



ASPEKT DIE PLANER

ASPEKT BAUPLANUNG UND PROJEKTMANAGEMENT GMBH

MITGLIED DER RUSTLER GRUPPE

## Energieausweisberechnung

Bahnhofstraße 2 - 8, 3133 Traismauer







**ASPEKT DIE PLANER**

ASPEKT BAUPLANUNG UND PROJEKTMANAGEMENT GMBH

MITGLIED DER RUSTLER GRUPPE

**Bahnhofstraße 2 - 8, 3133 Traismauer**

**Energieausweisberechnung**

**Nutzungseinheit Wohnzone: Erdgeschoß - 2.Obergeschoß**





ASPEKT DIE PLANER

ASPEKT BAUPLANUNG UND PROJEKTMANAGEMENT GMBH

MITGLIED DER SUBTLER GRUPPE

**Bahnhofstraße 2 - 8, 3133 Traismauer**

## Energieausweisvorlagegesetz 2012

**Nutzungseinheit Wohnzone: Erdgeschoß - 2.Obergeschoß**

Auszug aus dem EAVG - 2012 :

§ 3. Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der **Heizwärmebedarf** und der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.

**Heizwärmebedarf**

HWB<sub>SK</sub> : 213,20 kWh/m<sup>2</sup>a

**Gesamtenergieeffizienz-Faktor**

f<sub>GEE</sub> : 2,44



# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: Oktober 2011

**BEZEICHNUNG** 247542

**Gebäude(-teil)** Wohnzone EG - 2.OG

**Baujahr** 1953

**Nutzungsprofil** Mehrfamilienhaus

**Letzte Veränderung** 1996

**Straße** Bahnhofstraße 2 - 8

**Katastralgemeinde** Traismauer

**PLZ/Ort** 3133 Traismauer

**KG-Nr.** 19166

**Grundstücksnr.** .483, .484, .485

**Seehöhe** 194 m

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)

HWB<sub>SK</sub>



**HWB:** Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

**WWWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

**HHSB:** Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen Österreichischen Haushalt.

**EEB:** Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrom berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiefaktor und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.





# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.894,6 m <sup>2</sup>	Klimaregion	Region N	mittlerer U-Wert	1,20 $\frac{W}{m^2 \cdot K}$
Bezugs-Grundfläche	1.515,7 m <sup>2</sup>	Heiztage	319 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	6.307,2 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3484 K·d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.732,1 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-14,3 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit(A/V)	0,59 m <sup>-1</sup>	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	LEK <sub>T</sub> -Wert	97,28
charakteristische Länge	1,69 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima ausenbezogen	spezifisch	Anforderung	
HWB	204,8 kWh/m <sup>2</sup> a	403.882 kWh/a	213,2 kWh/m <sup>2</sup> a	62,0 kWh/m <sup>2</sup> a	
WWWB		24.204 kWh/a	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB <sub>RH</sub>		56.690 kWh/a	29,9 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB <sub>WW</sub>		20.672 kWh/a	10,9 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB		81.166 kWh/a	42,8 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB		510.160 kWh/a	269,3 kWh/m <sup>2</sup> a		
HHSB		31.119 kWh/a	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB		541.280 kWh/a	285,7 kWh/m <sup>2</sup> a	157,3 kWh/m <sup>2</sup> a	
PEB		683.936 kWh/a	361,0 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB <sub>n.em.</sub>		667.522 kWh/a	352,3 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB <sub>em.</sub>		16.414 kWh/a	8,7 kWh/m <sup>2</sup> a		
CO <sub>2</sub>					
f <sub>GEE</sub>	2,43		2,44		

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Aspekt - Die Planer
Ausstellungsdatum	03.07.2014	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	02.07.2024		





**Energieberechnung nach ÖNORM B 8110-6 und ÖNORM H 5055 / 5056**

- für Gebäude mit normalen Innentemperaturen -

Objekt                    247542  
                              Wohnzone EG - 2.OG  
                              Bahnhofstraße 2 - 8  
                              3133 Traismauer

Auftraggeber            Allg. gem. Wohnungsgenossenschaft  
                              Josefstraße 70/72  
                              3100 Sankt Pölten

Aussteller                Aspekt - Die Planer  
                              Lehnergasse 3  
                              1150 Wien

Telefon                 : 01 895 76 71  
Telefax                 :  
e-mail                  : office@aspekt.rustler.eu

03.07.2014

(Datum)



**ASPEKT DIE PLANER**  
ASPEKT BAUPLANUNG UND  
PROJEKTMANAGEMENT GMBH  
MITGLIEDER DER BAUWERKSTÄTTE  
LEHNERGASSE 3 | 1150 WIEN  
T: +43-1-895 76 71 | F: +43-1-895 76 71-999

(Unterschrift)



## 1. Allgemeine Projektdaten

Projekt :	247542 Bahnhofstraße 2 - 8 3133 Traismauer
Gebäudetyp :	Wohngebäude
Innentemperatur :	normale Innentemperatur (20,0°C)
Anzahl Vollgeschosse :	3
Anzahl Wohneinheiten :	24

## 2. Berechnungsgrundlagen

### 2.1 Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Eingabedaten	siehe zus. Informationen zum Gebäude / zur Berechnung
Bauphysikalische Eingabedaten	siehe zus. Informationen zum Gebäude / zur Berechnung
Haustechnische Eingabedaten	siehe zus. Informationen zum Gebäude / zur Berechnung

### 2.2 Richtlinien, Normen und weitere Hilfsmittel

Berechnungsverfahren :	OiB - Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (Ausgabe: Oktober 2011)
------------------------	---

Folgende Normen und Verordnungen wurden im Rechenprogramm berücksichtigt:

OiB-Richtlinie 6	Energieeinsparung und Wärmeschutz
ÖNORM B 8110-5	Wärmeschutz im Hochbau Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile
ÖNORM B 8110-6	Wärmeschutz im Hochbau Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren – HWB und KB
ÖNORM H 5055	Energieausweis für Gebäude
ÖNORM H 5056	Gesamteffizienz von Gebäuden Heiztechnik-Energiebedarf
EN ISO 6946	Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient Berechnungsverfahren

### 2.3 Verwendete Software

Gebäudeprofi Duo 3D Version 4.3.3	ETU GmbH Traungasse 14 A-4600 Wels
Bundesland: Niederösterreich	Tel. +43 (0)7242 291114 www.etu.at - office@etu.at



## 2.4 Zusätzliche Informationen zum Gebäude / zur Energiebedarfsberechnung

### Beschreibung des Gebäudes:

Das berechnete Objekt ist ein Bestandsgebäude des Baujahres 1953 mit einer konditionierten Wohnzone vom Erdgeschoß bis zum 2.Obergeschoß. Auf einen Teilbereich der Straßenfassade (ca. 199 m<sup>2</sup>) wurde nachträglich eine Wärmedämmung mit einer Stärke von 5cm aufgebracht. Nicht konditioniert sind der Keller, das Stiegenhaus und der Eingangsbereich.

### Geometrische Eingaben:

Die geometrischen Eingaben basieren auf den übergebenen Planunterlagen (Konsenspläne vom 10.1953, gez. von Ing. Willibald U.). Wo keine Fenster- und Türbemaßungen in den Bestansplänen vorhanden waren, wurden diese aus den Planunterlagen gemessen.

### Bauphysikalischen Eingaben:

Die U-Wert Eingaben basieren auf den übergebenen Planunterlagen (Konsenspläne vom 10.1953, gez. von Ing. Willibald U.). Wo keine Daten über die U-Werte vorliegen wurden die Standard-Werte lt. OIB Richtlinie 6 (OIB 300.6-038/07, Ausgabe April 2007) angenommen.

### Haustechnische Eingaben:

Am 27.06.2014 im Zuge der Objektbegehung erfahren.

## 3. Empfohlene Sanierungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen für eine Verbesserung des Heizwärmebedarfes werden vorgeschlagen:

- Dämmen der obersten Geschoßdecke

Weiters könnte eine Erneuerung der Heizanlage bzw. der Warmwasseraufbereitung und Umstellung auf erneuerbare Energiequellen zu geringeren Energiekosten und einer Erhöhung der Umweltfreundlichkeit führen.

## 4 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

Beim Neubau oder Renovierung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles sowie bei der Erneuerung eines Bauteiles dürfen bei konditionierten Räumen die Wärmedurchgangskoeffizienten gemäß OIB-Richtlinie 6, Ausgabe 2011, Abschnitt 10.2 nicht überschritten werden.

Bauteilbezeichnung	U in W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>Anf</sub> in W/(m <sup>2</sup> K)	Anforderung
<b>Wände gegen Außenluft</b>			
Außenwand Bahnhofstraße	1,30	0,35	
Außenwand + 5cm Dämmung	0,49	0,35	
Außenwand	1,30	0,35	
<b>Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen</b>			
Innenwand	1,30	0,60	
<b>Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft</b>			
Fenster (BJ 1996)	1,80	1,40	
<b>Türen unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile</b>			
Tür	2,50	2,50	
<b>Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)</b>			





**4 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Fortsetzung)**

<b>Bauteilbezeichnung</b>	<b>U in W/(m<sup>2</sup> K)</b>	<b>U<sub>Anf</sub> in W/(m<sup>2</sup> K)</b>	<b>Anforderung</b>
DB gg. unbeh. Dachraum	1,35	0,20	
<b>Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile</b>			
FB gg. unbeh. Keller	1,35	0,40	



erstellt durch:

Aspekt - Die Planer  
 Lehnergasse 3  
 1150 Wien

erstellt für:

Allg. gem.  
 Wohnungsgenossenschaft  
 Josefstraße 70/72  
 3100 Sankt Pölten

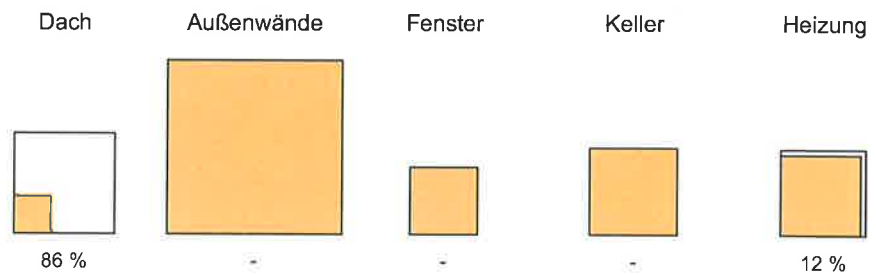
erstellt am: 03.07.2014



## Wärmeverluste

Wärmeverluste der einzelnen Gebäudeteile für den aktuellen Zustand und nach Umsetzung der Sanierungs-Empfehlungen.

Verluste werden reduziert um



## Energiebedarf

Bewertung des Gebäudes anhand des jährlichen Endenergiebedarfs.

Nach Sanierung  
 436.300 kWh  
 230 kWh

Einsparung  
 14 %

Ist-Zustand  
 510.160 kWh  
 269 kWh



## Maßnahmen

Sanierungs-Empfehlungen zur Senkung des Energiebedarfs.

Allgemeines: Wohnzone EG - 2.OG

Dach: Wärmedämmung von oben, nicht begehbar, 18cm

