

Deux standards qui respirent

Un être humain produit une quantité de chaleur d'environ 10^6 J par jour, soit l'équivalent de la consommation d'énergie d'une ampoule de 120 W pendant 24 h, du fait de son activité métabolique. Grâce à des mécanismes autorégulateurs qui évacuent l'excédent de chaleur, comme par exemple la respiration, nous sommes capables de maintenir notre température à 37 °C. Pourquoi ne pas étendre ce système d'autorégulation naturelle à l'environnement dans lequel nous passons la majeure partie de notre vie, à savoir notre maison ou notre lieu de travail? C'est ce que font d'une certaine manière les deux standards de construction MINERGIE® et MINERGIE-P® dont le but est d'apporter un maximum de confort avec un minimum de consommation d'énergie.

Une seconde peau

L'enveloppe d'une maison (les façades et la toiture) définit une limite entre l'intérieur et l'extérieur. Elle joue différents rôles. Les façades ont par exemple une fonction représentative vers l'extérieur, à l'instar de notre visage. Elles font souvent, mais pas nécessairement, partie de la structure portante de la construction. Du point de vue de la physique du bâtiment, l'enveloppe est une protection mécanique et thermique. Tel un manteau, elle maintient la chaleur tantôt à l'intérieur tantôt à l'extérieur selon les saisons et les conditions météorologiques, afin de conserver une température ambiante confortable (entre 18 et 23 °C). Elle sert également de protection contre les intempéries (pluie, vent, neige) et peut nous isoler du bruit.

Un dosage équilibré de H₂O

Les sources d'humidité sont nombreuses dans un habitat: la salle de bain, la cuisine, les plantes vertes, le séchage du linge, les animaux de compagnie sans oublier l'être humain. Même lorsque son activité est au repos, ce dernier dégage de l'humidité. Or, le taux d'humidité relative, comprenez la quantité d'eau à l'état de vapeur mélangée à l'air, influence fortement le sentiment de confort. Plus ce taux est élevé, plus la sensation de chaud nous dérange. On souffrira par conséquent davantage de la chaleur dans un climat tropical que dans le désert. Un air trop sec n'est par contre pas non plus

agréable. La norme SIA 382/1 (Société suisse des Ingénieurs et des Architectes) définit le taux d'humidité comme acceptable lorsque celui-ci se situe entre 30% et 60%.

Une maison qui respire

Le défi est de maintenir une température normale dans notre maison ou sur notre lieu de travail tout en y garantissant un taux d'humidité confortable. Et ceci, quelle que soit notre activité. En construisant une enveloppe parfaitement étanche comme le stipule la norme SIA 180, nous pouvons maîtriser les échanges d'air avec l'extérieur et, par conséquent, la température ambiante à l'intérieur de nos espaces de vie. Nous avons toutefois besoin d'un système de renouvellement de l'air, à l'instar de nos poumons, afin de rééquilibrer de manière régulière le taux d'humidité et garantir une atmosphère saine.

Une solution cohérente

Une enveloppe de bonne qualité, c'est-à-dire bien isolée et étanche à l'air, et un renouvellement automatique de l'air sont deux critères fondamentaux du standard de construction MINERGIE®.

Le standard tient également compte d'un troisième constat à savoir que les ressources fossiles utilisées pour la production de chaleur sont limitées et ont des coûts qui varient fortement voire explosent. Dans ce contexte, réduire les besoins en énergie paraît la solution la plus raisonnable. C'est pourquoi, MINERGIE® exige des systèmes de chauffage et de production d'eau chaude efficaces. En matière d'énergie, une maison MINERGIE® ne consomme que 40%, ou encore moins, de ce que consomme une maison conventionnelle répondant aux exigences légales (norme SIA 380/1).

Le petit frère de MINERGIE®

Il existe un label dont les besoins en énergie sont encore plus bas, ils tendent pratiquement vers zéro: MINERGIE-P® ne consomme que 10% de l'énergie nécessaire à l'exploitation d'une maison conventionnelle. La différence entre le standard MINERGIE® et MINERGIE-P® est une question de détails. Le concept de base est identique. La construction d'une maison MINERGIE-P® ne demande pas davantage de techniques, au contraire, elle est simplifiée et

