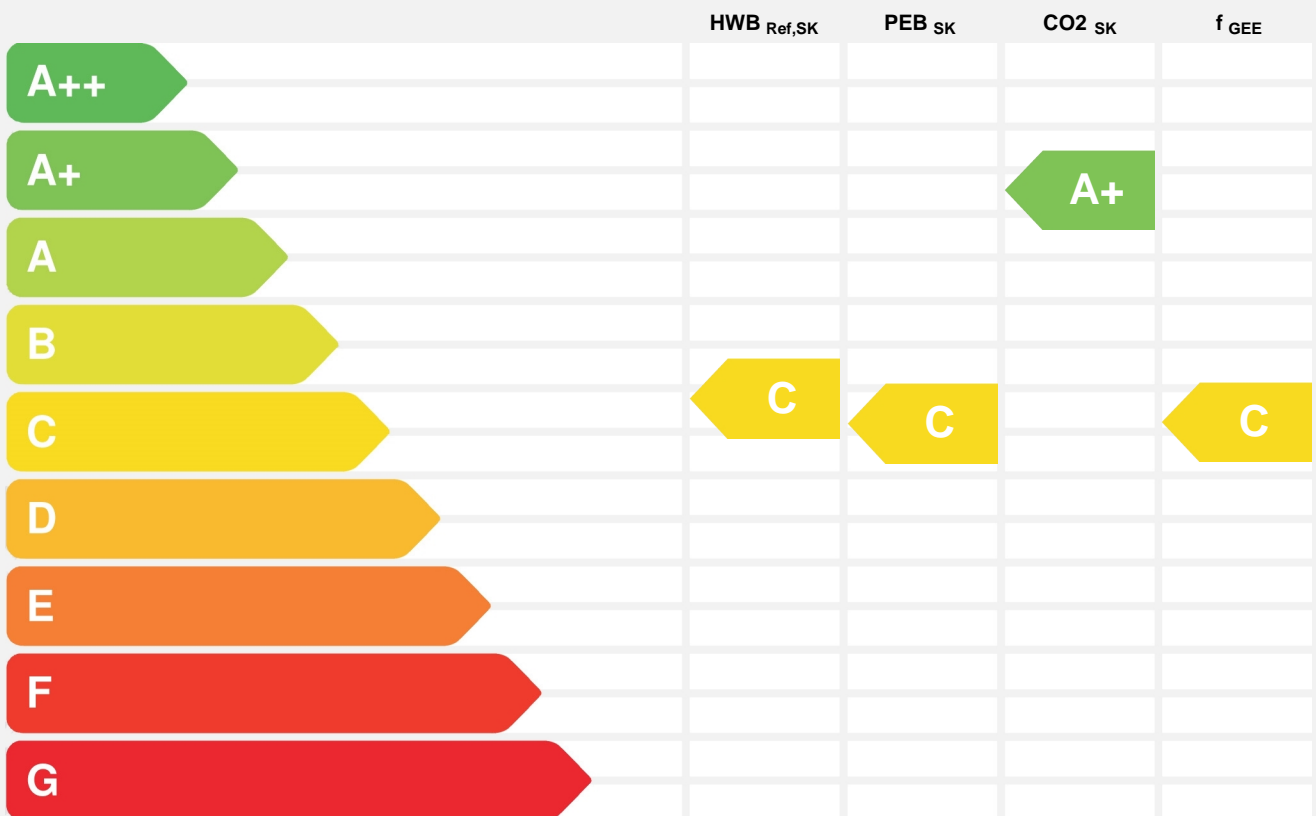


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Linz, Makartstrasse 36, Wohnungen

Gebäude(-teil)	ab 1. Obergeschoss	Baujahr	1965
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Makartstrasse 36	Katastralgemeinde	Linz
PLZ/Ort	4010 Linz	KG-Nr.	45203
Grundstücksnr.	1/1, 1/2	Seehöhe	266 m

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



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	4.445 m ²	charakteristische Länge	4,04 m	mittlerer U-Wert	0,88 W/m ² K
Bezugsfläche	3.556 m ²	Heiztage	246 d	LEK _T -Wert	43,9
Brutto-Volumen	12.623 m ³	Heizgradtage	3560 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.125 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,25 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	49,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	49,2 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	106,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,29
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	237.512 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	53,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	237.512 kWh/a	HWB _{SK}	53,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	56.783 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	424.052 kWh/a	HEB _{SK}	95,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,44
Haushaltsstrombedarf	73.007 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	497.059 kWh/a	EEB _{SK}	111,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	818.445 kWh/a	PEB _{SK}	184,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	216.846 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	48,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	601.599 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	135,3 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	42.153 kg/a	CO ₂ _{SK}	9,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,29
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	B&P Immobilien und Verwertungs GesmbH
Ausstellungsdatum	15.12.2019		Kendlerstrasse 59
Gültigkeitsdatum	14.12.2029		5020 Salzburg
		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

Linz, Makartstrasse 36 , Wohnungen

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Linz

HWB_{SK} 53 f_{GEE} 1,29

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF 4.445 m²
Konditioniertes Brutto-Volumen 12.623 m³
Gebäudehüllfläche A_B 3.125 m²

Wohnungsanzahl 60
charakteristische Länge l_C 4,04 m
Kompaktheit A_B / V_B 0,25 m⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Besichtigung, 5.12.2019

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Linz)

Transmissionswärmeverluste Q _T		277.539 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	126.416 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		69.883 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	94.925 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		237.512 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		257.100 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		117.106 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		65.248 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		89.146 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		218.752 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung

Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

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

Empfehlungen

Makartstrasse 36
4010 Linz
Mehrfamilienhaus, 4445 m² Bruttogrundfläche

Wärmedämmung

Dämmen von DS01 - Dachschräge hinterlüftet mit 22 cm



Dämmen von AW01 - Außenwand 30cm mit 16 cm



Dämmen von DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten mit 14 cm

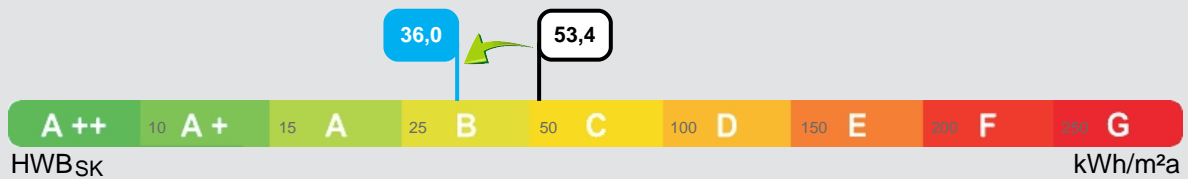


Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

Amortisation

Empfehlungen

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

DS01 - Dachschräge hinterlüftet (Invest. 86,- €/m ² , 0,038 W/mK)	22 cm,	11 Jahre
AW01 - Außenwand 30cm (Invest. 90,- €/m ² , 0,031 W/mK)	16 cm,	13 Jahre
DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten (Invest. 87,- €/m ² , 0,031 W/mK)	14 cm,	14 Jahre

Wärmedämmung der AW02 - Außenwand Eternit nicht wirtschaftlich.

Der Fenstertausch von U-Glas 2,50, U-Rahmen 2,00 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: Schrägdach 120,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK);
Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

Betrachtungszeitraum: 20 Jahre

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

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

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Projektanmerkungen

Linz, Makartstrasse 36 , Wohnungen

Allgemein

Der vorliegende Energieausweis ist 10 Jahre gültig. Nach Ablauf der Gültigkeitsdauer ist eine Aktualisierung/Neuberechnung/Neuausstellung erforderlich.

Der Energieausweis informiert über die thermisch-energetische Qualität eines Gebäudes.

Der Berechnung des Heizwärmebedarfs liegen durchschnittliche Klimadaten und ein standardisiertes Nutzungsprofil, das ein bestimmtes Nutzerverhalten in Bezug auf Raumtemperatur, Lüftungsverhalten, Aufenthaltsdauer, Warmwasserverbrauch, usw. definiert, zu Grunde.

In der Praxis kann das Nutzungsverhalten der Bewohner und somit auch der Heizwärmebedarf erheblich vom genormten Berechnungsmodell abweichen.

Bauteile

In der Bauteilbeschreibung und den Berechnungen sind nur die für den Energieausweis relevanten Bauteile und Bauteilschichten angeführt.

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert auf den vom Auftraggeber oder dessen Vertreter zur Verfügung gestellten Angaben und Plänen.

Nicht vorhandene Pläne werden soweit aufliegend vom Planarchiv erhoben. Weiters werden die Bauteile so gut wie möglich bei einer Besichtigung an Ort und Stelle geprüft und eruiert.

Der Auftraggeber erklärt, alle Angaben über die Bauausführung (Baustoffe, Bauteilaufbauten, Schichtstärken, Angaben Beheizung und Warmwasser, usw.) nach bestem Wissen vollständig und wahrheitsgetreu erteilt zu haben.

Für die Richtigkeit der von Seiten des Auftraggebers oder Bauführers zur Verfügung gestellten Angaben und Unterlagen wird vom Energieausweisersteller keine Haftung übernommen!

Wo es möglich war wurde die Übereinstimmung der verwendeten Materialien mit der zu Verfügung gestellten Unterlagen geprüft.

Prüfung der Wandaufbauten in der Wohnung.

Sonstige nicht sichtbare oder in der Baubeschreibung nicht enthaltene Bauteilaufbauten wurden nach damals üblichen Standard angenommen.

Fenster

Die Fenster und Türöffnungen sind größtenteils Kunststoffelemente werden mit einem Glas U-Wert von 2,5 angenommen.

Geometrie

Der Energieausweis wurde nach den Angaben von Einreichplänen Datum 1967 erstellt.

Die Geometrie wurde stichprobenartig geprüft.

Heizlast Abschätzung

LinZ, Makartstrasse 36 , Wohnungen

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung	
Heimat Österreich		Heimat Österreich	
Plainstrasse 55		Plainstrasse 55	
5021 Salzburg		5021 Salzburg	
Tel.:		Tel.:	
Norm-Außentemperatur:	-12,2 °C	Standort:	LinZ
Berechnungs-Raumtemperatur:	20 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	32,2 K	beheizten Gebäudeteile:	12.623,43 m ³
		Gebäudehüllfläche:	3.124,89 m ²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01	Außenwand 30cm	518,62	0,804	1,00		416,73
AW02	Außenwand Eternit	1.522,34	0,295	1,00		449,26
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	70,30	0,721	1,00		50,72
DS01	Dachschräge hinterlüftet	571,09	0,899	1,00		513,19
FE/TÜ	Fenster u. Türen	442,54	2,440			1.079,63
ZD01	warme Zwischendecke	3.458,85	2,017			
ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	571,09	2,017			
ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	220,30	1,040			
	Summe OBEN-Bauteile	571,09				
	Summe UNTEN-Bauteile	70,30				
	Summe Außenwandflächen	2.040,96				
	Summe Wandflächen zum Bestand	220,30				
	Fensteranteil in Außenwänden 17,8 %	442,54				

Summe [W/K] **2.510**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **251**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **2.760,47**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **1.257,36**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **129,4**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (4.445 m²) [W/m² BGF] **29,11**

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

LinZ, Makartstrasse 36 , Wohnungen

ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen						
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B			0,0150	0,700	0,021
isospan N20	B			0,2000	0,294	0,680
Rse+Rsi = 0,26				Dicke gesamt	0,2150	U-Wert
						1,04
ZD01 warme Zwischendecke						
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Parkett Massiv	B			0,0100	0,150	0,067
1.202.06 Estrichbeton	B			0,0500	1,480	0,034
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B			0,0300	0,700	0,043
1.202.02 Stahlbeton	B			0,1800	2,300	0,078
Kalkgipsputz	B			0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,26				Dicke gesamt	0,2800	U-Wert
						2,02
AW01 Außenwand 30cm						
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B			0,0150	0,700	0,021
isospan	B			0,3000	0,289	1,038
Zementputz	B			0,0150	1,000	0,015
Rse+Rsi = 0,17				Dicke gesamt	0,3300	U-Wert
						0,80
DS01 Dachschräge hinterlüftet						
bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ
Stahlblech, verzinkt	B			0,0020	50,000	0,000
1.706.08 Dachpappe, Pappe	B			0,0050	0,170	0,029
Holz - Schnittholz Nadel (alt)	B			0,0240	0,120	0,200
Luft steh., W-Fluss horizontal d > 200 mm	B			0,3000	1,560	0,192
1.202.06 Estrichbeton	B			0,0400	1,480	0,027
Heraklith-C 35	B			0,0350	0,090	0,389
1.202.02 Stahlbeton	B			0,1400	2,300	0,061
Kalkgipsputz	B			0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,2				Dicke gesamt	0,5560	U-Wert
						0,90
AW02 Außenwand Eternit						
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B			0,0150	0,700	0,021
isospan	B			0,3000	0,289	1,038
Riegel dazw.	B	10,0 %			0,120	0,083
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m³)	B	90,0 %		0,1000	0,040	2,250
Eternitplatten	B			0,0100	1,500	0,007
RTo 3,4577 RTu 3,3195 RT 3,3886				Dicke gesamt	0,4250	U-Wert
Riegel:	Achsabstand	0,600	Breite	0,060		
					Rse+Rsi	0,17
						0,30
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten						
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Parkett Massiv	B			0,0100	0,150	0,067
1.202.06 Estrichbeton	B			0,0500	1,480	0,034
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B			0,0300	0,700	0,043
1.202.02 Stahlbeton	B			0,1800	2,300	0,078
Polystyrol XPS, HFKW-geschäumt (Altbestand)	B			0,0300	0,032	0,938
Sopro Klebespachtel	B			0,0020	1,000	0,002
Zementputz	B			0,0150	1,000	0,015
Rse+Rsi = 0,21				Dicke gesamt	0,3170	U-Wert
						0,72

Bauteile

LinZ, Makartstrasse 36 , Wohnungen

ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten			
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkett Massiv	B	0,0100	0,150	0,067
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0300	0,700	0,043
1.202.02 Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert	2,02

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

Linz, Makartstrasse 36 , Wohnungen

Brutto-Geschoßfläche					4.444,87m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	

$$4444,870 \times 1,000 = 4.444,87$$

Brutto-Rauminhalt					12.623,43m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung	

$$12623,430 \times 1,000 \times 1,000 = 12.623,43$$

Brutto-Lüftungsvolumen wie Brutto-Rauminhalt

ZW01 - Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen					220,30m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$220,300 \times 1,000 = 220,30$$

ZD01 - warme Zwischendecke					3.458,85m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$3458,850 \times 1,000 = 3.458,85$$

AW01 - Außenwand 30cm					782,60m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$782,600 \times 1,000 = 782,60$$

abzüglich Fenster-/Türenflächen 263,980m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 518,620m²

DS01 - Dachschräge hinterlüftet					571,09m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$571,090 \times 1,000 = 571,09$$

AW02 - Außenwand Eternit					1.700,90m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$1700,900 \times 1,000 = 1.700,90$$

abzüglich Fenster-/Türenflächen 178,560m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 1.522,340m²

DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten					70,30m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$70,300 \times 1,000 = 70,30$$

ZD02 - warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten					571,09m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

$$571,090 \times 1,000 = 571,09$$

Fenster und Türen

Linz, Makartstrasse 36 ,Wohnungen

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	2,50	2,00	0,040	1,23	2,44		0,71	
1,23														
N														
B T1	OG1 AW01	2	1,20 x 2,10	1,20	2,10	5,04	2,50	2,00	0,040	3,12	2,46	12,37	0,71	0,75
B T1	OG2 AW01	2	1,20 x 2,10	1,20	2,10	5,04	2,50	2,00	0,040	3,12	2,46	12,37	0,71	0,75
B T1	OG3 AW01	2	1,20 x 2,10	1,20	2,10	5,04	2,50	2,00	0,040	3,12	2,46	12,37	0,71	0,75
B T1	OG4 AW01	2	1,20 x 2,10	1,20	2,10	5,04	2,50	2,00	0,040	3,12	2,46	12,37	0,71	0,75
B T1	OG5 AW01	2	1,20 x 2,10	1,20	2,10	5,04	2,50	2,00	0,040	3,12	2,46	12,37	0,71	0,75
B T1	OG6 AW01	2	1,20 x 2,10	1,20	2,10	5,04	2,50	2,00	0,040	3,12	2,46	12,37	0,71	0,75
B T1	OG7 AW01	2	1,20 x 2,10	1,20	2,10	5,04	2,50	2,00	0,040	3,12	2,46	12,37	0,71	0,75
B T1	OG8 AW01	2	1,20 x 2,10	1,20	2,10	5,04	2,50	2,00	0,040	3,12	2,46	12,37	0,71	0,75
B T1	OG9 AW01	2	1,20 x 2,10	1,20	2,10	5,04	2,50	2,00	0,040	3,12	2,46	12,37	0,71	0,75
18				45,36				28,08				111,33		
O														
B T1	OG1 AW01	1	1,80 x 1,40	1,80	1,40	2,52	2,50	2,00	0,040	1,67	2,45	6,18	0,71	0,75
B T1	OG1 AW01	1	0,80 x 0,80	0,80	0,80	0,64	2,50	2,00	0,040	0,31	2,39	1,53	0,71	0,75
B T1	OG1 AW01	1	0,90 x 1,20	0,90	1,20	1,08	2,50	2,00	0,040	0,63	2,41	2,61	0,71	0,75
B T1	OG2 AW01	1	1,80 x 1,40	1,80	1,40	2,52	2,50	2,00	0,040	1,67	2,45	6,18	0,71	0,75
B T1	OG2 AW01	1	0,80 x 0,80	0,80	0,80	0,64	2,50	2,00	0,040	0,31	2,39	1,53	0,71	0,75
B T1	OG2 AW01	1	0,90 x 1,20	0,90	1,20	1,08	2,50	2,00	0,040	0,63	2,41	2,61	0,71	0,75
B T1	OG3 AW01	1	1,80 x 1,40	1,80	1,40	2,52	2,50	2,00	0,040	1,67	2,45	6,18	0,71	0,75
B T1	OG3 AW01	1	0,80 x 0,80	0,80	0,80	0,64	2,50	2,00	0,040	0,31	2,39	1,53	0,71	0,75
B T1	OG3 AW01	1	0,90 x 1,20	0,90	1,20	1,08	2,50	2,00	0,040	0,63	2,41	2,61	0,71	0,75
B T1	OG4 AW01	1	1,80 x 1,40	1,80	1,40	2,52	2,50	2,00	0,040	1,67	2,45	6,18	0,71	0,75
B T1	OG4 AW01	1	0,80 x 0,80	0,80	0,80	0,64	2,50	2,00	0,040	0,31	2,39	1,53	0,71	0,75
B T1	OG4 AW01	1	0,90 x 1,20	0,90	1,20	1,08	2,50	2,00	0,040	0,63	2,41	2,61	0,71	0,75
B T1	OG5 AW01	1	0,80 x 0,80	0,80	0,80	0,64	2,50	2,00	0,040	0,31	2,39	1,53	0,71	0,75
13				17,60				10,75				42,81		
S														
B T1	OG1 AW01	6	0,90 x 1,40	0,90	1,40	7,56	2,50	2,00	0,040	4,59	2,42	18,29	0,71	0,75
B T1	OG1 AW01	6	0,90 x 2,30	0,90	2,30	12,42	2,50	2,00	0,040	8,16	2,43	30,23	0,71	0,75
B T1	OG2 AW01	6	0,90 x 1,40	0,90	1,40	7,56	2,50	2,00	0,040	4,59	2,42	18,29	0,71	0,75
B T1	OG2 AW01	6	0,90 x 2,30	0,90	2,30	12,42	2,50	2,00	0,040	8,16	2,43	30,23	0,71	0,75
B T1	OG3 AW01	6	0,90 x 1,40	0,90	1,40	7,56	2,50	2,00	0,040	4,59	2,42	18,29	0,71	0,75
B T1	OG3 AW01	6	0,90 x 2,30	0,90	2,30	12,42	2,50	2,00	0,040	8,16	2,43	30,23	0,71	0,75
B T1	OG4 AW01	6	0,90 x 1,40	0,90	1,40	7,56	2,50	2,00	0,040	4,59	2,42	18,29	0,71	0,75
B T1	OG4 AW01	6	0,90 x 2,30	0,90	2,30	12,42	2,50	2,00	0,040	8,16	2,43	30,23	0,71	0,75
B T1	OG5 AW01	6	0,90 x 1,40	0,90	1,40	7,56	2,50	2,00	0,040	4,59	2,42	18,29	0,71	0,75
B T1	OG5 AW01	6	0,90 x 2,30	0,90	2,30	12,42	2,50	2,00	0,040	8,16	2,43	30,23	0,71	0,75
B T1	OG6 AW01	6	0,90 x 1,40	0,90	1,40	7,56	2,50	2,00	0,040	4,59	2,42	18,29	0,71	0,75
B T1	OG6 AW01	6	0,90 x 2,30	0,90	2,30	12,42	2,50	2,00	0,040	8,16	2,43	30,23	0,71	0,75
B T1	OG7 AW01	6	0,90 x 1,40	0,90	1,40	7,56	2,50	2,00	0,040	4,59	2,42	18,29	0,71	0,75
B T1	OG7 AW01	6	0,90 x 2,30	0,90	2,30	12,42	2,50	2,00	0,040	8,16	2,43	30,23	0,71	0,75
B T1	OG8 AW01	6	0,90 x 1,40	0,90	1,40	7,56	2,50	2,00	0,040	4,59	2,42	18,29	0,71	0,75
B T1	OG8 AW01	6	0,90 x 2,30	0,90	2,30	12,42	2,50	2,00	0,040	8,16	2,43	30,23	0,71	0,75

Fenster und Türen

Linz, Makartstrasse 36 ,Wohnungen

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 T1	OG9 AW01	6	0,90 x 1,40	0,90	1,40	7,56	2,50	2,00	0,040	4,59	2,42	18,29	0,71	0,75	
B T1	OG9 AW01	6	0,90 x 2,30	0,90	2,30	12,42	2,50	2,00	0,040	8,16	2,43	30,23	0,71	0,75	
108				179,82				114,75				436,68			
SO															
B T1	OG1 AW02	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65	2,50	2,00	0,040	1,08	2,43	4,01	0,71	0,75	
B T1	OG1 AW02	1	2,20 x 1,50	2,20	1,50	3,30	2,50	2,00	0,040	2,17	2,46	8,12	0,71	0,75	
B T1	OG1 AW02	2	1,80 x 1,40	1,80	1,40	5,04	2,50	2,00	0,040	3,34	2,45	12,35	0,71	0,75	
B T1	OG2 AW02	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65	2,50	2,00	0,040	1,08	2,43	4,01	0,71	0,75	
B T1	OG2 AW02	1	2,20 x 1,50	2,20	1,50	3,30	2,50	2,00	0,040	2,17	2,46	8,12	0,71	0,75	
B T1	OG2 AW02	2	1,80 x 1,40	1,80	1,40	5,04	2,50	2,00	0,040	3,34	2,45	12,35	0,71	0,75	
B T1	OG3 AW02	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65	2,50	2,00	0,040	1,08	2,43	4,01	0,71	0,75	
B T1	OG3 AW02	1	2,20 x 1,50	2,20	1,50	3,30	2,50	2,00	0,040	2,17	2,46	8,12	0,71	0,75	
B T1	OG3 AW02	2	1,80 x 1,40	1,80	1,40	5,04	2,50	2,00	0,040	3,34	2,45	12,35	0,71	0,75	
B T1	OG4 AW02	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65	2,50	2,00	0,040	1,08	2,43	4,01	0,71	0,75	
B T1	OG4 AW02	1	2,20 x 1,50	2,20	1,50	3,30	2,50	2,00	0,040	2,17	2,46	8,12	0,71	0,75	
B T1	OG4 AW02	2	1,80 x 1,40	1,80	1,40	5,04	2,50	2,00	0,040	3,34	2,45	12,35	0,71	0,75	
B T1	OG5 AW02	2	1,80 x 1,40	1,80	1,40	5,04	2,50	2,00	0,040	3,34	2,45	12,35	0,71	0,75	
B T1	OG6 AW02	2	1,80 x 1,40	1,80	1,40	5,04	2,50	2,00	0,040	3,34	2,45	12,35	0,71	0,75	
B T1	OG7 AW02	2	1,80 x 1,40	1,80	1,40	5,04	2,50	2,00	0,040	3,34	2,45	12,35	0,71	0,75	
B T1	OG8 AW02	2	1,80 x 1,40	1,80	1,40	5,04	2,50	2,00	0,040	3,34	2,45	12,35	0,71	0,75	
B T1	OG9 AW02	2	1,80 x 1,40	1,80	1,40	5,04	2,50	2,00	0,040	3,34	2,45	12,35	0,71	0,75	
26				65,16				43,06				159,67			
W															
B T1	OG1 AW01	1	1,80 x 1,40	1,80	1,40	2,52	2,50	2,00	0,040	1,67	2,45	6,18	0,71	0,75	
B T1	OG1 AW01	1	0,80 x 0,80	0,80	0,80	0,64	2,50	2,00	0,040	0,31	2,39	1,53	0,71	0,75	
B T1	OG1 AW01	1	0,90 x 1,20	0,90	1,20	1,08	2,50	2,00	0,040	0,63	2,41	2,61	0,71	0,75	
B T1	OG1 AW02	5	1,80 x 1,40	1,80	1,40	12,60	2,50	2,00	0,040	8,35	2,45	30,88	0,71	0,75	
B T1	OG2 AW01	1	1,80 x 1,40	1,80	1,40	2,52	2,50	2,00	0,040	1,67	2,45	6,18	0,71	0,75	
B T1	OG2 AW01	1	0,80 x 0,80	0,80	0,80	0,64	2,50	2,00	0,040	0,31	2,39	1,53	0,71	0,75	
B T1	OG2 AW01	1	0,90 x 1,20	0,90	1,20	1,08	2,50	2,00	0,040	0,63	2,41	2,61	0,71	0,75	
B T1	OG2 AW02	5	1,80 x 1,40	1,80	1,40	12,60	2,50	2,00	0,040	8,35	2,45	30,88	0,71	0,75	
B T1	OG3 AW01	1	1,80 x 1,40	1,80	1,40	2,52	2,50	2,00	0,040	1,67	2,45	6,18	0,71	0,75	
B T1	OG3 AW01	1	0,80 x 0,80	0,80	0,80	0,64	2,50	2,00	0,040	0,31	2,39	1,53	0,71	0,75	
B T1	OG3 AW01	1	0,90 x 1,20	0,90	1,20	1,08	2,50	2,00	0,040	0,63	2,41	2,61	0,71	0,75	
B T1	OG3 AW02	5	1,80 x 1,40	1,80	1,40	12,60	2,50	2,00	0,040	8,35	2,45	30,88	0,71	0,75	
B T1	OG4 AW01	1	1,80 x 1,40	1,80	1,40	2,52	2,50	2,00	0,040	1,67	2,45	6,18	0,71	0,75	
B T1	OG4 AW01	1	0,80 x 0,80	0,80	0,80	0,64	2,50	2,00	0,040	0,31	2,39	1,53	0,71	0,75	
B T1	OG4 AW01	1	0,90 x 1,20	0,90	1,20	1,08	2,50	2,00	0,040	0,63	2,41	2,61	0,71	0,75	
B T1	OG4 AW02	5	1,80 x 1,40	1,80	1,40	12,60	2,50	2,00	0,040	8,35	2,45	30,88	0,71	0,75	
B T1	OG5 AW01	1	1,80 x 1,40	1,80	1,40	2,52	2,50	2,00	0,040	1,67	2,45	6,18	0,71	0,75	
B T1	OG5 AW01	1	0,80 x 0,80	0,80	0,80	0,64	2,50	2,00	0,040	0,31	2,39	1,53	0,71	0,75	
B T1	OG5 AW01	1	0,90 x 1,20	0,90	1,20	1,08	2,50	2,00	0,040	0,63	2,41	2,61	0,71	0,75	
B T1	OG5 AW02	5	1,80 x 1,40	1,80	1,40	12,60	2,50	2,00	0,040	8,35	2,45	30,88	0,71	0,75	
B T1	OG6 AW02	5	1,80 x 1,40	1,80	1,40	12,60	2,50	2,00	0,040	8,35	2,45	30,88	0,71	0,75	
B T1	OG7 AW02	5	1,80 x 1,40	1,80	1,40	12,60	2,50	2,00	0,040	8,35	2,45	30,88	0,71	0,75	
B T1	OG8 AW02	5	1,80 x 1,40	1,80	1,40	12,60	2,50	2,00	0,040	8,35	2,45	30,88	0,71	0,75	

Fenster und Türen

Linz, Makartstrasse 36 , Wohnungen

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 T1	OG9 AW02	5	1,80 x 1,40	1,80	1,40	12,60	2,50	2,00	0,040	8,35	2,45	30,88	0,71	0,75
		60				134,60				88,20		329,52		
Summe		225				442,54				284,84		1.080,01		

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

Linz, Makartstrasse 36 , Wohnungen

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 (d <= 58 mm)
1,10 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
2,20 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	34			2	0,120				Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
1,80 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	34			1	0,120				Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
0,90 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	39								Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
0,90 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
0,80 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	51								Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
0,90 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	41								Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)
1,20 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	38			1	0,120				Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 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]

Heizwärmebedarf Standortklima Linz, Makartstrasse 36 ,Wohnungen

Heizwärmebedarf Standortklima (Linz)

BGF 4.444,87 m² L_T 2.760,47 W/K Innentemperatur 20 °C tau 94,26 h
 BRI 12.623,43 m³ L_V 1.257,36 W/K a 6,891

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	-2,05	1,000	45.278	20.624	9.921	3.416	1,000	52.565
Februar	28	28	-0,10	1,000	37.294	16.987	8.960	5.548	1,000	39.773
März	31	31	3,80	0,999	33.265	15.152	9.914	8.140	1,000	30.362
April	30	30	8,59	0,990	22.677	10.329	9.501	9.579	1,000	13.926
Mai	31	18	13,28	0,840	13.802	6.287	8.330	9.799	0,578	1.134
Juni	30	0	16,39	0,505	7.182	3.271	4.846	5.560	0,000	0
Juli	31	0	18,08	0,270	3.937	1.793	2.676	3.054	0,000	0
August	31	0	17,62	0,339	4.893	2.229	3.365	3.754	0,000	0
September	30	16	14,04	0,835	11.847	5.396	8.013	7.613	0,532	860
Oktober	31	31	8,79	0,996	23.032	10.491	9.878	6.904	1,000	16.741
November	30	30	3,49	1,000	32.816	14.947	9.600	3.713	1,000	34.450
Dezember	31	31	-0,21	1,000	41.514	18.909	9.921	2.803	1,000	47.700
Gesamt	365	246			277.539	126.416	94.925	69.883		237.512

HWB_{SK} = 53,44 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Linz, Makartstrasse 36 ,Wohnungen

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Linz)

BGF 4.444,87 m² L_T 2.760,47 W/K Innentemperatur 20 °C tau 94,26 h
 BRI 12.623,43 m³ L_V 1.257,36 W/K a 6,891

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	-2,05	1,000	45.278	20.624	9.921	3.416	1,000	52.565
Februar	28	28	-0,10	1,000	37.294	16.987	8.960	5.548	1,000	39.773
März	31	31	3,80	0,999	33.265	15.152	9.914	8.140	1,000	30.362
April	30	30	8,59	0,990	22.677	10.329	9.501	9.579	1,000	13.926
Mai	31	18	13,28	0,840	13.802	6.287	8.330	9.799	0,578	1.134
Juni	30	0	16,39	0,505	7.182	3.271	4.846	5.560	0,000	0
Juli	31	0	18,08	0,270	3.937	1.793	2.676	3.054	0,000	0
August	31	0	17,62	0,339	4.893	2.229	3.365	3.754	0,000	0
September	30	16	14,04	0,835	11.847	5.396	8.013	7.613	0,532	860
Oktober	31	31	8,79	0,996	23.032	10.491	9.878	6.904	1,000	16.741
November	30	30	3,49	1,000	32.816	14.947	9.600	3.713	1,000	34.450
Dezember	31	31	-0,21	1,000	41.514	18.909	9.921	2.803	1,000	47.700
Gesamt	365	246			277.539	126.416	94.925	69.883		237.512

HWB_{Ref,SK} = 53,44 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima Linz, Makartstrasse 36 ,Wohnungen

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 4.444,87 m² L_T 2.760,47 W/K Innentemperatur 20 °C tau 94,26 h
 BRI 12.623,43 m³ L_V 1.257,36 W/K a 6,891

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	44.218	20.141	9.921	3.863	1,000	50.575
Februar	28	28	0,73	1,000	35.747	16.282	8.960	6.016	1,000	37.053
März	31	31	4,81	0,999	31.197	14.210	9.910	8.406	1,000	27.091
April	30	30	9,62	0,983	20.631	9.397	9.442	9.332	1,000	11.254
Mai	31	11	14,20	0,768	11.912	5.426	7.618	8.751	0,358	347
Juni	30	0	17,33	0,378	5.307	2.417	3.628	4.089	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,123	1.807	823	1.225	1.406	0,000	0
August	31	0	18,56	0,207	2.957	1.347	2.051	2.254	0,000	0
September	30	8	15,03	0,732	9.878	4.499	7.026	6.749	0,283	170
Oktober	31	31	9,64	0,992	21.277	9.692	9.846	7.135	1,000	13.988
November	30	30	4,16	1,000	31.483	14.340	9.599	4.041	1,000	32.182
Dezember	31	31	0,19	1,000	40.686	18.532	9.921	3.205	1,000	46.092
Gesamt	365	232			257.100	117.106	89.146	65.248		218.752

HWB_{RK} = 49,21 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Linz, Makartstrasse 36 ,Wohnungen

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 4.444,87 m² L_T 2.760,47 W/K Innentemperatur 20 °C tau 94,26 h
 BRI 12.623,43 m³ L_V 1.257,36 W/K a 6,891

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	44.218	20.141	9.921	3.863	1,000	50.575
Februar	28	28	0,73	1,000	35.747	16.282	8.960	6.016	1,000	37.053
März	31	31	4,81	0,999	31.197	14.210	9.910	8.406	1,000	27.091
April	30	30	9,62	0,983	20.631	9.397	9.442	9.332	1,000	11.254
Mai	31	11	14,20	0,768	11.912	5.426	7.618	8.751	0,358	347
Juni	30	0	17,33	0,378	5.307	2.417	3.628	4.089	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,123	1.807	823	1.225	1.406	0,000	0
August	31	0	18,56	0,207	2.957	1.347	2.051	2.254	0,000	0
September	30	8	15,03	0,732	9.878	4.499	7.026	6.749	0,283	170
Oktober	31	31	9,64	0,992	21.277	9.692	9.846	7.135	1,000	13.988
November	30	30	4,16	1,000	31.483	14.340	9.599	4.041	1,000	32.182
Dezember	31	31	0,19	1,000	40.686	18.532	9.921	3.205	1,000	46.092
Gesamt	365	232			257.100	117.106	89.146	65.248		218.752

HWB_{Ref,RK} = 49,21 kWh/m²a

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

RH-Eingabe

Linz, Makartstrasse 36 , Wohnungen

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	1/3	Nein	178,18	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	355,59	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	2.489,13	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 314,25 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Linz, Makartstrasse 36 , Wohnungen

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	53,23	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	177,79	100
Stichleitungen				711,18	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	1/3	Nein	52,23	0
Steigleitung	Ja	1/3	Nein	177,79	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr 1978-1985 Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen 6.223 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 7,97 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 66,11 W Defaultwert
Speicherladepumpe 314,25 W Defaultwert