

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Hermestraße Wien	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1957
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Hermestraße 78	Katastralgemeinde	Auhof
PLZ/Ort	1130 Wien-Hietzing	KG-Nr.	1201
Grundstücksnr.		Seehöhe	190 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				
E				E
F				
G	G	G	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.

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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) 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

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	102,9 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	82,3 m ²	Heizgradtage	3 662 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	268,0 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	262,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,98 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,02 m	mittlerer U-Wert	1,07 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	105,91	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} = 235,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 235,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 381,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,83

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 27 025 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 262,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 27 025 kWh/a	HWB _{SK} = 262,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 788 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 42 533 kWh/a	HEB _{SK} = 413,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,24
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,48
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,53
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 1 429 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 43 961 kWh/a	EEB _{SK} = 427,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 49 204 kWh/a	PEB _{SK} = 478,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 48 230 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 468,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 975 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 9,5 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 10 827 kg/a	CO _{2eq,SK} = 105,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,91
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IBS
Ausstellungsdatum	24.09.2021		Rieslinggasse 32, 2353 Guntramsdorf
Gültigkeitsdatum	23.09.2031	Unterschrift	
Geschäftszahl	2021/678		

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.

Bauteile

Hermestraße Wien

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Hohlziegelmauerwerk	B	0,2500	0,500	0,500	
Gipsputz (1000)	B	0,0200	0,400	0,050	
KI Heraklith-BM-W	B	0,0250	0,100	0,250	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2950	U-Wert	1,03	
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Baumit Estriche	B	0,0500	1,400	0,036	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0500	0,700	0,071	
1.402.02 Holz	B	0,0240	0,140	0,171	
Luft steh., W-Fluss n. oben 196 < d <= 200 mm	B	0,2000	1,250	0,160	
1.402.02 Holz	B	0,0240	0,140	0,171	
KI Heraklith-BM-W	B	0,0500	0,100	0,500	
Röfix Schilfrägermatten	B	0,0100	0,800	0,013	
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,4180	U-Wert	0,74	
DS01 Dachschräge hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Holzboden, Vollholz	B	0,0240	0,160	0,150	
KI Heraklith-BM-W	B	0,1000	0,100	1,000	
Gipsputze (1000 kg/m³)	B	0,0150	0,400	0,038	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,1390	U-Wert	0,72	
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Polyolefin-Bodenbelag Basis von PE/PU 1300 kg/m³	B	0,0150	0,190	0,079	
Baumit Estriche	B	0,0400	1,400	0,029	
Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087	
KI Heraklith-BM-W	B	0,0250	0,100	0,250	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert	1,27	
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdoberfläche)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton	B	0,3200	1,350	0,237	
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,3200	U-Wert	2,72	
EK01 erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller (<=1,5m unter Erdoberfläche)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton	B	0,2000	1,350	0,148	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2000	U-Wert	3,14	

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Hermestraße Wien

Brutto-Geschoßfläche					102,87m ²
Länge [m]		Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung

57,510	x	1,000	=	57,51	
5,600	x	8,100	=	45,36	

Brutto-Rauminhalt					268,00m ³
Länge [m]		Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung

8,100	x	7,100	x	4,660	=	268,00
-------	---	-------	---	-------	---	--------

AW01 - Außenwand					134,29m ²
Länge [m]		Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung

132,371	x	1,000	=	132,37	
1,200	x	1,600	=	1,92	

abzüglich Fenster-/Türenflächen 14,290m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 120,001m²

AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					26,41m ²
Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung

3,260	x	8,100	=	26,41	
-------	---	-------	---	-------	--

DS01 - Dachschräge hinterlüftet					43,86m ²
Länge [m]		Breite[m]	Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung

3,840	x	8,100	x 1,41	=	43,86
-------	---	-------	--------	---	-------

KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller					57,51m ²
Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung

8,100	x	7,100	=	57,51	
-------	---	-------	---	-------	--

erdberührte Bauteile

Hermestraße Wien

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller 57,51 m²

Lichte Höhe des Kellers	2,50 m	Höhe über Erdreich	0,50 m
Perimeterlänge	30,40 m	Luftwechselrate im unkonditionierten Keller	0,30 1/h

Kellerfußboden	EK01	erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller (<=1,5m unter
erdanliegende Kellerwand	EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)
luftberührte Kellerwand	AW01	Außenwand

Leitwert 45,53 W/K

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen

Hermestraße Wien

Typ	Bauteil			Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
N																
B	EG	AW01	1	0,50 x 1,20		0,50	1,20	0,60				0,42	2,50	1,50	0,62	0,65
B	EG	AW01	1	1,00 x 1,40		1,00	1,40	1,40				0,98	2,50	3,50	0,62	0,65
2						2,00						1,40	5,00			
O																
B	EG	AW01	1	0,90 x 2,10 Haustür		0,90	2,10	1,89					2,50	4,73		
B	EG	AW01	1	1,00 x 1,40		1,00	1,40	1,40				0,98	2,50	3,50	0,62	0,65
2						3,29						0,98	8,23			
S																
B	EG	AW01	2	1,60 x 1,60		1,60	1,60	5,12				3,58	2,50	12,80	0,62	0,65
B	EG	AW01	1	1,20 x 1,40		1,20	1,40	1,68				1,18	2,50	4,20	0,62	0,65
3						6,80						4,76	17,00			
W																
B	EG	AW01	1	0,50 x 1,20		0,50	1,20	0,60				0,42	2,50	1,50	0,62	0,65
B	EG	AW01	1	1,00 x 1,60		1,00	1,60	1,60				1,12	2,50	4,00	0,62	0,65
2						2,20						1,54	5,50			
Summe			9			14,29						8,68	35,73			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	11,45	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	8,23	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	57,61	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Heizgerät Niedertemperaturkessel

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis konstanter Betrieb

Baujahr Kessel 2005-2006

Nennwärmeleistung 10,37 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems
Kessel bei Vollast 100% $k_r = 1,00\%$ Fixwert

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 89,0\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 89,0\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,2\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

54,05 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Hermestraße Wien

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	8,07	0	
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	4,11	100	
Stichleitungen					16,46	Material	Stahl 2,42 W/m

Speicher **kein Wärmespeicher vorhanden**

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)