

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

BEZEICHNUNG	Olsastraße 7 9360 Friesach	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1957
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2010
Straße	Olsastraße 7	Katastralgemeinde	Friesach
PLZ/Ort	9360 Friesach	KG-Nr.	74302
Grundstücksnr.	.558	Seehöhe	634 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			B	
C		C		
D		D		
E				E
F				
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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	192,0 m ²	Heiztage	327 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	153,6 m ²	Heizgradtage	4 410 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	553,4 m ³	Klimaregion	SB	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	418,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,76 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,32 m	mittlerer U-Wert	0,42 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	38,23	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} = 74,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 105,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,79

Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 74,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern.,RK} = 72,6 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 18 919 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 98,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 18 919 kWh/a	HWB _{SK} = 98,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 472 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 22 258 kWh/a	HEB _{SK} = 115,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,71
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,97
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,09
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2 667 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 24 925 kWh/a	EEB _{SK} = 129,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 43 868 kWh/a	PEB _{SK} = 228,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 19 691 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 102,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 24 177 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 125,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 3 888 kg/a	CO _{2eq,SK} = 20,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,73
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn
Ausstellungsdatum	17.04.2026	
Gültigkeitsdatum	16.04.2036	Unterschrift
Geschäftszahl		



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

Olsastraße 7 9360 Friesach

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 99 f GEE,SK 2,73

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	192 m ²	charakteristische Länge l_c	1,32 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	553 m ³	Kompaktheit A_B / V_B	0,76 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A_B	418 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Begehung, 16.04.2026
Bauphysikalische Daten:	Begehung, 16.04.2026
Haustechnik Daten:	Begehung, 16.04.2026

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: Mai 2023

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegegewinne 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 Olsastraße 7 9360 Friesach

Gebäudehülle

- Dämmung Kellerdecke

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2023): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

Olsastraße 7 9360 Friesach

Allgemein

Der vorliegende Energieausweis stellt eine Information über den normativ berechneten Heizwärmebedarf (HWB) bzw. Gesamtenergiebedarf des Gebäudes dar. Die Berechnung basiert auf den in der OIB-Richtlinie 6 festgelegten standardisierten Randbedingungen und Bezugsgrößen.

Der tatsächliche Energieverbrauch kann aufgrund unterschiedlicher Nutzungsgewohnheiten, Raumtemperaturen, Lüftungsverhalten und Wartungszustand der Anlagentechnik vom berechneten Energiebedarf abweichen.

Für eine exakte Dimensionierung der Heizungsanlage ist eine separate Heizlastberechnung gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN 12831 erforderlich. Der Energieausweis ersetzt diese nicht.

Bauteile

Die Ermittlung der Bauteilaufbauten erfolgte auf Grundlage der vorhandenen Planunterlagen sowie der Besichtigung vor Ort. Es wurde keine bauteilerstörende Untersuchung durchgeführt.

Aufgrund teilweise nicht mehr nachvollziehbarer Schichtaufbauten wurde gemäß dem OIB-Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ sowie den Bestimmungen der OIB-Richtlinie 6 eine vereinfachte geometrische und bauphysikalische Modellierung angewendet.

Soweit konkrete Informationen zu vorhandenen Schichten vorlagen, wurden diese in der U-Wert-Berechnung berücksichtigt. Das rechnerische Ergebnis wurde anschließend in Form einer äquivalenten (fiktiven) Schicht im Berechnungsmodell abgebildet.

Die Bauteilstärken wurden vor Ort gemessen und zur Ermittlung der Bauteilgeometrie herangezogen. Zur Wahrung einer flächen- und volumenkonsistenten Gebäudedarstellung wurden einzelne Wandstärken vereinheitlicht. Das Verhältnis von Hüllfläche zu Volumen (A/V) wurde realitätsnah abgebildet.

Seitens des Erstellers wird keine Gewähr für die tatsächliche Ausführung der Bauteilaufbauten übernommen. Eine Regresshaftung gegenüber dem Ersteller aufgrund abweichender, im Bestand verborgener Konstruktionen wird ausdrücklich ausgeschlossen.

Geometrie

Die Gebäudemaße wurden anhand der vorliegenden Planunterlagen sowie durch Abmessungen vor Ort ermittelt. Aufgrund von baulichen Unzugänglichkeiten einzelner Bereiche oder Aufbauten können geringfügige Abweichungen in den Flächen und Volumina auftreten.

Die Raumhöhen wurden als Durchschnittswerte aus mehreren Messpunkten ermittelt. Abweichungen einzelner Räume von der im Modell verwendeten fiktiven Durchschnittshöhe sind möglich und liegen innerhalb der zulässigen Toleranz.

Seitens des Erstellers wird keine Gewähr für die vollständige Richtigkeit der geometrischen Erfassung übernommen.

Eine Regresshaftung aufgrund abweichender Ist-Geometrien wird durch den Erwerber mit Übernahme des Energieausweises ausdrücklich ausgeschlossen.

Heizlast Abschätzung

Olsastraße 7 9360 Friesach

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,4 °C

Standort: Friesach

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: 35,4 K

beheizten Gebäudeteile: 553,42 m³

Gebäudehüllfläche: 418,21 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	96,00	0,358	0,90	30,93
AW01 Außenwand	184,63	0,206	1,00	38,04
FE/TÜ Fenster u. Türen	28,07	0,904		25,37
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	96,00	0,840	0,70	56,45
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum	13,52	1,080	0,70	10,22
Summe OBEN-Bauteile	96,00			
Summe UNTEN-Bauteile	96,00			
Summe Außenwandflächen	184,63			
Summe Innenwandflächen	13,52			
Fensteranteil in Außenwänden 12,0 %	25,21			
Fenster in Innenwänden	2,85			

Summe

[W/K]

161

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K]

16

Transmissions - Leitwert

[W/K]

177,10

Lüftungs - Leitwert

[W/K]

38,02

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,28 1/h

[kW]

7,6

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (192 m²)

[W/m² BGF]

39,66

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

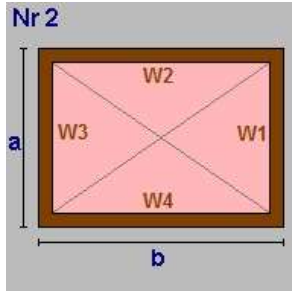
Olsastraße 7 9360 Friesach

AW01	Außenwand			
bestehend				
		Dicke gesamt	0,4900	U-Wert
				0,21
IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum			
bestehend				
		Dicke gesamt	0,3190	U-Wert
				1,08
ZD01	warme Zwischendecke			
bestehend				
		Dicke gesamt	0,2950	U-Wert
				0,00
AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum			
bestehend				
		Dicke gesamt	0,2800	U-Wert
				0,36
KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller			
bestehend				
		Dicke gesamt	0,2500	U-Wert
				0,84

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
Olsastraße 7 9360 Friesach

EG Grundform

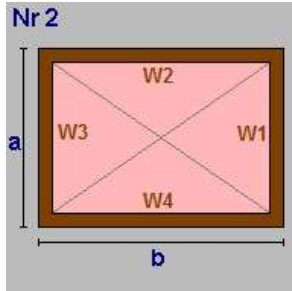


a =	9,32	b =	10,30
lichte Raumhöhe =	2,47 + obere Decke: 0,30 => 2,77m		
BGF	96,00m ²	BRI	265,43m ³
Wand W1	25,77m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	28,48m ²	AW01	
Wand W3	10,76m ²	AW01	
Teilung	5,43 x 2,77 (Länge x Höhe)		
Wand W4	28,48m ²	IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum
Decke	96,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	96,00m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 96,00
EG Bruttorauminhalt [m³]: 265,43

OG1 Grundform



a =	9,32	b =	10,30
lichte Raumhöhe =	2,47 + obere Decke: 0,28 => 2,75m		
BGF	96,00m ²	BRI	263,99m ³
Wand W1	25,63m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	28,33m ²	AW01	
Wand W3	25,63m ²	AW01	
Wand W4	28,33m ²	AW01	
Decke	96,00m ²	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-96,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 96,00
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 263,99

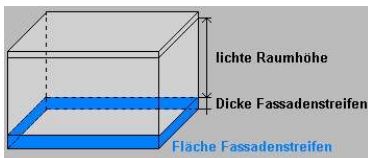
Deckenvolumen KD01

Fläche 96,00 m² x Dicke 0,25 m = 24,00 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 24,00

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
IW01	- KD01	0,250m	5,43m	1,36m ²
AW01	- KD01	0,250m	33,81m	8,45m ²



Geometrieausdruck
Olsastraße 7 9360 Friesach

Gesamtsumme Bruttogeschossfläche [m²]:	191,99
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	553,42

Fenster und Türen

Olsastraße 7 9360 Friesach

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	
NO															
B	EG AW01	2	0,76 x 0,87	0,76	0,87	1,32				0,93	0,80	1,06	0,50	0,65	
B	OG1 AW01	1	0,79 x 0,94	0,79	0,94	0,74				0,52	0,80	0,59	0,50	0,65	
B	OG1 AW01	2	0,80 x 1,43	0,80	1,43	2,29				1,60	0,80	1,83	0,50	0,65	
5				4,35						3,05		3,48			
NW															
B	EG IW01	1	1,03 x 2,21 Haustür	1,03	2,21	2,28				1,59	2,50	3,98	0,80	0,65	
B	EG IW01	1	0,76 x 0,76_Glasbaustein	0,76	0,76	0,58				0,40	3,00	1,21	0,50	0,65	
B	OG1 AW01	1	1,25 x 1,43	1,25	1,43	1,79				1,25	0,80	1,43	0,50	0,65	
B	OG1 AW01	1	0,79 x 1,43	0,79	1,43	1,13				0,79	0,80	0,90	0,50	0,65	
B	OG1 AW01	1	0,76 x 0,76	0,76	0,76	0,58				0,40	0,80	0,46	0,50	0,65	
5				6,36						4,43		7,98			
SO															
B	EG AW01	2	1,25 x 1,43	1,25	1,43	3,58				2,50	0,80	2,86	0,50	0,65	
B	OG1 AW01	2	1,25 x 1,43	1,25	1,43	3,58				2,50	0,80	2,86	0,50	0,65	
4				7,16						5,00		5,72			
SW															
B	EG AW01	1	1,25 x 1,43	1,25	1,43	1,79				1,25	0,80	1,43	0,50	0,65	
B	EG AW01	1	1,78 x 2,02	1,78	2,02	3,60				2,52	0,80	2,88	0,50	0,65	
B	OG1 AW01	1	1,12 x 2,00	1,12	2,00	2,24				1,57	0,80	1,79	0,50	0,65	
B	OG1 AW01	1	1,80 x 1,44	1,80	1,44	2,59				1,81	0,80	2,07	0,50	0,65	
4				10,22						7,15		8,17			
Summe		18		28,09						19,63		25,35			

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

RH-Eingabe
Olsastraße 7 9360 Friesach

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 1,0 freie Eingabe

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Olsastraße 7 9360 Friesach

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
getrennt von 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	9,00	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	7,68	100
Stichleitungen				30,72	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Vor 1989

Nennvolumen 120 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 1,63 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Endenergiebedarf

Olsastraße 7 9360 Friesach

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	22 258 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	2 667 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	24 925 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	22 258 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	2 592 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	1 472 kWh/a
------------------------------	-----------------------------------	---	--------------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	112 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	1 136 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	1 246 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	20 kWh/a
	Q_{TW}	=	2 514 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

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

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	2 514 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	3 985 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	--------------------

Endenergiebedarf

Olsastraße 7 9360 Friesach

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	21 359 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	4 585 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	25 945 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	3 498 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	3 375 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	6 873 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	18 195 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	91 kWh/a
	Q_H	=	91 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

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

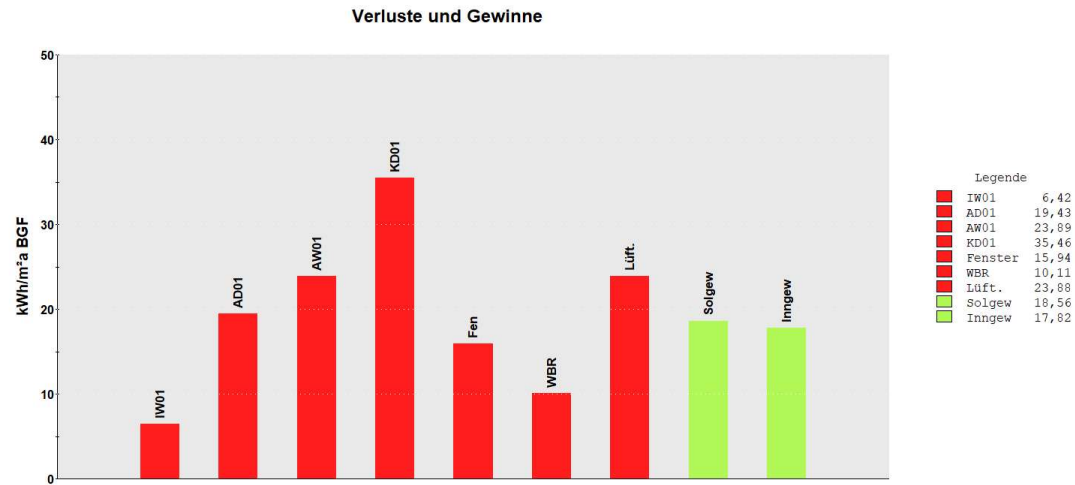
Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = 79 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = 18 273 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	0 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	836 kWh/a

Ausdruck Grafik
Olsastraße 7 9360 Friesach



Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1 (Referenzklimabedingungen)

Olsastraße 7 9360 Friesach

Brutto-Grundfläche	192 m ²
Brutto-Volumen	553 m ³
Gebäude-Hüllfläche	418 m ²
Kompaktheit	0,76 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,32 m

HEB _{RK}	91,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 74,5 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	24,0 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 65,3 kWh/m ² a)

HHSB	13,9 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	13,9 kWh/m ² a

EEB _{RK}	105,8 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	37,9 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f GEE,RK	2,79	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
-----------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1 (Standortklimabedingungen)

Olsastraße 7 9360 Friesach

Brutto-Grundfläche	192 m ²
Brutto-Volumen	553 m ³
Gebäude-Hüllfläche	418 m ²
Kompaktheit	0,76 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,32 m

HEB _{SK}	115,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 98,5 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	33,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 65,3 kWh/m ² a)

HHSB	13,9 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	13,9 kWh/m ² a

EEB _{SK}	129,8 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	47,6 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f GEE,SK	2,73	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
-----------------	-------------	---------------------------------------

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Olsastraße 7 9360 Friesach		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1957
Straße	Olsastraße 7	Katastralgemeinde	Friesach
PLZ/Ort	9360 Friesach	KG-Nr.	74302
Grundstücksnr.	.558	Seehöhe	634 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 99 **f_{GEE,SK} 2,73**

Energieausweis Ausstellungsdatum 17.04.2026 Gültigkeitsdatum 16.04.2036

Der Energieausweis besteht aus - den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

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.
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).
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.
EAVG §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.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Olsastraße 7 9360 Friesach		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1957
Straße	Olsastraße 7	Katastralgemeinde	Friesach
PLZ/Ort	9360 Friesach	KG-Nr.	74302
Grundstücksnr.	.558	Seehöhe	634 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 99 **f_{GEE,SK} 2,73**

Der Energieausweis besteht aus

- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

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.
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).
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.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Olsastraße 7 9360 Friesach		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1957
Straße	Olsastraße 7	Katastralgemeinde	Friesach
PLZ/Ort	9360 Friesach	KG-Nr.	74302
Grundstücksnr.	.558	Seehöhe	634 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 99 **f_{GEE,SK} 2,73**

Der Energieausweis besteht aus - den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

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.
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).
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.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.