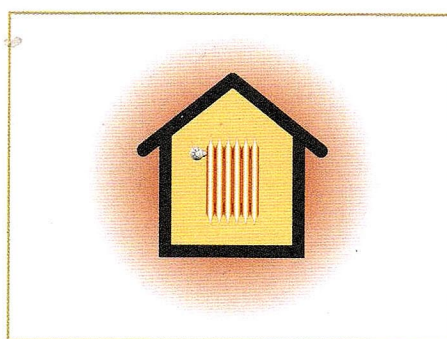


Les défauts d'étanchéité à l'air et leurs conséquences

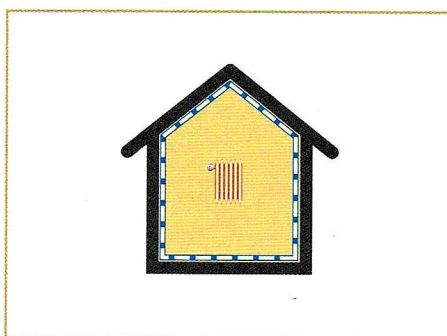
Economie+écologie/déperditions de chaleur Réchauffement climatique

Des fuites même minimales dans la couche frein-vapeur, telles qu'elles apparaissent p. ex. en cas de collage défectueux des recouvrements ou raccords de lés, ont des conséquences importantes. Un tel défaut a les mêmes incidences qu'une fente continue entre un châssis de fenêtre et la maçonnerie. Or, personne ne tolérerait une fente dans cette zone. Par conséquent, il convient d'accorder la même attention aux fentes dans le frein-vapeur.



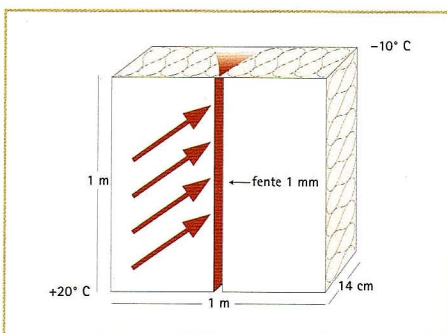
Enveloppe du bâtiment non étanche :
frais de chauffage élevés et émissions de CO₂ importantes

L'augmentation des frais de chauffage due à des défauts d'étanchéité entraîne une moindre rentabilité de l'isolation thermique pour le maître d'ouvrage. En outre, les émissions de CO₂ dépassent le niveau nécessaire au chauffage de bâtiments étanches à l'air. D'après une étude de l'Institut de physique du bâtiment de Stuttgart, la valeur U d'une structure d'isolation thermique se détériore du facteur 4,8. Rapporté à la réalité, cela signifie que pour une maison d'une surface habitable de 80 m² qui présente des fuites dans l'étanchéité à l'air, le chauffage nécessite une quantité d'énergie aussi grande que pour une maison étanche à l'air d'une surface habitable d'env. 400 m². Des émissions de CO₂ incontrôlées favorisent l'effet de serre ; la civilisation humaine en ressent notamment les effets par le nombre croissant de catastrophes naturelles. C'est pourquoi il faut veiller à réduire les émissions de CO₂. C'est non seulement par des économies de chauffage que nous aidons l'environnement, mais aussi et surtout par l'utilisation de solutions intelligentes.



Enveloppe du bâtiment étanche :
frais de chauffage réduits et protection du climat

D'après une enquête réalisée en l'an 2000, les maisons d'Europe centrale ont besoin en moyenne de 22 litres de fioul par m² de surface habitable (220 kWh/m²) pour le chauffage des pièces, alors qu'une maison passive n'en consomme qu'un litre et une maison dite à trois litres effectivement 3 litres de fioul par m², à condition que l'étanchéité à l'air soit parfaite. Les fentes dans la couche d'étanchéité à l'air des bâtiments multiplient les besoins en énergie par m² de surface habitée.



Seule une structure d'isolation thermique sans fente atteint la valeur d'isolation maximale.