



Was Sie bewegt. Die MA 39 - PÜZ informiert.

# MA 39 – PÜZ

1110 Wien, Rinnböckstraße 15

## Bauphysiklabor

### Erläuterungen

#### Was sagt uns der Energieausweis?

Der Energieausweis besteht grundsätzlich aus zwei Seiten Energieausweis im engeren Sinn, die auf dieser Doppelseite grafisch dargestellt und näher erläutert sind und einem umfassenden Berechnungsbericht, der für die ExpertInnen nachvollziehbar darstellt, wie die einzelnen Energiekennzahlen berechnet wurden.

**Energieausweis für Wohngebäude**

**GEBÄUDE**

Gebäudeart: Einfamilienhaus  
 Gebäudeart: Mehrfamilienhaus  
 Stkz: Musterstraße 123  
 PÜZ-Nr.: 1234 Wien  
 Eigentümer: ...

**SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF bei 20°C HEIZKORRATUR (REFERENZKLIMA)**

18,07 kWh/m²a

**ENERGIEKlassen**

A+, A, B, C, D, E, F, G

**ERSTELLT**

Erstellung: 04.02.2008  
 Ort: ...

Die erste Seite des Energieausweises ist die sog. „Labeling-Seite“. Auf dieser Seite ist rasch ersichtlich, wie es um die bautechnische Qualität des betrachteten Gebäudes bestellt ist. Dabei sollte ein neu errichtetes Gebäude grundsätzlich in die Klasse B oder A bzw. besser fallen. Sanierete Gebäude sollten mind. in die Klasse C bzw. besser fallen. Bestandsgebäude aus den Baujahren vor der ersten Energiekrise in

den 70er-Jahren des 20. Jahrhunderts werden größtenteils in die Klassen D und schlechter fallen.

Darüber hinaus trägt natürlich die erste Seite Angaben über die Gebäudeart und die der Berechnung zugrunde gelegte Gebäudezone. Für Wohngebäude wird das grundsätzlich immer jener Teil des Gebäudes sein, der zu Wohnzwecken genutzt wird und daher mit dem Nutzungsprofil „Einfamilienhaus“ oder „Mehrfamilienhaus“ einer Berechnung unterzogen wurde. Die Angabe des Heizwärmebedarfs auf dieser ersten Seite bezieht sich auf ein virtuelles Referenzklima, das für ganz Österreich gilt und damit die Vergleichbarkeit von Ergebnissen österreichweit sicherstellt.

Neben diesen Daten sind noch einige Felder, die das Grundstück betreffen, vorgesehen sowie die Möglichkeit vorhanden, im Rahmen zukünftiger Entwicklungen eine Eintragung in der GWR-Energieausweis-Datenbank durch Angabe der GWR-Zahl zu dokumentieren.

**Energieausweis für Wohngebäude**

**CLIMADATEN**

Referenzklima: 18,00 °C  
 Referenzklima: 12,00 °C  
 Referenzklima: 1,1 m  
 Referenzklima: 0,75 km  
 Referenzklima: 0,24 kWh/m²a  
 Referenzklima: ...

**HEIZ- und ERWÄRMUNGSBEDARF**

Raum	Heizwärmebedarf		Erwärmungsbedarf	
	Heizwärmebedarf	Erwärmungsbedarf	Heizwärmebedarf	Erwärmungsbedarf
100	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
101	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
102	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
103	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
104	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
105	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
106	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
107	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
108	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
109	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
110	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
111	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
112	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
113	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
114	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
115	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
116	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
117	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
118	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
119	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a
120	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a	1100 kWh/a

**ERLÄUTERUNGEN**

Heizwärmebedarf (HWB): Von Heizkörpern in die Räume abgegebene Wärmemenge, die benötigt wird, um während der Heizperiode bei einer Standardtemperatur im Innenraum von 20 °C zu heizen.  
 Heizenergieerzeugnis (HEE): Energieerzeugnis, das bei der Wärmeabgabe, -verteilung, -speicherung und -abstrahlung für Heizkörper und Heizkörperstrahlungsgeräte benötigt wird.  
 Erwärmungsbedarf (EWB): Energieerzeugnis, das den Energiebedarf des Gebäudes für Heizung und Klimatisierung während der Heizperiode deckt, die mit dem Heizwärmebedarf zusammengefasst werden muss.

Die zweite Seite beinhaltet die Rechenergebnisse für die Energiekennzahlen. Dabei wird der Heizwärmebedarf ein weiteres Mal für den konkreten Standort berechnet. Zu diesem Heizwärmebedarf wird ein genormter Warmwasserwärmebedarf hinzugezählt und, unter Berücksichtigung des Heiztechniksystems ein Heizenergiebedarf, der für konventionelle Wohngebäude mit dem Endenergiebedarf übereinstimmt, berechnet.

Sinn des Energieausweises ist jedenfalls sowohl die thermische als auch energetische Qualität verschiedener Gebäude durch die standardisierte Berechnung von Energiekennzahlen miteinander vergleichbar zu machen. Dies ist mit dem österreichischen Energieausweis in vorbildlicher Art und Weise gelungen.

#### Was sagt uns der Energieausweis NICHT?

Ganz sicher sind die Daten des Energieausweises nicht mit einer Verbrauchsprognose zu verwechseln. Eine derartige Verbrauchsprognose müsste einerseits das NutzerInnenverhalten genau kennen und andererseits die konkrete Lage sowie weitere spezifische Angaben zu einer Wohnung berücksichtigen.





Magistrat der Stadt Wien  
 MAGISTRATSABTEILUNG 39  
 Prüf-, Überwachungs- und  
 Zertifizierungsstelle der  
 Stadt Wien  
 VFA – Labors für Bautechnik  
 Standort: Rinnböckstraße 15  
 A-1110 WIEN  
 Tel: (+43 1) 79514-8039  
 Fax: (+43 1) 79514-99-8039  
 E-Mail: post@ma39.wien.gv.at  
 Homepage: www.ma39.wien.at

Stadt Wien  
 Wiener Wohnen  
 Hausverwaltungssysteme

Doblhoffgasse 6  
 1082 Wien

MA 39 - VFA 2012-0924.02 (Folder)

Wien, 14. November 2012

**Energieausweis**  
 für das Objekt  
**Wohnhausanlage der Stadt Wien**  
 in 4., Kettenbrückengasse 6  
 Objektnummer: 03-04,007

**Auftraggeber:** Stadt Wien - Wiener Wohnen - Hausverwaltungssysteme

**Auftragsdatum:** 8. Mai 2012

**Objekt (repräsentativ):** Wohnhausanlage der Stadt Wien  
in 4., KETTENBRUECKENGASSE 6/1

**Auftrag:** Erstellung eines Energieausweises für das oben angeführte Objekt im Rahmen des Verwaltungsabkommens zwischen der MA 39 - Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien (1110 Wien, Rinnböckstraße 15) und der Stadt Wien - Wiener Wohnen (1082 Wien, Doblhoffgasse 6) über die Erstellung von Energieausweisen gemäß OIB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz", Ausgabe April 2007 von Wohnhausanlagen der Stadt Wien - Wiener Wohnen

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Alle Seiten des Berichtes sind mit dem Amtseigel der Stadt Wien versehen. Veröffentlichung und Auszüge bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39. Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter <http://www.ma39.wien.at>

Zertifiziert gemäß den Forderungen der ÖNORM EN ISO 9001:2008 und der ÖNORM EN ISO 14001:2004 durch die Quality Austria.

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag 7.30 - 15.30 Uhr und Freitag 7.30 - 13.30 Uhr. UID: ATU 36801500

Bankverbindung: Bank Austria, Konto 51428007196, BLZ: 120000; IBAN: AT631200051428007196; BIC: BKAUAT33; DVNR: 00001191

MA 39 - VFA 2012-0924.02 (Folder)	<b>Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien</b> Magistratsabteilung 39 VFA – Labors für Bautechnik	Seite 2 / 4
--------------------------------------	---	----------------

**1 Allgemeines**

**1.1 Auftrag**

Die Auftraggeberin Stadt Wien – Wiener Wohnen beauftragte die MA 39 mit der Erstellung eines Energieausweises für das Objekt

in 4., KETTENBRUECKENGASSE 6/1

im Rahmen des Verwaltungsabkommens zwischen der MA 39 - Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien (1110 Wien, Rinnböckstraße 15) und der Stadt Wien – Wiener Wohnen (1082 Wien, Doblhoffgasse 6) über die Erstellung von Energieausweisen gemäß OIB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz", Ausgabe April 2007 von Wohnhausanlagen der Stadt Wien - Wiener Wohnen.

**1.2 Verwendete Unterlagen**

Die im Folgenden angeführten Unterlagen wurden für die Erstellung des Berichtes herangezogen und sind, soweit dies im Text erforderlich ist, nur mehr unter der Angabe der laufenden Nummer "1./" zitiert.

- /1/ OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“, Ausgabe April 2007
- /2/ OIB-Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“, Ausgabe April 2007
- /3/ ÖNORM B 8110-5 „Wärmeschutz im Hochbau, Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile“, Ausgabe 1.8.2007
- /4/ ÖNORM B 8110-6 „Wärmeschutz im Hochbau, Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren - Heizwärmebedarf und Kühlbedarf“, Ausgabe 1.8.2007
- /5/ ÖNORM H 5055: „Energieausweis für Gebäude“, Ausgabe 1.2.2008
- /6/ VORNORM ÖNORM H 5056: „Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Heiztechnik-Energiebedarf“, Ausgabe 1.8.2007

**1.3 Objektdaten**

Die Geometrieerfassung erfolgte auf Basis von Angaben aus dem Wiener Adressregister und dem Raumbezugssystem Wien (Geographisches Informationssystem). Dazu wurden die Nutzflächen aus dem Adressregister und die verbauten Flächen aus dem Raumbezugssystem Wien dazu verwendet, ein Raummodell für ein Gebäude bzw. für zusammenhängende Gebäude in Abhängigkeit von der Errichtungsepoche des Gebäudes zu entwickeln. Auf Basis dieses Raummodells wurden die Flächen der wärmeabgebenden Bauteile ermittelt. Die Errichtungsepoche wurde aus Angaben der Auftraggeberin entnommen. Das Wärmebereitstellungssystem wurde aufgrund von Angaben des Wiener Adressregisters festgelegt.

MA 39 - VFA 2012-0924.02 (Folder)	<b>Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien</b> Magistratsabteilung 39 VFA – Labors für Bautechnik	Seite 3 / 4
--------------------------------------	---	----------------

Gleichzeitig wurde aus den Angaben aus dem Wiener Adressregister jener prozentuelle Flächenanteil ermittelt, der im Rahmen der Energieausweiserstellung als Wohngebäude mit dem Nutzungsprofil „Wohngebäude (Mehrfamilienhaus)“ zu versehen ist. Dieser Flächenanteil ist der Beilage 1, Seite 6, zu entnehmen.

Dabei wurden folgende Grundsätze zugrunde gelegt:

- Das Raummodell wurde nach dem Prinzip der geringstmöglichen Charakteristischen Länge erstellt (Das bedeutet, dass generell für zusammenhängende Gebäude die kleinste Geschoßanzahl zugrunde gelegt wurde.).
- Es wurde generell unter dem ersten voll konditionierten Geschoß abgeschnitten (Das bedeutet, dass generell Kellergeschoße aus den Berechnungen ausgespart geblieben sind.).
- Allenfalls schiefwinkelige Strukturen oder nicht rechteckige Strukturen wurden durch flächengleiche rechtwinkelige Strukturen ersetzt
- Als Orientierung wurde generell eine Nord-Süd-Ausrichtung (die Länge des Gebäudes als Ost-West-Richtung angenommen) gewählt (Worst-Case-Prinzip).
- Es wurde das Programm „EA-WGv-11-07-2008-V08f.xls“ verwendet.

**2 Abkürzungen**

- $EEB_{SK}$  jährlicher Endenergiebedarf pro Flächeneinheit ( $m^2$ ) beheizter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen) in  $kWh/m^2a$  für das Standortklima
- $HEB_{SK}$  jährlicher Heizenergiebedarf pro Flächeneinheit ( $m^2$ ) beheizter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen) in  $kWh/m^2a$  für das Standortklima
- $HWB_{RK}$  jährlicher Heizwärmebedarf pro Flächeneinheit ( $m^2$ ) beheizter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen) in  $kWh/m^2a$  für das Referenzklima
- $l_e$  charakteristische Länge eines Gebäudes in m

**3 Eingabedaten**

Die Bestandsberechnung wurde durch Einsetzen der U-Werte aus dem OIB-Leitfaden für Mehrfamilienhäuser durchgeführt.

Für die Wärmebereitstellung wurde folgendes Wärmebereitstellungssystem angenommen:

Gas (bzw. fossil) als Energieträger

MA 39 - VFA 2012-0924.02 (Folder)	<b>Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien</b> Magistratsabteilung 39 VFA – Labors für Bautechnik	Seite 4 / 4
--------------------------------------	---	----------------

**4 Ergebnisse**

In der folgenden Zusammenstellung sind die Ergebnisse der Berechnungen zusammengestellt.

**Wohnhausanlage der Stadt Wien**

in 4., KETTENBRUECKENGASSE 6/1

Baujahr	1896
Heizsystem	Gas (bzw. fossil) als Energieträger
$l_e$	1,81 m
$HWB_{SK}$	223,9 $kWh/m^2a$
$HWB_{RK}$	231,7 $kWh/m^2a$
$HEB_{SK}$	293,8 $kWh/m^2a$
$EEB_{SK}$	293,8 $kWh/m^2a$
Energieeffizienzklasse	( F / -- )

**5 Hinweise**

Dieser Bericht ist nur für den Auftraggeber im Rahmen seines Auftrages bestimmt. Eine Weitergabe an Dritte ist untersagt. Die MA 39 behält sich vor, den Bericht zu ändern, sofern neue oder zusätzliche Erkenntnisse die Befundaufnahme ergänzen.

Der zeichnungsberechtigte  
 Laboratoriumsleiter:  
 Dipl.Ing.Dr.techn.C.Pöhn e.h.  
 Senatsrat

Der Leiter der Prüf-, Überwachungs-  
 und Zertifizierungsstelle:  
 Dipl.-Ing.G.Pommer e.h.  
 Senatsrat

# Energieausweis für Wohngebäude

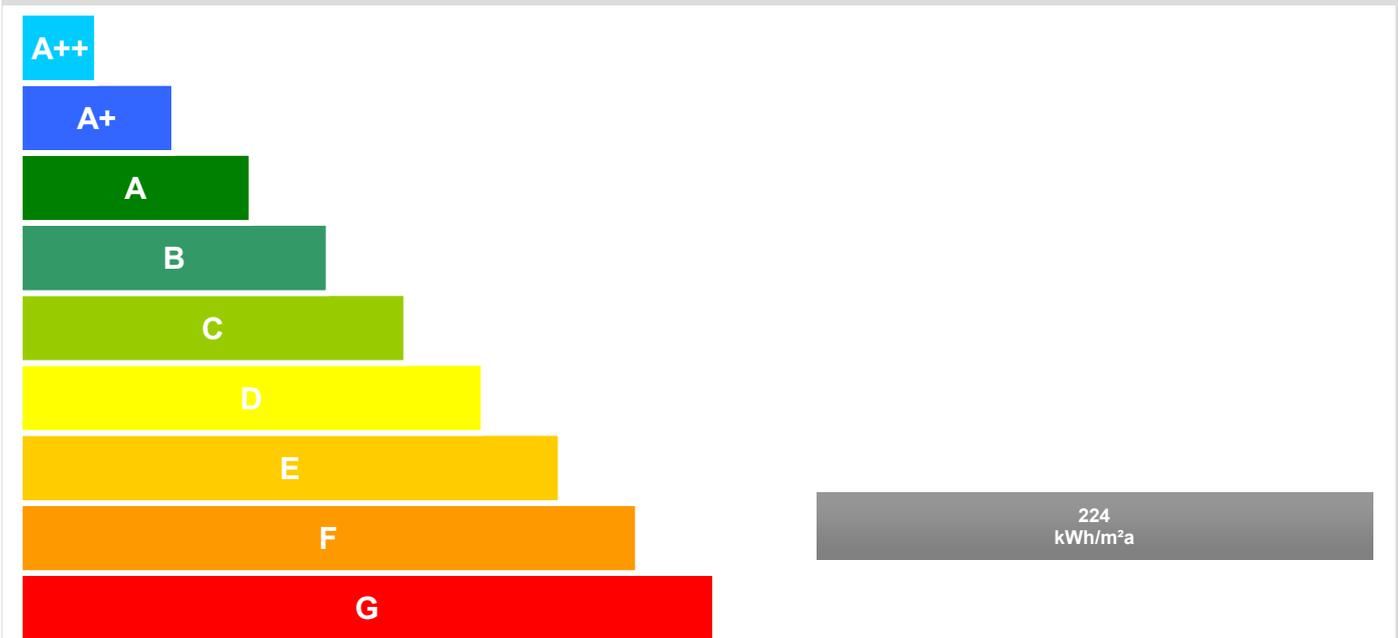
gemäß ÖNORM H 5055  
und Richtlinie 2002/91/EG



Stadt+Wien  
Wien ist anders.

<b>GEBÄUDE</b>	WE 4.,Kettenbrückengasse 6 (03-04,007)		
Gebäudeart:	Wohngebäude	Erbaut:	1896
Gebäudezone:	4_KETTENBRUECKENGASSE 01	Katastralgemeinde:	---
Straße:	KETTENBRUECKENGASSE 6	KG-Nummer:	---
PLZ/Ort:	1040 Wien	Einlagezahl:	---
EigentümerIn:	Wiener Wohnen	Grundstücksnummer:	---

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF bei 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

ErstellerIn:	Dipl.-Ing. Dr. Christian Pöhn	Organisation:	MA 39 - BPL
ErstellerIn-Nr.:	---	Datum:	31.08.2012
GWR-Zahl:	---	Gültigkeit:	31.08.2022
Geschäftszahl:	MA 39 - VFA 2012-0924.02	Unterschrift:	Dipl.-Ing. Dr. C. Pöhn e.h.

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

# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055  
 und Richtlinie 2002/91/EG



Stadt+Wien  
 Wien ist anders.

## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	616,25 m <sup>2</sup>
beheiztes Brutto-Volumen	2264,7 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	1,81 m
Kompaktheit (A/V)	0,55 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	1,36 W/m <sup>2</sup> K
LEK-Wert	---
Bezugs-Grundfläche	493,00 m <sup>2</sup>

## KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	172 m
Heizgradtage	3461
Heiztage	277
Norm-Außentemperatur	-13 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

## WÄRME- und ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	137964 kWh/a	223,88 kWh/m <sup>2</sup> a	142763 kWh/a	231,66 kWh/m <sup>2</sup> a		
WWWB			7873 kWh/a	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-RH			25596 kWh/a	41,53 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-WW			4834 kWh/a	7,84 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB			30430 kWh/a	49,38 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB			181065 kWh/a	293,82 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB			181065 kWh/a	293,82 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB						
CO2						

## ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB): Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge, die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20 °C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB): Energiemenge, die bei der Wärmeabgabe, -verteilung, -speicherung und -bereitstellung für Raumwärme und Warmwasser verloren geht.

Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge, die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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