

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

energie3consulting



| BEZEICHNUNG | | | |
|--|----------------------|--------------------|------------|
| Invalidenstraße 3, 1030 Wien - Wohnungen | | | |
| Gebäude(-teil) | Wohnungen | Baujahr | 1911 |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhaus | Letzte Veränderung | |
| Straße | Invalidenstraße 3, | Katastralgemeinde | Landstraße |
| PLZ/Ort | 1030 Wien-Landstraße | KG-Nr. | 1006 |
| Grundstücksnr. | 387/9 | Seehöhe | 170 m |

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

| | HWB Ref,SK | PEB SK | CO2 SK | f GEE |
|-----|------------|--------|--------|-------|
| A++ | | | | |
| A+ | | | | |
| A | | | | |
| B | | | | |
| C | | | | |
| D | | | | |
| E | | E | E | F |
| F | | | | |
| G | | | | |

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.em.}) Anteil auf.

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

energie3consulting



GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|--------------------|----------|-------------------------|----------|------------------------|----------------|
| Brutto-Grundfläche | 2.456 m² | charakteristische Länge | 3,91 m | mittlerer U-Wert | 1,83 W/m²K |
| Bezugsfläche | 1.965 m² | Heiztage | 312 d | LEK _T -Wert | 93,1 |
| Brutto-Volumen | 9.583 m³ | Heizgradtage | 3459 Kd | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
| Gebäude-Hüllfläche | 2.453 m² | Klimaregion | N | Bauweise | schwer |
| Kompaktheit (A/V) | 0,26 1/m | Norm-Außentemperatur | -11,4 °C | Soll-Innentemperatur | 20 °C |

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

| | | | |
|-------------------------------|------|-----------------------|---------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | k.A. | HWB _{Ref,RK} | 161,8 kWh/m²a |
| Heizwärmebedarf | | HWB _{RK} | 161,8 kWh/m²a |
| End-/Lieferenergiebedarf | k.A. | E/LEB _{RK} | 246,5 kWh/m²a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | k.A. | f _{GEE} | 2,93 |
| Erneuerbarer Anteil | k.A. | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 409.952 kWh/a | HWB _{Ref,SK} | 166,9 kWh/m²a |
| Heizwärmebedarf | 409.952 kWh/a | HWB _{SK} | 166,9 kWh/m²a |
| Warmwasserwärmebedarf | 31.381 kWh/a | WWWB | 12,8 kWh/m²a |
| Heizenergiebedarf | 580.887 kWh/a | HEB _{SK} | 236,5 kWh/m²a |
| Energieaufwandszahl Heizen | | e _{AWZ,H} | 1,32 |
| Haushaltsstrombedarf | 40.347 kWh/a | HHSB | 16,4 kWh/m²a |
| Endenergiebedarf | 621.234 kWh/a | EEB _{SK} | 252,9 kWh/m²a |
| Primärenergiebedarf | 756.861 kWh/a | PEB _{SK} | 308,1 kWh/m²a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 732.929 kWh/a | PEB _{n.ern.,SK} | 298,4 kWh/m²a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | 23.932 kWh/a | PEB _{ern.,SK} | 9,7 kWh/m²a |
| Kohlendioxidemissionen | 148.234 kg/a | CO2 _{SK} | 60,3 kg/m²a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE} | 2,93 |
| Photovoltaik-Export | | PV _{Export,SK} | |

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 09.08.2017
Gültigkeitsdatum 08.08.2027

ErstellerIn energie3
kaltenleutgebner straße 6
1230 wien

Unterschrift

[Handwritten signature]
Ing. Michael Wleczorek, energie3 gmbh
kaltenleutgebner straße 6
A 1230 wien
T +43 (0)1 712 19 99
F +43 (0)1 712 12 27
www.energie3.at



Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Landstraße

HWB_{SK} 167 f_{GEE} 2,93**Gebäudedaten - Ist-Zustand**

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF | 2.456 m ² |
| Konditioniertes Brutto-Volumen | 9.583 m ³ |
| Gebäudehüllfläche A _B | 2.453 m ² |

| | |
|---|----------------------|
| Wohnungsanzahl | 0 |
| charakteristische Länge l _C | 3,91 m |
| Kompaktheit A _B / V _B | 0,26 m ⁻¹ |

Ermittlung der Eingabedaten

| | |
|-------------------------|------------------|
| Geometrische Daten: | lt. Bestandsplan |
| Bauphysikalische Daten: | lt. Baujahr, |
| Haustechnik Daten: | Angaben bauherr, |

Ergebnisse Standortklima (Wien-Landstraße)

| | | |
|---|----------------------|---------------|
| Transmissionswärmeverluste Q _T | | 431.853 kWh/a |
| Lüftungswärmeverluste Q _V | Luftwechselzahl: 0,4 | 66.749 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$ | | 28.255 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$ | schwere Bauweise | 59.557 kWh/a |
| Heizwärmebedarf Q _H | | 409.952 kWh/a |

Ergebnisse Referenzklima

| | | |
|---|--|---------------|
| Transmissionswärmeverluste Q _T | | 418.716 kWh/a |
| Lüftungswärmeverluste Q _V | | 64.718 kWh/a |
| Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$ | | 27.274 kWh/a |
| Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$ | | 57.782 kWh/a |
| Heizwärmebedarf Q _H | | 397.401 kWh/a |

Haustechniksystem

| | |
|--------------|--------------------------------------|
| Raumheizung: | Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas) |
| Warmwasser: | Kombiniert mit Raumheizung |
| Lüftung: | Fensterlüftung |

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
 Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte
 Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 /
 ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.