

ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15

H & H Immobilienverwaltung Real & Wert KG
Lastenstraße 38
4020 Linz



BEZEICHNUNG	Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1939
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Eberschwanger Straße 15	Katastralgemeinde	Ried im Innkreis
PLZ/Ort	4910 Ried im Innkreis	KG-Nr.	46149
Grundstücksnr.	949/40	Seehöhe	433 m

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



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

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

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

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

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

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

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

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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



OSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



ORNETSMÜLLER
PLANUNGSBÜRO

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	520,0 m ²	Heiztage	314 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	416,0 m ²	Heizgradtage	3.755 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1.615,6 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	866,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,54 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
charakteristische Länge (lc)	1,87 m	mittlerer U-Wert	0,59 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	45,72	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 82,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 82,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 155,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,55

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 50.675 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 97,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 50.675 kWh/a	HWB _{SK} = 97,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 5.315 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 79.719 kWh/a	HEB _{SK} = 153,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,90
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,37
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,42
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 11.844 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 91.563 kWh/a	EEB _{SK} = 176,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 112.437 kWh/a	PEB _{SK} = 216,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 98.950 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 190,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 13.487 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 25,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 22.174 kg/a	CO _{2eq,SK} = 42,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,57
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Planungsbüro Tobias Ornetsmüller e.U. T.-Schwanthaler-Str. 1, 4770 Andorf
Ausstellungsdatum	24.10.2025	Unterschrift	 Tobias Ornetsmüller e.U. 4770 Andorf, T.-Schwanthaler-Str. 1 tel.: 07766 20329, fax: DW 29 mail: office@ornetsmueller.at
Gültigkeitsdatum	23.10.2035		
Geschäftszahl	2025-63.0		

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} 97 **f_{GEE,SK} 1,57**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	520 m ²	charakteristische Länge l _c	1,87 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.616 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,54 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	866 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Naturmaße, 23.10.2025
Bauphysikalische Daten:	lt. Besichtigung, 23.10.2025
Haustechnik Daten:	lt. Besichtigung, 23.10.2025

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden **ÖNORMen** und Hilfsmitteln erstellt: **GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at**
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

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

Anmerkung

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

Empfehlungen zur Verbesserung Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15

Gebäudehülle

- Fenstertausch
- Dämmung Kellerdecke

Haustechnik

- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Errichtung einer thermischen Solaranlage
- Errichtung einer Photovoltaikanlage

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

Projektanmerkungen

Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15

Allgemein

Bauteilerfassung durch Besichtigung des Objektes.

Laut Gutachten, v. 06.08.2025

- Baujahr 1938/39

- Baujahr 2001/2 Generalsanierung und Aufstockung

- Bescheid 08.02.2001

Naturmaße am 23.10.2025 genommen

Energieausweis mit Besitzer besprochen.

U-Werte der sonstigen Bauteile über die Defaulte-Werte laut Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden Ausgabe April 2019

Bei Bestandsgebäuden kann es mangels genauerer Unterlagen vorkommen, dass Bauteile, insbesondere Stärke und U-Werte abgeschätzt werden müssen.

Sehr gerne beraten wir Sie unverbindlich.

Heizlast Abschätzung

Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

 H & H Immobilienverwaltung Real & Wert KG
 Lastenstraße 38
 4020 Linz

Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

 Norm-Außentemperatur: -15,5 °C
 Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
 Temperatur-Differenz: 37,5 K

 Standort: Ried im Innkreis
 Brutto-Rauminhalt der
 beheizten Gebäudeteile: 1.615,55 m³
 Gebäudehüllfläche: 866,00 m²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu Dachraum 2001	173,34	0,250	0,90	39,00
AW01	Außenwand + VWS	312,53	0,298	1,00	93,15
AW02	Außenwand 2001	135,95	0,500	1,00	67,98
FE/TÜ	Fenster u. Türen	70,82	1,667		118,04
KD01	Decke zu Keller	173,34	1,200	0,70	145,61
	Summe OBEN-Bauteile	173,34			
	Summe UNTEN-Bauteile	173,34			
	Summe Außenwandflächen	448,49			
	Fensteranteil in Außenwänden 13,6 %	70,82			
Summe				[W/K]	464
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	46
Transmissions - Leitwert				[W/K]	510,15
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	139,75
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,38 1/h		[kW]	24,4
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (520 m²)				[W/m² BGF]	46,87

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
Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15

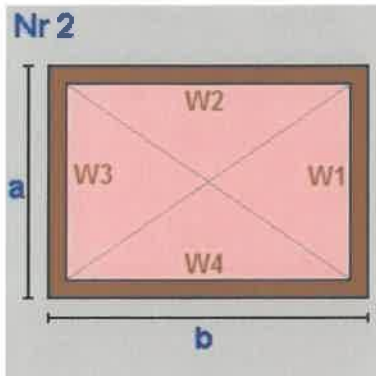
AD01 Decke zu Dachraum 2001					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,250)	B	0,2800	0,074	3,800	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert	0,25	
AW02 Außenwand 2001					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	B	0,4000	0,219	1,830	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert	0,50	
ZD02 warme Zwischendecke 1.OG-2.OG					
bestehend					
		Dicke gesamt 0,7400	U-Wert	0,00	
ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG					
bestehend					
		Dicke gesamt 0,4100	U-Wert	0,00	
AW01 Außenwand + VWS					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalk-Innenputz	B	0,0200	0,700	0,029	
Vollziegelmauerwerk	B	0,4000	0,640	0,625	
Kalkzement-Außenputz	B	0,0200	0,800	0,025	
EPS-Fassade WD 2001	B	0,1000	0,040	2,500	
KlebeSpachtel 2001	B	0,0030	0,800	0,004	
Silikatputz 2001	B	0,0020	0,700	0,003	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5450	U-Wert	0,30	
KD01 Decke zu Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,3500	0,709	0,493	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert **	1,20	

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

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

**...Defaultwert lt. OIB

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

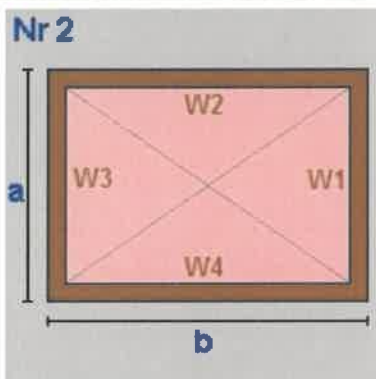
Geometrieausdruck
Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15
EG Grundform


$a = 18,48$ $b = 9,38$
 lichte Raumhöhe = $2,48 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BGF $173,34\text{m}^2$ BRI $500,96\text{m}^3$

Wand W1 $53,41\text{m}^2$ AW01 Außenwand + VWS
 Wand W2 $27,11\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $53,41\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $27,11\text{m}^2$ AW01
 Decke $173,34\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG
 Boden $173,34\text{m}^2$ KD01 Decke zu Keller

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **173,34**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **500,96**

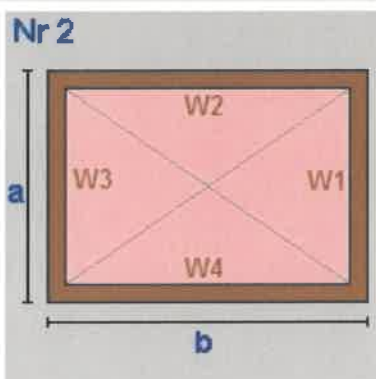
OG1 Grundform


$a = 18,48$ $b = 9,38$
 lichte Raumhöhe = $2,48 + \text{obere Decke: } 0,74 \Rightarrow 3,22\text{m}$
 BGF $173,34\text{m}^2$ BRI $558,16\text{m}^3$

Wand W1 $59,51\text{m}^2$ AW01 Außenwand + VWS
 Wand W2 $30,20\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $59,51\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $30,20\text{m}^2$ AW01
 Decke $173,34\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke 1.OG-2.OG
 Boden $-173,34\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **173,34**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **558,16**

OG2 Grundform


$a = 18,48$ $b = 9,38$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,28 \Rightarrow 2,86\text{m}$
 BGF $173,34\text{m}^2$ BRI $495,76\text{m}^3$

Wand W1 $52,85\text{m}^2$ AW02 Außenwand 2001
 Wand W2 $26,83\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $52,85\text{m}^2$ AW02
 Wand W4 $26,83\text{m}^2$ AW02
 Decke $173,34\text{m}^2$ AD01 Decke zu Dachraum 2001
 Boden $-173,34\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke 1.OG-2.OG

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: **173,34**
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: **495,76**

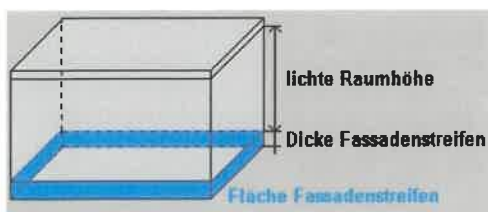
Deckenvolumen KD01

Fläche $173,34 \text{ m}^2$ x Dicke $0,35 \text{ m} =$ $60,67 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **60,67**

Geometrieausdruck
Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15
Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,350m	55,72m	19,50m ²



Gesamtsumme Bruttogeschosßfläche [m²]:	520,03
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	1.615,55

Fenster und Türen
Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _f W/K	g	fs		
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,23	1,56		0,61			
1,23																
N																
B	T1	EG	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50
B	T1	OG1	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50
B	T1	OG2	AW02	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50
				6					10,71					6,33	17,82	
O																
B	T1	EG	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50
B	T1	EG	AW01	2	1,25 x 2,30	1,25	2,30	5,75	1,30	1,65	0,060	3,67	1,64	9,41	0,61	0,50
B	T1	OG1	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50
B	T1	OG1	AW01	2	1,25 x 2,30	1,25	2,30	5,75	1,30	1,65	0,060	3,67	1,64	9,41	0,61	0,50
B	T1	OG2	AW02	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50
B	T1	OG2	AW02	2	1,25 x 2,30	1,25	2,30	5,75	1,30	1,65	0,060	3,67	1,64	9,41	0,61	0,50
				12					27,96					17,34	46,05	
S																
B	T1	EG	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50
B	T1	OG1	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50
B	T1	OG2	AW02	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50
				6					10,71					6,33	17,82	
W																
B	T1	EG	AW01	2	1,24 x 1,44	1,24	1,44	3,57	1,30	1,65	0,060	2,11	1,66	5,94	0,61	0,50
B	T1	EG	AW01	2	0,55 x 1,44	0,55	1,44	1,58	1,30	1,65	0,060	0,74	1,71	2,72	0,61	0,50
B		EG	AW01	1	1,12 x 2,14 Haustür	1,12	2,14	2,40				1,20	1,90	4,55	0,61	0,50
B	T1	OG1	AW01	3	1,24 x 1,44	1,24	1,44	5,36	1,30	1,65	0,060	3,17	1,66	8,91	0,61	0,50
B	T1	OG1	AW01	2	0,55 x 1,44	0,55	1,44	1,58	1,30	1,65	0,060	0,74	1,71	2,72	0,61	0,50
B	T1	OG2	AW02	3	1,24 x 1,44	1,24	1,44	5,36	1,30	1,65	0,060	3,17	1,66	8,91	0,61	0,50
B	T1	OG2	AW02	2	0,55 x 1,44	0,55	1,44	1,58	1,30	1,65	0,060	0,74	1,71	2,72	0,61	0,50
				15					21,43					11,87	36,47	
Summe				39					70,81					41,87	118,16	

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

Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15

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 (58 < d <= 70 mm)
1,24 x 1,44	0,120	0,120	0,120	0,120	41	1	0,120						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,55 x 1,44	0,120	0,120	0,120	0,120	53								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,25 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	36	1	0,120						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 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
Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15

Raumheizung

Allgemeine Daten
Wärmebereitstellung gebäudezentral

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	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	27,47	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	41,60	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	291,22	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Niedertemperaturkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	1995-2004		
Nennwärmeleistung	24,37 kW Defaultwert		

 Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 1,00\%$ Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

 Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 89,6\%$ Defaultwert

 Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be.100\%} = 89,6\%$

 Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,0\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 75,62 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten
Wärmebereitstellung gebäudezentral
 getrennt von Raumheizung

Abgabe
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	12,41	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	20,80	100
Stichleitungen				83,20	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher
Art des Speichers indirekt beheizter Speicher mit Elektropatrone

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 480 l freie Eingabe

 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,76 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung
Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

Hilfsenergie - elektrische Leistung
Speicherladepumpe 75,62 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Endenergiebedarf

Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	79.719 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	11.844 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	91.563 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	79.719 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	27.189 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	5.315 kWh/a
-----------------------	----------	---	-------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	302 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	2.844 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	1.418 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB}$	=	49 kWh/a
	Q_{TW}	=	4.614 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{TW,WV,HE}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS,HE}$	=	176 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{TW,HE}$	=	176 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{HTEB,TW}$	=	4.614 kWh/a
---------------------------------------	---------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{HEB,TW}$	=	9.928 kWh/a
-------------------------------------	--------------	---	--------------------

Endenergiebedarf
Objekt 4 WEH Ried - Eberschwanger Str. 15

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	55.483 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	15.199 kWh/a

Wärmeverluste	Q_l	=	70.682 kWh/a
----------------------	-------	---	---------------------

Solare Wärmegewinne	Q_s	=	6.006 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	13.149 kWh/a

Wärmegewinne	Q_g	=	19.155 kWh/a
---------------------	-------	---	---------------------

Heizwärmebedarf	Q_h	=	47.215 kWh/a
------------------------	-------	---	---------------------

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	6.155 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	14.990 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	17.579 kWh/a
	Q_H	=	38.724 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	161 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	161 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	22.239 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	69.454 kWh/a
--------------------------------------	-------------	---	---------------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	17.843 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	3.862 kWh/a