

**Energieausweis für Wohngebäude**

gemäß § 12c Abs 1 Z 1  
Energieausweis nach § 12c

Objekt

Objekt	Wohn-Objekt	Etage	117
Gebäudeart	Wohn-Objekt	Katastralgemeinde	
Gebäudezone	Nachw.	KIS-Nummer	
Strasse		Erstgespräch	
PLZ/Ort		Grundbuchnummer	
Eigentümer			

**SPEZIFISCHER HEIZMÄSSIGKEITSBEDARF (EHEIZMÄSSIGKEIT)**

**ERSTELLT**

Ersteller	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH	Organisator	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH
Erstellungs-Nr.	1116	Ausstellungsdatum	11.07.2018
Objekt-Nr.		Objekt-Nr.	1116/4
Geschäfts-Nr.		Unterschrift	

TÜV AUSTRIA  
CONSULT GMBH

**Geschäftsstelle:**  
Höchstädtplatz 3 / 2  
Top 202  
1200 Wien  
Telefon: +43(0)1 514 07-0  
Fax: +43(0)1 514 07-6304  
consult@tuv.at

**Ansprechpartner:**  
Ing. Stefan REINDL  
DW 6315  
rdl@tuv.at

TÜV®

**Geschäftsführung:**  
Dipl.-Ing. Günter  
ZOWA und  
Mag. (FH) Christian  
BAYER

**Sitz:**  
Krugerstraße 16  
1015 Wien/Österreich

**Firmenbuchgericht/  
-nummer:**  
Wien / FN 288475 d

**Bankverbindungen:**  
BA CA 52949043301  
IBAN  
AT871200052949043301  
BIC BKAUATWW  
Erste 28814117900  
IBAN  
AT532011128814117900  
BIC GIBAATWW

UID ATU 63231719  
DVR 3002480

# ENERGIEAUSWEIS

für das Objekt  
Peter Jordan Strasse 114-  
116/4  
1190 Wien



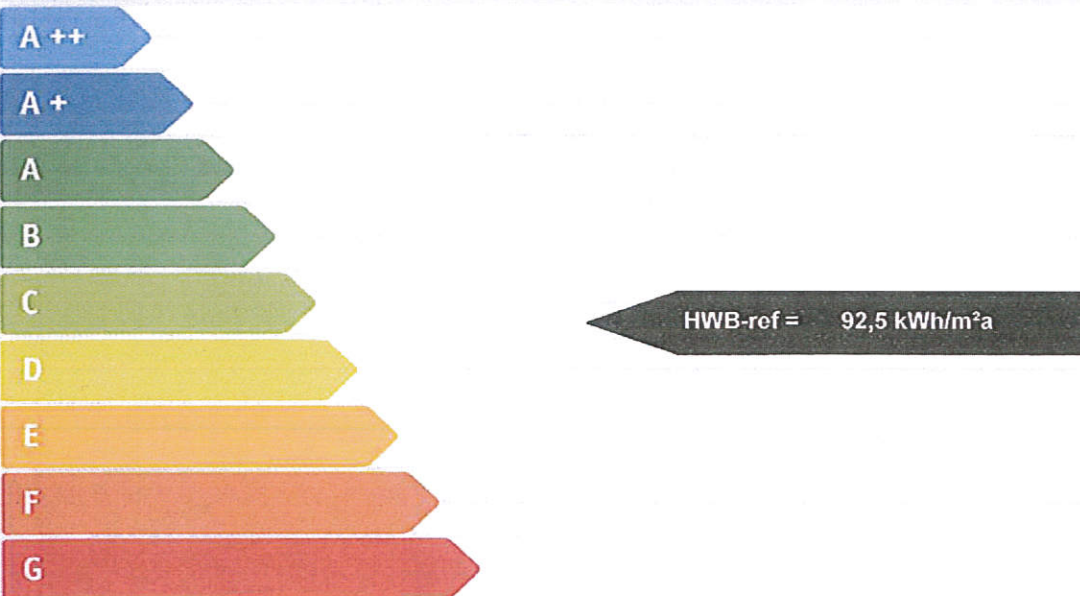
# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB  
Österreichisches Institut für Bautechnik

<b>Gebäude</b>	WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4		
<b>Gebäudeart</b>	Mehrfamilienhaus	<b>Erbaut im Jahr</b>	1970
<b>Gebäudezone</b>		<b>Katastralgemeinde</b>	Währing
<b>Straße</b>	Peter Jordan Strasse 114-116/4	<b>KG - Nummer</b>	1514
<b>PLZ/Ort</b>	1190 Wien	<b>Einlagezahl</b>	2371
		<b>Grundstücksnr.</b>	
<b>EigentümerIn</b>	Brigitte Mörtl Gerhard Fritsch Gasse 6 1170 Wien		

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



<b>ERSTELLT</b>			
<b>ErstellerIn</b>	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH	<b>Organisation</b>	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH
<b>ErstellerIn-Nr.</b>		<b>Ausstellungsdatum</b>	01.03.2009
<b>GWR-Zahl</b>		<b>Gültigkeitsdatum</b>	01.03.2019
<b>Geschäftszahl</b>	EA-081203-025		<b>TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH</b> 1200 Wien, Höchstädtplatz 3/2 Tel: +43 (0)1 51407-0 FAX: +43 (0)1 51407-6304 consult@tuv.at
		<b>Unterschrift</b>	

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a  
EA-WG  
25.04.2007



# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB  
Österreichisches Institut für Bautechnik

## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	151 m <sup>2</sup>
beheiztes Brutto-Volumen	460 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	3,84 m
Kompaktheit (A/V)	0,26 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	1,49 W/m <sup>2</sup> K
LEK - Wert	76

## KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	171 m
Heizgradtage	3460 Kd
Heiztage	222 d
Norm - Außentemperatur	-11,5 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima		
	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	
HWB	13.991	92,46	14.492	95,78	
WWWB			1.933	12,78	
HTEB-RH			11.289	74,61	
HTEB-WW			6.915	45,70	
HTEB			18.562	122,67	
HEB			34.987	231,22	
EEB			34.987	231,22	
PEB					
CO2					

## ERLÄUTERUNGEN

- Heizwärmebedarf (HWB):** Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.
- Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):** Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.
- Endenergiebedarf (EEB):** Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten in besonderer Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

EA-01-2007-SW-a  
EA-WG  
25.04.2007

## Projektanmerkungen

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

---

### Allgemein

---

ZWECK DER BERECHNUNG:  
Bestandsberechnung

OBJEKT:

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

VERFASSER DER UNTERLAGEN:

TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH  
1200 Wien, Hochstädtplatz 3/2  
T 01-51407  
F 01-51407-6304

AUFTRAGGEBER:

Brigitte Mörtl  
1170 Wien, Gerhard Fritsch Gasse 6

ANGEWANDTE BERECHNUNGSVERFAHREN:

Bauteile: EN ISO 6946:2003-10  
Fenster: EN ISO 10077-1:2006-12  
Unkonditionierte Gebäudeteile: vereinfacht, ON B 8110-6:2007-08-01  
Erdberührte Gebäudeteile: vereinfacht, ON 8110 B 8110-6:2007-08  
Wärmebrücken: pauschal, ON B 8110-6:2007-08, Formel (21)  
Verschattungsfaktoren: vereinfacht, ON B 8110-6:2007-08-01

ZUM PROJEKT:

Durch den Einbau neuer Anlagen kann sich der EEB verändern.  
Für die Bauteile und teilweise Fenster waren in den Plänen keine U -Werte angegeben,  
hier wurden teilweise die Default - Werte gem. OIB-300.6-039/07  
zur weiteren Berechnung herangezogen.

ZUM WÄRMESCHUTZ:

Kondensationsrisiko wurde nicht überprüft.

ZUM SCHALLSCHUTZ:

Schallschutz wurde nicht überprüft.

## Projektanmerkungen

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

---

### **Bauteile**

---

### **HEB Heizung**

---

#### ANLAGENTECHNIK

Heiztechnikenergiebedarf - Raumheizung: 11289 kWh/a  
Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser: 6915 kWh/a

#### RAUMHEIZUNG:

Bereitstellung: RH - Wärmebereitstellung,  
Gas - Kombitherme, mit Kleinspeicher, Aufstellungsort konditionierte Lage  
in Zone Wohnen, nicht modulierend, konstante Betriebsweise.

Speicherung: kein Speicher.

Verteilungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt.

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt.

Anbindeleitungen: 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt.

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren,  
Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70°C/55°C).

#### WARMWASSER:

Bereitstellung: WW- und RH - Wärmebereitstellung kombiniert.

Verteilungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt.

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt.

Anbindeleitungen: ohne Zirkulation, Stahl.

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung.

---

## Heizlast - Berechnung

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen  
Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß  
Energieausweis  
Berechnungsblatt

Bauherr Planer / Baumeister / Baufirma

Brigitte Mörtl  
Gerhard Fritsch Gasse 6  
1170 Wien  
Tel.: 0664 4120034

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,5 °C Standort: Wien  
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C Brutto-Rauminhalt der  
Temperatur-Differenz: 31,5 K beheizten Gebäudeteile: 460,00 m³

Bauteile	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A	U	f	ffh	[W/K]
	[m²]	[W/m² K]	[1]	[1]	
AW01 Außenwand	93,75	1,161	1,00		108,88
FE/TÜ Fenster u. Türen	25,89	2,042	1,00		52,87
ZW01 Wand gegen beheizte Gebäudeteil	63,51	1,226			
Summe Außenwandflächen	93,75				
Summe Wandflächen zum Bestand	63,51				
Fensteranteil in Außenwänden 20,3 %	23,89				
Fenster in Innenwänden	2,00				
<b>Summe</b>				<b>[W/K]</b>	<b>162</b>
<b>Wärmebrücken (pauschal)</b>				<b>[W/K]</b>	<b>16</b>
<b>Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub></b>				<b>[W/K]</b>	<b>178</b>
<b>Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub></b> 0,40 facher Luftwechsel/h				<b>[W/K]</b>	<b>43</b>
<b>Gebäude - Heizlast P<sub>tot</sub></b>				<b>[kW]</b>	<b>6,95</b>
<b>Flächenbez. Heizlast P<sub>1</sub> bei einer BGF von 151 m²</b>				<b>[W/m² BGF]</b>	<b>46</b>



## Bauteilbeschreibung

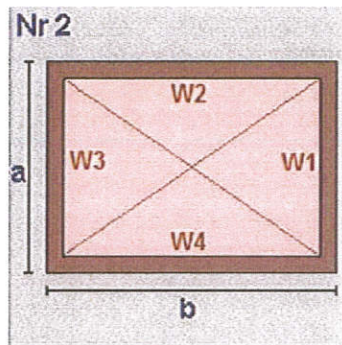
WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

<b>AW01 Außenwand</b>	<b>d [m]</b>	<b><math>\lambda</math></b>	<b>d / <math>\lambda</math></b>
Innenputz	0,0150	0,700	0,021
Mauerwerk	0,2500	0,390	0,641
Aussenputz	0,0200	0,700	0,029
<b>Rse+Rsi = 0,17</b>	<b>Bauteil-Dicke [m]: 0,2850</b>	<b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 1,161</b>	
<b>ZW01 Wand gegen beheizte Gebäudeteile</b>	<b>d [m]</b>	<b><math>\lambda</math></b>	<b>d / <math>\lambda</math></b>
Innenputz	0,0150	0,700	0,021
Mauerwerk	0,2000	0,390	0,513
Innenputz	0,0150	0,700	0,021
<b>Rse+Rsi = 0,26</b>	<b>Bauteil-Dicke [m]: 0,2300</b>	<b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 1,226</b>	
<b>ZD01 warme Zwischendecke</b>	<b>d [m]</b>	<b><math>\lambda</math></b>	<b>d / <math>\lambda</math></b>
Estrich	0,0600	1,330	0,045
Trittschalldämmung	0,0300	0,036	0,833
Massivdecke	0,2000	2,300	0,087
<b>Rse+Rsi = 0,26</b>	<b>Bauteil-Dicke [m]: 0,2900</b>	<b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]: 0,816</b>	

## Geometrieausdruck

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

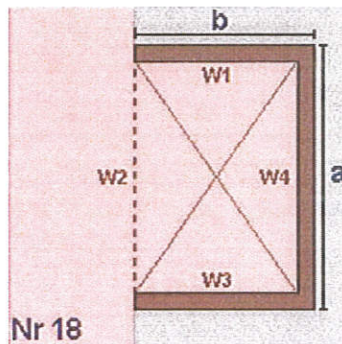
### OG1 Grundform



$a = 13,80$      $b = 7,45$   
 lichte Raumhöhe =  $2,75 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 3,04\text{m}$   
 BGF  $102,81\text{m}^2$     BRI  $312,54\text{m}^3$

Wand W1	$41,95\text{m}^2$	ZW01	Wand gegen beheizte Gebäudeteile
Wand W2	$22,65\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W3	$41,95\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$22,65\text{m}^2$	AW01	
Decke	$102,81\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-102,81\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

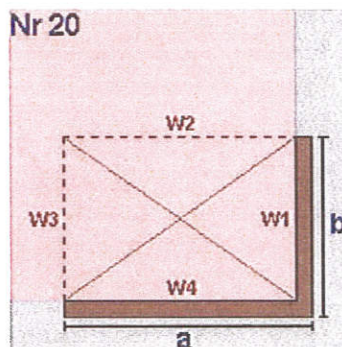
### OG1 Rechteck



$a = 8,00$      $b = 4,20$   
 lichte Raumhöhe =  $2,75 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 3,04\text{m}$   
 BGF  $33,60\text{m}^2$     BRI  $102,14\text{m}^3$

Wand W1	$12,77\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-24,32\text{m}^2$	ZW01	Wand gegen beheizte Gebäudeteile
Wand W3	$12,77\text{m}^2$	ZW01	
Wand W4	$24,32\text{m}^2$	ZW01	
Decke	$33,60\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-33,60\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

### OG1 Rechteck im Eck



$a = 2,55$      $b = 1,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,75 + \text{obere Decke: } 0,29 \Rightarrow 3,04\text{m}$   
 BGF  $2,55\text{m}^2$     BRI  $7,75\text{m}^3$

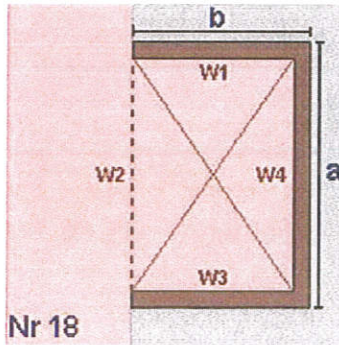
Wand W1	$3,04\text{m}^2$	ZW01	Wand gegen beheizte Gebäudeteile
Wand W2	$-7,75\text{m}^2$	ZW01	
Wand W3	$-3,04\text{m}^2$	ZW01	
Wand W4	$7,75\text{m}^2$	ZW01	
Decke	$2,55\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-2,55\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke



## Geometrieausdruck

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

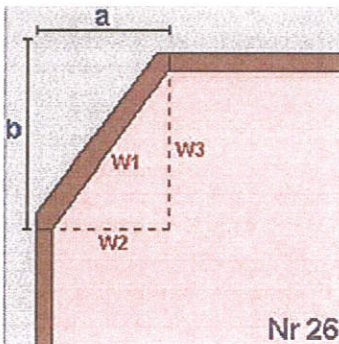
### OG1 Rechteck



a = 1,90    b = 3,55  
 lichte Raumhöhe = 2,75 + obere Decke: 0,29 => 3,04m  
 BGF 6,75m<sup>2</sup>    BRI 20,50m<sup>3</sup>

Wand W1 10,79m<sup>2</sup>    AW01 Außenwand  
 Wand W2 -5,78m<sup>2</sup>    ZW01 Wand gegen beheizte Gebäudeteile  
 Wand W3 10,79m<sup>2</sup>    ZW01  
 Wand W4 5,78m<sup>2</sup>    ZW01  
 Decke 6,75m<sup>2</sup>    ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden -6,75m<sup>2</sup>    ZD01 warme Zwischendecke

### OG1 Dreieck im Eck



a = 1,20    b = 9,35  
 lichte Raumhöhe = 2,75 + obere Decke: 0,29 => 3,04m  
 BGF 5,61m<sup>2</sup>    BRI 17,05m<sup>3</sup>

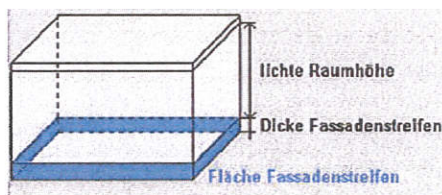
Wand W1 28,66m<sup>2</sup>    AW01 Außenwand  
 Wand W2 -3,65m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W3 -28,42m<sup>2</sup>    AW01  
 Decke 5,61m<sup>2</sup>    ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden -5,61m<sup>2</sup>    ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe Bruttogeschossfläche [m<sup>2</sup>]: 151,32

OG1 Summe Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 460,00

### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche	
AW01	-	ZD01	0,290m	35,33m	10,24m <sup>2</sup>



Gesamtsumme Bruttogeschossfläche [m<sup>2</sup>]: 151,32

Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 460,00

## Fenster und Türen Standort

### WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	lg [m]	Uw [W/m²K]	AxUxf [W/K]	g	fs
N	OG1	AW01	2 2,20 x 1,53	2,20	1,53	6,73	2,00	2,50	0,050	6,50	2,22	14,95	0,61	0,75
	OG1	AW01	1 1,70 x 1,53	1,70	1,53	2,60	2,00	2,50	0,050	5,50	2,24	5,84	0,61	0,75
	OG1	AW01	1 1,09 x 0,50	1,09	0,50	0,55	2,00	2,50	0,050	2,22	2,50	1,36	0,61	0,75
	OG1	AW01	1 0,46 x 0,50	0,46	0,50	0,23	2,00	2,50	0,050	0,96	2,58	0,59	0,61	0,75
		5				10,11						22,74		
O	OG1	ZW01	1 1,00 x 2,00	1,00	2,00	2,00					2,50	5,00	0,62	0,75
			1			2,00						5,00		
S	OG1	AW01	1 1,80 x 2,36	1,80	2,36	4,25	2,00	2,50	0,050	7,36	2,20	9,33	0,61	0,75
	OG1	AW01	1 2,80 x 2,36	2,80	2,36	6,61	2,00	2,50	0,050	9,36	2,16	14,27	0,61	0,75
		2				10,86						23,60		
W	OG1	AW01	1 1,90 x 1,53	1,90	1,53	2,91	2,00	2,50	0,050	5,90	2,23	6,49	0,61	0,75
			1			2,91						6,49		
Summe		9				25,88						57,83		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient lg... Länge Glasrandverbund Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
gw... effektiv wirksamer Gesamtennergiedurchlassgrad  $gw = g * 0,98 * 0,9$

## Rahmenbreiten - Rahmenanteil

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

Bezeichnung	Rb. re [m]	Rb. li [m]	Rb. ob [m]	Rb. u [m]	Anteil [%]	Stulp Anz.	Stb. [m]	Pfost Anz.	Pfb. [m]	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. [m]	Bezeichnung - Glas/Rahmen
2,20 x 1,53	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Fenster
1,70 x 1,53	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Fenster
1,09 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	59								Fenster
0,46 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	75								Fenster
1,90 x 1,53	0,120	0,120	0,120	0,120	26								Fenster
1,80 x 2,36	0,120	0,120	0,120	0,120	22								Fenster
2,80 x 2,36	0,120	0,120	0,120	0,120	18								Fenster

Rb.li, re, ob, u ..... Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]      Anteil [%] ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters  
 Stb. .... Stulpbreite [m]      H-Spr. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen      Spb. .... Sprossenbreite [m]  
 Pfb. .... Pfostenbreite [m]      V-Spr. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen



## Monatsbilanzverfahren HWB

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

### Standort: Wien

BGF [m<sup>2</sup>] = 151,32      L<sub>T</sub> [W/K] = 177,93      Innentemp. [°C] = 20      τ tau [h] = 62,52  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 460,00      L<sub>V</sub> [W/K] = 42,80      q<sub>ih</sub> [W/m<sup>2</sup>] = 3,75      a = 4,907

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,64	2.865	689	3.555	338	170	508	0,14	1,00	3.047
Februar	28	0,33	2.352	566	2.918	305	279	584	0,20	1,00	2.334
März	31	4,30	2.079	500	2.579	338	393	731	0,28	1,00	1.849
April	30	9,17	1.387	334	1.721	327	463	790	0,46	0,99	940
Mai	31	13,85	814	196	1.010	338	563	901	0,89	0,87	222
Juni	30	16,97	389	94	482	327	541	868	1,80	0,54	12
Juli	31	18,65	179	43	222	338	544	882	3,98	0,25	0
August	31	18,19	239	58	297	338	514	852	2,87	0,35	1
September	30	14,51	703	169	873	327	442	769	0,88	0,88	197
Oktober	31	9,18	1.433	345	1.777	338	344	682	0,38	0,99	1.099
November	30	3,95	2.056	495	2.551	327	186	513	0,20	1,00	2.038
Dezember	31	0,32	2.605	627	3.231	338	140	478	0,15	1,00	2.754
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>17.100</b>	<b>4.114</b>	<b>21.214</b>	<b>3.977</b>	<b>4.581</b>	<b>8.557</b>			<b>14.492</b>
				<b>nutzbare Gewinne:</b>		<b>3.264</b>	<b>3.457</b>	<b>6.721</b>			

**EKZ = 95,78 kWh/m<sup>2</sup>a**

Ende Heizperiode: 05.05.

Beginn Heizperiode: 24.09.

## Monatsbilanzverfahren HWB

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

### Standort: Referenzstandort (Referenzklima)

BGF [m<sup>2</sup>] = 151,32      L<sub>T</sub> [W/K] = 177,93      Innentemp. [°C] = 20      τ tau [h] = 62,52  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 460,00      L<sub>V</sub> [W/K] = 42,80      q<sub>ih</sub> [W/m<sup>2</sup>] = 3,75      a = 4,907

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	2.850	686	3.536	338	195	532	0,15	1,00	3.003
Februar	28	0,73	2.304	554	2.858	305	301	606	0,21	1,00	2.252
März	31	4,81	2.011	484	2.495	338	404	742	0,30	1,00	1.754
April	30	9,62	1.330	320	1.650	327	452	779	0,47	0,99	882
Mai	31	14,20	768	185	953	338	545	883	0,93	0,86	193
Juni	30	17,33	342	82	424	327	522	849	2,00	0,49	7
Juli	31	19,12	116	28	145	338	542	880	6,09	0,16	0
August	31	18,56	191	46	236	338	507	845	3,57	0,28	0
September	30	15,03	637	153	790	327	445	772	0,98	0,84	141
Oktober	31	9,64	1.371	330	1.701	338	352	690	0,41	0,99	1.017
November	30	4,16	2.029	488	2.517	327	203	530	0,21	1,00	1.987
Dezember	31	0,19	2.622	631	3.253	338	162	500	0,15	1,00	2.754
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>16.572</b>	<b>3.987</b>	<b>20.558</b>	<b>3.977</b>	<b>4.630</b>	<b>8.607</b>			<b>13.991</b>
				<b>nutzbare Gewinne:</b>		<b>3.178</b>	<b>3.390</b>	<b>6.567</b>			

EKZ = 92,46 kWh/m<sup>2</sup>a

## RH-Eingabe

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

### Raumheizung - Eingabedaten

#### Wärmeabgabe

Wärmeabgabetyp	Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur Heizung	70°/55° - Kleinflächige Abgabe
Regelfähigkeit	Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt
Heizkostenabrechnung	Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Wärmeverteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Längen lt. Default
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	13,10	konditionierter Bereich
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	11,66	konditionierter Bereich
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	81,59	

#### Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

#### Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem	Kombitherme mit Kleinspeicher	Standort	konditionierter Bereich
Energieträger	Gas		
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Betriebsweise	konstanter Betrieb
Baujahr Kessel	vor 1987		
Nennwärmeleistung	8,22 kW	Defaultwert =	8,01 kW

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Kesselpumpe	52,86 W	Defaultwert	Umwälzpumpe	52,86 W	Defaultwert
-------------	---------	-------------	-------------	---------	-------------



WWB-Eingabe

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

## Warmwasserbereitung - Eingabedaten

### Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. dezentral  
Heizperiode kombiniert mit Wärmebereitschaftssystem Raumheizung

### Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Längen lt. Default
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	0,00	konditionierter Bereich
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	0,00	konditionierter Bereich
Stichleitungen	Nein		20,0		23,31	Material Stahl (Fix) 2,42 W/m

### Wärmespeicher

Art des Speichers direkt gasbeheizter Speicher  
Standort konditionierter Bereich  
Baujahr Vor 1985  
Nennvolumen 100 l freie Eingabe des Nennvolumens

## Heizenergiebedarf

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

### Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT

Heizenergiebedarf (HEB)	$Q_{\text{HEB}} =$	34.987 kWh/a
max. zulässiger HEB	$Q_{\text{HEB,zul}} =$	20.667 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf (HTEB)		18.562

### Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	17.100
Lüftungswärmeverluste	4.114
<b>Wärmeverluste</b>	<b>21.214 kWh/a</b>
Solare Wärmegewinne	4.581
Interne Wärmegewinne	3.977
<b>Wärmegewinne</b>	<b>8.557 kWh/a</b>
<b>Heizwärmebedarf</b>	<b>14.492 kWh/a</b>

### Warmwasserbereitung - WWB

#### Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	1.933
Verluste der Wärmeabgabe	88
Verluste der Wärmeverteilung	513
Verluste des Wärmespeichers	4.073
Verluste der Wärmebereitstellung	2.241
<b>Verluste Warmwasserbereitung</b>	<b>6.915 kWh/a</b>

#### Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeverteilung	0
Energiebedarf Wärmespeicherung	0
Energiebedarf Wärmebereitstellung	0
<b>Summe Hilfsenergiebedarf</b>	<b>0 kWh/a</b>

HEB - Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}} =$	8.848 kWh/a
HTEB - Warmwasser		6.915 kWh/a

## Heizenergiebedarf

WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

---

### Raumheizung - RH

#### Wärmeenergie

Verluste der Wärmeabgabe	1.354
Verluste der Wärmeverteilung	17.932
Verluste des Wärmespeichers	0
Verluste der Wärmebereitstellung	4.725

---

**Verluste Raumheizung** 24.010 kWh/a

#### Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe	0
Energiebedarf Wärmeverteilung	179
Energiebedarf Wärmespeicherung	0
Energiebedarf Wärmebereitstellung	179

---

**Summe Hilfsenergiebedarf** 358 kWh/a

---

**HEB - Raumheizung** 25.781 kWh/a

**HTEB - Raumheizung** 11.289 kWh/a

---

### Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	-12.605
Warmwasserbereitung	-2.518



## Empfehlung von thermisch energetischen Maßnahmen für bestehende Wohngebäude

gemäß OIB – Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden, Version 2.6, April 2007

**Berechnungsverfahren:** Bestehendes Gebäude

**Standort:** WHG 1190 Wien, Peter Jordan Strasse 114-116/4

**Beschreibung der Anlage:**

**Allgemein:**

Das Objekt wurde 1970 erbaut. Die Wohnung befindet sich im 2. Stock. Die Beheizung erfolgt über eine Gasetagenheizung.

Die Verbesserungsvorschläge gliedern sich gemäß den Anforderungen laut OIB Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ in

- a) *Maßnahmen die erforderlich sind um in die nächst bessere Klasse des Energieausweises zu gelangen und*
- b) *Maßnahmen die erforderlich sind um die aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen für den Neubau zu erfüllen.*

### Maßnahmen die erforderlich sind um in die nächst bessere Klasse des Energieausweises zu gelangen

Bei o.a. Objekt wurde ein spez. Heizwärmebedarf von 92,46 kWh/m<sup>2</sup>a errechnet (Klasse C).

Um die Energieeffizienzklasse für dieses Objekt um eine Klasse zu verbessern, sind folgende Maßnahmen erforderlich.

1. Dämmung der Aussenwand mit einem Vollwärmeschutz 8 cm.

**Maßnahmen die erforderlich sind um die aktuellen landesgesetzlichen  
 Anforderungen für den Neubau zu erfüllen  
 (Anforderung gemäß OIB Richtlinie 6)**

**Gebäudehülle**

**Aussenwand / Fassade**




**Beschreibung:**

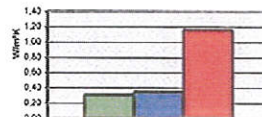
bestehende Wand

**Sanierungsvorschlag:**

Vollwärmeschutz 8 cm aufbringen

**Information**

Bestand		1,16 W/(m²K)
Anforderung gemäß Bauordnung*		0,35 W/(m²K)
Nach Sanierungsvorschlag		0,31 W/(m²K)



**Zwischenwand zu getrennten Wohneinheiten**




**Beschreibung:**

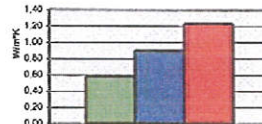
bestehende Zwischenwand

**Sanierungsvorschlag:**

Dämmstoff 3 cm aufbringen

**Information**

Bestand		1,23 W/(m²K)
Anforderung gemäß Bauordnung*		0,90 W/(m²K)
Nach Sanierungsvorschlag		0,58 W/(m²K)



**Fenster**




**Beschreibung:**

bestehende Fenster

**Sanierungsvorschlag:**

neue Fenster mit U - Wert mindestens 1,40 W/m²K oder kleiner

**Information**

Bestand - Defaultwert		2,50 W/(m²K)
Anforderung gemäß Bauordnung*		1,40 W/(m²K)
Nach Sanierungsvorschlag		1,40 W/(m²K)



## Sonstige Maßnahmen

### **Maßnahmen zur Verbesserung der energetischen Effizienz der haustechnischen Anlagen**

Eine Verbesserung der haustechnischen Anlagen ist sicherlich durch eine Erneuerung von Heizanlagen (Baujahr älter als 10 Jahren) zu erzielen. Weiters sollten sämtliche Leitungen bzw. Armaturen die noch nicht wärme gedämmt sind, nachträglich gedämmt werden.

### **Maßnahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger**

Eine verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energieträgern kann langfristig durch Installation einer Thermischen Solaranlage für die Warmwasseraufbereitung erzielt werden.

#### **Anmerkung:**

Die angegebenen Verbesserungsmaßnahmen sind nur als Vorschlag zu sehen und dürfen nicht als Sanierungskonzept gewertet werden. Vor einer tatsächlichen Sanierung ist ein detailliertes Sanierungskonzept einzuholen.