

EWärmeG 2015

Das Erneuerbare-Wärme-Gesetz
für bestehende Wohngebäude und
Nichtwohngebäude.



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

EWärmeG 2015

Ein wichtiger Baustein

... der Energiewende in Baden-Württemberg.

Heizung und Warmwasserbereitung verursachen knapp ein Viertel der Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg. Davon entfallen über 90 % auf bestehende Gebäude. Fossile Energieträger werden knapper, teurer und ihre Nutzung ist eine wesentliche Ursache des Klimawandels. Das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG) des Landes Baden-Württemberg soll dazu beitragen, dass sich der Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung deutlich erhöht und damit der CO₂-Ausstoß sinkt. In dieser Broschüre erfahren Sie, welche Optionen Sie als Eigentümer haben, wie die Anforderungen des Gesetzes erfüllt werden können und wer Ihnen weitere Informationen bieten kann.

Wen betrifft das Gesetz?

Das Erneuerbare-Wärme-Gesetz ist ein Landesgesetz für Baden-Württemberg. Es verpflichtet seit dem 1. Januar 2010 Eigentümer bestehender Wohngebäude, erneuerbare Energien einzusetzen, sobald sie ihre Heizungsanlage austauschen. Ab 1. Juli 2015 gilt die neue Fassung des Gesetzes. Das EWärmeG 2015 gilt für vor dem 1. Januar 2009 errichtete Gebäude, bei denen ab dem 1. Juli 2015 die Heizungsanlage ausgetauscht wird. Auch für Neubauten gibt es eine Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien. Hier gilt seit dem 1. Januar 2009 das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz des Bundes (EEWärmeG), das hier nicht beschrieben wird.

Was ist neu im EWärmeG 2015?

Der Pflichtanteil an erneuerbaren Energien bei der Erneuerung Ihrer Heizungsanlage steigt von 10 auf 15 Prozent. Außerdem gilt das EWärmeG ab 1. Juli auch für Nichtwohngebäude.

Das Gesetz ist technologieoffen ausgestaltet, d. h. Sie können aus einer Vielzahl an Technologien zur Nutzung erneuerbarer Wärme wählen oder sich für Ersatzmaßnahmen entscheiden. Diese können nahezu beliebig miteinander kombiniert werden. Die Maßnahmen werden entsprechend ihrem Anteil am Wärmeenergiebedarf oder ihrem Erfüllungsgrad angerechnet.

Die Erfüllungsoptionen „Biogas“ und „Bioöl“ sind nur noch Teilerfülungsoptionen und es werden höhere Anforderungen an diese gestellt. Darüber hinaus kann erstmals ein gebäude-individueller energetischer Sanierungsfahrplan erstellt und angerechnet werden.

Das EWärmeG unterscheidet zwischen Wohn- und Nichtwohngebäuden. Wohngebäude dienen überwiegend dem Wohnen und schließen auch Heime ein. Nichtwohngebäude sind somit alle Gebäude, die nicht Wohngebäude sind. Hierzu gehören z. B. Büro- und Verwaltungsgebäude, Hotels, Ladengeschäfte oder Schulen und Kindergärten. Ausgenommen sind z. B. Gebäude < 50 m², auf weniger als 12 °C beheizte oder provisorische Gebäude, Kirchen sowie Hallen, die überwiegend der Fertigung, Produktion, Montage oder Lagerung dienen. Bei gemischt genutzten Gebäuden ist das Gesetz für die Gebäudeart anzuwenden, welche flächenanteilig überwiegt.

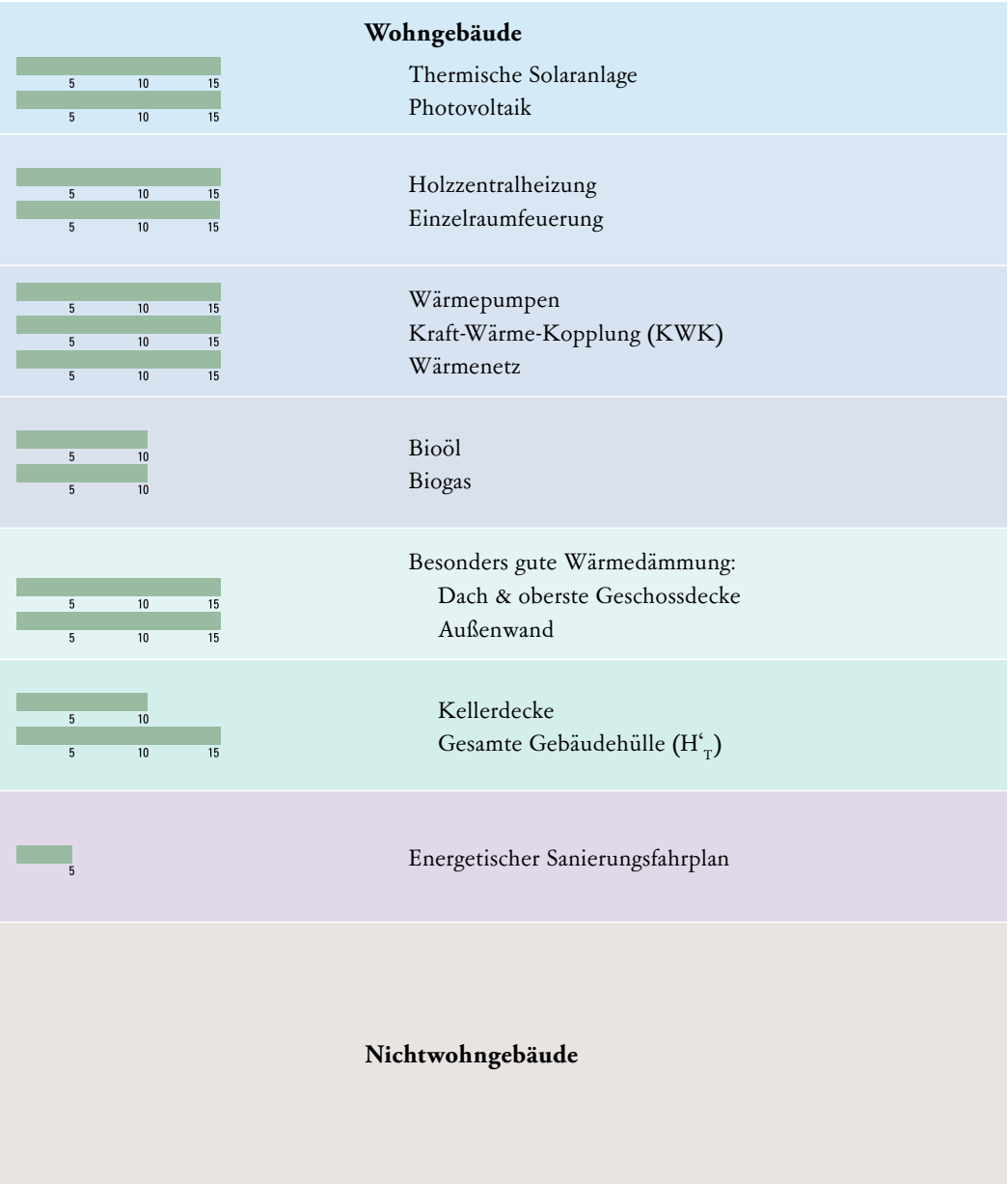
Erfüllungsoptionen für das EWärmeG 2015

Ab 1. Juli 2015 müssen bei einem Heizungsanlagenaustausch in bestehenden Wohn- und Nichtwohngebäuden 15 % der Wärme durch erneuerbare Energien gedeckt oder entsprechende Ersatzmaßnahmen nachgewiesen werden.

Das Gesetz erlaubt an vielen Stellen, bestehende Komponenten anzurechnen:
Beispielsweise bestehende Solar- und Photovoltaikanlagen oder eine sehr gute Wärmedämmung. Nach dem Austausch der Heizungsanlage müssen Sie gegenüber der unteren Baurechtsbehörde nachweisen, wie Sie die Anforderungen des EWärmeG erfüllt haben.

Die nebenstehenden Balkendiagramme zeigen auf einen Blick den möglichen Erfüllungsgrad zu der jeweiligen Erfüllungsoption.

Details zu den einzelnen gesetzeskonformen Erfüllungsoptionen lesen Sie bitte im entsprechenden Register nach.



**Ausnahmen & Befreiungen, Nachweise
Förderung
Beratung**



Thermische Solaranlage

Eine thermische Solaranlage kann fast jedes Heizsystem ergänzen. Im Sommerhalbjahr erzeugen Sie mit einer Solaranlage Ihr Warmwasser. Und in der Übergangszeit kann sie Ihre Heizung unterstützen, sofern Sie diese mit niedrigen Vorlauftemperaturen betreiben.

Mit $0,07 \text{ m}^2$ Aperturfläche (= Netto-Kollektorfläche) pro m^2 Wohnfläche können Sie die Pflicht vollständig erfüllen. Im Mehrfamilienhaus reduziert sich die Kollektorfläche auf $0,06 \text{ m}^2$ pro m^2 Wohnfläche. Für je 100 m^2 Wohnfläche eines Ein- oder Zweifamilienhaus reichen 7 m^2 Solarkollektor, bei Mehrfamilienhäusern ab drei Wohneinheiten genügen 6 m^2 je 100 m^2 Wohnfläche aus. Werden effizientere Vakuumröhrenkollektoren eingesetzt, darf die Fläche um 20 % kleiner werden.

Für den Nachweis reicht es aus, die installierte Fläche von ihrem Fachhandwerker bestätigen zu lassen. Natürlich dürfen Sie auch Kollektoren mit kleinerer Fläche installieren, die dann anteilig angerechnet werden. Auch ältere Anlagen können – ggf. anteilig – angerechnet werden.

Statt auf die pauschale Flächenvorgabe zurückzugreifen, können Sie auch rechnerisch nachweisen, dass Sie mit der Solaranlage 15 % des Wärmeenergiebedarfs decken.

Beispielrechnung:
Ein-/Zweifamilienhaus
 $100 \text{ m}^2 \text{ Wfl} \times 0,07 \text{ m}^2$
 $= 7 \text{ m}^2 \text{ Kollektorfläche}$
 $= \text{Vollständige Erfüllung}$
Mehrfamilienhaus
 $300 \text{ m}^2 \text{ Wfl} \times 0,06 \text{ m}^2$
 $= 18 \text{ m}^2 \text{ Kollektorfläche}$
 $= \text{Vollständige Erfüllung.}$



Photovoltaik

Im EWärmeG 2015 ist die Erzeugung von Strom durch PV-Anlagen eine Erfüllungsoption. Dazu müssen Sie eine Anlagenleistung von mindestens $0,02 \text{ kWp}$ pro m^2 Wohnfläche nachweisen. Das heißt, eine PV-Anlage mit einer Spitzenleistung von 2 kWp je 100 m^2 Wohnfläche erfüllt die Anforderungen bei Wohngebäuden vollständig.

Es spielt keine Rolle, ob der Strom eingespeist oder im Haus selbst genutzt wird. Auch ältere Anlagen können entsprechend der Leistung – ggf. anteilig – angerechnet werden.

Beispielrechnung:
Ein- oder Mehrfamilienhaus
 $150 \text{ m}^2 \text{ Wfl} \times$
 $0,02 \text{ kWp/m}^2 \text{ Wfl}$
 $= 3 \text{ kWp}$
 $= \text{Vollständige Erfüllung.}$

Heizkessel für feste Biomasse (Holzzentralheizung)



Mit einer zentralen Holzheizung (Scheitholz-, Pellets- oder Holzhackschnitzelkessel) setzen Sie vollständig auf erneuerbare Energien. Die gesetzlichen Vorgaben im Rahmen des EWärmeG von 15 % erneuerbarer Wärme werden bei einer vollständigen Deckung des Wärmeenergiebedarfs durch feste Biomasse weit übertroffen.

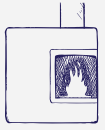
Bei Heizungsanlagen mit mehreren Kesseln genügt es, wenn der Holzkessel mindestens 15 % der Leistung der Gesamtanlage erbringt.

Beispiel für Mehrkesselanlage:
 Ölkessel mit einer Leistung von 60 kW
 Pelletkessel mit einer Leistung von 20 kW
 Biomasseanteil > 15 % der Gesamtleistung
 Vollständige Erfüllung.



Bildquelle: iStock © sandramo

Einzelraumfeuerung für feste Biomasse (Holzeinzelofen)



Auch Heizeinsätze für Kachel- oder Putzöfen, Grundöfen oder auch Pelletöfen, die 30 % der Wohnfläche überwiegend beheizen oder mit einer Wassertasche Wärme ans Zentralheizungssystem abgeben, erfüllen die Anforderungen. Nicht anrechenbar sind z. B. Kamin- oder sogenannte Schwedenöfen. Die Kachel- oder Putzöfen müssen mindestens 80 % Wirkungsgrad haben, Pelletöfen sogar 90 %. Eine anteilige Anrechnung ist nicht möglich.

Einzigste Ausnahme:

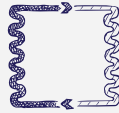
Wurde eine der oben genannten Einzelraumfeuerungen vor dem 1.7.2015 in Betrieb genommen, die mindestens 25 % (aber weniger als 30 %) der Wohnfläche überwiegend beheizt, sind die gesetzlichen Anforderungen zu zwei Dritteln erfüllt.

Die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben müssen stets eingehalten werden.



Bildquelle: Energieinstitut Vorarlberg

Wärmepumpen



Mit der Wärmepumpe können Sie Umwelt- oder Abwärme nutzen. Bei elektrisch angetriebenen Wärmepumpen müssen aus einer Kilowattstunde Strom mindestens 3,5 Kilowattstunden Wärme erzeugt werden (Jahresarbeitszahl mindestens 3,50).

Falls die Wärmepumpe noch effizienter ist, also eine noch höhere Jahresarbeitszahl aufweist, reicht es zur Erfüllung des E WärmeG aus, wenn sie nur einen Anteil des Wärmeenergiebedarfs deckt. Wird die Wärmepumpe mit Gas oder Öl betrieben, muss das Gerät aus einer Kilowattstunde Brennstoff zumindest 1,2 Kilowattstunden Wärme bereitstellen (Jahresheizzahl mindestens 1,20).

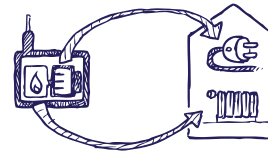
Beim Einsatz einer Wärmepumpe, die nicht den kompletten Wärmeenergiebedarf eines Gebäudes abdeckt, kommt es darauf an, wie viel erneuerbare Wärme angerechnet werden kann. Gefordert ist für elektrisch betriebene Wärmepumpen in jedem Fall eine Jahresarbeitszahl von mindestens 3,50. Der erneuerbare Anteil, der dann ins Verhältnis zum Wärmeenergiebedarf gesetzt wird, errechnet sich nach der Formel:

$$(JAZ-3) / JAZ \times \text{erzeugte Wärme der WP} = \text{Erneuerbare Wärme}$$

Hohe Jahresarbeitszahlen oder Jahresheizzahlen sind in der Regel nur mit Fußboden- oder Wandheizungen erreichbar, die mit sehr niedrigen Vorlauftemperaturen auskommen.

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Durch die gleichzeitige Erzeugung von Strom und Wärme können Sie das E WärmeG 2015 erfüllen. Beziehen Sie Ihre Wärme aus einer Heizungsanlage mit Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) sind je nach Größe des Gerätes unterschiedliche Erfüllungsmöglichkeiten vorgesehen:



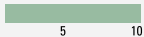
Bis zu einer elektrischen Leistung von 20 kW werden die Anforderungen des Gesetzes vollständig erfüllt, wenn mindestens 15 kWh elektrische Arbeit pro m² Wohnfläche und Jahr erzeugt werden. Bei Geräten über 20 kW elektrischer Leistung muss der Wärmeenergiebedarf überwiegend – also zu mehr als 50 % – durch ein Blockheizkraftwerk gedeckt werden.

Eine anteilige Anrechnung ist möglich. Das Gerät muss einen Gesamtwirkungsgrad von mindestens 80 % aufweisen und hocheffizient nach der EU-Richtlinie 2012/27/EU sein.

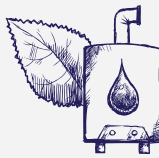
Wärmenetzanschluss

Sie erfüllen das Gesetz, wenn Sie Ihr Gebäude an ein Wärmenetz anschließen, das mit mindestens 50 % Kraft-Wärme-Kopplung oder mit mindestens 15 % erneuerbaren Energien oder Abwärme betrieben wird. Der Wärmenetzbetreiber bestätigt Ihnen, dass er die Anforderungen einhält.





Bioöl



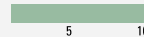
Die Nutzung von Bioöl ist eine Teilerfüllungsoption, d. h. damit kann das Gesetz nicht vollständig erfüllt werden. Sie erfüllen die Vorgaben zu zwei Dritteln, wenn Sie Ihre Heizung mit mindestens 10 % Bioöl betreiben. Dabei muss ein Brennwertkessel eingebaut werden.

Heizöl mit 10 % Bioanteil bieten Heizölhändler im ganzen Land an. Das Bioöl muss den Anforderungen an einen nachhaltigen Anbau und eine nachhaltige Herstellung entsprechen. Dies bestätigt Ihnen Ihr Brennstofflieferant.

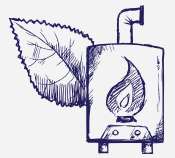
Ein Beispiel:
Ölheizung 150 kW mit 10 % Bioöl
-> 2/3 Erfüllung
Sanierungsfahrplan
-> 1/3 Erfüllung
In der Kombination: Vollständige Erfüllung.
Tipp: Ein hydraulischer Abgleich wird empfohlen.



Bildquelle: Fotolia © doris oberfrank-list



Biogas



Die Nutzung von Biomethan (Biogas) ist wie auch Bioöl eine Teilerfüllungsoption. Für erdgasbetriebene Heizungsanlagen mit bis zu 50 kW Leistung kann die Verwendung von mindestens 10 % Biomethan als Erfüllungsoption mit zwei Dritteln angerechnet werden. Wie bei Bioöl muss ebenfalls ein Gas-Brennwertkessel eingebaut werden.

Erdgas mit einem Biomethananteil bieten viele Gasversorger an. Sie beziehen entsprechende Mengen z. B. von einem oder mehreren Landwirten. Das Biogas wird dann auf Erdgasqualität aufbereitet und ins Gasnetz eingespeist. Der Gasversorger bestätigt Ihnen, dass die Anforderungen an die Aufbereitung und

Ein Beispiel:
Gasheizung < 50 kW mit 10 % Biomethan
-> 2/3 Erfüllung
Dämmung der Kellerdecke
-> mind. 1/3 Erfüllung
In der Kombination: Vollständige Erfüllung.
Tipp: Ein hydraulischer Abgleich wird empfohlen.

Einspeisung sowie die Herstellung und den Transport des Biomethans eingehalten werden.



Bildquelle: Fotolia © Wolfgang Jargstorff

Dachdämmung



Wenn Sie Ihr Dach oder die oberste Geschossdecke um mindestens 20 % besser dämmen als die Energieeinsparverordnung (EnEV 2013) dies für bestehende Gebäude fordert, können Sie das Ewärmeg erfüllen. Maßgeblich ist dabei der U-Wert, also der Wärmedurchgangskoeffizient und zwar unabhängig davon, wann die Maßnahme durchgeführt wurde.

Je nach Bauteil, bestehender Konstruktion und Qualität des Dämmstoffes sind daher in der Regel zwischen 16 bis 24 cm Dämmstärke notwendig, um den geforderten U-Wert von $0,192 \text{ W/m}^2\text{K}$ für Schrägdächer zu erreichen. Bei Flachdächern liegt der geforderte U-Wert bei $0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Allerdings erfüllt das entsprechend gedämmte Dach bei einem Gebäude mit mehr als vier Vollgeschossen die Anforderungen nur zu zwei Dritteln und ab neun Vollgeschossen nur noch zu einem Drittel.

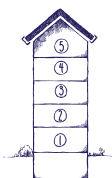
Teilflächen in der geforderten Qualität können angerechnet werden. Sind die Bauteile weniger gut gedämmt, können sie nicht angerechnet werden.

bis 4
Vollgeschosse



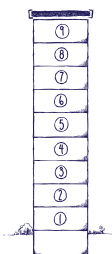
Vollständig

5-8
Vollgeschosse



2/3

ab 9
Vollgeschosse



1/3

Außenwanddämmung



Wenn Sie die Außenwände Ihres Gebäudes um zumindest 20 % besser dämmen als die Energieeinsparverordnung (EnEV 2013) dies für bestehende Gebäude fordert, können Sie das Ewärmeg ebenfalls erfüllen. Maßgeblich ist dabei der U-Wert, also der Wärmedurchgangskoeffizient und zwar unabhängig davon, wann die Maßnahme durchgeführt wurde.

Teilflächen in der geforderten Qualität können angerechnet werden. Hat also beispielsweise ein Drittel der gesamten Fassadenfläche einen U-Wert, der den geforderten Wert erreicht, sind die Anforderungen des Gesetzes zu einem Drittel erfüllt. Sind Bauteile weniger gut gedämmt und der geforderte U-Wert von $0,192 \text{ W/m}^2\text{K}$ wird nicht erreicht, können sie nicht angerechnet werden.

Beispielrechnung
Außenwanddämmung:
 U-Wert gemäss EnEV
 Anlage 3 minus 20 %
 $0,24 \text{ W/(m}^2\text{K)} \times -20 \%$
 $= 0,192 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 Entspricht einer Dämmstärke
 zwischen 16 und 18 cm
 abhängig vom Aufbau
 und Dämmstoff.

Kellerdeckendämmung



Die Kellerdeckendämmung ist eine Teilerfüllungsoption. Werden alle Bauteile, die das Gebäude nach unten gegen Erdreich, unbeheizte Kellerräume oder Außenluft begrenzen, in einem Gebäude mit maximal zwei Vollgeschossen so gedämmt, dass die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV 2013) um 20 % unterschritten werden, sind die Anforderungen des Gesetzes zu zwei Dritteln erfüllt.

Bei Gebäuden mit drei oder vier Vollgeschossen ist eine Erfüllung zu einem Drittel möglich. Teilflächen können dabei nicht angerechnet werden.

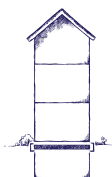
Eine Dämmung mit 14 cm eines guten Dämmstoffes erfüllt in der Regel die Anforderungen.

bis 2
Vollgeschosse



2/3

3 oder 4
Vollgeschosse



1/3

Beispielrechnung Kellerdeckendämmung:

U-Wert gemäss EnEV
Anlage 3 minus 20 %
 $0,30 \text{ W/(m}^2\text{K)} \times -20 \%$
 $= 0,24 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Entspricht einer Dämmstärke
von 14 cm abhängig
vom Aufbau und Dämmstoff.

Gesamte Gebäudehülle



Statt einzelne Gebäudeteile (Dach, Wände, Kellerdecke) zu betrachten, können Sie auch über eine Gesamtbilanz (H'_T) verschiedene Maßnahmen berücksichtigen.

Die dann einzuhaltenden Werte sind abhängig vom Alter des Gebäudes. Bei Gebäuden, bei denen der Bauantrag z. B. vor 1977 gestellt wurde ist das EWärmeG bereits vollständig erfüllt, wenn es nicht mehr als 40 % schlechter ist als ein Neubau nach der Energieeinsparverordnung (EnEV 2013). Bereits ab 70 % schlechterer Hülle im Vergleich zu einem Neubau ist eine anteilige Anrechnung möglich.

Je neuer das Gebäude ist, desto anspruchsvoller sind die Anforderungen. Denkbar ist, dass bisher schon durchgeführte Teilsanierungen in der Summe die Qualität der Gebäudehülle bereits deutlich verbessert haben.

Sprechen Sie mit Ihrem Energieberater, ob das für Sie eine Erfüllungsoption ist.

Bauantrag

vor 1977: max. EnEV + 40 %
1977 - 1994: max. EnEV + 10 %
1995 - 2002: max. EnEV - 20 %
2002 - 2008: max. EnEV - 30 %

Energetischer Sanierungsfahrplan



Ein energetischer Sanierungsfahrplan zeigt auf, welche Sanierungsschritte an Ihrem Gebäude in welcher Reihenfolge sinnvoll sind. So passen die einzelnen Maßnahmen optimal zusammen und Sie erhalten bei einer Umsetzung von Maßnahmen den besten Nutzen.

Ein erfahrener Energieberater erfasst vor Ort alle Bauteile und die Heizungsanlage. Daraus entwickelt er eine Sanierungsstrategie, die er Ihnen dann erläutert.

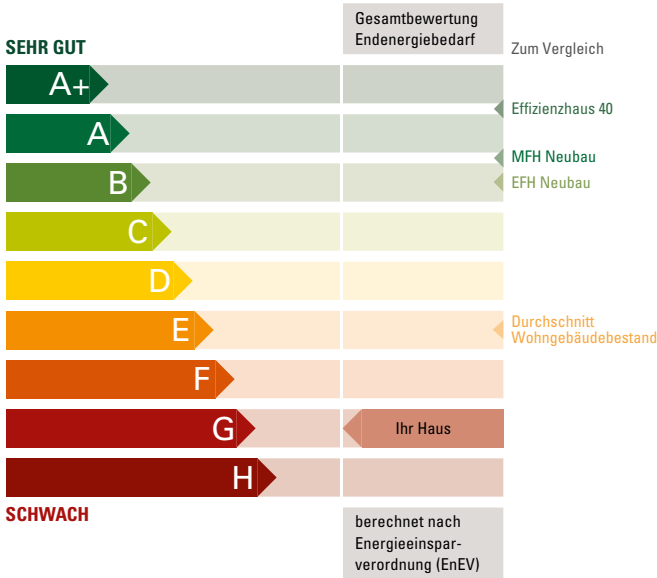
Dies ist – auch vor der Erneuerung der Heizungsanlage – eine gute Grundlage für künftige Sanierungsschritte, denn damit wird garantiert, dass die einzelnen Maßnahmen aufeinander

aufbauen, sich ergänzen und Energie so effizient wie möglich eingesetzt wird.

Eine vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) geförderte „Vor-Ort-Beratung“ gilt beim Wohngebäude als gleichwertig.

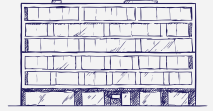
Der Sanierungsfahrplan erfüllt die Anforderungen des EwärmeG zu einem Drittel, wenn er im Zeitpunkt der Heizungserneuerung nicht älter als 5 Jahre ist. Einzelheiten werden in einer separaten Verordnung geregelt. Ob und wann Sie Maßnahmen oder Maßnahmenpakete umsetzen, können Sie frei entscheiden.

Energetische Bewertung Ihres Gebäudes



1	E		Investition/davon für Energiesparmaßnahmen	
			Förderung	
			Empfohlener Zeitraum	
2	C		Investition/davon für Energiesparmaßnahmen	
			Förderung	
			Empfohlener Zeitraum	
3	B		Investition/davon für Energiesparmaßnahmen	
			Förderung	
			Empfohlener Zeitraum	
4	B		Investition/davon für Energiesparmaßnahmen	
			Förderung	
			Empfohlener Zeitraum	
5	A		Investition/davon für Energiesparmaßnahmen	
			Förderung	
			Empfohlener Zeitraum	

Nichtwohngeläude



Für Nichtwohngeläude gelten im Wesentlichen die gleichen Anforderungen wie bei Wohngebäuden. Auch hier können Sie verschiedene Erfüllungsoptionen miteinander kombinieren. Einzelraumfeuerungen können bei Nichtwohngeläuden nicht angerechnet werden.

Thermische Solaranlage

Eine thermische Solaranlage kann auch bei Nichtwohngeläuden das Heizsystem ergänzen. Mit 0,06 m² Kollektorfläche pro m² Nettogrundfläche können Sie die Pflicht erfüllen. Für ein 1000 m² großes Gebäude erfüllen Sie also mit 60 m² Solarkollektoren die Anforderungen vollständig. Werden effizientere Vakuumröhrenkollektoren eingesetzt, darf die Fläche um 20 % kleiner werden. Die Vorgabe der Kollektorfläche soll die Umsetzung erleichtern. Wenn mit einer kleineren Kollektorfläche nachweislich 15 % des Wärmeenergiebedarfs gedeckt werden, ist dies zulässig. Auch ältere Anlagen können – ggf. anteilig – angerechnet werden.

Photovoltaik (PV)

Mit einer installierten PV-Leistung von 0,02 kWp pro m² Nettogrundfläche können die Anforderungen vollständig erfüllt werden.

Heizkessel für feste Biomasse (Holzzentralheizung)

Mit einem Holzheizkessel, der zumindest 15 % des Wärmeenergiebedarfs deckt oder bei einer Mehrkesselanlage 15 % der Heizleistung der gesamten Heizungsanlage erbringt, erfüllen Sie die Anforderungen des EWärmeG vollständig.

Wärmepumpen

Auch bei Nichtwohngeläuden müssen elektrisch betriebene Wärmepumpen eine Jahresarbeitszahl von mindestens 3,50 und Brennstoff betriebene eine Jahresarbeitszahl von mindestens 1,20 erreichen.

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Blockheizkraftwerke sind für Nichtwohngeläude oft eine interessante Erfüllungsoption. Bei Geräten mit bis zu 20 kW elektrischer Leistung müssen mindestens 15 Kilowattstunden elektrische Arbeit pro m² Nettogrundfläche und Jahr erzeugt werden, bei größeren Geräten muss der Wärmeenergiebedarf überwiegend – also zu mehr als 50 % – durch das BHKW gedeckt werden.

Anschluss an Wärmenetz

Sie erfüllen das Gesetz, wenn Sie Ihr Gebäude an ein Wärmenetz anschließen, das mit mindestens 50 % Kraft-Wärme-Kopplung oder mit mindestens 15 % erneuerbaren Energien oder Abwärme betrieben wird.

Bioöl / Biogas

Bioöl und Biogas dürfen auch bei Nichtwohngeläuden nur eingeschränkt angerechnet werden. Für beide Brennstoffarten gilt eine Leistungsobergrenze von 50 kW der gesamten Heizungsanlage. Zudem muss ein Brennstoffkessel installiert werden. Brennstoff mit mindestens 10 % Bioanteil wird maximal als Erfüllung zu zwei Dritteln anerkannt, höhere Bioanteile werden nicht angerechnet.

Baulicher Wärmeschutz (Dämmung)

Auch in Nichtwohngeläuden können mit einer Dämmung von Dach, oberster Geschossdecke, Außenwand oder Kellerdecke zumindest 20 % besser, als die Energieeinsparverordnung (EnEV 2013) dies fordert, die Anforderungen des EWärmeG vollständig bzw. wie beim Wohngebäude teilweise erfüllt werden. Hinsichtlich der Anzahl der Vollgeschosse gelten die gleichen Vorgaben wie beim Wohngebäude. Wird mit einer oder mehreren Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle der Wärmeenergiebedarf im Vergleich zum Zeitpunkt der Heizungserneuerung um zumindest 15 % reduziert, ist dies ebenfalls eine Erfüllungsoption.

Nichtwohngebäude

Energetischer Sanierungsfahrplan

Bei Nichtwohngebäuden ist der energetische Sanierungsfahrplan eine vollständige Erfüllungsoption. Die Erstellung eines Sanierungsfahrplans ist aufwändiger als bei Wohngebäuden, da zusätzlich die Lüftung, Kühlung, Klimatisierung und Beleuchtung untersucht werden müssen.

Wärmerückgewinnung

Der Einbau einer hocheffizienten Wärmerückgewinnungsanlage in Lüftungsanlagen ist eine Erfüllungsoption. Die rückgewonnene Wärmemenge abzüglich des dreifachen Stromaufwands zum Betrieb der Wärmerückgewinnungsanlage muss mindestens 15 % des jährlichen Wärmeenergiebedarfs decken. Der Wärmerückgewinnungsgrad der Anlage muss außerdem mindestens 70 % und das Verhältnis von der aus der Wärmerückgewinnung stammenden und genutzten Wärme zu Stromeinsatz für den Betrieb der Wärmerückgewinnungsanlage mindestens 10:1 betragen. Für die Ermittlung der anrechenbaren rückgewonnenen Wärme bietet das Gesetz einen vereinfachten Nachweis an.

Abwärmenutzung

Wird bisher nicht genutzte Abwärme aus anderen Prozessen als dem Heizprozess nutzbar gemacht und deckt diese mindestens 15 % des Wärmeenergiebedarfs, ist dies eine Erfüllungsoption. Wie bei Lüftungsanlagen muss der dreifache Stromaufwand zum Betrieb der Abwärmenutzungsanlage von der rückgewonnenen Wärmemenge abgezogen werden, um die anrechenbare genutzte Abwärmemenge zu errechnen.

Beispiele für Kombinationen bei Nichtwohngebäuden

1. Beispiel

**Nichtwohngebäude mit 600 m² Nettogrundfläche und 5 Vollgeschossen.
Vakuumröhrenkollektor (thermische Solaranlage)**

$$\begin{aligned} &600 \text{ m}^2 \text{ Nettogrundfläche} \\ &\times 0,06 \text{ m}^2 \text{ Aperturfläche / m}^2 \text{ Nettogrundfläche} \\ &\times 0,8 = 28,8 \text{ m}^2 \text{ Aperturfläche} \div 3 \\ &= 9,6 \text{ m}^2 \text{ Aperturfläche} \rightarrow 1/3 \text{ Erfüllung} \end{aligned}$$

Dachdämmung $\rightarrow 2/3$ Erfüllung

In der Kombination: Vollständige Erfüllung.

2. Beispiel

**Nichtwohngebäude mit 2.000 m² Nettogrundfläche
Photovoltaikanlage**

$$\begin{aligned} &2.000 \text{ m}^2 \text{ Nettogrundfläche} \\ &\times 0,02 \text{ kWp / m}^2 \text{ Nettogrundfläche} = 40 \text{ kWp} \div 2 \\ &20 \text{ kWp} \rightarrow 1/2 \text{ Erfüllung} \end{aligned}$$

BHKW mit Stromlieferung (≥ 20 kWh)

$$\begin{aligned} &\text{Pauschale Erfüllung:} \\ &2.000 \text{ m}^2 \text{ Nettogrundfläche} \\ &\times 15 \text{ kWh / m}^2 \text{ Nettogrundfläche} = 30.000 \text{ kWh} \div 2 \\ &15.000 \text{ kWh} \rightarrow 1/2 \text{ Erfüllung} \end{aligned}$$

In der Kombination: Vollständige Erfüllung.

Ausnahmen & Befreiungen



Soweit alle Erfüllungsoptionen an Ihrem Gebäude aus technischen, baulichen denkmalschutzrechtlichen oder sonstigen öffentlich-rechtlichen Gründen nicht umgesetzt werden können, entfällt die Nutzungspflicht.

Darüber hinaus kann ein Härtefall vorliegen. In diesen Fällen können Sie bei der unteren Baurechtsbehörde einen Antrag auf Befreiung stellen.



Nachweise

Die Erfüllungsnachweise der neu eingebauten Heizungsanlage müssen Sie innerhalb von 18 Monaten nach Inbetriebnahme der unteren Baurechtsbehörde vorlegen. Vordrucke gibt es im Internet unter www.um.baden-wuerttemberg.de. Die erforderlichen Bestätigungen erstellen Sachkundige wie beispielsweise Energieberater, Handwerker – eben all diejenigen, die die Maßnahmen geplant und umgesetzt haben oder die Energieausweise ausstellen dürfen.

Sonderregelung für Gebäudekomplexe bei Wohngebäuden

In Gebäudekomplexen, bei denen alle Wohngebäude im räumlichen Zusammenhang und im Eigentum derselben Person stehen, können Maßnahmen an einem anderen, vergleichbaren Gebäude desselben Gebäudekomplexes angerechnet werden. Jede Maßnahme kann nur einmal angerechnet werden.

Förderung



Förderprogramme stehen für einige Maßnahmen zur Verfügung, wie zum Beispiel:

Zuschüsse aus dem Marktanreizprogramm

Für die Nutzung erneuerbarer Energien können Sie einen Investitionszuschuss beantragen, wenn Sie die Fördervoraussetzungen nach dem Marktanreizprogramm erfüllen. Informationen und Anträge finden Sie unter **www.bafa.de**

Die Antragstellung erfolgt nach Abschluss der Maßnahme.

L-Bank- und KfW-Gebäudesanierung

Die KfW-Bankengruppe vergibt zinsverbilligte Darlehen und ggf. Tilgungszuschüsse für energetische Verbesserungen. Die L-Bank vergünstigt den Zinssatz des KfW-Darlehens zusätzlich bzw. erhöht den Tilgungszuschuss. Dabei gilt: je energieeffizienter das Gebäude nach der Sanierung, umso großzügiger die Förderung. Eine Beratung erhalten Sie bei Ihrer Hausbank und unter **www.kfw-foerderbank.de** oder **www.l-bank.de**. Die Antragstellung bei der Förderbank muss vor der Auftragserteilung erfolgen.

Das Programm „Wohnen mit Zukunft“ bietet ebenfalls finanzielle Unterstützung beim Einsatz erneuerbarer Energien in Wohngebäuden, die Sie zusätzlich zu den Bundesprogrammen von BAFA und KfW beantragen können. Informationen finden Sie unter **www.l-bank.de**.

Ihre Hausbank ist der richtige Ansprechpartner für die Finanzierung Ihrer geplanten Baumaßnahmen. Alle Anträge zu öffentlichen Fördergeldern laufen in der Regel über Ihre Hausbank. Eine Übersicht über die verschiedenen Fördermöglichkeiten finden Sie auch unter: **www.foerderdatenbank.de**.

Erkundigen Sie sich auch bei Ihrer Kommune nach Förderprogrammen!

Wer kann mich beraten?



Zukunft Altbau

Das Programm ist eine Informationskampagne gefördert durch das Umweltministerium Baden-Württemberg. Wohnungs- und Gebäudeeigentümer können hier firmenneutrale Informationen über den Nutzen energieeffizienter Altbau modernisierung und über Fördermöglichkeiten erhalten.



www.zukunftaltbau.de

Das Zukunft Altbau Beratungstelefon erreichen Sie **kostenfrei unter:**
08000/12 33 33

Energieagenturen

In Baden-Württemberg gibt es nahezu flächendeckend regionale Energieagenturen. Dort beantworten erfahrene Berater Ihre Fragen. Sie finden hier stets aktuelle Informationsquellen und erhalten eine kostenlose Erstberatung zu Ihrem Bauvorhaben.



Ihre regionale Energieagentur finden Sie unter:

www.kea-bw.de/energieagenturen

Energieberater/innen

Die Energieexperten sind Ihre Ansprechpartner, wenn es darum geht, für Ihr Haus eine Sanierungsstrategie zu entwickeln. Energieberater/innen sind speziell geschulte Fachleute, die Sie zu allen Fragen rund um erneuerbare Energien und Energieeffizienz beraten.



Qualifizierte Energieberater/innen in Ihrer Umgebung finden Sie in der Effizienzexpertenliste der Deutschen Energie-Agentur (dena):
www.energie-effizienz-experten.de

Bitte beachten Sie:

Ansprechpartner für die Überwachung des Gesetzes und die Nachweisführung ist die untere Baurechtsbehörde vor Ort. Diese finden Sie unter: www.service-bw.de

Alle Informationen zum Gesetz können Sie auf der Website des Umweltministeriums Baden-Württemberg abrufen:
www.um.baden-wuerttemberg.de



Kostenfreies Beratungstelefon: 08000/123333
info@zukunfaltbau.de - www.zukunfaltbau.de

Impressum

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg
Kernerplatz 9 | 70182 Stuttgart

Telefon: 0711 126-0 | E-Mail: poststelle@um.bwl.de
www.um.baden-wuerttemberg.de

Hinweis:

Die hier vorliegende Broschüre ist nicht abschließend und
beschreibt den Gesetzestext nicht vollständig.

Weitere Informationen und der komplette Gesetzestext
E WärmeG 2015 unter: www.ewaermeg-bw.de



Die Broschüre ist klimaneutral auf 100%
Altpapier gedruckt. Das verwendete Papier
ist mit dem Blauen Engel zertifiziert.



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT