

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG 18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Gebäude(-teil)		Baujahr	1973
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Peter Jordan Straße 145	Katastralgemeinde	Währing
PLZ/Ort	1180 Wien-Währing	KG-Nr.	1514
Grundstücksnr.	698/30	Seehöhe	200 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				D
E	E	E	E	
F				
G				

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern.}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern.}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	996 m ²	charakteristische Länge	1,75 m	mittlerer U-Wert	1,14 W/m ² K
Bezugsfläche	797 m ²	Heiztage	289 d	LEK _T -Wert	91,0
Brutto-Volumen	3.146 m ³	Heizgradtage	3491 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.795 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,57 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,5 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	161,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	161,8 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	229,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	2,14
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	169.607 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	170,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	169.607 kWh/a	HWB _{SK}	170,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	12.723 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	222.014 kWh/a	HEB _{SK}	222,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,22
Haushaltsstrombedarf	16.358 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	238.372 kWh/a	EEB _{SK}	239,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	291.506 kWh/a	PEB _{SK}	292,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	281.452 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	282,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	10.054 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	10,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	56.938 kg/a	CO ₂ _{SK}	57,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	2,14
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Buschina & Partner ZT GmbH Muthgasse 109 1190 Wien
Ausstellungsdatum	06.12.2018		
Gültigkeitsdatum	05.12.2028		

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} 170 f_{GEE} 2,14

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	996 m ²	Wohnungsanzahl	12
Konditioniertes Brutto-Volumen	3.146 m ³	charakteristische Länge l _C	1,75 m
Gebäudehüllfläche A _B	1.795 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,57 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:
 Bauphysikalische Daten:
 Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Wien-Währing)

Transmissionswärmeverluste Q _T		199.045 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	27.457 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		34.225 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	mittelschwere Bauweise	21.807 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		169.607 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		190.216 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		26.239 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		33.140 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		20.970 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		161.141 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

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

- Fenstertausch

Haustechnik

- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Schlussbemerkung

Zukünftige Verbesserungsmaßnahmen wie Fenstertausch oder Änderungen bzw. Erneuerungen der Haustechnikinstallationen sind im Einzelfall hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit und Ausführbarkeit durch fachkundige Personen zu prüfen und zu bewerten.

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

18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Geometrie

Sämtliche Abmessungen, Flächen, Kubaturen und U-Werte wurden aus dem Bestandsenergieausweis aus 2009 entnommen, nachdem, dem Wissensstand des Ausstellers entsprechend, bis dato keine Veränderungen an der Gebäudehülle vorgenommen wurden.

Allfällige Änderungen zu den Ergebnissen aus 2009 erklären sich aus den nun in der OIB-RL 6 aus 2015 differierenden Berechnungsmethoden auf Basis der aktualisierten Normenlage. Die OIB-RL 6 aus 2015 war zum Ausstellungsdatum 2009 des letzten Energieausweises noch nicht Stand der Normenlage.

Heizlast Abschätzung

18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,5 °C
 Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
 Temperatur-Differenz: 31,5 K

Standort: Wien-Währing
 Brutto-Rauminhalt der
 beheizten Gebäudeteile: 3.146,10 m³
 Gebäudehüllfläche: 1.795,10 m²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01	DE2 oberste Geschossdecke zu Dachboden	333,95	1,100	0,90		330,46
AW01	AW1 25cm	776,42	0,900	1,00		698,39
AW02	AW1a Loggia	132,09	0,900	1,00		118,81
DD01	DE4 Decke zu Durchfahrt	12,21	1,120	1,00		13,67
FE/TÜ	Fenster u. Türen	208,41	2,500			521,02
KD01	DE3 Decke zu Keller	321,74	0,747	0,70		168,34
IW01	IW1 zu unbeheizt	10,29	0,832	0,70		5,99
	Summe OBEN-Bauteile	333,95				
	Summe UNTEN-Bauteile	333,95				
	Summe Außenwandflächen	908,50				
	Summe Innenwandflächen	10,29				
	Fensteranteil in Außenwänden 18,7 %	208,41				
Summe					[W/K]	1.857
Wärmebrücken (vereinfacht)					[W/K]	186
Transmissions - Leitwert L_T					[W/K]	2.042,35
Lüftungs - Leitwert L_V					[W/K]	281,73
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,40 1/h			[kW]	73,2
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (996 m²)					[W/m² BGF]	73,51

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

Bauteile

18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

AW01 AW1 25cm					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Mantelbeton, Holzwolleplatten, Verputz	B	0,2500	0,265	0,942	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 0,90		
AW02 AW1a Loggia					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Mantelbeton, Holzwolleplatten, Verputz	B	0,2500	0,265	0,942	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 0,90		
IW01 IW1 zu unbeheizt					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Mantelbeton, Holzwolleplatten, Verputz	B	0,2500	0,265	0,942	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 0,83		
AD01 DE2 oberste Geschossdecke zu Dachboden					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Zementputz	B	0,0170	1,400	0,012	
Stahlbeton	B	0,1500	2,300	0,065	
EPS Polystyrol expandiert	B	0,0230	0,040	0,575	
Zementmörtel	B	0,0200	1,400	0,014	
Zementestrich	B	0,0600	1,400	0,043	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2700	U-Wert 1,10		
DD01 DE4 Decke zu Durchfahrt					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Zementestrich	B	0,0700	1,400	0,050	
1.322.02 Kork Pechimpr.	B	0,0350	0,063	0,556	
Stahlbeton	B	0,1500	2,300	0,065	
Zementputz	B	0,0170	1,400	0,012	
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,2720	U-Wert 1,12		
KD01 DE3 Decke zu Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Zementestrich	B	0,0700	1,400	0,050	
1.322.02 Kork Pechimpr.	B	0,0350	0,063	0,556	
Sand, Kies lufttrocken	B	0,0300	2,000	0,015	
Stahlbeton	B	0,1500	2,300	0,065	
Zementputz	B	0,0170	1,400	0,012	
Holzwolle-Leichtbauplatte	B	0,0300	0,100	0,300	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3320	U-Wert 0,75		

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

18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Brutto-Geschoßfläche					995,94m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	
995,940	x	1,000	=	995,94	

Brutto-Rauminhalt					3.146,10m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]		BRI [m ³]	Anmerkung
3146,100	x	1,000	x	1,000	= 3.146,10

AW01 - AW1 25cm					930,19m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
369,810	x	1,000	=	369,81	Nord
136,060	x	1,000	=	136,06	Ost
312,930	x	1,000	=	312,93	Süd
111,390	x	1,000	=	111,39	West
abzüglich Fenster-/Türenflächen				153,770m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				776,420m²	

AW02 - AW1a Loggia					186,72m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
20,390	x	1,000	=	20,39	Nord
67,780	x	1,000	=	67,78	Ost
58,160	x	1,000	=	58,16	Süd
40,390	x	1,000	=	40,39	West
abzüglich Fenster-/Türenflächen				54,640m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				132,080m²	

IW01 - IW1 zu unbeheizt					10,29m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
10,290	x	1,000	=	10,29	

AD01 - DE2 oberste Geschosdecke zu Dachboden					333,95m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
333,950	x	1,000	=	333,95	

DD01 - DE4 Decke zu Durchfahrt					12,21m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
12,210	x	1,000	=	12,21	

KD01 - DE3 Decke zu Keller					321,74m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
321,740	x	1,000	=	321,74	

Fenster und Türen

18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

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	
N															
B	EG AW01	1	1,96 x 1,40	1,96	1,40	2,74				1,92	2,50	6,86	0,67	0,75	
B	EG AW01	5	1,46+0,46 x 1,40	1,92	1,40	13,44				9,41	2,50	33,60	0,67	0,75	
B	EG AW01	5	0,46 x 1,40	0,46	1,40	3,22				2,25	2,50	8,05	0,67	0,75	
B	EG AW01	1	Haustür	1,10	2,46	2,71					2,50	6,77			
B	EG AW01	3	1,46 x 0,50	1,46	0,50	2,19				1,53	2,50	5,48	0,67	0,75	
B	EG AW01	5	1,46 x 1,40	1,46	1,40	10,22				7,15	2,50	25,55	0,67	0,75	
B	EG AW01	5	1,99+0,46x 1,40	2,45	1,40	17,15				12,01	2,50	42,88	0,67	0,75	
25				51,67						34,27		129,19			
O															
B	EG AW01	5	1,46+0,46 x 1,40	1,92	1,40	13,44				9,41	2,50	33,60	0,67	0,75	
B	EG AW01	3	0,46 x 1,40	0,46	1,40	1,93				1,35	2,50	4,83	0,67	0,75	
B	EG AW02	2	1,13 x 2,24	1,13	2,24	5,06				3,54	2,50	12,66	0,67	0,75	
10				20,43						14,30		51,09			
S															
B	EG AW01	6	1,96 x 1,40	1,96	1,40	16,46				11,52	2,50	41,16	0,67	0,75	
B	EG AW01	9	1,46+0,46 x 1,40	1,92	1,40	24,19				16,93	2,50	60,48	0,67	0,75	
B	EG AW01	3	3,42 x 1,40	3,42	1,40	14,36				10,05	2,50	35,91	0,67	0,75	
B	EG AW01	3	2,71 x 1,40	2,71	1,40	11,38				7,97	2,50	28,46	0,67	0,75	
B	EG AW01	6	1,46+0,96x 1,40	2,42	1,40	20,33				14,23	2,50	50,82	0,67	0,75	
B	EG AW02	6	2,46 x 2,75	2,46	2,75	40,59				28,41	2,50	101,48	0,67	0,75	
33				127,31						89,11		318,31			
W															
B	EG AW02	1	0,99 x 2,24	0,99	2,24	2,22				1,55	2,50	5,54	0,67	0,75	
B	EG AW02	1	2,46 x 2,75	2,46	2,75	6,77				4,74	2,50	16,91	0,67	0,75	
2				8,99						6,29		22,45			
Summe		70		208,40						143,97		521,04			

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Heizwärmebedarf Standortklima 18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Währing)

BGF 995,94 m² L_T 2.042,35 W/K Innentemperatur 20 °C tau 27,07 h
 BRI 3.146,10 m³ L_V 281,73 W/K a 2,692

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	0,998	33.075	4.563	2.218	1.700	1,000	33.719
Februar	28	28	0,20	0,994	27.177	3.749	1.997	2.748	1,000	26.182
März	31	31	4,15	0,986	24.089	3.323	2.192	3.834	1,000	21.385
April	30	30	9,00	0,959	16.183	2.232	2.062	4.252	1,000	12.101
Mai	31	31	13,68	0,849	9.608	1.325	1.888	4.458	1,000	4.587
Juni	30	16	16,79	0,623	4.722	651	1.341	3.064	0,540	522
Juli	31	0	18,48	0,349	2.314	319	776	1.743	0,000	0
August	31	0	18,02	0,442	3.012	415	983	2.181	0,000	0
September	30	30	14,37	0,849	8.285	1.143	1.827	3.651	0,990	3.908
Oktober	31	31	9,06	0,973	16.626	2.294	2.162	3.318	1,000	13.440
November	30	30	3,81	0,995	23.807	3.284	2.140	1.858	1,000	23.093
Dezember	31	31	0,16	0,998	30.147	4.159	2.218	1.417	1,000	30.671
Gesamt	365	289			199.045	27.457	21.807	34.225		169.607

HWB_{SK} = 170,30 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima 18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Währing)

BGF 995,94 m² L_T 2.042,35 W/K Innentemperatur 20 °C tau 27,07 h
 BRI 3.146,10 m³ L_V 281,73 W/K a 2,692

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	0,998	33.075	4.563	2.218	1.700	1,000	33.719
Februar	28	28	0,20	0,994	27.177	3.749	1.997	2.748	1,000	26.182
März	31	31	4,15	0,986	24.089	3.323	2.192	3.834	1,000	21.385
April	30	30	9,00	0,959	16.183	2.232	2.062	4.252	1,000	12.101
Mai	31	31	13,68	0,849	9.608	1.325	1.888	4.458	1,000	4.587
Juni	30	16	16,79	0,623	4.722	651	1.341	3.064	0,540	522
Juli	31	0	18,48	0,349	2.314	319	776	1.743	0,000	0
August	31	0	18,02	0,442	3.012	415	983	2.181	0,000	0
September	30	30	14,37	0,849	8.285	1.143	1.827	3.651	0,990	3.908
Oktober	31	31	9,06	0,973	16.626	2.294	2.162	3.318	1,000	13.440
November	30	30	3,81	0,995	23.807	3.284	2.140	1.858	1,000	23.093
Dezember	31	31	0,16	0,998	30.147	4.159	2.218	1.417	1,000	30.671
Gesamt	365	289			199.045	27.457	21.807	34.225		169.607

HWB_{Ref,SK} = 170,30 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima 18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 995,94 m² L_T 2.042,35 W/K Innentemperatur 20 °C tau 27,07 h
 BRI 3.146,10 m³ L_V 281,73 W/K a 2,692

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	0,998	32.715	4.513	2.218	1.938	1,000	33.073
Februar	28	28	0,73	0,993	26.447	3.648	1.994	2.970	1,000	25.131
März	31	31	4,81	0,984	23.081	3.184	2.188	3.939	1,000	20.138
April	30	30	9,62	0,955	15.264	2.106	2.054	4.139	1,000	11.176
Mai	31	31	14,20	0,832	8.813	1.216	1.849	4.238	1,000	3.942
Juni	30	8	17,33	0,558	3.926	542	1.200	2.660	0,283	172
Juli	31	0	19,12	0,208	1.337	184	463	1.040	0,000	0
August	31	0	18,56	0,337	2.188	302	750	1.641	0,000	0
September	30	24	15,03	0,812	7.308	1.008	1.747	3.523	0,786	2.395
Oktober	31	31	9,64	0,968	15.742	2.172	2.152	3.393	1,000	12.369
November	30	30	4,16	0,994	23.293	3.213	2.139	2.026	1,000	22.341
Dezember	31	31	0,19	0,998	30.101	4.152	2.217	1.634	1,000	30.403
Gesamt	365	275			190.216	26.239	20.970	33.140		161.141

HWB_{RK} = 161,80 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima 18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 995,94 m² L_T 2.042,35 W/K Innentemperatur 20 °C tau 27,07 h
 BRI 3.146,10 m³ L_V 281,73 W/K a 2,692

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	0,998	32.715	4.513	2.218	1.938	1,000	33.073
Februar	28	28	0,73	0,993	26.447	3.648	1.994	2.970	1,000	25.131
März	31	31	4,81	0,984	23.081	3.184	2.188	3.939	1,000	20.138
April	30	30	9,62	0,955	15.264	2.106	2.054	4.139	1,000	11.176
Mai	31	31	14,20	0,832	8.813	1.216	1.849	4.238	1,000	3.942
Juni	30	8	17,33	0,558	3.926	542	1.200	2.660	0,283	172
Juli	31	0	19,12	0,208	1.337	184	463	1.040	0,000	0
August	31	0	18,56	0,337	2.188	302	750	1.641	0,000	0
September	30	24	15,03	0,812	7.308	1.008	1.747	3.523	0,786	2.395
Oktober	31	31	9,64	0,968	15.742	2.172	2.152	3.393	1,000	12.369
November	30	30	4,16	0,994	23.293	3.213	2.139	2.026	1,000	22.341
Dezember	31	31	0,19	0,998	30.101	4.152	2.217	1.634	1,000	30.403
Gesamt	365	275			190.216	26.239	20.970	33.140		161.141

HWB_{Ref,RK} = 161,80 kWh/m²a

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

RH-Eingabe
18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 55°/45°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3		Nein	45,74	0
Steigleitungen	Ja	2/3		Nein	79,68	0
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	557,73	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel 1995-2004

Nennwärmeleistung 83,74 kW Defaultwert

Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Brennwertkessel

Heizkreis gleitender Betrieb

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Volllast 100%	k_r	=	0,50%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{100\%}$	=	92,9%	Defaultwert
	$\eta_{be,100\%}$	=	92,4%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{30\%}$	=	98,9%	Defaultwert
	$\eta_{be,30\%}$	=	98,4%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,7%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 132,64 W Defaultwert

WWB-Eingabe

18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	17,36	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	39,84	100
Stichleitungen				159,35	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Nein	16,36	100
Steigleitung	Ja	2/3	Nein	39,84	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 1.394 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,02 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 35,76 W Defaultwert
Speicherladepumpe 104,55 W Defaultwert

Endenergiebedarf

18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	222.014 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	16.358 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	238.372 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	222.014 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	52.647 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{TW}	=	12.723 kWh/a
------------------------------	-----------------------------------	---	---------------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	579 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	18.390 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	2.013 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	2.610 kWh/a
	Q_{TW}	=	23.593 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	313 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	40 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	353 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	23.593 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	36.316 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------

Endenergiebedarf

18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	199.045 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	27.457 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	226.502 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	32.364 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	20.925 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	53.289 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	156.644 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	10.863 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	51.553 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	10.678 kWh/a
	Q_H	=	73.093 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	329 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	329 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{\text{HTEB,H}} = 28.372 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{\text{HEB,H}} = 185.016 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	49.527 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{\text{TW,beh}}$	=	15.833 kWh/a

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014



18 099_26 Peter Jordan Straße 145 Haus 1

Brutto-Grundfläche	996 m ²
Brutto-Volumen	3.146 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1.795 m ²
Kompaktheit	0,57 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,75 m

HEB_{RK} **213,1** kWh/m²a *(auf Basis HWB_{RK} 161,8 kWh/m²a)*

HEB_{RK,26} **91,0** kWh/m²a *(auf Basis HWB_{RK,26} 55,7 kWh/m²a)*

HHSB **16,4** kWh/m²a

HHSB₂₆ **16,4** kWh/m²a

EEB_{RK} **229,5** kWh/m²a *EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE*

EEB_{RK,26} **107,5** kWh/m²a *EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB₂₆*

f_{GEE} **2,14** *f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}*