

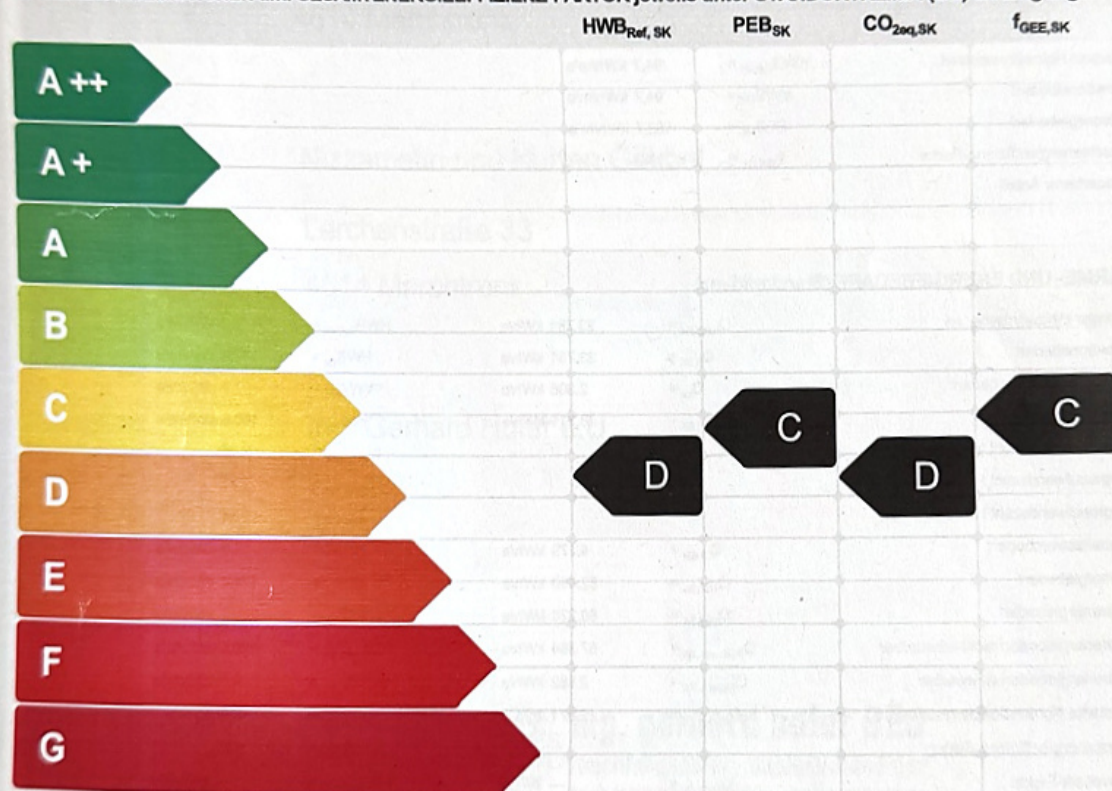
Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Lerchenstraße 33	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnhaus	Baujahr	2003
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	Anbau Wintergarten 2014
Straße	Lerchenstraße 33	Katastralgemeinde	Marchtrenk
PLZ/Ort	4614 Marchtrenk	KG-Nr.	51216
Grundstücksnr.	2808/4	Seehöhe	304 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN 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 der gebäudetechnischen Systeme 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 Haushaltsstrom, 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_{ren}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{non}) 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 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.

Gebäudeprofil Duo 3D Software, ETU GmbH, Version 6.6.3 vom 18.07.2022, www.etu.at

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	300,9 m²	Heiztage	268 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugs-Grundfläche (BF)	240,7 m²	Heizgradtage	3.783 K·d	Solarthermie	— m²
Brutto-Volumen (V _B)	819,2 m³	Klimaregion	Region N	Photovoltaik	— kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	577,4 m²	Norm-Außentemperatur	-14,9 °C	Stromspeicher	— kWh
Kompaktheit(A/V)	0,70 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Kombiniert mit RH
charakteristische Länge (l _c)	1,42 m	mittlerer U-Wert	0,67 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	—
Teil-BGF	— m²	LEK _p -Wert	58,47	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
Teil-BF	— m²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	—
Teil-V _B	— m³				

EA-ART: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 94,7 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 94,7 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 152,7 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,40
Erneuerbarer Anteil	—

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 33.781 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 112,3 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	Q _{H,SK} = 33.781 kWh/a	HWB _{SK} = 112,3 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{WW} = 2.306 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 48.311 kWh/a	HEB _{SK} = 160,6 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,25
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,21
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,34
Haushaltsstrombedarf	Q _{HSB} = 4.179 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m²a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 52.490 kWh/a	EEB _{SK} = 174,4 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 60.226 kWh/a	PEB _{SK} = 200,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEB,nem,SK} = 57.364 kWh/a	PEB _{nem,SK} = 190,6 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEB,em,SK} = 2.862 kWh/a	PEB _{em,SK} = 9,5 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 12.871 kg/a	CO _{2eq,SK} = 42,8 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,41
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = — kWh/a	PVE _{Export,SK} = — kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	26.12.2023
Gültigkeitsdatum	25.12.2033
Geschäftszahl	

ErstellerIn
Unterschrift

Ing. Gerhard Hofer e.U.



ing. gerhard hofer BED

bautechnischer Sachverständiger
für die Gebäudetechnik



4040 LINZ - telefonisch 203.205 - tel 0732 73 73 04
www.eon.co.at - gerhard.hofer@eon.co.at

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.

Energiebedarfsberechnung nach OIB-Richtlinie 6

- für Gebäude mit normalen Innentemperaturen -

Objekt Lerchenstraße 33
 Lerchenstraße 33
 4614 Marchtrenk

Auftraggeber Nizzametin und Nurten Gökbel
 Lerchenstraße 33
 4614 Marchtrenk

Aussteller Ing. Gerhard Hofer e.U.

Telefon :
Telefax :
E-Mail :



ing. gerhard hofer BEd
rauchfangkehrer _ sachverständiger
für die Überprüfung von Heizungs- und Feuerungsanlagen



4040 LINZ _ Leonfeldnerstr. 203/205 _ tel 0732 73 73 04
www.ofen.co.at _ gerhard.hofer@ofen.co.at

1. Allgemeine Projektdaten

Projekt :	Lerchenstraße 33 Lerchenstraße 33 4614 Marchtrenk
Gebäudetyp :	Wohngebäude
Innentemperatur :	normale Innentemperatur (22,0°C)
Anzahl Vollgeschosse :	1
Anzahl Wohneinheiten :	1

2. Berechnungsgrundlagen

2.1 Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Eingabedaten	Einreichplan vom 16.01.2003 + Plan der Erweiterung Wintergarten vom 19.08.2014 sowie Besichtigung vom 11.12.2023
Bauphysikalische Eingabedaten	Einreichplan vom 16.01.2003 + Plan der Erweiterung Wintergarten vom 19.08.2014 sowie Besichtigung vom 11.12.2023, fehlende Daten werden durch Default-Werte ergänzt.
Haustechnische Eingabedaten	Besichtigung vom 11.12.2023

2.2 Richtlinien, Normen und weitere Hilfsmittel

Berechnungsverfahren :	OIB - Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (Ausgabe: April 2019)
Folgende Normen und Verordnungen wurden im Rechenprogramm berücksichtigt:	
OIB-Richtlinie 6	Energieeinsparung und Wärmeschutz
ÖNORM B 8110-5	Wärmeschutz im Hochbau Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile
ÖNORM B 8110-6	Wärmeschutz im Hochbau Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren – HWB und KB
ÖNORM H 5050	Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Berechnung des Gesamtenergieeffizienz-Faktors
ÖNORM H 5056	Gesamteffizienz von Gebäuden Heiztechnik-Energiebedarf
EN ISO 6946	Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient Berechnungsverfahren

2.3 Verwendete Software

Gebäudeprofi Duo 3D
Version 6.6.3

ETU GmbH
Linzer Straße 49
A-4600 Wels
Tel. +43 (0)7242 291114
www.etu.at - office@etu.at

Bundesland: Oberösterreich

3. Empfohlene Sanierungsmaßnahmen

Innendämmung der erdanliegenden Außenwände der beheizten Kellerräume.

4 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

Bei Neubau oder Renovierung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles dürfen bei konditionierten Räumen die Wärmedurchgangskoeffizienten gemäß OIB-Richtlinie 6, Ausgabe 2019, Abschnitt 4.4 nicht überschritten werden.

Bauteilbezeichnung	U in W/(m² K)	U _{Zul} in W/(m² K)	Anforderung
Wände gegen Außenluft			
Außenwand			
Außenwand - Wintergarten	0,50	0,35	
Außenwand Gaupe	0,50	0,35	
Außenwand-Wintergarten	0,50	0,35	
Wände erdberührt			
Außenwand gegen Erdreich	0,50	0,40	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft			
Doppelverglasung	2,70	1,40	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)			
Oberste Geschossdecke	0,25	0,20	
Dachfläche	0,25	0,20	
Dachfläche-Wintergarten	0,25	0,20	
Dachfläche Wintergarten	0,25	0,20	
Oberste Geschossdecke-Wintergarten	0,25	0,20	
Böden erdberührt			
Kellerfußboden	0,18	0,20	
Fußboden Wintergarten	0,45	0,40	
	0,26	0,40	

5. Gebäudegeometrie

5.1 Gebäudegeometrie - Flächen

Nr.	Bezeichnung	Orientierung Neigung	Berechnung	Fläche brutto m²	Fläche netto m²	Flächen- anteil %
1	* Oberste Geschossdecke	0,0°	81,27*0,638 (Grundfl. x Höhenverh.) + 4*1,5 (Gaupe Seite A) + 2,8*0,875 (Gaupe Seite C)	60,30	60,30	10,4
2	* Oberste Geschossdecke-Wintergarten	0,0°	3,5*5,03 (Rechteck)	17,61	17,61	3,0
3	Dachfläche	S 45,0°	10,5*1,98 (Breite x Länge)	20,79	20,79	3,6
4	* Dachfläche-Wintergarten	S 45,0°	5,03 * 1,70	8,55	8,55	1,5
5	Dachfläche	N 45,0°	10,5*1,98 (Breite x Länge)	20,79	20,79	3,6
6	* Dachfläche Wintergarten	N 45,0°	5,03 * 1,70	8,55	8,55	1,5
7	* Außenwand	S 90,0°	10,5*4 (Breite x Höhe) + 4*1,5 (Gaupe)	48,00	40,72	7,1
8	* Doppelverglasung	S 90,0°	4 * (1*1,3) (Rechteck) + 1,6*1,3 (Rechteck)	-	7,28	1,3
9	* Außenwand - Wintergarten	S 90,0°	5,03*4,8 (Breite x Höhe)	24,14	13,27	2,3
10	* Doppelverglasung	S 90,0°	3,3*2,5 (Rechteck) + 1,05*2,5 (Rechteck)	-	10,88	1,9
11	* Außenwand	O 90,0°	7,74*4 (Breite x Höhe) + 1,4*(7,74+4,94)/2 (trapezförmiger Giebel) + 0,875*4 (Rechteck)	43,34	37,29	6,5
12	* Doppelverglasung	O 90,0°	3 * (1*1,3) (Rechteck) + 1*2,15 (Rechteck)	-	6,05	1,0
13	* Außenwand Gaupe	O 90,0°	2 * (1,5*1,5) (Breite x Höhe)	4,50	4,50	0,8
14	Außenwand	N 90,0°	10,5*4 (Breite x Höhe)	42,00	39,04	6,8
15	* Doppelverglasung	N 90,0°	1*1 (Rechteck) + 0,625*1,05 (Rechteck) + 1*1,3 (Rechteck)	-	2,96	0,5
16	* Außenwand-Wintergarten	N 90,0°	5,03*4,8 (Breite x Höhe)	24,14	13,14	2,3
17	* Doppelverglasung	N 90,0°	3,35*2,5 (Rechteck) + 1,05*2,5 (Rechteck)	-	11,00	1,9
18	* Außenwand	W 90,0°	2 * (1,23*4) (Breite x Höhe) + 0,875*4 (Rechteck) + 2 * (1,23*1,23/2) (Dreieck)	14,85	14,85	2,6
19	* Außenwand-Wintergarten	W 90,0°	5,82*4,8 (Breite x Höhe) + 1,4*(5,82+3,5)/2 (trapezförmiger Giebel)	34,46	15,09	2,6
20	* Doppelverglasung	W 90,0°	2 * (2,45*2,5) (Rechteck) + 2,85*2,5 (Rechteck)	-	19,38	3,4
21	Außenwand gegen Erdreich	S 90,0°	10,5*2,6 (Breite x Höhe)	27,30	26,10	4,5
22	* Doppelverglasung	S 90,0°	2 * (0,6*1) (Rechteck)	-	1,20	0,2
23	Außenwand gegen Erdreich	O 90,0°	7,74*2,6 (Breite x Höhe)	20,12	20,12	3,5
24	Außenwand gegen Erdreich	N 90,0°	10,5*2,6 (Breite x Höhe)	27,30	26,10	4,5
25	* Doppelverglasung	N 90,0°	2 * (0,6*1) (Rechteck)	-	1,20	0,2
26	Außenwand gegen Erdreich	W 90,0°	7,74*2,6 (Breite x Höhe)	20,12	20,12	3,5
27	Kellerfußboden	0,0°	10,5*7,74 (Breite x Länge)	81,27	81,27	14,1
28	* Fußboden Wintergarten	0,0°	5,03*5,82 (Breite x Länge)	29,27	29,27	5,1

Die Bauteilgeometrien und -ausrichtungen dieses Gebäudes wurden mit der erweiterten Erfassung bestimmt.
 * Bauteil wurde ergänzt oder Geometrie, Typ oder Ausrichtung wurde nachträglich geändert.

5.2 Gebäudegeometrie - Brutto-Grundfläche

Nr.	Bezeichnung	Berechnung	Fläche brutto	Flächen- anteil
			m ²	%
1	Rechteck	3 * (10,5*7,7)	242,55	80,6
2	Rechteck	2 * (5,03*5,8)	58,35	19,4

5.3 Gebäudegeometrie - Volumen

Nr.	Bezeichnung	Berechnung	Volumen brutto	Volumen- anteil
			m ³	%
1	Dach	198,849	198,85	24,3
2	Korpus: Grundfläche x Höhe	81,27 * (1*(2,5+0,2))	219,43	26,8
3	Keller: Grundfläche x Höhe	81,27 * (2,4+0,2)	211,30	25,8
4		5,8*5,5*5,03	160,46	19,6
5		5,8*2*5,03/2	29,17	3,6

5.4 Gebäudegeometrie - Zusammenfassung

Gebäudehüllfläche :	577,42 m ²
Gebäudevolumen :	819,21 m ³
Beheiztes Luftvolumen :	625,87 m ³
Bruttogrundfläche (BGF) :	300,90 m ²
Kompaktheit :	0,70 1/m
Fensterfläche :	59,94 m ²
Charakteristische Länge (l _c) :	1,42 m
Bauweise :	schwere Bauweise

6 Fotos & Pläne



6 Fotos & Pläne (Fortsetzung)



6 Fotos & Pläne (Fortsetzung)



7. U - Wert - Ermittlung

Bauteil: Oberste Geschossdecke-Wintergarten		Fläche: 17,61 m²			
Nr.	Baustoff	Dicke	Lambda	Dichte	Wärmedurchlass-widerstand
		cm	W/(mK)	kg/m³	m²K/W
1	Gipswandbauplatten (800 kg/m³) (Katalog "ONORM V 31", Kennung: 1.116.006)	1,60	0,270	800,0	0,06
2	MV-WL (Glaswolle) (Katalog "ONORM V 31", Kennung: 4.414.004)	20,00	0,041	14,0	4,88
3	Holz und Sperrholz (500 kg/m³) (Katalog "ONORM V 31", Kennung: 5.502.004)	3,00	0,130	500,0	0,23
4	Holz und Sperrholz (500 kg/m³) (Katalog "ONORM V 31", Kennung: 5.502.004)	2,00	0,130	500,0	0,15
5	Tondachziegel (Katalog "ONORM V 31", Kennung: 8.826.002)	3,00	1,000	2000,0	0,03
					R = 5,35
					R_{se} = 0,10
					R_{si} = 0,10
					U - Wert
					0,18 W/m²K
Bauteilfläche		spezif. Bauteilmasse	spezif. Transmissions-wärmeverlust	wirksame Wärme-speicherfähigkeit	
17,61 m²		3,0 %	100,6 kg/m²	3,17 W/K	0,9 %
				C _{se,8} =	0 kJ/K
				m _{se,8} =	0 kg

7. U - Wert - Ermittlung (Fortsetzung)

Bauteil: Fußboden Wintergarten		Fläche: 29,27 m²			
Nr.	Baustoff	Dicke	Lambda	Dichte	Wärmedurchlasswiderstand
		cm	W/(mK)	kg/m³	m²K/W
1	Fiesen (Katalog "ÖNORM V 31", Kennung: 8.804.008)	2,00	1,300	2300,0	0,02
2	Zementestrich (1800 kg/m³) (Katalog "ÖNORM V 31", Kennung: 3.326.004)	7,00	1,110	1800,0	0,06
3	Schüttungen (Katalog "ÖNORM V 31", Kennung: 6.608.002)	8,00	0,700	1800,0	0,11
4	Beton, bewehrt (1 Vol% Stahl) oder Stahlbeton (Katalog "ÖNORM V 31", Kennung: 3.304.002)	20,00	2,300	2300,0	0,09
5	EPS (Katalog "ÖNORM V 31", Kennung: 4.406.008)	14,00	0,041	15,0	3,41
					R = 3,69
					R _{se} = 0,17
					R _{so} = 0,00
					U - Wert
					0,26 W/m²K

Bauteilfläche	spezif. Bauteilmasse	spezif. Transmissionswärmeverlust	wirksame Wärmespeicherefähigkeit
29,27 m²	5,1 %	778,1 kg/m²	7,58 W/K
			2,2 %
			C _{w,B} = 0 kJ/K
			m _{w,B} = 0 kg

8. Jahres-Heizwärmebedarfsberechnung

8.1 spezifische Transmissionswärmeverluste der Heizperiode

Nr.	Bauteil	Orientierung Neigung	Fläche A m²	U _T -Wert W/(m²K)	Faktor F _x	F _x * U * A	
						W/K	%

8.1 spezifische Transmissionswärmeverluste (Fortsetzung)

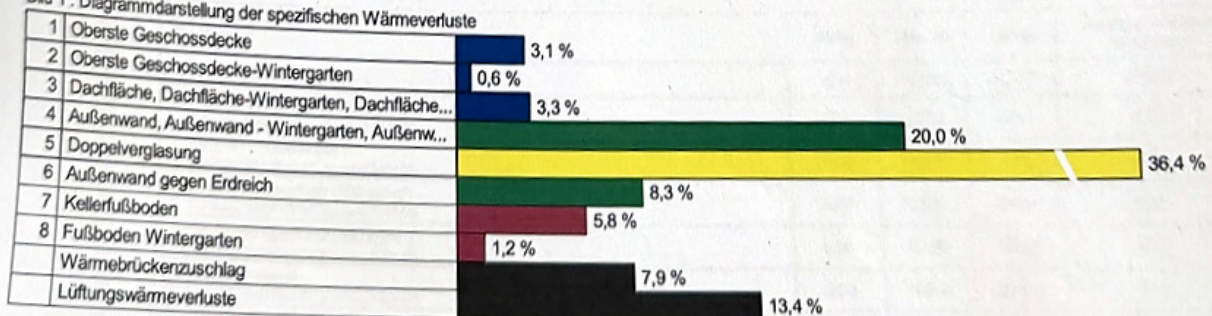
Nr.	Bauteil	Orientierung Neigung	Fläche A m²	U _t -Wert W/(m²K)	Faktor F _x	F _x · U · A	
						W/K	%
1	Oberste Geschossdecke	0,0°	60,30	0,250	0,90	13,57	3,1
2	Oberste Geschossdecke-Wintergarten	0,0°	17,61	0,180	0,90	2,85	0,6
3	Dachfläche	S 45,0°	20,79	0,250	1,00	5,20	1,2
4	Dachfläche-Wintergarten	S 45,0°	8,55	0,250	1,00	2,14	0,5
5	Dachfläche	N 45,0°	20,79	0,250	1,00	5,20	1,2
6	Dachfläche Wintergarten	N 45,0°	8,55	0,250	1,00	2,14	0,5
7	Außenwand	S 90,0°	40,72	0,500	1,00	20,36	4,6
8	Doppelverglasung	S 90,0°	7,28	2,700	1,00	19,66	4,4
9	Außenwand - Wintergarten	S 90,0°	13,27	0,500	1,00	6,63	1,5
10	Doppelverglasung	S 90,0°	10,88	2,700	1,00	29,36	6,6
11	Außenwand	O 90,0°	37,29	0,500	1,00	18,64	4,2
12	Doppelverglasung	O 90,0°	6,05	2,700	1,00	16,34	3,7
13	Außenwand Gaupe	O 90,0°	4,50	0,500	1,00	2,25	0,5
14	Außenwand	O 90,0°	39,04	0,500	1,00	19,52	4,4
15	Doppelverglasung	N 90,0°	2,96	2,700	1,00	7,98	1,8
16	Außenwand-Wintergarten	N 90,0°	13,14	0,500	1,00	6,57	1,5
17	Doppelverglasung	N 90,0°	11,00	2,700	1,00	29,70	6,7
18	Außenwand	N 90,0°	14,85	0,500	1,00	7,43	1,7
19	Außenwand-Wintergarten	W 90,0°	15,09	0,500	1,00	7,54	1,7
20	Doppelverglasung	W 90,0°	19,38	2,700	1,00	52,31	11,8
21	Außenwand gegen Erdreich	S 90,0°	26,10	0,500	0,80	10,44	2,3
22	Doppelverglasung	S 90,0°	1,20	2,700	1,00	3,24	0,7
23	Außenwand gegen Erdreich	O 90,0°	20,12	0,500	0,80	8,05	1,8
24	Außenwand gegen Erdreich	N 90,0°	26,10	0,500	0,80	10,44	2,3
25	Doppelverglasung	N 90,0°	1,20	2,700	1,00	3,24	0,7
26	Außenwand gegen Erdreich	W 90,0°	20,12	0,500	0,80	8,05	1,8
27	Kellerfußboden	0,0°	81,27	0,450	0,70	25,60	5,8
28	Fußboden Wintergarten	0,0°	29,27	0,259	0,70	5,30	1,2
ΣA =			577,42	Σ(F _x · U · A) =		349,75	

Leitwertzuschlag Wärmebrücken L_ψ + L_χ (nach ÖNORM B 8110-6, Abschnitt 5.3.2)

L_ψ + L_χ = 34,98 W/K

7,9 %

Bild 1: Diagrammdarstellung der spezifischen Wärmeverluste



8.2 Lüftungsverluste

Lüftungswärmeverluste

n = 0,28 h⁻¹

59,58 W/K

13,4 %

8.3 Daten transparenter Bauteile

Nr.	Bezeichnung	Orientierung Neigung	Fläche brutto m²	Faktor Rahmen- anteil	Faktor Ver- schattung F _s	Faktor Sonnen- schutz z	Faktor Nichtsenk- rechter Strahlungs- einfall / Verschm.	Gesamt- energie- durchlass- grad g	effektive Kollektor- fläche m²
1	Doppelverglasung	S 90,0°	7,28	0,70	0,65	—	0,9; 0,98	0,75	2,19
2	Doppelverglasung	S 90,0°	10,88	0,70	0,65	—	0,9; 0,98	0,75	3,27
3	Doppelverglasung	O 90,0°	6,05	0,70	0,65	—	0,9; 0,98	0,75	1,82
4	Doppelverglasung	N 90,0°	2,96	0,70	0,65	—	0,9; 0,98	0,75	0,89
5	Doppelverglasung	N 90,0°	11,00	0,70	0,65	—	0,9; 0,98	0,75	3,31
6	Doppelverglasung	W 90,0°	19,38	0,70	0,65	—	0,9; 0,98	0,75	5,83
7	Doppelverglasung	S 90,0°	1,20	0,70	0,65	—	0,9; 0,98	0,75	0,36
8	Doppelverglasung	N 90,0°	1,20	0,70	0,65	—	0,9; 0,98	0,75	0,36

8.4 Monatsbilanzierung

Wärmeverluste in kWh/Monat													
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
Transmissionswärmeverluste													
Transmissionsverluste	5968	4985	4439	3037	1980	1064	600	755	1653	3181	4490	5650	37804
Wärmebrückenverluste	597	499	444	304	198	106	60	76	165	318	449	565	3780
Summe	6565	5484	4883	3341	2178	1170	660	831	1818	3499	4939	6215	41584
Lüftungswärmeverluste													
Lüftungsverluste	1017	849	756	517	337	181	102	129	282	542	765	963	6440
Gesamtwärmeverluste													
Gesamtwärmeverluste	7581	6333	5640	3859	2516	1351	762	960	2100	4041	5704	7178	48025

Wärmegewinne in kWh/Monat													
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
Interne Wärmegewinne													
Interne Wärmegewinne	481	435	481	466	481	466	481	481	466	481	466	481	5667
Solare Wärmegewinne													
Fenster S 90°	77	121	165	176	195	172	178	194	178	147	84	66	1753
Fenster S 90°	115	181	247	263	291	256	266	290	265	220	126	99	2618
Fenster O 90°	32	54	92	125	164	163	168	151	109	72	34	24	1187
Fenster N 90°	10	17	24	36	50	53	52	40	31	20	11	7	353
Fenster N 90°	39	64	90	133	186	197	195	149	116	75	40	28	1312
Fenster W 90°	102	174	295	401	527	521	538	483	348	230	108	75	3802
Fenster S 90°	13	20	27	29	32	28	29	32	29	24	14	11	289
Fenster N 90°	4	7	10	15	20	21	21	16	13	8	4	3	143
Solare Wärmegewinne	392	639	951	1178	1464	1411	1448	1355	1089	796	422	313	11457
Gesamtwärmegewinne in kWh/Monat													
Gesamtwärmegewinne	873	1074	1432	1643	1946	1877	1929	1837	1555	1278	888	794	17124

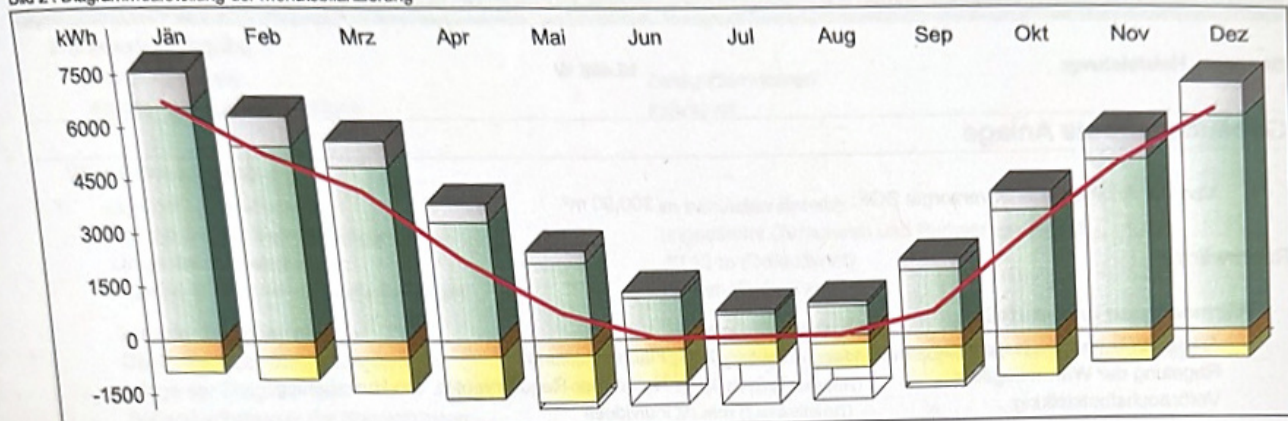
8.4 Monatsbilanzierung (Fortsetzung)

Wärmegewinne in kWh/Monat (Fortsetzung)													
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
Nutzbare Gewinne in kWh/Monat													
Ausnutzung Gewinne (%)	100,0	100,0	99,8	98,7	90,4	66,4	39,1	50,8	91,6	99,6	100,0	100,0	Ø: 82,2
Nutzbare solare Gewinne	391	639	949	1162	1324	937	566	689	997	793	422	313	9414
Nutzbare interne Gewinne	481	435	481	460	435	309	188	245	427	479	466	481	4657
Nutzbare Wärmegewinne	873	1073	1430	1622	1760	1246	755	934	1424	1273	888	794	14070

Heizwärmebedarf in kWh/Monat													
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
Heizwärmebedarf	6708	5260	4210	2236	756	24	0	0	617	2769	4816	6384	33781
Mittlere Außentemperatur in °C und Heiztage													
Mittl. Außentemperatur:	-0,93	0,79	4,94	9,94	14,39	17,78	19,69	19,10	15,44	9,77	4,17	0,29	
Heiztage	31,0	28,0	31,0	30,0	31,0	1,2	0,0	0,0	24,0	31,0	30,0	31,0	268,2

8.5 Monatsbilanzierung - Zusammenfassung

Bild 2: Diagrammdarstellung der Monatsbilanzierung



Ergebnisse des Monatsbilanzverfahrens

Jahres-Lüftungswärmeverluste = 6.440 kWh/a
 Jahres-Transmissionsverluste = 41.584 kWh/a
 Nutzbare interne Gewinne = 4.657 kWh/a
 Nutzbare solare Gewinne = 9.414 kWh/a
 Verlustdeckung durch interne Gewinne = 9,7 %
 Verlustdeckung durch solare Gewinne = 19,6 %

Jahres-Heizwärmebedarf = 33.781 kWh/a
 flächenbezogener
 Jahres-Heizwärmebedarf = 112,27 kWh/(m²a)
 volumenbezogener
 Jahres-Heizwärmebedarf = 41,24 kWh/(m³a)
 Nutzheiz-Energiekennzahl (NEZ) = 102,00 %
 Zahl der Heiztage = 268,2 d/a
 Heizgradtagzahl = 3.783 Kd/a

^{*)} bezogen auf das Referenzklima; $NEZ = HWB_{ref} / (0,74 \cdot AN + 0,407)$

- Heizwärmebedarf
- Lüftungswärmeverluste
- Transmissionswärmeverluste
- Reduzierung der Wärmeverluste (Heizungsunterbrechung, etc.)
- nutzbare interne Wärmegewinne
- nutzbare solare Wärmegewinne
- nicht nutzbare Wärmegewinne

9 Anlagentechnik

9.1 Beschreibung der Anlagentechnik

Benötigte Heizleistung:

16.408 W

Gebäudezentrale Anlage

Von der Anlagentechnik versorgte BGF:

300,90 m²

Raumwärme

Wärmeabgabe und -verteilung

Art des Wärmeabgabesystems:

Flächenheizung

Regelung der Wärmeabgabe:

Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt individuell

Verbrauchsfeststellung:

Heizkreis-Auslegungstemperatur:

40°/30°C

Leistung der Umwälzpumpe:

126,9 W (Defaultwert)

Lage der Verteilleitungen:

im beheizten Bereich

Dämmdicke der Verteilleitungen:

ungedämmt (Armaturen und Pumpen gedämmt)

Länge der Verteilleitungen:

19,05 m (Defaultwert)

Außendurchmesser der Verteilleitungen:

50 mm (Defaultwert)

Lage der Steigleitungen:

im beheizten Bereich

Dämmdicke der Steigleitungen:

2/3 Rohrdurchmesser (Armaturen und Pumpen gedämmt)

Länge der Steigleitungen:

24,07 m (Defaultwert)

Außendurchmesser der Steigleitungen:

30 mm (Defaultwert)

Lage der Anbindeleitungen:

im beheizten Bereich

Dämmdicke der Anbindeleitungen:

1/3 Rohrdurchmesser (Armaturen und Pumpen gedämmt)

Länge der Anbindeleitungen:

84,25 m (Defaultwert)

Außendurchmesser der Anbindeleitungen:

20 mm (Defaultwert)

Wärmeerzeugung

Art der Wärmeerzeugung:

Heizkessel

Heizkesselart:

Brennwertkessel

Baujahr:

2001

Lage:

im beheizten Bereich

Brennstoff:

Erdgas E

Betriebsweise:

nicht modulierend

Gebläse für Brenner:

Ja

Nennleistung des Kessels:

16,41 kW (Defaultwert)

Wirkungsgrad bei 100% Nennleistung:

0,92 (Defaultwert)

Bereitschaftsverlust bei Prüfbedingungen:

0,011 kW/kW (Defaultwert)

Leistung der Kesselpumpe:

0,00 W (Defaultwert)

Leistung des Brennergebläses:

82,04 W (Defaultwert)

9.1 Beschreibung der Anlagentechnik (Fortsetzung)

Warmwasser

Warmwasserabgabe

Art der Armaturen:

Zweigriffarmaturen

Art der Verbrauchsfeststellung:

Individuell

Warmwasserverteilung

Lage der Verteilleitungen:

im beheizten Bereich

Dämmdicke der Verteilleitungen:

ungedämmt (Armaturen und Pumpen gedämmt)

Länge der Verteilleitungen:

10,13 m (Defaultwert)

Außendurchmesser der Verteilleitungen:

50 mm (Defaultwert)

Lage der Steigleitungen:

im beheizten Bereich

Dämmdicke der Steigleitungen:

2/3 Rohrdurchmesser (Armaturen und Pumpen gedämmt)

Länge der Steigleitungen:

12,04 m (Defaultwert)

Außendurchmesser der Steigleitungen:

30 mm (Defaultwert)

Lage der Anbindeleitungen:

im beheizten Bereich

Dämmdicke der Anbindeleitungen:

1/3 Rohrdurchmesser (Armaturen und Pumpen gedämmt)

Länge der Anbindeleitungen:

48,14 m (Defaultwert)

Außendurchmesser der Anbindeleitungen:

20 mm (Defaultwert)

Warmwasserspeicher

Art des Warmwasser-Wärmespeichers:

indirekt beheizter Speicher

Baujahr:

2023

Lage:

im unbeheizten Bereich

Volumen:

421 l (Defaultwert)

Verlust bei Prüfbedingungen:

2,64 kWh/d (Defaultwert)

Basisanschlüsse gedämmt:

Ja

Zusatzanschlüsse gedämmt:

Ja

Wärmeerzeugung

Warmwasserbereitung ist mit der Raumwärmebereitung kombiniert

Lüftung

Lüftungsart:

freie Lüftung

Luftwechselrate:

0,28 1/h

9.2 monatliche Berechnungsergebnisse

Von der Anlagentechnik bereitzustellende Wärme

Gesamte von der Anlagentechnik bereitzustellende Wärme in kWh/Monat													
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
Raumwärme	6708	5260	4210	2236	756	24	0	0	617	2769	4816	6384	33781
Warmwasser	196	177	196	190	196	190	196	196	190	196	190	196	2306

Verluste Anlagentechnikzone 1

Verluste der Wärmeabgabe, -verteilung, -speicherung und -bereitstellung für Raumwärme in kWh/Monat													
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
Wärmeabgabe	417	377	417	404	417	16	0	0	323	417	404	417	3610
Wärmeverteilung	495	405	344	202	73	0	0	0	51	232	367	470	2640
Wärmespeicherung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wärmebereitstellung	1434	1136	935	543	274	6	0	0	196	645	1051	1369	7589
Summe Verluste	2347	1918	1695	1148	765	23	0	0	570	1294	1822	2256	13839

Verluste der Wärmeabgabe, -verteilung, -speicherung und -bereitstellung für Warmwasser in kWh/Monat													
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
Wärmeabgabe	15	13	15	14	15	14	15	15	14	15	14	15	175
Wärmeverteilung	193	175	193	187	193	187	193	193	187	193	187	193	2276
Wärmespeicherung	103	91	96	87	85	79	79	80	81	90	94	101	1066
Wärmebereitstellung	112	102	116	121	149	185	193	193	147	122	110	112	1662
Summe Verluste	423	381	420	410	442	465	480	481	430	420	405	422	5179

Hilfsenergie in kWh/Monat													
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
Raumwärme	89	71	58	33	18	6	6	6	14	40	65	85	491
Warmwasser	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Summe Hilfsenergie	91	72	60	35	20	8	8	8	16	41	67	87	513

Rückgewinnbare Verluste (ohne Bereitstellung) in kWh/Monat													
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
Raumheizung	913	782	761	605	491	16	0	0	374	650	771	887	6250
Warmwasser	208	188	208	201	208	201	0	0	201	208	201	208	1833

9.2 monatliche Berechnungsergebnisse (Fortsetzung)

Gebäudebilanz

Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
Heiztechnikenergiebedarf (ohne Hilfsenergie) in kWh/Monat													
Raumwärme	1230	956	755	449	420	0	0	0	209	492	858	1164	6534
Warmwasser	423	381	420	410	442	465	480	481	430	420	405	422	5179
Hilfsenergiebedarf in kWh/Monat													
Hilfsenergie (Strom)	91	72	60	35	20	8	8	8	16	41	67	87	513
Summe Heiztechnikenergiebedarf (inkl. Hilfsenergie, abzgl. evtl. Umweltwärme) in kWh/Monat													
Heiztechnikenergiebedarf	1744	1409	1235	894	882	471	488	489	655	954	1330	1673	12224

Summe Heizenergiebedarf in kWh/Monat

Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
Heizenergiebedarf	8648	6846	5641	3320	1834	685	684	685	1462	3918	6336	8252	48311

9.3 Primärenergiebedarf und Kohlendioxid-Emission

Berechnung Primärenergiebedarf

Primärenergiefaktoren gemäß OIB-Richtlinie 6 (April 2019)

Energiebedarf für	Energieträger	Endenergie kWh/a	Primärenergiefaktor		Primärenergie	
			nicht erneuerbar	erneuerbar	nicht erneuerbar	erneuerbar
			-		kWh/a	
Raumheizung	Erdgas E	40313	1,10	0,00	44344	0
	Strom (Hilfsenergie)	491	1,02	0,61	501	299
Warmwasser	Erdgas E	7485	1,10	0,00	8234	0
	Strom (Hilfsenergie)	22	1,02	0,61	22	13
Haushaltsstrom	Strom-Mix	4179	1,02	0,61	4263	2549

Berechnung CO₂-EmissionenCO₂-Faktoren gemäß OIB-Richtlinie 6 (April 2019)

Energiebedarf für	Energieträger	Endenergie kWh/a	CO ₂ -Faktor g/kWh _{End}	CO ₂ -Emissionen kg/a
Raumheizung	Erdgas E	40313	247	9957
	Strom (Hilfsenergie)	491	227	111
Warmwasser	Erdgas E	7485	247	1849
	Strom (Hilfsenergie)	22	227	5
Haushaltsstrom	Strom-Mix	4179	227	949

9.4 Jahresbilanz Energiebedarf

Jahresbilanz - Absolutwerte

Jahres-Heizenergiebedarf (HEB)	48.311	kWh/a
Jahres-Endenergiebedarf (EEB)	52.490	kWh/a
Jahres-Primärenergiebedarf (PEB)	60.226	kWh/a

Jahresbilanz - flächenbezogen

Jahres-Heizenergiebedarf (HEB)	160,6	kWh/(m² a)
Jahres-Endenergiebedarf (EEB)	174,4	kWh/(m² a)
Jahres-Primärenergiebedarf (PEB)	200,2	kWh/(m² a)

Jahresbilanz - volumenbezogen

Jahres-Heizenergiebedarf (HEB)	59,0	kWh/(m³ a)
Jahres-Endenergiebedarf (EEB)	64,1	kWh/(m³ a)
Jahres-Primärenergiebedarf (PEB)	73,5	kWh/(m³ a)

9.5 Referenzausstattung (für Anforderungswert EEB)

Die Referenzausstattung zur Berechnung des Anforderungswerts wird gemäß ÖNORM H 5056, Anhang A, Abschnitt 2 (Wärmeabgabesystem), Abschnitt 3 (Wärmeverteilungssystem) sowie Abschnitt 4 (Wärmespeicher- und bereitstellungssystem flüssige und gasförmige Brennstoffe) angenommen.

Damit ergibt sich damit folgende Referenzanlagentechnik:

Raumwärme

Wärmeabgabe und -verteilung

Art des Wärmeabgabesystems:	kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiator, Einzelraumheizer
Regelung der Wärmeabgabe:	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Verbrauchsfeststellung:	individuell
Heizkreis-Auslegungstemperatur:	55°/45°C
Leistung der Umwälzpumpe:	71,5 W (Defaultwert)
Lage der Verteilleitungen:	im unbeheizten Bereich
Dämmdicke der Verteilleitungen:	gleich Rohrdurchmesser (Armaturen und Pumpen gedämmt)
Länge der Verteilleitungen:	19,05 m (Defaultwert)
Außendurchmesser der Verteilleitungen:	50 mm (Defaultwert)
Lage der Steigleitungen:	im beheizten Bereich
Dämmdicke der Steigleitungen:	gleich Rohrdurchmesser (Armaturen und Pumpen gedämmt)
Länge der Steigleitungen:	24,07 m (Defaultwert)
Außendurchmesser der Steigleitungen:	30 mm (Defaultwert)

ABNAHMEBEFUND FÜR ERDGASANLAGEN gemäß Oö. Luftreinhalte- und Energietechnikgesetz 2002 (Oö. LuftREnTG)

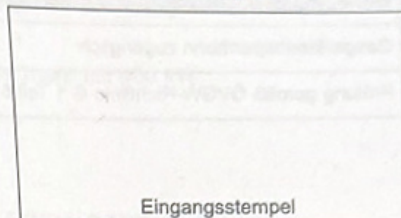


LAND
OBERÖSTERREICH

Bürgermeister/in der Gemeinde
Stadtgemeinde Leonding

Magistrat

UWD-AUWR/E-33



Eingangsstempel

☒ Zutreffendes ankreuzen!

Allgemeine Daten

Anlage	☐ Neuanlage ☒ Bestehende Anlage
Verfügungsberechtigte/r	Ebner Industrieofenbau GmbH.
Anschrift	PLZ 4060 Ort Leonding Straße Ebner-Platz Nr. 1 Telefon _____ Fax _____ E-Mail _____
Aufstellungsadresse der Anlage	PLZ 4060 Ort 4060 Straße BGL 1.OG-Nord Heizhaus (3168), Ebner-Platz Nr. 1
Errichter/in der Gasanlage	Familien-/Nachname EBG GmbH., Linz Vorname _____ Titel _____
Bewilligungsbescheid	Zahl: _____
Überprüfungsberechtigtes Unternehmen:	Ing. Gerhard Hofer BEd, Leonfeldnerstr. 203 - 205, 4040 Linz
Prüfnummer	OÖ 1097.1234 WE
Durchführende Person	Familien-/Nachname Hofer Vorname Gerhard Titel Ing.



ing. gerhard hofer BEd
rauchfänger ... sachverständiger
für die Überprüfung von Heizungs- und Feuerungsanlagen



4040 LINZ - Leonfeldnerstr. 203/205 - Tel 0732 73 73 04
www.ghn.co.at - gerhard.hofer@ghn.co.at

Beschreibung der Anlage

Bezeichnung / Ziffer 1)	7 = Gebläsebrenner		
Gerätehersteller/in	Elco		
Geräte Typ	VG 6.2100M/TC		
NWB [kW]			
NWL [kW]	1900		
Baujahr	2022		
Bauart Verbrennungsluft o/g 2)	o / B 23		
Abgasführung	Abgasanlage		
Prüfzeichen CE / AT	CE 0085CN0912 / AT		

1) 1 = Kocher, 2 = Herd, 3 = Durchlaufwasserheizer, 4 = Vorratswasserheizer, 5 = Kombi-Kessel/Durchlauf, 6 = Kombi-Kessel/Speicher, 7 = Gebläsebrenner, 8 = Heizkessel, 9 = Konvektionsraumheizer, 10 = Heizstrahler / Heißstrahler, 11 = Heizstrahler / Dunkelstrahler, 12 = diverses Gerät
2) o = Gasgerät offener Verbrennungsluftraum angeben / g = Gasgerät geschlossener Verbrennungsluftraum angeben

I. Sicherheitstechnische Abnahme Erdgasanlage gemäß § 22 Oö. LuftREnTG

Prüfung der Brand- und Betriebssicherheit

	Ja	Nein
Lagerung von brennbaren Materialien im Feuerstättenbereich	☐	☒
Gasleitung ist unbeschädigt und gekennzeichnet	☒	☐
Gasgeräteabsperrhahn zugänglich	☒	☐
Prüfung gemäß ÖVGW-Richtlinie G 1 Teil 5 Anhang A erfüllt	☒	☐

Abnahme

	Gasgerät 1	Gasgerät 2	Gasgerät 3	Gasgerät 4	Gasgerät 5
Aufstellungsraum	<u>750</u> m³	<u> </u> m³	<u> </u> m³	<u> </u> m³	<u> </u> m³
Fenster oder Türe im Aufstellungsraum	☒ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein
Verbrennungsluftmenge	☒ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein
Absaugventilator	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein
Abgasaustrittswächter	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein
Abgasaustritt an der Strömungssicherung	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein
Zündsicherung funktioniert	☒ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein

II. Umwelttechnische Prüfung Erdgasanlage

☒ Abnahme (§ 22)

Hinweis:

Bei der Abnahme von

- Heizungsanlagen und sonstigen Gasanlagen, die mit nicht standardisierten biogenen gasförmigen Brennstoffen betrieben werden;
- Heizungsanlagen und sonstigen Gasanlagen mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 400 kW;
- Gasmotoren;

sowie bei wiederkehrenden Überprüfungen von

- Feuerungsanlagen und Gasmotoren mit einer Brennstoffwärmeleistung von 1 MW bis 2 MW alle 5 Jahre;
- Feuerungsanlagen und Gasmotoren mit einer Brennstoffwärmeleistung von mehr als 2 MW alle 3 Jahre;

ist statt dieses Formularteils ein Prüfbericht gemäß § 25 Abs. 1b Oö. LuftREnTG zu erstellen.

Messgerät	Fabrikat Dräger MSI	Kalibrierstelle Dräger, Deutschland
	Typenbezeichnung EM 200 +	Letztkalibrierung am 21.07.2023
Anlass der Prüfung	☒ erstmalige einfache Überprüfung ☐ Mängelbehebung	☐ wiederkehrende einfache Überprüfung ☐ außerordentliche Überprüfung
Brennstoffverbrauch pro Jahr	Erdgas (m³) _____ Sonstige _____	Flüssiggas (kg) _____
Abgasklappe funktionstüchtig	☐ Ja ☐ Nein	
Zugregler/Explosionsklappe ord.	☐ Ja ☐ Nein	
Verbindungsstück in Ordnung	☒ Ja ☐ Nein	
Zulässiger Brennstoff	☒ Ja ☐ Nein	
Luftzufuhr ausreichend	☒ Ja ☐ Nein	

Messwerte

Abgastemperatur	_____ °C	
Verbrennungslufttemperatur	_____ °C	
CO ₂ -Gehalt	_____ %	
O ₂ -Gehalt	_____ %	
CO-Gehalt	_____ ppm	
Kesseltemperatur	_____ °C	
Förderdruck Fang	_____ Pa	
Abgasverlust	Beurteilungswert _____ %	Grenzwert 10 %
CO-Gehalt bei 3 % O ₂	Beurteilungswert _____ mg/m³	Grenzwert 100 mg/m³

III. Ergebnis – Erdgasanlage

☒ Abnahme (§ 22)

Die Gasanlage

☒ entspricht sicherheitstechnisch und umwelttechnisch

☐ der Oö. Gasverordnung und den einschlägigen ÖVGW-Richtlinien

☐ dem/n Bewilligungsbescheid/en vom _____, GZ. _____

☐ Die Gasanlage wurde wegen technischer Mängel gesperrt und darf ohne Mängelbehebung nicht in Betrieb genommen werden!

☒ Die Gasanlage entspricht nicht in allen Punkten

☒ Folgende Mängel wurden festgestellt: _____ Behebung bis: 20.01.2024

Potentialausgleich Gasleitung fehlt; Wanddurchbruch im Bereich Gas-Sub-Zähler ist zu schotten;

Kaminbefund des RFK fehlt; Bestätigung über brandschutztechnischen Abschluss Kollektorgang;

Prüfbericht ÖVGW G 10 ist nachzureichen.

Linz 12.12.2023

Ort, Datum

ing. gerhard hofer
 rauchfangkehrermeister

Unterschrift Verfügungsberechtigte/r

Firmenstempel / Unterschrift Prüforgan

Ergebnis der Nachprüfung

☐ Mängel behoben

☐ Mängel nicht behoben
(Meldung an die Behörde)

Ort, Datum

Unterschrift Verfügungsberechtigte/r

Firmenstempel / Unterschrift Prüforgan

Hinweis:

Der **Abnahmebefund** ist gemäß § 22 Abs. 5 zweiter Satz Oö. LuftREnTG unverzüglich dem Bürgermeister bzw. der Bürgermeisterin, in Städten mit eigenem Statut dem Magistrat, vorzulegen.

Bei bewilligungspflichtigen Heizungsanlagen für gasförmige Brennstoffe ist der Abnahmebefund auch der Bezirksverwaltungsbehörde vorzulegen.

Soweit ein Fang berührt ist, ist eine Ausfertigung des Abnahmebefundes dem Rauchfangkehrer bzw. der Rauchfangkehrerin vorzulegen (§ 22 Abs. 6 Oö. LuftREnTG).