

Maier Bauconsulting
BM DI Harald Maier, Bsc
Bachgasse 20
2326 Maria Lanzendorf
+43 (664) 136 56 26
maier@maier-bauconsulting.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Top 1, Regergasse 4, 2326 Ma. Lanzendorf

Wolfgang Nell
Leopoldorferstraße 25
2326 Maria Lanzendorf

Energieausweis für Wohngebäude

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

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

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

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

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

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

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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	91 m ²	charakteristische Länge	2,98 m	mittlerer U-Wert	0,77 W/m ² K
Bezugsfläche	73 m ²	Heiztage	250 d	LEK _T -Wert	46,4
Brutto-Volumen	256 m ³	Heizgradtage	3460 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	86 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	60,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	60,1 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	153,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,51
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	5.671 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	62,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	5.671 kWh/a	HWB _{SK}	62,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	1.167 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	12.807 kWh/a	HEB _{SK}	140,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,87
Haushaltsstrombedarf	1.501 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	14.308 kWh/a	EEB _{SK}	156,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	17.872 kWh/a	PEB _{SK}	195,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	16.970 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	185,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	902 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,9 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	3.438 kg/a	CO ₂ _{SK}	37,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,51
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Maier Bauconsulting
Ausstellungsdatum	24.01.2017		Bachgasse 20
Gültigkeitsdatum	23.01.2027		2326 Maria Lanzendorf
		Unterschrift	

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ

Top 1, Regergasse 4, 2326 Ma. Lanzendorf

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Maria-Lanzendorf

HWB_{SK} 62 f_{GEE} 1,51

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche B _{GF}	91 m ²	Wohnungsanzahl	1
Konditioniertes Brutto-Volumen	256 m ³	charakteristische Länge l _c	2,98 m
Gebäudehüllfläche A _B	86 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,34 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Maria-Lanzendorf)

Transmissionswärmeverluste Q _T		6.360 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	2.484 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		1.185 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	1.943 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		5.671 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		6.164 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		2.408 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		1.151 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		1.893 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		5.490 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)

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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

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.

Empfehlungen

Regergasse 2
2326 Maria-Lanzendorf
Mehrfamilienhaus, 91 m² Bruttogrundfläche

Wärmedämmung

Amortisation

Dämmen von IW02 - Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen mit 7 cm 

Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

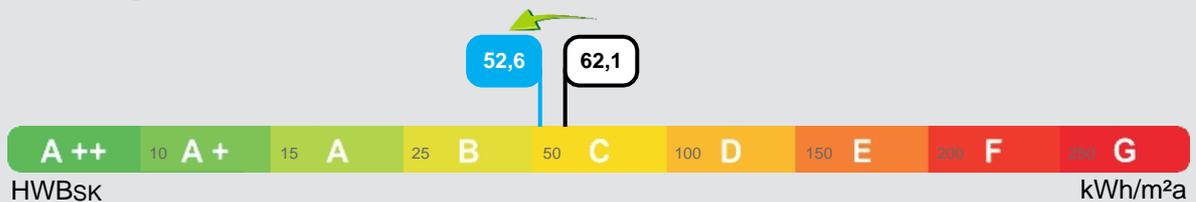
Haustechnik

Einregulierung / hydraulischer Abgleich

Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Empfehlungen

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

AW01 - Außenwand

*) nachträgliche Außendämmung unwirtschaftl.

IW01 - Wand zu sonstigem Pufferraum

*) kleine Nebenräume, nicht wirtschaftl.

IW02 - Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks b (Invest. 70,- €/m², 0,035 W/mK) *) 7 cm, 21 Jahre
Vorsatzschale WZ+Zimmer

Der Fenstertausch von U-Wert 2,50 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK);

Fensterpreise: Fenster U_w 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

*) Eingabe des Berechners

Haustechnik

Einregulierung / hydraulischer Abgleich

Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Betrachtungszeitraum: Wärmedämmung 30 Jahre

Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Energieeinsparung

Einsparung pro Jahr

IW02 - Wand gegen andere Bauwerke
an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen



755 kWh

Heizlast Abschätzung

Top 1, Regergasse 4, 2326 Ma. Lanzendorf

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Wolfgang Nell
Leopoldorferstraße 25
2326 Maria Lanzendorf

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,5 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C

Temperatur-Differenz: 32,5 K

Standort: Maria-Lanzendorf

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 255,88 m³

Gebäudehüllfläche: 85,81 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	30,69	0,315	1,00		9,68
FE/TÜ Fenster u. Türen	8,40	2,500			21,00
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum	21,14	1,003	0,70		14,84
IW02 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	25,58	0,818	0,70		14,64
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	17,08	2,237			
Summe Außenwandflächen	30,69				
Summe Innenwandflächen	46,72				
Summe Wandflächen zum Bestand	17,08				
Fensteranteil in Außenwänden 21,5 %	8,40				

Summe

[W/K]

60

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K]

6

Transmissions - Leitwert L_T

[W/K]

66,18

Lüftungs - Leitwert L_V

[W/K]

25,85

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,40 1/h

[kW]

3,0

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (91 m²)

[W/m² BGF]

32,73

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

Bauteile

Top 1, Regergasse 4, 2326 Ma.Lanzendorf

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
Holzmantelbetonstein	B	0,3000	0,320	0,938	
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
Klebespachtel	B	0,0050	0,800	0,006	
EPS-F Fasadendämmplatten	B	0,0800	0,040	2,000	
Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	B	0,0050	0,800	0,006	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4300	U-Wert 0,32		
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
Holzmantelbetonstein	B	0,2200	0,320	0,688	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2600	U-Wert 1,00		
IW02 Wand gegen andere Bauwerke an G undstücks bzw. Bauplatzgrenzen					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
Holzmantelbetonstein	B	0,3000	0,320	0,938	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3200	U-Wert 0,82		
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
Zwischenwandstein	B	0,1000	0,730	0,137	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0200	0,800	0,025	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,1400	U-Wert 2,24		
ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,000)	B	0,3000	0,405	0,740	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert 1,00		

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

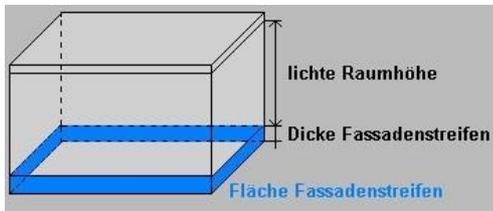
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RT0 ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Top 1,Regergasse 4,2326 Ma.Lanzendorf

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ZD02	0,300m	12,61m	3,78m ²
IW01	- ZD02	0,300m	6,82m	2,05m ²
IW02	- ZD02	0,300m	8,25m	2,48m ²

Gesamtsumme Bruttogeschossfläche [m²]: 91,39
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 255,88

Fenster und Türen

Top 1,Regergasse 4,2326 Ma.Lanzendorf

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
NO														
B	OG1 AW01	2	1,50 x 1,40	1,50	1,40	4,20				2,94	2,50	10,50	0,67	0,75
		2		4,20						2,94		10,50		
SW														
B	OG1 AW01	2	1,50 x 1,40	1,50	1,40	4,20				2,94	2,50	10,50	0,67	0,75
		2		4,20						2,94		10,50		
Summe		4		8,40						5,88		21,00		

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

Heizwärmebedarf Standortklima Top 1,Regergasse 4,2326 Ma.Lanzendorf

Heizwärmebedarf Standortklima (Maria-Lanzendorf)

BGF	91,39 m ²	LT	66,18 W/K	Innentemperatur 20 °C	tau	83,41 h
BRI	255,88 m ³	Lv	25,85 W/K		a	6,213

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,64	1,000	1.066	416	204	52	1,000	1.226
Februar	28	28	0,33	1,000	875	342	184	87	1,000	945
März	31	31	4,30	0,999	773	302	204	132	1,000	739
April	30	30	9,17	0,992	516	202	196	170	1,000	351
Mai	31	20	13,85	0,860	303	118	175	188	0,648	37
Juni	30	0	16,97	0,481	145	56	95	105	0,000	0
Juli	31	0	18,65	0,219	66	26	45	48	0,000	0
August	31	0	18,19	0,308	89	35	63	61	0,000	0
September	30	18	14,51	0,876	262	102	173	135	0,586	33
Oktober	31	31	9,18	0,997	533	208	203	109	1,000	428
November	30	30	3,95	1,000	765	299	197	56	1,000	810
Dezember	31	31	0,32	1,000	969	378	204	42	1,000	1.101
Gesamt	365	250			6.360	2.484	1.943	1.185		5.671

$$\text{HWB}_{\text{SK}} = 62,06 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Top 1,Regergasse 4,2326 Ma.Lanzendorf

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Maria-Lanzendorf)

BGF	91,39 m ²	LT	66,18 W/K	Innentemperatur 20 °C	tau	83,41 h
BRI	255,88 m ³	Lv	25,85 W/K		a	6,213

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,64	1,000	1.066	416	204	52	1,000	1.226
Februar	28	28	0,33	1,000	875	342	184	87	1,000	945
März	31	31	4,30	0,999	773	302	204	132	1,000	739
April	30	30	9,17	0,992	516	202	196	170	1,000	351
Mai	31	20	13,85	0,860	303	118	175	188	0,648	37
Juni	30	0	16,97	0,481	145	56	95	105	0,000	0
Juli	31	0	18,65	0,219	66	26	45	48	0,000	0
August	31	0	18,19	0,308	89	35	63	61	0,000	0
September	30	18	14,51	0,876	262	102	173	135	0,586	33
Oktober	31	31	9,18	0,997	533	208	203	109	1,000	428
November	30	30	3,95	1,000	765	299	197	56	1,000	810
Dezember	31	31	0,32	1,000	969	378	204	42	1,000	1.101
Gesamt	365	250			6.360	2.484	1.943	1.185		5.671

HWB_{Ref,SK} = 62,06 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima Top 1, Regergasse 4, 2326 Ma.Lanzendorf

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF	91,39 m ²	LT	66,18 W/K	Innentemperatur 20 °C	tau	83,41 h
BRI	255,88 m ³	LV	25,85 W/K		a	6,213

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	1.060	414	204	60	1,000	1.211
Februar	28	28	0,73	1,000	857	335	184	94	1,000	914
März	31	31	4,81	0,999	748	292	204	135	1,000	701
April	30	30	9,62	0,991	495	193	196	165	1,000	327
Mai	31	18	14,20	0,842	286	112	172	177	0,593	28
Juni	30	0	17,33	0,434	127	50	86	91	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,143	43	17	29	31	0,000	0
August	31	0	18,56	0,247	71	28	50	48	0,000	0
September	30	16	15,03	0,832	237	93	164	128	0,531	20
Oktober	31	31	9,64	0,996	510	199	203	112	1,000	395
November	30	30	4,16	1,000	755	295	197	62	1,000	791
Dezember	31	31	0,19	1,000	975	381	204	48	1,000	1.104
Gesamt	365	246			6.164	2.408	1.893	1.151		5.490

$$\text{HWB}_{\text{RK}} = 60,07 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Top 1,Regergasse 4,2326 Ma.Lanzendorf

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF	91,39 m ²	LT	66,18 W/K	Innentemperatur 20 °C	tau	83,41 h
BRI	255,88 m ³	Lv	25,85 W/K		a	6,213

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	1.060	414	204	60	1,000	1.211
Februar	28	28	0,73	1,000	857	335	184	94	1,000	914
März	31	31	4,81	0,999	748	292	204	135	1,000	701
April	30	30	9,62	0,991	495	193	196	165	1,000	327
Mai	31	18	14,20	0,842	286	112	172	177	0,593	28
Juni	30	0	17,33	0,434	127	50	86	91	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,143	43	17	29	31	0,000	0
August	31	0	18,56	0,247	71	28	50	48	0,000	0
September	30	16	15,03	0,832	237	93	164	128	0,531	20
Oktober	31	31	9,64	0,996	510	199	203	112	1,000	395
November	30	30	4,16	1,000	755	295	197	62	1,000	791
Dezember	31	31	0,19	1,000	975	381	204	48	1,000	1.104
Gesamt	365	246			6.164	2.408	1.893	1.151		5.490

HWB_{Ref,RK} = 60,07 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe

Top 1, Regergasse 4, 2326 Ma. Lanzendorf

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen	Nein	20,0	Nein	51,18

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Kombitherme ohne Kleinspeicher

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel vor 1987

Nennwärmeleistung 15,35 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,00% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 87,2% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 86,2%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 3,0% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 49,56 W Defaultwert

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014

Top 1, Regergasse 4, 2326 Ma.Lanzendorf

Brutto-Grundfläche	91 m ²
Brutto-Volumen	256 m ³
Gebäude-Hüllfläche	86 m ²
Kompaktheit	0,34 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,98 m

HEB RK	137,0 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 60,1 kWh/m ² a)
HEB RK,26	85,1 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 43,4 kWh/m ² a)

HHSB	16,4 kWh/m ² a
HHSB 26	16,4 kWh/m ² a

EEB RK	153,4 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB RK,26	101,6 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f GEE	1,51	$f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
--------------	-------------	------------------------------------

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Top 4, Rebergasse 4, 2326 Ma. Lanzendorf		
Gebäudeteil	EG. Top 1		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1981
Straße	Rebergasse 2	Katastralgemeinde	Maria Lanzendorf
PLZ/Ort	2326 Maria-Lanzendorf	KG-Nr.	5212
Grundstücksnr.		Seehöhe	171 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 62 **f_{GEE} 1,51**

EnergieausweisAusstellungsdatum 24.01.2017

Gültigkeitsdatum 23.01.2027

Der Energieausweis besteht aus - einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,

- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
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 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.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandsnehmer 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 Bestandsnehmer 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 Bestandsnehmer 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 Bestandsnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandsnehmer 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	Top 1,Regergasse 4,2326 Ma.Lanzendorf		
Gebäudeteil	EG. Top 1		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1981
Straße	Regergasse 2	Katastralgemeinde	MariaLanzendorf
PLZ/Ort	2326 Maria-Lanzendorf	KG-Nr.	5212
Grundstücksnr.		Seehöhe	171 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 62 **f_{GEE} 1,51**

Der Energieausweis besteht aus - einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,

- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

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_{SK} Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)

f_{GEE} Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 62 **f_{GEE} 1,51**

Der Energieausweis besteht aus - einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,

- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

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_{SK} Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)

f_{GEE} Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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.