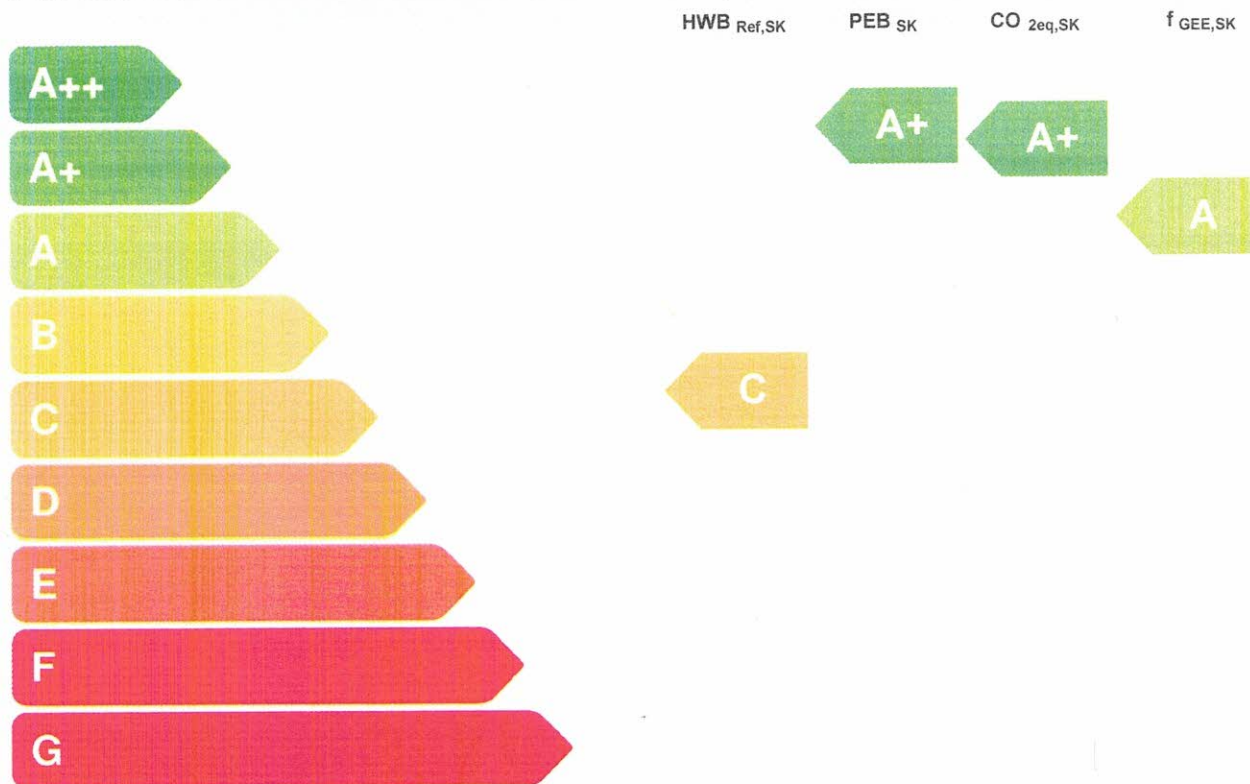


Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Haus Junkerweg 4, 4622 Eggendorf	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	2010
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Junkerweg 4	Katastralgemeinde	Eggendorf
PLZ/Ort	4622 Eggendorf im Traunkreis	KG-Nr.	45507
Grundstücksnr.	796/23	Seehöhe	364 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.

HSB: 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- Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	121,5 m ²	Heiztage	273 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	97,2 m ²	Heizgradtage	3.846 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	458,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	412,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (AV)	0,90 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,11 m	mittlerer U-Wert	0,17 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	16,87	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} = 47,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 47,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 32,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,74

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 7.081 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 58,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 7.081 kWh/a	HWB _{SK} = 58,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 931 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 2.790 kWh/a	HEB _{SK} = 23,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 0,85
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,28
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,35
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 1.688 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 4.478 kWh/a	EEB _{SK} = 36,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 7.299 kWh/a	PEB _{SK} = 60,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} = 4.568 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} = 37,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} = 2.732 kWh/a	PEB _{em,SK} = 22,5 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 1.017 kg/a	CO _{2eq,SK} = 8,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,72
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn
Ausstellungsdatum	17.06.2025	Unterschrift
Gültigkeitsdatum	16.06.2035	
Geschäftszahl	1994A	



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

Haus Junkerweg 4, 4622 Eggendorf

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 58

f_{GEE,SK} 0,72

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche B _{GF}	122 m ²	charakteristische Länge l _c	1,11 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	458 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,90 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	413 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)

Warmwasser: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)

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.

Projektanmerkungen

Haus Junkerweg 4, 4622 Eggendorf

Allgemein

Ich mache Sie darauf aufmerksam, dass die Berechnung eine Bewertung dieses Gebäudes darstellt. Die Daten sind aus der Begehung vor Ort, aus Norm -bzw. Defaultwerten aus der ÖNorm, sowie aus meiner langjährigen Erfahrung ermittelt. Eine Berechnung von Dritten kann andere Ergebnisse ergeben! Die Bewertung betrifft ausschließlich den wärmetechnischen Zustand des Gebäudes, sowie der Heizanlage. Eine Bausubstanz -und/oder Qualitätsbeurteilung des Gebäudes ist nicht Gegenstand im Energieausweis nach OIB!

Geometrische Eingabedaten aus Einreichplan.

Bauteile:

Lt. Einreichplan, bzw. lt. Energieausweis vom 04.11.2010, GZ 4100/10 von Dipl. Ing. Karl Wöss, Heindlbinderweg 4, 4611 Buchkirchen.

Haustechnische Eingabedaten:

Lt. Energieausweis vom 04.11.2010, GZ 4100/10 von Dipl. Ing. Karl Wöss, Heindlbinderweg 4, 4611 Buchkirchen war ein Gasbrennwertgerät vorgesehen, sowie ein Boiler mit 200L, welches jedoch nicht ausgeführt wurde. Aktuell ist jetzt eine Luft/Wasser-Wärmepumpe eingebaut..

Heizlast Abschätzung Haus Junkerweg 4, 4622 Eggendorf

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gudrun Spindler
Junkerweg 4
4622 Eggendorf im Traunkreis
Tel.: 0650-5341380

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,5 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 36,5 K

Standort: Eggendorf im Traunkreis

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 458,08 m³

Gebäudehüllfläche: 412,66 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	121,50	0,122	0,90	13,34
AW01 Außenwand	153,53	0,149	1,00	22,94
FE/TÜ Fenster u. Türen	16,13	0,866		13,97
EB01 erdanliegender Fußboden mit FB-Heizung (<=1,5m unter Erdreich)	121,50	0,167	0,70	14,24
Summe OBEN-Bauteile	121,50			
Summe UNTEN-Bauteile	121,50			
Summe Außenwandflächen	153,53			
Fensteranteil in Außenwänden 9,5 %	16,13			

Summe

[W/K]

64

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K]

8

Transmissions - Leitwert

[W/K]

76,18

Lüftungs - Leitwert

[W/K]

24,06

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,28 1/h

[kW]

3,7

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (122 m²)

[W/m² BGF]

30,11

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

Haus Junkerweg 4, 4622 Eggendorf

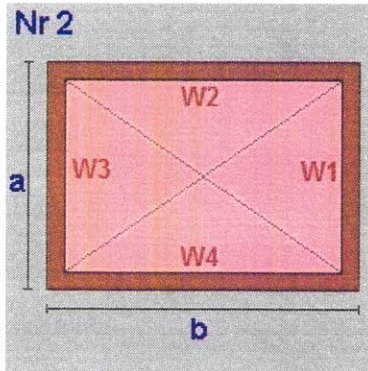
AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	1,000	0,015	
2.304.84 Hochlochziegelmauer 30 cm	B	0,3000	0,200	1,500	
EPS F	B	0,2000	0,040	5,000	
Spachtelung	B	0,0030	1,400	0,002	
Dünnputz	B	0,0030	0,700	0,004	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,5210	U-Wert	0,15
EB01 erdanliegender Fußboden mit FB-Heizung (<=1,5m unter Erreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0100	1,300	0,008	
Heizestrich	F B	0,0700	1,330	0,053	
PAE-Folie	B	0,0002	0,230	0,001	
EPS W25	B	0,1500	0,036	4,167	
Splittschüttung (zementgebunden)	B	0,0200	0,700	0,029	
Flämpapier GV-45	B	0,0050	0,170	0,029	
Bodenplatte	B	0,2000	2,300	0,087	
GEOCELL Schaumglasschotter (feucht)	B	0,2000	0,140	1,429	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,6552	U-Wert	0,17
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
EPS W20	B	0,3000	0,038	7,895	
Stahlbetondecke	B	0,2000	2,300	0,087	
Innenputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,5150	U-Wert	0,12

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 ONORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Haus Junkerweg 4, 4622 Eggendorf

EG Grundform



$a = 9,00$ $b = 13,50$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,12\text{m}$
 BGF $121,50\text{m}^2$ BRI $378,47\text{m}^3$

Wand W1 $28,04\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $42,05\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $28,04\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $42,05\text{m}^2$ AW01
 Decke $121,50\text{m}^2$ AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss.
 Boden $121,50\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden mit FB-Heizun

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **121,50**
 EG Bruttorauminhalt [m³]: **378,47**

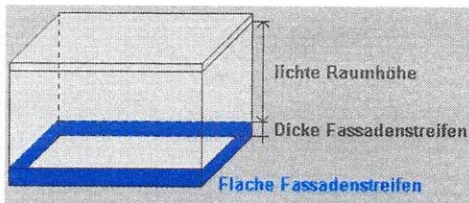
Deckenvolumen EB01

Fläche $121,50 \text{ m}^2$ x Dicke $0,66 \text{ m} =$ $79,61 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **79,61**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche	
AW01	-	EB01	$0,655\text{m}$	$45,00\text{m}$	$29,48\text{m}^2$



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: **121,50**
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: **458,08**

Fenster und Türen

Haus Junkerweg 4, 4622 Eggendorf

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	A _x U _x f W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,00	0,033	1,32	0,72		0,50	
1,32														
NO														
B	T1	EG	AW01	1	1,50 x 1,30	1,95	0,50	1,00	0,033	1,30	0,78	1,52	0,50	0,65
B	T1	EG	AW01	1	2,60 x 1,30	3,38	0,50	1,00	0,033	2,33	0,76	2,57	0,50	0,65
2						5,33			3,63			4,09		
SO														
B	T1	EG	AW01	2	1,00 x 1,30	2,60	0,50	1,00	0,033	1,76	0,76	1,97	0,50	0,65
B	T1	EG	AW01	1	1,00 x 2,20	2,20	0,50	1,00	0,033	1,60	0,72	1,58	0,50	0,65
3						4,80			3,36			3,55		
SW														
B		EG	AW01	1	1,00 x 2,20 Haustür	2,20					1,50	3,30		
B	T1	EG	AW01	2	1,00 x 1,30	2,60	0,50	1,00	0,033	1,76	0,76	1,97	0,50	0,65
B	T1	EG	AW01	2	0,60 x 1,00	1,20	0,50	1,00	0,033	0,64	0,87	1,04	0,50	0,65
5						6,00			2,40			6,31		
Summe		10		16,13			9,39			13,95				

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

Rahmen

Haus Junkerweg 4, 4622 Eggendorf

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								Fenster 3S.
1,00 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	32								Fenster 3S.
0,60 x 1,00	0,100	0,100	0,100	0,100	47								Fenster 3S.
1,50 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	33	1	0,120						Fenster 3S.
2,60 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	31			2	0,140				Fenster 3S.
1,00 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Fenster 3S.

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
 Haus Junkerweg 4, 4622 Eggendorf

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	12,17	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	9,72	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	34,02	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 98,95 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Haus Junkerweg 4, 4622 Eggendorf

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	8,26	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	4,86	100
Stichleitungen				19,44	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt mit Elektropatrone

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 250 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,22 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 51,39 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

Haus Junkerweg 4, 4622 Eggendorf

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	5,35 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	3,8	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2017		
Modulierung	modulierender Betrieb		
