Loibenböck Baumanagement GmbH
Dipl. Ing. Thomas Loibenböck
Hauptplatz 32
3493 Hadersdorf am Kamp
02735/3366
office@loibenboeck.at

LOIBENBÖCK
Baumanagement GmbH
3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366
www.loibenboeck.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4

Wismayrstraße 8
2320 Schwechat

26.09.2025

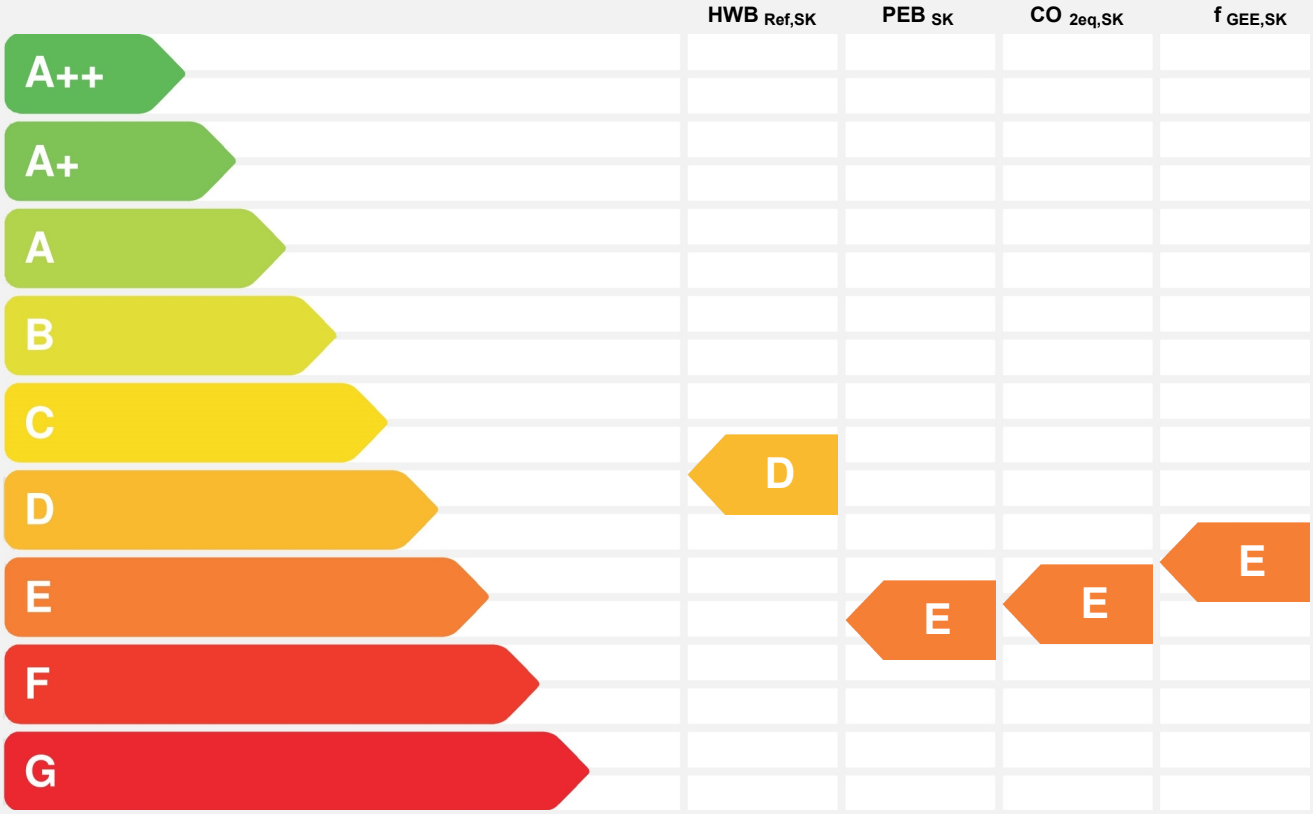
Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: Mai 2023

LOIBENBÖCK Baumanagement GmbH
3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366
www.loibenboeck.at

BEZEICHNUNG	Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4	**Umsetzungsstand**	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Stiege 2,3,4	Baujahr	1953
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Wismayrstraße 8	Katastralgemeinde	Schwechat
PLZ/Ort	2320 Schwechat	KG-Nr.	5220
Grundstücksnr.	472	Seehöhe	163 m

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



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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: Mai 2023

LOIBENBÖCK Baumanagement GmbH
3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366
www.loibenboeck.at

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 319,6 m²	Heiztage	291 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 055,7 m²	Heizgradtage	3 634 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V_B)	3 957,3 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 216,9 m²	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,56 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,79 m	mittlerer U-Wert	0,63 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m²	LEK_T -Wert	50,13	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V_B	- m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$	=	92,0	kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB_{RK}	=	268,1	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$	=	2,56	
Heizwärmebedarf	HWB_{RK}	=	92,0	kWh/m²a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	$PEB_{HEB,n.ern.,RK}$	=	269,7	kWh/m²a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$	=	134 355	kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$	=	101,8	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$	=	134 355	kWh/a	HWB_{SK}	=	101,8	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	13 487	kWh/a	WWWB	=	10,2	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$	=	344 587	kWh/a	HEB_{SK}	=	261,1	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser					$e_{AWZ,WW}$	=	2,42	
Energieaufwandszahl Raumheizung					$e_{AWZ,RH}$	=	2,32	
Energieaufwandszahl Heizen					$e_{AWZ,H}$	=	2,33	
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	30 056	kWh/a	HHSB	=	22,8	kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$	=	374 642	kWh/a	EEB_{SK}	=	283,9	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$	=	432 421	kWh/a	PEB_{SK}	=	327,7	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$	=	402 565	kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$	=	305,1	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$	=	29 857	kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$	=	22,6	kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$	=	73 918	kg/a	$CO_{2eq,SK}$	=	56,0	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor					$f_{GEE,SK}$	=	2,55	
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$	=	-	kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$	=	-	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Loibenböck Baumanagement GmbH Hauptplatz 32, 3493 Hadersdorf am Kamp
Ausstellungsdatum	26.09.2025		
Gültigkeitsdatum	25.09.2035	Unterschrift	LOIBENBÖCK Baumanagement GmbH 3493 Hadersdorf Hauptplatz 32 02735/3366 www.loibenboeck.at
Geschäftszahl			

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.

LOIBENBÖCK
Baumanagement GmbH
3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366
www.loibenboeck.at

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

$HWB_{Ref,SK}$ 102 $f_{GEE,SK}$ 2,55

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 320 m²	charakteristische Länge l_c	1,79 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3 957 m³	Kompaktheit A_B / V_B	0,56 m^{-1}
Gebäudehüllfläche A_B	2 217 m²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (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: Mai 2023

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.

LOIBENBÖCK
Baumanagement GmbH
3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366
www.loibenboeck.at

Gebäudehülle

- Dämmung Außenwand / Innenwand
- Fenstertausch

Haustechnik

- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2023): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen
Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4

Allgemein

Das Gebäude wurde am 23.09.2025 besichtigt. Nach Rückmeldung der Gemeinde Schwechat wurden seit dem letztgültigen EAW keine Veränderungen am Bauwerk durchgeführt.
Die Berechnung wurde ausschließlich anhand der Bestanspläne und der Besichtigung an Ort und Stelle durchgeführt.
Das Errichtungsdatum nach Einreichplan August 1953
Alle Stiegenhäuser wurden in die Berechnung mit eingerechnet.
Folgende Pläne wurden ausgehändigt und sind auch Grundlage der Berechnung:
- Einreichplan vom August 1952, Stiege 2,3,4 Kellergeschoss und Erdgeschoss PlanNr. 74/38
- Einreichplan vom August 1952, Stiege 2,3,4 1.Stock, Dachgeschoss PlanNr. 74/39
- Einreichplan vom August 1952, Stiege 2,3,4 Schnitte, Ansichten PlanNr. 74/42
- Einreichplan vom August 1952, Stiege 1 Grundrisse, Schnitte, Ansichten PlanNr. 27

Bauteile

Die U-Werte der Bauteile wurden dem Alter entsprechend angenommen (Werte aus dem "Handbuch für Energieberater).
Es konnten keine Aufbauten (Wände und Decken) überprüft werden.
Außenwand gedämmt mit 5cm Wärmedämmverbundsystem (mit der Nagelprobe überprüft).
Außenmauerwerk lt.Schnitt Vibro-Blockstein, Stiegenhaus Vollziegelmauerwerk.
Dachgeschosswände (Dachboden) teilweise gedämmt - System Schlackenstein mit Heraklith + Mineralwolle.
Decke über 2.OG - gemessen 10cm Niveausprung Stiegenhaus/Dachboden (möglicher Aufbau 4cm Betonflöz + 8cm EPS)

Fenster

Kunststofffenster 2-Scheiben Isolierverglasung

Geometrie

Die Geometriedaten wurden aus den Bestandsplänen übernommen zzgl. des Wärmedämmverbundsystemes.

Haustechnik

Lt. Auskunft der Hausbesorgerin überwiegend Gas (einige sind bereits an die Fernwärme angeschlossen) - daher wird in der Berechnung "Gas" angenommen.

LOIBENBÖCK
Baumanagement GmbH
3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366
www.loibenboeck.at

Heizlast Abschätzung
Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Stadtgemeinde Schwechat
Rathausplatz 9
2320 Schwechat
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-12,6 °C	Standort:	Schwechat
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	34,6 K	beheizten Gebäudeteile:	3 957,31 m³
		Gebäudehüllfläche:	2 216,94 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.-koeffizient U [W/m² K]	Korr.-faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum gedämmt	114,74	0,324	0,90	33,45
AD02	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum ungedämmt Stiegenhaus	21,37	1,369	0,90	26,33
AD03	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Decke über 2.OG	384,64	0,434	0,90	150,10
AW01	Außenwand	661,46	0,464	1,00	306,99
AW02	Außenwand-Stiegenhaus	7,50	0,552	1,00	4,14
AW03	Außenwand Gaupe	37,31	0,483	1,00	18,03
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten Stiegenhaus Stiege 2	1,42	0,630	1,00	0,90
DS01	Dachschräge hinterlüftet	20,77	1,369	1,00	28,43
DS02	Dachschräge hinterlüftet gedämmt	20,92	0,327	1,00	6,84
FE/TÜ	Fenster u. Türen	137,33	1,543		211,88
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	566,32	0,928	0,70	367,81
IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum Wand Dachboden Schlackenstein gedämmt	158,24	0,348	0,70	38,58
IW02	Wand zu sonstigem Pufferraum Wand Dachboden 38cm Vollziegel	48,95	1,215	0,70	41,64
IW03	Wand zu sonstigem Pufferraum Wand Dachboden 25cm Vollziegel	35,98	1,570	0,70	39,53
ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	68,64	1,027		
	Summe OBEN-Bauteile	562,43			
	Summe UNTEN-Bauteile	567,74			
	Summe Außenwandflächen	706,28			
	Summe Innenwandflächen	243,17			
	Summe Wandflächen zum Bestand	68,64			
	Fensteranteil in Außenwänden 15,3 %	127,38			
	Fenster in Innenwänden	9,94			

LOIBENBÖCK
Baumanagement GmbH
3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366
www.loibenboeck.at

Heizlast Abschätzung
Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4

Summe		**[W/K]**	**1 275**
Wärmebrücken (vereinfacht)		**[W/K]**	**127**
Transmissions - Leitwert		**[W/K]**	**1 402,12**
Lüftungs - Leitwert		**[W/K]**	**354,63**
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,38 1/h	**[kW]**	**60,8**
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 320 m²)		**[W/m² BGF]**	**46,06**

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

Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
Heraklith	B	0,0250	0,110	0,227
Vibro Blockstein	B	0,2500	0,530	0,472
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
EPS	B	0,0500	0,040	1,250
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B	0,0015	0,700	0,002
	Rse+Rsi = 0,17	**Dicke gesamt**	**0,3615**	**U-Wert** **0,46**

AW02 Außenwand-Stiegenhaus

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
Vollziegelmauerwerk	B	0,2500	0,700	0,357
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
EPS	B	0,0500	0,040	1,250
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B	0,0015	0,700	0,002
	Rse+Rsi = 0,17	**Dicke gesamt**	**0,3365**	**U-Wert** **0,55**

AW03 Außenwand Gaupe

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
Heraklith	B	0,0500	0,110	0,455
Schlackenbetonstein 10 cm	B	0,1000	0,630	0,159
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
EPS	B	0,0500	0,040	1,250
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B	0,0015	0,700	0,002
	Rse+Rsi = 0,17	**Dicke gesamt**	**0,2365**	**U-Wert** **0,48**

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Parkettboden	B	0,0100	0,150	0,067
Estrichbeton	B	0,0400	1,480	0,027
Dämmung	B	0,0200	0,040	0,500
Beschüttung (Kies)	B	0,0400	0,700	0,057
Stahlbetondecke	B	0,2000	2,300	0,087
	Rse+Rsi = 0,34	**Dicke gesamt**	**0,3100**	**U-Wert** **0,93**

ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Vibro Blockstein	B	0,2500	0,530	0,472
Heraklith	B	0,0250	0,110	0,227
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
	Rse+Rsi = 0,26	**Dicke gesamt**	**0,2900**	**U-Wert** **1,03**

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum gedämmt

bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Gipsfaserplatte	B		0,0125	0,270	0,046
Lattenrost dazw.	B	13,3 %		0,120	0,133
Steinwolle MW-WF 60	B	86,7 %	0,1200	0,043	2,419
Stahlbetondecke	B		0,1400	2,300	0,061
Heraklith	B		0,0500	0,110	0,455
Kalk-Zementputz	B		0,0150	1,000	0,015

RTo 3,1448 RTu 3,0295 RT 3,0872 **Dicke gesamt** **0,3375** **U-Wert** **0,32**

Lattenrost: Achsabstand 0,600 Breite 0,080 Rse+Rsi 0,2

Bauteile

Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4

AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum ungedämmt Stiegenhaus

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Stahlbetondecke	B	0,1400	2,300	0,061
Heraklith	B	0,0500	0,110	0,455
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
	Rse+Rsi = 0,2 **Dicke gesamt**	**0,2050**	**U-Wert**	**1,37**

AD03 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Decke über 2.OG

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Betonflöz	B	0,0400	1,480	0,027
EPS	B	0,0600	0,040	1,500
Stahlbetondecke	B	0,1200	2,300	0,052
Dämmung	B	0,0200	0,040	0,500
Estrichbeton	B	0,0400	1,480	0,027
	Rse+Rsi = 0,2 **Dicke gesamt**	**0,2800**	**U-Wert**	**0,43**

IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum Wand Dachboden Schlackenstein gedämmt

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B		0,0150	1,000	0,015
Heraklith	B		0,0500	0,110	0,455
Schlackenbetonstein 10 cm	B		0,1000	0,630	0,159
Lattenrost dazw.	B	13,3 %		0,120	0,111
Steinwolle MW-WF 60	B	86,7 %	0,1000	0,043	2,016
Gipsfaserplatte	B		0,0125	0,270	0,046
RTo 2,9304 RTu 2,8119 RT 2,8711		**Dicke gesamt**	**0,2775**	**U-Wert**	**0,35**

Lattenrost: Achsabstand 0,600 Breite 0,080 Rse+Rsi 0,26

IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum Wand Dachboden 38cm Vollziegel

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
Vollziegelmauerwerk	B	0,3800	0,700	0,543
Kalk-Zementputz	B	0,0050	1,000	0,005
	Rse+Rsi = 0,26 **Dicke gesamt**	**0,4000**	**U-Wert**	**1,22**

IW03 Wand zu sonstigem Pufferraum Wand Dachboden 25cm Vollziegel

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
Vollziegelmauerwerk	B	0,2500	0,700	0,357
Kalk-Zementputz	B	0,0050	1,000	0,005
	Rse+Rsi = 0,26 **Dicke gesamt**	**0,2700**	**U-Wert**	**1,57**

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten Stiegenhaus Stiege 2

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Keramische Beläge	B	0,0100	1,200	0,008
Estrichbeton	B	0,0400	1,480	0,027
Stahlbetondecke	B	0,2000	2,300	0,087
EPS	B	0,0500	0,040	1,250
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B	0,0015	0,700	0,002
	Rse+Rsi = 0,21 **Dicke gesamt**	**0,3065**	**U-Wert**	**0,63**

DS01 Dachschräge hinterlüftet

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Stahlbetondecke	B	0,1400	2,300	0,061
Heraklith	B	0,0500	0,110	0,455
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
	Rse+Rsi = 0,2 **Dicke gesamt**	**0,2050**	**U-Wert**	**1,37**

Bauteile

Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4

DS02 Dachschräge hinterlüftet gedämmt

bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Mineralwolle	B		0,1000	0,043	2,326
Stahlbetondecke	B		0,1400	2,300	0,061
Heraklith	B		0,0500	0,110	0,455
Kalk-Zementputz	B		0,0150	1,000	0,015
	Rse+Rsi = 0,2	**Dicke gesamt**	**0,3050**	**U-Wert**	**0,33**

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

Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4

Brutto-Geschoßfläche 1 319,63m²

Länge [m]		Breite [m]		Faktor		BGF [m²]	Anmerkung
567,737	x	1,000	x	2,00	=	1 135,47	EG + 1.OG Stiege 2,3,4
63,011	x	1,000			=	63,01	DG Stiege 2
62,041	x	1,000			=	62,04	DG Stiege 3
59,105	x	1,000			=	59,11	DG Stiege 4

Brutto-Rauminhalt 3 957,31m³

Länge [m]		Breite [m]		Höhe [m]		BRI [m³]	Anmerkung
566,315	x	1,000	x	6,330	=	3 584,77	Grundriss EG+1.OG
13,167	x	2,900	x	1,000	=	38,18	Stiege 2
0,939	x	5,750	x	1,000	=	5,40	DG Stiege 2
1,107	x	4,600	x	1,000	=	5,09	DG Stiege 2
1,107	x	0,250	x	1,000	=	0,28	DG Stiege 2
42,589	x	1,000	x	2,790	=	118,82	DG Stiege 2
12,106	x	3,160	x	1,000	=	38,25	DG Stiege 3
1,392	x	1,050	x	1,000	=	1,46	DG Stiege 3
1,392	x	1,300	x	1,000	=	1,81	DG Stiege 3
1,392	x	0,840	x	1,000	=	1,17	DG Stiege 3
1,392	x	1,400	x	1,000	=	1,95	DG Stiege 3
0,589	x	0,670	x	1,000	=	0,39	DG Stiege 3
41,206	x	1,000	x	2,790	=	114,96	DG Stiege 3
12,106	x	2,900	x	1,000	=	35,11	DG Stiege 4
1,770	x	1,500	x	1,000	=	2,66	DG Stiege 4
1,770	x	0,900	x	1,000	=	1,59	DG Stiege 4
1,770	x	0,875	x	1,000	=	1,55	DG Stiege 4
1,770	x	1,092	x	1,000	=	1,93	DG Stiege 4
1,770	x	1,084	x	1,000	=	1,92	DG Stiege 4

AW01 - Außenwand 782,96m²

Länge [m]		Höhe[m]			Fläche [m²]	Anmerkung
16,950	x	6,330		=	107,29	Wand Stiege 4 NW
2,500	x	6,330		=	15,83	Wand Stiege 4 NO
35,140	x	6,330		=	222,44	Wand Stiege 2+3
10,840	x	6,330		=	68,62	Feuermauer SW
35,040	x	6,330		=	221,80	Wand SO
2,500	x	6,330		=	15,83	Wand SW
17,310	x	6,330		=	109,57	Wand SO
19,847	x	1,000		=	19,85	Feuermauer Stiege 2 DG
2,900	x	0,600		=	1,74	Drempel Stiege 2
			abzüglich Fenster-/Türenflächen		**121,520m²**	
			Bauteilfläche ohne Fenster/Türen		**661,439m²**	

AW02 - Außenwand-Stiegenhaus 7,50m²

Länge [m]		Höhe[m]		Faktor		Fläche [m²]	Anmerkung
0,450	x	6,230	x	2,00	=	5,61	Vorsprung Stiegenhaus Stiege 3 NW
3,160	x	0,600			=	1,90	Stiege 3 Drempel

AW03 - Außenwand Gaupe 43,19m²

Länge [m]	Höhe[m]	Faktor	Fläche [m²]	Anmerkung

1,397	x	1,000	x	18,00	=	25,15	9 Stk. Gaupen je 2 Seitenwände
1,200	x	1,671	x	9,00	=	18,05	Gaupe Ansicht - 9 Stk.
					abzüglich Fenster-/Türenflächen	**5,880m²**	
					Bauteilfläche ohne Fenster/Türen	**37,313m²**	

KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller 566,32m²

Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m²]	Anmerkung
566,315	x	1,000	=	566,32	Grundriss Stiege 2,3,4

ZW01 - Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen 68,64m²

Länge [m]		Höhe[m]		Fläche [m²]	Anmerkung
10,843	x	6,330	=	68,64	Feuermauer zu Nachbargebäude NO

AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum gedämmt 114,74m²

Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m²]	Anmerkung
40,632	x	1,000	=	40,63	DG Wohnung Stiege 2
33,913	x	1,000	=	33,91	DG Wohnung Stiege 3
40,197	x	1,000	=	40,20	DG Wohnung Stiege 4

AD02 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum ungedämmt 21,37m²

Länge [m]		Breite[m]		Faktor		Fläche [m²]	Anmerkung
1,200	x	1,671			=	2,01	Decke Gaupe Stiegenhaus
9,682	x	1,000	x	2,00	=	19,36	Decke waagrecht Stiegenhaus 2,4

AD03 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum Decke über 2.OG 384,64m²

Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m²]	Anmerkung
13,148	x	1,000	=	13,15	Bereich Stiege 2
168,797	x	1,000	=	168,80	Bereich Stiege 2-3
74,560	x	1,000	=	74,56	Bereich Stiege 3
126,710	x	1,000	=	126,71	Bereich Stiege 4
1,422	x	1,000	=	1,42	Vorsprung Stiege 3

IW01 - Wand zu sonstigem Pufferraum Wand Dachboden Schlackenstein 158,24m²

Länge [m]		Höhe[m]		Faktor		Fläche [m²]	Anmerkung
5,750	x	2,430			=	13,97	DG Wohnung Stiege 2
1,610	x	1,000			=	1,61	DG Wohnung Stiege 2
0,970	x	2,790			=	2,71	DG Wohnung Stiege 2
0,670	x	2,790			=	1,87	DG Wohnung Stiege 2
9,478	x	1,000			=	9,48	DG Wohnung Stiege 2
0,250	x	2,360			=	0,59	DG Wohnung Stiege 2
1,200	x	1,160			=	1,39	DG Wohnung Stiege 2 Gaupe
2,112	x	1,000	x	2,00	=	4,22	DG Wohnung Stiege 2 Gaupe seitlich
4,600	x	2,360			=	10,86	DG Wohnung Stiege 2
11,096	x	1,000			=	11,10	DG Wohnung Stiege 3
1,050	x	2,110			=	2,22	DG Wohnung Stiege 3
1,300	x	2,110			=	2,74	DG Wohnung Stiege 3
0,840	x	2,110			=	1,77	DG Wohnung Stiege 3
1,812	x	1,000	x	4,00	=	7,25	DG Wohnung Stiege 3, Gaupe

1,200	x	0,910	x	3,00	=	3,28	DG Wohnung Stiege 3 Gaupe Stirnseite
0,589	x	1,000			=	0,59	DG Wohnung Stiege 3
0,670	x	1,810			=	1,21	DG Wohnung Stiege 3
1,400	x	2,110			=	2,95	DG Wohnung Stiege 3
2,029	x	1,000			=	2,03	DG Wohnung Stiege 3
3,250	x	2,790			=	9,07	DG Wohnung Stiege 3
1,220	x	2,790			=	3,40	DG Wohnung Stiege 3
3,310	x	2,790			=	9,23	DG Wohnung Stiege 4
11,201	x	1,000			=	11,20	DG Wohnung Stiege 4
1,500	x	2,060			=	3,09	DG Wohnung Stiege 4
0,900	x	2,060			=	1,85	DG Wohnung Stiege 4
2,496	x	1,000	x	2,00	=	4,99	DG Wohnung Stiege 4
0,910	x	2,790			=	2,54	DG Wohnung Stiege 4
0,874	x	2,060			=	1,80	DG Wohnung Stiege 4
1,097	x	2,060			=	2,26	DG Wohnung Stiege 4
1,084	x	2,060			=	2,23	DG Wohnung Stiege 4
1,708	x	1,000	x	6,00	=	10,25	DG Wohnung Stiege 4, Gaupe seitlich
1,200	x	0,910	x	3,00	=	3,28	DG Wohnung Stiege 4, Gaupe Stirnfläche
1,780	x	1,000			=	1,78	DG Wohnung Stiege 4
3,380	x	2,790			=	9,43	DG Wohnung Stiege 4

IW02 - Wand zu sonstigem Pufferraum Wand Dachboden 38cm Vollziegel 58,89m²

Länge [m]		Höhe[m]		Faktor		Fläche [m²]	Anmerkung
2,900	x	2,790			=	8,09	DG Wohnung Stiege 2
7,282	x	1,000			=	7,28	DG Wohnung Stiege 2
12,106	x	1,000	x	2,00	=	24,21	Stiege 3 zu Dachboden
5,280	x	2,790			=	14,73	DG Wohnung Stiege 3
1,640	x	2,790			=	4,58	DG Wohnung Stiege 3
			abzüglich Fenster-/Türenflächen			**9,950m²**	
			Bauteilfläche ohne Fenster/Türen			**48,942m²**	

IW03 - Wand zu sonstigem Pufferraum Wand Dachboden 25cm Vollziegel 35,98m²

Länge [m]		Höhe[m]		Faktor		Fläche [m²]	Anmerkung
5,885	x	1,000	x	2,00	=	11,77	DG Wohnung Stiege 2
12,106	x	1,000	x	2,00	=	24,21	DG Wohnung Stiege 4

DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten Stiegenhaus Stiege 2 1,42m²

Länge [m]		Breite[m]				Fläche [m²]	Anmerkung
3,160	x	0,450			=	1,42	Vorsprung Stiegenhaus Stiege 3

DS01 - Dachschräge hinterlüftet 20,77m²

Länge [m]		Breite[m]		Faktor		Fläche [m²]	Anmerkung
2,950	x	2,900	x	2,00	=	17,11	Stiegenhaus Stiege 2,4
2,950	x	3,160			=	9,32	Dachschräge Stiegenhaus 3
-2,360	x	1,200	x	2,00	=	-5,66	abzgl. Gaupenbereich

DS02 - Dachschräge hinterlüftet gedämmt 20,92m²

Länge [m]	Breite[m]	Faktor	Fläche [m²]	Anmerkung

Geometrieausdruck

Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4

5,750	x	0,510			=	2,93	DG Wohnung Stiege 2
4,850	x	0,610			=	2,96	DG Wohnung Stiege 2
1,050	x	0,960			=	1,01	DG Wohnung Stiege 3
1,300	x	0,960			=	1,25	DG Wohnung Stiege 3
0,840	x	0,960			=	0,81	DG Wohnung Stiege 3
1,400	x	0,960			=	1,34	DG Wohnung Stiege 3
1,200	x	1,390	x	3,00	=	5,00	DG Wohnung Stiege 3
1,500	x	1,030			=	1,55	DG Wohnung Stiege 4
0,900	x	1,030			=	0,93	DG Wohnung Stiege 4
0,875	x	1,030			=	0,90	DG Wohnung Stiege 4
1,092	x	1,030			=	1,12	DG Wohnung Stiege 4
1,084	x	1,030			=	1,12	DG Wohnung Stiege 4

LOIBENBÖCK
Baumanagement GmbH
3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366
www.loibenboeck.at

Fenster und Türen
Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4

Typ		Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B				Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	1,15	1,65	0,065	1,51	1,41		0,55	
B				Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	1,15	1,65	0,065	1,41	1,43		0,55	
											2,92				
NO															
B		DG	IW02	3 Dachbodenzugang	0,85	1,95	4,97					2,00	6,96		
			3				**4,97**				**0,00**		**6,96**		
NW															
B	T1	EG	AW01	11 1,10 x 1,50	1,10	1,50	18,15	1,15	1,65	0,065	13,66	1,56	28,35	0,55	0,40
B	T1	EG	AW01	1 1,66 x 1,50	1,66	1,50	2,49	1,15	1,65	0,065	2,01	1,47	3,65	0,55	0,40
B		EG	AW01	1 Haustür Stiege 4	1,00	2,10	2,10				1,05	1,80	3,78	0,62	0,40
B		EG	AW01	2 Haustür Stiege 2+3	1,00	2,10	4,20				2,10	1,80	7,56	0,62	0,40
B	T1	OG1	AW01	13 1,10 x 1,50	1,10	1,50	21,45	1,15	1,65	0,065	16,15	1,56	33,50	0,55	0,40
B	T1	OG1	AW01	1 1,66 x 1,50	1,66	1,50	2,49	1,15	1,65	0,065	2,01	1,47	3,65	0,55	0,40
B	T2	OG1	AW01	1 0,95 x 1,10 Fenster Stiegenhaus	0,95	1,10	1,05	1,15	1,65	0,065	0,74	1,51	1,58	0,55	0,40
B	T2	DG	AW01	3 0,95 x 1,10 Fenster Stiegenhaus	0,95	1,10	3,14	1,15	1,65	0,065	2,23	1,51	4,73	0,55	0,40
			33				**55,07**				**39,95**		**86,80**		
SO															
B	T1	EG	AW01	16 1,10 x 1,50	1,10	1,50	26,40	1,15	1,65	0,065	19,87	1,56	41,24	0,55	0,40
B	T2	OG1	AW01	4 1,10 x 2,35 Balkontüre	1,10	2,35	10,34	1,15	1,65	0,065	8,23	1,41	14,57	0,55	0,40
B	T1	OG1	AW01	12 1,10 x 1,50	1,10	1,50	19,80	1,15	1,65	0,065	14,90	1,56	30,93	0,55	0,40
B	T2	DG	AW03	7 0,80 x 1,05 Gaupen	0,80	1,05	5,88	1,15	1,65	0,065	3,99	1,55	9,10	0,55	0,40
			39				**62,42**				**46,99**		**95,84**		
SW															
B	T1	EG	AW01	2 1,10 x 1,50	1,10	1,50	3,30	1,15	1,65	0,065	2,48	1,56	5,15	0,55	0,40
B	T1	OG1	AW01	2 1,10 x 1,50	1,10	1,50	3,30	1,15	1,65	0,065	2,48	1,56	5,15	0,55	0,40
B	T1	DG	AW01	2 1,10 x 1,50	1,10	1,50	3,30	1,15	1,65	0,065	2,48	1,56	5,15	0,55	0,40
B		DG	IW02	3 Dachbodenzugang	0,85	1,95	4,97					2,00	6,96		
			9				**14,87**				**7,44**		**22,41**		
Summe			**84**				**137,33**				**94,38**		**212,01**		

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

Rahmen
Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4

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)	0,060	0,060	0,060	0,060	17								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
0,95 x 1,10 Fenster Stiegenhaus	0,080	0,080	0,080	0,080	29								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,10 x 1,50	0,060	0,060	0,060	0,060	25	1	0,080						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
0,80 x 1,05 Gaupen	0,080	0,080	0,080	0,080	32								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,66 x 1,50	0,060	0,060	0,060	0,060	19			1	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,10 x 2,35 Balkontüre	0,080	0,080	0,080	0,080	20								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d

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]

RH-Eingabe
Wismayrstraße 8, Stiege 2,3,4

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 10,6 Defaultwert

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 70°/55°
Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen*	Nein	20,0	Nein	70,00

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Kombitherme ohne Kleinspeicher
Energieträger Gas
Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit **Heizkreis** konstanter Betrieb
Baujahr Kessel bis 1987
Nennwärmeleistung* 16,80 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kessel bei Volllast 100%				
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	87,2%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be.100\%}$	=	87,2%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	3,0%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 51,60 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral
kombiniert mit Raumheizung

Anzahl Einheiten 10,6

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen*			20,00	**Material** Stahl 2,42 W/m

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)