

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

Gebäudeteil EG

Baujahr 1965

Nutzungsprofil Einfamilienhaus

Letzte Veränderung

Straße Bartbergstraße 20

Katastralgemeinde Preßbaum

PLZ/Ort 3013 Preßbaum

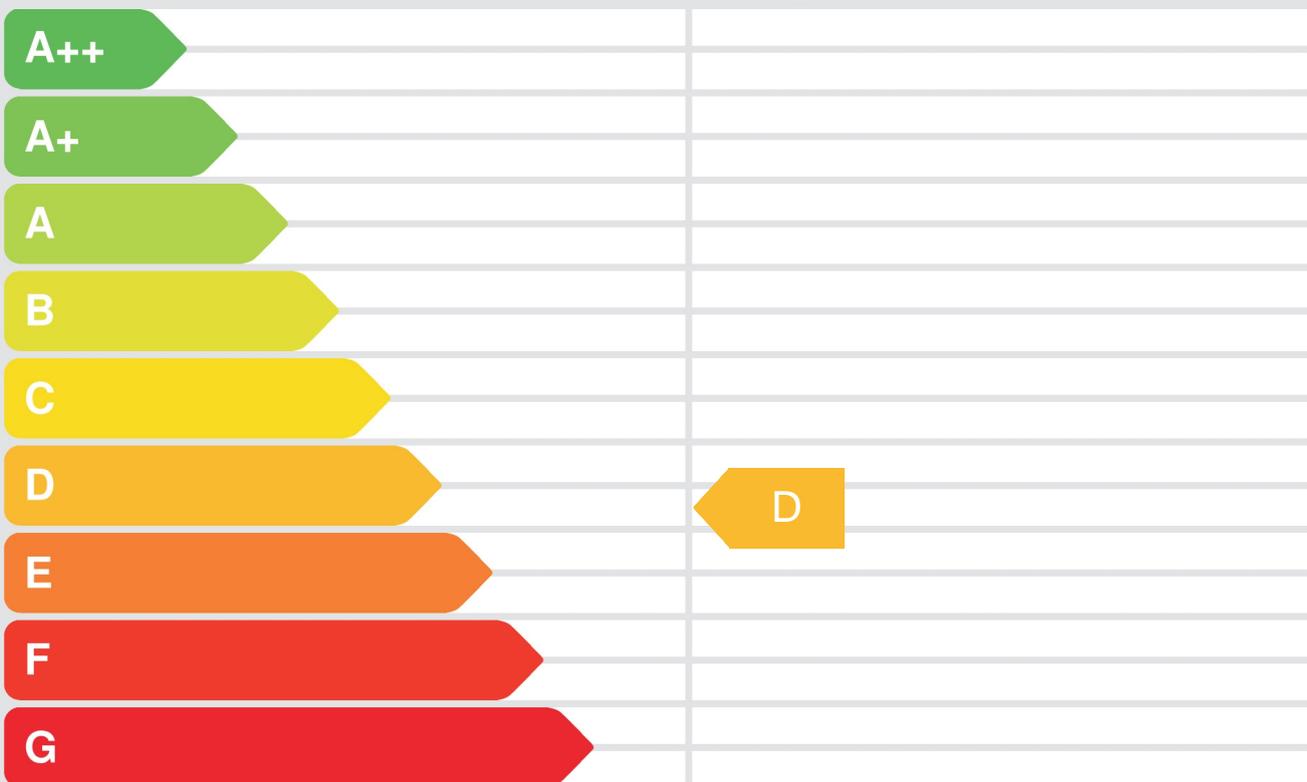
KG-Nr. 1905

Grundstücksnr. 286/19

Seehöhe 312 m

Spezifischer Heizwärmebedarf (Standortklima)

HWB_{SK}



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 nach Maßgabe der NÖ GEEV 2008.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	180 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,51 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	144 m ²	Heiztage	255 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	672 m ³	Heizgradtage	3609 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	635 m ²	Norm-Außentemperatur	-13 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,95 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	50,2
charakteristische Länge	1,06 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima	
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB	125,2 kWh/m ² a	24.718	137,4
WWWB		2.298	12,8
HTEB _{RH}		-18.556	-103,2
HTEB _{WW}		-835	-4,6
HTEB		2.450	13,6
HEB		7.939	44,1
HHSB		2.954	16,4
EEB		8.343	46,4
PEB		21.857	121,5
PEB _{n.ern.}		17.936	99,7
PEB _{ern.}		3.921	21,8
CO ₂			
f _{GEE}			1,18

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Katharina Passecker Pfalzauerstraße 76 3021 Pressbaum
Ausstellungsdatum	02.06.2014		
Gültigkeitsdatum	01.06.2024		



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

Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Preßbaum

HWB 137 fGEE 1,18

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	180 m ²	charakteristische Länge l _C	1,06 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	672 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,95 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	635 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandsplan, März 2009
Bauphysikalische Daten:	Bestandsplan, März 2009
Haustechnik Daten:	Default-Werte, Baubeschreibung, Begehung, Mai 2014

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Preßbaum

Transmissionswärmeverluste Q _T		33.375 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	5.224 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		9.799 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i	mittelschwere Bauweise	3.741 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		24.718 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		30.271 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		4.738 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		9.020 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i		3.465 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		22.525 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung:	Fensterlüftung

Photovoltaik - System 5kWp; Monokristallines Silicium

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
 Bauteile nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / 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 / EN 15316-4-6

Empfehlungen zur Verbesserung
Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

Allgemeines

Empfehlungen ohne Kenntnis des Bestandes:

Für Bauteile, die mit Default-Werten gerechnet wurden (aufgrund fehlender Angaben), kann i.d.R. keine Empfehlung abgegeben werden.

Vor der Ausführung von Dämmmaßnahmen ist der tatsächliche Zustand der Bauteile zu überprüfen, da dies bei der Begehung zur Erstellung des Energieausweises nicht in vollem Umfang möglich war (Zugänglichkeit, zerstörungsfreie Analyse) und bei der Sanierung auf bauphysikalische Anforderungen wie Feuchte-, Schall- und Brandschutz und die Statik Rücksicht zu nehmen.

Gebäudehülle

- Dämmung Außenwand

Die noch nicht gedämmte Fassade (9m langer Gebäudeteil im Osten) sollte aus wärmetechnischer Sicht gedämmt werden mit 16-20cm Dämmung, wie heute üblich.

Haustechnik

- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen

Schlussbemerkung

Zur Auslastung der Photovoltaik-Anlage sollten Wärmepumpe und div. Haushaltsgeräte (Waschmaschine, Geschirrspüler), wenn möglich, mit zeitlichem Fokus auf die Ertragsstunden laufen. Dies lässt sich mit intelligenten Verbrauchsreglern optimieren.

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2011): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

Allgemein

Energiekennzahlen basieren auf einer Bedarfsberechnung auf Grundlage normierter Nutzungen und normierter klimatischer Bedingungen. Bei der Berechnung wird daher ein Normbedarf - ähnlich wie der Verbrauch eines Kraftfahrzeuges im Typenschein - ermittelt, der anzeigt ob tendenziell ein hoher oder niedriger Energiebedarf zu erwarten ist. Der tatsächliche Energieträgerverbrauch bzw. Wärmebedarf (m³ Erdgas, kWh Strom, Liter Heizöl, etc.) ist vom Nutzerverhalten (Raumtemperatur, Teilbeheizung, Warmwasserbedarf u.ä.) abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten.

Energieklassen - Einteilung:

HWB

Klasse A++ unter 10

Klasse A+ unter 15

Klasse A unter 25

Klasse B unter 50

Klasse C unter 100

Klasse D unter 150

Klasse E unter 200

Klasse F unter 250

Klasse G über 250

Die vorliegende Berechnung gilt nicht als bauphysikalische Begutachtung.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder die Statik des Gebäudes erfolgt. Für evt. Schäden oder Beeinträchtigungen wie z.B. durch Schimmel wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen!

Auf richtiges Lüftungsverhalten ist zu achten (Stoßlüftung).

Bauteile

Unbekannte Bauteile:

Für Bauteile ohne genauere Anhaltspunkte zu den Schichtstärken oder Materialien wurde mit Default-Werten laut Leitfaden "Energetisches Verhalten von Gebäuden", Ausgabe Okt. 2011 nach dem Baujahr (Baubeginn bzw. Baueinreichung) des Gebäudes gerechnet oder für die Errichtungszeit typische Altbaukonstruktionen verwendet bzw. Bauteile aufgrund der Begehung angenommen (Bestandsaufnahme durch zerstörungsfreie Analyse der Bauteile = Sichtkontrolle).

Die tatsächlichen Werte können von diesen Werten abweichen und demnach zu einem anderen Ergebnis führen.

Fenster

Holz, 2-fach-Wärmeschutzglas, BJ 2008

Heizlast Abschätzung

Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13 °C

Standort: Preßbaum

Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C

Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: 33 K

beheizten Gebäudeteile: 671,65 m³

Gebäudehüllfläche: 635,04 m²

Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
		A [m ²]	U [W/m ² K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AW01	Außenwand	143,05	0,264	1,00		37,70
AW02	Außenwand ungedämmt	60,15	1,274	1,00		76,62
DS01	Dachschräge hinterlüftet	189,10	0,207	1,00		39,15
FE/TÜ	Fenster u. Türen	62,89	1,334			83,91
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	179,85	0,342	0,70	1,35	58,08
	Summe OBEN-Bauteile	189,10				
	Summe UNTEN-Bauteile	179,85				
	Summe Außenwandflächen	203,20				
	Fensteranteil in Außenwänden 23,6 %	62,89				
Summe					[W/K]	295
Wärmebrücken (vereinfacht)					[W/K]	30
Transmissions - Leitwert L _T					[W/K]	325,02
Lüftungs - Leitwert L _V					[W/K]	50,88
Gebäude-Heizlast Abschätzung				Luftwechsel = 0,40 1/h	[kW]	12,4
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (180 m ²)					[W/m ² BGF]	68,97

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

Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

AW01 Außenwand						
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
1.104.06 Hohlziegelmauerwerk	B		0,3000	0,520	0,577	
Außenputz	B		0,0150	0,900	0,017	
VWS	B		0,1200	0,040	3,000	
Dünnputz	B		0,0080	0,800	0,010	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4580	U-Wert	0,26	

AW02 Außenwand ungedämmt						
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
1.104.06 Hohlziegelmauerwerk	B		0,3000	0,520	0,577	
Außenputz	B		0,0150	0,900	0,017	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3300	U-Wert	1,27	

DS01 Dachschräge hinterlüftet						
bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
BauderPIR AZS (bis April 2013)	B		0,1200	0,030	4,000	
Dampfbremse	B		0,0002	0,170	0,001	
Holzwoleleichtbauplatte zementgebunden	B		0,0500	0,100	0,500	
Schalung	B		0,0180	0,140	0,129	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,1882	U-Wert	0,21	

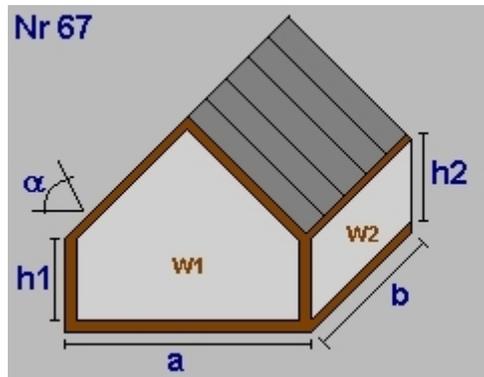
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)						
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag Fliesen/Parkett/Melan u.ä.	B		0,0200	1,200	0,017	
Zementestrich	F B		0,0750	1,700	0,044	
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B		0,0002	0,500	0,000	
Polystyrol EPS 20	B		0,1000	0,038	2,632	
Stahlbeton	B		0,1500	2,500	0,060	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3452	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 F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
 RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

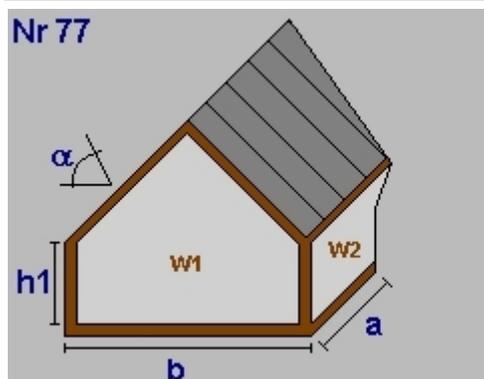
DG Dachkörper



Dachneigung $a(^{\circ})$ 18,00
 $a = 8,25$ $b = 16,43$
 $h1 = 2,80$ $h2 = 2,80$
 lichte Raumhöhe = 3,94 + obere Decke: 0,20 => 4,14m
 BGF 135,55m² BRI 470,37m³

Dachfl. 142,52m²
 Wand W1 28,63m² AW01 Außenwand
 Wand W2 46,00m² AW01
 Wand W3 28,63m² AW01
 Wand W4 46,00m² AW01
 Dach 142,52m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 135,55m² EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5m$ unter

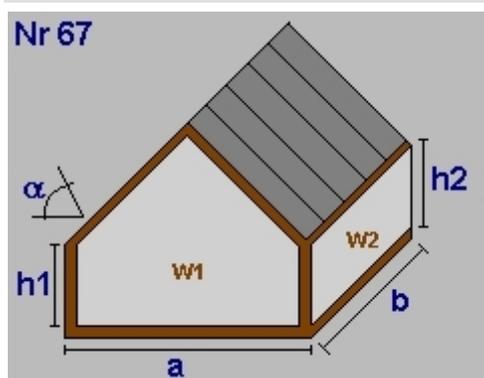
DG Nebengiebel Satteldach



Dachneigung $a(^{\circ})$ 18,00
 $a = 5,80$ $b = 4,10$
 $h1 = 2,80$
 lichte Raumhöhe = 3,27 + obere Decke: 0,20 => 3,47m
 BGF 23,78m² BRI 75,44m³

Dachfläche 29,42m²
 Dach-Anliegefl. 4,42m²
 Wand W1 12,85m² AW01 Außenwand
 Wand W2 16,24m² AW01
 Wand W3 -11,48m² AW01
 Wand W4 16,24m² AW01
 Dach 29,42m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 23,78m² EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5m$ unter

DG Satteldach

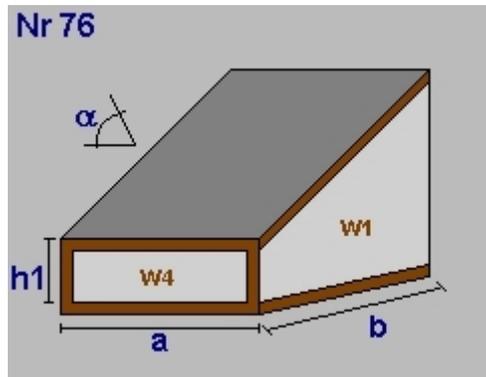


Dachneigung $a(^{\circ})$ 18,00
 $a = 4,10$ $b = 9,00$
 $h1 = 2,80$ $h2 = 2,80$
 lichte Raumhöhe = 3,27 + obere Decke: 0,20 => 3,47m
 BGF 36,90m² BRI 115,61m³

Dachfl. 38,80m²
 Wand W1 12,85m² AW02 Außenwand ungedämmt
 Wand W2 25,20m² AW02
 Wand W3 -12,85m² AW01 Außenwand
 Wand W4 25,20m² AW02 Außenwand ungedämmt
 Dach 38,80m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 36,90m² EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5m$ unter

Geometrieausdruck
 Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

DG Pulldach - Abzugskörper



Nr 76

Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 18,00
 $a = 7,28$ $b = 2,25$
 $h1 = 2,80$
 lichte Raumhöhe = 3,34 + obere Decke: 0,19 => 3,53m
 BGF -16,38m² BRI -51,85m³

Dachfl. -17,22m²
 Wand W1 7,12m² AW01 Außenwand
 Wand W2 25,71m² AW01
 Wand W3 -7,12m² AW01
 Wand W4 -20,38m² AW01
 Dach -17,22m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -16,38m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

DG Summe	DG Bruttogrundfläche [m ²]:	179,85
	DG Bruttorauminhalt [m ³]:	609,56

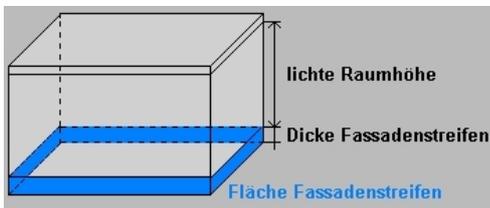
Deckenvolumen EB01

Fläche 179,85 m² x Dicke 0,35 m = 62,08 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 62,08

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,345m	56,86m	19,63m ²
AW02	- EB01	0,345m	22,10m	7,63m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m ²]:	179,85
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m ³]:	671,65

Fenster und Türen

Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

Typ	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
N														
B	AW02	1	0,51 x 0,59	0,51	0,59	0,30				0,21	1,30	0,39	0,58	0,85
		1		0,30						0,21		0,39		
O														
B	AW01	1	2,18 x 2,30	2,18	2,30	5,01				3,51	1,30	6,52	0,58	0,85
B	AW01	1	1,50 x 1,41	1,50	1,41	2,12				1,48	1,30	2,75	0,58	0,85
B	AW01	1	4,15 x 2,30	4,15	2,30	9,55				6,68	1,30	12,41	0,58	0,85
B	AW02	1	1,31 x 1,39	1,31	1,39	1,82				1,27	1,30	2,37	0,58	0,85
		4		18,50						12,94		24,05		
S														
B	AW01	1	1,41 x 3,35	1,41	3,35	4,72				3,31	1,30	6,14	0,58	0,85
B	AW01	1	5,00 x 2,30	5,00	2,30	11,50				8,05	1,30	14,95	0,58	0,85
B	AW01	1	2,69 x 3,40	2,69	3,40	9,15				6,40	1,30	11,89	0,58	0,85
B	AW01	1	0,90 x 2,00 AT	0,90	2,00	1,80				1,26	2,50*	4,50		
B	AW02	2	1,51 x 2,14	1,51	2,14	6,46				4,52	1,30	8,40	0,58	0,85
B	AW02	1	1,00 x 2,14	1,00	2,14	2,14				1,50	1,30	2,78	0,58	0,85
		7		35,77						25,04		48,66		
W														
B	AW01	1	1,40 x 1,41	1,40	1,41	1,97				1,38	1,30	2,57	0,58	0,85
B	AW01	3	1,33 x 1,41	1,33	1,41	5,63				3,94	1,30	7,31	0,58	0,85
B	AW01	2	0,60 x 0,60	0,60	0,60	0,72				0,50	1,30	0,94	0,58	0,85
		6		8,32						5,82		10,82		
Summe		18		62,89						44,01		83,92		

*... Defaultwert lt. OIB

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
 g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
 Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Monatsbilanz Standort HWB
Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

Standort: Preßbaum

BGF [m²] = 179,85 L_T [W/K] = 325,02 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 35,74
 BRI [m³] = 671,65 L_V [W/K] = 50,88 qih [W/m²] = 3,75 a = 3,234

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	-2,24	5.378	842	6.220	401	508	909	0,15	1,00	5.312
Februar	28	-0,31	4.437	695	5.132	363	817	1.180	0,23	0,99	3.960
März	31	3,56	3.975	622	4.597	401	1.195	1.596	0,35	0,98	3.035
April	30	8,31	2.736	428	3.164	388	1.395	1.784	0,56	0,93	1.514
Mai	31	13,00	1.692	265	1.957	401	1.659	2.060	1,05	0,74	323
Juni	30	16,11	911	143	1.054	388	1.541	1.930	1,83	0,51	0
Juli	31	17,81	530	83	613	401	1.597	1.998	3,26	0,30	0
August	31	17,34	644	101	744	401	1.596	1.998	2,68	0,36	0
September	30	13,81	1.448	227	1.675	388	1.328	1.716	1,02	0,75	242
Oktober	31	8,60	2.758	432	3.189	401	1.017	1.418	0,44	0,96	1.831
November	30	3,27	3.916	613	4.529	388	551	940	0,21	1,00	3.594
Dezember	31	-0,47	4.951	775	5.726	401	419	820	0,14	1,00	4.907
Gesamt	365		33.375	5.224	38.600	4.726	13.622	18.348			24.718
					nutzbare Gewinne:	3.741	9.799	13.540			

HWB_{BGF} = 137,44 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 24.05.
Beginn Heizperiode: 12.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB
 Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 179,85 L_T [W/K] = 325,02 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 35,74
 BRI [m³] = 671,65 L_V [W/K] = 50,88 qih [W/m²] = 3,75 a = 3,234

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	5.206	815	6.021	401	570	972	0,16	1,00	5.052
Februar	28	0,73	4.209	659	4.868	363	886	1.249	0,26	0,99	3.630
März	31	4,81	3.673	575	4.248	401	1.239	1.640	0,39	0,97	2.655
April	30	9,62	2.429	380	2.809	388	1.372	1.761	0,63	0,90	1.217
Mai	31	14,20	1.403	220	1.622	401	1.629	2.030	1,25	0,67	257
Juni	30	17,33	625	98	723	388	1.530	1.919	2,66	0,37	19
Juli	31	19,12	213	33	246	401	1.613	2.014	8,18	0,12	0
August	31	18,56	348	55	403	401	1.573	1.975	4,90	0,20	2
September	30	15,03	1.163	182	1.345	388	1.345	1.734	1,29	0,66	201
Oktober	31	9,64	2.505	392	2.897	401	1.061	1.462	0,50	0,94	1.519
November	30	4,16	3.707	580	4.287	388	598	987	0,23	0,99	3.307
Dezember	31	0,19	4.790	750	5.540	401	476	877	0,16	1,00	4.665
Gesamt	365		30.271	4.738	35.009	4.726	13.893	18.619			22.525
					nutzbare Gewinne:	3.465	9.020	12.484			

HWB_{BGF} = 125,24 kWh/m²a

RH-Eingabe
 Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung
 Systemtemperatur 35°/28°
 Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt
 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	14,41	75
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	14,39	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	50,36	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 110,61 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
 Warmwasserbereitung 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	Nein	8,87	75
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	7,19	100
Stichleitungen	Ja	2/3		28,78	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt
 Standort nicht konditionierter Bereich
 Baujahr Ab 1994
 Nennvolumen 392 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,51 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 55,93 W Defaultwert

WP-Eingabe

Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
<hr/>			
Nennwärmeleistung	11,20 kW		
Jahresarbeitszahl	3,8	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,2	freie Eingabe	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Modulierung	Start-Stopp-Betrieb		

Photovoltaiksystem Eingabe
Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum

Photovoltaiksystem

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls	Monokristallines Silicium
Bezeichnung	
Spitzenleistung	mittlere Spitzenleistung
Spitzenleistungskoeffizient	0,150 kW/m ²
Modulfläche	33,3 m ²
Peakleistung	5,00 kWp <input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe
Kollektorverdrehung	0 Grad
Neigungswinkel	18 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

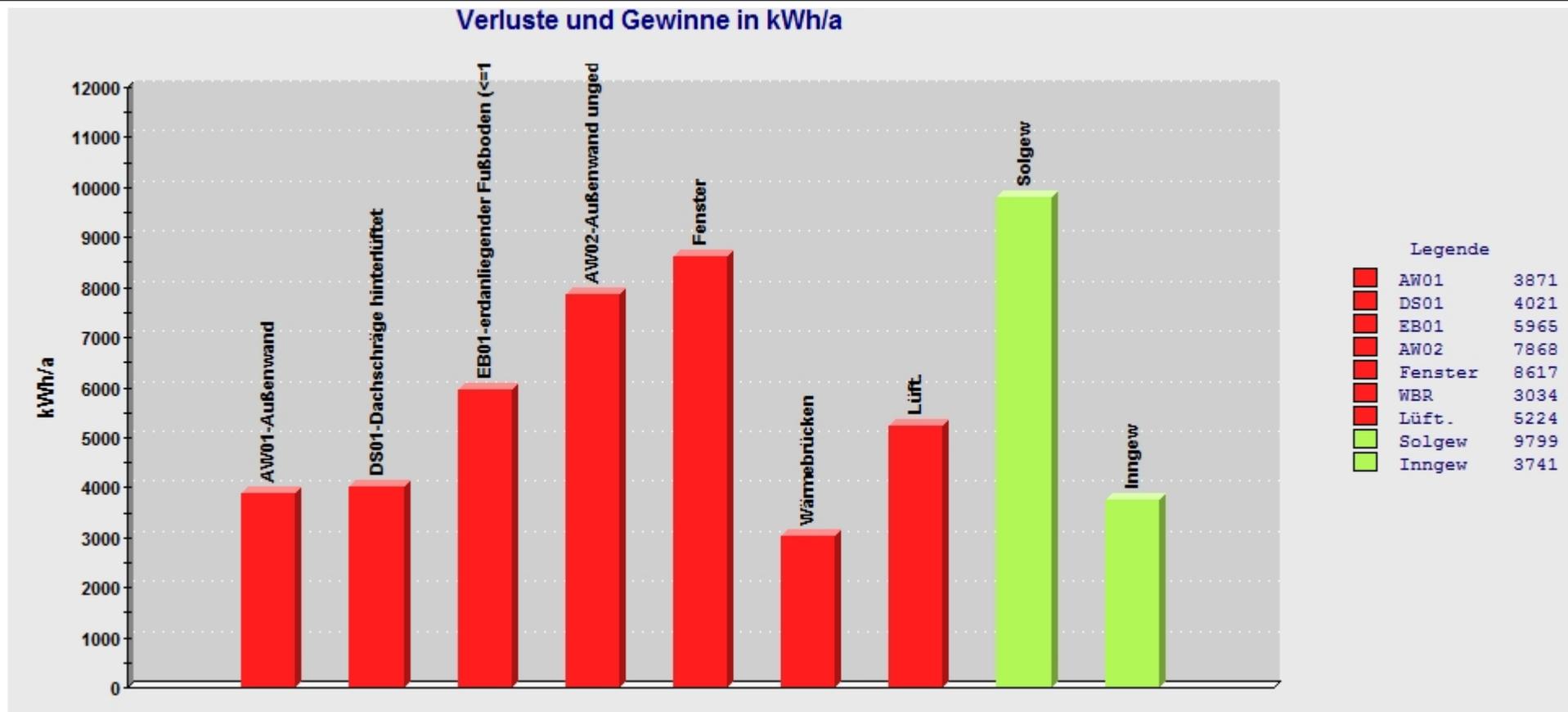
Art der Gebäudeintegration	Mäßig belüftete Module
Systemleistungsfaktor	0,75
Geländewinkel	0 Grad

Erzeugter Strom 4.391 kWh/a
Peakleistung 5 kWp

Berechnet lt. EN 15316-4-6:2007

Ausdruck Grafik

Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum



Bilderdruck
Bartbergstraße 20, 3013 Pressbaum



DSCI6873.jpg



Luftbild.jpg