

Prêcher l'eau... et boire de l'eau

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energieia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie**

Band (Jahr): - **(2006)**

Heft [4]: **Watt d'Or 2007**

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-644501>

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.



Prêcher l'eau ... et boire de l'eau

Le «Forum Chriesbach», bâtiment principal de l'institut de recherche sur les eaux du domaine des EPF (IFAPE) à Dübendorf, apporte de nouveaux critères en matière de développement durable dans la construction. Avec une consommation d'énergie primaire de 64,9 kilowattheures par mètre carré et par an, le bâtiment se situe bien en dessous du seuil fixé dans la loi sur l'énergie.

«Notre tâche se situait à la frontière de ce qui était techniquement réalisable», confie Bob Gysin du bureau d'architecte et planificateur général Bob Gysin+Partner BGP Architekten. Le plus grand défi pour les architectes contraints de respecter les normes strictes du cahier des charges du maître d'ouvrage consistait à «trouver la combinaison optimale

de différentes technologies afin d'optimiser le comportement global des divers composants du bâtiment».

L'équipe interdisciplinaire de Bob Gysin + Partner BGP a réalisé une performance: le Forum Chriesbach apporte à l'échelle européenne de nouveaux critères en matière de développement durable dans la construction. Il montre qu'esthétique, confort et rentabilité peuvent aller de pair avec des exigences liées au développement durable.

briques semblent flotter au dessus de l'atrium surplombé d'un toit de verre.

Le mur extérieur composé d'éléments en bois a une isolation thermique en laine de roche épaisse de 30 centimètres. Un couloir ouvert grillagé le sépare des panneaux aux reflets bleus-verts visibles depuis l'extérieur. Ces panneaux de verre doublés sont devenus la marque de fabrique du Forum Chriesbach. Contrôlés par des moteurs de commande, ils suivent la course du soleil et régulent l'apport de lumière dans le bâtiment: la lumière directe du soleil est stoppée durant la saison chaude.

770 watts par personne

Le résultat est surprenant: les besoins énergétiques de chacun des 150 collaborateurs travaillant dans le bâtiment sont de tout juste 770 watts – l'énergie grise nécessaire à la construction et à la remise en état du bâtiment (240 watts) étant déjà prise en compte dans ce calcul et 190 watts sont produites par les installations solaires sur le toit. A titre de comparaison, un petit chauffage électrique peut consommer jusqu'à 2000 watts. Et pourtant, le climat à l'intérieur du Forum est agréable, les ordinateurs tournent, les locaux sont éclairés et la cafétéria est en fonction.

Plus étonnant encore: les coûts de construction sont du même ordre que ceux d'un bâtiment administratif conventionnel. «En tant qu'institut de recherche, nous voulions nous engager en faveur de l'utilisation durable de nos ressources, plutôt que de prêcher l'eau et boire du vin», conclut M. Bundi.

(fiu/rik)



De gauche: Ueli Bundi, IFAPE, et Bob Gysin, Bob Gysin+Partner BGP

INTERNET

Forum Chriesbach:

www.forumchriesbach.eawag.ch

Bob Gysin + Partner BGP: www.bgp.ch

Contact

Planificateur général / architecte

Bob Gysin + Partner BGP, Architekten ETH SIA BSA,

Ausstellungsstrasse 24, 8005 Zürich

Franz Aeschbach, tél. 044 278 40 67

f.aeschbach@bgp.ch

IFAPE, Überlandstrasse 133, case postale 611,

8600 Dübendorf

Ueli Bundi, tél. 044 823 55 11

ueli.bundi@eawag.ch

Passer de la théorie à la pratique

L'air extérieur afflue par quelque 80 conduites souterraines longues de 20 mètres dans une longue pièce étroite en béton située au sous-sol du Forum Chriesbach. Dans ce «réservoir souterrain», il se réchauffe en hiver de près de 17 degrés et se rafraîchit en été de près de 10 degrés. L'air extérieur aspiré par dépression circule dans le «monobloc» thermiquement isolé, qui ressemble beaucoup à une machine à laver. Il y est rafraîchi ou réchauffé, selon la saison, par l'air extrait de la salle informatique ainsi que par les rejets de chaleur provenant des bureaux et de la cafétéria. L'air tempéré est ensuite acheminé dans les bureaux et les salles de séminaires. La température de ces locaux est d'environ 22 degrés en hiver et 24 en été.

Lumière directe du soleil en hiver

Les bureaux séparés par des murs en torchis sont accolés aux murs extérieurs du bâtiment. «L'équipement est fonctionnel, mais en aucun cas luxueux», explique Ueli Bundi, directeur de l'IFAPE. Les quatre salles de réunion cu-