

Comuniqué aux médias

Dübendorf / St-Gall / Thoune, 15 novembre 2007

La Plateforme Avenir de la construction encourage l'innovation dans l'industrie du bâtiment suisse

L'Empa s'engage pour une construction optimisée sur le plan des émissions de CO₂

La construction, l'exploitation, l'entretien et la rénovation des bâtiments doit à l'avenir produire aussi peu de CO₂ que possible. Sur l'initiative de Peter Richner, qui dirige le département Génie civil et mécanique de l'Empa, la «Plateforme Avenir de la construction» a rédigé une prise de position engageant l'industrie du bâtiment, les autorités, les instituts financiers et les hautes écoles à renoncer dès aujourd'hui aux supports énergétiques fossiles sur les nouveaux bâtiments et lors des rénovations. Ce que devraient entre autres rendre aussi possible les technologies de construction innovatrices de l'Empa.

«C'est maintenant qu'il faut s'engager dans une nouvelle voie dans la construction» déclare Peter Richner, membre de la direction de l'Empa qui dirige le département Génie-civil et mécanique et membre du comité de direction de la «Plateforme Avenir de la construction». Et ceci implique très clairement l'abandon des combustibles fossiles. La combustion du pétrole, du gaz et du charbon produit du CO₂ qui contribue pour une part déterminante au changement climatique et au réchauffement global. De plus, pour ce qui est des supports énergétiques fossiles, la Suisse dépend à 100% des importations, relève Richner; ce qui, en cas de pénurie, conduirait à une remise en cause de notre approvisionnement et à une forte augmentation des prix. En Suisse actuellement les bâtiments sont responsables de plus de la moitié des émissions de CO₂. «Si nous voulons réduire les émissions de CO₂ dans notre pays, cette réduction passe aussi inévitablement par le bâtiment» explique Richner. Et parce que les bâtiments doivent en moyenne être rénovés tous les 30 ans, il faut agir rapidement.

La première étape vers une construction optimisée sur le plan du CO₂ aura lieu le 15 novembre lors de l'assemblée plénière de «ConstructionSuisse», l'organisation faîtière de l'industrie de la construction suisse. Au nom de la «Plateforme Avenir de la construction» Peter Richner présentera un document stratégique dans lequel l'industrie suisse de la construction, les autorités, des instituts financiers et des Hautes écoles s'engagent à prendre les mesures suivantes:

- D'ici 2015, renoncement – chaque fois que cela est possible – à l'utilisation des supports énergétiques fossiles pour le chauffage et la climatisation sur tous les bâtiments neufs et pour toutes les rénovations énergétiques.
- l'architecture et la mobilité, l'intégration dans le tissu urbain ainsi que l'utilisation des matériaux de construction et des ressources doivent aussi être optimisés de manière à ce que la production de CO₂ soit la plus faible possible.

Les solutions manquent encore pour les rénovations énergétiques

Pour les nouvelles constructions, on dispose déjà, comme le remarque Richner, dans une large mesure des technologies nécessaires à une optimisation sur le plan du CO₂, cela du moins pour les installations du bâtiment. C'est pourquoi il demande que les standards tels que les standards Minergie et Minergie-P soient rendus obligatoires pour les nouveaux immeubles. La disposition de standards et de technologies de ce type pour les rénovations est toutefois encore plus décisive, car les nouveaux bâtiments ne viennent que rarement remplacer des bâtiments anciens gros consommateurs d'énergie – et ne conduisent ainsi au total pas à une diminution de la consommation d'énergie. Si par contre on procède à la rénovation selon le standard Minergie d'un immeuble datant des années 70, sa consommation d'énergie pour le chauffage et l'eau chaude devient quatre fois moindre.

Toutefois on manque précisément pour les rénovations encore souvent des solutions pratiques nécessaires. En plus de cela, seuls quelques rares établissements financiers accordent un traitement de faveur aux constructions durables. Dans le domaine Minergie, Richner aimerait voir encore une plus grande variété et une meilleure esthétique architecturale dans la réalisation. Et finalement il évoque encore l'obstacle supplémentaire que représente le «dilemme investisseur/bénéficiaire». C'est ainsi qu'un propriétaire d'immeuble ne peut pas entièrement reporter sur les loyers le coût d'une rénovation énergétique – par exemple selon le standard Minergie – bien que les locataires profitent à cent pour-cent de la rénovation, soit davantage de confort et moins de frais de chauffage. Là, selon Richner, c'est aux responsables politiques d'agir. La science, et en particulier l'Empa, assume par contre la responsabilité des innovations technologiques.

L'Empa développe de nouvelles enveloppes pour les bâtiments anciens

L'Empa mène par exemple des activités de recherche dans le domaine des matériaux isolants hautes performances tels que les panneaux isolants ou les vitrages sous vide. Dans un autre projet, les scientifiques de l'Empa développent un accumulateur chimique de chaleur qui devrait permettre de «mettre en conserve» pratiquement sans pertes la chaleur de l'été pour les mois d'hiver. En été, cet accumulateur utilise la chaleur solaire pour concentrer de la soude caustique. La dilution de ce concentré par adjonction d'eau libère de la chaleur lorsqu'on en a besoin.

L'Empa développe, en collaboration avec des instituts des hautes écoles, des partenaires industriels et des instances publiques, une solution globale pour la rénovation des immeubles multifamiliaux. Le concept est simple et clair. Sur le bâtiment existant, l'ancien toit est remplacé par un module de toiture préfabriqué dans lequel sont intégrés par exemple des installations solaires et aussi une installation de ventilation mécanique. Les conduites nécessaires sont montées sur la façade existante qui est ensuite revêtue d'éléments préfabriqués, fenêtres comprises. Ce projet est intégré dans le Réseau national de compétence technique du bâtiment et des énergies renouvelables (brenet) et bénéficie du soutien du centre de compétence «Energie et mobilité» (CEM-CH) du domaine des EPF, de l'Office fédéral de l'énergie et de l'Agence pour la promotion de l'innovation CTI.

Informations

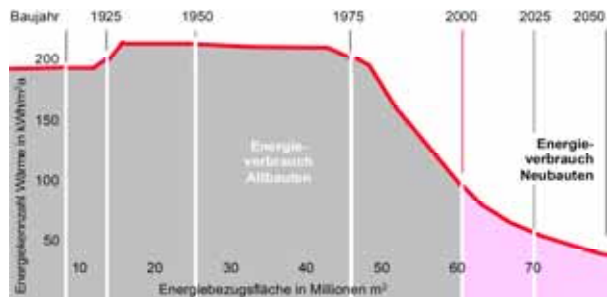
Dr Peter Richner, Génie civil et mécanique, tél. +41 44 823 41 40, peter.richner@empa.ch

Rédaction

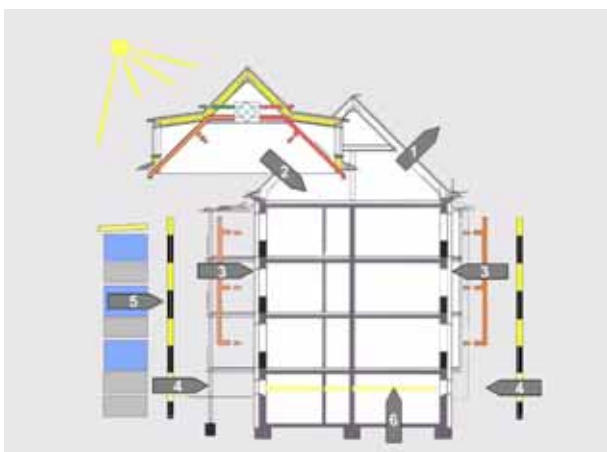
Martin Kilchenmann, Communication, tél +41 44 823 44 10, martin.kilchenmann@empa.ch



Elément de toiture préfabriqué lors des travaux de rénovation modèles d'un bâtiment à la Magnusstrasse à Zurich (Architecte K. Viridén, Zurich).



Les immeubles anciens consomment beaucoup d'énergie pour leur chauffage: Surface d'habitation bâtie et indice de dépenses énergétiques pour la chaleur dans le canton de Zurich depuis 1900.



Nouvelle enveloppe pour les bâtiments anciens: Comme première mesure, un élément de toiture préfabriqué vient remplacer le toit existant (1+2), après quoi les conduites nécessaires, par exemple pour la ventilation, sont montées à l'extérieur de la façade existante (3) et les nouveaux éléments de façade sont montés (4+5). L'isolation thermique des plafonds des caves (6) vient achever la rénovation.