

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Hubmer Philipp

Guggenberg 16
4551 Ried im Traunkreis

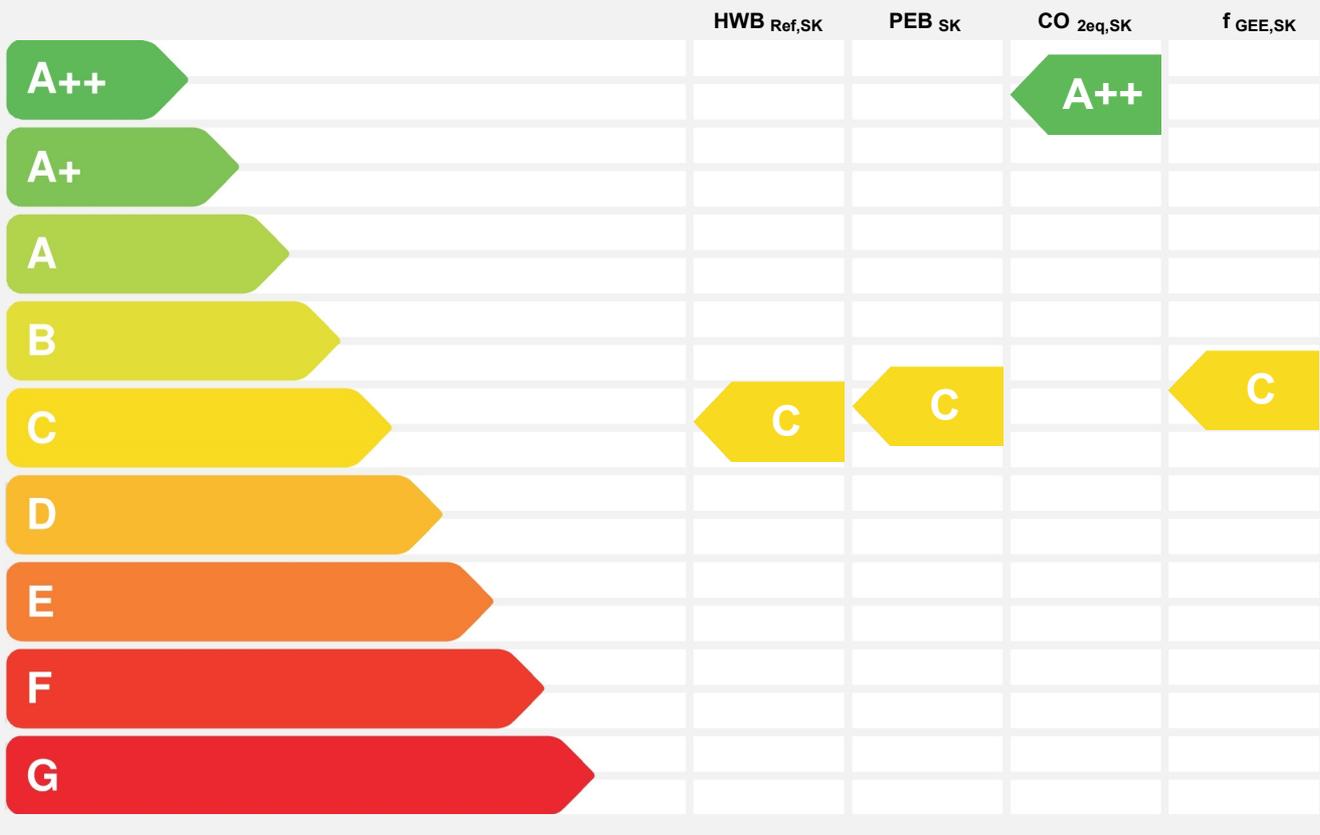
Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

PEPPER
 Ingenieurbüro für Bauphysik
 Energieausweise und -beratung

BEZEICHNUNG	Hubmer Philipp	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1985
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Guggenberg 16	Katastralgemeinde	Ried im Traunkreis
PLZ/Ort	4551 Ried im Traunkreis	KG-Nr.	51018
Grundstücksnr.	288/2	Seehöhe	450 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



Ingenieurbüro für Bauphysik
Energieausweise und -beratung

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	238,7 m ²	Heiztage	278 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	191,0 m ²	Heizgradtage	4 022 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	708,1 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	507,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,72 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,39 m	mittlerer U-Wert	0,38 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	33,19	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 59,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 59,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 131,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,03

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 16 762 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 70,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 16 762 kWh/a	HWB _{SK} = 70,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 830 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 31 891 kWh/a	HEB _{SK} = 133,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,46
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,42
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,72
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 3 316 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 35 206 kWh/a	EEB _{SK} = 147,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 41 453 kWh/a	PEB _{SK} = 173,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 6 593 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 27,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 34 860 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 146,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 1 300 kg/a	CO _{2eq,SK} = 5,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,02
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ingenieurbüro für Bauphysik Pater-Bonifaz-Straße 13, 4563 Micheldorf
Ausstellungsdatum	25.10.2021	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	24.10.2031		
Geschäftszahl	193-2021		

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} 70 **f_{GEE,SK} 1,02**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	239 m ²	charakteristische Länge l _c	1,39 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	708 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,72 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	508 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplänen
Bauphysikalische Daten:	lt. Einreichplan und Infos von Hrn. Hubmer, 15.10.2021
Haustechnik Daten:	lt. Hrn. Hubmer, 15.10.2021

Haustechniksystem

Raumheizung:	Einzelofen Pellets (Pellets)
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.

Auf Basis der durchzuführenden fachlichen Bestandserhebung müssen gem. OIB Richtlinie 6 im Energieausweis Ratschläge und Empfehlungen zur Verbesserung des thermisch energetischen Zustandes des Gebäudes nach technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Grundsätzen erstellt werden.

Das Gebäude wurde in den letzten Jahres umfangreich saniert. Die thermische Gebäudehülle entspricht daher weitgehend einem guten Standard. Zu empfehlen wäre noch die bereits vorhandenen Dämmplatten auf die Decke unter dem Windfang anzubringen. Weiters wäre aus energetischer Sicht ein Tausch der alten 3-fach verglasten Fenster in den Zimmern im DG zu empfehlen.

Im Bezug auf die Haustechnik wäre ein Kesseltausch zu überlegen. Ein neuer Pelletskessel würde einen deutlich besseren Nutzungsgrad erreichen.

Eine thermische Gebäudesanierung bietet sehr viele unterschiedliche Möglichkeiten in der genauen Ausführung der jeweiligen Verbesserungsmaßnahme. Neben dem Ziel der maximal möglichen Energieeinsparung spielen auch Faktoren wie die Optik, ökologische Ansprüche, Investitionskosten, Fördermöglichkeiten,... eine wichtige Rolle bei der Auswahl der Verbesserungsmöglichkeiten.

Gerne stehe ich Ihnen für Fragen rund um eine mögliche thermische Gebäudesanierung inkl. Optimierung dessen Haustechnik unter Berücksichtigung aktueller Fördermöglichkeiten zur Verfügung.

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

Haustechnik

Die Beheizung des Hauses erfolgt mit einer Biothermalheizung. Die Wärme wird über einen Holzkessel der auf Pellets umgerüstet wurde erzeugt. Mit diesem Kessel wird ein Kellerraum erwärmt von dem die Warme Luft dann in die Räume nach oben strömt. Die Verteilung der Wärme erfolgt in diesem Fall ohne wassergeführtem System rein durch die Thermik der warmen Luft.

Im Energieausweisberechnungsprogramm ist ein solches System nicht berücksichtigt, daher wurde das am ehesten zutreffende System eines zentralen Pelletseinzelofen ausgewählt.

Heizlast Abschätzung

Hubmer Philipp

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Hubmer Philipp
Guggenberg 16
4551 Ried im Traunkreis
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:
Standort: Ried im Traunkreis
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 708,06 m³
Gebäudehüllfläche: 507,87 m²

Norm-Außentemperatur: -14,5 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 36,5 K

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Zangendecke saniert	61,09	0,181	0,90	9,94
AD02 Decke über Windfang	5,70	0,300	0,90	1,54
AW01 Außenwand Nord (westlich vom Windfang)	14,70	0,171	1,00	2,52
AW02 Außenwand West und Süd bis Wohnzimmertür	28,25	0,101	1,00	2,86
AW03 Außenwand Süd (östlicher Teil)	19,81	0,141	1,00	2,80
AW04 Außenwand Ost	32,93	0,132	1,00	4,35
AW05 Außenwand Nord (östlicher vom Windfang)	12,52	0,333	1,00	4,17
AW06 Außenwand Nord (Giebel)	23,02	0,394	1,00	9,06
AW07 Außenwand Süd (Giebel)	20,32	0,140	1,00	2,85
AW08 Außenwand Windfang	14,94	0,219	1,00	3,27
DS01 Dachschräge	88,52	0,296	1,00	26,20
FE/TÜ Fenster u. Türen	46,11	0,993		45,80
EB01 erdanliegender Fußboden Wohnzimmer	5,00	0,490	0,70	1,71
KD01 Kellerdecke	69,27	0,566	0,70	27,42
KD02 Kellerdecke Bad und Wohnzimmer saniert	60,00	0,454	0,70	19,06
KD03 Kellerdecke Windfang	5,70	2,468	0,70	9,84
Summe OBEN-Bauteile	158,42			
Summe UNTEN-Bauteile	139,97			
Summe Außenwandflächen	166,48			
Fensteranteil in Außenwänden 20,5 %	43,00			
Fenster in Deckenflächen	3,12			

Summe [W/K] **173**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **17**

Transmissions - Leitwert [W/K] **190,73**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **47,27**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **8,7**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (239 m²) [W/m² BGF] **36,39**

Heizlast Abschätzung Hubmer Philipp

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
Hubmer Philipp

AW01 Außenwand Nord (westlich vom Windfang)

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatte	B		0,0125	0,250	0,050
OSB Platte	B		0,0120	0,130	0,092
Sparschalung	B		0,0240	0,150	0,160
Holzriegel dazw.	B	10,0 %	0,1000	0,120	0,083
Gutex Thermoflex	B	90,0 %		0,038	2,368
Staffeln dazw.	B	10,0 %	0,0800	0,120	0,067
Dämmung	B	90,0 %		0,040	1,800
GUTEX Thermowall	B		0,0600	0,045	1,333
Spachtelung + Dünnputz	B		0,0080	0,700	0,011
RT _o 6,0397 RT _u 5,6482 RT 5,8440			Dicke gesamt 0,2965	U-Wert	0,17
				R _{se} +R _{si} 0,17	

AW02 Außenwand West und Süd bis Wohnzimmertür

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatte	B		0,0125	0,250	0,050
OSB Platte	B		0,0120	0,130	0,092
Sparschalung	B		0,0240	0,150	0,160
Holzriegel dazw.	B	10,0 %	0,1000	0,120	0,083
Gutex Thermoflex	B	90,0 %		0,038	2,368
Staffeln dazw.	B	10,0 %	0,0800	0,120	0,067
Dämmung	B	90,0 %		0,040	1,800
GUTEX Thermowall	B		0,0600	0,045	1,333
EPS F	B		0,1600	0,040	4,000
Spachtelung + Dünnputz	B		0,0080	0,700	0,011
RT _o 10,0841 RT _u 9,6482 RT 9,8662			Dicke gesamt 0,4565	U-Wert	0,10
				R _{se} +R _{si} 0,17	

AW03 Außenwand Süd (östlicher Teil)

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatte	B		0,0125	0,250	0,050
Spanplatte	B		0,0130	0,130	0,100
Holzriegel dazw.	B	10,0 %	0,1000	0,120	0,083
Mineralwolle	B	90,0 %		0,040	2,250
Spanplatte	B		0,0130	0,130	0,100
Luft steh., W-Fluss horizontal 35 < d <= 40 mm	B		0,0400	0,222	0,180
Hochlochziegel	B		0,1200	0,500	0,240
Kalk-Zement-Putz	B		0,0200	0,900	0,022
Klebespachtel	B		0,0050	0,800	0,006
EPS F	B		0,1600	0,040	4,000
Spachtelung + Dünnputz	B		0,0080	0,700	0,011
RT _o 7,1709 RT _u 6,9634 RT 7,0672			Dicke gesamt 0,4915	U-Wert	0,14
				R _{se} +R _{si} 0,17	

Bauteile
Hubmer Philipp

AW04 Außenwand Ost						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
Gipskartonplatte	B		0,0125	0,250	0,050	
Spanplatte	B		0,0130	0,130	0,100	
Holzriegel dazw.	B	10,0 %	0,1000	0,120	0,083	
Mineralwolle	B	90,0 %		0,040	2,250	
Spanplatte	B		0,0130	0,130	0,100	
Luft steh., W-Fluss horizontal 35 < d <= 40 mm	B		0,0400	0,222	0,180	
Hochlochziegel	B		0,1200	0,500	0,240	
Kalk-Zement-Putz	B		0,0200	0,900	0,022	
Klebespachtel	B		0,0050	0,800	0,006	
EPS F	B		0,1800	0,040	4,500	
Spachtelung + Dünnputz	B		0,0080	0,700	0,011	
RT _o 7,6742 RT _u 7,4634 RT 7,5688			Dicke gesamt	0,5115	U-Wert	0,13
						R _{se} +R _{si} 0,17

AW05 Außenwand Nord (östlicher vom Windfang)						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
Gipskartonplatte	B		0,0125	0,250	0,050	
Spanplatte	B		0,0130	0,130	0,100	
Holzriegel dazw.	B	10,0 %	0,1000	0,120	0,083	
Mineralwolle	B	90,0 %		0,040	2,250	
Spanplatte	B		0,0130	0,130	0,100	
Luft steh., W-Fluss horizontal 35 < d <= 40 mm	B		0,0400	0,222	0,180	
Hochlochziegel	B		0,1200	0,500	0,240	
Kalk-Zement-Putz	B		0,0200	0,900	0,022	
RT _o 3,0615 RT _u 2,9457 RT 3,0036			Dicke gesamt	0,3185	U-Wert	0,33
						R _{se} +R _{si} 0,17

AW06 Außenwand Nord (Giebel)						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
Gipskartonplatte	B		0,0125	0,250	0,050	
Spanplatte	B		0,0130	0,130	0,100	
Holzriegel dazw.	B	10,0 %	0,1000	0,120	0,083	
Mineralwolle	B	90,0 %		0,040	2,250	
Spanplatte	B		0,0130	0,130	0,100	
hinterlüftete Holzverkleidung	B	*	0,0000	0,000	0,000	
RT _o 2,5773 RT _u 2,5033 RT 2,5403			Dicke	0,1385	Dicke gesamt	0,1385
						U-Wert 0,39
						R _{se} +R _{si} 0,17

AW07 Außenwand Süd (Giebel)						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
Gipskartonplatte	B		0,0125	0,250	0,050	
Spanplatte	B		0,0130	0,130	0,100	
Holzriegel dazw.	B	10,0 %	0,1000	0,120	0,083	
Mineralwolle	B	90,0 %		0,040	2,250	
Spanplatte	B		0,0130	0,130	0,100	
EPS F	B		0,1800	0,040	4,500	
Spachtelung + Dünnputz	B		0,0080	0,700	0,011	
RT _o 7,2226 RT _u 7,0148 RT 7,1187			Dicke gesamt	0,3265	U-Wert	0,14
						R _{se} +R _{si} 0,17

Bauteile Hubmer Philipp

AW08 Außenwand Windfang					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalk-Zement-Putz	B	0,0200	0,900	0,022	
Hochlochziegel	B	0,1700	0,500	0,340	
Kalk-Zement-Putz	B	0,0200	0,900	0,022	
Klebespachtel	B	0,0050	0,800	0,006	
EPS F	B	0,1600	0,040	4,000	
Spachtelung + Dünnputz	B	0,0080	0,700	0,011	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3830	U-Wert	0,22	
KD01 Kellerdecke					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0150	0,000	0,000	
Trockenestrich - Gipsfaserplatte	B	0,0250	0,350	0,071	
EPS	B	0,0500	0,040	1,250	
Estrich	B	0,0400	1,400	0,029	
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3100	U-Wert	0,57	
KD02 Kellerdecke Bad und Wohnzimmer saniert					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0150	0,000	0,000	
Estrich	B	0,0500	1,400	0,036	
EPS	B	0,0700	0,040	1,750	
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3150	U-Wert	0,45	
KD03 Kellerdecke Windfang					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0150	0,000	0,000	
Stahlbeton	B	0,1500	2,300	0,065	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,1650	U-Wert	2,47	
EB01 erdanliegender Fußboden Wohnzimmer					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0150	0,000	0,000	
Estrich	B	0,0500	1,400	0,036	
EPS	B	0,0700	0,040	1,750	
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3350	U-Wert	0,49	
DS01 Dachschräge					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
hinterlüfteter Dachaufbau	B *	0,0000	0,000	0,000	
Sparren dazw.	B 10,0 %	0,1000	0,120	0,083	
Mineralwolle	B 90,0 %		0,040	2,250	
Gipskartonplatte	B	0,0125	0,250	0,050	
Lattung dazw.	B 10,0 %	0,0400	0,120	0,033	
Mineralwolle	B 90,0 %		0,040	0,900	
Gipskartonplatte	B	0,0125	0,250	0,050	
Gipskartonplatte	B	0,0125	0,250	0,050	
		Dicke 0,1775			
		Dicke gesamt 0,1775	U-Wert	0,30	
			Rse+Rsi	0,2	
	RT _o 3,4907	RT _u 3,2667	RT	3,3787	

Bauteile
Hubmer Philipp

AD01 Zangendecke saniert						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ	
Heraklith-EPV	B		0,0350	0,100	0,350	
Rauh Schalung	B		0,0300	0,120	0,250	
Zangen dazw.	B		10,0 %	0,2000	0,120	0,167
Gutex Thermoflex	B		90,0 %		0,038	4,737
Sparschalung	B		0,0240	0,150	0,160	
OSB Platte	B		0,0120	0,130	0,092	
Gipskartonplatte	B		0,0125	0,250	0,050	
	RT _o 5,6337	RT _u 5,4313	RT 5,5325	Dicke gesamt 0,3135	U-Wert 0,18	
				R _{se} +R _{si} 0,2		

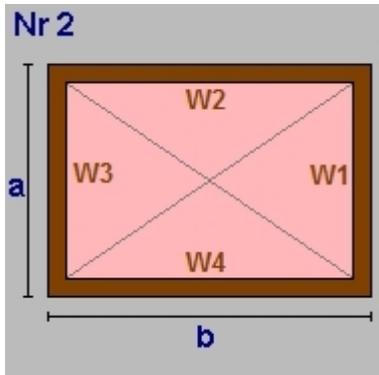
AD02 Decke über Windfang						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,300)	B		0,2000	0,064	3,133	
	R _{se} +R _{si} = 0,2		Dicke gesamt 0,2000	U-Wert ** 0,30		

ZD01 warme Zwischendecke						
bestehend			Dicke gesamt	U-Wert		
			0,3100	0,00		

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke
 Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]
 *... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht **...Defaultwert lt. OIB
 RT_u ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

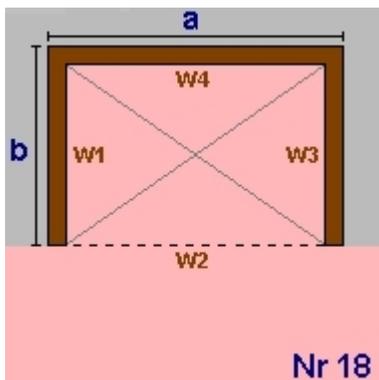
Geometrieausdruck
Hubmer Philipp

EG Grundform



a = 10,97	b = 12,24	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,31 => 2,81m		
BGF 134,27m ²	BRI 377,31m ³	
Wand W1 30,83m ²	AW04 Außenwand Ost	
Wand W2 19,22m ²	AW05 Außenwand Nord (östlicher vom Windfan	
Teilung 5,40 x 2,81 (Länge x Höhe)		
15,17m ²	AW01 Außenwand Nord (westlich vom Windfang	
Wand W3 30,83m ²	AW02 Außenwand West und Süd bis Wohnzimmer	
Wand W4 19,78m ²	AW03 Außenwand Süd (östlicher Teil)	
Teilung 5,20 x 2,81 (Länge x Höhe)		
14,61m ²	AW02 Außenwand West und Süd bis Wohnzimmer	
Decke 134,27m ²	ZD01 warme Zwischendecke	
Boden 69,27m ²	KD01 Kellerdecke	
Teilung 60,00m ²	KD02	
Teilung 5,00m ²	EB01	

EG Rechteck

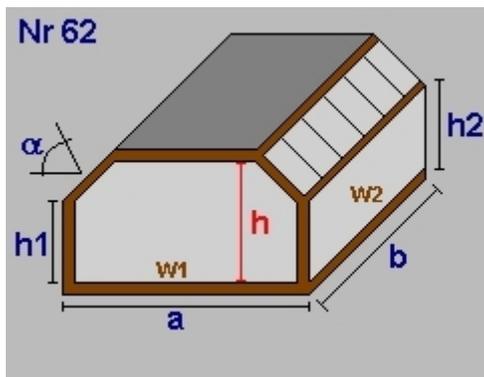


a = 3,08	b = 1,85	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,20 => 2,70m		
BGF 5,70m ²	BRI 15,38m ³	
Wand W1 5,00m ²	AW08 Außenwand Windfang	
Wand W2 -8,32m ²	AW05 Außenwand Nord (östlicher vom Windfan	
Wand W3 5,00m ²	AW08 Außenwand Windfang	
Wand W4 8,32m ²	AW08	
Decke 5,70m ²	AD02 Decke über Windfang	
Boden 5,70m ²	KD03 Kellerdecke Windfang	

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 139,97
EG Bruttorauminhalt [m³]: 392,69

DG Dachkörper



Dachneigung a(°) 37,00	
a = 12,24	b = 10,97
h1= 0,20	h2 = 0,20
lichte Raumhöhe(h)= 2,40 + obere Decke: 0,31 => 2,71m	
BGF 134,27m ²	BRI 272,38m ³
Dachfl. 91,63m ²	
Decke 61,09m ²	
Wand W1 24,83m ²	AW07 Außenwand Süd (Giebel)
Wand W2 2,19m ²	AW04 Außenwand Ost
Wand W3 24,83m ²	AW06 Außenwand Nord (Giebel)
Wand W4 2,19m ²	AW02 Außenwand West und Süd bis Wohnzimmer
Dach 91,63m ²	DS01 Dachschräge
Decke 61,09m ²	AD01 Zangendecke saniert
Boden -134,27m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 134,27
DG Bruttorauminhalt [m³]: 272,38

DG BGF - Reduzierung

BGF Reduzierung = BGF-Höhe kleiner 1.5 m

Reduzierung = -35,54 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -35,54

Deckenvolumen KD01

Fläche 69,27 m² x Dicke 0,31 m = 21,47 m³

Deckenvolumen KD02

Fläche 60,00 m² x Dicke 0,32 m = 18,90 m³

Deckenvolumen KD03

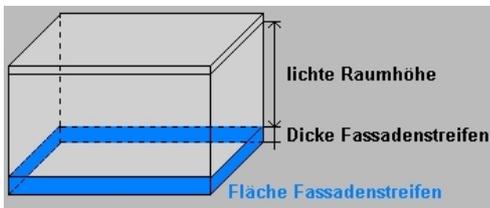
Fläche 5,70 m² x Dicke 0,17 m = 0,94 m³

Deckenvolumen EB01

Fläche 5,00 m² x Dicke 0,34 m = 1,68 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 42,99

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,310m	5,40m	1,67m ²
AW02	- KD01	0,310m	16,17m	5,01m ²
AW03	- KD01	0,310m	7,04m	2,18m ²
AW04	- KD01	0,310m	10,97m	3,40m ²
AW05	- KD01	0,310m	6,84m	2,12m ²
AW05	- KD03	0,165m	-3,08m	-0,51m ²
AW08	- KD03	0,165m	6,78m	1,12m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 238,70

Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 708,06

Fenster und Türen Hubmer Philipp

Ingenieurbüro für Bauphysik
Energieausweise und -beratung

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 _f W/K	g	fs	
N															
B	EG AW01	1	1,80 x 0,80	1,80	0,80	1,44				1,01	0,75	1,08	0,50	0,65	
B	EG AW01	1	0,77 x 0,92	0,77	0,92	0,71				0,50	0,75	0,53	0,50	0,65	
B	EG AW08	1	0,97 x 1,15	0,97	1,15	1,12				0,78	1,40	1,56	0,60	0,65	
B	DG AW06	1	0,55 x 0,85	0,55	0,85	0,47				0,33	1,40	0,65	0,50	0,65	
B	DG AW06	1	1,10 x 1,22	1,10	1,22	1,34				0,94	1,90	2,55	0,65	0,65	
5				5,08						3,56		6,37			
O															
B	EG AW04	1	1,09 x 1,23	1,09	1,23	1,34				0,94	0,75	1,01	0,50	0,65	
B	EG AW04	1	1,75 x 1,23	1,75	1,23	2,15				1,51	0,75	1,61	0,50	0,65	
B	EG AW08	1	0,56 x 1,15	0,56	1,15	0,64				0,45	1,40	0,90	0,60	0,65	
B	DG DS01	1	0,68 x 1,34	0,68	1,34	0,91				0,64	1,50	1,37	0,60	0,65	
B	DG DS01	2	0,66 x 0,98	0,66	0,98	1,29				0,91	1,30	1,68	0,30	0,65	
6				6,33						4,45		6,57			
S															
B	EG AW02	1	3,34 x 2,23	3,34	2,23	7,45				5,21	0,75	5,59	0,50	0,65	
B	EG AW02	1	1,10 x 2,23	1,10	2,23	2,45				1,72	0,75	1,84	0,50	0,65	
B	EG AW03	1	1,75 x 1,23	1,75	1,23	2,15				1,51	0,75	1,61	0,50	0,65	
B	DG AW07	2	1,10 x 2,05	1,10	2,05	4,51				3,16	1,90	8,57	0,65	0,65	
5				16,56						11,60		17,61			
W															
B	EG AW02	1	2,35 x 2,27	2,35	2,27	5,33				3,73	0,75	4,00	0,50	0,65	
B	EG AW02	1	4,07 x 2,25	4,07	2,25	9,16				6,41	0,75	6,87	0,50	0,65	
B	EG AW08	1	1,30 x 2,10 Haustür	1,30	2,10	2,73					1,10	3,00			
B	DG DS01	1	0,68 x 1,34	0,68	1,34	0,91				0,64	1,50	1,37	0,60	0,65	
4				18,13						10,78		15,24			
Summe		20		46,10						30,39		45,79			

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
Hubmer Philipp

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Einzelofen Pellets

Baujahr Kessel ab 1985

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Hubmer Philipp

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	9,48	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	9,55	100
Stichleitungen					38,19	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr 1986-1993
Nennvolumen 334 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,55 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 58,51 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)



Ingenieurbüro für Bauphysik
Energieausweise und -beratung

Hubmer Philipp

Brutto-Grundfläche	239 m ²
Brutto-Volumen	708 m ³
Gebäude-Hüllfläche	508 m ²
Kompaktheit	0,72 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,39 m

HEB_{RK} **117,7** kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK} 59,6 kWh/m²a)

HEB_{RK,26} **114,3** kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK,26} 63,3 kWh/m²a)

HHSB **13,9** kWh/m²a

HHSB₂₆ **13,9** kWh/m²a

EEB_{RK} **131,6** kWh/m²a $EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$

EEB_{RK,26} **128,2** kWh/m²a $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,RK} **1,03** $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



Ingenieurbüro für Bauphysik
Energieausweise und -beratung

Hubmer Philipp

Brutto-Grundfläche	239 m ²
Brutto-Volumen	708 m ³
Gebäude-Hüllfläche	508 m ²
Kompaktheit	0,72 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,39 m

HEB _{SK}	133,6 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 70,2 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	130,6 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 63,3 kWh/m ² a)

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

EEB _{SK}	147,5 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	144,5 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,SK}	1,02	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Hubmer Philipp		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1985
Straße	Guggenberg 16	Katastralgemeinde	Ried im Traunkreis
PLZ/Ort	4551 Ried im Traunkreis	KG-Nr.	51018
Grundstücksnr.	288/2	Seehöhe	450 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 70 **f_{GEE,SK} 1,02**

Energieausweis Ausstellungsdatum 25.10.2021

Gültigkeitsdatum 24.10.2031

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	Hubmer Philipp		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1985
Straße	Guggenberg 16	Katastralgemeinde	Ried im Traunkreis
PLZ/Ort	4551 Ried im Traunkreis	KG-Nr.	51018
Grundstücksnr.	288/2	Seehöhe	450 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 70 **f_{GEE,SK} 1,02**

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	Hubmer Philipp		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1985
Straße	Guggenberg 16	Katastralgemeinde	Ried im Traunkreis
PLZ/Ort	4551 Ried im Traunkreis	KG-Nr.	51018
Grundstücksnr.	288/2	Seehöhe	450 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 70 **f_{GEE,SK} 1,02**

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.