

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 01.07.2018 **1**

Gebäude

freistehendes **Gebäudetyp** Einfamilienhaus

Adresse Beratungsstr. 6, 81234 Musterort

Gebäudeteil

Baujahr Gebäude 1960

Baujahr Anlagentechnik 1999

Anzahl Wohnungen 1

Gebäudenutzfläche (A_N) 176 m²

**Anlass der Ausstellung
des Energieausweises**

Neubau

Vermietung / Verkauf

Modernisierung

(Änderung / Erweiterung)

Sonstiges (freiwillig)

Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des **Energiebedarfes** unter standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des **Energieverbrauchs** ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die energetische Gebäudenutzfläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige 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 Bedarf/Verbrauch durch Eigentümer Aussteller

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

Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

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

X

X

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes 2

Energiebedarf

CO₂-Emissionen ¹⁾ 121,6 kg/(m²a)

0 50 100 150 200 250 300 350 400 >400

Endenergiebedarf

383,9 kWh/(m²a)

Primärenergiebedarf ("Gesamtenergieeffizienz")

433,4 kWh/(m²a)

Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 9 Abs. 1 der EnEV ²⁾

Primärenergiebedarf Energetische Qualität der Gebäudehülle

Gebäude Ist-Wert $4 \cdot 3 \cdot 3$, 4 kWh/(m²a) Gebäude Ist-Wert Hr' 1 , 3 5 W/(m²K)

EnEV-Anforderungswert $1 \cdot 1 \cdot 8$, 7 kWh/(m²a) EnEV-Anforderungswert Hr' 0 , 4 9 W/(m²K)

Endenergiebedarf

Energieträger

Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m²a) für

Heizung Warmwasser Hilfsgeräte ³⁾ Gesamt in kWh/(m²a)

Heizöl EL 333,7 44,3 378,1
Strom-Mix 5,8 5,8

Sonstige Angaben

Einsetzbarkeit alternativer Energieversorgungssysteme

nach § 5 EnEV vor Baubeginn berücksichtigt

Alternative Energieversorgungssysteme werden

genutzt für:

Heizung Warmwasser

Lüftung Kühlung

Lüftungskonzept

Die Lüftung erfolgt durch:

Fensterlüftung Schachtlüftung

Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung

Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

Vergleichswerte Endenergiebedarf

4)

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Das verwendete Berechnungsverfahren ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen

erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_N).

1) freiwillige Angabe

2) nur in den Fällen des Neubaus und der Modernisierung auszufüllen

3) ggf. einschließlich Kühlung

4) EFH-Einfamilienhäuser, MFH-Mehrfamilienhäuser

Gebäude: Beratungsstr. 6, 81234 Musterort

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes 3

Energieverbrauchskennwert

0 50 100 150 200 250 300 350 400 >400

Dieses Gebäude:

322,2 kWh/(m²a)

Energieverbrauch für Warmwasser: enthalten nicht enthalten

Das Gebäude wird auch gekühlt; der typische Energieverbrauch für Kühlung beträgt bei zeitgemäßen Geräten etwa 6 kWh je m² Gebäudenutzfläche und Jahr und ist im Energieverbrauchskennwert nicht enthalten.

Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Energieträger Abrechnungszeitraum

von bis

Energieverbrauch

[kWh]

Anteil

Warmwasser

[kWh]

Klimafaktor

Energieverbrauchskennwert in kWh/(m²a)

(zeitlich bereinigt, klimabereinigt)

Heizung Warmwasser Kennwert

Durchschnitt

Heizöl 01.01.2004 31.12.2004 60480 10886 0,89 250,8 61,9 312,7

Heizöl 01.01.2005 31.12.2005 65520 11794 0,88 268,6 67,0 335,6

Heizöl 01.01.2006 31.12.2006 60480 10886 0,91 256,4 61,9 318,3

322,2

Vergleichswerte Endenergiebedarf

1)

Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen Wärme für Heizung und Warmwasser durch Heizkessel im Gebäude bereitgestellt wird.

Soll ein Energieverbrauchskennwert verglichen werden, der keinen Warmwasseranteil enthält, ist zu beachten, dass auf die Warmwasserbereitung je nach Gebäudegröße 20 - 40 kWh/(m²a) entfallen können.

Soll ein Energieverbrauchskennwert eines mit Fern- oder Nahwärme beheizten Gebäudes verglichen werden, ist zu beachten, dass hier normalerweise ein um 15 - 30 % geringerer Energieverbrauch als bei vergleichbaren Gebäuden mit Kesselheizung zu erwarten ist.

Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte sind spezifische

Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_N) nach Energieeinsparverordnung. Der tatsächliche Verbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Erläuterungen 4

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 sind auf der Grundlage

der Bauunterlagen bzw. gebäudebezogener Daten und unter Annahme von standardisierten Randbedingungen

(z.B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte Innentemperatur und innere Wärmegewinne

usw.) berechnet. So lässt sich die energetische Qualität des Gebäudes unabhängig vom Nutzerverhalten

und der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen

Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

Primärenergiebedarf – Seite 2

Der Primärenergiebedarf bildet die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie

auch die so genannte "Vorkette" (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten

Energieträger (z.B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Kleine Werte signalisieren einen geringen

Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz und Ressourcen und Umwelt schonende Energienutzung.

Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO₂-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben

werden.

Endenergiebedarf – Seite 2

Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung,

Lüftung und Warmwasserbereitung an. Er wird unter Standardklima- und Standardnutzungsbedingungen errechnet

und ist ein Maß für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die

Energiemenge, die dem Gebäude bei standardisierten Bedingungen unter Berücksichtigung der Energieverluste

zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf und die notwendige

Lüftung sichergestellt werden können. Kleine Werte signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe

Energieeffizienz.

Die Vergleichswerte für den Energiebedarf sind modellhaft ermittelte Werte und sollen Anhaltspunkte für grobe Vergleiche

der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten ermöglichen. Es sind ungefähre Bereiche angegeben,

in denen die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen. Im Einzelfall können diese Werte auch

außerhalb der angegebenen Bereiche liegen.

Energetische Qualität der Gebäudehülle – Seite 2

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust

(Formelzeichen in der EnEV: H_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.

Energieverbrauchskennwert – Seite 3

Der ausgewiesene Energieverbrauchskennwert wird für das Gebäude auf der Basis der Abrechnung von Heiz- und

ggf. Warmwasserkosten nach der Heizkostenverordnung und/oder auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten

ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohn- oder

Nutzeinheiten zugrunde gelegt. Über Klimafaktoren wird der erfasste Energieverbrauch für die Heizung hinsichtlich

der konkreten örtlichen Wetterdaten auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. So führen beispielsweise

hohe Verbräuche in einem einzelnen harten Winter nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes. Der

Energieverbrauchskennwert gibt Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes und seiner Heizungsanlage.

Kleine Werte signalisieren einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch

ist jedoch nicht möglich; insbesondere können die Verbrauchsdaten einzelner Wohneinheiten stark differieren, weil

sie von deren Lage im Gebäude, von der jeweiligen Nutzung und vom individuellen Verhalten abhängen.

Gemischt genutzte Gebäude

Für Energieausweise bei gemischt 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 (ggf. Angabe "Gebäudeteil").

Gebäude: Beratungsstr. 6, 81234 Musterort

Modernisierungsempfehlungen zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung

Gebäude

Adresse

Beratungsstr. 6,
81234 Musterort

Hauptnutzung /

Gebäudekategorie

freistehendes Einfamilienhaus

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung sind möglich sind nicht möglich

Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Nr. Bau- oder Anlagenteile Maßnahmenbeschreibung

weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt

Hinweis: Modernisierungsempfehlungen für das Gebäude dienen lediglich der Information.

Sie sind kurz gefasste Hinweise und kein Ersatz für eine Energieberatung.

1 Dach Wärmedämmung von oben 20cm, 2x 10cm 1 Dämmstoff WLG 040

2 Wände Wärmedämmverbundsystem, 14cm

3 Keller 6cm Polystyrol-Hartschaum 035 unterseitig

4 Fenster Holzrahmen - Zweischeibenverglasung

5 Heizung Solare Heizungsunterstützung (Sonnen-Energie)

Solaranlage mit Großflächenkollektor und Pufferspeicher,

Einbau von Thermostatventilen

6 Warmwasser Zentrale Warmwasserbereitung über Solaranlage (Sonnen-Energie) +

Heizungsanlage

Beispielhafter Variantenvergleich (Angaben freiwillig)

Ist-Zustand Modernisierungsvariante 1 Modernisierungsvariante 2

Modernisierung

gemäß Nummern

Primärenergiebedarf

[kWh/(m²a)]

Einsparung gegenüber

Ist-Zustand [%]

Endenergiebedarf

[kWh/(m²a)]
Einsparung gegenüber
Ist-Zustand [%]
CO₂-Emissionen
[kg/(m²a)]
Einsparung gegenüber
Ist-Zustand [%]
1,2,3 1,2,3,4,5,6
433,4 235,6 108,8
45,6 % 74,9 %
383,9 207,6 94,7
45,9 % 75,3 %
121,6 66,0 30,4
45,7 % 75,0 %
AusstellerX

X

X

X