

Hackmair GmbH
Ing. Florian Hackmair
Leitenstraße 26
4812 Pinsdorf
+43 664 8846 5239
florian@hackmair.com

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

EFH Hoisnweg 8

Familie Stöhr
Hoisnweg 8
4810 Gmunden

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG EFH Hoisnweg 8

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

1960

Nutzungsprofil Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße Hoisnweg 8

Katastralgemeinde

Traunstein

PLZ/Ort 4810 Gmunden

KG-Nr.

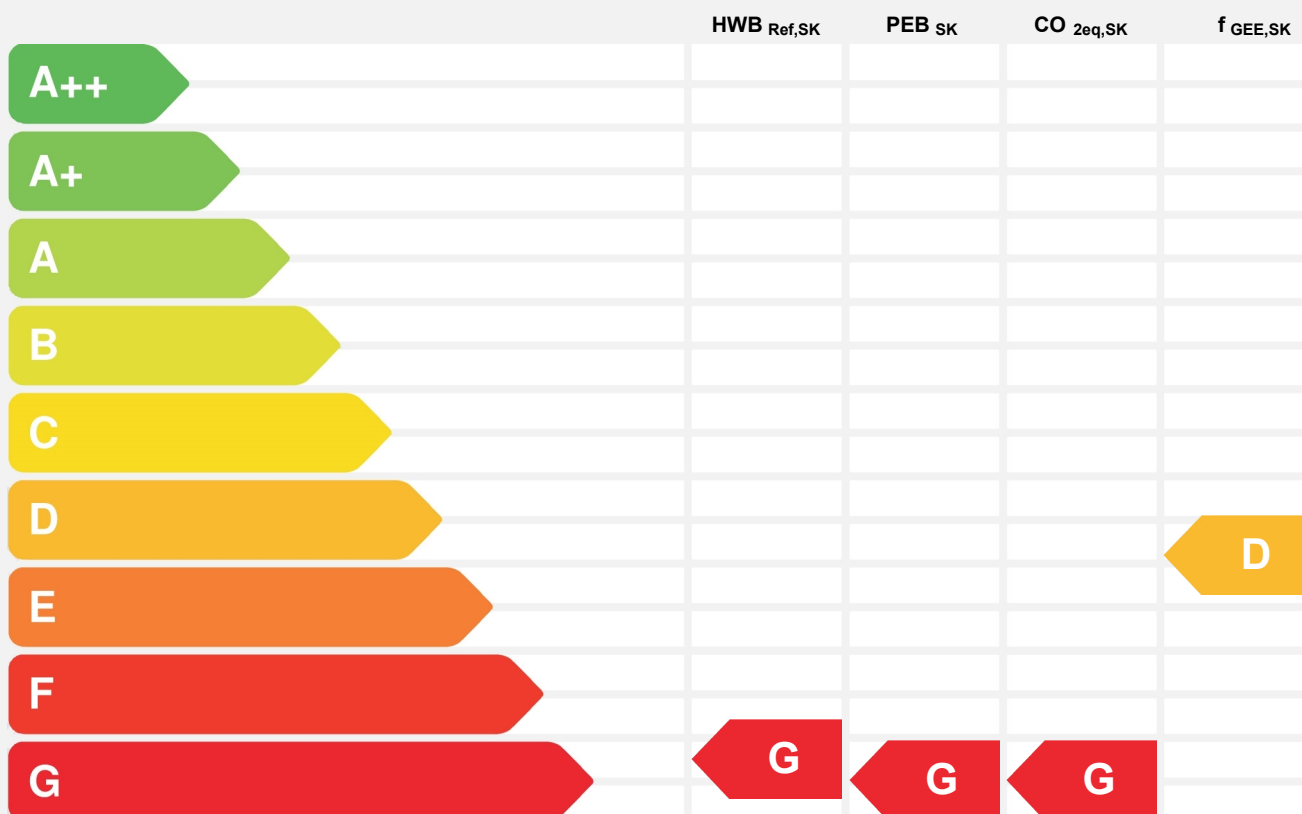
42162

Grundstücksnr. 151/8

Seehöhe

445 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.

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)	71,9 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	57,5 m ²	Heizgradtage	4.016 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	235,8 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	264,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	1,12 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	0,89 m	mittlerer U-Wert	0,79 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	81,78	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} = 219,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 219,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 362,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,39

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 18.737 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 260,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 18.737 kWh/a	HWB _{SK} = 260,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 551 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 29.123 kWh/a	HEB _{SK} = 405,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 7,04
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,35
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,51
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 999 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 30.122 kWh/a	EEB _{SK} = 419,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 33.733 kWh/a	PEB _{SK} = 469,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 33.044 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 459,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 690 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 9,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 7.417 kg/a	CO _{2eq,SK} = 103,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,46
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Hackmair GmbH
Ausstellungsdatum	03.03.2023		Leitenstraße 26, 4812 Pinsdorf
Gültigkeitsdatum	02.03.2023	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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 261 **f_{GEE,SK} 2,46**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	72 m ²	charakteristische Länge l _c	0,89 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	236 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	1,12 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	264 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Begehung
Bauphysikalische Daten:	Begehung
Haustechnik Daten:	Begehung

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 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 EFH Hoisnweg 8

Gebäudehülle

- Dämmung Dach
- Dämmung Außenwand
- Fenstertausch
- Dämmung Keller- / Außendecke / erdber. Boden

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

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

EFH Hoisnweg 8

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Familie Stöhr
Hoisnweg 8
4810 Gmunden
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,3 K

Standort: Gmunden
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 235,82 m³
Gebäudehüllfläche: 264,10 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	93,92	0,240	1,00	22,54
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	4,64	1,350	1,00	6,26
DS01 Dachschräge hinterlüftet	71,90	0,550	1,00	39,54
FE/TÜ Fenster u. Türen	26,39	2,176		57,44
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	26,24	1,350	0,70	24,80
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	41,02	1,350	0,70	38,76
Summe OBEN-Bauteile	71,90			
Summe UNTEN-Bauteile	71,90			
Summe Außenwandflächen	93,92			
Fensteranteil in Außenwänden 21,9 %	26,39			

Summe [W/K] **189**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **19**

Transmissions - Leitwert [W/K] **208,28**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **14,24**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **7,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (72 m²) [W/m² BGF] **109,25**

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

EFH Hoisnweg 8

AW01	Außenwand				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz		B	0,0100	0,700	0,014
Hochlochziegel 25 cm		B	0,2500	0,063	3,968
Außenputz		B	0,0200	1,400	0,014
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert	0,24
DS01	Dachschräge hinterlüftet				
bestehend		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Bestandsschichten		B	0,2800	0,173	1,618
		Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert	0,55
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdbreich)				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bestandsschichten		B	0,2900	0,508	0,571
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2900	U-Wert **	1,35
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bestandsschichten		B	0,2900	0,724	0,401
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,2900	U-Wert **	1,35
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bestandsschichten		B	0,2900	0,546	0,531
		Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,2900	U-Wert **	1,35

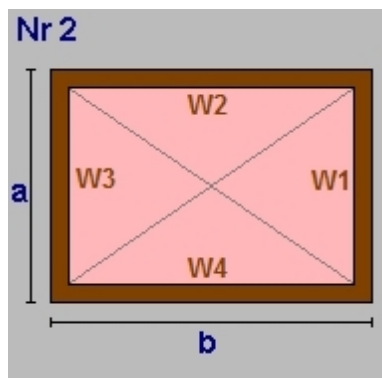
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht **...Defaultwert lt. OIB
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

EFH Hoisnweg 8

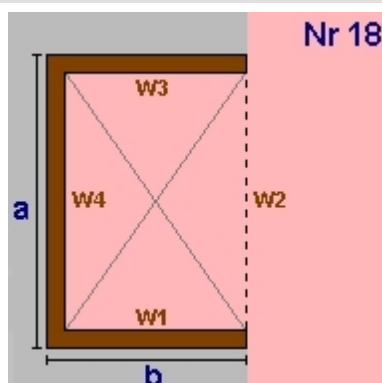
EG Grundform



$a = 10,99$ $b = 6,12$
 lichte Raumhöhe = $2,71 + \text{obere Decke: } 0,28 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF $67,26\text{m}^2$ BRI $201,10\text{m}^3$

Wand W1 $32,86\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $18,30\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $32,86\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $18,30\text{m}^2$ AW01
 Decke $67,26\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $26,24\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter
 Teilung $41,02\text{m}^2$ KD01

EG Rechteck



$a = 3,77$ $b = 1,23$
 lichte Raumhöhe = $2,71 + \text{obere Decke: } 0,28 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF $4,64\text{m}^2$ BRI $13,86\text{m}^3$

Wand W1 $3,68\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-11,27\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $3,68\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $11,27\text{m}^2$ AW01
 Decke $4,64\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $4,64\text{m}^2$ DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m^2]: **71,90**
 EG Bruttorauminhalt [m^3]: **214,97**

Deckenvolumen EB01

Fläche $26,24 \text{ m}^2$ x Dicke $0,29 \text{ m} = 7,61 \text{ m}^3$

Deckenvolumen KD01

Fläche $41,02 \text{ m}^2$ x Dicke $0,29 \text{ m} = 11,90 \text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

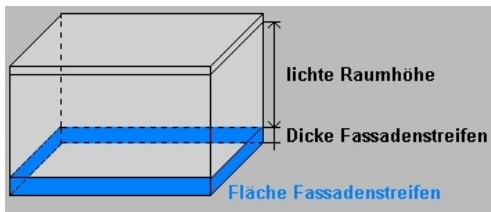
Fläche $4,64 \text{ m}^2$ x Dicke $0,29 \text{ m} = 1,34 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m^3]: **20,85**

Geometrieausdruck

EFH Hoisnweg 8

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,290m	34,22m	9,92m ²
AW01	- DD01	0,290m	2,46m	0,71m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 71,90
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 235,82

Fenster und Türen

EFH Hoisnweg 8

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
N																
B	EG	AW01	3	1,08 x 0,79		1,08	0,79	2,56				1,79	3,00	7,68	0,62	0,65
B	EG	AW01	1	1,07 x 2,16 Haustür		1,07	2,16	2,31					2,50	5,78		
4						4,87						1,79	13,46			
S																
B	EG	AW01	1	1,80 x 1,56		1,80	1,56	2,81				1,97	3,00	8,42	0,62	0,65
B	EG	AW01	1	3,55 x 2,91		3,55	2,91	10,33				7,23	1,90	19,63	0,67	0,65
B	EG	AW01	1	3,63 x 2,31		3,63	2,31	8,39				5,87	1,90	15,93	0,67	0,65
3						21,53						15,07	43,98			
Summe			7			26,40						16,86	57,44			

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

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	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	10,26	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	5,75	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	40,26	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Brennwertkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	vor 1987		
Nennwärmeleistung	9,02 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,00% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 89,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 89,0%

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

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 51,33 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
EFH Hoisnweg 8

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	2/3	Nein	7,75	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	2,88	100
Stichleitungen				11,50	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Vor 1978
Nennvolumen 175 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,97 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 48,37 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

EFH Hoisnweg 8

Brutto-Grundfläche	72 m ²
Brutto-Volumen	236 m ³
Gebäude-Hüllfläche	264 m ²
Kompaktheit	1,12 1/m
charakteristische Länge (lc)	0,89 m

HEB _{RK}	348,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 219,6 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	137,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 84,2 kWh/m ² a)

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

EEB _{RK}	362,8 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	151,8 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,RK}	2,39	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

EFH Hoisnweg 8

Brutto-Grundfläche	72 m ²
Brutto-Volumen	236 m ³
Gebäude-Hüllfläche	264 m ²
Kompaktheit	1,12 1/m
charakteristische Länge (l _c)	0,89 m

HEB _{SK}	405,1 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 260,6 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	156,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 84,2 kWh/m ² a)

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

EEB _{SK}	419,0 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	170,6 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,SK}	2,46	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------