

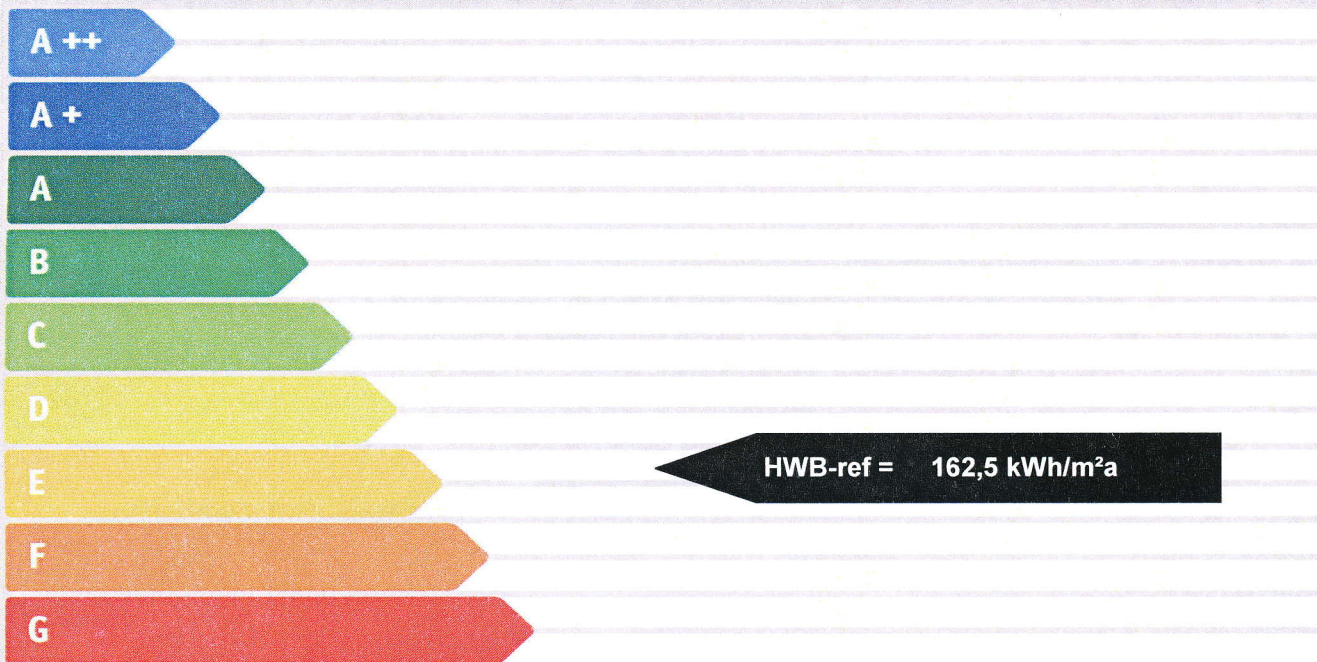
Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

Gebäude	Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt		
Gebäudeart	Einfamilienhaus	Erbaut im Jahr	1975
Gebäudezone		Katastralgemeinde	Walchen
Straße	Schmidham 26	KG - Nummer	50029
PLZ/Ort	4870 Vöcklamarkt	Einlagezahl	
		Grundstücksnr.	3599
EigentümerIn	Redlinger Franz und Redlinger Veronika Schmidham 99 4870 Vöcklamarkt		

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn Schlader

ErstellerIn-Nr.

GWR-Zahl

Geschäftszahl

Organisation

Ausstellungsdatum

Gültigkeitsdatum

Lagerhausgenossenschaft
Vöcklabruck reg.Gen.m.b.H.

22.04.2010

21.04.2020

**LAGERHAUS
BAUSERVICE**
REGIEN W.B.H. & CO. KG.
BAUPLANUNG - BAUAUSFÜHRUNG
Betriebsstätte REDL-ZIPF, Langwies 25
4871, TEL. 0 78 62 / 60 61

Unterschrift



Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG



Österreichisches Institut für Bautechnik

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	181 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	528 m ³
charakteristische Länge (lc)	1,28 m
Kompaktheit (A/V)	0,78 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,84 W/m ² K

KLIMADATEN

Klimaregion	NF
Seehöhe	488 m
Heizgradtage	3682 Kd
Heiztage	248 d
Norm - Außentemperatur	-13,8 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima	
	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB	29.485	162,51	33.930	187,01
WWWB			2.318	12,78
HTEB-RH			23.744	130,87
HTEB-WW			16.016	88,27
HTEB			40.157	221,33
HEB			76.405	421,11
EEB			76.405	421,11
PEB				
CO2				

ERLÄUTERUNGEN

- Heizwärmebedarf (HWB):** Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.
- Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):** Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.
- Endenergiebedarf (EEB):** Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Datenblatt GEQ

Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche B _{GF}	181 m ²	charakteristische Länge l _C	1,28 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	528 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,78 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	412 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan, 1975
Bauphysikalische Daten:	lt. Besichtigung, 08.04.2010
Haustechnik Daten:	lt. Angabe des Bauherrn, 08.04.2010

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Vöcklamarkt

Leitwert L _T		347,6 W/K
Mittlerer U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) U _m		0,84 W/m ² K
Heizlast P _{tot}		13,5 kW
Transmissionswärmeverluste Q _T		37.213 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	5.495 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		4.248 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	4.529 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		33.930 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF}		187,01 kWh/m²a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		32.374 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		4.780 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		3.598 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		4.071 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		29.485 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF ref}		162,51 kWh/m²a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssige und gasförmige Brennstoffe (Gas)
Warmwasser:	kombiniert mit Warmwasserbereitung
RLT Anlage:	natürliche Konditionierung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4

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.

Heizlast

Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt

Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß OÖ Energieausweis

Berechnungsblatt

Bauherr

Redlinger Franz und Redlinger Veronika
Schmidham 99
4870 Vöcklamarkt

Planer / Baumeister / Baufirma

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,8 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 33,8 K

Standort: Vöcklamarkt
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 528,02 m³
Gebäudehüllfläche: 411,92 m²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f
					[W/K]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	90,72	0,337	0,90		27,52
AW01 Außenwand	90,18	1,211	1,00		109,18
AW02 Außenwand mit Eternitfassade	115,24	0,687	1,00		79,12
FE/TÜ Fenster u. Türen	25,06	2,600	1,00		65,16
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	90,72	0,607	0,70		38,53
Summe OBEN-Bauteile	90,72				
Summe UNTEN-Bauteile	90,72				
Summe Außenwandflächen	205,42				
Fensteranteil in Außenwänden 10,9 %	25,06				
Summe				[W/K]	320
Wärmebrücken (pauschal)				[W/K]	28
Transmissions - Leitwert L_T				[W/K]	348
Lüftungs - Leitwert L_V				[W/K]	51,33
Gebäude - Heizlast P_{tot}			Luftwechsel = 0,40 1/h	[kW]	13,48
Flächenbez. Heizlast P₁ bei einer BGF von 181 m²				[W/m² BGF]	74,32
Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht)			Luftwechsel = 0,50 1/h	[kW]	14,18

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

Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt

AW01 Außenwand

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019
Blähtonbetonhohlstein 30 cm	B	0,3000	0,490	0,612
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025
	Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke 0,3350	U-Wert	1,21

AW02 Außenwand mit Eternitfassade

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019
Blähtonbetonhohlstein 30 cm	B	0,3000	0,490	0,612
Mineralwolle	B	0,0300	0,047	0,638
Zementfaserplatten	B	0,0100	0,580	0,017
	Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke 0,3550	U-Wert	0,69

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

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
PVC-Belag	B	0,0100	0,250	0,040
Zementestrich	B	0,0600	1,700	0,035
EPS W-20	B	0,0500	0,038	1,316
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B	0,0001	0,500	0,000
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
Rollierung	B *	0,1500	0,000	0,000
	Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke 0,3201	U-Wert	0,61

ZD01 warme Zwischendecke

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
PVC-Belag	B	0,0100	0,250	0,040
Zementestrich	B	0,0600	1,700	0,035
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B	0,0001	0,500	0,000
EPS W-20	B	0,0500	0,038	1,316
Stahlbetondecke	B	0,2000	2,300	0,087
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0100	0,800	0,013
	Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke 0,3301	U-Wert	0,57

AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Zementestrich	B	0,0600	1,700	0,035
EPS W-20	B	0,1000	0,038	2,632
Stahlbetondecke	B	0,2000	2,300	0,087
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B	0,0001	0,500	0,000
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0100	0,800	0,013
	Rse+Rsi = 0,2	Bauteil-Dicke 0,3701	U-Wert	0,34

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

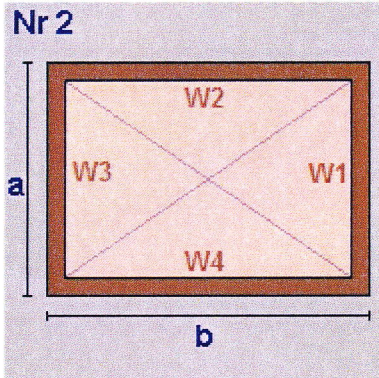
*.. Schicht zählt nicht zum U-Wert

B... Bestandsschicht

Geometrieausdruck

Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt

EG Grundform



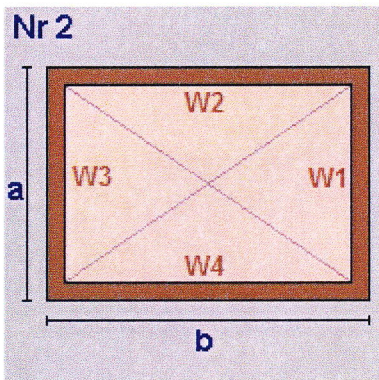
a = 7,20 b = 12,60
 lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,33 => 2,63m
 BGF 90,72m² BRI 238,60m³

Wand W1	18,94m ²	AW02	Außenwand mit Eternitfassade
Wand W2	33,14m ²	AW02	
Wand W3	18,94m ²	AW01	Außenwand
Wand W4	33,14m ²	AW01	
Decke	90,72m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	90,72m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 90,72
EG Bruttorauminhalt [m³]: 238,60

OG1 Grundform



a = 7,20 b = 12,60
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m
 BGF 90,72m² BRI 260,38m³

Wand W1	20,66m ²	AW02	Außenwand mit Eternitfassade
Wand W2	36,16m ²	AW02	
Wand W3	20,66m ²	AW01	Außenwand
Wand W4	36,16m ²	AW01	
Decke	90,72m ²	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-90,72m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 90,72
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 260,38

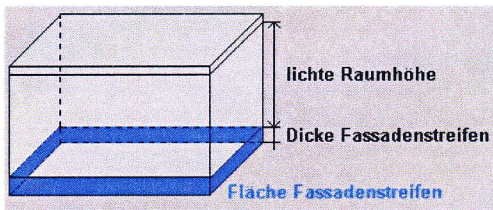
Deckenvolumen EB01

Fläche 90,72 m² x Dicke 0,32 m = 29,04 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 29,04

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,320m	19,80m	6,34m ²
AW02	- EB01	0,320m	19,80m	6,34m ²



Geometrieausdruck
Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	181,44
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	528,02

Fenster und Türen

Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt

	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ag [m²]	Uw [W/m²K]	AxUxf [W/K]	g	fs
NO														
B	EG	AW01	1 1,00 x 1,20	1,00	1,20	1,20				0,84	2,60	3,12	0,62	0,85
B	EG	AW01	1 1,80 x 2,10	1,80	2,10	3,78					2,60	9,83	0,62	0,85
B	OG1	AW01	1 1,00 x 1,20	1,00	1,20	1,20				0,84	2,60	3,12	0,62	0,85
B	OG1	AW01	1 1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20				1,54	2,60	5,72	0,62	0,85
4				8,38				21,79						
NW														
B	EG	AW01	1 0,90 x 2,00	0,90	2,00	1,80					2,60	4,68	0,62	0,85
1				1,80				4,68						
SO														
B	EG	AW01	3 1,30 x 1,20	1,30	1,20	4,68				3,28	2,60	12,17	0,62	0,85
B	OG1	AW01	3 1,30 x 1,20	1,30	1,20	4,68				3,28	2,60	12,17	0,62	0,85
6				9,36				24,34						
SW														
B	EG	AW01	1 1,30 x 1,20	1,30	1,20	1,56				1,09	2,60	4,06	0,62	0,85
B	EG	AW01	1 1,00 x 1,20	1,00	1,20	1,20				0,84	2,60	3,12	0,62	0,85
B	OG1	AW01	1 1,30 x 1,20	1,30	1,20	1,56				1,09	2,60	4,06	0,62	0,85
B	OG1	AW01	1 1,00 x 1,20	1,00	1,20	1,20				0,84	2,60	3,12	0,62	0,85
4				5,52				14,36						
Summe		15		25,06				65,17						

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
gw... effektiv wirksamer Gesamtennergiedurchlassgrad $gw = g * 0,98 * 0,9$

Monatsbilanz Standort HWB

Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt

Standort: Vöcklamarkt

BGF [m²] = 181,44 L_T [W/K] = 347,60 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 39,71
 BRI [m³] = 528,02 L_V [W/K] = 51,33 qih [W/m²] = 3,75 a = 3,482

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen [°C]	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungswärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf [kWh/a]
Jänner	31	-2,32	5.773	852	6.625	405	200	605	0,09	1,00	6.020
Februar	28	-0,48	4.783	706	5.490	366	284	650	0,12	1,00	4.840
März	31	3,30	4.320	638	4.958	405	395	800	0,16	1,00	4.159
April	30	7,61	3.100	458	3.557	392	449	841	0,24	0,99	2.720
Mai	31	12,21	2.015	297	2.312	405	522	927	0,40	0,97	1.408
Juni	30	15,27	1.184	175	1.359	392	494	886	0,65	0,91	555
Juli	31	17,06	761	112	873	405	527	932	1,07	0,75	173
August	31	16,53	896	132	1.029	405	520	925	0,90	0,82	274
September	30	13,45	1.638	242	1.880	392	436	828	0,44	0,97	1.079
Oktober	31	8,45	2.987	441	3.428	405	343	748	0,22	1,00	2.683
November	30	2,86	4.289	633	4.922	392	215	607	0,12	1,00	4.315
Dezember	31	-1,14	5.467	807	6.274	405	166	571	0,09	1,00	5.704
Gesamt	365		37.213	5.495	42.707	4.768	4.553	9.321			33.930
				nutzbare Gewinne:		4.529	4.248	8.777			

EKZ = 187,01 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 09.08.
 Beginn Heizperiode: 07.08.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 181,44 L_T [W/K] = 347,60 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 39,71
 BRI [m³] = 528,02 L_V [W/K] = 51,33 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 3,482

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen [°C]	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungswärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	5.568	822	6.390	405	175	580	0,09	1,00	5.810
Februar	28	0,73	4.501	665	5.166	366	273	639	0,12	1,00	4.527
März	31	4,81	3.928	580	4.508	405	386	790	0,18	1,00	3.719
April	30	9,62	2.598	384	2.981	392	450	842	0,28	0,99	2.147
Mai	31	14,20	1.500	221	1.721	405	549	954	0,55	0,94	826
Juni	30	17,33	668	99	767	392	528	920	1,20	0,70	121
Juli	31	19,12	228	34	261	405	559	964	3,69	0,27	2
August	31	18,56	372	55	427	405	524	929	2,17	0,44	16
September	30	15,03	1.244	184	1.428	392	428	820	0,57	0,93	663
Oktober	31	9,64	2.679	396	3.075	405	326	731	0,24	0,99	2.348
November	30	4,16	3.964	585	4.550	392	182	574	0,13	1,00	3.976
Dezember	31	0,19	5.123	756	5.880	405	145	550	0,09	1,00	5.330
Gesamt	365		32.374	4.780	37.155	4.768	4.525	9.293			29.485
				nutzbare Gewinne:		4.071	3.598	7.669			

EKZ = 162,51 kWh/m²a

RH-Eingabe

Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt

Raumheizung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Wärmeabgabe

Wärmeabgabetypp Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur Heizung 70°/55° - Kleinflächige Abgabe

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Längen lt. Default
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	14,47	nicht konditionierter Bereich
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	14,52	nicht konditionierter Bereich
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	101,61	

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssige und gasförmige Brennstoffe

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel 1978-1994

Nennwärmeleistung 16,78 kW Defaultwert

Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Zentralheizgerät (Standardkessel)

Betriebsweise konstanter Betrieb

Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Kesselpumpe 55,03 W Defaultwert

Umwälzpumpe 55,03 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt

Warmwasserbereitung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Heizperiode kombiniert mit Wärmebereitschaftssystem Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Längen lt. Default
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	8,89	nicht konditionierter Bereich
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	7,26	nicht konditionierter Bereich
Stichleitungen	Ja	1/3		29,03	Material Stahl 2,42 W/m

Wärmespeicher

Art des Speichers direkt gasbeheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Vor 1985
Nennvolumen 254 l Nennvolumen lt. Defaultwerte

Heizenergiebedarf

Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt

Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT

Heizenergiebedarf (HEB) 76.405 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) 40.157

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste 37.213

Lüftungswärmeverluste 5.495

Wärmeverluste 42.707 kWh/a

Solare Wärmegewinne 4.248

Innere Wärmegewinne 4.529

Wärmegewinne 8.777 kWh/a

Heizwärmebedarf 33.930 kWh/a

Warmwasserbereitung - WWB

Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB) 2.318

Verluste der Wärmeabgabe 106

Verluste der Wärmeverteilung 1.628

Verluste des Wärmespeichers 10.403

Verluste der Wärmebereitstellung 3.879

Verluste Warmwasserbereitung 16.016 kWh/a

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeverteilung 0

Energiebedarf Wärmespeicherung 0

Energiebedarf Wärmebereitstellung 0

Summe Hilfsenergiebedarf 0 kWh/a

HEB-WW (Warmwasser) 18.334 kWh/a

HTEB-WW (Warmwasser) 16.016 kWh/a

Heizenergiebedarf

Wohnhaus Bestand Redlinger Vöcklamarkt

Raumheizung - RH

Wärmeenergie

Verluste der Wärmeabgabe	2.485
Verluste der Wärmeverteilung	24.400
Verluste des Wärmespeichers	0
Verluste der Wärmebereitstellung	11.572

Verluste Raumheizung

38.457 kWh/a

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe	0
Energiebedarf Wärmeverteilung	199
Energiebedarf Wärmespeicherung	0
Energiebedarf Wärmebereitstellung	199

Summe Hilfsenergiebedarf

397 kWh/a

HEB-RH (Raumheizung)

57.675 kWh/a

HTEB-RH (Raumheizung)

23.744 kWh/a

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	-16.030
Warmwasserbereitung	-555