

Architekturbüro DI Kurt Karhan
Ing. Josef Feilhofer
Feilbachgasse 3/4
2620 Neunkirchen
02635/68913
office@karhan.at



ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

WH Rudolfinergasse 10

Rudolfinergasse 10
1190 Wien-Döbling

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG WH Rudolfinergasse 10

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

1965

Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße Rudolfinergasse 10

Katastralgemeinde

Unterdöbling

PLZ/Ort 1190 Wien-Döbling

KG-Nr.

1512

Grundstücksnr. 113/1

Seehöhe

200 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D	D	D	E	D
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.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits 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.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 521,7 m ²	Heiztage	309 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 217,4 m ²	Heizgradtage	3 673 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	4 356,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 511,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,35 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	2,88 m	mittlerer U-Wert	1,35 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	83,13	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 115,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 115,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 193,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,92

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 197 612 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 129,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 197 612 kWh/a	HWB _{SK} = 129,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 15 552 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 286 783 kWh/a	HEB _{SK} = 188,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,44
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,26
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,35
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 34 659 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 321 442 kWh/a	EEB _{SK} = 211,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 372 213 kWh/a	PEB _{SK} = 244,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 350 775 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 230,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 21 438 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 14,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 78 693 kg/a	CO _{2eq,SK} = 51,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,96
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Architekturbüro DI Kurt Karhan
Ausstellungsdatum	05.10.2021		Feilbachgasse 3/4, 2620 Neunkirchen
Gültigkeitsdatum	04.10.2031	Unterschrift	
Geschäftszahl			

Arch. Dipl. Ing. Kurt Karhan
Staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker
2620 Neunkirchen, Feilbachg. 3/4/1
Tel. 02635/68913, Fax 02635/689134

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 130 **f_{GEE,SK} 1,96**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 522 m ²	charakteristische Länge l _c	2,88 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4 357 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,35 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 512 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:
Bauphysikalische Daten:
Haustechnik Daten:

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 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

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

Gebäudehülle

- Dämmung Dach

Zur Verbesserung könnte das Flachdach sowie die Terrassen gedämmt werden.

- Dämmung Außenwand

Zur thermischen Verbesserung könnte eine VWS-Fassade aufgebracht werden.

- Fenstertausch

Zur Verbesserung könnten sämtliche Fenster auf Fenster mit 3-Scheiben Verglasung (Kunststoff bzw. Holz) getauscht werden.

- Dämmung Kellerdecke / Außendecke

Zur thermischen Verbesserung könnte eine Kellerdeckendämmung aufgebracht werden.

Haustechnik

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Allgemein

Neuausstellung des Energieausweises 2021

Bauteile

Bauteile gemäß altem EA von 2009 bzw. nach Besichtigung 2015.

Fenster

Es wurden in den letzten Jahren schon einige Fenster getauscht deshalb wurde ein Mittelwert von $U=1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ angenommen.

Geometrie

Flächen wurden vom EA 2009 übernommen.

Haustechnik

Gas Zentralheizung für Heizung und Warmwasserbereitung.

Heizlast Abschätzung WH Rudolfinergasse 10

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung			
Eigentümergeinschaft		HV Radunsky			
Rudolfinergasse 10		Zehenthofgasse 10			
1190 Wien		1190 Wien			
Tel.:		Tel.:			
Norm-Außentemperatur:		-12,3 °C	Standort: Wien-Döbling		
Berechnungs-Raumtemperatur:		22 °C	Brutto-Rauminhalt der		
Temperatur-Differenz:		34,3 K	beheizten Gebäudeteile:		4 356,92 m³
			Gebäudehüllfläche:		1 511,66 m²
Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Leitwert
		A	U	f	
		[m²]	[W/m² K]	[1]	[W/K]
AW01	Außenwand	656,42	1,129	1,00	740,83
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	81,45	1,713	1,00	139,55
FD01	Terrasse	116,29	1,620	1,00	188,43
FD02	Flachdach	216,81	0,529	1,00	114,71
FE/TÜ	Fenster u. Türen	178,27	1,715		305,75
KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	262,42	2,013	0,70	369,83
	Summe OBEN-Bauteile	343,90			
	Summe UNTEN-Bauteile	343,87			
	Summe Außenwandflächen	656,42			
	Fensteranteil in Außenwänden 20,3 %	167,47			
	Fenster in Deckenflächen	10,80			
Summe				[W/K]	1 859
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	186
Transmissions - Leitwert				[W/K]	2 045,01
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	408,95
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,38 1/h		[kW]	84,2
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 522 m²)				[W/m² BGF]	55,31

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

WH Rudolfinergasse 10

KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Estrichbeton	B	0,0400	1,480	0,027	
Schüttung	B	0,0200	0,700	0,029	
Stahlbetonrippendecke	B	0,1400	1,700	0,082	
Innenputz	B	0,0150	0,800	0,019	
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,2150	U-Wert	2,01
AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,800	0,019	
Holzspanbeton	B	0,0350	0,120	0,292	
Stahlbetonkern	B	0,1800	2,300	0,078	
Holzspanbeton	B	0,0350	0,120	0,292	
Außenputz	B	0,0250	0,700	0,036	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,2900	U-Wert	1,13
FD01 Terrasse					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Betonplatten	B	0,0400	2,000	0,020	
Schüttung	B	0,0300	0,700	0,043	
Abdichtung	B	0,0050	0,170	0,029	
Gefällebeton	B	0,0500	1,480	0,034	
Stahlbetonrippendecke	B	0,1400	1,700	0,082	
Heraklith	B	0,0250	0,100	0,250	
Innenputz	B	0,0150	0,800	0,019	
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,3050	U-Wert	1,62
FD02 Flachdach					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Kiesschüttung	B	0,0600	0,700	0,086	
XPS Wärmedämmung	B	0,0500	0,040	1,250	
Abdichtung	B	0,0050	0,170	0,029	
Gefällebeton	B	0,0500	1,480	0,034	
Stahlbetonrippendecke	B	0,1400	1,700	0,082	
Heraklith	B	0,0250	0,100	0,250	
Innenputz	B	0,0150	0,800	0,019	
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,3450	U-Wert	0,53
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Estrichbeton	B	0,0400	1,480	0,027	
Schüttung	B	0,0200	0,700	0,029	
Stahlbetonrippendecke	B	0,1400	1,700	0,082	
Heraklith	B	0,0200	0,100	0,200	
Außenputz	B	0,0250	0,700	0,036	
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt	0,2450	U-Wert	1,71

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
WH Rudolfinergasse 10



Brutto-Geschoßfläche					1 521,74m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	

1521,740 x 1,000 = 1 521,74

Brutto-Rauminhalt					4 356,92m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung	

4356,920 x 1,000 x 1,000 = 4 356,92

KD01 - Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller					262,42m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

262,420 x 1,000 = 262,42

AW01 - Außenwand					823,89m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

823,890 x 1,000 = 823,89

abzüglich Fenster-/Türenflächen 167,480m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 656,410m²

FD01 - Terrasse					116,29m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

116,290 x 1,000 = 116,29

FD02 - Flachdach					227,61m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

227,610 x 1,000 = 227,61

abzüglich Fenster-/Türenflächen 10,800m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 216,810m²

DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten					81,45m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

81,450 x 1,000 = 81,45

Fenster und Türen

WH Rudolfinergasse 10

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
horiz.														
B	DG	FD02	1 4,00 x 2,70	4,00	2,70	10,80				7,56	3,50	37,80	0,72	0,40
1				10,80						7,56		37,80		
N														
B	OG1	AW01	11 1,85 x 1,45	1,85	1,45	29,51				20,66	1,60	47,21	0,62	0,40
B	OG1	AW01	20 1,18 x 1,45	1,18	1,45	34,22				23,95	1,60	54,75	0,62	0,40
B	OG1	AW01	5 1,85 x 2,00	1,85	2,00	18,50				12,95	1,60	29,60	0,62	0,40
B	OG1	AW01	1 0,74 x 0,96	0,74	0,96	0,71				0,50	1,60	1,14	0,62	0,40
37				82,94						58,06		132,70		
S														
B	OG1	AW01	20 1,85 x 1,45	1,85	1,45	53,65				37,56	1,60	85,84	0,62	0,40
B	OG1	AW01	7 1,18 x 1,45	1,18	1,45	11,98				8,38	1,60	19,16	0,62	0,40
B	OG1	AW01	4 1,85 x 2,00	1,85	2,00	14,80				10,36	1,60	23,68	0,62	0,40
B	OG1	AW01	3 1,18 x 1,16	1,18	1,16	4,11				2,87	1,60	6,57	0,62	0,40
34				84,54						59,17		135,25		
Summe				72			178,28			124,79		305,75		

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

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 60°/35°
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	65,93	0
Steigleitungen	Ja	2/3		Nein	121,74	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	852,17	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff **Standort** nicht konditionierter Bereich
Energieträger Gas **Heizgerät** Niedertemperaturkessel
Modulierung mit Modulierungsfähigkeit **Heizkreis** gleitender Betrieb
Baujahr Kessel 1995-2004
Nennwärmeleistung 96,29 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	0,50%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	90,5%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	90,5%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	90,5%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	90,5%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,7%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 178,91 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	22,83	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	60,87	100
Stichleitungen				243,48	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 2 130 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,69 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 136,52 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)