

Assécher les murs humides des caves : quelle est la meilleure méthode?

Autor(en): **Hartmann, Stefan**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat**

Band (Jahr): **80 (2008)**

Heft 4

PDF erstellt am: **10.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-130160>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Assécher les murs humides des caves - quelle est la meilleure méthode?

Des caves humides sont non seulement inutilisables à des fins d'habitation, de hobbies ou de stockage. Des murs humides peuvent causer des dégâts importants. Assécher est coûteux, et pas toutes les méthodes sont sérieuses.

Aucun propriétaire n'est enchanté à la vue de murs humides et décolorés de ses caves. Quand s'y ajoutent encore des efflorescences salines et l'odeur de moisissure, il devient urgent d'agir. Car des murs humides sont plus qu'un défaut esthétique: de la chaleur fuit à l'extérieur et de la condensation peut apparaître – un climat idéal pour les algues, moisissures ou champignons, mais assez peu compatible avec le climat de la maison et la santé des habitants. Une maçonnerie humide fait aussi pourrir les poutres de bois ou rouiller les éléments en fer, et souvent la peinture et les enduits s'écaillent. Un assainissement s'avère d'autant plus important qu'aujourd'hui les sous-sols et les caves sont souvent utilisés à des fins d'habitation ou de hobbies – contrairement au passé, où une cave humide était le nec plus ultra pour la conservation des légumes et des conserves.

Commencer par écarter les causes

Les causes pour des murs humides sont nombreuses. Dans la cave, il peut s'agir d'humidité venant de l'extérieur contre les murs en grès, en moellon ou en béton alvéolé. Des eaux souterraines ou de pente sont souvent en cause, ce qui se voit bien en cas de fortes pluies. Et il arrive aussi tout simplement que de l'eau s'infiltré dans un mur à cause d'une canalisation en toiture défectueuse. L'humidité peut aussi grimper le long des murs externes, au-dessus du niveau de terre. Elle transporte du coup les sels minéraux dans les fins capillaires des éléments de construction comme le mortier ou le grès. L'humidité peut aussi être une conséquence des activités d'habitation et de hobbies susmentionnées: l'humidité dégagée par les utilisateurs peut se condenser sur ou dans les vieux murs.

Pour établir clairement les causes, le propriétaire a tout avantage à s'adresser à un expert en construction ou à une entreprise spécialisée. «Ce n'est que lorsque la cause a été établie que l'on peut envisager la bonne thérapie», déclare Harry Brugger, de l'entreprise spécialisée dans l'assainissement des murs Brugger SA à Kreuzlingen.

Quelles sont les bonnes méthodes?

- Drainage: en cas d'eau de pente, il vaut la peine d'excaver la terre le long des murs externes, de poser une canalisation de drainage et d'enduire les murs externes avec du carton bitumé et autres. Une isolation externe empêche en outre la condensation dans les murs lors d'une utilisation ultérieure d'habitation ou de loisirs. Drainage et isolation externe sont toutefois des méthodes coûteuses.
- Barrages horizontaux/verticaux: on peut lutter mécaniquement contre de l'humidité qui grimpe le long des murs externes (au-dessus du niveau de la terre) en recourant à une isolation horizontale. On perce des trous de la grosseur d'un doigt en horizontal dans le mur – environ 16 trous par mètre carré. Et puis on y injecte de la résine de



A cave humide, façade décrépie.



Première urgence: faire déterminer la cause par un expert.

silicone (hors classe de toxicité et sans solvants), ce qui va interrompre le transport de l'humidité. La résine se mélange à l'humidité dans les pores et le mélange prend dans les six heures qui suivent.

La même procédure est utilisée en barrage vertical pour les murs humides d'une cave. «Il faut environ 96 trous pour un mur d'environ 1.50 m de haut et 4 m de large», estime Harry Brugger. Les trous sont ensuite recouverts par un enduit de calcaire et de ciment qui respire bien. Il faut compter avec deux semaines de travaux et environ CHF 6000 de frais, avec une garantie de dix ans comprise.

Des années de galère avant de trouver la solution

La Coopérative Lyon-Délices, à Genève, existe depuis une dizaine d'années. Elle est propriétaire d'un immeuble qu'elle a construit et qu'elle gère depuis 2000. Peu après l'entrée des premiers locataires, un problème d'humidité est apparu dans les caves, rendant quasiment impossible l'entreposage d'objets autres que des pneus de voiture. En quelques semaines, une tenace odeur de moisissure imprégnait tout ce qui était déposé dans les sous-sols, valises comprises. Il n'était d'ailleurs pas rare de voir, au mois de juin, les bagages prendre l'air pour plusieurs semaines sur les balcons, les locataires ne désirant pas emmener l'odeur de moisissure sur leur lieu de vacances...

Limité par la modestie des moyens à disposition, le comité de la coopérative a mené une véritable enquête auprès des architectes et des entreprises, jusqu'à aboutir in fine à une solution satisfaisante, dont on peut résumer ainsi les étapes:

- identifier l'origine de cette humidité : fuite d'une conduite ? Remontée d'eau du sous-sol ? Ou simplement aération insuffisante ? Quelques gouttes de condensation sur les tuyaux n'expliquaient pas à elles seules l'odeur tenace;
- ouverture d'une aération dans la porte d'accès aux caves: insuffisant;
- pose d'une aération mécanique, ainsi que l'ouverture de passages pour l'air aussi bien dans les portes que dans les murs extérieurs ont fini par venir à bout du problème.

L'origine de l'humidité est vraisemblablement à mettre en rapport avec l'aération insuffisante des locaux, même si elle n'a pas été déterminée formellement.

Jacques Cuttat,
Membre du conseil d'administration
de la coopérative Lyon-Délices

- Enduits d'assainissement: de tels enduits laissent respirer les murs grâce à leur grande perméabilité à la vapeur d'eau et à leur grand volume de pores de stockage de sels. Ils ne conviennent pas à des murs très humides et pas non plus à des côtés exposés aux intempéries. Selon le degré d'humidité, les pores sont rapidement saturés et il faut renouveler l'enduit. «Ce qui compte, c'est que l'ancien enduit soit à chaque fois complètement enlevé», précise Brugger. Cette méthode ne combat toutefois que les symptômes et pas les causes.

La controverse de l'électro-osmose

Les promoteurs de l'électro-osmose pensent avoir trouvé un bon remède contre les murs humides. Plusieurs électro-

des de métaux divers sont plantés dans les murs et le sol humides. Un courant continu est alors produit par l'humidité saturée en sels des murs, qui transporte les ions vers le pôle négatif dans le sol, asséchant ainsi le mur. Cette procédure fait souvent parler d'elle. L'effet physique de l'électro-osmose existe certes, comme le reconnaît Bruno Keller, professeur émérite de physique de la construction à l'ETH Zurich. Mais il est plutôt sceptique quant à son application pratique. Pour générer un effet de transport suffisant des ions, il faut des tensions de 50 à 60 volts. Or la tension générée par les applications courantes entre deux électrolytes ne produit guère que de 1 à 4 volts.

Qui plus est, la procédure physique en cas de séchage s'interromperait d'elle-même, car le courant continu ne pourrait plus circuler par manque d'humidité. Quant à la corrosion des électrodes, elle constitue un autre problème. Les promoteurs de l'électro-osmose de l'entreprise Andregg à St-Gall voient les choses autrement. Ils renvoient à vingt d'expérience et à une longue liste de bâtiments assainis avec succès, dont certains sont des bâtiments publics. «L'électro-osmose a fait ses preuves dans la pratique», insiste le propriétaire de l'entreprise Helmuth Gruber. La méthode remonte à une procédure inventée il y a 70 ans par Paul Ernst, à St-Gall.

Ne touchez pas aux appareils miracles

Les propriétaires veulent se débarrasser rapidement du problème des murs humides. Profanes dans les questions de physique, les privés s'en laissent souvent conter et se font avoir par des appareils miracles promettant des succès rapides – «sans intervention dans le mur, sans chimie et sans courant électrique», comme le chantent si bien les textes publicitaires. Dans le domaine de l'osmose sans contact, il existe deux produits: l'un des appareils est sensé combattre l'humidité par des impulsions radio à basses fréquences. L'autre appareil travaille avec le «champ gravomagnétique» du mur, en dépolarisant les molécules d'eau et en générant un mouvement descendant de l'humidité. Les deux appareils coûtent des milliers de francs. Le professeur Bruno Keller les tient pour totalement inefficaces et l'ingénieur et auteur spécialisé, Jürgen Weber, ne leur donne aucun crédit scientifique.

Ce qui est sûr, par contre, c'est que nous vous recommandons vivement de lire l'ouvrage de Jürgen Blaich *La détérioration des bâtiments – analyse et prévention*. Distribution en Suisse: EMPA, Communication/Marketing, Überlandstrasse 129, CH-8600 Dübendorf, téléphone +41 44 823 55 11 ou marketing@empa.ch: «La détérioration des bâtiments», Jürgen Blaich, 251 pages, éd. EMPA 1999, info prix par tél.

Texte: **Stefan Hartmann**
Traduction: **Patrick Cléménçon**
PHOTOS: BRUGGER SA