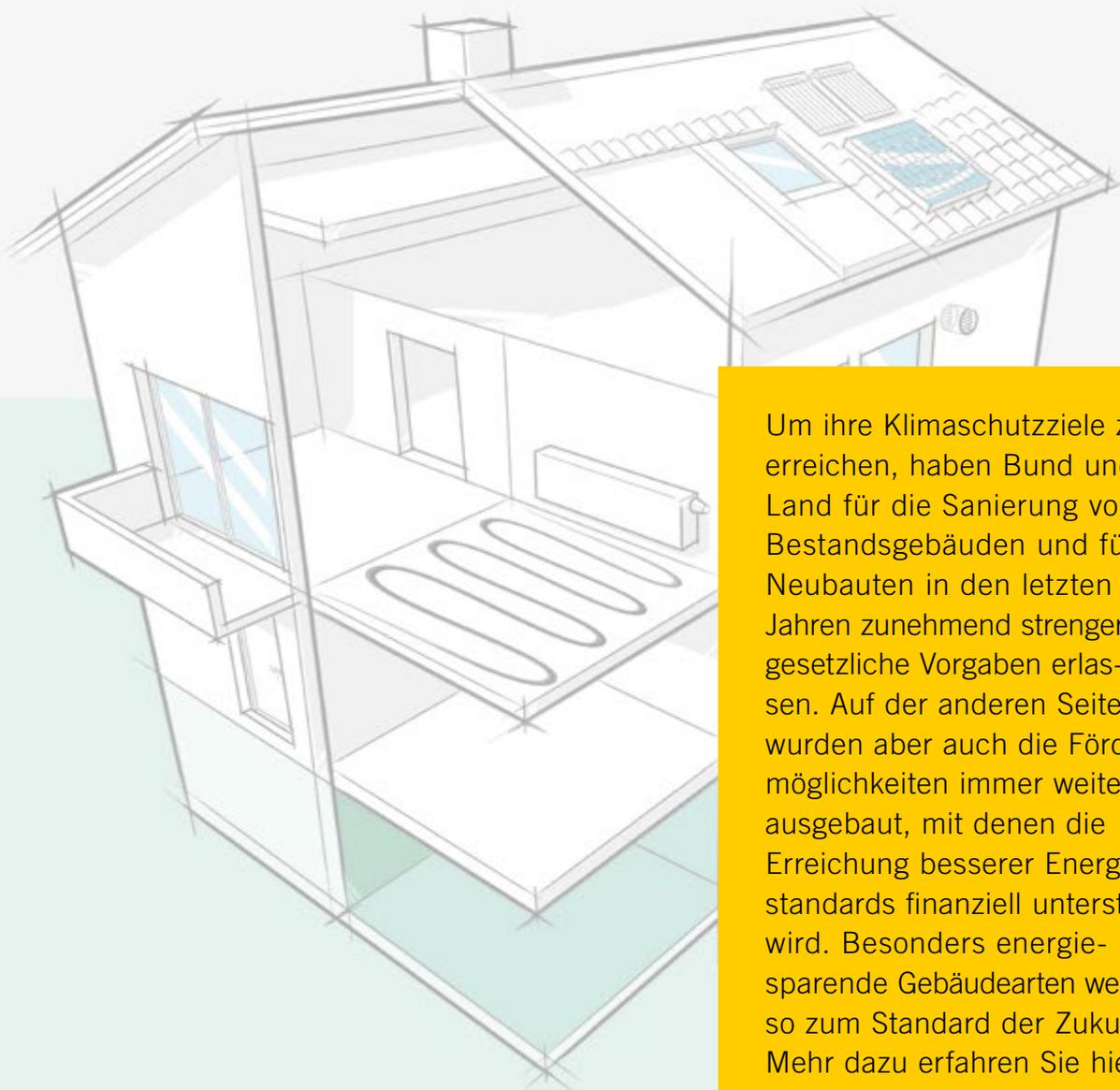




# FÖRDERN UND FORDERN

- Gesetzliche Vorgaben
- Gebäudeenergiestandards
- Energieausweis
- Fördermöglichkeiten



Um ihre Klimaschutzziele zu erreichen, haben Bund und Land für die Sanierung von Bestandsgebäuden und für Neubauten in den letzten Jahren zunehmend strengere gesetzliche Vorgaben erlassen. Auf der anderen Seite wurden aber auch die Fördermöglichkeiten immer weiter ausgebaut, mit denen die Erreichung besserer Energiestandards finanziell unterstützt wird. Besonders energiesparende Gebäudearten werden so zum Standard der Zukunft. Mehr dazu erfahren Sie hier!



# GESETZLICHE VORGABEN

Im Gebäudesektor entstehen fast ein Drittel der deutschen CO<sub>2</sub>-Emissionen und knapp 40 % des Endenergieverbrauchs. Um die Umwelt und das Klima zu schonen, müssen Gebäude effizienter werden und der verbleibende Energiebedarf muss durch einen stetig wachsenden Anteil erneuerbarer Energien gedeckt werden. Die auf internationaler und nationaler Ebene gesteckten Ziele zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen sollen in Deutschland durch verschiedene gesetzliche Vorgaben erreicht werden.

## DIE ENERGIEEINSPARVERORDNUNG (ENEV)

Die Energieeinsparverordnung wurde 2002 eingeführt und seitdem mehrfach novelliert. Die aktuelle Fassung trat am 1.5.2014 in Kraft. Die EnEV stellt in erster Linie Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz der Gebäudehülle und an die Energieeffizienz der eingesetzten Anlagentechnik (Heizung, Lüftung, Kühlung, Beleuchtung) unter Berücksichtigung der Art des eingesetzten Energieträgers. Über zwei Kennzahlen wird in der EnEV der maximal zulässige Energiebedarf für Gebäude bestimmt: In der Kennzahl „Primärenergiebedarf“ wird die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes zusammengefasst. Hier ist die Energiemenge beschrieben, die für die Gewinnung, Umwandlung und Verteilung eines Energieträgers benötigt wird. In den Kennwert werden die Qualität der Gebäudehülle und die Effizienz der Haustechnik

einberechnet. Der „Transmissionswärmeverlust“ definiert die energetische Qualität der Gebäudehülle. Er ist ein Mittelwert aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen.

Zusätzlich legt die EnEV maximale U-Werte für Bauteile fest. Der U-Wert ist ein Maß für den Wärmedurchgang durch ein Bauteil und wird in W/(m<sup>2</sup>K) angegeben.

## DAS ERNEUERBARE-ENERGIEN-WÄRMEGESETZ

Neben der EnEV regelt für den Neubau außerdem das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG des Bundes) die Nutzung erneuerbarer Energien bei der Heizung und Warmwasserbereitung der Gebäude: Bei Gebäuden, die nach dem 1.1.2009 errichtet wurden bzw. noch werden, müssen mindestens 15 % des jährlichen Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien gedeckt werden.

Für den Altbau regelt das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG des Landes Baden-Württemberg) die Nutzung erneuerbarer Energien bei der Heizung und Warmwasserbereitung der Gebäude. Bei Heizungsanlagen, die nach dem 1.1.2010 erneuert werden, müssen 10 % des jährlichen Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien gedeckt oder Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden. Beim Einsatz erneuerbarer Energien können Solarenergie, Biomasse oder Erd- oder Umweltwärme mittels Wärmepumpe zum Einsatz kommen. Ersatzweise können Dach oder Wand so gedämmt werden, dass sie die Anforderungen der EnEV um 20 % unterschreiten, oder es erfolgt eine Gesamtanierung mit Anforderungen abhängig vom Alter des Gebäudes. Nach dem 1.7.2015 soll der Pflichtanteil von 10 % auf 15 % erneuerbarer Energien erhöht werden. Dann steht eine breitere Auswahl an Möglichkeiten zur Verfügung, die Vorgaben zu erfüllen.

## WAS SIE NOCH BEACHTEN SOLLTEN:

- Die Energieeinsparverordnung sieht bei denkmalgeschützten Gebäuden gewisse Ausnahmen für die Gebäudehülle vor. Außerdem kann bei der Sanierung erhaltenswerter Bausubstanz im Einzelfall von der Erfüllung der Anforderungen der EnEV befreit werden. Bei der Stadt Ludwigsburg ist die Untere Denkmalbehörde beim Bürgerbüro Bauen für die Genehmigung von Ausnahmen zuständig.

Gemäß EnEV bestehen folgende Nachrüstpflichten:

- Wärmedämmung von bisher ungedämmten obersten Geschossdecken beheizter Räume. Ersatzweise kann das darüber liegende, bisher ungedämmte Dach entsprechend gedämmt werden.
- Austauschpflicht für Öl- und Gas- Heizkessel mit Baujahr vor 1. Januar 1985 und älter als 30 Jahre. Ausnahmen sind Niedertemperaturkessel und Brennwertkessel.
- Dämmen von bisher ungedämmten Wärmeverteilungsleitungen und Armaturen in Räumen, die nicht beheizt werden.



Dämmung der Außenwände und Einbau einer Lüftungsanlage.

© Ludwigsburger Energieagentur LEA e.V.

# GEBÄUDEENERGIESTANDARDS

Der Gebäudeenergiestandard eines Gebäudes wird in Deutschland auf Grundlage der Energieeinsparverordnung (EnEV) definiert. Maßgeblich sind die beiden Kennwerte der EnEV für den Primärenergiebedarf und den Transmissionswärmeverlust.

- Der Primärenergiebedarf bildet die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ab. Bei der Berechnung des Kennwerts werden neben der energetischen Qualität der Gebäudehülle auch die zusätzlich erforderlichen Energiemengen berücksichtigt, die für die Gewinnung des Energieträgers, die Verteilung der Energie und deren Umwandlung benötigt werden. Der Primärenergiebedarf bezieht auch die klimarelevante Qualität der Energiequelle ein.
  - Der Transmissionswärmeverlust beschreibt die durchschnittliche energetische Qualität (U-Wert) aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Dach, Außenwände, Fenster, Kellerdecke etc.) eines Gebäudes. Der spezifische Transmissionswärmeverlust errechnet sich aus der Summe der U-Werte aller Bauteile mit einem Zuschlag für die Wärmebrücken.
- Mit der Definition eines Energiestandards ist es möglich, Gebäude miteinander zu vergleichen oder durch ein Qualitätssiegel den Erfolg darstellen und fördern zu können.

## MINDESTENERGIESTANDARD NACH ENEV

Der Mindeststandard für energiesparendes Bauen in Deutschland wird durch das in der EnEV (Energieeinsparverordnung) definierte Referenzgebäudeverfahren festgelegt. Dazu werden der Primärenergiebedarf und der Transmissionswärmeverlust für ein Referenzgebäude berechnet, das über die gleiche Größe, Form, Ausrichtung und Nutzung wie das „echte“ Gebäude verfügt. Allerdings werden alle Bauteile und Anlagenkomponenten gemäß EnEV (nach dem Stand der Technik) angenommen. Die auf diesem Weg für das Referenzgebäude berechneten Energiekennwerte stellen die Höchstwerte für den Primärenergiebedarf bzw. Transmissionswärmeverlust des „echten“ Gebäudes dar, wenn es sich dabei um einen Neubau handelt. Bei Altbauten dürfen die Kennwerte um bis zu 40 % über denen des Referenzgebäudes liegen. Der Weg zur Einhaltung der Grenzwerte ist frei und kann durch eine exzellente Gebäudehülle, durch hocheffiziente Technik oder auch durch den Einsatz von erneuerbaren Energien erreicht werden.

## FÖRDERUNG NACH KfW-EFFIZIENZHAUS-STANDARD

Über die KfW-Programme „Energieeffizient Sanieren“ und „Energieeffizient Bauen“ werden Gebäudestandards gefördert,

die sich auf die Standards der geltenden Energieeinsparverordnung beziehen. Bei Altbauten werden auch Gebäude gefördert, die das Neubauniveau 100 % der Werte der EnEV nicht erreichen, z. B. KfW-Effizienzhaus Denkmal 165 (Überschreitung 65 %) und KfW-Effizienzhaus 115 (Überschreitung 15 %) usw. (siehe Tabelle). Bei Neubauten muss der Mindeststandard der EnEV unterschritten werden, zum Beispiel beim „KfW – Effizienzhaus 70“ der Primärenergiebedarf um 30 %.

### WAS SIE NOCH BEACHTEN SOLLTEN:

- Anträge für Fördermöglichkeiten müssen vor Beginn von Baumaßnahmen gestellt werden. Ein qualifizierter Sachverständiger berechnet das Energieniveau und bestätigt den Antrag zur Förderung bei der KfW.

#### Gebäudestandards

Qp: Primärenergiebedarf  
H'T: Transmissionswärmeverlust  
Qh: Heizwärmebedarf  
  
EnEV: Mindestanforderungen  
Qp 100 %, H'T 100 %

#### Für Altbaumodernisierung

KfW-Denkmal  
Qp < 160 %, H'T < 175 % der Werte der EnEV  
  
KfW-Effizienzhaus 115  
Qp < 115 %, H'T < 130 % der Werte der EnEV  
  
KfW-Effizienzhaus 100  
Qp < 100 %, H'T < 115 % der Werte der EnEV  
  
KfW-Effizienzhaus 85  
Qp < 85 %, H'T < 100 % der Werte der EnEV  
  
KfW-Effizienzhaus 70  
Qp < 70 %, H'T < 85 % der Werte der EnEV  
  
KfW-Effizienzhaus 55  
Qp < 55 %, H'T < 70 % der Werte der EnEV

#### Für den Neubau

KfW-Effizienzhaus 70  
Qp < 70 %, H'T < 85 % der Werte der EnEV  
  
KfW-Effizienzhaus 55  
Qp < 55 %, H'T < 70 % der Werte der EnEV  
  
KfW-Effizienzhaus 40  
Qp < 40 %, H'T < 55 % der Werte der EnEV  
  
Passivhaus  
Qp < 40 % kWh/m<sup>2</sup>a, Qh < 15 % kWh/m<sup>2</sup>a  
  
Sonnenhaus  
Qp < 15 kWh/m<sup>2</sup>a, H'T < 55 % der Werte der EnEV  
  
Nullenergiehaus:  
Endenergiebedarf 0  
  
Plusenergiehaus:  
Endenergiebedarfüberschuss

# ENERGIEAUSWEIS

Bei Vermietung und Verkauf eines Gebäudes oder einer Wohnung muss ein Energieausweis vorgelegt werden. Der Energieausweis gibt Aufschluss über den energetischen Zustand eines Gebäudes und welcher Energieverbrauch dort zu erwarten ist. Dies wurde durch die aktuelle Energieeinsparverordnung verbindlich festgelegt. Energetische Kennwerte aus dem Energieausweis müssen auch in Immobilienanzeigen genannt werden. Im Wesentlichen unterscheidet die Energieeinsparverordnung zwei Ausweisarten: den Verbrauchs- und den Bedarfsausweis.

© Ludwigsburger Energieagentur LEA e.V.

## VERBRAUCHS/BEDARFS-AUSWEIS

Beim Verbrauchsausweis wird lediglich der gemittelte, witterungsbereinigte Endenergiebedarf (z. B. der Verbrauch von Erdgas oder Heizöl) der letzten drei Jahre zur Einstufung des Gebäudes herangezogen. Ein Verbrauchsausweis kann für Wohngebäude ab fünf Wohneinheiten sowie für Gebäude, für die der Bauantrag nach dem 1. November 1977 gestellt wurde, erstellt werden. Dies gilt ebenso für ältere Gebäude, die bereits so modernisiert wurden, dass sie den Anforderungen der ersten Wärmeschutzverordnung entsprechen.

Der Bedarfsausweis ist deutlich aussagekräftiger. Er stellt den theoretischen, mit normativen Bedingungen berechneten Energiebedarf des Gebäudes dar und schafft so die Grundlage für Vergleiche. Er zeigt damit den energetischen Zustand des Gebäudes unabhängig vom Nutzerverhalten.

Ein Energieausweis dient nicht nur der Information über die Umweltfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit einer Immobilie. Der von einem Fachmann sorgfältig erstellte Bedarfsausweis ermöglicht durch die nutzerunabhängige Berechnung einen objektiven Vergleich der Immobilie mit anderen Gebäuden und eine fundierte Abschätzung

des durch eine umfassende Sanierung erreichbaren Energiesparpotenzials.

Neu ist die Einstufung der Gebäude im Energieausweis in insgesamt 9 Effizienzklassen – ähnlich wie bei Waschmaschinen und anderen Elektro-Haushaltsgeräten. Ältere Energieausweise, in denen diese Einstufung nicht vorgenommen wurde, behalten aber dennoch bis 10 Jahre nach der Ausstellung ihre Gültigkeit. Baudenkmäler sind grundsätzlich von der Ausweispflicht befreit.

## FÖRDERUNG

Vom Bundesamt für Ausführungskontrolle BAFA wird eine umfassende „Energiesparberatung vor Ort“ gefördert. Der Energieberater kann im Anschluss daran auch einen Energieausweis ausstellen – im Idealfall nach Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen.

## WAS SIE NOCH BEACHTEN SOLLTEN:

- Nicht mehr nur in größeren öffentliche Gebäude, sondern auch in kleineren Gebäude mit starkem Publikumsverkehr muss der Energieausweis ausgehängt werden.
- In der Anlage zum Energieausweis sind kurz gefasste Modernisierungsempfehlungen aufgeführt. Diese ersetzen eine umfassende Energieberatung jedoch nicht.

# FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Deutschland hat sich das Ziel gesteckt, die CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber 1990 um mindestens 40 Prozent bis 2020 und um 80 bis 95 Prozent bis 2050 zu reduzieren. Das soll vor allem durch den Ausbau erneuerbarer Energien und eine Steigerung der Energieeffizienz erreicht werden. Im Gebäudesektor sollen diese Klimaschutzziele durch Gesetze und Verordnungen, aber auch durch Förderprogramme zur Senkung des Energieverbrauches erreicht werden.

## FÖRDERPROGRAMME ZU ALTBAUMODERNISIERUNGEN

Das KfW-Programm „Energieeffizient Sanieren“ fördert Maßnahmen zur energetischen Modernisierung bestehender Wohngebäude über vergünstigte Kredite. Förderfähig sind sowohl Einzelmaßnahmen als auch Modernisierungen, die mehrere Maßnahmen umfassen. Voraussetzung für eine Förderung ist, dass das Gebäude vor 1994 errichtet wurde. Handelt es sich um Ein- und Zweifamilienhäuser oder um Eigentumswohnungen in Wohnungseigentümergeinschaften, können nicht rückzahlbare Zuschüsse vergeben werden. Eigennutzer können bei der L-Bank im Programm „Energieeffizienzfinanzierung – Sanieren“ eine verbesserte Förderung beantragen.

Die Höhe der Förderung ist bei einer umfassenden Modernisierung abhängig von dem energetischen Standard, der erreicht wird. Dieser orientiert sich an den Grenzwerten der Energieeinsparverordnung für den Primärenergiebedarf und den Transmissionswärmeverlust (s. auch „Gesetzliche Vorgaben“). Bei der Durchführung von Einzelmaßnahmen müssen die Mindestanforderungen der KfW an das Bauteil (U-Werte) zwingend eingehalten werden. Der Einsatz erneuerbarer Energien wird durch das „Marktanreizprogramm erneuerbare Energien“ der BAFA gefördert. Zuschüsse können vergeben werden für heizungsunterstützende thermische Solaranlagen, den Einsatz von Wärmepumpen

und die Nutzung von Biomasse (Holzpellets, Holzhackschnitzel oder Scheitholz).

## FÖRDERPROGRAMME FÜR NEUBAUTEN

Grundsätzlich können Neubaumaßnahmen durch staatliche Förderprogramme der KfW-Förderbank (Kreditanstalt für Wiederaufbau) sowie durch Landesförderprogramme der L-Bank unterstützt werden. Das KfW-Programm „Energieeffizient Bauen“ fördert besonders energieeffiziente Neubauten über vergünstigte Kredite. Die Höhe der Förderung ist dabei abhängig von dem energetischen Standard, der erreicht wird. Dieser orientiert sich an den Grenzwerten

der Energieeinsparverordnung für den Primärenergiebedarf und den Transmissionswärmeverlust (s. auch „Gesetzliche Vorgaben“). Je nach erreichtem Gebäudestandard werden zusätzlich unterschiedlich hohe Tilgungszuschüsse gewährt. Nochmals verbesserte Förderkonditionen werden bei der L-Bank im Programm „Energieeffizienzfinanzierung – Bauen“ angeboten.

Der Einsatz erneuerbarer Energien ist bei Neubauten nur im Rahmen der sogenannten Innovationsförderung (z.B. in Mehrfamilienhäusern oder größeren Nichtwohngebäuden) über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) förderfähig.

## WAS SIE NOCH BEACHTEN SOLLTEN:

- Förderprogramme werden laufend geändert. Informieren Sie sich bei Interesse an Fördermöglichkeiten bei der Ludwigsburger Energieagentur LEA e.V.
- Die Förderung von Maßnahmen zum barriere-reduzierenden oder -freien Umbau ist über das KfW-Förderprogramm „Altersgerecht umbauen“ möglich.
- Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden, die sich in einem förmlich festgelegten Sanierungsgebiet befinden, können ggf. über ein dort eingesetztes Stadterneuerungsprogramm gefördert werden. Die Stadt Ludwigsburg gibt Ihnen über die Voraussetzungen für eine mögliche Förderung weitere Auskunft. Wichtig ist die Kontaktaufnahme vor Beginn der Durchführung von baulichen Maßnahmen.
- Im Rahmen des kommunalen Förderprogramms wird der energieoptimierenden Erneuerung von Gebäuden besonders Rechnung getragen. In diesem Zusammenhang empfiehlt die Stadt Ludwigsburg eine kostenlose Energieberatung bei der Ludwigsburger Energieagentur LEA e.V.

Weiterführende Informationen finden Sie direkt im  
Wissenszentrum Energie oder auf unserer Internetseite  
[www.wissenszentrum-energie.de](http://www.wissenszentrum-energie.de)

#### Öffnungszeiten

Dienstag, Mittwoch, Freitag 10 bis 19 Uhr  
Donnerstag 10 bis 15 Uhr  
Samstag 10 bis 15.30 Uhr  
Montag und Sonntag geschlossen

**Der Eintritt ist frei.**

#### Kontakt

Wissenszentrum Energie  
Wilhelmstraße 9/1, 71638 Ludwigsburg  
E-Mail: [energie@ludwigsburg.de](mailto:energie@ludwigsburg.de)  
Tel.: 07141/910-3191

Bauberatung Energie der Ludwigsburger  
Energieagentur LEA e.V.:  
Donnerstags 15–18 Uhr  
Terminvereinbarung Tel.: 07141/910-2255

Herausgeberin und Redaktion: Stadt Ludwigsburg, Referat  
Nachhaltige Stadtentwicklung, Wilhelmstraße 1, 71638 Ludwigsburg  
Inhalte und Text: Ludwigsburger Energieagentur LEA e.V.,  
Michael Müller, Dierk Schreyer  
Textliche Unterstützung: planbar<sup>3</sup>, Dörte Meinerling  
Gestaltung, Satz und Produktion: FIXTREME GmbH  
Druck: Henkel GmbH Druckerei  
1. Auflage: 500/4/2015

Print  kompensiert  
Id-Nr. 1546243  
[www.bvdm-online.de](http://www.bvdm-online.de)

