

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES OIB-Richtlinie 6
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Thaliastraße 133	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1904
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Thaliastraße 133	Katastralgemeinde	Ottakring
PLZ/Ort	1147 Wien-Hadersdorf	KG-Nr.	1405
Grundstücksnr.	2647	Seehöhe	230 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



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.

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

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	1.574,4 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.259,5 m ²	Heizgradtage	3.705 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V_B)	6.151,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.036,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	3,02 m	mittlerer U-Wert	1,57 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	93,54	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil- V_B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK} = 175,1 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizwärmebedarf	$HWB_{RK} = 175,1 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Endenergiebedarf	$EEB_{RK} = 355,7 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK} = 3,60$

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK} = 313.376 \text{ kWh/a}$	$HWB_{Ref,SK} = 199,1 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK} = 313.376 \text{ kWh/a}$	$HWB_{SK} = 199,1 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Warmwasserwärmebedarf	$Q_{tw} = 16.090 \text{ kWh/a}$	$WWWB = 10,2 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK} = 596.195 \text{ kWh/a}$	$HEB_{SK} = 378,7 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Energieaufwandszahl Warmwasser		$e_{AWZ,WW} = 2,04$
Energieaufwandszahl Raumheizung		$e_{AWZ,RH} = 1,80$
Energieaufwandszahl Heizen		$e_{AWZ,H} = 1,81$
Haushaltsstrombedarf	$Q_{HHSB} = 35.857 \text{ kWh/a}$	$HHSB = 22,8 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK} = 632.052 \text{ kWh/a}$	$EEB_{SK} = 401,5 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK} = 714.950 \text{ kWh/a}$	$PEB_{SK} = 454,1 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.em.,SK} = 692.285 \text{ kWh/a}$	$PEB_{n.em.,SK} = 439,7 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK} = 22.665 \text{ kWh/a}$	$PEB_{ern.,SK} = 14,4 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK} = 155.374 \text{ kg/a}$	$CO_{2eq,SK} = 98,7 \text{ kg/m}^2\text{a}$
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		$f_{GEE,SK} = 3,75$
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK} = - \text{ kWh/a}$	$PVE_{EXPORT,SK} = - \text{ kWh/m}^2\text{a}$

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Köckeis Bauträger GmbH
Ausstellungsdatum	28.10.2022		Florianipark 4-5, 3441 Judenau
Gültigkeitsdatum	27.10.2032	Unterschrift	
Geschäftszahl	KBT_EA_W523		

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.

Datenblatt GEQ

Thaliastraße 133

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 199 f GEE,SK 3,75

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.574 m ²	charakteristische Länge l _c 3,02 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	6.152 m ³	Kompaktheit A _B / V _B 0,33 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2.036 m ²	

Ermittlung der Eingabedaten

- Geometrische Daten: lt. Bestandsplänen
Bauphysikalische Daten: pauschal nach Baujahr, 1904
Haustechnik Daten: gemäß Angabe HV, 11/2012

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 vereinfachtem Verfahren OIB-RL 6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB-RL 6 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschaltung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

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.

Projektanmerkungen
Thaliastraße 133

Allgemein

unveränderte Neuausstellung

Heizlast Abschätzung

Thaliastraße 133

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Eigentümergemeinschaft Thaliastraße 113

z.H. HV Scheer

Bräunerstraße 4

Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-11,3 °C	Standort:	Wien-Hadersdorf
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	33,3 K	beheizten Gebäudeteile:	6.151,94 m³
		Gebäudehüllfläche:	2.036,36 m²

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert
				[W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	394,60	1,200	0,90	426,17
AW01 Außenwand	978,91	1,500	1,00	1.468,36
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	4,06	1,200	1,00	4,88
FE/TÜ Fenster u. Türen	268,25	2,500		670,61
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	390,54	1,200	0,70	328,06
ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum	356,64	1,500		
Summe OBEN-Bauteile	394,60			
Summe UNTEN-Bauteile	394,60			
Summe Außenwandflächen	978,91			
Summe Wandflächen zum Bestand	356,64			
Fensteranteil in Außenwänden 21,5 %	268,25			
Summe			[W/K]	2.898
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/K]	290
Transmissions - Leitwert			[W/K]	3.187,88
Lüftungs - Leitwert			[W/K]	423,09
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,38 1/h	[kW]	120,2
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.574 m²)			[W/m² BGF]	76,38

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

Thaliastraße 133

Brutto-Grundfläche	1.574 m ²
Brutto-Volumen	6.152 m ³
Gebäude-Hüllfläche	2.036 m ²
Kompaktheit	0,33 1/m
charakteristische Länge (lc)	3,02 m

HEB_{RK} **332,9** kWh/m²a (*auf Basis HWB_{RK} 175,1 kWh/m²a*)

HEB_{RK,26} **76,0** kWh/m²a (*auf Basis HWB_{RK,26} 43,2 kWh/m²a*)

HHSB **22,8** kWh/m²a

HHSB₂₆ **22,8** kWh/m²a

EEB_{RK} **355,7** kWh/m²a $EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$

EEB_{RK,26} **98,8** kWh/m²a $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,RK} **3,60** $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

Thaliastraße 133

Brutto-Grundfläche	1.574 m ²
Brutto-Volumen	6.152 m ³
Gebäude-Hüllfläche	2.036 m ²
Kompaktheit	0,33 1/m
charakteristische Länge (lc)	3,02 m

HEB_{SK} **378,7** kWh/m²a (*auf Basis HWB SK 199,1 kWh/m²a*)

HEB_{SK,26} **84,2** kWh/m²a (*auf Basis HWB SK,26 43,2 kWh/m²a*)

HHSB **22,8** kWh/m²a

HHSB₂₆ **22,8** kWh/m²a

EEB_{SK} **401,5** kWh/m²a $EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$

EEB_{SK,26} **106,9** kWh/m²a $EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,SK} **3,75** $f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$