

SAAR · LOR · LUX

UmweltZentrum

SAARBRÜCKEN

Der HWK-Umweltberater

Energieeinsparverordnung 2009
und Gebäudeenergieausweis

23

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
1 Die Energieeinsparverordnung	2
1.1 Anforderungen an Neubauten	2
1.2 Anforderungen an Bestandsgebäude	4
1.3 Nachweispflichten → Unternehmererklärung	6
1.4 Außerbetriebnahme von Nachtstromspeicheröfen	7
2 Der Gebäude-Energieausweis	8
2.1 Verbrauchs- und Bedarfsausweis	8
2.2 Vorlagepflichten und Übergangsfristen	9
2.3 Ausstellungsberechtigung	12
3 Gebäudeenergieberater HWK	13

Impressum

Herausgeber: Handwerkskammer des Saarlandes
Hohenzollernstr. 47–49
66117 Saarbrücken

Verantwortlich: Saar-Lor-Lux Umweltzentrum GmbH
Hans-Ulrich Thalhofer
Hohenzollernstr. 47–49
66117 Saarbrücken
Telefon: (06 81) 58 09-2 06
Telefax: (06 81) 58 09-2 22-2 06
E-Mail: umweltzentrum@hwk-saarland.de
Internet: www.saar-lor-lux-umweltzentrum.de

Redaktion: Dipl.-Wirtschafts-Ing. (FH) Kerstin Kullack

Die vorliegende Broschüre wurde mit großer Sorgfalt erarbeitet. Eine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben kann jedoch nicht übernommen werden. Für Anregungen und Hinweise, die sich aus der Praxis ergeben, ist der Herausgeber dankbar (Stand 12/ 2009).

Diese Broschüre wurde gefördert durch das Ministerium für Wirtschaft und Wissenschaft des Saarlandes.

Vorwort

In der Regel kennen Autofahrer den Kraftstoffverbrauch ihrer Fahrzeuge und auf die Energieeffizienzklasse von Haushaltsgeräten achten Verbraucher spätestens beim Neukauf eines Gerätes. Wenn es sich jedoch um die energetische Qualität eines Gebäudes handelt, können die meisten Hausbesitzer häufig keinerlei objektive und vergleichbare Angaben machen. Aus diesem Grund wurden in der europäischen Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden alle Mitgliedsstaaten verpflichtet einen Energieausweis für Gebäude einzuführen. In Deutschland wurde diese Forderung mit Inkrafttreten der novellierten Energieeinsparverordnung am 01.10.2007 erfüllt. Zum 01.10.2009 wurde die EnEV 2007 novelliert und die Anforderungen weiter verschärft. Im Jahr 2012 soll eine weitere Verschärfung der Anforderungen folgen. Diese Broschüre soll Handwerkern und Hausbesitzern eine Hilfestellung beim Neubau und bei der Sanierung von **Wohngebäuden** geben.



Quelle: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

1 Die Energieeinsparverordnung

Seit 2002 gibt es in Deutschland die Energieeinsparverordnung, kurz EnEV genannt. Nach einer Novellierung im Jahr 2004 und im Jahr 2007 ist am 01. Oktober 2009 die EnEV 2009 in Kraft getreten.

Die Energieeinsparverordnung ersetzt die Heizanlagenverordnung und die Wärmeschutzverordnung. Somit wurden mit der EnEV erstmalig der Wärmeschutz der Gebäudehülle und die Anlagentechnik innerhalb eines Bauwerks gemeinsam und zusammenfassend betrachtet. Durch diese ganzheitliche Betrachtung ist es sozusagen möglich bei Gebäuden einen schlechteren Standard des baulichen Wärmeschutzes durch eine effizientere Gebäudetechnik auszugleichen bzw. umgekehrt, dennoch sind Mindestwerte für die Gebäudehülle einzuhalten.

Mit der EnEV 2007 wurden erstmalig **Energieausweise** für bestehende Gebäude eingeführt. Diese waren bis dahin nur bei Neubau, umfassenden Sanierungsmaßnahmen oder der Erweiterung von Gebäuden in Form eines „Wärmebedarfsausweises“ Pflicht.

Die Verordnung enthält sowohl energetische Anforderungen an Neubauten als auch Mindestanforderungen, die beim Umbau, der Modernisierung oder der Erweiterung von Gebäuden eingehalten werden müssen. Weiterhin werden auch Mindestanforderungen an die Anlagen zur Heizung, Warmwasserbereitung, Kühlung und Lüftung von Gebäuden gestellt.

Bei der Novellierung der EnEV 2007 zur EnEV 2009 wurden die energetischen Anforderungen bei Neubau und Sanierung im Durchschnitt um ca. 30 % verschärft. Zudem wurde das Referenzgebäudeverfahren für Wohngebäude eingeführt und der Vollzug der Energieeinsparverordnung durch die Einführung von privaten Nachweispflichten („Unternehmererklärung“) und der Verschärfung der Kontroll-Aufgaben der Bezirksschornsteinfegermeister gestärkt.

1.1 Anforderungen an Neubauten

Grundsätzlich schreibt die EnEV „nur“ zwei Werte vor, die bei einem zu errichtenden Gebäude nicht überschritten werden dürfen:

1. der auf die Gebäudenutzfläche bezogene Jahresprimärenergiebedarf
2. der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust.

Der **Jahresprimärenergiebedarf Q_p [kWh/m²a]** ist die Energiemenge, die aufgewendet werden muss, um den Heizenergiebedarf und Warmwasserbedarf eines Gebäudes in einem Jahr zu decken und beinhaltet auch die nicht erneuerbaren Energieanteile, die von der Gewinnung eines Rohstoffes bis zur Wärmeabgabe im Gebäude aufzuwenden sind. Je besser die energetische Qualität eines Gebäudes und der Anlagentechnik, desto geringer ist der Jahresprimärenergiebedarf.

Dies bedeutet, dass man drei Möglichkeiten hat, den Jahresprimärenergiebedarf eines Gebäudes zu senken:

- Verbesserung der Gebäudehülle
(Verringerung der Transmissionswärmeverluste und somit weniger Heizwärmebedarf)
- Verbesserung der Anlagentechnik
(weniger Energiebedarf durch bessere Effizienz der Anlage)
- Einsatz von umweltfreundlichen Energieträgern
(weniger nicht erneuerbare Energieanteile bei der Umwandlung des Energierohstoffes zu Heizenergie)

Der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene **Transmissionswärmeverlust H'_{τ} [W/m²K]** ist die Wärmemenge pro m² Fläche und je Kelvin Temperaturdifferenz, die durch die Gebäudehülle verloren geht. Je besser die energetische Qualität einer Gebäudehülle, desto geringer die Wärmeverluste. Man könnte den Transmissionswärmeverlust als „gemittelten U-Wert“ der Gebäudehülle bezeichnen.

Im Bereich des Neubaus werden die einzuhaltenden Werte des **Jahresprimärenergiebedarfs Q_P** anhand des sogenannten **Referenzgebäudeverfahrens** bestimmt. Das bedeutet, dass für die Ermittlung der zulässigen Werte für Q_P ein Gebäude angenommen wird, welches genau die gleiche Geometrie, Ausrichtung und Gebäudenutzfläche hat, wie das zu errichtende Gebäude. Für alle Bauteile sowie die Anlagentechnik werden dann Referenzwerte eingesetzt. Zum Beispiel werden beim Referenzgebäude für die Außenwände U-Werte von 0,28 W/(m²K) angenommen, für die Fenster U-Werte von 1,3 W/(m²K) und für das Dach ein U-Wert von 0,2 W/(m²K). Auch für die Anlagentechnik (Heizung und Warmwasserbereitung) werden normierte Vorgaben angenommen, z. B. dass ein Brennwertkessel eingebaut würde. Anhand dieser Annahmen wird dann der zulässige Jahresprimärenergiebedarf Q_P des Referenzgebäudes ermittelt. Dieser stellt dann den zulässigen Wert für das zu errichtende Gebäude dar. Das bedeutet, dass die vorgegebenen Werte und Angaben des Referenzgebäudes nicht zwangsläufig eingehalten werden müssen, wird allerdings z.B. an einer Stelle ein schlechteres Bauteil verwendet, so muss dies durch ein besseres Bauteil an einer anderen Stelle ausgeglichen werden, damit die Gesamtwerte eingehalten werden. Selbiges gilt auch für die Anlagentechnik. Die genauen Werte, die bei der Ausführung des Referenzgebäudes eingesetzt werden, stehen in der Energieeinsparverordnung, Anlage 1, Tabelle 1.

Die im Bereich des Neubaus einzuhaltenden Werte des **Transmissionswärmeverlustes H'_{τ}** werden anhand der Anlage 1, Tabelle 2 der Energieeinsparverordnung ermittelt. Die Höchstwerte hängen vom Gebäudetyp und ggf. von der Nutzfläche des Gebäudes ab. Ein freistehendes Wohngebäude mit einer Nutzfläche von weniger als 350 m² darf beispielsweise einen H'_{τ} -Wert von 0,4 W/(m²K) nicht überschreiten, ein einseitig angebautes Gebäude darf den H'_{τ} -Wert von 0,45 W/(m²K) nicht überschreiten.

1.2 Anforderungen an Bestandsgebäude

Wie bereits erwähnt stellt die Energieeinsparverordnung Anforderungen an bestehende Gebäude. Wichtig für Hausbesitzer ist in erster Linie das sogenannte „Verschlechterungsverbot“. § 11 der EnEV besagt, dass an einem Gebäude keine Veränderungen durchgeführt werden dürfen, die eine Verschlechterung der energetischen Qualität mit sich bringen würden.



§11 EnEV: Aufrechterhaltung der energetischen Qualität: Bei Änderungen am Gebäude darf in keinem Falle eine Verschlechterung der energetischen Qualität des Gebäudes eintreten.

1.2.1 Anforderungen bei der Gebäudesanierung – „Bedingte Anforderungen“

Bei Änderungen an Bestandsgebäuden durch Umbau, Modernisierung oder Erweiterung bestehen zwei Möglichkeiten:

1. die Werte, die nach EnEV für einen Neubau dieser Maße beachtet werden müssten (Jahresprimärenergiebedarf anhand des Referenzgebäudeverfahrens nach Anlage 1, Tabelle 1 und Transmissionswärmeverluste nach Anlage 1, Tabelle 2) dürfen um nicht mehr als 40 % überschritten werden, oder
2. die erneuerten bzw. ersetzten Bauteile dürfen den vorgegebenen Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) in Anlage 3, Tabelle 1 nicht überschreiten

Die neuen Anforderungen müssen erfüllt werden, wenn mehr als 10 % eines Bauteils des Gesamtgebäudes verändert werden. Dies bedeutet, dass bei kleineren Reparaturen oder Korrekturen die EnEV-Anforderungen noch nicht erfüllt werden müssen.



Es besteht für Altbauten keine prinzipielle Sanierungspflicht. Wenn allerdings saniert wird, dann müssen die Mindestanforderungen der Energieeinsparverordnung eingehalten werden.

In Anlage 3, Tabelle 1 der Energieeinsparverordnung werden die maximal zugelassenen Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) in Abhängigkeit von Gebäudeart (Wohngebäude oder Nichtwohngebäude) und der durchgeführten Sanierungsmaßnahme aufgeführt. Im folgenden Auszug sind beispielhaft einige U-Werte aufgeführt, die bei erstmaligem Einbau, Ersatz oder Erneuerung eines Bauteils in einem Wohngebäude eingehalten werden müssen, wenn kein Nachweis erstellt wird, dass beim Gebäude die erforderlichen Neubauwerte (Q_P und H'_{T}) um nicht mehr als 40 % überschreitet:

Auszug aus Anlage 3, Tabelle 1

Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten bei erstmaligem Einbau, Ersatz oder Erneuerung von Bauteilen

Bauteil	maximaler Wärmedurchgangskoeffizient U_{\max} [W/m ² K]
Außenwand	0,24
Fenster	1,3 (nur neue Verglasung: 1,10)
Decken, Dächer und Dachschrägen	0,24
Flachdächer	0,20
Decken und Wände gegen unbeheizte Räume und Erdreich	0,30

Beispiel

Ein Neubau mit bestimmten Maßen dürfte z. B. nach Anlage 1, Tabelle 1 der EnEV einen Jahresprimärenergiebedarf von ca. 120 kWh/m²a und einen Transmissionswärmeverlust von 0,49 W/m²K nicht überschreiten.

Ein Bestandsgebäude, an dem Änderungen vorgenommen werden, welches die gleichen Maße hat, dürfte diese Werte um 40% überschreiten und somit einen Jahresprimärenergiebedarf von 168 kWh/m²a und einen Transmissionswärmeverlust von 0,67 W/m²K aufweisen.

Es besteht allerdings die Möglichkeit bei den geänderten Bauteilen die geforderten U-Werte aus Anlage 3, Tabelle 1, einzuhalten und damit zu umgehen, dass das komplette Gebäude energetisch erfasst werden muss.

1.2.2 Nachrüstpflichten – „Echte Anforderungen“

Unabhängig davon, ob an einem Gebäude Veränderungen durchgeführt werden, bestehen folgende Nachrüstpflichten für Gebäudebesitzer:

1. Die **oberste Geschossdecke** eines Gebäudes muss gedämmt werden, wenn diese bisher noch ungedämmt ist, zugänglich, jedoch nicht begehbar ist, beziehungsweise wenn das Dach nicht ausgebaut werden kann. Ist oder wird eine Dämmung an den Dachflächen angebracht, so muss die oberste Geschossdecke nicht gedämmt werden. Durch die Maßnahme muss ein U-Wert von $0,24 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ erreicht werden. In der Regel reichen hierzu 14 cm Dämmung der Wärmeleitgruppe WLG 035 aus, es ist jedoch sinnvoll die Dämmung mit einer Dämmstärke von 18–20 cm auszulegen, da der Kostenmehraufwand relativ gering ist und somit eine weitaus bessere Dämmwirkung erzielt wird.
(Siehe § 10 Abs. 3 EnEV)
2. Heizkessel, die vor dem 01.11.1978 eingebaut wurden, dürfen mittlerweile nicht mehr betrieben werden, es sei denn, es handelt sich bereits um einen Nieder-temperatur- oder Brennwertkessel. Ausnahmen gelten für Kessel, deren Nenn-wärmeleistung kleiner als 4 kW oder größer als 400 kW ist. Zudem müssen in allen Räumen Thermostatventile angebracht werden.
(Siehe § 10 Abs. 1 und § 14 Abs. 2 EnEV)
3. Alle zugänglichen Leitungen der Wärme- und Warmwasserverteilung, die sich in un-beheizten Räumen befinden, müssen gedämmt werden.
(Siehe § 10 Abs. 2 EnEV)

Die Nachrüstpflichten gelten nicht für eigengenutzte Ein-/Zweifamilienhäuser. Findet jedoch ein Eigentümerwechsel statt, oder fand dieser nach dem 01.02.2002 statt, so muss der neue Eigentümer die Nachrüstungen innerhalb von zwei Jahren durchführen.

1.3 Nachweispflichten → Unternehmerklärung¹

In § 26 EnEV 2009 wird grundsätzlich klargestellt, dass für die Einhaltung der Anforderungen neben dem Bauherren laut EnEV 2009 auch Personen verantwortlich sind, die „im Auftrag des Bauherren bei der Errichtung oder Änderung von Gebäuden oder der Anlagentechnik in Gebäuden tätig werden“ (Abs. 2 § 26 EnEV 2009).

Zur Stärkung des Vollzugs der EnEV werden mit der EnEV 2009 private Nachweispflichten bei der Änderung von Gebäuden eingeführt. Diese Nachweise sind auf Verlangen der nach Landesrecht zuständigen Behörde vorzulegen. Private Nachweise laut EnEV 2009 beziehen sich gemäß § 26a auf die Unternehmerklärung, die folgendes vorschreibt:

¹ Quelle: Deutsche Energie-Agentur dena

Unternehmererklärung gemäß § 26 a: Wenn in einem Bestandsgebäude die Anlagentechnik (Heizung, Verteilung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Klimatisierung) oder Teile davon ersetzt oder neu eingebaut werden oder wenn Änderungen der Außenbauteile und der Dämmung der obersten Geschossdecke vorgenommen werden, ist dem Bauherrn oder Eigentümer nach Abschluss der Arbeiten eine **formlose schriftliche Bestätigung** auszuhändigen. Bestätigt wird die Einhaltung der Anforderungen der EnEV für das geänderte oder eingebaute Bauteil. Die Unternehmererklärung ist vom Eigentümer mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

Bezirksschornsteinfegermeister prüfen künftig als Beliehene im Rahmen der Feuerstättenschau gemäß § 26 b, ob die **Nachrüstverpflichtungen** (Austausch alter Heizkessel und Dämmung von Verteilungsleitungen und Armaturen) und die Anforderungen beim Einbau einer neuen Anlage (Regelung zur Nachtabsenkung, Regelung der Umwälzpumpe, Anforderungen an Verteilungsleitungen und Armaturen) eingehalten wurden. Der Eigentümer kann zum Nachweis dem Bezirksschornsteinfegermeister eine Unternehmererklärung vorlegen. In diesem Fall muss keine Prüfung durch den Schornsteinfeger durchgeführt werden.

Bei Nichteinhaltung der Anforderungen gemäß EnEV setzt der Bezirksschornsteinfegermeister dem Eigentümer eine Frist zur Nacherfüllung. Wird der Pflicht zur Nacherfüllung nicht nachgekommen, wird die nach Landesrecht zuständige Behörde vom Bezirksschornsteinfegermeister über den Sachverhalt unterrichtet.

1.4 Außerbetriebnahme von Nachstromspeicheröfen²

Elektrische Speicherheizsysteme – so genannte Nachtspeicherheizungen – sollen mit einem Alter von mindestens 30 Jahren langfristig und stufenweise unter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebots außer Betrieb genommen werden (§ 10 a).

Nachtspeicherheizungen müssen in Wohngebäuden ab 6 Wohneinheiten und normal beheizten Nichtwohngebäuden bis spätestens 31.12.2019 außer Betrieb genommen werden, sofern diese älter als 30 Jahre sind und in Wohngebäuden das einzige Heizsystem darstellen bzw. in Nichtwohngebäuden mehr als 500 m² Nutzfläche beheizen.

Geräte, die ab 1990 aufgestellt oder eingebaut wurden dürfen noch länger in Betrieb bleiben: Sie müssen spätestens 30 Jahre nach Einbau oder Aufstellung oder – bei Erneuerung von wesentlichen Bauteilen – spätestens 30 Jahre nach der Erneuerung außer Betrieb genommen werden. **Der Ersatz von alten Nachtspeichergeräten durch neue wird ausgeschlossen.**

Werden zwei oder mehr solcher Heizgeräte in einem Gebäude betrieben, ist das Alter des zweitältesten Heizaggregats für den Austauschzeitpunkt maßgeblich. Ausnahmen sind für den Austausch vorgesehen, wenn der Austausch auch unter Inanspruchnahme von Förderprogrammen unwirtschaftlich wäre oder das Gebäude mindestens den Anforderungen der Wärmeschutz-

² Quelle: Deutsche Energie-Agentur dena

verordnung von 1995 entspricht, also der Bauantrag nach dem 31.12.1994 gestellt wurde oder das Gebäude von Beginn an oder nach einer entsprechenden Sanierung das Anforderungsniveau der Wärmeschutzverordnung von 1995 erfüllt.

Eine weitere Ausnahme ermöglicht die elektrische Beheizung mit sehr niedrigen Leistungen von weniger als 20 W/m², wie z. B. bei Passivhäusern.



Die komplette Energieeinsparverordnung 2009 und weitere Informationen zur EnEV finden Sie zum Download auf den Internetseiten der Deutschen Energieagentur unter www.thema-enev.de.

2 Der Gebäude-Energieausweis

Seit Inkrafttreten der Energieeinsparverordnung 2007 wurden in Deutschland erstmals die Gebäudeenergieausweise eingeführt. Der Ausweis verfolgt dabei mehrere Ziele:

- Schaffung eines Gütesiegels für die energetische Qualität von Gebäuden
- Transparenz und Vergleichbarkeit auf dem Immobilienmarkt
- Aufzeigen von Energieeinsparpotenzialen
- Auslösung von Impulsen für die energetische Gebäudesanierung

Der Energieausweis enthält Energiekennwerte zur Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes, Vergleichswerte zu anderen Gebäuden und Sanierungsempfehlungen für das betrachtete Bauwerk. Gebäudeeigentümer müssen bei Verkauf oder Vermietung den Energieausweis möglichen Interessenten auf Verlangen vorlegen können.

Es werden zwei Arten von Ausweisen unterschieden, die Verbrauchsausweise und die Bedarfsausweise. Beide Ausweisarten haben eine Gültigkeit von 10 Jahren.

2.1 Verbrauchs- und Bedarfsausweis

Wie der Name schon sagt, fließen bei einem Verbrauchsausweis nur die Daten der gemessenen Energieverbräuche in die Ausweiserstellung mit ein. Im Gegensatz wird bei der Erstellung eines Bedarfsausweises der rechnerische, theoretische Energiebedarf eines Gebäudes unter normierten Randbedingungen ermittelt. Bei beiden Ausweisvarianten muss der Aussteller Modernisierungsempfehlungen für das betroffene Gebäude vorschlagen.

Der **Verbrauchsausweis** ist im Vergleich zu dem Bedarfsausweis weniger objektiv und aussagekräftig, da das Ergebnis stark vom Nutzerverhalten abhängt. Wohnt beispielsweise in einem Gebäude ein Ehepaar, bei dem beide Personen berufstätig sind, fällt der Ausweis wesentlich besser aus, als wenn im gleichen Gebäude z. B. eine Familie mit zwei Kindern lebt. Bei der

Erstellung eines **Bedarfsausweises** fließen die Verbrauchsdaten und somit das Nutzerverhalten nicht mit ein. Er basiert „nur“ auf den theoretisch ermittelten rechnerischen Werten nach normierten Randbedingungen. Somit ist der Bedarfsausweis aussagekräftiger im Bezug auf die energetische Qualität des Gebäudes.



Prinzipiell wird empfohlen, den Energieausweis auf Grundlage des Energiebedarfs ausstellen zu lassen, da dieser unter normierten Randbedingungen ohne Einfluss des Nutzerverhaltens erstellt wird und somit aussagekräftiger ist als ein Verbrauchsausweis.

Mit Inkrafttreten der EnEV 2009 wurden auch bei den Energieausweisen einige Dinge geändert. Im neuen Verordnungstext wird herausgestellt, dass der Hauseigentümer für die Datenqualität laut Vorgaben der EnEV verantwortlich ist, sofern er diese dem Aussteller des Energieausweises zur Verfügung stellt. Der Ausweisaussteller wiederum darf die Daten des Eigentümers nicht verwenden, wenn ein begründeter Zweifel an der Richtigkeit der Daten besteht. Zudem müssen die vom Aussteller ermittelten Daten korrekt sein. Sowohl eine unkorrekte Datenbereitstellung als auch eine fehlerhafte Datenermittlung stellen Ordnungswidrigkeiten dar.

Im Bedarfsausweis wurden auch Angaben zu verschiedenen Punkten mit der Novelle der EnEV ergänzt. Es wird künftig im Energieausweis auch angegeben, ob im Gebäude erneuerbare Energien eingesetzt werden und ob eine Lüftungsanlage vorhanden ist. Zudem kann der Aussteller im Bereich der Anlagentechnik mehrere Baujahre angeben. Auch das Berechnungsverfahren, nach dem der Energieausweis ausgestellt wurde (DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10 oder DIN V 18599) wird angegeben, sowie angenommene Vereinfachungen bei der Berechnung. Beim Neubau geht künftig aus dem Energieausweis auch hervor, ob der sommerliche Wärmeschutz eingehalten ist und ob die Vorschriften des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) eingehalten werden, wenn ein Hausbesitzer sogenannte „Ersatzmaßnahmen“ nach §7 Nr. 2 des EEWärmeG durchführt (das bedeutet, dass beim Neubau ein Hausbesitzer nicht die Anforderungen des EEWärmeG erfüllt, einen gewissen Anteil seines Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien zu decken, sondern dieses Gesetz umgeht, in der er die Anforderungen der EnEV entsprechend unterschreitet).

2.2 Vorlagepflichten und Übergangsfristen

Für die Einführung der Energieausweis galten folgende Übergangsfristen:

Vorlagepflicht für Gebäudeenergieausweise	
01.07.08	Wohngebäude bis einschließlich Baujahr 1965
01.01.09	Wohngebäude nach Baujahr 1965
01.07.09	Nichtwohngebäude

Bis 01.10.08 hatten Gebäudebesitzer die Wahlfreiheit zwischen den verschiedenen Ausweisvarianten. Solange war freigestellt, ob ein Gebäudeeigentümer einen verbrauchsorientierten oder bedarfsorientierten Gebäudeenergieausweis ausstellen lässt. Seit dem 01.10.08 müssen für Wohngebäude mit weniger als 5 Wohneinheiten und Bauantrag vor dem 01.11.1977 Energiebedarfsausweise erstellt werden.

(Ausnahme: Wenn ein Gebäude mit Bauantrag vor dem 01.11.1977 den Anforderungen der Wärmeschutzverordnung von 1978 entspricht, d.h. auf dieses Niveau nachträglich ertüchtigt wurde, kann ein verbrauchsorientierter Ausweis ausgestellt werden.)

Ebenfalls einen Bedarfsausweis benötigen Hausbesitzer, die im Rahmen einer Gebäudesanierung staatliche Fördermittel in Anspruch nehmen möchten.

Beispiel

In einem Gebäude aus dem Jahr 1955 mit 4 Wohneinheiten soll eine Wohnung neu vermietet werden. Den Interessenten muss seit dem 01.07.08 auf Verlangen ein Energieausweis vorgezeigt werden.

Hat der Gebäudebesitzer nach dem 01.10.08 einen Energieausweis ausstellen lassen, so muss dieser bedarfsorientiert sein, da das Gebäude älter als 1977 ist und weniger als 5 Wohneinheiten hat. Bis September hätte auch für dieses Gebäude ein verbrauchsorientierter Energieausweis erstellt werden dürfen.

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Adresse, Gebäudeteil

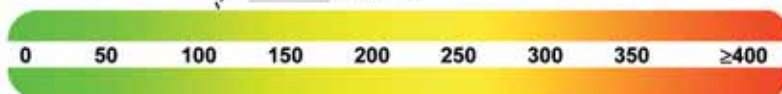
2

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Energiebedarf

CO₂-Emissionen ¹⁾ kg/(m²·a)

Endenergiebedarf dieses Gebäudes
 kWh/(m²·a)



kWh/(m²·a)
Primärenergiebedarf dieses Gebäudes
(„Gesamtenergieeffizienz“)

Anforderungen gemäß EnEV ¹⁾

Primärenergiebedarf

Ist-Wert kWh/(m²·a) Anforderungswert kWh/(m²·a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle H_T

Ist-Wert W/(m²·K) Anforderungswert W/(m²·K)Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau) eingehalten

Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

 Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10 Verfahren nach DIN V 18599 Vereinfachungen nach § 9 Abs. 2 EnEV

Endenergiebedarf

Energieträger	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m ² ·a) für			Gesamt in kWh/(m ² ·a)
	Heizung	Warmwasser	Hilfsgeräte ²⁾	

Ersatzmaßnahmen ³⁾

Anforderungen nach § 7 Nr. 2 EEWärmeG

 Die um 15 % verschärften Anforderungswerte sind eingehalten.

Anforderungen nach § 7 Nr. 2 i. V. m. § 8 EEWärmeG

Die Anforderungswerte der EnEV sind um % verschärft.

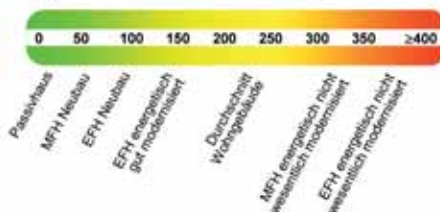
Primärenergiebedarf

Verschärfter Anforderungswert: kWh/(m²·a)

Transmissionswärmeverlust H_T

Verschärfter Anforderungswert: W/(m²·K)

Vergleichswerte Endenergiebedarf



5)

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs zwei alternative Berechnungsverfahren zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_n).

¹⁾ freiwillige Angabe²⁾ bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall des § 16 Abs. 1 Satz 2 EnEV³⁾ nur bei Neubau im Falle der Anwendung von § 7 Nr. 2 Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz⁴⁾ ggf. einschließlich Kühlung⁵⁾ EFH: Einfamilienhäuser, MFH: Mehrfamilienhäuser

2.3 Ausstellungsberechtigung

Für die Ausstellung von Energieausweisen für Neubauten und bei Änderungen oder Erweiterungen an Gebäuden, bei denen eine ganzheitliche Betrachtung des Gebäudes zur Vorlage bei der Behörde verlangt werden kann, sind weiterhin nur die nach Landesrecht bauvorlageberechtigten Personen zugelassen. Bei bestehenden Wohngebäuden (gemäß § 16 Abs. 2 der EnEV) hingegen gibt es eine bundeseinheitliche Regelung, hierbei kommt es nicht darauf an, ob Verbrauchs- oder Bedarfsausweise ausgestellt werden.

Für bestehende Wohngebäude dürfen Personen mit einer beruflichen Qualifikation nach **A** Energieausweise ausstellen, wenn Sie **zusätzlich eine** der Voraussetzungen nach **B** erfüllen

A	<ul style="list-style-type: none"> • Absolventen von Hoch- oder Fachhochschulen in den Fächern: Architektur, Hochbau, Bauingenieurwesen, Technische Gebäudeausrüstung, Physik, Bauphysik, Maschinenbau, Elektrotechnik oder einer anderen technischen oder naturwissenschaftlichen Ausbildung mit einem Schwerpunkt in einem der vorgenannten Gebieten • Personen, die für ein zulassungspflichtiges Bau-, Ausbau- oder anlagentechnisches Gewerbe oder für das Schornsteinfegerwesen die Voraussetzungen zur Eintragung in die Handwerksrolle erfüllen • Handwerksmeister der zulassungsfreien Handwerke dieser Bereiche • Personen, die berechtigt sind, ein solches Handwerk ohne Meistertitel selbständig auszuüben • Staatlich anerkannte/geprüfte Techniker mit Ausbildungsschwerpunkt: Gebäudehülle, Heizungstechnik, Lüftung/Klima • Innenarchitekten • Personen, die nach bauordnungsrechtlichen Vorschriften der Länder zur Unterzeichnung von bautechnischen Nachweisen des Wärmeschutzes oder der Energieeinsparung bei der Errichtung von Gebäuden berechtigt sind
B	<p>Zusatzvoraussetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • während des Studiums Ausbildungsschwerpunkt energiesparendes Bauen oder nach dem Studium zwei Jahre Berufserfahrung (Bau- oder Anlagentechnik) • eine erfolgreiche Fortbildung, die den wesentlichen Inhalten des Anhang 11 der EnEV entspricht (→ Gebäudeenergieberater HWK, <i>siehe Kap. 3</i>) • vereidigte Sachverständige für energiesparendes Bauen, Hochbau
	<p>Weiterhin ausstellungsberechtigt für Bestandsgebäude sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor-Ort-Berater der BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle), die bis zum 25. 04.07 beim BAFA registriert waren • Energiefachberater im Baustoffhandel und in der Bauindustrie, oder diejenigen, die sich am 25.04.07 noch in diesen Ausbildungen befanden, nach erfolgreichem Abschluss der Weiterbildung • Energieberater des Handwerks – Handwerksmeister und staatlich anerkannte oder geprüfte Techniker anderer Fachrichtungen, die vor dem 25.04.07 eine Weiterbildung zum Energieberater des Handwerks begonnen und erfolgreich abgeschlossen haben.

3 Gebäudeenergieberater (HWK)

Das Saar-Lor-Lux Umweltzentrum bietet seit 1997 den Weiterbildungslehrgang zum Gebäudeenergieberater (HWK) an. Der Lehrgang wird nach einem bundesweit einheitlichen Rahmenlehrplan durchgeführt und gliedert sich in einen fachtheoretischen und einen fachpraktischen Teil mit 6 Themenkomplexen:

- Bauwerk und Baukonstruktion
- Bauphysik
- Energie- und Umwelttechnik / Technische Anlagen
- Anforderungen und Nachweise nach der Energieeinsparverordnung (EnEV)
- Modernisierungsplanung
- Blower-Door-Test und Thermografie

Teilnehmen können Meister und Meisterinnen aus den **Bau- und Ausbaugewerken**, aber auch Ingenieure, Techniker und Fachleute mit vergleichbarer Ausbildung.

Der Lehrgang findet berufsbegleitend mit mindestens 240 Unterrichtsstunden à 45 Minuten statt.

Weitere Informationen zur Weiterbildung erhalten Sie beim Saar-Lor-Lux Umweltzentrum und finden Sie im Internet unter www.saar-lor-lux-umweltzentrum.de.

Ansprechpartnerin: Kerstin Kullack, 0681 / 58 09-2 29 oder k.kullack@hwk-saarland.de.

Publikationsliste

➤ Der HWK-Umweltberater 22	Einsatz von Gefahrstoffen im Betrieb	2008	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 21	Abfallentsorgung im SHK-Handwerk	2008	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 20	Energieeinsparverordnung 2007 und Gebäudeenergieausweise	2007	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 19	Fachgerechte Schimmelpilzsanierung	2007	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 18	Umgang mit festgebundenem Asbest und künstlichen Mineralfasern	2006	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 17	Abfallwirtschaft im Baugewerbe	2006	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 15	Abfallwirtschaft im Elektrohandwerk	2005	Kostenlos
➤ Der HWK-Umweltberater 14	Betrieblicher Umweltschutz Modelle zur Umsetzung	2004	Kostenlos

**Wünschen Sie
weitere
Informationen?**

Rufen Sie uns an!



EMAS

GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT
D-170-00059



**Umweltpakt
Saar**

Wir sind dabei!

Saar-Lor-Lux Umweltzentrum GmbH

Hohenzollernstr. 47–49

66117 Saarbrücken

Telefon: (06 81) 58 09-2 06

Telefax: (06 81) 58 09-2 22-2 06

E-Mail: umweltzentrum@hwk-saarland.de