



Institut für Umweltmedizin der Uniklinik Freiburg.



„Energiegarten“.

Energiekonzept für neues Institut der Uniklinik Freiburg

Doppelfassade mit Brettstapel ermöglicht Passivhausstandard.

Budget	Niveau	Innovation	Umwelt	Design
★		★	★	

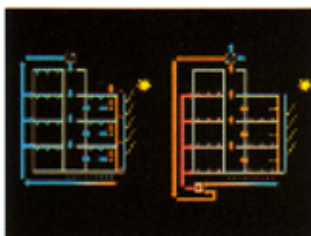
Den Aufwind der Sonne nutzt das Energiekonzept von Delzer Kybernetik im neuen Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene der Universitätsklinik Freiburg.

Die Folge ist ein reduzierter Energiebedarf: Mit minimalem Regelaufwand wird das Modellgebäude im Passivhausstandard natürlich belüftet.

Die Sonne hilft im Sommer kühlen, im Winter heizen. Das fertig gestellte Gebäude wurde im November 2006 offiziell vom Land Baden-Württemberg, Universitätsbauamt Freiburg und dem neuen Nutzer eingeweiht.

Die Investition betrug 9,2 Mio. €. Das 2.000 m² große Institut an der Breisacher Straße in Freiburg hat im Süden eine 3-geschossige verglaste Doppelfassade mit integrierten Brettstapeln vor dahinter liegenden Büros.

Daran schließen sich Richtung Norden Labore an. Die Brettstapel bilden in 20 cm Abstand hinter dem äußeren Glas eine



Energieschema.

durchgehende Wand, die durch Fensterbänder und drei gebäudehohe Einschnitte – die Energiegärten – unterbrochen ist.

„Die Sonne erwärmt den Brettstapel, dadurch entsteht in dem Luftraum zur Außenverglasung ein Aufwind“, erklärt Siegfried Delzer sein Konzept. „Im Winter nutzen wir ihn direkt zur Vorwärmung der Frischluft in den Büros. Im Sommer verwenden wir seine Sogwirkung zur Belüftung und sparen so Stromkosten für Ventilatoren. Ein Erdregister kühlt oder wärmt nach Bedarf die Außenluft vor.“

Die Nutzer des Gebäudes haben damit auch im Sommer einen kühlen Kopf und genießen ganzjährig natürliche Belüftung. Die Betreiber profitieren von niedrigen Betriebskosten.

Durch geschickte Luftführung und Regelung ist der Energieaufwand für die Haustechnik minimal. Mit der mathematischen Beschreibung des Gebäudes, der technischen Anlagen und aller Regelvorgänge mit seinem Simulationsprogramm DK-Solar erschließt Delzer Kybernetik Synergieeffekte, die das Gesamtsystem einfacher und preiswerter machen. Das Erdregister ist eine Wasser durchflossene Rohrschlange unter dem Gebäude.

Das Erdreich ist im Sommer kälter, im Winter wärmer als die Außenluft und temperiert über das Erdregister die Zuluft. Das vorgekühlte Wasser wird im Sommer auch zur Betonkernak-

tivierung genutzt: In Rohrschlangen durchfließt es die Decken und schafft ein angenehmes Raumklima.

Die Energiegärten sind ebenfalls Teil des Energiekonzepts. Sie sind bepflanzt und tragen zusätzlich zum Wohlbefinden bei. Projekte mit einem hohen innovativen Niveau erfordern eine sehr gute Teamarbeit der Beteiligten.

Das Unibauamt und die Haustechnikplanung hat das Projekt mit eigenen Anregungen unterstützt. In den nächsten 2 Jahren wird die Regelung im Sinne der Nutzer optimiert.

Die Firma Delzer Kybernetik wurde 1984 gegründet. Sie konzipiert und realisiert Haus-

technik für private wie kommerzielle Gebäude, entwickelt neue Produkte und optimiert verfahrenstechnische Anlagen. Das bringt Synergien, wie den Transfer von Automobiltechnik in die Gebäude-Haustechnik. Software und Steuerungsgeräte für Regelungen aller Art entwickelt die Firma selbst oder mit Partnern.

Delzer verbindet Innovationsfreude mit Praxisnähe. Der Unternehmensgründer Siegfried Delzer ist Ingenieur und technischer Kybernetiker, der Theorie und Praxis verbindet. Hersteller, Planer und Architekten können auf Delzer Kybernetik zurückgreifen oder mit Delzer-Produkten selbst simulieren und regeln. ■



Fassade mit Brettstapeln hinter Glas. (Bilder: Delzer)