

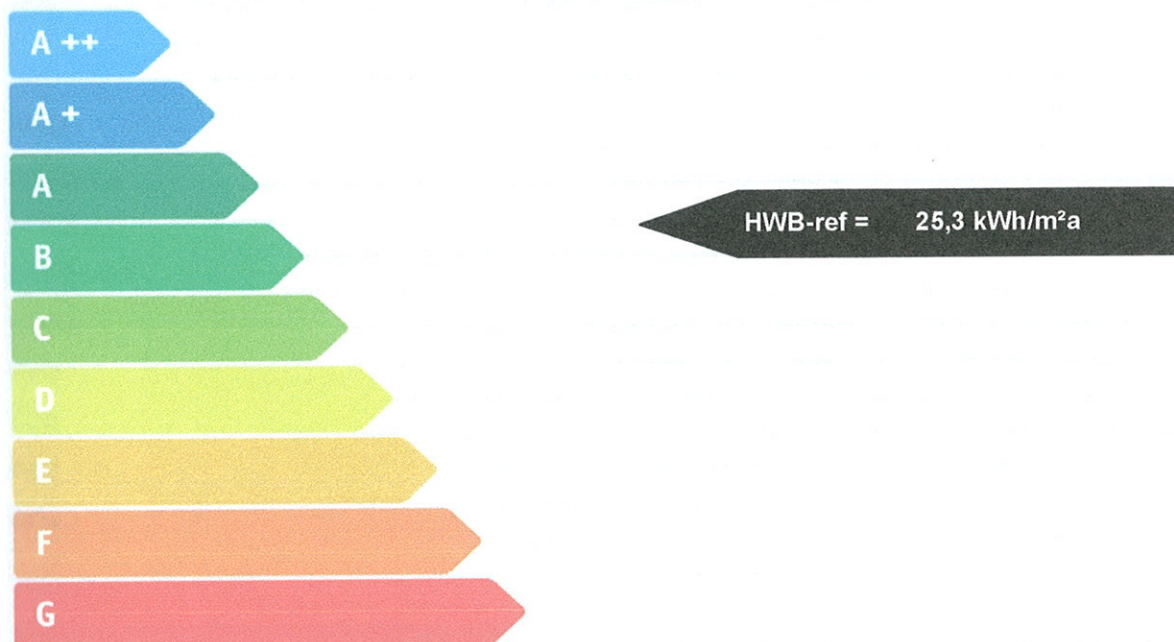
Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

Gebäude	3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2		
Gebäudeart	Mehrfamilienhaus	Erbaut im Jahr	2003
Gebäudezone		Katastralgemeinde	Wieselburg
Straße	Raimundstraße 4	KG - Nummer	22143
PLZ/Ort	3250 Wieselburg	Einlagezahl	1186
		Grundstücksnr.	11/2
EigentümerIn	Baugenossenschaft Frieden Hietzinger Hauptstraße 119 1130 Wien		

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn Ing. Herbert Leeb

ErstellerIn-Nr.

GWR-Zahl

Geschäftszahl

Organisation planen-bauen-wohnen und
Energieausweis GmbH

Ausstellungsdatum 23.09.2012

Gültigkeitsdatum 22.09.2022

Unterschrift

planen-bauen-wohnen
und

Energieausweis GmbH

Ing. Herbert Leeb

2020 Schöngarten 23

0676/9249299

h.leeb.planungsbuero@aon.at

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG)

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	4.048 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	12.800 m ³
charakteristische Länge (lc)	2,49 m
Kompaktheit (A/V)	0,40 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,38 W/m ² K
LEK - Wert	26

KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	260 m
Heizgradtage	3554 Kd
Heiztage	152 d
Norm - Außentemperatur	-15,8 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima	
	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB	102.514	25,33	111.929	27,65
WWWB			51.712	12,78
HTEB-RH			-111.929	-27,65
HTEB-WW			-51.712	-12,78
HTEB			129.724	32,05
HEB			11.608	2,87
EEB			11.608	2,87
PEB				
CO2				

ERLÄUTERUNGEN

- Heizwärmebedarf (HWB):** Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.
- Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):** Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.
- Endenergiebedarf (EEB):** Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten in besonderer Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Datenblatt GEQ

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB 28 fGEE 0,99

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	4.048 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	12.800 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	5.145 m ²

Wohnungsanzahl	41
charakteristische Länge l _C	2,49 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,40 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplänen und Erhebung
Bauphysikalische Daten:	lt. Einreichplänen und Erhebung,
Haustechnik Daten:	lt. Einreichplänen und Erhebung,

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Wieselburg

Transmissionswärmeverluste Q _T		198.707 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,240	68.883 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		81.868 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	73.794 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		111.929 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	185.013 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	63.988 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	75.840 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	70.648 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	102.514 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung:	Mechanische Wärmerückgewinnung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,24; Blower-Door: 0,30; Kreuzstrom-Wärmetauscher 50%; kein Erdwärmetauscher

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:
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 ONORM H 7500 erstellt werden.

Projektanmerkungen

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Allgemein

Gemäß OIB Richtlinie 6 werden Stiegehäuser bei Bestandsausweisen Mehrfamilienhaus in der BGF berücksichtigt

Bauteile

Nicht beschriebene Bauteile werden dem Stand der Technik zum Errichtungszeitpunkt angenommen. Unterschiedliche Beläge in den Geschossdecken bleiben lt. OIB unberücksichtigt.

Geometrie

Unkotierte Längen und Höhen wurden analog aus den Plänen gemessen und übernommen. Die Berechnung erfolgt nach OIB Richtlinie 6 - bis 10% abweichender Gebäudenutzung bzw. unkoditionierte Flächen bleiben unberührt.

tlw. Messungen analog aus dem Bestandsplan

Zentimeterungenauigkeiten zwischen den Geschossen bleiben unberücksichtigt

Heizlast

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß Energieausweis

Berechnungsblatt

Bauherr

Baugenossenschaft Frieden
Hietzinger Hauptstraße 119
1130 Wien

Planer / Baumeister / Baufirma

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -15,8 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C

Temperatur-Differenz: 35,8 K

Standort: Wieselburg

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 12.800,18 m³

Gebäudehüllfläche: 5.144,51 m²

Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	84,46	0,189	0,90		14,37
AW01 Außenwand	1.739,73	0,213	1,00		371,04
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	153,36	0,167	1,00	1,32	33,81
DS01 Dachschräge hinterlüftet	218,02	0,176	1,00		38,36
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	153,61	0,185	1,00		28,43
FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben	856,42	0,184	1,00		157,18
FE/TÜ Fenster u. Türen	775,19	1,211			938,97
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage	939,30	0,174	0,80	1,32	172,56
ID02 Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)	72,22	0,174	0,70	1,32	11,61
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum	100,51	0,491	0,70		34,53
IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum	51,69	0,491	0,90		22,83
ZD01 warme Zwischendecke	939,30	0,692		1,32	
ZD02 warme Zwischendecke	1.121,98	0,692		1,32	
ZD03 warme Zwischendecke	821,75	0,692		1,32	
Summe OBEN-Bauteile	1.376,38				
Summe UNTEN-Bauteile	1.164,88				
Summe Außenwandflächen	1.739,73				
Summe Innenwandflächen	152,20				
Fensteranteil in Außenwänden 29,0 %	709,72				
Fenster in Innenwänden	1,60				
Fenster in Deckenflächen	63,87				

Summe [W/K] **1.824**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **158**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **1.979,09**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **687,04**

Gebäude - Heizlast P_{tot} Luftwechsel = 0,24 1/h [kW] **95,45**

Flächenbez. Heizlast P_l bei einer BGF von 4.048 m² [W/m² BGF] **23,58**

Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht) Luftwechsel = 0,50 1/h [kW] **131,38**

Heizlast

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Die berechnete Heizlast kann verwendet werden UNIFORM (1-2000 bzw. 101-1011) angewendet und liefert die Heizlast der Räume. Die Heizlast kann auch mit der Heizlast (1011) oder Heizlast (1011) verwendet werden. Die Heizlast kann auch mit der Heizlast (1011) verwendet werden. Die Heizlast kann auch mit der Heizlast (1011) verwendet werden.

Bauteile

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
1.604.02 Kunststoff- & Gummibelag	B		0,0100	0,170	0,059
1.202.06 Estrichbeton	F B		0,0600	1,480	0,041
steinopor EPS-W25 (50mm)	B		0,0500	0,036	1,389
steinopor EPS-W25 (40mm)	B		0,0400	0,036	1,111
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
ISOVER KDP Kellerdecken-Dämmplatte 9	B		0,0900	0,033	2,727
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,4500	U-Wert	0,17

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, innen (1800)	B		0,0150	0,800	0,019
Ziegel - Hochlochziegel porosiert $\leq 800\text{kg/m}^3$	B		0,2500	0,250	1,000
AUSTROTHERM EPS F	B		0,1400	0,040	3,500
Baumit KlimaSpachtel	B *		0,0030	1,000	0,003
Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	B *		0,0030	0,800	0,004
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4110	U-Wert	0,21

IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, innen (1800)	B		0,0150	0,800	0,019
Ziegel - Hochlochziegel porosiert $\leq 800\text{kg/m}^3$	B		0,2500	0,250	1,000
Aluminiumblech dazw.	B	0,2 %	0,0500	221,00	0,000
ISOVER Akusto Trennwand-Klemmfilz 5	B	99,8 %		0,039	1,280
1.710.04 Gipskartonplatten	B		0,0125	0,210	0,060
Aluminiumblech:	RTu 2,6161 Achsabstand 0,600	RT 2,0375 Breite 0,001	Dicke gesamt	0,3275	U-Wert 0,49
Rse+Rsi = 0,26					

ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
1.604.02 Kunststoff- & Gummibelag	B		0,0100	0,170	0,059
1.202.06 Estrichbeton	F B		0,0600	1,480	0,041
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30	B		0,0300	0,033	0,909
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B		0,0600	0,700	0,086
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
1.228.10 Betonspachtel A + Stolit	B		0,0030	0,700	0,004
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3630	U-Wert	0,69

ID02 Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
1.604.02 Kunststoff- & Gummibelag	B		0,0100	0,170	0,059
1.202.06 Estrichbeton	F B		0,0600	1,480	0,041
steinopor EPS-W25 (50mm)	B		0,0500	0,036	1,389
steinopor EPS-W25 (40mm)	B		0,0400	0,036	1,111
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
ISOVER KDP Kellerdecken-Dämmplatte 9	B		0,0900	0,033	2,727
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,4500	U-Wert	0,17

Bauteile

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
1.604.02 Kunststoff- & Gummibelag	B		0,0100	0,170	0,059
1.202.06 Estrichbeton	F B		0,0600	1,480	0,041
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30	B		0,0300	0,033	0,909
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B		0,0600	0,700	0,086
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
ISOVER KDP Kellerdecken-Dämmplatte 9	B		0,0900	0,033	2,727
ISOVER KDP Kellerdecken-Dämmplatte 6	B		0,0600	0,032	1,875
Baumit KlimaSpachtel	B *		0,0030	1,000	0,003
Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	B *		0,0030	0,800	0,004
			Dicke 0,5100		
Rse+Rsi = 0,21			Dicke gesamt 0,5160	U-Wert	0,17

ZD02 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
1.604.02 Kunststoff- & Gummibelag	B		0,0100	0,170	0,059
1.202.06 Estrichbeton	F B		0,0600	1,480	0,041
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30	B		0,0300	0,033	0,909
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B		0,0600	0,700	0,086
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
1.228.10 Betonspachtel A + Stolit	B		0,0030	0,700	0,004
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt 0,3630	U-Wert	0,69

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben

bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
1.204.02 Steinsplittbeton	B		0,0500	0,650	0,077
1.228.02 K/Z Mörtel außen	B		0,0300	0,800	0,038
Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahnen	B		0,0020	0,170	0,012
Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahnen	B		0,0020	0,170	0,012
steinopor EPS-F (100mm)	B		0,1000	0,040	2,500
steinopor EPS-F (100mm)	B		0,1000	0,040	2,500
ALUJET Floorjet 7	B		0,0004	221,00	0,000
1.202.04 Stampfbeton	B		0,0500	1,500	0,033
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
1.228.10 Betonspachtel A + Stolit	B		0,0030	0,700	0,004
Rse+Rsi = 0,14			Dicke gesamt 0,5374	U-Wert	0,19

DS01 Dachschräge hinterlüftet

bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Titanzinkblech	B		0,0020	110,00	0,000
Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahnen	B		0,0020	0,170	0,012
Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahnen	B		0,0020	0,170	0,012
1.402.02 Holz	B		0,0250	0,140	0,179
Lattung dazw.	B	8,3 %	0,0300	0,120	0,021
Luft steh., W-Fluss n. oben 26 < d <= 30 mm	B	91,7 %		0,200	0,138
steinopor EPS-F (100mm)	B		0,1000	0,040	2,500
steinopor EPS-F (100mm)	B		0,1000	0,040	2,500
ALUJET Floorjet 7	B		0,0004	221,00	0,000
1.202.04 Stampfbeton	B		0,0500	1,500	0,033
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
1.228.10 Betonspachtel A + Stolit	B		0,0030	0,700	0,004
RTu 5,6849 RT 5,6819 RT 5,6834			Dicke gesamt 0,5144	U-Wert	0,18
Lattung:	Achsabstand 0,600	Breite 0,050	Rse+Rsi 0,2		

Bauteile

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum

bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
steinopor EPS-F (100mm)	B		0,1000	0,040	2,500
steinopor EPS-F (100mm)	B		0,1000	0,040	2,500
1.228.10 Betonspachtel A + Stolit	B		0,0030	0,700	0,004
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,4030	U-Wert	0,19

IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Kalkzementputz, innen (1800)	B		0,0150	0,800	0,019
Ziegel - Hochlochziegel porosiert $\leq 800\text{kg/m}^3$	B		0,2500	0,250	1,000
Aluminiumblech dazw.	B	0,2 %	0,0500	221,00	0,000
ISOVER Akusto Trennwand-Klemmfilz 5	B	99,8 %		0,039	1,280
1.710.04 Gipskartonplatten	B		0,0125	0,210	0,060
Aluminiumblech:	RTu 2,6161	RTu 1,4589	RT 2,0375	Dicke gesamt	0,3275
Achsabstand	0,600	Breite	0,001	U-Wert	0,49
				Rse+Rsi	0,26

ZD03 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
1.604.02 Kunststoff- & Gummibelag	B		0,0100	0,170	0,059
1.202.06 Estrichbeton	F B		0,0600	1,480	0,041
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30	B		0,0300	0,033	0,909
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B		0,0600	0,700	0,086
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
1.228.10 Betonspachtel A + Stolit	B		0,0030	0,700	0,004
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3630	U-Wert	0,69

FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben

bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B		0,1000	0,700	0,143
Bauder Elastomerbitumen-Wurzelschutzbahnen	B		0,0030	0,170	0,018
steinopor EPS-F (100mm)	B		0,1000	0,040	2,500
steinopor EPS-F (100mm)	B		0,1000	0,040	2,500
Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahnen	B		0,0020	0,170	0,012
Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahnen	B		0,0020	0,170	0,012
ALUJET Floorjet 7	B		0,0004	221,00	0,000
1.202.04 Stampfbeton	B		0,0500	1,500	0,033
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2000	2,300	0,087
1.228.10 Betonspachtel A + Stolit	B		0,0030	0,700	0,004
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,5604	U-Wert	0,18

Dicke: wärmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [$\text{W/m}^2\text{K}$], Dichte [kg/m^3], λ [W/mK]

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

RTu: unterer Grenzwert RTo: oberer Grenzwert laut ONORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Brutto-Geschoßfläche

4.047,90m²

Länge [m]	Breite [m]	BGF [m ²]	Anmerkung
939,296 x	1,000	= 939,30	
939,296 x	1,000	= 939,30	
72,221 x	1,000	= 72,22	
153,361 x	1,000	= 153,36	
1121,978 x	1,000	= 1.121,98	
821,749 x	1,000	= 821,75	

Brutto-Rauminhalt

12.800,18m³

Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Faktor	BRI [m ³]	Anmerkung
939,296 x	1,000 x	3,050	=	2.864,85	
939,296 x	1,000 x	3,300	=	3.099,68	
72,221 x	1,000 x	3,300	=	238,33	
153,361 x	1,000 x	3,300	=	506,09	
1121,978 x	1,000 x	3,300	=	3.702,53	
-28,600 x	1,450 x	1,450 x	0,50 =	-30,07	
821,749 x	1,000 x	3,150	=	2.588,51	
-39,600 x	2,150 x	2,150 x	0,50 =	-91,53	
-33,840 x	2,150 x	2,150 x	0,50 =	-78,21	

ID01 - Decke zu geschlossener Tiefgarage

939,30m²

Länge [m]	Breite [m]	Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung
12,880 x	42,245	=	544,12	
-2,000 x	0,400	x 0,50 =	-0,40	
12,880 x	37,840	=	487,38	
-12,880 x	3,990	=	-51,39	
-20,830 x	1,000	=	-20,83	
-1,520 x	12,880	=	-19,58	Durchgang

AW01 - Außenwand

2.449,45m²

Länge [m]	Höhe [m]	Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung
12,880 x	3,050	=	39,28	EG
12,480 x	3,050	=	38,06	
44,450 x	1,000	x 3,05 =	135,57	
37,900 x	3,050	=	115,60	
2,040 x	3,050	=	6,22	
12,880 x	3,050	=	39,28	
33,490 x	3,050	=	102,14	
29,440 x	3,050	=	89,79	
12,880 x	3,050	x 2,00 =	78,57	
12,880 x	3,300	=	42,50	1. OG
44,450 x	3,300	=	146,69	
33,410 x	3,300	=	110,25	
13,020 x	3,300	=	42,97	
24,710 x	3,300	=	81,54	
12,880 x	3,300	=	42,50	
37,840 x	3,300	=	124,87	
12,880 x	3,300	=	42,50	
2,000 x	3,300	=	6,60	
11,200 x	3,300	=	36,96	
2,140 x	3,300	=	7,06	

Geometrieausdruck

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

12,700	x	3,300	=	41,91	
28,600	x	3,300	=	94,38	2. OG
15,850	x	1,850	=	29,32	
2,575	x	1,500	x 2,00 =	7,73	
11,430	x	3,300	=	37,72	
33,410	x	3,300	=	110,25	
13,020	x	3,300	=	42,97	
24,710	x	3,300	=	81,54	
12,880	x	3,300	=	42,50	
37,840	x	3,300	=	124,87	
12,880	x	3,300	=	42,50	
2,000	x	3,300	=	6,60	
11,200	x	3,300	=	36,96	
2,140	x	3,300	=	7,06	
11,110	x	3,300	=	36,66	
9,315	x	2,150	x 2,00 =	40,05	DG mittlere Breite
10,390	x	1,000	x 2,00 =	20,78	
10,795	x	2,150	x 2,00 =	46,42	
11,870	x	1,000	x 2,00 =	23,74	
44,410	x	3,150	=	139,89	
33,840	x	3,150	=	106,60	

abzüglich Fenster-/Türenflächen 709,750m²

Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 1.739,696m²

IW01 - Wand zu sonstigem Pufferraum

102,11m²

Länge [m]	Höhe[m]	Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung
12,880	x 3,050	=	39,28	
6,250	x 3,050	x 2,00 =	38,13	
4,050	x 3,050	x 2,00 =	24,71	

abzüglich Fenster-/Türenflächen 1,600m²

Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 100,514m²

ZD01 - warme Zwischendecke

939,30m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
939,296	x 1,000	= 939,30	Decke über EG

ID02 - Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)

72,22m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
12,880	x 3,990	= 51,39	
20,830	x 1,000	= 20,83	

DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten

153,36m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
1,520	x 12,880	= 19,58	
12,020	x 11,130	= 133,78	

ZD02 - warme Zwischendecke

1.121,98m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
939,296	x 1,000	= 939,30	
72,221	x 1,000	= 72,22	
153,361	x 1,000	= 153,36	

Geometrieausdruck

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

-1,500 x 28,600 = -42,90 beginnende Dachschräge

FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben 153,61m²

Länge [m]	Breite[m]	Faktor	Fläche [m ²]	Anmerkung
28,600 x	1,500	=	42,90	
12,880 x	3,000	=	38,64	
12,880 x	2,000	x 2,00 =	51,52	
11,110 x	1,850	=	20,55	

DS01 - Dachschräge hinterlüftet 281,89m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
28,600 x	2,050	= 58,63	
39,600 x	3,040	= 120,38	
33,840 x	3,040	= 102,87	

abzüglich Fenster-/Türenflächen 63,870m²

Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 218,018m²

AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum 84,46m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
35,840 x	1,910	= 68,45	
15,850 x	1,010	= 16,01	

IW02 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 51,69m²

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
35,840 x	1,000	= 35,84	
15,850 x	1,000	= 15,85	

ZD03 - warme Zwischendecke 821,75m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
33,840 x	11,870	= 401,68	
40,430 x	10,390	= 420,07	

FD02 - Außendecke, Wärmestrom nach oben 856,42m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
12,020 x	11,130	= 133,78	
9,720 x	33,840	= 328,92	
40,505 x	9,720	= 393,71	

Fenster und Türen

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Typ	Bauteil			Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	U _g [W/m²K]	U _f [W/m²K]	PSI [W/mK]	A _g [m²]	U _w [W/m²K]	A _x U _{xf} [W/K]	g	fs
NO																
0	EG	AW01	2	1,92 x 1,55		1,92	1,55	5,95				4,17	1,20	7,14	0,62	0,75
0	EG	AW01	1	2,92 x 1,55		2,92	1,55	4,53				3,17	1,20	5,43	0,62	0,75
0	EG	AW01	8	1,35 x 1,55		1,35	1,55	16,74				11,72	1,20	20,09	0,62	0,75
0	EG	AW01	1	1,50 x 2,60		1,50	2,60	3,90				2,73	1,50	5,85	0,62	0,75
0	EG	AW01	1	0,92 x 1,55		0,92	1,55	1,43				1,00	1,20	1,71	0,62	0,75
0	EG	AW01	1	2,92 x 1,55		2,92	1,55	4,53				3,17	1,20	5,43	0,62	0,75
0	EG	AW01	1	1,92 x 1,55		1,92	1,55	2,98				2,08	1,20	3,57	0,62	0,75
0	EG	AW01	8	0,95 x 2,45		0,95	2,45	18,62				13,03	1,20	22,34	0,62	0,75
0	EG	AW01	1	1,54 x 2,45		1,54	2,45	3,77				2,64	1,20	4,53	0,62	0,75
0	EG	AW01	1	1,82 x 2,45		1,82	2,45	4,46				3,12	1,20	5,35	0,62	0,75
0	OG1	AW01	2	1,92 x 1,55		1,92	1,55	5,95				4,17	1,20	7,14	0,62	0,75
0	OG1	AW01	1	2,92 x 1,55		2,92	1,55	4,53				3,17	1,20	5,43	0,62	0,75
0	OG1	AW01	8	1,35 x 1,55		1,35	1,55	16,74				11,72	1,20	20,09	0,62	0,75
0	OG1	AW01	1	1,40 x 1,55		1,40	1,55	2,17				1,52	1,20	2,60	0,62	0,75
0	OG1	AW01	1	0,92 x 1,55		0,92	1,55	1,43				1,00	1,20	1,71	0,62	0,75
0	OG1	AW01	1	2,92 x 1,55		2,92	1,55	4,53				3,17	1,20	5,43	0,62	0,75
0	OG1	AW01	1	1,92 x 1,55		1,92	1,55	2,98				2,08	1,20	3,57	0,62	0,75
0	OG1	AW01	1	1,92 x 2,45		1,92	2,45	4,70				3,29	1,20	5,64	0,62	0,75
0	OG1	AW01	3	2,77 x 2,45		2,77	2,45	20,36				14,25	1,20	24,43	0,62	0,75
0	OG1	AW01	5	0,95 x 2,45		0,95	2,45	11,64				8,15	1,20	13,97	0,62	0,75
0	OG2	AW01	2	1,92 x 1,55		1,92	1,55	5,95				4,17	1,20	7,14	0,62	0,75
0	OG2	AW01	1	2,92 x 1,55		2,92	1,55	4,53				3,17	1,20	5,43	0,62	0,75
0	OG2	AW01	8	1,35 x 1,55		1,35	1,55	16,74				11,72	1,20	20,09	0,62	0,75
0	OG2	AW01	1	1,40 x 1,55		1,40	1,55	2,17				1,52	1,20	2,60	0,62	0,75
0	OG2	AW01	1	0,92 x 1,55		0,92	1,55	1,43				1,00	1,20	1,71	0,62	0,75
0	OG2	AW01	1	2,92 x 1,55		2,92	1,55	4,53				3,17	1,20	5,43	0,62	0,75
0	OG2	AW01	1	1,92 x 1,55		1,92	1,55	2,98				2,08	1,20	3,57	0,62	0,75
0	OG2	AW01	1	1,92 x 2,45		1,92	2,45	4,70				3,29	1,20	5,64	0,62	0,75
0	OG2	AW01	3	2,77 x 2,45		2,77	2,45	20,36				14,25	1,20	24,43	0,62	0,75
0	OG2	AW01	5	0,95 x 2,45		0,95	2,45	11,64				8,15	1,20	13,97	0,62	0,75
0	DG	AW01	4	1,92 x 1,55		1,92	1,55	11,90				8,33	1,20	14,28	0,62	0,75
0	DG	AW01	1	2,92 x 1,55		2,92	1,55	4,53				3,17	1,20	5,43	0,62	0,75
0	DG	AW01	8	1,35 x 1,55		1,35	1,55	16,74				11,72	1,20	20,09	0,62	0,75
0	DG	AW01	1	1,40 x 1,55		1,40	1,55	2,17				1,52	1,20	2,60	0,62	0,75
0	DG	DS01	18	0,95 x 1,50		0,95	1,50	25,65				17,96	1,20	30,78	0,62	0,75
105					277,96					194,57			334,64			
NW																
0	EG	AW01	1	0,95 x 1,95		0,95	1,95	1,85				1,30	1,20	2,22	0,62	0,75
0	EG	AW01	2	1,92 x 1,55		1,92	1,55	5,95				4,17	1,20	7,14	0,62	0,75
0	EG	AW01	2	0,80 x 2,00		0,80	2,00	3,20					2,38	7,62		
0	OG1	AW01	8	1,92 x 1,55		1,92	1,55	23,81				16,67	1,20	28,57	0,62	0,75
0	OG1	AW01	1	0,95 x 1,55		0,95	1,55	1,47				1,03	1,20	1,77	0,62	0,75
0	OG2	AW01	7	1,92 x 1,55		1,92	1,55	20,83				14,58	1,20	25,00	0,62	0,75
0	DG	AW01	2	0,95 x 0,50		0,95	0,50	0,95				0,67	1,20	1,14	0,62	0,75
0	DG	AW01	1	2,77 x 2,45		2,77	2,45	6,79				4,75	1,20	8,14	0,62	0,75
0	DG	AW01	1	1,92 x 2,45		1,92	2,45	4,70				3,29	1,20	5,64	0,62	0,75
25					69,55					46,46			87,24			
SO																

Fenster und Türen

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	U _g [W/m²K]	U _f [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ag [m²]	U _w [W/m²K]	AxU _{xf} [W/K]	g	fs
B	EG AW01	2	2,92 x 2,45	2,92	2,45	14,31				10,02	1,20	17,17	0,62	0,75
B	EG AW01	2	2,92 x 2,45	2,92	2,45	14,31				10,02	1,20	17,17	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,50 x 2,60	1,50	2,60	3,90					1,50	5,85	0,62	0,75
B	EG AW01	1	0,80 x 2,00	0,80	2,00	1,60					2,38	3,81		
B	OG1 AW01	3	2,77 x 2,45	2,77	2,45	20,36				14,25	1,20	24,43	0,62	0,75
B	OG1 AW01	2	2,92 x 2,45	2,92	2,45	14,31				10,02	1,20	17,17	0,62	0,75
B	OG1 AW01	2	2,92 x 2,45	2,92	2,45	14,31				10,02	1,20	17,17	0,62	0,75
B	OG2 AW01	3	2,77 x 2,45	2,77	2,45	20,36				14,25	1,20	24,43	0,62	0,75
B	OG2 AW01	2	2,92 x 2,45	2,92	2,45	14,31				10,02	1,20	17,17	0,62	0,75
B	OG2 AW01	2	2,92 x 2,45	2,92	2,45	14,31				10,02	1,20	17,17	0,62	0,75
B	DG AW01	1	1,96 x 2,45	1,96	2,45	4,80				3,36	1,20	5,76	0,62	0,75
B	DG AW01	2	1,96 x 2,45	1,96	2,45	9,60				6,72	1,20	11,52	0,62	0,75
23				146,48				98,70				178,82		

SW														
B	EG AW01	8	0,90 x 2,45	0,90	2,45	17,64				12,35	1,20	21,17	0,62	0,75
B	EG AW01	7	0,95 x 2,45	0,95	2,45	16,29				11,40	1,20	19,55	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,54 x 2,45	1,54	2,45	3,77				2,64	1,20	4,53	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,82 x 2,45	1,82	2,45	4,46				3,12	1,20	5,35	0,62	0,75
B	EG AW01	4	1,92 x 1,45	1,92	1,45	11,14				7,80	1,20	13,36	0,62	0,75
B	EG AW01	1	2,92 x 1,45	2,92	1,45	4,23				2,96	1,20	5,08	0,62	0,75
B	EG AW01	2	0,92 x 1,55	0,92	1,55	2,85				2,00	1,20	3,42	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,40 x 1,55	1,40	1,55	2,17				1,52	1,20	2,60	0,62	0,75
B	EG AW01	1	1,92 x 1,55	1,92	1,55	2,98				2,08	1,20	3,57	0,62	0,75
B	EG AW01	1	2,92 x 1,55	2,92	1,55	4,53				3,17	1,20	5,43	0,62	0,75
B	EG AW01	1	0,92 x 1,55	0,92	1,55	1,43				1,00	1,20	1,71	0,62	0,75
B	EG IW01	1	0,80 x 2,00	0,80	2,00	1,60					2,38	2,67		
B	OG1 AW01	8	0,90 x 2,45	0,90	2,45	17,64				12,35	1,20	21,17	0,62	0,75
B	OG1 AW01	7	0,95 x 2,45	0,95	2,45	16,29				11,40	1,20	19,55	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,54 x 2,45	1,54	2,45	3,77				2,64	1,20	4,53	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	1,82 x 2,45	1,82	2,45	4,46				3,12	1,20	5,35	0,62	0,75
B	OG1 AW01	4	1,92 x 1,55	1,92	1,55	11,90				8,33	1,20	14,28	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	2,92 x 1,55	2,92	1,55	4,53				3,17	1,20	5,43	0,62	0,75
B	OG1 AW01	2	0,92 x 1,55	0,92	1,55	2,85				2,00	1,20	3,42	0,62	0,75
B	OG1 AW01	2	1,40 x 1,55	1,40	1,55	4,34				3,04	1,20	5,21	0,62	0,75
B	OG1 AW01	2	1,92 x 1,55	1,92	1,55	5,95				4,17	1,20	7,14	0,62	0,75
B	OG1 AW01	1	2,92 x 1,55	2,92	1,55	4,53				3,17	1,20	5,43	0,62	0,75
B	OG2 AW01	18	0,90 x 2,45	0,90	2,45	39,69				27,78	1,20	47,63	0,62	0,75
B	OG2 AW01	1	2,77 x 2,45	2,77	2,45	6,79				4,75	1,20	8,14	0,62	0,75
B	OG2 AW01	3	1,92 x 0,60	1,92	0,60	3,46				2,42	1,20	4,15	0,62	0,75
B	OG2 AW01	1	1,96 x 0,60	1,96	0,60	1,18				0,62	1,20	1,41	0,62	0,75
B	OG2 AW01	1	0,92 x 1,45	0,92	1,45	1,33				0,93	1,20	1,60	0,62	0,75
B	OG2 AW01	2	0,92 x 1,55	0,92	1,55	2,85				2,00	1,20	3,42	0,62	0,75
B	OG2 AW01	2	1,40 x 1,55	1,40	1,55	4,34				3,04	1,20	5,21	0,62	0,75
B	OG2 AW01	2	1,92 x 1,55	1,92	1,55	5,95				4,17	1,20	7,14	0,62	0,75
B	OG2 AW01	1	2,92 x 1,55	2,92	1,55	4,53				3,17	1,20	5,43	0,62	0,75
B	OG2 DS01	1	1,96 x 1,20	1,96	1,20	2,35				1,65	1,20	2,82	0,62	0,75
B	OG2 DS01	2	1,92 x 1,20	1,92	1,20	4,61				3,23	1,20	5,53	0,62	0,75
B	DG AW01	2	0,92 x 1,55	0,92	1,55	2,85				2,00	1,20	3,42	0,62	0,75
B	DG AW01	1	2,92 x 1,55	2,92	1,55	4,53				3,17	1,20	5,43	0,62	0,75
B	DG AW01	4	1,92 x 1,55	1,92	1,55	11,90				8,33	1,20	14,28	0,62	0,75

Fenster und Türen

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	U _g [W/m²K]	U _f [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ag [m²]	U _w [W/m²K]	AxU _{xf} [W/K]	g	fs
B	DG AW01	1	1,35 x 1,55	1,35	1,55	2,09				1,46	1,20	2,51	0,62	0,75
B	DG AW01	1	1,40 x 1,55	1,40	1,55	2,17				1,52	1,20	2,60	0,62	0,75
B	DG DS01	4	0,90 x 1,50	0,90	1,50	5,40				3,78	1,20	6,48	0,62	0,75
B	DG DS01	6	1,90 x 1,50	1,90	1,50	17,10				11,97	1,20	20,52	0,62	0,75
B	DG DS01	2	2,92 x 1,50	2,92	1,50	8,76				6,13	1,20	10,51	0,62	0,75
113				281,23				195,75				338,18		
Summe				266				775,22				535,48	938,88	

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

Monatsbilanz Standort HWB

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Standort: Wieselburg

BGF [m²] = 4.047,90 L_T [W/K] = 1.981,91 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 143,88
 BRI [m³] = 12.800,18 L_V [W/K] = 687,04 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 9,992

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen [°C]	Transmissions- wärme- verluste [kWh/a]	Lüftungs- wärme- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Wärme- bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-2,02	32.471	11.256	43.727	9.035	4.689	13.723	0,31	1,00	30.003
Februar	28	-0,08	26.739	9.269	36.008	8.161	7.740	15.900	0,44	1,00	20.111
März	31	3,83	23.837	8.263	32.100	9.035	11.780	20.815	0,65	1,00	11.382
April	30	8,63	16.229	5.626	21.855	8.743	15.286	24.029	1,10	0,86	1.184
Mai	31	13,32	9.856	3.417	13.273	9.035	19.338	28.373	2,14	0,47	4
Juni	30	16,42	5.104	1.769	6.874	8.743	19.077	27.821	4,05	0,25	0
Juli	31	18,12	2.774	962	3.736	9.035	19.345	28.380	7,60	0,13	0
August	31	17,65	3.460	1.199	4.659	9.035	17.774	26.809	5,75	0,17	0
September	30	14,07	8.463	2.934	11.397	8.743	13.717	22.460	1,97	0,51	6
Oktober	31	8,81	16.500	5.720	22.220	9.035	9.712	18.747	0,84	0,97	4.107
November	30	3,52	23.519	8.153	31.672	8.743	5.064	13.807	0,44	1,00	17.867
Dezember	31	-0,18	29.756	10.315	40.071	9.035	3.770	12.805	0,32	1,00	27.265
Gesamt	365		198.707	68.883	267.590	106.379	147.292	253.671	0,00	0,00	111.929
			nutzbare Gewinne:			73.794	81.868	155.661			

EKZ = 27,65 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 24.03.

Beginn Heizperiode: 24.10.

Monatsbilanz Referenzklima HWB
3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 4.047,90 L_T [W/K] = 1.986,48 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 143,63
 BRI [m³] = 12.800,18 L_V [W/K] = 687,04 qih [W/m²] = 3,75 a = 9,977

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen [°C]	Transmissions- wärme- verluste [kWh/a]	Lüftungs- wärme- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Wärme- bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	31.820	11.005	42.825	9.035	5.220	14.255	0,33	1,00	28.571
Februar	28	0,73	25.724	8.897	34.621	8.161	8.212	16.372	0,47	1,00	18.253
März	31	4,81	22.450	7.765	30.214	9.035	11.770	20.805	0,69	0,99	9.569
April	30	9,62	14.846	5.135	19.981	8.743	14.347	23.091	1,16	0,83	799
Mai	31	14,20	8.572	2.965	11.537	9.035	17.999	27.034	2,34	0,43	1
Juni	30	17,33	3.819	1.321	5.140	8.743	17.729	26.472	5,15	0,19	0
Juli	31	19,12	1.301	450	1.750	9.035	18.600	27.634	15,79	0,06	0
August	31	18,56	2.128	736	2.864	9.035	16.749	25.784	9,00	0,11	0
September	30	15,03	7.108	2.459	9.567	8.743	13.332	22.076	2,31	0,43	1
Oktober	31	9,64	15.311	5.296	20.607	9.035	9.785	18.820	0,91	0,94	2.834
November	30	4,16	22.655	7.836	30.491	8.743	5.403	14.146	0,46	1,00	16.348
Dezember	31	0,19	29.278	10.126	39.404	9.035	4.232	13.267	0,34	1,00	26.137
Gesamt	365		185.013	63.988	249.001	106.379	143.378	249.756	0,00	0,00	102.514
nutzbare Gewinne:						70.648	75.840	146.487			

EKZ = 25,33 kWh/m²a

RH-Eingabe

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Raumheizung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Wärmeabgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		70,0	Nein	162,94	0
Steigleitungen	Nein		40,0	Nein	323,83	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	1.133,41	

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Heizkreis vhhbetriebsweise

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 711,47 W Defaultwert

WWB-Eingabe

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Warmwasserbereitung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Wärmeabgabe

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		70,0	Nein	49,10	0
Steigleitungen	Nein		40,0	Nein	161,92	100
Stichleitungen	Nein		20,0		647,66	Material Stahl 2,42 W/m

Wärmespeicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt mit Elektropatrone
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 8.096 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 7,72 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 290,11 W Defaultwert

Lüftung

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

energetisch wirksamer Luftwechsel = 0,240 1/h

Falschlufrate = 0,04 1/h Luftwechselrate Blower Door Test 0,30 1/h

Wärmebereitstellungsgrad des Lüftungsgerätes 0,50

Kreuzstrom-Wärmetauscher 50%

Wärmebereitstellungsgrad der Erdvorwärmung 0,00

kein Erdwärmetauscher

Energetisch wirksames Luftvolumen

Gesamtes Gebäude Vv 8.419,63 m³

Ventilator, Leistungsbedarf 0,50 W/(m³/h)

- ☒ Gleichstrommotor
- ☐ Wechselstrommotor
- ☐ freie Eingabe

WP-Eingabe

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Wärmepumpe - Eingabedaten

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser
Betriebsart	Monovalenter Betrieb
Anlagentyp	WWWB (Warmwasserwärmebedarf) und HWB (Heizwärmebedarf)

Sonstige Einstellungen

Nennwärmeleistung	98,60 kW
Jahresarbeitszahl	209 berechneter Wert
Typ	W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb
Baujahr	1995 bis 2004
Modulierung	Start-Stopp-Betrieb

Hilfsenergie

el. Leistungsbedarf	442 W Defaultwert
---------------------	-------------------

Heizenergiebedarf

3250 Wieselburg Raimundstraße 4 Haus 1 und 2

Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT

Heizenergiebedarf (HEB)	Q_{HEB}	=	11.608 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf (HTEB)	Q_{HTEB}	=	129.724 kWh/a

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	Q_{T}	=	198.707 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_{V}	=	68.883 kWh/a
Wärmeverluste	Q_{I}	=	267.590 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_{s}	=	81.868 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_{i}	=	73.794 kWh/a
Wärmegewinne	Q_{g}	=	155.661 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_{h}	=	111.929 kWh/a

Warmwasserbereitung - WWB

Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	Q_{tw}	=	51.712 kWh/a
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	2.355 kWh/a
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WW}}$	=	133.475 kWh/a
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	2.480 kWh/a
Verluste der Wärmebereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	0 kWh/a
Verluste Warmwasserbereitung	Q_{TW}	=	138.309 kWh/a

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WW,HE}}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Wärmespeicherung	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	2.541 kWh/a
Energiebedarf Wärmebereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
Summe Hilfsenergiebedarf	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	2.541 kWh/a
HEB-WW (Warmwasser)	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	0 kWh/a
HTEB-WW (Warmwasser)	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	-51.712 kWh/a

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten