

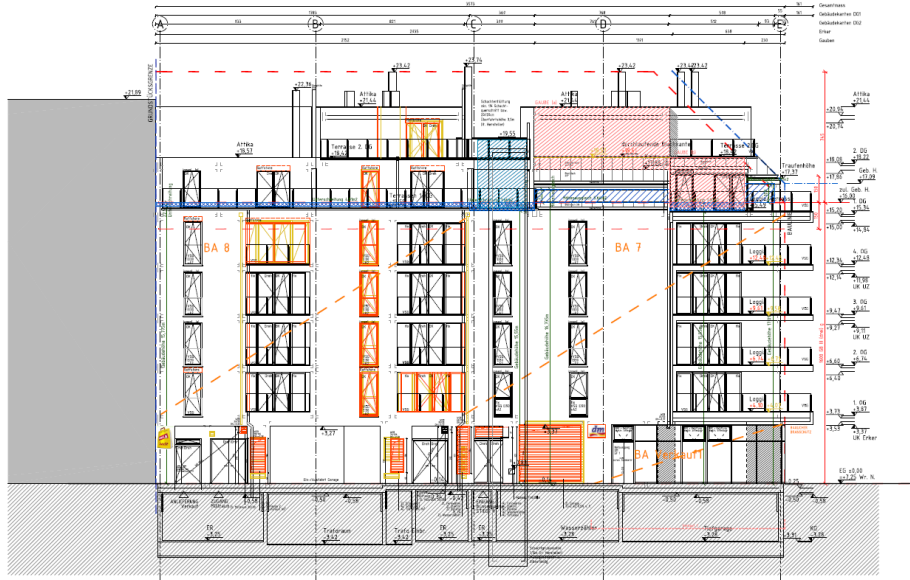
Bauvorhaben

# WOHNHAUSANLAGE

## MORSEGASSE 1/BUNSENGASSE 4

### 1210 WIEN

Übersicht



Ansicht Bunsengasse

Auftraggeber/Bauwerber

WEG 21., MORSEGASSE 1/BUNSENG. 4  
P.A. STINGL IMMOBILIEN GMBH  
1100 WIEN, LAXENBURGERSTR. 83

Architekt/Bauherrnvertreter

Planverfasser



architekten  
ingenieure  
generalplaner

hnik  
hempel  
meler ZT GmbH

A-1230 Wien | Vorarlberger Allee 46 | T +43(0)1/890 15 60 650  
office@h-h-m.at | www.h-h-m.at

Planart

## BAUPHYSIKALISCHES GUTACHTEN

Planinhalt

## BESTANDSENERGIEAUSWEIS WOHNHAUS

Datum: 27.10.2021

Format: 51 Seiten

A-Nr. G356

PL

Bauphysik

Bearbeiter

TK

TK

TK

B P

Planart

Bauteil

Bereich

Niveau

0 2 -

Nummer

Index

BE

Status

PLANSTATUS:		
VA	VORABZUG	zur Info
EIN	EINREICHUNG	zur behördlichen Einreichung
AUS	AUSFÜHRUNG	frei zur Ausführung zusammen mit freigegebenen Konstruktionsplänen

	Firma	zu Handen	Ort, Straße	Email
a	Stingl Immobilien GmbH	Fr. Reuter	1100 Wien, Laxenburgerstr. 83	e.reuter@stingl.com
b				
c				
d				
e	Hnik Hempel Meler ZT GmbH	Bmst. Ing. Thomas Kölbl	1230 Wien, Vorarlberger Allee 46	koelbel@h-h-m.at

Index	Datum	Planstatus	Änderungen						
				a	b	c	d	e	
-	27.10.2021	BE	Ersterstellung	2+@					1
A									
B									
C									
D									
E									
F									
G									

# Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1

Bestandsenergieausweis  
Bunsengasse 4/1  
A 1210, Wien-Floridsdorf

## VerfasserIn

Hnik Hempel Meler ZT GmbH

Vorarlberger Allee 46  
1230 Wien-Liesing

T +43 1 890 15 60 - 650

F

M

E [office@h-h-m.at](mailto:office@h-h-m.at)



# Bericht

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1

---

## Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1

Bestandsenergieausweis  
Bunsengasse 4/1  
1210 Wien-Flordisdorf

Katastralgemeinde: 01607 Großjedlersdorf II  
Einlagezahl: 315  
Grundstücksnummer: 709/1  
GWR Nummer:

## Planunterlagen

Datum: 12.08.2013  
Nummer: E00,E01,E02,E03,E06,E07,E08,E09,E10,E11

## VerfasserIn der Unterlagen

Hnik Hempel Meler ZT GmbH  
  
Vorarlberger Allee 46  
1230 Wien-Liesing  
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 1 890 15 60 - 650  
F  
M  
E office@h-h-m.at

## PlanerIn

MALEK HERBST Architekten ZT GmbH  
  
Schönbrunnerstraße 2  
1040 Wien-Wieden

T  
F  
M  
E office@malekherbst.com

## AuftraggeberIn

WEG , 21. Morsegasse 1/Bunsengasse 4 p.A. Stingl Immobilien GmbH  
  
Laxenburgerstrasse 83  
1100 Wien-Favoriten

T  
F  
M  
E

## Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	Wohnen : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 Verkauf : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	Wohnen : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 Verkauf : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	Wohnen : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11) Verkauf : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	Wohnen : detailliert, ON B 8110-6-1:2019-01-15 Verkauf : detailliert, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

# Energieausweis für Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	Bunsengasse_4 / Morsegasse_1	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2011
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Bunsengasse 4/1	Katastralgemeinde	Großjedlersdorf II
PLZ/Ort	1210 Wien-Floridsdorf	KG-Nr.	01607
Grundstücksnr.	709/1	Seehöhe	164 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>A</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 ( $PEB_{ern}$ ) und einen nicht erneuerbaren ( $PEB_{n,ern}$ ) 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)	10.148,2 m <sup>2</sup>	Heiztage	189 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	8.118,5 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3635 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	29.375,6 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	10.762,3 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Fernwärme
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	2,73 m	mittlerer U-Wert	0,410 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	25,71	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwere	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> =	25,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	25,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	77,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	0,85
Erneuerbarer Anteil		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	296.564 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	29,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	286.525 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	28,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	103.714 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> =	601.530 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	59,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	2,73
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	1,07
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	1,50
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	231.135 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	832.665 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	82,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	564.922 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	55,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern.,SK</sub> =	241.673 kWh/a	PEB <sub>n,ern.,SK</sub> =	23,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> =	323.249 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> =	31,9 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	66.890 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	6,6 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,84
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>	ErstellerIn	Hnik Hempel Meler ZT GmbH
Ausstellungsdatum	27.10.2020	Unterschrift	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	26.10.2030		
Geschäftszahl	G356		

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Bunsengasse_4 / Morsegasse_1		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungsein...	Baujahr	2011
Straße	Bunsengasse 4/1	Katastralgemeinde	Großjedlersdorf II
PLZ/Ort	1210 Wien-Floridsdorf	KG-Nr.	01607
Grundstücksnr.	709/1	Seehöhe	164

## Energiekennzahlen lt. Energieausweis

<b>HWB</b>	<b>29</b>	kWh/m <sup>2</sup> a	<b>fGEE</b>	<b>0,84</b>	-
Energieausweis Ausstellungsdatum	27.10.2020		Gültigkeitsdatum	26.10.2030	

- Der Energieausweis besteht aus
- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
  - einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
  - Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
  - einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr
f GEE	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

# Monatsbilanz Heizwärmebedarf, RK

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 29.375,55 m<sup>3</sup>

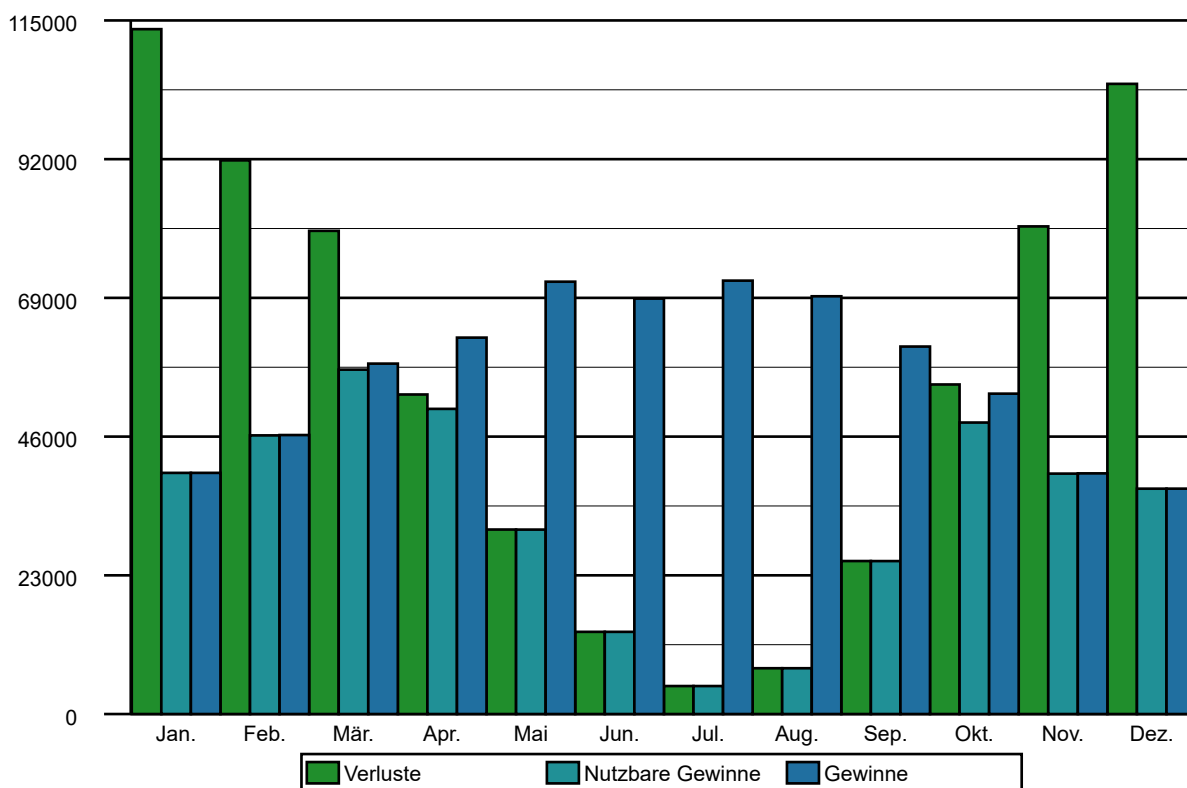
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 10.148,17 m<sup>2</sup>

Wien-Floridsdorf, 164 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.635 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	0,47	31,00	69.870	43.685	1,000	15.448	24.537	73.570
Feb.	2,73	28,00	56.484	35.315	0,999	24.064	22.137	45.598
Mär.	6,81	31,00	49.295	30.821	0,983	32.985	24.117	23.013
Apr.	11,62	10,76	32.599	20.382	0,811	31.345	19.252	856
Mai	16,20		18.822	11.768	0,427	20.112	10.468	-
Jun.	19,33		8.385	5.243	0,198	8.930	4.698	-
Jul.	21,12		2.856	1.786	0,065	3.056	1.585	-
Aug.	20,56		4.673	2.922	0,110	4.904	2.691	-
Sep.	17,03		15.609	9.759	0,416	15.477	9.884	-
Okt.	11,64	18,58	33.621	21.021	0,910	26.005	22.326	3.782
Nov.	6,16	30,00	49.746	31.103	0,999	16.140	23.722	40.988
Dez.	2,19	31,00	64.288	40.195	1,000	12.829	24.536	67.118
		180,34	406.247	253.998		211.294	189.952	<b>254.924 kWh</b>





# Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 29.375,55 m<sup>3</sup>

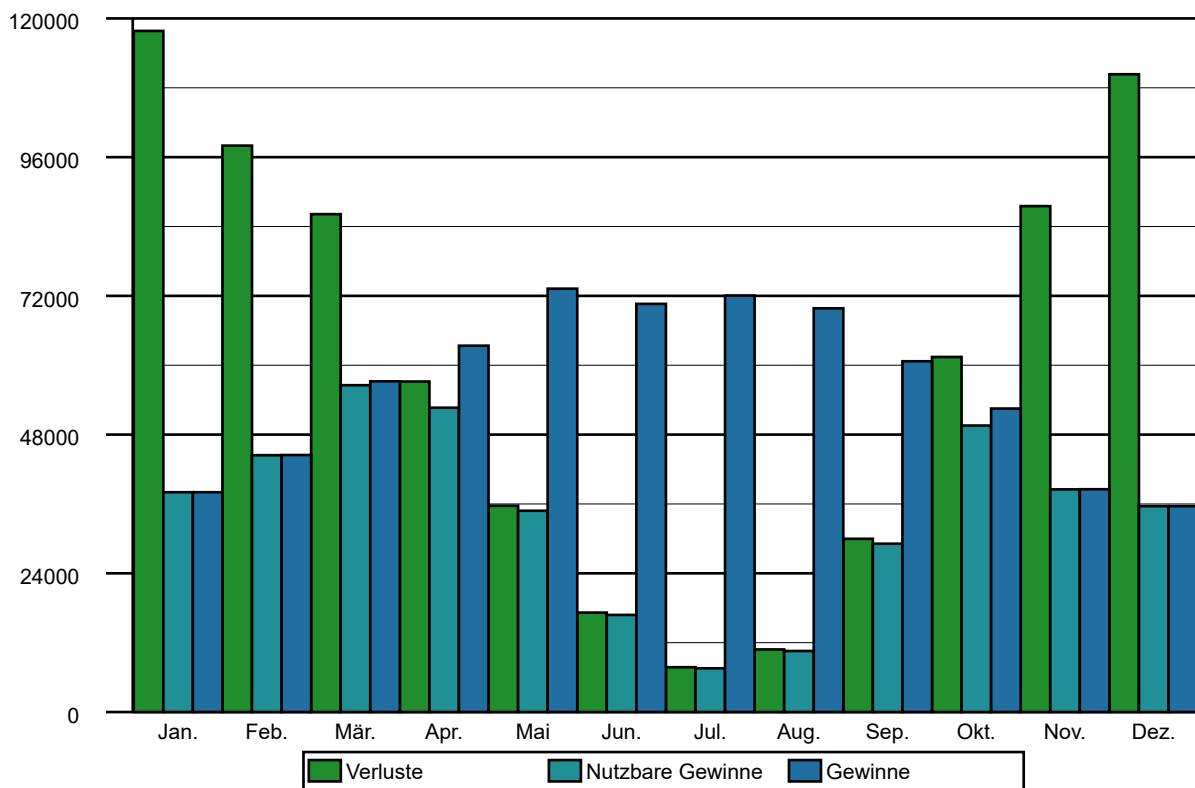
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 10.148,17 m<sup>2</sup>

Wien-Floridsdorf, 164 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.635 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,34	31,00	72.504	45.332	1,000	13.493	26.308	78.035
Feb.	1,43	28,00	60.295	37.698	0,999	22.286	23.747	51.960
Mär.	5,67	31,00	52.999	33.137	0,988	32.295	26.002	27.839
Apr.	10,80	13,39	35.185	21.998	0,831	32.924	21.152	1.387
Mai	15,23		21.961	13.731	0,475	23.156	12.508	-
Jun.	18,63		10.585	6.618	0,238	11.147	6.056	-
Jul.	20,53		4.771	2.983	0,105	4.990	2.763	-
Aug.	19,95		6.664	4.167	0,151	6.852	3.979	-
Sep.	16,13		18.441	11.530	0,480	17.727	12.218	-
Okt.	10,35	21,46	37.798	23.633	0,944	26.399	24.835	7.059
Nov.	4,85	30,00	53.857	33.673	0,999	14.791	25.446	47.294
Dez.	1,08	31,00	67.894	42.450	1,000	11.084	26.308	72.952
		185,86	442.954	276.948		217.145	211.322	<b>286.525 kWh</b>



# Gewinne

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

## Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**schwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m<sup>2</sup>

## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Ost-Nord-Ost</b>					
70° F01 90/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	21	1,00	34,12	0,580	17,45
70° F03 180/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	9	1,00	32,48	0,580	16,61
70° F04 94/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	8	1,00	13,73	0,580	7,02
70° F05 180/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	5	1,00	16,72	0,580	8,55
70° F06 60/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	8	1,00	7,76	0,580	3,97
70° F07 90/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	5	1,00	7,54	0,580	3,86
70° F08 95/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,61	0,580	0,82
75° F01 90/200 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	12	1,00	16,33	0,580	8,35
75° F02 90+36/200+35 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	5	1,00	12,04	0,580	6,15
75° F03 90/45 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	0,43	0,580	0,22
	<b>76</b>		<b>142,81</b>		<b>73,05</b>
<b>Süd-Süd-Ost</b>					
160° F01 210/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	3,95	0,580	2,02
160° F02 180/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	23	1,00	76,94	0,580	39,36
160° F03 70/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,10	0,580	0,56
160° F04 90/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	11	1,00	16,60	0,580	8,49
160° F05 40/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	4	1,00	1,95	0,580	1,00
160° F06 65/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	6	1,00	5,99	0,580	3,06
160° F07 210/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	4,27	0,580	2,18
160° F08 180/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	57	1,00	205,75	0,580	105,25
160° F09 70/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	12	1,00	14,23	0,580	7,28
160° F10 90/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	53	1,00	86,12	0,580	44,05
160° F11 40/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	24	1,00	12,61	0,580	6,45

# Gewinne

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs	Summe Ag m2	g	A trans,h m2
160° F12 90/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	12	1,00	19,49	0,580	9,97
160° F13 210/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	3	1,00	12,81	0,580	6,55
160° F14 65/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	24	1,00	25,80	0,580	13,20
160° F15 75/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	36	1,00	46,72	0,580	23,90
160° F17 77/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	8	1,00	10,75	0,580	5,50
160° F18 92/98 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	5	1,00	3,11	0,580	1,59
160° F20 240/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	9,13	0,580	4,67
160° F21 165/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	6	1,00	18,23	0,580	9,32
160° F22 154/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	5,63	0,580	2,88
160° F23 135/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	4	1,00	8,89	0,580	4,55
160° F24 80/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	4	1,00	5,22	0,580	2,67
160° F25 73/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	2,33	0,580	1,19
160° F26 47/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	1,25	0,580	0,64
160° F27 90/45 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	0,21	0,580	0,11
	<b>304</b>		<b>599,21</b>		<b>306,53</b>
<b>Süd-Süd-Ost, 45° geneigt</b>					
160° DF01 94/98 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	5	1,00	2,44	0,450	0,97
	<b>5</b>		<b>2,44</b>		<b>0,97</b>
<b>West-Süd-West</b>					
250° F01 90/50 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	0,25	0,580	0,12
250° F02 90/200 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	10	1,00	13,61	0,580	6,96
250° F03 180/200 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	3,01	0,580	1,54
250° F04 86/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	2,85	0,580	1,45
250° F05 80/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	2,61	0,580	1,33
250° F06 180/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	6,69	0,580	3,42
250° F07 180/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	6	1,00	21,65	0,580	11,07
250° F08 86/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	6	1,00	9,24	0,580	4,72
250° F09 80/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	6	1,00	8,45	0,580	4,32
250° F10 90+36/200+35 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	5	1,00	12,04	0,580	6,15
250° F11 90/45 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	0,43	0,580	0,22
250° F12 90/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	4	1,00	6,03	0,580	3,08

# Gewinne

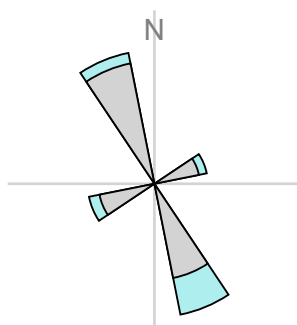
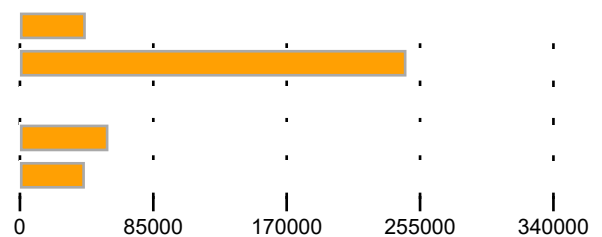
Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
250° F13 277/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	5,32	0,580	2,72
250° F14 80/200 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	3	1,00	3,53	0,580	1,80
250° F15 90/45 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	3	1,00	0,65	0,580	0,33
255° F01 180/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	5	1,00	16,72	0,580	8,55
255° F02 90/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	5	1,00	7,54	0,580	3,86
255° F03 90/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	22	1,00	35,74	0,580	18,28
255° F04 180/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	3	1,00	10,82	0,580	5,53
	<b>89</b>		<b>167,27</b>		<b>85,56</b>

## Nord-Nord-West

340° F01 90/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	20	1,00	30,19	0,580	15,44
340° F02 200/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	7,50	0,580	3,84
340° F03 80/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	4	1,00	5,22	0,580	2,67
340° F04 90/236 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	52	1,00	84,49	0,580	43,22
340° F05 90/200 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	27	1,00	36,76	0,580	18,80
340° F06 90/45 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	14	1,00	3,04	0,580	1,55
340° F08 180/220 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	5	1,00	16,72	0,580	8,55
340° F09 45/175 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	4	1,00	1,85	0,580	0,94
	<b>128</b>		<b>185,80</b>		<b>95,04</b>

	Aw m <sup>2</sup>	Qs, h kWh/a
Ost-Nord-Ost	180,90	41.993
Süd-Süd-Ost	755,72	246.352
Süd-Süd-Ost, 45° geneigt	4,60	1.124
West-Süd-West	211,04	56.409
Nord-Nord-West	242,98	41.409
	<b>1.395,24</b>	<b>387.289</b>



## Orientierungsdiagramm

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

opak  
 transparent

# Gewinne

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

---

## Strahlungsintensitäten

Wien-Floridsdorf, 164 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	20,94	19,51	47,59
Mär.	76,32	67,39	51,15	34,10	27,60	81,20
Apr.	80,94	79,79	69,38	52,03	40,47	115,63
Mai	90,30	95,05	91,89	72,87	57,03	158,43
Jun.	80,59	90,26	91,88	77,37	61,25	161,19
Jul.	82,22	91,89	93,51	75,77	59,65	161,22
Aug.	88,39	91,20	82,78	60,33	44,89	140,30
Sep.	81,61	74,73	59,98	43,26	35,40	98,33
Okt.	68,63	57,92	40,29	26,44	23,29	62,96
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

# Leitwerte

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

## Wohnen

... gegen Außen	Le	3.696,27	
... über Unbeheizt	Lu	269,05	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		396,53	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	4.361,87	W/K
Lüftungsleitwert	LV	2.727,17	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,410	W/m²K

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

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
<b>Ost-Nord-Ost</b>						
70°	F01 90/236	44,52	1,190	1,0		52,98
70°	F03 180/236	38,25	1,120	1,0		42,84
70°	F04 94/236	17,76	1,180	1,0		20,96
70°	F05 180/220	19,80	1,120	1,0		22,18
70°	F06 60/236	11,36	1,250	1,0		14,20
70°	F07 90/220	9,90	1,190	1,0		11,78
70°	F08 95/220	2,09	1,180	1,0		2,47
75°	F01 90/200	21,60	1,190	1,0		25,70
75°	F02 90+36/200+35	14,80	1,150	1,0		17,02
75°	F03 90/45	0,82	1,350	1,0		1,11
70°	AT 90/200	9,00	1,400	1,0		12,60
70°	AT 90/200 W05	1,80	1,400	1,0		2,52
75°	AT 90/200	14,40	1,400	1,0		20,16
W02a	Außenwand Stahlbeton	545,15	0,249	1,0		135,74
W02a	Außenwand Stahlbeton	332,57	0,249	1,0		82,81
		<b>1.083,82</b>				<b>465,07</b>

## Süd-Süd-Ost

160°	F01 210/220	4,62	1,110	1,0		5,13
160°	F02 180/220	91,08	1,120	1,0		102,01
160°	F03 70/220	1,54	1,220	1,0		1,88
160°	F04 90/220	21,78	1,190	1,0		25,92
160°	F05 40/220	3,52	1,350	1,0		4,75
160°	F06 65/220	8,58	1,240	1,0		10,64
160°	F07 210/236	4,96	1,110	1,0		5,51
160°	F08 180/236	242,25	1,120	1,0		271,32
160°	F09 70/236	19,80	1,220	1,0		24,16
160°	F10 90/236	112,36	1,190	1,0		133,71
160°	F11 40/236	22,56	1,350	1,0		30,46
160°	F12 90/236	25,44	1,190	1,0		30,27
160°	F13 210/236	14,88	1,110	1,0		16,52
160°	F14 65/236	36,72	1,240	1,0		45,53
160°	F15 75/236	63,72	1,210	1,0		77,10
160°	F17 77/236	14,56	1,210	1,0		17,62
160°	F18 92/98	4,50	1,240	1,0		5,58
160°	F20 240/220	10,56	1,110	1,0		11,72
160°	F21 165/220	21,78	1,130	1,0		24,61

# Leitwerte

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

## Süd-Süd-Ost

160°	F22 154/220	6,78	1,130	1,0	7,66
160°	F23 135/220	11,00	1,150	1,0	12,65
160°	F24 80/220	7,04	1,200	1,0	8,45
160°	F25 73/220	3,22	1,220	1,0	3,93
160°	F26 47/220	2,06	1,310	1,0	2,70
160°	F27 90/45	0,41	1,350	1,0	0,55
160°	AT 90/200	14,40	1,400	1,0	20,16
250°	AT 90/200 W05	1,80	1,400	1,0	2,52
340°	AT 90/200 W05	1,80	1,400	1,0	2,52
70°	AT 90/200 W05	1,80	1,400	1,0	2,52
W02a	Außenwand Stahlbeton	1.610,86	0,249	1,0	401,11
W04	Außenwand Gaupen / Stahlbeton	116,49	0,249	1,0	29,01
W07b	Trennwand Aufzug / Wohnung	58,23	0,287	1,0	16,71
W05	Trennwand Wohnung / Wohnung, Gang, unb	126,11	0,560	0,7	49,44
W07a	Trennwand Aufzug / Wohnung	20,46	0,444	0,7	6,36
					<b>2.707,69</b>
					<b>1.410,73</b>

## Süd-Süd-Ost, 45° geneigt

D01	Dachschräge	32,41	0,193	1,0	6,26
160°	DF01 94/98	4,60	1,150	1,0	5,29
					<b>37,01</b>
					<b>11,55</b>

## West-Süd-West

250°	F01 90/50	0,45	1,330	1,0	0,60
250°	F02 90/200	18,00	1,190	1,0	21,42
250°	F03 180/200	3,60	1,130	1,0	4,07
250°	F04 86/220	3,78	1,190	1,0	4,50
250°	F05 80/220	3,52	1,200	1,0	4,22
250°	F06 180/220	7,92	1,120	1,0	8,87
250°	F07 180/236	25,50	1,120	1,0	28,56
250°	F08 86/236	12,18	1,190	1,0	14,49
250°	F09 80/236	11,34	1,200	1,0	13,61
250°	F10 90+36/200+35	14,80	1,150	1,0	17,02
250°	F11 90/45	0,82	1,350	1,0	1,11
250°	F12 90/220	7,92	1,190	1,0	9,42
250°	F13 277/220	6,09	1,100	1,0	6,70
250°	F14 80/200	4,80	1,210	1,0	5,81
250°	F15 90/45	1,23	1,350	1,0	1,66
255°	F01 180/220	19,80	1,120	1,0	22,18
255°	F02 90/220	9,90	1,190	1,0	11,78
255°	F03 90/236	46,64	1,190	1,0	55,50
255°	F04 180/236	12,75	1,120	1,0	14,28
250°	AT 90/200	21,60	1,400	1,0	30,24
250°	AT 90/200 W05	1,80	1,400	1,0	2,52
W02a	Außenwand Stahlbeton	471,91	0,249	1,0	117,51
W02a	Außenwand Stahlbeton	657,37	0,249	1,0	163,69
					<b>1.363,73</b>
					<b>559,76</b>

## West-Süd-West, 45° geneigt

D01	Dachschräge	23,83	0,193	1,0	4,60
					<b>23,83</b>
					<b>4,60</b>

## Nord-Nord-West

340°	F01 90/220	39,60	1,190	1,0	47,12
340°	F02 200/220	8,80	1,120	1,0	9,86

# Leitwerte

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

---

## Nord-Nord-West

340°	F03 80/220	7,04	1,200	1,0	8,45
340°	F04 90/236	110,24	1,190	1,0	131,19
340°	F05 90/200	48,60	1,190	1,0	57,83
340°	F06 90/45	5,74	1,350	1,0	7,75
340°	F08 180/220	19,80	1,120	1,0	22,18
340°	F09 45/175	3,16	1,320	1,0	4,17
340°	AT 90/200	43,20	1,400	1,0	60,48
W02a	Außenwand Stahlbeton	2.262,57	0,249	1,0	563,38
W03	Feuermauer angrenzend	159,52	0,362	1,0	57,75
					<b>2.708,27</b>
					<b>970,16</b>

## Nord-Nord-West, 45° geneigt

D01	Dachschräge	25,97	0,193	1,0	5,01
					<b>25,97</b>
					<b>5,01</b>

## Horizontal

B16	Decke Laubengang über Wohnung	57,60	0,189	1,0	10,89
D02	Flachdach über Wohnung	948,64	0,182	1,0	172,65
D02b	Flachdach über Wohnungen	28,55	0,198	1,0	5,65
D03	Terrasse über Wohnung	662,94	0,182	1,0	120,66
B13	Decke Wohnung über Außenluft - Wohnraum	149,03	0,154	1,0	22,95
B15	Decke Wohnung über Stiegenhaus, Foyer	32,14	0,284	0,7	6,39
B07	Decke Wohnung über Keller und Tiefgarage -	437,30	0,286	0,8	100,05
B11	Decke Wohnung über unbeheizt - Wohnraum	495,79	0,286	0,7	99,26
					<b>2.811,99</b>
					<b>538,50</b>

Summe **10.762,34**

## ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **396,53 W/K**

---

## ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **2.727,17 W/K**

---

Lüftungsvolumen VL = 21.108,19 m<sup>3</sup>  
Luftwechselrate n = 0,38 1/h



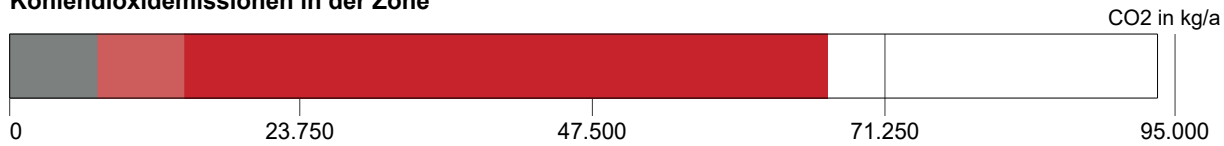
# Anlagentechnik

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

## Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<span style="color: grey;">■</span> RH	Raumheizung Fernwärme Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	95.211	6.982
<span style="color: red;">■</span> TW	Warmwasser Fernwärme Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	83.507	6.123
<span style="color: darkred;">■</span> SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	376.749	52.467

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<span style="color: grey;">■</span> RH	Raumheizung Fernwärme Strom (Liefermix)	100,0	1.800	250
<span style="color: red;">■</span> TW	Warmwasser Fernwärme Strom (Liefermix)	100,0	7.652	1.065

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Fernwärme	10.148,17	312	317.370
TW	Warmwasser Fernwärme	10.148,17	55	278.359
SB	Haushaltsstrombedarf	10.148,17		231.134

### 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 CO2 ( $f_{CO2}$ ).

	$f_{PE}$	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	$f_{CO2}$ g/kWh
Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	0,30	0,00	0,30	22
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

## Raumheizung Fernwärme

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (311,53 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Verkauf	0,00 m	0,00 m	970,99 m
Wohnen	463,77 m	950,57 m	5.682,98 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

## Warmwasser Fernwärme

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung , (54,70 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ....), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 16.634 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	1.623,71 m
Verkauf	0,00 m	0,00 m	83,23 m
unkonditioniert	130,57 m	475,28 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m
Verkauf	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	129,57 m	475,28 m

# Grundfläche und Volumen

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

## Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	10.148,17	29.375,55

## Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
<b>Berechnungen</b>				
EG	1 x 497,83	2,95	497,83	1.468,59
1.OG	1 x 1429,24+250,17	2,87	1.679,41	4.819,90
2.-4.OG	3 x 1810,72	2,87	5.432,16	15.590,29
5.OG - 1.DG	1 x 1519,72	2,88	1.519,72	4.376,79
1.DG - 2.DG VB	1 x 894,83*3,08-1,55^2*0,5*(1,87+1,58+5,63+5,61)			2.738,43
1.DG - 2.DG BGF	1 x 846,47+41,02		887,49	
2.DG	1 x 56,43+75,13	2,90	131,56	381,52
<b>Summe Wohnen</b>			<b>10.148,17</b>	<b>29.375,55</b>

# Bauteilflächen

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

			m <sup>2</sup>
<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>			<b>10.762,34</b>
	Opake Flächen	87,04 %	9.367,10
	Fensterflächen	12,96 %	1.395,24
	Wärmefluss nach oben		1.784,55
	Wärmefluss nach unten		1.114,26

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

				m <sup>2</sup>
160°	AT 90/200	SSO	8 x 1,80	14,40
160°	DF01 94/98	SSO, 45	5 x 0,92	4,60
160°	F01 210/220	SSO	1 x 4,62	4,62
160°	F02 180/220	SSO	23 x 3,96	91,08
160°	F03 70/220	SSO	1 x 1,54	1,54
160°	F04 90/220	SSO	11 x 1,98	21,78
160°	F05 40/220	SSO	4 x 0,88	3,52
160°	F06 65/220	SSO	6 x 1,43	8,58
160°	F07 210/236	SSO	1 x 4,96	4,96
160°	F08 180/236	SSO	57 x 4,25	242,25
160°	F09 70/236	SSO	12 x 1,65	19,80

# Bauteilflächen

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

160°	F10 90/236	SSO	53 x 2,12	m <sup>2</sup> 112,36
160°	F11 40/236	SSO	24 x 0,94	m <sup>2</sup> 22,56
160°	F12 90/236	SSO	12 x 2,12	m <sup>2</sup> 25,44
160°	F13 210/236	SSO	3 x 4,96	m <sup>2</sup> 14,88
160°	F14 65/236	SSO	24 x 1,53	m <sup>2</sup> 36,72
160°	F15 75/236	SSO	36 x 1,77	m <sup>2</sup> 63,72
160°	F17 77/236	SSO	8 x 1,82	m <sup>2</sup> 14,56
160°	F18 92/98	SSO	5 x 0,90	m <sup>2</sup> 4,50
160°	F20 240/220	SSO	2 x 5,28	m <sup>2</sup> 10,56
160°	F21 165/220	SSO	6 x 3,63	m <sup>2</sup> 21,78
160°	F22 154/220	SSO	2 x 3,39	m <sup>2</sup> 6,78
160°	F23 135/220	SSO	4 x 2,75	m <sup>2</sup> 11,00
160°	F24 80/220	SSO	4 x 1,76	m <sup>2</sup> 7,04
160°	F25 73/220	SSO	2 x 1,61	m <sup>2</sup> 3,22
160°	F26 47/220	SSO	2 x 1,03	m <sup>2</sup> 2,06
160°	F27 90/45	SSO	1 x 0,41	m <sup>2</sup> 0,41

# Bauteilflächen

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

250°	AT 90/200	WSW	12 x 1,80	21,60 m <sup>2</sup>
250°	AT 90/200 W05	SSO	1 x 1,80	1,80 m <sup>2</sup>
250°	AT 90/200 W05	WSW	1 x 1,80	1,80 m <sup>2</sup>
250°	F01 90/50	WSW	1 x 0,45	0,45 m <sup>2</sup>
250°	F02 90/200	WSW	10 x 1,80	18,00 m <sup>2</sup>
250°	F03 180/200	WSW	1 x 3,60	3,60 m <sup>2</sup>
250°	F04 86/220	WSW	2 x 1,89	3,78 m <sup>2</sup>
250°	F05 80/220	WSW	2 x 1,76	3,52 m <sup>2</sup>
250°	F06 180/220	WSW	2 x 3,96	7,92 m <sup>2</sup>
250°	F07 180/236	WSW	6 x 4,25	25,50 m <sup>2</sup>
250°	F08 86/236	WSW	6 x 2,03	12,18 m <sup>2</sup>
250°	F09 80/236	WSW	6 x 1,89	11,34 m <sup>2</sup>
250°	F10 90+36/200+35	WSW	5 x 2,96	14,80 m <sup>2</sup>
250°	F11 90/45	WSW	2 x 0,41	0,82 m <sup>2</sup>
250°	F12 90/220	WSW	4 x 1,98	7,92 m <sup>2</sup>
250°	F13 277/220	WSW	1 x 6,09	6,09 m <sup>2</sup>

# Bauteilflächen

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

250°	F14 80/200	WSW	3 x 1,60	4,80 m <sup>2</sup>
250°	F15 90/45	WSW	3 x 0,41	1,23 m <sup>2</sup>
255°	F01 180/220	WSW	5 x 3,96	19,80 m <sup>2</sup>
255°	F02 90/220	WSW	5 x 1,98	9,90 m <sup>2</sup>
255°	F03 90/236	WSW	22 x 2,12	46,64 m <sup>2</sup>
255°	F04 180/236	WSW	3 x 4,25	12,75 m <sup>2</sup>
340°	AT 90/200	NNW	24 x 1,80	43,20 m <sup>2</sup>
340°	AT 90/200 W05	SSO	1 x 1,80	1,80 m <sup>2</sup>
340°	F01 90/220	NNW	20 x 1,98	39,60 m <sup>2</sup>
340°	F02 200/220	NNW	2 x 4,40	8,80 m <sup>2</sup>
340°	F03 80/220	NNW	4 x 1,76	7,04 m <sup>2</sup>
340°	F04 90/236	NNW	52 x 2,12	110,24 m <sup>2</sup>
340°	F05 90/200	NNW	27 x 1,80	48,60 m <sup>2</sup>
340°	F06 90/45	NNW	14 x 0,41	5,74 m <sup>2</sup>
340°	F08 180/220	NNW	5 x 3,96	19,80 m <sup>2</sup>
340°	F09 45/175	NNW	4 x 0,79	3,16 m <sup>2</sup>

# Bauteilflächen

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

70°	AT 90/200	ONO	5 x 1,80	m <sup>2</sup> 9,00
70°	AT 90/200 W05	ONO	1 x 1,80	m <sup>2</sup> 1,80
70°	AT 90/200 W05	SSO	1 x 1,80	m <sup>2</sup> 1,80
70°	F01 90/236	ONO	21 x 2,12	m <sup>2</sup> 44,52
70°	F03 180/236	ONO	9 x 4,25	m <sup>2</sup> 38,25
70°	F04 94/236	ONO	8 x 2,22	m <sup>2</sup> 17,76
70°	F05 180/220	ONO	5 x 3,96	m <sup>2</sup> 19,80
70°	F06 60/236	ONO	8 x 1,42	m <sup>2</sup> 11,36
70°	F07 90/220	ONO	5 x 1,98	m <sup>2</sup> 9,90
70°	F08 95/220	ONO	1 x 2,09	m <sup>2</sup> 2,09
75°	AT 90/200	ONO	8 x 1,80	m <sup>2</sup> 14,40
75°	F01 90/200	ONO	12 x 1,80	m <sup>2</sup> 21,60
75°	F02 90+36/200+35	ONO	5 x 2,96	m <sup>2</sup> 14,80
75°	F03 90/45	ONO	2 x 0,41	m <sup>2</sup> 0,82
B07	Decke Wohnung über Keller und Tiefgara			m <sup>2</sup> 437,30
	Fläche	H	x+y	1 x 437,30 437,30



# Bauteilflächen

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

<b>B11</b>	<b>Decke Wohnung über unbeheizt - Wohnrä</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>495,79</b>
	Fläche 1.OG	H	x+y	1 x 131,85+22,60+106,86+44,48+133,3 2	439,11
	Fläche 2.OG	H	x+y	1 x 56,68	56,68
<b>B13</b>	<b>Decke Wohnung über Außenluft - Wohnrä</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>149,03</b>
	Fläche 1.OG	H	x+y	1 x 5,18+6,57+3,30*2+12,00+59,83+43, 26+12,08	145,52
	Fläche 2.OG	H	x+y	1 x 2,67+0,84	3,51
<b>B15</b>	<b>Decke Wohnung über Stiegenhaus, Foyer</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>32,14</b>
	Fläche 2.OG	H	x+y	1 x 32,14	32,14
<b>B16</b>	<b>Decke Laubengang über Wohnung</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>57,60</b>
	Fläche 1.DG	H	x+y	1 x 15,53	15,53
	Fläche 2.DG	H	x+y	1 x 42,07	42,07
<b>D01</b>	<b>Dachschräge</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>82,23</b>
	Fläche 1.DG	SSO, 45°	x+y	1 x 22,18*1,18/0,707	37,01
	DF01 94/98			-5 x 0,92	-4,60
	1. DG	WSW, 45°	x+y	1 x 14,28*1,18/0,707	23,83
	2. DG	NNW, 45°	x+y	1 x 1,25*(1,87+1,58+5,63+5,61)/0,707	25,97
<b>D02</b>	<b>Flachdach über Wohnung</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>948,64</b>
	Fläche 1.DG	H	x+y	1 x 77,41+25,46+53,99	156,86
	Fläche 2.DG	H	x+y	1 x 41,02+43,02+17,44+297,26+261,48	660,22
	Fläche Dach	H	x+y	1 x 75,13+56,43	131,56
<b>D02b</b>	<b>Flachdach über Wohnungen</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>28,55</b>
	Fläche 1.DG	H	x+y	1 x 1,41+2,29*2+3,86	9,85
	Fläche 2.DG	H	x+y	1 x 2,33+1,97+7,38+7,02	18,70
<b>D03</b>	<b>Terrasse über Wohnung</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>662,94</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 1,32+1,15+2,16+1,97+8,21+1,60+4 8,15+12,08+5,08+1,46*2+68,93+11, 18+114,26+25,74+23,59+10,57+11, 44+11,87+15,14+129,27+96,46+17, 97+11,14+30,74	662,94
<b>W02a</b>	<b>Außenwand Stahlbeton</b>				<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>5.880,46</b>
	EG	ONO	x+y	1 x 2,95*15,39	45,40
	2. -4. OG	ONO	x+y	3 x 17,81*2,87	153,34
	2. -4. OG Erker	ONO	x+y	3 x 1,50*2,87*2	25,83

G356 BP\_2023 BE

Seite 25 von 51

# Bauteilflächen

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

1. OG	ONO	x+y	1 x 17,81*2,87	51,11
1. OG Erker	ONO	x+y	0 x 1,50*2,87*2	0,00
1. OG	ONO	x+y	1 x 22,05*2,87	63,28
1. DG	ONO	x+y	1 x (26,26+2,405)*2,88+(12,565+2,84)* 2,88-1,23*1,23/2	126,16
2. DG	ONO	x+y	1 x 25,48*3,08+(6,83+3,80)*3,08	111,21
2. DG	ONO	x+y	1 x 1,25*1,25/2*4+(3,03*2+2,58*2+0,85 )*3,08+3,96*3,08	52,49
2. DG	ONO	x+y	1 x (0,40+0,90)*4*3,08	16,01
3. DG	ONO	x+y	1 x 7,60*2,90+11,285*2,90	54,76
<i>F08 95/220</i>			-1 x 2,09	-2,09
<i>F07 90/220</i>			-5 x 1,98	-9,90
<i>F06 60/236</i>			-8 x 1,42	-11,36
<i>F05 180/220</i>			-5 x 3,96	-19,80
<i>F04 94/236</i>			-8 x 2,22	-17,76
<i>F01 90/236</i>			-21 x 2,12	-44,52
<i>F03 180/236</i>			-9 x 4,25	-38,25
<i>AT 90/200 W05</i>			-1 x 1,80	-1,80
<i>AT 90/200</i>			-5 x 1,80	-9,00
2. - 4. OG	ONO	x+y	3 x (23,54+1,45)*2,87	215,16
1. OG	ONO	x+y	1 x (23,54+1,45)*2,87	71,72
1. DG	ONO	x+y	1 x (23,54+1,82)*2,88	73,03
2. DG	ONO	x+y	1 x 7,88*3,08	24,27
3. DG	ONO	x+y		0,00
<i>F02 90+36/200+35</i>			-5 x 2,96	-14,80
<i>F03 90/45</i>			-2 x 0,41	-0,82
<i>F01 90/200</i>			-12 x 1,80	-21,60
<i>AT 90/200</i>			-8 x 1,80	-14,40
EG	SSO	x+y	1 x 2,95*32,41	95,60
1. OG	SSO	x+y	1 x 2,87*95,34	273,62
2. - 4. OG	SSO	x+y	3 x 2,87*95,34	820,87
5. OG - 1. DG	SSO	x+y	1 x 3,22*95,34	306,99
2. - 4. OG	SSO	x+y	3 x 2,87*4,80	41,32
2. - 4. OG	SSO	x+y	3 x 2,87*(1,90+2,10+8,28)	105,73
1. OG	SSO	x+y	1 x 2,87*19,32	55,44
1. DG	SSO	x+y	1 x 95,34*2,88+2,88*(1,90+2,60+8,28)	311,38
2. DG	SSO	x+y	1 x 5,24*3,08+7,4*3,08+(93,54-2,80)*3, 08	318,41
3. DG	SSO	x+y	1 x 7,425*2,90+10,36*2,90	51,57
<i>F13 210/236</i>			-3 x 4,96	-14,88
<i>F07 210/236</i>			-1 x 4,96	-4,96
<i>F01 210/220</i>			-1 x 4,62	-4,62
<i>F03 70/220</i>			-1 x 1,54	-1,54
<i>F06 65/220</i>			-6 x 1,43	-8,58
<i>F10 90/236</i>			-53 x 2,12	-112,36
<i>F23 135/220</i>			-4 x 2,75	-11,00
<i>F27 90/45</i>			-1 x 0,41	-0,41
<i>F11 40/236</i>			-24 x 0,94	-22,56
<i>F26 47/220</i>			-2 x 1,03	-2,06
<i>F09 70/236</i>			-12 x 1,65	-19,80
<i>F17 77/236</i>			-8 x 1,82	-14,56
<i>F08 180/236</i>			-57 x 4,25	-242,25
<i>F05 40/220</i>			-4 x 0,88	-3,52
<i>F04 90/220</i>			-11 x 1,98	-21,78
<i>F18 92/98</i>			-5 x 0,90	-4,50

# Bauteilflächen

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

F15 75/236			-36 x 1,77	-63,72
F14 65/236			-24 x 1,53	-36,72
F21 165/220			-6 x 3,63	-21,78
F25 73/220			-2 x 1,61	-3,22
F12 90/236			-12 x 2,12	-25,44
F02 180/220			-23 x 3,96	-91,08
F24 80/220			-4 x 1,76	-7,04
F22 154/220			-2 x 3,39	-6,78
F20 240/220			-2 x 5,28	-10,56
AT 90/200			-8 x 1,80	-14,40
2. - 4. OG	WSW	x+y	3 x (32,16+1,45)*2,87	289,38
2. - 4. OG Erker	WSW	x+y	3 x 1,50*2,87*2	25,83
1. OG	WSW	x+y	3 x 22,05*2,87	189,85
1. DG	WSW	x+y	1 x (32,16+1,45)*2,88	96,79
2. DG	WSW	x+y	1 x 25,48*3,08	78,47
2. DG	WSW	x+y	1 x (5,13+3,03+1,40+2,58+3,60)*3,08+ 1,25*1,25/2*4	51,60
2. DG	WSW	x+y	1 x (0,40+0,90)*4*3,08	16,01
3. DG	WSW	x+y	1 x 7,60*2,90+11,285*2,90	54,76
F01 90/50			-1 x 0,45	-0,45
F02 90/200			-10 x 1,80	-18,00
F03 180/200			-1 x 3,60	-3,60
F04 86/220			-2 x 1,89	-3,78
F05 80/220			-2 x 1,76	-3,52
F06 180/220			-2 x 3,96	-7,92
F07 180/236			-6 x 4,25	-25,50
F08 86/236			-6 x 2,03	-12,18
F09 80/236			-6 x 1,89	-11,34
F10 90+36/200+35			-5 x 2,96	-14,80
F11 90/45			-2 x 0,41	-0,82
F12 90/220			-4 x 1,98	-7,92
F13 277/220			-1 x 6,09	-6,09
F14 80/200			-3 x 1,60	-4,80
F15 90/45			-3 x 0,41	-1,23
AT 90/200			-12 x 1,80	-21,60
AT 90/200 W05			-1 x 1,80	-1,80
1. OG	WSW	x+y	1 x 35,73*2,87	102,54
2. - 4. OG	WSW	x+y	3 x 35,73*2,87	307,63
1. DG	WSW	x+y	1 x 35,73*2,88	102,90
2. DG	WSW	x+y	1 x 7,88*3,08+7,68*3,08	47,92
3. DG	WSW	x+y		0,00
F03 90/236			-22 x 2,12	-46,64
F02 90/220			-5 x 1,98	-9,90
F01 180/220			-5 x 3,96	-19,80
F04 180/236			-3 x 4,25	-12,75
EG	NNW	x+y	1 x 2,95*32,41	95,60
2. - 4. OG	NNW	x+y	3 x (44,74-9,32)*2,87	304,96
2. - 4. OG	NNW	x+y	3 x (19,33+38,63)*2,87	499,03
1. OG	NNW	x+y	3 x 49,07*2,87	422,49
1. OG	NNW	x+y	3 x 47,69*2,87	410,61
1. OG	NNW	x+y	3 x 19,32*2,87	166,34
1. DG	NNW	x+y	1 x (44,74-9,32)*2,88+19,33*2,88+(38,7 4+1,75)*2,88+2,555*2,88	281,64
2. DG	NNW	x+y	1 x 5,24*3,08+7,42*3,08+(51,51+38,58) *3,08	316,47
3. DG	NNW	x+y	1 x 7,425*2,90+10,36*2,90	51,57

# Bauteilflächen

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

F09 45/175	-4 x 0,79	-3,16
F08 180/220	-5 x 3,96	-19,80
F06 90/45	-14 x 0,41	-5,74
F05 90/200	-27 x 1,80	-48,60
F02 200/220	-2 x 4,40	-8,80
F01 90/220	-20 x 1,98	-39,60
F04 90/236	-52 x 2,12	-110,24
F03 80/220	-4 x 1,76	-7,04
AT 90/200	-24 x 1,80	-43,20

<b>W03</b>	<b>Feuermauer angrenzend</b>			<b>m<sup>2</sup></b>	<b>159,52</b>
------------	------------------------------	--	--	----------------------	---------------

Fläche 1.OG	NNW	x+y	1 x 2,87*10,55	30,27
Fläche 2-4.OG	NNW	x+y	3 x 2,87*12,06	103,83
1. DG	NNW	x+y	1 x 3,22*7,89	25,40

<b>W04</b>	<b>Außenwand Gaupen / Stahlbeton</b>			<b>m<sup>2</sup></b>	<b>116,49</b>
------------	--------------------------------------	--	--	----------------------	---------------

Fläche 1.OG	SSO	x+y	1 x 2,87*(1,50*2+3,45)	18,51
Fläche 2.-4.OG	SSO	x+y	3 x 2,87*(1,98+3,45+1,50)	59,66
Fläche 5.OG	SSO	x+y	1 x 3,22*(1,98+3,45+1,50)	22,31
Fläche 1.DG - 2.DG	SSO	x+y	8 x 2,00^2*0,5	16,00

<b>W05</b>	<b>Trennwand Wohnung / Wohnung, Gang, t</b>			<b>m<sup>2</sup></b>	<b>126,11</b>
------------	---	--	--	----------------------	---------------

Fläche EG	SSO	x+y	1 x 2,95*15,39	45,40
Fläche 1.OG	SSO	x+y	1 x 2,87*(7,39+3,54+3,00+5,12+0,16+3,51)	65,20
Fläche 2.DG	SSO	x+y	1 x 3,07*(5,67+1,14)	20,90
AT 90/200 W05			-1 x 1,80	-1,80
AT 90/200 W05			-1 x 1,80	-1,80
AT 90/200 W05			-1 x 1,80	-1,80

<b>W07a</b>	<b>Trennwand Aufzug / Wohnung</b>			<b>m<sup>2</sup></b>	<b>20,46</b>
-------------	-----------------------------------	--	--	----------------------	--------------

Fläche 1.OG	SSO	x+y	1 x 2,87*(2,30+2,37)	13,40
Fläche 2.DG	SSO	x+y	1 x 3,07*2,30	7,06

<b>W07b</b>	<b>Trennwand Aufzug / Wohnung</b>			<b>m<sup>2</sup></b>	<b>58,24</b>
-------------	-----------------------------------	--	--	----------------------	--------------

Fläche 1.DG - 2.DG	SSO	x+y	2 x 3,07*(2,23*2+2,94)	45,43
Fläche 1.DG - 2.DG	SSO	x+y	1 x 3,07*(2,14+2,03)	12,80

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

160°

AT 90/200

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				1,80	100,00	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	1,80		<b>1,40</b>

160°

DF01 94/98

Neubau

DF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,450	0,49	53,10	0,50
Rahmen				0,43	46,90	1,50
Glasrandverbund	2,80	0,060				
			vorh.	0,92		<b>1,15</b>

160°

F01 210/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,96	85,70	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,66	14,30	1,20
Edelstahl	7,96	0,050				
			vorh.	4,62		<b>1,11</b>

160°

F02 180/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,35	84,50	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,61	15,50	1,20
Edelstahl	7,36	0,050				
			vorh.	3,96		<b>1,12</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

160°

F03 70/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,10	71,50	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,44	28,50	1,20
Edelstahl	5,16	0,050				
			vorh.	1,54		<b>1,22</b>

160°

F04 90/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,51	76,20	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,47	23,80	1,20
Edelstahl	5,56	0,050				
			vorh.	1,98		<b>1,19</b>

160°

F05 40/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	0,49	55,60	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,39	44,40	1,20
Edelstahl	4,56	0,050				
			vorh.	0,88		<b>1,35</b>

160°

F06 65/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,00	69,90	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,43	30,10	1,20
Edelstahl	5,06	0,050				
			vorh.	1,43		<b>1,24</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

## 160° F07 210/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	4,27	86,10	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,69	13,90	1,20
Edelstahl	8,28	0,050				
			vorh.	4,96		<b>1,11</b>

## 160° F08 180/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,61	84,90	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,64	15,10	1,20
Edelstahl	7,68	0,050				
			vorh.	4,25		<b>1,12</b>

## 160° F09 70/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,19	71,90	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,46	28,10	1,20
Edelstahl	5,48	0,050				
			vorh.	1,65		<b>1,22</b>

## 160° F10 90/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,63	76,60	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,50	23,40	1,20
Edelstahl	5,88	0,050				
			vorh.	2,12		<b>1,19</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

160°

F11 40/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	0,53	55,90	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,42	44,10	1,20
Edelstahl	4,88	0,050				
			vorh.	0,94		<b>1,35</b>

160°

F12 90/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,63	76,60	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,50	23,40	1,20
Edelstahl	5,88	0,050				
			vorh.	2,12		<b>1,19</b>

160°

F13 210/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	4,27	86,10	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,69	13,90	1,20
Edelstahl	8,28	0,050				
			vorh.	4,96		<b>1,11</b>

160°

F14 65/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,08	70,30	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,46	29,70	1,20
Edelstahl	5,38	0,050				
			vorh.	1,53		<b>1,24</b>



# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

160°

F15 75/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,30	73,30	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,47	26,70	1,20
Edelstahl	5,58	0,050				
			vorh.	1,77		<b>1,21</b>

160°

F17 77/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,34	73,80	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,48	26,20	1,20
Edelstahl	5,62	0,050				
			vorh.	1,82		<b>1,21</b>

160°

F18 92/98

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	0,62	69,10	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,28	30,90	1,20
Edelstahl	3,16	0,050				
			vorh.	0,90		<b>1,24</b>

160°

F20 240/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	4,57	86,50	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,71	13,50	1,20
Edelstahl	8,56	0,050				
			vorh.	5,28		<b>1,11</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

160°

F21 165/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,04	83,70	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,59	16,30	1,20
Edelstahl	7,06	0,050				
			vorh.	3,63		<b>1,13</b>

160°

F22 154/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	2,82	83,10	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,57	16,90	1,20
Edelstahl	6,84	0,050				
			vorh.	3,39		<b>1,13</b>

160°

F23 135/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	2,22	80,90	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,53	19,10	1,20
Edelstahl	6,26	0,050				
			vorh.	2,75		<b>1,15</b>

160°

F24 80/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,31	74,20	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,45	25,80	1,20
Edelstahl	5,36	0,050				
			vorh.	1,76		<b>1,20</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

**160° F25 73/220**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,16	72,40	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,44	27,60	1,20
Edelstahl	5,22	0,050				
			vorh.	1,61		<b>1,22</b>

**160° F26 47/220**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	0,63	61,20	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,40	38,80	1,20
Edelstahl	4,70	0,050				
			vorh.	1,03		<b>1,31</b>

**160° F27 90/45**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	0,21	53,00	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,19	47,00	1,20
Edelstahl	2,06	0,050				
			vorh.	0,41		<b>1,35</b>

**250° AT 90/200**

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				1,80	100,00	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	1,80		<b>1,40</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

250°

AT 90/200 W05

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				1,80	100,00	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	1,80		<b>1,40</b>

250°

F01 90/50

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	0,25	55,90	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,20	44,10	1,20
Edelstahl	2,16	0,050				
			vorh.	0,45		<b>1,33</b>

250°

F02 90/200

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,36	75,60	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,44	24,40	1,20
Edelstahl	5,16	0,050				
			vorh.	1,80		<b>1,19</b>

250°

F03 180/200

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,02	83,80	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,58	16,20	1,20
Edelstahl	6,96	0,050				
			vorh.	3,60		<b>1,13</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

250°

F04 86/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,43	75,50	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,46	24,50	1,20
Edelstahl	5,48	0,050				
			vorh.	1,89		<b>1,19</b>

250°

F05 80/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,31	74,20	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,45	25,80	1,20
Edelstahl	5,36	0,050				
			vorh.	1,76		<b>1,20</b>

250°

F06 180/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,35	84,50	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,61	15,50	1,20
Edelstahl	7,36	0,050				
			vorh.	3,96		<b>1,12</b>

250°

F07 180/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,61	84,90	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,64	15,10	1,20
Edelstahl	7,68	0,050				
			vorh.	4,25		<b>1,12</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

250°

F08 86/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,54	75,90	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,49	24,10	1,20
Edelstahl	5,80	0,050				
			vorh.	2,03		<b>1,19</b>

250°

F09 80/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,41	74,60	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,48	25,40	1,20
Edelstahl	5,68	0,050				
			vorh.	1,89		<b>1,20</b>

250°

F10 90+36/200+35

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	2,41	81,40	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,55	18,60	1,20
Edelstahl	6,58	0,050				
			vorh.	2,96		<b>1,15</b>

250°

F11 90/45

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	0,21	53,00	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,19	47,00	1,20
Edelstahl	2,06	0,050				
			vorh.	0,41		<b>1,35</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

250°

F12 90/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,51	76,20	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,47	23,80	1,20
Edelstahl	5,56	0,050				
			vorh.	1,98		<b>1,19</b>

250°

F13 277/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	5,32	87,40	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,77	12,60	1,20
Edelstahl	9,30	0,050				
			vorh.	6,09		<b>1,10</b>

250°

F14 80/200

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,18	73,60	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,42	26,40	1,20
Edelstahl	4,96	0,050				
			vorh.	1,60		<b>1,21</b>

250°

F15 90/45

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	0,21	53,00	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,19	47,00	1,20
Edelstahl	2,06	0,050				
			vorh.	0,41		<b>1,35</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

## 255° F01 180/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,35	84,50	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,61	15,50	1,20
Edelstahl	7,36	0,050				
			vorh.	3,96		<b>1,12</b>

## 255° F02 90/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,51	76,20	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,47	23,80	1,20
Edelstahl	5,56	0,050				
			vorh.	1,98		<b>1,19</b>

## 255° F03 90/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,63	76,60	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,50	23,40	1,20
Edelstahl	5,88	0,050				
			vorh.	2,12		<b>1,19</b>

## 255° F04 180/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,61	84,90	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,64	15,10	1,20
Edelstahl	7,68	0,050				
			vorh.	4,25		<b>1,12</b>



# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

340°

AT 90/200

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				1,80	100,00	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	1,80		<b>1,40</b>

340°

AT 90/200 W05

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				1,80	100,00	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	1,80		<b>1,40</b>

340°

F01 90/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,51	76,20	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,47	23,80	1,20
Edelstahl	5,56	0,050				
			vorh.	1,98		<b>1,19</b>

340°

F02 200/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,75	85,30	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,65	14,70	1,20
Edelstahl	7,76	0,050				
			vorh.	4,40		<b>1,12</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

340°

F03 80/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,31	74,20	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,45	25,80	1,20
Edelstahl	5,36	0,050				
			vorh.	1,76		<b>1,20</b>

340°

F04 90/236

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,63	76,60	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,50	23,40	1,20
Edelstahl	5,88	0,050				
			vorh.	2,12		<b>1,19</b>

340°

F05 90/200

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,36	75,60	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,44	24,40	1,20
Edelstahl	5,16	0,050				
			vorh.	1,80		<b>1,19</b>

340°

F06 90/45

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	0,21	53,00	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,19	47,00	1,20
Edelstahl	2,06	0,050				
			vorh.	0,41		<b>1,35</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

340°

F08 180/220

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,35	84,50	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,61	15,50	1,20
Edelstahl	7,36	0,050				
			vorh.	3,96		<b>1,12</b>

340°

F09 45/175

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	0,46	58,60	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,33	41,40	1,20
Edelstahl	3,76	0,050				
			vorh.	0,79		<b>1,32</b>

70°

AT 90/200

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				1,80	100,00	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	1,80		<b>1,40</b>

70°

AT 90/200 W05

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				1,80	100,00	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	1,80		<b>1,40</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

**70° F01 90/236**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,63	76,60	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,50	23,40	1,20
Edelstahl	5,88	0,050				
			vorh.	2,12		<b>1,19</b>

**70° F03 180/236**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,61	84,90	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,64	15,10	1,20
Edelstahl	7,68	0,050				
			vorh.	4,25		<b>1,12</b>

**70° F04 94/236**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,72	77,40	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,50	22,60	1,20
Edelstahl	5,96	0,050				
			vorh.	2,22		<b>1,18</b>

**70° F05 180/220**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	3,35	84,50	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,61	15,50	1,20
Edelstahl	7,36	0,050				
			vorh.	3,96		<b>1,12</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

**70° F06 60/236**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	0,97	68,40	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,45	31,60	1,20
Edelstahl	5,28	0,050				
			vorh.	1,42		<b>1,25</b>

**70° F07 90/220**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,51	76,20	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,47	23,80	1,20
Edelstahl	5,56	0,050				
			vorh.	1,98		<b>1,19</b>

**70° F08 95/220**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,61	77,10	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,48	22,90	1,20
Edelstahl	5,66	0,050				
			vorh.	2,09		<b>1,18</b>

**75° AT 90/200**

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				1,80	100,00	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	1,80		<b>1,40</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

## 75° F01 90/200

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	1,36	75,60	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,44	24,40	1,20
Edelstahl	5,16	0,050				
			vorh.	1,80		<b>1,19</b>

## 75° F02 90+36/200+35

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	2,41	81,40	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,55	18,60	1,20
Edelstahl	6,58	0,050				
			vorh.	2,96		<b>1,15</b>

## 75° F03 90/45

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet			0,580	0,21	53,00	1,00
Holz-Alu Rahmen				0,19	47,00	1,20
Edelstahl	2,06	0,050				
			vorh.	0,41		<b>1,35</b>

## B07 Decke Wohnung über Keller und Tiefgarage - Wohnräur

Neubau

DGT

U-O, alt lt. Einreichung

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Protteolith Dämmplatte	0,0800	0,062	1,290
2	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
3	Schüttung (EPS-gebunden)	0,0450	0,060	0,750
4	EPS - T650 30	0,0300	0,033	0,909
5	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich (Zement-)	0,0500	1,400	0,036
7	Klebeparkett	0,0150	0,170	0,088
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		<b>0,4200</b>	RT =	3,501
			<b>U =</b>	<b>0,286</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

## B11 Decke Wohnung über unbeheizt - Wohnräume

Neubau

DGUo

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Protteolith Dämmplatte	0,0800	0,062	1,290
2	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
3	Schüttung (EPS-gebunden)	0,0450	0,060	0,750
4	EPS - T650 30	0,0300	0,033	0,909
5	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich (Zement-)	0,0500	1,400	0,036
7	Klebeparkett	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,4200</b>	RT =	3,501
			<b>U =</b>	<b>0,286</b>

## B13 Decke Wohnung über Außenluft - Wohnräume

Neubau

DD

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunststoffdünnputz	0,0080	0,700	0,011
2	Heralan PTP-S 035 (16cm)	0,1600	0,036	4,400
3	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
4	Schüttung (EPS-gebunden)	0,0450	0,060	0,750
5	EPS - T650 30	0,0300	0,033	0,909
6	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	Estrich (Zement-)	0,0500	1,400	0,036
8	Klebeparkett	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		<b>0,5080</b>	RT =	6,492
			<b>U =</b>	<b>0,154</b>

## B15 Decke Wohnung über Stiegenhaus, Foyer

Neubau

DGS

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gipskartonplatte	0,0150	0,210	0,071
2	Gipskartonplatte	0,0150	0,210	0,071
3	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (15)	0,0500	0,043	1,163
4	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
5	Schüttung (EPS-gebunden)	0,0450	0,060	0,750
6	EPS - T650 30	0,0300	0,033	0,909
7	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
8	Estrich (Zement-)	0,0500	1,400	0,036
9	Klebeparkett	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,4200</b>	RT =	3,516
			<b>U =</b>	<b>0,284</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

## B16 Decke Laubengang über Wohnung

Neubau

AD O-U, behindertengerechte Türschwelle

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunststeinplatten	0,0400		
2	Sandbett	0,0300		
3	Schutz- und Filtervlies	0,0020		
4	Kaltklebebahn	0,0100	0,230	0,043
5	Vakuumdämmung (z.B.: Vacupor® RP2-B2)	0,0400	0,008	5,000
6	Dampfsperre ALGV-45 (s*d ≥1500m)	0,0040	0,230	0,017
7	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		<b>0,3290</b>	RT =	5,289
			<b>U =</b>	<b>0,189</b>

## D01 Dachschräge

Neubau

ADh O-U, 45°

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Aluminiumblech	0,0006		
2	Unterdeckbahn erhöht regensicher	0,0020		
3	Holzschalung	0,0250		
4	15,0% Konterlattung	0,0500		
85,0%	Luftsch. waagr. u>o 5 cm	0,0500		
5	diffusionsoffene Unterspannbahn ( $\mu^*d <0,3m$ )	0,0005	0,170	0,003
6	Holzschalung	0,0250	0,150	0,167
7	15,0% Sparren	0,1600	0,170	0,941
85,0%	MW-W (Steinwolle) (33)	0,1600	0,038	4,211
8	15,0% Staffel	0,1000	0,150	0,667
85,0%	MW-W (Steinwolle) (33)	0,1000	0,038	2,632
9	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
10	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		RT <sub>o</sub> =5,292 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =5,052 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,5660</b>	RT = 5,172
				<b>U = 0,193</b>

## D02 Flachdach über Wohnung

Neubau

AD O-U, Warmdach mit Gefälledämmung

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Schüttung (Kies 16/32)	0,0800		
2	Filtervlies	0,0020		
3	Bitum Abdichtung, 2-lagig	0,0100		
4	EPS-W Gefälledämmung 20 i.M	0,2000	0,038	5,263
5	Dampfsperre ALGV-45 (s*d ≥1500m)	0,0040	0,230	0,017
6	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
7	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		<b>0,4990</b>	RT =	5,509
			<b>U =</b>	<b>0,182</b>



# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

## D02b Flachdach über Wohnungen

Neubau

AD O-U, Vorsprung Erkerdach

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Blecheindeckung	0,0006		
2	Drahtwirrgewebe	0,0100		
3	Unterdeckbahn erhöht regensicher	0,0020		
4	Vollholzschalung	0,0240		
5	8,0% Keilpfosten i.M.	0,2100	0,150	1,400
	92,0% ROCKWOOL Pentarock 035 (6-18cm)	0,2100	0,035	6,000
6	Dampfsperre ALGV-45 (s*d ≥1500m)	0,0040	0,230	0,017
7	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,140
			RT <sub>o</sub> =5,105 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =4,998 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,4540</b>
			RT =	5,052
			U =	<b>0,198</b>

## D03 Terrasse über Wohnung

Neubau

AD O-U, Warmdach mit Gefälledämmung

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunststeinplatten	0,0400		
2	Feinkies 4/8	0,0500		
3	Filtervlies	0,0020		
4	Bitum Abdichtung, 2-lagig	0,0100		
5	EPS-W Gefälledämmung 20 i.M	0,2000	0,038	5,263
6	Dampfsperre ALGV-45 (s*d ≥1500m)	0,0040	0,230	0,017
7	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,140
			<b>0,5090</b>	RT = 5,509
				U = <b>0,182</b>

## W02a Außenwand Stahlbeton

Neubau

AW A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunststoffdünnputz	0,0050	0,700	0,007
2	EPS - F	0,1500	0,040	3,750
3	Stahlbeton (R = 2300)	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,170
			<b>0,3580</b>	RT = 4,016
				U = <b>0,249</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

## W03 Feuermauer angrenzend

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Bestehendes Nachbarmauerwerk	0,0000		
2	Heralan FPL (10cm)	0,1000	0,040	2,500
3	Stahlbeton (R = 2300)	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3030</b>	RT =	2,759
			<b>U =</b>	<b>0,362</b>

## W04 Außenwand Gaupen / Stahlbeton

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunststoffdünnputz	0,0050	0,700	0,007
2	EPS - F	0,1500	0,040	3,750
3	Stahlbeton (R = 2300)	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3580</b>	RT =	4,016
			<b>U =</b>	<b>0,249</b>

## W05 Trennwand Wohnung / Wohnung, Gang, unbeheizte Räu

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
3	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (30)	0,0500	0,038	1,316
4	Stahlbeton (R = 2300)	0,2000	2,300	0,087
5	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2780</b>	RT =	1,785
			<b>U =</b>	<b>0,560</b>

## W07a Trennwand Aufzug / Wohnung

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stahlbeton (R = 2300)	0,2000	2,300	0,087
2	MW - T (s' = 15,0 MN/m <sup>3</sup> )	0,0600	0,033	1,818
3	Stahlbeton (R = 2300)	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,4630</b>	RT =	2,254
			<b>U =</b>	<b>0,444</b>

# Bauteilliste

Bunsengasse\_4 / Morsegasse\_1 - Wohnen

**W07b**

**Trennwand Aufzug / Wohnung**

Neubau

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kunststoffdünnputz	0,0500	0,700	0,071
2	EPS - F	0,0500	0,040	1,250
3	Stahlbeton (R = 2300)	0,2000	2,300	0,087
4	MW - T (s' = 15,0 MN/m <sup>3</sup> )	0,0600	0,033	1,818
5	Stahlbeton (R = 2300)	0,2000	2,300	0,087
6	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,5630</b>	RT =	3,485
			<b>U =</b>	<b>0,287</b>