Energieausweis für Wohngebäude

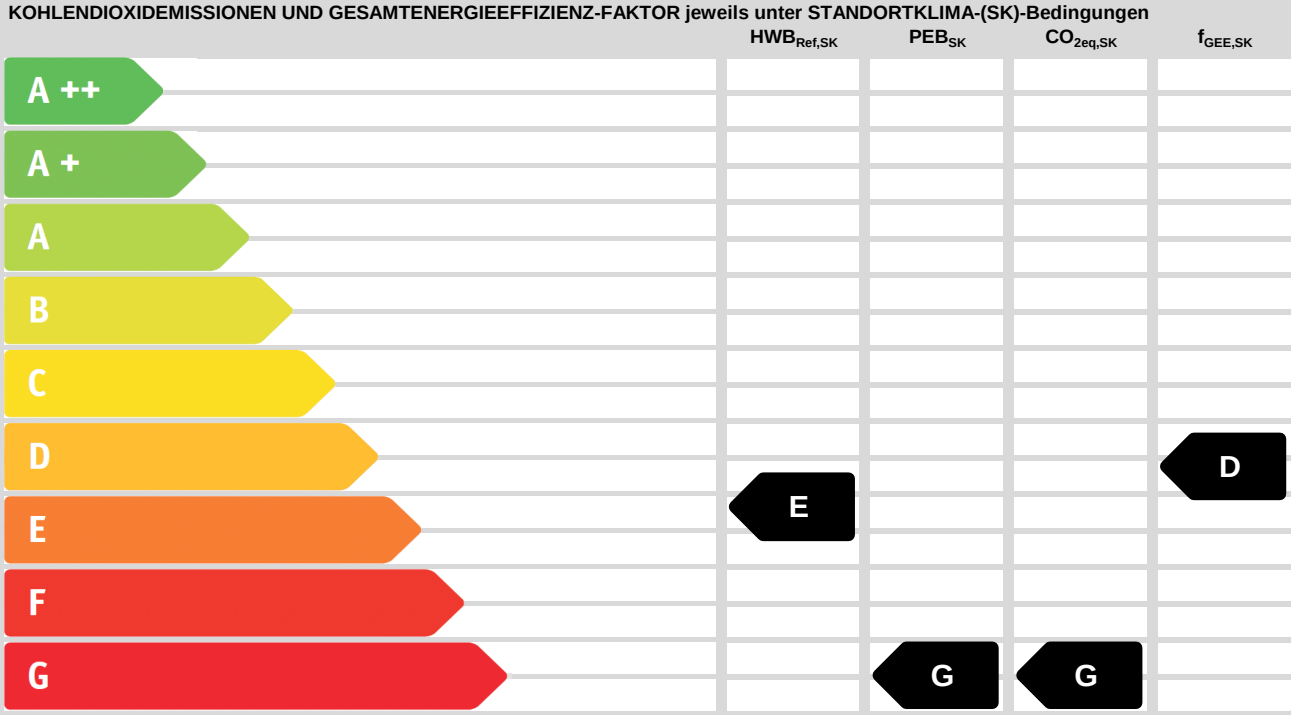
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

LAND TIROL

BEZEICHNUNG	**Top 15**	**Umsetzungsstand**	Ist - Zustand
Gebäude(-teil)	Top 15	Baujahr	1986
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	1986
Straße	Jahnstraße 39	Katastralgemeinde	Innsbruck
PLZ/Ort	6020 Innsbruck	KG-Nr.	81113
Grundstücksnr.	.722 + 534	Seehöhe	573 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWARMEBEDARF, PRIMARENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



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 **äuqivaltenten 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 gegebüber 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.

Version: AX3000 für Allplan (20250925) 64 Bit

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

LAND TIROL

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	72,6 m²	Heiztage	365 d/a	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Bezugsfläche (BF)	58,1 m²	Heizgradtage	4175 Kd/a	Solarthermie	
Brutto-Volumen (V_B)	197,0 m³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	
Gebäude-Hüllfläche (A)	172,6 m²	Norm-Außentemperatur	-10,8 °C	Stromspeicher	
Kompaktheit (A/V)	0,88 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert mit RH
charakteristische Länge(l_c)	1,14 m	mittlerer U-Wert	0,62 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF		LEK_T-WERT	59,37	RH-WB-System (primär)	Heizöl
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V_B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse	Nachweis über Endenergiebedarf	Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	126,7 kWh/m²a	$HWB_{Ref,RK,zul}$ =	
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	126,7 kWh/m²a		
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	310,2 kWh/m²a	$EEB_{RK,zul}$ =	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	2,13	$f_{GEE,RK,zul}$ =	
Erneuerbarer Anteil				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	11 560 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	159,1 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	11 560 kWh/a	HWB_{SK} =	159,1 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	742 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	25 755 kWh/a	HEB_{SK} =	354,6 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	4,65
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	1,93
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	2,09
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	1 654 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	27 409 kWh/a	EEB_{SK} =	377,3 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	33 876 kWh/a	PEB_{SK} =	466,3 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	32 479 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	447,1 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{PEBern.,SK}$ =	1 396 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	19,2 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	8 307 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	114,4 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	2,22
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =		$PVE_{Export,SK}$ =	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ZT Dipl. Ing. Susanna HOFFER Olympiastraße 17 6020 Innsbruck Tel.: +43 664 3141319 susanna.hoffer@gmail.com
Ausstellungsdatum	17.März 2026	Unterschrift	Susanna Hoffer
Gültigkeitsdatum	17.März 2036		
Geschäftszahl	1159/14		

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.

Version: AX3000 für Allplan (20250925) 64 Bit

Energieausweis für Wohngebäude

Eingabe-Informationen

AX3000

LAND TIROL

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten :	Bestandsplan (Annahme BJ 1986)
Bauphysikalische Daten	OIB-RL6, Leitfaden
Haustechnik Daten :	Angabe durch Eigentümer

Haustechniksystem

Raumheizung :	Ölzentralheizung (Annahme), Heizkörper
Warmwasser :	kombiniert mit Raumheizung
RLT-Anlage :	-

Allgemeine Berechnungsparameter (aus Stammdaten)

Gebäudemassen :	schwer			
Luftdichtheit:	Dicht			
Lüftung :	☒ Natürliche Lüftung :	Luftwechselzahl:	0,380	1/h
	☐ mechanische Lüftung:			
		Luftwechselrate:	0,38	1/h
Wärmegewinne:		Interne Wärmegewinne:	4,06	W/m²

Berechnungsgrundlagen : **Gemäß OIB-Richtlinie 6 - Ausgabe : April 2019**

Bauteile:

ÖNORM B 8110-3	Wärmespeicherung und Sonneneinflüsse
ÖNORM B 8110-5	Klimamodell und Nutzungsprofile
ÖNORM B 8110-6	Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
ÖNORM B 1800	Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken
ÖNORM H 5050	Berechnung des Gesamtenergieeffizienz-Faktors
ÖNORM H 5056	Heiztechnik-Energiebedarf
ÖNORM H 5057	RLT - Energiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude
ÖNORM H 5058	Kühltechnik - Energiebedarf
ÖNORM H 5059	Beleuchtungsenergiebedarf
EN ISO 13788	Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen
EN ISO 6946	Wärmedurchlaßwiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient
EN ISO 10077-1	Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

OI3-Berechnungsleitfaden Version 4.0, 2018 - OI3_Kennzahlen - Baubook (ÖBOX)

Validierung:

Validiert nach Fachnormenausschuss ON-AG 235.12 - "Validierung von Software für die Gesamtenergieeffizienz"

ÖNORM B 8110-6-1 2019-01-15	ÖNORM H 5057-1 2019-01-15
ÖNORM B 8110-6-2 2019-11-01	ÖNORM H 5057-2 2019-11-01
ÖNORM H 5050-1 2019-01-15	ÖNORM H 5058-1 2019-01-15
ÖNORM H 5050-2 2019-11-01	ÖNORM H 5058-2 2019-11-01
ÖNORM H 5056-1 2019-01-15	ÖNORM H 5059-1 2019-01-15
ÖNORM H 5056-2 2019-11-01	ÖNORM H 5059-2 2019-11-01

Anhang 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik

BERECHNUNGSHINWEISE

Programm	Version: AX3000 für Allplan (20250925) 64 Bi	Wärmebrückenberechnung	default
OIB-Fassung	OIB 2019	Verluste zu Erdreich	default
Energieausweis-Typ	Bestandsenergieausweis	Verluste zu unkond. Räumen	default
Anforderung ab	01.06.2020	Verschattung	default
		Mittlere Raumhöhe	2,71 m

FENSTER UND TÜREN

	Bezeichnung	U_g W/m²K	g-Wert %	U_f W/m²K	Rahmenanteil %	ψ-Wert W/mK	Versch.-fakt. %	A m²	Korr.-fakt. f	U- bzw. U_w-Wert W/m²K	Kontrolle	A · f · U W/K	% von L_T+L_V
							Summe	12,0		Summe		28,65	22,6 %
AF	Fenster_05		0,62				0,40	0,76	1,00	2,50	*	1,91	1,5 %
AF	Fenster_05		0,62				0,40	0,76	1,00	2,50	*	1,91	1,5 %
AF	Fenster_05		0,62				0,40	0,76	1,00	2,50	*	1,91	1,5 %
AF	Fenster_01		0,62				0,40	1,12	1,00	2,50	*	2,80	2,2 %
AF	Fenster_02		0,62				0,40	1,68	1,00	2,50	*	4,20	3,3 %
AF	Fenster_01		0,62				0,40	1,12	1,00	2,50	*	2,80	2,2 %
IT	Tür_01							1,80	0,70	2,50	*	3,15	2,5 %
AF	Fenster_04		0,62				0,40	2,04	1,00	2,50	*	5,11	4,0 %
AF	Fenster_03		0,62				0,40	1,95	1,00	2,50	*	4,88	3,8 %

Fensteranteil an Außenwänden 10,7 %

*** Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe**

WÄNDE

		A m²	Korr.-fakt. f	U- bzw. U_w-Wert W/m²K	Kontrolle	A · f · U W/K	% von L_T+L_V
	Summe	86,04		Summe		48,07	37,9 %
IW	AW gg Dachraum	2,10	0,9	0,80	*	1,51	1,2 %
AW	Außenwand	2,03	1,0	0,50	*	1,01	0,8 %
AW	Außenwand	3,01	1,0	0,50	*	1,51	1,2 %
TF	Außenwand	8,20	1,0	0,50	*	4,10	3,2 %
AW	Außenwand	2,03	1,0	0,50	*	1,01	0,8 %
IW	AW gg Dachraum	2,57	0,9	0,80	*	1,85	1,5 %
AW	Außenwand	1,99	1,0	0,50	*	0,99	0,8 %
AW	Außenwand	3,84	1,0	0,50	*	1,92	1,5 %
AW	Außenwand	1,99	1,0	0,50	*	0,99	0,8 %
IW	AW gg Dachraum	2,57	0,9	0,80	*	1,85	1,5 %
AW	Außenwand	1,99	1,0	0,50	*	0,99	0,8 %
AW	Außenwand	3,02	1,0	0,50	*	1,51	1,2 %
AW	Außenwand	1,99	1,0	0,50	*	0,99	0,8 %
IW	AW gg Dachraum	3,42	0,9	0,80	*	2,46	1,9 %
IW	AW gg Dachraum	3,56	0,9	0,80	*	2,57	2,0 %
IW	AW gg Dachraum	0,35	0,9	0,80	*	0,25	0,2 %
IW	AW gg Dachraum	3,74	0,9	0,80	*	2,69	2,1 %
IW	AW gg Stiegenhaus	2,48	0,7	0,80	*	1,39	1,1 %
IW	AW gg Stiegenhaus	3,60	0,7	0,80	*	2,01	1,6 %
IW	AW gg Stiegenhaus	3,13	0,7	0,80	*	1,76	1,4 %
IW	AW gg Stiegenhaus	4,51	0,7	0,80	*	2,53	2,0 %
IW	AW gg Stiegenhaus	3,31	0,7	0,80	*	1,85	1,5 %
AW	Außenwand	4,37	1,0	0,50	*	2,18	1,7 %
AW	Außenwand	0,76	1,0	0,50	*	0,38	0,3 %
TF	Außenwand	2,64	1,0	0,50	*	1,32	1,0 %
AW	Außenwand	4,32	1,0	0,50	*	2,16	1,7 %
AW	Außenwand	2,80	1,0	0,50	*	1,40	1,1 %
AW	Außenwand	5,73	1,0	0,50	*	2,87	2,3 %

*** Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe**

DECKEN UND BÖDEN

		A	Korr.-fakt.	U- bzw. U_w-Wert	Kontrolle	A · f · U	% von

		m²	f	W/m²K	K	W/K	L_T+L_V
	Summe	74,52		Summe		20,81	16,4 %
FB	Geschoßdecke			1,00	*		
DA	Oberste Geschoßdecke ab 11/1985	41,50	0,9	0,30	*	11,21	8,8 %
DA	Oberste Geschoßdecke ab 11/1985	9,97	0,9	0,30	*	2,69	2,1 %
DA	Dachschräge ab 11/1985	4,76	1,0	0,30	*	1,43	1,1 %
DA	Dachschräge ab 11/1985	3,45	1,0	0,30	*	1,03	0,8 %
DA	Dachschräge ab 11/1985	3,10	1,0	0,30	*	0,93	0,7 %
DA	Dachschräge ab 11/1985	2,90	1,0	0,30	*	0,87	0,7 %
DA	Dachschräge ab 11/1985	2,90	1,0	0,30	*	0,87	0,7 %
DA	Dachschräge ab 11/1985	2,38	1,0	0,30	*	0,71	0,6 %
DA	Dachschräge ab 11/1985	3,57	1,0	0,30	*	1,07	0,8 %

*** Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe**

WÄRMEBRÜCKEN

			W/K	% von L_T+L_V
PSI	Transmission-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_\psi + L_\chi =$	9,75	7,7%

LEITWERTE

			W/K	% von L_T+L_V
L_T	Transmissionsleitwert	$L_T =$	107,29	84,6%
L_V	Lüftungsleitwert	$L_V =$	19,52	15,4%
$L_{V,Ref}$	Referenzlüftungsleitwert	$L_V =$	19,52	

Anhang 6a - ergänzende Informationen zur Haustechnik

LAND TIROL

Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung	$P_{H,KN,SK}$ = 4,16 kW	$P_{H,KN,Ref,SK}$ =	4,16 kW
Flächenbezogene Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung		$P_{H,KN,REF,SK}$ pro m² BGF =	57,26 W/m2

WARMWASSERBEREITUNG

Wärmwasserabgabe und -verteilung	ohne Zirkulation; BGF(versorgt) = 73 m²
Warmwasserpeicherung	Indirekt beheizter Speicher 1986 bis 1994
Warmwasserbereitstellung	gebäudezentral;kombiniert mit Raumheizung

RAUMHEIZUNG

Wärmeabgabe und -verteilung	Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer; BGF (versorgt) = 73 m²; Heizkörper (70°C/55°C); Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
Wärmespeicherung	ohne Speicher; 0 Liter
Wärmebereitstellung	gebäudezentral; Heizöl; nicht modulierend; 4,2 kW; Baujahr 2014

SOLARANLAGE

Anlagentyp	
Kollektoreigenschaften	
Ausrichtung	

PHOTOVOLTAIKANLAGE

Art der Gebäudeintegration	
Moduleigenschaften	
Ausrichtung	

LÜFTUNG

Art der Lüftung	Fensterlüftung		
Gerätespezifikation			
Korrekturfaktor Lüftungsleitungsdämmung		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	nicht erfüllt
Einhaltung der Anforderung an den reduzierten Primärenergiebedarf nicht erneuerbar gemäß § 35 Abs. 3 TBV 2018	nicht erfüllt
Ergebnis	Anforderung
Wärmebedarf RH+WW ≥ 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	$Q_{h,SK}$ =	11 560 kWh/a
RH-WB-System (primär)	Heizöl	$e_{AWZ,WW}$ =	4,65
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungs	$e_{AWZ,RH}$ =	1,93
Thermische Solaranlage	nicht vorhanden	BGF =	72,6 m²
Beleuchtung	nicht relevant	$PVE_{Brutto,a}$ =	0 kWh/a
		$PVE_{Export,a}$ =	0 kWh/a

Stand 01.09.2023

ENERGIEAUSWEIS

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

• Abweichungen der Energiekennzahl HWB von ±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 Energieauswiesen 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 [m]	B [m]	Fläche Brutto [m²]	Fläche Netto A_i [m²]	Wärmedurchgangskoeff. Ui [W/(m²K)]	Temperaturkorrektur Fakt. Fi [-]	Temperaturkorrektur fFH [-]	$U_i \cdot A_i \cdot f_i$ [W/K]	Kommentar
		Top 15										
FB	FB	Geschoßdecke		8,52	8,52		72,64	1,00	0,00	1,00	0,00	
DA	DA	Oberste Geschoßdecke ab 11/1985		11,18	3,71		41,50	0,30	0,90	1,00	11,21	
NNW	DA	Oberste Geschoßdecke ab 11/1985		11,18	0,89		9,97	0,30	0,90	1,00	2,69	
NNW	DA	Dachschräge ab 11/1985		3,15	1,75	5,52	4,76	0,30	1,00	1,00	1,43	
NNW	AF	Fenster_05	1	1,03	0,74		0,76	2,50	1,00	1,00	1,91	
NNW	DA	Dachschräge ab 11/1985		2,40	1,75	4,21	3,45	0,30	1,00	1,00	1,03	
NNW	AF	Fenster_05	1	1,03	0,74		0,76	2,50	1,00	1,00	1,91	
DA	DA	Dachschräge ab 11/1985		2,00	1,93	3,86	3,10	0,30	1,00	1,00	0,93	
DA	AF	Fenster_05	1	1,03	0,74		0,76	2,50	1,00	1,00	1,91	
SSO	DA	Dachschräge ab 11/1985		1,93	1,50		2,90	0,30	1,00	1,00	0,87	
SSO	DA	Dachschräge ab 11/1985		1,93	1,50		2,90	0,30	1,00	1,00	0,87	
SSO	DA	Dachschräge ab 11/1985		1,93	1,23		2,38	0,30	1,00	1,00	0,71	
DA	DA	Dachschräge ab 11/1985		2,46	1,45		3,57	0,30	1,00	1,00	1,07	
SSO	IW	AW gg Dachraum		1,23	1,71		2,10	0,80	0,90	1,00	1,51	
WSW	AW	Außenwand		0,89	2,28		2,03	0,50	1,00	1,00	1,01	
SSO	AW	Außenwand		1,45	2,85	4,13	3,01	0,50	1,00	1,00	1,51	
SSO	TF	Außenwand		1,00	8,20		8,20	0,50	1,00	1,00	4,10	
SSO	AF	Fenster_01	1	1,00	1,12		1,12	2,50	1,00	1,00	2,80	
ONO	AW	Außenwand		0,89	2,28		2,03	0,50	1,00	1,00	1,01	
SSO	IW	AW gg Dachraum		1,50	1,71		2,57	0,80	0,90	1,00	1,85	
WSW	AW	Außenwand		0,89	2,24		1,99	0,50	1,00	1,00	0,99	
SSO	AW	Außenwand		2,00	2,76	5,52	3,84	0,50	1,00	1,00	1,92	
SSO	AF	Fenster_02	1	1,50	1,12		1,68	2,50	1,00	1,00	4,20	
ONO	AW	Außenwand		0,89	2,24		1,99	0,50	1,00	1,00	0,99	
SSO	IW	AW gg Dachraum		1,50	1,71		2,57	0,80	0,90	1,00	1,85	
WSW	AW	Außenwand		0,89	2,24		1,99	0,50	1,00	1,00	0,99	
SSO	AW	Außenwand		1,50	2,76	4,14	3,02	0,50	1,00	1,00	1,51	
SSO	AF	Fenster_01	1	1,00	1,12		1,12	2,50	1,00	1,00	2,80	
ONO	AW	Außenwand		0,89	2,24		1,99	0,50	1,00	1,00	0,99	
SSO	IW	AW gg Dachraum		2,00	1,71		3,42	0,80	0,90	1,00	2,46	
ONO	IW	AW gg Dachraum		1,56	2,28		3,56	0,80	0,90	1,00	2,57	
ONO	IW	AW gg Dachraum		0,12	2,85		0,35	0,80	0,90	1,00	0,25	
ONO	IW	AW gg Dachraum		1,31	2,85		3,74	0,80	0,90	1,00	2,69	
NNW	IW	AW gg Stiegenhaus		1,50	2,85	4,28	2,48	0,80	0,70	1,00	1,39	
NNW	IT	Tür_01	1	0,90	2,00		1,80	2,50	0,70	1,00	3,15	
NNO	IW	AW gg Stiegenhaus		1,26	2,85		3,60	0,80	0,70	1,00	2,01	
NNW	IW	AW gg Stiegenhaus		1,10	2,85		3,13	0,80	0,70	1,00	1,76	
ONO	IW	AW gg Stiegenhaus		1,58	2,85		4,51	0,80	0,70	1,00	2,53	
ONO	IW	AW gg Stiegenhaus		1,42	2,34		3,31	0,80	0,70	1,00	1,85	
NNW	AW	Außenwand		2,40	1,82		4,37	0,50	1,00	1,00	2,18	
ONO	AW	Außenwand		1,20	2,34	2,80	0,76	0,50	1,00	1,00	0,38	
ONO	TF	Außenwand		1,00	2,64		2,64	0,50	1,00	1,00	1,32	
ONO	AF	Fenster_04	1	0,95	2,15		2,04	2,50	1,00	1,00	5,11	
NNW	AW	Außenwand		2,20	2,85	6,27	4,32	0,50	1,00	1,00	2,16	
NNW	AF	Fenster_03	1	1,50	1,30		1,95	2,50	1,00	1,00	4,88	
WSW	AW	Außenwand		1,20	2,34		2,80	0,50	1,00	1,00	1,40	
NNW	AW	Außenwand		3,15	1,82		5,73	0,50	1,00	1,00	2,87	

Summe Fenster & Türen	8	**Σ A_i = A =**	172,57	

Fläche aus vereinfachter Berechnung :

Summe Flächen : 172,57

Volumen: 151,09

Fenster: 8 Anteil an der Außenfassade: 10,7 %

Leitwert an Außenluft	L_e	57,77 W/K	
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge	$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$		97,53 W/K
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_\psi + L_\chi$	f = 0,1000	9,75 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge	L_T		107,29 W/K
Lüftungwärmeverluste RLT	$L_{V,RLT}$		
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung	$L_{V,FL}$		
Lüftungswärmeverluste	L_V		19,52 W/K
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste	L		**126,81 W/K**
Gebäudeheizlast	P_{tot}		4,16 kW
flächenbezogene Heizlast	P_1		57,26 W/m2

Wärmeverlust nach Typ

Transmissionswärmeverlust [W/K]

Bauteil		Fläche netto A_i [m²]	Wärmedurchgangskoeff. U_i [W/(m²K)]	U-Wert max. [W/(m²K)]	Temperatur-Korrektur-Faktor F_i [-]
IW	AW gg Dachraum	18,31	0,80	0,35	0,90
IW	AW gg Stiegenhaus	17,03	0,80	0,60	0,70
AW	Außenwand	50,71	0,50	0,35	1,00
DA	Dachschräge ab 11/1985	23,05	0,30	0,20	1,00
DA	Oberste Geschoßdecke ab 11/1985	51,47	0,30	0,20	0,90
AF	Fenster_01	2,24	2,50	1,40	1,00
AF	Fenster_02	1,68	2,50	1,40	1,00
AF	Fenster_03	1,95	2,50	1,40	1,00
AF	Fenster_04	2,04	2,50	1,40	1,00
AF	Fenster_05	2,29	2,50	1,40	1,00
IT	Tür_01	1,80	2,50	2,50	0,70

Summe Fenster & Türen 8 **$\Sigma A_i = A =$** 172,57

Fenster 8 Anteil an der Außenfassade 10,7 %

Leitwert an Außenluft	L_e		57,77 W/K
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge	$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$		97,53 W/K
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_\psi + L_\chi$	0,1000	9,75 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge	L_T		107,29 W/K
Lüftungwärmeverluste RLT	$L_{V,RLT}$		
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung	$L_{V,FL}$		
Lüftungswärmeverluste	L_V		19,52 W/K
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste	L		126,81 W/K
Gebäudeheizlast	P_{tot}		4,16 kW
flächenbezogene Heizlast	P_1		57,26 W/m2

Wärmegewinne

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

Orientierung	Neigung	Bauteil	Anz. [-]	Fläche A_i [m^2]	Gesamtenergiedurchlaßgrad g [-]	Verschattung $F_s < 0,9$ [-]	Minderung Rahmen F_F [-]	Wärmegewinne [kW]
NNW	36	Fenster_05	1	0,76	0,62	0,4	0,716	103,76
NNW	36	Fenster_05	1	0,76	0,62	0,4	0,716	103,76
DA	0	Fenster_05	1	0,76	0,62	0,4	0,716	130,74
SSO	90	Fenster_01	1	1,12	0,62	0,4	0,657	129,29
SSO	90	Fenster_02	1	1,68	0,62	0,4	0,712	210,16
SSO	90	Fenster_01	1	1,12	0,62	0,4	0,657	129,29
ONO	90	Fenster_04	1	2,04	0,62	0,4	0,716	156,11
NNW	90	Fenster_03	1	1,95	0,62	0,4	0,733	152,58
			8					
Solare Wärmegewinne transparenter Bauteile:				$F_{s,t,M} = \Sigma (A_i \cdot g_i \cdot F_{s,i} \cdot F_C \cdot F_W \cdot F_F \cdot I_{s,i,M})$ $Q_{s,t,M} = \Sigma (0,024 \cdot F_{s,t,Mi} \cdot t_M)$			$F_{s,t,M}$ $Q_{s,t,M}$ =	1115,69

Fenster und Türen

Bezeichnung	Breite [mm]	Höhe [mm]	g [-]	ψ [W/(mK)]	U-Rahmen [W/(m²K)]	U-Glas [W/(m²K)]	Glas-anteil	U [W/(m²K)]	U-Prüfnorm [W/(m²K)]	U-Wert fix
Fenster_05	1030	740	0,62					2,50		X
Fenster_01	1000	1120	0,62					2,50		X
Fenster_02	1500	1120	0,62					2,50		X
Fenster_04	950	2150	0,62					2,50		X
Fenster_03	1500	1300	0,62					2,50		X
Tür_01	900	2000						2,50	0,00	

Bauteile

Baubook-Nr	Schichtaufbau	Anteil [%]	d [mm]	λ [W/(mK)]	d/λ [m²K/W]	Dichte [kg/m³]	Dichte [kg/m²]	S.-Mat	U-rel.	OI3-rel.	
Außenwand											
											U-Wert fixiert!
				U = 0.500	W/(m²K)						
AW gg Dachraum											
											U-Wert fixiert!
				U = 0.800	W/(m²K)						
AW gg Stiegenhaus											
											U-Wert fixiert!
				U = 0.800	W/(m²K)						
Dachschräge ab 11/1985											
											U-Wert fixiert!
				U = 0.300	W/(m²K)						
Oberste Geschoßdecke ab 11/1985											
											U-Wert fixiert!
				U = 0.300	W/(m²K)						

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} :	159,14 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,SK}$:	2,22