

Energieausweis für Wohngebäude - Planung

BEZEICHNUNG	Alfons Wohnung neben Firma
--------------------	----------------------------

Gebäudeteil		Baujahr	1980
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Hauptstraße	Katastralgemeinde	Parndorf
PLZ/Ort	7111 Parndorf	KG-Nr.	32020
Grundstücksnr.		Seehöhe	181 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)	HWB _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ SK	f _{GEE}
A++				
A+				
A				
B				
C	C			
D				D
E				
F				
G		G	G	

HWB: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

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.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf 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).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

Energieausweis für Wohngebäude - Planung

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	115 m ²	Klimaregion	NSO	mittlerer U-Wert	0,33 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	92 m ²	Heiztage	259 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	365 m ³	Heizgradtage	3330 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	390 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,2 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	1,07 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	33,4
charakteristische Länge	0,94 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima	
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB	95,9 kWh/m ² a	10.570	92,1
WWWB		1.467	12,8
HTEB		22.384	195,0
HTEB _{RH}		19.472	169,6
HTEB _{WW}		2.790	24,3
HEB		34.421	299,8
HHSB		1.886	16,4
EEB		36.307	316,2
PEB		51.562	449,1
PEB _{n,ern.}		48.618	423,4
PEB _{ern.}		2.944	25,6
CO ₂		9.702 kg/a	84,5 kg/m ² a
f _{GEE}		2,23	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bmstr. Ing. Martin Gruber Hauptstrasse 1 7082 Donnerskirchen
Ausstellungsdatum	15.05.2013		
Gültigkeitsdatum	Planung	Unterschrift	

BAUUNTERNEHMUNG - BAUMEISTER
ING. OSKAR GRUBER
7082 DONNERSKIRCHEN
HAUPTSTRASSE 1, TELEFON 02683/8538

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

Alfons Wohnung neben Firma

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Parndorf

HWB 92 fGEE 2,23

Gebäudedaten - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	115 m ²	charakteristische Länge l_c	0,94 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	365 m ³	Kompaktheit A_B / V_B	1,07 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A_B	390 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Parndorf

Transmissionswärmeverluste Q_T		11.540 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	Luftwechselzahl: 0,4	2.937 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		1.344 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	2.481 kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h		10.570 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q_T	11.887 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	3.025 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	1.350 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	2.552 kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h	11.010 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)

Warmwasser: Stromheizung (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 / 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 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

Alfons Wohnung neben Firma

BAUTEILE

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01 Außenwand	0,25	0,35	Ja
AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	0,17	0,20	Ja

FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,00 x 2,25 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	2,38	1,70	Nein

Einheiten: U-Wert [W/m²K] berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946
 Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast

Alfons Wohnung neben Firma

Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß

Energieausweis

Berechnungsblatt

Bauherr

Alfons Firma

Hauptstraße

7111 Parndorf

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,2 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C

Temperatur-Differenz: 33,2 K

Standort: Parndorf

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 365,23 m³

Gebäudehüllfläche: 389,83 m²

Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A	U	f	ffh	
	[m ²]	[W/m ² K]	[1]	[1]	[W/K]
AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	114,82	0,165	0,90		17,10
AW01 Außenwand	151,29	0,254	1,00		38,41
FE/TÜ Fenster u. Türen	8,91	1,644			14,65
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	114,82	0,571	0,70		45,88
Summe OBEN-Bauteile	114,82				
Summe UNTEN-Bauteile	114,82				
Summe Außenwandflächen	151,29				
Fensteranteil in Außenwänden 5,6 %	8,91				

Summe

[W/K]

116

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K]

12

Transmissions - Leitwert L_T

[W/K]

127,63

Lüftungs - Leitwert L_V

[W/K]

32,48

Gebäude - Heizlast P_{tot}

Luftwechsel = 0,40 1/h

[kW]

5,32

Flächenbez. Heizlast P₁ bei einer BGF von 115 m²

[W/m² BGF]

46,30

Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht) Luftwechsel = 0,50 1/h

[kW]

5,89

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

Bauteile

Alfons Wohnung neben Firma

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
PVC-Belag	B		0,0050	0,250	0,020
Baumit Estriche MG	B		0,0650	1,400	0,046
AUSTROTHERM EPS W30	B		0,0500	0,035	1,429
Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3200	U-Wert	0,57

AW01 Außenwand

renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatte (700 kg/m³)			0,0100	0,210	0,048
Nutzholz (675 kg/m³) - rauh, luftgetr.(Altbestand)			0,0200	0,160	0,125
Steinwolle MW(SW)-PT 10 (140 kg/m³)			0,1200	0,042	2,857
K/Z Mörtel innen			0,0200	0,800	0,025
Hohlziegelmauerwerk			0,4000	0,580	0,690
KalkzementPutz	B		0,0200	0,830	0,024
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,5900	U-Wert	0,25

AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum

neu	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Tram dazw.	10,0 %		0,2000	0,120	0,167
Steinwolle MW-W	90,0 %			0,043	4,186
Lattung dazw.	10,0 %		0,0800	0,120	0,067
Steinwolle MW-W	90,0 %			0,043	1,674
Nutzholz (675 kg/m³) - rauh, luftgetr.(Altbestand)			0,0200	0,160	0,125
Aluminium Dampfsperren			0,0010	221,00	0,000
Gipsfaserplatte (1125 kg/m³)			0,0100	0,400	0,025
RTu 6,2163 RTu 5,8727 RT 6,0445		Dicke gesamt	0,3110	U-Wert	0,17
Tram:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	Rse+Rsi 0,2
Lattung:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	

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

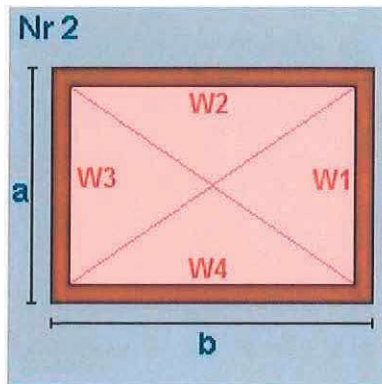
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Alfons Wohnung neben Firma

EG Grundform



$a = 19,20$ $b = 5,98$
 lichte Raumhöhe = $2,55 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,86\text{m}$
 BGF $114,82\text{m}^2$ BRI $328,49\text{m}^3$

Wand W1	$54,93\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$17,11\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$54,93\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$17,11\text{m}^2$	AW01	
Decke	$114,82\text{m}^2$	AD02	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	$114,82\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m^2]: **114,82**
 EG Bruttorauminhalt [m^3]: **328,49**

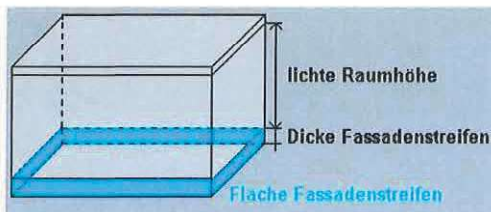
Deckenvolumen EB01

Fläche $114,82 \text{ m}^2$ x Dicke $0,32 \text{ m} =$ $36,74 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m^3]: **36,74**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	$0,320\text{m}$	$50,36\text{m}$	$16,12\text{m}^2$



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m^2]: **114,82**
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m^3]: **365,23**

Fenster und Türen

Alfons Wohnung neben Firma

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
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,40	0,060	1,46	1,32		0,60	
1,46														
SO														
B T1	EG	AW01	1 2,15 x 1,40	2,15	1,40	3,01	1,10	1,40	0,060	2,18	1,40	4,22	0,60	0,85
1				3,01				2,18				4,22		
SW														
B T1	EG	AW01	1 1,10 x 0,55	1,10	0,55	0,61	1,10	1,40	0,060	0,39	1,48	0,89	0,60	0,85
B T1	EG	AW01	1 1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00	1,10	1,40	0,060	0,74	1,39	1,39	0,60	0,85
B T1	EG	AW01	1 1,30 x 1,30	1,30	1,30	1,69	1,10	1,40	0,060	1,35	1,33	2,24	0,60	0,85
B T1	EG	AW01	1 0,50 x 0,70	0,50	0,70	0,35	1,10	1,40	0,060	0,20	1,54	0,54	0,60	0,85
	EG	AW01	1 1,00 x 2,25	1,00	2,25	2,25					2,38	5,36		
5				5,90				2,68				10,42		
Summe			6	8,91				6,32				14,64		

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

Rahmenbreiten - Rahmenanteil

Alfons Wohnung neben Firma

Bezeichnung	Rb. re m	Rb. li m	Rb. ob m	Rb. u m	Anteil %	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Spr. V-Spr. Anz. Anz.	Spb. m	Bezeichnung - Glas/Rahmen
1,10 x 0,55	0,070	0,070	0,070	0,070	35							ACO Therm Leibungsfenster aus Kunststoff
1,00 x 1,00	0,070	0,070	0,070	0,070	26							ACO Therm Leibungsfenster aus Kunststoff
1,30 x 1,30	0,070	0,070	0,070	0,070	20							ACO Therm Leibungsfenster aus Kunststoff
0,50 x 0,70	0,070	0,070	0,070	0,070	42							ACO Therm Leibungsfenster aus Kunststoff
2,15 x 1,40	0,070	0,070	0,070	0,070	28			2	0,140			ACO Therm Leibungsfenster aus Kunststoff
Typ 1 (T1)	0,070	0,070	0,070	0,070	20							ACO Therm Leibungsfenster aus Kunststoff

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 Prüfnormmaßtyp

Monatsbilanz Standort HWB

Alfons Wohnung neben Firma

Standort: Parndorf

BGF [m²] = 114,82 L_T [W/K] = 127,63 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 68,43
 BRI [m³] = 365,23 L_V [W/K] = 32,48 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 5,277

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	-1,14	2.007	511	2.518	256	68	324	0,13	1,00	2.194
Februar	28	0,94	1.635	416	2.051	231	108	339	0,17	1,00	1.712
März	31	5,01	1.423	362	1.786	256	153	410	0,23	1,00	1.376
April	30	9,88	930	237	1.167	248	181	429	0,37	1,00	740
Mai	31	14,41	531	135	666	256	212	469	0,70	0,95	208
Juni	30	17,57	224	57	280	248	203	451	1,61	0,60	0
Juli	31	19,44	54	14	67	256	210	466	6,93	0,14	0
August	31	18,92	102	26	128	256	206	462	3,60	0,28	0
September	30	15,34	428	109	537	248	171	419	0,78	0,93	92
Oktober	31	9,94	955	243	1.198	256	135	392	0,33	1,00	807
November	30	4,52	1.423	362	1.785	248	74	322	0,18	1,00	1.463
Dezember	31	0,76	1.827	465	2.292	256	57	313	0,14	1,00	1.979
Gesamt	365		11.540	2.937	14.477	3.017	1.777	4.795			10.570
						2.481	1.344	3.825			

nutzbare Gewinne:

HWB_{BGF} = 92,06 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 29.05.

Beginn Heizperiode: 13.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Alfons Wohnung neben Firma

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 114,82 L_T [W/K] = 127,63 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 68,43
 BRI [m³] = 365,23 L_V [W/K] = 32,48 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 5,277

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	-1,53	2.044	520	2.565	256	70	326	0,13	1,00	2.239
Februar	28	0,73	1.653	421	2.073	231	108	340	0,16	1,00	1.734
März	31	4,81	1.442	367	1.809	256	150	407	0,22	1,00	1.403
April	30	9,62	954	243	1.197	248	169	417	0,35	1,00	781
Mai	31	14,20	551	140	691	256	200	457	0,66	0,96	253
Juni	30	17,33	245	62	308	248	188	436	1,42	0,67	16
Juli	31	19,12	84	21	105	256	201	457	4,36	0,23	0
August	31	18,56	137	35	172	256	196	452	2,64	0,38	1
September	30	15,03	457	116	573	248	164	412	0,72	0,94	184
Oktober	31	9,64	984	250	1.234	256	129	385	0,31	1,00	849
November	30	4,16	1.456	370	1.826	248	73	321	0,18	1,00	1.505
Dezember	31	0,19	1.881	479	2.360	256	59	315	0,13	1,00	2.045
Gesamt	365		11.887	3.025	14.912	3.017	1.708	4.725			11.010
nutzbare Gewinne:						2.552	1.350	3.903			

HWB_{BGF} = 95,89 kWh/m²a

RH-Eingabe

Alfons Wohnung neben Firma

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Wärmeabgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit P-I-Regler

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	15,97	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	17,64	0
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	123,51	

Wärmespeicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Heizgerät Standardkessel

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis konstanter Betrieb

Baujahr Kessel 1978-1994

Nennwärmeleistung 9,77 kW freie Eingabe

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,00% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 84,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be.100\%}$ = 83,0%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 1,9% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

0,00 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Alfons Wohnung neben Firma

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Warmwasserbereitung getrennt von Raumheizung

Wärmeabgabe

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	9,29	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	8,82	0
Stichleitungen	Nein		20,0		35,29	Material Stahl 2,42 W/m

Wärmespeicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Vor 1989
Nennvolumen 265 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 1,87 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung