



Modernisieren. Energie sparen.

Geringere Heizkosten, mehr Wohnkomfort und Klimaschutz durch Wärmedämmung und effiziente Heiztechnik.



Weil der Bedarf an Energie weltweit stetig zunimmt, werden Heizöl, Erdgas, Kohle und der daraus erzeugte Strom ebenso stetig teurer. Wenn sich der Preis auch nicht senken lässt, so doch die Kosten – durch sparsamen Umgang mit den Ressourcen.

Das Ziel: Effizienz.

Heizen Sie Ihr Zuhause - und nicht die Umgebung.

Sie wollen Ihr Haus modernisieren? Eine gute Entscheidung!

Bei der Modernisierung von Gebäuden stehen zwei Punkte im Vordergrund: Wärmeverluste vermindern, das heißt dämmen, und Energie effizient in Wärme umsetzen, das heißt sinnvoll heizen.

Mit beiden erreichen Sie Ihr Ziel: Sie sparen Energie und erhalten die Bausubstanz Ihres Gebäudes. Natürlich steigern Sie mit diesen Maßnahmen auch den Gebäudewert und Ihren Wohnkomfort. Und das alles mit dem Effekt, etwas für den Klimaschutz und letztlich für Ihren Geldbeutel zu tun.

Zwei weitere Gründe sprechen dafür, jetzt über eine energetische Modernisierung Ihres Hauses nachzudenken:

- Seit Februar 2002 gilt die Energieeinsparverordnung (EnEV), ein Regelwerk, das auch private Hauseigentümer in bestimmten Fällen zu Nachrüstungen verpflichtet. Die Regelungen beziehen sich unter anderem auf Heizungsanlagen, die Dämmung der obersten Geschossdecke und der Rohrleitungen für Heizung und Warmwasser. (→ Glossar)
- Ab voraussichtlich Mitte 2006 ist der Energiepass für Gebäude Pflicht. Wer als Vermieter oder Verkäufer die Energieeffizienz seines Hauses steigert, erzielt auch eine belegbare Wertsteigerung der Immobilie. (→ Glossar)

Keine Frage: Die größten Einspareffekte ergeben sich bei einem rundum modernisierten Haus. Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen aber auch die Wirksamkeit von kleineren Schritten zeigen.

Da die Voraussetzungen bei jedem Gebäude unterschiedlich sind, sollte der Modernisierung eine individuelle Bestandsaufnahme durch erfahrene Fachleute vorausgehen.

Wir verstehen uns nicht nur als zuverlässiger Energieversorger, sondern auch als Partner für die Ressourcen und Klima schonende Nutzung von Strom, Erdgas, Wärme und Trinkwasser.

Diese Broschüre ist ein Baustein im umfassenden Beratungs- und Unterstützungsprogramm von E.ON Westfalen Weser. Daneben bieten wir unseren Kunden telefonische Beratung durch unsere Mitarbeiter und, zusammen mit kompetenten Partnern, spezifische Beratungen vor Ort.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der energetischen Modernisierung Ihres Hauses und stehen Ihnen dabei gern mit Rat und Tat zur Seite.





Sie wissen bestimmt, wie viel Kraftstoff Ihr Auto pro 100 Kilometer verbraucht. Auf ähnliche Weise können Sie den Energieverbrauch Ihres Hauses ermitteln. Grundlage dafür ist der tatsächliche Jahresverbrauch an Brennstoff. Daraus leitet sich der Heizenergie-Verbrauchskennwert ab. Er wird - unabhängig von der Brennstoffart - mit der Einheit kWh/(m²a) dargestellt.

Was tankt Ihr Haus?

Energie-Fitness ist keine Frage des Alters.

Um die Kilowattstunden (kWh) pro Quadratmeter beheizter Wohnfläche (m²) und Jahr (a) zu berechnen, müssen Sie kein Ass in Mathematik sein.

Die folgende Tabelle macht es Ihnen leicht. Was Sie jetzt noch brauchen, ist die letzte Jahresabrechnung für Heizenergie.

Tragen Sie Ihren jährlichen Heizenergieverbrauch ein*		Multiplizieren Sie ihn mit den angegebenen Werten		
Heizstrom:	Übernehmen und addieren Sie die Werte für den Hoch- und Niedertarif (HT, NT) aus Ihrer Jahresrechnung	→		kWh/a
Erdgas:	Übernehmen Sie den Wert direkt aus Ihrer Rechnung	→		kWh/a
Heizöl:	<input type="text"/> Liter/a	x	10 kWh/Liter =	<input type="text"/> kWh/a
Kohle:	<input type="text"/> kg/a	x	8 kWh/kg =	<input type="text"/> kWh/a
Holz:	<input type="text"/> rm/a	x	2.000 kWh/rm =	<input type="text"/> kWh/a
Flüssiggas:	<input type="text"/> kg/a	x	12,75 kWh/kg =	<input type="text"/> kWh/a
Summe =				<input type="text"/> kWh/a
abzüglich Energiebedarf für Warmwasser** (ca. 1.000 kWh pro Person) =				<input type="text"/> kWh/a
			Zwischensumme =	<input type="text"/> kWh/a
			geteilt durch Wohnfläche :	<input type="text"/> m ²
			Heizenergie-Verbrauchskennwert	<input type="text"/> kWh/(m ² a)

* Der Heizenergieverbrauch hängt stark von der Witterung ab. Verwenden Sie deshalb den durchschnittlichen Wert der letzten 3 Jahre.
 ** Nur abziehen, wenn Warmwasser auch mit den oben angegebenen Energieträgern bereitgestellt wird.

Wie Sie damit im Vergleich zu Häusern derselben Altersklasse liegen, veranschaulicht die unten stehende Grafik. Ziel bei der Modernisierung Ihres Hauses sollte zumindest sein, den Heizenergie-Verbrauchskennwert zu halbieren.

Mit einem Paket wohl abgestimmter Maßnahmen ist jedoch auch ein Wert zwischen 100 und 70 kWh/(m²a) erreichbar. Die Grafik zeigt für Häuser unterschiedlicher Altersklassen, wie viel Aufwand in etwa dafür notwendig ist. (→ Glossar)



Funktionelle Kleidung schützt Sie vor Nässe und Kälte. Die Dämmung schützt Ihr Haus.

Warm einpacken!

Damit Schimmel und Wärmeverluste keine Chance haben.

Den größten Effekt beim Einsparen von Heizenergie erzielen Sie in der Regel durch die nachträgliche Dämmung der Außenwände. Viele Hausbesitzer haben jedoch Bedenken gegen eine „hermetische“ Dämmung ihres Gebäudes. Sie vermuten, eine Wand müsse „atmen“, damit die feuchte Raumluft nach außen gelangen kann.

Die feuchte, warme Raumluft setzt sich auf den kalten Außenwänden ab und es bildet sich Tauwasser, der ideale Nährboden für Schimmelpilze. Durch gut gedämmte Außenwände lässt sich Schimmelbefall vermeiden, denn die Wandinnenflächen sind wärmer und verhindern, dass sich Feuchtigkeit an ihnen niederschlägt.

Tatsächlich spielen die Wände dabei fast keine Rolle. Nur etwa 2 Prozent der Raumfeuchtigkeit werden durch eine herkömmliche Ziegelwand nach außen abgegeben. Fast 98 Prozent müssen über die Fenster ins Freie geleitet werden. Deshalb ist es wichtig, Räume richtig zu lüften: in regelmäßigen Abständen - kurz, aber gründlich.

Außendämmung schützt die Wand
 Sonnenstrahlung und Schlagregen setzen ein Gebäude stark wechselnden Witterungseinflüssen aus. Eine Dämmung der Außenwände verringert nicht nur den Wärmeverlust, sie gleicht auch Temperaturschwankungen aus und schützt die Wände vor Durchfeuchtung. Gleichwohl dichtet eine „Thermohaut“ das Gebäude nicht hermetisch ab. Durch diffusionsoffene Baustoffe wird Feuchtigkeit, die aus der Raumluft in das Mauerwerk zieht, nach außen abgeleitet.

Gut gedämmte Wände verhindern Schimmelbildung

- Zwei Faktoren sind dafür verantwortlich, dass Schimmel in Wohnräumen entstehen kann:
- Eine hohe Luftfeuchtigkeit, vor allem in Küchen und Bädern, doch auch in wenig belüfteten und kaum geheizten Räumen wie dem Schlafzimmer.
 - Schlecht gedämmte Außenwände, die im Winter stark auskühlen.