

Interview avec Beat Kämpfen, architecte

Autor(en): **Omoregie, Rebecca / Cléménçon, Patrick / Kämpfen, Beat**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **81 (2009)**

Heft 4

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-144915>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Beat Kämpfen

Beat Kämpfen est un architecte engagé à fond dans la construction écologique et les bâtiments à haute efficacité énergétique. Il lève le voile sur certains préjugés et annonce clairement l'arrivée prochaine des bâtiments à bilan énergétique positif.

Depuis des années, votre bureau d'architectes ne construit plus que des immeubles écologiques et à bilan énergétique réduit. Pourquoi?

Le bureau «kämpfen für architektur» (lutter pour l'architecture) existe depuis 1996, mais mon intérêt pour la construction écologique remonte à 1980 déjà, alors que j'étudiais en Californie, après mon diplôme d'architecte, où j'ai découvert l'énergie solaire et la construction en bois. A mon retour en 1983, ces questions ont été mises un peu en veilleuse, jusqu'à ce que j'ouvre mon propre bureau et que je me suis mis à construire vraiment de manière énergétiquement efficace.

Pourquoi est-ce si important pour vous?

C'est complètement crétin de gaspiller une énergie dont on n'a même pas besoin. La question de l'énergie solaire me tient à cœur: je trouve que le soleil est quelque chose de beau et de bien, pourquoi s'en passer? J'ai toujours rêvé de construire une maison solaire à bilan énergétique nul et sa réalisation, l'immeuble Sunny Woods à Zurich Höngg, est devenue le premier projet qui m'a fait connaître.

Et pourtant, les appartements n'ont pas facilement trouvé preneurs.

Ça n'a pas été un jeu d'enfant, je vous l'accorde. Les appartements étaient relativement chers. Et quand j'expliquais que la maison était entièrement en bois et qu'elle n'avait pas de «vrai» chauffage, mais un système à air chaud, les gens prenaient littéralement la porte de mon bureau.

Depuis, vous avez construit plusieurs autres projets. Comment définissez-vous la demande en maisons énergétiquement efficaces?

Aujourd'hui, je n'ai plus besoin de convaincre personne. Les clients qui viennent me voir sont déjà conquis et les autres ne passent même pas mon pas de porte.

Vous avez dit une fois que vous ne voulez construire plus que du Minergie-P-Eco et rénover au minimum au standard Minergie. Vous refuseriez tout autre mandat de la part d'un maître d'ouvrage?

Je ferais bien entendu tout ce qui est en mon pouvoir pour le faire changer d'avis, mais si je n'y parvenais pas, je pense que je refuserais plutôt le mandat. L'architecte est une personne de confiance et il vaut mieux qu'il soit sur la même longueur d'ondes que le maître d'ouvrage.

Qu'en est-il des coûts? Vous dites que la construction écologique n'est pas une question de sous.

Cela dépend du moment à partir duquel on intègre les questions d'énergie et d'écologie dans le projet. Si on le fait dès le début, on n'a en fait pas de surcoûts.

Où peut-on réduire les dépenses – au niveau esthétique?

Non, plutôt au niveau du standard. La cuisine est un bon exemple: pour CHF 25 000.– je peux vous aménager une cuisine sensationnelle. Mais on peut sans autres dépenser CHF 60 000.– pour une cuisine.

Quelle est la différence?

Elle n'est pas énorme, les cuisines actuelles fonctionnent toutes de la même manière. La différence est subjective, elle se niche dans le label, les émotions et le prestige. Le siège de l'entreprise Marché International que nous avons construit à Kempththal en 2007 est un bon exemple à cet égard. Il s'agissait là du premier bâtiment administratif à énergie nulle construit en Suisse et il prouve qu'il est possible de réaliser un immeuble énergétiquement efficace sans surcoûts. Par chance, le maître d'ouvrage ne voulait pas donner dans le clinquant d'une image de marque, et nous avons donc pu passablement économiser en nous passant de l'aménagement d'un hall d'accueil bling-bling ou encore en choisissant le béton le meilleur marché pour les cages d'escaliers. L'argent ainsi économisé a pu être investi dans l'efficacité énergétique.

Quels principes avez-vous appliqués?

Je me suis basé sur des mesures très simples, issues de concepts solaires et passifs: l'immeuble est compact, le versant sud est vitré et ombragé, alors que la façade nord n'a que de petites ouvertures. Nous avons en outre pu nous offrir le luxe de construire une façade spéciale en verre, avec double compartiments transversaux remplis d'eau. L'eau salée utilisée à un point de congélation à + 26°C, ce qui veut dire qu'elle gèle pendant la nuit. Et quand elle dégèle la journée, elle stocke l'énergie solaire qu'elle peut de nouveau libérer la nuit. Nous avons aussi investi dans des parois recouvertes de lierre, qui fonctionnent comme une installation d'humidification naturelle de l'air. Quant au toit, il est entièrement constitué de cellules solaires.

De tels aspects seraient difficiles à réaliser en matière de logements, en particulier pour les coopératives d'habitation.

Pas forcément. Il est vrai qu'en matière de logements, les maîtres d'ouvrage sont en général moins ouverts à l'expérimentation. Les coopératives de construction et d'habitation se cramponnent encore trop souvent aux solutions conventionnelles et n'ont pas toujours le courage d'innover.

La plupart des coopératives doivent faire passer leurs grands projets de construction devant l'assemblée générale des membres. Comment les convaincre des multiples avantages de la construction au standard Minergie-P-Eco?

Pour commencer, les habitants bénéficient d'un meilleur confort, d'une meilleure atmosphère intérieure et de logements non toxiques, contrairement aux constructions normales pour lesquelles on a recours à une multitude de produits qui ne sont même plus déclarés à cause du stress des délais de construction.

L'exigence de la plus grande efficacité énergétique n'est pas toujours des plus écologiques. Comment résolvez-vous ce problème?

Energie et écologie entrent parfois en contradiction, on n'y peut rien. Dans le cas du choix d'un matériau d'isolation, je privilégierai l'efficacité énergétique plutôt que l'aspect écologique.

Quels matériaux isolants utilisez-vous?

Nous travaillons la plupart du temps avec des substances minérales telles que la laine de pierre ou de verre, ou encore Isofloc. Je n'utiliserais pas le Styropor et autres matériaux semblables.

Comment réagissez-vous par rapport aux contraintes créatives? Le plus souvent, on s'imagine une architecture énergétiquement efficiente sous forme de cube compacte...

C'est un argument que j'entends systématiquement. C'est comme si vous disiez que la créativité d'un architecte qui a construit une église romane avait été limitée, parce qu'il ne pouvait construire que des murs très épais et y percer de minuscules ouvertures. Il existe pourtant de magnifiques églises romanes, que nous considérons comme des bâtiments fantastiques 800 ans après leur construction!

A quoi devrait-on renoncer lors de la création?

Les constructions en porte-à-faux et emboîtements multiples ne sont pas recommandables. J'habite moi-même une de ces maisons des années 50, mais je ne soutiens pas ce genre de constructions. Je n'y habite que parce que c'est la maison de mes parents et qu'elle existe depuis plus de 50 ans.

Qu'est-ce qui est plus pertinent pour ces immeubles des années 50: rénover et transformer, ou plutôt détruire et reconstruire à neuf avec un meilleur standard écologique?

Je penche pour la rénovation. Je trouve que la solution détruire-reconstruire est plutôt triviale, mais je sais que c'est pourtant une tendance à la mode chez les coopératives d'habitation.

C'est qu'une rénovation-transformation est souvent aussi chère qu'une nouvelle construction...

C'est juste, et même parfois plus cher. Et pourtant, un béton de 60 ans ou des briques tiennent encore sans autre 300 années de plus. Le grand défaut du schéma destruction-reconstruction, c'est la grande quantité d'énergie grise qui en résulte: on doit détruire du matériel de construction et on doit s'en procurer du nouveau. Des arguments émotionnels s'ajoutent à ce constat: je trouve que nous modifions notre environnement à une vitesse menaçante.

Quand ne vaut-il pas la peine de rénover?

Une rénovation a peu de sens s'il n'est pas possible de profiter d'améliorer le plan du bâtiment. Il faut pouvoir aménager des appartements plus grands et pouvoir en rajouter de nouveaux aux anciens. Si l'on se contente d'assainir énergétiquement les appartements existants, cela revient tellement cher que les loyers vont exploser.

Comment améliorez-vous l'efficacité énergétique des anciennes maisons?

Les mesures à prendre sont relativement simples: optimiser l'enveloppe du bâtiment et le système de chauffage, intégration d'une ventilation, etc.

Quels systèmes de chauffage recommandez-vous?

Comme des maisons énergétiquement efficaces ne nécessitent plus un grand apport en chauffage, cela ne joue plus un rôle très important. En règle générale, nous optons pour l'énergie solaire combinée avec une pompe à chaleur, soit une sonde terrestre, soit une pompe à chaleur air-eau.

Quelle épaisseur d'isolation?

Si possible 25 cm, mais il arrive souvent que nous ne puissions pas dépasser les 15 cm d'épaisseur à cause du permis de construire. C'est la ligne de moindre résistance que l'on obtient lors d'un assainissement énergétique, mais cette loi des années 90 est en fait complètement dépassée.

A vous entendre, on pourrait croire que cela n'a rien de bien sorcier de transformer un ancien bâtiment au standard Minergie-P...

Effectivement, c'est tout à fait faisable. En ce moment, nous avons deux projets de transformation de maisons familiales au standard Minergie-P en cours, l'une des années 30 à Zurich Wiedikon et l'une des années 50 à Zurich Höngg (cf. encadré). Tous deux sont suivis dans le cadre d'un projet de recherche sur le solaire mené par l'Agence Internationale de l'Energie. Et tous deux font également partie d'un projet de recherche de l'Office fédéral de l'énergie portant sur la question du préfabriqué en matière de rénovations. C'est important, car nous souffrons d'un manque de technologie constructive dans le domaine de la rénovation et des transformations: trop de choses sont encore produites de manière artisanale, à petite échelle et sans réelle coordination.

Ce qui compte le plus à mes yeux, c'est bien la rénovation. Si nous voulons parvenir à réduire conséquemment la consommation globale d'énergie, il faut avant tout améliorer le bâti existant.

Pourquoi ne le fait-on pas plus souvent?

Je pense que c'est dû en partie à la méconnaissance du sujet de la part des architectes, aux préjugés des maîtres d'ouvrage et vraisemblablement aussi au manque de savoir-faire des entreprises qui exécutent le chantier.

Il faudrait donc faire un effort au niveau de la formation?

Oui, je suis moi-même très engagé dans toutes les formes de formation continue. Et je constate que dans le domaine de l'assainissement avant tout, les spécialistes manquent cruellement de connaissances adaptées. Il est urgent d'y remédier.

Vous encouragez donc vos collègues à suivre des formations continues. Et quel est selon vous le rôle de l'Etat dans ce domaine?



PHOTO: © MARTIN BICHSEL

L'un des grands problèmes actuels, c'est l'agitation qui règne au niveau des mesures de soutien. Une partie des subventions doit impérativement encore être utilisée cette année, alors on se dépêche de vite remplacer quelques fenêtres en passant. Les déductions fiscales pour des rénovations à valeur ajoutée ont également des conséquences néfastes. C'est toujours en septembre que les propriétaires se demandent ce qu'ils pourraient bien encore rénover en vitesse pour s'économiser des impôts. Alors une fois, c'est au tour des fenêtres, une fois c'est l'isolation externe, une autre fois encore le chauffage – le tout sans aucune cohérence! C'est tout faux. Une incitation pertinente pourrait par exemple consister en un système de bonus à l'exploitation pour les maîtres d'ouvrage qui construisent avec une bonne efficacité énergétique. D'un point de vue général, je souhaiterais un allègement des prescriptions en matière de construction et une réduction de l'influence du service de la conservation des monuments historiques.

Et que souhaitez-vous de la part des maîtres d'ouvrage?

Un peu moins de préjugés, notamment en ce qui concerne les coûts.

Bon nombre de maîtres d'ouvrage sont septiques par rapport à la ventilation contrôlée. Ils disent qu'elle est inutile parce que les locataires ouvrent quand-même les fenêtres.

Voilà encore un gros préjugé! L'année dernière, nous avons construit un petit immeuble au standard Minergie-P-Eco à Dübendorf. Le maître d'ouvrage, qui habite aussi l'immeuble, a confirmé que les fenêtres restaient bien fermées dans tous les appartements. Je ne force personne à garder les fenêtres fermées, je me contente d'informer les habitants qu'il n'est plus nécessaire d'ouvrir les fenêtres pour aérer. Et l'expérience m'a montré que durant la première année, certaines fenêtres sont encore parfois ouvertes, mais plus aucune ne l'est à partir de la deuxième

année. Parce que les habitants ont pu se rendre compte par eux-mêmes que l'air ambiant était meilleur avec la ventilation contrôlée et qu'on n'avait vraiment plus besoin d'ouvrir les fenêtres pour aérer.

A quoi ressemble à votre avis la maison du futur?

On va très clairement vers des maisons à énergie zéro, voire des maisons à énergie positive. Actuellement, nous avons par exemple une immense, une gigantesque surface en toiture que l'on se contente de recouvrir de gravier ou de tuiles – si ce n'est pas du gâchis, ça!

Quel rôle donneriez-vous à ces toitures?

Une surface verte serait déjà plus sensée, ne serait-ce que du point de vue d'une compensation écologique. Mais le mieux serait bien entendu de produire de l'énergie solaire sur ces toits. Soit avec des collecteurs solaires thermiques soit avec du photovoltaïque. Dans cinquante ans, on trouvera du photovoltaïque sur tous les toits. C'est le matériau de l'avenir.

Du coup, les maisons deviennent de petits producteurs d'énergie.

Oui, ce seront de véritables petites usines, et pas seulement via les toits, mais aussi grâce aux façades. En lieu et place des très coûteuses façades en pierre naturelle, on préférera poser des cellules solaires sur les façades. Ces cellules sont aujourd'hui encore beaucoup trop chères, mais les prix vont rapidement baisser et le matériau offre de grandes libertés d'aménagement. Pour conclure, je dirais que le photovoltaïque ne va pas seulement modifier l'esthétique des immeubles, mais carrément révolutionner la construction en elle-même¹. Les maisons vont passer du stade de consommateurs d'énergie à celui de producteurs d'énergie.

Interview: **Rebecca Omoregie**
Traduction: **Patrick Cléménçon**

¹ Voir interview de Rolf Disch, Habitation 3-2007, pp. 8-11