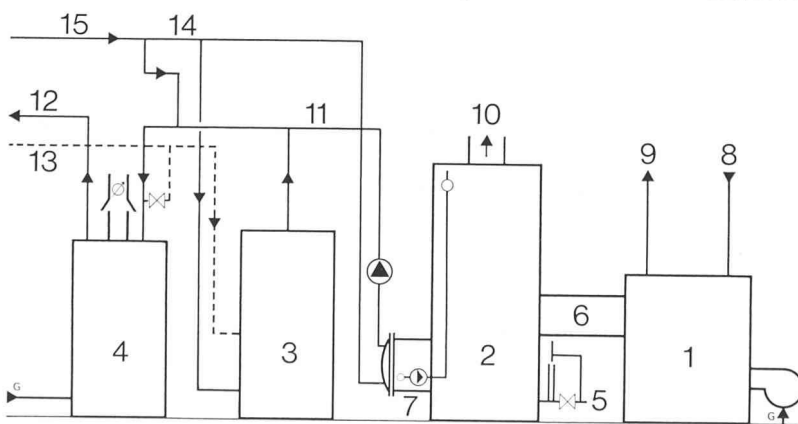


Schéma du chauffage du bâtiment des pompiers de Lenzbourg, avec condensation partielle des gaz brûlés.

1, chaudière avec brûleur à air soufflé, 250 000 kcal/h ; 2, Recitherm, + 39 000 kcal/h ; 3, accumulateur-tampon eau chaude 1600 l ; 4, chauffe-eau 380 l ; 5, trop-plein ; 6, gaz brûlés ; 7, pompe ; 8, chauffage retour ; 9, chauffage départ ; 10, gaz brûlés ; 11, soutirage ; 12, eau chaude ; 13, circulation ; 14, circuit de charge ; 15, eau froide.

Six ans de documentation du bâtiment en Suisse 1972-1977

Dans le cadre de l'échange d'information, organisé par le Conseil international du bâtiment (CIB), la bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale à Zurich vient de réunir en une bibliographie les dernières fiches de documentation publiées par le Centre suisse du bâtiment. Comme les précédentes, cette collection donne un aperçu des principaux articles concernant le bâtiment qui ont paru dans les périodiques suisses. Le texte, rédigé en français, comporte les données bibliographiques, les indices de la classification décimale universelle et un résumé. Complété par une

table alphabétique, l'ouvrage consiste en feuilles volantes de format A4, pouvant être découpées pour constituer un fichier systématique ou reliées en une bibliographie.

Vu la tendance moderne de l'information automatisée, il a été décidé de cesser la publication de cette bibliographie. Elle est donc la dernière édition de cette série. Pour ceux qui sont intéressés à se procurer aussi la précédente édition, couvrant l'époque de 1962 à 1971, la bibliothèque dispose encore d'un certain nombre d'exemplaires.

La documentation du bâtiment 1972-1977 peut être obtenue auprès de la bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale, Rämistrasse 101, 8092 Zurich. Prix : Fr. 25.—.