

BRANDL Bau GesmbH
Ing. Martin Bankhammer
Franz-Schenner-Straße 5-7
5350 Strobl
+43 6132 300 750
m.bankhammer@brandl-bau.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wohnhaus Jomrich

Herbert Jomrich
Annastraße 23/5
4810 Gmunden

Energieausweis für Wohngebäude

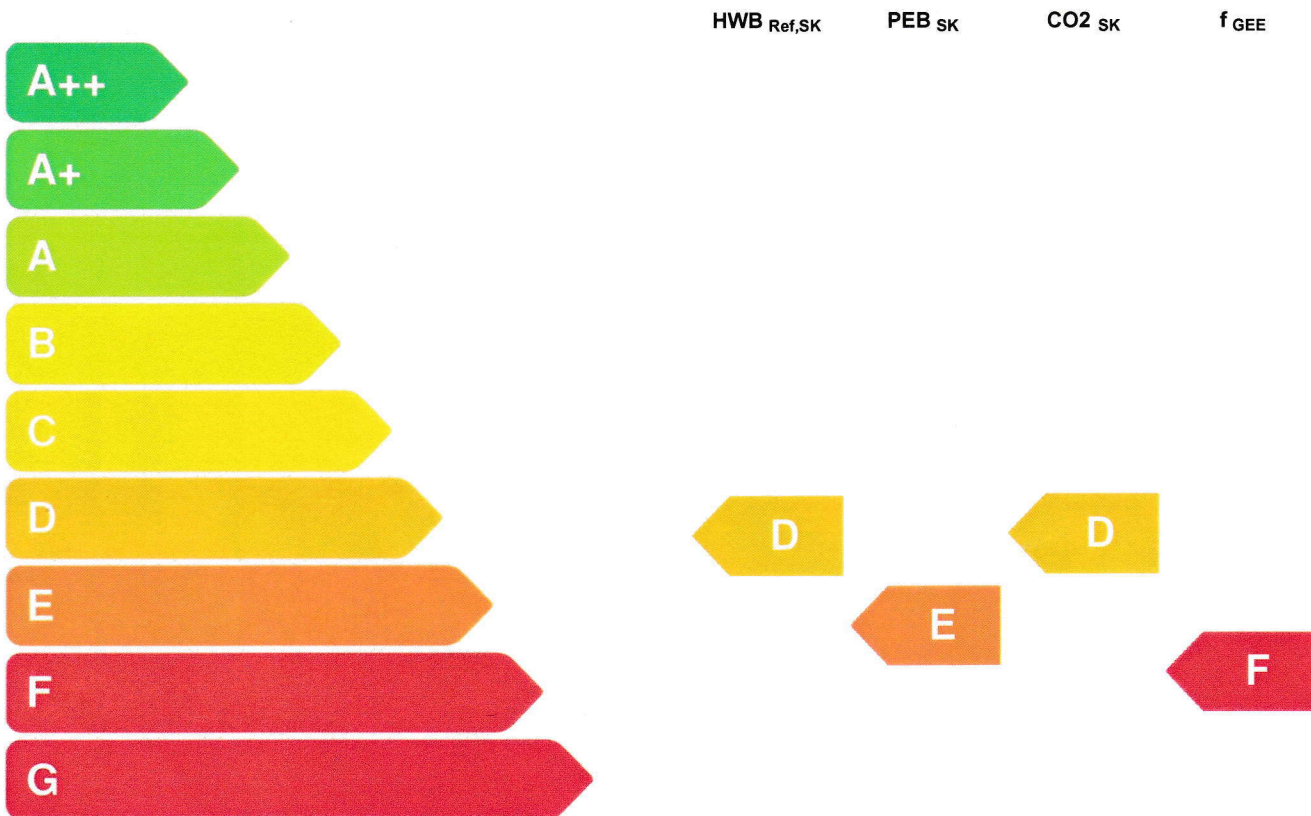
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG Wohnhaus Jomrich

Gebäude(-teil)		Baujahr	1987
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Letzte Veränderung	14.01.1987
Straße	Hoffschergasse 20	Katastralgemeinde	Traunkirchen
PLZ/Ort	4801 Traunkirchen	KG-Nr.	42161
Grundstücksnr.	.62	Seehöhe	432 m

SPZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	197 m ²	charakteristische Länge	1,33 m	mittlerer U-Wert	0,76 W/m ² K
Bezugsfläche	158 m ²	Heiztage	291 d	LEK _T -Wert	68,1
Brutto-Volumen	559 m ³	Heizgradtage	3623 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	420 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,75 1/m	Norm-Außentemperatur	-14 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,SK}	121,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{SK}	121,8 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{SK}	157,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	3,44
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	26 826 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	135,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	26 826 kWh/a	HWB _{SK}	135,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	2 523 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	30 481 kWh/a	HEB _{SK}	154,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,04
Haushaltsstrombedarf	3 244 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	33 725 kWh/a	EEB _{SK}	170,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	64 415 kWh/a	PEB _{SK}	326,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	44 517 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	225,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	19 898 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	100,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	9 308 kg/a	CO ₂ _{SK}	47,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	3,44
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 09.12.2019
Gültigkeitsdatum 08.12.2029

ErstellerIn
BRANDL Bau GesmbH
Franz-Schenner-Straße 5-7
5350 Strobl

Unterschrift

BRANDL
Baugesellschaft m.b.H.
A-5350 Strobl, Franz-Schenner-Str. 5-7
Tel. 0 61 32/300-0, Fax 0 61 32/300-707
office@brandl-bau.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

Ergebnisse bezogen auf Traunkirchen

HWB_{SK} 136 f_{GEE} 3,44

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche B _{GF}	197 m ²	charakteristische Länge l _C	1,33 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	559 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,75 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	420 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Lt. Einreichplan, 14.01.1987
Bauphysikalische Daten:	Lt. Einreichplan, 14.01.1987
Haustechnik Daten:	Angaben Bauherrn, 04.12.2019

Ergebnisse Standortklima (Traunkirchen)

Transmissionswärmeverluste Q _T		33 145 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	5 835 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		7 593 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	mittelschwere Bauweise	4 354 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		26 826 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		29 558 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		5 203 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		6 502 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		3 935 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		24 051 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Stromheizung (Strom)
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 / 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:
ON 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 Ausgabe: März 2015

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.

Projektanmerkungen
Wohnhaus Jomrich

Bauteile

Über die Bauteilaufbauten liegen dem Berechner keine Informationen vor und konnten auch beim Lokalaugenschein keine näheren Angaben dazu gemacht werden. Aufgrund der Bauteildimensionen, der vor Ort gemessenen Dimensionen und den wahrscheinlich verwendeten Materialien wurden die Bauteile lt. Berechnung berücksichtigt.

Fenster

Der energetische Gesamtzustand des bestehenden Objektes entspricht im Wesentlichen dem allgemeinen Standard aus dem Errichtungszeitraum. Durch gezielte Maßnahmen - wie zB Sanierung der Außenwände, Dämmung der obersten Geschoßdecke, Erneuerung von Fenster- und Türelementen - lässt sich diese Qualität verbessern.

Geometrie

Lt. Einreichplan vom 14.01.1987

Haustechnik

Lt. Angaben Bauherrn.
Heizung: Kachelofen und Elektroheizung

Heizlast Abschätzung
Wohnhaus Jomrich

**Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der
Energieausweis-Berechnung**

Berechnungsblatt

Bauherr	Planer / Baufirma / Hausverwaltung
Herbert Jomrich	BRANDL Bau GesmbH
Annastraße 23/5	Franz-Schenner-Straße 5-7
4810 Gmunden	5350 Strobl
Tel.:	Tel.: +43 6132 300 752

Norm-Außentemperatur:	-14 °C	Standort:	Traunkirchen
Berechnungs-Raumtemperatur:	20 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	34 K	beheizten Gebäudeteile:	558,97 m³
		Gebäudehüllfläche:	419,85 m²

Bauteile	Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Korr.- faktor	Leitwert
	A	U	f	ffh	
	[m²]	[W/m² K]	[1]	[1]	[W/K]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	68,55	0,247	0,90		15,23
AW01 Außenwand	65,11	0,799	1,00		52,04
AW02 Außenwand hinterlüftet	71,01	0,500	1,00		35,48
AW03 Außenwand Gaube hinterlüftet	2,55	0,212	1,00		0,54
AW04 Außenwand alt	35,23	0,589	1,00		20,74
DS01 Dachschräge hinterlüftet	34,26	0,274	1,00		9,39
FE/TÜ Fenster u. Türen	44,39	2,460			109,18
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	98,75	0,664	0,70		45,92
Summe OBEN-Bauteile	102,81				
Summe UNTEN-Bauteile	98,75				
Summe Außenwandflächen	173,90				
Fensteranteil in Außenwänden 20,3 %	44,39				

Summe [W/K] **289**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **29**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **317,36**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **55,87**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **12,7**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (197 m²) [W/m² BGF] **64,25**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeezeugers.
Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile

Wohnhaus Jomrich

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

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Massivparkett	B	0,0200	0,160	0,125	
Zementestrich (1600)	B	0,0600	0,980	0,061	
Z.000.04 Polyäthylen-Folie	B	0,0001	0,200	0,001	
Wärmedämmplatte	B	0,0300	0,031	0,968	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0500	0,700	0,071	
Feuchtig.-Isolierung	B	0,0038	0,170	0,022	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3639	U-Wert	0,66

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0250	0,800	0,031	
2.302.12 Hochlochziegelmauer 38cm	B	0,3800	0,380	1,000	
Außenputz	B	0,0400	0,800	0,050	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4450	U-Wert	0,80

AW04 Außenwand alt

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0250	0,800	0,031	
Mauer alt	B	0,5500	0,380	1,447	
Außenputz	B	0,0400	0,800	0,050	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,6150	U-Wert	0,59

ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0100	0,160	0,063	
Zementestrich (1600)	B	0,0600	0,980	0,061	
Z.000.04 Polyäthylen-Folie	B	0,0001	0,200	0,001	
Wärmedämmplatte	B	0,0300	0,031	0,968	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0400	0,700	0,057	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3401	U-Wert	0,67

AW02 Außenwand hinterlüftet

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0250	0,800	0,031	
2.302.12 Hochlochziegelmauer 25 cm	B	0,2500	0,380	0,658	
Lattung dazw.	B	12,3 %	0,0500	0,120	0,051
Füllung unbekannt	B	87,7 %		0,040	1,096
ISOCELL OMEGA Winddichtung	B		0,0006	0,220	0,003
Lattung dazw.	B	* 9,2 %	0,0400	0,120	0,031
Luft steh., W-Fluss horizontal 40 < d <= 45 mm	B	* 90,8 %		0,250	0,145
Nutzholz (525kg/m³ -Lärche) gehobelt,techn. getro.	B	*	0,0200	0,130	0,154
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3256	U-Wert	0,50
RT _o 2,0484 RT _u 1,9550 RT 2,0017		Dicke gesamt	0,3856	U-Wert	0,50
Lattung:	Achsabstand	0,650	Breite	0,080	
Lattung:	Achsabstand	0,650	Breite	0,060	
Rse+Rsi				0,26	

Bauteile

Wohnhaus Jomrich

AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum

bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ
Brandschutzschalung	B			0,0400	0,110	0,364
Zange dazw.	B	13,3 %		0,1600	0,120	0,178
Füllung unbekannt	B	86,7 %			0,040	3,467
Dampfbremse	B			0,0003	0,220	0,001
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet dazw.	B	50,0 %		0,0240	0,110	0,109
Luft steh., W-Fluss horizontal 20 < d <= 25 mm	B	50,0 %			0,147	0,082
Gipskartonplatte (900 kg/m³)	B			0,0150	0,250	0,060
	RT _o 4,1318	RT _u 3,9697	RT 4,0507	Dicke gesamt 0,2393	U-Wert	0,25
Zange:	Achsabstand 0,750	Breite 0,100		R _{se} +R _{si}	0,2	
Nutzholz (425 kg/m³) -	Achsabstand 0,300	Breite 0,150				

DS01 Dachschräge hinterlüftet

bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ
Dachaufbau (ohne Berechnung)	B	*		0,1500	0,000	0,000
Vollschalung dazw.	B	* 50,0 %		0,0240	0,120	0,100
Luft steh., W-Fluss horizontal 20 < d <= 25 mm	B	* 50,0 %			0,147	0,082
Sparren dazw.	B	13,3 %		0,1600	0,120	0,178
Dämmung unbekannt	B	86,7 %			0,040	3,467
Sparschalung dazw.	B	50,0 %		0,0240	0,120	0,100
Luft steh., W-Fluss horizontal 20 < d <= 25 mm	B	50,0 %			0,147	0,082
Gipskartonplatte (900 kg/m³)	B			0,0150	0,250	0,060
	RT _o 3,7002	RT _u 3,5977	RT 3,6489	Dicke gesamt 0,3730	U-Wert	0,27
Vollschalung:	Achsabstand 0,300	Breite 0,150		R _{se} +R _{si}	0,2	
Sparren:	Achsabstand 0,750	Breite 0,100				
Sparschalung:	Achsabstand 0,400	Breite 0,200				

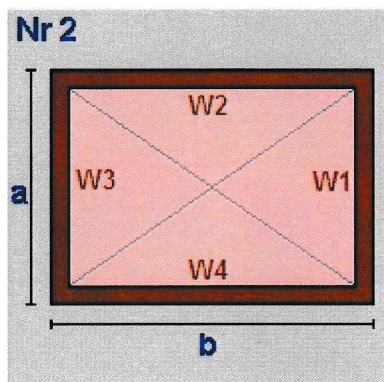
AW03 Außenwand Gaube hinterlüftet

bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatte (900 kg/m³)	B			0,0150	0,250	0,060
Sparschalung dazw.	B	32,0 %		0,0240	0,120	0,064
Luft steh., W-Fluss horizontal 6 < d <= 10 mm	B	68,0 %			0,067	0,244
Holzriegel dazw.	B	12,5 %		0,1600	0,120	0,167
Füllung unbekannt	B	87,5 %			0,040	3,500
ISOCELL OMEGA Winddichtung	B			0,0006	0,220	0,003
Konterlattung dazw.	B	9,6 %		0,0400	0,120	0,032
Luft steh., W-Fluss n. oben d <= 6 mm	B	90,4 %			0,045	0,804
Nutzholz (525kg/m³ -Lärche) gehobelt,techn. getro.	B	*		0,0200	0,130	0,154
	RT _o 4,8747	RT _u 4,5749	RT 4,7248	Dicke gesamt 0,2596	U-Wert	0,21
Sparschalung:	Achsabstand 0,625	Breite 0,200		R _{se} +R _{si}	0,26	
Holzriegel:	Achsabstand 0,800	Breite 0,100				
Konterlattung:	Achsabstand 0,625	Breite 0,060				

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke
 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
 RT_u ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck
Wohnhaus Jomrich

EG Grundform



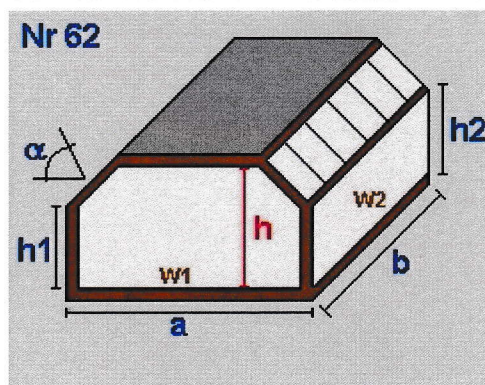
a = 11,35 b = 8,70
 lichte Raumhöhe = 2,40 + obere Decke: 0,34 => 2,74m
 BGF 98,75m² BRI 270,57m³

Wand W1	31,10m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	23,84m ²	AW01
Wand W3	31,10m ²	AW04 Außenwand alt
Wand W4	23,84m ²	AW01 Außenwand
Decke	98,75m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	98,75m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 98,75
EG Bruttorauminhalt [m³]: 270,57

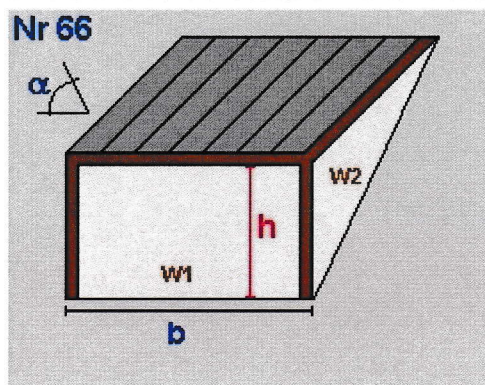
DG Dachkörper Haus



Dachneigung a(°) 38,00
 a = 8,70 b = 11,35
 h1= 1,60 h2 = 1,60
 lichte Raumhöhe(h)= 2,40 + obere Decke: 0,24 => 2,64m
 BGF 98,75m² BRI 244,93m³

Dachfl.	38,32m ²	
Decke	68,55m ²	
Wand W1	21,58m ²	AW02 Außenwand hinterlüftet
Wand W2	18,16m ²	AW02
Wand W3	21,58m ²	AW02
Wand W4	18,16m ²	AW02
Dach	38,32m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	68,55m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-98,75m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Schleppgaube

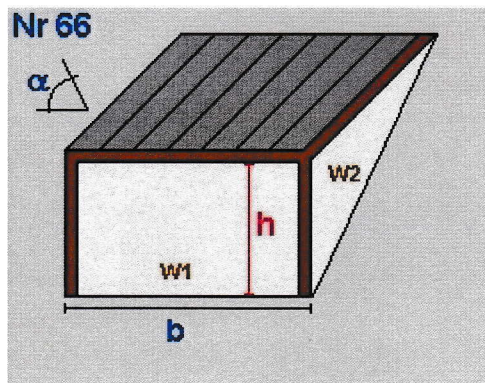


Dachneigung a(°) 0,00
 b = 8,30
 lichte Raumhöhe(h)= 0,80 + obere Decke: 0,20 => 1,00m
 BRI 5,30m³

Dachfläche	10,61m ²	
Dach-Anliegefl.	13,47m ²	
Wand W1	8,29m ²	AW02 Außenwand hinterlüftet
Wand W2	0,64m ²	AW03 Außenwand Gaube hinterlüftet
Wand W4	0,64m ²	AW03
Dach	10,61m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet

Geometrieausdruck
Wohnhaus Jomrich

DG Schleppgaube



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 0,00
 $b = 3,50$
 lichte Raumhöhe(h)= 0,80 + obere Decke: 0,20 => 1,00m
 BRI 2,24m³

Dachfläche 4,48m²
 Dach-Anliegefl. 5,68m²

Wand W1 3,50m² AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 0,64m² AW03 Außenwand Gaube hinterlüftet
 Wand W4 0,64m² AW03
 Dach 4,48m² DS01 Dachschräge hinterlüftet

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 98,75
DG Bruttorauminhalt [m³]: 252,46

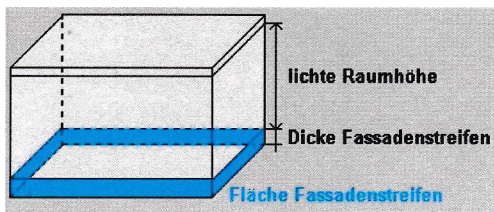
Deckenvolumen EB01

Fläche 98,75 m² x Dicke 0,36 m = 35,93 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 35,93

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,364m	28,75m	10,46m ²
AW04	- EB01	0,364m	11,35m	4,13m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 197,49
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 558,97

Fenster und Türen
Wohnhaus Jomrich

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	0,040	1,32	2,50		0,72			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	2,70	1,60	0,040	2,53	2,55		0,72			
3,85																
N																
B	EG	AW01	1	Haustür	1,18	2,20	2,60				2,20	5,71				
B	T1	EG	AW01	1	1,18 x 1,33	1,18	1,33	1,57	2,70	1,60	0,040	1,11	2,48	3,90	0,72	0,85
B	T1	EG	AW01	1	2,23 x 1,33	2,23	1,33	2,97	2,70	1,60	0,040	2,16	2,51	7,45	0,72	0,85
B	T1	DG	AW02	1	0,73 x 0,93	0,73	0,93	0,68	2,70	1,60	0,040	0,39	2,38	1,61	0,72	0,85
B	T1	DG	AW02	1	2,03 x 1,33	2,03	1,33	2,70	2,70	1,60	0,040	1,93	2,51	6,76	0,72	0,85
5				10,52				5,59				25,43				
O																
B	T1	EG	AW01	2	2,23 x 1,33	2,23	1,33	5,93	2,70	1,60	0,040	4,32	2,51	14,91	0,72	0,85
B	T1	DG	AW02	3	2,03 x 1,33	2,03	1,33	8,10	2,70	1,60	0,040	5,80	2,51	20,29	0,72	0,85
5				14,03				10,12				35,20				
S																
B	EG	AW01	1	Haustür	1,18	2,20	2,60				2,20	5,71				
B	T1	EG	AW01	1	3,50 x 1,33	3,50	1,33	4,66	2,70	1,60	0,040	3,46	2,53	11,77	0,72	0,85
B	T1	DG	AW02	3	1,03 x 1,33	1,03	1,33	4,11	2,70	1,60	0,040	2,81	2,47	10,14	0,72	0,85
B	T2	DG	AW02	1	1,18 x 2,23	1,18	2,23	2,63	2,70	1,60	0,040	1,99	2,52	6,64	0,72	0,85
6				14,00				8,26				34,26				
W																
B	T1	EG	AW01	2	1,18 x 1,33	1,18	1,33	3,14	2,70	1,60	0,040	2,21	2,48	7,79	0,72	0,85
B	T1	EG	AW01	1	0,73 x 0,93	0,73	0,93	0,68	2,70	1,60	0,040	0,39	2,38	1,61	0,72	0,85
B	T1	DG	AW02	3	0,73 x 0,93	0,73	0,93	2,04	2,70	1,60	0,040	1,16	2,38	4,84	0,72	0,85
6				5,86				3,76				14,24				
Summe		22		44,41				27,73				109,13				

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
Wohnhaus Jomrich

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)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Holz-Rahmen Hartholz <= 91 Stockrahmentiefe < 109
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Holz-Rahmen Hartholz <= 91 Stockrahmentiefe < 109
0,73 x 0,93	0,100	0,100	0,100	0,100	43								Holz-Rahmen Hartholz <= 91 Stockrahmentiefe < 109
1,03 x 1,33	0,100	0,100	0,100	0,100	32								Holz-Rahmen Hartholz <= 91 Stockrahmentiefe < 109
1,18 x 2,23	0,100	0,100	0,100	0,100	24								Holz-Rahmen Hartholz <= 91 Stockrahmentiefe < 109
2,03 x 1,33	0,100	0,100	0,100	0,100	28	1	0,120						Holz-Rahmen Hartholz <= 91 Stockrahmentiefe < 109
1,18 x 1,33	0,100	0,100	0,100	0,100	29								Holz-Rahmen Hartholz <= 91 Stockrahmentiefe < 109
2,23 x 1,33	0,100	0,100	0,100	0,100	27			1	0,120				Holz-Rahmen Hartholz <= 91 Stockrahmentiefe < 109
3,50 x 1,33	0,100	0,100	0,100	0,100	26			2	0,120				Holz-Rahmen Hartholz <= 91 Stockrahmentiefe < 109

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]

Heizwärmebedarf Standortklima
Wohnhaus Jomrich

Heizwärmebedarf Standortklima (Traunkirchen)

BGF 197,49 m² L_T 317,36 W/K Innentemperatur 20 °C tau 29,95 h
 BRI 558,97 m³ L_V 55,87 W/K a 2,872

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-2,08	0,997	5 214	918	440	391	1,000	5 302
Februar	28	28	-0,22	0,993	4 313	759	395	570	1,000	4 106
März	31	31	3,59	0,982	3 875	682	433	812	1,000	3 312
April	30	30	7,96	0,948	2 752	484	404	911	1,000	1 921
Mai	31	31	12,55	0,828	1 760	310	365	962	1,000	742
Juni	30	17	15,61	0,641	1 003	177	273	703	0,560	114
Juli	31	0	17,39	0,421	616	108	186	497	0,000	0
August	31	1	16,87	0,505	738	130	223	566	0,045	4
September	30	30	13,73	0,814	1 432	252	347	763	1,000	574
Oktober	31	31	8,68	0,964	2 672	470	425	681	1,000	2 037
November	30	30	3,14	0,993	3 854	678	424	419	1,000	3 689
Dezember	31	31	-0,82	0,997	4 917	865	440	319	1,000	5 024
Gesamt	365	291			33 145	5 835	4 354	7 593		26 826

HWB_{SK} = 135,83 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima
Wohnhaus Jomrich

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Traunkirchen)

BGF 197,49 m² L_T 317,36 W/K Innentemperatur 20 °C tau 29,95 h
 BRI 558,97 m³ L_V 55,87 W/K a 2,872

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-2,08	0,997	5 214	918	440	391	1,000	5 302
Februar	28	28	-0,22	0,993	4 313	759	395	570	1,000	4 106
März	31	31	3,59	0,982	3 875	682	433	812	1,000	3 312
April	30	30	7,96	0,948	2 752	484	404	911	1,000	1 921
Mai	31	31	12,55	0,828	1 760	310	365	962	1,000	742
Juni	30	17	15,61	0,641	1 003	177	273	703	0,560	114
Juli	31	0	17,39	0,421	616	108	186	497	0,000	0
August	31	1	16,87	0,505	738	130	223	566	0,045	4
September	30	30	13,73	0,814	1 432	252	347	763	1,000	574
Oktober	31	31	8,68	0,964	2 672	470	425	681	1,000	2 037
November	30	30	3,14	0,993	3 854	678	424	419	1,000	3 689
Dezember	31	31	-0,82	0,997	4 917	865	440	319	1,000	5 024
Gesamt	365	291			33 145	5 835	4 354	7 593		26 826

HWB_{Ref,SK} = 135,83 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima
Wohnhaus Jomrich

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 197,49 m² L_T 317,36 W/K Innentemperatur 20 °C tau 29,95 h
 BRI 558,97 m³ L_V 55,87 W/K a 2,872

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,997	5 084	895	440	361	1,000	5 177
Februar	28	28	0,73	0,992	4 110	723	395	568	1,000	3 870
März	31	31	4,81	0,978	3 587	631	431	807	1,000	2 980
April	30	30	9,62	0,926	2 372	418	395	905	1,000	1 489
Mai	31	24	14,20	0,731	1 369	241	322	889	0,762	304
Juni	30	0	17,33	0,420	610	107	179	498	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,145	208	37	64	180	0,000	0
August	31	0	18,56	0,250	340	60	110	284	0,000	0
September	30	18	15,03	0,737	1 136	200	314	682	0,615	208
Oktober	31	31	9,64	0,957	2 446	431	422	661	1,000	1 794
November	30	30	4,16	0,993	3 619	637	424	375	1,000	3 458
Dezember	31	31	0,19	0,997	4 677	823	440	291	1,000	4 770
Gesamt	365	254			29 558	5 203	3 935	6 502		24 051

HWB_{RK} = 121,78 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima
Wohnhaus Jomrich

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 197,49 m² L_T 317,36 W/K Innentemperatur 20 °C tau 29,95 h
 BRI 558,97 m³ L_V 55,87 W/K a 2,872

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,997	5 084	895	440	361	1,000	5 177
Februar	28	28	0,73	0,992	4 110	723	395	568	1,000	3 870
März	31	31	4,81	0,978	3 587	631	431	807	1,000	2 980
April	30	30	9,62	0,926	2 372	418	395	905	1,000	1 489
Mai	31	24	14,20	0,731	1 369	241	322	889	0,762	304
Juni	30	0	17,33	0,420	610	107	179	498	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,145	208	37	64	180	0,000	0
August	31	0	18,56	0,250	340	60	110	284	0,000	0
September	30	18	15,03	0,737	1 136	200	314	682	0,615	208
Oktober	31	31	9,64	0,957	2 446	431	422	661	1,000	1 794
November	30	30	4,16	0,993	3 619	637	424	375	1,000	3 458
Dezember	31	31	0,19	0,997	4 677	823	440	291	1,000	4 770
Gesamt	365	254			29 558	5 203	3 935	6 502		24 051

HWB_{Ref,RK} = 121,78 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe
Wohnhaus Jomrich

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

WWB-Eingabe
 Wohnhaus Jomrich

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
 kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	9,05	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	7,90	100
Stichleitungen				31,60	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Vor 1989

Nennvolumen 237 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,52 \text{ kWh/d}$ Defaultwert