

UMWELT JOURNAL

FACHZEITSCHRIFT FÜR
UMWELTECHNIK • ENERGIE • ABFALLWIRTSCHAFT

P.b.b. Verlagspostamt A-1170 Wien – März 2006 – Ausgabe 2

Einzelpreis: Euro 2,-

Der Energiespartrend setzt sich durch

Passive Ästhetik

Über 1000 Passivhäuser gibt es bereits in Österreich. Die Bauherren geben sich mittlerweile nicht mehr alleine damit zufrieden dass ein Haus möglichst energieeffizient ist. Passivhäuser werden architektonisch immer anspruchsvoller und kostengünstiger. Sie sind damit interessant geworden für eine breitere Schicht von Hausbauern und Hausbesitzern.

Vor fast genau 15 Jahren wurde das erste Passivhaus in Darmstadt errichtet. Damals noch eine exotische Ökobau-anomalie, heute eine immer beliebtere Form des Hausbaus, die – getrieben vom Anstieg der Energiepreise – enormen Aufschwung erhalten hat.

Lange Zeit wurde dabei die architektonische Ästhetik dem Hauptargument für „passives Bauen“, der Energieeffizienz,

untergeordnet. Dass Passivhäuser aber mehr als eine plumpe Holzkiste sein können, zeigen immer häufigere Bauprojekte, die modernen Stil und energieeffizientes Wohnen miteinander verbinden.

Mittlerweile hat sich Österreich zum Weltmeister in Sachen Passivhaus entwickelt. Hier gibt es die größte Passivhausdichte bezogen auf die Bevölkerung.

Die „Passivhaussiedlung“

In Österreich sind auch bereits erstmals ganze Passivhaussiedlungen im Entstehen. Betreiber eines solchen Siedlungsprojektes in Oberösterreich ist etwa Domus Ideal.

Ein Gebäude der Siedlung steht bereits. Es ist ein gelungenes Beispiel dafür, dass ein Passivhaus nicht nur sparsam beim Energieverbrauch, sondern auch schön sein kann. Die ansprechende, große Fensterfront in Richtung Süden etwa bezeichnet eine formschöne Kombination moderner Architektur, modernster Passivhaustechnik und komfortablem Wohnen.

Das Wohn- und Geschäftshaus ist im Grundbereich mit 25 cm Wärmedämmung stahlbetoniert und in Mischbauweise



Das erste Haus der „Solarsiedlung Sonnenfeld“ ist ein gelungenes Beispiel dafür, dass ein Passivhaus nicht nur sparsam beim Energieverbrauch, sondern auch architektonisch schön sein kann. (Planung: junger_beer architektur, Foto: Dietmar Tollerian)

errichtet. Die tragenden Wände bestehen aus Ziegeln, das Flachdach ist als Stahlbau und die geschwungenen Dachwellen sind in Holzbauweise errichtet. Die Heizung erfolgt zu 100 % über die Raumluft mit einer Wärmepumpe.

Eines der Grundprinzipien des Passivhauses ist die Luftdichte und der wärmebrückenfreie Anschluss von Fenstern an die Wände. Dazu werden alle Spalten abgedichtet und alle Anschlüsse mit Klebebändern verschlossen.

Die Raumluftheizung kann damit keine kalte Luft von Außen ansaugen, und das Haus strahlt wenig Wärme ab. Trotzdem ist zeitweiliges Lüften mit offenen Fenstern oder Terrassentüren auch im Winter kein Problem.

Im Einklang mit Natur und Umland

Auch das „passivHaus+atelier graf“ ist ein Beispiel für die moderne und formschöne Umsetzungsmöglichkeit eines energieeffizienten Gebäudes. Hier bemühte sich Architekt Alexander Graf vor allem das Konzept mit der Natur, dem Umland und der Region im Einklang zu bringen. „Sonne, Wind, Wetter, Aussicht, Materialien aus der Umgebung haben dabei den größten Stellenwert, auch eventuelle Handwerkstraditionen“, erklärt Graf. „Dadurch entsteht Identität, Authentizität, ein Unikat, das gehegt und gepflegt gehört, wie eine italienische Opemdiva.“ Das Passivhaus wurde auf einem 1.500 m² großen Grundstück, dessen Längsachse bzw. Gefälle Nord-Süd gerichtet ist. Südseitig wurde dem Gebäude ein Schwimmbiotop und ein Gewölbekeller vorgelagert. Großzügige, südseitige

Glasflächen zur Sonne öffnen das Gebäude, wobei der Kompromiss zwischen sommerlicher Überhitzung und Energieeintrag im Winter zu schließen war.

„Passiv“ Geld sparen

Insgesamt galt das Passivhaus bisher als teuer und hat nur eine sehr kleine Zielgruppe angesprochen. Seit aber die Energiepreise explodieren und immer mehr Menschen nachrechnen wie sie Kosten für Heizen und Warmwasser sparen können, entdecken immer mehr Menschen, dass mit dem Passivhausstandard viel Geld gespart werden kann. Ziel ist es Häuser zu erbauen die pro qm weniger als 15kw/h pro Jahr Energie benötigen. Bei einer Wohnfläche von 100 qm wären das pro Jahr weniger als 1500 kw/h oder ca. 200 Euro Energiekosten pro Jahr für Heizen und Warmwasser. ■



Das „passivHaus+atelier graf“ in Melk ist ein Beispiel für die Umsetzung eines Passivhauskonzeptes im Einklang mit der Natur, dem Umland und der Region. (Fotos (2): Graf)

Einige Hefte dieser Ausgabe sind mit einer Beilage über eine Energie- und Umwelt-datenmanagement-Lösung versehen.

Sollte in Ihrem Heft keine solche Info beiliegen wenden Sie sich bei Interesse an DI. Sauper unter der Nummer 0463-57101.

STANDPUNKT

An einem Rohstoff ist Österreich besonders reich: Wasser. 127 Millionen m³ Wasser zirkulieren in unserem Wasserkreislauf. Der Durchschnittsösterreicher verbraucht sorglos fast 150 Liter Trinkwasser am Tag. Das Gut, mit dem wir teils verschwenderisch umgehen, ist weltweit aber dramatisch begrenzt. Schon heute leiden fast eine Mrd. Menschen an Wassermangel. Unser Wasserschatz könnte in Zukunft wirtschaftlich große Bedeutung erlangen.

Muss man ihm dabei aber den Gesetzen des Marktes unterwerfen? Verliert das

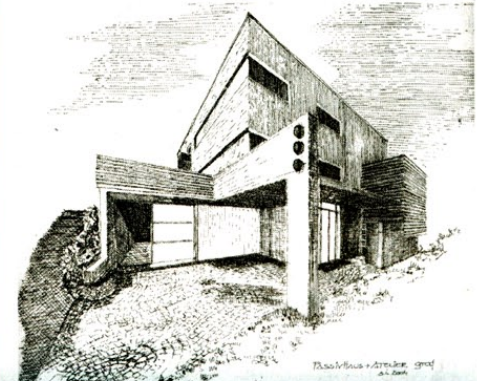
Wasser nämlich den Status „Allgemeingut“, stellt sich die große Frage, ob der Konsument nicht bald wieder danach dürsten würde. Schon

Wasser muss frei bleiben

die ersten Beispiele zeigten, dass eine Wasserprivatisierung massive Nachteile bringt. In Großbritannien etwa, wo dies in den 80-ern geschah, sind die Wasserpreise seither um 36% gestiegen, 50.000 Arbeitsplätze gingen verloren. Jeder dritte Europäer bezieht aber sein Wasser nun schon

von privaten Anbietern. Die Kosten für Wasser steigen, die Qualität aber keineswegs. Ganz im Gegenteil schneiden im Vergleich die öffentlich versorgten Staaten am besten ab.

Nicht nur diesem Hintergrund sollte Wasser sicherlich frei bleiben. Denn um den knappen Rohstoff wird zum Teil hart gekämpft: Etwa Indien und Bangladesch um das Gangeswasser. Eine weltweit gesicherte Wasserversorgung wäre anzustreben. 50 Mrd. Euro pro Jahr wären notwendig. Eine Summe, die rund 5% der weltweiten Militärausgaben entspräche. (ak)



Aus dem Inhalt:

Umweltmanagement2

News

Wir brauchen neue Strategien in der Energiepolitik. 4
Angerler-Grube verseuchte Grundwasserreservoir6
Andritz kauft
VA Tech Hydro6

Schwerpunkte

Einsparungen bis zu 50 %.. 8
Das wichtigste Lebensmittel kontrollieren10
Über eine Milliarde Menschen ohne Trinkwasser... 13
25 Jahre Nationalparks in Österreich15
Internationaler Kongress e-nova 2006..... 15