

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Wiener Straße 37b Eisenstadt	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2022
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Wiener Straße 37b	Katastralgemeinde	Eisenstadt
PLZ/Ort	7000 Eisenstadt	KG-Nr.	30003
Grundstücksnr.		Seehöhe	182 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++	
A+				A+
A				
B	B			
C				
D				
E				
F				
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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	154,6 m ²	Heiztage	206 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	123,7 m ²	Heizgradtage	3 595 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	463,9 m ³	Klimaregion	NSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	322,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,69 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,44 m	mittlerer U-Wert	0,20 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	17,47	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

Ergebnisse			Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 28,3 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 49,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 28,3 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 26,7 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,60	entspricht	f _{GEE,RK,zul} = 0,75
Erneuerbarer Anteil	PEB _{n.ern.} ohne HHSB = 13,0 kWh/m ² a	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 4 810 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 31,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 4 810 kWh/a	HWB _{SK} = 31,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 185 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 2 169 kWh/a	HEB _{SK} = 14,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 0,84
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,24
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,36
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2 148 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 4 316 kWh/a	EEB _{SK} = 27,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 7 036 kWh/a	PEB _{SK} = 45,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 4 403 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 28,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 2 633 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 17,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 980 kg/a	CO _{2eq,SK} = 6,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,60
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IBS
Ausstellungsdatum	15.12.2022		Rieslinggasse 32, 2353 Guntramsdorf
Gültigkeitsdatum	14.12.2032	Unterschrift	
Geschäftszahl	2023/022		

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

Wiener Straße 37b Eisenstadt

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 31

f_{GEE,SK} 0,60

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	155 m ²	charakteristische Länge l _c	1,44 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	464 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,69 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	322 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung direkt (Strom + Strom)
Warmwasser	Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung direkt (Strom + Strom)
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.

Bauteil Anforderungen Wiener Straße 37b Eisenstadt

BAUTEILE

		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand			0,13	0,35	Ja
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdbreich) D1	5,35	3,50	0,18	0,40	Ja
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben D3			0,11	0,20	Ja

FENSTER

		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,95 x 2,20	(unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,10	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	(gegen Außenluft vertikal)	0,71	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Heizlast Abschätzung

Wiener Straße 37b Eisenstadt

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,5 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,5 K

Standort: Eisenstadt
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 463,88 m³
Gebäudehüllfläche: 322,03 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01	Außenwand	139,03	0,130	1,00	18,02
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben D3	77,31	0,113	1,00	8,76
FE/TÜ	Fenster u. Türen	28,37	0,760		21,55
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdbereich) D1	77,31	0,177	0,70	9,58
	Summe OBEN-Bauteile	77,31			
	Summe UNTEN-Bauteile	77,31			
	Summe Außenwandflächen	139,03			
	Fensteranteil in Außenwänden 16,9 %	28,37			
Summe				[W/K]	58
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	7
Transmissions - Leitwert				[W/K]	66,16
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	30,62
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,28 1/h		[kW]	3,3
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (155 m²)				[W/m² BGF]	21,59

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

Wiener Straße 37b Eisenstadt

AW01 Außenwand		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipsputz (1000)			0,0150	0,400	0,038
POROTHERM 25-38 Plan			0,2500	0,237	1,055
AUSTROTHERM EPS F PLUS			0,2000	0,031	6,452
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4650	U-Wert	0,13
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdsreich) D1		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Polyolefin-Bodenbelag Basis von PE/PU 1300 kg/m ³			0,0150	0,190	0,079
Baumit Estriche		F	0,0700	1,400	0,050
AUSTROTHERM XPS PLUS 30 SF			0,0300	0,032	0,938
EPS-RECYCL. Ausgleichschütt. geb. 150 kg/m ³			0,0850	0,075	1,133
Bitumen			0,0100	0,230	0,043
Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)			0,2500	2,300	0,109
AUSTROTHERM XPS PLUS 30 SF			0,1000	0,032	3,125
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5600	U-Wert	0,18
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben D3		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m ³)			0,0700	0,700	0,100
Bitumen			0,0100	0,230	0,043
AUSTROTHERM XPS PLUS 30 SF			0,2700	0,032	8,438
Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)			0,2500	2,300	0,109
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,6000	U-Wert	0,11

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

Wiener Straße 37b Eisenstadt

Brutto-Geschoßfläche					154,63m ²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	

$$77,313 \times 2,000 = 154,63$$

Brutto-Rauminhalt					463,88m ³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung	

$$77,313 \times 6,000 \times 1,000 = 463,88$$

AW01 - Außenwand					167,40m ²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$27,900 \times 6,000 = 167,40$$

abzüglich Fenster-/Türenflächen 28,370m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 139,030m²

EB01 - erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) D1					77,31m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$9,640 \times 8,020 = 77,31$$

FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben D3					77,31m ²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$77,313 \times 1,000 = 77,31$$

Fenster und Türen

Wiener Straße 37b Eisenstadt

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
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	0,50	0,91	0,040	1,32	0,71		0,51	
1,32															
NW															
T1	EG	AW01	3	1,00 x 1,20	1,00	1,20	3,60	0,50	0,91	0,040	2,40	0,76	2,72	0,51	0,65
T1	EG	AW01	2	0,80 x 0,80	0,80	0,80	1,28	0,50	0,91	0,040	0,72	0,83	1,06	0,51	0,65
	EG	AW01	1	0,95 x 2,20	0,95	2,20	2,09					1,10	2,30		
T1	EG	AW01	1	2,00 x 1,20	2,00	1,20	2,40	0,50	0,91	0,040	1,70	0,74	1,78	0,51	0,65
7					9,37					4,82			7,86		
SO															
T1	EG	AW01	2	2,00 x 2,20	2,00	2,20	8,80	0,50	0,91	0,040	6,80	0,70	6,13	0,51	0,65
T1	EG	AW01	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20	0,50	0,91	0,040	1,60	0,71	1,57	0,51	0,65
T1	EG	AW01	2	2,00 x 1,20	2,00	1,20	4,80	0,50	0,91	0,040	3,40	0,74	3,57	0,51	0,65
5					15,80					11,80			11,27		
SW															
T1	EG	AW01	2	0,80 x 2,00	0,80	2,00	3,20	0,50	0,91	0,040	2,16	0,75	2,41	0,51	0,65
2					3,20					2,16			2,41		
Summe					14					28,37			18,78		
													21,54		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen

Wiener Straße 37b Eisenstadt

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)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,00 x 1,20	0,100	0,100	0,100	0,100	33								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
0,80 x 0,80	0,100	0,100	0,100	0,100	44								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
0,80 x 2,00	0,100	0,100	0,100	0,100	32								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
2,00 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	23			1	0,100				ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,00 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	27								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
2,00 x 1,20	0,100	0,100	0,100	0,100	29			1	0,100				ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91

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

Wiener Straße 37b Eisenstadt

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 30°/25°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	13,44	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	12,37	100
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Ja	43,30	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt + bivalent
parallele Wärmepumpe

Heizkreis konstanter Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 104,12 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Wiener Straße 37b Eisenstadt

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	8,61	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	6,19	100
Stichleitungen				24,74	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 309 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,38 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 53,40 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe**Wiener Straße 37b Eisenstadt****Wärmepumpe**

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Bivalent-paralleler Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	10,00 kW	freie Eingabe	
Jahresarbeitszahl	3,8	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2017		
Modulierung	modulierender Betrieb		
Bivalenztemperatur	-5 °C		