

BEZEICHNUNG Krall Andrea

Gebäude(-teil)		Baujahr	1984
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Hocheck 125	Katastralgemeinde	Geretseck
PLZ/Ort	4891 Pöndorf	KG-Nr.	50012
Grundstücksnr.	.129	Seehöhe	575 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		F		F
G		G	G	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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	172 m ²	charakteristische Länge	1,28 m	mittlerer U-Wert	0,95 W/m ² K
Bezugsfläche	138 m ²	Heiztage	365 d	LEK _T -Wert	86,6
Brutto-Volumen	483 m ³	Heizgradtage	4032 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	377 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,78 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	178,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	178,1 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	219,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	3,84
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	37.021 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	214,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	37.021 kWh/a	HWB _{SK}	214,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	2.203 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	41.291 kWh/a	HEB _{SK}	239,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,05
Haushaltsstrombedarf	2.832 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	44.123 kWh/a	EEB _{SK}	255,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	84.276 kWh/a	PEB _{SK}	488,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	58.243 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	337,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	26.033 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	151,0 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	12.178 kg/a	CO ₂ _{SK}	70,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	3,84
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Hutterer Bau GmbH
Ausstellungsdatum	13.07.2018		Bahnhofstraße 110/2. OG
Gültigkeitsdatum	12.07.2028		5204 Straßwalchen
		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.

HWB_{SK} 215 f_{GEE} 3,84

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	172 m ²	charakteristische Länge l _C	1,28 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	483 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,78 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	377 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. EP , 1984
Bauphysikalische Daten:	lt. EP und Besichtigung , 2018
Haustechnik Daten:	lt. EP und Besichtigung , 2018

Ergebnisse Standortklima (Pöndorf)

Transmissionswärmeverluste Q _T		39.686 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	5.419 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		3.699 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	4.385 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		37.021 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		33.264 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		4.543 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		3.078 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		3.929 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		30.705 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Stromheizung (Strom)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
 Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / 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 Ausgabe: März 2015

Anmerkung:

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

Gebäudehülle

- Dämmung Außenwand / Innenwand
- Fenstertausch
- Dämmung erdberührter Boden

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilungen
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizpumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2015): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

Krall Andrea

Allgemein

Die Berechnung erfolgte aufgrund der Angaben des Auftraggebers (Außenabmessungen wie Länge, Breite und Höhe, Fenster- und Türgrößen, Wand- und Deckenaufbauten), die Abmessungen wurden aus den zur Verfügung gestellten Plänen entnommen, es wurden Kontrollmessungen durchgeführt und der derzeitige Bestand mit den vorliegenden Plänen (Einreichpläne) verglichen ob nicht Zu- oder Anbauten errichtet wurden und andere Veränderungen der Bausubstanz durchgeführt wurden.

Die zur Verfügung gestellten Unterlagen oder die Baubeschreibung weisen keine detaillierte Beschreibung der U-Werte von Decken- und Wandaufbauten und der Fenster auf.

Es sind keine Glas Ug-Wert und Rahmen Uf-Wert der Fenster vorhanden, auch nicht im Abstandhalter der Scheiben, daher wurden Durchschnittswerte des Gesamtfensters Uw-Wert lt. OIB-Richtlinien verwendet. Ist keine detaillierten Baubeschreibung für die Wand- und Deckenaufbauten und Fenster vorhanden, dann wurden die für diese Bauzeit üblichen Baustoff- und Fenstermaterialien und U-Werte lt. den in den OIB-Richtlinien vorgegebene Werte verwendet.

Es liegen nur teilweise Angaben über Sanierungen (Wärmedämmungen, Fenstertausch usw.) vor, die in den Energieausweis lt. den den vorgelegten Unterlagen und Angaben des Auftraggebers, eingearbeitet wurden.

Es erfolgte eine genaue Datenaufnahme, der Abmessungen und eine Besichtigung Außen und Innen (Keller inklusive Dachgeschoß) und eine detaillierte Befragung vor Ort, hinsichtlich der verwendeten Baumaterialien. Für die Richtigkeit der Angaben durch den Auftraggeber wird seitens des Energieausweisberechners keine Haftung übernommen!

Der vorliegend Energieausweis stellt kein Gutachten im Sinne des § 1299 ABGB bzw. §§ 52f AVG dar.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine entgeltigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Wechsel des Jahreszeitenklimas resultiert.

Heizlast Abschätzung

Krall Andrea

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Krall Andrea
Morzgerstraße 24
5020 Salzburg
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

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

Standort: Pöndorf
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 483,36 m³
Gebäudehüllfläche: 376,66 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 unconditioniertem geschloss. Dachraum	65,63	0,301	0,90		17,78
AD02 Decke über Erker	2,20	0,392	0,90		0,78
AW01 Außenwand	158,99	0,771	1,00		122,53
DS01 Dachschräge hinterlüftet	24,07	0,340	1,00		8,18
FE/TÜ Fenster u. Türen	18,45	1,630			30,07
EB01 erdanliegender Fußboden	87,31	2,209	0,70		134,99
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum	20,01	0,739	0,70		10,36
Summe OBEN-Bauteile	91,90				
Summe UNTEN-Bauteile	87,31				
Summe Außenwandflächen	158,99				
Summe Innenwandflächen	20,01				
Fensteranteil in Außenwänden 10,4 %	18,45				

Summe [W/K] **325**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **32**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **357,16**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **48,77**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **14,1**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (172 m²) [W/m² BGF] **81,70**

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

Krall Andrea

EB01 erdanliegender Fußboden					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Parkett 2-Schicht	B	0,0140	0,150	0,093	
Zementestrich	B	0,0500	1,700	0,029	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0700	0,700	0,100	
Stahlbeton	B	0,1500	2,500	0,060	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2840	U-Wert 2,21		

ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Parkett 2-Schicht	B	0,0140	0,150	0,093	
Zementestrich	B	0,0500	1,700	0,029	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0700	0,700	0,100	
3.104.04 Hohlkörperdecke 5cm Betonüberd	B	0,2000	1,700	0,118	
Kalk-Zementputz	B	0,0100	1,000	0,010	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3440	U-Wert 1,64		

DS01 Dachschräge hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Dachziegel Ton	B *	0,0500	1,000	0,050	
Konterlattung/Lattung	B *	0,1000	0,130	0,769	
Z.000.16 Bitumenpappe	B	0,0005	0,180	0,003	
Schalung	B	0,0240	0,120	0,200	
Riegel dazw.	B 10,0 %		0,120	0,100	
Dämmung	B 90,0 %	0,1200	0,045	2,400	
Dampfbremse	B	0,0002	0,170	0,001	
Streulattung (stehende Luftschicht)	B	0,0240	0,167	0,144	
Gipskarton	B	0,0150	0,210	0,071	
		Dicke 0,1837			
	RTo 2,9791 RTu 2,9048 RT 2,9420	Dicke gesamt 0,3337	U-Wert 0,34		
Riegel:	Achsabstand 0,800 Breite 0,080	Rse+Rsi 0,2			

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Heraklith-BM	B	0,0500	0,091	0,549	
Betonhohlstein aus Schlacke, Bims, Ziegelsplitt	B	0,3000	0,600	0,500	
Kalk-Zementputz	B	0,0200	0,400	0,050	
Edelputzmörtel	B	0,0070	1,050	0,007	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3920	U-Wert 0,77		

AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Schalung	B	0,0240	0,120	0,200	
Riegel dazw.	B 10,0 %		0,120	0,117	
Dämmung	B 90,0 %	0,1400	0,045	2,800	
Dampfbremse	B	0,0002	0,170	0,001	
Streulattung (stehende Luftschicht)	B	0,0240	0,167	0,144	
Gipskarton	B	0,0150	0,210	0,071	
	RTo 3,3609 RTu 3,2830 RT 3,3219	Dicke gesamt 0,2032	U-Wert 0,30		
Riegel:	Achsabstand 0,800 Breite 0,080	Rse+Rsi 0,2			

IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Heraklith-BM	B	0,0500	0,091	0,549	
Betonhohlstein aus Schlacke, Bims, Ziegelsplitt	B	0,3000	0,600	0,500	
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3800	U-Wert 0,74		

Bauteile

Krall Andrea

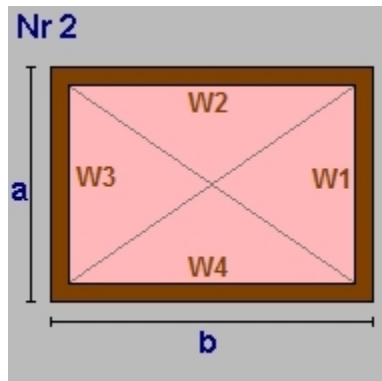
AD02 Decke über Erker					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Dämmung	B	0,1000	0,045	2,222	
3.104.04 Hohlkörperdecke 5cm Betonüberd	B	0,2000	1,700	0,118	
Kalk-Zementputz	B	0,0100	1,000	0,010	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3100	U-Wert	0,39	

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke
 Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]
 *... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
 RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

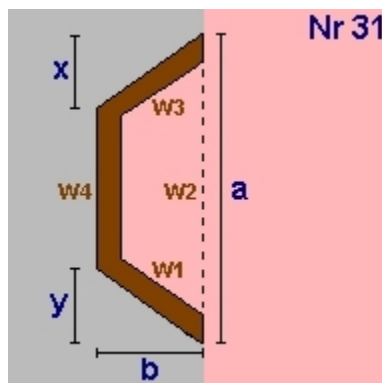
Krall Andrea

EG Grundform



a = 10,06	b = 8,46
lichte Raumhöhe = 2,45 + obere Decke: 0,34 => 2,79m	
BGF 85,11m ²	BRI 237,79m ³
Wand W1 9,95m ²	AW01 Außenwand
Teilung 18,16m ²	IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum
	6,50 x 2,79 (Länge x Höhe)
Wand W2 23,64m ²	AW01
Wand W3 28,11m ²	AW01
Wand W4 23,64m ²	AW01
Decke 85,11m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 85,11m ²	EB01 erdanliegender Fußboden

EG Trapez

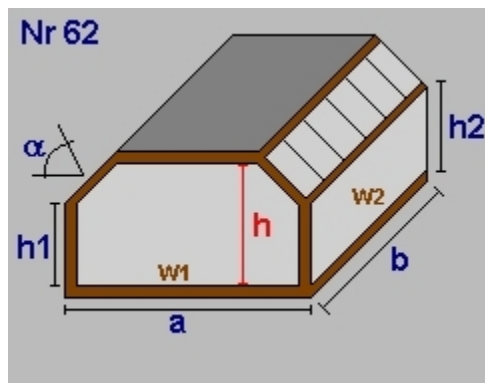


a = 3,20	b = 1,00
x = 1,00	y = 1,00
lichte Raumhöhe = 2,45 + obere Decke: 0,31 => 2,76m	
BGF 2,20m ²	BRI 6,07m ³
Wand W1 3,90m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -8,83m ²	AW01
Wand W3 3,90m ²	AW01
Wand W4 3,31m ²	AW01
Decke 2,20m ²	AD02 Decke über Erker
Boden 2,20m ²	EB01 erdanliegender Fußboden

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 87,31
EG Bruttorauminhalt [m³]: 243,86

DG Dachkörper



Dachneigung a(°) 36,00	
a = 8,46	b = 10,06
h1= 1,90	h2 = 1,90
lichte Raumhöhe(h)= 2,40 + obere Decke: 0,20 => 2,60m	
BGF 85,11m ²	BRI 214,71m ³
Dachfl. 24,07m ²	
Decke 65,63m ²	
Wand W1 21,34m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 19,11m ²	AW01
Wand W3 21,34m ²	AW01
Wand W4 19,11m ²	AW01
Dach 24,07m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke 65,63m ²	AD01 Decke zu unkontrolliertem geschloss.
Boden -85,11m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

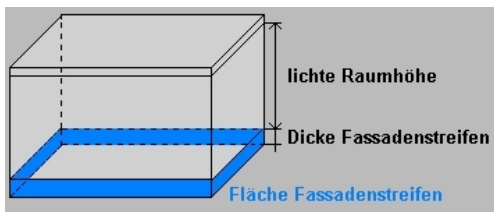
DG Bruttogrundfläche [m²]: 85,11
DG Bruttorauminhalt [m³]: 214,71

Deckenvolumen EB01

Fläche 87,31 m² x Dicke 0,28 m = 24,80 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 24,80

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,284m	31,37m	8,91m ²
IW01	- EB01	0,284m	6,50m	1,85m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 172,42
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 483,36

Fenster und Türen

Krall Andrea

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs			
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,50	1,55	0,040	1,23	1,61		0,61				
1,23																	
NO																	
B	T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,20		1,00	1,20	1,20	1,50	1,55	0,040	0,73	1,63	1,96	0,61	0,85
				1			1,20				0,73		1,96				
NW																	
B	T1	EG	AW01	1	0,70 x 0,90		0,70	0,90	0,63	1,50	1,55	0,040	0,30	1,67	1,05	0,61	0,85
B	T1	DG	AW01	2	1,00 x 1,20		1,00	1,20	2,40	1,50	1,55	0,040	1,46	1,63	3,92	0,61	0,85
				3			3,03				1,76		4,97				
S																	
B	T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,20		1,00	1,20	1,20	1,50	1,55	0,040	0,73	1,63	1,96	0,61	0,85
				1			1,20				0,73		1,96				
SO																	
B	T1	EG	AW01	2	1,00 x 1,20		1,00	1,20	2,40	1,50	1,55	0,040	1,46	1,63	3,92	0,61	0,85
B	T1	DG	AW01	2	1,00 x 2,10		1,00	2,10	4,20	1,50	1,55	0,040	2,83	1,62	6,79	0,61	0,85
				4			6,60				4,29		10,71				
SW																	
B	T1	EG	AW01	1	1,60 x 1,20		1,60	1,20	1,92	1,50	1,55	0,040	1,19	1,65	3,17	0,61	0,85
B	T1	EG	AW01	1	1,00 x 2,10		1,00	2,10	2,10	1,50	1,55	0,040	1,41	1,62	3,39	0,61	0,85
B	T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,20		1,00	1,20	1,20	1,50	1,55	0,040	0,73	1,63	1,96	0,61	0,85
				3			5,22				3,33		8,52				
W																	
B	T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,20		1,00	1,20	1,20	1,50	1,55	0,040	0,73	1,63	1,96	0,61	0,85
				1			1,20				0,73		1,96				
Summe				13			18,45				11,57		30,08				

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
Krall Andrea

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								Holz-Rahmen Fichte <= 40 Stockrahmentiefe <74
1,00 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Fichte <= 40 Stockrahmentiefe <74
1,00 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	39								Holz-Rahmen Fichte <= 40 Stockrahmentiefe <74
1,60 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	38			1	0,120				Holz-Rahmen Fichte <= 40 Stockrahmentiefe <74
0,70 x 0,90	0,120	0,120	0,120	0,120	52								Holz-Rahmen Fichte <= 40 Stockrahmentiefe <74

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]

Heizwärmebedarf Standortklima

Krall Andrea

Heizwärmebedarf Standortklima (Pöndorf)

BGF 172,42 m² L_T 357,16 W/K Innentemperatur 20 °C tau 35,72 h
 BRI 483,36 m³ L_V 48,77 W/K a 3,233

Monat	Tage	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftung-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-2,69	1,000	6.029	823	385	175	1,000	6.293
Februar	28	28	-0,88	0,999	5.011	684	347	246	1,000	5.102
März	31	31	2,84	0,999	4.559	623	384	340	1,000	4.458
April	30	30	7,08	0,996	3.322	454	371	379	1,000	3.026
Mai	31	31	11,69	0,982	2.209	302	378	427	1,000	1.706
Juni	30	30	14,74	0,941	1.353	185	351	386	1,000	802
Juli	31	31	16,54	0,846	920	126	326	370	1,000	349
August	31	31	16,01	0,886	1.061	145	341	386	1,000	480
September	30	30	13,02	0,975	1.794	245	363	363	1,000	1.312
Oktober	31	31	8,09	0,996	3.164	432	383	293	1,000	2.920
November	30	30	2,44	0,999	4.515	617	372	190	1,000	4.570
Dezember	31	31	-1,63	1,000	5.748	785	385	145	1,000	6.004
Gesamt	365	365			39.686	5.419	4.385	3.699		37.021

HWB_{SK} = 214,72 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima

Krall Andrea

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Pöndorf)

BGF 172,42 m² L_T 357,16 W/K Innentemperatur 20 °C tau 35,72 h
 BRI 483,36 m³ L_V 48,77 W/K a 3,233

Monat	Tage	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftung-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-2,69	1,000	6.029	823	385	175	1,000	6.293
Februar	28	28	-0,88	0,999	5.011	684	347	246	1,000	5.102
März	31	31	2,84	0,999	4.559	623	384	340	1,000	4.458
April	30	30	7,08	0,996	3.322	454	371	379	1,000	3.026
Mai	31	31	11,69	0,982	2.209	302	378	427	1,000	1.706
Juni	30	30	14,74	0,941	1.353	185	351	386	1,000	802
Juli	31	31	16,54	0,846	920	126	326	370	1,000	349
August	31	31	16,01	0,886	1.061	145	341	386	1,000	480
September	30	30	13,02	0,975	1.794	245	363	363	1,000	1.312
Oktober	31	31	8,09	0,996	3.164	432	383	293	1,000	2.920
November	30	30	2,44	0,999	4.515	617	372	190	1,000	4.570
Dezember	31	31	-1,63	1,000	5.748	785	385	145	1,000	6.004
Gesamt	365	365			39.686	5.419	4.385	3.699		37.021

HWB_{Ref,SK} = 214,72 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima
Krall Andrea

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 172,42 m² L_T 357,16 W/K Innentemperatur 20 °C tau 35,72 h
 BRI 483,36 m³ L_V 48,77 W/K a 3,233

Monat	Tage	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftung-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	5.721	781	385	147	1,000	5.971
Februar	28	28	0,73	0,999	4.625	632	347	229	1,000	4.680
März	31	31	4,81	0,998	4.036	551	384	323	1,000	3.881
April	30	30	9,62	0,992	2.669	365	369	373	1,000	2.291
Mai	31	31	14,20	0,949	1.541	210	365	434	1,000	952
Juni	30	19	17,33	0,748	687	94	279	329	0,624	108
Juli	31	0	19,12	0,308	234	32	118	143	0,000	0
August	31	3	18,56	0,495	383	52	190	216	0,081	2
September	30	30	15,03	0,943	1.278	175	351	338	1,000	764
Oktober	31	31	9,64	0,995	2.753	376	383	272	1,000	2.474
November	30	30	4,16	0,999	4.073	556	372	153	1,000	4.105
Dezember	31	31	0,19	1,000	5.264	719	385	121	1,000	5.477
Gesamt	365	294			33.264	4.543	3.929	3.078		30.705

HWB_{RK} = 178,09 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima
Krall Andrea

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 172,42 m² L_T 357,16 W/K Innentemperatur 20 °C tau 35,72 h
 BRI 483,36 m³ L_V 48,77 W/K a 3,233

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	5.721	781	385	147	1,000	5.971
Februar	28	28	0,73	0,999	4.625	632	347	229	1,000	4.680
März	31	31	4,81	0,998	4.036	551	384	323	1,000	3.881
April	30	30	9,62	0,992	2.669	365	369	373	1,000	2.291
Mai	31	31	14,20	0,949	1.541	210	365	434	1,000	952
Juni	30	19	17,33	0,748	687	94	279	329	0,624	108
Juli	31	0	19,12	0,308	234	32	118	143	0,000	0
August	31	3	18,56	0,495	383	52	190	216	0,081	2
September	30	30	15,03	0,943	1.278	175	351	338	1,000	764
Oktober	31	31	9,64	0,995	2.753	376	383	272	1,000	2.474
November	30	30	4,16	0,999	4.073	556	372	153	1,000	4.105
Dezember	31	31	0,19	1,000	5.264	719	385	121	1,000	5.477
Gesamt	365	294			33.264	4.543	3.929	3.078		30.705

HWB_{Ref,RK} = 178,09 kWh/m²a

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

RH-Eingabe
Krall Andrea

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

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	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	8,79	50
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	6,90	75
Stichleitungen					27,59	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Vor 1989

Nennvolumen 100 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 1,46 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung