

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

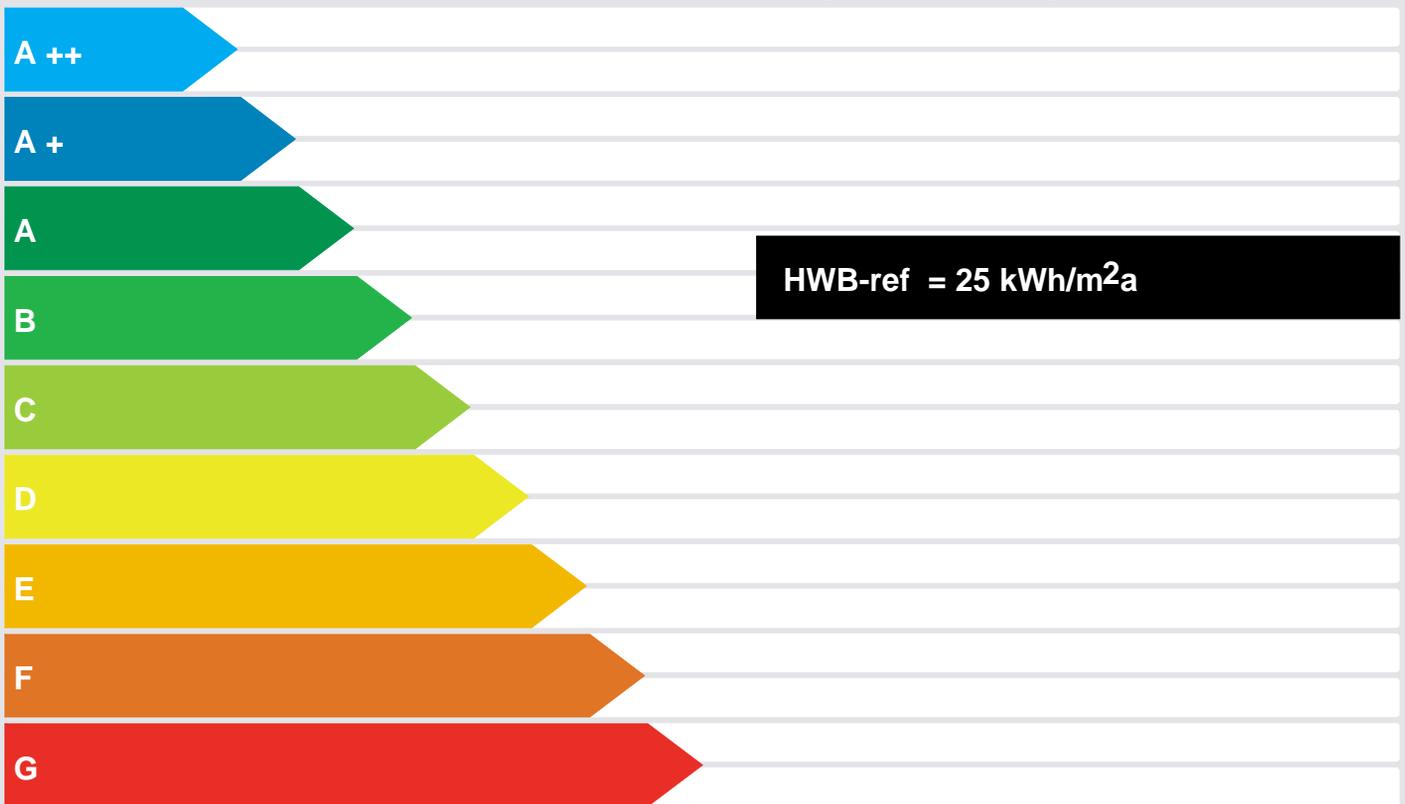
OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

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	

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institutes 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

1

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Oesterreichisches Institut für Bautechnik

ecOTECH
Niederösterreich

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	944,43 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	2979,9 m ³
charakteristische Länge (lc)	1,96 m
Kompaktheit (A/V)	0,51 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,31 W/m ² K
LEK-Wert	24

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	23887 kWh/a	25,29 kWh/m ² a	23867 kWh/a	25,27 kWh/m ² a	44,60 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB			12065 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB-RH			197619 kWh/a	209,25 kWh/m ² a		
HTEB-WW			69152 kWh/a	73,22 kWh/m ² a		
HTEB			279566 kWh/a	296,02 kWh/m ² a		
HEB			315498 kWh/a	334,06 kWh/m ² a		
EEB			315498 kWh/a	334,06 kWh/m ² a	118,68 kWh/m ² 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

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

Wärmeverteilung

Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	Unbeheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Anbindeleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	43,77 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	75,55 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	528,88 (Default)

Keine Wärmespeicherung

Wärmebereitstellung (Zentral)

Bereitstellung	Heizkessel oder Therme
Baujahr des Kessels	vor 1978
Brennstoff	Heizöl extraleicht
Art des Kessels	Öl-Standardkessel vor 1978
Betriebsweise	Konstante Betriebsweise
Einbringung	Keine Fördereinrichtung
Modulierend	Nein
Kessel In Beheizt	Nein
Kessel Gebläse	Nein
Nennleistung $P_{H,KN}$ [kW]	29,6 (Default)
Wirkungsgrad bei Vollast $\eta_{100\%}$ [-]	0,819 (Default)
Wirkungsgrad Vollast im Betrieb $\eta_{be,100\%}$ [-]	0,804 (Default)
Wirkungsgrad 30% Teillast $\eta_{30\%}$ [-]	0,794 (Default)
Wirkungsgrad 30% im Betrieb $\eta_{be,30\%}$ [-]	0,779 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust $q_{bb,Pb}$ [kW/kW]	0,0192 (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
16,82 (Default)
37,78 (Default)
151,11 (Default)
13,56 (Default)
37,78 (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
1.322,2 (Default)
10,22 (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 m²

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	944,43 m ²
Beheiztes Brutto-Volumen	2979,9 m ³
Gebäudehüllfläche	1524,10 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,51 1/m
Mittlerer U-Wert (Um)	0,31 W/m ² 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	25,29 kWh/m ² a	25,27 kWh/m ² a
WWWB		12,78 kWh/m ² a
HTEB-RH		209,25 kWh/m ² a
HTEB-WW		73,22 kWh/m ² a
HTEB		296,02 kWh/m ² a
HEB		334,06 kWh/m ² a
EEB		334,06 kWh/m ² 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 ³ 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 >=0,1 mm TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 25/20 CORBLANIT EPS W 20 10 EPS Granulat zementgebunden bis 125 kg/m ³ 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

3. Fußböden	Aufbau	Dicke (m)
3.1 Erdberührte Fußböden beheizter Räume		

4. Fenster	(Rahmen)konstruktion	Verglasung
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		

5. Türen	(Rahmen)konstruktion	Verglasung
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

6. Sonstige Aufbauten (in den Punkten 1-5 nicht berücksichtigt)		
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 ³	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>Punkte gemäß erreichter EKZ (HWB Referenzklima) (Die Ermittlung der Punkte erfolgt gemäß Formel laut Beilage E der NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2005)</p>	<p>56 Punkte</p>
--	-----------------------------

2.) Punkte für Nachhaltigkeit

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



Punkte für EKZ und Nachhaltigkeit

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



Punkte für EKZ und Nachhaltigkeit

<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Ökologische Baustoffe (bis zu 15 Punkte)</p> <p>a) OI₃^{TGH-IC} Kennzahl (100 - 81 -> 0 Punkte) 2 Punkte (80 - 71 -> 1 Punkte) (70 - 61 -> 2 Punkte) (60 - 51 -> 3 Punkte) (50 - 41 -> 4 Punkte) (40 - 31 -> 5 Punkte) (30 - 21 -> 6 Punkte) (20 - 11 -> 7 Punkte) (10 - 0 -> 8 Punkte)</p> <p>b) Zertifizierte ökologische Bauprodukte 8 Punkte</p> <p>Wir erklären verbindlich, dass beim gegenständlichen Bauvorhaben folgende, gemäß</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBO - Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie (www.ibo.at) oder • Das Österreichische Umweltzeichen (www.umweltzeichen.at) oder • naturplus (www.natureplus.de) <p>zertifizierte Bauprodukte bei den betreffenden Bauteilen überwiegend verwendet werden (gültige Zertifikate sind beizulegen!)</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 0 Punkte</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>10 Punkte</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>Sicherheitspaket</p> <p><input type="checkbox"/> Sicherheitsfenster mit Widerstandsklasse >= 2 im ersten und letzten Geschoß, dazwischen Widerstandsklasse >= 1 Wohnungseingangstüren mit Widerstandsklasse >= 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>0 Punkte</p>																														
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>begrüntes Dach (bis zu 4 Punkte)</p> <p><input type="checkbox"/> Teilbegrünung (2 Punkte)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> überwiegende Gesamtbegrünung (4 Punkte)</p>	<p>4 Punkte</p>																														



Punkte für EKZ und Nachhaltigkeit

<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Garten- Freiraumgestaltung(mit einfacher planlicher Darstellung)</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"> - in einem überwiegenden Ausmaß im Verhältnis zur gesamten der Gestaltung zur Verfügung stehenden Fläche - durch qualifizierte Fachleute und Fachbetriebe (ZT, Gartenarchitekten, Garten- und Landschaftsgärtner) - unter Bedacht auf die Nutzung der neu entstehenden Garten- und Freiraumflächen durch alle Altersgruppen - unter Verwendung heimischer Gewächse, welche den standortbezogenen klimatischen Verhältnissen entsprechen 	3 Punkte
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge in Tiefgaragen oder in Parkdecks mit mindestens zwei Geschoßen</p> <p>Anzahl der Stellplätze 20</p>	4 Punkte
<input type="checkbox"/>	<p>Alternativ dazu</p> <p>Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge innerhalb oder in Garagen außerhalb des geförderten Gebäudes</p> <p>Anzahl der Stellplätze 0</p>	0 Punkte
Summe der Punkte aus Energiekennzahl und Nachhaltigkeit (max. 100 Punkte)		100 Punkte

Zusatzpunkte

<input type="checkbox"/>	<p>Errichtung eines Wohnhauses in Passivhausbauweise mit einer Energiekennzahl $\leq 10 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{a}$ (Referenzklima)</p> <p>Hinweis:</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 $10 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{a}$ 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>	0 Punkte
<input type="checkbox"/>	<p>Lagequalität, Infrastruktur und Bebauungsweise (bis zu 15 Punkten)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Baulückenverbauung zu fremden Nachbargrundstücken (5 Punkte) <input type="checkbox"/> Bauvorhaben in der Zentrumszone (15 Punkte) <input type="checkbox"/> Bauvorhaben im Bauland Kerngebiet (15 Punkte) 	0 Punkte



Zusatzpunkte

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



Zusatzpunkte

	<p>alternativ dazu Barrierefreies Bauen im gesamten Objekt (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>ALLGEMEINBEREICH:</p> <p>Vertikale Verbindungswege</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>Orientierung, Licht und Farbe</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • kontrastreiche Stufenmarkierung (mind. die An- und Austrittsstufe) • kontrastreiche Markierung von Glastüren und großen Glasflächen </td> </tr> </table> <p>WOHNUNG:</p> <p>Horizontale Verbindungswege</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Innenbereich Wohnraum</td> <td>• schwellenlos</td> </tr> </table> <p>Bewegungsflächen / Durchgangsbreiten</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Türen</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Positionierung der Tür (ausgenommen in Fahrtrichtung) mind. 50 cm aus der Ecke auf der Drückerseite • Bad und WC / Tür nach außen öffnen- und entriegelbar </td> </tr> <tr> <td>Bewegungsfläche</td> <td>• Bewegungsfläche Ø 150 cm bei Richtungsänderung sowie strategischen Bereichen(ua.Küche, Bad, WC)</td> </tr> </table> <p>Sanitärbereich</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Dusche ist bodengleich auszuführen (wenn geplant) • rutschhemmender Bodenbelag (R10) </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>Die Punkte werden bei Reihenhäusern pro barrierefreiem Haus anteilig zuerkannt.</p>	Aufzug	• Aufzugeinbau (Treppenlift bei 2 Geschossen bzw. max. 12 WE möglich)		<ul style="list-style-type: none"> • kontrastreiche Stufenmarkierung (mind. die An- und Austrittsstufe) • kontrastreiche Markierung von Glastüren und großen Glasflächen 	Innenbereich Wohnraum	• schwellenlos	Türen	<ul style="list-style-type: none"> • Positionierung der Tür (ausgenommen in Fahrtrichtung) mind. 50 cm aus der Ecke auf der Drückerseite • Bad und WC / Tür nach außen öffnen- und entriegelbar 	Bewegungsfläche	• Bewegungsfläche Ø 150 cm bei Richtungsänderung sowie strategischen Bereichen(ua.Küche, Bad, WC)		<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Dusche ist bodengleich auszuführen (wenn geplant) • rutschhemmender Bodenbelag (R10) 	<p>0 Punkte</p>
Aufzug	• Aufzugeinbau (Treppenlift bei 2 Geschossen bzw. max. 12 WE möglich)													
	<ul style="list-style-type: none"> • kontrastreiche Stufenmarkierung (mind. die An- und Austrittsstufe) • kontrastreiche Markierung von Glastüren und großen Glasflächen 													
Innenbereich Wohnraum	• schwellenlos													
Türen	<ul style="list-style-type: none"> • Positionierung der Tür (ausgenommen in Fahrtrichtung) mind. 50 cm aus der Ecke auf der Drückerseite • Bad und WC / Tür nach außen öffnen- und entriegelbar 													
Bewegungsfläche	• Bewegungsfläche Ø 150 cm bei Richtungsänderung sowie strategischen Bereichen(ua.Küche, Bad, WC)													
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Dusche ist bodengleich auszuführen (wenn geplant) • rutschhemmender Bodenbelag (R10) 													



Zusatzpunkte

	<p>alternativ dazu Betreutes Wohnen</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 sämtliche / folgende *) Wohnungen berücksichtigt.</p> <p>*) nicht zutreffendes streichen</p> <p>BARRIEREFREIE MASSNAHMEN</p> <p>ALLGEMEINBEREICH:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">Horizontale Verbindungswege</td> </tr> <tr> <td>Innenbereich Gang</td> <td>• rutschhemmende nicht spiegelnde Böden (R9)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Vertikale Verbindungswege</td> </tr> <tr> <td>Treppen</td> <td>• beidseitiger Handlauf</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Orientierung, Licht und Farbe</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• kontrastreiche Farbgestaltung bei Türen/Wand/Boden und Bedienelementen</td> </tr> </table> <p>WOHNUNG:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">Innenbereich Wohnraum</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• rutschhemmender Bodenbelag (R9)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sanitärbereich</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• Herstellung eines bodenebenen Duschbereiches</td> </tr> </table>	Horizontale Verbindungswege		Innenbereich Gang	• rutschhemmende nicht spiegelnde Böden (R9)	Vertikale Verbindungswege		Treppen	• beidseitiger Handlauf	Orientierung, Licht und Farbe			• kontrastreiche Farbgestaltung bei Türen/Wand/Boden und Bedienelementen	Innenbereich Wohnraum			• rutschhemmender Bodenbelag (R9)	Sanitärbereich			• Herstellung eines bodenebenen Duschbereiches	
Horizontale Verbindungswege																						
Innenbereich Gang	• rutschhemmende nicht spiegelnde Böden (R9)																					
Vertikale Verbindungswege																						
Treppen	• beidseitiger Handlauf																					
Orientierung, Licht und Farbe																						
	• kontrastreiche Farbgestaltung bei Türen/Wand/Boden und Bedienelementen																					
Innenbereich Wohnraum																						
	• rutschhemmender Bodenbelag (R9)																					
Sanitärbereich																						
	• Herstellung eines bodenebenen Duschbereiches																					
<input type="checkbox"/>	<p>ALLGEMEINE MASSNAHMEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufenthalts-/Gemeinschaftsraum für die Bewohner (beispielsweise: Lese-, Internet- und Fernsehraum); Mindestgröße 3 m²/WE, mindestens jedoch 20 m², im untergeordneten Umfang auch ohne Raumabschluss möglich • Räume für Betreuer und allenfalls für einfache ärztliche Versorgung • Notrufanlage (nachrüstbar innerhalb 24 Stunden) • die Wohnungsgröße sollte 45 m² bis 65 m² betragen • geeignete Infrastruktur, Gemeindeamt, behördliche Einrichtungen, Nahversorgung und Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung sind ausreichend vorhanden und gut erreichbar • die Vergabe darf nur in Miete erfolgen 	<p>0 Punkte</p>																				



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	25,29	kWh/m ² a
HWB Standort	25,27	kWh/m ² a
BGF (beheizt)	944,43	m ²



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
40 [W/K] | <input type="checkbox"/> detailliert lt. Baukörpereingabe
0 [W/K] | | |
| Keller | <input checked="" type="checkbox"/> Keller ungedämmt | <input type="checkbox"/> Keller gedämmt (Wände und
Fußböden unterschreiten U-Wert
von 0.35 [W/(m²K)]) | | |
| Verschattung | <input checked="" type="checkbox"/> vereinfacht | <input type="checkbox"/> detailliert lt. Baukörpereingabe | | |

Lüftung:

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

Transparente Wärmedämmung:

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| Transparente
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	Wärmed. koeffiz.- U	PEI	GWP	AP
		A				
		[m ²]	[W/m ² K]	[MJ]	[kg CO ₂]	[kg SO ₂]
A: AW Wohnung	Außenwand	558,28	0,20	489.249,8	29.441,5	122,7
B: AW Wohnung zu Stgh	Innenwand	181,85	0,30	235.255,3	17.304,0	57,6
17: DE über KG/TG	Decke mit Wärmestrom nach unten	318,87	0,21	366.959,3	35.187,3	145,7
1: Dach extensiv begrünt	Dach ohne Hinterlüftung	306,69	0,16	861.054,1	95.646,2	230,8
Terrasse	Dach ohne Hinterlüftung	12,18	0,16	36.858,1	3.959,0	10,3
19: DE Regelgeschoss	Trenndecke	625,56	0,55	566.264,2	63.664,9	240,2
AF90/145		3,92	1,28	6.945,7	361,8	2,0
AF60/60		4,68	1,43	12.958,8	659,8	3,8
AT90/200		5,40	1,67	12.128,0	471,8	6,6
AF90/140		2,52	1,28	4.513,3	234,9	1,3
AF120/145		17,40	1,24	27.202,2	1.428,8	7,7
AF90/230		53,82	1,25	86.092,4	4.514,7	24,4
AF180/230		37,26	1,24	56.275,3	2.963,1	15,8
IT90/200		10,80	1,67	24.255,9	943,6	13,2
IF60/60		5,40	1,43	14.952,4	761,3	4,4
IF90/140		5,04	1,28	9.026,5	469,9	2,6
Summe		2.149,66		2.809.992,0	258.012,5	889,2

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)	[MJ/m² KOF]	1.307,18
	Punkte	80,72
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO₂/m² KOF]	120,02
	Punkte	85,01
AP (Versäuerung)	[kg SO₂/m² KOF]	0,41
	Punkte	81,46
OI3-Ic (Ökoindikator)	Punkte	62,50
OI3-Ic=(PEI+GWP+AP)/(2+Ic)		
OI3-TGHBGF	Punkte	187,55
OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP) / (2+Ic)		



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	AF90/145, AF60/60, AF90/140, AF120/145, AF90/230, AF180/230, IF60/60, IF90/140
2)	PVC-Hohlprofile 5 Kammern (Uf 1,3) zugeordnet: PVC-Hohlprofile (5 Kammern)	0,000	0	AF90/145, AF60/60, AF90/140, AF120/145, AF90/230, 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 = Architekturliche Breite, Höhe = Architekturliche Höhe, Fläche = Gesamtfläche (außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, Ig = 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]	Ig [m]	Uw [W/m²K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m²]	Qs [kWh/a]	Ant.Qs [%]
		SÜDOSTEN																
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	1,8
135/90	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	12,4
135/90	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	0,6
SUM	12				17,07						21,39						3702,09	14,84
		NORDOSTEN																
45/90	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	2,1
45/90	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	1,1
45/90	2	AF90/140	0,90	1,40	2,52	1,00	1,30	0,060	3,80	1,28	3,23	66,67	0,58	0,51	0,75	0,64	330	1,3
SUM	14				9,68						12,87						1128,85	4,52
		SÜDWESTEN																
225/90	2	AF120/145	1,20	1,45	3,48	1,00	1,30	0,060	4,50	1,24	4,32	71,84	0,58	0,51	0,75	0,96	774	3,1
225/90	22	AF90/230	0,90	2,30	45,54	1,00	1,30	0,060	5,60	1,25	56,93	71,01	0,58	0,51	0,75	12,41	10019	40,1
225/90	9	AF180/230	1,80	2,30	37,26	1,00	1,30	0,060	11,28	1,24	46,20	73,04	0,58	0,51	0,75	10,44	8431	33,8
SUM	33				86,28						107,45						19224,86	77,04
		NORDWESTEN																
315/90	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	3,5
315/90	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	3,60



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/m².

	°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/m².

	°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	474,1654 W/K
LV	113,5432 W/K
Innentemperatur	20 °C
t Heiz,d	24 h/d
q_ihn	3,75 W/m ²
BGF	944,43 m ²
C	59597,41 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	7583	1816	9398	2108	969	3077	0,33	1,00	6322,4
Feb	6197	1484	7681	1904	1512	3416	0,44	1,00	4270,9
Mar	5443	1303	6746	2108	2135	4243	0,63	0,99	2556,6
Apr	3632	870	4502	2040	2531	4571	1,02	0,87	510,2
Mai	2150	515	2665	2108	2980	5088	1,91	0,52	11,1
Jun	1005	241	1246	2040	2861	4901	3,93	0,25	0,0
Jul	376	90	466	2108	2974	5082	10,90	0,09	0,0
Aug	560	134	694	2108	2871	4979	7,17	0,14	0,0
Sep	1734	415	2149	2040	2389	4429	2,06	0,48	5,5
Okt	3672	879	4551	2108	1870	3978	0,87	0,93	849,5
Nov	5425	1299	6725	2040	1060	3100	0,46	1,00	3630,6
Dez	6955	1665	8620	2108	803	2911	0,34	1,00	5710,0
Summe	44731	10711	55442	24820	24954	49773	0,90	0,63	23867

Monate	0e [°C]	T [h]	a [-]						
Jan	-1,49	101,41	7,34						
Feb	0,55	101,41	7,34						
Mar	4,57	101,41	7,34						
Apr	9,36	101,41	7,34						
Mai	13,91	101,41	7,34						
Jun	17,06	101,41	7,34						
Jul	18,93	101,41	7,34						
Aug	18,41	101,41	7,34						
Sep	14,92	101,41	7,34						
Okt	9,59	101,41	7,34						
Nov	4,11	101,41	7,34						
Dez	0,29	101,41	7,34						

Der flächenbezogene Heizwärmebedarf beträgt: **25 [kWh/(m²a)]**



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	474,1654 W/K
LV	113,5432 W/K
Innentemperatur	20 °C
t Heiz,d	24 h/d
q_ihn	3,75 W/m ²
BGF	944,43 m ²
C	59597,41 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	7595	1819	9414	2108	962	3070	0,33	1,00	6345,0
Feb	6140	1470	7610	1904	1495	3399	0,45	1,00	4216,9
Mar	5359	1283	6642	2108	2092	4200	0,63	0,99	2496,5
Apr	3544	849	4392	2040	2395	4435	1,01	0,88	508,3
Mai	2046	490	2536	2108	2879	4987	1,97	0,51	8,8
Jun	912	218	1130	2040	2739	4779	4,23	0,24	0,0
Jul	310	74	385	2108	2911	5018	13,04	0,08	0,0
Aug	508	122	630	2108	2783	4891	7,77	0,13	0,0
Sep	1697	406	2103	2040	2300	4340	2,06	0,48	5,3
Okt	3655	875	4530	2108	1783	3891	0,86	0,94	889,5
Nov	5408	1295	6703	2040	1002	3042	0,45	1,00	3665,8
Dez	6989	1673	8662	2108	803	2911	0,34	1,00	5751,3
Summe	44162	10575	54737	24820	24144	48964	0,89	0,63	23887

Monate	0e [°C]	T [h]	a [-]						
Jan	-1,53	101,41	7,34						
Feb	0,73	101,41	7,34						
Mar	4,81	101,41	7,34						
Apr	9,62	101,41	7,34						
Mai	14,20	101,41	7,34						
Jun	17,33	101,41	7,34						
Jul	19,12	101,41	7,34						
Aug	18,56	101,41	7,34						
Sep	15,03	101,41	7,34						
Okt	9,64	101,41	7,34						
Nov	4,16	101,41	7,34						
Dez	0,19	101,41	7,34						

Der flächenbezogene Heizwärmebedarf beträgt: **25 [kWh/(m²a)]**



Solare Aufnahmeflächen

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009 Blatt 9

Die Verschattung wurde vereinfacht berechnet

Wand	Fenster	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m ²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s [-]	A_trans [m ²]	Qs [kWh]
AW NO	AF90/145	45	90	3,91	0,51	67,05	0,75	1,01	515,79
AW NO	AF60/60	45	90	3,24	0,51	44,44	0,75	0,55	282,95
AW NO	AT90/200	45	90	5,40	0,53	0,00	0,75	0,00	0,00
AW NO	AF90/140	45	90	2,52	0,51	66,67	0,75	0,64	330,11
AW SW	AF120/145	225	90	3,48	0,51	71,84	0,75	0,96	774,50
AW SW	AF90/230	225	90	45,54	0,51	71,01	0,75	12,41	10018,89
AW SW	AF180/230	225	90	37,26	0,51	73,04	0,75	10,44	8431,48
AW NW	AF90/230	315	90	6,21	0,51	71,01	0,75	1,69	866,53
AW NW	AF60/60	315	90	0,36	0,51	44,44	0,75	0,06	31,44
AW SO	AF90/230	135	90	2,07	0,51	71,01	0,75	0,56	455,40
AW SO	AF120/145	135	90	13,92	0,51	71,84	0,75	3,84	3097,99
AW SO	AF60/60	135	90	1,08	0,51	44,44	0,75	0,18	148,70



Transmissionen nach ÖNORM B 8110-6:2007

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**

Datum: 1. Juli 2009

Blatt 10

Le Verluste zu Außenluft

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
AW NO	142,14	0,20	1,00	1,00	28,43
AF90/145	3,92	1,28	1,00	1,00	5,01
AF60/60	3,24	1,43	1,00	1,00	4,63
AT90/200	5,40	1,67	1,00	1,00	9,02
AF90/140	2,52	1,28	1,00	1,00	3,23
AW SW	239,87	0,20	1,00	1,00	47,97
AF120/145	3,48	1,24	1,00	1,00	4,32
AF90/230	45,54	1,25	1,00	1,00	56,93
AF180/230	37,26	1,24	1,00	1,00	46,20
AW NW	87,19	0,20	1,00	1,00	17,44
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 SO	89,09	0,20	1,00	1,00	17,82
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
Flachdach	306,69	0,16	1,00	1,00	49,07
Terrasse	12,18	0,16	1,00	1,00	1,95
Summe	1002,15				321,68

Lu Verluste zu unconditioniertem außenluftexponierten Stiegenhaus

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
IW zu Laubengang	181,85	0,30	0,70	1,00	38,19
IT90/200	10,80	1,67	0,70	1,00	12,63
IF60/60	5,40	1,43	0,70	1,00	5,41
IF90/140	5,04	1,28	0,70	1,00	4,52
Summe	203,09				60,73

Lu Verluste zu geschlossener Tiefgarage

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
DE über TG rechter Teil	214,57	0,21	0,80	1,00	36,05
Summe	214,57				36,05

Lg Verluste zu unconditioniertem Keller

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f _{ih} [-]	F _{FH} [-]	A*U*f _{ih} *F _{FH} [W/K]
DE über KG linker Teil	104,30	0,21	0,70	1,00	15,33
Summe	104,30				15,33

Hüllfläche (AB)	1524,10	[m ²]
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	321,68	[W/K]
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	96,78	[W/K]
Leitwert für bodenberührte Bauteile (Lg)	15,33	[W/K]
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (vereinfacht)	40,38	[W/K]
Leitwert der Gebäudehülle (LT)	474,17	[W/K]
informativ:		
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper)	0,00	[W/K]

Leitwertzuschlag für Wärmebrücken

$L_{\nu} + L_{\chi} = 0.2 \times (0.75 - \frac{L_e + L_u + L_g}{A_B}) \times (L_e + L_u + L_g)$	40,38
---	-------

L_{ν} [W/K] =	113,54	Heizlast P_{tot} [W] = $(L_{\nu} + L_{\nu}) * \Delta t$	19453
-------------------	--------	---	-------

Δt [°C] = $t_i - t_{re} = 20,0 - (-13,1)$	33,1	Flächenbez. Heizlast P_{ν} [W/m ²] = P_{tot} / BGF	20,6
---	------	---	------



Lüftungsverluste

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

Datum: 1. Juli 2009 Blatt 11

Lüftungsverluste Wohngebäude - mechanische Lüftung

Brutto-Grundfläche BGF [m ²]	944,43
Energetisch wirksames Luftvolumen V_v [m ³]	1964,41
Falschluftrate (Infiltrationsrate) n_x [1/h]	0,07
Wärmebereitstellungsgrad des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung η_{WRG} [-]	0,75
Wärmebereitstellungsgrad des Gesamtsystems η_{Vges} [-]	0,75
Luftvolumenstrom v_v [m ³ /h]	333,95
Wärmekapazität der Luft $\rho_L \cdot c_{p,L}$ [Wh/(m ³ ·K)]	0,34
Lüftungsleitwert L_v [m³]	113,54

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

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

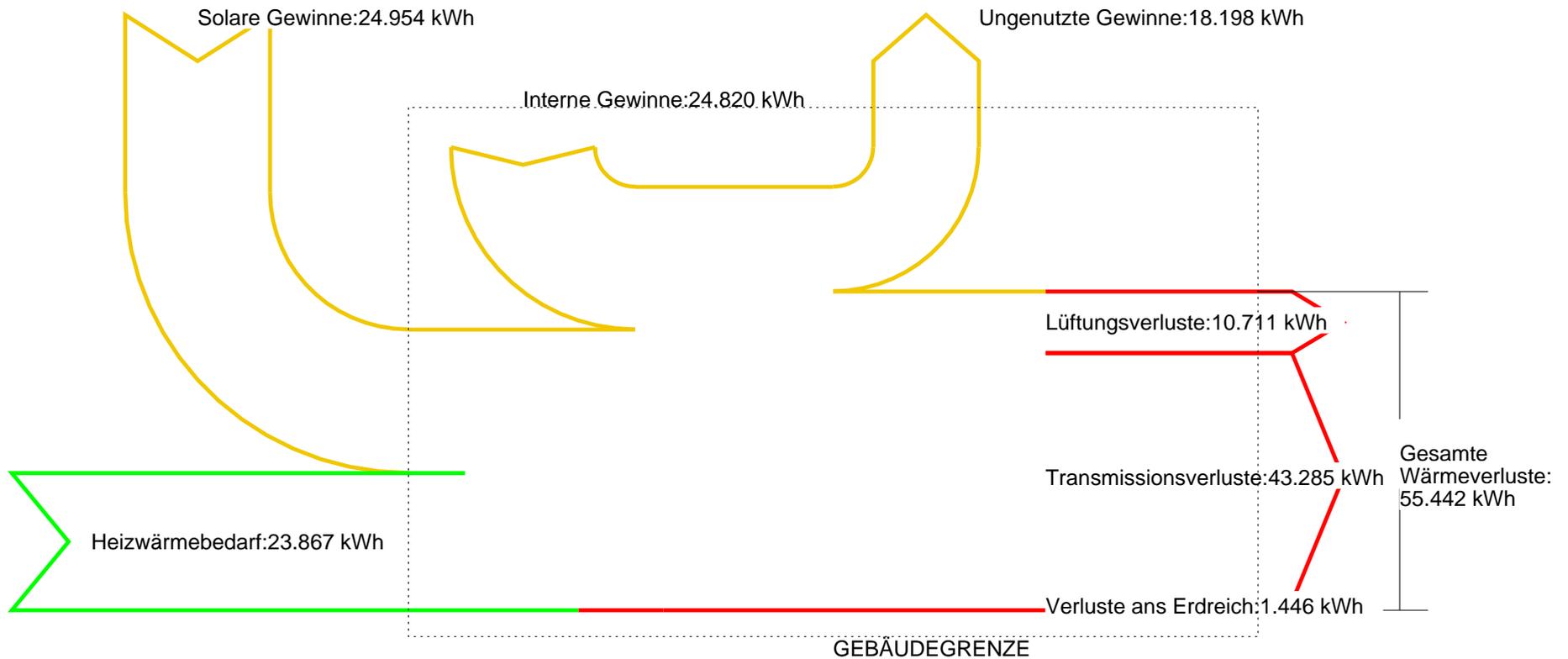
Der Luftvolumenstrom v_v ist mit $v_v = [0,4 \cdot (1 - \eta_{Vges}) + n_x] \cdot V_v = 333,95 \text{ m}^3/\text{h}$ anzusetzen.



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: x windschwache o windstarke Gegend
o normale x freie Lage
Windgeschwindigkeit: 4
Grundrißtyp: Mehrfamilienhaus
Erfassung basiert auf: Einreichplan

Berechneter Baukörper: **Stiege 3**

Verwendete Bauteile in Stiege 3:

Bezeichnung	Fläche/Stück	U-Wert
A: AW Wohnung	558,28 m ²	0,20 W/m ² K
B: AW Wohnung zu Stgh	181,85 m ²	0,30 W/m ² K
17: DE über KG/TG	318,87 m ²	0,21 W/m ² K
19: DE Regelgeschoss	625,56 m ²	0,55 W/m ² K
1: Dach extensiv begrünt	306,69 m ²	0,16 W/m ² K
Terrasse	12,18 m ²	0,16 W/m ² K
AF90/145	3 Stk	1,28 W/m ² K
AF60/60	13 Stk	1,43 W/m ² K
AT90/200	3 Stk	1,67 W/m ² K
AF90/140	2 Stk	1,28 W/m ² K
AF120/145	10 Stk	1,24 W/m ² K
AF90/230	26 Stk	1,25 W/m ² K
AF180/230	9 Stk	1,24 W/m ² K
IT90/200	6 Stk	1,67 W/m ² K
IF60/60	15 Stk	1,43 W/m ² K
IF90/140	4 Stk	1,28 W/m ² 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 [m²K/W]
Außen (Skizze) Innen				-	-	-	0,040
	<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/m²K]					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/m²K

0,20 W/m²K

Bauteil : B: AW Wohnung zu Stgh

Verwendung : Innenwand

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen (Skizze) Innen				-	-	-	0,130
	<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/m³	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/m²K]					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/m²K

0,30 W/m²K



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	-	-	0,130
U-Wert [W/m²K]					0,330		1,829
							0,55

- 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
U-Wert [W/m²K]					0,435		4,704
							0,21

- 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 [m²K/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	-	-
U-Wert [W/m²K]						0,650	6,219
							0,16

- 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 [m²K/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
U-Wert [W/m²K]						0,660	6,235
							0,16

- 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

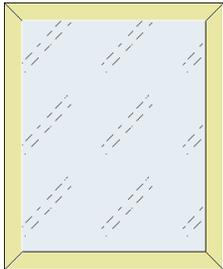
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

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

ψ : 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

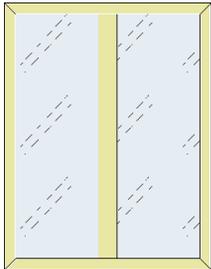
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

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

ψ : 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

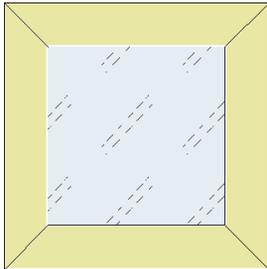
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

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

ψ : 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

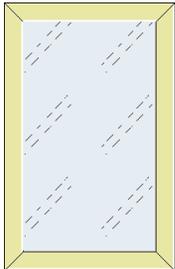
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

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

ψ : 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

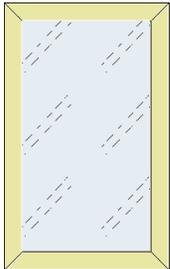
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

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

ψ : 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

ψ : 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

ψ : 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

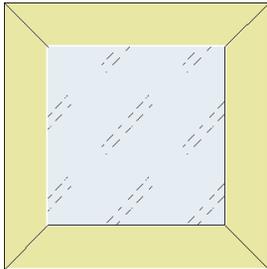
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

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

ψ : 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

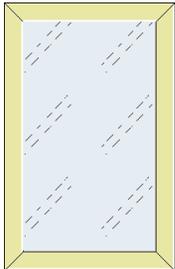
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

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

ψ : 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

ψ : 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 3

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**
 Baukörper: **Stiege 3**

Datum: 1. Juli 2009 Blatt 28

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
AW NO	1	8,76 m	6,20 m	A: AW Wohnung	Nord-Ost	warm / außen	157,21 m ²	142,14 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF90/145						3	-1,31 m ²	-3,92 m ²
AW 2.OG					a = 25,68 m b = 3,27 m	1	83,97 m ²	83,97 m ²
AF60/60						9	-0,36 m ²	-3,24 m ²
AT90/200						3	-1,80 m ²	-5,40 m ²
AF90/140						2	-1,26 m ²	-2,52 m ²
AW 1.OG linker Teil					a = 5,65 m b = 3,35 m	1	18,93 m ²	18,93 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								102,90 m ²
Fenster-Fläche								-9,68 m ²
Tür-Fläche								-5,40 m ²
AW SW	1	11,92 m	9,47 m	A: AW Wohnung	Süd-West	warm / außen	326,15 m ²	239,87 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
rechter Teil					a = 22,52 m b = 9,47 m	1	213,26 m ²	213,26 m ²
AF120/145						2	-1,74 m ²	-3,48 m ²
AF90/230						22	-2,07 m ²	-45,54 m ²
AF180/230						9	-4,14 m ²	-37,26 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								213,26 m ²
Fenster-Fläche								-86,28 m ²
AW NW	1	8,75 m	9,47 m	A: AW Wohnung	Nord-West	warm / außen	93,76 m ²	87,19 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
rechter Teil bei Stgh					a = 0,46 m b = 9,47 m	1	4,36 m ²	4,36 m ²
AF90/230						3	-2,07 m ²	-6,21 m ²
AW 2.OG					a = 2,00 m b = 3,27 m	1	6,54 m ²	6,54 m ²
AF60/60						1	-0,36 m ²	-0,36 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								10,90 m ²
Fenster-Fläche								-6,57 m ²
AW SO	1	10,75 m	9,47 m	A: AW Wohnung	Süd-Ost	warm / außen	106,16 m ²	89,09 m ²



Baukörper-Dokumentation Stiege 3

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**
 Baukörper: **Stiege 3**

Datum: 1. Juli 2009 Blatt 29

Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.			
linker Teil bei Stgh		a = 0,46 m b = 9,47 m	1	4,36 m ²	4,36 m ²			
AF90/230			1	-2,07 m ²	-2,07 m ²			
AF120/145			8	-1,74 m ²	-13,92 m ²			
AF60/60			3	-0,36 m ²	-1,08 m ²			
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche					4,36 m ²			
Fenster-Fläche					-17,07 m ²			
IW zu Laubengang	1	6,27 m	6,20 m	B: AW Wohnung zu Stgh	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	203,09 m ²	181,85 m ²
Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.			
rechter Teil		a = 15,76 m b = 6,20 m	1	97,71 m ²	97,71 m ²			
IT90/200			6	-1,80 m ²	-10,80 m ²			
IF60/60			15	-0,36 m ²	-5,40 m ²			
IF90/140			4	-1,26 m ²	-5,04 m ²			
AW 2.OG		a = 27,68 m b = 3,27 m	1	-90,51 m ²	-90,51 m ²			
IW zu Stgh		a = 8,29 m b = 9,47 m	2	78,51 m ²	157,01 m ²			
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche					164,21 m ²			
Fenster-Fläche					-10,44 m ²			
Tür-Fläche					-10,80 m ²			
DE über KG linker Teil	1	11,92 m	8,75 m	17: DE über KG/TG	-	warm / unbeheizter Keller Decke	104,30 m ²	104,30 m ²
DE über TG rechter Teil	1	214,57 m	1,00 m	17: DE über KG/TG	-	warm / unbeheizte Garage Decke oben	214,57 m ²	214,57 m ²
Flachdach	1	11,92 m	8,75 m	1: Dach extensiv begrünt	Horizontal	warm / außen	306,69 m ²	306,69 m ²
Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.			
rechter Teil		a = 214,57 m b = 1,00 m	1	214,57 m ²	214,57 m ²			
Terrasse		a = 4,35 m b = 2,80 m	1	-12,18 m ²	-12,18 m ²			
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche					202,39 m ²			
Terrasse	1	4,35 m	2,80 m	Terrasse	Horizontal	warm / außen	12,18 m ²	12,18 m ²

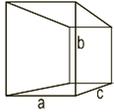
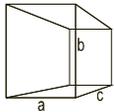
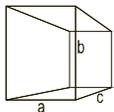


Baukörper-Dokumentation Stiege 3

Projekt: **Wr. Neustadt - Werftgasse**
 Baukörper: **Stiege 3**

Datum: 1. Juli 2009 Blatt 30

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
linker Teil	Kubus		a = 11,92 m b = 9,47 m c = 8,75 m	1		987,72 m ³
rechter Teil	Kubus		a = 214,57 m b = 1,00 m c = 9,47 m	1		2.031,98 m ³
Terrasse rechter Teil	Kubus		a = 4,35 m b = 3,27 m c = 2,80 m	1	39,83 m ³	
Summe						2.979,87 m³

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
DE über KG linker Teil	1	11,92 m	8,75 m	17: DE über KG/TG	-	warm / unbeheizter Keller Decke	104,30 m ²	104,30 m ²
DE über TG rechter Teil	1	214,57 m	1,00 m	17: DE über KG/TG	-	warm / unbeheizte Garage Decke oben	214,57 m ²	214,57 m ²
DE EG/1.OG	1	11,92 m	8,75 m	19: DE Regelgeschoss	-	warm / warm	318,87 m ²	318,87 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
rechter Teil					a = 214,57 m b = 1,00 m	1	214,57 m ²	214,57 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								214,57 m ²
DE 1.OG/2.OG	1	11,92 m	8,75 m	19: DE Regelgeschoss	-	warm / warm	306,69 m ²	306,69 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
rechter Teil					a = 214,57 m b = 1,00 m	1	214,57 m ²	214,57 m ²
Terrasse					a = 4,35 m b = 2,80 m	1	-12,18 m ²	-12,18 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								202,39 m ²
Summe								944,43 m²
Reduktion								0,00 m²



Baukörper-Dokumentation Stiege 3

Projekt: **Wr.Neustadt - Werftgasse**
 Baukörper: **Stiege 3**

Datum: 1. Juli 2009 Blatt 31

BGF									944,43 m²
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------

Unbeheizte Garage

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
DE über TG rechter Teil	1	214,57 m	1,00 m	17: DE über KG/TG	-	warm / unbeheizte Garage Decke oben	214,57 m ²	214,57 m ²

Unbeheizter Keller

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
DE über KG linker Teil	1	11,92 m	8,75 m	17: DE über KG/TG	-	warm / unbeheizter Keller Decke	104,30 m ²	104,30 m ²

Unbeheiztes Stiegenhaus

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW zu Laubengang	1	6,27 m	6,20 m	B: AW Wohnung zu Stgh	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	203,09 m ²	181,85 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelvl.	Gesamtfl.
rechter Teil					a = 15,76 m b = 6,20 m	1	97,71 m ²	97,71 m ²
IT90/200						6	-1,80 m ²	-10,80 m ²
IF60/60						15	-0,36 m ²	-5,40 m ²
IF90/140						4	-1,26 m ²	-5,04 m ²
AW 2.OG					a = 27,68 m b = 3,27 m	1	-90,51 m ²	-90,51 m ²
IW zu Stgh					a = 8,29 m b = 9,47 m	2	78,51 m ²	157,01 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								164,21 m ²
Fenster-Fläche								-10,44 m ²
Tür-Fläche								-10,80 m ²