

# Hovengasse 1

Hovengasse 1  
A 2100, Korneuburg

## VerfasserIn

DI Ianko IVANOV

1030 Wien-Landstraße

T  
F  
M  
E



**ianko ivanov**

**bauphysik.me**

+43 699 17 291 777  
office@bauphysik.me

# Energieausweis für Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	Hovengasse 1	<b>Umsetzungsstand</b>	Bestand
Gebäude(-teil)	Energieausweis (Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten)	Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Hovengasse 1	Katastralgemeinde	Korneuburg
PLZ/Ort	2100 Korneuburg	KG-Nr.	11006
Grundstücksnr.	677/1	Seehöhe	165 m

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

	$HWB_{Ref,SK}$	$PEB_{SK}$	$CO_{2eq,SK}$	$f_{GEE,SK}$
<b>A ++</b>				
<b>A +</b>			<b>A+</b>	
<b>A</b>				<b>A</b>
<b>B</b>		<b>B</b>	<b>B</b>	
<b>C</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** (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.**

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	<input type="text" value="959,9 m²"/>	Heiztage	<input type="text" value="250 d"/>	Art der Lüftung	<input type="text" value="Fensterlüftung"/>
Bezugsfläche (BF)	<input type="text" value="767,9 m²"/>	Heizgradtage	<input type="text" value="3212 Kd"/>	Solarthermie	<input type="text" value="- m²"/>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	<input type="text" value="2 990,1 m³"/>	Klimaregion	<input type="text" value="N"/>	Photovoltaik	<input type="text" value="- kWp"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input type="text" value="1 471,4 m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input type="text" value="-12,9 °C"/>	Stromspeicher	<input type="text" value="- kWh"/>
Kompaktheit (A/V)	<input type="text" value="0,49 1/m"/>	Soll-Innentemperatur	<input type="text" value="22,0 °C"/>	WW-WB-System (primär)	<input type="text" value="kombiniert"/>
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	<input type="text" value="2,03 m"/>	mittlerer U-Wert	<input type="text" value="0,340 W/m²K"/>	WW-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text" value="-"/>
Teil-BGF	<input type="text" value="- m²"/>	LEK <sub>T</sub> -Wert	<input type="text" value="24,95"/>	RH-WB-System (primär)	<input type="text" value="Fernwärme"/>
Teil-BF	<input type="text" value="- m²"/>	Bauweise	<input type="text" value="mittelschwere"/>	RH-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text" value="-"/>
Teil-V <sub>B</sub>	<input type="text" value="- m³"/>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	<input type="text" value="36,8 kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	<input type="text" value="36,8 kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	<input type="text" value="75,5 kWh/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	<input type="text" value="0,80"/>
Erneuerbarer Anteil		<input type="text" value=""/>

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	<input type="text" value="40 225 kWh/a"/>	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	<input type="text" value="41,9 kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	<input type="text" value="37 332 kWh/a"/>	HWB <sub>SK</sub> =	<input type="text" value="38,9 kWh/m²a"/>
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	<input type="text" value="9 811 kWh/a"/>	WWWB =	<input type="text" value="10,2 kWh/m²a"/>
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> =	<input type="text" value="55 619 kWh/a"/>	HEB <sub>SK</sub> =	<input type="text" value="57,9 kWh/m²a"/>
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	<input type="text" value="1,59"/>
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	<input type="text" value="0,99"/>
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	<input type="text" value="1,11"/>
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	<input type="text" value="21 863 kWh/a"/>	HHSB =	<input type="text" value="22,8 kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	<input type="text" value="77 482 kWh/a"/>	EEB <sub>SK</sub> =	<input type="text" value="80,7 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	<input type="text" value="124 632 kWh/a"/>	PEB <sub>SK</sub> =	<input type="text" value="129,8 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern.,SK</sub> =	<input type="text" value="37 982 kWh/a"/>	PEB <sub>n,ern.,SK</sub> =	<input type="text" value="39,6 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> =	<input type="text" value="86 650 kWh/a"/>	PEB <sub>ern.,SK</sub> =	<input type="text" value="90,3 kWh/m²a"/>
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	<input type="text" value="8 269 kg/a"/>	CO <sub>2eq,SK</sub> =	<input type="text" value="8,6 kg/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	<input type="text" value="0,80"/>
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	<input type="text" value="0 kWh/a"/>	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	<input type="text" value="0,0 kWh/m²a"/>

## ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text" value=""/>	ErstellerIn	<input type="text" value="DI lanko IVANOV"/>
Ausstellungsdatum	<input type="text" value="11.01.2022"/>	Unterschrift	<input type="text" value=""/>
Gültigkeitsdatum	<input type="text" value="10.01.2032"/>		
Geschäftszahl	<input type="text" value=""/>		

# Leitwerte

Hovengasse 1 - WOHNEN DG

## WOHNEN DG

... gegen Außen	Le	154,36	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		15,43	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	169,80	W/K
Lüftungsleitwert	LV	64,51	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,370	W/m <sup>2</sup> K

## ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	f	f FH	W/K
<b>Nord</b>						
AW01	Aussenwand WDVS	31,22	0,185	1,0		5,78
AW05	Aussenwand Bestand	47,00	0,978	1,0		45,97
AW06	Gaupen Außenwand	66,37	0,302	1,0		20,04
		<b>144,59</b>				<b>71,79</b>
<b>Nord-Ost</b>						
XN	97/233	2,26	0,880	1,0		1,99
		<b>2,26</b>				<b>1,99</b>
<b>Nord-Ost, 45° geneigt</b>						
Y	94/118	3,33	0,930	1,0		3,10
		<b>3,33</b>				<b>3,10</b>
<b>Süd-Ost</b>						
XG	325/235	7,64	0,800	1,0		6,11
XN	106/240	10,16	0,870	1,0		8,84
XN	78/240	1,87	0,910	1,0		1,70
		<b>19,67</b>				<b>16,65</b>
<b>Süd-West</b>						
XG	105/177	7,44	0,890	1,0		6,62
		<b>7,44</b>				<b>6,62</b>
<b>Nord-West</b>						
XG	105/177	7,44	0,890	1,0		6,62
		<b>7,44</b>				<b>6,62</b>
<b>Horizontal</b>						
DA01	Dachterrasse (Umkehrdach)	26,05	0,165	1,0		4,30
DA06	Schrägdach	204,15	0,175	1,0		35,73
DA08	Gaupendach	39,87	0,190	1,0		7,58
		<b>270,07</b>				<b>47,61</b>
	Summe	<b>454,80</b>				

## Leitwerte

Hovengasse 1 - WOHNEN DG

---

### ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal**

**15,43 W/K**

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung**

**64,51 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	499,36 m <sup>3</sup>
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

# Leitwerte

Hovengasse 1 - WOHNEN ZUBAU

## WOHNEN ZUBAU

... gegen Außen	Le	243,68	
... über Unbeheizt	Lu	50,59	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		29,42	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	323,70	W/K
Lüftungsleitwert	LV	193,44	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,320	W/m <sup>2</sup> K

## ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	f	f FH	W/K
<b>Nord</b>						
AW01	Aussenwand WDVS	247,10	0,185	1,0		45,71
AW04	Feuermauer	113,02	0,212	1,0		23,96
IW01	Wohnungstrennwand zu STGH	21,28	0,559	0,7		8,33
		<b>381,40</b>				<b>78,00</b>
<b>Süd-Ost</b>						
XNZ	106/220	9,32	0,880	1,0		8,20
XNZ	106/240	10,16	0,870	1,0		8,84
XNZ	107/236	5,06	0,870	1,0		4,40
XNZ	107/251	26,90	0,870	1,0		23,40
XNZ	187/251	14,07	0,820	1,0		11,54
XNZ	247/251	37,20	0,810	1,0		30,13
XNZ	78/220	1,72	0,920	1,0		1,58
XNZ	78/240	1,87	0,910	1,0		1,70
		<b>106,30</b>				<b>89,79</b>
<b>Süd-West</b>						
XNZ	97/236	2,29	0,880	1,0		2,02
		<b>2,29</b>				<b>2,02</b>
<b>Nord-West</b>						
XNZ	90/223	2,01	0,900	1,0		1,81
XNZ	97/110	1,07	0,930	1,0		1,00
XNZ	97/163	3,16	0,900	1,0		2,84
XNZ	97/187	10,86	0,900	1,0		9,77
XNZ	97/236	2,29	0,880	1,0		2,02
XNZ	97/251	31,59	0,880	1,0		27,80
		<b>50,98</b>				<b>45,24</b>
<b>Horizontal</b>						
DA02	Dachterrasse (Warmdach)	9,42	0,167	1,0		1,57
DA02A	Dachterrasse (Warmdach)	211,88	0,167	1,0		35,38
FB08	Decke über Stiegenhaus	30,98	0,342	0,7		7,42
FB03	Decke Whg. gegen unbeheizten Keller (EG)	223,39	0,195	0,8		34,85
		<b>475,67</b>				<b>79,22</b>
	Summe	<b>1 016,64</b>				

## Leitwerte

Hovengasse 1 - WOHNEN ZUBAU

---

### ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal**

**29,42 W/K**

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung**

**193,44 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	1 497,24 m <sup>3</sup>
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

# Gewinne

Hovengasse 1 - WOHNEN DG

## WOHNEN DG

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

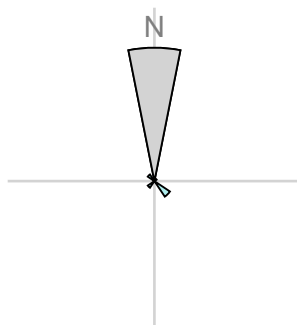
Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

$$q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$$

## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord-Ost</b>					
XN 97/233	1	0,50	1,64	0,530	0,38
	<b>1</b>		<b>1,64</b>		<b>0,38</b>
<b>Nord-Ost, 45° geneigt</b>					
Y 94/118	3	0,50	2,17	0,530	0,50
	<b>3</b>		<b>2,17</b>		<b>0,50</b>
<b>Süd-Ost</b>					
XG 325/235	1	0,50	6,55	0,530	1,53
XN 106/240	4	0,50	7,55	0,530	1,76
XN 78/240	1	0,50	1,27	0,530	0,29
	<b>6</b>		<b>15,39</b>		<b>3,59</b>
<b>Süd-West</b>					
XG 105/177	4	0,50	5,34	0,530	1,24
	<b>4</b>		<b>5,34</b>		<b>1,24</b>
<b>Nord-West</b>					
XG 105/177	4	0,50	5,34	0,530	1,24
	<b>4</b>		<b>5,34</b>		<b>1,24</b>

	Aw m <sup>2</sup>	Qs, h kWh/a	
Nord-Ost	2,26	190	
Nord-Ost, 45° geneigt	3,33	390	
Süd-Ost	19,67	2 790	
Süd-West	7,44	968	
Nord-West	7,44	619	
	<b>40,14</b>	<b>4 959</b>	



## Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak  
 transparent

# Gewinne

Hovengasse 1 - WOHNEN DG

## Strahlungsintensitäten

Korneuburg, 165 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,61	27,84	17,17	11,97	11,45	26,02
Feb.	55,68	45,68	29,98	20,93	19,51	47,58
Mär.	76,32	67,38	51,15	34,10	27,60	81,19
Apr.	80,94	79,78	69,37	52,03	40,47	115,63
Mai	90,29	95,04	91,87	72,86	57,02	158,41
Jun.	80,58	90,24	91,86	77,35	61,24	161,16
Jul.	82,21	91,89	93,50	75,77	59,64	161,21
Aug.	88,39	91,20	82,78	60,33	44,89	140,31
Sep.	81,61	74,72	59,98	43,26	35,39	98,32
Okt.	68,61	57,91	40,28	26,44	23,29	62,95
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

# Gewinne

Hovengasse 1 - WOHNEN ZUBAU

## WOHNEN ZUBAU

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

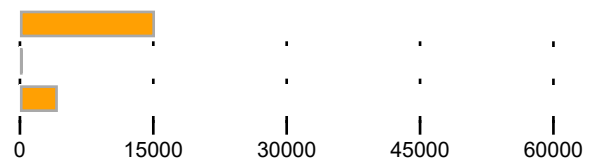
Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

$$q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$$

## Solare Wärmegewinne

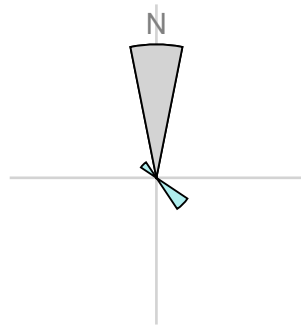
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Süd-Ost</b>					
XNZ 106/220	4	0,50	6,87	0,530	1,60
XNZ 106/240	4	0,50	7,55	0,530	1,76
XNZ 107/236	2	0,50	3,76	0,530	0,88
XNZ 107/251	10	0,50	20,12	0,530	4,70
XNZ 187/251	3	0,50	11,56	0,530	2,70
XNZ 247/251	6	0,50	31,46	0,530	7,35
XNZ 78/220	1	0,50	1,16	0,530	0,27
XNZ 78/240	1	0,50	1,27	0,530	0,29
	<b>31</b>		<b>83,78</b>		<b>19,58</b>
<b>Süd-West</b>					
XNZ 97/236	1	0,50	1,66	0,530	0,38
	<b>1</b>		<b>1,66</b>		<b>0,38</b>
<b>Nord-West</b>					
XNZ 90/223	1	0,50	1,42	0,530	0,33
XNZ 97/110	1	0,50	0,69	0,530	0,16
XNZ 97/163	2	0,50	2,20	0,530	0,51
XNZ 97/187	6	0,50	7,69	0,530	1,79
XNZ 97/236	1	0,50	1,66	0,530	0,38
XNZ 97/251	13	0,50	23,07	0,530	5,39
	<b>24</b>		<b>36,75</b>		<b>8,59</b>

	<b>Aw</b> m <sup>2</sup>	<b>Qs, h</b> kWh/a
Süd-Ost	106,30	15 190
Süd-West	2,29	301
Nord-West	50,98	4 265
	<b>159,57</b>	<b>19 757</b>



# Gewinne

Hovengasse 1 - WOHNEN ZUBAU



## Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak  
 transparent

## Strahlungsintensitäten

Korneuburg, 165 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>
Jan.	34,61	27,84	17,17	11,97	11,45	26,02
Feb.	55,68	45,68	29,98	20,93	19,51	47,58
Mär.	76,32	67,38	51,15	34,10	27,60	81,19
Apr.	80,94	79,78	69,37	52,03	40,47	115,63
Mai	90,29	95,04	91,87	72,86	57,02	158,41
Jun.	80,58	90,24	91,86	77,35	61,24	161,16
Jul.	82,21	91,89	93,50	75,77	59,64	161,21
Aug.	88,39	91,20	82,78	60,33	44,89	140,31
Sep.	81,61	74,72	59,98	43,26	35,39	98,32
Okt.	68,61	57,91	40,28	26,44	23,29	62,95
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

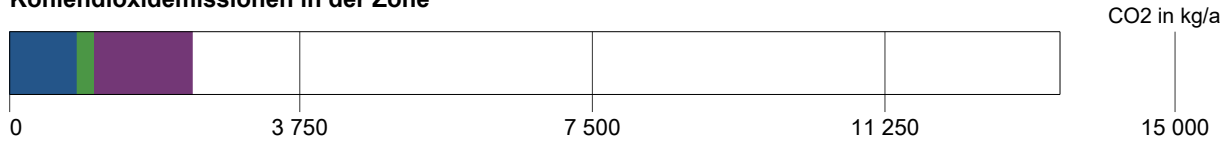
# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Hovengasse 1

## WOHNEN DG

Nutzprofil: Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<b>RH</b> Raumheizung Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	23 047	849
<b>TW</b> Warmwasser Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	6 258	230
<b>SB</b> Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	8 912	1 241

### Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<b>RH</b> Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	86	12
<b>TW</b> Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	0	0

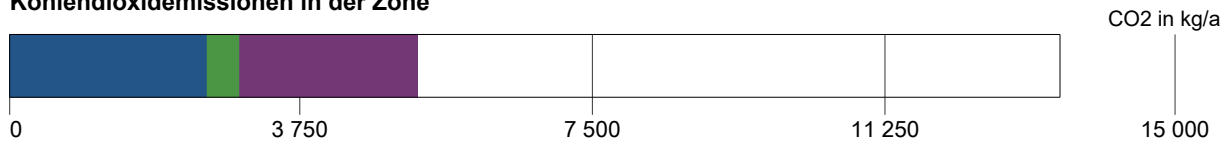
### Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung Anlage 1	240,08	100	14 404
TW Warmwasser Anlage 1	240,08		3 911
SB Haushaltsstrombedarf	240,08		5 468

## WOHNEN BESTAND

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<b>RH</b> Raumheizung Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	67 758	2 498
<b>TW</b> Warmwasser Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	11 459	422
<b>SB</b> Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	16 321	2 273

### Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<b>RH</b> Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	254	35
<b>TW</b> Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	0	0

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

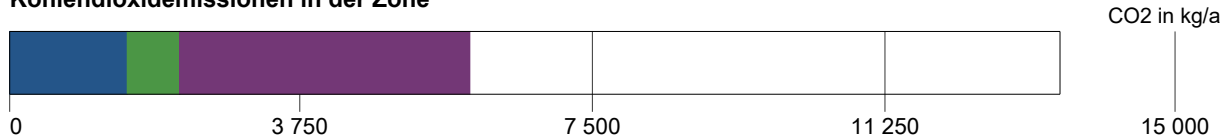
Hovengasse 1

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	439,64	100	42 349
TW	Warmwasser Anlage 1	439,64		7 162
SB	Haushaltsstrombedarf	439,64		10 013

## WOHNEN ZUBAU

Nutzprofil: Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1	100,0		
	Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)		40 687	1 500
TW	Warmwasser Anlage 1	100,0		
	Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)		18 763	691
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	26 723	3 721

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1	100,0		
	Strom (Liefermix)		152	21
TW	Warmwasser Anlage 1	100,0		
	Strom (Liefermix)		0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	719,83	100	25 429
TW	Warmwasser Anlage 1	719,83		11 727
SB	Haushaltsstrombedarf	719,83		16 394

### Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB ( $f_{PE}$ ), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,n.ern.}$ ), des erneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,ern.}$ ) sowie des CO<sub>2</sub> ( $f_{CO_2}$ ).

	$f_{PE}$	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	$f_{CO_2}$ g/kWh
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227
Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	1,60	0,28	1,32	59

## Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (100,00 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Hovengasse 1

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung ( 40 °C / 30 °C ), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
WOHNEN DG	17,91 m	37,32 m	67,22 m
WOHNEN BESTAND	17,91 m	37,32 m	123,10 m
WOHNEN ZUBAU	17,91 m	37,32 m	201,55 m
unkonditioniert	7,50 m	0,00 m	

## Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
WOHNEN DG	4,85 m	18,66 m	38,41 m
WOHNEN BESTAND	4,85 m	18,66 m	70,34 m
WOHNEN ZUBAU	4,85 m	18,66 m	115,17 m
unkonditioniert	7,00 m	0,00 m	

# Bauteilliste

Hovengasse 1

## AW01 Aussenwand WDVS

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Systemputz	0,0050	0,700	0,007
2	• EPS F PLUS	0,1600	0,031	5,161
3	Kleber	0,0050	0,700	0,007
4	Stahlbeton lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
5	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3520</b>	R <sub>tot</sub> =	5,418
			<b>U =</b>	<b>0,185</b>

## AW02 Aussenwand erdanliegend

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• XPS-G	0,0800	0,038	2,105
2	Kleber	0,0100	0,230	0,043
3	Abdichtung in Lagen gem. ÖNORM B 3691	0,0100	0,230	0,043
4	Stahlbeton lt. Statik	0,3000	2,500	0,120
Wärmeübergangswiderstände				0,130
		<b>0,4000</b>	R <sub>tot</sub> =	2,441
			<b>U =</b>	<b>0,410</b>

## AW03 Aussenwand WDVS - Nassgruppe

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Systemputz	0,0050	0,700	0,007
2	• EPS F PLUS	0,1600	0,031	5,161
3	Kleber	0,0050	0,700	0,007
4	Stahlbeton lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
5	Feuchtigkeitsabdichtung	0,0002	0,230	0,001
6	Fliesen	0,0150	1,300	0,012
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3650</b>	R <sub>tot</sub> =	5,430
			<b>U =</b>	<b>0,184</b>

# Bauteilliste

Hovengasse 1

## AW04

### Feuermauer

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Systemputz	0,0050	0,700	0,007
2	• MW-PT Lambda 0,36	0,1600	0,036	4,444
3	Kleber	0,0050	0,700	0,007
4	Stahlbeton lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
5	Feuchtigkeitsabdichtung	0,0002	0,230	0,001
6	Fliesen	0,0150	1,300	0,012
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3650</b>	$R_{tot} =$	4,713
			<b>U =</b>	<b>0,212</b>

## AW05

### Aussenwand Bestand

Bestand

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kalk-Zementputz (1800kg)	0,0300	0,800	0,038
2	Vollziegel 40-55 cm	0,5500	0,700	0,786
3	Kalk- Gipsputz	0,0200	0,700	0,029
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,6000</b>	$R_{tot} =$	1,023
			<b>U =</b>	<b>0,978</b>

## AW06

### Gaupen Außenwand

Neubau

	Lage	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Blecheindeckung	0,0080		
2	Strukturmatte, diffusionsoffen	0,0080		
3	Holzschalung	0,0240		
4	Luftsch. senkr. 3 cm	0,0300		
5	• Unterdeck- und Unterspannbahn diff. offen	0,0010		
6	Holzschalung	0,0240	0,130	0,185
7.0	Vollholzbalken 6/12 Breite: 0,06 m Achsenabstand: 0,62 m	0,1200	0,170	0,706
7.1	ISOVER PREMIUM Wärmedämmfilz	0,1200	0,032	3,750
8	• Dampfsperre sd=200m	0,0002	0,500	0,000
9	• GKF 2x1,5cn	0,0300	0,400	0,075
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2450</b>	$R_{tot} =$	3,311
			<b>U =</b>	<b>0,302</b>

# Bauteilliste

Hovengasse 1

## DA01 Dachterrasse (Umkehrdach)

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Betonplatten	0,0300	1,600	0,019
2	Kies	0,0800	0,700	0,114
3	Gummigranulatmatte	0,0100	0,170	0,059
4	Wasserableitende Schutzvlies	0,0010	0,220	0,005
5	• XPS-G	0,2000	0,036	5,556
6	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
7	Gefällebeton i.m. 6cm	0,0600	1,710	0,035
8	Stahlbeton lt. Statik	0,2200	2,300	0,096
9	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		<b>0,6130</b>	R <sub>tot</sub> =	6,068
			<b>U =</b>	<b>0,165</b>

## DA02 Dachterrasse (Warmdach)

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Plattenbelag	0,0300	1,600	0,019
2	Kies feucht (20%)	0,0600	1,400	0,043
3	Gummigranulatmatte	0,0200	0,170	0,118
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	• EPS W25 im Gefälle min14cm im Mittel 20cm	0,2000	0,036	5,556
6	• Dampfsperre sd=1500m	0,0010	0,500	0,002
7	Stahlbeton lt. Statik	0,1800	2,300	0,078
8	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		<b>0,5040</b>	R <sub>tot</sub> =	6,001
			<b>U =</b>	<b>0,167</b>

## DA02A Dachterrasse (Warmdach)

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Plattenbelag	0,0300	1,600	0,019
2	Kies feucht (20%)	0,0400	1,400	0,029
3	Gummigranulatmatte	0,0200	0,170	0,118
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	• EPS W25 im Gefälle min14cm im Mittel 20cm	0,2000	0,036	5,556
6	• Dampfsperre sd=1500m	0,0010	0,500	0,002
7	Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		<b>0,5040</b>	R <sub>tot</sub> =	5,996
			<b>U =</b>	<b>0,167</b>

# Bauteilliste

Hovengasse 1

## DA03 Balkon (thermisch getrennt) R30+A2

Neubau

DU O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Plattenbelag	0,0300	1,600	0,019
2	Kies feucht (20%)	0,0500	1,400	0,036
3	Gummigranulatmatte	0,0200	0,170	0,118
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	Stahlbeton inkl. Gefälle lt. Statik	0,2300	2,300	0,100
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,3400</b>	R <sub>tot</sub> =	0,516
			<b>U =</b>	<b>1,938</b>

## DA04 Gründach, intensiv, ü Tiefgarage

Neubau

DU O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Vegetationsschicht	0,2500	1,000	0,250
2	Filtervlies	0,0005	0,220	0,002
3	Drainmatte	0,0170	1,400	0,012
4	• XPS-G	0,0500	0,036	1,389
5	Abdichtung wurzelfest	0,0050	0,230	0,022
6	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
7	Gefällebeton	0,1000	1,710	0,058
8	Stahlbeton lt. Statik	0,3000	2,300	0,130
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,7330</b>	R <sub>tot</sub> =	2,106
			<b>U =</b>	<b>0,475</b>

## DA05 Terrasse ü Tiefgarage

Neubau

DU O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Plattenbelag	0,0300	1,600	0,019
2	Kies	0,0500	0,700	0,071
3	Drainageschotter	0,5300	0,700	0,757
4	Filtervlies	0,0005	0,220	0,002
5	Drainagematte	0,0170	1,400	0,012
6	• XPS-G	0,0500	0,036	1,389
7	Abdichtung wurzelfest	0,0050	0,230	0,022
8	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
9	Gefällebeton	0,1000	1,710	0,058
10	Stahlbeton lt. Statik	0,3000	2,300	0,130
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>1,0930</b>	R <sub>tot</sub> =	2,703
			<b>U =</b>	<b>0,370</b>

**Bauteilliste**

Hovengasse 1

**DA06****Blechedach**

Neubau

ADh

O-U

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Blecheindeckung	0,0010		
2		Strukturmatte, diffusionsoffen	0,0080		
3		Holzschalung	0,0250		
4		Konterlattung Hinterlüftung	0,0500		
5		Unterdachbahn-diffusionsoffen	0,0010	0,200	0,005
6		Holzschalung	0,0250	0,130	0,192
7.0	—	Querlattung Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,60 m	0,0400	0,170	0,235
7.1		MW-W nach ÖNORM B 6000	0,0400	0,038	1,053
8.0		Vollholzbalken Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,80 m	0,2000	0,170	1,176
8.1		MW-W nach ÖNORM B 6000	0,2000	0,038	5,263
9		Dampfbremse sd=80m	0,0002	0,200	0,001
10		GKF 2 x 1,5cm	0,0300	0,210	0,143
11		Luftschicht 3,5 cm Installationsraum	0,0350	0,250	0,140
12		GKB 1,5cm	0,0150	0,210	0,071
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
			<b>0,4300</b>	R <sub>tot</sub> =	5,723
				<b>U =</b>	<b>0,175</b>

**DA06****Schrägdach**

Neubau

ADh

O-U

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Ziegeldeckung	0,0140		
2		Lattung	0,0250		
3		Konterlattung Hinterlüftung	0,0500		
4		Unterdachbahn-diffusionsoffen	0,0010	0,200	0,005
5		Holzschalung	0,0240	0,130	0,185
6.0	—	Querlattung Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,60 m	0,0400	0,170	0,235
6.1		MW-W nach ÖNORM B 6000	0,0400	0,038	1,053
7.0		Vollholzbalken Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,80 m	0,2000	0,170	1,176
7.1		MW-W nach ÖNORM B 6000	0,2000	0,038	5,263
8		Dampfbremse sd=80m	0,0002	0,200	0,001
9		GKF 2x1,5cm	0,0300	0,210	0,143
10		Luftschicht Installationsebene	0,0350	0,250	0,140
11		GKB 1,5cm	0,0150	0,210	0,071
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
			<b>0,4340</b>	R <sub>tot</sub> =	5,715
				<b>U =</b>	<b>0,175</b>

**Bauteilliste**

Hovengasse 1

**DA07 extensives Gründach Nebengebäude**

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Substrat feucht	0,0600	1,000	0,060
2	Filtervlies	0,0010	0,220	0,005
3	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
4	• AUSTROTHERM EPS W30 PLUS min 9cm i.M 12cm	0,1200	0,030	4,000
5	• Dampfsperre sd=1500m	0,0010	0,500	0,002
6	KLH®-Massivholzplatte	0,1600	0,120	1,333
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		<b>0,3520</b>	R <sub>tot</sub> =	5,583
			<b>U =</b>	<b>0,179</b>

**DA08 Gaupendach**

Neubau

ADh O-U

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Blecheindeckung	0,0010		
2		Strukturmatte, diffusionsoffen	0,0080		
3		Holzschalung	0,0250		
4		Konterlattung Hinterlüftung	0,0500		
5		Unterdachbahn-diffusionsoffen	0,0010	0,200	0,005
6		Holzschalung	0,0250	0,130	0,192
7.0	—	Querlattung Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,60 m	0,0400	0,170	0,235
7.1		ISOVER PREMIUM Wärmedämmfilz	0,0400	0,032	1,250
8.0		Vollholzbalken Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,80 m	0,1600	0,170	0,941
8.1		ISOVER PREMIUM Wärmedämmfilz	0,1600	0,032	5,000
9		Dampfbremse sd=80m	0,0002	0,200	0,001
10		GKF 2 x 1,5cm	0,0300	0,210	0,143
Wärmeübergangswiderstände					0,200
		<b>0,3400</b>	R <sub>tot</sub> =	5,269	
			<b>U =</b>	<b>0,190</b>	

**DGK Decke über unbeheizt BESTAND**

Neubau

DGK U-O

OIB Leitfaden RL 6:2019, 4.3.1 Default-Werte für Österreich, ab 1945, MFH

**U = 1,100**

# Bauteilliste

Hovengasse 1

## FB01 Fußboden Garage (erdanliegend)

Neubau

EBKu

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Rollierung	0,2000	0,700	0,286
2	Folie	0,0001	0,250	0,000
3	Sauberkeitsschicht	0,0700	0,980	0,071
4	Stahlbeton WU (gem. Statik)	0,3500	2,500	0,140
5	Trennfolie	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich (Beton-)	0,0600	1,400	0,043
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,6800</b>	$R_{\text{tot}} =$	<b>0,711</b>
			<b>U =</b>	<b>1,406</b>

## FB02 Fußboden Nebengebäude

Neubau

DGT

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stahlbeton (gem. Statik)	0,3500	2,500	0,140
2	Abdichtung sd=500m	0,0050	0,230	0,022
3	• XPS-G nach ÖNORM B600	0,1000	0,038	2,632
4	Polystyrolbeton (R = 450)	0,0550	0,190	0,289
5	Dampfsperre sd=2000m	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich	0,0600	1,400	0,043
7	Fliesen geklebt	0,0150	1,000	0,015
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,5850</b>	$R_{\text{tot}} =$	<b>3,482</b>
			<b>U =</b>	<b>0,287</b>

## FB03 Decke Whg. gegen unbeheizten Keller (EG)

Neubau

DGT

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Tektalan A2 E-31-035/2 (1.00 mm) (12,5 cm)	0,1250	0,035	3,571
2	Stahlbeton gem. Statik (20 bzw. 40cm)	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung gebunden	0,0550	0,700	0,079
4	Dampfsperre sd=200m	0,0002	0,200	0,001
5	• MW-T (TDPS 35/30)	0,0300	0,033	0,909
6	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
8	• Flüssige Dichtfolie mit Grundierung in Feuchträume	0,0001	0,500	0,000
9	Bodenbelag	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,4960</b>	$R_{\text{tot}} =$	<b>5,119</b>
			<b>U =</b>	<b>0,195</b>

# Bauteilliste

Hovengasse 1

## FB04 Regelgeschoßdecke

Neubau

WDo

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
2	Stahlbeton (gem. Statik)	0,1800	2,500	0,072
3	Schüttung gebunden	0,0650	0,700	0,093
4	Dampfsperre sd=200m	0,0002	0,200	0,001
5	• MW-T (TDPS 35/30)	0,0300	0,033	0,909
6	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
8	• Flüssige Dichtfolie mit Grundierung in Feuchträumen	0,0001	0,500	0,000
9	Bodenbelag	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,3640</b>	R <sub>tot</sub> =	1,416
			<b>U =</b>	<b>0,706</b>

## FB04A Regelgeschoßdecke - Nassraum

Neubau

WDo

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
2	Stahlbeton (gem. Statik)	0,2000	2,500	0,080
3	Schüttung gebunden	0,0450	0,700	0,064
4	Dampfsperre sd=200m	0,0002	0,200	0,001
5	• MW-T (TDPS 35/30)	0,0300	0,033	0,909
6	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
8	• Flüssige Dichtfolie mit Grundierung in Feuchträumen	0,0001	0,500	0,000
9	Bodenbelag	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,3640</b>	R <sub>tot</sub> =	1,395
			<b>U =</b>	<b>0,717</b>

## FB05 Decke über Keller

Neubau

DGUo

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kalk-Zementputz	0,0150	0,700	0,021
2	Vollziegel (R = unbekannt) Gewölbe	0,1500	0,700	0,214
3	Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,1250	0,050	2,500
4	Dampfbremse sd=200m	0,0002	0,200	0,001
5	• MW-T (TDPS 35/30)	0,0300	0,033	0,909
6	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	Estrich (Heiz-)	0,0650	1,400	0,046
8	Bodenbelag (Parkett)	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,4000</b>	R <sub>tot</sub> =	4,120
			<b>U =</b>	<b>0,243</b>

# Bauteilliste

Hovengasse 1

## FB06

### Decke Trammdecke

Neubau

WDo

U-O

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GK-Platten	0,0150	0,210	0,071
2	Luftschicht Installationsebene	0,0370	0,210	0,176
3	Kalk-Zementputz	0,0150	0,700	0,021
4	Schilfmatte	0,0150	0,700	0,021
5	Holzschalung	0,0240	0,130	0,185
6.0	Vollholzbalken Breite: 0,16 m Achsenabstand: 0,80 m	0,2200	0,170	1,294
6.1	MW-W	0,2200	0,038	5,789
7	Holzschalung	0,0240	0,130	0,185
8	Trennvlies	0,0002	0,230	0,001
9	Schüttung gebunden	0,0500	0,700	0,071
10	Dampfbremse sd=200m	0,0002	0,200	0,001
11	• MW-T (TDPS 35/30)	0,0300	0,033	0,909
12	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
13	Estrich (Heiz-)	0,0650	1,400	0,046
14	Parkett	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,5110</b>	R <sub>tot</sub> =	5,742
			<b>U =</b>	<b>0,174</b>

## FB07

### Decke Dachgeschoß

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Parkett	0,0150	0,170	0,088
2	Estrich (Heiz-)	0,0650	1,400	0,046
3	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	• MW-T (TDPS 25/20) maxs' = 8 MN/m <sup>3</sup>	0,0200	0,033	0,606
5	Dampfbremse sd=200m	0,0002	0,200	0,001
6	Schüttung gebunden	0,0400	0,700	0,057
7	Stahlbetonverbunddecke	0,0800	2,500	0,032
8	PAE-Folie	0,0000	0,230	0,000
9	Doppelbaumdecke	0,1800	0,170	1,059
10	Schilfmatte	0,0100	0,700	0,014
11	Kalk-Zementputz	0,0150	0,700	0,021
12	Luftschicht Installationsebene	0,0370	0,210	0,176
13	GK-Platten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,4770</b>	R <sub>tot</sub> =	2,372
			<b>U =</b>	<b>0,422</b>

# Bauteilliste

Hovengasse 1

## FB08 Decke über Stiegenhaus

Neubau

DGS U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKB	0,0125	0,250	0,050
2	MW-W	0,0500	0,038	1,316
3	Stahlbeton (gem. Statik)	0,1800	2,500	0,072
4	Schüttung gebunden	0,0650	0,700	0,093
5	Dampfsperre sd=200m	0,0002	0,200	0,001
6	• MW-T (TDPS 35/30)	0,0300	0,033	0,909
7	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
8	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
9	• Flüssige Dichtfolie mit Grundierung in Feuchträumen	0,0001	0,500	0,000
10	Bodenbelag	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,4230</b>	R <sub>tot</sub> =	2,920
			<b>U =</b>	<b>0,342</b>

## FB09 BESTAND

Neubau

DGS U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,0000</b>	R <sub>tot</sub> =	0,340
			<b>U =</b>	<b>2,941</b>

## IW01 Wohnungstrennwand zu STGH

Neubau

WGS A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
2	Stahlbeton lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
3	• MW-W Lambda=0,032 (ISOVER PREMIUM)	0,0450	0,032	1,406
4	• Dampfbremse sd=20m	0,0001	0,500	0,000
5	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2410</b>	R <sub>tot</sub> =	1,790
			<b>U =</b>	<b>0,559</b>

# Bauteilliste

Hovengasse 1

## IW01A Wohnungstrennwand

Neubau

WW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
2	Stahlbeton lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
3	• MW-W Lambda=0,032 (ISOVER PREMIUM)	0,0450	0,032	1,406
4	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2410</b>	R <sub>tot</sub> =	1,790
			<b>U =</b>	<b>0,559</b>

## IW02 Wohnungstrennwand zu STGH 1.OG+1.DG

Neubau

WGS

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKF-Platten (2 x 1,25cm)	0,0250	0,210	0,119
2	MW-W n. ÖN B 6000 zw. C-Profil	0,0750	0,041	1,829
3	GKF-Platten (1,25cm)	0,0125	0,210	0,060
4	MW-W n. ÖN B 6000 zw. C-Profil	0,0750	0,041	1,829
5	• Dampfbremse sd=20m	0,0002	0,500	0,000
6	GKF-Platten (2 x 1,25cm)	0,0250	0,210	0,119
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2130</b>	R <sub>tot</sub> =	4,216
			<b>U =</b>	<b>0,237</b>

## IW03 Wohnungstrennwand (Nassgruppe) zu STGH

Neubau

WGS

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKF-Platten (2 x 1,25cm)	0,0250	0,210	0,119
2	MW-W n. ÖN B 6000 zw. C-Profil	0,0750	0,041	1,829
3	GKF-Platten (1,25cm)	0,0125	0,210	0,060
4	MW-W n. ÖN B 6000 zw. C-Profil	0,0750	0,041	1,829
5	• Dampfbremse sd=20m	0,0002	0,500	0,000
6	GKF-Platten (2 x 1,25cm)	0,0250	0,210	0,119
7	MW-W n. ÖN B 6000 zw. C-Profil	0,0500	0,041	1,220
8	GK-Platten (2 x 1,25cm)	0,0250	0,210	0,119
9	Feuchtigkeitsdichtung	0,0001	0,230	0,000
10	Fliesen	0,0150	1,300	0,012
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,3030</b>	R <sub>tot</sub> =	5,567
			<b>U =</b>	<b>0,180</b>

# Bauteilliste

Hovengasse 1

<b>IW04</b>		<b>Innenwand 10cm</b>		Neubau	
IW	A-I				
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	GKB-Platten (1,25cm)	0,0125	0,210	0,060	
2	MW-W n. ÖN B 6000 zw. C-Profil	0,0750	0,041	1,829	
3	GKB-Platten (1,25cm)	0,0125	0,210	0,060	
Wärmeübergangswiderstände					0,260
		<b>0,1000</b>	$R_{tot} =$	2,209	
			<b>U =</b>	<b>0,453</b>	

<b>IW05</b>		<b>Vorsatzschale Nassraum Innenwand</b>		Neubau	
IW	A-I				
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	Fliesen	0,0150	1,300	0,012	
2	Alternative Abdichtung	0,0001	0,230	0,000	
3	GK-Platten (2x1,25cm)	0,0250	0,210	0,119	
4	MW-W n. ÖN B 6000 zw. C-Profil	0,0750	0,041	1,829	
Wärmeübergangswiderstände					0,260
		<b>0,1150</b>	$R_{tot} =$	2,220	
			<b>U =</b>	<b>0,450</b>	

<b>IW06</b>		<b>Vorsatzschale WC 20cm</b>		Neubau	
IW	A-I				
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	Fliesen geklebt	0,0150	1,300	0,012	
2	Alternative Abdichtung	0,0001	0,230	0,000	
3	GK-Platten (2x1,25cm)	0,0250	0,210	0,119	
4	MW-W n. ÖN B 6000 7,5cm zw. C-Profil	0,2000	0,041	4,878	
Wärmeübergangswiderstände					0,260
		<b>0,2400</b>	$R_{tot} =$	5,269	
			<b>U =</b>	<b>0,190</b>	

<b>IW07</b>		<b>Schachtwand 10cm zu Nebenräume</b>		Neubau	
IW	A-I				
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	GKF-Platten (3 x 1,25cm)	0,0450	0,210	0,214	
2	MW-W n. ÖN B 6000 zw. C-Profil	0,0550	0,041	1,341	
Wärmeübergangswiderstände					0,260
		<b>0,1000</b>	$R_{tot} =$	1,815	
			<b>U =</b>	<b>0,551</b>	

# Bauteilliste

Hovengasse 1

## IW08 Schachtwand 10cm zu Wohnraum

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKF-Platten (3 x 1,5cm)	0,0450	0,210	0,214
2	MW-W n. ÖN B 6000 U & GK Platte 1,25cm dazw.	0,0430	0,041	1,049
3	GKB-Platten (1,25cm)	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,1010</b>	R <sub>tot</sub> =	1,583
			<b>U =</b>	<b>0,632</b>

## IW09 Trennwand Zubau-Bestand

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
2	Stahlbeton lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
3	• MW-T Trennfugenplatte	0,0500	0,032	1,563
4	Kalk-Zementputz (1800kg)	0,0300	0,800	0,038
5	Vollziegel (R = unbekannt)	0,4000	0,700	0,571
6	Kalkgipsputz (R = 1300)	0,0200	0,700	0,029
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,6830</b>	R <sub>tot</sub> =	2,535
			<b>U =</b>	<b>0,394</b>

## X Normfenster

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,32	72,40	0,70
Rahmen				0,50	27,60	1,00
Glasrandverbund	4,62	0,040				
			vorh.	1,82		<b>0,88</b>

**Bauteilliste**

Hovengasse 1

**XB 95/192**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,29	70,70	0,70
Rahmen				0,53	29,30	1,00
Glasrandverbund	4,94	0,040				
			vorh.	1,82		<b>0,90</b>

**XG 105/177**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,33	71,80	0,70
Rahmen				0,52	28,20	1,00
Glasrandverbund	4,84	0,040				
			vorh.	1,86		<b>0,89</b>

**XG 325/235**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	6,56	85,90	0,70
Rahmen				1,08	14,10	1,00
Glasrandverbund	10,40	0,040				
			vorh.	7,64		<b>0,80</b>

**XN 106/240**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,89	74,40	0,70
Rahmen				0,65	25,60	1,00
Glasrandverbund	6,12	0,040				
			vorh.	2,54		<b>0,87</b>

**Bauteilliste**

Hovengasse 1

**XN 167/257****Neubau**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	3,48	81,20	0,70
Rahmen				0,81	18,80	1,00
Glasrandverbund	7,68	0,040				
			vorh.	4,29		<b>0,83</b>

**XN 78/240****Neubau**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,28	68,20	0,70
Rahmen				0,60	31,80	1,00
Glasrandverbund	5,56	0,040				
			vorh.	1,87		<b>0,91</b>

**XN 92/160****Neubau**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,01	68,50	0,70
Rahmen				0,46	31,50	1,00
Glasrandverbund	4,24	0,040				
			vorh.	1,47		<b>0,91</b>

**XN 97/233****Neubau**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,64	72,60	0,70
Rahmen				0,62	27,40	1,00
Glasrandverbund	5,80	0,040				
			vorh.	2,26		<b>0,88</b>

**Bauteilliste**

Hovengasse 1

**XNZ 106/220**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,72	73,80	0,70
Rahmen				0,61	26,20	1,00
Glasrandverbund	5,72	0,040				
			vorh.	2,33		<b>0,88</b>

**XNZ 106/240**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,89	74,40	0,70
Rahmen				0,65	25,60	1,00
Glasrandverbund	6,12	0,040				
			vorh.	2,54		<b>0,87</b>

**XNZ 107/236**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,88	74,40	0,70
Rahmen				0,65	25,60	1,00
Glasrandverbund	6,06	0,040				
			vorh.	2,53		<b>0,87</b>

**XNZ 107/251**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	2,01	74,80	0,70
Rahmen				0,68	25,20	1,00
Glasrandverbund	6,36	0,040				
			vorh.	2,69		<b>0,87</b>

**Bauteilliste**

Hovengasse 1

**XNZ 187/251****Neubau**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	3,86	82,20	0,70
Rahmen				0,84	17,80	1,00
Glasrandverbund	7,96	0,040				
			vorh.	4,69		<b>0,82</b>

**XNZ 247/251****Neubau**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	5,24	84,60	0,70
Rahmen				0,96	15,40	1,00
Glasrandverbund	9,16	0,040				
			vorh.	6,20		<b>0,81</b>

**XNZ 78/220****Neubau**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,16	67,60	0,70
Rahmen				0,56	32,40	1,00
Glasrandverbund	5,16	0,040				
			vorh.	1,72		<b>0,92</b>

**XNZ 78/240****Neubau**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,28	68,20	0,70
Rahmen				0,60	31,80	1,00
Glasrandverbund	5,56	0,040				
			vorh.	1,87		<b>0,91</b>

**Bauteilliste**

Hovengasse 1

**XNZ 90/223**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,42	70,80	0,70
Rahmen				0,59	29,20	1,00
Glasrandverbund	5,46	0,040				
			vorh.	2,01		<b>0,90</b>

**XNZ 97/110**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	0,69	64,90	0,70
Rahmen				0,37	35,10	1,00
Glasrandverbund	3,34	0,040				
			vorh.	1,07		<b>0,93</b>

**XNZ 97/163**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,10	69,60	0,70
Rahmen				0,48	30,40	1,00
Glasrandverbund	4,40	0,040				
			vorh.	1,58		<b>0,90</b>

**XNZ 97/187**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,29	70,90	0,70
Rahmen				0,53	29,10	1,00
Glasrandverbund	4,88	0,040				
			vorh.	1,81		<b>0,90</b>

**Bauteilliste**

Hovengasse 1

**XNZ 97/236**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,66	72,70	0,70
Rahmen				0,63	27,30	1,00
Glasrandverbund	5,86	0,040				
			vorh.	2,29		<b>0,88</b>

**XNZ 97/251**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,78	73,10	0,70
Rahmen				0,66	26,90	1,00
Glasrandverbund	6,16	0,040				
			vorh.	2,43		<b>0,88</b>

**Y 94/118**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	0,73	65,40	0,70
Rahmen				0,38	34,60	1,00
Glasrandverbund	3,44	0,040				
			vorh.	1,11		<b>0,93</b>

**Z 105/190**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	1,45	72,40	0,70
Rahmen				0,55	27,60	1,00
Glasrandverbund	5,10	0,040				
			vorh.	2,00		<b>0,88</b>

**Bauteilliste**

Hovengasse 1

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
Verglasung			0,530	3,47	81,00	0,70
Rahmen				0,82	19,00	1,00
Glasrandverbund	7,76	0,040				
			vorh.	4,29		<b>0,83</b>

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
Verglasung			0,530	4,75	83,80	0,70
Rahmen				0,92	16,20	1,00
Glasrandverbund	8,80	0,040				
			vorh.	5,67		<b>0,81</b>

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
Verglasung			0,530	1,75	72,00	0,70
Rahmen				0,68	28,00	1,00
Glasrandverbund	6,40	0,040				
			vorh.	2,43		<b>0,89</b>

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
Verglasung			0,530	1,19	70,10	0,70
Rahmen				0,51	29,90	1,00
Glasrandverbund	4,66	0,040				
			vorh.	1,69		<b>0,90</b>

Neubau

**Bauteilliste**

Hovengasse 1

**Z 95/78**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,530	0,44	58,70	0,70
Rahmen				0,31	41,30	1,00
Glasrandverbund	2,66	0,040				
			vorh.	0,74		<b>0,97</b>

# Bauteilflächen

Hovengasse 1 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m <sup>2</sup>
<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>			<b>2 189,92</b>
	Opake Flächen	87,95 %	1 925,96
	Fensterflächen	12,05 %	263,96
	Wärmefluss nach oben		537,44
	Wärmefluss nach unten		513,45

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

### WOHNEN DG

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

					m <sup>2</sup>
<b>AW01</b>	<b>Aussenwand WDVS</b>				<b>31,22</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 31,22	31,22
<b>AW05</b>	<b>Aussenwand Bestand</b>				<b>47,00</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 47,00	47,00
<b>AW06</b>	<b>Gaupen Außenwand</b>				<b>66,37</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 66,37	66,37
<b>DA01</b>	<b>Dachterrasse (Umkehrdach)</b>				<b>26,05</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 26,05	26,05
<b>DA06</b>	<b>Schrägdach</b>				<b>204,15</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 96,97 + 107,18	204,15
<b>DA08</b>	<b>Gaupendach</b>				<b>39,87</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 39,87	39,87
<b>XG</b>	<b>105/177</b>	SW		<b>4 x 1,86</b>	<b>7,44</b>
<b>XG</b>	<b>105/177</b>	NW		<b>4 x 1,86</b>	<b>7,44</b>

# Bauteilflächen

Hovengasse 1 - Alle Gebäudeteile/Zonen

<b>XG</b>	<b>325/235</b>	SO	<b>1 x 7,64</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>7,64</b>
<b>XN</b>	<b>106/240</b>	SO	<b>4 x 2,54</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>10,16</b>
<b>XN</b>	<b>78/240</b>	SO	<b>1 x 1,87</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>1,87</b>
<b>XN</b>	<b>97/233</b>	NO	<b>1 x 2,26</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>2,26</b>
<b>Y</b>	<b>94/118</b>	NO, 45	<b>3 x 1,11</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>3,33</b>

## WOHNEN BESTAND

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

<b>AW01</b>	<b>Aussenwand WDVS</b>			<b>m<sup>2</sup></b> <b>52,26</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 52,26
<b>AW05</b>	<b>Aussenwand Bestand</b>			<b>m<sup>2</sup></b> <b>252,57</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 252,57
<b>DA02</b>	<b>Dachterrasse (Warmdach)</b>			<b>m<sup>2</sup></b> <b>46,07</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 1,01
	Fläche	H	x+y	1 x 45,06
<b>DGK</b>	<b>Decke über unbeheizt BESTAND</b>			<b>m<sup>2</sup></b> <b>45,06</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 45,06
<b>FB03</b>	<b>Decke Whg. gegen unbeheizten Keller (E)</b>			<b>m<sup>2</sup></b> <b>181,57</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 181,57
<b>FB08</b>	<b>Decke über Stiegenhaus</b>			<b>m<sup>2</sup></b> <b>32,45</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 32,45

# Bauteilflächen

Hovengasse 1 - Alle Gebäudeteile/Zonen

<b>IW01</b>	<b>Wohnungstrennwand zu STGH</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>26,76</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 26,76	26,76
<b>IW03</b>	<b>Wohnungstrennwand (Nassgruppe) zu S1</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>17,49</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 17,49	17,49
<b>XB</b>	<b>95/192</b>	SO		<b>2 x 1,82</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>3,64</b>
<b>XB</b>	<b>95/192</b>	SW		<b>11 x 1,82</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>20,02</b>
<b>XB</b>	<b>95/192</b>	NW		<b>12 x 1,82</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>21,84</b>
<b>XN</b>	<b>167/257</b>	SO		<b>3 x 4,29</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>12,87</b>
<b>XN</b>	<b>92/160</b>	NO		<b>1 x 1,47</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>1,47</b>
<b>XN</b>	<b>92/160</b>	SW		<b>3 x 1,47</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>4,41</b>

## WOHNEN ZUBAU

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

<b>AW01</b>	<b>Aussenwand WDVS</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>247,10</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 247,10	247,10
<b>AW04</b>	<b>Feuermauer</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>113,02</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 113,02	113,02
<b>DA02</b>	<b>Dachterrasse (Warmdach)</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>9,42</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 9,42	9,42
<b>DA02A</b>	<b>Dachterrasse (Warmdach)</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>211,88</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 211,88	211,88

# Bauteilflächen

Hovengasse 1 - Alle Gebäudeteile/Zonen

<b>FB03</b>	<b>Decke Whg. gegen unbeheizten Keller (E</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>223,39</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 223,39	223,39
<b>FB08</b>	<b>Decke über Stiegenhaus</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>30,98</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 30,98	30,98
<b>IW01</b>	<b>Wohnungstrennwand zu STGH</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>21,28</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 21,28	21,28
<b>XNZ</b>	<b>106/220</b>	SO		<b>4 x 2,33</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>9,32</b>
<b>XNZ</b>	<b>106/240</b>	SO		<b>4 x 2,54</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>10,16</b>
<b>XNZ</b>	<b>107/236</b>	SO		<b>2 x 2,53</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>5,06</b>
<b>XNZ</b>	<b>107/251</b>	SO		<b>10 x 2,69</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>26,90</b>
<b>XNZ</b>	<b>187/251</b>	SO		<b>3 x 4,69</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>14,07</b>
<b>XNZ</b>	<b>247/251</b>	SO		<b>6 x 6,20</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>37,20</b>
<b>XNZ</b>	<b>78/220</b>	SO		<b>1 x 1,72</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>1,72</b>
<b>XNZ</b>	<b>78/240</b>	SO		<b>1 x 1,87</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>1,87</b>
<b>XNZ</b>	<b>90/223</b>	NW		<b>1 x 2,01</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>2,01</b>
<b>XNZ</b>	<b>97/110</b>	NW		<b>1 x 1,07</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>1,07</b>
<b>XNZ</b>	<b>97/163</b>	NW		<b>2 x 1,58</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>3,16</b>

## Bauteilflächen

Hovengasse 1 - Alle Gebäudeteile/Zonen

---

<b>XNZ</b>	<b>97/187</b>	<b>NW</b>	<b>6 x 1,81</b>	<b>10,86</b> m <sup>2</sup>
<b>XNZ</b>	<b>97/236</b>	<b>SW</b>	<b>1 x 2,29</b>	<b>2,29</b> m <sup>2</sup>
<b>XNZ</b>	<b>97/236</b>	<b>NW</b>	<b>1 x 2,29</b>	<b>2,29</b> m <sup>2</sup>
<b>XNZ</b>	<b>97/251</b>	<b>NW</b>	<b>13 x 2,43</b>	<b>31,59</b> m <sup>2</sup>

# Grundfläche und Volumen

Hovengasse 1

## Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
WOHNEN DG	beheizt	240,08	763,02
WOHNEN BESTAND	beheizt	439,64	1 703,29
WOHNEN ZUBAU	beheizt	719,83	2 227,08
<b>Gesamt</b>		<b>1 399,55</b>	<b>4 693,39</b>

## WOHNEN DG

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
<b>WOHNEN DG</b>				
V	1 x 763,02			763,02
BGF	1 x 240,08		240,08	
<b>Summe WOHNEN DG</b>			<b>240,08</b>	<b>763,02</b>

## WOHNEN BESTAND

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
<b>WOHNEN BESTAND</b>				
V	1 x 1703,29			1 703,29
BGF	1 x 439,64		439,64	
<b>Summe WOHNEN BESTAND</b>			<b>439,64</b>	<b>1 703,29</b>

## WOHNEN ZUBAU

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
<b>WOHNEN ZUBAU</b>				
V	1 x 2227,08			2 227,08
BGF	1 x 719,83		719,83	
<b>Summe WOHNEN ZUBAU</b>			<b>719,83</b>	<b>2 227,08</b>