

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

Gebäude(-teil)		Baujahr	2018
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Sieveringer Straße 93	Katastralgemeinde	Untersievering
PLZ/Ort	1190 Wien-Döbling	KG-Nr.	1513
Grundstücksnr.	122 u. 123	Seehöhe	200 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	906 m ²	charakteristische Länge	2,65 m	mittlerer U-Wert	0,31 W/m ² K
Bezugsfläche	725 m ²	Heiztage	197 d	LEK _T -Wert	20,1
Brutto-Volumen	2.783 m ³	Heizgradtage	3491 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.049 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,38 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	34,1 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	26,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	26,7 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	40,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,82
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	25.762 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	28,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	25.762 kWh/a	HWB _{SK}	28,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	11.571 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	22.415 kWh/a	HEB _{SK}	24,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,60
Haushaltsstrombedarf	14.877 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	37.292 kWh/a	EEB _{SK}	41,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	70.936 kWh/a	PEB _{SK}	78,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	49.024 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	54,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	21.912 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	24,2 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	10.250 kg/a	CO ₂ _{SK}	11,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,82
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Buschina & Partner ZT GmbH Neuwaldeggerstraße 1/13 1170 Wien
Ausstellungsdatum	25.04.2017		
Gültigkeitsdatum	Planung	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} 28 **f_{GEE} 0,82**

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	906 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.783 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	1.049 m ²

Wohnungsanzahl	8
charakteristische Länge l _C	2,65 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,38 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:
Bauphysikalische Daten:
Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Wien-Döbling)

Transmissionswärmeverluste Q _T		31.911 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	24.971 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		14.069 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	mittelschwere Bauweise	16.641 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		25.762 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		30.463 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		23.864 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		13.624 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		16.103 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		24.149 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
Warmwasser: Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
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

Anmerkung:

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

Heizlast Abschätzung Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Real Treuhand Immobilien
Europaplatz 1a
4020 Linz

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

HuB Architekten
Steinergasse 8/6
1170 Wien
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 32,3 K

Standort: Wien-Döbling
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 2.782,76 m³
Gebäudehüllfläche: 1.049,01 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 AW01 Außenwand STB - WDVS	133,96	0,190	1,00		25,42
AW03 AW02 Außenwand HLZ - WDVS	270,33	0,160	1,00		43,21
DS01 DA01 Sargdeckel + Blechdeckung	112,99	0,176	1,00		19,84
FD01 DA02 Terrassen Broof (t1)	7,31	0,148	1,00		1,09
FD03 DA03 Flachdach Kies	127,25	0,137	1,00		17,37
FE/TÜ Fenster u. Türen	149,92	0,956			143,29
EB01 EF03 erdanliegender FB Whg. - Altbestand	7,45	0,243	0,70	1,46	1,85
ID01 ID01 Geschoßdecke über Müll-/KiWa raum	239,81	0,185	0,70	1,46	45,59
ZW03 AW04 Außenwand STB - Feuermauer angebaut	168,06	0,165			
Summe OBEN-Bauteile	277,26				
Summe UNTEN-Bauteile	247,26				
Summe Außenwandflächen	404,28				
Summe Wandflächen zum Bestand	168,06				
Fensteranteil in Außenwänden 22,9 %	120,21				
Fenster in Deckenflächen	29,71				

Summe [W/K] **298**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **30**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **327,43**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **256,22**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **18,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (906 m²) [W/m² BGF] **20,81**

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.

Geometrieausdruck
Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

Brutto-Geschoßfläche					905,77m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	
247,240	x	2,000	=	494,48	EG+1.OG
239,540	x	1,000	=	239,54	DG
171,750	x	1,000	=	171,75	2.DG

Brutto-Rauminhalt					2.782,76m³		
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]		BRI [m ³]	Anmerkung		
247,240	x	1,000	x	6,160	=	1.523,00	EG+1.OG
738,410	x	1,000	x	1,000	=	738,41	1.DG
521,350	x	1,000	x	1,000	=	521,35	2.DG

AW01 - AW01 Außenwand STB - WDVS					170,24m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
9,700	x	6,160	=	59,75	EG+1.OG
70,640	x	1,000	=	70,64	1.DG
39,850	x	1,000	=	39,85	2.DG
abzüglich Fenster-/Türenflächen				36,290m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				133,952m²	

AW03 - AW02 Außenwand HLZ - WDVS					354,25m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
42,050	x	6,160	=	259,03	EG+1.OG
45,750	x	1,000	=	45,75	1.DG
49,470	x	1,000	=	49,47	2.DG
abzüglich Fenster-/Türenflächen				83,920m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				270,328m²	

ZW03 - AW04 Außenwand STB - Feuermauer angebaut					168,06m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
15,200	x	6,160	=	93,63	EG+1.OG
45,750	x	1,000	=	45,75	1.DG
28,680	x	1,000	=	28,68	2.DG

EB01 - EF03 erdanliegender FB Whg. - Altbestand					7,45m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
7,450	x	1,000	=	7,45	

ID01 - ID01 Geschoßdecke über Müll-/KiWa raum					239,81m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
239,810	x	1,000	=	239,81	

DS01 - DA01 Sargdeckel + Blechdeckung					142,70m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
10,860	x	6,600	=	71,68	
10,340	x	6,100	=	63,07	
5,300	x	1,500	=	7,95	

Geometrieausdruck
Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

abzüglich Fenster-/Türenflächen **29,710m²**
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen **112,990m²**

FD01 - DA02 Terrassen Broof (t1)				7,31m²
Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung	
7,310 x	1,000	= 7,31		

FD03 - DA03 Flachdach Kies				127,25m²
Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung	
127,250 x	1,000	= 127,25		

Fenster und Türen

Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

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	
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,00	0,042	1,30	0,82		0,50		
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,50	0,042	1,30	1,32		0,60		
2,60															
NO															
T1	EG	AW03	3	1,80 x 2,20	1,80	2,20	11,88	0,60	1,00	0,042	8,79	0,82	9,73	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	3	1,80 x 1,30	1,80	1,30	7,02	0,60	1,00	0,042	4,80	0,86	6,02	0,50	0,75
T1	OG2	DS01	3	1,14 x 1,18 DFL	1,14	1,18	4,04	0,60	1,00	0,042	2,71	0,85	3,43	0,50	0,75
T1	DG	DS01	4	1,14 x 2,52 DFL	1,14	2,52	11,49	0,60	1,00	0,042	8,65	0,79	9,12	0,50	0,75
13				34,43				24,95				28,30			
NW															
T2	EG	AW01	1	1,09 x 8,92 P/R Stgh.	1,09	8,92	9,72	1,10	1,50	0,042	7,48	1,30	12,60	0,60	0,75
T1	EG	AW03	3	1,80 x 1,30	1,80	1,30	7,02	0,60	1,00	0,042	4,80	0,86	6,02	0,50	0,75
T1	EG	AW03	1	0,95 x 2,20	0,95	2,20	2,09	0,60	1,00	0,042	1,49	0,83	1,73	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	3	1,80 x 1,30	1,80	1,30	7,02	0,60	1,00	0,042	4,80	0,86	6,02	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	1	0,95 x 2,20	0,95	2,20	2,09	0,60	1,00	0,042	1,49	0,83	1,73	0,50	0,75
T1	OG2	AW03	3	1,80 x 1,30	1,80	1,30	7,02	0,60	1,00	0,042	4,80	0,86	6,02	0,50	0,75
T2	DG	AW01	1	2,00 x 4,21 P/R Stgh.	2,00	4,21	8,42	1,10	1,50	0,042	5,23	1,45	12,19	0,60	0,75
T1	DG	AW03	2	1,80 x 1,30	1,80	1,30	4,68	0,60	1,00	0,042	3,20	0,86	4,01	0,50	0,75
15				48,06				33,29				50,32			
SO															
T2	EG	AW01	1	1,09 x 8,92 P/R Stgh.	1,09	8,92	9,72	1,10	1,50	0,042	7,48	1,30	12,60	0,60	0,75
T2	DG	AW01	1	2,00 x 4,21 P/R Stgh.	2,00	4,21	8,42	1,10	1,50	0,042	5,23	1,45	12,19	0,60	0,75
2				18,14				12,71				24,79			
SW															
T1	EG	AW03	2	1,80 x 1,30	1,80	1,30	4,68	0,60	1,00	0,042	3,20	0,86	4,01	0,50	0,75
T1	EG	AW03	1	2,50 x 2,20	2,50	2,20	5,50	0,60	1,00	0,042	4,32	0,78	4,29	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	2	1,80 x 1,30	1,80	1,30	4,68	0,60	1,00	0,042	3,20	0,86	4,01	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	1	2,50 x 2,20	2,50	2,20	5,50	0,60	1,00	0,042	4,32	0,78	4,29	0,50	0,75
T1	OG2	AW03	1	0,95 x 2,20	0,95	2,20	2,09	0,60	1,00	0,042	1,49	0,83	1,73	0,50	0,75
T1	OG2	AW03	1	2,40 x 2,20	2,40	2,20	5,28	0,60	1,00	0,042	4,12	0,78	4,14	0,50	0,75
T1	OG2	DS01	2	1,14 x 1,18 DFL	1,14	1,18	2,69	0,60	1,00	0,042	1,80	0,85	2,29	0,50	0,75
T1	DG	AW03	1	0,95 x 2,20	0,95	2,20	2,09	0,60	1,00	0,042	1,49	0,83	1,73	0,50	0,75
T1	DG	AW03	1	2,40 x 2,20	2,40	2,20	5,28	0,60	1,00	0,042	4,12	0,78	4,14	0,50	0,75
T1	DG	DS01	4	1,14 x 2,52 DFL	1,14	2,52	11,49	0,60	1,00	0,042	8,65	0,79	9,12	0,50	0,75
16				49,28				36,71				39,75			
Summe			46	149,91				107,66				143,16			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen

Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

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)	0,100	0,100	0,100	0,120	29								Kunststoff-Rahmen
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,120	29								Metall-Rahmen
1,14 x 2,52 DFL	0,100	0,100	0,100	0,120	25								Kunststoff-Rahmen
0,95 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,120	29								Kunststoff-Rahmen
2,40 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,120	22	1	0,120						Kunststoff-Rahmen
1,80 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,120	32	1	0,120						Kunststoff-Rahmen
2,00 x 4,21 P/R Stgh.	0,100	0,100	0,100	0,120	38			3	0,140	2		0,100	Metall-Rahmen
1,80 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,120	26	1	0,120						Kunststoff-Rahmen
2,50 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,120	22	1	0,120						Kunststoff-Rahmen
1,09 x 8,92 P/R Stgh.	0,100	0,100	0,100	0,120	23					3		0,100	Metall-Rahmen
1,14 x 1,18 DFL	0,100	0,100	0,100	0,120	33								Kunststoff-Rahmen

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 Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Döbling)

BGF 905,77 m² L_T 327,43 W/K Innentemperatur 20 °C tau 95,36 h
BRI 2.782,76 m³ L_V 256,22 W/K a 6,960

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	-1,77	1,000	5.303	4.149	2.021	759	1,000	6.672
Februar	28	28	0,20	0,999	4.357	3.410	1.824	1.275	1,000	4.668
März	31	31	4,15	0,990	3.862	3.022	2.002	1.959	1,000	2.923
April	30	20	9,00	0,877	2.594	2.030	1.716	2.314	0,652	387
Mai	31	0	13,68	0,502	1.540	1.205	1.015	1.719	0,000	0
Juni	30	0	16,79	0,250	757	592	490	859	0,000	0
Juli	31	0	18,48	0,121	371	290	244	417	0,000	0
August	31	0	18,02	0,169	483	378	341	519	0,000	0
September	30	0	14,37	0,548	1.328	1.039	1.072	1.278	0,000	0
Oktober	31	27	9,06	0,959	2.666	2.086	1.938	1.548	0,862	1.090
November	30	30	3,81	0,999	3.817	2.987	1.954	821	1,000	4.029
Dezember	31	31	0,16	1,000	4.833	3.782	2.021	601	1,000	5.993
Gesamt	365	197			31.911	24.971	16.641	14.069		25.762

HWB_{SK} = 28,44 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Döbling)

BGF 905,77 m² L_T 327,43 W/K Innentemperatur 20 °C tau 95,36 h
BRI 2.782,76 m³ L_V 256,22 W/K a 6,960

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	-1,77	1,000	5.303	4.149	2.021	759	1,000	6.672
Februar	28	28	0,20	0,999	4.357	3.410	1.824	1.275	1,000	4.668
März	31	31	4,15	0,990	3.862	3.022	2.002	1.959	1,000	2.923
April	30	20	9,00	0,877	2.594	2.030	1.716	2.314	0,652	387
Mai	31	0	13,68	0,502	1.540	1.205	1.015	1.719	0,000	0
Juni	30	0	16,79	0,250	757	592	490	859	0,000	0
Juli	31	0	18,48	0,121	371	290	244	417	0,000	0
August	31	0	18,02	0,169	483	378	341	519	0,000	0
September	30	0	14,37	0,548	1.328	1.039	1.072	1.278	0,000	0
Oktober	31	27	9,06	0,959	2.666	2.086	1.938	1.548	0,862	1.090
November	30	30	3,81	0,999	3.817	2.987	1.954	821	1,000	4.029
Dezember	31	31	0,16	1,000	4.833	3.782	2.021	601	1,000	5.993
Gesamt	365	197			31.911	24.971	16.641	14.069		25.762

HWB_{Ref,SK} = 28,44 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 905,77 m² L_T 327,08 W/K Innentemperatur 20 °C tau 95,41 h
 BRI 2.782,76 m³ L_V 256,22 W/K a 6,963

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	5.239	4.104	2.021	868	1,000	6.454
Februar	28	28	0,73	0,999	4.235	3.318	1.823	1.381	1,000	4.349
März	31	31	4,81	0,987	3.696	2.896	1.995	2.006	1,000	2.591
April	30	18	9,62	0,857	2.444	1.915	1.677	2.204	0,597	285
Mai	31	0	14,20	0,470	1.411	1.106	951	1.559	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,213	629	493	416	705	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,070	214	168	141	241	0,000	0
August	31	0	18,56	0,124	350	275	250	375	0,000	0
September	30	0	15,03	0,484	1.170	917	946	1.134	0,000	0
Oktober	31	24	9,64	0,944	2.521	1.975	1.908	1.563	0,762	781
November	30	30	4,16	0,998	3.730	2.922	1.953	896	1,000	3.803
Dezember	31	31	0,19	1,000	4.821	3.776	2.021	690	1,000	5.886
Gesamt	365	193			30.463	23.864	16.103	13.624		24.149

HWB_{RK} = 26,66 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 905,77 m² L_T 327,08 W/K Innentemperatur 20 °C tau 95,41 h
BRI 2.782,76 m³ L_V 256,22 W/K a 6,963

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	5.239	4.104	2.021	868	1,000	6.454
Februar	28	28	0,73	0,999	4.235	3.318	1.823	1.381	1,000	4.349
März	31	31	4,81	0,987	3.696	2.896	1.995	2.006	1,000	2.591
April	30	18	9,62	0,857	2.444	1.915	1.677	2.204	0,597	285
Mai	31	0	14,20	0,470	1.411	1.106	951	1.559	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,213	629	493	416	705	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,070	214	168	141	241	0,000	0
August	31	0	18,56	0,124	350	275	250	375	0,000	0
September	30	0	15,03	0,484	1.170	917	946	1.134	0,000	0
Oktober	31	24	9,64	0,944	2.521	1.975	1.908	1.563	0,762	781
November	30	30	4,16	0,998	3.730	2.922	1.953	896	1,000	3.803
Dezember	31	31	0,19	1,000	4.821	3.776	2.021	690	1,000	5.886
Gesamt	365	193			30.463	23.864	16.103	13.624		24.149

HWB_{Ref,RK} = 26,66 kWh/m²a

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

RH-Eingabe
Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit P-I-Regler

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	42,28	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	72,46	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	253,62	

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr ab 1994

Anschlusssteile gedämmt

Nennvolumen 500 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,50 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Nennwärmeleistung 28,70 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 221,30 W Defaultwert
Speicherladepumpe 99,07 W Defaultwert

WWB-Eingabe
Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

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]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	16,42	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	36,23	100
Stichleitungen				144,92	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	15,42	0
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	36,23	100

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen 340 l freie Eingabe
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,46 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 34,97 W Defaultwert
Speicherladepumpe 99,07 W Defaultwert

WP-Eingabe
Sieveringer Straße 93 - Stiege 4

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Sole / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	25,00 kW	freie Eingabe	
Jahresarbeitszahl	2,4	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: B0/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2005		
Verlegungsart	tiefverlegt		
Modulierung	modulierender Betrieb		

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Leistung Umwälzpumpe	757 W	Defaultwert
Umwälzpumpentyp	hocheffizient	