



## **Klimaschutz beim Sanieren**

### **Liebe Klimaschützer\*innen!**

Sie möchten ein Haus energetisch sanieren? Und fragen sich, ob sich eine energetische Sanierung überhaupt lohnt und zum Klimaschutz beiträgt?

Ja, eine energetische Sanierung – insofern fachgerecht ausgeführt – senkt die Energiekosten und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß und ist sinnvoll im Sinne der Nachhaltigkeit gegenüber dem Neubau.

Ein Großteil der Energie wird beim Heizen und für Warmwasser verbraucht. In privaten Haushalten beträgt der Energieverbrauch fürs Heizen und für Warmwasser ca. 84 Prozent.

Eine Wärmedämmung der Außenwände, der Kellerdecke oder des Daches senkt nicht nur die Energiekosten, sondern auch den Energieverbrauch. Eine neue Heizungsanlage unter Nutzung erneuerbarer Energien entlastet die Umwelt und ist gut für den Klimaschutz.

Eine Sanierung eines Altbaus ist in der Regel preisgünstiger als ein Neubau und schont die Umwelt durch geringeren Anteil eingesetzter Ressourcen. Für Käufer\*innen einer Bestandsimmobilie besteht sogar eine Sanierungspflicht, wenn die Immobilie vor dem 01.02.2002 errichtet wurde.

Um das Verhältnis von Aufwand und Ergebnis darzustellen, wurde die Energieeffizienz als Vergleichsgröße eingeführt. Wie viel Energie verbrauchen wir z. B. beim Heizen, um eine bestimmte Temperatur in der Wohnung zu erreichen? Umso geringer die Energieverluste und umso geringer der CO<sub>2</sub>-Austausch ist bei gleichbleibendem Komfort, umso höher ist die Energieeffizienz. Die eingeführten Energieeffizienzklassen, wie wir sie beispielsweise von Haushaltsgeräten kennen, dienen dazu die Energieeffizienz vergleichbar zu machen. Für Häuser gibt es den Energieausweis, der über die Energiebilanz und zu erwartende Heizkosten informiert.

Wenn Sie Ihr Haus oder Ihre Wohnung energetisch sanieren möchten, sollten Sie zunächst die energetischen Schwachstellen ermitteln. Denn Energie wird weiterhin verschwendet, wenn beispielsweise die Heizung ausgetauscht wird, aber die Fenster weiterhin undicht sind. Es sollte daher ein energetisches Gesamtkonzept für Ihr Haus oder Ihre Wohnung von einem Energieberater erstellt werden. Der Energieexperte prüft welche Optimierungsmöglichkeiten in Frage kommen, welche Vorteile sie bringen und - ganz wichtig - was sie kosten.

Einen Energieberater finden Sie im Internet oder beispielsweise bei der Verbraucherzentrale.

Die nachfolgenden Beispiele können mögliche Sanierungsmaßnahmen darstellen:

## **Dämmung:**

Dämmungen gehören zu den wichtigsten Maßnahmen einer energetischen Sanierung, um den Wärmeverlust zu reduzieren. Dämmende bzw. isolierende Schichten sorgen dafür, dass die Wärme nicht verloren geht.

## **Fassadendämmung:**

Hier bietet sich die Dämmung der Außen- oder Innenwände an. Die häufigste Art der Fassadendämmung ist ein Wärmedämmverbundsystem. Auch Vorhangfassaden kommen zur Anwendung. Als weitere Möglichkeit bietet sich die Zwischenwanddämmung, abhängig vom vorhandenen Platz (Hohlschicht) zwischen den Wänden sowie vom Maueraufbau. Bei einer Dämmung der Innenwände ließe sich unter Umständen eine Wandflächenheizung mit einbeziehen.

## **Kellerdämmung:**

Wird die Kellerdecke gedämmt, erreicht die Kälte von unten die darüber liegenden Wohnräume nicht mehr. Kalte Kellerwände können natürlich auch gedämmt werden. Jedoch ist dabei zu beachten, dass die Wände trocken sein müssen.

## **Dachdämmung:**

Auch ein bestehendes Dach lässt sich nachträglich zwischen und unter den Dachsparren dämmen. Ist der Dachboden nicht ausgebaut und wird nicht für eine Wohnnutzung vorgesehen, so bietet die Dämmung der obersten Geschossdecke sich als weitere Möglichkeit an. Ungedämmte Einschubtreppen zum Dachboden sollten durch gedämmte Modelle ersetzt werden.

Für Immobilieneigentümer\*innen, die nach 2002 in ihre Immobilie eingezogen sind, besteht – gemäß Gebäudeenergiegesetz – eine Dämmpflicht.

## **Leitungsdämmung:**

Freiliegende Heizungs- und Warmwasserleitungen sollen gedämmt werden. Verlaufen diese in kalten Kellern ist die Dämmung bereits verpflichtend.

Bei der Auswahl der Dämmmaterialien sollte auch an den Einsatz von ökologischen Dämmstoffen gedacht werden.

## **Fenster / Türen:**

Alte bzw. undichte Fenster und Außentüren sollten ausgetauscht werden. Bei Auswahl neuer Fenster sollten Sie immer die U-Werte vergleichen, die sich auf das ganze Fenster beziehen. Je kleiner der U-Wert ist, desto geringer ist der Wärmeverlust. Gegebenenfalls ist der Austausch von Dichtungen bereits ausreichend. Zusätzlich sollten Sie an die Dämmung des Rollladenkastens denken oder diesen durch ein gedämmtes Modell austauschen.

Der Einbau von Fenstern mit dreifachverglasten Scheiben wird jedoch nur bei einer gedämmten Fassade empfohlen. Bei einem Fenstertausch sollte eine einhergehende Fassadendämmung in Betracht gezogen werden.

Der Wärmeschutz aller Bauteile einer Immobilie sollte möglichst gut aufeinander abgestimmt sein.

## **Wärmebedarf:**

Den Wärmebedarf über Erdwärme (Geothermie) abzudecken, bedarf in Bad Rothenfelde, aufgrund ausgewiesener Heilquellenschutz zonen, einer Einzelfallprüfung. Luftwärmepumpen könnten eine Alternative sein. Jedoch benötigen Wärmepumpen Strom. Bei entsprechender Planung sollte daher die Installation einer Photovoltaikanlage in Erwägung gezogen werden.

Eine weitere Möglichkeit bieten Heizungen, die mit alternativen Brennstoffen wie Holzpellets, Holzschnitzel oder Stückholz betrieben werden. Gegebenenfalls besteht auch die Option ein Blockheizkraftwerk (BHKW), eventuell sogar im Zusammenschluss mit einem Nutzerkreis, zu betreiben. Die Möglichkeit einer Kopplung mit einer Solarthermie- und/oder Photovoltaikanlage sollte grundsätzlich in Betracht gezogen werden.

Wasserführende Einzelfeuerstätten, wie Kachel- oder Kaminöfen können eine weitere Alternative darstellen.

Hybridheizungen, also eine Kombination von verschiedenen Wärmequellen (z.B. Gasheizung mit Wärmepumpe), bietet den Vorteil, dass jede Komponente im optimalen Bereich, also wenn Wärme am effizientesten erzeugt werden kann, arbeitet.

Auf Heizsysteme mit fossilen Brennstoffen sollte nur noch dann zurückgegriffen werden, wenn gar keine anderen Möglichkeiten realisierbar sind. Dann sollten aber modernste Systeme in Verbindung mit Solarthermieanlagen zum Einsatz kommen. Hybridheizungen oder multivalente Heizungen bieten eine Kombination verschiedener Energieträger und Heizsysteme. Auch moderne, hocheffiziente Gasbrennwertkessel senken den Energiebedarf.

Hat eine Immobilie seit dem 01.02.2002 den Besitzer gewechselt, muss ein Heizkessel der älter als 30 Jahre ist ausgetauscht werden.

## **Solaranlagen:**

Solarthermieranlagen dienen dazu Wasser zu erwärmen, indem sie die Sonnenenergie nutzen. Solaranlagen können in Heizungsanlagen integriert oder mit anderen erneuerbaren Wärmeerzeugern kombiniert werden. In den Solarkollektoren wird Sonnenstrahlungsenergie in Wärme umgewandelt. Am weitesten verbreitet sind Flachkollektoren und Vakuumröhrenkollektoren.

Mit Photovoltaikanlagen wird Sonnenenergie in Gleichstrom umgewandelt. Der Gleichstrom wird durch einen Wechselrichter wiederum in Wechselstrom umgewandelt. Dieser Strom kann dann für den Eigenbedarf eingesetzt werden oder er wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist und vergütet.

Solaranlagen (Solarthermieranlagen, Photovoltaikanlagen) können auf Dächern aber auch an Fassaden eingesetzt werden. Mit dem Solardachkataster des Landkreises Osnabrück (<https://www.landkreis-osnabrueck.de/fachthemen/klima-und-energie/erneuerbare-energien/solardachkataster>) können Sie prüfen, ob ihre Immobilie geeignet ist.

Solaranlagen können mit fossilen, regenerativen Heizsystemen sowie Wärmepumpen kombiniert werden.

## **Nachfolgend erhalten Sie einen Überblick über die gegenwärtigen Fördermöglichkeiten der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) für Sanierungsmaßnahmen:**

### **KfW-Wohngebäude-Kredit 261**

#### **Förderkredit für Kauf, Sanierung und Neubau**

- Bis zu 150.000 € Kredit je Wohneinheit für ein Effizienzhaus
- Weniger zurückzahlen: zwischen 5% und 45% Tilgungszuschuss
- Zusätzliche Förderung möglich, z.B. für Baubegleitung

### **KfW-Erneuerbare Energien-Standard 270**

#### **Förderkredit für Strom und Wärme**

- Für Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme, für Netze und Speicher
- Für Photovoltaik, Wasser, Wind, Biogas und vieles mehr
- Für Privatpersonen, Unternehmen und öffentliche Einrichtungen

Wenn Sie die energetische Sanierung Ihrer Immobilie planen erwägen Sie bitte die Installation einer Ladestation für ein Elektrofahrzeug.

### **Möchten Sie Einzelmaßnahmen durchführen?**

**So können Sie den Zuschuss des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) nutzen. Die Antragstellung erfordert die Einbindung eines Energieeffizienz-Experten.**

### **Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle**

**Das förderfähige Mindestinvestitionsvolumen beträgt 2.000 €. Der Fördersatz beträgt 15% der förderfähigen Ausgaben; maximal 60.000 € pro Wohneinheit.**

- Dämmung der Gebäudehülle (von Außenwänden, Dachflächen, Geschossdecken und Bodenflächen), Erneuerung/Aufbereitung von Vorhangfassaden
- Austausch von Fenstern, Außentüren und -toren
- Wärmeschutz durch Ersatz oder erstmaligen Einbau von außenliegenden Sonnenschutzeinrichtungen mit optimierter Tageslichtversorgung

### **Anlagentechnik (außer Heizung)**

**Das förderfähige Mindestinvestitionsvolumen beträgt 2.000 €. Der Fördersatz beträgt 15% der förderfähigen Ausgaben; maximal 60.000 € pro Wohneinheit.**

- Einbau, Austausch oder Optimierung raumluftechnischer Anlagen inklusive Wärme- / Kälterückgewinnung
- Einbau digitaler Systeme zur energetischen Betriebs- und Verbrauchsoptimierung bzw. zur Verbesserung der Netzdienlichkeit der technischen Anlagen des Gebäudes oder des angeschlossenen förderfähigen Gebäudenetzes

### **Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)**

**Das förderfähige Mindestinvestitionsvolumen beträgt 2.000 €; maximal 60.000 € pro Wohneinheit.**

Die nachstehenden Fördergegenstände werden mit folgendem Fördersatz gefördert:

- Solarkollektoranlage mit 25%

- Biomasseheizung mit 10%
- Wärmepumpen mit 25%
- Stationäre Brennstoffzellenheizung mit 25%
- Errichtung, Erweiterung und Umbau von Gebäudenetzen  
wenn keine Biomasse als Brennstoff eingesetzt wird mit 30%  
wenn Biomasse als Brennstoff für die Spitzenlast eingesetzt wird (max. 25%  
Wärmeenergie aus Biomasse) mit 25%  
wenn auch Biomasse als Brennstoff eingesetzt wird (max. 75% Wärmeenergie aus  
Biomasse) mit 20%
- Anschluss an ein Gebäudenetz mit 25%
- Anschluss an ein Wärmenetz mit 30%

### **Heizungsoptimierung**

**Das förderfähige Mindestinvestitionsvolumen beträgt 300 €. Der Fördersatz beträgt 20% der förderfähigen Ausgaben; maximal 60.000 € pro Wohneinheit. Voraussetzung ist die Durchführung eines hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage.**

- Hydraulische Abgleich der Heizungsanlage inklusive Einstellung der Heizkurve
- Austausch von Heizungspumpen sowie Anpassung der Vorlauftemperatur und der Pumpenleistung, Maßnahmen zur Absenkung der Rücklauftemperatur bei Gebäudenetzen i. S. d. Richtlinien
- Optimierung der Wärmepumpe
- Dämmung von Rohrleitungen
- Einbau von Flächenheizungen, von Niedertemperaturheizkörpern und von Wärmespeichern im Gebäude oder gebäudenah
- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
- Einbau von Systemen auf Basis temperaturbasierter Verfahren des hydraulischen Abgleichs

### **Fachplanung und Baubegleitung**

**Der Fördersatz beträgt 50% der förderfähigen Ausgaben; maximal**

- **5.000 € bei Ein- und Zweifamilienhäusern**
- **2.000 € pro Wohneinheit bei Mehrfamilienhäusern mit drei oder mehr Wohneinheiten**
- **Maximal 20.000 € pro Zuwendungsbescheid**

Die Fachplanung und Baubegleitung wird nur im Zusammenhang mit der Förderung einer Einzelmaßnahme gefördert.

Quellenverzeichnis:

<https://www.bmi.bund.de/DE/themen/bauen-wohnen/bauen/energieeffizientes-bauen-sanieren/energieausweise/gebäudeenergiegesetz-node.html>

<https://www.kfw.de>

<https://www.bafa.de>

<https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/>

<https://www.verbraucherzentrale.de/>