

## Clevere Ideen für Bauten der Zukunft

**SWISSPOR-INNOVATIONSPREIS** Das Preisgeld von 100 000 Franken wird zu gleichen Teilen an drei Preisträger verteilt.

Nicht nur Visionen für die Gebäudehülle der Zukunft wurden prämiert, sondern auch ein realisierter Bürokomplex. Letzterer beweist, dass Energieeffizienz ohne relevante Zusatzkosten machbar ist.

VON CLAUDI NIEDERMANN

Grosse blaue Glaslamellen blitzen in der Wintersonne, insgesamt weit über 1000. Die beweglichen Lamellen, welche sich automatisch nach der Sonne ausrichten und je nach Wärmebedarf die direkte Sonneneinstrahlung zulassen oder abschirmen, geben dem sechsgeschossigen Hauptgebäude des Wasserforschungsinstituts Eawag eine futuristische Note. Und visionär punkto Energieeffizienz und Nachhaltigkeit ist das Gebäude alleweil.

«Wir haben das Haus der Zukunft gebaut», sagt der Zürcher Architekt Bob Gysin. Mit gutem Recht, denn der im letzten Sommer bezogene Verwaltungsbau mit 150 Arbeitsplätzen, einem grosszügigen Atrium über fünf Geschosse, mit Sitzungszimmern, Seminarräumen, Bibliothek, Vortragssaal und Betriebsrestaurant verbraucht nur gerade so viel Gesamtenergie, wie dies mit der Vision der 2000-Watt-Gesellschaft als Standard bis im Jahr 2050 prognostiziert wird. Oder anders gesagt: Der Bau verbraucht noch so viel Energie wie ein normales Einfamilienhaus, ist aber rund vierzigmal grösser.

Trotz all der zusätzlichen Investitionen für Energieeffizienz und Ökologie sind die Baukosten in der Höhe von 30 Millionen Franken kaum höher als vergleichbare konventionelle Projekte. Und wichtig: Das Gebäude überzeugt nicht nur ökologisch und ökonomisch, sondern strahlt im Innern auch eine angenehme Atmosphäre aus. Im Klartext: Die dort tätigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wie auch

die Besucher fühlen sich im Forum Chriesbach wohl.

Das Projekt hat auch die Jury des Swisspor-Innovationspreises überzeugt, welche von Professor Andrea Deplazes vom Departement Architektur der ETH Zürich präsiert worden ist. Und dieser Innovationspreis ist längst nicht die einzige Auszeichnung, welche Gysin + Partner BGP Architekten als Generalplaner einheimen konnten. Schon letztes Jahr wurde das Forum Chriesbach mit dem Solarpreis ausgezeichnet, Anfang 2007 erhielt Architekt Gysin den Watt d'Or vom Bundesamt für Energie zugesprochen. Auch auf der Swissbau 07 von dieser Woche stand Gysin nicht nur beim Swisspor-Innovationspreis auf dem Podest, sondern wurde zudem mit dem Velux-Tageslicht-Award ausgezeichnet.

### Ein energietechnisches und ökologisches Gesamtkonzept

Doch was ist das wirklich Revolutionäre beim Forum Chriesbach? Die auf dem Dach installierten Solaranlagen für Stromproduktion und Wasseraufwärmung können es nicht sein. Auch nicht die Glaslamellen als Sonnenschutz, die dicke Aussenhülle als Isolation oder die Lehmzwischenwände im Innern des Gebäudes und ebenso wenig die Nutzung der Erdwärme. All diese Lösungen sind heute technisch ausgereift. Die wirkliche Innovation ist das Gesamtkonzept: Sämtliche Massnahmen wie Sonnenschutz, Gebäudeisolation, Heizung, Kühlung, Lüftung und Stromproduktion sind exakt aufeinander abgestimmt und bringen aus energietechnischer Sicht den grösstmöglichen Nutzen.

Beispiel Heizung und Kühlung: Dies übernimmt das ausgeklügelte Lüftungssystem. Im Kellergeschoss strömt aus 80 Rohren im Erdreich vorgewärmte Frischluft in einen Schacht und weiter über den Serverraum sowie einen Wasserspeicher,

### DIE GEWINNER



#### Preis für ein realisiertes Bauwerk

Das Hightech-Ökohaus vom Zürcher Architekten **Bob Gysin** gilt als sogenanntes Nullenergiehaus. Es verbraucht viermal weniger Energie als ein konventionelles Gebäude. Die innovative Gebäudehülle demonstriert, was heute baulich und technisch machbar sei, kommentierte die Jury.



Das Haus der Zukunft des Wasserforschungsinstituts Eawag: Die Aussenfassade mit den Glaslamellen (o.) und die «schwebenden» Sitzungszimmer im Atrium (u.).

#### Preis für Bodenwärmenutzung

Der 63-jährige **Bruno Wermelinger** und der 24-jährige **Roger von Euw** nutzen die Erdwärme. Dabei wird natürlich vorgewärmtes Wasser aus der Erde in die Wärmedämmschicht transportiert. Kommentar der Jury: «Die Arbeit besticht durch ihren einfachen Ansatz und die konstruktive Machbarkeit.»

#### Preis für Vakuumdämmung

Der Maschineningenieur **Albert Ijspeert** schlägt für Vakuumdämmungen Verbesserungen in den Bereichen Füllmaterial und Randverbund von Paneelen vor. Daraus leitet er ein Konzept für eine Vakuumdämmung in Form einer integralen Gebäudehülle ab. Für die Jury eine überzeugende Idee.



welcher durch die Vakuumröhrenkollektoren auf dem Dach und durch die Abwärme der Kälteanlagen der Küche und des Personalrestaurants aufgeheizt wird, ins Gebäudeinnere. Bei einer extremen Kälteperiode kann immer noch auf das Wärmenetz der benachbarten Forschungsanstalt Empa zugegrif-

fen werden. Und im Sommer? Da funktioniert das gleiche Lüftungssystem als Klimaanlage. Gysin: «Trotz 36 Grad im Freien war es im letzten Sommer in den Büros nie wärmer als 26 Grad.»

«Was wir beim Forum Chriesbach realisierten, war nur durch den Einbezug eines interdisziplinären

Teams von Spezialisten möglich», kommentiert der Architekt. Das so erworbene Wissen soll jetzt nicht verloren gehen. Deshalb gründete er die neue Firma Energiekonzepte.ch (EK). Dieses Beratungsbüro entwickelt künftig massgeschneiderte Lösungen für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

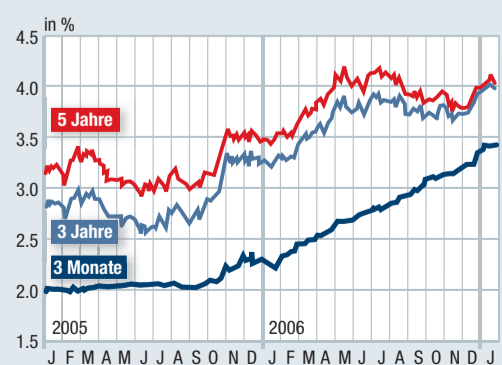
## FESTHYPOTHEKEN: DIE TOP-ANGEBOTE DER WOCHE

Die besten Anbieter	Zins in %	Trend	
<b>1 Jahr</b>	Lienhardt & Partner	3.000	↔
	Appenzeller KB	3.125	↔
	Winterthur Leben	3.300	↔
<b>3 Jahre</b>	Appenzeller KB	3.375	↔
	Zürich-Versicherung	3.400	↔
	Generali	3.450	↔
<b>5 Jahre</b>	Appenzeller KB	3.500	↔
	Zürich-Versicherung	3.500	↔
	Generali	3.500	↔
<b>8 Jahre</b>	Migros Bank	3.600	↔
	Appenzeller KB	3.625	↔
	Zürich-Versicherung	3.625	↔

STICHTAG: 23. 1., MAXIMALE BELEHNUNG 65 PROZENT, GUTE BONITÄT

Wer im heutigen Umfeld eine Hypothek aufnehmen oder erneuern muss, steht vor einer schwierigen Situation. Denn die **Zinsunterschiede** zwischen kurzen und langen Laufzeiten sind derart gering, dass es preislich fast keinen Unterschied mehr ausmacht, ob die Zinsen für zwei, fünf oder zehn Jahre fixiert werden. Dies ist die Folge einer fast flachen Zinskur-

ve. Und flache Zinskurven – das zeigt die Vergangenheit – gibt es normalerweise nur während **wenigen Quartalen**. Entscheidend ist die wirtschaftliche Entwicklung in ein bis zwei Jahren. Glaubt man daran, dass die **Wirtschaft** weiterhin **prosperiert**, sollte man einen grösseren Teil der Hypothek auf **lange Frist** aufnehmen und allenfalls die Umsetzung auf



mehrere Monate verteilen. Rechnet man nach vier Jahren Wirtschaftswachstum hingegen mit einem **Rückgang**, sollten **kurze Laufzeiten** stärker gewichtet werden. Auch wenn diese bis Mitte Jahr noch etwas teurer werden, sind die Chancen gross, dass dieses Modell mittelfristig am **günstigsten** ist. **LORENZ HEIM, HYPOTHEKENZENTRUM**