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

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 80 (2008)

Heft: 4

Artikel: Quand son chez-soi devient une serre

Autor: Zulliger, Jürg

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-130161

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Quand son chez-soi devient une serre

Avec le réchauffement progressif du climat, la question de la climatisation des bâtiments échauffe les esprits. Quelques mesures ciblées permettent toutefois de maintenir le réchauffement des maisons dans des limites acceptables – et d'éviter de toucher aux climatiseurs qui sont de véritables gouffres en termes de consommation d'énergie.

Les lamelles réglables de la pergola permettent de faire circuler l'air ou de le garder au sol.

Les météorologues nous annoncent un record de chaleur après l'autre: les années 2000, 2002, 2003 et 2007 figurent parmi les cinq années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1864. Heini Glauser, ingénieur en énergie à Windisch (AG), y voit le signe infaillible du changement climatique: «Si cette tendance se poursuit comme auparavant, nous connaîtrons déjà bientôt des conditions californiennes.» Concrètement, cela veut dire que la consommation globale d'énergie n'est pas la plus élevée en hiver, comme on pourrait le croire, mais en été. Et la Suisse n'échappe pas au phénomène. Durant l'été caniculaire de 2003, le soleil a tapé sans pitié durant des semaines sur les toits et les vitrages des immeubles et seuls les ventilateurs et les climatiseurs apportaient une certaine fraicheur. «La question de la climatisation des bâtiments va gagner en importance ces prochaines années», explique Michael Kaufmann, de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). «Dès que la température monte durant les chaudes journées, la consommation d'énergie augmente de manière frappante chez nous. Et nous devons constater que la construction de logements et la technique du bâtiment n'étaient pas du tout adaptées à la situation qui se profile en Suisse en matière de climatisation.»

Le fait est que largement plus de la moitié de tous les bâtiments sont insuffisamment isolés. «Dans bien des cas, les maisons mal isolées ne répondent pas aux exigences climatiques, ni en hiver ni en été», insiste Kaufmann. Trop de bâtiments perdent inutilement de l'énergie de chauffage en hiver, alors que les habitants se plaignent de vivre dans un sauna en été. Chauffage et climatisation sont tous deux liés à un excès de consommation d'énergie. L'expert en construction Roland Wolfseher conclut: «Il faut accorder au moins autant d'importance à la question de la climatisation en été qu'à celle de la protection thermique en hiver.» L'idéal serait d'avoir des maisons qui ne gaspillent pas inutilement de l'énergie pour avoir une température intérieure agréable, en été comme en hiver. «Le plus important, c'est que les gens ne recourent pas aux climatiseurs, car leurs effets sont purement symptomatiques», complète Michael Kaufmann de l'OFEN.

Quelques mesures pour mieux protéger une maison contre la chaleur:

Proportion de vitrages: l'énergie calorifique entre avant tout par les fenêtres. Même si les façades vitrées et les fenêtres allant du sol au plafond sont toujours très tendance, elles sont déconseillées. La proportion de vitrage ne devrait pas dépasser les 30-40% de la façade. L'orientation et l'inclinaison des fenêtres jouent également un rôle. Des vitres biseautées et inclinées en direction du sud apportent certes beaucoup de lumière dans la maison, mais les jours de canicule, elles chauffent l'intérieur comme un four et font transpirer les habitants.

Vitrages des fenêtres: il n'est pas aisé de choisir le bon vitrage des fenêtres. Des vitrages simples, comme on les trouve encore dans certaines anciennes constructions, sont inadaptées aussi bien pour l'été que l'hiver. En plus du coefficient U très bas (perte de chaleur en hiver), il faut tenir compte aujourd'hui d'un autre critère, le coefficient G (transfert global d'énergie). Plus ce coefficient est bas, mieux c'est. «Mais un coefficient U bas est prioritaire dans tous les cas, car l'énergie de rayonnement du soleil peut plus facilement être réduite en faisant de l'ombre qu'en absorbant le rayonnement dans un verre spécial à coefficient G bas», explique Roland Wolfseher.

Masse et isolation: l'avantage revient indéniablement à la maison de construction massive bénéficiant d'une bonne isolation sur le mur externe. Une telle technique constructive minimise les pertes de chaleur en hiver et qui plus est, les éléments de construction massifs réagissent mieux aux variations de températures. En refroidissant les éléments de construction massifs au cours des nuits estivales (par exemple de l'air circulant dans des tuyaux intégrés au béton), ces éléments servent ensuite à rafraîchir l'atmosphère intérieure le jour.

Construction: les bons systèmes d'ombrage sont encore largement sous-utilisés dans l'architecture récente. Et pourtant, on peut contrer le rayonnement solaire avec des moyens fort simples, comme des avant-toits généreux, des rideaux externes avec métal déployé ou Brise Soleil. Les toits et les façades ventilées sont également recommandées: de l'air circule derrière la première peau extérieure du bâtiment et minimise les infiltrations de chaleur.

Ombrage: l'ombrage de grandes surfaces vitrées est souvent insuffisant, tant à la maison qu'au bureau. Les fameux stores à lamelles offrent par exemple une bonne protection; ils bloquent bien le rayonnement lumineux et sont réglables à souhait selon les humeurs de l'astre solaire. Les stores en matière textile, très appréciés par bon nombre d'architectes, ont une efficacité douteuse,

Quelques bons tuyaux:

Ne pas ouvrir les fenêtres durant la journée. Même si un petit courant d'air semble rafraîchissant, on laisse au contraire entrer la chaleur en ouvrant les fenêtres.

Des ventilateurs au lieu des climatiseurs: tant qu'à rafraîchir, autant le faire avec des ventilateurs – les ventilateurs de plafond sont très répandus depuis belle lurette dans le Sud. Ces appareils génèrent une sensation de fraicheur tout en consommant nettement moins de courant électrique que les systèmes de climatisation.

Prendre garde à l'étiquette-énergie et à la consommation électrique des appareils: des appareils énergétiquement efficaces sont parfois un peu plus chers à l'achat, mais se distinguent ensuite par une consommation énergétique nettement inférieure. La première mesure urgente prise par l'OFEN en 2006 a été d'introduire l'étiquette-énergie aussi pour les climatiseurs; les appareils les plus efficaces du point de vue énergétique reçoivent un A, les plus mauvais un G.

Surveiller le nombre d'appareils: la chaleur dans les bâtiments dépend de plus en plus du nombre d'appareils électriques, presque constamment allumés aussi bien dans les bureaux que dans la sphère privée des ménages: ordinateurs, écrans, modems, imprimantes, photocopieuses, machines à café, etc. Constamment sous tension, ces appareils ne gaspillent pas seulement de l'énergie, mais ils dégagent également beaucoup de chaleur.

Faites des siestes, comme en Italie: fermez soigneusement toutes les portes, les fenêtres et baissez les stores lors des grandes chaleurs de midi. Et si vous pouvez vous le permettre, profitez de faire une bonne sieste.

Minergie et protection contre la chaleur estivale

Le label Minergie prend en compte depuis cette année les exigences en matière de protection contre la chaleur estivale. Lors de la certification, il faut donc désormais aussi présenter une bonne protection thermique en été. Il faut respecter les exigences suivantes:

- Protection solaire extérieure mobile et résistante au vent (p. ex. des stores ou des volets roulants).
- 60% maximum de la surface des façades en vitrages.
  Les pièces doivent pouvoir emmagasiner suffisamment de chaleur (p. ex. plafonds en béton).
- Un refroidissement nocturne en ouvrant les fenêtres doit être possible.

Si l'un des points cités n'est pas respecté, il est recommandé de faire un contrôle selon la norme SIA 382/1. Plus d'infos sous: www.minergie.ch.

Un jardin d'hiver, entièrement vitré comme une serre.

puisque le tissu laisse passer sans autres plus de la moitié de l'énergie de la lumière.

Aération: les maisons construites selon le standard Minergie doivent être équipées non seulement d'une bonne isolation thermique, mais encore d'un système d'aération contrôlée de l'appartement. Les bâtiments Minergie ont un bien meilleur rendement que les maisons conventionnelles (voir encadré Minergie). Mais les habitants de maisons Minergie doivent être au clair avec leur stratégie d'aération: en hiver, on perd inutilement de l'énergie en aérant trop souvent ou en inclinant les fenêtres et en été, au contraire, on laisse entrer la chaleur par infiltration de l'air.

Ouvrir les fenêtres la nuit: il est important d'ouvrir les fenêtres, si possible après minuit, et de laisser entrer l'air frais. A l'exception des jours de canicule extrême, la température descend en général en dessous des 20 degrés C° la nuit et apporte une fraicheur bienvenue.

Séparation des combles et des annexes: on trouve aujourd'hui dans plus en plus de maisons des aménagements confortables des combles, des loggias vitrées ou encore des jardins d'hiver entièrement vitrés. Ces éléments du bâtiment sont extrêmement exposés au rayonnement solaire et chauffent comme des serres, surtout en ce qui concerne les jardins d'hiver. Afin de contenir la chaleur accumulée, ces annexes doivent pouvoir être clairement séparées du bâtiment principal (paroi isolée avec porte).

Texte: **Jürg Zulliger**
Traduction: **Patrick Clémençon**
PHOTOS: STEBLER GLASHAUS AG, ŒNSINGEN