

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wohnung Dr. Wegerer

Dr. Michael Wegerer
Spitalweg 5
8700 Leoben



Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	Wohnung Dr. Wegerer	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Erdgeschoß	Baujahr	1915
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Spitalweg 5	Katastralgemeinde	Judendorf
PLZ/Ort	8700 Leoben	KG-Nr.	60315
Grundstücksnr.	.310	Seehöhe	442 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				
F		F		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

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	228,9 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	183,1 m ²	Heizgradtage	4.167 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	875,6 m ³	Klimaregion	ZA	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	440,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,50 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,99 m	mittlerer U-Wert	1,06 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	79,73	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 179,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 179,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 322,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 3,30

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 50.836 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 222,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 50.836 kWh/a	HWB _{SK} = 222,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1.754 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 85.086 kWh/a	HEB _{SK} = 371,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 5,99
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,47
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,62
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 3.179 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 88.266 kWh/a	EEB _{SK} = 385,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 98.848 kWh/a	PEB _{SK} = 431,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 96.827 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 423,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 2.021 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 8,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 21.735 kg/a	CO _{2eq,SK} = 95,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 3,38
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Eduard Stiglitz
Ausstellungsdatum	22.01.2021		Berndorf 48, 8324 Kirchberg an der Raab
Gültigkeitsdatum	21.01.2031	Unterschrift	
Geschäftszahl			



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} 222 f_{GEE,SK} 3,38

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	229 m ²	charakteristische Länge l _c	1,99 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	876 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,50 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	440 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Aufmaß
Bauphysikalische Daten:	Begehung, Annahme Baujahr
Haustechnik Daten:	Angabe Bauherr

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
Warmwasser	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
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 8110-6-1 / 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.

Projektanmerkungen

Wohnung Dr. Wegerer

Allgemein

Der vorliegende Energieausweis wurde nach den Angaben des Besitzers und einer örtlichen Begehung erstellt. Die U-Werte der Bauteile wurden aus dem Handbuch für Energieausweisersteller gemäß ihres Baujahres übernommen.

Vor etwaigen thermischen Sanierungen sind die verschiedenen Bauteile zu untersuchen.

Heizlast Abschätzung

Wohnung Dr. Wegerer

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Dr. Michael Wegerer
Spitalweg 5
8700 Leoben
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

n.b.

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,7 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,7 K

Standort: Leoben
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 875,61 m³
Gebäudehüllfläche: 440,25 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand Vollziegel	186,24	1,090	1,00	203,06
FE/TÜ Fenster u. Türen	25,13	1,790		44,98
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdbereich)	56,00	1,100	0,70	43,12
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	172,89	1,100	0,70	133,12
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	228,89	1,000		
ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	25,20	1,100		
Summe UNTEN-Bauteile	228,89			
Summe Zwischendecken	228,89			
Summe Außenwandflächen	186,24			
Summe Wandflächen zum Bestand	25,20			
Fensteranteil in Außenwänden 11,9 %	25,13			

Summe [W/K] **424**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **42**

Transmissions - Leitwert [W/K] **466,71**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **45,32**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **17,8**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (229 m²) [W/m² BGF] **77,63**

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

Wohnung Dr. Wegerer

AW01	Außenwand Vollziegel				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	1,000	0,015	
1.102.04 Vollziegelmauerwerk	B	0,5000	0,700	0,714	
Aussenputz	B	0,0250	1,400	0,018	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5400	U-Wert	1,09	
ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,000)	B	0,4000	0,541	0,740	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert	1,00	
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,100)	B	0,3500	0,615	0,569	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert	1,10	
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdoberfläche)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,100)	B	0,2500	0,338	0,739	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert	1,10	
ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,100)	B	0,4000	0,616	0,649	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert	1,10	

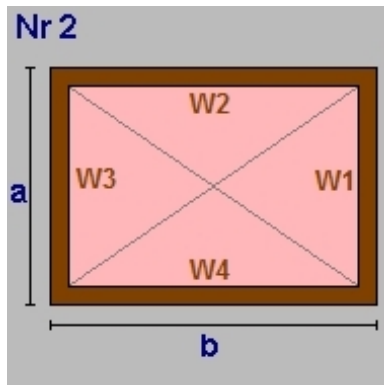
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

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

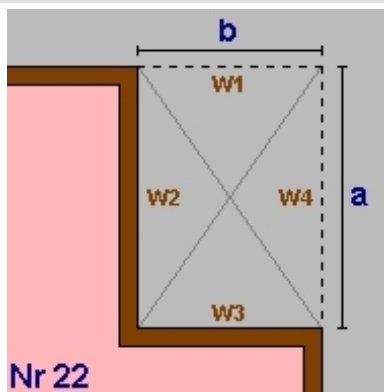
Geometrieausdruck Wohnung Dr. Wegerer

EG Grundform



a = 12,90	b = 18,15
lichte Raumhöhe = 3,10 + obere Decke: 0,40 => 3,50m	
BGF 234,14m ²	BRI 819,47m ³
Wand W1 45,15m ²	AW01 Außenwand Vollziegel
Wand W2 32,20m ²	AW01
Teilung 8,95 x 3,50 (Länge x Höhe)	
31,33m ²	ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W3 45,15m ²	AW01
Wand W4 63,53m ²	AW01
Decke 234,14m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden 178,14m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte
Teilung 56,00m ²	EB01

EG Rechteck einspringend am Eck



a = 3,00	b = 1,75
lichte Raumhöhe = 3,10 + obere Decke: 0,40 => 3,50m	
BGF -5,25m ²	BRI -18,38m ³
Wand W1 -6,13m ²	ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2 10,50m ²	AW01 Außenwand Vollziegel
Wand W3 6,13m ²	AW01
Wand W4 -10,50m ²	AW01
Decke -5,25m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden -5,25m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	228,89
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	801,10

Deckenvolumen KD01

Fläche	172,89 m ²	x Dicke 0,35 m =	60,51 m ³
--------	-----------------------	------------------	----------------------

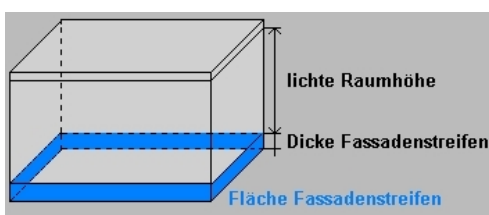
Deckenvolumen EB01

Fläche	56,00 m ²	x Dicke 0,25 m =	14,00 m ³
--------	----------------------	------------------	----------------------

Bruttorauminhalt [m ³]:	74,51
-------------------------------------	-------

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,350m	54,90m	19,22m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	228,89
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	875,61

Fenster und Türen

Wohnung Dr. Wegerer

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
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)					1,23	1,48	1,82	1,10	2,00	0,060	1,23	1,54	0,61		
1,23																
NNW 157°																
B	T1	EG	AW01	2	1,00 x 1,80	1,00	1,80	3,60	1,10	2,00	0,060	2,37	1,56	5,62	0,61	0,65
2						3,60						2,37		5,62		
ONO -112°																
B	T1	EG	AW01	2	1,00 x 1,80	1,00	1,80	3,60	1,10	2,00	0,060	2,37	1,56	5,62	0,61	0,65
B	T1	EG	AW01	1	0,70 x 1,40	0,70	1,40	0,98	1,10	2,00	0,060	0,53	1,71	1,67	0,61	0,65
B		EG	AW01	1	1,10 x 2,50 Haustür	1,10	2,50	2,75					2,50	6,88		
4						7,33						2,90		14,17		
SSO -22°																
B	T1	EG	AW01	4	1,00 x 1,80	1,00	1,80	7,20	1,10	2,00	0,060	4,74	1,56	11,25	0,61	0,65
4						7,20						4,74		11,25		
WSW 67°																
B	T1	EG	AW01	2	1,00 x 1,80	1,00	1,80	3,60	1,10	2,00	0,060	2,37	1,56	5,62	0,61	0,65
B	T1	EG	AW01	1	0,40 x 0,80	0,40	0,80	0,32	1,10	2,00	0,060	0,09	2,02	0,65	0,61	0,65
B		EG	AW01	1	1,10 x 2,80 Haustür	1,10	2,80	3,08					2,50	7,70		
4						7,00						2,46		13,97		
Summe		14				25,13						12,47		45,01		

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

Rahmen

Wohnung Dr. Wegerer

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)
1,00 x 1,80	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)
0,70 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	46								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)
0,40 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	72								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe
Wohnung Dr. Wegerer

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

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	16,29	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	18,31	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	128,18	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Kombitherme ohne Kleinspeicher

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel ab 2005

Nennwärmeleistung 24,00 kW freie Eingabe

 Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 1,00\%$ Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

 Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 90,4\%$ Defaultwert

 Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 90,4\%$

 Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,8\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

57,92 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Wohnung Dr. Wegerer

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	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	9,38	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	9,16	100
Stichleitungen				36,62	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt gasbeheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 320 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 12,5 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff **Standort** nicht konditionierter Bereich
Energieträger Gas **Heizgerät** Niedertemperaturkessel
Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit
Baujahr Kessel ab 2007
Nennwärmeleistung 2,63 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	$k_r = 1,00\%$	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%} = 92,5\%$	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,100\%} = 92,5\%$	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb} = 1,1\%$	Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)