

1.1 **Energieeinsparverordnung 2009 (EnEV von 2007, letzte Änderung 2009)**

Die Energieeinsparverordnung widmet sich der Energieeinsparung bei Verbrauchern mit größten Leistungen und damit Verbräuchen, den Heizungs- und prinzipiell auch Kühlungsanlagen. Über den Energieausweis wird Vergleichbarkeit mit anderen Energieverbrauchern zu schaffen, damit die Anregung aus der EU-Richtlinie zur Einführung von Energieeffizienzberatung in Verbindung mit Energiedienstleistungen umgesetzt. Auf die Einbindung in Gebäudeautomation wird nicht eingegangen.

Im Folgenden sind Teile des für Smart Metering und Gebäudeautomation relevanten Verordnungstextes aufgeführt, die Paragraph für Paragraph kommentiert werden.

Die gesamte Verordnung hat folgenden Inhalt:

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1

Allgemeine Vorschriften

§ 1 Anwendungsbereich

§ 2 Begriffsbestimmungen

Abschnitt 2

Zu errichtende Gebäude

§ 3 Anforderungen an Wohngebäude

§ 4 Anforderungen an Nichtwohngebäude

§ 5 Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien

§ 6 Dichtheit, Mindestluftwechsel

§ 7 Mindestwärmeschutz, Wärmebrücken

§ 8 Anforderungen an kleine Gebäude und Gebäude aus Raumzellen

Abschnitt 3

Bestehende Gebäude und Anlagen

§ 9 Änderung, Erweiterung und Ausbau von Gebäuden

§ 10 Nachrüstung bei Anlagen und Gebäuden

§ 10a Außerbetriebnahme von elektrischen Speicherheizsystemen

§ 11 Aufrechterhaltung der energetischen Qualität

§ 12 Energetische Inspektion von Klimaanlage

Abschnitt 4

Anlagen der Heizungs-, Kühl- und Raumluftechnik sowie der Warmwasserversorgung

§ 13 Inbetriebnahme von Heizkesseln und sonstigen Wärmeerzeugersystemen

§ 14 Verteilungseinrichtungen und Warmwasseranlagen

§ 15 Klimaanlage und sonstige Anlagen der Raumluftechnik

Abschnitt 5

Energieausweise und Empfehlungen für die Verbesserung der Energieeffizienz

§ 16 Ausstellung und Verwendung von Energieausweisen

§ 17 Grundsätze des Energieausweises

§ 18 Ausstellung auf der Grundlage des Energiebedarfs

§ 19 Ausstellung auf der Grundlage des Energieverbrauchs

§ 20 Empfehlungen für die Verbesserung der Energieeffizienz

§ 21 Ausstellungsberechtigung für bestehende Gebäude

Abschnitt 6

Gemeinsame Vorschriften, Ordnungswidrigkeiten

§ 22 Gemischt genutzte Gebäude

§ 23 Regeln der Technik

§ 24 Ausnahmen

§ 25 Befreiungen

§ 26 Verantwortliche

§ 26a Private Nachweise

§ 26b Aufgaben des Bezirksschornsteinfegermeisters

§ 27 Ordnungswidrigkeiten

Abschnitt 7

Schlussvorschriften

§ 28 Allgemeine Übergangsvorschriften

§ 29 Übergangsvorschriften für Energieausweise und Aussteller

§ 30 aufgehoben

§ 31 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Anlagen

Anlage 1 Anforderungen an Wohngebäude

Anlage 2 Anforderungen an Nichtwohngebäude

Anlage 3 Anforderungen bei Änderung von Außenbauteilen und bei Errichtung kleiner Gebäude; Randbedingungen und Maßgaben für die Bewertung bestehender Wohngebäude

Anlage 4 Anforderungen an die Dichtheit und den Mindestluftwechsel

Anlage 4a Anforderungen an die Inbetriebnahme von Heizkesseln und sonstigen Wärmeerzeugersystemen

Anlage 5 Anforderungen an die Wärmedämmung von Rohrleitungen und Armaturen

Anlage 6 Muster Energieausweis Wohngebäude

Anlage 7 Muster Energieausweis Nichtwohngebäude

Anlage 8 Muster Aushang Energieausweis auf der Grundlage des Energiebedarfs

Anlage 9 Muster Aushang Energieausweis auf der Grundlage des Energieverbrauchs

Anlage 10 Muster Modernisierungsempfehlungen

Anlage 11 Anforderungen an die Inhalte der Fortbildung

§ 1 Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt

1. für Gebäude, soweit sie unter Einsatz von Energie beheizt oder gekühlt werden, und
2. für Anlagen und Einrichtungen der Heizungs-, Kühl-, Raumluft- und Beleuchtungstechnik sowie der Warmwasserversorgung von Gebäuden nach Nummer 1.

Der Energieeinsatz für Produktionsprozesse von Gebäuden ist nicht Gegenstand dieser Verordnung.

(2) Mit Ausnahme der §§ 12 und 13 gilt diese Verordnung nicht für

1. Betriebsgebäude, die überwiegend zur Aufzucht oder zur Haltung von Tieren genutzt werden,
 2. Betriebsgebäude, soweit sie nach ihrem Verwendungszweck großflächig und lang anhaltend offen gehalten werden müssen,
 3. unterirdische Bauten,
 4. Unterglasanlagen und Kulturräume für Aufzucht, Vermehrung und Verkauf von Pflanzen,
 5. Traglufthallen und Zelte,
 6. Gebäude, die dazu bestimmt sind, wiederholt aufgestellt und zerlegt zu werden, und provisorische Gebäude mit einer geplanten Nutzungsdauer von bis zu zwei Jahren,
 7. Gebäude, die dem Gottesdienst oder anderen religiösen Zwecken gewidmet sind,
 8. Wohngebäude, die für eine Nutzungsdauer von weniger als vier Monaten jährlich bestimmt sind, und
 9. sonstige handwerkliche, landwirtschaftliche, gewerbliche und industrielle Betriebsgebäude, die nach ihrer Zweckbestimmung auf eine Innentemperatur von weniger als 12 Grad Celsius oder jährlich weniger als vier Monate beheizt sowie jährlich weniger als zwei Monate gekühlt werden.
- Auf Bestandteile von Anlagensystemen, die sich nicht im räumlichen Zusammenhang mit Gebäuden nach Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 befinden, ist nur § 13 anzuwenden.

Kommentar: Die Energieeinsparverordnung behandelt den Energieeinsatz für Anlagen und Einrichtungen der Heizungs-, Kühl-, Raumluft- und Beleuchtungstechnik sowie der Warmwasserversorgung von Gebäuden mit Ausnahme von Produktionsprozessen.

§ 3 Anforderungen an Wohngebäude

(1) Zu errichtende Wohngebäude sind so auszuführen, dass der Jahres-Primärenergiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Kühlung den Wert des Jahres-Primärenergiebedarfs eines Referenzgebäudes gleicher Geometrie, Gebäudenutzfläche und Ausrichtung mit der in Anlage 1 Tabelle 1 angegebenen technischen Referenzausführung nicht überschreitet.

(2) Zu errichtende Wohngebäude sind so auszuführen, dass die Höchstwerte des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlusts nach Anlage 1

Tabelle 2 nicht überschritten werden.

(3) Für das zu errichtende Wohngebäude und das Referenzgebäude ist der Jahres-Primärenergiebedarf nach einem der in Anlage 1 Nummer 2 genannten Verfahren zu berechnen. Das zu errichtende Wohngebäude und das Referenzgebäude sind mit demselben Verfahren zu berechnen.

(4) Zu errichtende Wohngebäude sind so auszuführen, dass die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz nach Anlage 1 Nummer 3 eingehalten werden.

Kommentar: Die Anforderungen an thermische Anlagen werden auf der Basis von Vergleichszahlen werden klar beschrieben.

§ 9 Änderung, Erweiterung und Ausbau von Gebäuden

(1) Änderungen im Sinne der Anlage 3 Nummer 1 bis 6 bei beheizten oder gekühlten Räumen von Gebäuden sind so auszuführen, dass die in Anlage 3 festgelegten Wärmedurchgangskoeffizienten der betroffenen Außenbauteile nicht überschritten werden. Die Anforderungen des Satzes 1 gelten als erfüllt, wenn

1. geänderte Wohngebäude insgesamt den Jahres-Primärenergiebedarf des Referenzgebäudes nach § 3 Absatz 1 und den Höchstwert des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlusts nach Anlage 1 Tabelle 2,

2. geänderte Nichtwohngebäude insgesamt den Jahres-Primärenergiebedarf des Referenzgebäudes nach § 4 Absatz 1 und die Höchstwerte der mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten der wärmeübertragenden Umfassungsfläche nach Anlage 2 Tabelle 2 um nicht mehr als 40 vom Hundert überschreiten.

(2) In Fällen des Absatzes 1 Satz 2 sind die in § 3 Absatz 3 sowie in § 4 Absatz 3 angegebenen Berechnungsverfahren nach Maßgabe der Sätze 2 und 3 und des § 5 entsprechend anzuwenden.

Soweit

1. Angaben zu geometrischen Abmessungen von Gebäuden fehlen, können diese durch vereinfachtes Aufmaß ermittelt werden;

2. energetische Kennwerte für bestehende Bauteile und Anlagenkomponenten nicht vorliegen, können gesicherte Erfahrungswerte für Bauteile und Anlagenkomponenten vergleichbarer Altersklassen verwendet werden; hierbei können anerkannte Regeln der Technik verwendet werden; die Einhaltung solcher Regeln wird vermutet, soweit Vereinfachungen für die Datenaufnahme und die Ermittlung der energetischen Eigenschaften sowie gesicherte Erfahrungswerte verwendet werden, die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Bundesanzeiger bekannt gemacht worden sind. Bei Anwendung der Verfahren nach § 3 Absatz 3 sind die Randbedingungen und Maßgaben nach Anlage 3 Nr. 8 zu beachten.

(3) Absatz 1 ist nicht anzuwenden auf Änderungen von Außenbauteilen, wenn die Fläche der geänderten Bauteile nicht mehr als 10 vom Hundert der gesamten jeweiligen Bauteilfläche des Gebäudes betrifft.

(4) Bei der Erweiterung und dem Ausbau eines Gebäudes um beheizte oder gekühlte Räume mit zusammenhängend mindestens 15 und höchstens 50 Quadratmetern Nutzfläche sind die betroffenen Außenbauteile so auszuführen, dass die in Anlage 3 festgelegten Wärmedurchgangskoeffizienten nicht überschritten werden.

(5) Ist in Fällen des Absatzes 4 die hinzukommende zusammenhängende Nutzfläche größer als 50 Quadratmeter, sind die betroffenen Außenbauteile so auszuführen, dass der neue Gebäudeteil die Vorschriften für zu errichtende Gebäude nach § 3 oder § 4 einhält.

Kommentar: Die Anforderungen an thermische Anlagen bei werden für Änderung, Erweiterung und Ausbau von Gebäuden auf der Basis von Vergleichszahlen werden klar beschrieben.

§ 16 Ausstellung und Verwendung von Energieausweisen

(1) Wird ein Gebäude errichtet, hat der Bauherr sicherzustellen, dass ihm, wenn er zugleich Eigentümer des Gebäudes ist, oder dem Eigentümer des Gebäudes ein Energieausweis nach dem Muster der Anlage 6 oder 7 unter Zugrundelegung der energetischen Eigenschaften des fertig gestellten

Gebäudes ausgestellt wird. Satz 1 ist entsprechend anzuwenden, wenn

1. an einem Gebäude Änderungen im Sinne der Anlage 3 Nr. 1 bis 6 vorgenommen oder
2. die Nutzfläche der beheizten oder gekühlten Räume eines Gebäudes um mehr als die Hälfte erweitert wird

und dabei unter Anwendung des § 9 Absatz 1 Satz 2 für das gesamte Gebäude Berechnungen nach § 9 Abs. 2 durchgeführt werden. Der Eigentümer hat den Energieausweis der nach Landesrecht zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

(2) Soll ein mit einem Gebäude bebautes Grundstück, ein grundstücksgleiches Recht an einem bebauten Grundstück oder Wohnungs- oder Teileigentum verkauft werden, hat der Verkäufer dem potenziellen Käufer einen Energieausweis mit dem Inhalt nach dem Muster der Anlage 6 oder 7 zugänglich zu machen, spätestens unverzüglich, nachdem der potenzielle Käufer dies verlangt hat. Satz 1 gilt entsprechend für den Eigentümer, Vermieter, Verpächter und Leasinggeber bei der Vermietung, der Verpachtung oder beim Leasing eines Gebäudes, einer Wohnung oder einer sonstigen selbständigen Nutzungseinheit.

(3) Für Gebäude mit mehr als 1.000 Quadratmetern Nutzfläche, in denen Behörden und sonstige Einrichtungen für eine große Anzahl von Menschen öffentliche Dienstleistungen erbringen und die deshalb von diesen Menschen häufig aufgesucht werden, sind Energieausweise nach dem Muster der Anlage 7 auszustellen. Der Eigentümer hat den Energieausweis an einer für die Öffentlichkeit gut sichtbaren Stelle auszuhängen; der Aushang kann auch nach dem Muster der Anlage 8 oder 9 vorgenommen werden.

(4) Auf kleine Gebäude sind die Vorschriften dieses Abschnitts nicht anzuwenden. Auf Baudenkmäler sind die Absätze 2 und 3 nicht anzuwenden.

Kommentar: Die Ausstellung und Verwendung von Energieausweisen wird ausführlich beschrieben.

§ 17 Grundsätze des Energieausweises

(1) Der Aussteller hat Energieausweise nach § 16 auf der Grundlage des berechneten Energiebedarfs oder des erfassten Energieverbrauchs nach Maßgabe der Absätze 2 bis 6 sowie der §§ 18 und 19 auszustellen. Es ist zulässig, sowohl den Energiebedarf als auch den Energieverbrauch anzugeben.

(2) Energieausweise dürfen in den Fällen des § 16 Abs. 1 nur auf der Grundlage des Energiebedarfs ausgestellt werden. In den Fällen des § 16 Abs. 2 sind ab dem 1. Oktober 2008 Energieausweise für Wohngebäude, die weniger als fünf Wohnungen haben und für die der Bauantrag vor dem 1. November 1977 gestellt worden ist, auf der Grundlage des Energiebedarfs auszustellen. Satz 2 gilt nicht, wenn das Wohngebäude

1. schon bei der Baufertigstellung das Anforderungsniveau der Wärmeschutzverordnung vom 11. August 1977 (BGBl. I S. 1554) eingehalten hat oder

2. durch spätere Änderungen mindestens auf das in Nummer 1 bezeichnete Anforderungsniveau gebracht worden ist.

Bei der Ermittlung der energetischen Eigenschaften des Wohngebäudes nach Satz 3 können die Bestimmungen über die vereinfachte Datenerhebung nach § 9 Abs. 2 Satz 2 und die Datenbereitstellung durch den Eigentümer nach Absatz 5 angewendet werden.

(3) Energieausweise werden für Gebäude ausgestellt. Sie sind für Teile von Gebäuden auszustellen, wenn die Gebäudeteile nach § 22 getrennt zu behandeln sind.

(4) Energieausweise müssen nach Inhalt und Aufbau den Mustern in den Anlagen 6 bis 9 entsprechen und mindestens die dort für die jeweilige Ausweisart geforderten, nicht als freiwillig gekennzeichneten Angaben enthalten; sie sind vom Aussteller unter Angabe von Name, Anschrift und Berufsbezeichnung eigenhändig oder durch Nachbildung der Unterschrift zu unterschreiben. Zusätzliche Angaben können beigelegt werden.

(5) Der Eigentümer kann die zur Ausstellung des Energieausweises nach § 18 Absatz 1 Satz 1 oder Absatz 2 Satz 1 in Verbindung mit den Anlagen 1, 2 und 3 Nummer 8 oder nach § 19 Absatz 1 Satz 1 und 3, Absatz 2 Satz 1 oder 3 und Absatz 3 Satz 1 erforderlichen Daten bereitstellen. Der Eigentümer muss dafür Sorge tragen, dass die von ihm nach Satz 1 bereitgestellten Daten richtig sind. Der Aussteller darf die vom Eigentümer bereitgestellten Daten seinen Berechnungen nicht zugrunde legen, soweit begründeter Anlass zu Zweifeln an deren Richtigkeit besteht. Soweit der Aussteller des

Energieausweises die Daten selbst ermittelt hat, ist Satz 2 entsprechend anzuwenden.

(6) Energieausweise sind für eine Gültigkeitsdauer von zehn Jahren auszustellen. Unabhängig davon verlieren Energieausweise ihre Gültigkeit, wenn nach § 16 Absatz 1 ein neuer Energieausweis erforderlich wird.

Kommentar: Der Umfang der Energieausweise wird ausführlich beschrieben und damit Vergleichbarkeit gewährleistet.

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

1

Gebäude

Gebäudeart			
Adresse			
Gebäudejahr			
Baujahr Gebäude			
Baujahr Anlagentechnik ¹⁾			
Auszahl Wärmesenken			
Gebäudefläche (A _G)			
Erneuerbare Energien			
Lüftung			
Art der Ausstellung des Energieausweises	☐ Neubau ☐ Vermietung / Verkauf ☐ Modernisierung (Änderung / Erweiterung) ☐ Sonstiges (hierfür!)		

Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des Energiebedarfs unter standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des Energieverbrauchs ermittelt werden. Als Beispielfläche dient die energetische Gebäudeaußenfläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den üblichen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen übersichtliche Vergleiche ermöglichen (Erläuterungen – siehe Seite 4).

Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des Energiebedarfs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 2 dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.

☐ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 3 dargestellt.

☐ Datenerhebung Bader/Verbrauch durch: ☐ Eigentümer ☐ Aussteller

☐ Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigefügt (freiwillige Angabe).

Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

Der Energieausweis dient lediglich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder auf einen bestimmten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen übersichtlichen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller: _____ Datum: _____ Unterschrift des Ausstellers

1) Mehrfachangaben möglich

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

4

Erläuterungen

Energiebedarf – Seite 2

Der Energiebedarf wird in diesem Energieausweis durch den Jahres-Primärenergiebedarf und den Endenergiebedarf dargestellt. Diese Angaben werden rechnerisch ermittelt. Die angegebenen Werte beruhen auf der Grundlage der Berechnungen bzw. gebäudebezogener Daten und unter Annahme von standardisierten Randbedingungen (z. B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte Innentemperatur und innere Wärmequellen aus 1 Innenraum). Sie stellen nicht die energetische Qualität des Gebäudes unabhängig von Nutzerverhalten und der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erleiden die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

Primärenergiebedarf – Seite 2

Der Primärenergiebedarf misst die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie auch die so genannte „Verluste“ (Erzeugung, Gewinnung, Verleitung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger (z. B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Kleine Werte signalisieren einen geringeren Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz und eine die Ressourcen und die Umwelt schonende Energieerzeugung. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO₂-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

Energetische Qualität der Gebäudeaußenfläche – Seite 2

Angaben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in der EnEV U_T). Er ist ein Maß für die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Kleine Werte signalisieren einen guten baulichen Wärmeschutz. Außerdem stellt die EnEV Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz (Schutz vor Überhitzung) eines Gebäudes.

Endenergiebedarf – Seite 2

Der Endenergiebedarf gibt die nach technischer Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung an. Er wird unter Standardklima- und Standardnutzungsbedingungen ermittelt und ist ein Maß für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge, die den Gebäuden bei standardisierten Bedingungen zur Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Wasserverbrauch und die notwendige Lüftung sichergestellt werden können. Kleine Werte signalisieren einen geringeren Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

Die Vergleichswerte für den Energiebedarf sind modellhaft ermittelte Werte und sollen Anhaltspunkte für große Unterschiede der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten ermöglichen. Es sind ungünstige Bereiche angegeben, in denen die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen. Im Einzelfall können diese Werte auch außerhalb der angegebenen Bereiche liegen.

Energieverbrauchskennwert – Seite 3

Der ausgewiesene Energieverbrauchskennwert wird für das Gebäude auf der Basis der Abschreibung von Heiz- und ggf. Warmwasserkosten nach der Heizkostenverordnung und/oder auf Grund anderer geeigneter Verfahrensregeln ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohn- oder Nutzerbereiche zugrunde gelegt. Über Klimadaten und der erfasste Energieverbrauch für die Heizung, insbesondere der kalibrierten örtlichen Heizstationen auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. So können beispielsweise keine Vergleiche in einem einzelnen kalibrierten Winter nicht zu einer abschließenden Beurteilung des Gebäudes. Der Energieverbrauchskennwert gibt Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes und seiner Heizungsanlage. Kleine Werte signalisieren einen geringeren Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich, insbesondere können die Verbrauchswerte einzelner Wohnbereiche stark differieren, weil sie von der Lage im Gebäude, von der jeweiligen Nutzung und von individuellen Verhalten abhängen.

Gemeinschaft genutzte Gebäude

Für Energieausweise bei gemeinschaft genutzten Gebäuden enthält die Energieeinsparverordnung besondere Vorgaben. Danach sind – je nach Fallgestaltung – entweder ein gemeinsamer Energieausweis für alle Nutzungen oder zwei getrennte Energieausweise für Wohnungen und die übrigen Nutzungen auszustellen; dies ist auf Seite 1 der Ausweise erkennbar (vgl. Angabe „Gebäudeart“).

Abb. Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument..1 Datenseite und Erläuterung des Energieausweises [Energieeinsparverordnung]

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

2

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Adresse: _____ Gebäudeaußenfläche: _____

Energiebedarf

CO₂-Emissionen¹⁾ kg/(m²·a)

Endenergiebedarf dieses Gebäudes kWh/(m²·a)

Primärenergiebedarf dieses Gebäudes kWh/(m²·a)

Erkennungsmaßnahmen²⁾

Die energetische Qualität des Gebäudes wurde durch die Berechnung des Energiebedarfs ermittelt. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder auf einen bestimmten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen übersichtlichen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Endenergiebedarf

Energieträger	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m²·a) für	Gesamt in kWh/(m²·a)
Heizung		
Warmwasser		
Lüftung		

Erkennungsmaßnahmen²⁾

Die energetische Qualität des Gebäudes wurde durch die Berechnung des Energiebedarfs ermittelt. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder auf einen bestimmten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen übersichtlichen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Vergleichswerte Endenergiebedarf

Die energetische Qualität des Gebäudes wurde durch die Berechnung des Energiebedarfs ermittelt. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder auf einen bestimmten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen übersichtlichen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung stellt für die Berechnung des Energiebedarfs zwei alternative Berechnungsverfahren, die in der EnEV in den Absätzen 1 und 2 der Anlage 1 der EnEV beschrieben sind. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder auf einen bestimmten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen übersichtlichen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

3

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Adresse: _____ Gebäudeaußenfläche: _____

Energieverbrauchskennwert

Dieses Gebäude: kWh/(m²·a)

Energieverbrauch für Warmwasser: ☐ enthalten ☐ nicht enthalten

Das Gebäude wird auch genutzt, die typische Energieverbraucher für Kühlung beträgt bei zeitgemäßen Geräten eines 6 kWh je m² Gebäudeaußenfläche und Jahr und ist im Energieverbrauchskennwert nicht enthalten.

Verbrauchsverteilung – Heizung und Warmwasser

Energieträger	Zeitraum	Energieverbrauch (kWh)	Änderung (kWh)	Wärmeleistung (kW)	Wärmeleistung (kW)	Wärmeleistung (kW)	Wärmeleistung (kW)
	von	bis					

Vergleichswerte Endenergiebedarf

Die energetische Qualität des Gebäudes wurde durch die Berechnung des Energiebedarfs ermittelt. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder auf einen bestimmten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen übersichtlichen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Erläuterungen zum Verfahren

Die Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten sind durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte sind gemäß der Anlage 1 der EnEV in der Anlage 1 der EnEV beschrieben. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder auf einen bestimmten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen übersichtlichen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Abb. Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument..2 Energiebedarfs- und -verbrauchsrechnung im Energieausweis [Energieeinsparverordnung]

§ 20 Empfehlungen für die Verbesserung der Energieeffizienz

(1) Sind Maßnahmen für kostengünstige Verbesserungen der energetischen Eigenschaften des Gebäudes (Energieeffizienz) möglich, hat der Aussteller des Energieausweises dem Eigentümer anlässlich der Ausstellung eines Energieausweises entsprechende, begleitende Empfehlungen in Form von kurz gefassten fachlichen Hinweisen auszustellen (Modernisierungsempfehlungen). Dabei kann ergänzend auf weiterführende Hinweise in Veröffentlichungen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau

(3) Modernisierungsempfehlungen sind dem Energieausweis mit dem Inhalt nach den Mustern der Anlagen 6 und 7 beizufügen.

[illegible]

Abschließender Kommentar:

Die Energieeinsparverordnung widmet sich lediglich der Einsparung von Energie bei thermischen Anlagen. Ein Einbezug von Gebäudeautomation durch Einzelraumtemperaturregelung in Verbindung mit Kesselsteuerung der Heizung ist nicht vorhanden. Neben dem Weg über Energieberatung wird Energiedienstleistung durch Diskussion von Maßnahmen zur Energieeinsparung erbracht. Der Energieausweis ermöglicht Vergleichbarkeit mit anderen Anlagen der Gesellschaft und ähnelt dem statischen psychologischen Energiemanagement.

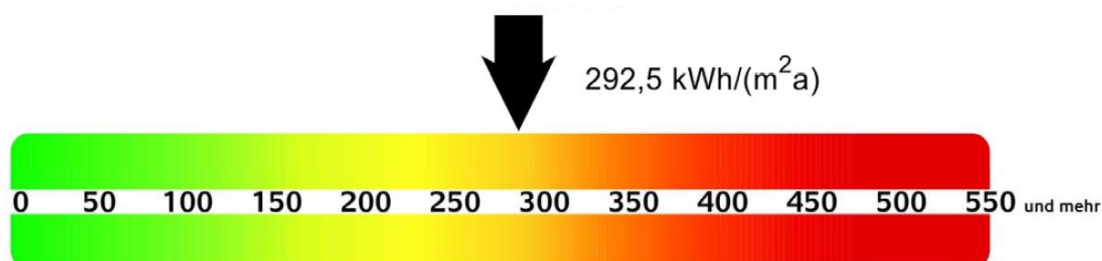


Abb. Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument..4 Skala zur Einschätzung des Energieverbrauchs im Energieausweis [Energieeinsparverordnung]