

Arch.DI Klaus Antlinger
Bahnhofstraße 13
4710 Grieskirchen
0664/120 5380
architekt.antlinger@aon.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Jazosch

Dietrich JAZOSCH
Mittergallsbach 21
4731 Prambachkirchen

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Jazosch	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Gesamtgebäude	Baujahr	1976
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Mittergallsbach 21	Katastralgemeinde	Dachsberg
PLZ/Ort	4731 Prambachkirchen	KG-Nr.	45004
Grundstücksnr.	341	Seehöhe	305 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				
F	F			
G		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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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)	113,0 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	90,4 m ²	Heizgradtage	3.784 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	343,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	361,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,7 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	1,05 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Ölkessel
charakteristische Länge (lc)	0,95 m	mittlerer U-Wert	0,70 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	71,44	RH-WB-System (primär)	Ölkessel
Teil-BF	- m ²	Bauweise	leicht	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 190,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 190,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 326,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,27

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 25.367 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 224,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 25.367 kWh/a	HWB _{SK} = 224,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 866 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 41.084 kWh/a	HEB _{SK} = 363,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,90
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,45
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,57
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 1.570 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 42.653 kWh/a	EEB _{SK} = 377,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 52.235 kWh/a	PEB _{SK} = 462,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 50.744 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 449,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 1.491 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 13,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 13.020 kg/a	CO _{2eq,SK} = 115,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,30
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Arch.DI Klaus Antlinger
Ausstellungsdatum	26.08.2026		Bahnhofstraße 13, 4710 Grieskirchen
Gültigkeitsdatum	25.08.2036	Unterschrift	
Geschäftszahl	aa-1748/OÖ_1		

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.

Datenblatt GEQ Jazosch

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 224 f_{GEE,SK} 2,30

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	113 m ²	charakteristische Länge l _c	0,95 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	344 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	1,05 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	362 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan und Besichtigung, 25.08.2026
Bauphysikalische Daten:	Baujahr und Besichtigung, 25.08.2026
Haustechnik Daten:	Angaben Eigentümer und Besichtigung, 25.08.2026

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl Extra leicht)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
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.

Empfehlungen zur Verbesserung Jazsch

Allgemeines

Dem Baujahr entsprechend erfüllt kein Bauteil die heutigen Anforderungen an den Wärmeschutz.

Die Außenwände und Decke zu Dachboden sind jedoch nur so geringfügig schlechter oder verursachen so wenig Verluste, dass sich eine nachträgliche Verbesserung wirtschaftlich nicht rechtfertigen lässt (außer im Fall einer ohnehin notwendigen Sanierung).

Die größten Abstände zu heutigen Dämmstandards bestehen bei den EG-Fußböden und Fenstern. Allerdings ist der genaue Aufbau im Bereich EG-Fußboden nicht bekannt, weshalb dieser vor einer Sanierung abgeklärt werden sollte.

Gebäudehülle

- Fenstertausch

Da die Fenster die durchschnittliche Nutzungsdauer von 30 Jahren überschritten haben, ist (vor allem im Fall einer Fassadendämmung) der Fenstertausch sinnvoll. Auch Undichtheit der Fenster würde für einen Tausch sprechen.

- Dämmung Kellerdecke

Um heutige gesetzliche Mindeststandards für die Renovierung eines EG-Fußbodens einzuhalten, wäre ein U-Wert von 0,304 W/m²K nötig (zur Garage 0,228 W/m²K).

Dafür wäre eine Dämmung mit mindestens 11cm Dämmstoff (bezogen auf Wärmeleitgruppe 040) nötig, zur Garage 15cm. Bei Einbau einer Fußbodenheizung wäre ein R-Wert von mindestens 3,50 m²K/W nötig (entspricht ca. 14cm Dämmstoff (bezogen auf Wärmeleitgruppe 040)).

Diese Maßnahme hätte sehr hohes Einsparpotenzial. Durch diese Dämmmaßnahme könnte die Energieeffizienzklasse HWB von "F" auf "D" gesteigert werden.

Die Dämmungen könnten auf Oberkante und Unterkante der Massivdecke aufgeteilt werden. Durch Einsatz hocheffektiver Dämmstoffe könnte die Dämmstärke reduziert werden.

Der genaue Aufbau in diesem Bereich ist allerdings nicht bekannt, weshalb vor einer Zusatzdämmung zuerst eine genauere Analyse vorgenommen werden sollte.

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilungen

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

Da Heizen mit Heizöl ökologisch nicht mehr heutigen Ansprüchen entspricht, wäre ein Heizungstausch die ökologisch effizienteste Maßnahme.

- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

- Errichtung einer thermischen Solaranlage

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Empfehlungen zur Verbesserung Jazosch

Schlussbemerkung

Vor einer allfälligen Sanierung sollte ein Sanierungskonzept unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben und Fördermöglichkeiten erstellt werden.

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

Projektanmerkungen

Jazosch

Allgemein

Allgemeine Informationen:

- 1) Der Energieausweis gilt als Information über den zu erwartenden Heizwärmebedarf bzw. Heizenergiebedarf basierend auf normierten Bezugsgrößen.
- 2) Sollte nach Übergabe des Energieausweises der Eigentümer bei der Durchsicht auf Unklarheiten oder Fehler aufmerksam werden, so sind diese binnen 2 Wochen nach Übergabe dem Energieausweissteller mitzuteilen, sodass dieser eine Korrektur durchführen kann.
- 3) Für Bauteile und deren Wärmedurchgangskoeffizienten, Haustechnik, etc... , gelten insbesondere für Bestandsgebäude bezugnehmend die in der OIB Richtlinie angeführten Standard- bzw. Defaultwerte.
- 4) Die detaillierten Aufbauten der Decken, Böden bzw. Wände können im Bedarfsfall, oder nach Wunsch des Kunden per Bohrungen und Kamerainspektion ermittelt werden.
- 5) Weitere Informationen bzw. Berechnungsgrundlagen befinden sich in den beiliegenden Anmerkungen.
- 6) Aufgrund des Benutzerverhaltens kann der tatsächliche Energieverbrauch von der Energiebedarfsberechnung abweichen.
- 7) Für die exakte Auslegung der Heizlast muss eine Berechnung der Heizlast nach ÖNORM H 7500 bzw. EN 12831, erstellt werden.
- 8) Als Grundlagen für die Energieausweisberechnung gelten u.a. die Angaben der Eigentümer.

Fenster

Holzfenster, 2-fach isolierverglast (Gesamt-U-Wert 2,5 W/m²K und g-Wert 65% laut Energieberaterhandbuch) bzw. Josko Holzfenster, 2-fach wärmeschutzverglast (Gesamt-U-Wert 1,2 W/m²K und g-Wert 63% angenommen).

Geometrie

Die ausgebauten Räume im Untergeschoß wurden als nur fallweise beheizte Reserveräume angegeben.

Haustechnik

Ölheizung 1981.

Heizlast Abschätzung

Jazosch

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Dietrich JAZOSCH
Mittergallsbach 21
4731 Prambachkirchen
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -15,7 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 37,7 K

Standort: Prambachkirchen
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 343,89 m³
Gebäudehüllfläche: 361,74 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	113,01	0,302	0,90	30,74
AW01 Außenwand	113,58	0,386	1,00	43,81
FE/TÜ Fenster u. Türen	22,14	1,941		42,97
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	88,01	1,350	0,70	83,17
ID01 Decke zu geschlossener Garage	25,00	1,350	0,90	30,38
Summe OBEN-Bauteile	113,01			
Summe UNTEN-Bauteile	113,01			
Summe Außenwandflächen	113,58			
Fensteranteil in Außenwänden 16,3 %	22,14			

Summe

[W/K] 231

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 23

Transmissions - Leitwert

[W/K] 254,16

Lüftungs - Leitwert

[W/K] 22,38

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,28 1/h

[kW] 10,4

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (113 m²)

[W/m² BGF] 92,25

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

Jazosch

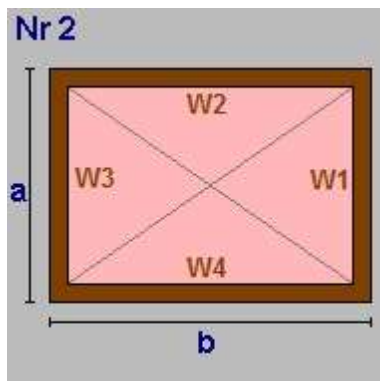
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller									
bestehend			von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Aufbau für default-Wert 1960-1980			B			0,3000	0,749	0,401	
			Rse+Rsi = 0,34			Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	1,35	
ID01 Decke zu geschlossener Garage									
bestehend			von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Aufbau für default-Wert 1960-1980			B			0,3000	0,749	0,401	
			Rse+Rsi = 0,34			Dicke gesamt 0,3000	U-Wert	1,35	
AW01 Außenwand									
bestehend			von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Holzspanplatten			B			0,0190	0,130	0,146	
Ständerkonstruktion dazw.			B 10,0 %			0,1000	0,120	0,083	
Mineralwolle			B 90,0 %				0,040	2,250	
Holzspanplatten			B			0,0190	0,130	0,146	
Armierungsspachtelung + Edelputz			B			0,0050	0,700	0,007	
			RT _o 2,6327	RT _u 2,5528	RT 2,5927	Dicke gesamt 0,1430	U-Wert	0,39	
Ständerkonstruktion:			Achsabstand	0,600	Breite 0,060		Rse+Rsi 0,17		
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum									
bestehend			von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
Zementestrich			B			0,0350	1,330	0,026	
Heraklith C (3,5 cm)			B			0,0350	0,070	0,500	
Holzschalung			B			0,0240	0,150	0,160	
Tram dazw.			B 13,3 %				0,120	0,178	
Mineralwolle			B 54,2 %			0,1000	0,040	2,167	
Luft			B 32,5 %			0,0600	0,375	0,139	
Holzspanplatten			B			0,0190	0,130	0,146	
			RT _o 3,4358	RT _u 3,1823	RT 3,3090	Dicke gesamt 0,2730	U-Wert	0,30	
Tram:			Achsabstand	0,600	Breite 0,080		Rse+Rsi 0,2		

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

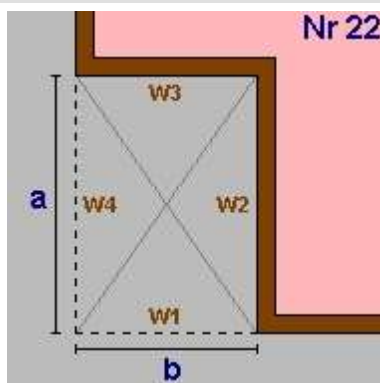
Jazosch

EG Erdgeschoß



a = 10,35	b = 11,95
lichte Raumhöhe = 2,47 + obere Decke: 0,27 => 2,74m	
BGF 123,68m ²	BRI 339,26m ³
Wand W1 28,39m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 32,78m ²	AW01
Wand W3 28,39m ²	AW01
Wand W4 32,78m ²	AW01
Decke 123,68m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden 98,68m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte
Teilung 25,00m ²	ID01

EG Terrasse



a = 1,60	b = 6,67
lichte Raumhöhe = 2,47 + obere Decke: 0,27 => 2,74m	
BGF -10,67m ²	BRI -29,27m ³
Wand W1 -18,30m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 4,39m ²	AW01
Wand W3 18,30m ²	AW01
Wand W4 -4,39m ²	AW01
Decke -10,67m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden -10,67m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	113,01
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	309,99

Deckenvolumen KD01

Fläche	88,01 m ²	x Dicke 0,30 m =	26,40 m ³
--------	----------------------	------------------	----------------------

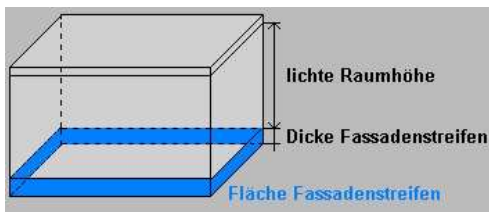
Deckenvolumen ID01

Fläche	25,00 m ²	x Dicke 0,30 m =	7,50 m ³
--------	----------------------	------------------	---------------------

Bruttorauminhalt [m ³]:	33,90
-------------------------------------	-------

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	KD01	0,300m	44,60m
				13,38m ²



Geometrieausdruck

Jazosch

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	113,01
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]:	343,89

Fenster und Türen

Jazosch

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
NO														
B	EG AW01	1	Haustür	1,47	2,22	3,26					1,00	3,26		
B	EG AW01	2	112/132	1,12	1,32	2,96				2,07	2,50	7,39	0,62	0,65
B	EG AW01	1	112/92	1,12	0,92	1,03				0,72	2,50	2,58	0,62	0,65
4				7,25						2,79		13,23		
NW														
B	EG AW01	1	90/215	0,90	2,15	1,94				1,35	1,20	2,32	0,63	0,65
B	EG AW01	1	80/92	0,80	0,92	0,74				0,52	2,50	1,84	0,62	0,65
2				2,68						1,87		4,16		
SO														
B	EG AW01	2	112/132	1,12	1,32	2,96				2,07	2,50	7,39	0,62	0,65
2				2,96						2,07		7,39		
SW														
B	EG AW01	1	112/132	1,12	1,32	1,48				1,03	2,50	3,70	0,62	0,65
B	EG AW01	1	300/132	3,00	1,32	3,96				2,77	2,50	9,90	0,62	0,65
B	EG AW01	1	182/210	1,82	2,10	3,82				2,68	1,20	4,59	0,63	0,65
3				9,26						6,48		18,19		
Summe				11		22,15				13,21		42,97		

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

RH-Eingabe

Jazosch

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	11,84	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	9,04	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	63,29	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Heizöl Extra leicht	Heizgerät	Niedertemperaturkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	1978-1994		
Nennwärmeleistung	12,03 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 2,00% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 86,1% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 86,1%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 1,5% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Ölpumpe	240,61 W	Defaultwert	Umwälzpumpe	50,87 W	Defaultwert
----------------	----------	-------------	--------------------	---------	-------------

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Jazosch

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit 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	1/3	Nein	8,18	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	4,52	100
Stichleitungen				18,08	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr 1978-1985
Nennvolumen 300 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,65 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 50,87 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Endenergiebedarf

Jazosch

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	41.084 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	1.570 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	42.653 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	41.084 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	15.236 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{TW}	=	866 kWh/a
------------------------------	-----------------------------------	----------	------------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	66 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	819 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	1.296 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	1.191 kWh/a
	Q_{TW}	=	3.372 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	9 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	9 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	3.372 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	4.238 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	----------	--------------------

Endenergiebedarf

Jazosch

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	27.484 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	2.420 kWh/a

Wärmeverluste	Q_I	=	29.904 kWh/a
----------------------	-------------------------	----------	---------------------

Solare Wärmegewinne	Q_s	=	2.613 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	1.862 kWh/a

Wärmegewinne	Q_g	=	4.475 kWh/a
---------------------	-------------------------	----------	--------------------

Heizwärmebedarf	Q_h	=	24.981 kWh/a
------------------------	-------------------------	----------	---------------------

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	895 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	5.925 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	8.628 kWh/a

Q_H	=	15.448 kWh/a
-------------------------	----------	---------------------

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	128 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	737 kWh/a

$Q_{H,HE}$	=	866 kWh/a
------------------------------	----------	------------------

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	10.989 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	35.971 kWh/a
--------------------------------------	-------------------------------	----------	---------------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	4.881 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	411 kWh/a