

# Kein Märchen aus Lummerlund

**Bezahlbare Häuser  
ohne Heizung –  
Europas erste  
Passivhaus-Siedlung  
in Wiesbaden**

Eine erschwingliche Alternative zur Mietwohnung in guter Wiesbadener Vorort-Lage: Reihenhaus, fünf Zimmer, Küche, Bad, auf 110 Quadratmetern für weniger als 400.000 Mark. Für junge Familien mit Förderberechtigung und 15 Prozent Eigenkapital, eine monatliche Belastung um die 1000 Mark, Eigenheimzulagen und Zulagen für umweltfreundliches Bauen eingerechnet. Dazu äußerst niedrige Energiekosten und – ein Tatbestand, der statt der Atmosphäre umweltbewußten Menschen das Herz erwärmt – ein kräftig verringerter Kohlendioxid-Ausstoß. Was wie ein Märchen klingt, gibt's in Wiesbaden-Freudenberg: Europas erste Passivhaus-Siedlung „Im Lummerlund“.

*Energiesparende  
Reihenhäuser in  
Wiesbaden-Freuden-  
berg: „Eigentlich keine  
Heizkörper mehr nötig.“*



Über 500 Interessenten waren in der Rhein-Main-Halle in Wiesbaden“, berichtet Lothar Niemann von der Rasch & Partner GmbH, Bauträgergesellschaft aus Darmstadt, über den Andrang vom April 1996. Damals stellte seine Gesellschaft das Projekt „Lummerlund“ vor – eine Siedlung aus 23 Niedrig-Energie- und 23 Passivhäusern auf einem von den US-Amerikanern geräumten Militärcamp. Der Preis war die Hauptattraktion. Aber fast genauso groß war die Neugierde: Wie wollen die das schaffen? Niedrig-Energiehäuser, die nur ein Viertel des herkömmlichen Wärmeenergiebedarfs haben? Nun gut, davon hatte man schon gehört. Allerdings zu dem Preis? Und dann auch noch die nicht viel teureren Passivhäuser, die ganz ohne Heizung auskommen? Das war für viele unbegreiflich.

Jetzt stehen die Häuser. Alle sind verkauft. Die ersten Niedrig-Energiehäuser sind – nach nur drei Monaten Bauzeit – bezogen. Bei den übrigen wird letzte Hand angelegt. Und Lothar Niemann kann sich vor Anfragen kaum retten. „Sind wirklich schon alle weg?“ fragen Kaufinteressenten. Bundesbauminister Klaus Töpfer hat auch schon besichtigt. Journalisten geben sich die Klinken der Reihenhäuser in die Hand. Bau-Studenten schauen vorbei.

Sie sind auf der Suche nach dem Erfolgsgeheimnis. Das ist schneller erzählt, als es sich durchgesetzt hat. Grundprinzip ist: Wärmeverluste verringern durch Dichten und Dämmen sowie vorhandene Energien, wie zum Beispiel Sonneneinstrahlung, Erdwärme, Abwärme der Bewohner und der von ihnen

verbrauchten Energien (z. B. Warmwasser) sowie der von ihnen eingesetzten Geräte, nutzen. Ein erstes Passivhaus entstand in Darmstadt-Kranichstein. Hier zeigte sich: Es geht. Aber der Preis war noch zu hoch.

Das war die Herausforderung für Rasch & Partner. Zwei Jahre tüftelten sie, beteiligten Hersteller von Fenstern und vorgefertigten Bauteilen an der Suche nach Problemlösun-

gen, suchten günstige Anbieter von raumsparenden Wärme-Tausch-Aggregaten. Ein Ergebnis sind die 23 Passivhäuser „Im Lummerlund“. Sie sind nicht unterkellert. Die Beton-Bodenplatte ist mehrfach gegen das Erdreich gedämmt. Der Wohnbereich befindet sich hinter großen Fenstern jeweils auf der Südseite. Auf der Nordseite: Küche und Schlafbereich mit kleinen Fenstern. Die Wände und Decken aus Holz und Beton sind ebenso industriell vorgefertigt wie Bad und Pultdach. Das wird vor Ort begrünt. Das Problem von Wärmebrücken ist durch Folien und 30 Zentimeter dicke Dämmplatten sowie durch sogenannte „Superfenster“ mit Dreifachverglasung und Spezialbeschichtung gelöst.

Die nötige Wärmeenergie kommt durch die großen Fenster und ein ausgeklügeltes Lüftungssystem mit Wärmetausch-Aggregaten für Nutzung von Abluft, Abwasser und Erdwärme. Zwar gibt es noch Heizkörper, die – so Lothar Niemann – „aber eigentlich nicht mehr nötig sind“. Die nächsten Häuser sollen schon keine mehr haben. Dann soll ein Zusatzaggregat in den Wärmetauschern für den eigentlich ausgeschlossenen Fall nicht ausreichender Wärmeversorgung – etwa bei klirrender Kälte – als Notheizung zugeschaltet werden können.

„Wir werden die Baukosten und damit die Preise weiter senken können, indem wir den Vorfertigungsgrad noch erhöhen.“ Bei

## ENERGIEVERBRAUCH

### Häuser und ihr Heizwärmeverbrauch

Rund ein Drittel des Energieverbrauchs in Deutschland entfällt auf die Beheizung von Gebäuden. Etwa im gleichen Maße trägt sie zu den Kohlendioxid-Emissionen bei, die den berüchtigten Treibhauseffekt bewirken. Eine große Senkung des Heizwärmeverbrauchs ist deshalb ein großer Beitrag zum Umweltschutz.

#### Hausbestand:

In älteren Gebäuden werden im Schnitt jährlich 250 Kilowattstunden (kWh) Heizwärme pro Quadratmeter verbraucht. Das entspricht etwa 25 Litern Heizöl.

#### Neubauten:

In Häusern nach der gültigen Wärmeschutzverordnung von 1984 sind es nur noch 15 Liter.

#### Niedrig-Energiehäuser:

Häuser mit weniger als sieben Litern.

#### Passivhäuser:

Häuser mit weniger als 1,5 Litern. Sie brauchen keine aktive Heizung.

#### Null-Energie- oder Autark-Energiehäuser:

Häuser, die alle benötigte Energie – auch die für elektrische Geräte – aus sich selbst erzeugen (z. B. mit Solaranlagen).

Rasch & Partner ist man überzeugt, mit ihrem Konzept des zugleich ökologischen und preiswerten Bauens die Zukunft vorwegzunehmen. Die Häuser würden angenommen. Für die Bewohner bedeute dies zwar eine Verhaltensänderung – insbesondere beim Lüften. Aber die geringeren Energiekosten hätten überzeugende Wirkung. Bau-Arbeitsplätze würden unterm Strich nicht weniger, eher mehr, auf jeden Fall anders. Bau-Leute würden künftig vermehrt in der industriellen Vorfertigung eingesetzt. Auf den Baustellen der Zukunft würde fast nur noch montiert und ausgebaut. Diese Entwicklung sei schon deshalb zu erwarten, weil das Interesse an kostengünstigem Wohnen in eigenen vier Wänden bei vier Millionen

sogenannten Schwellenhaushalten nicht kleiner würde. Außerdem werde der Niedrig-Energiehaus-Standard wohl spätestens mit der für 1999 geplanten Novellierung der Wärmeschutzverordnung zu einem Muß. Und die weitere Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen sei anerkannte Notwendigkeit.

„Hierfür haben wir mit dem erschwinglichen Passivhaus vorgebaut“, freut sich Niemann und mit ihm alle, die von Anfang an auf die kostengünstige Vermeidung von Energieverlusten statt auf kostenaufwendige Energiegewinne gesetzt haben. Denn noch sind Solaranlagen zur umweltfreundlichen Energiegewinnung, wie sie etwa bei Nullenergiehäusern eingesetzt werden, für Normalverdiener unerschwinglich.

