

Energieausweis für Wohngebäude

OIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

LINZ AG

BEZEICHNUNG LES-EBS-1412

Gebäude(-teil) **Wohnungen**

Baujahr **1978**

Nutzungsprofil **Mehrfamilienhäuser**

Letzte Veränderung **Sanierung 2007**

Straße **Neubauzeile 74, 74a**

Katastralgemeinde **Kleinmünchen**

PLZ/Ort **4032 Linz-Kleinmünchen**

KG-Nr. **45202**

Grundstücksnr. **949/35**

Seehöhe **255 m**

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)



HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

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 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).

Energieausweis für Wohngebäude

OIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

LINZ AG

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.228,67 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,33 W/(m ² K)
Bezugs-Grundfläche	1.782,94 m ²	Heiztage	201 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	6.797,45 m ³	Heizgradtage	3.549 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.501,96 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,9 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	LEK _T -Wert	20,99
charakteristische Länge	2,72 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung	
HWB	30,7 kWh/m ² a	72.901 kWh/a	32,7 kWh/m ² a		
WWWB		28.471 kWh/a	12,8 kWh/m ² a		
HTEB _{RH}		59.082 kWh/a	26,5 kWh/m ² a		
HTEB _{WW}		39.514 kWh/a	17,7 kWh/m ² a		
HTEB		99.088 kWh/a	44,5 kWh/m ² a		
HEB		200.461 kWh/a	89,9 kWh/m ² a		
HHSB		36.606 kWh/a	16,4 kWh/m ² a		
EEB		237.067 kWh/a	106,4 kWh/m ² a		
PEB		257.172 kWh/a	115,4 kWh/m ² a		
PEB _{n.ern}		147.750 kWh/a	66,3 kWh/m ² a		
PEB _{ern.}		109.422 kWh/a	49,1 kWh/m ² a		
CO ₂		30.068 kg/a	13,5 kg/m ² a		
f _{GEE}	1,13		1,11		

ERSTELLT

GWR-Zahl LES-EBS-1412

ErstellerIn

DI Ingrid Skodak

Ausstellungsdatum 08.06.2017

Unterschrift

LINZ ENERGIESERVICE GMBH - LES
4021 Linz, Wiener Straße 151

Gültigkeitsdatum 08.06.2027

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.

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (13.1.2)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2011)
 Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	lt. beigestellter Planunterlagen durch AG - Einreichpläne Ing. Gfrerer 1976
Bauphysikalische Daten	lt. beigestelltem Energieausweis 30.11.2007 Technisches Büro B+B Ing. G. Boyer
Haustechnik Daten	lt. Bekanntgabe durch AG - Fernwärme - lt. Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden, Konversionsfaktoren lt. Angaben der Linz AG

Weitere Informationen

Prinzipiell wurde angenommen, dass die Ausführung der Bauteile jener des Energieausweis 30.11.2007 Technisches Büro B+B Ing. G. Boyer entspricht.

Zur Eingabe der Gebäudegeometrie und der Haustechnik wurde das vereinfachte Verfahren aus dem "Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden" herangezogen. Bei der Berechnung werden innenliegende Bauteile (z.B. "ID") für die Berechnung der BGF erstellt. Dieser hat jedoch keinen Einfluss auf das Gesamtergebnis. Default-Werte stellen dem Baujahr entsprechende U-Wert-Mittelwerte verschiedener Bauteildicken und Aufbauten dar (entsprechend den Vorgaben aus dem "Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden"). Aus diesem Grund wird für die jeweiligen Bauteilkategorien (z.B. Außenwand, Kellerdecke, etc.) jeweils nur ein Bauteil erstellt, welche den vorgegebenen Default U-Wert abbildet.

Für die Berechnung des Energieausweises wurden lediglich die zur Verfügung gestellten Planunterlagen und der beigestellte Energieausweis 30.11.2007 Technisches Büro B+B Ing. G. Boyer verwendet. Eine Überprüfung des Bestandes in Hinblick auf Bauteilaufbauten, Sanierungen, Umbauten und DG-Ausbauten, Fenstertausch und tatsächlicher Nutzung durch eine Objektbegehung wurde auf Wunsch des Auftraggebers nicht durchgeführt!

Aufgrund der nicht durchgeführten Objektbegehung können die oben genannten Punkte nur auf Basis der vorliegenden Planunterlagen und lt. Energieausweis 30.11.2007 Technisches Büro B+B Ing. G. Boyer bestimmt werden. Änderungen/Sanierungsmaßnahmen, welche rechtzeitig durch den AG bekannt gegeben worden sind, finden entsprechende Berücksichtigung.

Weitere Informationen wie z.B. Baujahr (Grundlage im vereinfachten Verfahren zur Bestimmung der U-Werte), Heizungssystem, etc. wurden durch den AG bekanntgegeben. Die Gewährleistung der Richtigkeit dieser Informationen liegt beim AG.

Der Keller und das Dachgeschoss wurden als unbeheizt bewertet. Das Stiegenhaus ohne Liftzubau wurde dem beheizten Volumen zugerechnet. Die Wand zum Lift wurde als Innenwand zu Glasvorbau berücksichtigt. Die Ausführung und Anzahl der Fenster wurden aus dem Energieausweis 30.11.2007 Technisches Büro B+B Ing. G. Boyer entnommen.

Kommentare

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (13.1.2)

Maßnahmen, die erforderlich sind, um in die nächst bessere Klasse des Energieausweises zu gelangen

Aufgrund der Sanierung 2007 entsprechen die U-Werte aller wärmeübertragenden Bauteile den heutigen Anforderungen für Neubau gemäß der OIB RL 6, daher sind derzeit keine Maßnahmen aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten zweckmäßig.

Maßnahmen, die erforderlich sind, um die aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen für den Neubau zu erfüllen

Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile:

Bei Neubau oder Renovierung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles sowie bei der Erneuerung eines Bauteiles dürfen bei konditionierten Räumen folgende Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) bei nachstehend genannten, wärmeübertragenden Bauteilen nicht überschritten werden:

- 1) Wände gg. Außenluft < 0,35W/m²K
- 2) Wände gg. unbeh. oder nicht ausgebaute Dachräume < 0,35W/m²K
- 3) Wände gg. unbeh., frostfrei zu haltende Gebäudeteile sowie gg. Garagen < 0,60W/m²K
- 4) Wände erdberührt < 0,40W/m²K
- 5) Wände zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten < 0,90W/m²K
- 6) Wände gg. andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen < 0,50W/m²K
- 7) Wände kleinflächig (< 2% Gesamtfläche Außenwände) gg. Außenluft (z.B. Gauen) < 0,70W/m²K
- 8) Wände innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten < -W/m²K
- 9) Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen in Wohngebäude gg. Außenluft < 1,40W/m²K
- 10) Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen in Nicht-Wohngebäude gg. Außenluft < 1,70W/m²K
- 11) sonstige transparente Bauteile vertikal gg. Außenluft < 1,70W/m²K
- 12) sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gg. Außenluft < 2,00W/m²K
- 13) sonstige transparente Bauteile vertikal gg. unbeh. Gebäudeteil < 2,50W/m²K

Projekt: **LES-EBS-1412**

Datum:

8. Juni 2017

- 14) Dachflächenfenster gg. Außenluft < 1,70W/m²K
- 15) Türen unverglast, gg. Außenluft < 1,70W/m²K
- 16) Türen unverglast, gg. unbeh. Gebäudeteile < 2,50W/m²K
- 17) Tore, Rolll Tore, Sektionaltore u. dergleichen gg. Außenluft < 2,50W/m²K
- 18) Innentüren < -W/m²K
- 19) Decken und Dachschrägen gg. Außenluft oder gg. Dachräume (ungedämmt od. durchlüftet) < 0,20W/m²K
- 20) Decken gg. unbeh. Gebäudeteile < 0,40W/m²K
- 21) Decken gg. getrennte Wohn- und Betriebseinheiten < 0,90W/m²K
- 22) Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten < -W/m²K
- 23) Decken über Außenluft < 0,20W/m²K
- 24) Decken gg. Garagen < 0,30W/m²K
- 25) Böden erdberührt < 0,40W/m²K

Datenblatt zum Energieausweis

LINZ AG

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Linz-Kleinmünchen

HWB 32,7 f_{GEE} 1,11

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. beigestellter Planunterlagen durch AG - Einreichpläne Ing. Gfrerer 1976
Bauphysikalische Daten:	lt. beigestelltem Energieausweis 30.11.2007 Technisches Büro B+B Ing. G. Boyer
Haustechnik Daten:	lt. Bekanntgabe durch AG - Fernwärme - lt. Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden, Konversionsfaktoren lt. Angaben der Linz AG

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme aus hocheffizienter KWK)
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2011); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3