

DI Kurt Karhan
Josef Feilhofer
Feilbachgasse 3/4
2620 Neunkirchen
02635/68913
feilhofer@karhan.at



ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Ludwig Kaiser-Straße 12

Ludwig Kaiser Straße 12
3021 Preßbaum

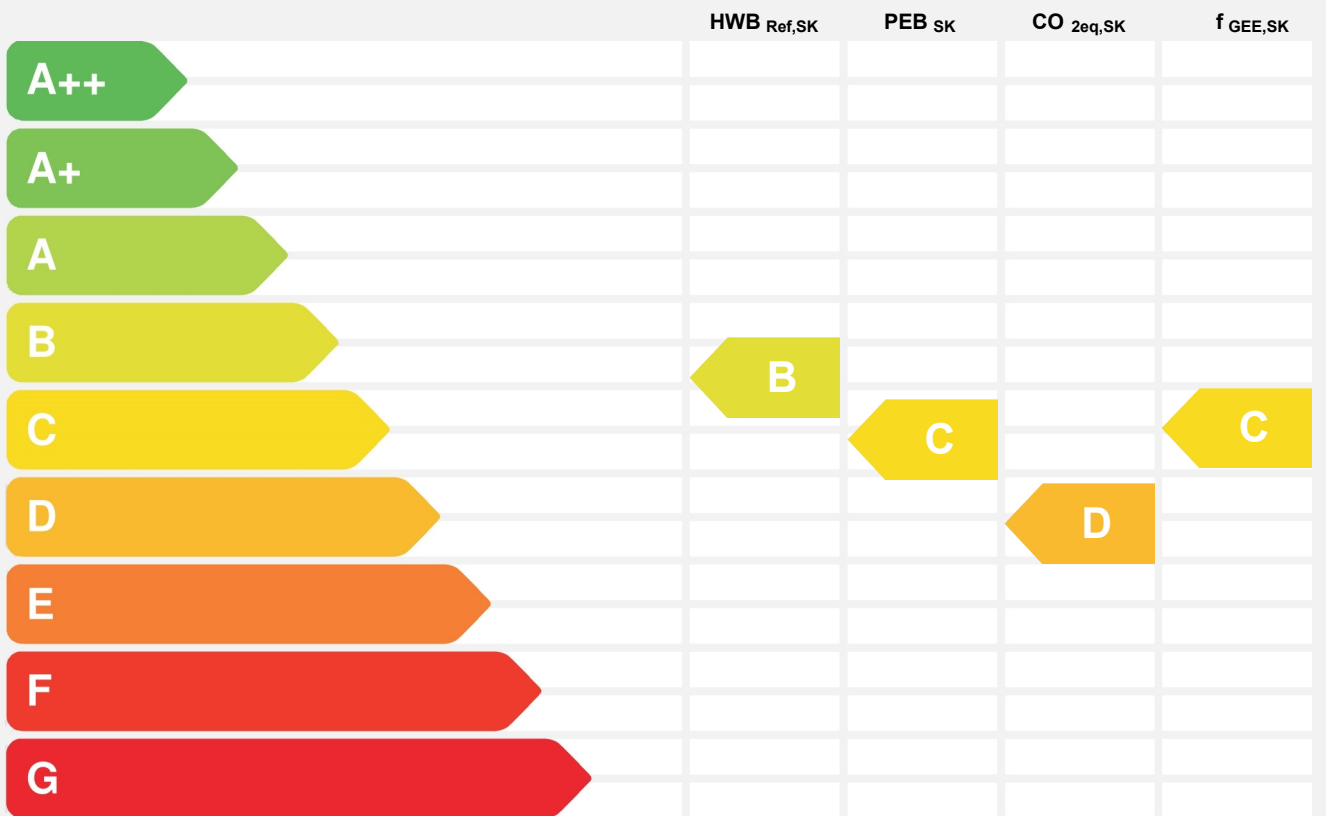
Energieausweis für Wohngebäude

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



BEZEICHNUNG	Ludwig Kaiser-Straße 12	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1970
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	Sanierung 2012
Straße	Ludwig Kaiser Straße 12	Katastralgemeinde	Preßbaum
PLZ/Ort	3021 Preßbaum	KG-Nr.	1905
Grundstücksnr.	89/47	Seehöhe	300 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, 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 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_{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.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	2 760,9 m ²	Heiztage	247 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2 208,7 m ²	Heizgradtage	3 778 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	8 144,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3 701,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,20 m	mittlerer U-Wert	0,38 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	27,22	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} = 40,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 40,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 141,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,37

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 132 572 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 48,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 132 572 kWh/a	HWB _{SK} = 48,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 28 216 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 365 497 kWh/a	HEB _{SK} = 132,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,25
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,85
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 2,27
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 62 882 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 428 379 kWh/a	EEB _{SK} = 155,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 545 556 kWh/a	PEB _{SK} = 197,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 500 868 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 181,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 44 688 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 16,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 126 717 kg/a	CO _{2eq,SK} = 45,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,36
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	DI Kurt Karhan
Ausstellungsdatum	11.11.2022		Feilbachgasse 3/4, 2620 Neunkirchen
Gültigkeitsdatum	10.11.2032	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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK **48** **f** GEE,SK **1,36**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2 761 m ²	charakteristische Länge l _c	2,20 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	8 145 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,45 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3 701 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichpläne, Aug. 1970
Bauphysikalische Daten:	Besichtigung vor Ort
Haustechnik Daten:	Besichtigung vor Ort

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl leicht)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Gebäudehülle

- Fenstertausch

Zur Verbesserung könnten sämtliche Fenster auf Fenster mit 3-Scheiben Verglasung (Kunststoff bzw. Holz, $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$) getauscht werden.

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

- Errichtung einer thermischen Solaranlage

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

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

Projektanmerkungen

Ludwig Kaiser-Straße 12



Allgemein

Energieausweis Neuausstellung auf Grundlage des EA vom 30.10.2012

Hinweis: Die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB stellen rechnerische Normverbrauchswerte dar. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Bauteile

Die Aufbauten der Bauteile wurde den Bauplänen entnommen.

Die Loggienverbauten werden neu hergestellt (Kunststoff)

Aus diesem Grund wird die IW03 mit anderem Korrekturfaktor gerechnet. (Wand zu unbeh. WIGA $\leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ saniert)

Fenster

Es werden nur jene Fenster getauscht die älter als 10 Jahre sind.

Die Loggienverbauten werden neu hergestellt (Kunststoff)

Aus diesem Grund wird die IW03 mit anderem Korrekturfaktor gerechnet. (Wand zu unbeh. WIGA $\leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ saniert)

Heizlast Abschätzung Ludwig Kaiser-Straße 12

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	Planer / Baufirma / Hausverwaltung
Eigentümergeinschaft L.Kaiser-G. 12	Immobilienverwaltung
Ludwig Kaiser-Gasse 12	Zehenthofgasse 10
3021 Pressbaum	1190 Wien
Tel.:	Tel.: 01/4056277

Norm-Außentemperatur:	-13 °C	Standort:	Preßbaum
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	35 K	beheizten Gebäudeteile:	8 144,60 m ³
		Gebäudehüllfläche:	3 701,03 m ²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand 18cm EPS	818,74	0,145	1,00	118,47
AW02 Außenwand 14cm EPS	903,16	0,177	1,00	159,55
AW03 Außenwand 8cm Hartschaum	50,38	0,217	1,00	10,95
FD01 Flachdach	690,22	0,220	1,00	151,76
FE/TÜ Fenster u. Türen	399,66	1,227		490,23
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	367,35	0,999	0,70	256,87
KD02 Decke zu Kriechkeller	322,87	0,255	0,70	57,54
IW01 Wand zu geschl. Loggia	148,66	0,416	0,60	37,14
Summe OBEN-Bauteile	690,22			
Summe UNTEN-Bauteile	690,22			
Summe Außenwandflächen	1 772,27			
Summe Innenwandflächen	148,66			
Fensteranteil in Außenwänden 16,8 %	358,03			
Fenster in Innenwänden	41,63			
Summe			[W/K]	1 283

Wärmebrücken (vereinfacht)	[W/K]	128
Transmissions - Leitwert	[W/K]	1 410,77
Lüftungs - Leitwert	[W/K]	741,95
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,38 1/h [kW]	75,3
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 761 m²)	[W/m² BGF]	27,29

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Ludwig Kaiser-Straße 12

AW01 Außenwand 18cm EPS

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	B	0,0100	0,470	0,021
Heraklith-BM	B	0,0450	0,093	0,484
Betonwand	B	0,1900	1,500	0,127
Heraklith-BM	B	0,0450	0,093	0,484
AUSTROTHERM EPS F PLUS	B	0,1800	0,032	5,625
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4700	U-Wert
				0,14

KD02 Decke zu Kriechkeller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
RÖFIX 970 Zementestrich	B	0,0500	1,600	0,031
steinophon 290-TDZ Trittschalldämm-Matte	B	0,0200	0,040	0,500
Sand, Kies jeweils lufttrocken	B	0,0300	0,700	0,043
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
ROCKWOOL Planarock (6-12cm)	B	0,1200	0,041	2,927
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,4200	U-Wert
				0,25

FD01 Flachdach

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Polystyrol XPS, HFKW-geschäumt	B	0,1400	0,033	4,242
Bitumin. Abdichtung 2-lagig	B	0,0080	0,230	0,035
Gefällebeton	B	0,0500	1,500	0,033
Stahlbetondecke	B	0,2000	2,300	0,087
RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	B	0,0050	0,470	0,011
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,4030	U-Wert
				0,22

IW01 Wand zu geschl. Loggia

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	B	0,0100	0,470	0,021
Heraklith-BM	B	0,0450	0,093	0,484
Betonwand	B	0,1900	1,500	0,127
Heraklith-BM	B	0,0450	0,093	0,484
EPS-F Fassadendämmplatte Bestand	B	0,0400	0,039	1,026
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3300	U-Wert
				0,42

KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
RÖFIX 970 Zementestrich	B	0,0500	1,600	0,031
steinophon 290-TDZ Trittschalldämm-Matte	B	0,0200	0,040	0,500
Sand, Kies jeweils lufttrocken	B	0,0300	0,700	0,043
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,3000	U-Wert
				1,00

AW03 Außenwand 8cm Hartschaum

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	B	0,0100	0,470	0,021
Heraklith-BM	B	0,0450	0,093	0,484
Betonwand	B	0,1900	1,500	0,127
Heraklith-BM	B	0,0450	0,093	0,484
Phenol Hartschaumplatte	B	0,0600	0,022	2,727
EPS Dämmung	B	0,0200	0,034	0,588
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3700	U-Wert
				0,22

Bauteile

Ludwig Kaiser-Straße 12



AW02 Außenwand 14cm EPS

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	B	0,0100	0,470	0,021
Heraklith-BM	B	0,0450	0,093	0,484
Betonwand	B	0,1900	1,500	0,127
Heraklith-BM	B	0,0450	0,093	0,484
AUSTROTHERM EPS F PLUS	B	0,1400	0,032	4,375
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4300	U-Wert	0,18

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
Ludwig Kaiser-Straße 12



Brutto-Geschoßfläche **2 760,88m²**

Länge [m]	Breite [m]	Faktor	BGF [m ²]	Anmerkung
1,000 x	659,440	x 4,00 =	2 637,76	
30,780 x	1,000	x 4,00 =	123,12	VWS-Fassade

Brutto-Rauminhalt **8 144,60m³**

Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung
659,440 x	11,800 x	1,000	= 7 781,39	
30,780 x	1,000 x	11,800	= 363,20	VWS-Fassade

AW01 - Außenwand 18cm EPS **964,72m²**

Länge [m]	Höhe[m]	Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung
2320,590 x	1,000	=	2 320,59	
60,040 x	1,000	x -1,00 =	-60,04	Weber TN
1105,540 x	1,000	x -1,00 =	-1 105,54	AW 14cm
190,290 x	1,000	x -1,00 =	-190,29	Wand zu Loggia
abzüglich Fenster-/Türenflächen			145,990m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen			818,730m²	

KD02 - Decke zu Kriechkeller **322,87m²**

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
322,870 x	1,000	= 322,87	

FD01 - Flachdach **690,22m²**

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
1,000 x	659,440	= 659,44	
30,780 x	1,000	= 30,78	Fläche VWS-Fassade

IW01 - Wand zu geschl. Loggia **190,29m²**

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
190,290 x	1,000	= 190,29	
abzüglich Fenster-/Türenflächen			41,650m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen			148,640m²

KD01 - Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller **367,35m²**

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
367,350 x	1,000	= 367,35	

AW03 - Außenwand 8cm Hartschaum **60,04m²**

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
60,040 x	1,000	= 60,04	
abzüglich Fenster-/Türenflächen			9,660m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen			50,380m²

AW02 - Außenwand 14cm EPS **1 105,54m²**

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
1105,540 x	1,000	= 1 105,54	

abzüglich Fenster-/Türenflächen	202,400m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen	903,140m²

Fenster und Türen

Ludwig Kaiser-Straße 12



Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,90	1,10	0,060	1,51	1,10		0,60	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	0,90	1,20	0,060	1,51	1,11		0,60	
	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	1,00	1,20	0,065	1,46	1,21		0,63	
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)			1,23	1,48	1,82	1,00	1,70	0,069	1,46	1,32		0,60	

5,94

N																	
B	T1	EG	AW02	3	1,15 x 1,40	neu	1,15	1,40	4,83	0,90	1,10	0,060	3,96	1,11	5,35	0,60	0,40
B		EG	IW01	1	1,15 x 1,40	ST I, alt i	1,15	1,40	1,61				1,13	3,00	2,90	0,42	0,40
B	T1	OG1	AW02	8	1,15 x 1,40	neu	1,15	1,40	12,88	0,90	1,10	0,060	10,55	1,11	14,28	0,60	0,40
B	T4	OG1	AW02	1	2,50 x 11,80	Stgh Neu	2,50	11,80	29,50	1,00	1,70	0,069	26,22	1,23	36,24	0,60	0,40
B	T1	OG1	AW02	8	0,60 x 1,40	Neu	0,60	1,40	6,72	0,90	1,10	0,060	4,92	1,21	8,10	0,60	0,40

21

55,54

46,78

66,87

O																	
B	T1	EG	AW02	8	1,15 x 1,40	neu	1,15	1,40	12,88	0,90	1,10	0,060	10,55	1,11	14,28	0,60	0,40
B	T1	EG	AW02	3	1,55 x 1,70	Neu	1,55	1,70	7,91	0,90	1,10	0,060	6,49	1,14	9,03	0,60	0,40
B	T1	EG	AW02	3	0,95 x 1,40	Neu	0,95	1,40	3,99	0,90	1,10	0,060	3,19	1,13	4,51	0,60	0,40
B		EG	AW02	3	1,15 x 1,40	ST I, erneuert	1,15	1,40	4,83				3,38	1,50	7,25	0,67	0,40
B		EG	IW01	1	1,15 x 1,40	ST I, alt i	1,15	1,40	1,61				1,13	3,00	2,90	0,42	0,40
B		EG	IW01	1	1,55 x 1,70	ST I alt i	1,55	1,70	2,64				1,84	3,00	4,74	0,42	0,40
B		EG	IW01	1	0,95 x 2,30	ST I alt i	0,95	2,30	2,19				1,53	3,00	3,93	0,42	0,40
B	T2	OG1	AW01	3	4,00 x 2,40	Neu	4,00	2,40	28,80	0,90	1,20	0,060	25,72	1,06	30,66	0,60	0,40
B		OG1	AW01	1	4,00 x 2,35	ST II erneuert	4,00	2,35	9,40				6,58	1,50	14,10	0,67	0,40
B	T1	OG1	AW02	12	1,15 x 1,40	neu	1,15	1,40	19,32	0,90	1,10	0,060	15,82	1,11	21,41	0,60	0,40
B	T1	OG1	AW02	4	0,95 x 1,40	Neu	0,95	1,40	5,32	0,90	1,10	0,060	4,25	1,13	6,01	0,60	0,40

40

98,89

80,48

118,82

S																	
B	T1	EG	AW02	5	1,15 x 1,40	neu	1,15	1,40	8,05	0,90	1,10	0,060	6,59	1,11	8,92	0,60	0,40
B	T1	EG	AW02	1	1,55 x 1,70	Neu	1,55	1,70	2,64	0,90	1,10	0,060	2,16	1,14	3,01	0,60	0,40
B	T1	EG	AW02	1	0,95 x 1,40	Neu	0,95	1,40	1,33	0,90	1,10	0,060	1,06	1,13	1,50	0,60	0,40
B		EG	AW02	4	1,15 x 1,40	ST I, erneuert	1,15	1,40	6,44				4,51	1,50	9,66	0,67	0,40
B	T1	EG	AW03	6	1,15 x 1,40	neu	1,15	1,40	9,66	0,90	1,10	0,060	7,91	1,11	10,71	0,60	0,40
B		EG	IW01	5	1,15 x 1,40	ST I, alt i	1,15	1,40	8,05				5,64	3,00	14,49	0,42	0,40
B		EG	IW01	3	1,55 x 1,70	ST I alt i	1,55	1,70	7,91				5,53	3,00	14,23	0,42	0,40
B		EG	IW01	3	0,95 x 2,30	ST I alt i	0,95	2,30	6,56				4,59	3,00	11,80	0,42	0,40
B	T2	OG1	AW01	4	4,00 x 2,40	Neu	4,00	2,40	38,40	0,90	1,20	0,060	34,29	1,06	40,88	0,60	0,40
B	T1	OG1	AW02	12	1,15 x 1,40	neu	1,15	1,40	19,32	0,90	1,10	0,060	15,82	1,11	21,41	0,60	0,40
B		OG1	AW02	1	1,55 x 1,70	ST II erneuert	1,55	1,70	2,64				1,84	1,50	3,95	0,67	0,40
B	T1	OG1	AW02	2	1,55 x 1,70	Neu	1,55	1,70	5,27	0,90	1,10	0,060	4,33	1,14	6,02	0,60	0,40
B	T1	OG1	AW02	2	0,95 x 2,30	Neu	0,95	2,30	4,37	0,90	1,10	0,060	3,62	1,10	4,81	0,60	0,40
B		OG1	AW02	1	0,95 x 2,30	ST II erneuert	0,95	2,30	2,19				1,53	1,50	3,28	0,67	0,40
B		OG1	IW01	1	1,55 x 1,70	ST II alt i	1,55	1,70	2,64				1,84	3,00	4,74	0,42	0,40
B		OG1	IW01	1	0,95 x 2,30	ST II alt i	0,95	2,30	2,19				1,53	3,00	3,93	0,42	0,40

52

127,66

102,79

163,34

W														
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Architekt Dipl.- Ing. Kurt KARHAN, staatlich befugter und beedeter Ziviltechniker, 2620 Neunkirchen, Feilbachg 3/4, Tel. 02635/68913

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bearbeiter Josef Feilhofer

p2022,193101 REPFEN1H o1921 - Niederösterreich

11.11.2022

Seite 11

Fenster und Türen Ludwig Kaiser-Straße 12



Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
B T4	EG AW01	1	2,40 x 11,80 Stgh Neu	2,40	11,80	28,32	1,00	1,70	0,069	25,08	1,24	34,98	0,60	0,40
B T2	EG AW01	3	4,30 x 2,40 Neu	4,30	2,40	30,96	0,90	1,20	0,060	27,77	1,06	32,74	0,60	0,40
B	EG AW01	1	4,30 x 2,35 ST I erneuert	4,30	2,35	10,11				7,07	1,50	15,16	0,67	0,40
B T1	EG AW02	8	1,15 x 1,40 neu	1,15	1,40	12,88	0,90	1,10	0,060	10,55	1,11	14,28	0,60	0,40
B T1	EG AW02	3	0,95 x 1,40 Neu	0,95	1,40	3,99	0,90	1,10	0,060	3,19	1,13	4,51	0,60	0,40
B T1	EG AW02	3	1,45 x 1,70 Neu	1,45	1,70	7,40	0,90	1,10	0,060	6,02	1,15	8,53	0,60	0,40
B	EG IW01	1	0,95 x 2,30 ST I alt i	0,95	2,30	2,19				1,53	3,00	3,93	0,42	0,40
B	EG IW01	1	1,45 x 1,70 ST I alt i	1,45	1,70	2,47				1,73	3,00	4,44	0,42	0,40
B T1	OG1 AW02	11	1,15 x 1,40 neu	1,15	1,40	17,71	0,90	1,10	0,060	14,50	1,11	19,63	0,60	0,40
B	OG1 IW01	1	1,15 x 1,40 ST II, alt i	1,15	1,40	1,61				1,13	3,00	2,90	0,42	0,40
33				117,64				98,57				141,10		
Summe		146		399,73				328,62				490,13		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

Ludwig Kaiser-Straße 12



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)	0,060	0,060	0,060	0,060	17								Kunststofffenster
Typ 2 (T2)	0,060	0,060	0,060	0,060	17								Kunststofffenster
Typ 3 (T3)	0,070	0,070	0,070	0,070	20								Holz Alufenster
Typ 4 (T4)	0,070	0,070	0,070	0,070	20								Alufensterelement
2,40 x 11,80 Stgh Neu	0,070	0,070	0,070	0,070	11			1	0,070	3		0,070	Alufensterelement
1,15 x 1,40 neu	0,060	0,060	0,060	0,060	18								Kunststofffenster
1,55 x 1,70 Neu	0,060	0,060	0,060	0,060	18			1	0,060				Kunststofffenster
0,95 x 1,40 Neu	0,060	0,060	0,060	0,060	20								Kunststofffenster
4,30 x 2,40 Neu	0,060	0,060	0,060	0,060	10			2	0,060				Kunststofffenster
1,45 x 1,70 Neu	0,060	0,060	0,060	0,060	19			1	0,060				Kunststofffenster
2,50 x 11,80 Stgh Neu	0,070	0,070	0,070	0,070	11			1	0,070	3		0,070	Alufensterelement
4,00 x 2,40 Neu	0,060	0,060	0,060	0,060	11			2	0,060				Kunststofffenster
0,60 x 1,40 Neu	0,060	0,060	0,060	0,060	27								Kunststofffenster
0,95 x 2,30 Neu	0,060	0,060	0,060	0,060	17								Kunststofffenster

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]

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 70°/55°
Regelfähigkeit Keine Temperaturregelung
Heizkostenabrechnung Keine individuelle Wärmeverbrauchsmessung

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3		Nein	113,52	100
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	220,87	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	1 546,09	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Heizöl leicht	Heizgerät	Standardkessel
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	1978-1994		
Nennwärmeleistung	93,73 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Volllast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{100\%}$	=	85,9%	Defaultwert
	$\eta_{be,100\%}$	=	85,9%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{30\%}$	=	82,9%	Defaultwert
	$\eta_{be,30\%}$	=	82,9%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,1%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Ölpumpe	1 874,63 W Defaultwert	Umwälzpumpe	211,86 W Defaultwert
----------------	------------------------	--------------------	----------------------

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Keine individuelle Wärmeverbrauchsmessung

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3		Nein	35,71	100
Steigleitungen	Nein		40,0	Nein	110,44	100
Stichleitungen					441,74	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Vor 1978
Nennvolumen 3 865 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 17,1 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 211,86 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Ludwig Kaiser-Straße 12		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	1970
Straße	Ludwig Kaiser Straße 12	Katastralgemeinde	Preßbaum
PLZ/Ort	3021 Preßbaum	KG-Nr.	1905
Grundstücksnr.	89/47	Seehöhe	300 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 48 **f_{GEE,SK} 1,36**

Energieausweis Ausstellungsdatum 11.11.2022 Gültigkeitsdatum 10.11.2032

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	Ludwig Kaiser-Straße 12		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	1970
Straße	Ludwig Kaiser Straße 12	Katastralgemeinde	Preßbaum
PLZ/Ort	3021 Preßbaum	KG-Nr.	1905
Grundstücksnr.	89/47	Seehöhe	300 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 48 **f_{GEE,SK} 1,36**

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	Ludwig Kaiser-Straße 12		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	1970
Straße	Ludwig Kaiser Straße 12	Katastralgemeinde	Preßbaum
PLZ/Ort	3021 Preßbaum	KG-Nr.	1905
Grundstücksnr.	89/47	Seehöhe	300 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 48 **f_{GEE,SK} 1,36**

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.