



Initiative
kostengünstig
qualitätsbewusst
bauen
umweltgerecht
innovativ
bezahlbar

Energieeinsparverordnung

- **Allgemeines**
- **Neubau**
- **Gebäudebestand**
- **Energiebedarfsausweise im Neubau und Gebäudebestand**

Info - Blatt Nr. 5.1

Impressum

Herausgeber:

Kompetenzzentrum "Kostengünstig qualitätsbewusst Bauen" im

IEMB

Institut für Erhaltung und Modernisierung

von Bauwerken e.V. an der TU Berlin

Salzufer 14

10587 Berlin

Telefon: 030/39921-888

Telefax: 030/39921-889

E-mail: kompetenz@iemb.de

www.kompetenzzentrum-iemb.de

Geschäftsstelle

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

Geschäftsstelle

Initiative "Kostengünstig qualitätsbewusst Bauen"

Deichmanns Aue 31 - 37

53179 Bonn

E-mail: guenstig.bauen@bbr.bund.de

www.bbr.bund.de

Grafik

Online Now!

Gesellschaft für elektronisches Marketing mbH

Kastanienallee 26

14052 Berlin

www.online-now.de

Druck

Druckerei V+V Sofortdruck GmbH

Bunsenstraße 5

D-53121 Bonn

www.vuvdruck.de



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Initiative
**kostengünstig
qualitätsbewusst
Bauen**



Bundesamt
für Bauwesen und
Raumordnung

Dieses Info-Blatt soll dem breiten Kreis der Eigenheiminteressenten Informationen, Tipps und Anregungen geben. Es will und kann Gesetzestexte nicht ersetzen. Bei Rechtsfragen sollten daher immer die zuständigen Behörden oder die allgemein zur Rechtsauskunft befugten Stellen befragt werden. Dort können Sie z. B. auch Ausführungsbestimmungen erfahren, die nicht immer alle dargestellt werden können und die häufig von Bundesland zu Bundesland verschieden sind.

Stand: Dezember 2006

Weitere Merkblätter und Informationen zu aktuellen Themen können auf der Internetseite www.kompetenzzentrum-iemb.de abgerufen und ausgedruckt werden.

1	Allgemeines	2
1.1	Die Energieeinsparverordnung - was ist das eigentlich?	2
1.2	Welche Ziele werden mit der Energieeinsparverordnung verfolgt?	2
1.3	Seit wann ist die Verordnung geltendes Recht?	2
1.4	Wen betrifft das Regelwerk?	3
1.5	Enthält der Text der Verordnung alle Bestimmungen, die derzeit zu beachten sind?	3
1.6	Wie werden die Bestimmungen der Verordnung vollzogen?	3
2	Neubau	3
2.1	Was ist bei der Planung eines Neubaus zu beachten?	3
2.2	Welchen Stellenwert nimmt die Einsparung elektrischen Stromes ein?	3
2.3	Wird die Nutzung erneuerbarer Energien berücksichtigt?	4
2.4	Welche Auswirkung hat die EnEV auf das Wohnraumklima?	4
2.5	Muss bei allen Gebäuden auch die Luftdichtheit der Gebäudehülle nachgewiesen werden?	5
2.6	Welche Nachweisverfahren stehen zur Verfügung und inwieweit wird der Planungsprozess aufwändiger?	5
2.7	Unterscheiden sich Gebäude nach EnEV von traditionellen Gebäuden, können bisherige Bauweisen bestehen?	5
2.8	Können die in Deutschland traditionell verwendeten Bauprodukte auch weiter verwendet und eingesetzt werden?	5
2.9	Ist der Neubau durch EnEV teurer geworden?	6
3	Gebäudebestand	6
3.1	Welche Regelungen gelten für bestehende Gebäude?	6
3.2	Müssen bestehende Gebäude zukünftig alle gedämmt werden?	6
3.3	Wann muss eine bestehende Heizungsanlage ausgetauscht werden?	7
3.4	Muss die Verordnung auch bei der Sanierung und der Modernisierung bestehender Gebäude beachtet werden?	7
3.5	Welche Regeln gelten für denkmalgeschützte Gebäude?	8
3.6	Sind die vorgeschriebenen Maßnahmen für den Gebäudebestand wirtschaftlich?	8
4	Energiebedarfsausweise im Neubau und Gebäudebestand	8
4.1	Energiebedarfsausweise im Neubau	8
4.2	Sind die Energieausweise einfach lesbar?	9
4.3	Und was gilt im Gebäudebestand?	9

Novellierung der Energieeinsparverordnung

Im Vorfeld der zu erwartenden nationalen Verordnung erschien am 17.11.2006 der sogenannte Referentenentwurf zur EnEV 2007 [1]. Das nachfolgende Informationsblatt wurde auf Grundlage des Entwurfs überarbeitet und angepasst.

5.1 Die Energieeinsparverordnung im Wohnungsbau

Neubau, Gebäudebestand, Energieausweise - die wichtigsten Fragen und Antworten

1 Allgemeines

1.1 Die Energieeinsparverordnung - was ist das eigentlich?

Die Energieeinsparverordnung - im Langtitel: „Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden“ EnEV ist kein zusätzliches Regelwerk. Sie fasst vielmehr zwei bis 2002 bestehende Verordnungen, die sich mit dem Wärmebedarf und der Wärmeerzeugung bei Gebäuden beschäftigen (Wärmeschutzverordnung, Heizungsanlagen-Verordnung), zu einer Verordnung zusammen und entwickelt sie weiter. Mit der Zusammenfassung wurden intelligentere Lösungen zur Reduzierung des Energiebedarfs von Gebäuden möglich. Die Zusammenfassung beider Materien war auch ein Beitrag zur Rechtsvereinfachung in Deutschland.

Die Energieeinsparverordnung gilt für Wohn- und Nichtwohngebäude, letztere weisen einige Besonderheiten auf. Das vorliegende Info-Blatt beschränkt sich auf Wohngebäude - Neubau und Bestand.

1.2 Welche Ziele werden mit der Energieeinsparverordnung verfolgt?

Wie der Name schon sagt, sollte die neue Verordnung zum Einsparen von Energie beitragen, und zwar beim Neubau von Gebäuden und in bestimmten Fällen auch bei Maßnahmen an und in vorhandenen Gebäuden. Energiesparen ist die beste „Energiequelle“. Energieeinsparung ist deshalb ein wichtiger Baustein der Energiepolitik. Das Hauptanliegen bestand darin, den Heizenergieverbrauch bei Neubauten um etwa 30 % zu senken - und damit auch die energiebedingten Emissionen des Treibhausgases CO₂. Das ist ein dringendes Gebot der Daseinsvorsorge. Denn die fossilen Energiereserven sind nicht unerschöpflich. Deshalb wurde das Niedrigenergiehaus (NEH) zum Standard gemacht. Gleichzeitig sollen Energiesparmaßnahmen bei Altbauten verstärkt und mehr Transparenz für den Verbraucher im Hinblick auf den Energiebedarf geschaffen werden. Da der Gebäudebereich etwa ein Drittel des Energiebedarfs in Deutschland verursacht und Gebäude etwa 50 bis 100 Jahre genutzt werden, ist es besonders wichtig, dass Maßnahmen zur Energieeinsparung und Emissionsminderung schon in der Planung von Neubauten bedacht werden, damit sie nicht später mit deutlich höheren Kosten nachgeholt werden müssen. Hier setzt die seit 2002 geltende Verordnung an.

1.3 Seit wann ist die Verordnung geltendes Recht?

Die EnEV wurde im Bundesgesetzblatt Nr. 59 vom 21. November 2001 verkündet und ist am 1. Februar 2002 in Kraft getreten. Im Jahr 2004 erfolgte eine Anpassung an die aktuelle Normung (hierzu Änderungsverordnung 2004).

1.4 Wen betrifft das Regelwerk?

Unmittelbarer Adressat der Regelungen ist zum einen jeder, der einen Neubau errichten will. Zum anderen sieht die Energieeinsparverordnung bestimmte Pflichten im Gebäudebestand vor, die den jeweiligen Eigentümer treffen. Das Regelwerk der EnEV geht darüber hinaus alle an, die im weitesten Sinne mit dem Bauen zu tun haben, sei es als Planer

(Architekten, Ingenieure usw.), Handwerker, Bauunternehmer, aber auch die Bauwirtschaft, die bestimmte Bauprodukte zur Verwendung im Gebäudebereich herstellt und vertreibt.

1.5 Enthält der Text der Verordnung alle Bestimmungen, die derzeit zu beachten sind?

Zu dem gesetzlichen Regelwerk gehört nicht nur die Energieeinsparverordnung selbst. Weitere Einzelheiten sind in einigen technischen Normen (DIN-Normen) geregelt. So wird der Verordnungstext von zahlreichen technischen Details entlastet.

Zusätzlich wurde eine die Verordnung ergänzende Allgemeine Verwaltungsvorschrift erlassen, die Inhalt und Aufbau von Energieausweisen regelt. Diese Regelungen werden auch Bestandteil der Novellierung der EnEV werden.

1.6 Wie werden die Bestimmungen der Verordnung vollzogen?

Für den Vollzug der Verordnung sind die Länder zuständig. Sie stellen in ihren Regelungen insbesondere zu den Entwurfsverfassern klar, wer den Nachweis der Einhaltung der Energieeinsparverordnung führen darf. In der Regel ist dies der Architekt oder der von ihm beauftragte Fachplaner (z.B. ein Ingenieurbüro oder ein spezielles Bauphysikbüro). In einigen Bundesländern kann auch ein speziell geschulter Handwerker diese Aufgabe erledigen. Die Nachweisverfahren sind in jedem Fall nur durch einen dafür geschulten Fachmann zu erbringen.

Der Bund formuliert die Rahmenbedingungen und flankiert die Energieeinsparverordnung durch Öffentlichkeitskampagnen, denn Aufklärung ist nicht weniger bedeutsam als eine wirksame Vollzugskontrolle.

2 Neubau

2.1 Was ist bei der Planung eines Neubaus zu beachten?

Ein Neubau muss so errichtet werden, dass er grundsätzlich einen bestimmten, rechnerisch ermittelten Bedarf an Primärenergie für Heizung, Lüftung und Warmwasser nicht überschreitet. Eine weitere Forderung betrifft den mittleren Transmissionswärmeverlust über die Gebäudehülle (Verluste durch Wärmeleitung). Es wird also nicht vorgeschrieben, wie ein Gebäude auszuführen ist, sondern es kommt auf die Einhaltung des für das konkrete Gebäude festgestellten zulässigen Energiebedarfs an. Allerdings muss dabei ein gewisses bau- und anlagentechnisches Mindestniveau eingehalten werden. Letztlich heißt das: Dem Bauherrn bleibt es im Wesentlichen freigestellt, mit welchen Mitteln das vorgegebene Ziel erreicht wird, ob über einen verstärkten Wärmeschutz oder eine anspruchsvollere Anlagentechnik, ob unter Einsatz erneuerbarer Energien, energetisch sinnvoller Techniken zur Lüftung und Raumluftkonditionierung, einer verbesserten Detailplanung zur Vermeidung von Wärmebrücken u.ä.. Deshalb werden auch die Planungsfreiheit und damit die Vielfalt der Architektur durch die vorgesehenen Bestimmungen nicht eingeengt. Hinzu kommt, dass die Integration des baulichen Wärmeschutzes und der Anlagentechnik unter dem Dach einer Verordnung die „ganzheitliche Planung“ und damit die Zusammenarbeit zwischen Architekten und Ingenieuren fördert.

2.2 Welchen Stellenwert nimmt die Einsparung elektrischen Stroms ein?

Die EnEV trägt zur Einsparung von Strom bei, indem sie nicht nur auf den Jahresheizwärmebedarf, sondern auf den sog. Primärenergiebedarf abstellt. Der Primärenergiefaktor für Strom ist bis zu dreimal höher als für Öl und Gas. Wer Systeme mit direkter Stromnutzung oder einem hohen Hilfsenergieanteil (für Steuerung und Regelung, Pum-

pen, Ventilatoren etc.) verwenden will, muss diesen Nachteil durch deutlich höhere Investitionen in die bauliche Hülle ausgleichen. Das führt in der Regel zu einem sparsamen Einsatz von Strom. Wo ein Ausweichen auf Energieträger mit einem günstigeren Primärenergiefaktor ausnahmsweise nachweislich nicht möglich ist, kann die zuständige Behörde eine Ausnahme zulassen.

Wegen des geringen Abrechnungs- und Wartungsaufwandes betreiben die Wohnungsbau-gesellschaften in vielen Liegenschaften dezentral elektrische Warmwasserbereitungen, die ein sparsames Nutzerverhalten hervorrufen. Für diese Systeme ist eine Anforderungsregelung gefunden worden, die ihre Verwendung in Neubauten ermöglicht. Für den Einsatz moderner Nachtspeicherheizsysteme in Neubauten gab es eine auf acht Jahre befristete Übergangsregelung.

2.3 Wird die Nutzung erneuerbarer Energien berücksichtigt?

Gerade bei Neubauten erleichtert die Verordnung den aktiven und auch den passiven Einsatz erneuerbarer Energien zur Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung. Wer seinen Energiebedarf ganz oder teilweise aus Sonnenenergie, Umwelt- oder Erdwärme oder aus Biomasse bezieht, wird bei den Anforderungen an das Gebäude begünstigt. Gerade im Gebäudebereich eröffnen sich breite Anwendungsmöglichkeiten nicht nur für Wärme aus der Kraft-Wärme-Kopplung, sondern auch für erneuerbare Energien, zumal hier insbesondere zur Wärmeerzeugung und zur Warmwasserbereitung seit Jahren bewährte Techniken zur Verfügung stehen. Der durchdachte Umgang mit Glasflächen kann ebenso für Energiegewinne sorgen wie der Einsatz solarthermischer Anlagen. Mit den Berechnungsmethoden können gleichermaßen Wintergärten und innovative Systeme wie z.B. transparente Wärmedämmungen berücksichtigt werden. Die so eingesetzten erneuerbaren Energien müssen allerdings in räumlichem Zusammenhang mit dem Gebäude gewonnen werden; der Bezug von „grünem“ Strom aus dem Verbundnetz wird nicht erfasst.

Die Novellierung der Verordnung sieht vor, dass bei zu errichtenden Wohngebäuden mit mehr als 1.000 m² Gebäudenutzfläche die technische und wirtschaftliche Einsetzbarkeit alternativer Systeme vor Baubeginn zu berücksichtigen ist. Hierbei kann es sich um dezentrale Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von erneuerbaren Energieträgern, Kraft-Wärme-Kopplung, Fern- und Blockheizung oder Wärmepumpen, handeln.

2.4 Welche Auswirkungen hat die EnEV auf das Wohnraumklima?

Die EnEV verlangt, dass ein Neubau möglichst luftdicht ausgeführt wird. Damit sollen unnötige Wärmeverluste vermieden werden, die beim Be- und Entlüften entstehen. Der Anteil dieser so genannten Lüftungswärmeverluste am Gesamtenergieverlust nimmt bei hochwärmegedämmten Gebäuden stark zu. Daher ist es erforderlich, ihn soweit wie möglich zu begrenzen. Das heißt nicht, dass in einem Niedrigenergiehaus aus Gründen der Energieeinsparung nicht mehr gelüftet werden sollte oder gar darf. Es sollte lediglich nicht unnötig viel gelüftet werden. Denn ein bestimmtes Maß an frischer Luft ist notwendig, um Gerüche, Feuchtigkeit und Schadstoffe abzuführen und ein angenehmes Wohnklima zu schaffen. Wer ein NEH bewohnt, sollte dies wissen und sein Lüftungsverhalten darauf einstellen. Hinweise und Empfehlungen zum richtigen, d.h. gesunden, aber auch energiesparenden Lüften bieten zum Beispiel die Verbraucherzentralen an. Im Übrigen sollte bereits bei der Planung eines NEH der Einbau mechanischer Lüftungstechnik in Betracht gezogen werden. Durch eine entsprechende Anlage kann eine bedarfsgerechte Be- und Entlüftung ohne Öffnen der Fenster sichergestellt werden.

2.5 Muss bei allen Gebäuden auch die Luftdichtheit der Gebäudehülle nachgewiesen werden?

Die Verordnung enthält keine Verpflichtung zum Nachweis der Dichtheit. Gebäude müssen aber ohnehin nach den Regeln der Bautechnik immer luftdicht ausgebildet werden. Unerwünschte Risse und Fugen, insbesondere bei Bauteilanschlüssen, können zu Bauschäden führen.

Soll ein Gebäude besonders luftdicht ausgeführt werden, darf diese geplante Eigenschaft zunächst einmal in die energetischen Berechnungen eingehen. Denn bei ordnungsgemäßer Ausführung des Bauwerks verliert es deutlich weniger Wärme durch unkontrollierte Luftströmungen. Der Bauherr muss nach Ausführung des Gebäudes aber den Nachweis der besonderen Luftdichtheit erbringen. Misslingt der Nachweis, muss das dadurch auftretende energetische Defizit mit geeigneten Maßnahmen ausgeglichen werden.

2.6 Welche Nachweisverfahren stehen zur Verfügung und inwieweit wird der Planungsprozess aufwändiger?

Die Verordnung greift bei der energetischen Bilanzierung der Energieverluste und -gewinne des geplanten Gebäudes insbesondere im Baubereich vollständig auf europäische Normen zurück. Im Anlagenbereich verweist die Verordnung auf nationale DIN-Regeln, die zur Bewertung der Effizienz von Heizungsanlagen im Vorgriff auf zukünftige internationale Normen von der Wirtschaft, dem Handwerk und der Wissenschaft erarbeitet wurden. Deutschland übernimmt damit weltweit eine Führungsrolle.

Die EnEV erlaubt einfache Berechnungen, aber auch umfangreiche Detailplanungen. Durch aufwändigere Planungen können intelligenter Lösungen mit geringerem Kosten- und Materialeinsatz erreicht werden. Moderne Rechentechnik hält den Aufwand in Grenzen. Der größte zeitliche Aufwand besteht für die Ermittlung der energetischen Kennwerte für die Bau- und Anlagenteile und die korrekte Ermittlung der Flächen der Gebäudehülle.

Gibt es für Wohngebäude ein vereinfachtes Nachweisverfahren?

Ja. Der Bauherr eines Wohngebäudes hat die Wahl zwischen dem speziell für diese Gebäudeart vorgesehenen vereinfachten Verfahren und dem ausführlicheren Monatsbilanzverfahren. Sein Planer sollte ihn beraten, welches Verfahren für sein konkretes Bauvorhaben vorteilhafter ist.

2.7 Unterscheiden sich Gebäude nach EnEV von traditionellen Gebäuden, können bisherige Bauweisen bestehen?

Trotz des hohen energetischen Niveaus unterscheiden sich die Gebäude nach EnEV hinsichtlich Architektur und Materialvielfalt nicht wesentlich von bisherigen Bauweisen und -traditionen.

Untersuchungen zeigten, dass es zu keiner Einschränkung in der Materialvielfalt kam. Vielmehr war mit einer Zunahme von energetisch optimierten Bauprodukten, stärkerer „Tiefenplanung“ und höheren Anforderungen an die Qualität der Bauausführung zu rechnen.

2.8 Konnten die in Deutschland traditionell verwendeten Bauprodukte auch weiter verwendet und eingesetzt werden?

Die Verordnung gibt Höchstwerte für den Primärenergiebedarf und mittleren Transmissionswärmeverlust vor und überlässt den Planern weitgehend den Weg zur Einhaltung dieser Anforderungen. Bei Ausnutzung der planerischen Flexibilität sind weiterhin alle in Deutschland traditionell verwendeten Bauprodukte verwendbar und einsetzbar. Das betrifft z.B. das traditionelle monolithische Ziegelmauerwerk, das besonders in Süddeutsch-

land verbreitet ist. Neben den Vorschriften der Bundesländer zur Verwendung von Bauprodukten und den gesundheitlich-hygienischen Mindestanforderungen der Landesbauordnungen werden also keine neuen Beschränkungen geschaffen.

Bei den Anforderungen im Bestand kann der Bauherr wählen. Entweder lässt er die Berechnungen in dem flexiblen Energiebilanzierungsverfahren durchführen. Oder aber er will den Berechnungsaufwand vermeiden; dann kann er auch mit Grenzwerten für Bauteile arbeiten. Dies erleichtert das Planungsverfahren.

2.9 Ist der Neubau durch die EnEV teurer geworden?

Wie oben schon erwähnt, schaffte der neue integrative Ansatz der Verordnung Freiräume für die Planung des Neubaus. Ob und in welcher Höhe im Einzelfall durch die neue Verordnung bedingte Mehraufwendungen entstanden, ist davon abhängig, ob die Baubeteiligten die neue Flexibilität der Verordnung nutzen. Kostensteigerungen lassen sich im Neubau oft vermeiden, wenn das Gebäude mit einer optimierten Anlagentechnik ganzheitlich geplant wird. Mehrkosten sind dagegen zu erwarten, wenn die Gebäudeplaner die Flexibilität der Verordnung nicht nutzen und die vorgeschriebenen energetischen Verbesserungen gegenüber geltendem Recht allein auf der baulichen Seite umsetzen. Für diesen Fall ist nach vorliegenden Gutachten bei großen Wohngebäuden (insbesondere Mehrfamilienhäusern) trotz deutlich höherer Anforderungen (schärfere spezifische Grenzwerte) als im Bereich kleinerer Wohngebäude (insbesondere Einfamilienhäuser) von Mehraufwendungen in Höhe von etwa 1 bis 1,5 % der Gebäudkosten auszugehen; bei kleineren Wohngebäuden ist mit geringfügig höheren und bei Nicht-Wohngebäuden mit etwas geringeren Mehraufwendungen zu rechnen.

Sind die vorgeschriebenen Maßnahmen für den Neubau für den Investor wirtschaftlich?

Im Allgemeinen ist dies der Fall. Das Energieeinsparungsgesetz schreibt vor, dass die Aufwendungen, die durch die neuen Anforderungen der energiesparrechtlichen Verordnung verursacht werden, für Gebäude gleicher Art und Nutzung generell wirtschaftlich vertretbar sein müssen. Die Mehraufwendungen können in den meisten Fällen deutlich vor Ablauf der üblichen Gebäude- und Anlagennutzungsfristen durch die laufenden Energiekosteneinsparungen wieder erwirtschaftet werden.

3 Gebäudebestand

3.1 Welche Regelungen gelten für bestehende Gebäude?

Für bestehende Gebäude regelt die Verordnung im Wesentlichen zwei Pflichtenkreise. Zum einen gibt es wie bisher in vorhergehenden Verordnungen so genannte „bedingte Anforderungen“ für Bauteile, die erst dann wirksam werden, wenn ein Eigentümer ohnehin bestimmte Änderungen am Gebäude vornehmen will. Daneben werden einige besonders wirtschaftliche Maßnahmen allgemein vorgeschrieben. Es handelt sich dabei um Maßnahmen, die energiebewusste Hausbesitzer deshalb schon längst von sich aus vorgenommen haben (Erneuerung sehr alter Heizkessel, Dämmung von Rohrleitungen in kalten Räumen, Dämmung der obersten Geschossdecken zu nicht nutzbaren Dachräumen). Zur Erfüllung dieser Pflichten wurde eine ausreichende Frist eingeräumt.

3.2 Müssen bestehende Gebäude zukünftig alle gedämmt werden?

Eine generelle Verpflichtung zur zusätzlichen Dämmung von Gebäuden begründet die Verordnung nicht. Dämmverpflichtungen sind nur dann vorgesehen, wenn ohnehin bestimmte Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt werden sollen (z.B. Putz erneuerung, zusätzliche Verkleidung von Wänden etc.). Dabei spielt keine Rolle, aus welchen Gründen die Maßnahme verwirklicht wird. Die Dämmung der obersten Geschoss-

decke unter nicht ausbaufähigen Dächern ist jedoch generell wirtschaftlich und daher eine Pflichtmaßnahme.

3.3 Wann muss eine bestehende Heizungsanlage ausgetauscht werden?

Die bisherige Verordnung verlangte, dass alte Öl- und Gasheizkessel, die in aller Regel unnötig viel Brennstoff zur Wärmeerzeugung benötigen, bis spätestens Ende des Jahres 2006 außer Betrieb genommen wurden. In den allermeisten Fällen wurden damit neue Wärmeerzeuger benötigt. Falls die alten durch neue Kessel ersetzt werden, müssen diese moderne Niedertemperatur-Heizkessel oder Brennwertkessel sein. Ebenso können aber auch andere effiziente Techniken der Wärmeerzeugung wie z.B. Wärmepumpen eingesetzt werden.

Für Kessel, bei denen nach dem 1. November 1996 ein neuer Brenner eingebaut worden ist, um verschärfte Anforderungen der Kleinf Feuerungsanlagenverordnung umsetzen zu können, oder die so ertüchtigt wurden, dass die nach dem Bundes- Immissionschutzrecht zulässigen Abgasverlustgrenzwerte eingehalten werden, muss die Außerbetriebnahme bis spätestens Ende 2008 erledigt werden.

Unter die Außerbetriebnahmevorschriften fallen alle Kessel, die vor dem 1. Oktober 1978 (Inkrafttreten der 1. Heizungsanlagenverordnung) in Betrieb genommen worden sind. Solche Anlagen sind Ende 2006 mindestens 28 Jahre alt. Sie sind damit bereits deutlich über die vorgesehene Nutzungszeit hinaus in Betrieb. Ihre Effizienz lässt sich durch einen Brenneraustausch oder andere vergleichbare Maßnahmen nicht mehr erhöhen. Es ist deshalb aus wirtschaftlichen und energetischen Gründen gleichermaßen sinnvoll, einen Ersatz vorzusehen.

Gilt dies auch für selbstgenutzte Ein- und Zweifamilienhäuser?

Für die von den Eigentümern selbst bewohnten bzw. mitbewohnten Ein- und Zweifamilienhäuser sind die Außerbetriebnahmefristen etwas abweichend hiervon geregelt. In diesen Häusern müssen alte Kessel innerhalb von zwei Jahren nach einem Eigentumswechsel „endgültig abgeschaltet“ werden. Die Zweijahresfrist läuft jedoch nicht vor Ablauf der sonst geltenden Fristen aus. So müsste beispielsweise ein alter Heizkessel in einem Einfamilienhaus, das am 14. April 2007 in den Besitz eines neuen Eigentümers übergeht, bis zum 14. April des Jahres 2009 außer Betrieb genommen werden. Durch die Ausnahmeregelung sollen unzumutbare Belastungen für ältere Haushalte und solche mit niedrigerem Einkommen vermieden werden. Solche Haushalte sind gerade unter den Selbstnutzern der in erster Linie von der Außerbetriebnahmeverpflichtung betroffenen Gebäude aus den 50er bis zur ersten Hälfte der 70er Jahren besonders häufig anzutreffen.

Müssen im Gebäudebestand in jedem Falle alte Heizkessel gegen neue ausgetauscht werden?

Nein. Für Heizkessel, die seit dem 1. Oktober 1978 in Betrieb genommen worden sind, gibt es keine speziellen Auflagen in der Energieeinsparverordnung. Sie dürfen also weiterhin genutzt werden. Dies gilt auch für solche Kessel, die vor dem Stichtag 1. Oktober 1978 in Betrieb genommen worden sind, aber bereits als Niedertemperatur-Heizkessel oder Brennwertkessel gelten.

3.4 Muss die Verordnung auch bei der Sanierung und der Modernisierung bestehender Gebäude beachtet werden?

Im Falle von Modernisierungsmaßnahmen an den energierelevanten Teilen eines Gebäudes lassen sich im allgemeinen energetische Verbesserungen wirtschaftlich umsetzen. Solche Gelegenheiten, die häufig erst nach Jahrzehnten bei der nächsten Modernisierung wiederkehren, dürfen nicht ungenutzt verstreichen. Deshalb enthielt bereits das bisher geltende Recht sog. bedingte Anforderungen, die nur für Bauteile

gelten, die von einer Modernisierung betroffen sind. Diese bedingten Anforderungen betreffen den sog. Wärmedurchgangskoeffizienten bestimmter Außenbauteile, und sie wurden auf den heutigen technischen Stand fortgeschrieben. Sie sind zu beachten, wenn folgende Maßnahmen geplant sind: Erneuerung oder Ersetzung von Außenwänden, auch des Außenputzes, von Fenstern und Fenstertüren, Außentüren, obersten Geschossdecken unter Steildächern, Flachdächern sowie von Wänden und Decken, die an unbeheizte Räume oder an Erdreich grenzen. In einigen Fällen wird auch der erstmalige Einbau von Außenbauteilen erfasst. Eine Bagatellregelung sorgt dafür, dass kleinere Maßnahmen dieser Art von den Anforderungen ausgenommen werden. Bei Anbauten beheizter Räume mit mehr als 30 m³ beheiztem Volumen (Referententwurf mehr als 10 m² Gebäudenutzfläche) gelten die entsprechenden Regeln für Neubauten.

3.5 Welche Regeln gelten für denkmalgeschützte Gebäude?

Grundsätzlich unterliegen Baudenkmäler und andere Gebäude mit besonders erhaltenswerter Bausubstanz denselben Regeln wie alle anderen bestehenden Gebäude. Droht aber im Einzelfall eine Beeinträchtigung der geschützten Bausubstanz oder des schützenswerten Erscheinungsbilds und ließen sich andere Maßnahmen nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand ausführen, können die nach Landesrecht zuständigen Stellen wie bisher auf Antrag Ausnahmen zulassen.

3.6 Sind die vorgeschriebenen Maßnahmen für den Gebäudebestand wirtschaftlich?

Ja. Die Mehraufwendungen für die bedingten Anforderungen im Gebäudebestand können generell deutlich vor Ablauf der Restnutzungsdauer der Gebäude und Anlagen durch die laufenden Energiekosteneinsparungen wieder erwirtschaftet werden.

Besonders wirtschaftlich sind die Nachrüstungsanforderungen für alte Heizkessel und die Dämmvorschriften, die sich bereits in wenigen Jahren amortisieren.

4 Energiebedarfsausweise im Neubau und Gebäudebestand

4.1 Energiebedarfsausweise im Neubau

Die für Neubauten eingeführte Pflicht zur Berechnung des Primärenergiebedarfs schließt die Berechnung des Endenergiebedarfs ein. Dieser Umstand eröffnet die Möglichkeit, die energetische Bilanz eines Gebäudes in einem Energiebedarfsausweis zu dokumentieren. Damit wird den Eigentümern und den künftigen Nutzern der Gebäude vor Augen geführt, mit welchem typischen Energieverbrauch sie in dem Gebäude zu rechnen haben. Es handelt sich um Norm-Werte, also um rechnerisch unter vorgegebenen normativen Randbedingungen ermittelte Zahlen, die das spätere individuelle Nutzerverhalten nicht berücksichtigen können und sollen. Für Neubauten muss ein solcher Ausweis ausgestellt werden. Die darin dokumentierten Informationen nützen nicht nur dem Gebäudeeigentümer und Mieter. Sie können vielmehr auch zu einer Kauf- oder Mietentscheidung am Immobilienmarkt herangezogen werden, so wie seit Jahren beim Kauf von Pkw auf deren Norm-Kraftstoffverbrauch geachtet wird. Die Zielsetzung: Transparenz erhöhen, eine gewisse Selbstkontrolle ermöglichen und damit Anreize für energetische Verbesserungen schaffen.

Weil der Energieausweis die wichtigsten energierelevanten Daten des Gebäudes enthält, kann er auch eine wertvolle Hilfe bei späteren Modernisierungsentscheidungen sein.

Bei der Novellierung der EnEV wird von Energieausweisen gesprochen, die sich bei der Errichtung von Gebäuden auf den berechneten Energiebedarf gründen.

4.2 Sind die Energieausweise einfach lesbar?

Ja. Sie werden in anschaulicher Darstellung die wesentlichen energetischen Kennwerte des Gebäudes, insbesondere den Jahres-Heizenergie- und den Jahres-Primärenergiebedarf, aus. Diese Daten sind Ergebnisse moderner Berechnungsverfahren, die bei der Festlegung des Wärmeschutzes anzuwenden sind. Die Verordnung lässt im Übrigen - wie bereits erwähnt - für neue Wohngebäude ein vereinfachtes Berechnungsverfahren zu, das mit wenigen Schritten ebenfalls zum Energieausweis führt. Jeder Käufer sollte sich für den Energiebedarfsausweis oder die Verbrauchskennwerte ebenso selbstverständlich interessieren wie beim Autokauf für den Verbrauch des Fahrzeugs.

4.3 Und was gilt im Gebäudebestand?

Die Dokumentation von Energiekennwerten wird auch auf den Gebäudebestand ausgeweitet. Für bestehende Gebäude soll ein fakultativer, also freiwilliger Energieverbrauchskennwert eingeführt werden, der aus bekannten Verbrauchsdaten der Heizkostenabrechnungen berechnet wird. Dies ist im Altbau wegen der dort im Allgemeinen vorliegenden Verbrauchsdaten eine einfache Möglichkeit, zu mehr Transparenz beim Energieverbrauch zu gelangen. Im Mietwohnbereich, wo die konkreten Verbrauchswerte durch die regelmäßige verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung nach der Heizkostenverordnung ohnehin vorliegen, wollten die Bundesministerien für Wirtschaft und Technologie sowie für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung standardisierte Vergleichswerte erarbeiten. Es ist zu erwarten, dass diese Kennwerte auch ohne gesetzliche Pflicht bald allgemeiner Standard werden.

Im Referententwurf ist für bestehende Gebäude ein Energieausweis gleichfalls auf der Basis des Energiebedarfs vorgesehen, aber auch als Alternative auf der Basis des Energieverbrauchs.

Im Übrigen sind bei wesentlichen Änderungen bestehender Gebäude Energieausweise zu erstellen, wenn innerhalb eines Jahres der Heizkessel ausgetauscht oder die Heizungsanlage auf einen anderen Energieträger umgestellt und wesentliche bauliche Änderungen von Außenbauteilen vorgenommen werden. Das Gleiche gilt im Falle der Erweiterung des beheizten Gebäudevolumens um wenigstens die Hälfte. Im Hinblick auf das Wirtschaftlichkeitsgebot des Energieeinsparungsgesetzes gilt in beiden Fällen die zusätzliche Voraussetzung, dass im Zuge der geplanten Maßnahmen ohnehin entsprechende Energiebedarfsberechnungen durchgeführt werden sollen.

[1] Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden; Entwurf vom 16. November 2006. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin 2006