

Johannes Maderthaner
Sonnenstrasse 37
3322 Viehdorf
0664-8211552
jmaderthaner@aon.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

Dr. Anke Brandstetter-Gerstmayr
Schaffenfelderstrasse 6
3300 Amstetten

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

Gebäude(-teil)	Top 36	Baujahr	1980
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Anzengruberstrasse 4/36	Katastralgemeinde	Amstetten
PLZ/Ort	3300 Amstetten	KG-Nr.	3003
Grundstücksnr.	1631 1633/2	Seehöhe	270 m

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	94 m ²	charakteristische Länge	1,69 m	mittlerer U-Wert	0,79 W/m ² K
Bezugsfläche	75 m ²	Heiztage	335 d	LEK _T -Wert	64,3
Brutto-Volumen	315 m ³	Heizgradtage	3565 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	187 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,59 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	139,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	139,5 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	374,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	3,22
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	14.195 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	151,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	14.195 kWh/a	HWB _{SK}	151,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	1.200 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	36.766 kWh/a	HEB _{SK}	391,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	2,39
Haushaltsstrombedarf	1.543 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	38.309 kWh/a	EEB _{SK}	407,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	46.030 kWh/a	PEB _{SK}	490,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	45.066 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	479,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	964 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	10,3 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	9.106 kg/a	CO ₂ _{SK}	96,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	3,22
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	20.05.2020		Sonnenstrasse 37 3322 Viehdorf
Gültigkeitsdatum	19.05.2030	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

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Amstetten

HWB_{SK} 151 **f_{GEE} 3,22**

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	94 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	315 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	187 m ²

Wohnungsanzahl	1
charakteristische Länge l _C	1,69 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,59 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Amstetten)

Transmissionswärmeverluste Q _T		14.861 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	2.677 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		1.049 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise	2.265 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		14.195 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	13.741 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	2.475 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	948 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	2.127 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	13.102 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (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 vereinfachtem Verfahren OIB6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / 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.

Heizlast Abschätzung

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Dr. Anke Brandstetter-Gerstmayr
Schaffenfelderstrasse 6
3300 Amstetten

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,7 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 34,7 K

Standort: Amstetten
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 314,70 m³
Gebäudehüllfläche: 186,74 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	93,94	0,178	0,90		15,07
AW01 Außenwand	61,64	1,452	1,00		89,51
FE/TÜ Fenster u. Türen	12,81	0,876			11,21
IW01 Wand zu unkonditioniertem außenluftexp. Stiegenhaus	18,35	1,427	0,70		18,33
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	93,94	0,326			
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	104,51	1,427			
Summe OBEN-Bauteile	93,94				
Summe Zwischendecken	93,94				
Summe Außenwandflächen	61,64				
Summe Innenwandflächen	18,35				
Summe Wandflächen zum Bestand	104,51				
Fensteranteil in Außenwänden 15,2 %	11,06				
Fenster in Innenwänden	1,75				

Summe [W/K] **134**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **13**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **147,53**

Lüftungs - Leitwert L_v [W/K] **26,57**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **6,0**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (94 m²) [W/m² BGF] **64,31**

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

Bauteile

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014	
2.304.04 Mauerwerk30 cm	B	0,3000	0,610	0,492	
Silikatputz mit Kunstharzzusatz	B	0,0100	0,800	0,013	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3200	U-Wert	1,45	
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0100	0,250	0,040	
Zementestrich	B	0,0700	1,700	0,041	
EPS W-20	B	0,1000	0,038	2,632	
Stahlbeton	B	0,2000	2,500	0,080	
Kalkgipsputz (1200)	B	0,0100	0,600	0,017	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3900	U-Wert	0,33	
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014	
2.304.04 Mauerwerk25 cm	B	0,2500	0,610	0,410	
Kalkgipsputz (1200)	B	0,0100	0,600	0,017	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2700	U-Wert	1,43	
IW01 Wand zu unkonditioniertem außenluftexp. Stiegenhaus					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014	
2.304.04 Mauerwerk25 cm	B	0,2500	0,610	0,410	
Kalkgipsputz (1200)	B	0,0100	0,600	0,017	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2700	U-Wert	1,43	
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Zementestrich (1800)	B	0,0500	1,110	0,045	
EPS W-20	B	0,2000	0,038	5,263	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
Kalkgipsputz (1200)	B	0,0100	0,600	0,017	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,4600	U-Wert	0,18	

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

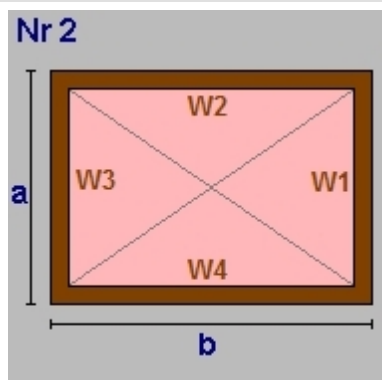
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

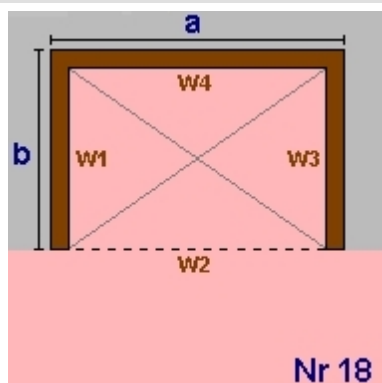
OG4 ,



$a = 5,30$ $b = 10,70$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $56,71\text{m}^2$ BRI $167,86\text{m}^3$

Wand W1 $15,69\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W2 $31,67\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W3 $15,69\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $31,67\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Decke $56,71\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-56,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

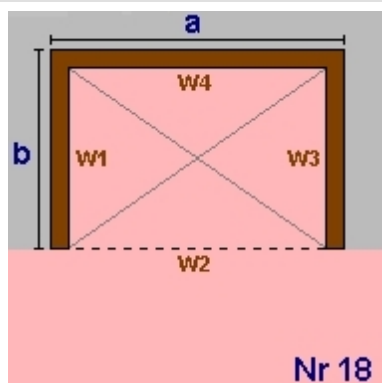
OG4 Rechteck



$a = 3,50$ $b = 0,50$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $1,75\text{m}^2$ BRI $5,18\text{m}^3$

Wand W1 $1,48\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-10,36\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $1,48\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W4 $10,36\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Decke $1,75\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-1,75\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Rechteck



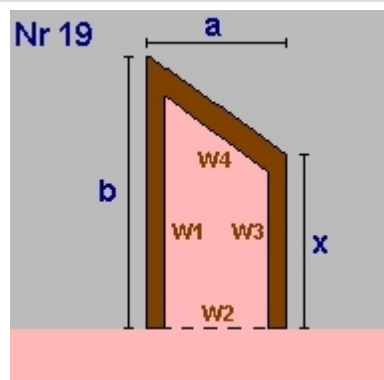
$a = 4,00$ $b = 2,20$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $8,80\text{m}^2$ BRI $26,05\text{m}^3$

Wand W1 $6,51\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-11,84\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $6,51\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W4 $11,84\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Decke $8,80\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-8,80\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

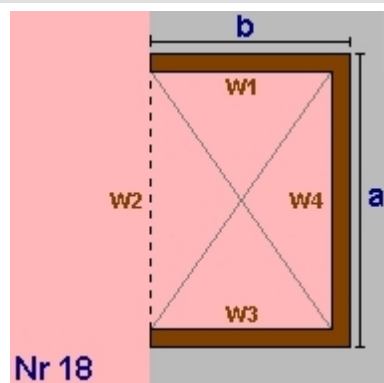
OG4 Trapez einseitig



$a = 1,80$ $b = 5,20$
 $x = 2,80$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $7,20\text{m}^2$ BRI $21,31\text{m}^3$

Wand W1 $15,39\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W2 $-5,33\text{m}^2$ ZW01
 Wand W3 $8,29\text{m}^2$ ZW01
 Wand W4 $8,88\text{m}^2$ ZW01
 Decke $7,20\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-7,20\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

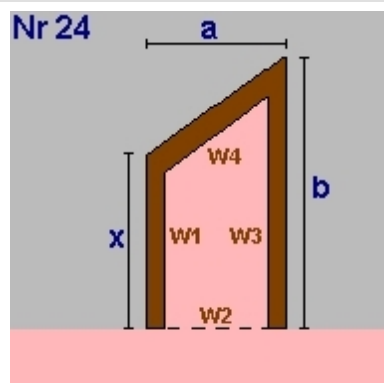
OG4 Rechteck



$a = 3,00$ $b = 3,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $9,00\text{m}^2$ BRI $26,64\text{m}^3$

Wand W1 $8,88\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-8,88\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W3 $8,88\text{m}^2$ ZW01
 Wand W4 $5,92\text{m}^2$ ZW01
 Teilung $1,00 \times 2,96$ (Länge x Höhe)
 $2,96\text{m}^2$ IW01 Wand zu unkonditioniertem außenluftex
 Decke $9,00\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-9,00\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Trapez einseitig



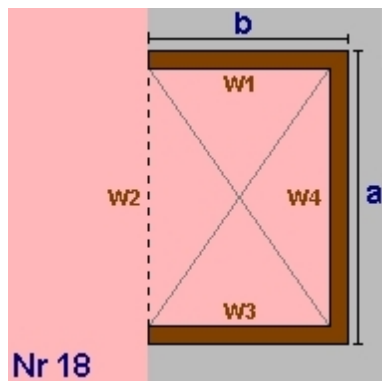
$a = 1,60$ $b = 3,70$
 $x = 1,90$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $4,48\text{m}^2$ BRI $13,26\text{m}^3$

Wand W1 $5,62\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W2 $-4,74\text{m}^2$ ZW01
 Wand W3 $10,95\text{m}^2$ ZW01
 Wand W4 $7,13\text{m}^2$ ZW01
 Decke $4,48\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-4,48\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

OG4 Rechteck



$a = 3,00$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 2,96\text{m}$
 BGF $6,00\text{m}^2$ BRI $17,76\text{m}^3$

Wand W1 $5,92\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W2 $-8,88\text{m}^2$ ZW01
 Wand W3 $5,92\text{m}^2$ IW01 Wand zu unkonditioniertem außenluftex
 Wand W4 $8,88\text{m}^2$ IW01
 Decke $6,00\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-6,00\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Summe

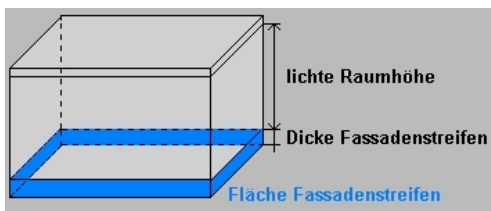
OG4 Bruttogrundfläche [m^2]: **93,94**
 OG4 Bruttorauminhalt [m^3]: **278,06**

Deckenvolumen ZD01

Fläche $93,94 \text{ m}^2$ x Dicke $0,39 \text{ m} = 36,64 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m^3]: **36,64**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ZD01	$0,390\text{m}$	$21,70\text{m}$	$8,46\text{m}^2$
IW01	- ZD01	$0,390\text{m}$	$6,00\text{m}$	$2,34\text{m}^2$

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m^2]: **93,94**
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m^3]: **314,70**

Fenster und Türen

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,01	0,027	1,23	0,80		0,53	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,60	1,01	0,027	2,41	0,76		0,53	
3,64														
N														
B T1	AW01	1	1,72 x 1,37	1,72	1,37	2,36	0,60	1,01	0,027	1,56	0,82	1,93	0,53	0,75
1				2,36				1,56				1,93		
NW														
B T1	AW01	1	1,72 x 1,37	1,72	1,37	2,36	0,60	1,01	0,027	1,56	0,82	1,93	0,53	0,75
B T1	AW01	1	2,42 x 1,37	2,42	1,37	3,32	0,60	1,01	0,027	2,35	0,79	2,62	0,53	0,75
B T1	AW01	1	0,90 x 1,37	0,90	1,37	1,23	0,60	1,01	0,027	0,75	0,84	1,04	0,53	0,75
B T2	AW01	1	0,80 x 2,25	0,80	2,25	1,80	0,60	1,01	0,027	1,13	0,83	1,49	0,53	0,75
4				8,71				5,79				7,08		
S														
B	IW01	1	Haustür	0,90	1,94	1,75					1,80	2,20		
1				1,75				0,00				2,20		
Summe		6		12,82				7,35				11,21		

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

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

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								JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte
1,72 x 1,37	0,120	0,120	0,120	0,120	34			1	0,100				JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte
2,42 x 1,37	0,120	0,120	0,120	0,120	29			1	0,100				JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte
0,90 x 1,37	0,120	0,120	0,120	0,120	40								JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte
0,80 x 2,25	0,120	0,120	0,120	0,120	37								JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte

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

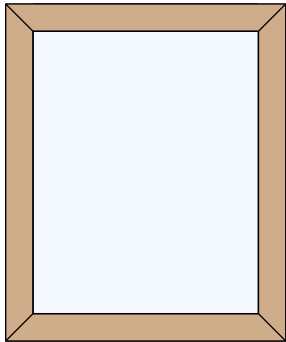
V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

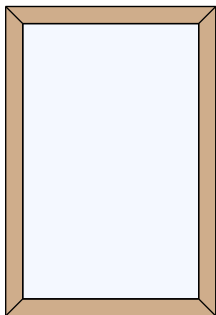
Fensterdruck

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36



Fenster	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U _w -Wert	0,80 W/m²K			
g-Wert	0,53			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33 (ab 2015)	U _g 0,60 W/m²K	655,50	50,05	0,38
Rahmen	JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte	U _f 1,01 W/m²K	653,19	-19,58	0,18
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl	Psi 0,027 W/mK			
Gesamt			1.308,69	30,47	0,56



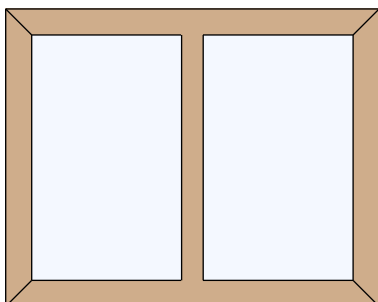
Fenster	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			
Abmessung	1,48 m x 2,18 m			
U _w -Wert	0,76 W/m²K			
g-Wert	0,53			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

☒ Fenstertür

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33 (ab 2015)	U _g 0,60 W/m²K	1.284,51	98,08	0,75
Rahmen	JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte	U _f 1,01 W/m²K	904,42	-27,11	0,25
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl	Psi 0,027 W/mK			
Gesamt			2.188,93	70,97	1,00

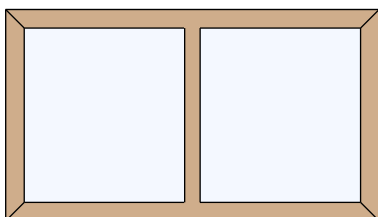
Fensterdruck

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36



Fenster	1,72 x 1,37			
U _w -Wert	0,82 W/m²K			
g-Wert	0,53			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,10 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33 (ab 2015)	U _g 0,60 W/m²K	832,67	63,58	0,49
Rahmen	JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte	U _f 1,01 W/m²K	878,20	-26,32	0,24
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl	Psi 0,027 W/mK			
Gesamt			1.710,87	37,26	0,73

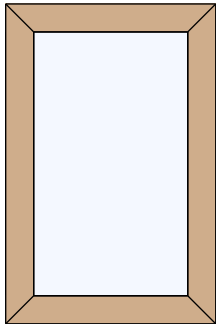


Fenster	2,42 x 1,37			
U _w -Wert	0,79 W/m²K			
g-Wert	0,53			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,10 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33 (ab 2015)	U _g 0,60 W/m²K	1.255,04	95,83	0,73
Rahmen	JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte	U _f 1,01 W/m²K	1.063,31	-31,87	0,29
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl	Psi 0,027 W/mK			
Gesamt			2.318,35	63,96	1,02

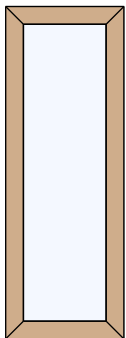
Fensterdruck

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36



Fenster	0,90 x 1,37			
U _W -Wert	0,84 W/m²K			
g-Wert	0,53			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33 (ab 2015)	U _g 0,60 W/m²K	398,23	30,41	0,23
Rahmen	JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte	U _f 1,01 W/m²K	536,83	-16,09	0,15
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl	Psi 0,027 W/mK			
Gesamt			935,06	14,32	0,38



Fenster	0,80 x 2,25			
U _W -Wert	0,83 W/m²K			
g-Wert	0,53			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

☒ Fenstertür

			MJ	kg CO2	kg SO2
			PEI n. e.	GWP100	AP
Glas	JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33 (ab 2015)	U _g 0,60 W/m²K	601,03	45,89	0,35
Rahmen	JOSKO Holz-Fensterrahmen RUBIN 90 Fichte	U _f 1,01 W/m²K	743,11	-22,27	0,21
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl	Psi 0,027 W/mK			
Gesamt			1.344,14	23,62	0,56

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

Heizwärmebedarf Standortklima

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

Heizwärmebedarf Standortklima (Amstetten)

BGF 93,94 m² L_T 147,53 W/K Innentemperatur 20 °C tau 36,15 h
 BRI 314,70 m³ L_V 26,57 W/K a 3,259

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °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	-2,06	1,000	2.422	436	210	31	1,000	2.617
Februar	28	28	-0,12	0,999	1.995	359	189	53	1,000	2.112
März	31	31	3,78	0,999	1.780	321	209	83	1,000	1.808
April	30	30	8,57	0,994	1.215	219	202	126	1,000	1.106
Mai	31	31	13,26	0,960	740	133	201	169	1,000	503
Juni	30	30	16,36	0,822	386	70	167	153	1,000	136
Juli	31	4	18,06	0,575	213	38	121	106	0,135	3
August	31	27	17,59	0,711	264	48	149	105	0,885	51
September	30	30	14,02	0,966	635	114	196	103	1,000	451
Oktober	31	31	8,77	0,996	1.233	222	209	65	1,000	1.181
November	30	30	3,47	0,999	1.756	316	203	32	1,000	1.837
Dezember	31	31	-0,24	1,000	2.221	400	210	22	1,000	2.389
Gesamt	365	335			14.861	2.677	2.265	1.049		14.195

$$HWB_{SK} = 151,11 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Amstetten)

BGF 93,94 m² L_T 147,53 W/K Innentemperatur 20 °C tau 36,15 h
 BRI 314,70 m³ L_V 26,57 W/K a 3,259

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °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	-2,06	1,000	2.422	436	210	31	1,000	2.617
Februar	28	28	-0,12	0,999	1.995	359	189	53	1,000	2.112
März	31	31	3,78	0,999	1.780	321	209	83	1,000	1.808
April	30	30	8,57	0,994	1.215	219	202	126	1,000	1.106
Mai	31	31	13,26	0,960	740	133	201	169	1,000	503
Juni	30	30	16,36	0,822	386	70	167	153	1,000	136
Juli	31	4	18,06	0,575	213	38	121	106	0,135	3
August	31	27	17,59	0,711	264	48	149	105	0,885	51
September	30	30	14,02	0,966	635	114	196	103	1,000	451
Oktober	31	31	8,77	0,996	1.233	222	209	65	1,000	1.181
November	30	30	3,47	0,999	1.756	316	203	32	1,000	1.837
Dezember	31	31	-0,24	1,000	2.221	400	210	22	1,000	2.389
Gesamt	365	335			14.861	2.677	2.265	1.049		14.195

HWB_{Ref,SK} = 151,11 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 93,94 m² L_T 147,53 W/K Innentemperatur 20 °C tau 36,15 h
 BRI 314,70 m³ L_V 26,57 W/K a 3,259

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °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	2.363	426	210	35	1,000	2.544
Februar	28	28	0,73	0,999	1.910	344	189	57	1,000	2.008
März	31	31	4,81	0,998	1.667	300	209	86	1,000	1.672
April	30	30	9,62	0,992	1.103	199	201	123	1,000	977
Mai	31	31	14,20	0,943	637	115	198	162	1,000	391
Juni	30	17	17,33	0,709	284	51	144	129	0,567	35
Juli	31	0	19,12	0,284	97	17	60	53	0,000	0
August	31	2	18,56	0,492	158	28	103	72	0,075	1
September	30	30	15,03	0,946	528	95	192	101	1,000	330
Oktober	31	31	9,64	0,995	1.137	205	209	67	1,000	1.066
November	30	30	4,16	0,999	1.683	303	203	35	1,000	1.748
Dezember	31	31	0,19	1,000	2.174	392	210	25	1,000	2.331
Gesamt	365	292			13.741	2.475	2.127	948		13.102

$$HWB_{RK} = 139,47 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 93,94 m² L_T 147,53 W/K Innentemperatur 20 °C tau 36,15 h
 BRI 314,70 m³ L_V 26,57 W/K a 3,259

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °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	2.363	426	210	35	1,000	2.544
Februar	28	28	0,73	0,999	1.910	344	189	57	1,000	2.008
März	31	31	4,81	0,998	1.667	300	209	86	1,000	1.672
April	30	30	9,62	0,992	1.103	199	201	123	1,000	977
Mai	31	31	14,20	0,943	637	115	198	162	1,000	391
Juni	30	17	17,33	0,709	284	51	144	129	0,567	35
Juli	31	0	19,12	0,284	97	17	60	53	0,000	0
August	31	2	18,56	0,492	158	28	103	72	0,075	1
September	30	30	15,03	0,946	528	95	192	101	1,000	330
Oktober	31	31	9,64	0,995	1.137	205	209	67	1,000	1.066
November	30	30	4,16	0,999	1.683	303	203	35	1,000	1.748
Dezember	31	31	0,19	1,000	2.174	392	210	25	1,000	2.331
Gesamt	365	292			13.741	2.475	2.127	948		13.102

HWB_{Ref,RK} = 139,47 kWh/m²a

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

RH-Eingabe

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit P-I-Regler

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	11,11	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	7,52	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	52,61	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Standardkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	konstanter Betrieb
Baujahr Kessel	1978-1994		
Nennwärmeleistung	15,78 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,00% Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 84,4% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 83,4%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 1,7% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

49,71 W Defaultwert

WWB-Eingabe

WHG Anzengruberstrasse 4 Top 36

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	7,98	0	
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	3,76	100	
Stichleitungen					15,03	Material	Stahl 2,42 W/m

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden