

Ing Eugen FRIEDL KG
Ing Eugen FRIEDL
Lannesstraße 40/1
1220 Wien
0043-664-3016933
eugen.friedl@frieco.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

WAGNER Einfamilienhaus

WAGNER Rudolf
Franzensdorf Nr 63
2301 Groß-Enzersdorf

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	WAGNER Einfamilienhaus	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Wohnbereich	Baujahr	1835
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	1981 Erweiterung Tonstudio, 1959 Aufstockung und Lagerhalle Zubau Franzensdorf
Straße	Franzensdorf Nr 63	Katastralgemeinde	
PLZ/Ort	2301 Groß-Enzersdorf	KG-Nr.	6204
Grundstücksnr.	92, 93, 94	Seehöhe	156 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				D
E	E	E		
F			F	
G				

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{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



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	347,4 m ²	Heiztage	318 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	277,9 m ²	Heizgradtage	3.627 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	965,5 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	751,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,7 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,78 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,29 m	mittlerer U-Wert	0,82 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	75,18	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} = 152,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 152,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 259,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,29

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 58.034 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 167,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 58.034 kWh/a	HWB _{SK} = 167,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 2.663 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 92.259 kWh/a	HEB _{SK} = 265,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,32
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,44
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,52
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 4.826 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 97.085 kWh/a	EEB _{SK} = 279,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 109.424 kWh/a	PEB _{SK} = 315,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 106.396 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 306,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 3.028 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 8,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 23.881 kg/a	CO _{2eq,SK} = 68,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,29
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing Eugen FRIEDL KG
Ausstellungsdatum	24.07.2023		Lannesstraße 40/1, 1220 Wien
Gültigkeitsdatum	23.07.2033	Unterschrift	
Geschäftszahl	2023-044		

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} 167 **f_{GEE,SK} 2,29**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	347 m ²	charakteristische Länge l _c	1,29 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	966 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,78 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	751 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan Erweiterung , 1981
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan und Bauherrnangabe , 14.07.2023
Haustechnik Daten:	Besichtigung und Bauherrnangabe , 14.07.2023

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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

- **Dämmung Außenwand / Innenwand**
- **Fenstertausch**
- **Dämmung Außendecke / erdberührter Boden**
betrifft hauptsächlich Fussboden OG zu unbeheizter Lagerhalle im EG

Haustechnik

- **Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe**
- **Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)**
Empfehlenswert wäre eine Umrüstung auf ein ökologisch modernes Zentralheizungssystem, wie zB. Wärmepumpe Luft/Wasser als Splitanlage mit Innen- und Außengerät, oder Wasser/Wasser Wärmepumpe oder wegen des Heizkörpersystems auf eine Pelletsanlage
- **Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen**

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 WAGNER Einfamilienhaus

Allgemein

Das Objekt besteht aus einem Alteil, eine Erweiterung im Obergeschoß, eine unbeheizte Lagerhalle und einem Sonderbauteil Tonstudio.

Nachdem das Tonstudio nicht für Wohnzwecke und nur fallweise benutzt wird, wurde in Abstimmung mit dem Bauherrn der Gebäudeteil Tonstudio in der Berechnung nicht berücksichtigt.

Die Lagerhalle und Lagerräume sind ebenfalls nicht Gegenstand der Berechnung.

Bauteile

Nachdem nicht für alle Bauteile ausreichend Daten der Baustoffe und Bauteile zur Verfügung standen, mussten entsprechend des Alters Annahmen (fiktive Werte) getroffen werden.

Die Aussenwände des Zubaus Obergeschoß bestehen aus einer Holzriegelkonstruktion mit einer dünnen Schicht EPS-Aussenfassade.

Geometrie

Nachdem nur Teile von Planunterlagen zur Verfügung standen, mußten teilweise Abmessungen mit Annahmen vorgenommen werden.

Haustechnik

Der Gebäudeteil Wohnbereich wird durch 2 getrennte Zentralheizungen beheizt, der Alteil EG und OG mittels einer Gas-Heiztherme (Heizleistung 18 KW) und der hintere Bereich mittels einen athmosphärischen Gasheizkessel (Heizleistung 29 KW) versorgt. Als Gesamt-Heizleistung der beiden Wärmeerzeuger wurden 47 KW angenommen. Das Tonstudio hat eine eigene Elektro-Fussbodenheizung.

Die Warmwasserbereitung erfolgt im Alteil mit einem Elektro-Warmwasserspeicher, zur Reserve steht auch noch ein Warmwasser-Registerspeicher, der vom Gaskessel beheizt wird, zur Verfügung.

Heizlast Abschätzung
WAGNER Einfamilienhaus

**Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der
Energieausweis-Berechnung**

Berechnungsblatt

Bauherr

WAGNER Rudolf
Franzensdorf Nr 63
2301 Groß-Enzersdorf
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,7 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,7 K

Standort: Groß-Enzersdorf
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 965,52 m³
Gebäudehüllfläche: 751,34 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]	
AD01	Decke OG Zubau zu Dachraum	119,47	0,274	0,90	29,44
AW01	Außenwand Altteil EG - OG	55,91	1,279	1,00	71,53
AW02	Außenwand EG	50,17	1,082	1,00	54,27
AW03	Außenwand OG Zubau	77,92	0,500	1,00	38,96
AW04	Außenwand OG Zubau zu Nachbar	46,80	0,700	1,00	32,76
DD01	Außendecke Stiegenhaus	6,21	0,900	1,00	5,59
DS01	Dachschräge Altteil	110,56	0,492	1,00	54,41
FE/TÜ	Fenster u. Türen	39,11	2,482		97,06
EB01	erdanliegender Fußboden Altteil	78,96	0,900	0,70	49,75
EB02	erdanliegender Fußboden Zubau	63,97	1,100	0,70	49,25
ID01	Fussboden OG - Decke zu Lager	78,00	0,900	0,90	63,18
IW01	Wand OG zu geschlossener Lagerhalle	10,50	0,700	0,90	6,62
IW02	Wand EG zu sonstigem Pufferraum	13,77	0,986	0,70	9,50
ZW01	Wand gegen Nachbar	110,95	1,147		
	Summe OBEN-Bauteile	232,27			
	Summe UNTEN-Bauteile	227,14			
	Summe Außenwandflächen	230,80			
	Summe Innenwandflächen	24,27			
	Summe Wandflächen zum Bestand	110,95			
	Fensteranteil in Außenwänden 13,8 %	36,87			
	Fenster in Deckenflächen	2,24			

Summe [W/K] **562**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **56**

Transmissions - Leitwert [W/K] **618,54**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **68,79**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **24,5**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (347 m²) [W/m² BGF] **70,63**

Ing Eugen FRIEDL KG
1220 Wien, Lannesstraße 40/1

Heizlast Abschätzung
WAGNER Einfamilienhaus

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

WAGNER Einfamilienhaus

AW01 Außenwand Altteil EG - OG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkputz (innen)	B	0,0150	0,800	0,019
1.102.04 Vollziegelmauerwerk	B	0,4000	0,700	0,571
Kalkputz (außen)	B	0,0150	0,700	0,021
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4300	U-Wert 1,28	
AW02 Außenwand EG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkputz (innen)	B	0,0150	0,800	0,019
1.104.02 Hohlziegelmauerwerk	B	0,3000	0,420	0,714
Kalkputz (außen)	B	0,0150	0,700	0,021
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3300	U-Wert 1,08	
AW03 Außenwand OG Zubau				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,2500	0,137	1,830
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 0,50	
AW04 Außenwand OG Zubau zu Nachbar				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,700)	B	0,2500	0,199	1,259
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 0,70	
ZW01 Wand gegen Nachbar				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkputz (innen)	B	0,0150	0,800	0,019
1.102.04 Vollziegelmauerwerk	B	0,4000	0,700	0,571
Kalkputz (außen)	B	0,0150	0,700	0,021
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4300	U-Wert 1,15	
IW01 Wand OG zu geschlossener Lagerhalle				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,700)	B	0,2500	0,214	1,169
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 0,70	
IW02 Wand EG zu sonstigem Pufferraum				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkputz (innen)	B	0,0150	0,800	0,019
1.104.02 Hohlziegelmauerwerk	B	0,3000	0,420	0,714
Kalkputz (außen)	B	0,0150	0,700	0,021
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3300	U-Wert 0,99	
EB01 erdanliegender Fußboden Altteil				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,900)	B	0,2500	0,266	0,941
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 0,90	
EB02 erdanliegender Fußboden Zubau				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,100)	B	0,2500	0,338	0,739
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 1,10	

Bauteile

WAGNER Einfamilienhaus

DS01 Dachschräge Altteil					Dicke	λ	d / λ
bestehend		von Außen nach Innen					
ETERNIT Dachplatten		B	*		0,0050	1,500	0,003
Luftschicht ruhend (80 mm), aufwärts		B	*		0,0500	0,500	0,100
1.402.08 Holz		B			0,0250	0,200	0,125
Riegel dazw.		B		10,0 %		0,120	0,067
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)		B		90,0 %	0,0800	0,042	1,714
1.710.04 Gipskartonplatten		B			0,0150	0,210	0,071
					Dicke 0,1200		
					Dicke gesamt 0,1750	U-Wert	0,49
Riegel:	RT _o 2,0611	RT _u 2,0029	RT 2,0320		R _{se} +R _{si}	0,2	
	Achsabstand	0,800	Breite	0,080			

AD01 Decke OG Zubau zu Dachraum					Dicke	λ	d / λ
bestehend		von Außen nach Innen					
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, technisch getrocknet		B			0,0250	0,110	0,227
Riegel dazw.		B		10,0 %		0,120	0,100
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)		B		90,0 %	0,1200	0,042	2,571
Heraklith C (3,5 cm)		B			0,0350	0,070	0,500
EPS-F (15.8 kg/m³)		B			0,0100	0,040	0,250
	RT _o 3,7173	RT _u 3,5869	RT 3,6521		Dicke gesamt 0,1900	U-Wert	0,27
Riegel:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	R _{se} +R _{si}	0,2	

DD01 Außendecke Stiegenhaus					Dicke	λ	d / λ
bestehend		von Innen nach Außen					
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,900)		B			0,2500	0,277	0,901
					R _{se} +R _{si} = 0,21	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 0,90

ID01 Fussboden OG - Decke zu Lager					Dicke	λ	d / λ
bestehend		von Innen nach Außen					
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,900)		B			0,2500	0,324	0,771
					R _{se} +R _{si} = 0,34	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 0,90

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
 RT_u ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Fenster und Türen
WAGNER Einfamilienhaus

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	2,70	2,00	0,040	1,23	2,57		0,72	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	2,90	1,30		1,41	2,54		0,65	
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	2,90	1,30		1,23	2,38		0,65	
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	2,70	2,00	0,040	2,41	2,60		0,72	

6,28

O																	
B	T3	EG	AW01	2	0,92 x 1,08	0,92	1,08	1,99	2,90	1,30		1,14	2,22	4,41	0,65	0,65	
B	T2	EG	AW01	2	1,30 x 1,45	1,30	1,45	3,77	2,90	1,30		2,57	2,39	9,01	0,65	0,65	
B		EG	AW01	1	0,90 x 2,00 Haustür	0,90	2,00	1,80				2,50	4,50				
B	T2	EG	AW02	1	1,30 x 1,45	1,30	1,45	1,89	2,90	1,30		1,28	2,39	4,50	0,65	0,65	
B	T1	EG	AW02	2	1,00 x 1,49	1,00	1,49	2,98	2,70	2,00	0,040	1,90	2,55	7,61	0,72	0,65	
B	T1	EG	AW02	1	2,00 x 1,40	2,00	1,40	2,80	2,70	2,00	0,040	1,90	2,59	7,25	0,72	0,65	
B	T1	DG	AW03	2	1,60 x 1,20	1,60	1,20	3,84	2,70	2,00	0,040	2,38	2,57	9,85	0,72	0,65	
B	T1	DG	AW03	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00	2,70	2,00	0,040	0,58	2,53	2,53	0,72	0,65	
B	T1	DG	AW03	8	1,05 x 1,20	1,05	1,20	10,08	2,70	2,00	0,040	6,22	2,54	25,65	0,72	0,65	
B	T4	DG	AW03	1	0,80 x 2,00	0,80	2,00	1,60	2,70	2,00	0,040	0,99	2,55	4,08	0,72	0,65	
B		DG	DS01	1	0,80 x 1,20	0,80	1,20	0,96				0,67	2,50	2,40	0,62	0,65	
B		DG	DS01	2	0,80 x 0,80	0,80	0,80	1,28				0,90	2,50	3,20	0,62	0,65	
				24					33,99					20,53			84,99

S																	
B	T2	EG	AW01	2	1,30 x 1,45	1,30	1,45	3,77	2,90	1,30		2,57	2,39	9,01	0,65	0,65	
B	T2	DG	AW01	1	1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00	2,90	1,30		0,58	2,22	2,22	0,65	0,65	
B	T1	DG	AW03	1	0,60 x 0,60	0,60	0,60	0,36	2,70	2,00	0,040	0,13	2,41	0,87	0,72	0,65	
				4					5,13					3,28			12,10

Summe			28					39,12					23,81			97,09
--------------	--	--	-----------	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--------------	--	--	--------------

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
WAGNER Einfamilienhaus

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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
Typ 4 (T4)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
1,00 x 1,00	0,080	0,080	0,080	0,080	42			1	0,080	1		0,080	Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
1,60 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	38			1	0,120				Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
1,00 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
0,60 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	64								Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
1,05 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
0,80 x 2,00	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
1,30 x 1,45	0,080	0,080	0,080	0,080	32			1	0,080	1		0,080	Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
0,92 x 1,08	0,120	0,120	0,120	0,120	43								Holz-Rahmen Nadelholz (d > 110mm)
1,00 x 1,49	0,120	0,120	0,120	0,120	36								Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
2,00 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	32			1	0,120				Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)

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]

RH-Eingabe
WAGNER Einfamilienhaus

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	20,84	50
Steigleitungen	Ja	2/3		Nein	27,79	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3		Nein	194,55	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Standort nicht konditionierter Bereich

Energieträger Gas

Heizgerät Standardkessel

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel 1978-1994

Nennwärmeleistung 47,00 kW freie Eingabe

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 0,75\%$ Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 85,3\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 85,3\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,4\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 65,12 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
WAGNER Einfamilienhaus

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	10,61	50	
Steigleitungen	Ja	2/3		Nein	13,90	100	
Stichleitungen					55,59		Material Kupfer 1,08 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 150 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 1,34 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	WAGNER Einfamilienhaus		
Gebäudeteil	Wohnbereich		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1835
Straße	Franzensdorf Nr 63	Katastralgemeinde	Franzensdorf
PLZ/Ort	2301 Groß-Enzersdorf	KG-Nr.	6204
Grundstücksnr.	92, 93, 94	Seehöhe	156 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 167 **f_{GEE,SK} 2,29**

Energieausweis Ausstellungsdatum 24.07.2023

Gültigkeitsdatum 23.07.2033

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	WAGNER Einfamilienhaus		
Gebäudeteil	Wohnbereich		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1835
Straße	Franzensdorf Nr 63	Katastralgemeinde	Franzensdorf
PLZ/Ort	2301 Groß-Enzersdorf	KG-Nr.	6204
Grundstücksnr.	92, 93, 94	Seehöhe	156 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 167 **f_{GEE,SK} 2,29**

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 Bestandsgeber dem Bestandsnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandsnehmers 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	WAGNER Einfamilienhaus		
Gebäudeteil	Wohnbereich		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1835
Straße	Franzensdorf Nr 63	Katastralgemeinde	Franzensdorf
PLZ/Ort	2301 Groß-Enzersdorf	KG-Nr.	6204
Grundstücksnr.	92, 93, 94	Seehöhe	156 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 167 **f_{GEE,SK} 2,29**

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.