

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

BAU CAD CON
BAU-CAD consulting GmbH
office@cadcon.at • 07672 - 25561 • www.cadcon.at

BEZEICHNUNG Bestands Wohnhaus Pillichshammer in Frankenburg am Hausruck

Gebäude(-teil)		Baujahr	1974
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Rainerweg 8	Katastralgemeinde	Frein
PLZ/Ort	4873 Frankenburg	KG-Nr.	50009
Grundstücksnr.	109/13	Seehöhe	519 m

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



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.

WWB: 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.

HSB: 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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	124 m ²	charakteristische Länge	0,88 m	mittlerer U-Wert	1,06 W/m ² K
Bezugsfläche	99 m ²	Heiztage	365 d	LEK _T -Wert	110,3
Brutto-Volumen	345 m ³	Heizgradtage	3715 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	390 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	leicht
Kompaktheit (A/V)	1,13 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	280,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	280,6 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	520,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	3,31
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	40.832 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	329,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	40.832 kWh/a	HWB _{SK}	329,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	1.583 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	71.820 kWh/a	HEB _{SK}	579,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,69
Haushaltsstrombedarf	2.036 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	73.855 kWh/a	EEB _{SK}	595,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	93.206 kWh/a	PEB _{SK}	752,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	91.155 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	735,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	2.052 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	16,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	22.847 kg/a	CO ₂ _{SK}	184,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	3,31
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BAU-CAD consulting GmbH Pucheggerstraße 10 4844 Regau
Ausstellungsdatum	06.08.2018		
Gültigkeitsdatum	05.08.2028	Unterschrift	



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 Frankenburg

HWB_{SK} 329 f_{GEE} 3,31**Gebäudedaten - Ist-Zustand**

Brutto-Grundfläche BGF	124 m ²	charakteristische Länge l _c	0,88 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	345 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	1,13 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	390 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 02.05.1974
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 02.05.1974
Haustechnik Daten:	Einreichplan, 02.05.1974

Ergebnisse Standortklima (Frankenburg)

Transmissionswärmeverluste Q _T		44.888 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	3.804 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		5.038 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	leichte Bauweise	2.822 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		40.832 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	38.531 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	3.265 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	4.273 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	2.549 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	34.779 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl leicht)
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 Ausgabe: März 2015

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.