ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude
gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 13.02.2018

Gebäude

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gebäudetyp</th>
<th>Reihenmittelhaus</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Adresse</td>
<td>Rostocker Str. 9 G, 49090 Osnabrück</td>
</tr>
<tr>
<td>Gebäudeteil</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Baujahr Gebäude</td>
<td>1991</td>
</tr>
<tr>
<td>Baujahr Anlagentechnik</td>
<td>1991</td>
</tr>
<tr>
<td>Anzahl Wohnungen</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Gebäudenutzfläche ($A_{n,n}$)</td>
<td>140.4 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Anlass der Ausstellung des Energieausweises</td>
<td>□ Neubau □ Modernisierung □ Vermietung / Verkauf (Anderung / Erweiterung) □ Sonstiges (freiwillig)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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 (Eräuterungen - siehe Seite 4).


☒ 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 beigefügt (freiwillige Angabe).

Hinweise zur Verwendung des Energieausweises


Aussteller:

Stadtwerke Osnabrück
Karl-Heinz Meyer
Alte Poststr. 9
49074 Osnabrück

14.02.2008

Datum

Unterschrift des Ausstellers
ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Energiebedarf

\[
\begin{array}{c|c|c}
\text{CO}_{2}\text{-Emissionen}^{1)} & \text{kg/(m}^2\text{a)} \\
\hline
0 & 60 & 100 & 160 & 200 & 250 & 300 & 350 & 400 & >400 \\
\end{array}
\]

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Primärer Energiebedarf</th>
<th>Energetische Qualität der Gebäudehülle</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gebäude Ist.-Wert</td>
<td>kWh/(m(^2)a) \quad \text{W/(m}^2\text{K)}</td>
</tr>
<tr>
<td>EnEV-Anforderungswert</td>
<td>kWh/(m(^2)a) \quad \text{W/(m}^2\text{K)}</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Endenergiebedarf

<table>
<thead>
<tr>
<th>Energieträger</th>
<th>Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m(^2)a) für</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Heizung</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sonstige Angaben

Einsetzbarkeit alternativer Energieversorgungssysteme

- nach § 5 EnEV vor Baubeginn berücksichtigt.
- Alternative Energieversorgungssysteme werden genutzt für:
  - Heizung
  - Lüftung
  - Kühlung

Lüftungskonzept

Die Lüftung erfolgt durch:

- Fensterlüftung
- Schachtlüftung
- Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

Vergleichswerte Endenergiebedarf

<table>
<thead>
<tr>
<th>Festwohnung</th>
<th>MFR Neubau</th>
<th>EFH Neubau</th>
<th>EFH modernisiert</th>
<th>Durchschnitt</th>
<th>EFH energetisch nicht verbessert</th>
<th>MFH energetisch nicht verbessert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td>50</td>
<td>100</td>
<td>160</td>
<td>200</td>
<td>250</td>
<td>300</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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 Bedarfs- werte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A\(_n\)).

1) freiwillige Angabe
2) nur in den Fällen des Neubaus und der Modernisierung auszuführen
3) ggf. einschließlich Kühlung
4) EFH-Einfamilienhäuser, MFH-Mehrfamilienhäuser
ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude
gemäß den §§ 16 ff Energieeinsparverordnung (EnEV)

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Energieverbrauchskennwert

Dieses Gebäude: 102,2 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.

Verbraucherfassung - Heizung und Warmwasser

<table>
<thead>
<tr>
<th>Energieträger</th>
<th>Abrechnungszeitraum</th>
<th>Energieverbrauch [kWh]</th>
<th>Anteil Warmwasser [kWh]</th>
<th>Klimafaktor</th>
<th>Energieverbrauchskennwert in kWh/(m²a) (zellisch bereinigt, klimabereinigt)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Erdgas L</td>
<td>25.05.2004 - 25.05.2005</td>
<td>15558</td>
<td>2800</td>
<td>1,09</td>
<td>96,0 19,9 118,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Erdgas L</td>
<td>26.05.2005 - 26.05.2006</td>
<td>11578</td>
<td>2084</td>
<td>1,06</td>
<td>71,5 14,8 86,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Erdgas L</td>
<td>27.05.2006 - 25.05.2007</td>
<td>10541</td>
<td>1897</td>
<td>1,42</td>
<td>87,7 13,6 101,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Durchschnitt 102,2

Vergleichswerte Endenergiebedarf

Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in deren 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 Warmwasserberechnung je nach Gebäudegröße 20 - 40 kWh/(m²a) entfallen können.

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

Erläuterungen zum Verfahren


EFH-Einfamilienhäuser, MFH-Mehrfamilienhäuser
ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude
gemäß den §§ 16 ff. Energiesparverordnung (EnEV)

Erläuterungen

Energiebedarf – Seite 2
Der Energiebedarf wird in diesem Energieausweis durch den Jahres-Primärenergiebedarf und den Endenergie-
bedarf 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 Wärme-
gewinnung 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 End-
energie auch die so genannte "Vorkette" (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetz-
ten 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 Energiennutzung. 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 Ver-
gleich der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten ermöglichen. Es sind ungefähre Bereiche ange-
geben, 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 Transmissionswärme-
verlust (Formelzeichen in der EnEV: $H_v$). Er ist ein Maß für die durchschnittliche energetische Qualität aller wärme-
übertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Kleine Werte signalis-
ieren 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
Nutzeneinheiten zugrunde gelegt. Über Klimafaktoren wird der erfasste Energieverbrauch für die Heizung hinsicht-
lich 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.

Gemisch genutzte Gebäude
Für Energieausweise bei gemisch genutzten Gebäuden enthält die Energiesparverordnung besondere Vorga-
ben. Danach sind – je nach Fallgestaltung – entweder ein gemeinsamer Energieausweis für alle Nutzungen oder
drei getrennte Energieausweise für Wohnungen und die übrigen Nutzungen auszustellen; dies ist auf Seite 1 der
Ausweise erkennbar (ggf. Angabe "Gebäudeteil").