

BAUBERATUNG GRÄF
Baumeister Ing. Ulrich Gräf
Brümmerstraße 12
2540 Bad Vöslau
+43 6765 7386985
bauberatung-graef@live.at



ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Haus Parenzan

Fam. Parenzan
Antonigasse 3d
7091 Breitenbrunn



Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	Haus Parenzan	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1975
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Antonigasse 3d	Katastralgemeinde	Breitenbrunn
PLZ/Ort	7091 Breitenbrunn	KG-Nr.	30001
Grundstücksnr.	292/7+8 306/2 302	Seehöhe	145 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				D
E	E	E		
F				
G				G

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.

HHSB: 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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) 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 ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	160,0 m ²	Heiztage	319 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	128,0 m ²	Heizgradtage	3.556 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	490,6 m ³	Klimaregion	NSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	318,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,65 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,54 m	mittlerer U-Wert	0,95 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	80,12	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} = 166,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 166,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 192,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 4,69

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 28.169 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 176,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 28.169 kWh/a	HWB _{SK} = 176,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1.226 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 30.136 kWh/a	HEB _{SK} = 188,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,74
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,95
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,03
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2.222 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 32.358 kWh/a	EEB _{SK} = 202,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 52.743 kWh/a	PEB _{SK} = 329,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 33.005 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 206,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBer.,SK} = 19.738 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 123,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 7.345 kg/a	CO _{2eq,SK} = 45,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 4,69
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BAUBERATUNG GRÄF Brümmerstraße 12, 2540 Bad Vöslau
Ausstellungsdatum	23.08.2023	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	22.08.2023		
Geschäftszahl			

BAUMEISTER
Ing. Ulrich Gräf
Brümmerstraße 12
A 2540 Bad Vöslau
Mobil: +43 676 73 88 985
Email: bauberatung-graef@live.at

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 176 **f_{GEE,SK} 4,69**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	160 m ²	charakteristische Länge l _c	1,54 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	491 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,65 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	318 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:
Bauphysikalische Daten:
Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung:	Stromheizung direkt (Strom)
Warmwasser	Stromheizung direkt (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 8110-6-1 / 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.

Allgemeines

Nach heutigen Standarts nicht mehr ausreichend gedämmt.

Gebäudehülle

- Dämmung Außenwand
- Fenstertausch

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Allgemein

Die im bestehenden Dokument gemachten Angaben und Berechnungen wurden unter Zugrundelegung der mir zur Verfügung gestellten Unterlagen Pläne, Fotos, Auskunft Gemeinde, Angaben zur Ausführung durch den Eigentümer etc. erstellt, wobei die Richtigkeit der Angaben nicht überprüft und keine Naturmaße genommen wurden.

Eine Begutachtung vor Ort wurde durchgeführt und etwaige ersichtliche Abänderungen zu bestehenden Plänen und Beschreibungen wurden berücksichtigt.

Die Energiekennzahlberechnung ist eine standardisierte Information über den energetischen Standard eines Gebäudes bei einer angenommenen Durchschnitts-Raumtemperatur von 22 Grad Celsius ab Jänner 2021 und normaler standardisierter Nutzung.

Bei abweichender Nutzung kann der Jährliche Energieverbrauch höher oder tiefer ausfallen.

Der jetzige Bestand des Gebäudes wurde 1975 bewilligt und nach Fertigstellung der Umbauarbeiten Benützungsbewilligt. Das ursprüngliche Alter des Gebäudes ist nicht genau bekannt kann aber als vor 1900 angenommen werden. Beheizung elektro Fußbodenheizung und Heizkörper. Warmwasser Elektroboiler Holzfenster verbund oder Kastenstock.

Heizlast Abschätzung Haus Parenzan

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	Planer / Baufirma / Hausverwaltung
Fam. Parenzan	BAUBERATUNG GRÄF
Antonigasse 3d	Brümmerstraße 12
7091 Breitenbrunn	2540 Bad Vöslau
Tel.:	Tel.: +43 6765 7386985

Norm-Außentemperatur:	-13 °C	Standort:	Breitenbrunn
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	35 K	beheizten Gebäudeteile:	490,59 m ³
		Gebäudehüllfläche:	318,27 m ²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	63,52	2,240	1,00	142,28
AW02 Außenwand	38,18	1,040	1,00	39,71
DS01 Dachschräge hinterlüftet	112,81	0,319	1,00	36,03
FE/TÜ Fenster u. Türen	10,53	2,214		23,30
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	93,23	0,496	0,70	32,35
ZW01 Wand an Bauplatzgrenze Feuermauer	78,09	1,864		
ZW02 Wand an Bauplatzgrenze Feuermauer	29,89	0,951		
Summe OBEN-Bauteile	113,81			
Summe UNTEN-Bauteile	93,23			
Summe Außenwandflächen	101,70			
Summe Wandflächen zum Bestand	107,98			
Fensteranteil in Außenwänden 8,6 %	9,53			
Fenster in Deckenflächen	1,00			

Summe [W/K] **274**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **27**

Transmissions - Leitwert [W/K] **301,03**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **31,68**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **11,6**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (160 m²) [W/m² BGF] **72,79**

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 Parenzan

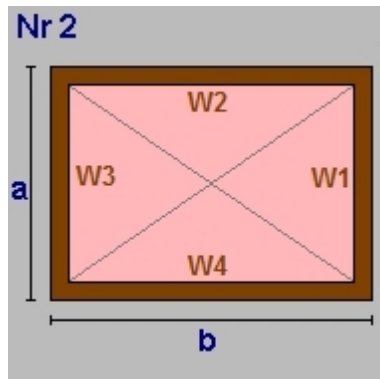
ZW01 Wand an Bauplatzgrenze Feuermauer						
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ		
Innenputz	B	0,0200	0,470	0,043		
Stein und Mischmauerwerk	B	0,5500	2,800	0,196		
Außenputz	B	0,0300	0,800	0,038		
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,6000	U-Wert	1,86		
ZW02 Wand an Bauplatzgrenze Feuermauer						
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ		
ThermoPutz	B	0,0200	0,130	0,154		
1.104.06 Hohlziegelmauerwerk	B	0,3000	0,500	0,600		
Außenputz	B	0,0300	0,800	0,038		
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert	0,95		
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)						
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ		
Belag	B	0,0150	0,130	0,115		
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041		
EPS W-20	B	0,0500	0,038	1,316		
1.706.02 Bitumen	B	0,0040	0,170	0,024		
Unterlagsbeton	B	0,1000	1,500	0,067		
Rollierung	B	0,2000	0,700	0,286		
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4290	U-Wert	0,50		
ZD01 warme Zwischendecke						
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ		
Vollschalung	B	0,0400	0,140	0,286		
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0300	0,700	0,043		
EPS W-20	B	0,0300	0,038	0,789		
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034		
Belag	B	0,0150	0,130	0,115		
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,1650	U-Wert	0,65		
ZD02 warme Zwischendecke						
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ		
Innenputz	B	0,0150	0,470	0,032		
3.108.02 Stahlbetonrippend. 5cm Beton	B	0,2300	1,600	0,144		
EPS W-20	B	0,0300	0,038	0,789		
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034		
Belag	B	0,0150	0,130	0,115		
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3400	U-Wert	0,73		
DS01 Dachschräge hinterlüftet						
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ		
Eternit	B	0,0050	1,000	0,005		
1.706.08 Dachpappe, Pappe	B	0,0020	0,170	0,012		
Vollschalung	B	0,0240	0,140	0,171		
Sparren dazw.	B	10,0 %	0,1200	0,120	0,100	
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)	B	90,0 %		0,042	2,571	
Vollschalung	B		0,0400	0,140	0,286	
Sparren:	RT _o 3,1784 Achsabstand	RT _u 3,0835 0,800 Breite	RT 3,1310 0,080	Dicke gesamt 0,1910	U-Wert	0,32
			Rse+Rsi	0,2		
AW01 Außenwand						
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ		
Innenputz	B	0,0200	0,470	0,043		
Stein und Mischmauerwerk	B	0,5500	2,800	0,196		
Außenputz	B	0,0300	0,800	0,038		
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,6000	U-Wert	2,24		

Bauteile Haus Parenzan

AW02 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
ThermoPutz	B	0,0200	0,130	0,154	
1.104.06 Hohlziegelmauerwerk	B	0,3000	0,500	0,600	
Außenputz	B	0,0300	0,800	0,038	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert	1,04	

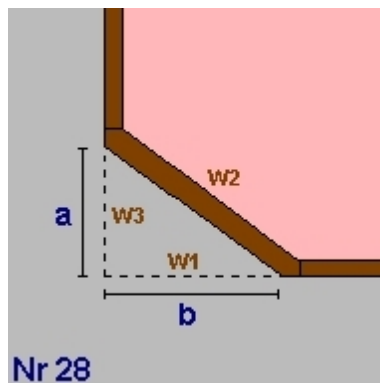
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]
 *... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
 RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

EG Grundform



a = 6,05	b = 15,76
lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,17 => 2,47m	
BGF 95,35m ²	BRI 235,03m ³
Wand W1 14,91m ²	AW02 Außenwand
Wand W2 28,25m ²	ZW01 Wand an Bauplatzgrenze Feuermauer
Teilung 4,30 x 2,47 (Länge x Höhe)	
10,60m ²	ZW02 Wand an Bauplatzgrenze Feuermauer
Wand W3 14,91m ²	AW01 Außenwand
Wand W4 30,00m ²	AW01
Teilung 3,59 x 2,47 (Länge x Höhe)	
8,85m ²	AW02 Außenwand
Decke 71,45m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 23,90m ²	ZD02
Boden 95,35m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Abschrägung

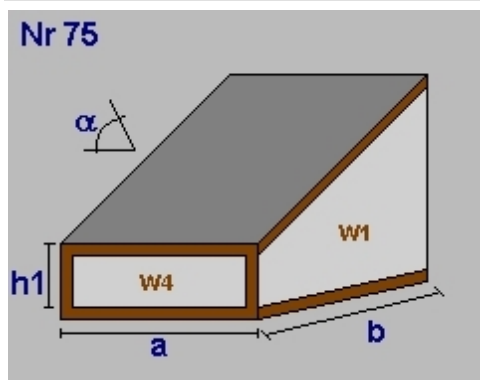


a = 6,05	b = 0,70
lichte Raumhöhe = 2,30 + obere Decke: 0,17 => 2,47m	
BGF -2,12m ²	BRI -5,22m ³
Wand W1 -1,73m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 15,01m ²	AW01
Wand W3 -14,91m ²	AW01
Decke -2,12m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -2,12m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 93,23
EG Bruttorauminhalt [m³]: 229,81

DG Dachkörper



Dachneigung a (°) 35,00	
a = 15,41	b = 6,05
h1 = 0,25	
lichte Raumhöhe = 4,25 + obere Decke: 0,23 => 4,49m	
BGF 93,23m ²	BRI 220,78m ³
Dachfl. 113,81m ²	
Wand W1 14,33m ²	AW02 Außenwand
Wand W2 49,84m ²	ZW01 Wand an Bauplatzgrenze Feuermauer
Teilung 4,30 x 4,49 (Länge x Höhe)	
19,29m ²	ZW02 Wand an Bauplatzgrenze Feuermauer
Wand W3 14,33m ²	AW01 Außenwand
Wand W4 3,85m ²	AW01
Dach 113,81m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden -69,33m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung -23,90m ²	ZD02

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 93,23
DG Bruttorauminhalt [m³]: 220,78

DG BGF - Reduzierung

BGF Reduzierung = BGF-Höhe kleiner 1.5 m

Reduzierung = -26,48 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -26,48

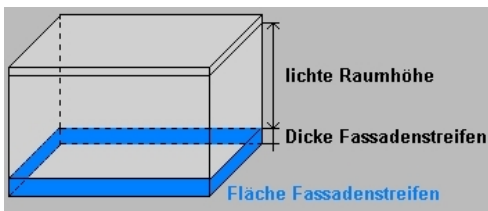
Deckenvolumen EB01

Fläche 93,23 m² x Dicke 0,43 m = 40,00 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 40,00

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,429m	17,56m	7,53m ²
AW02	- EB01	0,429m	9,64m	4,14m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 159,98
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 490,59

Fenster und Türen Haus Porenzan

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	AxU _{xf} W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	2,70	1,60		1,23	2,34		0,72	
1,23														
O														
B T1	EG AW02	2	0,50 x 0,80	0,50	0,80	0,80	2,70	1,60		0,29	2,00	1,60	0,72	0,65
B T1	EG AW02	1	1,00 x 1,95	1,00	1,95	1,95	2,70	1,60		1,30	2,33	4,55	0,72	0,65
B T1	DG AW02	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00	2,70	1,60		0,58	2,24	2,24	0,72	0,65
4				3,75				2,17				8,39		
S														
B T1	EG AW01	2	0,50 x 0,80	0,50	0,80	0,80	2,70	1,60		0,29	2,00	1,60	0,72	0,65
B T1	EG AW01	1	1,00 x 1,95	1,00	1,95	1,95	2,70	1,60		1,30	2,33	4,55	0,72	0,65
B T1	EG AW02	2	0,30 x 0,50	0,30	0,50	0,30	2,70	1,60		0,03	1,71	0,51	0,72	0,65
B T1	DG DS01	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00	2,70	1,60		0,58	2,24	2,24	0,72	0,65
6				4,05				2,20				8,90		
W														
B T1	EG AW01	2	0,75 x 1,15	0,75	1,15	1,73	2,70	1,60		0,93	2,19	3,78	0,72	0,65
B T1	DG AW01	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00	2,70	1,60		0,58	2,24	2,24	0,72	0,65
3				2,73				1,51				6,02		
Summe		13		10,53				5,88				23,31		

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 Parenzan

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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
1,00 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
0,75 x 1,15	0,120	0,120	0,120	0,120	46								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
0,50 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	64								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
1,00 x 1,95	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)
0,30 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	90								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d < = 90mm)

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]

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	8,66	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	6,40	100
Stichleitungen				25,60	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Vor 1989

Nennvolumen 192 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,19 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



01.jpg



02.jpg



03.jpg



04.jpg