

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 138 (2012)
Heft: 07: Forme fonction

Werbung

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: 02.02.2025

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

ASSAINIR L'ANCIEN CHAUFFAGE PAR LE SOL AVEC HIGHTECH AU LIEU DE L'ARRACHER.

Apprécies et confortables, ils n'en ont pas moins leurs petits défauts, hélas. Les chauffages au sol connaissent aussi un processus de vieillissement naturel. Et si les tuyaux du circuit sont en plastique, on reconnaît souvent trop tard même les plus grossières manifestations d'usure.

Depuis plus de trente ans, le chauffage au sol est l'un des systèmes les plus appréciés que l'on retrouve aujourd'hui dans pratiquement toutes les constructions neuves. Au fil des années, évaluer l'état d'un chauffage au sol reste une tâche difficile pour les propriétaires et les exploitants d'immeubles, voire les experts en la matière. Les statistiques dans ce domaine sont claires et indiquent que seulement 30 % des systèmes de chauffage examinés sont dans un état irréprochable. Il s'agit donc d'un problème latent.

Puissance du chauffage en baisse – consommation en hausse

Les tuyaux en plastique de la première génération (années 70 et 80) sont diffus à l'oxygène en raison de leur structure moléculaire. Le circuit de chauffage, fermé, est continuellement enrichi en oxygène neuf qui accélère l'encrassement et la corrosion, voire affecte tous les composants métalliques. Les vannes et les robinets ne fonctionnent plus correctement, certaines pièces deviennent difficiles à chauffer et la consommation d'énergie augmente sensiblement.

L'encrassement des conduites entraîne des déperditions de chaleur. Pour les compenser, on revoit les courbes de chauffe à la hausse – souvent jusqu'à une température de départ de 60°C, bien trop élevée pour la majorité des tubes et accélérant l'évaporation des stabilisateurs contenus dans les plastiques. Si rien n'est fait, le circuit n'est pas à l'abri des fuites, l'humidité peut gagner la maçonnerie et, au pire des cas, l'ensemble du système peut tomber en panne. Une situation qui n'est agréable pour personne, ni pour le locataire ni pour le propriétaire.

Aujourd'hui, même les systèmes anciens n'ont pas besoin d'être remplacés, car il est possible de les assainir par l'intérieur. Sans casser les planchers. Donc sans bruit ni décombes. Et par conséquent sans interruption de l'activité ni déménagement pendant les travaux d'assainissement. Et, grâce à l'assainissement révolutionnaire des conduites par l'intérieur avec le Système HAT, à un coût nettement plus avantageux que celui d'un assainissement complet.

Que faire – et quand?

Très onéreux, l'assainissement complet peut être évité en réalisant à temps une analyse d'état et de faisabilité. Par exemple, une analyse du fluide calo-



Assainissement par l'intérieur avec le Système HAT: pas de chantier. Pas de démontage. Pas de décombes. Pas de bruit. Et pas d'interruption de l'activité.

porteur menée sur place à l'aide d'un laboratoire mobile, fournit déjà quelques paramètres fiables. L'utilisation d'une caméra à images par rayonnement thermique permet de visualiser non seulement la disposition des tuyaux de chauffage dans le sol mais aussi les défauts de montage énergétiques.

Assainir par l'intérieur au lieu de tout casser

Avec le Système HAT, les conduites sont assainies par l'intérieur. L'eau restant dans le circuit de chauffage est d'abord vidangée à l'air comprimé et recyclée de manière écologique. Ensuite, on nettoie la paroi intérieure des conduites: on utilise pour cela un compresseur spécial qui injecte sous pression un mélange abrasif sans produits chimiques composé selon l'état de l'installation. Ce mélange éli-



Une fois mélangée et dosée, la résine est conditionnée dans des cartouches en vue de son injection à l'intérieur du circuit réalisée sur place.

mine les dépôts de boues et les incrustations dans les moindres recoins du circuit. A l'autre bout du circuit, la machine recycle le mélange de granulat et de dépôts dus à la corrosion jusqu'à ce que la conduite soit propre. Ensuite, la résine prémélangée et dosée est injectée uniformément par air comprimé, adhérent à tous les recoins du circuit. Jusqu'à ce qu'elle recouvre l'intérieur des conduites d'une deuxième peau et que l'excès de produit ressorte de l'autre côté du circuit.

Les conduites anciennes ont été complètement renouvelées

Au bout de 48 heures, le revêtement intérieur est dur et peut à nouveau être soumis à des contraintes. Il stoppe le processus de vieillissement et prévient toute fragilisation des conduites. Il est démontré que la durée de vie du chauffage par le sol est prolongée de 25 années supplémentaires.



Wolleraustrasse 41, CH-8807 Freienbach

Téléphone +41 44 786 79 00

Fax +41 44 786 79 10

Infoline gratuite 0800 42 00 42

info@hat-system.com, www.hat-system.com

Ne pas vidanger

Souvent, il est recommandé de purger le circuit, prétendant que cette opération est sans risque. Le problème, c'est que la purge peut très bien provoquer l'obturation du circuit et avoir d'autres conséquences bien plus graves. La purge est plutôt contreproductive: en effet, l'apport d'eau fraîche et d'air comprimé pour la purge ne fait qu'augmenter la teneur en oxygène dans le circuit et donc la formation de dépôts. De plus, comme la purge doit être effectuée régulièrement, il en résulte des investissements répétitifs mais pas une amélioration durable de la situation.