

ISOLATION CELLULOSE DURABLE

RIEN N'EST PLUS VIEUX
QUE LE JOURNAL DE LA VEILLE

...et pourtant, l'isolant issu de ces journaux ne semble pas vieillir.

A l'automne 2022, l'entreprise Doppler & Spannring d'Inzell (Bavière) a surélévé une maison qu'elle avait isolée en 2005 avec de l'isolant cellulose ISOCELL.

La cellulose a été aspirée puis réutilisée dans une nouvelle toiture. Outre son bon coefficient de transmission thermique, la cellulose ISOCELL se distingue surtout par sa précision de pose et sa garantie contre les tassements. En 2013 déjà, le démontage d'une maison préfabriquée de 21 ans dans le parc modèle « Blaue Lagune », dans le quartier viennois de Neudorf, a fourni une preuve parlante de la fiabilité et de la durabilité de l'isolant : la cellulose n'avait manifesté aucune trace de tassement ni de déformation et semblait avoir été « tout juste insufflée », même après plus de deux décennies. Le même constat a été fait au printemps 2014 dans le Tyrol lors de l'aménagement de toiture d'une maison isolée il y a 17 ans.



LA DENSITÉ D'INSUFFLATION EST ADAPTÉE À L'ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION

Gabriele Leibetseder, directrice technique chez ISOCELL:

„Les détracteurs affirment encore et toujours qu'avec les années, la cellulose a tendance à se tasser au sein de l'élément de construction et à provoquer des failles dans la couche isolante - à tort comme le prouvent déjà de nombreux essais et tests. Des exemples comme celui de cette maison-témoin de 21 ans ou celui des combles découverts après 17 années viennent compléter ces essais et tests avec une démonstration pratique sur le long terme.“

Pour l'isolation avec de la cellulose, la quantité de matériau et la densité d'insufflation jouent un rôle décisif. Ces deux paramètres dépendent de la construction et des dimensions de l'élément de construction à isoler. La densité requise est ainsi déterminée sur base des fameux « Essais de vibration ». Pour ce faire, des éléments de référence sont remplis de cellulose puis soumis à de fortes secousses pendant une demi-heure sur une plaque vibrante, avant d'être ouverts. Le critère-clé est ici que le matériau insufflé ne peut en aucun cas présenter de tassement. Ceci permet de déduire des valeurs indicatives in situ pour le spécialiste en insufflation.

LA CELLULOSE – L'ISOLATION INTELLIGENTE À BASE DE VIEUX JOURNAUX

La cellulose est un matériau isolant écologique et durable caractérisé par un coefficient de conductivité thermique très faible ($\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$) et une mise en œuvre particulièrement propre et efficace. La cellulose se prête tout aussi bien à l'isolation des toits qu'à celle des murs ou des planchers.

Le principe est le suivant : les flocons de cellulose sont mis en place mécaniquement par insufflation dans des vides existants ou aménagés et ils s'y calfeutrent pour former une natte isolante sans joints qui s'ajuste étroitement à la forme et ne se tasse pas. Cette natte isolante garde la chaleur à l'intérieur en hiver et à l'extérieur en été. Grâce au procédé spécial d'insufflation, le matériau isolant parvient sans faille jusque dans les moindres coins et recoins. La ouate de cellulose est obtenue à partir de vieux journaux triés qui sont broyés en flocons à fibres longues puis mélangés à des sels minéraux. Ainsi traité, l'isolant devient imputrescible et ignifuge. L'expérience de plusieurs décennies démontre qu'aucune moisissure ne se forme sur ou dans la ouate de cellulose. Aussi, les rongeurs et insectes n'y viennent pas.

17
ANNÉES



Ouverture d'un toit après 17 ans (Maison au Tyrol); on dirait que la ouate vient d'être insufflée.

21
ANNÉES



Démontage d'une maison préfabriquée après 21 ans on constate clairement (Basse Autriche / Wr. Neustadt).



Que la cellulose dans les murs extérieurs et intérieurs est Intacte. Et qu'elle remplit toujours parfaitement tous les interstices.