

---

# Bringen Sie Ihr Haus in Bestform

---

*Wegweiser für ein energieeffizientes Zuhause*

**DEUTSCHLAND**

**MACHT'S**

**EFFIZIENT.**



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie





Alle Informationen und Beratungsangebote zur Energieeffizienz finden Sie unter [machts-effizient.de](http://machts-effizient.de) oder **0800 0115 000**.

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)  
Öffentlichkeitsarbeit  
11019 Berlin

### Redaktion

BMWi

### Gestaltung und Produktion

Hirschen Group, Berlin

### Stand

Dezember 2016

### Druck

Zarbock GmbH & Co. KG

### Bildnachweis

Titel Getty Images/Westend61, S. 6 Getty Images/Westend61,  
S. 8 Getty Images/Monty Rakusen, S. 10 Getty Images/Tashi-Delek,  
S. 12/13 KFW/Claus Morgenstern, S. 18/19 Deutsche  
Energie-Agentur GmbH (dena), S. 20 BMWi/Maak Roberts,  
S. 24/25 BMWi/Britta Leuermann



Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist mit dem audit berufundfamilie® für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.



Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nicht zulässig ist die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen von Parteien.



---

# Inhaltsverzeichnis

---

Vorwort \_\_\_\_\_ 04 – 05

Vorteile eines energieeffizienten Zuhauses \_\_\_\_\_ 06 – 07

## Beratung

Der erste Schritt: gut beraten gut saniert \_\_\_\_\_ 08 – 09

## Energieeffizientes Bauen

Grundstein Energieeffizienz \_\_\_\_\_ 10 – 11

Praxisbeispiel: mit Heimatliebe gebaut \_\_\_\_\_ 12 – 13

## Energieeffizientes Sanieren

Energetisch sanieren und sparen \_\_\_\_\_ 14 – 15

Die Förderprogramme: umfangreiche Unterstützung \_\_\_\_\_ 16 – 17

Praxisbeispiel: vom Energiefresser zum Effizienzhaus \_\_\_\_\_ 18 – 19


## Energieeffizientes Heizen

Effizient und umweltfreundlich heizen \_\_\_\_\_ 20 – 21


Die Förderprogramme: saubere Lösungen für Ihre Heizung \_\_\_\_\_ 22 – 23

Praxisbeispiel: Überzeugungstäter in eigener Sache \_\_\_\_\_ 24 – 25

Die Förderprogramme auf einen Blick \_\_\_\_\_ 26



# *Starten Sie Ihre persönliche Energiewende bei sich zu Hause!*



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

mit der Energiewende geht Deutschland in eine umweltverträgliche, sichere und wirtschaftlich erfolgreiche Zukunft. Ein gutes Stück Arbeit haben wir bereits geschafft: Mit einem Anteil von über 30 Prozent sind erneuerbare Energien mittlerweile unsere wichtigste Stromquelle. Mit der nächsten Phase des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) arbeiten wir daran, dass dieser Anteil bis zum Jahr 2025 auf 45 Prozent steigt. Das EEG 2017 ist fit für den Markt geworden und in seiner zweiten Phase wird die Vergütungshöhe des erneuerbaren Stroms nicht mehr staatlich festgelegt, sondern durch Ausschreibungen am Markt ermittelt.

Um unsere klimapolitischen Ziele zu erreichen, müssen wir unsere Energie aber nicht nur sauberer erzeugen, sondern auch bewusster mit ihr umgehen. Bis 2050 wollen wir mindestens 80 Prozent weniger Treibhausgase produzieren als 1990. Das ist ein ehrgeiziges Ziel. Um es zu erreichen, müssen wir uns insbesondere auch um unseren Gebäudebereich kümmern: Rund 35 Prozent der gesamten Endenergie in Deutschland verbrauchen wir in den eigenen vier Wänden, vor allem für Heizung und Warmwasser. Entscheidend ist daher, dass unsere Gebäude energieeffizienter werden und Heizungen den verbleibenden Wärmebedarf

möglichst nachhaltig, am besten mit Hilfe erneuerbarer Energien, decken. Mit einer energetischen Sanierung können Sie dabei nicht nur Geld sparen, sondern auch einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Um dies in der Öffentlichkeit, das heißt bei Ihnen Zu Hause, aber auch in den Unternehmen und in den Kommunen zu verbreiten, haben wir eine Informationsoffensive gestartet, die Sie sicher schon einmal wahrgenommen haben, zum Beispiel als Plakat oder im Kino: „Deutschland macht's effizient.“ Wir möchten damit zum Umdenken anregen und einen Bewusstseinswandel anstoßen: Energieeffizienz heißt nicht, im Dunkeln zu frieren, sondern ein Wohn- und Arbeitsklima zum Wohlfühlen zu schaffen und gleichzeitig Geld zu sparen.

Starten Sie deshalb jetzt Ihre persönliche Energiewende: Erneuern Sie Ihre Fenster, dämmen Sie Ihr Haus, ersetzen Sie Ihre alte Heizungsanlage oder tauschen Sie Ihre alte Heizung gegen eine moderne, effiziente Anlage aus, die bestenfalls erneuerbare Energien nutzt. Der Staat unterstützt Sie dabei: mit Förderprogrammen, die so attraktiv wie noch nie sind. Von 2016 bis 2020 stehen über 17 Mrd. Euro für die Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen zur Verfügung: für energieeffizientes Bauen und Sanieren, für die Umstellung der Heizung auf erneuerbare Energien oder für fachkundige Energieberatungen sowie die Planung Ihres Sanierungsvorhabens mit anschließender Baubegleitung. Wir bieten Ihnen also eine „Rundum-Förderung“ für Ihre energetische Sanierung.

Der Weg zum energieeffizienten Haus ist leichter als gedacht: In dieser Broschüre erfahren Sie, wie Sie am besten eine energetische Sanierung angehen, welche Förderprogramme Sie nutzen können und worauf Sie bei der Sanierung achten müssen. Es lohnt sich, denn ein energetisch saniertes Haus mit einer hocheffizienten Heizung zahlt sich gleich mehrfach aus: Es schont Ihren Geldbeutel, schützt die Umwelt und trägt dazu bei, dass die Energiewende ein Erfolg wird.

Eine interessante Lektüre und viel Erfolg bei Ihrem Sanierungsvorhaben wünscht

Ihr  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie



*Kosten runter, Komfort rauf*

---

# Vorteile eines energieeffizienten Zuhauses

---

*Ein energieeffizientes Haus verbraucht wenig Energie für Heizung und Warmwasser.  
Was Ihnen das bringt? Weniger Kosten. Mehr Behaglichkeit. Und ein gutes Gewissen.*



Seit dem Jahr 2000 haben rund fünf Millionen Eigentümer eine energetische Gebäudesanierung durchgeführt – und dabei von staatlichen Fördergeldern profitiert. Laut einer Umfrage der Deutschen Energie-Agentur (dena) stehen 94 Prozent der Eigentümer von energetisch sanierten Einfamilienhäusern voll hinter ihrem Entschluss.

### **Sie möchten sich einreihen und Ihr Haus oder Ihre Eigentumswohnung sanieren oder von Beginn an energieeffizient bauen?**

**Lernen Sie fünf Argumente kennen, die Sie motivieren, Ihre persönliche Energiewende zu starten:**

- **Energiekosten senken**  
Durch eine energetische Gebäudesanierung und den Umstieg auf erneuerbare Energien können Sie Ihren Verbrauch von Gas oder Öl deutlich reduzieren. Und Sie machen sich unabhängiger von ungewissen Energiepreisen.
- **Wohnkomfort erhöhen**  
Keine kalten Innenwände und keine unerwünschte Zugluft mehr! Energetisch sanierte Gebäude bieten eine höhere Wohnqualität mit viel Behaglichkeit und Komfort. Im Winter bleiben die Räume schön warm. Im Sommer heizen sie sich nicht so schnell auf.
- **Immobilienwert steigern**  
Unsanierete Häuser oder Wohnungen lassen sich immer schwieriger vermieten oder verkaufen – die Betriebskosten sind einfach zu hoch. Eine energetische Sanierung steigert den Wert Ihres Gebäudes. Zudem werden bei einer energetischen Sanierung oft auch Schwachstellen am Gebäude, wie etwa feuchtes Mauerwerk, entdeckt und behoben.
- **Altersvorsorge sichern**  
Ein eigenes Haus ist für viele ein wichtiger Schritt, um für den Ruhestand vorzusorgen. Bei einem energieeffizienten Gebäude sind die Betriebskosten auch in Zukunft gering – und Ihnen bleibt mehr von der Rente.
- **Klima schützen**  
Indem Sie Energie einsparen und Ihre Heizung auf erneuerbare Energien umstellen, senken Sie auch Ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß – und schonen so Umwelt und Klima.

### **„Energetisch sanieren“ – was heißt das eigentlich?**

Zum einen bedeutet das, ein Gebäude so zu modernisieren, dass es dauerhaft wenig Energie verbraucht. Und zum anderen, die dann noch benötigte Energie möglichst nachhaltig zu erzeugen. Konkret:

#### **1. Stoppen Sie Energieverluste!**

Modernisieren Sie alle Bauteile, die Ihr Haus nach außen hin abschließen – also Dach, Decke des obersten Geschosses, Außenwände, Bodenplatte bzw. Kellerdecke, aber auch Fenster und Türen. Denn ganz einfach gesagt: Eine gut gedämmte und dichte Gebäudehülle hält die Wärme dort, wo sie hingehört. Im Winter drinnen, im Sommer draußen.

#### **2. Heizen Sie effizient – und nachhaltig.**

Eine moderne und effiziente Heizungsanlage spart Energie und Geld. Am besten ist es, beim Heizen die Energie aus Sonne, Biomasse oder Luft und Erde zu nutzen. Denn indem Sie auf diese erneuerbaren Energien setzen, machen Sie sich unabhängig von Öl und Gas sowie deren schwankenden Preisen. Und Sie schützen gleichzeitig das Klima.



#### **Schneller Energiespartipp für den Alltag**

Schon mit dem Senken der Raumtemperatur um ein Grad werden **6 Prozent Energie** eingespart. Dabei muss natürlich niemand frieren, es geht lediglich darum, nicht unnötig viel Energie zu verbrauchen.

# Gut beraten, gut saniert

*Der erste Schritt zu einem energieeffizienten Zuhause ist die Beratung durch einen Experten. Denn: Einzelne Maßnahmen ohne Gesamtkonzept können den Weg zu einer optimalen Lösung verbauen. Wenn Sie Ihr Geld nicht zum Fenster „hinaussanieren“ wollen, sollten Sie deshalb eine einfache Regel beherzigen: Lassen Sie sich beraten!*



Wo liegen die individuellen Einsparpotenziale Ihres Zuhauses? Jeder, der sich einen ersten Überblick verschaffen will oder einfache Tipps zum Energiesparen sucht, ist bei den Verbraucherzentralen an der richtigen Adresse: Ihr Informationsangebot reicht von Online- und Telefonberatung über Beratungsgespräche in Ihrer Verbraucherzentrale bis hin zu Terminen bei Ihnen zu Hause. **Alle Beratungsangebote werden durch das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) gefördert und sind deshalb besonders kostengünstig:** Ein „Gebäude-Check“ kostet zum Beispiel nur 20 Euro, ein „Heiz-Check“ 40 Euro. Für einkommensschwache Haushalte sind die Angebote sogar kostenlos.



**Mehr zur Energieberatung  
der Verbraucherzentralen:**  
[www.machts-effizient.de/  
energieberatung](http://www.machts-effizient.de/energieberatung)

Kostenlose Hotline  
der Verbraucherzentrale:  
0800 809 802 400



### Für ein maßgeschneidertes Sanierungskonzept: die „Vor-Ort-Beratung“

Spätestens wenn Sie sich für eine energetische Sanierung entschieden haben, sollten Sie eine „Vor-Ort-Beratung“ nutzen. Das Prinzip: Ein Energieberater kommt zu Ihnen nach Hause und nimmt den Zustand Ihres Gebäudes genau unter die Lupe. Anschließend erhalten Sie ein zu Ihren Vorstellungen und zu Ihrem Budget passendes Sanierungskonzept – entweder für eine Komplettsanierung oder für eine schrittweise Sanierung mit aufeinander abgestimmten Maßnahmen. Ab 2017 haben Sie auch die Möglichkeit, einen standardisierten und gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplan im Rahmen der „Vor-Ort-Beratung“ zu erhalten. **Das BMWi fördert diese „Vor-Ort-Beratungen“: in Ein- und Zweifamilienhäusern mit bis zu 800 Euro; in Gebäuden mit mehr als drei Wohneinheiten sogar mit bis zu 1.100 Euro. Maximal werden 60 Prozent der Beratungskosten übernommen.** Speziell für Wohnungseigentümergeinschaften: Einen zusätzlichen Zuschuss von bis zu 500 Euro gibt es, wenn der Berater den Energieberatungsbericht in einer Wohnungseigentümersammlung oder Beiratssitzung vorstellt.

#### Wie beantrage ich die Förderung für die „Vor-Ort-Beratung“?

Ganz einfach: Das Einzige, was Sie tun müssen, ist, einen Energieberater, der nachweislich in puncto energieeffizientes Bauen und Sanieren besonders qualifiziert ist, mit der „Vor-Ort-Beratung“ zu beauftragen. Die Expertise eines qualifizierten Energieberaters wird durch die Deutsche Energie-Agentur (dena) geprüft. Den Zuschuss, den der Berater erhält, beantragt er für Sie beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Sie erhalten dann eine entsprechend günstigere Rechnung.

### An Ihrer Seite von Antrag bis Zuschuss: Energieeffizienz-Experten

Sie wollen sichergehen, dass alle Maßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt werden, Sie letztlich die gewünschte Einsparung erzielen und somit lange Freude an Ihrem sanierten Zuhause haben? Das ist dank der „Energieeffizienz-Expertenliste“ mit wenigen Klicks möglich. Unter [www.machts-effizient.de/expertenliste](http://www.machts-effizient.de/expertenliste) finden Sie Energieberater in Ihrer Nähe, die besonders gut qualifiziert sind und über einschlägige Berufserfahrung verfügen. Die Expertenliste ist ein gemeinsames Projekt des Bundeswirtschaftsministeriums, der KfW-Bankengruppe und des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA).

#### Alles aus einer Hand – das leisten Energieeffizienz-Experten

- **Analyse** der energetischen Schwachstellen und Erstellung eines maßgeschneiderten Sanierungskonzepts, zum Beispiel im Rahmen einer geförderten „Vor-Ort-Beratung“
- **Planung** der Sanierungsmaßnahmen
- **Beratung** zur Förderfähigkeit der geplanten Sanierungsmaßnahmen: im Rahmen der KfW-Programme sowie des Marktanreizprogramms (MAP)
- **Begleitung** der Baumaßnahmen
- **Bestätigungen** für das Beantragen von KfW-Fördermitteln



**Mehr zur „Vor-Ort-Beratung“ und einen qualifizierten Energieberater in Ihrer Nähe finden Sie unter:**  
[www.machts-effizient.de/vorortberatung](http://www.machts-effizient.de/vorortberatung)

# Grundstein Energieeffizienz

---

*Sie sind kein Eigenheimbesitzer, wollen es aber werden?  
Planen Sie Ihr zukünftiges Zuhause am besten gleich energieeffizient.*



Mit dem KfW-Programm „Energieeffizient Bauen (153)“ unterstützt das BMWi alle, die sich den Traum vom eigenen, energieeffizienten Heim verwirklichen wollen. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie das Gebäude selbst bauen, einen Neubau oder eine Wohnung in einem Neubau erwerben oder ein unbeheiztes Nicht-Wohngebäude – wie zum Beispiel eine Scheune – zu einem Wohnhaus umbauen. Wichtig ist nur, wie energieeffizient Ihr neues Heim am Ende ist. Denn davon hängt ab, wie viel Sie vom Kredit tatsächlich zurückzahlen müssen. Dieses KfW-Programm wird aus dem CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm des BMWi finanziert.

Wenn Sie beim Bau Ihres Hauses oder beim Kauf einer Wohnung von Beginn an auf Energieeffizienz setzen, können Sie dies mit einem zinsgünstigen KfW-Kredit von bis zu 100.000 Euro finanzieren.

## Mehr Effizienz, weniger zurückzahlen: der Tilgungszuschuss des BMWi

Ein besonderes Plus beim KfW-Programm „Energieeffizient Bauen (153)“ ist der Tilgungszuschuss: je energieeffizienter Ihre neue Immobilie, desto höher die Summe, die Sie nicht zurückzahlen müssen. Bauen bzw. erwerben Sie zum Beispiel ein KfW-Effizienzhaus 55, werden Ihnen fünf Prozent der Darlehenssumme als Tilgungszuschuss (maximal 5.000 Euro) gutgeschrieben. Der Tilgungszuschuss wird aus Mitteln des BMWi finanziert. Er wird nicht ausgezahlt, sondern reduziert Ihre Kreditschuld und verkürzt die Laufzeit des Kredits. Erreichen Sie den KfW-Effizienzhaus-Standard 40 Plus, können Sie sich über einen Tilgungszuschuss in Höhe von 15 Prozent der Darlehenssumme, maximal 15.000 Euro, freuen.

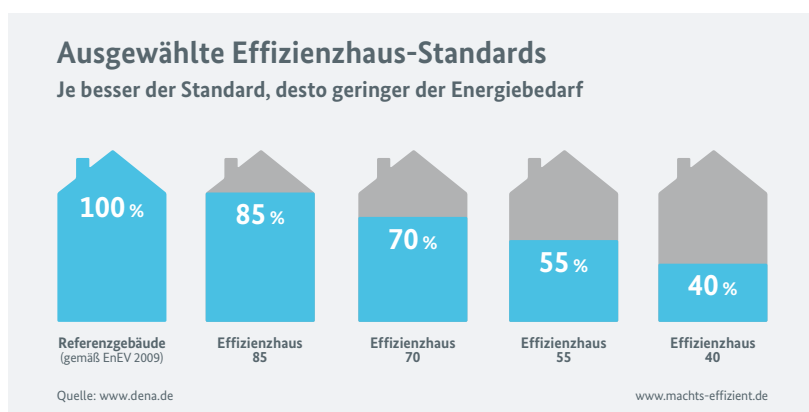
## Der erste Schritt zur Förderung: eine gute Planung

Um Bauschäden von Anfang an zu vermeiden und am Ende auch die gewünschte Einsparung zu erzielen, beauftragen Sie Ihren Energieeffizienz-Experten auch gleich mit der energetischen Fachplanung und Baubegleitung Ihres Vorhabens. Dafür können Sie aus dem KfW-Programm „Energieeffizient Bauen und Sanieren – Zuschuss Baubegleitung (431)“ zusätzlich bis zu 4.000 Euro Zuschuss erhalten.

### Wichtig

Den Antrag für einen KfW-Kredit aus dem Programm „Energieeffizient Bauen (153)“ müssen Sie vor Beginn der Bauarbeiten über Ihre Hausbank stellen. Zudem muss ein geprüfter Energieberater (Energieeffizienz-Experte) die Förderfähigkeit der Maßnahmen und die Einhaltung der Mindestanforderungen bestätigen.

Einen Berater in Ihrer Nähe finden Sie unter:  
[www.machts-effizient.de/expertenliste](http://www.machts-effizient.de/expertenliste)



### Heizwärmebedarf eines KfW-Effizienzhauses:

KfW-Effizienzhaus 40: max. 25 kWh/(m<sup>2</sup>a)  
KfW-Effizienzhaus 55: max. 35 kWh/(m<sup>2</sup>a)  
KfW-Effizienzhaus 70: max. 45 kWh/(m<sup>2</sup>a)  
KfW-Effizienzhaus 85: max. 55 kWh/(m<sup>2</sup>a)



### Was ist eigentlich ein KfW-Effizienzhaus?

Das „KfW-Effizienzhaus“ ist ein Maßstab für die Energieeffizienz eines Hauses. Grundlage bildet das Referenzgebäude, das in der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009 definiert ist. Ein Haus, dessen Energiebedarf genauso hoch ist wie der des Referenzgebäudes, ist ein KfW-Effizienzhaus 100. Ein KfW-Effizienzhaus 85 benötigt nur 85 Prozent dieser Energie. Je niedriger die Zahl, desto energieeffizienter ist das Gebäude und desto höher die Förderung. Anfang 2016 wurden die energetischen Anforderungen an den Neubau den technischen Entwicklungen angepasst. Die EnEV schreibt nun vor, dass ein Neubau den alten Standard um 25 Prozent unterschreiten muss (Effizienzhaus 75). KfW-Effizienzhäuser 100, 85 und 70 spielen nur noch in der Altbausanierung eine Rolle. Für den Neubau werden die Standards Effizienzhaus 55, 40 und 40 Plus gefördert.

# Mit Heimatliebe gebaut

*Nähert man sich dem Haus der Kohlmeiers im niederbayerischen Amsham, fällt vor allem eines auf: dass es nicht auffällt. Innen jedoch erwartet den Besucher ein energieeffizientes Raumwunder.*



„Uns war wichtig, dass sich unser Zuhause ganz natürlich in seine Umgebung einfügt, sich zurücknimmt und nicht versucht, die denkmalgeschützten Höfe in der Nachbarschaft zu überstrahlen“, erzählt Stefan Kohlmeier, der gleichzeitig Bauherr und Architekt des Neubaus ist. Der Weg zu diesem Ziel: eine Form, die an einen Schuppen erinnert – und ökologische, regionale Baumaterialien wie Lehm und Holz, die seit Jahrhunderten auch für Bauernhäuser verwendet werden. Was von außen fast bescheiden wirkt, überrascht im Inneren mit einem raffinierten Zusammenspiel von Moderne und Tradition, mit großzügigen Räumen und Panoramablicken auf Wiesenhang, Apfelbäume und Dorfidyll.

Herzstück des außergewöhnlichen Baus, in dem Ingrid und Stefan Kohlmeier zusammen mit ihren beiden kleinen Töchtern leben: eine rustikale Wand aus Stampflehm. „Die haben wir zusammen mit Nachbarn, Familienmitgliedern und Arbeitskollegen in anderthalb Tagen gestampft“, erinnert sich das Ehepaar. Das Ergebnis der Teamarbeit dient heute nicht nur als Raumteiler zwischen Wohn- und Küchenbereich, sondern trägt auch zu einem angenehmen Raumklima bei: „Der Lehm nimmt überschüssige Feuchtigkeit auf“, erklärt der Familienvater. „Und wenn die Sonne im Winter tief steht, speichert die Wand die einfallenden Sonnenstrahlen und gibt die Wärme nach und nach ab.“ Kein Wunder also, dass die vierköpfige Familie selbst im Winter nur selten heizen muss. Und wenn doch, dann natürlich nach ländlichem Vorbild: mit einem Kamin, der mit Stückholz gespeist wird. Ergänzend sorgt eine Solarthermieanlage laufend für warmes Wasser.

„Energieeffizienz und erneuerbare Energien machen für mich einfach Sinn“, sagt Stefan Kohlmeier. „Denn ich spare Heizkosten und gleichzeitig kann ich auf die viel aufwändigere Installation einer herkömmlichen Heizanlage verzichten.“



» Die KfW-Förderung bietet doppelt Sicherheit: Sie hilft finanziell und garantiert dank der Kontrolle durch einen Sachverständigen gleichzeitig die Qualität der Baumaßnahmen. «

## Fakten zum Projekt

*Neubau eines Einfamilienhauses*

### *Effizienzmaßnahmen*

Optimierte Dämmung der Gebäudehülle (Schilfdämmung), Holzbauweise, Lehmputz, Biomasse-Heizung, Dreifachverglasung, Lüftung mit Wärmerückgewinnung



### *Förderprogramme*

KfW-Programm „Energieeffizient Bauen (153)“

### *Effizienz-Standard*

KfW-Effizienzhaus 40

# Energetisch sanieren und sparen

---

*Ein energieeffizientes Haus verbraucht möglichst wenig Energie für Heizung und Warmwasser. Und es erzeugt die noch benötigte Wärme möglichst nachhaltig. Verschaffen Sie sich hier einen Überblick über die Möglichkeiten, beides zu erreichen.*

Wer Energie sparen will, sollte dafür sorgen, dass die eigenen vier Wände möglichst wenig Wärme nach außen verlieren. Davon profitieren Sie vor allem im Winter, denn Ihre Heizkosten sinken und lästige Zugluft oder kalte Außenwände gehören der Vergangenheit an. Aber auch im Sommer dürfen Sie sich freuen: Denn der verbesserte Hitzeschutz sorgt für ein angenehm kühles Raumklima.

## **Dämmung von Dach und der obersten Geschossdecke**

Warme Luft steigt bekanntlich nach oben. Um sie im Haus zu halten, sind deshalb Dach und oberste Geschossdecke entscheidend. An dieser Stelle können Sie sehr viel Energie sparen – oft rechnen sich die Kosten für eine Dachdämmung bereits nach wenigen Jahren.

## **Dämmung von Keller oder Boden**

Kälte, die aus dem ungeheizten Keller in das Erdgeschoss kriecht – das kennen viele Hausbesitzer. Abhilfe kann eine Dämmschicht unter der Kellerdecke oder unter dem Bodenbelag des Wohnraums schaffen. Beide Lösungen sind relativ einfach und kostengünstig umzusetzen. Bei einem beheizten Keller sollten Sie dagegen die Kellerwände und den Boden dämmen.

## **Dämmung der Außenwände**

Wenn der Außenputz erneuert werden soll oder größere Reparaturen an der Fassade anstehen, sollten Sie über eine Dämmung der Außenwände nachdenken. Denn über ungedämmte Wände kann ein Haus sehr viel Wärme verlieren. In der Regel wird die Dämmung an der Außenseite des Hauses aufgebracht. Alternativ – zum Beispiel bei denkmalgeschützten Fassaden – kann auch eine Wärmedämmung von innen für mehr Behaglichkeit sorgen.

## **Neue Fenster und Türen**

Zugluft, beschlagene Scheiben oder kleine Pfützen auf dem Fensterbrett zeigen, dass es höchste Zeit wird für einen Fensterwechsel. Ob Zwei- oder Dreifachverglasung: Sie sollten auch auf den Rahmen achten. Denn dort treten die höchsten Wärmeverluste auf. Entscheidend bei der Auswahl neuer Fenster ist der sogenannte Wärmedurchgangskoeffizient des Fensters („U-Wert“) – also von Glas und Rahmen zusammen. Je niedriger dieser Wert, desto besser ist das Fenster.



## **Lüften mit Konzept**

Ein gut gedämmtes Haus ist nahezu luftdicht. Schon wer sich neue, energieeffiziente Fenster einbaut, sollte sich deshalb Gedanken darüber machen, wie künftig gelüftet werden soll. Denn ausreichendes Lüften sorgt für ein angenehmes Wohnklima, transportiert Feuchtigkeit ab und vermeidet Schimmel. Darüber hinaus unterstützt das BMWi mit dem „Lüftungspaket“ den Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Mehr dazu auf Seite 17.

Sicher, die energetische Sanierung Ihres Hauses kostet Geld – und dabei handelt es sich um eine langfristige Investition. Aber wenn Sie folgende Tipps befolgen, erhöhen Sie die Wirtschaftlichkeit der Sanierung:

- **Schwachstellen beseitigen**

Den größten Effekt erzielen Sie, wenn Sie zunächst die Schwachstellen sanieren. Besonders hohe Wärmeverluste treten zum Beispiel bei ungedämmten Dächern oder alten Fenstern auf. Lassen Sie Ihr Haus daher zunächst auf solche energetischen Schwachstellen hin untersuchen, zum Beispiel im Rahmen einer geförderten „Vor-Ort-Beratung“.

- **Sanierung mit Instandhaltung verbinden**

Eine energetische Sanierung rechnet sich besonders, wenn Sie sie mit einer geplanten Instandhaltung verbinden. Ein Beispiel: Wenn Sie die Fassade an Ihrem Gebäude erneuern müssen, bietet es sich an, gleichzeitig eine Außendämmung anzubringen. Die Zusatzkosten, die für die Dämmung anfallen, sind im Verhältnis zu den Gesamtkosten der Instandhaltung gering.

- **Fördermittel nutzen**

Zuschüsse reduzieren Ihre Investitionskosten, ein zinsgünstiger KfW-Kredit verringert Ihre Finanzierungskosten. So rechnet sich die Investition dank staatlicher Hilfe schneller.

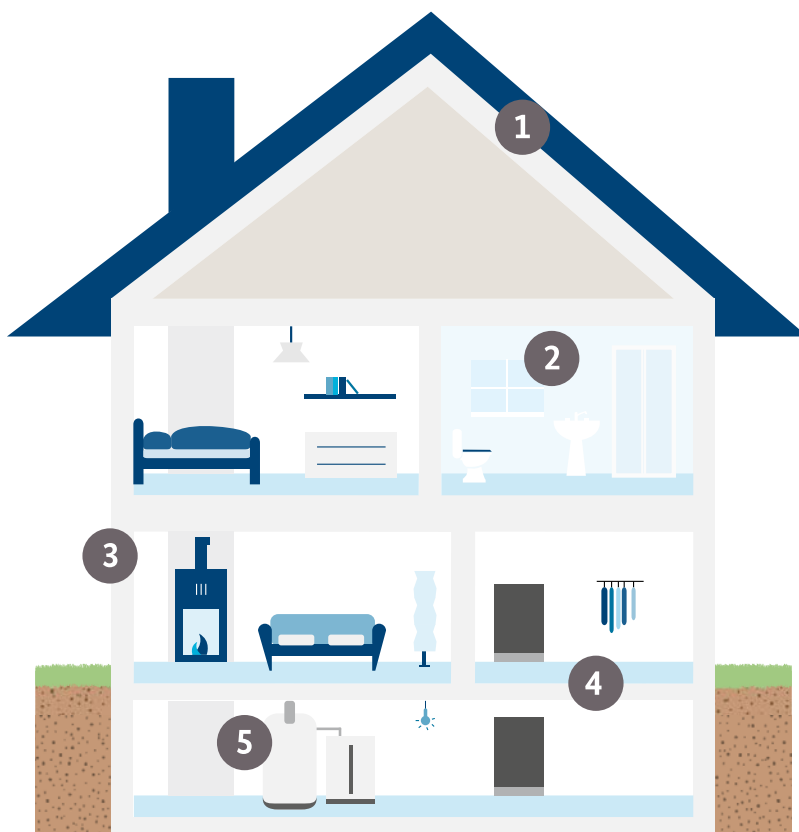
### Sanieren und sparen

Die Grafik zeigt beispielhaft für ein unsaniertes Zweifamilienhaus (230 Quadratmeter, Baujahr 1972) mögliche jährliche Einsparungen durch eine hochwertige Dämmung von Dach, Fassade und Kellerdecke sowie durch den Einbau von neuen Fenstern und einer modernen Heizanlage.



**Weitere Infos:**

[machts-effizient.de/sanieren](https://machts-effizient.de/sanieren)



**1. Dach**  
rund  
600 €

**2. Fenster**  
rund  
500 €

**3. Fassade**  
rund  
1.000 €

**4. Kellerdecke**  
rund  
200 €

**5. Heizung (inkl. Warmwasser)**  
rund  
1.200 €

Quelle: BMWi

# Umfangreiche Unterstützung

*Wer sein Haus energieeffizient sanieren lassen möchte – egal, ob lediglich eine Maßnahme, Stück für Stück oder gleich das komplette Programm –, kann sich dies durch umfangreiche Programme fördern lassen. Dabei gilt: Je energiesparender ein Gebäude anschließend ist, desto höher ist die Förderung.*

Mit dem KfW-Programm „Energieeffizient Sanieren“ fällt es leicht, die Energiebilanz des Hauses zu verbessern und sich dafür Fördergelder aus dem BMWi zu sichern. Dieses KfW-Programm wird aus dem CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm des BMWi finanziert. Dabei stehen Ihnen verschiedene Optionen offen:

- **Zinsgünstiger Kredit (KfW-Programmnummern 151, 152)**  
Finanzieren Sie Ihre Sanierung mit einem KfW-Kredit bis zu 100.000 Euro pro Wohneinheit. Sie profitieren dabei von einem besonders günstigen Zins. Und Sie müssen bis zu 27,5 Prozent des Kreditbetrags (27.500 Euro) nicht

zurückzahlen (sogenannter Tilgungszuschuss). Außerdem können Sie den Kredit ganz flexibel während der ersten Zinsbindungsfrist – teilweise oder vollständig – kostenlos zurückzahlen.

- **Investitionszuschuss (KfW-Programmnummer 430)**  
Als Eigentümer eines Ein- oder Zweifamilienhauses oder einer Eigentumswohnung – egal, ob selbst bewohnt oder vermietet – können Sie auch einen einmaligen Zuschuss erhalten, der nach Abschluss der Sanierung ausgezahlt wird. Die KfW übernimmt bis zu 30 Prozent Ihrer Investitionskosten, maximal 30.000 Euro pro Wohneinheit.

## „Energieeffizient Sanieren“: die wichtigsten Förderangebote im Überblick

	<b>Zinsgünstiger Kredit oder Investitionszuschuss mit Tilgungszuschuss</b>			
	<b>Max. Kredithöhe</b> (pro Wohneinheit)	<b>Tilgungszuschuss</b>	<b>Max. förderfähige Investitionskosten</b> (pro Wohneinheit)	<b>Zuschusshöhe</b>
Einzelmaßnahmen (z. B. Heizungserneuerung, Fensteraustausch, einzelne Dämmmaßnahmen)	50.000 €	7,5 %	50.000 €	10 %
Kombinationsmaßnahme „Heizungspaket“ (Heizungsaustausch plus Optimierung Heizsystem)	50.000 €	12,5 %	50.000 €	15 %
Kombinationsmaßnahme „Lüftungspaket“ (Maßnahmen an der Gebäudehülle plus Einbau Lüftungsanlage)	50.000 €	12,5 %	50.000 €	15 %
Sanierung zum KfW-Effizienzhaus 115	100.000 €	12,5 %	100.000 €	15 %
Sanierung zum KfW-Effizienzhaus 100	100.000 €	15 %	100.000 €	17,5 %
Sanierung zum KfW-Effizienzhaus 85	100.000 €	17,5 %	100.000 €	20 %
Sanierung zum KfW-Effizienzhaus 70	100.000 €	22,5 %	100.000 €	25 %
Sanierung zum KfW-Effizienzhaus 55	100.000 €	27,5 %	100.000 €	30 %



- **Zuschuss für Fachplanung und Baubegleitung (KfW-Programmnummer 431)**

Bis zu 4.000 Euro (maximal 50 Prozent des Beraterhonorars) erhalten Sie zusätzlich, wenn Sie einen Energieeffizienz-Experten mit der Planung und Baubegleitung der Sanierung beauftragen.

### Das „Lüftungspaket“

Um ein angenehmes Raumklima zu schaffen und Schimmelbildung zu vermeiden, ist es besonders wichtig, ausreichend zu lüften. Diese Aufgabe übernimmt am besten eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Wenn Sie eine solche Anlage einbauen und zugleich die Gebäudehülle energetisch sanieren, also zum Beispiel die Fassade dämmen oder Fenster austauschen, erhalten Sie besonders attraktive Zuschüsse: Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) unterstützt Sie mit dem „Lüftungspaket“ als Teil des KfW-Programms „Energieeffizient Sanieren“.

Das Thema Sanierung betrifft natürlich auch alles, was mit einem Austausch oder einer Umstellung der Heizungsanlage zusammenhängt. Mehr darüber erfahren Sie im nächsten Kapitel.

### Energetisch und altersgerecht sanieren

Eine energieeffiziente Sanierung kann auch mit einem Umbau für das altersgerechte Wohnen kombiniert werden. Durch altersgerechte Umbauten werden das unmittelbare Wohnumfeld, das Gebäude oder auch die Wohnungen im Mehrfamilienhaus besser zugänglich gemacht, so dass sich auch in ihrer Mobilität eingeschränkte Menschen selbständig bewegen können. Dies dient nicht nur älteren Menschen, sondern verbessert den Wohnkomfort für alle Bewohnerinnen und Bewohner. Altersgerechte Umbauten können durch das KfW-Programm „Altersgerechtes Haus (159)“ über einen Kredit oder einen Investitionszuschuss („Altersgerechtes Haus (455)“) gefördert werden. Das KfW-Programm wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) finanziert. Die Programme lassen sich ideal mit den Förderungen zum energieeffizienten Sanieren kombinieren.



### Besonderheiten bei Wohnungseigentümergeinschaften (WEG)

Auch für Wohnungseigentümergeinschaften ist das Thema der energetischen Sanierung wichtig geworden. Doch oft ist eine Sanierung aufgrund der vielen Akteure schwieriger umzusetzen. Es muss ein Team gebildet werden, die Eigentümer müssen sich kennenlernen und sich über die Entwicklung des Hauses austauschen sowie eine gründliche Bestandsaufnahme machen. Lohnend ist ein mittelfristiges Instandhaltungs- und Sanierungskonzept. Die Vorteile für die WEG: den Wohnwert steigern, Kosten sparen, die Umwelt schonen und das Haus fit für die Zukunft machen.



### Energetische Sanierung historischer Gebäude

Sowohl eingetragene Baudenkmale (Einzeldenkmale) als auch Gebäude, die sich innerhalb eines Denkmalensembles oder Denkmalbereichs befinden, sind förderfähig. Eine Förderung im Programm „KfW-Effizienzhaus Denkmal“ ist abhängig von der Gebäudenutzung: Die vollständige Förderung gilt für Wohngebäude und beheizte Gebäude, die zu Wohnzwecken umgenutzt werden (z. B. Industriedenkmale). In Gebäuden mit verschiedenen Nutzungen (z. B. einem Wohn- und Geschäftshaus) wird nur der Wohnanteil gefördert. Gefördert werden die Maßnahmen zur energetischen Sanierung, die zum Erreichen der Anforderungen an das „KfW-Effizienzhaus Denkmal“ erforderlich sind (Komplettsanierung), aber auch Einzelmaßnahmen. Bestandteil der Förderung sind Maßnahmen zur Verbesserung der äußeren Gebäudehülle (Dach bzw. Dachraum, Türen, Fenster, Fassade, Kellerdecke) und zur energieeffizienten Wärmeversorgung (z. B. Heizungserneuerung, Fern- oder Nahwärmeanschluss, Nutzung regenerativer Energien).

#### Weitere Infos:

[www.machts-effizient.de/denkmal-sanierung](http://www.machts-effizient.de/denkmal-sanierung)

» *Mein Architekt hat mich bei jedem Schritt der Sanierung begleitet. Das hat sich ausgezahlt: Mein Haus ist jetzt fast klimaneutral – und meine Heizkosten sind im Keller. «*



# Vom Energiefresser zum Effizienzhaus

*Svenja Seyler-Junker wollte ihr neues Heim so konsequent wie möglich sanieren. Heute lebt die alleinerziehende Mutter mit ihren Töchtern in einem „Effizienzhaus Plus“ – einem Gebäude, das fast gar keine Energie mehr verbraucht.*

Den Weg in ihr Vorzeige-Effizienzhaus ist die Industriekauffrau und Biologin nicht allein gegangen: „Mein Architekt hat mich bei jedem Schritt begleitet.“ Im Rahmen einer „Vor-Ort-Beratung“ legte sie gemeinsam mit dem Experten genau fest, welche Sanierungsmaßnahmen das zweistöckige Gebäude im rheinland-pfälzischen Ingelheim in ein echtes Zuhause verwandeln sollten.

Mit Hilfe eines KfW-Kredits in Höhe von 200.000 Euro sowie eines Tilgungszuschusses von 40.000 Euro finanzierte sie umfangreiche Dämmmaßnahmen sowie dreifach verglaste Fenster. Wohlig warm wird es auf den 144 Quadratmetern nun dank einer Kombination aus Pelletheizung und Solarthermieanlage, für die Seyler-Junker sich Investitionszuschüsse in Höhe von knapp 5.400 Euro aus dem Marktanzreizprogramm (MAP) sicherte. Eine Lüftungsanlage mit 93-prozentiger Wärmerückgewinnung sorgt im Sommer wie im Winter für ein angenehmes Raumklima. Insgesamt ist der 60er-Jahre-Bau damit nahezu klimaneutral – und steht auch in puncto Betriebskosten gut da. „Ich zahle etwa 650 Euro im Jahr für Heizung und Warmwasser“, so Seyler-Junker. Für die 51-Jährige war die Rundum-Modernisierung aber vor allem Ehrensache: „Ich kann damit einen Beitrag zum Umweltschutz leisten und mich gleichzeitig über die positiven Nebeneffekte freuen: zum Beispiel darüber, dass ich dank der schalldichten Fenster nichts von der vielbefahrenen Straße vor dem Haus höre.“

Auch an die Zukunft hat Seyler-Junker gedacht: „Wenn meine beiden Mädchen einmal ausziehen, kann ich das erste Obergeschoss vermieten, da es eine eigene Wohneinheit ist. Und für den Fall, dass ich im Alter einmal auf einen Rollstuhl angewiesen sein sollte, habe ich gleich noch eine bodenebene Dusche und extrabreite Türen einbauen lassen.“ Mit ihrem Sanierungskonzept hat Svenja Seyler-Junker überzeugt: Die Deutsche Energie-Agentur (dena) wählte ihr Ingelheimer Familiendomizil zu einem von 20 Leuchtturmprojekten des Modellvorhabens „Auf dem Weg zum Effizienzhaus Plus“.

## Fakten zum Projekt

### Rundum-Sanierung



Größe 144 Quadratmeter



Baujahr 1962  
Sanierungsjahr 2011



Förderprogramme  
„Vor-Ort-Beratung“,  
Marktanzreizprogramm (MAP),  
KfW-Programme „Energieeffizient Sanieren (151)“ und  
„Energieeffizient Sanieren –  
Baubegleitung (431)“



Fördersumme  
Kredit: 200.000 Euro  
Zuschüsse: 49.870 Euro



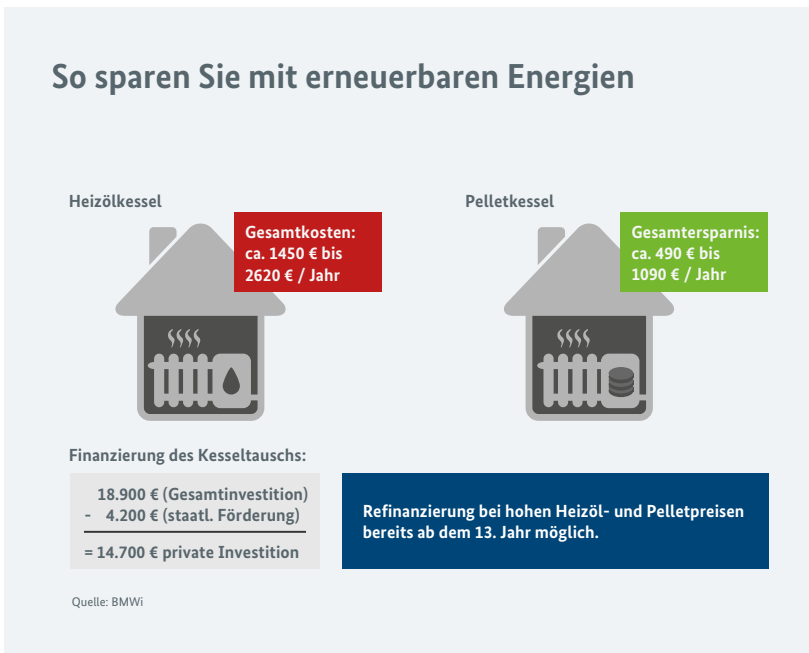
Förderkategorie Heizung

---

# Effizient und umweltfreundlich heizen

---

*Fürs Heizen wird hierzulande viel Energie verbraucht. Zu viel Energie. Denn Millionen von Heizungsanlagen in deutschen Kellern sind wahre „Oldies“ – und sie sind ineffizient, verheizen also viel mehr Energie als eigentlich nötig.*



Niedrigpreiseffekt: Sinken die Brennstoffpreise dauerhaft auf das aktuelle Niveau, vergehen bis zur vollständigen Refinanzierung 28 Jahre.

Zu einem energieeffizienten Haus gehört immer eine effiziente Heizungsanlage, damit Sie nicht unnötig viel Heizenergie verbrauchen. Moderne Öl- und Gas-Brennwertkessel sind deutlich sparsamer als ältere Modelle – das macht sich in Ihrem Geldbeutel bemerkbar: Der Austausch eines alten Heizkessels rechnet sich dank der eingesparten Energiekosten oft schon nach sieben bis zehn Jahren. Gleichzeitig schonen Sie das Klima: Denn moderne Anlagen produzieren deutlich weniger Treibhausgas.

Noch besser ist es, wenn Sie den Ausstoß von Treibhausgasen weitgehend oder sogar komplett vermeiden: indem Sie Ihre Heizungsanlage auf erneuerbare Energien umstellen und zum Beispiel einen Biomassekessel, eine Wärmepumpe oder eine Solarthermieanlage nutzen. In diesem Fall machen Sie sich komplett unabhängig von Öl und Gas und deren Preisentwicklung. Mit Wärmepumpen und Solarthermieanlagen holen Sie die Wärme direkt aus Ihrer Umgebung – entweder aus der Außenluft, dem Erdreich oder der Sonnenenergie.

Wichtig: Achten Sie darauf, dass die Heizung zum Gebäude passt, damit Sie auch wirklich die gewünschte Einsparung erzielen. Wärmepumpen eignen sich beispielsweise besonders für gut gedämmte Häuser mit geringem Heizwärmebedarf. Und: Wenn Sie zuerst die Heizung erneuern wollen, sollten Sie später geplante Sanierungsmaßnahmen gleich mitberücksichtigen. Denn unter Umständen ist Ihre Heizung dann zu groß und verbraucht unnötig viel Energie. Sprechen Sie am besten mit Ihrem Energieberater darüber.



- Etwa 85 Prozent des Energieverbrauchs in deutschen Privathaushalten werden für Heizung und Warmwasser eingesetzt.
- Über die Hälfte der Heizungsanlagen in Deutschland wurden vor 1997 installiert.
- Ein Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen entsteht durch Heizung und Warmwasser.

Das ist nicht nur schlecht fürs Klima, sondern reißt auch ein tiefes Loch in unsere Geldbeutel: Allein 2013 gaben deutsche Privathaushalte rund 53,7 Mrd. Euro für Wärmeenergie aus. Es wird also höchste Zeit für eine „Wärmewende“ in vielen deutschen Kellern.



#### Kostet wenig, bringt viel – die Optimierung der Wärmeverteilung

Hydraulischer Abgleich: Ein Heizkörper wird nicht richtig warm, ein anderer glüht oder gluckert? Das alles können Hinweise darauf sein, dass Ihre Heizungsanlage nicht optimal eingestellt ist. Abhilfe schafft oft ein „hydraulischer Abgleich“. Dabei stellt ein Fachmann die Heizungsanlage so ein, dass die Wärme im Haus gleichmäßig verteilt wird und jeder Heizkörper genau so viel Wärme erhält, wie er benötigt, um die gewünschte Raumtemperatur zu erreichen.

#### Weitere Infos:

[machts-effizient.de/heizungsoptimierung](https://machts-effizient.de/heizungsoptimierung)

# Saubere Lösungen für Ihre Heizung

---

*Der hohe Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser schadet Ihrem Geldbeutel und dem Klima. Die Lösung: Heizen mit erneuerbaren Energien. Doch auch die Umrüstung und Optimierung des bestehenden Heizsystems lohnt sich.*

## Mit erneuerbaren Energien heizen: Marktanreizprogramm (MAP)

Effizient ist gut, erneuerbar ist besser: Wenn Sie den Ausstoß von Treibhausgasen komplett vermeiden wollen, dann stellen Sie Ihre Heizungsanlage auf erneuerbare Energien um. Denn mit einem Biomassekessel, einer Wärmepumpe oder einer Solarthermieanlage heizen Sie nicht nur besonders umweltfreundlich, Sie machen sich auch unabhängig von Öl und Gas und deren Preisentwicklung.

**Das BMWi fördert die Umstellung einer Heizung auf erneuerbare Energien mit mehreren tausend Euro pro Anlage durch das „Marktanreizprogramm“ – oder kurz: MAP.**

## Sonnenkollektoren auf dem Dach, Warmwasser unter der Dusche

Sonnenkollektoren heißen genau genommen Solarthermieanlagen. Auf den ersten Blick sind sie nicht von den Photovoltaikanlagen zu unterscheiden, die auf vielen Dächern zu sehen sind. Solarthermieanlagen wandeln das Sonnenlicht jedoch nicht in Strom, sondern in Wärme um. So lässt sich Wasser erhitzen und sogar eine Heizungsanlage betreiben. Die MAP-Förderung gilt für Solarthermieanlagen, die zum Heizen dienen, für Anlagen, die für die Warmwasserbereitung eingesetzt werden, und für Anlagen, die beides kombinieren.

## Pelletheizkessel im Keller, Wärme im ganzen Haus

Holz ist nachwachsende Biomasse, die sich nicht nur im offenen Kamin gut macht. Auch modernen Zentralheizungen kann Holz so richtig einheizen. In den meisten

Fällen nimmt man dafür Pellets oder Holz hackschnitzel. Auch mit ganzen Holz scheiten lässt sich eine Zentralheizung befeuern – zum Beispiel mit einem Scheitholzvergaserkessel. Das MAP fördert zum einen automatisch beschickte Heizkessel. Damit sind Anlagen gemeint, bei denen Sie als Betreiber die Pellets oder Holz hackschnitzel nicht per Hand nachlegen müssen. Und zum anderen Scheitholzvergaserkessel, wenn sie besonders abgasarm sind.

## Aus 10 Grad Erdwärme werden 50 Grad Wasserwärme

Im Sommer ist der Boden im Garten warm, im Winter gefroren – aber unter der Erdoberfläche liegt die Temperatur das ganze Jahr über bei rund 10 Grad Celsius. Genug, um Ihr Haus zu heizen und für Warmwasser zu sorgen. Erdsonden im Boden „sammeln“ die Wärme ein und leiten sie an eine Wärmepumpe im Keller Ihres Hauses weiter. Mit der Wärmepumpe wird Wärme aus der Umgebung aufgenommen und mittels elektrischer Energie, die einen Kompressor antreibt, auf ein höheres Temperaturniveau gehoben.

## Das „Heizungspaket“

Haben Sie noch eine veraltete Heizung wie beispielsweise eine Öl- oder Gasheizung ohne Brennwerttechnik? Dann können Sie jetzt von einer besonders attraktiven staatlichen Förderung durch das BMWi profitieren: Wenn Sie auf eine Heizung umsteigen, die erneuerbare Energien nutzt, und gleichzeitig das ganze Heizsystem (Heizkörper, Rohrleitungen etc.) überprüfen, richtig einstellen und ggf. optimieren lassen, unterstützt der Staat diese clevere Kombination aus Heizungsaustausch und Optimierung des Heizungssystems besonders. Sie erhalten im Rahmen des MAP-Heizungspakets einen Zusatzbonus von nochmals 20 Prozent des MAP-Förderbetrags für die

neue Heizung und zusätzlich pauschal 600 Euro für die Optimierung des Heizungssystems.

**Auch wenn Sie nicht auf erneuerbare Energien umstellen, gibt es weitere Möglichkeiten, Ihren Heizungskeller energieeffizienter zu machen.**

#### **Zuschüsse für Brennstoffzellen**

Bei Brennstoffzellen-Heizungen handelt es sich um eine hocheffiziente Technologie, die gerade am Beginn der Markteinführung steht. Hierfür gibt es vom Bund sehr attraktive Zuschüsse. Die Förderung können Sie über das KfW-Programm „Energieeffizient Bauen und Sanieren – Zuschuss Brennstoffzelle“ beantragen. Gefördert wird der Einbau von Brennstoffzellensystemen mit einer Leistung von 0,25 kW bis 5 kW in Wohngebäuden. Möglich ist die Förderung sowohl bei einem Neubau als auch bei einer energetischen Sanierung. Die Förderung erfolgt als Zuschuss mit einem Grundbetrag von 5.700 Euro und einem leistungsabhängigen Betrag (Zusatz) von 450 Euro je angefangene 100 W elektrische Leistung. Die Förderung ist mit den Zulagen nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) kumulierbar.

Die Funktionsweise der Brennstoffzellenheizung entspricht im Wesentlichen dem Prinzip der „Kraft-Wärme-Kopplung“. Was nichts anderes bedeutet, als dass Strom- und Wärmeerzeugung sinnvoll miteinander kombiniert werden. Der eingesetzte Brennstoff der Heizung ist in der Regel Erd- oder Biogas. Dieses Gas wird dann über einen elektrochemischen Prozess direkt in Strom umgewandelt, der für den Eigenverbrauch verwendet werden kann. Neben Strom entsteht aber auch zugleich Abwärme. Diese Abwärme kann dann zum Heizen und zur Warmwasserbereitung genutzt werden.

Mit einer Brennstoffzellen-Heizung können Sie also nicht nur Ihren eigenen Strom produzieren, sondern zugleich auch Ihre Heizkosten und Treibhausgasemissionen reduzieren.

#### **Einbau moderner Brennwertheizungen**

Sie erhöhen die Energieeffizienz Ihrer alten Heizung aber auch dann schon beträchtlich, wenn Sie Ihre alte Öl- oder Gasheizung durch einen modernen Öl- und Gas-Brennwertkessel ersetzen. Während bei herkömmlichen Kesseln der Wasserdampf der Abgase ungenutzt durch den Schornstein entweicht, nutzen diese Modelle die darin versteckte Wärmeenergie. Damit sind Brennwertgeräte

deutlich sparsamer – und ihr Einbau rechnet sich dank der geringeren Energiekosten oft schon nach wenigen Jahren. Gefördert wird der Austausch der alten Heizung durch ein modernes Brennwertgerät über das KfW-Programm „Energieeffizient Sanieren“.

#### **Das „Heizungspaket“**

Ihre veraltete Öl- oder Gasheizung ohne Brennwerttechnik gegen eine moderne Brennwertanlage auszutauschen, ist ein guter Anfang. Noch besser ist es aber, wenn Sie gleichzeitig das ganze Heizsystem (Heizkörper, Rohrleitungen etc.) überprüfen, richtig einstellen und ggf. optimieren lassen. Nur so können Sie das Einsparpotenzial Ihrer neuen Heizung voll ausschöpfen. Eine höhere Förderung gibt es für die Kombination aus Heizungsaustausch und Optimierung des Heizungssystems. Im Rahmen des KfW-Programms „Energieeffizient Sanieren“ erhalten Sie dann 15 Prozent statt 10 Prozent der förderfähigen Investitionskosten im Rahmen einer Einzelmaßnahme.

#### **Heizungsoptimierung**

Sogar ohne einen Austausch der Heizung lassen sich Energieeinsparpotenziale nutzen – nämlich durch die Optimierung des bestehenden Heizsystems: Eine richtig eingestellte Heizungsanlage sorgt für eine optimale Wärmeabgabe der Heizkörper in allen Räumen des Gebäudes – und das rechnet sich. Moderne Pumpen verbrauchen bis zu 80 Prozent weniger Strom. Das BMWi unterstützt Eigenheimbesitzer dabei mit dem Programm zur „Förderung der Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich“.



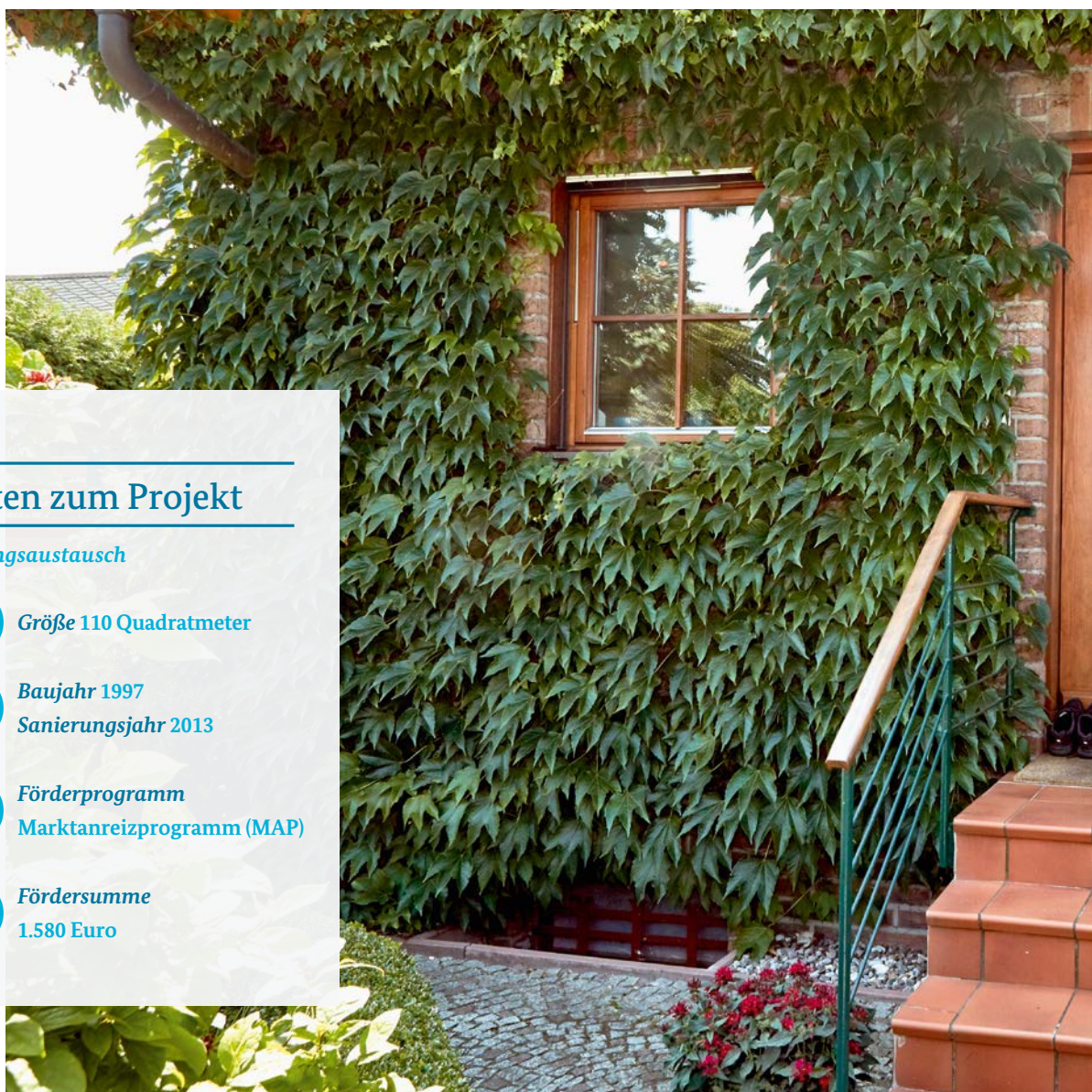
#### **Weitere Infos:**

[www.machts-effizient.de/map](http://www.machts-effizient.de/map)

[www.machts-effizient.de/sanieren](http://www.machts-effizient.de/sanieren)

[www.machts-effizient.de/heizungsoptimierung](http://www.machts-effizient.de/heizungsoptimierung)

» Für das Heizen mit Erneuerbaren habe ich mich aus Überzeugung entschieden. Die Förderung hat mir geholfen, die Investitionskosten zu senken. «



## Fakten zum Projekt

### Heizungsaustausch



Größe 110 Quadratmeter



Baujahr 1997  
Sanierungsjahr 2013



Förderprogramm  
Marktanreizprogramm (MAP)



Fördersumme  
1.580 Euro



---

# Überzeugungstäter in eigener Sache

---

*In seinem Berufsalltag berät er Kunden bei der Wahl einer neuen Heizungsanlage. Als Hausbesitzer musste Ralf Franzkowiak im Jahr 2013 selbst entscheiden, in welche Technologie er investiert.*



Für den Berliner Gas- und Wasserinstallateur Ralf Franzkowiak war klar: Seine nächste Heizungsanlage soll erneuerbare Energien nutzen. Beratung? Nicht nötig: Als Geschäftsführer seines eigenen Handwerksbetriebs und geprüfter Energieberater hilft er seinen Kunden, die passende Heizungsanlage zu finden. Er selbst hat sich für eine Solarthermieanlage auf dem Dach entschieden, ergänzt durch einen Warmwasserspeicher und eine Gasbrennwerttherme im Keller. Eine Kombination, die er auch vielen seiner Kunden empfiehlt: „Manche denken: ‚Das rechnet sich nicht!‘ Doch das ist nicht richtig. Wenn Sie über 20 Jahre 30 bis 40 Prozent Energie einsparen, lohnt sich das auf jeden Fall!“

Als „Überzeugungstäter“ wirbt er auch im Freundes- und Bekanntenkreis für das Heizen mit Erneuerbaren. Kommen Gäste zu Besuch, werden sie bei der Hausführung immer auch in den Heizungskeller geführt. „Andere zeigen ihr Auto, ich meinen Heizungskeller“, gibt Franzkowiak lachend zu und ergänzt: „Über den hohen Warmwasserverbrauch meiner beiden Töchter muss ich mir jetzt auch keine Gedanken mehr machen.“ Kein Wunder: Den ganzen Sommer über heizt die Sonne das Dusch- und Badewasser völlig kostenlos auf.

Die Förderung durch das Marktanzreizprogramm (MAP) war für den Berliner nicht der einzige Entscheidungsgrund: „Für das Heizen mit Erneuerbaren habe ich mich aus Überzeugung entschieden. Die Förderung hat mir geholfen, die Investitionskosten zu senken.“ Der Förderantrag beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) war schnell gestellt, das Geld ließ nicht lange auf sich warten. Die Anlage, die er natürlich selbst installiert hat, läuft nun bereits seit zwei Jahren zu seiner vollen Zufriedenheit:

„Ich würde es sofort wieder machen.“

---

# Auf einen Blick: die genannten Förderprogramme

---

Energieberatung der Verbraucherzentralen

[machts-effizient.de/energieberatung](https://machts-effizient.de/energieberatung)

„Vor-Ort-Beratung“

[machts-effizient.de/vorortberatung](https://machts-effizient.de/vorortberatung)

KfW-Programm „Energieeffizient Bauen (153)“

[machts-effizient.de/bauen](https://machts-effizient.de/bauen)

KfW-Programm „Energieeffizient Bauen und Sanieren –  
Zuschuss Baubegleitung (431)“

[machts-effizient.de/baubegleitung](https://machts-effizient.de/baubegleitung)

KfW-Programm „Energieeffizient Sanieren (151, 152, 430)“

[machts-effizient.de/sanieren](https://machts-effizient.de/sanieren)

KfW-Programm „Altersgerechtes Haus (159, 455)“

[kfw.de/altersgerechtembauen](https://kfw.de/altersgerechtembauen)

Marktanreizprogramm

[machts-effizient.de/MAP](https://machts-effizient.de/MAP)

Förderung der Heizungsoptimierung durch  
hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich

[machts-effizient.de/heizungsoptimierung](https://machts-effizient.de/heizungsoptimierung)

Weitere Förderprogramme finden Sie unter

[machts-effizient.de/foerderprogramme](https://machts-effizient.de/foerderprogramme)

Sie lassen sich lieber persönlich beraten?

Dann rufen Sie gerne bei der **kostenlosen**

**Infohotline des BMWi** an: **0800 0115 000**.



