

# Anerkennungen

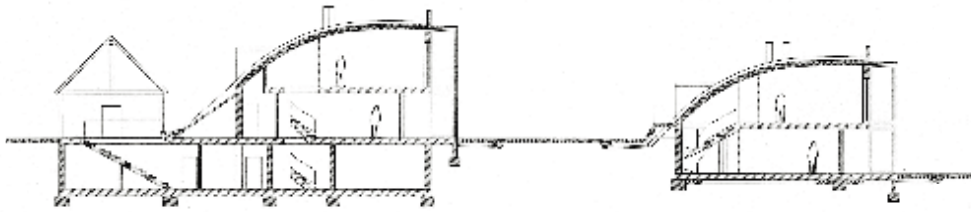
A n e



Ökosiedlung Dunkelsteiner Wald  
Ökologisch optimierter Dachausbau, Wien  
Niedrigenergiereihenhaus, Feldkirch  
Wohnanlage Mitterweg, Innsbruck  
Passivhaus Wolfurt, Oberfeld  
Low-Tech-Passivhaus, Jenbach  
Ultra Energiesparhaus 141



# Ökosiedlung Dunkelsteiner Wald



Hier wurde erstmals das amerikanische "Passive Annual Heat Storage System" mit aktiver Solarenergiebeschickung kombiniert. Die Anlage besteht aus 2 Hausreihen, die von einem Erdspeicher umgeben sind. Er bildet zusammen mit den Wintergärten eine Pufferzone. Der Bereich um die Grundrissfläche wurde gut feuchte- und wärmeisoliert. Eine 120 m<sup>2</sup> Solaranlage sowie die Erträge der Wärmepumpe speisen drei 8000 Liter Pufferspeicher.

Energiekennzahl: 14 kWh/m<sup>2</sup>a  
U-Wert Außenwand: 0,2 W/m<sup>2</sup>K

Einreicher:  
Michael Bockhorni  
Neustift 26/2  
A-3123 Obritzberg  
Tel.: +43 (0) 2786/290959

Architekt:  
DI Klaus Mathoy, Ried i.O.

Haustechnik-Planer:  
Ing. Walter Willer, St. Pölten

Bauherr und -träger:  
Wohnprojekt Dunkelsteiner Wald/  
Hotzenplotz Company GmbH,  
Obritzberg

## Jurykommentar

Dämmwirkung und Speicherfähigkeit des Erdreiches werden für sechs Wohneinheiten in zwei Gebäuden genutzt. Auf diesem Weg lassen sich die gewünschten niedrigen Energiekennzahlen erreichen. Die Jury würdigt den Innovationsgeist der Bauherren, stellt aber gleichzeitig die Frage, ob das Ergebnis inzwischen nicht einfacher realisiert werden kann.





## Ökologisch optimierter Dachausbau in einem Wiener Gründerzeithaus

Für das ganze Projekt war ein ganzheitlicher und nachhaltiger Ansatz bestimmend. Alle Aspekte des Bauens, von der Stadtplanung bis zum Ausführungsdetail, von der sozialen Konzeption bis zum Energiekonzept sollten möglichst optimal integriert und nachhaltig ausgelegt werden.



Energiekennzahl: 39 kWh/m<sup>2</sup>a  
U-Wert Außenwand: 0,28 W/m<sup>2</sup>K

Einreicher und Architekten:  
Oettl und Schneider  
Maria Treu Gasse 3/15  
A-1080 Wien  
Tel.: +43 (0) 1/4095265

Haustechnik-Planer:  
ÖKOPLAN, Wien

Bauherr:  
Oettl und Schneider, Wien



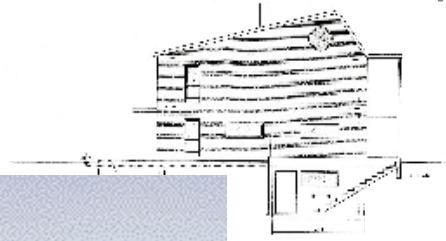
### Jurykommentar

Der Ausbau eines ungenutzten Dachraumes zu einem modernen Wohnraum birgt großes Potential für Ballungsräume. Unter Verwendung ökologisch verträglicher Materialien wurde neuer Wohnraum innerhalb bestehender Infrastruktur geschaffen und somit eine Nachverdichtung erreicht. Die gewählten Energiestandards entsprechen einem ambitionierten Niedrigenergieniveau, auch wenn noch kleinere Energiekennzahlen möglich gewesen wären.





## Niedrigenergiereihenhaus, Feldkirch



Das Gebäude ist ein kompakter 2-geschossiger Baukörper mit längsseitiger Orientierung nach Süden. Das Heizungs- und Energiekonzept besteht aus einer Solarheizung (24 m<sup>2</sup> Fassadenkollektor) und einem kleinen Pellets-ofen mit Warmwassereinsatz. Zusätzlich ist eine kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage mit Erdreichvorwärmung und Wärmetauscher installiert. Bei der Auswahl der Baumaterialien wurde besonders auf baubiologische und -ökologische Kriterien geachtet.

### Jurykommentar

*Es handelt sich um ein energietechnisch und ökologisch ausgereiftes Reihenhauskonzept, das beliebig vervielfältigt werden kann. Die einzelne Wohneinheit erfüllt die Anforderungen an ein Einfamilienhaus mit zwei Kindern. Durch ausgezeichnete Wärmedämmung und hohe Verglasungsqualität, konsequente Südorientierung, automatische Lüftung mit Wärmerückgewinnung und eine Solaranlage für Warmwasser mit Heizungseinbindung wird bester Niedrigenergie-Standard erreicht. Die Wahl der Bau- und Dämmstoffe sowie deren Oberflächenbehandlung erfolgte nach ökologischen Kriterien.*

*U-Wert Außenwand: 0,18 W/m<sup>2</sup>K*

*Einreicher und Architekt:  
Ökoplan, DI Kilian Tschabrun  
Alemannenstr. 49  
A-6830 Rankweil  
Tel.: +43 (0) 5522/46432*

*Haustechnik-Planer:  
Xaver Peter, Sulz-Röthis*

*Bauherren:  
- Monika und Arthur Corn  
- Josefine und Ivo Gächter  
- Daniela und Andreas  
Schwarzmann*



# Wohnanlage Mitterweg, Innsbruck

Die Wohnanlage umfasst insgesamt 60 Wohneinheiten. Ziel der Planung war, einen besonders kostengünstigen, leistungsoptimierten Wohnbau zu konzipieren, der den heutigen ökologischen Zielvorstellungen entspricht.



Energiekennzahl: 20 kWh/m<sup>2</sup>a  
U-Wert Außenwand: 0,15 W/m<sup>2</sup>K

Einreicher und Architekten:  
Baumschlager & Eberle  
Lindauerstraße 31  
A-6911 Lochau  
Tel.: +43 (0) 5574/43079

Bauträger:  
Neue Heimat Tirol, Innsbruck

Haustechnik-Planer:  
Fa. Kumatherm, Innsbruck

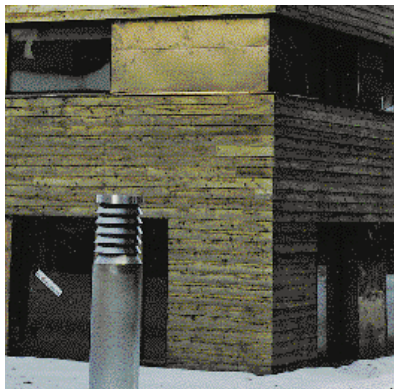
## Jurykommentar

Die Wohnanlage ist als Pionierleistung im modernen sozialen Wohnbau zu bezeichnen. Das Kostenziel machte es erforderlich, dass eine Ausrichtung nach Süden nicht so konsequent verfolgt werden konnte wie bei kleineren Bauvorhaben. Für die hohen Anforderungen an die Wärmedämmung konnte auf Bekanntes nicht zurückgegriffen werden, es mussten neue Lösungen gesucht werden. Obwohl die wesentlichen energietechnischen Entscheidungen für dieses Gebäude aufgrund seiner Größe und der entsprechenden Vorbereitungszeit schon 1995 gefallen sind, zählt es heute zu den Vorbildbauten.

# Passivhaus Wolfurt, Oberfeld

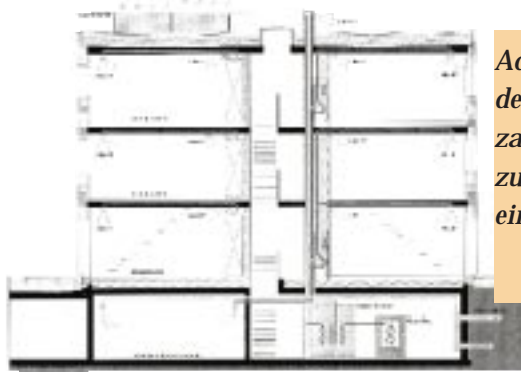


2 identische Mehrwohnhäuser mit 8 Wohnungen, einem Büro und einem Atelier auf insgesamt 1.200 m<sup>2</sup> Nutzfläche. Die "back to back" Anordnung der 2-geschossigen Gebäude ermöglicht einen kompakten Baukörper mit minimierten Hüllflächen. Durch eine dezentrale kontrollierte Be- und Entlüftung mit Erdreichwärmetauscher und Wärmerückgewinnung sowie einer Solaranlage am Dach für die Warmwasseraufbereitung kann der gesamte Heizenergieverbrauch halbiert werden.



## Jurykommentar

Acht Wohneinheiten in zwei Gebäuden wurden konsequent nach dem Passivhaus-Konzept verwirklicht. Die niedrigen Energiekennzahlen wurden durch optimale Abstimmung von Sonnenenergienutzung, Wärmedämmung und Nutzung der internen Gewinne über eine automatische Lüftung mit Wärmerückgewinnung realisiert.



Energiekennzahl: 15 kWh/m<sup>2</sup>a  
U-Wert Außenwand: 0,11 W/m<sup>2</sup>K

Einreicher und Architekt:  
DI Gerhard Zweier  
Im Dorf 8  
A-6922 Wolfurt  
Tel.: +43 (0) 5574/704021

Haustechnik-Planer:  
GMI-Ingenieure, Dornbirn



## Low-Tech-Passivhaus, Jenbach

Dieses Zweifamilien-Wohnhauskonzept mit einer Dachbegrünung und einer Regenwassersammelanlage wandelte sich während der Planungsphase von einem High-Tech-Konzept zu einer Low-Tech-Variante mit sehr guter Wärmedämmung und passiver sowie aktiver Sonnenenergienutzung.

### Jurykommentar

Durch Südorientierung, entsprechende Dämmung, Verglasungsqualität und Integration einer Solaranlage wird eine vorbildlich niedrige Energiekennzahl erreicht. Es wird gezeigt, dass zukunfts-fähige Lösungen ohne aufwendigen High-Tech-Einsatz sehr gut machbar sind. Dies ist hier sehr gut gelungen.

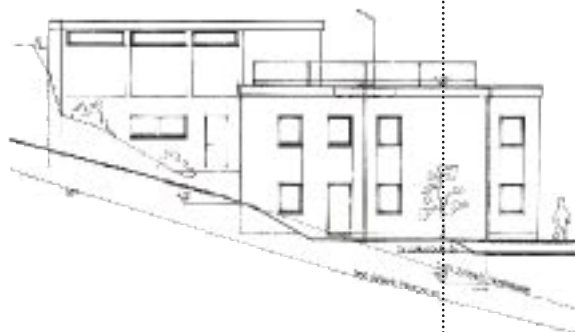


Energiekennzahl: 7 kWh/m<sup>2</sup>a  
U-Wert Außenwand: 0,13 W/m<sup>2</sup>K

Einreicher, Architekt und  
Haustechnik-Planer:  
DI Günter Wehinger  
Lohbachweg C44  
A-6020 Innsbruck  
Tel.: +43 (0)512/291615

Bauherren:

- Birgit und Otto Dämon, Jenbach  
- Ingrid und Manfred List, Jenbach



## Ultra Energiesparhaus 141



Dieses Bauobjekt ist ein Fertigteilhaus in Passivhaus-Technik. Das Energiekonzept beinhaltet neben der passiven Sonnenenergienutzung durch einen Wintergarten auch Sonnenkollektoren, ein Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung, einen Erdkollektor und eine Wärmepumpe.

### Jurykommentar

Das Objekt wird für ein "Haus von der Stange" als sehr ambitioniert eingestuft. Sehr positiv wurde die Vorlage eines Passivhaus-Zertifikates bewertet. Der innovative Ansatz bezüglich "Passivhaus" im wichtigen Marktsegment "Fertigteilhäuser" wurde ebenso gewürdigt. Die Architektur kann nicht überzeugen, da sie sich formal fragwürdiger Klischees bedient. Die Fixiertheit des Grundrisses bietet keine zeitgemäße Antwort auf die veränderbaren Wohn-, Lebens- und Arbeitssituationen. Die Spitze über Eck-Ausrichtung erscheint ebenfalls problematisch, da eine Anpassung an die unterschiedlichsten Bebauungs- und Grundstücksgegebenheiten nur schwer möglich erscheint.

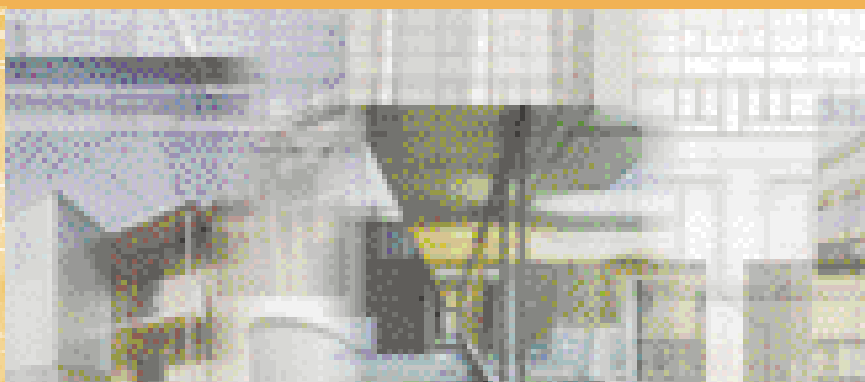
Energiekennzahl: 15 kWh/m<sup>2</sup>a  
U-Wert Außenwand: 0,1 W/m<sup>2</sup>K

Einreicher und Bauträger:  
ELK Fertighaus AG  
Industriestraße 1  
A-3943 Schrems,  
Tel.: +43 (0) 2853/705

Architekt:  
Pininfarina Extra, Turin / Italien

Haustechnik-Planer:  
Fa. Drexel, Bregenz





# Die Jury

- ✦ **Arch. Bosco Bueler**, Genossenschaft Information Baubiologie; Flawil / Schweiz
- ✦ **Dr. Peter Burkhardt**, Bundesamt für Energie; Bern / Schweiz
- ✦ **Dieter Groschopf**, Wiener Bodenbereitstellungs- und Stadterneuerungsfonds; Wien / Österreich
- ✦ **Dipl. Arch. S. Robert Hastings**, Architektur, Energie & Umwelt GmbH, Wallisellen / Schweiz
- ✦ **Mag. Arch. Dieter Henke**, henke und schreieck architekten; Wien / Österreich
- ✦ **Dipl.-Ing. Rainer Pfluger**, Passivhaus Institut Darmstadt; Darmstadt / Deutschland
- ✦ **Dr. Karl Torghele**, Spektrum – Zentrum für Umwelttechnik und -Management GesmbH; Dornbirn / Österreich

## Passivhaus

Passivhäuser sind Gebäude mit einem so geringen Heizwärmebedarf, dass der notwendige Restwärmebedarf über die ohnehin vorhandene automatische Lüftung mit Wärmerückgewinnung abgedeckt werden kann und damit ein separates Heizsystem überflüssig wird. Daraus lässt sich als Passivhaus-Bedingung ein maximal zulässiger, spezifischer Heizwärmebedarf von  $15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$  NNF definieren. Unter Einbeziehung des Energiebedarfs für Warmwasser und Elektrizität (Haushaltsgeräte und Haustechnik) gilt ein Maximalwert für den spezifischen Gesamtenergiebedarf von  $42 \text{ kWh}/\text{m}^2\text{a}$  NNF.

## Solares Niedrigenergiehaus

Bei solaren Niedrigenergiehäusern liegt der Fokus primär auf der Integration erneuerbarer Energieträger. Dabei sind die Anforderungen an die Energieeffizienz nicht so streng wie bei Passivhäusern. Die Energiekennwerte für den spezifischen Heizenergiebedarf liegen üblicherweise im Bereich von 30 bis  $60 \text{ kWh}/\text{m}^2\text{a}$  NNF.



# Das Programmmanagement des Impulsprogramms Nachhaltig Wirtschaften

## Programmverantwortung:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien (Leitung: DI Michael Paula) als Initiator,

Entwickler der Programmstruktur und Auftraggeber

Ansprechpartner für "Haus der Zukunft":

DI Theodor Zillner, Tel.: +43 (0) 1/53120-6392, E-mail: theodor.zillner@bmvit.gv.at

**Internet: [www.bmvit.gv.at](http://www.bmvit.gv.at)      [www.forschungsforum.at](http://www.forschungsforum.at)**

## Programmbetreuung:

FFF - Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft

Ansprechpartner: DI Peter Schörghofer, Tel.: +43 (0) 1/5124584-39, E-mail: peter.schoerghofer@fff.co.at

**Internet: [www.fff.co.at](http://www.fff.co.at)**

## Information und Beratung:

Arbeitsgruppe "Haus der Zukunft" in der Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik, ÖGUT

Ansprechpartnerin: Mag. Manuela Schein, Tel.: +43 (0) 1/3156393-12,

E-mail: office@hausderzukunft.at oder manuela-schein@oegut.at

**Internet: [www.oegut.at](http://www.oegut.at)**

## Links zum Programm:

**[www.hausderzukunft.at](http://www.hausderzukunft.at)**

**[www.fabrikderzukunft.at](http://www.fabrikderzukunft.at)**

**[www.nachhaltigwirtschaften.at](http://www.nachhaltigwirtschaften.at)**