

## Die Energieeffizienzverordnung (EnEV).

### Energetische Mindestanforderungen.

Die EnEV regelt die energetischen Mindestanforderungen bei Sanierung, Neu-, Um- und Ausbau von Gebäuden. Daneben bestehen sogenannte Nachrüstverpflichtungen. Diese sind unabhängig von energetischen Maßnahmen am Gebäude umzusetzen. Die wichtigsten Aspekte dazu:

- Öl- und Gasheizkessel müssen nach 30 Jahren ausgetauscht werden. Ausnahmen gelten für Niedertemperatur- und Brennwertkessel.
- Heizungs- und Wasserleitungen in unbeheizten Räumen müssen gedämmt sein. Die Dämmstärke richtet sich nach dem jeweiligen Rohrdurchmesser.
- Ab 1. Januar 2016 gilt: Oberste Geschossdecken in Bestandsgebäuden müssen gedämmt werden, es sei denn, der Mindestwärmeschutz von etwa  $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  ist erfüllt. Neu gedämmte oberste Geschossdecken dürfen den Wärmedurchgangskoeffizienten von  $0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$  nicht überschreiten.
- Alternativ zur Dämmung der obersten Geschossdecke kann auch das Dach gedämmt werden.

### Info.



Bei Ein- und Zweifamilienhäusern gilt: Wenn der Besitzer zum Stichtag 1. Februar 2002 im Haus wohnte, müssen die Nachrüstverpflichtungen vom neuen Eigentümer erst nach dem Eigentümerwechsel erfüllt werden. Dieser hat dann zwei Jahre Zeit, die notwendigen Arbeiten ausführen zu lassen.

## Lassen Sie sich beraten!

Fühlen Sie sich unsicher in Sachen fachgerechter Montage? Oder benötigen Sie Unterstützung in der Beurteilung Ihrer Heizungsanlage? Kontaktieren Sie den Fachmann Ihres Vertrauens. Er wird Ihnen weiterhelfen.

Hier finden Sie weitere Informationen:  
[www.energie-effizienz-experten.de](http://www.energie-effizienz-experten.de)

Kennen Sie auch unsere anderen Flyer dieser Reihe?

- So heizen und lüften Sie richtig!
- So wird es wärmer!
- So bleibt es warm!



### Ihr Berater.

Art-Nr.: 2298

Gefördert durch:



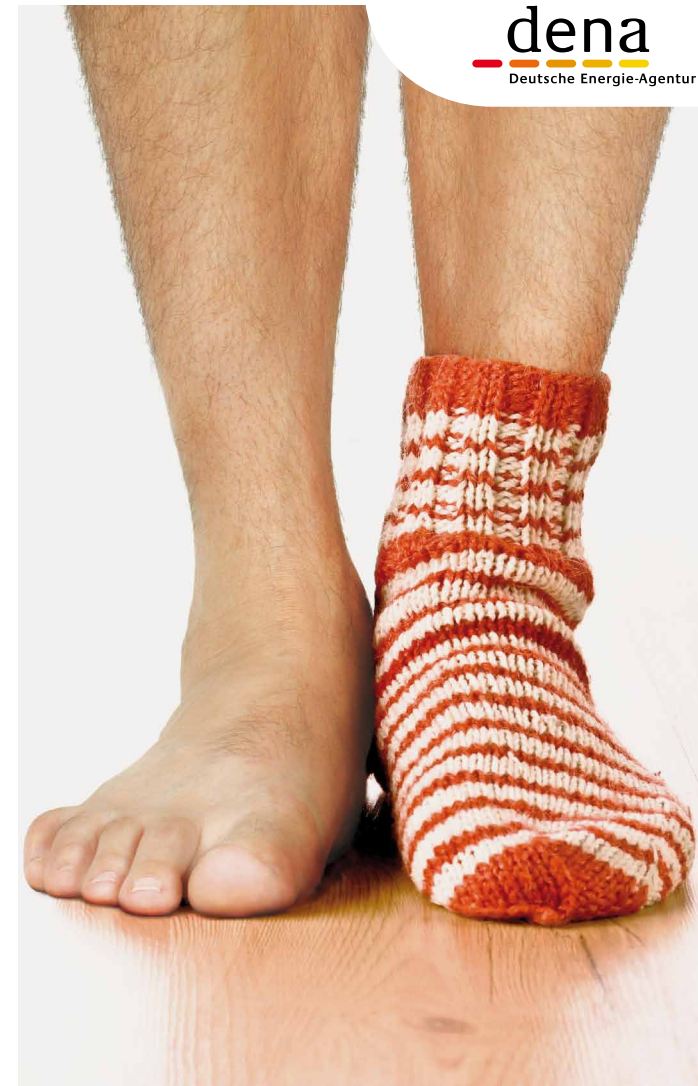
Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

ClimatePartner®  
klimaneutral

Druck | ID 10361-1512-1001

dena  
Deutsche Energie-Agentur



So steigt der Komfort!  
Ideen für Effizienzmaßnahmen  
von 7.000 bis 20.000 Euro.

## Der kleine Neue.

### Heizkessel erneuern.

Auch wenn der alte Heizkessel noch funktioniert, ist sein Wirkungsgrad in den meisten Fällen verbesserungsfähig. Dadurch lässt sich die Lebensdauer der gesamten Anlage verlängern und der Geldbeutel schonen.

Durch bessere Dämmung an Außenwänden, Dächern und in Kellern sowie durch dichte Fenster sind alte Heizkessel bei vielen Gebäuden inzwischen überdimensioniert. Sie arbeiten dann ineffizient, denn je geringer die Auslastung des Kessels, desto niedriger ist die Ausbeute der eingesetzten Energie. Prüfen Sie am besten, ob ein neuer Heizkessel für Sie sinnvoll ist.

### Können Sie eine der folgenden Fragen mit „Ja“ beantworten, empfehlen wir Ihnen einen Fachmann zu kontaktieren.

- Ist Ihr Kessel älter als 20 Jahre?
- Ist Ihr Kessel beim Anfassen immer sehr warm?
- Ermittelt der Schornsteinfeger bei Ihnen hohe Verluste?
- Steht ohnehin eine größere Reparatur bei Ihnen an?
- Wurde die Gebäudehülle zwischenzeitlich gedämmt?
- Sind neue Fenster eingebaut worden?

### Faustformel: Ist der Kessel zu groß?

1. Nehmen Sie Ihren jährlichen Ölverbrauch in Litern oder den Gasverbrauch in m<sup>3</sup> und multiplizieren ihn mit dem Faktor 10.
2. Schauen Sie nach der Nennleistung des Kessels in kW – sie steht meist am Typenschild an der Seite.
3. Teilen Sie den Energieverbrauch erst durch die Kesselleistung und anschließend durch 8.760.

Liegt das Ergebnis unter 0,1, ist der Kessel vermutlich zu groß.

#### Beispielrechnung:

Jahresverbrauch: 2.000 l Öl  
Jahresenergieverbrauch: 2.000 l Öl x 10 = 20.000 kWh  
Kesselleistung: 15 kW

**Rechnung:**  $20.000 : 15 = 8.760 = 0,15$   
**Der Kessel hat die richtige Größe.**



## Richtig schön warm.

### Kombi-Solarthermieanlagen unterstützen die Heizung und sorgen für warmes Wasser.

Solarthermie kann sowohl der Warmwasserbereitung als auch zur Heizungsunterstützung dienen. Ihr Einbau bietet sich besonders in Kombination mit einer neuen Heizung an. Gut geeignet sind dafür auch Pelletheizungen. Ebenso sind effiziente Kombinationen mit einem Brennwertkessel möglich. Eine Solaranlage macht Sie unabhängiger von Energiepreisteigerungen und senkt Ihre Heizkosten.

Im Gegensatz zur Photovoltaik, die die Sonnenstrahlung in Solarzellen direkt in elektrischen Strom umwandelt, wird bei der Solarthermie Wasser in einem Pufferspeicher erwärmt, aus dem das Gebäude mit warmem Wasser für Bad, Dusche und Küche bzw. für die Raumheizung versorgt wird.

Die Solaranlage kann bei Bedarf – zusätzlich zur Bereitstellung von warmem Wasser – auch in den Übergangsjahreszeiten die Beheizung der Räume übernehmen. An kühleren Frühjahrs- und Herbsttagen und im Winter macht sie dies teilweise.

#### Tipp.

Kombianlagen zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung verringern den Jahresbedarf an Heizenergie in gut gedämmten Gebäuden um etwa 20 bis 30 Prozent. Zusätzlich liefern sie rund 50 bis 60 Prozent der für die Wassererwärmung benötigten Energie.



## Behagliche Dachräume.

### Weniger Energieverluste, mehr Wohlfühlwärme.

Ein gut gedämmtes Dach spart Energie. Denn Wärme steigt nach oben – und kann bei ungedämmten Dächern leicht entweichen. Die Folge sind dann hohe Energieverluste. Das lässt sich verhindern. Wenn der Dachboden bereits als Wohnraum genutzt wird oder dies geplant ist, sollte das darüber liegende Dach gedämmt werden. Die Behaglichkeit erhöht sich und die Wärmeverluste sinken. Zusätzlich heizen sich die Dachräume im Sommer nicht so schnell auf.

### Beispiel Wärmeverluste und Energiesparpotenzial bei einem Einfamilienhaus

Wärmeverluste ohne Dämmung	rund 12.000 kWh/a
Wärmeverluste mit Dämmung	rund 3.000 kWh/a
Energieeinsparung	rund 9.000 kWh/a
Kosten der Dachdämmung	ab 1.500 Euro
<b>Jährliche Einsparung</b>	<b>bis 630 Euro*</b>

\* bei einem Energiepreis von 70 Cent / Liter Heizöl

#### Tipp.

Wird der Dachboden auf längere Sicht nicht als beheizter Raum genutzt, kann man stattdessen auch die obere Geschossdecke dämmen.