

# Das Passivhaus – oder wie verhindern wir die Eisschmelze?

Genial, aber noch verkannt: Das Passivhaus spart Heizenergie. Eine lückenlose Wärmedämmung macht's möglich. Wie gut das funktioniert, erklärt Frank Dehnhard vom EnergieTisch Lübeck – und berichtet von einer außergewöhnlichen Wette.

In Lübeck gibt es rund 40 000 Wohngebäude mit insgesamt über 110 000 Wohnungen. Der größte Anteil der Häuser wurde gebaut, bevor der Wärmeschutz am Bau ein Thema war, denn Kohle, Öl und Erdgas standen quasi unbegrenzt zur Verfügung. Gerade Häuser aus der Nachkriegszeit, in der Baustoffe knapp waren, weisen einen sehr hohen Heizenergiebedarf auf.

LN-Energiespar-Serie (8)



## Die Eisblockwette

Dass die Dämmung Ihrer vier Wände jede Menge Energie und damit den Klimakiller CO<sub>2</sub> einspart, zeigt Ihnen die Lübecker Eisblockwette: Eisbären sind wegen schrumpfender Eismassen bald vielleicht nur noch im Zoo zu bewundern – Knut lässt grüßen. Andere akut bedrohte Eisbewohner der letzten Lübecker Ice World versuchen hingegen, in einem kleinen Passivhaus neben der Marienkirche gegenüber dem Buddenbrook

Haus möglichst lange zu überleben. Es handelt sich dabei unter anderem um eine Schildkröte, einen Igel und einen Maulwurf.

Dieses kleine Demo-Passivhaus soll zeigen, wie gut eine dicke Dämmung die Wärme (oder hier die Kälte) im Haus hält. Es wurde mit 30 Zentimeter Zelluloseflocken aus Altpapier gedämmt, aber auch andere Dämmstoffe können verwendet werden (siehe Kasten). Diese verhindern, dass die Kälte von innen an die wärmere Umgebungsluft abgegeben wird. Normalerweise ist das natürlich andersherum und die Wärmedämmung soll verhindern, dass Wärme von innen an die kühlere Umgebungsluft abgegeben wird. Aber das Prinzip ist das gleiche.

Bis zum 2. Juni sollen die Tiere – ohne zusätzliche Kühlung – möglichst wenig von Ihrer Eismasse verlieren. Wie viel es sein wird, weiß niemand genau. Jeder ist dazu aufgerufen, eine Wette abzugeben und dabei einen von vielen Preisen bis zu 500 Euro gewinnen. Die Wettzettel befinden sich am Haus, in der Marienkirche, beim Vorwerker Fenster in der Mengstraße und in den Stadtteilbüros.

Bestehende Altbauten benötigen mit zirka 25 bis 40 Liter Öl oder 25 bis 40 Kubikmeter Gas



Fotos: EnergieTisch Lübeck

Prinzip Thermoskanne: Eine bessere Wärmedämmung senkt den Energiebedarf. Extrem gut ist das kleine Demo-Passivhaus gedämmt (Bild rechts), das in Lübeck an der Marienkirche steht. Es verhindert das Schmelzen von Eis im Innern.

je Quadratmeter Wohnfläche derzeit jährlich mehr als dreimal so viel Heizenergie wie typische Neubauten. Das so genannte „Passivhaus“ ist mit seinem minimalen jährlichen Heizenergieverbrauch von zirka ein bis zwei Litern Öl pro Quadratmeter Spitzenreiter unter den Energiesparhäusern. Jahresheizkosten unter 150 Euro sind keine Seltenheit, bei relativ

geringen Mehrkosten in der Herstellung.

## Wohnen ohne Heizung

8000 in Deutschland gebaute Passivhäuser zeigen, dass und wie das geht: Als Massivhaus wie auch als Holzrahmenbau: Die Dämmung der Gebäudehülle, also Außenwände, Dach, Fenster und Kellerdecke, senkt den Heizwärmebe-

darf Ihres Hauses am wirksamsten. Eine Verdopplung der Dämmstoffdicke bedeutet etwa eine Halbierung der Wärmeverluste. Beim Passivhaus werden diese so gering, dass eine klassische Heizung nicht mehr nötig ist. Passive Wärmequellen wie die Sonne, der Mensch oder die Haushaltsgeräte decken den Großteil des Wärmebedarfs. Eine geringe Erwärmung der zuge-

## Vergleich der Wandstärke bei gleicher Dämmwirkung

Material	Zentimeter
Mineralwolle/ Polystyrol	12
Kork/Zellulose	14
Holz	40
Gasbeton	60
Leichtlochziegel	120
Vollklinker	300

fürten Frischluft reicht dann als alleinige Wärmequelle aus.

Wenn die Restenergie dann noch aus umweltfreundlichen Energieträgern stammt, kann man beruhigt der Zukunft entgegenblicken und hat etwas zum Erhalt des Eises getan. Bewohner eines Passivhauses können sich kaum noch vorstellen, wie man heute anders bauen und wohnen kann und möchten den „Luxus“ nicht mehr missen.

Energiesparmaßnahmen – egal ob beim Neubau oder Altbau – zahlen sich in vielerlei Hinsicht aus: Sie reduzieren die Betriebskosten erheblich, sie entlasten die Umwelt und sie dienen der Instandhaltung des Gebäudes. Bundesweite Förderprogramme tragen zur Wirtschaftlichkeit Ihrer Energiesparmaßnahmen bei. Zusätzlich profitiert das lokale Handwerk durch Aufträge und das belebt den regionalen Wirtschaftskreislauf.

## Weitere Info

● Barbara Schäfers vom Bereich Umweltschutz (Julius-Leber-Straße 50-52) hält die Broschüre „Geld vom Staat für Energiesparen und erneuerbare Energien“ für Sie bereit und nimmt Wettvorschläge entgegen.

● Am 2. Juni, dem Tag der Hausöffnung und Auflösung der Wette, wird es zudem Vorträge zum Thema Energiesparen und Passivhaus geben.

## Telefon-Aktion

### Noch Fragen?

Frank Dehnhard vom EnergieTisch Lübeck, selber Bewohner eines Passivhauses, beantwortet Ihnen gern heute und am kommenden Dienstag jeweils zwischen 13 Uhr und 17 Uhr weitere Fragen unter der Telefonnummer 04 51/504 03 90.



Frank Dehnhard

