

Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – EU-Richtlinie setzt Maßstäbe bei Neubau, Verkauf und Vermietung

Architekten, die bereits in die Energieplanung und Energieberatung vertieft eingestiegen sind, erwartet spätestens ab 2006 ein riesiges Aufgabenfeld: Alle Gebäude müssen beim Bau, beim Verkauf oder bei der Vermietung mit einem Energieausweis ausgestattet werden. Die Gültigkeitsdauer des Energieausweises (synonym wird auch der Begriff „Energiepass“ verwandt) beträgt maximal 10 Jahre. Damit geht die seit Januar 2003 gültige EU-Richtlinie „Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden“ wesentlich über die derzeitige Energieeinsparverordnung EnEV hinaus. Aber auch bei der Bilanzierung wurde der Rahmen weiter gezogen: Klimaanlage und Beleuchtung werden in die Mindestanforderungen einbezogen. Bei neuen Gebäuden mit mehr als 1000 m² werden erneuerbare Energien sowie Kraft-Wärme-Kopplung in der Planung Pflicht. Die EU-Richtlinie 2002/91/EG ist bis spätestens bis 4. Januar 2006 in nationales Recht umzusetzen. Nachfolgend werden die wesentlichen Punkte der Richtlinie zitiert sowie die daraus erwachsenen Verpflichtungen, aber in besonderem Maße auch Chancen für die Architektenschaft dargestellt.

Energieeffizienz und CO₂-Senkung als volkswirtschaftliche Aufgabe

Einer Steigerung der Energieeffizienz sind wir nicht nur aus klima- und umweltpolitischen Gründen verpflichtet, sondern in hohem Maße aus wirtschaftlichen. Effizienzsteigerung von Gebäuden zielt maßgeblich auf den Bestand. In der Europäischen Gemeinschaft ist der Wohn- und der Tertiärsektor, der zum größten Teil aus Gebäuden besteht, ist für über 40 % des Endenergieverbrauchs verantwortlich.

Die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sollte nach einer Methode berechnet werden, die regional differenziert werden kann und bei der zusätzlich zur Wärmedämmung auch andere Faktoren von wachsender Bedeutung einbezogen werden, z. B. Heizungssysteme und Klimaanlage, Nutzung erneuerbarer Energieträger und Konstruktionsart des Gebäudes. Ein gemeinsamer Ansatz bei diesem Prozess und der Einsatz von qualifiziertem und/oder zugelassenem Fachpersonal, dessen Unabhängigkeit auf der Grundlage objektiver Kriterien zu gewährleisten ist, werden dazu beitragen, gleiche Bedingungen für die Anstrengungen in den Mitgliedstaaten bei Energieeinsparungen im Gebäudesektor zu schaffen, und werden für die künftigen Besitzer oder Nutzer auf dem europäischen Immobilienmarkt hinsichtlich der Gesamtenergieeffizienz für Transparenz sorgen.

Die Mitgliedsstaaten müssen Mindeststandards für die Gesamtenergieeffizienz festlegen und dieses spätestens alle 5 Jahre überprüfen und ggf. anpassen. In Deutschland ist durch die EnEV bereits der Weg in diese Richtung beschritten. Neu hinzu kommen insbesondere Klimaanlage und Beleuchtung als Teil der Bilanzierung. Die nationale Umsetzung der Richtlinie ist an das Wirtschaftlichkeitsgebot gebunden.

Ziel

Ziel dieser Richtlinie ist es, die Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in der Gemeinschaft unter Berücksichtigung der jeweiligen äußeren klimatischen und lokalen Bedingungen sowie der Anforderungen an das Innenraumklima und der Kostenwirksamkeit zu unterstützen.

Diese Richtlinie enthält Anforderungen hinsichtlich

- a) des allgemeinen Rahmens für eine Methode zur Berechnung der integrierten Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden,*
- b) der Anwendung von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz neuer Gebäude,*
- c) der Anwendung von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz bestehender großer Gebäude, die einer größeren Renovierung unterzogen werden sollen,*
- d) der Erstellung von Energieausweisen für Gebäude und*
- e) regelmäßiger Inspektionen von Heizkesseln und Klimaanlage in Gebäuden und einer Überprüfung der gesamten Heizungsanlage, wenn deren Kessel älter als 15 Jahre sind.*

Umsetzung

Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie spätestens am 4. Januar 2006 nachzukommen.

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck „Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes“ die Energiemenge, die tatsächlich verbraucht oder veranschlagt wird, um den unterschiedlichen Erfordernissen im Rahmen der Standardnutzung des Gebäudes (u. a. etwa Heizung, Warmwasserbereitung, Kühlung, Lüftung und Beleuchtung) gerecht zu werden. Diese Energiemenge ist durch einen oder mehrere numerische Indikatoren darzustellen, die unter Berücksichtigung von Wärmedämmung, technischen Merkmalen und Installationskennwerten, Bauart und Lage in Bezug auf klimatische Aspekte, Sonnenexposition und Einwirkung der benachbarten Strukturen, Eigenenergieerzeugung und anderer Faktoren, einschließlich Innenraumklima, die den Energiebedarf beeinflussen, berechnet wurden;

„Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes“ bezeichnet einen von dem Mitgliedstaat oder einer von ihm benannten juristischen Person anerkannten Ausweis, der die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes, berechnet nach einer Methode auf der Grundlage des im Anhang festgelegten allgemeinen Rahmens, angibt; Die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ist in transparenter Weise anzugeben und kann einen Indikator für CO₂-Emissionen beinhalten.

Festlegung von Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz

Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass nach der in Artikel 3 genannten Methode Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden festgelegt werden. Bei der Festlegung der Anforderungen können die Mitgliedstaaten zwischen neuen und bestehenden Gebäuden und unterschiedlichen Gebäudekategorien unterscheiden. Diese Anforderungen tragen den allgemeinen Innenraumklimabedingungen Rechnung, um mögliche negative Auswirkungen, wie unzureichende Belüftung, zu vermeiden, und berücksichtigen die örtlichen Gegebenheiten, die angegebene Nutzung sowie das Alter des Gebäudes. Die Anforderungen sind in regelmäßigen Zeitabständen, die fünf Jahre nicht überschreiten sollten, zu überprüfen und erforderlichenfalls zu aktualisieren, um dem technischen Fortschritt in der Bauwirtschaft Rechnung zu tragen.

Ausnahmen

Die Mitgliedstaaten können beschließen, die in Absatz 1 genannten Anforderungen bei den folgenden Gebäudekategorien nicht festzulegen oder anzuwenden:

- Gebäude und Baudenkmäler, die als Teil eines ausgewiesenen Umfelds oder aufgrund ihres besonderen architektonischen oder historischen Werts offiziell geschützt sind, wenn die Einhaltung der Anforderungen eine unannehmbare Veränderung ihrer Eigenart oder ihrer äußeren Erscheinung bedeuten würde;*
- Gebäude, die für Gottesdienst und religiöse Zwecke genutzt werden;*
- provisorische Gebäude mit einer geplanten Nutzungsdauer bis einschließlich zwei Jahren, Industrieanlagen, Werkstätten und landwirtschaftliche Nutzgebäude mit niedrigem Energiebedarf sowie landwirtschaftliche Nutzgebäude, die in einem Sektor genutzt werden, auf den ein nationales sektorspezifisches Abkommen über die Gesamtenergieeffizienz Anwendung findet;*
- Wohngebäude, die für eine Nutzungsdauer von weniger als vier Monaten jährlich bestimmt sind;*
- frei stehende Gebäude mit einer Gesamtnutzfläche von weniger als 50 m².*

Neue Gebäude

Bei neuen Gebäuden mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 1 000 m² gewährleisten die Mitgliedstaaten, dass die technische, ökologische und wirtschaftliche Einsetzbarkeit alternativer Systeme, wie

- dezentraler Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von erneuerbaren Energieträgern,*
 - KWK,*
 - Fern-/Blockheizung oder Fern-/Blockkühlung, sofern vorhanden,*
 - Wärmepumpen, unter bestimmten Bedingungen,*
- vor Baubeginn berücksichtigt wird.*

Gebäudebestand und Sanierung

Auch größere Renovierungen bestehender Gebäude ab einer bestimmten Größe sollten als Gelegenheit für kosteneffektive Maßnahmen zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz betrachtet werden. Größere Renovierungen sind solche, bei denen die Gesamtkosten der Arbeiten an der Gebäudehülle und/oder den Energieeinrichtungen wie Heizung, Warmwasserversorgung, Klimatisierung, Belüftung und Beleuchtung 25 % des Gebäudewerts, den Wert des Grundstücks — auf dem das Gebäude errichtet wurde, nicht mitgerechnet — übersteigen, oder bei denen mehr als 25 % der Gebäudehülle einer Renovierung unterzogen werden.

Die Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz eines bestehenden Gebäudes setzt zwar nicht unbedingt eine vollständige Renovierung des Gebäudes voraus, sie könnte sich aber auf die Teile beschränken, die am wichtigsten für die Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes und kosteneffizient sind.

Die Anforderungen an die Renovierung bestehender Gebäude sollten nicht mit der beabsichtigten Nutzung dieser Gebäude oder deren Qualität oder Charakter unvereinbar sein. Es sollte möglich sein, bei einer solchen Renovierung anfallende Zusatzkosten binnen einer im Verhältnis zur technischen Lebensdauer der Investition vertretbaren Frist durch verstärkte Energieeinsparungen zu amortisieren.

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz

(1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass beim Bau, beim Verkauf oder bei der Vermietung von Gebäuden dem Eigentümer bzw. dem potenziellen Käufer oder Mieter vom Eigentümer ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz vorgelegt wird. Die Gültigkeitsdauer des Energieausweises darf zehn Jahre nicht überschreiten.

In Gebäudekomplexen kann der Energieausweis für Wohnungen oder Einheiten, die für eine gesonderte Nutzung ausgelegt sind,

— im Fall von Gebäudekomplexen mit einer gemeinsamen Heizungsanlage auf der Grundlage eines gemeinsamen Energieausweises für das gesamte Gebäude oder

— auf der Grundlage der Bewertung einer anderen vergleichbaren Wohnung in demselben Gebäudekomplex ausgestellt werden.

(2) Der Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden muss Referenzwerte wie gültige Rechtsnormen und Vergleichskennwerte enthalten, um den Verbrauchern einen Vergleich und eine Beurteilung der Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes zu ermöglichen. Dem Energieausweis sind Empfehlungen für die kostengünstige Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz beizufügen.

Die Energieausweise dienen lediglich der Information; etwaige Rechtswirkungen oder sonstige Wirkungen dieser Ausweise bestimmen sich nach den einzelstaatlichen Vorschriften.

(3) Die Mitgliedstaaten treffen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass bei Gebäuden mit einer Gesamtnutzfläche von über 1 000 m², die von Behörden und von Einrichtungen genutzt werden, die für eine große Anzahl von Menschen öffentliche Dienstleistungen erbringen und die deshalb von diesen Menschen häufig aufgesucht werden, ein höchstens zehn Jahre alter Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz an einer für die Öffentlichkeit gut sichtbaren Stelle angebracht wird. Die Bandbreite der empfohlenen und aktuellen Innentemperaturen und gegebenenfalls weitere relevante Klimaparameter können deutlich sichtbar angegeben werden.

Eine wichtige Rolle spielt der Energieausweis. In der Anlaufphase der ersten zwei Jahre wird ein Bedarf von bis zu 7 Millionen Ausweisen prognostiziert. Über Ausführung, Gestaltung und Umfang der Energieausweise wird derzeit noch intensiv diskutiert. Zum einen sind Ausweise auf Grundlage von Verbrauchskennwerten möglich. Dieses Verfahren wäre für größere Mehrfamilienhäuser denkbar, da sich das individuelle Nutzerverhalten der einzelnen Bewohner über das gesamte Objekt herausmitteln würde. Dieser Ansatz wird insbesondere von der Wohnungswirtschaft verfolgt. Aus den Heizkostenabrechnungen ließe sich mit geringen Aufwand die Energiekennzahl extrahieren.

Der zweite Ansatz beruht auf einer rechnerischen Bedarfsanalyse des Gebäudes. Analog zu den Berechnungen nach EnEV sollen auch die Gebäude im Bestand energetisch erfasst werden. Dies bedeutet einen wesentlich höheren Aufwand gegenüber Verbrauchskennzahlen, da das Gebäude aufgenommen werden muss mit allen Maßen und der installierten Gebäudetechnik. Bei der Bedarfsberechnung liegen normierte Rahmenbedingungen zu Grunde. Der Energiebedarf ist NICHT gleichzusetzen mit dem Energieverbrauch! Die Kosten der Energieausweise nach diesem zweiten Ansatz werden in der Größenordnung der Honorare für die „Energieberatung-vor-Ort nach BAFA“ liegen (siehe www.bafa.de).

In einem Feldversuch der Deutschen Energieagentur werden derzeit Energieausweise getestet. In Dänemark ist der Energieausweis bereits seit Jahren eingeführt, seit 1998 wurden bereits 40000 Ausweise ausgestellt.

Um den Energieausweis zu einem sinnvollen Instrument der energetischen Gebäudesanierung zu machen, ist ein Optimum im Spannungsfeld zwischen moderaten Kosten und hinreichender Genauigkeit bzw. Aussagekraft zu finden. Wird bei der Qualität des Ausweises zu kurz gesprungen, sind positive Klimaschutzaspekte unwahrscheinlich. Die Gebäudeeigentümer und Nutzer müssen durch die Informationen aus dem Ausweis motiviert werden, auch in effizienzsteigernde Maßnahmen wie z.B. Dämmung, Gebäudetechnik oder erneuerbare Energien zu investieren und damit langfristig geringere Betriebskosten und geringere Umweltbelastungen zu erzielen. Es hängt also nicht nur davon ab, was im Ausweis steht, sondern auch wie transparent und für den Nutzer verständlich diese Informationen dargestellt werden. Die Wiedererkennbarkeit des Energieausweises ist dabei von hoher Wichtigkeit. Ein Beispiel erfolgreicher Kennzeichnung haben wir bereits seit Jahren bei Elektrogeräten. Welcher Standard bei Gebäuden anzustreben ist und ob eine getrennte Bewertung von Gebäudehülle und Gebäudetechnik stattfinden soll, darüber ist der Expertenstreit noch in vollem Gang. Es ist die Aufgabe zu bewältigen, ein Verfahren zu entwickeln, welches unbürokratisch, dennoch zielgenau und in den Kosten angemessen ist.

Das Thema „Energiepass“ ist auch der Schwerpunkt beim Deutschen Energieberaterntag am 6.3.04 im Kongresszentrum Böblingen (Anmeldung beim Institut Fortbildung Bau www.ifbau.de).

Unabhängiges Fachpersonal

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Erstellung des Energieausweises von Gebäuden, die Erstellung der begleitenden Empfehlungen und die Inspektion von Heizkesseln sowie Klimaanlage in unabhängiger Weise von qualifizierten und/oder zugelassenen Fachleuten durchgeführt wird, die entweder selbstständige Unternehmer oder Angestellte von Behörden oder privaten Stellen sein können.

In Deutschland gibt es aus den Reihen der Architekten und Fachplanern bereits ein großes Potential an Fachpersonal, das wie von der EU-Richtlinie gefordert qualifiziert UND unabhängig ist. Der „Anwalt des Bauherrn“ ist hier in besonderer Weise gefragt. Zur Qualifizierung laufen seit Jahren sehr erfolgreich Maßnahmen wie z.B. der Lehrgang „Energetische Gebäudesanierung“ beim Institut Fortbildung Bau der Architektenkammer Baden-Württemberg (www.ifbau.de), der in 120 Stunden einschließlich 2 Workshops alle wesentlichen Fragestellungen der Energieberatung und Gebäudesanierung behandelt und als Eintragungsvoraussetzung vom Bundesamt für Wirtschaft (www.bafa.de) zugelassen ist. Der Autor steht auch Architekten und Fachplanern zur Verfügung, die sich in der [Energieplanung oder der Ausstellung des Energiebedarfsausweises nach EnEV coachen](#) lassen wollen. Dies und weitere Maßnahmen führen dazu, die Kompetenz der Architekten im Energiebereich weiter zu steigern. Der Markt kann durch die neue EU-Richtlinie wesentlich erweitert werden, davon werden neben den Architekten und Ingenieuren auch die Energieberater im Handwerk profitieren.

Quellen

RICHTLINIE 2002/91/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (download als pdf unter www.solaroffice.de > downloads)

Motor fürs Modernisierungsgeschäft; Jürgen Wendnagel; sbz 01/2004

Zankapfel Energiepass; Hans Hertle, Felicitas Kraus, Thomas Lützkendorf, Siegfried Rehberg; Sonne Wind Wärme 01/2004

Verbraucher-transparente Energiekennwerte als Sanierungsmotor; Jochen Vorländer; TGA Fachplaner 11/2003

Energiepass Sachsen; Hans Hertle u.a. (download unter www.ifeu.de/energie/seiten/e_pass_sachsen.html)

EnEV-Update auf den Weg gebracht; Interview mit H.-D. Hegner vom BMVBW in www.enev-online.de am 26.1.2004

Autor: Klaus Lambrecht, Diplom-Physiker

Lehrbeauftragter Universität Stuttgart, Inhaber der ECONSULT, Dozent beim [Institut Fortbildung Bau](#) und bei der [Ingenieurakademie](#), [Coach für EnEV und Energiekonzepte](#)
Kontakt: www.solaroffice.de