

ENERGIEAUSWEIS

für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Thermomess
Wärmemessdienst AG

Gültig bis: 18.01.2018

1

Gebäude

| | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Adresse | Mittweida, Markt 20-23 |
| Gebäudetyp | Mehrfamilienhaus mit Gewerbe |
| Gebäudeteil | Wohnungen |
| Baujahr Gebäude | 1995 |
| Baujahr Anlagentechnik | 1995 |
| Anzahl Nutzeinheiten | 29 |
| Gebäudenutzfläche (A _N) | 2.746,96 m ² |
| Anlass der Ausstellung | Vermietung / Verkauf |



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 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 / Verwalter Aussteller

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

Stand der Modernisierungen / Modernisierungsempfehlungen

| Dachdämmung / Geschossdecke | Fassaden-dämmung | Kellerdecken-dämmung | Erneuerung Fenster | Erneuerung Heizungsanlage | Einbau Solaranlage |
|-----------------------------|------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| Nicht bekannt | Nicht bekannt | Nicht bekannt | Nicht bekannt | Nicht bekannt | Nicht bekannt |

Angaben über Modernisierungsempfehlungen entsprechend §20 EnEV 2007 können nicht gemacht werden, da das Objekt nicht persönlich begangen wurde.

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.

Im Auftrag der Thermomess Wärmemessdienst AG

Manfred Giglinger,
Energieberater, Fachplaner Technische Gebäudeausrüstung
Kriegersiedlung 14, 85560 Ebersberg
Aussteller

18.01.2008
Datum

Unterschrift des Ausstellers

ENERGIEAUSWEIS



für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

2

Energiebedarf

Endenergiebedarf: kWh/(m²·a)

CO₂-Emissionen¹⁾: kg/(m²·a)



Primärenergiebedarf („Gesamteffizienz“) kWh/(m²·a)

Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 9 Abs. 1 EnEV²⁾

Primärenergiebedarf

Gebäude Ist-Wert kWh/(m²·a)

EnEV-Anforderungswert kWh/(m²·a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle

Gebäude Ist-Wert H W/(m²·K)

EnEV-Anforderungswert H W/(m²·K)

Energiebedarf

| Energieträger | Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m ² · a) für | | | Gesamt in kWh/(m ² · a) |
|---------------|---|------------|---------------------------|------------------------------------|
| | Heizung | Warmwasser | Hilfsgeräte ³⁾ | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Sonstige Angaben

Einsetzbarkeit alternativer Energieversorgungssysteme

nach § 5 EnEV vor Baubeginn geprüft

Alternative Energieversorgungssysteme werden genutzt für:

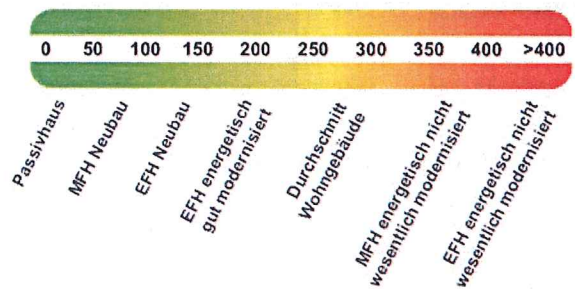
- Heizung
- Lüftung
- Warmwasser
- Kühlung

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

ENERGIEAUSWEIS

für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

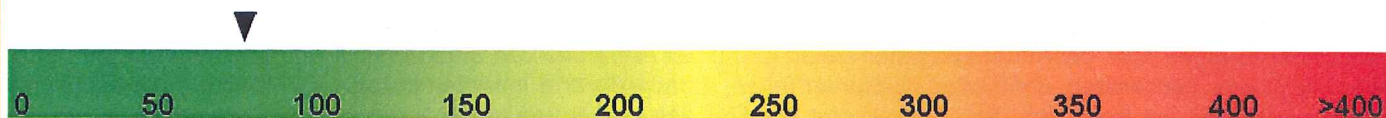


Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

3

Energieverbrauchskennwert

Dieses Gebäude: 75 kWh/(m²·a)



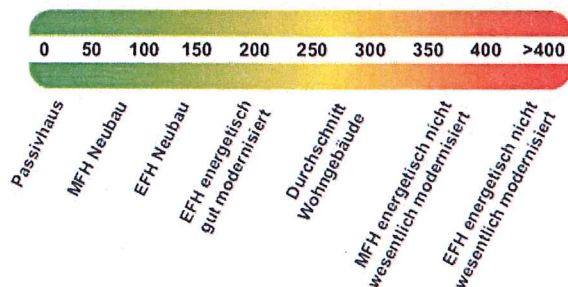
Der Energieverbrauch für Warmwasserbereitung ist im Energieverbrauchskennwert enthalten.
Das Gebäude wird nicht gekühlt.

Verbrauchserfassung – Heizung und Warmwasser

| Energieträger | Zeitraum | | Brennstoffmenge [kWh] | Anteil Warmwasser [kWh] | Klimafaktor ^{*)} | Energieverbrauchskennwert in kWh/(m ² ·a) (zeitlich bereinigt, klimabereinigt) | | |
|------------------------|----------|----------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|---|------------|-----------|
| | von | bis | | | | Heizung | Warmwasser | Kennwert |
| Leichtes Erdgas in cbm | 01.07.04 | 30.06.05 | 201.303 | 29.330 | 0,97 | 63 | 11 | 74 |
| Leichtes Erdgas in cbm | 01.07.05 | 30.06.06 | 214.356 | 31.510 | 0,93 | 63 | 12 | 75 |
| Leichtes Erdgas in kWh | 01.07.06 | 30.06.07 | 160.142 | 29.306 | 1,27 | 64 | 11 | 76 |
| Durchschnitt | | | | | | 63 | 11 | 75 |

^{*)} Klimafaktoren gemäß EnEV auf Datenbasis der Wetterstation Erfurt (10554).

Vergleichswerte Endenergiebedarf



Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen die 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/(m²·a) 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.

EFH – Einfamilienhäuser, MFH – Mehrfamilienhäuser

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 Energieverbrauchskennwert ab.

ENERGIEAUSWEIS

für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Thermomess
Wärmemessdienst AG

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 werden 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 eine die Ressourcen und die 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_{tr}). 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 Nuteinheiten 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“).

Mittweida, Markt 20-23 (2403075)

109

18.01.08

**Ermittlung Brennstoffverbrauch der Wohnungen
bei Gebäuden mit Gewerbe**

| | Zeitraum 1 | Zeitraum 2 | Zeitraum 3 |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| | 2004/2005 | 2005/2006 | 2006/2007 |
| Brennstoffverbrauch Gesamt | 35548 cbm | 37023 cbm | 327670 Kwh |
| davon Anteil Warmwasser | 4190 cbm | 4693 cbm | 46175 Kwh |
| Brennstoffverbrauch Heizung | 31358 cbm | 32330 cbm | 281495 Kwh |
| Heizung: | | | |
| Gesamtverbrauch WMZ | 110,18 Mwh | 115,6 Mwh | 88,96 Mwh |
| Verbrauch lt. WMZ Gewerbe | 52,63 Mwh | 53,34 Mwh | 47,63 Mwh |
| Verbrauch WMZ Wohnungen | 57,55 Mwh | 62,26 Mwh | 41,33 Mwh |
| Brennstoffverbrauch Gesamt | 31358 cbm | 32330 cbm | 281495 Kwh |
| Brennstoffverbrauch Wohnungen | 16379,13 cbm | 17412,33 cbm | 130779,99 Kwh |
| Warmwasser: | | | |
| Gesamtverbrauch WWZ | 352 cbm | 394,2 cbm | 369,4 cbm |
| Verbrauch lt. WWZ Gewerbe | 117,4 cbm | 142 cbm | 134,5 cbm |
| Verbrauch lt. WWZ Wohnungen | 234,6 cbm | 252,2 cbm | 234,9 cbm |
| Brennstoffverbrauch Gesamt | 4190 cbm | 4693 cbm | 46175 Kwh |
| Brennstoffverbrauch Wohnungen | 2792,54 cbm | 3002,47 cbm | 29362,5 Kwh |
| Brennstoffverbrauch Heizung | 16379,13 cbm | 17412,33 cbm | 130779,99 Kwh |
| Brennstoffverbrauch Warmwasser | 2792,54 cbm | 3002,47 cbm | 29362,5 Kwh |
| Gesamtverbrauch | 19171,67 cbm | 20414,81 cbm | 160142,49 Kwh |
| Warmwasseranteil in % | 14,57 % | 14,7 % | 18,3 % |