

Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	EG - Top 1	Umsetzungsstand	Ist - Zustand
Gebäude(-teil)	EG- Top 1	Baujahr	1979
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2026
Straße	Tiergartenstraße 35b	Katastralgemeinde	Hötting
PLZ/Ort	6020 Innsbruck	KG-Nr.	81111
Grundstücksnr.	1766/13	Seehöhe	573 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWARMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN 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				
E		E		
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 Warmwasser-wärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergien.

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 Energie-kennzahlen

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Energieerträge und zusätzlich 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 Energieerträge 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.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	91,9 m ²	Heiztage	365 d/a	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Bezugsfläche (BF)	73,5 m ²	Heizgradtage	4175 Kd/a	Solarthermie	
Brutto-Volumen (V _B)	271,2 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	
Gebäude-Hüllfläche (A)	187,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,7 °C	Stromspeicher	
Kompaktheit (A/V)	0,69 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert mit RH
charakteristische Länge (l _c)	1,44 m	mittlerer U-Wert	0,87 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF		LEK _T -WERT	75,71	RH-WB-System (primär)	Erdgas
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse		Nachweis über	Endenergiebedarf	
					Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	151,2 kWh/m ² a			HWB _{Ref,RK,zul} =	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	151,2 kWh/m ² a				
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	555,2 kWh/m ² a			EEB _{RK,zul} =	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	4,22			f _{GEE,RK,zul} =	
Erneuerbarer Anteil						

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{n,Ref,SK} =	17 529 kWh/a		HWB _{Ref,SK} =	190,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	17 529 kWh/a		HWB _{SK} =	190,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	939 kWh/a		WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,Ref,SK} =	59 122 kWh/a		HEB _{SK} =	643,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser				e _{AWZ,WW} =	17,28
Energieaufwandszahl Raumheizung				e _{AWZ,RH} =	2,45
Energieaufwandszahl Heizen				e _{AWZ,H} =	3,20
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	2 094 kWh/a		HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	61 216 kWh/a		EEB _{SK} =	666,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	69 485 kWh/a		PEB _{SK} =	755,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em,SK} =	67 013 kWh/a		PEB _{n,em,SK} =	729,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{PEBem,SK} =	2 472 kWh/a		PEB _{em,SK} =	26,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	15 039 kg/a		CO _{2eq,SK} =	163,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor				f _{GEE,SK} =	4,34
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =			PVE _{Export,SK} =	

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	10.Juni 2026
Gültigkeitsdatum	10.Juni 2036
Geschäftszahl	1098

 ErstellerIn
 Unterschrift

ZT Dipl. Ing. Susanna HOFFER

 Olympiastraße 17
 6020 Innsbruck
 Tel.: +43 664 3141319
 susanna.hoffer@gmail.com

Anhang 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik



BERECHNUNGSHINWEISE

Programm	Version: AX3000 für Allplan (20260331) 64 Bi
OIB-Fassung	OIB 2019
Energieausweis-Typ	Bestandsenergieausweis
Anforderung ab	01.06.2020

Wärmebrückenberechnung	default
Verluste zu Erdreich	default
Verluste zu unkond. Räumen	default
Verschattung	default
Mittlere Raumhöhe	2,95 m

FENSTER UND TÜREN		U _g	g-Wert	U _f	Rahmen- anteil	ψ-Wert	Versch.- fakt.	A	Korr.- fakt.	U- bzw. U _w -Wert	Kontrolle	A · f · U	% von L _T +L _V
Bezeichnung		W/m²K	%	W/m²K	%	W/mK	%	m²	f	W/m²K		W/K	
							Summe	15,77		Summe		16,93	9,0 %
AF	Fenster_01	0,80	0,51	1,20	22	0,04	0,50	2,92	1,00	0,97	*	2,82	1,5 %
AF	Fenster_01	0,80	0,51	1,20	22	0,04	0,50	2,92	1,00	0,97	*	2,82	1,5 %
IT	Tür_01							2,05	0,70	2,50	*	3,59	1,9 %
AF	Fenster_01	0,80	0,51	1,20	22	0,04	0,50	2,92	1,00	0,97	*	2,82	1,5 %
AF	Fenster_03	0,80	0,51	1,20	23	0,04	0,50	2,71	1,00	0,97	*	2,62	1,4 %
AF	Fenster_02	0,80	0,51	1,20	27	0,04	0,50	2,26	1,00	1,00	*	2,26	1,2 %

Fensteranteil an Außenwänden

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe

WÄNDE		A	Korr.- fakt.	U- bzw. U _w -Wert	Kontrolle	A · f · U	% von L _T +L _V
		m²	f	W/m²K		W/K	
		Summe		Summe		44,61	23,7 %
AW	AW ab 1960 MFH (OIB-RL6. LF)+ca. 5cm Dämmung	34,67	1,0	0,50	*	17,33	9,2 %
AW	AW ab 1960 MFH (OIB-RL6. LF)+ca. 5cm Dämmung	14,93	1,0	0,50	*	7,47	4,0 %
IW	Wand zu unbeh. Stiegenhaus	11,52	0,7	1,20	*	9,68	5,1 %
IW	Wand zu unbeh. Stiegenhaus	1,80	0,7	1,20	*	1,51	0,8 %
AW	AW ab 1960 MFH (OIB-RL6. LF)+ca. 5cm Dämmung	6,82	1,0	0,50	*	3,41	1,8 %
AW	AW ab 1960 MFH (OIB-RL6. LF)+ca. 5cm Dämmung	3,16	1,0	0,50	*	1,58	0,8 %
AW	AW ab 1960 MFH (OIB-RL6. LF)+ca. 5cm Dämmung	7,27	1,0	0,50	*	3,64	1,9 %

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe

DECKEN UND BÖDEN		A	Korr.- fakt.	U- bzw. U _w -Wert	Kontrolle	A · f · U	% von L _T +L _V
		m²	f	W/m²K		W/K	
		Summe		Summe		86,86	46,2 %
FB	Decke zu unbeheiztem Keller (OIB-RL6, LF)	91,92	0,7	1,35	*	86,86	46,2 %

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe

WÄRMEBRÜCKEN

PSI Transmission-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken

W/K
L_V + L_Z = 14,84 7,9%

LEITWERTE

L_T Transmissionsleitwert

W/K
L_T = 163,24 86,9%

L_V Lüftungsleitwert

L_V = 24,70 13,1%

L_{V,Ref} Referenzlüftungsleitwert

L_V = 24,70

Anhang 6a - ergänzende Informationen zur Haustechnik



Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung	$P_{H,KN,SK} =$	6,33 kW	$P_{H,KN,Ref,SK} =$	6,33 kW
Flächenbezogene Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung	$P_{H,KN,REF,SK}$ pro m ² BGF =			68,90 W/m ²

WARMWASSERBEREITUNG

Wärmwasserabgabe und -verteilung	ohne Zirkulation; BGF(versorgt) = 92 m ²
Warmwasserpeicherung	Indirekt beheizter Speicher 1978 bis 1986
Warmwasserbereitstellung	gebäudezentral;kombiniert mit Raumheizung

RAUMHEIZUNG

Wärmeabgabe und -verteilung	Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer; BGF (versorgt) = 92 m ² ; Heizkörper (70°C/55°C); Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
Wärmespeicherung	ohne Speicher; 0 Liter
Wärmebereitstellung	gebäudezentral; Erdgas; nicht modulierend; 0,8 kW; Baujahr 2014

SOLARANLAGE

Anlagentyp	
Kollektoreigenschaften	
Ausrichtung	

PHOTOVOLTAIKANLAGE

Art der Gebäudeintegration	
Moduleigenschaften	
Ausrichtung	

LÜFTUNG

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gerätespezifikation	
Korrekturfaktor Lüftungsleitungs-dämmung	Luftwechselrate n_{50} : 1/h

Kühlung

Art der Kühlung	
Eigenschaften	
Betriebsart	

ALTERNATIVENPRÜFUNG

Ein hocheffizientes alternatives System gemäß § 2 Abs. 34 TBO 2022 kommt zum Einsatz	
Einhaltung der Anforderung an den reduzierten Primärenergiebedarf nicht erneuerbar gemäß § 35 Abs. 3 TBV 2018	
Ergebnis	Anforderung
Wärmebedarf RH+WW $\geq 80\%$ durch hocheffiziente alternative Systeme gemäß § 2 Abs. 34 TBO 2022	
Keines der oben genannten ist zutreffend: technische, ökologische, wirtschaftliche und rechtliche Prüfung	

WW-WB-System (primär)	kombiniert mit RH	$Q_{h,SK} =$	17 529 kWh/a
RH-WB-System (primär)	Erdgas	$e_{AWZ,WW} =$	17,28
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	$e_{AWZ,RH} =$	2,45
Thermische Solaranlage	nicht vorhanden	BGF =	91,9 m ²
Beleuchtung	nicht relevant	$PVE_{Brutto,a} =$	0 kWh/a
		$PVE_{Export,a} =$	0 kWh/a

Stand 01.09.2023

Sanierungsvorschläge

Der vorliegende Energieausweis erhebt bezüglich der Richtigkeit des Energieausweises folgenden Anspruch:

- Abweichungen der Energiekennzahl HWB von $\pm 5\%$ bei gleichen Angaben zwischen verschiedenen Programmen liegen innerhalb der Toleranz und sind bei Angaben der Energiekennzahl für die In-Bestand-Gabe zu berücksichtigen. Die Ergebnisse können nicht als Absolutwerte angesehen werden.
- Handelt es sich um einen Bestandsenergieausweis basieren die in den Angaben des Energieausweises ersichtlichen Wert auf den vorhandenen Unterlagen und übermittelten Informationen bzw. auf Annahmen. Weiters werden die Materialien (sofern nicht genauer bekannt) aufgrund von Erfahrung und den zum Zeitpunkt der Gebäudeerrichtung üblichen Bauweisen angenommen. Da von den verwendeten Materialien, Fenstern etc. in der Regel keine Prüfwerte oder Angaben vorliegen, handelt es sich um Bewertungen, die nachvollziehbar ist und korrigierbar aufgrund der detaillierten Angaben. Abweichungen zum tatsächlichen Bestand sind möglich und immer wieder vorhanden. Diese werden bei Erkennen und nach Bekanntgabe jederzeit richtiggestellt. Angegebene U-Werte von Bauteilen, Fenstern etc. sind nicht als Absolutwerte anzusehen, und es kann keine Haftung bzgl. einer Übereinstimmung geltend gemacht werden.
- Die Richtigkeit des Gesamtenergiefaktors fGEE bei Bestandsgebäudes wird ausnahmslos nie bestätigt. Da dieser Wert sehr stark von Leitungslängen, Leitungsdämmungen, Heizungssteuerungen, Pumpen und weiteren Heizungskomponenten abhängig ist, und diese Faktoren meistens weder bekannt noch nachvollziehbar sind, kann es sich immer nur um eine Abschätzung im Sinne der Berechnung handeln.
- Bei Bestandsenergieausweisen sind die getroffenen Annahmen für Interessierte klar ersichtlich und nachvollziehbar. Sollten Diskrepanzen zur tatsächlichen Bausubstanz erkannt werden, stehen wir für Fragen unter den angegebenen Firmendaten zur Verfügung. Werden uns Unstimmigkeiten oder die Tatsache von nicht mit dem Bestand übereinstimmenden Angaben bekanntgegeben, berichtigen wir den Energieausweis und tauschen ihn aus. Ist der dafür benötigte Arbeitszeitaufwand mehr als eine Stunde, wird der zusätzliche Aufwand (abzüglich einer Stunde) in Rechnung gestellt.
- Bei Energieausweisen für Neubauten sind immer die notwendigen Angaben für das Erreichen der spezifischen Anforderungen enthalten. Die Angabe im Energieausweis sind deshalb als Planungsvorgabe zu sehen. Werden uns keine Änderungen bekanntgegeben, gehen wir davon aus, dass es keine Abweichung zur tatsächlichen Ausführung im Zuge der Gebäudeerrichtung gegeben hat. Den Nachweis für das Erreichen der angegebene Werte schuldet der Professionist dem Bauherrn bzw. der Bauherr der Behörde.
- Wenn bei größeren Renovierungen oder bei Einzelmaßnahmen bautechnische oder baurechtliche Gründe einer Erfüllung der Anforderungen entgegenstehen, wird die bestehende Heizanlage als Referenzheizung berücksichtigt. Die Anforderungen ändern sich dann in diesem Ausmaß (siehe auch OIB-RL6 (2019), Pkt. 4.1).

Wir machen darauf aufmerksam, dass jede Abweichung der Materialien oder der Ausführung vom vorliegenden Energieausweis an uns weiterzuleiten und mit uns abzustimmen ist und sich das Ergebnis des Energieausweises eventuell negativ auswirkt. Das kann einen Verlust der Wohnbauförderung oder aber auch das Nicht-mehr-Erreichen der in den Vorschriften geforderten Werte zur Folge haben.

Nach Baufertigstellung muss der Energieausweis auf die tatsächlich ausgeführte Geometrie und die dabei verwendeten Produkte korrigiert werden und in der Datenbank der Behörde aktualisiert werden. Die Angaben dazu erhalten wir vom Auftraggeber. Falls Änderungen ohne unsere Zustimmung durchgeführt wurden, können wir für einen eventuellen Verlust der Förderung oder anderer Unannehmlichkeiten nicht zur Verantwortung gezogen werden.

Sind in den Bauteilangaben Fabrikate einzelner Firmen angeführt, beziehen sich die Angaben nur auf die abgegebenen technischen Daten sowie die hinterlegten Werte für die OI3-Klassifizierung. Im Neubau oder bei Sanierungen sollen nur Baustoffe aus der sog. baubook-Datenbank herangezogen werden, da diese Datenbank österreichweit gewartet wird. Die angeführten Materialien können jederzeit durch gleichwertige Materialien ersetzt werden.

Bei längeren Bauzeiten ist darauf zu achten, dass sich die Bestimmungen zur Erstellung von Energieausweisen und deren Berechnung ständig ändern. Auch wenn nach der genehmigten Version gebaut wird, muss z.B. für Förderungen meist die letztgültige Version der OIB-Richtlinie verwendet werden und damit auch die entsprechenden Anforderungen erfüllt werden.

Empfohlene Sanierungsmaßnahmen

Thermische Sanierungsmaßnahmen sind jedenfalls in einem Konzept zu planen und können folgende Einzelmaßnahmen umfassen:

- Außenwanddämmung
- Dachdämmung
- falls vorhanden: Dämmung der Decke über Keller oder erdanliegender Fußboden
- Fenstertausch

Wärmeverlust

Transmissionswärmeverlust [W/K]											
Orientierung	Bauteil	Anz.	L	B	Fläche Brutto	Fläche Netto	Wärmedurchgangskoeff.	Temperaturkorrektur		U _i · A _i · f _i	Kommentar
								Fakt. F _i	f _{FH}		
		[-]	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[W/(m ² K)]	[-]	[-]	[W/K]	
	Top1-EG										
FB	FB		12,74	7,22		91,92	1,35	0,70	1,00	86,86	
S	AW		12,74	2,95	37,58	34,67	0,50	1,00	1,00	17,33	
S	AF	1	2,04	1,43		2,92	0,97	1,00	1,00	2,82	
O	AW		6,05	2,95	17,85	14,93	0,50	1,00	1,00	7,47	
O	AF	1	2,04	1,43		2,92	0,97	1,00	1,00	2,82	
N	IW		4,60	2,95	13,57	11,52	1,20	0,70	1,00	9,68	
N	IT	1	1,00	2,05		2,05	2,50	0,70	1,00	3,59	
O	IW		0,61	2,95		1,80	1,20	0,70	1,00	1,51	
W	AW		3,30	2,95	9,73	6,82	0,50	1,00	1,00	3,41	
W	AF	1	2,04	1,43		2,92	0,97	1,00	1,00	2,82	
S	AW		1,07	2,95		3,16	0,50	1,00	1,00	1,58	
W	AW		4,15	2,95	12,24	7,27	0,50	1,00	1,00	3,64	
W	AF	1	1,78	1,52		2,71	0,97	1,00	1,00	2,62	
W	AF	1	1,02	2,22		2,26	1,00	1,00	1,00	2,26	

Summe Fenster & Türen		5	$\Sigma A_i = A =$		187,85							
Fläche aus vereinfachter Berechnung :												
					Summe Flächen :	187,85						
					Volumen:	191,19						
Fenster:	5	Anteil an der Außenfassade:		14,3	%							
Leitwert an Außenluft L _e							46,76 W/K					
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge						$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$					148,40 W/K	
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken						L _w +L _z	f = 0,1000					14,84 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge						L _T					163,24 W/K	
Lüftungswärmeverluste RLT						L _{V,RLT}						
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung						L _{V,FL}						
Lüftungswärmeverluste						L _V					24,70 W/K	
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste						L					187,94 W/K	
Gebäudeheizlast						P _{tot}					6,33 kW	
flächenbezogene Heizlast						P ₁					68,90 W/m ²	

Wärmeverlust nach Typ

Transmissionswärmeverlust [W/K]

	Bauteil	Fläche netto A_i [m ²]	Wärmedurchgangskoeff. U_i [W/(m ² K)]	U-Wert max. [W/(m ² K)]	Temperatur-Korrekturfaktor F_i [-]
AW	AW ab 1960 MFH (OIB-RL6. LF)+ca. 5cm Dämmung	66,84	0,50	0,35	1,00
IW	Wand zu unbeh. Stiegenhaus	13,32	1,20	0,60	0,70
FB	Decke zu unbeheiztem Keller (OIB-RL6, LF)	91,92	1,35	0,40	0,70
AF	Fenster_01	8,75	0,97	1,40	1,00
AF	Fenster_02	2,26	1,00	1,40	1,00
AF	Fenster_03	2,71	0,97	1,40	1,00
IT	Tür_01	2,05	2,50	2,50	0,70
Summe Fenster & Türen		5 $\Sigma A_i = A =$	187,85		
	Fenster	5	Anteil an der Außenfassade		14,3 %
	Leitwert an Außenluft L_e		46,76 W/K		
	Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge	$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$			148,40 W/K
	Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_{\psi} + L_{\chi}$		$f = 0,1000$	14,84 W/K
	Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge	L_T			163,24 W/K
	Lüftungswärmeverluste RLT	$L_{V,RLT}$			
	Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung	$L_{V,FL}$			
	Lüftungswärmeverluste	L_V			24,70 W/K
	Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste	L			187,94 W/K
	Gebäudeheizlast	P_{tot}			6,33 kW
	flächenbezogene Heizlast	P_1			68,90 W/m ²

Wärmegewinne

Solare Wärmegewinne transparenter Bauteile $Q_{s,t}$ [kWh/a]

Orientierung	Neigung	Bauteil	Anz. [-]	Fläche A_i [m ²]	Gesamtenergiedurchlaßgrad g [-]	Ver-schattung $F_s < 0,9$ [-]	Minderung Rahmen F_F [-]	Wärme-gewinne [kW]
S	90	Fenster_01	1	2,92	0,51	0,5	0,776	433,01
O	90	Fenster_01	1	2,92	0,51	0,5	0,776	336,67
W	90	Fenster_01	1	2,92	0,51	0,5	0,776	336,67
W	90	Fenster_03	1	2,71	0,51	0,5	0,771	310,24
W	90	Fenster_02	1	2,26	0,51	0,5	0,731	246,17
5								
Solare Wärmegewinne transparenter Bauteile:				$F_{s,t,M} = \sum (A_i \cdot g_i \cdot F_{s,i} \cdot F_C \cdot F_W \cdot F_F \cdot I_{s,i,M})$ $Q_{s,t,M} = \sum (0,024 \cdot F_{s,t,Mi} \cdot t_M)$			$F_{s,t,M}$ $Q_{s,t,M} =$	207,84

Fenster und Türen

Bezeichnung	Breite [mm]	Höhe [mm]	g [-]	ψ [W/(mK)]	U-Rahmen [W/(m ² K)]	U-Glas [W/(m ² K)]	Glas- anteil	U [W/(m ² K)]	U-Prüfnorm [W/(m ² K)]	U-Wert fix
Fenster_01	2040	1430	0,51	0,04	1,20	0,80	0,78	0,97	1,01	
Fenster_03	1780	1520	0,51	0,04	1,20	0,80	0,77	0,97	1,01	
Fenster_02	1020	2220	0,51	0,04	1,20	0,80	0,73	1,00	1,01	
Tür_01	1000	2050						2,50	0,00	

Bauteile

Baubook-Nr	Schichtaufbau	Anteil [%]	d [mm]	λ [W/(mK)]	d/ λ [m ² K/W]	Dichte		S.-Mat	U-rel.	OI3-rel.	
						[kg/m ³]	[kg/m ²]				
AW ab 1960 MFH (OIB-RL6, LF)+ca. 5cm Dämmung											
				U = 0.500 W/(m ² K)							U-Wert fixiert!
Decke zu unbeheiztem Keller (OIB-RL6, LF)											
				U = 1.350 W/(m ² K)							U-Wert fixiert!
Wand zu unbeh. Stiegenhaus											
				U = 1.200 W/(m ² K)							U-Wert fixiert!

Energieausweisvorlagegesetz 2012

Auszug aus dem EAVG - 2012 :

§ 3. Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der **Heizwärmebedarf** und der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.

Heizwärmebedarf

HWB_{SK} :

Gesamtenergieeffizienz-Faktor

f_{GEE,SK} :