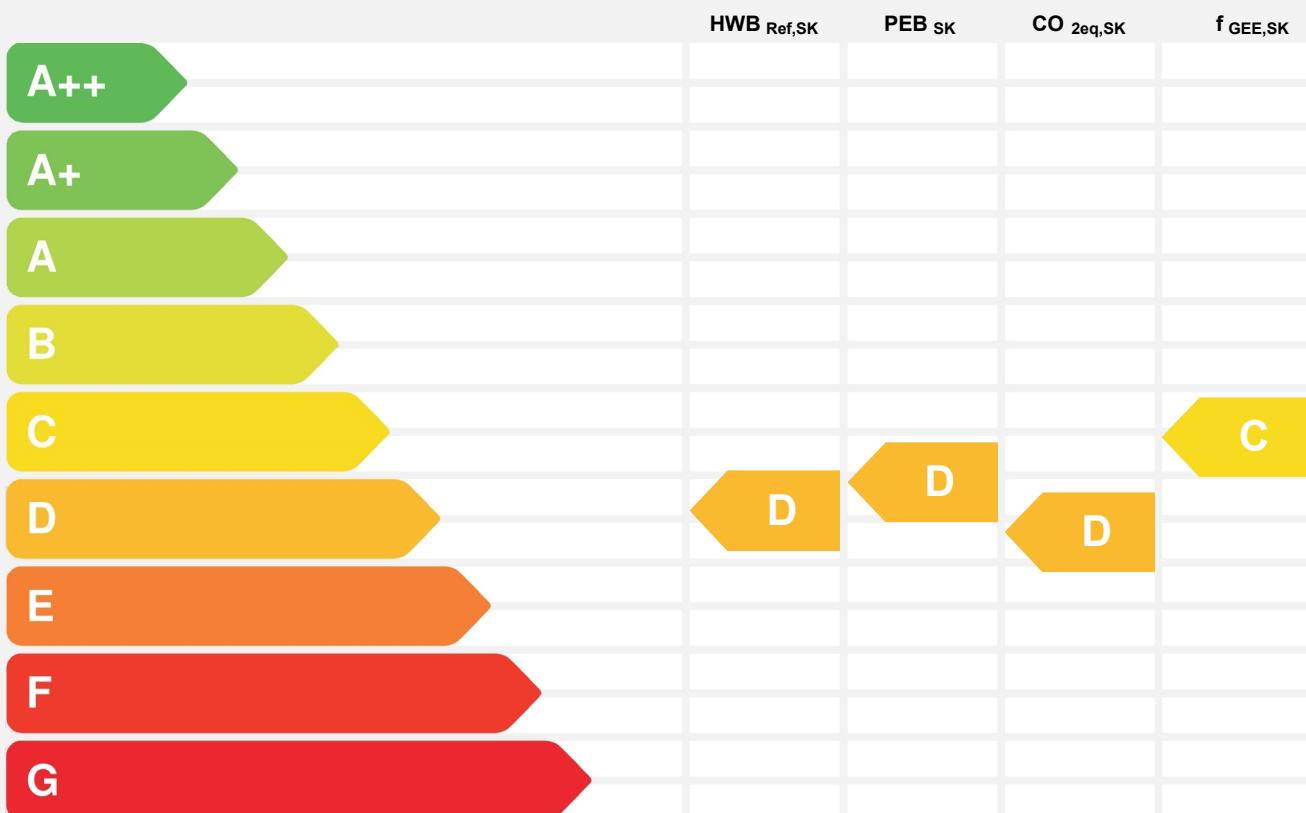


Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Prießnitzgasse Mödling	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1985
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Prießnitzgasse 6	Katastralgemeinde	Mödling
PLZ/Ort	2340 Mödling	KG-Nr.	16119
Grundstücksnr.		Seehöhe	240 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).

fGEE: 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,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)	712,0 m ²	Heiztage	298 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	569,6 m ²	Heizgradtage	3 715 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	2 102,0 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 368,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,65 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,54 m	mittlerer U-Wert	0,66 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	55,64	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} = 103,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 103,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 172,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,41

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 84 738 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 119,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 84 738 kWh/a	HWB _{SK} = 119,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 7 277 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 119 788 kWh/a	HEB _{SK} = 168,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,11
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,23
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,30
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 16 217 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 136 004 kWh/a	EEB _{SK} = 191,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 158 258 kWh/a	PEB _{SK} = 222,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 148 299 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 208,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 9 959 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 14,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 33 267 kg/a	CO _{2eq,SK} = 46,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,43
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IBS
Ausstellungsdatum	21.11.2023		Rieslinggasse 32, 2353 Guntramsdorf
Gültigkeitsdatum	20.11.2033	Unterschrift	
Geschäftszahl	2023/1052		

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

Prießnitzgasse Mödling

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 119 f GEE,SK 1,43

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	712 m ²	charakteristische Länge l _c 1,54 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 102 m ³	Kompaktheit A _B / V _B 0,65 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 368 m ²	

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (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 ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeelemente 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.

Heizlast Abschätzung

Prießnitzgasse Mödling

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,4 °C

Standort: Mödling

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: 34,4 K

beheizten Gebäudeteile:

2 102,00 m³

Gebäudehüllfläche:

1 368,48 m²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	356,20	0,342	0,90	109,60
AW01 Außenwand Südseite	122,38	0,728	1,00	89,08
AW02 Außenwand	275,53	0,348	1,00	95,87
FE/TÜ Fenster u. Türen	114,42	2,414		276,17
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	356,20	0,712	0,70	177,51
IW01 Wand zu unkonditioniertem außenlufexp. Stiegenhaus	143,75	0,672	0,70	67,59
Summe OBEN-Bauteile	356,20			
Summe UNTEN-Bauteile	356,20			
Summe Außenwandflächen	397,91			
Summe Innenwandflächen	143,75			
Fensteranteil in Außenwänden 20,3 %	101,23			
Fenster in Innenwänden	13,19			
Summe			[W/K]	816
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/K]	82
Transmissions - Leitwert			[W/K]	897,39
Lüftungs - Leitwert			[W/K]	191,34
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,38 1/h	[kW]	37,5
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (712 m²)			[W/m² BGF]	52,60

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

Prießnitzgasse Mödling

AW01 Außenwand Südseite					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Hohlziegelmauerwerk	B		0,3000	0,260	1,154
Gipsputz (1000)	B		0,0200	0,400	0,050
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3200	U-Wert	0,73
AW02 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Hohlziegelmauerwerk	B		0,3000	0,260	1,154
Gipsputz (1000)	B		0,0200	0,400	0,050
AUSTROTHERM EPS F	B		0,0600	0,040	1,500
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3800	U-Wert	0,35
IW01 Wand zu unkonditioniertem außenluftexp. Stiegenhaus					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Hohlziegelmauerwerk	B		0,3000	0,260	1,154
Gipsputz (1000)	B		0,0300	0,400	0,075
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3300	U-Wert	0,67
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
AUSTROTHERM EPS F	B		0,1000	0,040	2,500
Betonhohldielendecke	B		0,2000	1,000	0,200
Gipsputz (1000)	B		0,0100	0,400	0,025
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,3100	U-Wert	0,34
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
AUSTROTHERM EPS F	B		0,0300	0,040	0,750
Baumit Estriche	B		0,0500	1,400	0,036
Betonhohldielendecke	B		0,2000	1,000	0,200
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,2950	U-Wert	0,71

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

Prießnitzgasse Mödling

Brutto-Geschoßfläche				712,00m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung
712,000 x	1,000		= 712,00	
Brutto-Rauminhalt				2 102,00m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung
2102,000 x	1,000 x	1,000	= 2 102,00	
AW01 - Außenwand Südseite				185,26m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
31,400 x	5,900		= 185,26	
abzüglich Fenster-/Türenflächen				62,880m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				122,380m²
AW02 - Außenwand				313,88m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
13,200 x	5,900		= 77,88	
26,800 x	5,900		= 158,12	
77,880 x	1,000		= 77,88	
abzüglich Fenster-/Türenflächen				38,350m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				275,530m²
IW01 - Wand zu unkonditioniertem Außenluftexp. Stiegenhaus				156,94m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
26,600 x	5,900		= 156,94	
abzüglich Fenster-/Türenflächen				13,190m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				143,750m²
AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum				356,20m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
356,200 x	1,000		= 356,20	
KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller				356,20m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
356,200 x	1,000		= 356,20	

Fenster und Türen

Prießnitzgasse Mödling

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
N														
B	EG AW02	8	1,80 x 1,40	1,80	1,40	20,16			14,11	2,50	50,40	0,62	0,50	
B	EG AW02	8	1,20 x 1,40	1,20	1,40	13,44			9,41	2,50	33,60	0,62	0,50	
B	EG IW01	8	0,85 x 1,94 Haustür	0,85	1,94	13,19				2,50	23,09			
24				46,79			23,52			107,09				
O														
B	EG AW02	2	1,08 x 1,10	1,08	1,10	2,38			1,66	2,50	5,94	0,62	0,50	
2				2,38			1,66			5,94				
S														
B	EG AW01	8	1,20 x 1,30	1,20	1,30	12,48			8,74	2,50	31,20	0,62	0,50	
B	EG AW01	12	0,80 x 2,25	0,80	2,25	21,60			15,12	2,50	54,00	0,62	0,50	
B	EG AW01	8	1,60 x 2,25	1,60	2,25	28,80			20,16	2,50	72,00	0,62	0,50	
28				62,88			44,02			157,20				
W														
B	EG AW02	2	1,08 x 1,10	1,08	1,10	2,38			1,66	2,50	5,94	0,62	0,50	
2				2,38			1,66			5,94				
Summe		56		114,43			70,86			276,17				

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

RH-Eingabe

Prießnitzgasse Mödling

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

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	34,84	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	56,96	100
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Ja	398,72	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Standort konditionierter Bereich

Energieträger Gas

Heizgerät Brennwertkessel

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis konstanter Betrieb

Baujahr Kessel 2005-2006

Nennwärmeleistung 95,69 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_f = 0,50% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 96,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be.100\%}$ = 96,0%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 0,7% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

107,66 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Prießnitzgasse Mödling

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	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	14,40	0	
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	28,48	100	
Stichleitungen				113,92	Material Stahl	2,42 W/m

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)