

baumeister-og altrichter&mejstrik
mesi
Waldgasse 48
2123 Schleimbach
0660 / 150 75 75
buero@baumeister-og.at

ENERGIEAUSWEIS

**Fertigstellung
Veranstaltungsstätte
Dorfhaus Pföding - NEUBAU**

Stadtgemeinde Wolkersdorf
Hauptstraße 28
2120 Wolkersdorf

Schleimbach am 08.10.2014
Ing. R. R. R.



24.09.2014

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

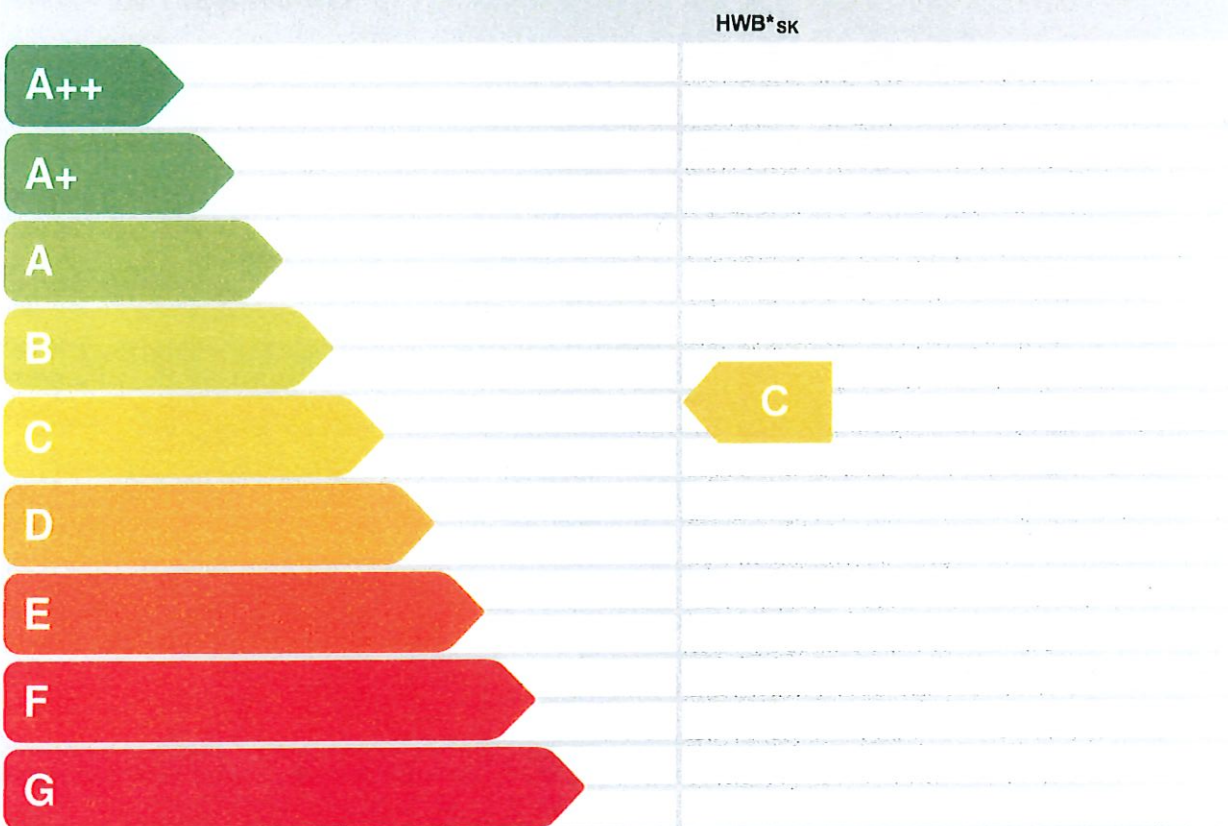
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

BEZEICHNUNG Dorfhaus Pföding - NEUBAU

Gebäudeteil		Baujahr	2014
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätte	Letzte Veränderung	2014
Straße	Hauptstraße 55	Katastralgemeinde	Pföding
PLZ/Ort	2122 Pföding	KG-Nr.	15212
Grundstücksnr.	14/3	Seehöhe	176 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)



HWB*: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

KB: Der Kühlbedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

BSB: Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht der Hälfte der mittleren Inneren Lasten.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Betriebsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ GEEV 2008.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	165 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,19 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	132 m ²	Heiztage	239 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	697 m ³	Heizgradtage	3465 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	541 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Sommertauglichkeit	eingehalten
Kompaktheit (A/V)	0,78 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	17,5
charakteristische Länge	1,29 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	Anforderung
HWB*	12,5 kWh/m ² a	8.981	12,9 kWh/m ² a	18,3 kWh/m ² a erfüllt
HWB		6.409	38,8	
WWWB		2.112	12,8	
KB*	0,0 kWh/m ² a	15	0,0 kWh/m ² a	1,0 kWh/m ² a erfüllt
KB		5.767	34,9	
BefEB				
HTEB _{RH}		956	5,8	
HTEB _{WW}		2.328	14,1	
HTEB		3.376	20,4	
KTEB				
HEB		11.896	72,0	
KEB				
BeIEB		4.479	27,1	
BSB		8.145	49,3	
EEB		24.520	148,3	158,1 kWh/m ² a erfüllt
PEB		47.127	285,1	
PEB _{n.ern.}		41.150	249,0	
PEB _{em.}		5.977	36,2	
CO ₂				
f _{GEE}			0,79	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	baumeister-og altrichter&mejschik Waldgasse 48 2123 Schleinbach
Ausstellungsdatum	24.09.2014		
Gültigkeitsdatum	23.09.2024	Unterschrift	<i>Schleinbach, p.m. 08.10.2014</i> <i>Ing. Norbert</i>
Geschäftszahl	0127		



Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingabeparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ

Dorfhaus Pföding - NEUBAU

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Pföding

HWB 39 fGEE 0,79

Gebäudedaten - Neubau - Fertigstellung

Brutto-Grundfläche BGF	165 m ²	charakteristische Länge l _c	1,29 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	697 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,78 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	541 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: baumeister-og, 01.08.14, Plannr. 206/201
Bauphysikalische Daten: baumeister-og, 01.08.14
Haustechnik Daten:

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Pföding

Transmissionswärmeverluste Q _T	9.992 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	5.912 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	1.588 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise 7.761 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	6.409 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	9.663 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	5.716 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	1.551 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	7.544 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	6.283 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Lüftung: Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:
B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

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

Dorfhaus Pföding - NEUBAU

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	W1 frei			0,14	0,35	Ja
IW01	W1a angebaut			0,13	0,50	Ja
EW01	W2 erdberührt			0,20	0,40	Ja
AW02	W2a frei			0,19	0,35	Ja
EB01	F1 Saalboden	6,31	3,50	0,15	0,40	Ja
FD01	D1 Flachdach			0,12	0,20	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	1,14	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	1,17	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 3 (T3) (gegen Außenluft horizontal oder in Schrägen)	1,13	2,00	Ja
Prüfnormmaß Typ 4 (T4) (gegen Außenluft vertikal)	1,27	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 5 (T5) (gegen Außenluft vertikal)	1,33	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung

Dorfhaus Pföding - NEUBAU

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Stadtgemeinde Wolkersdorf

Hauptstraße 28

2120 Wolkersdorf

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,1 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C

Temperatur-Differenz: 33,1 K

Standort: Pföding

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 697,12 m³

Gebäudehüllfläche: 541,34 m²

Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
		A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AW01	W1 frei	38,53	0,135	1,00		5,21
AW02	W2a frei	14,81	0,188	1,00		2,79
FD01	D1 Flachdach	162,87	0,121	1,00		19,68
FE/TÜ	Fenster u. Türen	19,51	1,247			24,32
EB01	F1 Saalboden	165,29	0,153	0,70	1,45	25,72
EW01	W2 erdberührt	39,02	0,197	0,80		6,15
IW01	W1a angebaut	101,30	0,128	0,70		9,09
Summe OBEN-Bauteile		165,29				
Summe UNTEN-Bauteile		165,29				
Summe Außenwandflächen		92,36				
Summe Innenwandflächen		101,30				
Fensteranteil in Außenwänden 15,6 %		17,09				
Fenster in Deckenflächen		2,42				

Summe [W/K] **93**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **11**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **103,72**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **210,41**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,80 1/h [kW] **10,4**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (165 m²) [W/m² BGF] **62,91**

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

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

Bauteile

Dorfhaus Pföding - NEUBAU

AW01 W1 frei

	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Röfix 191 Gips-Kalk-Innenputz schnell			0,0100	0,700	0,014
HLZ 25/38 VZ			0,2500	0,264	0,947
Baumit FassadenDämmplatte EPS-F			0,2500	0,040	6,250
Silikatputz (ohne Kunsthharzzusatz) armiert			0,0100	0,800	0,013
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,5200	U-Wert	0,14

IW01 W1a angebaut

	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Röfix 191 Gips-Kalk-Innenputz schnell			0,0100	0,700	0,014
HLZ 25/38 VZ			0,2500	0,264	0,947
Steinwolle MW-W (33)			0,2500	0,038	6,579
best. Gebäude	*		0,5000	0,025	20,000
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	1,0100	U-Wert	0,13

EW01 W2 erdberührt

	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Röfix 191 Gips-Kalk-Innenputz schnell			0,0100	0,700	0,014
Stahlbeton (2400)			0,3000	2,500	0,120
Dörrkuplast E-KV-4K			0,0080	0,170	0,047
XPS-G 50 > 180 mm (38 kg/m³)			0,2000	0,042	4,762
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt	0,5180	U-Wert	0,20

AW02 W2a frei

	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Röfix 191 Gips-Kalk-Innenputz schnell			0,0100	0,700	0,014
Stahlbeton (2400)			0,3000	2,500	0,120
Baumit FassadenDämmplatte EPS-F			0,2000	0,040	5,000
Silikatputz (ohne Kunsthharzzusatz) armiert			0,0100	0,800	0,013
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,5200	U-Wert	0,19

EB01 F1 Saalboden

	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Belag	*		0,0150	1,300	0,012
Zementestrich	F		0,0600	1,100	0,055
PA-E Folie			0,0005	0,500	0,001
Trittschalldämmung			0,0350	0,033	1,061
Polystyrolschüttung			0,0800	0,046	1,739
E-KV-5K			0,0100	0,170	0,059
Fundamentplatte			0,3000	2,500	0,120
XPS-G 30			0,1400	0,042	3,333
Sandausgleich	*		0,0500	2,000	0,025
Frostkoffer	*		0,3000	2,000	0,150
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,9905	U-Wert	0,15

FD01 D1 Flachdach

	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Kies			0,0500	0,700	0,071
Sarnafil TS 77			0,0100	0,170	0,059
EPS-W 20 (19.5 kg/m³)			0,3000	0,038	7,895
Bauder Bitumen-Dampfsperrbahnen			0,0050	0,170	0,029
Stahlbeton (2400)			0,2000	2,500	0,080
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,5650	U-Wert	0,12

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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
Dorfhaus Pföding - NEUBAU

Brutto-Geschoßfläche					165,29m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	
165,290 x	1,000	=	165,29		
Brutto-Rauminhalt					697,12m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung	
697,120 x	1,000 x	1,000	=	697,12	
AW01 - W1 frei					46,74m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
2,330 x	2,270	=	5,29		
2,240 x	3,900	=	8,74		
0,250 x	2,270	=	0,57		
14,160 x	2,270	=	32,14		
abzüglich Fenster-/Türenflächen				8,210m ²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				38,526m ²	
IW01 - W1a angebaut					101,30m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
7,010 x	4,400	=	30,84		
7,150 x	4,400	=	31,46		
10,000 x	3,900	=	39,00		
EW01 - W2 erdberührt					39,02m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
2,330 x	1,630	=	3,80		
0,250 x	1,630	=	0,41		
14,160 x	1,630	=	23,08		
7,200 x	1,630	=	11,74		
AW02 - W2a frei					23,69m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
7,200 x	2,770	=	19,94		
7,500 x	0,500	=	3,75		
abzüglich Fenster-/Türenflächen				8,890m ²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				14,804m ²	
EB01 - F1 Saalboden					165,29m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
165,290 x	1,000	=	165,29		
FD01 - D1 Flachdach					165,29m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
165,290 x	1,000	=	165,29		
abzüglich Fenster-/Türenflächen				2,420m ²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				162,870m ²	

Fenster und Türen

Dorfhaus Pföding - NEUBAU

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	z	amsc
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,52	0,070	1,23	1,14		0,42			
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,63	0,070	1,23	1,17		0,42			
	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,70	0,060	1,32	1,13		0,42			
	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,71	0,100	1,23	1,27		0,42			
	Prüfnormmaß Typ 5 (T5)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,81	0,080	1,10	1,33		0,42			
6,11																
horiz.																
T3	EG	FD01	2 F4 (LK) - 1,10 x 1,10	1,10	1,10	2,42	0,70	1,70	0,060	1,62	1,21	2,93	0,42	0,75	1,00	0,00
		2				2,42				1,62		2,93				
NW																
T2	EG	AW01	3 F2 - 2,13 x 0,73	2,13	0,73	4,67	0,70	1,63	0,070	2,66	1,35	6,30	0,42	0,75	1,00	0,00
		3				4,67				2,66		6,30				
SW																
T4	EG	AW01	1 F3 (Eingangstür) 1,64 x 2,16	1,64	2,16	3,54	0,70	1,71	0,100	2,23	1,36	4,81	0,42	0,75	1,00	0,00
T1	EG	AW02	1 F1 - 3,12 x 2,05	3,12	2,05	6,40	0,70	1,52	0,070	4,73	1,11	7,10	0,42	0,75	1,00	0,00
T5	EG	AW02	1 F5 (Bühnentür) - 1,13 x 2,20	1,13	2,20	2,49	0,70	1,81	0,080	1,58	1,28	3,19	0,42	0,75	1,00	0,00
		3				12,43				8,54		15,10				
Summe				8		19,52				18,93		24,33				

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

g Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ Prüfnormmaßtyp

z Abänderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinrichtung

Abänderungsfaktor 1,00... keine Verschattung

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Rahmenbreiten - Rahmenanteil

Dorfhaus Pföding - NEUBAU

Bezeichnung	Rb. re m	Rb. li m	Rb. ob m	Rb. u m	Anteil %	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. m	Bezeichnung - Glas/Rahmen
F1 - 3,12 x 2,05	0,120	0,120	0,120	0,120	26			1	0,080	1		0,120	Kunststoff-Alu-Rahmen < 40 Stockrahmentiefe < 71
F2 - 2,13 x 0,73	0,120	0,120	0,120	0,120	43			1	0,080				Kunststoff-Alu-Rahmen < 40 Stockrahmentiefe < 71
F3 (Eingangstür) 1,64 x 2,16	0,120	0,120	0,120	0,120	37			1	0,240				Kunststoff-Alu-Rahmen < 40 Stockrahmentiefe < 71
F4 (LK) - 1,10 x 1,10	0,100	0,100	0,100	0,100	33								Kunststoff-Alu-Rahmen < 40 Stockrahmentiefe < 71
F5 (Bühnentür) - 1,13 x 2,20	0,150	0,150	0,150	0,150	37								Kunststoff-Alu-Rahmen < 40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Alu-Rahmen < 40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Alu-Rahmen < 40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kunststoff-Alu-Rahmen < 40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 4 (T4)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Alu-Rahmen < 40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 5 (T5)	0,150	0,150	0,150	0,150	40								Kunststoff-Alu-Rahmen < 40 Stockrahmentiefe < 71

Rb.li, re, ob u. Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Anteil [%] Rahmenanteil des gesamten Fensters

Stb. Stulpbreite [m]

H-Spr. Anz. Anzahl der horizontalen Sprossen

Spb. Sprossenbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

V-Spr. Anz. Anzahl der vertikalen Sprossen

Typ. Profnormmaßtyp

Monatsbilanz Standort HWB

Dorfhaus Pföding - NEUBAU

Standort: Pföding

BGF [m²] = 165,29 L_T [W/K] = 103,72 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 697,12 L_V [W/K] = 61,37 q_{ih} [W/m²] = 7,50

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Wärme- bedarf kWh
Jänner	31	-1,67	1.672	989	2.661	928	87	1.015	0,38	1,00	1.648
Februar	28	0,31	1.373	812	2.185	838	145	983	0,45	1,00	1.205
März	31	4,27	1.214	718	1.932	928	221	1.149	0,59	0,98	801
April	30	9,14	811	480	1.291	898	280	1.178	0,91	0,90	172
Mai	31	13,82	477	282	759	928	350	1.278	1,68	0,58	0
Juni	30	16,94	229	135	364	898	343	1.241	3,41	0,29	0
Juli	31	18,62	106	63	169	928	346	1.274	7,52	0,13	0
August	31	18,16	142	84	226	928	324	1.252	5,55	0,18	0
September	30	14,48	412	244	656	898	253	1.151	1,76	0,56	0
Oktober	31	9,16	837	495	1.332	928	185	1.113	0,84	0,93	234
November	30	3,93	1.200	710	1.911	898	95	993	0,52	0,99	925
Dezember	31	0,30	1.521	900	2.420	928	71	999	0,41	1,00	1.424
Gesamt	365		9.992	5.912	15.904	10.927	2.699	13.627			6.409
			nutzbare Gewinne:			7.761	1.588	9.349			

HWB_{BGF} = 38,77 kWh/m²a
HWB_{BRI} = 9,19 kWh/m³a

Ende Heizperiode: 22.04.
 Beginn Heizperiode: 08.10.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Dorfhaus Pföding - NEUBAU

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 165,29 L_T [W/K] = 103,75 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 697,12 L_V [W/K] = 61,37 q_{ih} [W/m²] = 7,50

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	1.662	983	2.645	928	99	1.027	0,39	1,00	1.619
Februar	28	0,73	1.343	795	2.138	838	157	995	0,47	1,00	1.147
März	31	4,81	1.172	694	1.866	928	227	1.155	0,62	0,98	734
April	30	9,62	775	459	1.234	898	272	1.170	0,95	0,88	199
Mai	31	14,20	448	265	713	928	338	1.266	1,78	0,56	9
Juni	30	17,33	199	118	317	898	329	1.227	3,87	0,26	0
Juli	31	19,12	68	40	108	928	346	1.274	11,79	0,08	0
August	31	18,56	111	66	177	928	319	1.247	7,05	0,14	0
September	30	15,03	371	220	591	898	254	1.152	1,95	0,51	4
Oktober	31	9,64	800	473	1.273	928	189	1.117	0,88	0,91	254
November	30	4,16	1.183	700	1.883	898	104	1.002	0,53	0,99	890
Dezember	31	0,19	1.529	904	2.434	928	81	1.009	0,41	1,00	1.427
Gesamt	365		9.663	5.716	15.378	10.927	2.716	13.643			6.283
nutzbare Gewinne:						7.544	1.551	9.095			

HWB_{BGF} = 38,01 kWh/m²a
HWB_{BRI} = 9,01 kWh/m³a

Kühlbedarf Standort Dorfhaus Pföding - NEUBAU

Standort: Pföding

BGF [m²] = 165,29 L_T [W/K] = 103,72 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 697,12 q_{ic} [W/m²] = 15,00 f_{corr} = 1,40

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-1,67	2.135	2.466	4.601	1.856	116	1.972	0,43	0,99	0
Februar	28	0,31	1.791	2.069	3.859	1.677	194	1.870	0,48	0,98	0
März	31	4,27	1.677	1.937	3.614	1.856	295	2.151	0,60	0,97	0
April	30	9,14	1.259	1.454	2.713	1.796	373	2.169	0,80	0,91	72
Mai	31	13,82	940	1.086	2.025	1.856	467	2.323	1,15	0,77	751
Juni	30	16,94	677	782	1.459	1.796	457	2.254	1,54	0,62	1.205
Juli	31	18,62	569	658	1.227	1.856	462	2.318	1,89	0,52	1.563
August	31	18,16	605	699	1.303	1.856	432	2.288	1,76	0,55	1.431
September	30	14,48	860	993	1.853	1.796	338	2.134	1,15	0,77	696
Oktober	31	9,16	1.300	1.501	2.801	1.856	246	2.103	0,75	0,93	49
November	30	3,93	1.648	1.904	3.553	1.796	126	1.923	0,54	0,98	0
Dezember	31	0,30	1.984	2.291	4.275	1.856	94	1.950	0,46	0,99	0
Gesamt	365		15.444	17.840	33.284	21.855	3.599	25.454			5.767

KB = 34,89 kWh/m²a

KB = 34.889 Wh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Dorfhaus Pföding - NEUBAU

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 165,29 L_T [W/K] = 103,75 Innentemp.[°C] = 26
BRI [m³] = 697,12 q_{ic} [W/m²] = 15,00 f_{corr} = 1,15

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	2.125	359	2.484	0	132	132	0,05	1,00	0
Februar	28	0,73	1.762	298	2.060	0	210	210	0,10	1,00	0
März	31	4,81	1.636	276	1.912	0	302	302	0,16	1,00	0
April	30	9,62	1.224	207	1.430	0	362	362	0,25	1,00	0
Mai	31	14,20	911	154	1.065	0	451	451	0,42	1,00	0
Juni	30	17,33	648	109	757	0	439	439	0,58	1,00	0
Juli	31	19,12	531	90	621	0	462	462	0,74	0,98	0
August	31	18,56	574	97	671	0	426	426	0,63	0,99	0
September	30	15,03	819	138	958	0	339	339	0,35	1,00	0
Oktober	31	9,64	1.263	213	1.476	0	252	252	0,17	1,00	0
November	30	4,16	1.631	276	1.907	0	138	138	0,07	1,00	0
Dezember	31	0,19	1.992	337	2.329	0	108	108	0,05	1,00	0
Gesamt	365		15.116	2.555	17.670	0	3.621	3.621			0

KB* = 0,00 kWh/m³a

KB* = 0,00 Wh/m³a

RH-Eingabe

Dorfhaus Pföding - NEUBAU

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 60°/35°

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	1/3	Ja	13,85	100
Steigleitungen	Ja	1/3	Ja	13,22	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	92,56	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

		Standort	konditionierter Bereich
Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Heizgerät	Brennwertkessel
Energieträger	Gas		
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	ab 2005		
Nennwärmeleistung	5,46 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,00% Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 92,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 91,0%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 1,3% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 59,55 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Dorfhaus Pföding - NEUBAU

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Warmwasserbereitung getrennt von 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	Ja	8,72	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Ja	6,61	100
Stichleitungen	Ja	1/3		3,97	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Mehrere Kleinspeicher
Nennvolumen 140 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 0,46 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff Standort konditionierter Bereich
Energieträger Gas Heizgerät Brennwertkessel
Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit
Baujahr Kessel ab 2005
Nennwärmeleistung 25,00 kW freie Eingabe ☒ Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 1,00\%$ Fixwert
Kessel bei Volllast 100%
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 92,4\%$ Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 91,4\%$
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,0\%$ Defaultwert