

# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

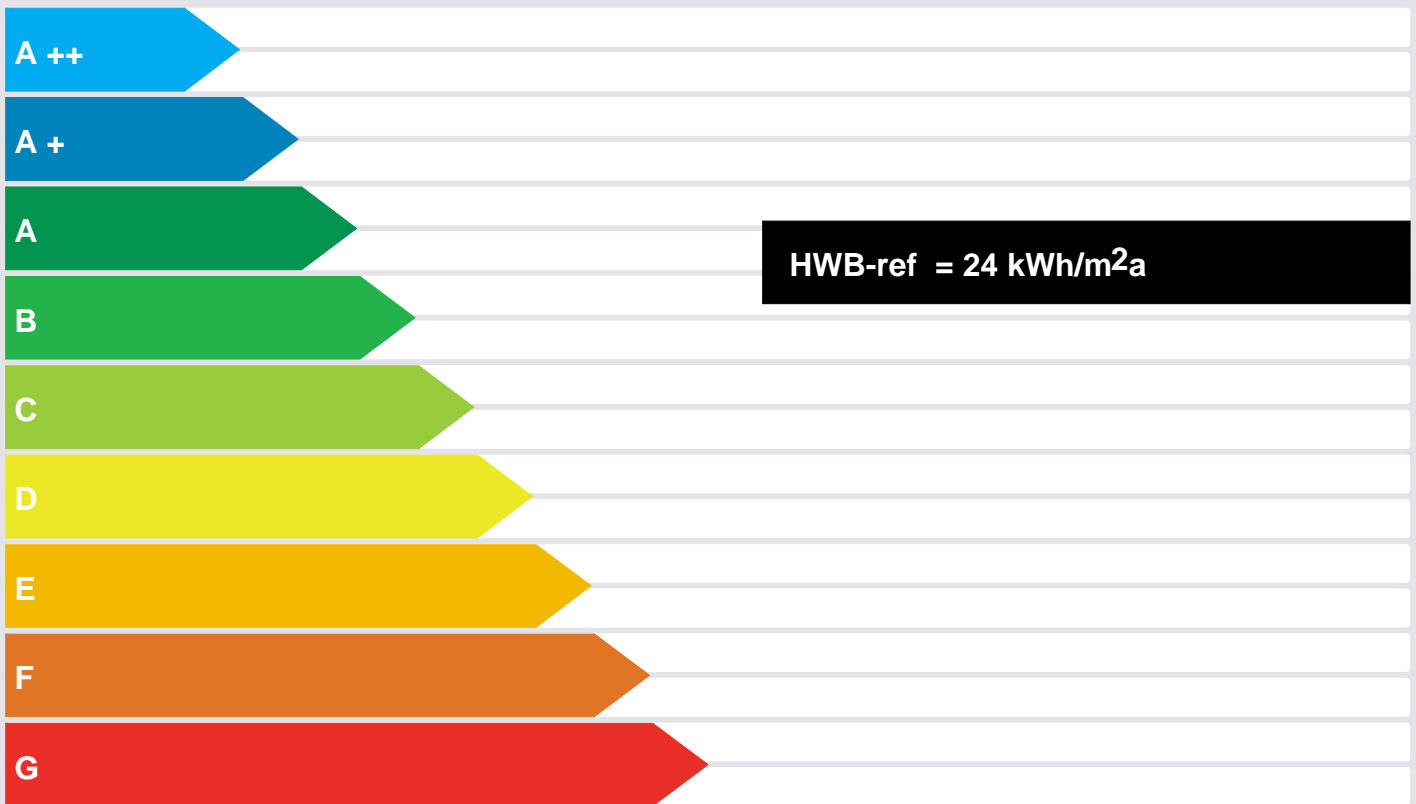
**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

**ecOTECH**  
Niederösterreich

## GEBÄUDE

Gebäudeart	Mehrfamilienhaus	Erbaut	2010
Gebäudezone		Katastralgemeinde	Wiener Neustadt
Straße	Werftgasse	KG-Nummer	23443
PLZ/Ort	2700 Wiener Neustadt	Einlagezahl	
Eigentümer	FRIEDEN gemeinn. Bau- u. Siedlungsgen.m.b.H.	Grundstücksnummer	

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

ErstellerIn	DI Gerhard Burian ZT GmbH	Organisation	
ErstellerIn-Nr.		Ausstellungsdatum	
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	
Geschäftszahl		Unterschrift	

# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Oesterreichisches Institut für Bautechnik

**ecOTECH**  
Niederösterreich

## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1221,84 m <sup>2</sup>
beheiztes Brutto-Volumen	3855,6 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	2,05 m
Kompaktheit (A/V)	0,49 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,32 W/m <sup>2</sup> K
LEK-Wert	23

## KLIMADATEN

Klimaregion	N/SO
Seehöhe	265 m
Heizgradtage	3419 Kd
Heiztage	211 d
Norm-Außentemperatur	-13,1 °C
mittlere Innentemperatur	20 °C

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	29421 kWh/a	24,08 kWh/m <sup>2</sup> a	29393 kWh/a	24,06 kWh/m <sup>2</sup> a	43,34 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
WWWB			15609 kWh/a	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-RH			272439 kWh/a	222,98 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-WW			100623 kWh/a	82,35 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB			389817 kWh/a	319,04 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB			434819 kWh/a	355,87 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB			434819 kWh/a	355,87 kWh/m <sup>2</sup> a	116,31 kWh/m <sup>2</sup> a	nicht erfüllt
PEB						
CO2						

## ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):

Vom Heizsystem in die Räume abgegebenen 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.

# Anhang zum Energieausweis gemäß OIB-Richtlinie 6 (8.1.2)

## Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen:

## Ermittlung der Eingabedaten:

## Kommentare:

## maximale U-Werte von Bauteile

Bauteil	U (max)	U (anf)	
Wände gegen Außenluft	0,2	0,35	erfüllt
Kleinflächige Wände gegen Außenluft	-	0,7	
Trennwände zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0,9	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile	0,3	0,6	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0,35	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0,5	
Erdberührende Wände und Fußböden	-	0,4	
Fenster, Fenstertüren, verglaste oder unverglaste Türen gegen unbeheizt	1,67	2,5	erfüllt
Fenster, Fenstertüren gegen Außenluft	1,24	1,4	erfüllt
Sonstige Fenster, Fenstertüren, verglaste oder unverglaste Außentüren	1,67	1,7	erfüllt
Dachflächenfenster gegen Außenluft	-	1,7	
Sonstige transparente Bauteile gegen Außenluft	-	2	
Decken gegen Außenluft, gegen Dachräume	0,16	0,2	erfüllt
Innendecken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0,21	0,4	erfüllt
Innendecken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0,9	

## Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

Alle Anforderungen an die wärmeübertragenden Bauteile sind erfüllt.

## Anforderungen an das energietechnische System

Alle Anforderungen an das energietechnische System sind erfüllt.

## Sonstige Anforderungen

Alle sonstigen Anforderungen sind erfüllt.

## Heizung

### Wärmeabgabe

<b>Regelung</b>	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
<b>Abgabesystem</b>	Radiatoren, Einzelraumheizer (90/70 °C)
<b>Verbrauchsermittlung</b>	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Wärmeverteilung

<b>Lage der Verteilleitungen</b>	Unbeheizt
<b>Lage der Steigleitungen</b>	Unbeheizt
<b>Lage der Anbindeleitungen</b>	100% beheizt
<b>Dämmung der Verteilleitungen</b>	Ungedämmt
<b>Dämmung der Steigleitungen</b>	Ungedämmt
<b>Dämmung der Anbindeleitungen</b>	Ungedämmt
<b>Armaturen der Verteilleitungen</b>	Armaturen ungedämmt
<b>Armaturen der Steigleitungen</b>	Armaturen ungedämmt
<b>Armaturen der Anbindeleitungen</b>	Armaturen ungedämmt
<b>Länge der Verteilleitungen [m]</b>	54,42 (Default)
<b>Länge der Steigleitungen [m]</b>	97,75 (Default)
<b>Länge der Anbindeleitungen [m]</b>	684,23 (Default)

### Keine Wärmespeicherung

### Wärmebereitstellung (Zentral)

<b>Bereitstellung</b>	Heizkessel oder Therme
<b>Baujahr des Kessels</b>	vor 1978
<b>Brennstoff</b>	Heizöl extraleicht
<b>Art des Kessels</b>	Öl-Standardkessel vor 1978
<b>Betriebsweise</b>	Konstante Betriebsweise
<b>Einbringung</b>	Keine Fördereinrichtung
<b>Modulierend</b>	Nein
<b>Kessel In Beheizt</b>	Nein
<b>Kessel Gebläse</b>	Nein
<b>Nennleistung <math>P_{H,KN}</math> [kW]</b>	36,6 (Default)
<b>Wirkungsgrad bei Vollast <math>\eta_{100\%}</math> [-]</b>	0,821 (Default)
<b>Wirkungsgrad Vollast im Betrieb <math>\eta_{be,100\%}</math> [-]</b>	0,806 (Default)
<b>Wirkungsgrad 30% Teillast <math>\eta_{30\%}</math> [-]</b>	0,797 (Default)
<b>Wirkungsgrad 30% im Betrieb <math>\eta_{be,30\%}</math> [-]</b>	0,782 (Default)
<b>Betriebsbereitschaftsverlust <math>q_{bb,Pb}</math> [kW/kW]</b>	0,0185 (Default)

## Warmwasser

### Wärmeabgabe

Verbrauchsermittlung  
Art der Armaturen

Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)  
Zweigriffarmaturen (Fixwert)

### Wärmeverteilung

Lage der Verteilleitungen  
Lage der Steigleitungen  
Dämmung der Verteilleitungen  
Dämmung der Steigleitungen  
Armaturen der Verteilleitungen  
Armaturen der Steigleitungen  
Zirkulation  
Stichleitungen  
Länge der Verteilleitungen [m]  
Länge der Steigleitungen [m]  
Länge der Stichleitungen [m]  
Zirkulation Verteilleitungen [m]  
Zirkulation Steigleitungen [m]

Unbeheizt  
Unbeheizt  
Ungedämmt  
Ungedämmt  
Armaturen ungedämmt  
Armaturen ungedämmt  
Ja  
Stahl  
19,71 (Default)  
48,87 (Default)  
195,49 (Default)  
15,77 (Default)  
48,87 (Default)

### Wärmespeicherung

Baujahr des Speichers  
Art des Speichers  
Basisanschluss  
E-Patrone  
HeizregisterSolar  
Speicher im beheizten Bereich  
Speichervolumen  $V_{TW,WS}$  [l]  
Verlust  $q_{b,WS}$  [kWh/d]  
Mittl. Betriebstemperatur  $\Theta_{TW,WS,m}$  [°C]

vor 1978  
Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) vor 1978  
Anschlüsse ungedämmt  
Anschluß nicht vorhanden  
Anschluß nicht vorhanden  
Nein  
1.710,6 (Default)  
11,57 (Default)  
55,0 (Default)

### Wärmebereitstellung (Zentral)

Bereitstellung

Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

## Solaranlage

Keine Solaranlage vorhanden

## RLT

Keine RLT-Anlage (Fensterlüftung)

## Kühlung

Kein Kühlsystem vorhanden

# GEBÄUDEDATENBLATT

## WOHNBAUFÖRDERUNG

### WOHNUNGSBAU



#### STANDORT

**Gemeinde:**  
2700 Wiener Neustadt  
**Katastralgemeinde:**  
23443 - Wiener Neustadt  
**Einlagezahl:**

**Grundstücksnummer:**

**Kurzbezeichnung des Bauvorhabens:**  
(Strasse - Block - Stiegenbezeichnung)  
Werftgasse

**WOHNNUTZFLÄCHE:**  
0,00 m<sup>2</sup>

#### FÖRDERUNGSWERBER

**Name:**  
FRIEDEN gemeinn. Bau- u. Siedlungsgen.m.b.H.

**Anschrift:**  
Hietzinger Hauptstr. 119  
1130 Wien

**BAUBEWILLIGUNG**, die dem Energieausweis zugrunde liegt:  
**Zahl , Datum:**

**Plan Nummer und Datum:**

### DATEN LAUT ENERGIEAUSWEIS

basierend auf Leitfaden der OIB Richtlinie 6, der dem Gebäudedatenblatt zugrunde liegt

**Energieausweisdatum:**

**Energieausweisdatum:**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche	1221,84 m <sup>2</sup>
Beheiztes Brutto-Volumen	3855,6 m <sup>3</sup>
Gebäudehüllfläche	1878,77 m <sup>2</sup>
Kompaktheit (A/V)	0,49 1/m
Mittlerer U-Wert (Um)	0,32 W/m <sup>2</sup> K
OI3 TGH-Ic Kennzahl	62,00

#### Klimadaten

Klimaregion	N/SO
Seehöhe	265 m
Heizgradtage	3419 Kd
Heiztage	211 d
Norm-Außentemperatur	-13,1 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

#### ENERGIEKENNZAHLEN (Angaben auf zwei Kommastellen)

	Referenzklima spezifisch	Standortklima spezifisch
HWB	24,08 kWh/m <sup>2</sup> a	24,06 kWh/m <sup>2</sup> a
WWWB		12,78 kWh/m <sup>2</sup> a
HTEB-RH		222,98 kWh/m <sup>2</sup> a
HTEB-WW		82,35 kWh/m <sup>2</sup> a
HTEB		319,04 kWh/m <sup>2</sup> a
HEB		355,87 kWh/m <sup>2</sup> a
EEB		355,87 kWh/m <sup>2</sup> a



# Bauteil- und Baukörperdokumentation

Folgende Baustoffe werden/wurden zum überwiegenden Anteil bei folgenden Bauteilen verwendet und wurden als Grundlage für den Energieausweis herangezogen:

1. Wände	Aufbau	Dicke (m)
1.1 Aussenwände		
A: AW Wohnung	Baumit EdelPutz 2mm CORBLANIT EPS F 16 POROTHERM 25-38 Objekt Plan Gipsputz, Kalkgipsputz	0,00 0,16 0,25 0,02
1.2 Wände gegen unbeheizte Gebäudeteile		
B: AW Wohnung zu Stgh	Gipskarton oder Gipsfaser Mineralwolle 15-50 kg/m <sup>3</sup> POROTHERM 25 SSZ HD Gipsputz, Kalkgipsputz	0,02 0,10 0,25 0,02
1.3 Sonstige Wände		

2. Decken	Aufbau	Dicke (m)
2.1 Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile		
17: DE über KG/TG	Zementestrich 7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke $d \geq 0,1$ mm TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 25/20 CORBLANIT EPS W 20 10 EPS Granulat zementgebunden bis 125 kg/m <sup>3</sup> Stahlbeton	0,06 0,00 0,02 0,10 0,06 0,20
2.2 Decken über letztem Geschoss		
2.3 Decken gegen Aussenluft und sonstige Decken		





## Bauteil- und Baukörperdokumentation

<b>3. Fußböden</b>	<b>Aufbau</b>	<b>Dicke (m)</b>
3.1 Erdberührte Fußböden beheizter Räume		

<b>4. Fenster</b>	<b>(Rahmen)konstruktion</b>	<b>Verglasung</b>
4.1 Fenster gegen Aussenluft		
AF90/230	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
AF180/230	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
AF120/145	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
AF90/145	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
AF90/140	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
AF60/60	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
4.2 Dachflächenfenster		

<b>5. Türen</b>	<b>(Rahmen)konstruktion</b>	<b>Verglasung</b>
5.1 Türen gegen Aussenluft		
AT90/200	Alu Pfosten/Riegel Außentür Standard	
5.2 Türen gegen unbeheizt		
IT90/200	Alu Pfosten/Riegel Außentür Standard	



## Bauteil- und Baukörperdokumentation

<b>6. Sonstige Aufbauten (in den Punkten 1-5 nicht berücksichtigt)</b>		
19: DE Regelgeschoss	Zementestrich	0,06
	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke $d \geq 0,1$ mm	0,00
	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 25/20	0,02
	EPS Granulat zementgebunden bis 125 kg/m <sup>3</sup>	0,05
	Stahlbeton	0,20
1: Dach extensiv begrünt	Villas Extensiv-Einschichtsubstrat Typ "M schwer"	0,08
	Filtervlies	0,00
	Drainschicht	0,05
	Vlies (PE)	0,01
	XPS-G Polystyrol extrudiert	0,20
	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,02
	Schütt- und Stampfbeton	0,10
	Stahlbeton	0,20
Terrasse	Betonplatten auf Distanzhalter	0,04
	Sand, Kies lufttrocken	0,05
	Filtervlies	0,00
	Drainschicht	0,05
	Vlies (PE)	0,01
	XPS-G Polystyrol extrudiert	0,20
	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,02
	Schütt- und Stampfbeton	0,10
Stahlbeton	0,20	



## Art der Heizung

### Heizungsanlage

Gemäß § 9 NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2005 stellt der Einbau innovativer klimarelevanter System eine Förderungsvoraussetzung dar.

## Punkte für EKZ und Nachhaltigkeit

### 1.) Punkte für EKZ

<p><b>Punkte gemäß erreichter EKZ (HWB Referenzklima)</b>          (Die Ermittlung der Punkte erfolgt gemäß Formel laut Beilage E der NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2005)</p>	<p><b>57 Punkte</b></p>
--	-----------------------------

### 2.) Punkte für Nachhaltigkeit

<input checked="" type="checkbox"/>	<p><b>Heizungsanlage mit erneuerbarer Energie oder Anschluss an biogene Fernwärme</b>          Anlagenbeschreibung:</p>	<p><b>20 Punkte</b></p>
<input type="checkbox"/>	<p><b>alternativ dazu          Monovalente Wärmepumpenheizungsanlage mit einer Jahresarbeitszahl <math>\geq 4</math> (Nachweis grundsätzlich gemäß VDI 4650) oder Anschluss an Fernwärme aus hocheffizienten Kraftwärmekopplungsanlagen</b>          Anlagenbeschreibung:</p> <p>Die Jahresarbeitszahl gemäß VDI 4650 beträgt: .....</p>	<p><b>0 Punkte</b></p>



## Punkte für EKZ und Nachhaltigkeit

<input type="checkbox"/>	<p><b>alternativ dazu</b>  <b>Raumluftunabhängige biogene Feuerstätten je Wohnung</b></p>	<p><b>0</b>  <b>Punkte</b></p>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p><b>Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung über Wärmetauscher unter Verwendung von Gleichstromventilatoren mit direkter Luftabsaugung aus Bad, Küche und WC und Luftzufuhr in die Aufenthaltsräume</b></p> <p>Produktname inkl. Typenbezeichnung:</p> <p>Erdwärmetauscher wird eingebaut <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	<p><b>5</b>  <b>Punkte</b></p>
<input type="checkbox"/>	<p><b>Warmwasserbereitung mit Solaranlagen oder Wärmepumpen mit einer Jahresarbeitszahl <math>\geq 4</math> (Nachweis grundsätzlich gemäß VDI 4650)</b></p> <p>Anlagenbeschreibung:</p> <p>Die Jahresarbeitszahl gemäß VDI 4650 beträgt: .....</p> <p><input type="checkbox"/> Wir erklären verbindlich, dass beim gegenständlichen Bauvorhaben der Deckungsgrad der <b>Solaranlage</b> in einem wirtschaftlichen und ökologisch sinnvollen Verhältnis zur Größe des geförderten Bauvorhabens steht.</p>	<p><b>0</b>  <b>Punkte</b></p>
<input type="checkbox"/>	<p><b>Photovoltaikanlage</b></p> <p>Anlagenbeschreibung:</p> <p><input type="checkbox"/> Wir erklären verbindlich, dass beim gegenständlichen Bauvorhaben der Deckungsgrad der Anlage in einem wirtschaftlichen und ökologisch sinnvollen Verhältnis zur Größe des geförderten Bauvorhabens steht.</p>	<p><b>0</b>  <b>Punkte</b></p>



# Punkte für EKZ und Nachhaltigkeit

<input checked="" type="checkbox"/>	<p><b>Ökologische Baustoffe (bis zu 15 Punkte)</b></p> <p>a) OI<sub>3TGH-IC</sub> Kennzahl ( 100 - 81 -&gt; 0 Punkte) <span style="float: right;">2 Punkte</span>                  ( 80 - 71 -&gt; 1 Punkte)                  ( 70 - 61 -&gt; 2 Punkte)                  ( 60 - 51 -&gt; 3 Punkte)                  ( 50 - 41 -&gt; 4 Punkte)                  ( 40 - 31 -&gt; 5 Punkte)                  ( 30 - 21 -&gt; 6 Punkte)                  ( 20 - 11 -&gt; 7 Punkte)                  ( 10 - 0 -&gt; 8 Punkte)</p> <p>b) Zertifizierte ökologische Bauprodukte <span style="float: right;">8 Punkte</span></p> <p>Wir erklären verbindlich, dass beim gegenständlichen Bauvorhaben folgende, gemäß</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBO - Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie (<a href="http://www.ibo.at">www.ibo.at</a>) oder</li> <li>• Das Österreichische Umweltzeichen (<a href="http://www.umweltzeichen.at">www.umweltzeichen.at</a>) oder</li> <li>• naturplus (<a href="http://www.natureplus.de">www.natureplus.de</a>)</li> </ul> <p>zertifizierte Bauprodukte bei den betreffenden Bauteilen überwiegend verwendet werden  <b>(gültige Zertifikate sind beizulegen!)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Bauteil</th> <th style="width: 40%;">Produkt + Hersteller</th> <th style="width: 30%;">Punkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tragkonstruktion Außenwand</td> <td>()</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Dämmung Außenwand</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dämmung oberste Geschoßdecke</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dämmung unterste Geschoßdecke</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ausbauplatten</td> <td>()</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Innenputze</td> <td>()</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Estriche</td> <td>()</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <p>c) Verwendung von Holz <span style="float: right;">0 Punkte</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 70%;">Kriterien</th> <th style="width: 25%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>für überwiegende Verwendung von Holz für tragende Bauteile der Gebäudehülle, Verwendung von Holz aus Primärwald (Tropen, Nord- und Südamerika, Asien, Afrika) ist nur zertifiziert zulässig</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	Bauteil	Produkt + Hersteller	Punkte	Tragkonstruktion Außenwand	()	2	Dämmung Außenwand			Dämmung oberste Geschoßdecke			Dämmung unterste Geschoßdecke			Ausbauplatten	()	2	Innenputze	()	2	Estriche	()	2		Kriterien		<input type="checkbox"/>	für überwiegende Verwendung von Holz für tragende Bauteile der Gebäudehülle, Verwendung von Holz aus Primärwald (Tropen, Nord- und Südamerika, Asien, Afrika) ist nur zertifiziert zulässig	0	<p><b>10 Punkte</b></p>
Bauteil	Produkt + Hersteller	Punkte																														
Tragkonstruktion Außenwand	()	2																														
Dämmung Außenwand																																
Dämmung oberste Geschoßdecke																																
Dämmung unterste Geschoßdecke																																
Ausbauplatten	()	2																														
Innenputze	()	2																														
Estriche	()	2																														
	Kriterien																															
<input type="checkbox"/>	für überwiegende Verwendung von Holz für tragende Bauteile der Gebäudehülle, Verwendung von Holz aus Primärwald (Tropen, Nord- und Südamerika, Asien, Afrika) ist nur zertifiziert zulässig	0																														
<input type="checkbox"/>	<p><b>Sicherheitspaket</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sicherheitsfenster mit Widerstandsklasse &gt;= 2 im ersten und letzten Geschoß, dazwischen Widerstandsklasse &gt;= 1                  Wohnungseingangstüren mit Widerstandsklasse &gt;= 2                  (Fenster und Türen müssen der ÖNORM B5338 oder ENV 1627 entsprechen)</p> <p><input type="checkbox"/> alternativ dazu                  Einbau von Alarmanlagen nach VDS und VSÖ Richtlinien</p>	<p><b>0 Punkte</b></p>																														
<input checked="" type="checkbox"/>	<p><b>begrüntes Dach (bis zu 4 Punkte)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Teilbegrünung (2 Punkte)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> überwiegende Gesamtbegrünung (4 Punkte)</p>	<p><b>4 Punkte</b></p>																														



## Punkte für EKZ und Nachhaltigkeit

<input checked="" type="checkbox"/>	<p><b>Garten- Freiraumgestaltung(mit einfacher planlicher Darstellung)</b></p> <p>gärtnerische und architektonische Gestaltung der Garten- und Freiraumflächen, welche über eine ausschließliche Anlage von Rasenflächen hinausgeht, sowie deren Planung und Umsetzung erfolgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in einem überwiegenden Ausmaß im Verhältnis zur gesamten der Gestaltung zur Verfügung stehenden Fläche</li> <li>- durch qualifizierte Fachleute und Fachbetriebe (ZT, Gartenarchitekten, Garten- und Landschaftsgärtner)</li> <li>- unter Bedacht auf die Nutzung der neu entstehenden Garten- und Freiraumflächen durch alle Altersgruppen</li> <li>- unter Verwendung heimischer Gewächse, welche den standortbezogenen klimatischen Verhältnissen entsprechen</li> </ul>	<b>3 Punkte</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p><b>Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge in Tiefgaragen oder in Parkdecks mit mindestens zwei Geschoßen</b></p> <p>Anzahl der Stellplätze 20</p>	<b>4 Punkte</b>
<input type="checkbox"/>	<p><b>Alternativ dazu</b></p> <p><b>Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge innerhalb oder in Garagen außerhalb des geförderten Gebäudes</b></p> <p>Anzahl der Stellplätze 0</p>	<b>0 Punkte</b>
<b>Summe der Punkte aus Energiekennzahl und Nachhaltigkeit (max. 100 Punkte)</b>		<b>100 Punkte</b>

## Zusatzpunkte

<input type="checkbox"/>	<p><b>Errichtung eines Wohnhauses in Passivhausbauweise mit einer Energiekennzahl <math>\leq 10</math> kWh/m<sup>2</sup>.a (Referenzklima)</b></p> <p><b>Hinweis:</b></p> <p>Für die Errichtung eines energieoptimierten Gebäudes in Passivhausbauweise ist eine weiterführende gewissenhafte Gebäudeenergieplanung unerlässlich. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die nach dem OIB-Verfahren berechnete Energiekennzahl (EKZ) von 10 kWh/m<sup>2</sup>.a von der mit detaillierten Simulations- oder Passivhausberechnungen ausgewiesenen EKZ abweicht und möglicherweise optimistischere Ergebnisse liefert.</p> <p>Ausgewiesene Passivhäuser erfordern daher zum Nachweis der Passivhaustauglichkeit des Gebäude- und Haustechnikentwurfs in weiterer Folge die Berechnung mit geeigneten Passivhausdimensionierungsprogrammen.</p>	<b>0 Punkte</b>
<input type="checkbox"/>	<p><b>Lagequalität, Infrastruktur und Bebauungsweise (bis zu 15 Punkten)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Baulückenverbauung zu fremden Nachbargrundstücken (5 Punkte)</li> <li><input type="checkbox"/> Bauvorhaben in der Zentrumszone (15 Punkte)</li> <li><input type="checkbox"/> Bauvorhaben im Bauland Kerngebiet (15 Punkte)</li> </ul>	<b>0 Punkte</b>



# Zusatzpunkte

<input type="checkbox"/>	<p><b>Barrierefreies Bauen im allgemeinen Bereich</b> (erforderliche Maßnahmen zur Erlangung der Zusatzpunkte)</p> <p>Der Wohnungsgrundriss ist so gestaltet, dass ein späterer Umbau in eine barrierefreie Wohnung mit angemessenem Aufwand möglich ist, d.h. der Sanitärbereich ist anpassbar gestaltet.</p> <p>Eine planliche Darstellung des angepassten Sanitärbereiches und der Möglichkeit des nachträglichen Lifteinbaues ist angeschlossen.</p> <p>Nachstehende Kriterien wurden bei den Stiegen ..... in der Planung bzw. in der Ausführung des Objektes berücksichtigt:</p> <p><b>ALLGEMEINBEREICH:</b></p> <p><b>Horizontale Verbindungswege der Wohngeschoße</b></p>		<p><b>0 Punkte</b></p>
	Zugang/Weg zum Objekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• schwellenlos</li> <li>• Steigung &lt; 6 %</li> <li>• Wegbreite mind. 120 cm</li> <li>• gut berollbare Oberfläche</li> <li>• Türen im Verlauf des Weges (Gartentüren) Türbreite mind. 90 cm (lichte Breite)</li> </ul>	
	Eingangsbereich / Eingangstüre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• horizontale Bewegungsfläche Ø 150 cm (vor und hinter Eingangstüre mind. 50 cm Abstand an der Türdrückerseite)</li> <li>• Türbreite mind. 90 cm (lichte Breite)</li> <li>• Schwellenhöhe max. 3 cm</li> <li>• Beleuchtung</li> <li>• Überdachung</li> </ul>	
	Innenbereich Gang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• schwellenlos, Gangbreite &gt; 120 cm</li> <li>• Gangbreite vor Türen oder bei Richtungsänderung &gt; 150 cm</li> </ul>	
	<b>Vertikale Verbindungswege</b>		
	Treppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breite 120 cm</li> <li>• Mindestpodesttiefe 150 cm</li> <li>• rutschhemmender Bodenbelag (R9)</li> <li>• Steigungsverhältnis &lt; 16 / &gt; 30 cm</li> </ul>	
	Aufzug (ohne Keller und Tiefgarage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nachträglichen Lifteinbau vorsehen Innen / Außen, Kabine: 1100 x 1400 mm (Treppenlift bei 2 Geschoßen bzw. max. 12 WE möglich)</li> </ul>	
	<b>WOHNUNG:</b>		
	<b>Bewegungsflächen / Durchgangsbreiten</b>		
	Türen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichte Breite mind. 80 cm (Wohnungseingangstüre 90 cm)</li> </ul>	
	Bewegungsfläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gangbreite mind. 120 cm</li> </ul>	
	<b>Anpassbarer Wohnraum</b>		
	Funktionelles Raumkonzept	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnen / Schlafen / Kochen / Essen / Sanitärräume schwellenlos erreichbar</li> <li>• Bei zu geringer Bewegungsfläche ist die spätere Anpassbarkeit durch Zusammenlegen von Bad/WC bzw. WC/AR vorzusehen (Wendekreis &gt; Ø 150 cm)</li> </ul>	
	Konstruktive Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur späteren Entfernung vorgesehene Trennwände enthalten keine Installationen (Strom, Wasser, Gas)</li> <li>• Bei für einen Lift oder Hebebühne vorgesehenen Platz sollten darunter keine Installationen oder Einbauten vorhanden sein</li> </ul>	
	<p>Bei Reihenhäusern und Maisonettewohnungen ist der anpassbare Wohn- und Sanitärbereich in <b>einer</b> barrierefrei erreichbaren Ebene gegeben.</p>		



# Zusatzpunkte

	<p><b>alternativ dazu</b>  <b>Barrierefreies Bauen im gesamten Objekt</b>                  (erforderliche Maßnahmen für mind. 25 % der Wohnungen pro Block zur Erlangung der Zusatzpunkte)</p> <p>Im Objekt sind die Kriterien des "Barrierefreien Bauens im allgemeinen Bereich" erfüllt. Zusätzliche wurden nachstehende Kriterien bei den Wohnungen / Reihenhäusern ..... in der Planung bzw. Ausführung des Objektes berücksichtigt.</p> <p><b>ALLGEMEINBEREICH:</b></p> <p><b>Vertikale Verbindungswege</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Aufzug</td> <td>• Aufzugeinbau (Treppenlift bei 2 Geschossen bzw. max. 12 WE möglich)</td> </tr> </table> <p><b>Orientierung, Licht und Farbe</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrastreiche Stufenmarkierung (mind. die An- und Austrittsstufe)</li> <li>• kontrastreiche Markierung von Glastüren und großen Glasflächen</li> </ul> </td> </tr> </table> <p><b>WOHNUNG:</b></p> <p><b>Horizontale Verbindungswege</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Innenbereich Wohnraum</td> <td>• schwellenlos</td> </tr> </table> <p><b>Bewegungsflächen / Durchgangsbreiten</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Türen</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Positionierung der Tür (ausgenommen in Fahrtrichtung) mind. 50 cm aus der Ecke auf der Drückerseite</li> <li>• <b>Bad und WC / Tür nach außen öffnen- und entriegelbar</b></li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Bewegungsfläche</td> <td>• Bewegungsfläche Ø 150 cm bei Richtungsänderung sowie strategischen Bereichen(ua.Küche, Bad, WC)</td> </tr> </table> <p><b>Sanitärbereich</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die konstruktive Vorbereitung der Wände für die spätere Anbringung von Haltegriffen (siehe auch ÖNorm B 1600) bei Dusche, WC und Badewanne bzw. einem höhenverstellbaren WC muss gegeben sein</li> <li>• Dusche ist bodengleich auszuführen (wenn geplant)</li> <li>• rutschhemmender Bodenbelag (R10)</li> </ul> </td> </tr> </table> <p>Balkon- und Terrassentüren müssen nicht barrierefrei ausgeführt werden.</p> <p>Bei Reihenhäusern und Maisonettewohnungen ist die barrierefrei erreichbare Ebene mit zumindest einem (Extra)Zimmer voll bewohnbar.</p> <p><b>Die Punkte werden bei Reihenhäusern pro barrierefreiem Haus anteilig zuerkannt.</b></p>	Aufzug	• Aufzugeinbau (Treppenlift bei 2 Geschossen bzw. max. 12 WE möglich)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrastreiche Stufenmarkierung (mind. die An- und Austrittsstufe)</li> <li>• kontrastreiche Markierung von Glastüren und großen Glasflächen</li> </ul>	Innenbereich Wohnraum	• schwellenlos	Türen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positionierung der Tür (ausgenommen in Fahrtrichtung) mind. 50 cm aus der Ecke auf der Drückerseite</li> <li>• <b>Bad und WC / Tür nach außen öffnen- und entriegelbar</b></li> </ul>	Bewegungsfläche	• Bewegungsfläche Ø 150 cm bei Richtungsänderung sowie strategischen Bereichen(ua.Küche, Bad, WC)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die konstruktive Vorbereitung der Wände für die spätere Anbringung von Haltegriffen (siehe auch ÖNorm B 1600) bei Dusche, WC und Badewanne bzw. einem höhenverstellbaren WC muss gegeben sein</li> <li>• Dusche ist bodengleich auszuführen (wenn geplant)</li> <li>• rutschhemmender Bodenbelag (R10)</li> </ul>	<p><b>0 Punkte</b></p>
Aufzug	• Aufzugeinbau (Treppenlift bei 2 Geschossen bzw. max. 12 WE möglich)													
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrastreiche Stufenmarkierung (mind. die An- und Austrittsstufe)</li> <li>• kontrastreiche Markierung von Glastüren und großen Glasflächen</li> </ul>													
Innenbereich Wohnraum	• schwellenlos													
Türen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positionierung der Tür (ausgenommen in Fahrtrichtung) mind. 50 cm aus der Ecke auf der Drückerseite</li> <li>• <b>Bad und WC / Tür nach außen öffnen- und entriegelbar</b></li> </ul>													
Bewegungsfläche	• Bewegungsfläche Ø 150 cm bei Richtungsänderung sowie strategischen Bereichen(ua.Küche, Bad, WC)													
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die konstruktive Vorbereitung der Wände für die spätere Anbringung von Haltegriffen (siehe auch ÖNorm B 1600) bei Dusche, WC und Badewanne bzw. einem höhenverstellbaren WC muss gegeben sein</li> <li>• Dusche ist bodengleich auszuführen (wenn geplant)</li> <li>• rutschhemmender Bodenbelag (R10)</li> </ul>													





# Zusatzpunkte

	<p><b>alternativ dazu Betreutes Wohnen</b></p> <p>Im Objekt sind die Kriterien des "Barrierefreien Bauens im allgemeinen Bereich" erfüllt.</p> <p>Zusätzlich wurden die Kriterien für "Barrierefreies Bauen im gesamten Objekt" und folgende Kriterien in der Planung bzw. in der Ausführung des Objektes als Mindestanforderung zur Erlangung der Zusatzpunkte für <b>sämtliche / folgende *)</b> Wohnungen ..... berücksichtigt.</p> <p>*) nicht zutreffendes streichen</p> <p><b>BARRIEREFREIE MASSNAHMEN</b></p> <p><b>ALLGEMEINBEREICH:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2"><b>Horizontale Verbindungswege</b></td> </tr> <tr> <td>Innenbereich Gang</td> <td>• rutschhemmende nicht spiegelnde Böden (R9)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Vertikale Verbindungswege</b></td> </tr> <tr> <td>Treppen</td> <td>• beidseitiger Handlauf</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Orientierung, Licht und Farbe</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>• kontrastreiche Farbgestaltung bei Türen/Wand/Boden und Bedienelementen</td> </tr> </table> <p><b>WOHNUNG:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2"><b>Innenbereich Wohnraum</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>• rutschhemmender Bodenbelag (R9)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Sanitärbereich</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>• Herstellung eines bodenebenen Duschbereiches</td> </tr> </table>	<b>Horizontale Verbindungswege</b>		Innenbereich Gang	• rutschhemmende nicht spiegelnde Böden (R9)	<b>Vertikale Verbindungswege</b>		Treppen	• beidseitiger Handlauf	<b>Orientierung, Licht und Farbe</b>			• kontrastreiche Farbgestaltung bei Türen/Wand/Boden und Bedienelementen	<b>Innenbereich Wohnraum</b>			• rutschhemmender Bodenbelag (R9)	<b>Sanitärbereich</b>			• Herstellung eines bodenebenen Duschbereiches	<p><b>0 Punkte</b></p>
<b>Horizontale Verbindungswege</b>																						
Innenbereich Gang	• rutschhemmende nicht spiegelnde Böden (R9)																					
<b>Vertikale Verbindungswege</b>																						
Treppen	• beidseitiger Handlauf																					
<b>Orientierung, Licht und Farbe</b>																						
	• kontrastreiche Farbgestaltung bei Türen/Wand/Boden und Bedienelementen																					
<b>Innenbereich Wohnraum</b>																						
	• rutschhemmender Bodenbelag (R9)																					
<b>Sanitärbereich</b>																						
	• Herstellung eines bodenebenen Duschbereiches																					
<input type="checkbox"/>	<p><b>ALLGEMEINE MASSNAHMEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufenthalts-/Gemeinschaftsraum für die Bewohner (beispielsweise: Lese-, Internet- und Fernsehraum); Mindestgröße 3 m<sup>2</sup>/WE, mindestens jedoch 20 m<sup>2</sup>, im untergeordneten Umfang auch ohne Raumabschluss möglich</li> <li>• Räume für Betreuer und allenfalls für einfache ärztliche Versorgung</li> <li>• Notrufanlage (nachrüstbar innerhalb 24 Stunden)</li> <li>• die Wohnungsgröße sollte 45 m<sup>2</sup> bis 65 m<sup>2</sup> betragen</li> <li>• geeignete Infrastruktur, Gemeindeamt, behördliche Einrichtungen, Nahversorgung und Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung sind ausreichend vorhanden und gut erreichbar</li> <li>• die Vergabe darf nur in Miete erfolgen</li> </ul>																					



## Erklärungen und Fertigung

In meiner Eigenschaft als Gutachter bestätige ich mit meiner Unterschrift rechtsverbindlich die Angaben sowie die rechnerische und sachliche Richtigkeit der Energiekennzahlen auf Seite 1.

Weiters bestätige ich hiermit, dass die Angaben hinsichtlich Materialien und Anlagen gemäß den Seiten 2 bis 11 mit den Berechnungen des zugrunde liegenden Energieausweises übereinstimmen.

Als Basis für die Berechnung der Energiekennzahlen wurde die Berechnungsmethode gemäß Richtlinie 6 des Österreichischen Institutes für Bautechnik (OIB) herangezogen. Weiters wird bestätigt, dass bei der Erstellung des Energieausweises auf die Schallschutzbestimmungen der NÖ Bautechnikverordnung 1997 ausreichend Bedacht genommen wurde und diese eingehalten werden.

.....  
Fertigung des Energieausweiserstellers  
(Name und Unterschrift)

Der Förderungswerber und die befugte Person (örtliche Bauaufsicht) erklären rechtsverbindlich,

- dass sie über den Energieausweis ausreichend informiert wurden
- dass die auf den Seiten 5 bis 11 angeführten Maßnahmen und die auf den Seiten 2 bis 4 angeführten Baustoffe zur Ausführung gelangen / gelangten
- dass die auf den Seiten 5 bis 11 angeführten Maßnahmen und die auf den Seiten 2 bis 4 angeführten Baustoffe über alle erforderlichen Genehmigungen und bautechnischen Zulassungen verfügen und in keinem Widerspruch zu gültigen Normen stehen
- dass für die auf den Seiten 5 bis 11 angeführten Maßnahmen und für die auf den Seiten 2 bis 4 angeführten Baustoffe der baubehördliche Konsens eingeholt wurde / wird
- dass eine Abänderung der Bauausführung, die dem Energieausweis zugrunde liegt, eine Förderungsabänderung bzw. sogar den Verlust der Förderung bewirken kann.

.....  
örtliche Bauaufsicht  
(Name und Unterschrift)

.....  
firmen- satzungsmäßige Fertigung des  
Förderungswerbers  
(Name und Unterschrift)



## Energiekennzahlen

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 1

---

### Energiekennzahlen:

HWB Referenzklima	24,08	kWh/m <sup>2</sup> a
HWB Standort	24,06	kWh/m <sup>2</sup> a
BGF (beheizt)	1221,84	m <sup>2</sup>



### Optionen Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 2

#### Allgemeine Einstellungen:

- |                      |   |  |                                  |                                      |
|----------------------|---|--|----------------------------------|--------------------------------------|
| Einreichung für      | <input checked="" type="checkbox"/> Neubau                  | <input type="checkbox"/> Sanierung                                   | <input type="checkbox"/> Bestand |                                      |
| Bauweise             | <input type="checkbox"/> leicht                             | <input checked="" type="checkbox"/> mittel                           | <input type="checkbox"/> schwer  | <input type="checkbox"/> sehr schwer |
| Wärmebrückenzuschlag | <input checked="" type="checkbox"/> vereinfacht<br>50 [W/K] | <input type="checkbox"/> detailliert lt. Baukörpereingabe<br>0 [W/K] |                                  |                                      |
| Verschattung         | <input checked="" type="checkbox"/> vereinfacht             | <input type="checkbox"/> detailliert lt. Baukörpereingabe            |                                  |                                      |

#### Lüftung:

- |   |  |
|---|--|
| Art der Lüftung                         | mechanische Lüftung                              |
| Wärmetauscher                           | Gegenstromwärmetauscher (75 %)                   |
| Luftwechsel n50 aus<br>Blower-Door-Test | Luftwechselrate n50 zwischen 0,6 und 1,5/h = 1/h |
| Erdwärmetauscher                        | nicht berücksichtigt                             |

#### Transparente Wärmedämmung:

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Transparente<br>Wärmedämmung | nicht berücksichtigt |
|------------------------------|----------------------|

#### Gebäudetyp / Innere Gewinne:

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Gebäudetyp            | Mehrfamilienhaus |
| Innentemperatur [°C]  | 20 (Default)     |
| Innere Gewinne [W/m²] | 3,75 (Default)   |

#### Flächenheizung:

- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| Flächenheizung | nicht berücksichtigt |
|----------------|----------------------|



### OI3-Index

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 3

Bauteile		Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed. koeffiz.- U [W/m <sup>2</sup> K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO <sub>2</sub> ]	AP [kg SO <sub>2</sub> ]
A: AW Wohnung	Außenwand	661,09	0,20	579.342,4	34.863,0	145,3
B: AW Wohnung zu Stgh	Innenwand	208,67	0,30	269.961,7	19.856,8	66,1
17: DE über KG/TG	Decke mit Wärmestrom nach unten	411,25	0,21	473.265,5	45.380,9	187,9
1: Dach extensiv begrünt	Dach ohne Hinterlüftung	399,35	0,16	1.121.190,0	124.542,2	300,5
Terrasse	Dach ohne Hinterlüftung	11,90	0,16	36.010,8	3.867,9	10,1
19: DE Regelgeschoss	Trenndecke	810,59	0,55	733.755,6	82.495,9	311,3
AF90/230		72,45	1,25	115.893,6	6.077,5	32,8
AF60/60		4,68	1,43	12.958,8	659,8	3,8
AF120/145		15,66	1,24	24.482,0	1.285,9	6,9
AF90/145		3,92	1,28	6.945,7	361,8	2,0
AT90/200		7,20	1,67	16.170,6	629,0	8,8
AF90/140		3,78	1,28	6.769,9	352,4	1,9
AF180/230		49,68	1,24	75.033,8	3.950,9	21,1
IT90/200		14,40	1,67	32.341,2	1.258,1	17,7
IF60/60		7,20	1,43	19.936,6	1.015,1	5,9
IF90/140		7,56	1,28	13.539,8	704,8	3,9
<b>Summe</b>		<b>2.689,36</b>		<b>3.537.598,0</b>	<b>327.301,9</b>	<b>1.126,0</b>

<b>PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)</b>	<b>[MJ/m<sup>2</sup> KOF]</b>	<b>1.315,40</b>
	<b>Punkte</b>	<b>81,54</b>
<b>GWP (Global Warming Potential)</b>	<b>[kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> KOF]</b>	<b>121,70</b>
	<b>Punkte</b>	<b>85,85</b>
<b>AP (Versäuerung)</b>	<b>[kg SO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> KOF]</b>	<b>0,42</b>
	<b>Punkte</b>	<b>83,48</b>
<b>OI3-Ic (Ökoindikator)</b>	<b>Punkte</b>	<b>61,91</b>
<b>OI3-Ic=(PEI+GWP+AP)/(2+Ic)</b>		
<b>OI3-TGHBGF</b>	<b>Punkte</b>	<b>184,06</b>
<b>OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP) / (2+Ic)</b>		



### OI3-Index

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 4

	Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Lambda [W/mK]	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
2)	Baumit EdelPutz 2mm zugeordnet: Kalk - Zementputz	0,800	1.800	A: AW Wohnung
2)	CORBLANIT EPS F 16 zugeordnet: EPS 15 - 19 cm mit Kleber und Dübel	0,040	17	A: AW Wohnung
2)	POROTHERM 25-38 Objekt Plan zugeordnet: Ziegel - Hochlochziegel 800 kg/m³	0,250	800	A: AW Wohnung
2)	Gipsputz, Kalkgipsputz zugeordnet: Gipsputz	0,600	1.300	A: AW Wohnung, B: AW Wohnung zu Stgh
2)	Gipskarton oder Gipsfaser zugeordnet: Gipskartonplatte	0,210	850	B: AW Wohnung zu Stgh
2)	Mineralwolle 15-50 kg/m³ zugeordnet: Steinwolle MW-WF 60	0,036	60	B: AW Wohnung zu Stgh
2)	POROTHERM 25 SSZ HD zugeordnet: Ziegel - Schallschutzziegel 1700 kg/m³	0,550	1.700	B: AW Wohnung zu Stgh
2)	Zementestrich zugeordnet: Zementestrich	1,330	2.000	17: DE über KG/TG, 19: DE Regelgeschoss
2)	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm zugeordnet: Polyethylenbahn	0,500	980	17: DE über KG/TG, 19: DE Regelgeschoss
2)	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 25/20 zugeordnet: Steinwolle Trittschalldämmung	0,036	100	17: DE über KG/TG, 19: DE Regelgeschoss
2)	CORBLANIT EPS W 20 10 zugeordnet: EPS 10 -14 cm mit Kleber und Dübel	0,040	17	17: DE über KG/TG
2)	EPS Granulat zementgebunden bis 125 kg/m³ zugeordnet: Polystyrol EPS-Granulat zementgebunden <125 kg/m³	0,060	125	17: DE über KG/TG, 19: DE Regelgeschoss
2)	Stahlbeton zugeordnet: Stahlbeton	2,500	2.400	17: DE über KG/TG, 1: Dach extensiv begrünt, Terrasse, 19: DE Regelgeschoss
2)	Villas Extensiv-Einschichtsubstrat Typ "M schwer" zugeordnet: Pflanzensubstrat	0,700	500	1: Dach extensiv begrünt
1)	Filtervlies zugeordnet: Vlies (PE)	0,500	600	1: Dach extensiv begrünt, Terrasse
1)	Drainschicht zugeordnet: Kies	0,700	1.800	1: Dach extensiv begrünt, Terrasse
2)	Vlies (PE) zugeordnet: Vlies (PE)	0,500	600	1: Dach extensiv begrünt, Terrasse
2)	XPS-G Polystyrol extrudiert zugeordnet: Polystyrol XPS, HFKW-geschäumt	0,032	45	1: Dach extensiv begrünt, Terrasse
2)	Polymerbitumen-Dichtungsbahn zugeordnet: Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,230	1.100	1: Dach extensiv begrünt, Terrasse
2)	Schütt- und Stampfbeton zugeordnet: Schütt- und Stampfbeton	1,330	2.000	1: Dach extensiv begrünt, Terrasse
2)	Betonplatten auf Distanzhalter zugeordnet: Betondachstein	1,400	2.400	Terrasse
2)	Sand, Kies lufttrocken zugeordnet: Sand, Kies lufttrocken	0,700	1.800	Terrasse
2)	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0) zugeordnet: Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-8-4 Kr)	0,000	0	AF90/230, AF60/60, AF120/145, AF90/145, AF90/140, AF180/230, IF60/60, IF90/140
2)	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3) zugeordnet: PVC-Hohlprofile (5 Kammern)	0,000	0	AF90/230, AF60/60, AF120/145, AF90/145, AF90/140, AF180/230, IF60/60, IF90/140
2)	Außentür Standard zugeordnet: Innentür gegen Pufferraum (Holz, lackiert)	0,160	700	AT90/200, IT90/200
1)	Alu Pfosten/Riegel zugeordnet: Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)	0,000	0	AT90/200, IT90/200

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog  
 2) Diese Baustoffe stammen aus dem ECOTECH-Baustoffkatalog.



### Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009 Blatt 5

Legende: Ausricht./Neig. = Ausrichtung / Neigung [°]; Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtläche (außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, AxU = Fläche mal U-Wert, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlaßgrad (g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlaßgrad ( $g \cdot 0.9 \cdot 0.98$ ), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), aWirk = wirksame Fläche (Glasfläche\*gw\*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen, Qt = Transmissionswärmeverluste

Ausricht. Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	lg [m]	Uw [W/m²K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m²]	Qs [kWh/a]	Ant.Qs [%]	
		SÜDOSTEN																	
135/90	12	AF180/230	1,80	2,30	49,68	1,00	1,30	0,060	11,28	1,24	61,60	73,04	0,58	0,51	0,75	13,92	11242	35,5	
135/90	1	AF120/145	1,20	1,45	1,74	1,00	1,30	0,060	4,50	1,24	2,16	71,84	0,58	0,51	0,75	0,48	387	1,2	
135/90	30	AF90/230	0,90	2,30	62,10	1,00	1,30	0,060	5,60	1,25	77,63	71,01	0,58	0,51	0,75	16,92	13662	43,2	
135/90	1	AF90/230	0,90	2,30	2,07	1,00	1,30	0,060	5,60	1,25	2,59	71,01	0,58	0,51	0,75	0,56	455	1,4	
SUM	44				115,59						143,98						25746,74	81,37	
		NORDOSTEN																	
45/90	3	AF90/230	0,90	2,30	6,21	1,00	1,30	0,060	5,60	1,25	7,76	71,01	0,58	0,51	0,75	1,69	867	2,7	
45/90	1	AF60/60	0,60	0,60	0,36	1,00	1,30	0,060	1,60	1,43	0,51	44,44	0,58	0,51	0,75	0,06	31	0,1	
SUM	4				6,57						8,27						897,97	2,84	
		SÜDWESTEN																	
225/90	1	AF90/230	0,90	2,30	2,07	1,00	1,30	0,060	5,60	1,25	2,59	71,01	0,58	0,51	0,75	0,56	455	1,4	
225/90	8	AF120/145	1,20	1,45	13,92	1,00	1,30	0,060	4,50	1,24	17,26	71,84	0,58	0,51	0,75	3,84	3098	9,8	
225/90	3	AF60/60	0,60	0,60	1,08	1,00	1,30	0,060	1,60	1,43	1,54	44,44	0,58	0,51	0,75	0,18	149	0,5	
SUM	12				17,07						21,39						3702,09	11,70	
		NORDWESTEN																	
315/90	3	AF90/145	0,90	1,45	3,92	1,00	1,30	0,060	3,90	1,28	5,01	67,05	0,58	0,51	0,75	1,01	516	1,6	
315/90	3	AF90/140	0,90	1,40	3,78	1,00	1,30	0,060	3,80	1,28	4,84	66,67	0,58	0,51	0,75	0,97	495	1,6	
315/90	9	AF60/60	0,60	0,60	3,24	1,00	1,30	0,060	1,60	1,43	4,63	44,44	0,58	0,51	0,75	0,55	283	0,9	
SUM	15				10,94						14,48						1293,90	4,09	



### Globalstrahlungssummen

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**  
Beiblatt: **1 a**

Datum: 1. Juli 2009 Blatt 6

### Standardisierte Klimadaten: (Referenzklima)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m<sup>2</sup>.

	°C	Hori- zontal	Süd	Südost	Ost	Nordost	Nord	Nordwes- t	West	Südwest	Dauer [Tage]
Jänner	-1,5	107,24	142,67	115,02	70,24	49,61	47,20	49,61	70,24	115,02	31,00
Februar	0,7	185,11	216,58	178,16	115,70	81,43	75,89	81,43	115,70	178,16	28,00
März	4,8	300,24	282,20	247,68	187,63	126,11	102,10	126,11	187,63	247,68	31,00
April	9,6	406,12	284,26	278,17	243,65	182,74	142,13	182,74	243,65	278,17	30,00
Mai	14,2	552,10	314,68	329,87	317,45	252,58	198,76	252,58	317,45	329,87	31,00
Juni	17,3	558,79	279,40	310,14	318,53	266,83	212,36	266,83	318,53	310,14	30,00
Juli	19,1	578,09	294,84	330,95	335,30	273,13	213,88	273,13	335,30	330,95	31,00
August	18,6	498,60	314,10	322,85	294,16	215,64	159,55	215,64	294,16	322,85	31,00
September	15,0	356,29	295,70	269,89	217,33	155,88	128,27	155,88	217,33	269,89	30,00
Oktober	9,6	231,66	252,50	212,54	147,10	96,73	85,72	96,73	147,10	212,54	31,00
November	4,2	113,26	150,66	120,06	72,50	50,11	47,56	50,11	72,50	120,06	30,00
Dezember	0,2	80,39	123,80	96,88	52,67	35,78	34,56	35,78	52,67	96,88	31,00

### Standortbezogene Klimadaten: (Wiener Neustadt)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m<sup>2</sup>.

	°C	Hori- zontal	Süd	Südost	Ost	Nordost	Nord	Nordwes- t	West	Südwest	Dauer [Tage]
Jänner	-1,5	108,28	144,01	115,86	71,46	49,81	47,64	49,81	71,46	115,86	31,00
Februar	0,6	187,64	219,54	180,14	118,22	82,56	76,93	82,56	118,22	180,14	28,00
März	4,6	304,62	286,34	252,83	191,91	127,94	103,57	127,94	191,91	252,83	31,00
April	9,4	426,30	298,41	294,15	255,78	191,84	149,21	191,84	255,78	294,15	30,00
Mai	13,9	568,88	324,26	341,33	329,95	261,68	204,80	261,68	329,95	341,33	31,00
Juni	17,1	578,65	289,32	324,04	329,83	277,75	219,89	277,75	329,83	324,04	30,00
Juli	18,9	593,29	302,58	338,18	344,11	278,85	219,52	278,85	344,11	338,18	31,00
August	18,4	512,81	323,07	333,33	302,56	220,51	164,10	220,51	302,56	333,33	31,00
September	14,9	368,84	306,14	280,32	224,99	162,29	132,78	162,29	224,99	280,32	30,00
Oktober	9,6	242,30	264,10	222,91	155,07	101,76	89,65	101,76	155,07	222,91	31,00
November	4,1	119,83	159,37	127,02	76,69	52,73	50,33	52,73	76,69	127,02	30,00
Dezember	0,3	79,97	123,15	96,76	52,78	35,98	34,39	35,98	52,78	96,76	31,00





### Wärmebedarf Standort

Projekt: **Wr. Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 7

### Monatliche Berechnung des Wärmebedarfs:

Standort	Wiener Neustadt	
Klimaregion	N/SO	
Seehöhe	265	m
LT	591,9159	W/K
LV	146,8939	W/K
Innentemperatur	20	°C
t Heiz,d	24	h/d
q_ihn	3,75	W/m <sup>2</sup>
BGF	1221,835	m <sup>2</sup>
C	77111,55	Wh/K

Monate	Trans.- verluste [kWh/a]	Lüft.- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- gewinne [kWh/a]	Gewinn/ verlust Verhältn.	Nutz.- grad	Bedarf [kWh/a]
Jan	9466	2349	11815	2727	1233	3960	0,34	1,00	7855,3
Feb	7736	1920	9656	2463	1923	4386	0,45	1,00	5276,4
Mar	6794	1686	8480	2727	2713	5441	0,64	0,99	3110,3
Apr	4534	1125	5659	2639	3208	5847	1,03	0,87	585,2
Mai	2684	666	3350	2727	3769	6496	1,94	0,51	11,2
Jun	1255	311	1566	2639	3613	6252	3,99	0,25	0,0
Jul	469	117	586	2727	3758	6485	11,07	0,09	0,0
Aug	699	174	873	2727	3639	6366	7,30	0,14	0,0
Sep	2164	537	2701	2639	3033	5672	2,10	0,48	5,3
Okt	4583	1137	5721	2727	2379	5106	0,89	0,93	990,4
Nov	6773	1681	8454	2639	1349	3989	0,47	1,00	4472,3
Dez	8682	2155	10836	2727	1023	3750	0,35	1,00	7086,9
<b>Summe</b>	<b>55839</b>	<b>13857</b>	<b>69697</b>	<b>32110</b>	<b>31641</b>	<b>63751</b>	<b>0,91</b>	<b>0,63</b>	<b>29393</b>

Monate	0e [°C]	T [h]	a [-]						
Jan	-1,49	104,37	7,52						
Feb	0,55	104,37	7,52						
Mar	4,57	104,37	7,52						
Apr	9,36	104,37	7,52						
Mai	13,91	104,37	7,52						
Jun	17,06	104,37	7,52						
Jul	18,93	104,37	7,52						
Aug	18,41	104,37	7,52						
Sep	14,92	104,37	7,52						
Okt	9,59	104,37	7,52						
Nov	4,11	104,37	7,52						
Dez	0,29	104,37	7,52						

Der flächenbezogene Heizwärmebedarf beträgt: **24 [kWh/(m<sup>2</sup>a)]**



### Wärmebedarf Referenzstandort

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 8

### Monatliche Berechnung des Wärmebedarfs:

Standort	Referenzklima	
Klimaregion	N/SO	
Seehöhe	0	m
LT	591,9159	W/K
LV	146,8939	W/K
Innentemperatur	20	°C
t Heiz,d	24	h/d
q_ihn	3,75	W/m <sup>2</sup>
BGF	1221,835	m <sup>2</sup>
C	77111,55	Wh/K

Monate	Trans.- verluste [kWh/a]	Lüft.- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- gewinne [kWh/a]	Gewinn/ verlust Verhältn.	Nutz.- grad	Bedarf [kWh/a]
Jan	9481	2353	11834	2727	1224	3951	0,33	1,00	7883,8
Feb	7665	1902	9567	2463	1902	4365	0,46	1,00	5208,7
Mar	6689	1660	8350	2727	2659	5386	0,65	0,99	3035,7
Apr	4424	1098	5522	2639	3035	5675	1,03	0,87	583,2
Mai	2554	634	3188	2727	3642	6369	2,00	0,50	8,8
Jun	1138	282	1420	2639	3459	6098	4,29	0,23	0,0
Jul	388	96	484	2727	3677	6405	13,24	0,08	0,0
Aug	634	157	792	2727	3527	6254	7,90	0,13	0,0
Sep	2118	526	2644	2639	2920	5559	2,10	0,47	5,2
Okt	4562	1132	5695	2727	2268	4995	0,88	0,93	1039,6
Nov	6751	1675	8426	2639	1276	3915	0,46	1,00	4517,5
Dez	8724	2165	10889	2727	1024	3751	0,34	1,00	7138,8
<b>Summe</b>	<b>55129</b>	<b>13681</b>	<b>68810</b>	<b>32110</b>	<b>30614</b>	<b>62724</b>	<b>0,91</b>	<b>0,63</b>	<b>29421</b>

Monate	0e [°C]	T [h]	a [-]						
Jan	-1,53	104,37	7,52						
Feb	0,73	104,37	7,52						
Mar	4,81	104,37	7,52						
Apr	9,62	104,37	7,52						
Mai	14,20	104,37	7,52						
Jun	17,33	104,37	7,52						
Jul	19,12	104,37	7,52						
Aug	18,56	104,37	7,52						
Sep	15,03	104,37	7,52						
Okt	9,64	104,37	7,52						
Nov	4,16	104,37	7,52						
Dez	0,19	104,37	7,52						

Der flächenbezogene Heizwärmebedarf beträgt: **24 [kWh/(m<sup>2</sup>a)]**



### Solare Aufnahmeflächen

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009 Blatt 9

Die Verschattung wurde vereinfacht berechnet

Wand	Fenster	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s [-]	A_trans [m <sup>2</sup> ]	Qs [kWh]
AW NO	AF90/230	45	90	6,21	0,51	71,01	0,75	1,69	866,53
AW NO	AF60/60	45	90	0,36	0,51	44,44	0,75	0,06	31,44
AW SW	AF90/230	225	90	2,07	0,51	71,01	0,75	0,56	455,40
AW SW	AF120/145	225	90	13,92	0,51	71,84	0,75	3,84	3097,99
AW SW	AF60/60	225	90	1,08	0,51	44,44	0,75	0,18	148,70
AW NW	AF90/145	315	90	3,91	0,51	67,05	0,75	1,01	515,79
AW NW	AT90/200	315	90	7,20	0,53	0,00	0,75	0,00	0,00
AW NW	AF90/140	315	90	3,78	0,51	66,67	0,75	0,97	495,16
AW NW	AF60/60	315	90	3,24	0,51	44,44	0,75	0,55	282,95
AW SO	AF180/230	135	90	49,68	0,51	73,04	0,75	13,92	11241,97
AW SO	AF120/145	135	90	1,74	0,51	71,84	0,75	0,48	387,25
AW SO	AF90/230	135	90	62,10	0,51	71,01	0,75	16,92	13662,12
AW SO	AF90/230	135	90	2,07	0,51	71,01	0,75	0,56	455,40



Transmissionen nach ÖNORM B 8110-6:2007

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 10

### Le Verluste zu Außenluft

Bezeichnung	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	f <sub>ih</sub> [-]	F <sub>FH</sub> [-]	A*U*f <sub>ih</sub> *F <sub>FH</sub> [W/K]
AW NO	82,83	0,20	1,00	1,00	16,57
AF90/230	6,21	1,25	1,00	1,00	7,76
AF60/60	0,36	1,43	1,00	1,00	0,51
AW SW	84,73	0,20	1,00	1,00	16,95
AF90/230	2,07	1,25	1,00	1,00	2,59
AF120/145	13,92	1,24	1,00	1,00	17,26
AF60/60	1,08	1,43	1,00	1,00	1,54
AW NW	182,77	0,20	1,00	1,00	36,55
AF90/145	3,92	1,28	1,00	1,00	5,01
AT90/200	7,20	1,67	1,00	1,00	12,02
AF90/140	3,78	1,28	1,00	1,00	4,84
AF60/60	3,24	1,43	1,00	1,00	4,63
AW SO	310,75	0,20	1,00	1,00	62,15
AF180/230	49,68	1,24	1,00	1,00	61,60
AF120/145	1,74	1,24	1,00	1,00	2,16
AF90/230	62,10	1,25	1,00	1,00	77,63
AF90/230	2,07	1,25	1,00	1,00	2,59
Flachdach	399,35	0,16	1,00	1,00	63,90
Terrasse	11,90	0,16	1,00	1,00	1,90
Summe	1229,70				398,17

### Lu Verluste zu unconditioniertem außenluftexponierten Stiegenhaus

Bezeichnung	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	f <sub>ih</sub> [-]	F <sub>FH</sub> [-]	A*U*f <sub>ih</sub> *F <sub>FH</sub> [W/K]
IW zu Laubengang	208,67	0,30	0,70	1,00	43,82
IT90/200	14,40	1,67	0,70	1,00	16,83
IF60/60	7,20	1,43	0,70	1,00	7,21
IF90/140	7,56	1,28	0,70	1,00	6,77
Summe	237,83				74,64

### Lu Verluste zu geschlossener Tiefgarage

Bezeichnung	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	f <sub>ih</sub> [-]	F <sub>FH</sub> [-]	A*U*f <sub>ih</sub> *F <sub>FH</sub> [W/K]
DE über TG	411,25	0,21	0,80	1,00	69,09
Summe	411,25				69,09

Hüllfläche (AB)	1878,77	[m <sup>2</sup> ]
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	398,17	[W/K]
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	143,72	[W/K]
Leitwert für bodenberührte Bauteile (Lg)	0,00	[W/K]
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (vereinfacht)	50,02	[W/K]
Leitwert der Gebäudehülle (LT)	591,92	[W/K]
informativ:		
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper)	0,00	[W/K]

### Leitwertzuschlag für Wärmebrücken

$L_{\psi} + L_{\chi} = 0.2 \times \left(0.75 - \frac{L_e + L_u + L_g}{A_B}\right) \times (L_e + L_u + L_g)$	50,02
---	-------

$L_{\psi}$ [W/K] =	146,89	Heizlast $P_{tot}$ [W] = $(L_{\psi} + L_{\psi}) \cdot \Delta t$	24455
--------------------	--------	---	-------

$\Delta t$ [°C] = $t_i - t_{ne} = 20,0 - (-13,1)$	33,1	Flächenbez. Heizlast $P_{fl}$ [W/m <sup>2</sup> ] = $P_{tot} / BGF$	20,0
---	------	---	------



## Lüftungsverluste

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**  
Beiblatt: **2 c**

Datum: 1. Juli 2009 Blatt 11

### Lüftungsverluste Wohngebäude - mechanische Lüftung

Brutto-Grundfläche $BGF$ [m <sup>2</sup> ]	1221,84
Energetisch wirksames Luftvolumen $V_v$ [m <sup>3</sup> ]	2541,42
Falschluft rate (Infiltrationsrate) $n_x$ [1/h]	0,07
Wärmebereitstellungsgrad des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung $\eta_{WRG}$ [-]	0,75
Wärmebereitstellungsgrad des Gesamtsystems $\eta_{Vges}$ [-]	0,75
Luftvolumenstrom $v_v$ [m <sup>3</sup> /h]	432,04
Wärmekapazität der Luft $\rho_L \cdot c_{p,L}$ [Wh/(m <sup>3</sup> ·K)]	0,34
<b>Lüftungsleitwert <math>L_v</math> [m<sup>3</sup>]</b>	<b>146,89</b>

Der Lüftungs-Leitwert  $L_v$  wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt:

$$L_v = c_{p,L} \cdot \rho_L \cdot v_v \dots \text{ in W/K}$$

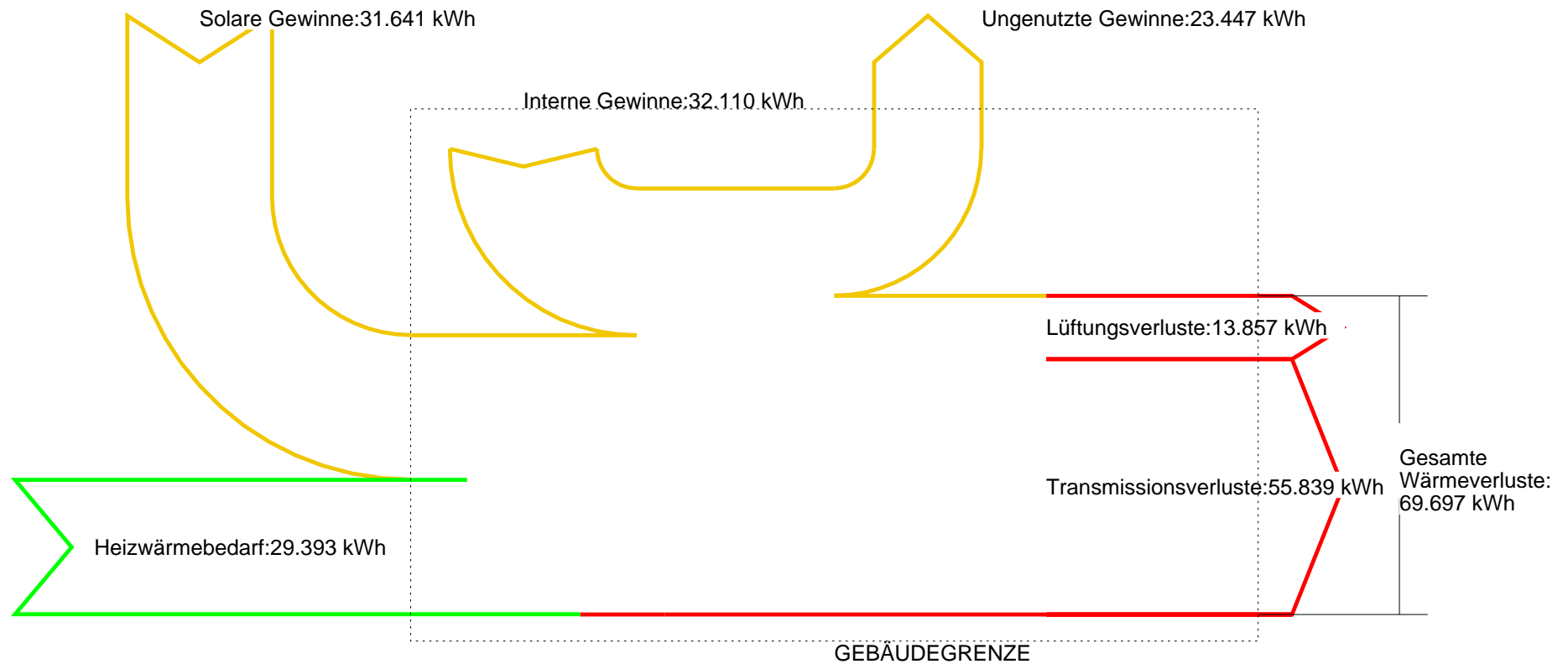
Der Luftvolumenstrom  $v_v$  ist mit  $v_v = [0,4 \cdot (1 - \eta_{Vges}) + n_x] \cdot V_v = 432,04 \text{ m}^3/\text{h}$  anzusetzen.



Energiebilanz:

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**  
Blatt: **Energiebilanz**

Datum: 1. Juli 2009 Blatt 12





### Energiebilanz:

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**  
Blatt:: **Energiebilanz**

Datum: 1. Juli 2009 Blatt 13

**Bauherr:** FRIEDEN gemeinn. Bau- u. Siedlungsgen.m.b.H.  
**Bezeichnung:** Wr.Neustadt - Werftgasse

**Adresse:** Werftgasse  
**Standort:** 2700 Wiener Neustadt  
**Höhe:** 265 Norm-Außentemperatur: -13,1  
**Windlage des Gebäudes:**  windschwache  
o windstarke Gegend  
o normale  freie Lage  
**Windgeschwindigkeit:** 4  
**Grundrißtyp:** Mehrfamilienhaus  
**Erfassung basiert auf:** Einreichplan

Berechneter Baukörper: **Stiege 2**

Verwendete Bauteile in Stiege 2:

Bezeichnung	Fläche/Stück	U-Wert
A: AW Wohnung	661,09 m <sup>2</sup>	0,20 W/m <sup>2</sup> K
B: AW Wohnung zu Stgh	208,67 m <sup>2</sup>	0,30 W/m <sup>2</sup> K
17: DE über KG/TG	411,25 m <sup>2</sup>	0,21 W/m <sup>2</sup> K
19: DE Regelgeschoss	810,59 m <sup>2</sup>	0,55 W/m <sup>2</sup> K
1: Dach extensiv begrünt	399,35 m <sup>2</sup>	0,16 W/m <sup>2</sup> K
Terrasse	11,90 m <sup>2</sup>	0,16 W/m <sup>2</sup> K
AF90/230	35 Stk	1,25 W/m <sup>2</sup> K
AF60/60	13 Stk	1,43 W/m <sup>2</sup> K
AF120/145	9 Stk	1,24 W/m <sup>2</sup> K
AF90/145	3 Stk	1,28 W/m <sup>2</sup> K
AT90/200	4 Stk	1,67 W/m <sup>2</sup> K
AF90/140	3 Stk	1,28 W/m <sup>2</sup> K
AF180/230	12 Stk	1,24 W/m <sup>2</sup> K
IT90/200	8 Stk	1,67 W/m <sup>2</sup> K
IF60/60	20 Stk	1,43 W/m <sup>2</sup> K
IF90/140	6 Stk	1,28 W/m <sup>2</sup> K

### Bauteil - Dokumentation

### Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Wr. Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 14

### Bauteil : A: AW Wohnung

Verwendung : Außenwand

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m <sup>2</sup> *K/W]
Außen (Skizze) <span style="float: right;">Innen</span>				-	-	-	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit EdelPutz 2mm	0,002	0,800	0,003
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	CORBLANIT EPS F 16	0,160	0,040	4,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	POROTHERM 25-38 Objekt Plan	0,250	0,324	0,772
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Gipsputz, Kalkgipsputz	0,015	0,700	0,021
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-
U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]					0,427		4,966 0,20

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt  
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert**

**0,35** W/m<sup>2</sup>K

**0,20** W/m<sup>2</sup>K

### Bauteil : B: AW Wohnung zu Stgh

Verwendung : Innenwand

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m <sup>2</sup> *K/W]
Außen (Skizze) <span style="float: right;">Innen</span>				-	-	-	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gipskarton oder Gipsfaser	0,015	0,210	0,071
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Mineralwolle 15-50 kg/m <sup>3</sup>	0,100	0,040	2,500
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	POROTHERM 25 SSZ HD	0,250	0,556	0,450
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Gipsputz, Kalkgipsputz	0,015	0,700	0,021
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-
U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]					0,380		3,302 0,30

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt  
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert**

**0,60** W/m<sup>2</sup>K

**0,30** W/m<sup>2</sup>K





### Bauteil - Dokumentation

### Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 15

### Bauteil : 19: DE Regelgeschoss

Verwendung : Trenndecke

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Zementestrich	0,060	1,400	0,043
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	TRITTSCHALL DÄMMLATTEN TDPS 25/20	0,020	0,033	0,606
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS Granulat zementgebunden bis 125 kg/m³	0,050	0,060	0,833
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
				-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-
<b>U-Wert [W/m²K]</b>						<b>0,330</b>	<b>1,829</b>
							<b>0,55</b>

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert**

**0,90** W/m²K

**0,55** W/m²K

### Bauteil : 17: DE über KG/TG

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Zementestrich	0,055	1,400	0,039
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	TRITTSCHALL DÄMMLATTEN TDPS 25/20	0,020	0,033	0,606
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	CORBLANIT EPS W 20 10	0,100	0,038	2,632
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	EPS Granulat zementgebunden bis 125 kg/m³	0,060	0,060	1,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,170
<b>U-Wert [W/m²K]</b>						<b>0,435</b>	<b>4,704</b>
							<b>0,21</b>

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert**

**0,40** W/m²K

**0,21** W/m²K

### Bauteil - Dokumentation

### Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 16

### Bauteil : 1: Dach extensiv begrünt

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1 Villas Extensiv-Einschichtsubstrat Typ "M schwer"	0,080	1,000	0,080
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1)	2 Filtervlies	0,000	1,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1)	3 Drainschicht	0,050	0,830	0,060
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		4 Vlies (PE)	0,005	0,500	0,010
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		5 XPS-G Polystyrol extrudiert	0,200	0,035	5,714
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		6 Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,015	0,230	0,065
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		7 Schütt- und Stampfbeton	0,100	1,600	0,063
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		8 Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-
<b>U-Wert [W/m²K]</b>						<b>0,650</b>	<b>0,16</b>

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,20** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,16** W/m²K

### Bauteil : Terrasse

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1 Betonplatten auf Distanzhalter	0,040	1,630	0,025
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		2 Sand, Kies lufttrocken	0,050	0,700	0,071
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1)	3 Filtervlies	0,000	1,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1)	4 Drainschicht	0,050	0,830	0,060
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		5 Vlies (PE)	0,005	0,500	0,010
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		6 XPS-G Polystyrol extrudiert	0,200	0,035	5,714
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		7 Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,015	0,230	0,065
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		8 Schütt- und Stampfbeton	0,100	1,600	0,063
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		9 Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
<b>U-Wert [W/m²K]</b>						<b>0,660</b>	<b>0,16</b>

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,20** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,16** W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

**Bauteil - Dokumentation**

**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 17

---



### Bauteil-Dokumentation

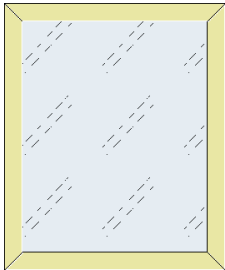
### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 18

**Außenfenster : AF120/145**



Breite : 1,20 m  
Höhe : 1,45 m

Glasumfang : 4,50 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	1,30	0,10	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 4,50 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 1,25 m²

Rahmenfläche : 0,49 m²

**Gesamtfläche : 1,74 m²**

Glasanteil : 72%

**U-Wert : 1,24 W/m²K**

**g-Wert : 0,58**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,24 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**1,24** W/m²K

**1,24** W/m²K



### Bauteil-Dokumentation

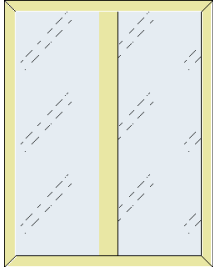
### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 19

**Außenfenster : AF180/230**



Breite : 1,80 m  
Höhe : 2,30 m

Glasumfang : 11,28 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	1,30	0,10	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Vertikal-Sprossen	1	0,100	1,30	0,16	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 11,28 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 3,02 m²

Rahmenfläche : 1,12 m²

**Gesamtfläche : 4,14 m²**

Glasanteil : 73%

**U-Wert : 1,24 W/m²K**

**g-Wert : 0,58**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,24 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**1,24** W/m²K

**1,24** W/m²K



### Bauteil-Dokumentation

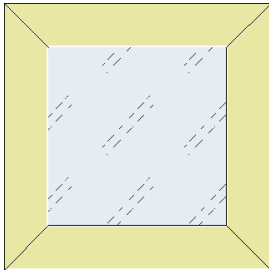
### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 20

**Außenfenster : AF60/60**



Breite : 0,60 m  
Höhe : 0,60 m

Glasumfang : 1,60 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	1,30	0,10	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 1,60 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 0,16 m²  
 Rahmenfläche : 0,20 m²  
**Gesamtfläche : 0,36 m²**      Glasanteil : 44%

**U-Wert : 1,43 W/m²K**      **g-Wert : 0,58**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,24 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**1,24** W/m²K

**1,43** W/m²K



### Bauteil-Dokumentation

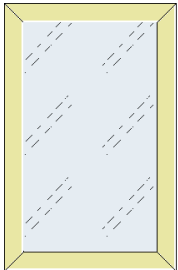
### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 21

**Außenfenster : AF90/140**



Breite : 0,90 m  
Höhe : 1,40 m

Glasumfang : 3,80 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	1,30	0,10	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 3,80 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 0,84 m²

Rahmenfläche : 0,42 m²

**Gesamtfläche : 1,26 m²**

Glasanteil : 67%

**U-Wert : 1,28 W/m²K**

**g-Wert : 0,58**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,24 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**1,24** W/m²K

**1,28** W/m²K



### Bauteil-Dokumentation

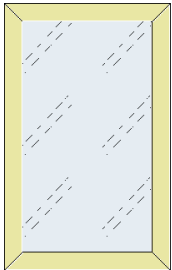
### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 22

**Außenfenster : AF90/145**



Breite : 0,90 m  
Höhe : 1,45 m

Glasumfang : 3,90 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	1,30	0,10	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 3,90 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 0,88 m²

Rahmenfläche : 0,43 m²

**Gesamtfläche : 1,31 m²**

Glasanteil : 67%

**U-Wert : 1,28 W/m²K**

**g-Wert : 0,58**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,24 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**1,24** W/m²K

**1,28** W/m²K





### Bauteil-Dokumentation

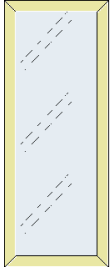
### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 23

**Außenfenster : AF90/230**



Breite : 0,90 m  
Höhe : 2,30 m

Glasumfang : 5,60 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	1,30	0,10	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 5,60 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 1,47 m²

Rahmenfläche : 0,60 m²

**Gesamtfläche : 2,07 m²**

Glasanteil : 71%

**U-Wert : 1,25 W/m²K**

**g-Wert : 0,58**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,24 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**1,24** W/m²K

**1,25** W/m²K



### Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 24

**Außentür : AT90/200**



Breite : 0,90 m  
Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 5,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,050	1,70	-	Außentür Standard
Rahmen	1	0,120	1,60	0,10	Alu Pfosten/Riegel 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,120	1,60	0,00	Alu Pfosten/Riegel 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,120	1,60	0,00	Alu Pfosten/Riegel 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 5,00 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 1,80 m²

**Gesamtfläche : 1,80 m²**

Glasanteil : 0%

**U-Wert : 1,67 W/m²K**

**g-Wert : 0,60**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,67 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**1,70** W/m²K

**1,67** W/m²K

**1,67** W/m²K

### Bauteil-Dokumentation

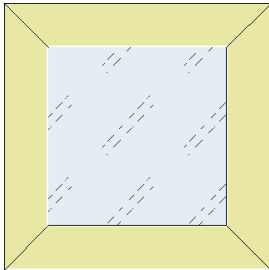
### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 25

**Innenfenster : IF60/60**



Breite : 0,60 m  
 Höhe : 0,60 m

Glasumfang : 1,60 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
 Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	1,30	0,10	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 1,60 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 0,16 m²  
 Rahmenfläche : 0,20 m²  
**Gesamtfläche : 0,36 m²**      Glasanteil : 44%

**U-Wert : 1,43 W/m²K**      **g-Wert : 0,58**  
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,24 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

- W/m²K

**1,24** W/m²K

**1,43** W/m²K



### Bauteil-Dokumentation

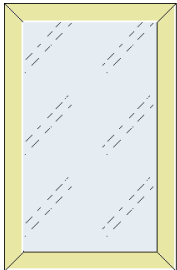
### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 26

**Innenfenster : IF90/140**



Breite : 0,90 m  
Höhe : 1,40 m

Glasumfang : 3,80 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	1,30	0,10	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	1,30	0,00	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 3,80 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 0,84 m²

Rahmenfläche : 0,42 m²

**Gesamtfläche : 1,26 m²**

Glasanteil : 67%

**U-Wert : 1,28 W/m²K**

**g-Wert : 0,58**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,24 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

- W/m²K

**1,24** W/m²K

**1,28** W/m²K



### Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 27

**Innentür : IT90/200**



Breite : 0,90 m  
Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 5,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,050	1,70	-	Außentür Standard
Rahmen	1	0,120	1,60	0,10	Alu Pfosten/Riegel 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,120	1,60	0,00	Alu Pfosten/Riegel 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,120	1,60	0,00	Alu Pfosten/Riegel 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 5,00 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 1,80 m²

**Gesamtfläche : 1,80 m²**

Glasanteil : 0%

**U-Wert : 1,67 W/m²K**

**g-Wert : 0,60**

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,67 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**Berechneter U-Wert  
bei 1,23m x 1,48m**

**Berechneter U-Wert**

**2,50** W/m²K

**1,67** W/m²K

**1,67** W/m²K






### Baukörper-Dokumentation Stiege 2

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**  
 Baukörper: **Stiege 2**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 28

## Beheizte Hülle




Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
AW NO	1	8,75 m	9,47 m	A: AW Wohnung	Nord-Ost	warm / außen	89,40 m <sup>2</sup>	82,83 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtlf.</b>
AW 2.OG					a = 2,00 m b = 3,27 m	1	6,54 m <sup>2</sup>	6,54 m <sup>2</sup>
AF90/230						3	-2,07 m <sup>2</sup>	-6,21 m <sup>2</sup>
AF60/60						1	-0,36 m <sup>2</sup>	-0,36 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								6,54 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-6,57 m <sup>2</sup>
AW SW	1	10,75 m	9,47 m	A: AW Wohnung	Süd-West	warm / außen	101,80 m <sup>2</sup>	84,73 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtlf.</b>
AF90/230						1	-2,07 m <sup>2</sup>	-2,07 m <sup>2</sup>
AF120/145						8	-1,74 m <sup>2</sup>	-13,92 m <sup>2</sup>
AF60/60						3	-0,36 m <sup>2</sup>	-1,08 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-17,07 m <sup>2</sup>
AW NW	1	8,66 m	9,47 m	A: AW Wohnung	Nord-West	warm / außen	200,91 m <sup>2</sup>	182,77 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtlf.</b>
AF90/145						3	-1,31 m <sup>2</sup>	-3,92 m <sup>2</sup>
AT90/200						4	-1,80 m <sup>2</sup>	-7,20 m <sup>2</sup>
AF90/140						3	-1,26 m <sup>2</sup>	-3,78 m <sup>2</sup>
AF60/60						9	-0,36 m <sup>2</sup>	-3,24 m <sup>2</sup>
AW 2.OG					a = 36,36 m b = 3,27 m	1	118,90 m <sup>2</sup>	118,90 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								118,90 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-10,94 m <sup>2</sup>
Tür-Fläche								-7,20 m <sup>2</sup>
AW SO	1	45,02 m	9,47 m	A: AW Wohnung	Süd-Ost	warm / außen	426,34 m <sup>2</sup>	310,75 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtlf.</b>
AF180/230						12	-4,14 m <sup>2</sup>	-49,68 m <sup>2</sup>
AF120/145						1	-1,74 m <sup>2</sup>	-1,74 m <sup>2</sup>
AF90/230						30	-2,07 m <sup>2</sup>	-62,10 m <sup>2</sup>
AF90/230						1	-2,07 m <sup>2</sup>	-2,07 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-115,59 m <sup>2</sup>
IW zu Laubengang	1	36,36 m	6,20 m	B: AW Wohnung zu Stgh	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	237,83 m <sup>2</sup>	208,67 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtlf.</b>
Vorsprung					a = 2,00 m b = 6,20 m	1	12,40 m <sup>2</sup>	12,40 m <sup>2</sup>
IT90/200						8	-1,80 m <sup>2</sup>	-14,40 m <sup>2</sup>
IF60/60						20	-0,36 m <sup>2</sup>	-7,20 m <sup>2</sup>
IF90/140						6	-1,26 m <sup>2</sup>	-7,56 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								12,40 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-14,76 m <sup>2</sup>
Tür-Fläche								-14,40 m <sup>2</sup>



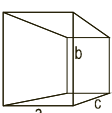
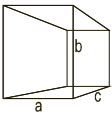
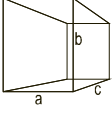
### Baukörper-Dokumentation Stiege 2

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**  
 Baukörper: **Stiege 2**

Datum: 1. Juli 2009      Blatt 29

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche	
DE über TG	1	45,02 m	8,75 m	17: DE über KG/TG	-	warm / unbeheizte Garage Decke oben	411,25 m <sup>2</sup>	411,25 m <sup>2</sup>	
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>		<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>
Vorsprung					a = 8,66 m b = 2,00 m		1	17,32 m <sup>2</sup>	17,32 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								17,32 m <sup>2</sup>	
Flachdach	1	45,02 m	8,75 m	1: Dach extensiv begrünt	Horizontal	warm / außen	399,35 m <sup>2</sup>	399,35 m <sup>2</sup>	
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>		<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>
Vorsprung					a = 8,66 m b = 2,00 m		1	17,32 m <sup>2</sup>	17,32 m <sup>2</sup>
Terrasse					a = 4,25 m b = 2,80 m		1	-11,90 m <sup>2</sup>	-11,90 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								5,42 m <sup>2</sup>	
Terrasse	1	4,25 m	2,80 m	Terrasse	Horizontal	warm / außen	11,90 m <sup>2</sup>	11,90 m <sup>2</sup>	

## Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Stg 2	Kubus		a = 45,02 m b = 9,47 m c = 8,75 m	1		3.730,47 m <sup>3</sup>
Vorsprung	Kubus		a = 8,66 m b = 9,47 m c = 2,00 m	1		164,02 m <sup>3</sup>
Terrasse	Kubus		a = 4,25 m b = 3,27 m c = 2,80 m	1	38,91 m <sup>3</sup>	
<b>Summe</b>						<b>3.855,58 m<sup>3</sup></b>







## Baukörper-Dokumentation Stiege 2

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**  
 Baukörper: **Stiege 2**

Datum: 1. Juli 2009      Blatt 30

## Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche	
DE über TG	1	45,02 m	8,75 m	17: DE über KG/TG	-	warm / unbeheizte Garage Decke oben	411,25 m <sup>2</sup>	411,25 m <sup>2</sup>	
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>		<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>
Vorsprung					a = 8,66 m b = 2,00 m		1	17,32 m <sup>2</sup>	17,32 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								17,32 m <sup>2</sup>	
DE EG/1.OG	1	45,02 m	8,75 m	19: DE Regelgeschoss	-	warm / warm	411,25 m <sup>2</sup>	411,25 m <sup>2</sup>	
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>		<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>
Vorsprung					a = 2,00 m b = 8,66 m		1	17,32 m <sup>2</sup>	17,32 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								17,32 m <sup>2</sup>	
DE 1.OG/2.OG	1	45,02 m	8,75 m	19: DE Regelgeschoss	-	warm / warm	399,35 m <sup>2</sup>	399,35 m <sup>2</sup>	
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>		<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtfl.</b>
Vorsprung					a = 8,66 m b = 2,00 m		1	17,32 m <sup>2</sup>	17,32 m <sup>2</sup>
Terrasse					a = 4,25 m b = 2,80 m		1	-11,90 m <sup>2</sup>	-11,90 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								5,42 m <sup>2</sup>	
Summe								1.221,84 m <sup>2</sup>	
Reduktion								0,00 m <sup>2</sup>	
<b>BGF</b>								<b>1.221,84 m<sup>2</sup></b>	

## Unbeheizte Garage

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
DE über TG	1	45,02 m	8,75 m	17: DE über KG/TG	-	warm / unbeheizte Garage Decke oben	411,25 m <sup>2</sup>	411,25 m <sup>2</sup>







### Baukörper-Dokumentation Stiege 2

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**  
 Baukörper: **Stiege 2**

Datum: 1. Juli 2009      Blatt 31

Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Vorsprung		a = 8,66 m b = 2,00 m	1	17,32 m <sup>2</sup>	17,32 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche					17,32 m <sup>2</sup>

## Unbeheiztes Stiegenhaus

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW zu Laubengang	1	36,36 m	6,20 m	B: AW Wohnung zu Stgh	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	237,83 m <sup>2</sup>	208,67 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.			
Vorsprung		a = 2,00 m b = 6,20 m	1	12,40 m <sup>2</sup>	12,40 m <sup>2</sup>			
IT90/200			8	-1,80 m <sup>2</sup>	-14,40 m <sup>2</sup>			
IF60/60			20	-0,36 m <sup>2</sup>	-7,20 m <sup>2</sup>			
IF90/140			6	-1,26 m <sup>2</sup>	-7,56 m <sup>2</sup>			
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche					12,40 m <sup>2</sup>			
Fenster-Fläche					-14,76 m <sup>2</sup>			
Tür-Fläche					-14,40 m <sup>2</sup>			