



Le projet à la Blekersdijk au cœur de Gand est un bel exemple de revalorisation d'un bâtiment industriel. (Photo: Caan Architecten).

Un chauffage par le sol innovant

Pose d'un système auto-agrippant de REHAU dans un projet immobilier à Gand

Le projet à la Blekersdijk au cœur de Gand est un bel exemple de revalorisation d'un bâtiment industriel. Un ancien dépôt de stockage de textiles est actuellement transformé en un complexe d'appartements et un espace commercial. Lors de l'étude du concept, le bureau d'architectes Caan a prêté une attention particulière au confort thermique et à l'acoustique. Aucune perforation de la couche d'isolation acoustique n'était tolérée, ce qui excluait l'utilisation d'un système à tacker pour le chauffage par le sol. REHAU a apporté une solution avec son système RAUTHERM SPEED où le tuyau est fixé à un tapis auto-agrippant.

Une alternative aux tackers

Le principe du système RAUTHERM SPEED est aussi simple qu'effectif. Le tuyau n'est pas fixé avec des tackers sur la couche isolante ou une plaque à plots mais sur un tapis auto-agrippant. Une couche ou plaque isolante est placée au sol puis le tapis auto-agrippant. Le tuyau est équipé d'une bande velcro. L'installateur doit donc juste presser le tuyau sur le tapis auto-agrippant, dans la position souhaitée. Comme le tuyau adhère au substrat sur toute la longueur, la fixation reste stable et aucun glissement n'est à craindre.

Ce système présente quelques avantages par rapport au système à tacker classique. Tout d'abord, la couche isolante et l'élément sous-jacent ne sont pas percés, ceci garantit une meilleure isolation thermique mais aussi acoustique. C'était très important dans ce projet car tous les appartements sont équipés d'un chauffage par le sol. Il fallait un système qui excluait les bruits de contact vers les étages inférieurs.

Deuxièmement, ce système offre un gain de temps considérable. Le déroulement du tuyau est rapide et une seule personne peut se charger de son placement alors qu'il en faut toujours deux pour un système à tacker. Le système RAUTHERM SPEED est donc idéal pour les petites entreprises d'installation mais aussi pour les projets plus complexes. Sur un chantier comme celui de Blekersdijk où il a fallu prévoir un chauffage par le sol pour 48 bâtiments, le gain est considérable.

Le chauffage par le sol dans une construction empilée

L'isolation acoustique est un aspect qui est encore peu associé au chauffage par le sol. Généralement, ce type de chauffage est installé au rez-de-chaussée avec des radiateurs aux étages. Cependant, à mesure que l'on se tourne vers un chauffage à basse température, ces systèmes sont mis en oeuvre dans les appartements. Ce qui soulève la question des bruits de contact et de la hauteur d'encastrement.



La fixation via un tapis auto-agrippant est une particularité du système. (Photo: REHAU)



La fixation auto-agrippante évite de devoir percer la couche d'isolation acoustique, ce qui fournit un meilleur confort acoustique. (Photo: REHAU)

Dans une construction empilée, la hauteur de plancher disponible est limitée, certainement lorsqu'il est question de rénovation. C'est parfois une question de centimètres, et ce n'est donc pas toujours évident avec des plaques à plots.

Pour obtenir une dissociation complète, un isolant acoustique est posé sur l'isolation thermique, puis vient le tapis auto-agrippant et les tuyaux et le revêtement de sol final. Pour réaliser des constructions plus compactes, REHAU propose des dalles isolantes spéciales de 1x1m et 3 cm d'épaisseur. Elles peuvent servir de base pour le tuyau et ont une valeur isolante, ce qui permet de gagner quelques centimètres sur la couche d'isolation sous-jacente.

La facilité d'installation de REHAU

L'installateur Bart Vereecke a découvert le système RAUTHERM SPEED lors de son lancement sur le marché il y a environ deux ans. Il avait alors comparé les coûts avec un système à tacker classique et en avait conclu que la solution REHAU s'avérait plus avantageuse. Il utilise depuis en standard cette méthode de chauffage par le sol.

Bart Vereecke trouve aussi pratique le fait que les raccords de REHAU puissent être fixés dans la chape ou la couche d'isolation à condition d'être soigneusement fixés avec un ruban de protection pour éviter toute altération avec des produits chimiques. Les raccords de REHAU s'installent via la technique de raccordement par douille coulissante sans joint torique, la paroi du tuyau assurant le scelle-

ment. Cette sécurité accrue permet de monter les raccords dans des endroits inaccessibles. Si sur un chantier on arrive à la fin d'un rouleau, il suffit de réaliser un raccord et de passer au nouveau rouleau. Cela facilite la planification de l'installation et évite d'avoir des longueurs de tuyau en surplus. Les économies sont significatives, certainement lors de grands projets.

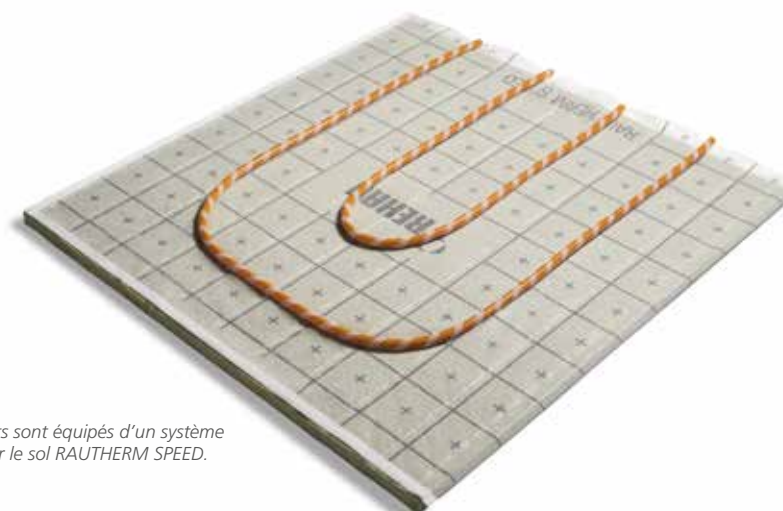
Dans ce projet-ci, l'installateur n'a travaillé qu'avec du matériel de REHAU. Dans les appartements, le chauffage par le sol est réalisé avec du 16 mm de RAUTHERM SPEED pour une longueur totale d'environ 47.000 mètres courants. A côté de cela, des systèmes REHAU comme le RAUTITAN 32 sont utilisés pour les conduites sanitaires et l'approvisionnement en eau de pluie. Le choix de REHAU s'avère être un succès car c'est déjà le troisième projet que l'installateur réalise pour ce donneur d'ordre.

Avantages architecturaux

Le bureau d'architectes est lui aussi satisfait du système REHAU. « Contrairement aux bureaux, il n'y a pas de normes pour le confort acoustique dans les appartements. Nous remarquons que cela devient un point sensible du fait de la promiscuité des logements », explique Wannas Philips de Caan Architecten. « Lors de l'étude du concept, nous avons donc tenu compte de l'évitement des bruits de contact. Chaque appartement est conçu comme une boîte flottante et est totalement dissocié du reste de la structure. » Réaliser cela dans un bâtiment existant ne fut pas facile parce qu'on est limité par la structure du plancher. Avec le système de REHAU, on a pu éviter le percement de l'isolation acoustique et la hauteur de structure était limitée. Enfin ce chauffage par le sol nous a aussi permis de maximiser la surface utile de l'appartement. » REHAU propose le tuyau RAUTHERM SPEED K dans des diamètres de 10, 14 et 16 mm. La première variante est principalement destinée à la rénovation où des dimensions compactes sont requises. Il y a ensuite deux épaisseurs du panneau auto-agrippant : 25mm-2 et 30mm-3. Une variante à faible hauteur d'encastrement est disponible pour la rénovation et peut notamment être mise en œuvre s'il y a déjà une couche d'isolation. Une autre option est le système Renova avec une hauteur de structure de 21 mm seulement. Ce système utilise exclusivement un tuyau de 10 mm. REHAU peut compléter la solution avec des collecteurs et autres accessoires, et des experts sont toujours prêts à aider l'installateur pour l'établissement des plans de pose, notamment.

Par Alex Baumans

■ www.rehau.be



Les appartements sont équipés d'un système de chauffage par le sol RAUTHERM SPEED. (Photo: REHAU)