

PEBAU GmbH
Richard Raml
Stumptnerstraße 6
4060 Leonding
0664/9295650
office@energie-kanzlei.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Buchgeher - Bestand Wohnhaus

Buchgeher Margit
Hammerleitenweg 5
4211 Alberndorf in der Riedmark

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Buchgeber - Bestand Wohnhaus	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1952
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Hammerleitenweg 5	Katastralgemeinde	Pröselndorf
PLZ/Ort	4211 Alberndorf in der Riedmark	KG-Nr.	45636
Grundstücksnr.	.243,495/3	Seehöhe	570 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			B	
C				
D				
E				
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_{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

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

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	106,3 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	85,0 m ²	Heizgradtage	4.349 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	318,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	347,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	1,09 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	0,92 m	mittlerer U-Wert	1,12 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	115,46	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} = 326,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 326,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 565,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 3,92

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 45.630 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 429,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 45.630 kWh/a	HWB _{SK} = 429,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 815 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 75.773 kWh/a	HEB _{SK} = 712,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,42
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,60
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,63
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 1.477 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 77.250 kWh/a	EEB _{SK} = 726,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 89.546 kWh/a	PEB _{SK} = 842,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 11.872 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 111,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 77.674 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 730,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 2.260 kg/a	CO _{2eq,SK} = 21,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 3,88
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	PEBAU GmbH
Ausstellungsdatum	29.08.2023		Stumpfnerstraße 6, 4060 Leonding
Gültigkeitsdatum	28.08.2023	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.

Datenblatt GEQ

Buchgeher - Bestand Wohnhaus

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 429 **f_{GEE,SK} 3,88**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	106 m ²	charakteristische Länge l _c	0,92 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	319 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	1,09 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	347 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Plan
Bauphysikalische Daten:	lt. Angaben Frau Buchgeher Margit
Haustechnik Daten:	lt. Angaben Frau Buchgeher Margit

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fester Brennstoff händisch (Biomasse)
Warmwasser	Stromheizung direkt (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.

Empfehlungen zur Verbesserung Buchgeher - Bestand Wohnhaus

Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke
- Dämmung Außenwand
- Fenstertausch
- Dämmung Kellerdecke

Haustechnik

- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Errichtung einer thermischen Solaranlage
- 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.

Heizlast Abschätzung

Buchgeher - Bestand Wohnhaus

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Buchgeher Margit

Hammerleitenweg 5

4211 Alberndorf in der Riedmark

Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,4 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 36,4 K

Standort: Alberndorf in der Riedmark

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 318,90 m³

Gebäudehüllfläche: 347,00 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zum Dachboden Altbestand	28,54	1,400	0,70	27,97
AD02 Decke zum Dachboden Zubau	22,00	1,700	0,70	26,18
AW01 Außenwand Altbestand 50er-Jahre	51,15	1,280	1,00	65,48
AW02 Außenwand Zubau 70er-Jahre	67,33	0,944	1,00	63,58
FD01 Decke zum Balkon Zubau	6,60	1,700	1,00	11,22
FE/TÜ Fenster u. Türen	15,92	2,210		35,19
KD01 Kellerdecke Altbestand	48,00	1,100	0,70	36,95
KD02 Kellerdecke Zubau	58,30	1,200	0,70	48,97
AG01 Decke zu sonstigem Pufferraum DG Altbestand	19,46	1,400	0,50	13,62
AG02 Decke zu sonstigem Pufferraum DG Zubau	29,70	1,700	0,50	25,24
Summe OBEN-Bauteile	106,30			
Summe UNTEN-Bauteile	106,30			
Summe Außenwandflächen	118,48			
Fensteranteil in Außenwänden 11,8 %	15,92			

Summe [W/K] **354**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **35**

Transmissions - Leitwert [W/K] **389,85**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **21,05**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **15,0**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (106 m²) [W/m² BGF] **140,70**

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

Buchgeher - Bestand Wohnhaus

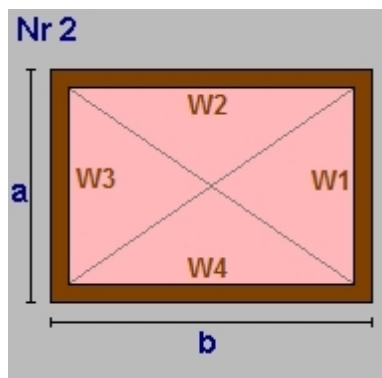
AW01	Außenwand Altbestand 50er-Jahre				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	l	d / l	
Innenputz	B	0,0200	0,900	0,022	
Hochlochziegel	B	0,2500	0,450	0,556	
Außenputz	B	0,0300	0,900	0,033	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	1,28
AW02	Außenwand Zubau 70er-Jahre				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	l	d / l	
Innenputz	B	0,0200	0,900	0,022	
Hochlochziegel	B	0,2500	0,300	0,833	
Außenputz	B	0,0300	0,900	0,033	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	0,94
KD01	Kellerdecke Altbestand				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	l	d / l	
Ziegeldecke, lt. Handbuch f. Energieberater	B	0,3000	0,527	0,569	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	1,10
KD02	Kellerdecke Zubau				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	l	d / l	
Betondecke, lt. Handbuch f. Energieberater	B	0,3000	0,608	0,493	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	1,20
AD01	Decke zum Dachboden Altbestand				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	l	d / l	
Ziegeldecke, lt. Handbuch f. Energieberater	B	0,3000	0,583	0,514	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	1,40
AD02	Decke zum Dachboden Zubau				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	l	d / l	
Betondecke, lt. Handbuch f. Energieberater	B	0,3000	0,773	0,388	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	1,70
FD01	Decke zum Balkon Zubau				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	l	d / l	
Betondecke, lt. Handbuch f. Energieberater	B	0,3000	0,669	0,448	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	1,70
AG01	Decke zu sonstigem Pufferraum DG Altbestand				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	l	d / l	
Ziegeldecke, lt. Handbuch f. Energieberater	B	0,3000	0,583	0,514	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	1,40
AG02	Decke zu sonstigem Pufferraum DG Zubau				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	l	d / l	
Betondecke, lt. Handbuch f. Energieberater	B	0,3000	0,773	0,388	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,3000	U-Wert	1,70

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

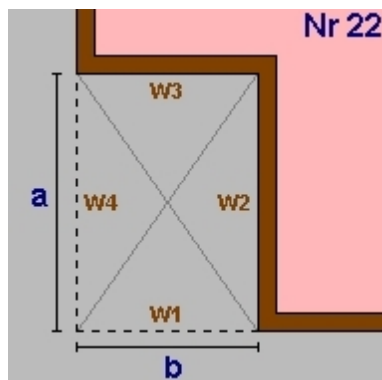
Buchgeher - Bestand Wohnhaus

EG Grundform



a =	8,00	b =	14,40
lichte Raumhöhe	= 2,40 + obere Decke: 0,30 => 2,70m		
BGF	115,20m ²	BRI	311,04m ³
Wand W1	21,60m ²	AW02	Außenwand Zubau 70er-Jahre
Wand W2	21,60m ²	AW01	Außenwand Altbestand 50er-Jahre
Teilung	6,40 x 2,70 (Länge x Höhe)		
	17,28m ²	AW02	Außenwand Zubau 70er-Jahre
Wand W3	16,20m ²	AW01	
Teilung	2,00 x 2,70 (Länge x Höhe)		
	5,40m ²	AW02	Außenwand Zubau 70er-Jahre
Wand W4	26,87m ²	AW02	Außenwand Zubau 70er-Jahre
Teilung	4,45 x 2,70 (Länge x Höhe)		
	12,02m ²	AW01	Außenwand Altbestand 50er-Jahre
Decke	37,44m ²	AD01	Decke zum Dachboden Altbestand
Teilung	22,00m ²	AD02	
Teilung	6,60m ²	FD01	
Teilung	19,46m ²	AG01	
Teilung	29,70m ²	AG02	
Boden	56,90m ²	KD01	Kellerdecke Altbestand
Teilung	58,30m ²	KD02	

EG Rechteck einspringend am Eck



a =	2,00	b =	4,45
lichte Raumhöhe	= 2,40 + obere Decke: 0,30 => 2,70m		
BGF	-8,90m ²	BRI	-24,03m ³
Wand W1	-12,02m ²	AW01	Außenwand Altbestand 50er-Jahre
Wand W2	5,40m ²	AW02	Außenwand Zubau 70er-Jahre
Wand W3	12,02m ²	AW01	Außenwand Altbestand 50er-Jahre
Wand W4	-5,40m ²	AW02	Außenwand Zubau 70er-Jahre
Decke	-8,90m ²	AD01	Decke zum Dachboden Altbestand
Boden	-8,90m ²	KD01	Kellerdecke Altbestand

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	106,30
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	287,01

Deckenvolumen KD01

Fläche	48,00 m ²	x Dicke 0,30 m =	14,40 m ³
--------	----------------------	------------------	----------------------

Deckenvolumen KD02

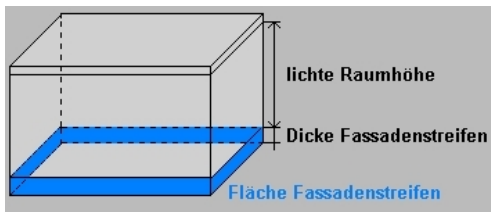
Fläche	58,30 m ²	x Dicke 0,30 m =	17,49 m ³
--------	----------------------	------------------	----------------------

Bruttorauminhalt [m ³]:	31,89
-------------------------------------	-------

Geometrieausdruck

Buchgeher - Bestand Wohnhaus

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,300m	18,45m	5,54m ²
AW02	- KD01	0,300m	26,35m	7,91m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 106,30
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 318,90

Fenster und Türen

Buchgeher - Bestand Wohnhaus

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	U _w W/m²K	AxU _{xf} W/K	g	fs
NO														
B	EG AW01	2	Fenster	1,00	1,05	2,10				1,47	1,40	2,94	0,62	0,65
B	EG AW02	2	Fenster	1,00	1,10	2,20				1,54	2,50	5,50	0,65	0,65
4				4,30						3,01		8,44		
NW														
B	EG AW01	1	Fenster	1,00	1,05	1,05				0,74	1,40	1,47	0,62	0,65
B	EG AW02	1	Haustür	0,95	2,00	1,90					2,50	4,75		
2				2,95						0,74		6,22		
SO														
B	EG AW02	2	Fenster	1,50	1,10	3,30				2,31	2,50	8,25	0,65	0,65
2				3,30						2,31		8,25		
SW														
B	EG AW01	1	Fenster	1,00	1,05	1,05				0,74	1,40	1,47	0,62	0,65
B	EG AW02	1	Haustür	1,00	2,00	2,00					2,50	5,00		
B	EG AW02	1	Fenster	1,20	1,10	1,32				0,92	2,50	3,30	0,65	0,65
B	EG AW02	1	Fenster	0,55	0,70	0,39				0,27	2,50	0,96	0,65	0,65
B	EG AW02	1	Fenster	0,95	0,65	0,62				0,43	2,50	1,54	0,65	0,65
5				5,38						2,36		12,27		
Summe				13			15,93			8,42		35,18		

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

RH-Eingabe

Buchgeher - Bestand Wohnhaus

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

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	11,58	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	8,50	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	59,53	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Fester Brennstoff händisch

Energieträger Biomasse

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel ab 2014

Nennwärmeleistung 10,00 kW freie Eingabe

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems
Kessel bei Vollast 100%

k_r = 5,00% Fixwert

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht

100% = 79,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen

$be,100\%$ = 79,0%

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht

30% = 77,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen

$be,30\%$ = 77,0%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung

$q_{bb,Pb}$ = 3,0% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

50,46 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Buchgeher - Bestand Wohnhaus

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	8,11	0	
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	4,25	100	
Stichleitungen					17,01	Material	Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 100 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 1,05 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

Buchgeher - Bestand Wohnhaus

Brutto-Grundfläche	106 m ²
Brutto-Volumen	319 m ³
Gebäude-Hüllfläche	347 m ²
Kompaktheit	1,09 1/m
charakteristische Länge (lc)	0,92 m

HEB _{RK}	551,6 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 326,4 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	36,1 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 82,6 kWh/m ² a)

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

EEB _{RK}	565,5 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	144,2 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,RK}	3,92	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

Buchgeher - Bestand Wohnhaus

Brutto-Grundfläche	106 m ²
Brutto-Volumen	319 m ³
Gebäude-Hüllfläche	347 m ²
Kompaktheit	1,09 1/m
charakteristische Länge (lc)	0,92 m

HEB _{SK}	712,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 429,3 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	50,2 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 82,6 kWh/m ² a)

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

EEB _{SK}	726,7 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	187,5 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,SK}	3,88	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------