



ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

3003 Gablitz Eitlergasse 13

HI

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	3003 Gablitz Eitlergasse 13	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	EG, OG	Baujahr	1980
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2010
Straße	Eitlergasse 13	Katastralgemeinde	Gablitz
PLZ/Ort	3003 Gablitz	KG-Nr.	1902
Grundstücksnr.	751/2, .633	Seehöhe	278 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		E
F				
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



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

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	197,4 m ²	Heiztage	310 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	157,9 m ²	Heizgradtage	3 755 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	532,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	438,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,82 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,22 m	mittlerer U-Wert	0,96 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	89,88	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} = 169,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 169,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 322,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 3,03

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 38 798 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 196,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 38 798 kWh/a	HWB _{SK} = 196,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 513 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 69 717 kWh/a	HEB _{SK} = 353,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,04
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,68
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,73
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2 742 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 72 458 kWh/a	EEB _{SK} = 367,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 83 684 kWh/a	PEB _{SK} = 424,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 79 103 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 400,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 4 581 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 23,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 17 747 kg/a	CO _{2eq,SK} = 89,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 3,02
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Energieausweis Ausstellung Anton-Freunschlag-Gasse 18/21, 1230 Wien
Ausstellungsdatum	23.10.2024	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	22.10.2034		
Geschäftszahl	241023I		

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

HWB_{Ref,SK} 197 **f_{GEE,SK} 3,02**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	197 m ²	charakteristische Länge l _c	1,22 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	533 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,82 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	438 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:
Bauphysikalische Daten:
Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser: Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung: Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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 / Verschattung 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.



Gebäudehülle

- **Dämmung Dach / oberste Decke**
Bauteile vor 2010!
- **Dämmung Außenwand**
Bauteile vor 2010!
- **Fenstertausch**
Bauteile vor 2010!
- **Dämmung Kellerdecke / erdberührter Boden**
Bauteile vor 2010!

Haustechnik

- **Dämmung Wärmeverteilungen**
Bauteile vor 2010!
- **Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe**
- **Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)**
- **Errichtung einer Photovoltaikanlage**

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.



Allgemein

Die Energiekennzahlberechnung dient als standardisierte Information über den energetischen Standard eines Gebäudes auf Grundlage normierter Nutzungsprozedere. Aufgrund dieser Informationen kann nicht direkt der tatsächliche jährliche Heizenergiebedarf bzw. Gesamtenergiebedarf abgeleitet werden.

In der Praxis können starke Abweichungen als normal gegeben sein. In der Regel ist es ein Faktum, dass der tatsächliche jährliche Verbrauch (am Wärmemengenzähler abgelesen) im Durchschnitt um ein vielfaches höher ausfallen kann, als der Ergebniswert der standardisierten Energiekennzahlberechnung.

Der Energieausweis betrachtet daher ausschließlich die energetische Qualität des Gebäudes. Damit lassen sich grundsätzliche Aussagen zur energetischen Qualität des Gebäudes treffen (ähnlich wie der Verbrauch eines standardisierten Gerätes wie z.B. elektr. Haushaltsgeräte). Der tatsächliche Energieträgerverbrauch bzw. Wärmebedarf (m³ Erdgas, kWh Strom, Liter Heizöl, ...) ist vom Nutzerverhalten sehr stark abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten. Weitere beeinflussende Faktoren sind z.B. klimatische Bedingungen, Rohrleitungsverluste, Regelungsabweichungen, Abweichung von der berechneten Durchschnitts-Raumtemperatur von 22°C, unterschiedliche Winddichtheit, hydraulischer Anlagenwirkungsgrad,

Heizkosten sind demgegenüber von einer Fülle weiterer Faktoren beeinflusst, die nicht vom Planer/Errichter gesteuert werden können. Die Änderung der Bauteile (z.B. Baustoffeigenschaften, Stärken der Baustoffe, Dämmwerte, ...) sowie bei Änderung der Anlage (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Solaranlage, Klimaanlage, Beleuchtung, ...) in Zuge der Ausführung beeinflussen die Resultate des Energieausweises, ebenso geometrische Abweichungen (z.B. geänderte Fenstergrößen, geänderte Raumhöhen, Gebäudeabmessungen etc.) sowie im Zuge der Ausführung erreichte Luftdichtigkeit des Gebäudes bzw. Raumes.

Bei Abänderung im Zuge von Baumaßnahmen verliert daher der Energieausweis die zu Grunde gelegten Daten und wird somit ungültig! Dies kann auch zu einem Förderungsverlust der jeweiligen Landesregierung führen. Die Anforderungen der aktuellen landesgesetzlichen Vorgaben für den U-Wert sowie die Anforderungen für den Neubau werden gemäß OIB RL ausgewiesen.

Mögliche Verbesserungsvorschläge um die nächst bessere Energieeffizienzklasse des Energieausweises zu erreichen werden im Bestandsgebäude fallweise ausgewiesen wie z.B.: bei entsprechenden Bauteilen - Erhöhung der Dämmstärken (u.a. Außenwände, Außendecken, Feuermauern, Trennwände, Dach, Kellerdecke, Garagendecke, etc.) - Verbesserung der Isolationswerte der Fenster - Heizsystem mit erneuerbaren Energieträgern umstellen - Installation einer Photovoltaikanlage - Installation einer Wärmepumpenanlage - uvm.

Die der Berechnung zugrunde liegenden Daten (Geometrien, Haustechnik, ...) stammen aus vorgelegten Dokumenten (bei Einsichtnahme in den Bauakt - die darin befindlichen Unterlagen zum Zeitpunkt der Einsichtnahme), bzw. Informationen des Eigentümers (bzw. Eigentümerversetzlers oder Planers), vom Auftraggeber bzw. deren Vertreter vorgelegte Informationen über Planabweichungen wurden berücksichtigt.

Es wurden keine zerstörerischen Untersuchungen an Bauteilen oder Dämmsystemen vorgenommen.

Die Bauteile (wie z.B. Wände, Decken, Fenster, ...) wurden soweit erkennbar dem Bestand entnommen. In Bereichen, in denen eine schadfreie Erhebung nicht möglich war, wurden die Bauteile entsprechend dem Baualter des Gebäudes assoziiert.

Sollten zu einem späteren Zeitpunkt rechnerisch, relevante Informationen bekannt werden, welche in der vorliegenden Form keine Berücksichtigung gefunden haben, so behält sich der Aussteller das Recht vor die Berechnung gegen Kostenersatz zu ergänzen, bzw. zu erneuern.



Heizlast Abschätzung

3003 Gablitz Eitlergasse 13

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

HI

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 35 K

Standort: Gablitz

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 532,84 m³

Gebäudehüllfläche: 438,35 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	47,85	0,650	0,90	27,99
AW01 Außenwand	126,51	1,200	1,00	151,81
AW02 N Außenwand	42,76	0,400	1,00	17,10
DS01 Dachschräge hinterlüftet	19,09	0,550	1,00	10,50
DS02 N Dachschräge hinterlüftet	33,07	0,220	1,00	7,28
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	12,74	0,550	1,00	7,01
FE/TÜ Fenster u. Türen	51,27	1,560		79,97
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	28,62	0,500	0,70	10,02
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	76,44	1,350	0,70	72,24
Summe OBEN-Bauteile	118,64			
Summe UNTEN-Bauteile	105,06			
Summe Außenwandflächen	169,26			
Fensteranteil in Außenwänden 21,1 %	45,38			
Fenster in Deckenflächen	5,89			

Summe [W/K] **384**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **38**

Transmissions - Leitwert [W/K] **422,30**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **39,08**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **16,1**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (197 m²) [W/m² BGF] **81,81**

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.



Bauteile

3003 Gablitz Eitlergasse 13

AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,2500	U-Wert **	0,65
AW01	Außenwand				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,2500	U-Wert **	1,20
AW02	N Außenwand				
bestehend					
		Dicke	λ	d / λ	
	von Innen nach Außen				
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	B	0,3000	0,129	2,330	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	0,40
DS01	Dachschräge hinterlüftet				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,2700	U-Wert **	0,55
DS02	N Dachschräge hinterlüftet				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	0,22
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich)				
bestehend					
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,3000	0,164	1,830	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	0,50
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,3000	U-Wert **	0,55
KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,2200	U-Wert **	1,35
ZD01	warme Zwischendecke				
bestehend					
		Dicke gesamt	0,2300	U-Wert **	1,35

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 **...Defaultwert lt. OIB
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946



Fenster und Türen

3003 Gablitz Eitlergasse 13

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	
NO															
B	AW01	1	0,80 x 1,15	0,80	1,15	0,92				0,64	3,00*	2,76	0,62	0,65	
B	AW01	1	0,90 x 2,00	0,90	2,00	1,80					2,50*	4,50			
B	DS01	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80				0,56	3,00*	2,40	0,62	0,65	
B	DS02	5	0,65 x 1,32	0,65	1,32	4,29				3,00	1,70	7,29	0,62	0,65	
8				7,81						4,20		16,95			
NW															
B	AW01	1	1,20 x 1,15	1,20	1,15	1,38				0,97	3,00*	4,14	0,62	0,65	
B	AW02	1	0,80 x 2,50	0,80	2,50	2,00				1,40	1,00	2,00	0,62	0,65	
B	AW02	2	0,90 x 2,50	0,90	2,50	4,50				3,15	1,00	4,50	0,62	0,65	
B	AW02	1	0,90 x 3,00	0,90	3,00	2,70				1,89	1,00	2,70	0,62	0,65	
B	AW02	2	0,90 x 2,60	0,90	2,60	4,68				3,28	1,00	4,68	0,62	0,65	
7				15,26						10,69		18,02			
SO															
B	AW01	1	1,15 x 1,15	1,15	1,15	1,32				0,93	3,00*	3,97	0,62	0,65	
B	AW01	1	1,70 x 1,15	1,70	1,15	1,96				1,37	3,00*	5,87	0,62	0,65	
B	AW01	1	1,05 x 1,15	1,05	1,15	1,21				0,85	3,00*	3,62	0,62	0,65	
B	AW01	1	0,80 x 2,00	0,80	2,00	1,60				1,12	3,00*	4,80	0,62	0,65	
B	AW01	1	0,90 x 1,15	0,90	1,15	1,04				0,72	3,00*	3,11	0,62	0,65	
5				7,13						4,99		21,37			
SW															
B	AW01	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48				0,34	3,00*	1,44	0,62	0,65	
B	AW02	1	0,80 x 2,50	0,80	2,50	2,00				1,40	1,00	2,00	0,62	0,65	
B	AW02	4	0,90 x 2,50	0,90	2,50	9,00				6,30	1,00	9,00	0,62	0,65	
B	AW02	1	0,80 x 2,00	0,80	2,00	1,60				1,12	1,00	1,60	0,62	0,65	
B	AW02	4	0,90 x 2,00	0,90	2,00	7,20				5,04	1,00	7,20	0,62	0,65	
B	DS01	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80				0,56	3,00*	2,40	0,62	0,65	
12				21,08						14,76		23,64			
Summe		32		51,28						34,64		79,98			

*... Defaultwert lt. OIB

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



Heizwärmebedarf Standortklima 3003 Gablitz Eitlergasse 13

Heizwärmebedarf Standortklima (Gablitz)

BGF 197,38 m² L_T 422,30 W/K Innentemperatur 22 °C tau 34,65 h
 BRI 532,84 m³ L_V 39,08 W/K a 3,165

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-0,82	1,000	7 171	664	316	270	1,000	7 250
Februar	28	28	0,91	0,999	5 986	554	285	442	1,000	5 813
März	31	31	5,07	0,997	5 318	492	315	671	1,000	4 825
April	30	30	10,10	0,985	3 619	335	301	858	1,000	2 795
Mai	31	31	14,55	0,925	2 342	217	292	1 019	1,000	1 248
Juni	30	25	17,93	0,749	1 236	114	229	812	0,822	254
Juli	31	0	19,85	0,487	676	63	154	537	0,000	0
August	31	12	19,25	0,617	863	80	195	627	0,393	47
September	30	30	15,56	0,938	1 957	181	287	734	1,000	1 117
Oktober	31	31	9,88	0,994	3 807	352	314	551	1,000	3 295
November	30	30	4,30	0,999	5 383	498	305	291	1,000	5 285
Dezember	31	31	0,43	1,000	6 776	627	316	217	1,000	6 870
Gesamt	365	310			45 133	4 177	3 307	7 028		38 798

HWB_{SK} = 196,57 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima 3003 Gablitz Eitlergasse 13

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Gablitz)

BGF 197,38 m² L_T 422,30 W/K Innentemperatur 22 °C tau 34,65 h
 BRI 532,84 m³ L_V 39,08 W/K a 3,165

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-0,82	1,000	7 171	664	316	270	1,000	7 250
Februar	28	28	0,91	0,999	5 986	554	285	442	1,000	5 813
März	31	31	5,07	0,997	5 318	492	315	671	1,000	4 825
April	30	30	10,10	0,985	3 619	335	301	858	1,000	2 795
Mai	31	31	14,55	0,925	2 342	217	292	1 019	1,000	1 248
Juni	30	25	17,93	0,749	1 236	114	229	812	0,822	254
Juli	31	0	19,85	0,487	676	63	154	537	0,000	0
August	31	12	19,25	0,617	863	80	195	627	0,393	47
September	30	30	15,56	0,938	1 957	181	287	734	1,000	1 117
Oktober	31	31	9,88	0,994	3 807	352	314	551	1,000	3 295
November	30	30	4,30	0,999	5 383	498	305	291	1,000	5 285
Dezember	31	31	0,43	1,000	6 776	627	316	217	1,000	6 870
Gesamt	365	310			45 133	4 177	3 307	7 028		38 798

HWB_{Ref,SK} = 196,57 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



Heizwärmebedarf Referenzklima 3003 Gablitz Eitlergasse 13

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 197,38 m² L_T 422,30 W/K Innentemperatur 22 °C tau 34,65 h
 BRI 532,84 m³ L_V 39,08 W/K a 3,165

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	0,47	1,000	6 765	626	316	305	1,000	6 770
Februar	28	28	2,73	0,999	5 469	506	285	480	1,000	5 210
März	31	31	6,81	0,995	4 773	442	314	695	1,000	4 205
April	30	30	11,62	0,979	3 156	292	299	838	1,000	2 311
Mai	31	31	16,20	0,874	1 822	169	276	945	1,000	770
Juni	30	7	19,33	0,577	812	75	176	617	0,224	21
Juli	31	0	21,12	0,211	276	26	67	234	0,000	0
August	31	0	20,56	0,365	452	42	115	365	0,000	0
September	30	25	17,03	0,887	1 511	140	271	703	0,826	559
Oktober	31	31	11,64	0,991	3 255	301	313	572	1,000	2 672
November	30	30	6,16	0,999	4 816	446	305	316	1,000	4 641
Dezember	31	31	2,19	1,000	6 224	576	316	249	1,000	6 236
Gesamt	365	274			39 332	3 640	3 052	6 317		33 395

HWB_{RK} = 169,19 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima 3003 Gablitz Eitlergasse 13

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 197,38 m² L_T 422,30 W/K Innentemperatur 22 °C tau 34,65 h
 BRI 532,84 m³ L_V 39,08 W/K a 3,165

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	0,47	1,000	6 765	626	316	305	1,000	6 770
Februar	28	28	2,73	0,999	5 469	506	285	480	1,000	5 210
März	31	31	6,81	0,995	4 773	442	314	695	1,000	4 205
April	30	30	11,62	0,979	3 156	292	299	838	1,000	2 311
Mai	31	31	16,20	0,874	1 822	169	276	945	1,000	770
Juni	30	7	19,33	0,577	812	75	176	617	0,224	21
Juli	31	0	21,12	0,211	276	26	67	234	0,000	0
August	31	0	20,56	0,365	452	42	115	365	0,000	0
September	30	25	17,03	0,887	1 511	140	271	703	0,826	559
Oktober	31	31	11,64	0,991	3 255	301	313	572	1,000	2 672
November	30	30	6,16	0,999	4 816	446	305	316	1,000	4 641
Dezember	31	31	2,19	1,000	6 224	576	316	249	1,000	6 236
Gesamt	365	274			39 332	3 640	3 052	6 317		33 395

HWB_{Ref,RK} = 169,19 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



RH-Eingabe
3003 Gablitz Eitlergasse 13

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
 Systemtemperatur 90°/70°
 Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt
 Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen-Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	15,08		0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	15,79		100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	110,53		

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff **Standort** nicht konditionierter Bereich
Energieträger Gas **Heizgerät** Standardkessel
Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit **Heizkreis** gleitender Betrieb
Baujahr Kessel 1978-1994
Nennwärmeleistung 16,15 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	84,4%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,100\%}$	=	84,4%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,7%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 50,32 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



WWB-Eingabe
3003 Gablitz Eitlergasse 13

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
 getrennt von 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	9,05	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	7,90	100
Stichleitungen					31,58	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 237 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 1,80 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



Endenergiebedarf
3003 Gablitz Eitlergasse 13

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	69 717 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	2 742 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	72 458 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	69 717 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	30 223 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{TW}	=	1 513 kWh/a
------------------------------	----------------------------	---	--------------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	115 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	1 819 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	1 129 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB}$	=	23 kWh/a
	Q_{TW}	=	3 086 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{TW,WV,HE}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{TW,HE}$	=	0 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{HTEB,TW}$	=	3 086 kWh/a
---------------------------------------	---------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{HEB,TW}$	=	4 599 kWh/a
-------------------------------------	--------------------------------	---	--------------------



Endenergiebedarf 3003 Gablitz Eitlergasse 13

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	45 133 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	4 177 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	49 310 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_S	=	6 917 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	3 273 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	10 191 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	37 981 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	2 398 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	24 058 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	19 190 kWh/a
	Q_H	=	45 646 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	169 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	169 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = 26 968 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = 64 949 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	20 000 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	877 kWh/a

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)



3003 Gablitz Eitlergasse 13

Brutto-Grundfläche	197 m ²
Brutto-Volumen	533 m ³
Gebäude-Hüllfläche	438 m ²
Kompaktheit	0,82 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,22 m

HEB_{RK} **308,3** kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK} 169,2 kWh/m²a)

HEB_{RK,26} **30,1** kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK,26} 68,8 kWh/m²a)

HHSB **13,9** kWh/m²a

HHSB₂₆ **13,9** kWh/m²a

EEB_{RK} **322,2** kWh/m²a $EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$

EEB_{RK,26} **106,4** kWh/m²a $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,RK} **3,03** $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



3003 Gablitz Eitlergasse 13

Brutto-Grundfläche	197 m ²
Brutto-Volumen	533 m ³
Gebäude-Hüllfläche	438 m ²
Kompaktheit	0,82 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,22 m

HEB _{SK}	353,2 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 196,6 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	36,0 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 68,8 kWh/m ² a)

HHSB	13,9 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	13,9 kWh/m ² a

EEB _{SK}	367,1 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	121,5 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,SK}	3,02	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------