

Auftraggeber:

Bundesministerium für Verkehr,
Bau und Stadtentwicklung
Invalidenstraße 44
10115 Berlin

Verfasser:

Dipl.-Ing. Architekt Uli Jungmann
Dipl.-Phys. Klaus Lambrecht

ECONSULT
Lambrecht Jungmann Partnerschaft
Physiker und Ingenieur

Buchenweg 12
72108 Rottenburg
[www.solaroff ce.de](http://www.solaroff.ce.de)

Stand: 1 Dezember 2009

Vorwort

Vorwort für die BMVBS-Broschüre „Energieausweis für Gebäude – nach Energieeinsparverordnung (EnEV 2009)“



Liebe Bürgerinnen und Bürger,

der Klimaschutz gehört zu den großen Herausforderungen unserer Zeit. Die Bundesregierung stellt sich dieser Herausforderung mit einer ambitionierten Klimapolitik. Wir reduzieren klimaschädliche Emissionen und leisten einen wichtigen Beitrag für Wachstum und Beschäftigung.

Unsere ehrgeizigen Klimaziele können wir nur erreichen, wenn wir in allen Bereichen bei der CO₂-Einsparung vorankommen. Dem Gebäudereich kommt dabei eine entscheidende Rolle zu. In Deutschland wird rund ein Drittel des Gesamtenergieverbrauchs durch Heizen und Warmwasserbereitung in Gebäuden verursacht. Hier müssen wir ansetzen.

Am 1. Oktober 2009 ist die neue Energieeinsparverordnung (EnEV 2009) in Kraft getreten. Die energetischen Anforderungen bei Neubauten und bei wesentlichen Änderungen im Gebäudebestand werden – im Rahmen des wirtschaftlich Vertretbaren – um durchschnittlich 30 Prozent erhöht. Außerdem wurden Anreize für den verstärkten Einsatz erneuerbarer

Energien geschaffen und bestimmte Nachrüstpflichten in Altbauten vorgesehen. Auch an die Ausstellung von Energieausweisen und die energetische Bewertung von Gebäuden werden klare und verbindliche Anforderungen gestellt.

Mieter und Käufer können sich mit dem Energieausweis über die energetische Qualität des Gebäudes informieren. So wird es möglich, die Energieeffizienz in die Entscheidung zum Kauf oder zur Miete einer Immobilie einzubeziehen. Der Energieausweis soll auch Eigentümer ermuntern, die wirtschaftlichen Energieeinsparpotenziale ihrer Gebäude zu erkennen und Investitionen in mehr Energieeffizienz anzustoßen. Damit entlasten wir Unternehmen und Haushalte von hohen Energiekosten und fördern das Baugewerbe und das Handwerk vor Ort.

Am Ende profitieren alle: Für die Verbraucher sinken die Energiekosten, die Eigentümer können mit einer Wertsteigerung ihrer Immobilie rechnen und hochwertige Arbeitsplätze werden erhalten und neue geschaffen.

Dr. Peter Ramsauer

Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Kapitelübersicht

1. Was ist ein Energieausweis?	9
2. Wozu brauche ich einen Energieausweis?	16
3. Wann wird ein Energieausweis benötigt?	23
4. Worauf ist bei einem Energieausweis zu achten?	27
5. Wie wird ein Energieausweis erstellt?	34
6. Wer stellt den Energieausweis aus?	40
7. Was kostet der Energieausweis?	43
8. Welche Anforderungen stellt die EnEV an die Ausführung von Gebäuden? . . .	46
9. Informationen	54
10. Anhang	59

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	7	Wie wirkt sich das individuelle Nutzerverhalten auf den Energieverbrauch aus?	28
1. Was ist ein Energieausweis?	9	Wie wirken sich Gebäudestandort und jährliche Klimaschwankungen auf den Energieverbrauch aus?	29
Welche Grundsätze sind bei der Ausstellung von Energieausweisen zu beachten?	9	Wie wirkt sich die Lage einer Wohnung im Gebäude auf den Energieverbrauch aus?	30
Welche Angaben zum Gebäude enthält der Energieausweis?	10	Welche Anforderungen ergeben sich aus den Modernisierungsempfehlungen?	30
Das Wichtigste im Überblick	15	Was ist der Unterschied zwischen einem Energieausweis und einer Energieberatung?	31
2. Wozu brauche ich einen Energieausweis?	16	Welcher Aufwand steckt in einer Energieberatung?	31
Welchen Nutzen hat der potenzielle Mieter oder Käufer von dem Energieausweis?	16	Das Wichtigste im Überblick	32
Wie kann ich aus einem Energieausweis die Heizkosten abschätzen?	19	5. Wie wird ein Energieausweis erstellt?	34
Welchen Nutzen hat der Hauseigentümer durch den Energieausweis?	20	Die Berechnung der Energiekennzahlen erfolgt je nach Gebäudetyp und Art des Ausweises unterschiedlich.	34
Das Wichtigste im Überblick	22	Wie werden Verbrauchsdaten erhoben?	36
3. Wann wird ein Energieausweis benötigt?	23	Welche Daten werden für die Berechnung des Energiebedarfs benötigt?	36
Energieausweise bei Verkauf und Vermietung	23	Wie werden die Energieverbrauchs-kennwerte ermittelt?	37
Energieausweise bei Neubau und Sanierung	24	Wie werden Energiebedarfskennzahlen errechnet?	37
Energieausweise zum Aushang	24	Wie kann Strom aus erneuerbaren Energien berücksichtigt werden?	38
Können vorhandene Energieausweise und Energiepässe weiter verwendet werden?	24	Das Wichtigste im Überblick	39
Seit wann gilt die Ausweispflicht?	25	6. Wer stellt den Energieausweis aus?	40
Das Wichtigste im Überblick	26	Wer darf Energieausweise als öffentlich-rechtliche Nachweise für Baumaßnahmen ausstellen?	41
4. Worauf ist bei einem Energieausweis zu achten?	27	Wer darf Energieausweise zwecks Vermietung, Verkauf oder Aushang ausstellen?	41
Welche Aussagekraft hat die Energiekennzahl auf Grundlage des Energiebedarfs?	27		
Welche Aussagekraft hat die Energiekennzahl auf Grundlage des Energieverbrauchs?	27		

Übersicht Infokästen

Wie finde ich einen Ausweisaussteller?	41	Endenergiebedarf	11
Das Wichtigste im Überblick	42		
7. Was kostet der Energieausweis?	43	Spezifischer Jahres-Primärenergiebedarf	11
Aufwand zur Erstellung eines Energieverbrauchsausweises	43	Gebäudenutzfläche A_N	19
Aufwand zur Erstellung eines Energiebedarfsausweises	44	Energiebedarf	27
Das Wichtigste im Überblick	45		
8. Welche Anforderungen stellt die EnEV an die Ausführung von Gebäuden?	46	Energieverbrauch	28
Welche energetischen Anforderungen stellt die Energieeinsparverordnung an die Ausführung von Neubauten?	46	Gemischt genutzte Gebäude	35
Welche energetischen Anforderungen stellt die Energieeinsparverordnung bei Änderungen im Gebäudebestand?	48	Spezifischer Transmissionswärmeverlust H_T'	46
Welche weiteren Anforderungen stellt die Energieeinsparverordnung sonst noch an Gebäude?	48	Wärmedurchgangskoeffizient U	47
An die Planung und Ausführung von Neubauten werden Anforderungen gestellt	49		
Kann ein Verstoß gegen die Energieeinsparverordnung bestraft werden?	51		
Das Wichtigste im Überblick	52		
9. Informationen	54		
Aktuelle Förderprogramme des Bundes	54		
Weiterführende Informationen	55		
Adressen	56		
Quellen und weiterführende Literatur	58		
10. Anhang	59		
Muster Energieausweis für Wohngebäude	59		
Muster Modernisierungsempfehlung	63		

Einleitung

Mit der vorliegenden Broschüre wollen wir Sie darüber informieren, welche Auswirkungen die Energieeinsparverordnung (EnEV) auf Sie hat, seien Sie Eigentümer, Käufer oder Mieter. Die EnEV stellt zum einen Anforderungen an die energetische Qualität bei Neubau und größeren Änderungen an bestehenden Gebäuden. Des Weiteren regelt die EnEV, wie die energetische Qualität von Gebäuden in Energieausweisen darzustellen ist, wann diese auszustellen sind und für wen Energieausweise gedacht sind. Wer stellt die Energieausweise aus? Worauf ist bei einem Energieausweis zu achten? Auch darauf finden Sie auf den folgenden Seiten Antworten.

Und welchen Vorteil und Nutzen bringt der Energieausweis? Die Ausstellung eines Energieausweises führt noch nicht zu einer energetischen Verbesserung. Der Energieausweis gibt Hinweise auf den energetischen Zustand des Gebäudes. Um tatsächlich Energie einzusparen, muss in das Gebäude investiert werden und Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessert werden. Durch welche Maßnahmen das eingesetzte Geld eine optimale Wirkung auf Energiekosten und Umwelt erzielt, kann in einer Energieberatung (die sogar gefördert wird) ermittelt werden. Für Investitionen in Energieeinsparung stehen ebenfalls Fördermittel bereit. Schlagen Sie dazu in den Informationen am Ende der Broschüre nach.

Neuerungen gibt es vor allem durch die jüngste Novellierung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2009), die am 1. Oktober 2009 in Kraft getreten ist. Ziel dieser Novellierung ist es, bei der Neuerrichtung Gebäude mit möglichst sparsamer Energiebilanz zu erstel-

len und die im Gebäudebestand vorhandenen Energieeinsparpotenziale zu wirtschaftlich vertretbaren Bedingungen zu mobilisieren. Mit Blick auf diese Zielsetzung sind Schwerpunkte der EnEV 2009 die Verschärfung des energetischen Anforderungsniveaus bei Neubauten und bei wesentlichen Änderungen von bestehenden Gebäuden, die Erweiterung einzelner Nachrüstpflichten im Gebäudebestand, die stufenweise und langfristige Außerbetriebnahme elektrischer Speicherheizsysteme sowie Maßnahmen zur Stärkung des Vollzugs der Verordnung. Soweit sich aus der EnEV 2009 Änderungen für die dargestellten Themen, insbesondere die Energieausweise für Wohngebäude, ergeben, sind diese in der Überarbeitung der Broschüre berücksichtigt.

Neu ist seit der Voraufage der Broschüre auch das seit 1. Januar 2009 geltende Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG). Um in Zukunft mehr Wärme aus erneuerbaren Energien zu verwenden, verpflichtet das EEWärmeG beim Neubau von Gebäuden, den Wärmeenergiebedarf durch die anteilige Nutzung erneuerbarer Energien zu decken. Zusammenhänge zwischen Energieeinsparverordnung und EEWärmeG, insbesondere sich daraus ergebende Auswirkungen auf Energieausweise für Wohngebäude, haben ebenfalls Niederschlag in der Überarbeitung der Broschüre gefunden.

Die Energieeinsparverordnung unterscheidet zwischen Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden.

Unter Wohngebäuden versteht die Energieeinsparverordnung alle Gebäude, die nach ihrer Zweckbestimmung überwiegend dem Wohnen dienen, einschließlich Wohn-, Alten- und Pflegeheimen sowie ähnlichen Einrichtungen.

Nichtwohngebäude im Sinne der Energieeinsparverordnung sind hingegen alle Gebäude, die nicht zu den Wohngebäuden zu zählen sind. Diese Informationsbroschüre befasst sich vorwiegend mit den Wohngebäuden.

1. Was ist ein Energieausweis?

Der Energieausweis dokumentiert die energetische Qualität eines Gebäudes. Die Ausstellung und Verwendung von Energieausweisen wird durch die Energieeinsparverordnung (EnEV) geregelt. Danach hat der Energieausweis mehrere Funktionen. Schon seit einigen Jahren dient er als öffentlich-rechtlicher Nachweis für die Einhaltung der energetischen Anforderungen und Grenzwerte an Gebäude, die die Energieeinsparverordnung bei der Errichtung von Neubauten und der grundlegenden Sanierung von Bestandsgebäuden definiert.

Bereits seit der Energieeinsparverordnung 2007 wird der Energieausweis auch als Dokumentation des Energiestandards von Bestandsgebäuden verwendet. Hier kann der Energieausweis als Marktinstrument zur Bewertung und zum Vergleich der energetischen Qualität von Gebäuden dienen. Es gibt Energieausweise für Gebäude sowohl auf der Grundlage des berechneten Energiebedarfs (**i S. 27**) als auch solche auf der Grundlage des erfassten Energieverbrauchs (**i S. 28**). Damit wird einem potenziellen Mieter oder Käufer für eine Wohnung oder ein Gebäude die Möglichkeit gegeben, über den ausgewiesenen Endenergiebedarf bzw. -verbrauch (**i S. 11**) die zu erwartenden Energiekosten für das Gebäude grob abzuschätzen. Über den ausgewiesenen Primärenergiebedarf (**i S. 11**) und die freiwillig anzugebenden CO₂-Emissionen wird ihm bei Bedarfsausweisen eine ökologische Bewertung des Gebäudes an die Hand gegeben. Mit dem Energieausweis kann der Interessent diese Kriterien vergleichen und in seine Miet- oder Kaufentscheidung einbeziehen.

Die Energieausweise nach EnEV dienen dabei lediglich der Information über die energetische Qualität eines Gebäudes. Aus den dargestellten Energiekennzahlen ergibt sich keine Handlungspflicht. Sie sind dazu gedacht, einen übersichtlichen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Der individuelle Energieverbrauch eines bestimmten Bewohners unter realen Bedingungen kann dabei stark von den im Energieausweis angegebenen Energiekennzahlen abweichen. Daher lassen sich aus der ausgewiesenen Energiekennzahl auch keine rechtlichen Ansprüche gegenüber dem Hauseigentümer ableiten.

Welche Grundsätze sind bei der Ausstellung von Energieausweisen zu beachten?

Energieausweise, die als öffentlich-rechtliche Nachweise für die energetische Qualität von Neubauten und Sanierungen dienen, können nur auf Grundlage eines unter normierten Bedingungen ermittelten Energiebedarfs (**i S. 27**) ausgestellt werden. Bei Energieausweisen zur Dokumentation der energetischen Qualität von Bestandsgebäuden besteht weitgehend Wahlfreiheit, ob der berechnete Energiebedarf oder der tatsächlich gemessene Energieverbrauch (**i S. 28**) angegeben werden soll. Einschränkungen der Wahlfreiheit sind im Kapitel „Wann wird ein Energieausweis benötigt?“ näher erläutert.

Der Energieausweis ist grundsätzlich für das Gebäude auszustellen. Energieausweise für einzelne Wohnungen sind nicht vorgesehen, auch nicht bei Wohnungseigentum. Eigen-

tümergeinschaften müssen also immer gemeinsam einen Energieausweis für das gesamte Gebäude ausstellen lassen.

Getrennte Ausweise für Teile eines Gebäudes dürfen allerdings bei gemischt genutzten Gebäuden (**i S. 35**) mit Wohn- und Nichtwohnutzung innerhalb eines Gebäudes ausgestellt werden. Unter bestimmten Voraussetzungen ist jeweils ein Energieausweis für den zu Wohnzwecken genutzten Teil des Gebäudes und den zu Nichtwohnzwecken genutzten

Fallbeispiel

Für ein Gebäude, das gerade energetisch saniert wird, ist bereits vor vier Jahren ein Energieausweis ausgestellt worden. Dieser behält seine Gültigkeit bis zu zehn Jahren ab Ausstellungsdatum, obwohl das Gebäude nach der Sanierung einen besseren energetischen Standard aufweist als im Energieausweis dargestellt. Es sei denn, die Sanierungsmaßnahmen sind so umfassend und es werden für das gesamte Gebäude die nach § 9 Absatz 1 Satz 2 EnEV erforderlichen Berechnungen durchgeführt, dass ein neuer Energieausweis als öffentlich-rechtlicher Nachweis für die Einhaltung der energetischen Anforderungen der Sanierungsmaßnahmen ausgestellt wird.

Auch wenn im Zusammenhang mit einer Sanierung oft kein neuer Energieausweis ausgestellt werden muss, tut der Hauseigentümer in diesem Fall gut daran, dennoch einen neuen Ausweis in Auftrag zu geben. Denn mit der besseren Energiekennzahl nach der Sanierung wird sich sein Gebäude auch besser vermieten oder verkaufen lassen.

Teil des Gebäudes auszustellen.

Energieausweise müssen inhaltlich und in ihrem Aufbau den Mustern der Energieeinsparverordnung entsprechen. Das gewährleistet die Vergleichbarkeit der Energieausweise in der Praxis. Sie haben im Regelfall eine Gültigkeitsdauer von 10 Jahren. Danach ist bei Bedarf ein neuer Energieausweis auszustellen. Der Energieausweis verliert seine Gültigkeit nur, wenn zwischenzeitlich im Zuge einer umfassenden Sanierung des Gebäudes ein neuer Energieausweis als öffentlich-rechtlicher Nachweis für die Einhaltung der energetischen Anforderungen der Sanierungsmaßnahmen ausgestellt wurde.

Welche Angaben zum Gebäude enthält der Energieausweis?

Der Energieausweis besteht aus mindestens vier Seiten:

- **Seite 1: Allgemeine Angaben zum Gebäude und Hinweise zum Ausweis**
- **Seite 2: Berechneter Energiebedarf (i S. 27) des Gebäudes**
- **Seite 3: Erfasster Energieverbrauch (i S. 28) des Gebäudes**
- **Seite 4: Erläuterungen**

In Energieausweisen sind die Angaben zu tätigen, welche für die jeweilige Ausweisart (Altbau/Sanierung/Neubau, Energiebedarfsausweis/Energieverbrauchsausweis) vorgesehen sind. Die restlichen Angaben – gegebenenfalls auch ganze Seiten – bleiben leer, sind aber dennoch mit vorzuzeigen.

i Endenergiebedarf

Der Endenergiebedarf ist der gesamte Energiebedarf eines Wohngebäudes zur Raumheizung, Lüftung, Warmwasserbereitung und Kühlung inklusive der dabei entstehenden Verluste und dem Hilfsenergiebedarf (elektrischer Strom) der Anlagentechnik. Er gibt also an, wie viel kWh Energie dem Gebäude (z. B. in Form von Brennstoffen, Strom oder Fernwärme) pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche A_N (i S. 19) und Jahr zugeführt werden müssen. Dieses „Brennstoffäquivalent“ ist der eigentlich relevante Energiebedarf für den Nutzer, weil sich über den Endenergiebedarf und die Brennstoffpreise die Energiekosten des Gebäudes abschätzen lassen.

Zusammen mit dem Energieausweis sind dem Hauseigentümer Empfehlungen zu kostengünstigen und wirtschaftlichen Maßnahmen zur energetischen Verbesserung seines Gebäudes auszustellen, wenn solche Maßnahmen für das Gebäude in Betracht kommen. Die Empfehlungen sollen dem Eigentümer erfahrungsgemäß wirtschaftliche Maßnahmen aufzeigen. Sie sind als Empfehlungen gedacht und begründen folglich keine Pflicht zur Modernisierung.

Energieausweis für Wohngebäude Seite 1

Auf der ersten Seite des Energieausweises sind allgemeine Angaben zum Gebäude und zum Anlass der Ausstellung sowie Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien und zur Belüftung des Gebäudes eingetragen. Ein Foto

i spezifischer Jahres-Primärenergiebedarf

Der spezifische, auf die Gebäudenutzfläche A_N (i S. 19) bezogene, Primärenergiebedarf ist die Bewertungsgröße für die Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes. Hier werden nicht nur die Wärmeverluste des Gebäudes und der gesamten Anlagentechnik im Gebäude berücksichtigt, sondern auch der energetische Aufwand, der benötigt wird, um einen Brennstoff herzustellen und zum Gebäude zu transportieren.

Indem lediglich der nicht erneuerbare Anteil eines Brennstoffes Berücksichtigung findet, wird gleichzeitig eine energetische Bewertung des eingesetzten Brennstoffes vorgenommen. Der erneuerbare Energieanteil aus regenerativen Brennstoffen wie Holz, Holzpellets, usw. oder Umweltwärme wie Solarenergie oder Erdwärme bleibt im Primärenergiebedarf unberücksichtigt. Der Einsatz regenerativer Energien kann also zu einer wesentlichen Reduktion des Primärenergiebedarfs führen.

des Gebäudes kann eingefügt werden. Die erste Seite enthält zudem weitere Hinweise zu Ausweisart, zur Datenerfassung und den Grundsätzen des Energieausweises wie z. B. Gültigkeitsdauer. Auf der ersten Seite ist auch der Ausweisaussteller mit Berufsbezeichnung und Anschrift anzugeben, der den Ausweis unterschreiben muss und damit für die richtige Ausstellung des Energieausweises und die korrekte Berechnung der angegebenen Kennzahlen verantwortlich ist.

Fallbeispiel

Familie Kaiser besichtigt verschiedene, in Größe und Wärmedämmstandard vergleichbare Gebäude, für deren Kauf sie sich interessiert. Ein Gebäude wird mit einer Erdreichwärmepumpe beheizt, ein anderes mit Holzpellets und ein Drittes über einen Erdgas-Brennwertkessel. Das Gebäude mit der Erdreichwärmepumpe hat einen sehr niedrigen Endenergiebedarf (i S. 11), weil die Wärmepumpe nur wenig Strom benötigt - die meiste Energie wird aus der Erdwärme gewonnen. Das Gebäude mit der Pelletheizung hat hingegen einen höheren Endenergiebedarf, weil der gesamte Energiebedarf des Gebäudes über den Brennstoff gedeckt werden muss. Dies gilt auch

für das Gebäude mit Erdgas-Brennwertkessel. Jedoch ist hier der Endenergiebedarf im Vergleich zur Pelletheizung etwas niedriger, da der Brennwertkessel geringere Verluste als der Pelletkessel hat. Die Kilowattstunde (kWh) Strom ist derzeit etwa 5 mal so teuer wie die kWh Holzpellets und etwa 3 mal so teuer wie die kWh Gas, weshalb die Heizkosten für die Gebäude mit Wärmepumpe und Pelletkessel etwa in gleicher Größenordnung liegen. Die Heizkosten für das Gebäude mit Gas-Brennwertkessel liegen etwas höher. Familie Kaiser macht ihre Kaufentscheidung daher davon abhängig, für welchen Energieträger sie in Zukunft niedrigere Preissteigerungen erwartet.

Welchen Nutzen hat der Hauseigentümer durch den Energieausweis?

Mit dem Energieausweis kann der Hauseigentümer den Energiestandard seines Gebäudes transparent machen und sein Gebäude am Markt besser darstellen. Durch den öffentlich-rechtlich verordneten Ausweis über die Energieeffizienz eines Gebäudes wird die Vermietbarkeit energieeffizienter Gebäude weiter verbessert. Damit ist zu erwarten, dass für derartige Gebäude am Markt zukünftig höhere Kaltmieten erzielt werden können. Eine bessere Vermietbarkeit und höhere Mieteinnahmen

können dann auch zur Wertsteigerung des Gebäudes beitragen.

Über die Modernisierungsempfehlungen bietet der Energieausweis für den Hauseigentümer zudem die Chance einer energetischen Untersuchung seines Gebäudes mit Schwachstellenanalyse und konkreten Vorschlägen zu kostengünstigen und wirtschaftlichen Verbesserungsmaßnahmen. So werden z.B. bei der Ermittlung des Energiebedarfs (i S. 27) ausreichend Daten erfasst, die bei weiterer Auswertung wertvolle Hinweise zu Schwachstellen und Einsparpotenzialen geben können.

Das Wichtigste im Überblick

- **Wozu brauche ich einen Energieausweis?**

Über den Energieausweis kann der energetische Standard von Gebäuden verglichen werden.

- **Welchen Nutzen hat der Miet- oder Kaufinteressent durch den Energieausweis?**

Die zu erwartenden Heizkosten und Heizkostensteigerungen in der Zukunft können abgeschätzt und die „zweite Miete“ in der Miet- oder Kaufentscheidung berücksichtigt werden.

- **Wie kann ich aus einem Energieausweis die Heizkosten abschätzen?**

Der Endenergiebedarf wird durch den Heizwert des Brennstoffes geteilt und mit den jeweiligen Brennstoffkosten und der Gebäudenutzfläche multipliziert.

- **Welchen Nutzen hat der Hauseigentümer durch den Energieausweis?**

Energieeffiziente Gebäude können am Markt besser positioniert werden. Für energetisch schlechtere Gebäude bietet der Energieausweis eine gute Möglichkeit zur Schwachstellenanalyse und einen Einstieg in eine weitere Energieberatung.

3. Wann wird ein Energieausweis benötigt?

Für die Ausstellung von Energieausweisen gibt es verschiedene Anlässe:

- Verkauf und Vermietung (sinngemäß auch bei Verpachtung und Leasing) von Gebäuden oder Gebäudeteilen,
- Neubau und größere Sanierung von Gebäuden,
- Aushang in Gebäuden mit einer Nutzfläche größer als 1000m², in denen öffentliche Dienstleistungen erbracht werden und die erheblichen Publikumsverkehr aufweisen.

Energieausweise bei Verkauf und Vermietung

Im Gebäudebestand dient der Energieausweis als Nachweis für die energetische Qualität bei Vermietung oder Verkauf eines Gebäudes oder eines Gebäudeteils – zum Beispiel einer Wohnung. Einem potenziellen Mieter oder Käufer ist auf Verlangen ein Energieausweis für das Gebäude zugänglich zu machen.

Der Interessent hat damit das Recht auf Einsichtnahme des Energieausweises. Als potenzieller Mieter oder Käufer im Sinne der Energieeinsparverordnung kann ein Miet- oder Kaufinteressent verstanden werden, der sich zur Besichtigung eines Gebäudes oder einer Wohnung einfindet.

Wird der Energieausweis zur Dokumentation der energetischen Qualität eines Bestandsgebäudes verwendet, kann der Hauseigentümer weitgehend frei zwischen einem Energieausweis auf Grundlage des erfassten Energieverbrauchs (i.S. 28) oder des berechneten Energiebedarfs (i.S. 27) wählen.

Allerdings muss für Wohngebäude

- mit weniger als fünf Wohneinheiten,
- für die ein Bauantrag vor dem 1. November 1977 gestellt wurde und
- die nicht später dem Anforderungsniveau der Wärmeschutzverordnung vom 11. August 1977 angepasst wurden

ein Energieausweis auf Grundlage des berechneten Energiebedarfs ausgestellt werden. Bis zum 30. September 2008 bestand auch für diese Gebäude Wahlfreiheit.

Wenn ausreichend genaue Angaben zum Gebäude fehlen, kann nach den Bekanntmachungen der Regeln zur Datenaufnahme und Datenverwendung im Wohngebäudebestand des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vereinfacht abgeschätzt werden, ob das Gebäude das Anforderungsniveau der Wärmeschutzverordnung von 1977 erfüllt.

Eine Ausweispflicht besteht nicht:

- bei Eigentumswechsel durch Zwangsversteigerungen oder Erbfolge
- gegenüber Mietern in bestehenden Mietverhältnissen
- bei Selbstnutzung im Eigenheimbereich, solange nicht vermietet oder verkauft werden soll
- für denkmalgeschützte Gebäude
- für kleine Gebäude mit einer Nutzfläche bis zu 50 m²

Ausnahmen von der Ausweispflicht für Bestandsgebäude

Mieter, die ein Gebäude bereits bewohnen, haben keinen Rechtsanspruch auf die Vorlage eines Energieausweises, da sie die Gegebenheiten schon aus eigener Anschauung kennen. Der Anspruch auf Vorlage eines Energieausweises kann nur im Zusammenhang mit dem Verkauf oder der Neuvermietung (sinngemäß auch bei Verpachtung und Leasing) einer Wohnimmobilie und nur vor Vertragsabschluss geltend gemacht werden.

Energieausweise bei Neubau und Sanierung

Beim Neubau sowie der größeren Erweiterung von Wohngebäuden ist der Energieausweis als Nachweis für die Einhaltung der energetischen Anforderungen der Energieeinsparverordnung an die bauliche Ausführung von Gebäuden auszustellen. Hierbei ist der Energieausweis in der Form der zum Zeitpunkt des Bauantrags oder der Bauanzeige gültigen Fassung der Energieeinsparverordnung zu verwenden. Wann der Energieausweis der zuständigen Behörde vorzulegen ist, ist im Landesbaurecht der jeweiligen Bundesländer geregelt.

Bei der größeren Sanierung von Bestandsgebäuden oder Erweiterungen um mehr als die Hälfte ist ein Energieausweis nur dann auszustellen, wenn im Zusammenhang mit diesen Maßnahmen die energetische Qualität des Gesamtgebäudes berechnet wurde. Die Berechnung des Gesamtgebäudes ist nicht zwingend erforderlich, wenn für die Änderungen an Außenbauteilen des alten Gebäudeteils die Wärmeschutzanforderungen an die einzelnen, von der Sanierung betroffenen, Außenbauteile erfüllt werden.

Der Energieausweis muss den letztendlich ausgeführten Stand der Baumaßnahme abbilden. Änderungen in der Planungsphase sind im Energieausweis zu berücksichtigen und nachzuführen.

Wird der Energieausweis als öffentlich-rechtlicher Nachweis einer Neubau- oder Sanierungsmaßnahme ausgestellt, ist immer ein Energiebedarfsausweis (**§** S. 27) auszustellen.

Energieausweise zum Aushang

In größeren Gebäuden (mehr als 1000 m² Nutzfläche), in denen Behörden und sonstige Einrichtungen für eine große Anzahl von Menschen öffentliche Dienstleistungen erbringen, ist ein Energieausweis an gut sichtbarer Stelle auszuhängen. Davon betroffen sind Gebäude von öffentlichen Verwaltungen und Dienstleistungen wie zum Beispiel Rathäuser, Finanzämter, Schulen, öffentliche Schwimmbäder und ähnliche Einrichtungen. Damit wird die energetische Qualität solcher öffentlichen Gebäude für jedermann sichtbar dokumentiert.

Können vorhandene Energieausweise und Energiepässe weiter verwendet werden?

In der Vergangenheit gab es bereits eine Vielzahl verschiedener Energiepässe und -labels, deren Angaben aber aufgrund unterschiedlicher Richtlinien bei der Erstellung teilweise nicht miteinander vergleichbar sind. Einige ältere Energieausweise und Energiepässe können aber für eine Übergangszeit gleichwertig wie die Energieausweise der Energieeinsparverordnung zur Dokumentation der energetischen Qualität bei Vermietung und Verkauf

von Gebäuden eingesetzt werden. Sie sind dann ebenfalls zehn Jahre ab Ausstellungsdatum gültig.

Dies gilt für:

- Energie- und Wärmebedarfsausweise nach früheren Fassungen der Energieeinsparverordnung,
- Wärmebedarfsausweise nach der Wärmeschutzverordnung von 1994,
- Energieausweise, die von Gebietskörperschaften wie Kommunen, Bundesländern und der Bundesrepublik Deutschland oder auf deren Veranlassung vor dem 1. Oktober 2007 nach einheitlichen Bestimmungen ausgestellt wurden. Darunter fallen z.B. auch die im dena-Feldversuch ausgestellten Energiepässe.

Seit wann gilt die Ausweispflicht?

Die Pflicht zur Ausstellung von Energieausweisen im Zuge von Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden gilt seit Inkrafttreten der Novelle der Energieeinsparverordnung 2007 am 1. Oktober 2007. Für Neubauten sah bereits die EnEV 2002 und zuvor auch schon die Wärmeschutzverordnung eine Pflicht zur Ausstellung von Energie- und Wärmebedarfsausweisen vor. Seit 1. Januar 2009 gilt die Energieausweispflicht im Gebäudebestand bei den oben genannten Anlässen für alle Wohngebäude, seit dem 1. Juli 2009 für alle Nichtwohngebäude.

Das Wichtigste im Überblick

- **Wann wird ein Energieausweis benötigt?**
 - bei Verkauf oder Vermietung von Gebäuden oder Wohnungen
 - bei der Errichtung eines Neubaus
 - wenn auf der Grundlage einer größeren Sanierung eines bestehenden Gebäudes oder einer Erweiterung um mehr als die Hälfte eine energetische Bilanzierung des gesamten Gebäudes erfolgt
 - zum Aushang in Gebäuden (mehr als 1000 m² Nutzfläche), in denen öffentliche Dienstleistungen mit erheblichem Publikumsverkehr erbracht werden
- **Können vorhandene Energieausweise und Energiepässe weiter verwendet werden?**
 - Energiebedarfsausweise und Wärmebedarfsausweise früherer Energieeinsparverordnungen und der Wärmeschutzverordnung von 1994 und
 - Energiepässe, die von Gebietskörperschaften oder auf deren Veranlassung vor dem 1. Oktober 2007 unter einheitlichen Bestimmungen ausgestellt wurden,

sind zehn Jahre ab Ausstellungsdatum gültig.

4. Worauf ist bei einem Energieausweis zu achten?

Der Energieausweis kann wahlweise auf Grundlage eines unter normierten Randbedingungen berechneten Energiebedarfs oder des erfassten Energieverbrauchs ausgestellt werden. Zu den Fällen, in denen nur ein Energiebedarfsausweis zulässig ist, siehe Seite 23. Die Energiekennzahlen der beiden Ausweisarten können voneinander und vom individuellen Energieverbrauch des zukünftigen Nutzers abweichen. Daher sind zur Interpretation der Energieausweise Kenntnisse zur Aussagekraft der verschiedenen Ausweisarten für unterschiedliche Gebäude notwendig.

Welche Aussagekraft hat die Energiekennzahl auf Grundlage des Energiebedarfs?

Bei der Berechnung des Energiebedarfs eines Gebäudes werden die äußeren Randbedingungen wie das Nutzerverhalten der Bewohner und das Außenklima am Standort des Gebäudes durch normierte Randbedingungen ersetzt. Dadurch wird eine möglichst gute Vergleichbarkeit der energetischen Qualität von Gebäuden – deren Dämmstandards und Effizienz der Anlagentechnik – erreicht.

Der individuelle Energieverbrauch eines zukünftigen Nutzers ist aber neben der Qualität des Gebäudes auch von den klimatischen Bedingungen am Standort des Gebäudes und deren jährlichen Schwankungen, der Lage der Wohnung im Gebäude und vom eigenen individuellen Nutzerverhalten abhängig. Damit lässt der berechnete Energiebedarf zwar keinen direkten Rückschluss auf den zu erwartenden Energieverbrauch unter realen Bedingungen zu, zeigt aber sehr wohl, in welchem Gebäude der zukünftige Nutzer eher einen

Energiebedarf



Die Angabe eines Energiebedarfs ist sinngemäß auch von Elektrogeräten oder Autos bekannt. Dort wird der Strom- oder Kraftstoffbedarf unter normierten Bedingungen auf einem Prüfstand ermittelt. Wenn der Nutzer allerdings ständig seine Kühlschranktür offen lässt oder mit seinem Auto nur Vollgas fährt, wird sein Strom- oder Kraftstoffverbrauch in der Praxis deutlich höher sein als vom Hersteller angegeben.

Bei Gebäuden wird der Energiebedarf rechnerisch ermittelt. Dazu werden für das Außenklima und das Nutzerverhalten der Bewohner einheitliche Randbedingungen zugrunde gelegt. Der Energiebedarf berücksichtigt damit ausschließlich den energetischen Standard des Gebäudes und die Effizienz der Anlagentechnik im Gebäude unabhängig von standortspezifischen klimatischen Einflüssen und dem individuellen Nutzerverhalten der Bewohner. Durch unterschiedliches Nutzerverhalten kann sich daher ein vom Energiebedarf abweichender Energieverbrauch ergeben.

höheren oder eher einen niedrigeren Energieverbrauch zu erwarten hat.

Welche Aussagekraft hat die Energiekennzahl auf Grundlage des Energieverbrauchs?

Der Verbrauchsausweis knüpft an den konkreten Energieverbrauch und damit an das individuelle Nutzerverhalten der Bewohner an. Über den Energieverbrauch in einem Gebäude wird

i Energieverbrauch

Der Energieverbrauch wird unter realen Bedingungen gemessen und spiegelt damit auch das individuelle Nutzerverhalten der Bewohner wieder. Da meist nicht bekannt ist, ob die Nutzer konsequente Energiesparer sind oder auch im tiefsten Winter die Raumtemperatur bei 24 °C lag, ist ein Rückschluss auf den individuellen Energieverbrauch eines zukünftigen Bewohners in der Regel nur bedingt möglich. Auch die Lebenssituation der Bewohner hat einen großen Einfluss auf den individuellen Energieverbrauch. War der vorherige Nutzer eine alleinstehende berufstätige Person, die tagsüber nicht zu Hause war und nicht geheizt hat, oder eine Familie mit kleinen Kindern und hohem Warmwasserverbrauch?

nicht nur die Qualität des Gebäudes, sondern gleichzeitig das Nutzerverhalten der Bewohner bewertet. Der Einfluss der energetischen Qualität des Gebäudes und der Einfluss des Nutzerverhaltens der Bewohner auf den Energieverbrauch lassen sich jedoch nicht voneinander trennen. Welchen Einfluss dies auf die Vergleichbarkeit der energetischen Qualität von Gebäuden hat, ist im nachfolgenden Abschnitt dargestellt. Aus einem niedrigen Energieverbrauch lässt sich nicht zwangsläufig erkennen, ob tatsächlich das Gebäude energieeffizient ist oder lediglich die Bewohner sehr sparsam waren.

Hinzu kommt, dass der Energieverbrauch für dezentrale Warmwasserbereitung an den einzelnen Zapfstellen und zur Kühlung bei

Wohngebäuden nicht in der Verbrauchszahl enthalten ist. Während Kühlung in Wohngebäuden eher die Ausnahme ist, kann ein nicht erfasster Energieverbrauch für die Warmwasserbereitung zu deutlich höheren Energiekosten führen. Der Energieausweis enthält jedoch ausdrückliche Hinweise, wie der Energieverbrauch für dezentral erwärmtes Wasser und Kühlung im Allgemeinen rechnerisch angesetzt wird.

Fallbeispiel

In einer Wohnung mit einem Elektro-Kleinspeicher in der Küche und einem alten Elektro-Warmwasserspeicher zur Versorgung des Bades können für die Bereitstellung des durchschnittlichen Warmwasserbedarfs einer Person von 50 Liter pro Tag bis zu 5 kWh Strom am Tag benötigt werden. Bei einem Strompreis von 20 ct/kWh entspricht dies Stromkosten von 30 € im Monat.

Wie wirkt sich das individuelle Nutzerverhalten auf den Energieverbrauch aus?

Der Einfluss der Bewohner auf den gesamten Energieverbrauch eines Gebäudes wird unter dem Begriff „Nutzerverhalten“ zusammengefasst. Das Nutzerverhalten hat gerade bei kleineren Gebäuden einen großen Einfluss auf den tatsächlichen Energieverbrauch. In bestimmten Fällen von kleineren Wohngebäuden ist daher nur ein Energiebedarfsausweis zulässig (siehe auch Seite 23). Allerdings gilt auch: je besser der energetische Zustand eines Hauses, desto geringer ist – absolut betrachtet – der

len, muss dann aber dafür Sorge tragen, dass die von ihm bereitgestellten Daten richtig sind. Laut Energieeinsparverordnung hat der Ausweisaussteller die Angaben des Hauseigentümers zudem immer auf Plausibilität zu prüfen. Eine Berechnung der Energieeinsparpotenziale der empfohlenen Maßnahmen ist auf Basis des Energieverbrauchs grundsätzlich nicht möglich.

Aus den Modernisierungsempfehlungen ergibt sich keine Modernisierungsverpflichtung für den Hauseigentümer. Sie sollen lediglich Hinweise zu üblicherweise wirtschaftlichen Maßnahmen mit hohem Energiespareffekt geben.

Was ist der Unterschied zwischen einem Energieausweis und einer Energieberatung?

Die Modernisierungsempfehlungen im Zusammenhang mit dem Energieausweis ersetzen keine Energieberatung. Während im Energieausweis lediglich der Istzustand eines Gebäudes dokumentiert wird und Verbesserungsmaßnahmen nach Erfahrungssätzen energetisch bewertet werden können, bietet die Energieberatung eine komplette Analyse der energetischen Schwachstellen des Gebäudes, verbunden mit einer gründlichen persönlichen Beratung des Eigentümers. Für Bau- und Anlagenteile werden Verbesserungsmaßnahmen untersucht und bezüglich ihrer Energieeinsparung, der Kosten und Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen sowie möglicher Förderprogramme bewertet. Aus den einzelnen untersuchten Maßnahmen werden sinnvolle Maßnahmenpakete zu Moderni-

sierungsvorschlägen für den Hauseigentümer zusammengefasst. Damit bietet eine Energieberatung eine fundierte Entscheidungsgrundlage für ein nachhaltiges Sanierungskonzept. Eine Energieberatung kann durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (www.bafa.de) oder die Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW im Förderprogramm „Energieeffizient Sanieren“ (www.kfw-zuschuss.de) gefördert werden. Auch Länder und Kommunen sowie Verbraucherzentralen, Energieversorger und Energieberatungszentren bieten Programme zur Energieberatung an.

Welcher Aufwand steckt in einer Energieberatung?

Ist das Gebäude einmal für die Erstellung eines Energieausweises auf Grundlage des berechneten Energiebedarfs erfasst, lassen sich die Daten mit vergleichsweise wenig Aufwand weiter auswerten und zu einer Energieberatung verwenden. Der Mehraufwand liegt bei kleinen Gebäuden in der Regel bei wenigen Stunden. So kann mit den bereits erfassten Gebäudedaten zu vergleichsweise geringem Mehraufwand ein erheblicher Mehrnutzen erzielt werden.

Das Wichtigste im Überblick

- **Worauf ist bei einem Energieausweis zu achten?**

Die Energiekennzahlen der unterschiedlichen Ausweisarten können erheblich voneinander und vom realen Verbrauch der zukünftigen Bewohner abweichen. Daher kann man sich nicht darauf verlassen, dass der eigene Verbrauch genauso ausfällt wie der im Energieausweis angegebene Energieverbrauch oder -bedarf.

- **Welche Aussagekraft hat die Energiekennzahl auf Grundlage des Energiebedarfs?**

Aufgrund der Nutzerunabhängigkeit bietet der Energiebedarf eine gute Vergleichbarkeit des Energiestandards von Gebäuden.

- **Welche Aussagekraft hat die Energiekennzahl auf Grundlage des Energieverbrauchs?**

Die Vergleichbarkeit der Gebäude aufgrund des erfassten Energieverbrauchs ist besonders bei Wohngebäuden mit vielen Wohneinheiten gut möglich, wird aber insoweit erschwert, als der Energieverbrauch

- nutzerabhängig ist,
- die Warmwasserbereitung bei dezentraler Warmwasserbereitung und
- der Energieaufwand zur Kühlung (wenn Kühlung vorhanden)

ggf. hinzugerechnet werden müssen.

- **Wie wirkt sich das individuelle Nutzerverhalten auf den Energieverbrauch aus?**

Aufgrund der Nutzerabhängigkeit lässt der Energieverbrauch gerade bei kleinen Gebäuden (z.B. Einfamilienhäusern) keinen sicheren Rückschluss auf den Energiestandard des Gebäudes zu. Bei größeren Gebäuden mit vielen Bewohnern kann sich das individuelle Nutzerverhalten neutralisieren. Von Bedeutung ist auch die Energieeffizienz des konkreten Gebäudes.

- **Wie wirken sich Gebäudestandort und jährliche Klimaschwankungen auf den Energieverbrauch aus?**

Die Energiekennzahlen sind unabhängig vom Standort des Gebäudes und den jährlichen Klimaschwankungen. Dadurch können sich aber später immer Abweichungen des Verbrauchs von der Energiekennzahl ergeben. Durch die Klimabereinigung lassen sich aber Gebäude bundesweit miteinander vergleichen.

- **Wie wirkt sich die Lage einer Wohnung im Gebäude auf den Energieverbrauch aus?**

Der Energieverbrauch einer Wohnung ist abhängig vom Anteil der Außenbauteile und deren energetischer Qualität. Eine Eckwohnung oder Dachwohnung kann dadurch einen höheren Energieverbrauch als eine Mittelwohnung haben.

- **Welche Anforderungen ergeben sich aus den Modernisierungsempfehlungen?**

Die Modernisierungsempfehlungen sind lediglich als Hinweise auf kostengünstige, im Allgemeinen wirtschaftliche Verbesserungsmaßnahmen zu verstehen und stellen keine Modernisierungspflicht dar.

- **Was ist der Unterschied zwischen einem Energieausweis und einer Energieberatung?**

In der Energieberatung wird ein Gebäude detailliert analysiert und mögliche Sanierungskonzepte unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen und von Förderprogrammen entwickelt.

- **Welcher Aufwand steckt in einer Energieberatung?**

Die für den Energiebedarfsausweis bereits erfassten Daten lassen sich als Basis für eine Energieberatung verwenden.

Ergebnissen führen können. In beiden Verfahren werden die energetische Qualität der Gebäudekonstruktion und der Anlagentechnik bewertet sowie die für den Energieausweis notwendigen Energiekennzahlen – der spezifische Transmissionswärmeverlust (i S. 46) und der End- und Primärenergiebedarf (i S. 11) – ermittelt. Die Nutzungsrandbedingungen und die zu Grunde liegenden Standards für Anlagentechnik weichen jedoch in den beiden Rechenverfahren voneinander ab. Die Abweichungen sind abhängig vom Gebäudetyp, in der Regel sind sie jedoch gering.

Energieverbrauch

Die Ermittlung der Energiekennzahlen aus dem erfassten Energieverbrauch (i S. 28) kann nach den Bekanntmachungen der Regeln für Energieverbrauchskennwerte im Wohngebäudebestand des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung erfolgen.

In gemischt genutzten Gebäuden mit Wohn- und Nichtwohnnutzung innerhalb eines Gebäudes sind in einigen Fällen aufgrund der unterschiedlichen technischen Verhältnisse getrennte Berechnungen für die Gebäudeteile zur Wohn- und Nichtwohnnutzung erforderlich (siehe im Einzelnen § 22EnEV). In diesen Fällen sind jeweils ein Energieausweis für den zu Wohnzwecken genutzten Teil des Gebäudes und ein Energieausweis für den zu Nichtwohnzwecken genutzten Teil des Gebäudes auszustellen.

Gemischt genutzte Gebäude



Teile eines Wohngebäudes, die sich hinsichtlich ihrer Nutzung und der gebäudetechnischen Ausstattung wesentlich von einer Wohnnutzung unterscheiden und einen nicht unerheblichen Anteil der Gebäudenutzfläche (i S. 19) umfassen, sind getrennt als Nichtwohngebäude zu behandeln und in jeweils eigenen Energieausweisen zu dokumentieren. Werden Wohngebäude in untergeordnetem Umfang durch „wohnähnliche“ Nichtwohnnutzungen belegt, die in Gebäudeteilen eingerichtet sind, welche als Wohngebäude konzipiert und mit entsprechender Anlagentechnik ausgestattet sind, werden diese Gebäudeteile ebenfalls zur Wohnnutzung gezählt. Typische Fälle für wohnähnliche Nutzungen sind freiberufliche Nutzungen, die üblicherweise in Wohnungen stattfinden können, und freiberufersähnliche gewerbliche Nutzungen. Ab wann eine Nichtwohnnutzung einen erheblichen Anteil eines Wohngebäudes ausmacht, ist eine Frage des Einzelfalls, die eine eigene Entscheidung des Ausweisausstellers erfordert. So könnte z.B. ein Kiosk oder kleiner Laden in einem Wohngebäude eventuell noch im Energieausweis für ein Wohngebäude mit bewertet werden, ein großes Restaurant oder ein großer Supermarkt aber nicht mehr.

Wie werden Verbrauchsdaten erhoben?

Die Verbrauchsdaten (i S. 28) werden üblicherweise vom Hauseigentümer in Form von Heizkostenabrechnungen, Rechnungen von Energielieferanten oder Verbrauchsmessungen bereitgestellt. Für den Verbrauchsausweis ist bei Wohngebäuden der Energieverbrauch für Heizung und gebäude- oder wohnungszentrale Warmwasserbereitung zu erfassen. Dezentrale Warmwasserbereitung über Warmwasserbereiter an den einzelnen Zapfstellen bleibt hingegen unberücksichtigt.

Es muss mindestens ein zusammenhängender Zeitraum von 36 Monaten angesetzt werden, der die jüngste vorliegende Abrechnungsperiode einschließt. Die Verbrauchsdaten müssen für diesen Zeitraum lückenlos vorliegen. Bei sogenannten nicht leitungsgebundenen Energieträgern wie Öl oder Holzpellets kann zudem nach jedem Abrechnungszeitraum eine Restmengenmessung erforderlich werden, um die jeweils verbrauchte Brennstoffmenge ermitteln zu können, wenn z.B. nicht voll getankt wird.

Die Verbrauchsdaten werden für das gesamte Gebäude benötigt. Bei Mehrfamilienhäusern mit wohnungszentralen Heizanlagen liegen dem Hauseigentümer die erforderlichen Daten meist nicht vor, da die Bewohner ihre benötigte Energie direkt mit dem Energieversorger abrechnen. Hier müssten die Daten zunächst von den einzelnen Bewohnern erbeten werden, bei einem Wechsel innerhalb der betrachteten Abrechnungszeiträume auch noch vom vorherigen Bewohner. Auch könn-

ten die Energieversorger bei Wohngebäuden mit mehreren Wohneinheiten um Mitteilung anonymisierter Verbrauchsangaben für das gesamte Gebäude gebeten werden.

Welche Daten werden für die Berechnung des Energiebedarfs benötigt?

Für die Berechnung des Energiebedarfs (i S. 27) müssen das gesamte Gebäude mit allen Umfassungsfächen wie Außenwänden, Fenstern, Dachflächen und Bodenplatten erfasst sowie die Außenbauteile und die Anlagentechnik energetisch bewertet werden. Die notwendigen Daten können aus Plänen und Beschreibungen des Gebäudes entnommen werden. Eine Besichtigung oder genaue Kenntnis des Gebäudes kann dennoch nötig werden. Durch das Bereitstellen von Plänen und Beschreibungen des Gebäudes kann der Hauseigentümer dem Aussteller die Arbeit deutlich erleichtern. Hierbei ist zu beachten, dass die Pläne auch den tatsächlich vorhandenen Gebäudezustand darstellen. Keinesfalls ist es rechtlich vorgeschrieben, Proben am Gebäude zu nehmen.

Bei Bedarfsberechnungen in Bestandsgebäuden dürfen Vereinfachungen nach anerkannten technischen Regeln beim Aufmaß von Flächen und Volumen des Gebäudes und bei der Abschätzung der energetischen Qualität von Bauteilen und Anlagentechnik angewendet werden. Fachleute werden in der Lage sein, die energetische Qualität von Bauteilen anhand von Erfahrungswerten hinreichend genau einzuschätzen. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung hat dazu Regeln zur Datenaufnahme und -ver-

Auf Grundlage dieses Heizwärmebedarfs und des Warmwasserbedarfs werden dann die Wärmeverluste der einzelnen Teile von Heizungs-, Lüftungs- und Warmwasseranlagen wie Rohrleitungen, Warmwasserspeicher und Wärmeerzeuger sowie der Strombedarf der Anlagentechnik für Pumpen oder Regelungen ermittelt. Daraus ergibt sich der Endenergiebedarf (i S. 1) für die verwendeten Brennstoffe und Energieträger. Zur Ermittlung des Primärenergiebedarfs (i S. 1) müssen diese dann noch mit vorgegebenen Primärenergiefaktoren bewertet werden.

Wie kann Strom aus erneuerbaren Energien berücksichtigt werden?

Bei der Erstellung von Energieausweisen als öffentlich-rechtliche Nachweise für die Einhaltung der energetischen Anforderungen an Neubauten auf Grundlage des berechneten Energiebedarfs, bei größeren Änderungen, bei denen das gesamte geänderte Gebäude durchgerechnet wird, und wenn anlässlich Verkauf und Vermietung ein Energiebedarfsausweis ausgestellt wird, kann Strom aus erneuerbaren Energien in den Berechnungen von dem Endenergiebedarf (i S. 1) abgezogen werden, wenn er

- im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zu dem Gebäude erzeugt (z.B. Photovoltaikanlage auf dem Dach) und
- vorrangig im Gebäude selbst genutzt und nur die überschüssige Energiemenge in ein öffentliches Netz gespeist wird.

Es darf höchstens die Strommenge angerechnet werden, die dem berechneten Strombedarf der jeweiligen Nutzung entspricht. Bei Wohngebäuden ist dies der Strombedarf des Gebäudes zur Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung, Kühlung und für Hilfsgeräte.

Das Wichtigste im Überblick

- **Wie wird ein Energieausweis erstellt?**

Energieausweise werden nach einheitlichen, in der Energieeinsparverordnung festgelegten Verfahren erstellt.

- **Wie werden Verbrauchsdaten erhoben?**

Die Verbrauchsdaten werden üblicherweise vom Hauseigentümer in Form von Heizkostenabrechnungen, Rechnungen von Energielieferanten oder Verbrauchsmessungen bereit gestellt.

- **Welche Daten werden für die Berechnung des Energiebedarfs benötigt?**

Für die Berechnung des Energiebedarfs müssen das gesamte Gebäude mit allen Umfassungsfächern wie Außenwänden, Fenstern, Dachflächen und Bodenplatten erfasst sowie die Außenbauteile und die Anlagentechnik energetisch bewertet werden. Um den Aufwand gering zu halten, sind vereinfachte Aufmaße und die Verwendung von pauschalen Erfahrungs- und Tabellenwerten erlaubt.

- **Wie werden Energieverbrauchskennzahlen ermittelt?**

Der erfasste Energieverbrauch von mindestens 36 Monaten wird witterungsbereinigt und zu einem Durchschnittswert verrechnet.

- **Wie werden Energiebedarfskennzahlen errechnet?**

Mit Hilfe von Software werden die erfassten Daten des Gebäudes in einer Simulation unter einheitlichen Randbedingungen ausgewertet und die Energiekennzahl errechnet.

- **Wie kann Strom aus erneuerbaren Energien berücksichtigt werden**

Bei zu errichtenden Gebäuden und bei bestehenden Gebäuden kann Strom aus erneuerbaren Energien, der

- im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zu dem Gebäude erzeugt und
- vorrangig im Gebäude selbst genutzt wird, in den Berechnungen von dem Endenergiebedarf abgezogen werden.

Wer darf Energieausweise als öffentlich-rechtliche Nachweise für Baumaßnahmen ausstellen?

Das Anforderungsniveau an die Aussteller von Energiebedarfsausweisen (**i** S. 27) als öffentlich-rechtliche Nachweise für Baumaßnahmen ist in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich und reicht vom Handwerker über Architekten und Planer bis zum Sachverständigen.

Wer darf Energieausweise zwecks Vermietung, Verkauf oder Aushang ausstellen?

Die Energieeinsparverordnung regelt die Ausstellungsberechtigung für Energieausweise zur Dokumentation des Zustands von Bestandsgebäuden unmittelbar; eine behördliche Zulassung einzelner Personen ist nicht vorgesehen. Danach sind eine ganze Reihe von Personengruppen aufgrund ihrer Ausbildung ausstellungsberechtigt, müssen aber jeweils noch weitere Zusatzqualifikationen mitbringen.

Jeder, der Energieausweise ausstellen möchte, muss anhand des § 21EnEV selbst entscheiden, ob er tatsächlich über die notwendigen Qualifikationen und Kenntnisse verfügt, Gebäude energetisch korrekt bewerten zu können.

Wie finde ich einen Ausweisaussteller?

Zur Ausstellung von Energieausweisen für Wohngebäude ist eine große Gruppe von Personen berechtigt, sodass problemlos ein zugelassener Aussteller in der Nähe zu finden sein dürfte. Für den Laien ist es aber nicht einfach zu erkennen, ob der Aussteller tatsächlich über eine entsprechende Qualifikation verfügt. Da-

her empfiehlt es sich bei der Suche nach einem Aussteller, unter Umständen auch auf entsprechende Ausstellerlisten zurückzugreifen.

Die Eintragung in eine Ausstellerliste ist allerdings nicht Voraussetzung für die Ausstellungsberechtigung. Auch Aussteller, die nicht in entsprechenden Listen geführt sind, können berechtigt und qualifiziert sein, Energieausweise auszustellen.

Hilfe bei der Suche nach Ausweisausstellern bieten zum Beispiel:

- Kammern und Verbände der Architekten, Ingenieure und Handwerker
- Mieter- und Hauseigentümerverbände
- Verbraucherzentralen und Energieberatungszentren
- Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) und Energieagenturen der Länder sowie auf kommunaler Ebene
- Energieberaterliste des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Sollen mit der Ausstellung des Energieausweises auch Beratungsleistungen – die Ermittlung von konkreten Energieeinsparpotenzialen verschiedener Sanierungsmöglichkeiten, eine Energieberatung oder die Entwicklung eines Gebäudesanierungskonzeptes – verbunden werden, ist es empfehlenswert, sich direkt an einen Energieberater zu wenden. Eine bundesweite Liste unabhängiger Energieberater führt z.B. das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle unter www.bafa.de.

Das Wichtigste im Überblick

- **Wer stellt den Energieausweis aus?**

Die Ausstellungsberechtigung für Energieausweise als öffentlich-rechtliche Nachweise für Baumaßnahmen ist im Baurecht der Bundesländer geregelt. Die Ausstellungsberechtigung zur reinen Dokumentation von Bestandsgebäuden unterliegt bundeseinheitlichen Regeln.

- **Wer darf Energieausweise als öffentlich-rechtliche Nachweise für Baumaßnahmen ausstellen?**

Die Bundesländer regeln die Ausstellungsberechtigung sehr unterschiedlich. Die Voraussetzungen reichen je nach Bundesland vom Handwerker über den Architekten bis zum Sachverständigen.

- **Wer darf Energieausweise bei Vermietung, Verkauf oder Aushang ausstellen?**

Die Berechtigung zur Ausstellung von Energieausweisen für diese Fälle ist in der Energieeinsparverordnung geregelt. (§ 21EnEV gegebenenfalls in Verbindung mit § 29 Absatz 4 bis 6)

- **Wie finde ich einen Ausweisaussteller?**

Qualifizierte Ausweisaussteller lassen sich z. B. über Ausstellerlisten bei Kammern, Verbänden, Verbraucherzentralen und Energieagenturen finden.

an die Wärmedämmqualität der einzelnen Außenbauteile und die Ausführung der Anlagentechnik gestellt, ein Energieausweis ist hier nicht auszustellen.

Welche energetischen Anforderungen stellt die Energieeinsparverordnung bei Änderungen im Gebäudebestand?

Die Energieeinsparverordnung schreibt – abgesehen von Nachrüstpflichten – energetische Verbesserungen im Gebäudebestand nur dann zwingend vor, wenn ohnehin wesentliche Änderungen, Erweiterungen oder Ausbauten des Gebäudes anstehen. Im Zuge dieser Maßnahmen soll dann das Gebäude oder sanierte Bauteil auch energetisch verbessert werden.

Werden bei der Sanierung eines Gebäudes Außenbauteile, Anlagentechnik oder das beheizte Volumen verändert, sind dabei Anforderungen der Energieeinsparverordnung an die Sanierungsmaßnahme zu beachten. Bei der wesentlichen Änderung von Außenbauteilen sind die Anforderungen der Energieeinsparverordnung an die Wärmedämmqualität der jeweils veränderten Außenbauteile einzuhalten. Alternativ ist ein Nachweis der Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes möglich, ähnlich wie bei Neubauten. Bei Sanierungen gelten dabei gegenüber Neubauten um 40% erhöhte Grenzwerte für den spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlust H_T' (§ S. 46) und den, auf die Gebäudenutzfläche A_N (§ S. 19) bezogenen Jahres-Primärenergiebedarf (§ S. 11). Die Anforderungen der Energieeinsparverordnung an die Wärmedämmqualität der jeweils veränderten Außenbauteile sind

in der Anlage 3 der Energieeinsparverordnung für eine Vielzahl verschiedener Sanierungsmaßnahmen im Detail geregelt.

Wird einem bestehenden Gebäude ein neuer Gebäudeteil von zusammenhängend mehr als 50 m² Nutzfläche hinzugefügt – zum Beispiel durch Anbau oder Aufstockung – gelten für den neuen Gebäudeteil dieselben Anforderungen an den Jahres-Primärenergiebedarf und den spezifischen Transmissionswärmeverlust wie bei einem Neubau. Gleiches gilt, wenn innerhalb eines bestehenden Gebäudes zuvor unbeheizte Räume zu Wohnräumen von zusammenhängend mehr als 50 m² Nutzfläche ausgebaut werden – zum Beispiel durch Dachgeschossausbau oder Einbau einer Einliegerwohnung im Keller. Bei Ausbau und Erweiterung von Gebäuden wird immer nur der neu ausgebaut oder errichtete Gebäudeteil betrachtet. Der alte Gebäudeteil bleibt dabei unberücksichtigt.

Welche weiteren Anforderungen stellt die Energieeinsparverordnung sonst noch an Gebäude?

Die Energieeinsparverordnung stellt neben Anforderungen an die Wärmedämmqualität und die Gesamtenergieeffizienz von Neubauten und bei wesentlichen Änderungen insbesondere auch Anforderungen beim Einbau neuer Anlagentechnik in Neu- und Altbauten. Diese Anforderungen entsprechen aber durchweg dem heute ohnehin üblichen Standard.

Inbetriebnahme von Heizkesseln und sonstigen Wärmeerzeugungssystemen (EnEV § 13)

Neue Gas- oder Öl-Heizkessel müssen grundsätzlich über eine CE-Kennzeichnung verfügen. Heizkessel dürfen in Gebäude nur eingebaut werden, wenn sie Mindestanforderungen an Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit nach Anlage 4a der EnEV erfüllen. Beim Ersatz elektrischer Speicherheizsysteme gilt dies mit Ausnahme von sehr gut wärmegeprägten Gebäuden mit einer Heizleistung von maximal 20 W pro m² Nutzfläche auch für den Einbau aller sonstigen Wärmeerzeugungssysteme. Ausgenommen sind bestehende Gebäude, wenn deren Jahres-Primärenergiebedarf den Wert des Jahres-Primärenergiebedarfs des Referenzgebäudes um nicht mehr als 40% überschreitet. Dies entspricht den Anforderungen der EnEV an den Jahres-Primärenergiebedarf bei der Sanierung bestehender Gebäude.

Wärmeverteilung und Regelung von Heizungs- und Warmwasseranlagen (EnEV § 14)

Heizungsanlagen müssen über eine automatische raumweise Regelung zum Beispiel über Thermostatventile verfügen. Bei Zentralheizungen wird zudem eine Regelung der Vorlauftemperatur, üblicherweise in Abhängigkeit der Außentemperatur, und eine automatische Absenkung oder Abschaltung gefordert. Pumpen in Heizungs- und Warmwasseranlagen müssen überwiegend geregelte Pumpen sein. Die Leitungen und Speicher müssen Anforderungen an deren Wärmedämmung genügen. Diese Anforderungen bewegen sich durchweg im Bereich heutiger Standardtechnik.

Klimaanlagen und sonstige Anlagen der Raumlufttechnik (EnEV § 15)

Bei Klimaanlagen und sonstigen raumlufttechnischen Anlagen werden Anforderungen an die Effizienz der Ventilatoren und die automatische Regelung gestellt.

An die Planung und Ausführung von neuen Wohngebäuden werden im Übrigen auch Anforderungen gestellt in den Bereichen:

Sommerlicher Wärmeschutz (EnEV § 3 Abs.4)

Durch die Begrenzung der solaren Einstrahlungen sollen Klimaanlagen und Kühlung in Wohngebäuden vermieden werden. Werden trotzdem Anlagen zur Kühlung der Raumluft in Wohngebäude eingebaut, sind diese durch eine Berechnungskorrektur im Energieausweis zu berücksichtigen.

Luftdichtheit und Mindestluftwechsel (EnEV § 6)

Gebäude müssen nach Maßgabe anerkannter Regeln der Technik luftdicht errichtet werden. Dazu sind Konzepte zur Sicherstellung des Luftwechsels aus baulichen und gesundheitlichen Gründen notwendig.

Mindestwärmeschutz und Wärmebrücken (EnEV § 7)

Ist der Wärmeschutz eines Gebäudes in der Energieeinsparverordnung insgesamt durch die spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverluste (§ 46) begrenzt, sind bei der Ausführung einzelner Bauteile und Konstruktionsdetails über die anerkannten Regeln der

9. Informationen

Aktuelle Förderprogramme des Bundes

Die Energieeffizienz von Gebäuden wird bundesweit durch verschiedene Programme gefördert. Die staatliche Unterstützung reicht von der Förderung von Einzelmaßnahmen, z. B. zur Verbesserung der Wärmedämmung der Gebäudehülle, dem Austausch der Fenster und der Modernisierung der Heizungsanlage bis zur Förderung der umfassenden energetischen Sanierung eines Gebäudes. Darüber hinaus werden die Errichtung hochenergieeffizienter Neubauten und die Nutzung erneuerbarer Energien gefördert. Dabei gilt: Es werden nur Maßnahmen gefördert, die besser sind als die EnEV oder das EEWärmeG es vorschreiben, und: je wirkungsvoller die Maßnahmen sind, desto höher kann die staatliche Förderung ausfallen.

Über die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) stehen Fördermittel für die energetische Gebäudesanierung aus den Programmen „Energieeffizient Sanieren“ und „Wohnraum Modernisieren“ zur Verfügung. Neben der Gewährung von zinsverbilligten Krediten und Tilgungszuschüssen werden aus dem Programm „Energieeffizient Sanieren“ für die energetische Sanierung von Ein- und Zweifamilienhäusern sowie Eigentumswohnungen auch Zuschüsse bereitgestellt. Über das KfW-Programm „Energieeffizient Bauen“ wird ferner die Errichtung hochenergieeffizienter Neubauten (KfW-Effizienzhäuser und Passivhäuser) durch zinsverbilligte Kredite gefördert. Die KfW-Kredite sind von Privatpersonen über die Hausbank zu beantragen, Zuschüsse – und im Falle öffentlich-rechtlicher

Bauherren auch Kredite – können direkt bei der KfW beantragt werden.

Für den Einsatz regenerativer Energien in Gebäuden stellt das Marktanreizprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit für erneuerbare Energien Fördermittel zur Verfügung, die über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) beantragt werden können. Große Anlagen für regenerative Energien werden im KfW-Programm „Erneuerbare Energien“ gefördert.

Das BAFA fördert darüber hinaus auch die Vor-Ort-Beratung zur sparsamen und rationalen Energieverwendung in Wohngebäuden durch einen Zuschuss für die Kosten einer Beauftragung eines unabhängigen Energieberaters. Eigentümer von selbst genutzten oder vermieteten Wohngebäuden, die im Rahmen des Förderprogramms „Energieeffizient Sanieren“ eine Sanierung zum KfW-Effizienzhäuser oder eine Kombination von mindestens 2 Einzelmaßnahmen durch einen externen Sachverständigen begleiten lassen, können für diese Maßnahmen zusätzlich den Zuschuss für Baubegleitung beantragen. Dieser beträgt 50% der förderfähigen Beratungs-, Planungs- und Baubegleitungskosten, höchstens jedoch 2.000 Euro pro Antragsteller und Investitionsvorhaben.

Die geförderten Maßnahmen müssen grundsätzlich von Fachhandwerkern ausgeführt werden. Weiterführende Informationen zu den bestehenden Förderprogrammen und den Einzelheiten der Fördervoraussetzungen finden Sie unter:

Herausgeber und Druck:

Bundesministerium für Verkehr,
Bau und Stadtentwicklung
11030 Berlin

Bezugsquelle:

Bundesministerium für Verkehr,
Bau und Stadtentwicklung
Referat Bürgerservice und Besucherdienst
11030 Berlin
E-Mail: buergerservice@bmvbs.bund.de
<http://www.bmvbs.de>
Telefon +49 30 2008 3060
Fax +49 30 2008 1942

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Hans-Peter Lawrenz
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
DeichmannsAue 31-37
53179 Bonn

Verfasser:

Dipl.-Ing. Architekt Uli Jungmann
Dipl.-Phys. Klaus Lambrecht
ECONSULT
Lambrecht Jungmann Partnerschaft
Physiker und Ingenieur
Buchenweg 12
72108 Rottenburg
[www.solaroff ce.de](http://www.solaroff.ce.de)

Gestaltung:

designerie sonja wiedemann,
Neuburger Str. 53
85057 Ingolstadt
www.designerie-sw.de

Stand: 1 Dezember 2009