

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Kammersdorf	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1787
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Kammersdorf 97	Katastralgemeinde	Kammersdorf
PLZ/Ort	2033 Kammersdorf	KG-Nr.	9032
Grundstücksnr.		Seehöhe	230 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				
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)	746,9 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	597,5 m ²	Heizgradtage	3 705 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 673,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	11,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 321,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,7 °C	Stromspeicher	22,0 kWh
Kompaktheit (A/V)	0,79 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,27 m	mittlerer U-Wert	0,94 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	85,97	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} = 146,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 146,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 84,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,52

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 124 376 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 166,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 124 376 kWh/a	HWB _{SK} = 166,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 7 633 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 62 246 kWh/a	HEB _{SK} = 83,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,16
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,43
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,47
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 17 012 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 71 194 kWh/a	EEB _{SK} = 95,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 114 420 kWh/a	PEB _{SK} = 153,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 69 625 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 93,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 44 795 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 60,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 15 478 kg/a	CO _{2eq,SK} = 20,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,56
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 1 570 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 2,1 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 26.08.2025
Gültigkeitsdatum 25.08.2035
Geschäftszahl 2025/640

ErstellerIn

IBS
Rieslinggasse 32, 2353 Guntramsdorf

Unterschrift

IBS
Ingenieurbüro
Dr. Franz Schügerl
2353 Guntramsdorf
Rieslinggasse 32
0650 5249710
f.schuegerl@kabsi.at

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} 167 **f_{GEE,SK} 1,56**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	747 m ²	charakteristische Länge l _c	1,27 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 673 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,79 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 322 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Fester Brennstoff automatisch (Pellets + Strom)
Warmwasser	Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Fester Brennstoff automatisch (Pellets + Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	11kWp; Multikristallines Silicium; Stromspeicher: 22 kWh

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 detailliert nach ON EN ISO 13370 / 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.

Heizlast Abschätzung

Kammersdorf

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,7 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 36,7 K

Standort: Kammersdorf

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 1 673,10 m³

Gebäudehüllfläche: 1 321,85 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	332,99	1,130	0,90	338,51
AW01	Außenwand	186,25	0,716	1,00	133,37
AW02	Außenwand	247,15	1,031	1,00	254,79
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	13,99	1,073	1,00	15,01
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	81,53	1,212	1,00	98,79
FE/TÜ	Fenster u. Türen	60,02	2,500		150,04
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	399,93	1,560		134,04 *)
	Summe OBEN-Bauteile	414,52			
	Summe UNTEN-Bauteile	413,92			
	Summe Außenwandflächen	433,40			
	Fensteranteil in Außenwänden 12,2 %	60,02			
Summe				[W/K]	1 125
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	112
Transmissions - Leitwert				[W/K]	1 237,00
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	200,72
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,38 1/h		[kW]	52,8
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (747 m²)				[W/m² BGF]	70,64

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

*) detaillierte Berechnung des Leitwertes gemäß ÖNORM EN ISO 13370

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Kammersdorf

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,8000	0,680	1,176	
Gipsputz (1000)	B	0,0200	0,400	0,050	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,8200	U-Wert	0,72	
AW02 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Hochlochziegelmauerwerk	B	0,3000	0,400	0,750	
Gipsputz (1000)	B	0,0200	0,400	0,050	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3200	U-Wert	1,03	
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,0500	0,680	0,074	
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	
Röfix Schilfrägermatten	B	0,0100	0,800	0,013	
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3680	U-Wert	1,13	
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,0500	0,680	0,074	
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	
Röfix Schilfrägermatten	B	0,0100	0,800	0,013	
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,3680	U-Wert	1,21	
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gipsputz (1000)	B	0,0100	0,400	0,025	
Röfix Schilfrägermatten	B	0,0100	0,800	0,013	
1.402.02 Holz	B	0,0240	0,140	0,171	
Luft steh., W-Fluss n. unten d > 200 mm	B	0,2050	1,042	0,197	
1.402.02 Holz	B	0,0240	0,140	0,171	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0500	0,700	0,071	
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,0500	0,680	0,074	
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,3730	U-Wert	1,07	
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
1.402.02 Holz	B	0,0240	0,140	0,171	
1.506.08 Kesselschlacke	B	0,0500	0,330	0,152	
Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton	B	0,2000	1,350	0,148	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2740	U-Wert	1,56	

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 Kammersdorf

Brutto-Geschoßfläche					746,91m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	
24,850 x	13,400	=	332,99		
399,930 x	1,000	=	399,93		
5,180 x	2,700	=	13,99		
Brutto-Rauminhalt					1 673,10m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung	
507,000 x	3,300 x	1,000	=	1 673,10	
AW01 - Außenwand					221,55m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
34,470 x	3,000	=	103,41		
39,380 x	3,000	=	118,14		
abzüglich Fenster-/Türenflächen					35,310m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen					186,240m²
AW02 - Außenwand					271,86m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
48,100 x	3,000	=	144,30		
42,520 x	3,000	=	127,56		
abzüglich Fenster-/Türenflächen					24,710m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen					247,150m²
AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					332,99m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
24,850 x	13,400	=	332,99		
FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben					81,53m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
5,180 x	2,700	=	13,99	Ostseite	
7,490 x	6,090	=	45,61	Nordseite	
21,930 x	1,000	=	21,93		
DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten					13,99m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
5,180 x	2,700	=	13,99		
EB01 - erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)					399,93m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
399,930 x	1,000	=	399,93		

erdberührte Bauteile

Kammersdorf

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdoberfläche) 399,93 m²

Perimeterlänge 81,90 m

Wand-Bauteil AW01 Außenwand

Leitwert 134,04 W/K

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen

Kammersdorf

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	2	1,05 x 1,20	1,05	1,20	2,52			1,76	2,50	6,30	0,62	0,50
B	EG	AW01	2	1,05 x 1,30	1,05	1,30	2,73			1,91	2,50	6,83	0,62	0,50
B	EG	AW01	1	1,30 x 2,20	1,30	2,20	2,86			2,00	2,50	7,15	0,62	0,50
B	EG	AW02	2	1,05 x 1,20	1,05	1,20	2,52			1,76	2,50	6,30	0,62	0,50
B	EG	AW02	5	0,80 x 1,30	0,80	1,30	5,20			3,64	2,50	13,00	0,62	0,50
B	EG	AW02	1	0,80 x 2,10	0,80	2,10	1,68			1,18	2,50	4,20	0,62	0,50
13				17,51			12,25			43,78				
O														
B	EG	AW01	4	1,05 x 1,20	1,05	1,20	5,04			3,53	2,50	12,60	0,62	0,50
B	EG	AW01	1	1,05 x 1,30	1,05	1,30	1,37			0,96	2,50	3,41	0,62	0,50
B	EG	AW02	3	1,05 x 1,20	1,05	1,20	3,78			2,65	2,50	9,45	0,62	0,50
8				10,19			7,14			25,46				
S														
B	EG	AW01	4	1,05 x 1,20	1,05	1,20	5,04			3,53	2,50	12,60	0,62	0,50
B	EG	AW01	1	1,10 x 2,10	1,10	2,10	2,31			1,62	2,50	5,78	0,62	0,50
B	EG	AW01	4	1,05 x 1,30	1,05	1,30	5,46			3,82	2,50	13,65	0,62	0,50
B	EG	AW01	1	1,05 x 2,20	1,05	2,20	2,31			1,62	2,50	5,78	0,62	0,50
B	EG	AW02	2	1,05 x 1,20	1,05	1,20	2,52			1,76	2,50	6,30	0,62	0,50
B	EG	AW02	1	1,00 x 1,20 Haustür	1,00	1,20	1,20				2,50	3,00		
13				18,84			12,35			47,11				
W														
B	EG	AW01	1	2,70 x 2,10	2,70	2,10	5,67			3,97	2,50	14,18	0,62	0,50
B	EG	AW02	2	1,05 x 1,20	1,05	1,20	2,52			1,76	2,50	6,30	0,62	0,50
B	EG	AW02	1	0,80 x 2,00 Haustür	0,80	2,00	1,60				2,50	4,00		
B	EG	AW02	1	0,80 x 1,20	0,80	1,20	0,96			0,67	2,50	2,40	0,62	0,50
B	EG	AW02	2	1,05 x 1,30	1,05	1,30	2,73			1,91	2,50	6,83	0,62	0,50
7				13,48			8,31			33,71				
Summe		41		60,02			40,05			150,06				

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 Kammersdorf

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	36,18	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	59,75	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	418,27	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Fester Brennstoff automatisch +
bivalent parallele Wärmepumpe

Energieträger Pellets

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel ab 2014

Nennwärmeleistung 60,13 kW Defaultwert

Standort konditionierter Bereich

Heizgerät Niedertemperaturkessel

Beschickung durch Förderschnecke

Heizkreis konstanter Betrieb

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems
Kessel bei Volllast 100% $k_r = 2,25\%$ Fixwert

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 87,8\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 87,8\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,6\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

110,73 W Defaultwert

Förderschnecke

1 202,54 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe Kammersdorf

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	14,77	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	29,88	100
Stichleitungen					119,50	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 1 494 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,12 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 89,41 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe Kammersdorf

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Bivalent-paralleler Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	60,13 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	2,5	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2017		
Modulierung	Start-Stopp-Betrieb		
Bivalenztemperatur	-5 °C		

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Multikristallines Silicium
Peakleistung 11,00 kWp ☒ freie Eingabe

Ausrichtung 0 Grad
Neigungswinkel 0 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher 22,00 kWh

Erzeugter Strom 9 634 kWh/a
Peakleistung 11 kWp