

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

**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

Himberger Straße 2-4  
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	Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1954
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Himberger Straße 2-4	Katastralgemeinde	Schwechat
PLZ/Ort	2320 Schwechat	KG-Nr.	5220
Grundstücksnr.	63/2	Seehöhe	163 m

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

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq,SK</sub>	f <sub>GEE,SK</sub>
<b>A++</b>				
<b>A+</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>			<b>B</b>	
<b>C</b>	<b>C</b>			<b>C</b>
<b>D</b>		<b>D</b>		
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

**HWB<sub>Ref</sub>**: 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<sub>GEE</sub>**: 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<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgasen), 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



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: Mai 2023



3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366  
www.loibenboeck.at

## GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	1 324,7 m <sup>2</sup>	Heiztage	274 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 059,7 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 634 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	4 334,2 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 948,7 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,22 m	mittlerer U-Wert	0,67 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	47,88	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse


Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 83,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 149,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 1,55

Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 83,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB <sub>HEB,n.ern.,RK</sub> = 147,3 kWh/m <sup>2</sup> a

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 122 320 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 92,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 122 320 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 92,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 13 538 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 179 022 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 135,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 2,87
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,15
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,32
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 30 171 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 209 193 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 157,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 318 183 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 240,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 231 330 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 174,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBer.,SK</sub> = 86 853 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 65,6 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 39 241 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 29,6 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 1,54
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PV <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Loibenböck Baumanagement GmbH Hauptplatz 32, 3493 Hadersdorf am Kamp
Ausstellungsdatum	26.09.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	25.09.2035		
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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 92**      **f<sub>GEE,SK</sub> 1,54**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 325 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	2,22 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4 334 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,45 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1 949 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	nach Bestandsplänen, Jänner 1953
Bauphysikalische Daten:	nach Bestandsplänen, Jänner 1953
Haustechnik Daten:	nach Bestandsplänen, Jänner 1953

#### Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

#### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - [www.geq.at](http://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.

### **Gebäudehülle**

- 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

### Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2

#### Allgemein

Das Gebäude wurde am 23.09.2025 besichtigt. Nach Rückmeldung der Gemeinde Schwechat wurden seit dem letztgültigen EAW keine Veränderungen am Bauwerk durchgeführt.

In den Bestandsplänen ist der Zubau der "Bawag - Bank" nicht eingetragen. Die Abmessungen und Aufbauten dieses eingeschobigen Zubaus wurden gemessen und angenommen.

Das Gebäude wurde am 23.01.2013 besichtigt. Die Wohnungen konnten nicht besichtigt werden. Die Berechnung wurde ausschließlich aufgrund der Besichtigung und der beigestellten Bestandsplanung erstellt.

Wohnungsanzahl 30 (28 Wohnungen, 1x Bank, 1x Trafik)

#### Bauteile

Die Bauteile des Zubaus " Bawag-Bank" wurden angenommen!

Die Bauteilaufbauten (Lambda-Werte) wurden dem Alter entsprechend angenommen.

Es handelt sich um einen Altbau mit NF-Ziegeln. Die Dämmstärken der Außenmauern und im Dachgeschoss (teilweise) wurden mit der Nagelprobe festgestellt. Wand- und Deckenstärken wurden aus dem Bestandsplan entnommen.

Die bestehenden Wände im Dachgeschoss wurde mit 11cm Dämmung (10+1) gemessen. (teilweise mit Mineralwolle und EPS)

Sämtliche Fußbodenaufbauten wurden dem Alter entsprechend angenommen!

#### Fenster

Überwiegend 2-fach Verglasung - Kunststofffenster, Geschäfte Bawak und Trafik Alu-Konstruktionen. Die Fenstergrößen wurden lt. den Bestandsplänen übernommen.

Bei den U-Werten der Fenster wurden Durchschnittswerte angenommen. Ebenfalls wurden bei den Eingangstüren dem Alter entsprechende (eher schlechtere) U-Werte angenommen.

#### Geometrie

Die Stockwerksaufteilung gliedert sich in 3 bzw. 4 Geschosse. Bei der Berechnung wurden 4 Geschosse angenommen (überwiegend DG). Alle Geometriedaten sind aus dem Bestandsplan entnommen.

Bei den Außenabmessungen wurde die Dämmdicke zu den Bestandsabmessungen hinzugerechnet.

#### Haustechnik

Alle Stiegenhäuser sind mit Gas und Fernwärme ausgestattet, wobei die überwiegende Anzahl mit Fernwärme versorgt wird. Die Versorgung mit Fernwärme ist in der Berechnung angenommen.

**Heizlast Abschätzung**  
**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

**Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung**

Berechnungsblatt

<b>Bauherr</b>		<b>Planer / Baufirma / Hausverwaltung</b>	
Stadtgemeinde Schwechat		Tel.:	
Rathausplatz 9		Tel.:	
2320 Schwechat		Standort: Schwechat	
Tel.:		Brutto-Rauminhalt der	
Norm-Außentemperatur: -12,6 °C		beheizten Gebäudeteile: 4 334,19 m <sup>3</sup>	
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C		Gebäudehüllfläche: 1 948,73 m <sup>2</sup>	
Temperatur-Differenz: 34,6 K			

<b>Bauteile</b>	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]	
AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	202,32	0,207	0,90	37,71
AD02	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum DG Ausbau	160,93	0,163	0,90	23,56
AW01	Außenwand 38cm	766,01	0,504	1,00	386,18
AW02	Außenwand Gaupe	6,84	0,270	1,00	1,85
AW03	Außenwand 25cm Wand Dämmung	6,00	0,556	1,00	3,34
DS01	Dachschräge hinterlüftet	17,91	0,167	1,00	3,00
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	83,00	0,192	1,00	15,98
FE/TÜ	Fenster u. Türen	201,69	1,685		339,92
KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	381,57	1,041	0,70	277,99
IW01	Wand DG 25cm Ziegelwand ohne Dämmung	14,02	1,570	0,90	19,80
IW02	Wand DG 38cm Ziegelwand ohne Dämmung	48,00	1,215	0,90	52,51
IW03	Wand DG 12cm Ziegelwand mit Dämmung	13,75	0,424	0,90	5,25
IW04	Wand DG Leichtkonstruktion mit Dämmung	28,01	0,279	0,90	7,02
IW05	Wand zu unconditioniertem ungedämmten Keller	18,67	1,545	0,70	20,20
	Summe OBEN-Bauteile	464,16			
	Summe UNTEN-Bauteile	381,57			
	Summe Außenwandflächen	778,86			
	Summe Innenwandflächen	122,45			
	Fensteranteil in Außenwänden 19,9 %	193,40			
	Fenster in Innenwänden	8,29			
<b>Summe</b>				<b>[W/K]</b>	<b>1 194</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>				<b>[W/K]</b>	<b>119</b>
<b>Transmissions - Leitwert</b>				<b>[W/K]</b>	<b>1 313,72</b>
<b>Lüftungs - Leitwert</b>				<b>[W/K]</b>	<b>355,99</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>	Luftwechsel = 0,38 1/h			<b>[kW]</b>	<b>57,8</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 325 m<sup>2</sup>)</b>				<b>[W/m<sup>2</sup> BGF]</b>	<b>43,61</b>

**Heizlast Abschätzung**  
**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

---

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**

**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

<b>AW01 Außenwand 38cm</b>						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kalk-Zementputz	B		0,0150	1,000	0,015	
Ziegel - Vollziegel	B		0,3800	0,700	0,543	
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			<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4515</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,50</b>

<b>AW02 Außenwand Gaupe</b>						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
Heraklith	B		0,0250	0,110	0,227	
Holztram dazw.	B	12,5 %		0,130	0,144	
Mineralwolle	B	87,5 %	0,1500	0,043	3,052	
Heraklith	B		0,0250	0,110	0,227	
Holz - Schnittholz Nadel, rauh, techn. getr.	B		0,0240	0,120	0,200	
Stahlblech, verzinkt	B		0,0020	60,000	0,000	
Holztram:	RT <sub>o</sub> 3,7824	RT <sub>u</sub> 3,6302	RT 3,7063	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,2410</b>	<b>U-Wert</b>
	Achsabstand	0,800	Breite 0,100	Rse+Rsi	0,17	<b>0,27</b>

<b>AW03 Außenwand 25cm Wand Dämmung</b>						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kalk-Zementputz	B		0,0150	1,000	0,015	
Ziegel - Vollziegel	B		0,2500	0,700	0,357	
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			<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3215</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,56</b>

<b>KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller</b>						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Estrichbeton	B		0,0400	1,480	0,027	
Dämmung	B		0,0200	0,040	0,500	
Beschüttung (Kies)	B		0,0200	0,700	0,029	
Stahlbetondecke	B		0,1500	2,300	0,065	
Rse+Rsi = 0,34			<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,2300</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,04</b>

<b>AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum</b>						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Gipsfaserplatte	B		0,0125	0,270	0,046	
EPS	B		0,1000	0,040	2,500	
Betonflöz	B		0,0400	2,300	0,017	
EPS	B		0,0800	0,040	2,000	
Stahlbetondecke	B		0,1500	2,300	0,065	
Rse+Rsi = 0,2			<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3825</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,21</b>

<b>AD02 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum DG Ausbau</b>						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Gipsfaserplatte	B		0,0125	0,270	0,046	
EPS	B		0,1000	0,040	2,500	
Heraklith	B		0,0250	0,110	0,227	
Holztram dazw.	B	12,5 %		0,130	0,144	
Mineralwolle	B	87,5 %	0,1500	0,043	3,052	
Heraklith	B		0,0250	0,110	0,227	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
Holztram:	RT <sub>o</sub> 6,2911	RT <sub>u</sub> 6,0065	RT 6,1488	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3275</b>	<b>U-Wert</b>
	Achsabstand	0,800	Breite 0,100	Rse+Rsi	0,2	<b>0,16</b>

**Bauteile**

**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

<b>DS01 Dachschräge hinterlüftet</b>						
bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Gipsfaserplatte	B			0,0125	0,270	0,046
Mineralwolle	B			0,1000	0,043	2,326
Heraklith	B			0,0250	0,110	0,227
Holztram dazw.	B	12,5 %			0,130	0,144
Mineralwolle	B	87,5 %		0,1500	0,043	3,052
Heraklith	B			0,0250	0,110	0,227
Innenputz	B			0,0150	0,700	0,021
Holztram:	RTo 6,1118	RTu 5,8321	RT 5,9719	<b>Dicke gesamt 0,3275</b>	<b>U-Wert 0,17</b>	
	Achsabstand 0,800	Breite 0,100		Rse+Rsi 0,2		

<b>FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>						
bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Kies	B	*		0,1000	0,700	0,143
Steinodur UKD Top (Schutz- u. Trennschichte)	B	*		0,0020	0,230	0,009
steinodur® UKD	B			0,1800	0,037	4,865
PE-Folie als Trennschicht	B			0,0002	0,190	0,001
bit. Abdichtungsbahn geflämmt (2-lagig)	B			0,0080	0,190	0,042
Gefällebeton i.M.	B			0,0500	1,300	0,038
STB-Platte	B			0,2000	2,300	0,087
Innenputz	B			0,0150	0,700	0,021
				<b>Dicke 0,4532</b>		
				Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,5552</b>	<b>U-Wert 0,19</b>

<b>IW01 Wand DG 25cm Ziegelwand ohne Dämmung</b>						
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Kalk-Zementputz	B			0,0150	1,000	0,015
Ziegel - Vollziegel	B			0,2500	0,700	0,357
Kalk-Zementputz	B			0,0050	1,000	0,005
				Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,2700</b>	<b>U-Wert 1,57</b>

<b>IW02 Wand DG 38cm Ziegelwand ohne Dämmung</b>						
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Kalk-Zementputz	B			0,0150	1,000	0,015
Ziegel - Vollziegel	B			0,3800	0,700	0,543
Kalk-Zementputz	B			0,0050	1,000	0,005
				Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,4000</b>	<b>U-Wert 1,22</b>

<b>IW03 Wand DG 12cm Ziegelwand mit Dämmung</b>						
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Kalk-Zementputz	B			0,0150	1,000	0,015
Ziegel - Vollziegel	B			0,1200	0,700	0,171
Kalk-Zementputz	B			0,0050	1,000	0,005
Mineralwolle	B			0,0800	0,043	1,860
Gipsfaserplatte	B			0,0125	0,270	0,046
				Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,2325</b>	<b>U-Wert 0,42</b>

<b>IW04 Wand DG Leichtkonstruktion mit Dämmung</b>						
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz	B			0,0150	0,700	0,021
Heraklith	B			0,0250	0,110	0,227
Holztram dazw.	B	12,5 %			0,130	0,144
Mineralwolle	B	87,5 %		0,1500	0,043	3,052
Heraklith	B			0,0250	0,110	0,227
Holztram:	RTo 3,6593	RTu 3,5202	RT 3,5897	<b>Dicke gesamt 0,2150</b>	<b>U-Wert 0,28</b>	
	Achsabstand 0,800	Breite 0,100		Rse+Rsi 0,26		

**Bauteile**

**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

<b>IW05 Wand zu unconditioniertem ungedämmten Keller</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Ziegel - Vollziegel	B	0,2500	0,700	0,357	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
<b>Rse+Rsi = 0,26</b>		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,2800</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,55</b>

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³],  $\lambda$ [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**

**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

**Brutto-Geschoßfläche** **1 324,68m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Breite [m]	Faktor	BGF [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
381,750 x	1,000	x 3,00 =	1 145,25	EG, 1.OG, 2.OG
179,430 x	1,000	=	179,43	DG

**Brutto-Rauminhalt** **4 334,19m<sup>3</sup>**

Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m <sup>3</sup> ]	Anmerkung
381,750 x	1,000 x	9,460	= 3 611,36	EG, 1.OG, 2.OG
257,210 x	1,000 x	1,010	= 259,78	Kellersprung Vertiefung EG
96,840 x	1,000 x	2,670	= 258,56	DG volles Geschoss
2,730 x	5,660 x	1,000	= 15,45	DG Teil Ost
1,730 x	4,260 x	1,000	= 7,37	Teil DG bei Stiege 2 West
5,080 x	1,000 x	2,670	= 13,56	Teil Gaupe West DG
1,200 x	x	2,330	= 0,00	Teil DG West Stiege 2
62,960 x	1,000 x	2,670	= 168,10	Teil DG West Gaupen

**AW01 - Außenwand 38cm** **957,85m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
19,410 x	10,470	= 203,22	Straßenfassade Ost
15,310 x	9,460	= 144,83	Straßenfassade Ost
10,990 x	10,470	= 115,07	Stirnseite Nord
19,110 x	1,000	= 19,11	Außenwand Dach Nord
26,730 x	10,470	= 279,86	Hoffassade "tieferer Teil"
7,990 x	9,460	= 75,59	Hoffassade "höherer Teil"
-8,300 x	3,850	= -31,96	abzgl. Bawag Zubau
15,870 x	2,670	= 42,37	DG Ausbau
1,730 x	1,280	= 2,21	bei einzelner Gaupe
11,000 x	3,800	= 41,80	Zubau Bawag
9,000 x	3,800	= 34,20	Zubau Bawag
8,300 x	3,800	= 31,54	Zubau Bawag
<b>abzüglich Fenster-/Türenflächen</b>			<b>191,840m<sup>2</sup></b>
<b>Bauteilfläche ohne Fenster/Türen</b>			<b>766,011m<sup>2</sup></b>

**AW02 - Außenwand Gaupe** **8,40m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
1,730 x	1,390	= 2,40	Gaupe
4,000 x	1,500	= 6,00	Gaupe seitlich 2xDreieck
<b>abzüglich Fenster-/Türenflächen</b>			<b>1,560m<sup>2</sup></b>
<b>Bauteilfläche ohne Fenster/Türen</b>			<b>6,845m<sup>2</sup></b>

**AW03 - Außenwand 25cm Wand Dämmung** **6,00m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
4,000 x	1,500	= 6,00	Dachgaupe groß seitlich 2xDreieck

**KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller** **381,57m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
34,720 x	10,990	= 381,57	Grundfläche

**Geometrieausdruck**

**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

**AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum 202,32m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
189,790 x	1,000	= 189,79	Decke zu Dachboden
5,710 x	1,000	= 5,71	Decke zu Dachboden
6,820 x	1,000	= 6,82	Decke zu Dachboden

**AD02 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum DG Ausbau 160,93m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
96,840 x	1,000	= 96,84	Decke zu Dach DG Ausbau
64,090 x	1,000	= 64,09	Decke zu Dach DG Ausbau

**DS01 - Dachschräge hinterlüftet 17,91m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
1,665 x	5,660	= 9,42	Dachschräge Ost
1,665 x	4,260	= 7,09	Dachschräge West
0,600 x	2,330	= 1,40	Dachschräge West

**FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben 83,00m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
10,000 x	8,300	= 83,00	Zubau Bawag (9+11):2=10

**IW01 - Wand DG 25cm Ziegelwand ohne Dämmung 14,02m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Höhe[m]	Faktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
3,000 x	2,670	x 0,50 =	4,01	Teil von Stiegenwand Stiege 1 (von 5,75m) DG mal
2,750 x	2,670	=	7,34	Teil von Stiegenwand Stiege 1 DG
2,000 x	2,670	x 0,50 =	2,67	Wand zu DG Stiege 2

**IW02 - Wand DG 38cm Ziegelwand ohne Dämmung 49,66m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
9,220 x	2,670	= 24,62	Wand zu DG Stiege 1
9,380 x	2,670	= 25,04	Wand zu DG Stiege 2
<b>abzüglich Fenster-/Türenflächen</b>			<b>1,660m<sup>2</sup></b>
<b>Bauteilfläche ohne Fenster/Türen</b>			<b>48,002m<sup>2</sup></b>

**IW03 - Wand DG 12cm Ziegelwand mit Dämmung 13,75m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
1,250 x	2,670	= 3,34	Wand zu DG Stiege 1
2,000 x	2,670	= 5,34	Wand zu DG Stiege 2
1,900 x	2,670	= 5,07	Wand zu DG Stiege 2

**IW04 - Wand DG Leichtkonstruktion mit Dämmung 34,64m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
8,880 x	1,000	= 8,88	Wand zu DG Stiege 2
5,660 x	1,600	= 9,06	Wand zu DG Stiege 2
4,460 x	1,600	= 7,14	Wand zu DG Stiege 2
0,700 x	0,700	= 0,49	Wand zu DG Stiege 2
1,730 x	0,700	= 1,21	Wand zu DG Stiege 2

**Geometrieausdruck**

**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

1,700	x	1,700	=	2,89	Wand zu DG Stiege 2
2,200	x	2,260	=	4,97	Wand zu DG Stiege 2
					<b>abzüglich Fenster-/Türenflächen 6,640m<sup>2</sup></b>
					<b>Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 27,995m<sup>2</sup></b>

**IW05 - Wand zu unkonditioniertem ungedämmten Keller 18,67m<sup>2</sup>**

Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
10,990	x	1,010	=	11,10 Niveausprung EG
7,500	x	1,010	=	7,58 Niveausprung EG

**Fenster und Türen**

**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs		
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,00	1,65	0,065	1,46	1,30		0,51			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,50	3,00	0,060	1,46	1,96		0,70			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	1,50	3,00	0,060	1,32	2,07		0,70			
<b>4,24</b>																
<b>N</b>																
B	T3	EG	AW01	5	2,40 x 2,30 Metallfenster	2,40	2,30	27,60	1,50	3,00	0,060	20,00	2,13	58,80	0,70	0,40
B	T3	EG	AW01	1	1,20 x 2,30 Metallfenster	1,20	2,30	2,76	1,50	3,00	0,060	1,60	2,46	6,79	0,70	0,40
B	T1	OG1	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65	1,00	1,65	0,065	1,31	1,32	2,18	0,51	0,40
B	T1	OG2	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65	1,00	1,65	0,065	1,31	1,32	2,18	0,51	0,40
B		OG3	IW04	1	Zugang DG	0,85	1,95	1,66				2,50	3,73			
<b>9</b>				<b>35,32</b>				<b>24,22</b>				<b>73,68</b>				
<b>O</b>																
B	T1	EG	AW01	4	1,10 x 1,50	1,10	1,50	6,60	1,00	1,65	0,065	5,22	1,32	8,70	0,51	0,40
B	T1	EG	AW01	1	1,10 x 1,50 mit Pfosten	1,10	1,50	1,65	1,00	1,65	0,065	1,20	1,46	2,41	0,51	0,40
B	T2	EG	AW01	1	2,40 x 3,10 Metallfenster	2,40	3,10	7,44	1,50	3,00	0,060	5,81	2,07	15,39	0,70	0,40
B	T3	EG	AW01	4	2,40 x 2,30 Metallfenster	2,40	2,30	22,08	1,50	3,00	0,060	16,00	2,13	47,04	0,70	0,40
B		EG	AW01	1	Bawag Eingangstür	1,00	2,00	2,00				1,90	2,50	5,00	0,62	0,40
B	T1	OG1	AW01	7	1,10 x 1,50	1,10	1,50	11,55	1,00	1,65	0,065	9,14	1,32	15,23	0,51	0,40
B	T1	OG1	AW01	1	1,10 x 1,50 mit Pfosten	1,10	1,50	1,65	1,00	1,65	0,065	1,20	1,46	2,41	0,51	0,40
B	T1	OG1	AW01	2	1,66 x 1,50	1,66	1,50	4,98	1,00	1,65	0,065	3,75	1,52	7,55	0,51	0,40
B	T1	OG1	AW01	1	1,10 x 1,50 mit Pfosten	1,10	1,50	1,65	1,00	1,65	0,065	1,20	1,46	2,41	0,51	0,40
B	T1	OG2	AW01	7	1,10 x 1,50	1,10	1,50	11,55	1,00	1,65	0,065	9,14	1,32	15,23	0,51	0,40
B	T1	OG2	AW01	2	1,66 x 1,50	1,66	1,50	4,98	1,00	1,65	0,065	3,75	1,52	7,55	0,51	0,40
B	T1	OG2	AW01	2	1,10 x 1,50 mit Pfosten	1,10	1,50	3,30	1,00	1,65	0,065	2,39	1,46	4,83	0,51	0,40
B		OG3	IW04	1	Zugang DG	0,85	1,95	1,66				2,50	3,73			
B		OG3	IW04	1	Zugang DG	0,85	1,95	1,66				2,50	3,73			
<b>35</b>				<b>82,75</b>				<b>60,70</b>				<b>141,21</b>				
<b>S</b>																
B	T1	EG	AW01	2	0,70 x 1,30 Fenstertür	0,70	1,30	1,82	1,00	1,65	0,065	1,30	1,43	2,61	0,51	0,40
B		OG3	IW02	1	Zugang DG	0,85	1,95	1,66				2,50	3,73			
<b>3</b>				<b>3,48</b>				<b>1,30</b>				<b>6,34</b>				
<b>W</b>																
B	T1	EG	AW01	5	1,10 x 1,50	1,10	1,50	8,25	1,00	1,65	0,065	6,53	1,32	10,88	0,51	0,40
B	T1	EG	AW01	2	1,10 x 1,50 mit Pfosten	1,10	1,50	3,30	1,00	1,65	0,065	2,39	1,46	4,83	0,51	0,40
B		EG	AW01	1	Eingangstür West	1,10	2,20	2,42				2,50	6,05			
B		EG	AW01	2	Eingangstür West	1,10	2,20	4,84				3,87	2,50	12,10	0,62	0,40
B	T1	EG	AW01	2	1,20 x 1,30 DG Fenster	1,20	1,30	3,12	1,00	1,65	0,065	2,46	1,32	4,13	0,51	0,40
B	T1	OG1	AW01	3	1,10 x 1,50 mit Pfosten	1,10	1,50	4,95	1,00	1,65	0,065	3,59	1,46	7,24	0,51	0,40
B	T1	OG1	AW01	10	1,10 x 1,50	1,10	1,50	16,50	1,00	1,65	0,065	13,06	1,32	21,75	0,51	0,40
B	T1	OG2	AW01	3	1,10 x 1,50 mit Pfosten	1,10	1,50	4,95	1,00	1,65	0,065	3,59	1,46	7,24	0,51	0,40
B	T1	OG2	AW01	10	1,10 x 1,50	1,10	1,50	16,50	1,00	1,65	0,065	13,06	1,32	21,75	0,51	0,40
B	T1	OG3	AW01	4	1,20 x 1,30 DG Fenster	1,20	1,30	6,24	1,00	1,65	0,065	4,92	1,32	8,25	0,51	0,40
B	T1	OG3	AW01	3	1,00 x 1,30 DG Fenster mit Pfosten	1,00	1,30	3,90	1,00	1,65	0,065	2,71	1,51	5,88	0,51	0,40
B	T1	OG3	AW01	1	1,00 x 1,30 DG Fenster ohne Pfosten	1,00	1,30	1,30	1,00	1,65	0,065	1,00	1,35	1,76	0,51	0,40

**Fenster und Türen**

**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf W/K	g	fs		
B T1	OG3 AW01	1	1,10 x 0,60 DG Fenster	1,10	0,60	0,66	1,00	1,65	0,065	0,44	1,49	0,99	0,51	0,40		
B T1	OG3 AW02	1	1,20 x 1,30 DG Fenster	1,20	1,30	1,56	1,00	1,65	0,065	1,23	1,32	2,06	0,51	0,40		
B	OG3 IW04	1	Zugang DG	0,85	1,95	1,66					2,50	3,73				
<b>49</b>				<b>80,15</b>				<b>58,85</b>				<b>118,64</b>				
<b>Summe</b>		<b>96</b>					<b>201,70</b>				<b>145,07</b>				<b>339,87</b>	

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**

**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

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)	0,070	0,070	0,070	0,070	20								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
Typ 2 (T2)	0,070	0,070	0,070	0,070	20								Metallrahmen ALU (mit thermisc
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Metallrahmen ALU (mit thermisc
1,10 x 1,50	0,070	0,070	0,070	0,070	21								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,10 x 1,50 mit Pfosten	0,070	0,070	0,070	0,070	27			1	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
2,40 x 3,10 Metallfenster	0,070	0,070	0,070	0,070	22			2	0,100	2		0,070	Metallrahmen ALU (mit thermisc
2,40 x 2,30 Metallfenster	0,100	0,100	0,100	0,100	28			2	0,100	1		0,100	Metallrahmen ALU (mit thermisc
1,20 x 1,30 DG Fenster	0,070	0,070	0,070	0,070	21								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
0,70 x 1,30 Fenstertür	0,070	0,070	0,070	0,070	29								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,20 x 2,30 Metallfenster	0,100	0,100	0,100	0,100	42			2	0,100	1		0,100	Metallrahmen ALU (mit thermisc
1,66 x 1,50	0,070	0,070	0,070	0,070	25			1	0,080	1	1	0,030	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,00 x 1,30 DG Fenster mit Pfosten	0,070	0,070	0,070	0,070	30			1	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,00 x 1,30 DG Fenster ohne Pfosten	0,070	0,070	0,070	0,070	23								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,10 x 0,60 DG Fenster	0,070	0,070	0,070	0,070	33								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**  
**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral

### 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]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	58,37	75
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	105,97	75
<b>Anbindeleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	741,82	

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem** Nah-/Fernwärme

**Energieträger** Fernwärme aus Heizwerk (nicht  
erneuerbar)

**Betriebsweise** konstanter Betrieb

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Umwälzpumpe** 124,54 W Defaultwert

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

**WWB-Eingabe**

**Mehrfamilienhaus Himberger Straße 2-4, Stiege 1-2**

**Warmwasserbereitung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
 kombiniert mit Raumheizung

**Abgabe**

**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

**Wärmeverteilung mit Zirkulation**

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	20,78	75
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	52,99	75
<b>Stichleitungen</b>				211,95	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

**Zirkulationsleitung Rücklaufänge**

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitung</b>	Ja	2/3	Nein	19,78	75
<b>Steigleitung</b>	Ja	2/3	Nein	52,99	75

**Speicher**

**kein Wärmespeicher vorhanden**

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

**Zirkulationspumpe** 38,66 W Defaultwert

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)