

**Energieausweis für Wohngebäude**  
gemäß § 12 Abs. 1 ENEC 2015 **ÖNB**

**GEBÄUDE**

Gebäude-Nr.  Wfl./Brdfl./Ez.  Etage  WZ

Objekt-Nr.  Wohnfläche  Kälteanlagenleistung

Strße  AS-Nr.

FLZOS  Energieart

Eigentümer  Grundbuchnummer

**SPEZIFISCHER HEIÖZKONSUM (BEM) BEI NEN HEIÖZTAGEN (REFERENZWERT)**

A++

A+

A

B

C

D  100 kWh/m<sup>2</sup>a

E

F

G

**ERSTELLT**

Ersteller  TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH Organisation  TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH

Ersteller-Nr.  keine Ausstellungsdatum  11.07.2018

Gültigkeitszeitraum  01.07.2018 - 31.07.2018

Beschreibung  Unterschrift

TÜV AUSTRIA  
CONSULT GMBH

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

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

TÜV®

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

Sitz:  
Krügerstraße 18  
1015 Wien/Österreich

Firmenbuchgericht/  
-nummer:  
Wien / FN 288475 d

Bankverbindungen:  
BA CA 52949043301  
IBAN  
AT971200052949043301  
BIC BKAUATWW  
Erste 28814117900  
IBAN  
AT532011128814117900  
BIC GIBAATWW

UID ATU 68231719  
DVR 3002480

# ENERGIEAUSWEIS

für das Objekt  
Wohnen  
Quellenstraße 57  
1100 Wien

## Berechnungsgrundlage Energieausweis- Wohngebäude Quellenstraße 57, 1100 Wien

Für die Heizwärmebedarfsberechnung wurden die Wohnungen von EG bis 3.Stock gerechnet. Für die Berechnung wurde das Stiegenhaus als warm (beheizt) gerechnet und dem beheizten Volumen zugerechnet. Das Gebäude besteht aus 4 beheizten Vollgeschossen (Parterre bis 3. OG). Das Stiegenhaus im EG wurde als unbeheizt angenommen. Wenn keine Angaben zu den Wand.- und Deckenaufbauten vorhanden waren, wurden die Defaultwerte gemäß OIB- Richtlinie angenommen. Das Gebäude wurde ca. im Jahr 1900 errichtet. Genaues Datum nicht bekannt.

### Annahmen zu den Bauteilen

Bei den Fenstern wurden U- Werte mit  $U_{ges} = 2,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  bzw.  $1,75 \text{ W/m}^2\text{K}$  für die getauschten Fenster angenommen. Die Aufnahme erfolgte beim Lokalaugenschein. Bei den Wand- und Deckenaufbauten wurden die Aufbauten laut Plan bzw. laut OIB- Richtlinie angenommen.

### Angewandte Berechnungsverfahren:

Gebäudegeometrie:	gemäß ON B 1800 Teil 1
Bauteile:	EN ISO 6946:2003-10
Fenster:	gemäß des OIB- Leitfadens
Unkonditionierte Gebäudeteile:	vereinfacht, ON B8110-6:2007-08-01
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B8110-6:2007-08-01
Wärmebrücken:	pauschal, ON B 8110-6:2007- 08,
Verschattungsfaktoren:	vereinfacht, ON B8110-6:2007-08-01

**Laut Checkliste und Angaben der Hausverwaltung wurden für die Raumheizung und Warmwasseraufbereitung folgende Basisannahmen getroffen:**

#### Raumheizung

- Dezentrale Wärmebereitstellung
- Nennleistung je 18 kW
- Gas Kombithermen / Baujahr vor 1994 - 24 Stück
- Dämmung der Leitungen: Verteil- und Steigleitungen 0/3 (zu Rohrdurchmesser) Stichleitung 0/3 (zu Rohrdurchmesser)
- Regelung: händisch
- kein Wärmespeicher
- Wärmeabgabesystem: Kleinflächige Wärmeabgabe , Radiatoren
- Aufstellungsort: im konditioniertem Gebäudebereich
- Raumwärmeabgabe mit Radiatoren
- Heizkörper  $70^\circ\text{C} / 55^\circ\text{C}$

#### Warmwasser

- Wärmebereitstellung für Warmwasser und Raumheizung kombiniert
- kein Warmwasserspeicher
- Leitungen und Armaturen in konditionierter Lage ungedämmt
- ohne Zirkulation
- Wärmeabgabe: Zweigriffarmaturen

# Energieausweis für Wohngebäude

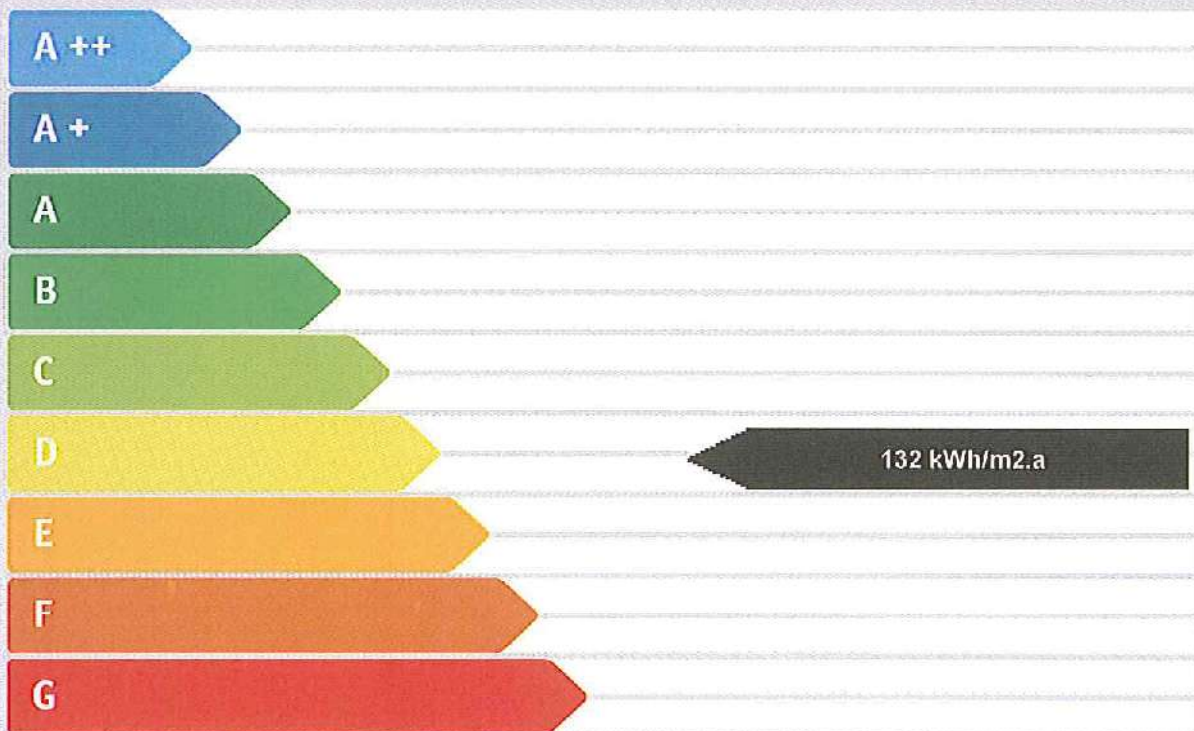
gemäß ÖNORM H 5055  
und Richtlinie 2002/91/EG



## GEBÄUDE

Gebäudeart	Mehrfamilienhäuser	Erbaut	~1900
Gebäudezone	Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im Erdgeschoss)	Katastralgemeinde	Favoriten
Straße	Quellenstraße 57	KG-Nummer	01101
PLZ/Ort	1100, Wien-Favoriten	Einlagezahl	1332
EigentümerIn	WEG Quellenstraße 57	Grundstücksnummer	1421/9

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

ErstellerIn	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH	Organisation	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH
ErstellerIn-Nr.	(keine)	Ausstellungsdatum	24.02.2009
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	24.02.2019
Geschäftszahl	EA-080304	Unterschrift	

**TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH**  
1200 Wien, Höchstädtplatz 3/2  
Tel: +43 (0)1 51407-0  
FAX: +43 (0)1 51407-6304  
consult@tuv.at

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeffizienz und Wärmeschutz des Österreichischen Institut 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



## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1.487,13 m <sup>2</sup>
beheiztes Brutto-Volumen	5.273,49 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	3,26 m
Kompaktheit (AVV)	0,31 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	1,439 W/m <sup>2</sup> K
LEK-Wert	82 -

## KLIMADATEN

Klimaregion	Nord - außerhalb von Föhngebieten (N)
Seehöhe	192 m
Heizgradtage	3483 Kd
Heiztage	217 d
Norm-Außentemperatur	-11,4 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	193.567 kWh/a	131,94 kWh/m <sup>2</sup> a	201.819 kWh/a	137,56 kWh/m <sup>2</sup> a		
WWWB			18.743 kWh/a	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-RH			196.423 kWh/a	133,88 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-WW			26.897 kWh/a	18,33 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB			224.953 kWh/a	153,33 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB			445.515 kWh/a	303,66 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB			445.515 kWh/a	303,66 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB						
CO <sub>2</sub>						

## ERLÄUTERUNGEN

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

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

*Quellenstraße 57- Wohnen*  
Wien-Favoriten, Quellenstraße 57

Verfasser

TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH  
TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH

Höchstädtplatz 3/2  
1200, Wien-Brigittenau

Ing. Christian Demuth  
T 01/51407 -6301  
F 01/51407 -6304  
E [consult@tuv.at](mailto:consult@tuv.at)



19.02.2009

# Energieausweis für Wohngebäude

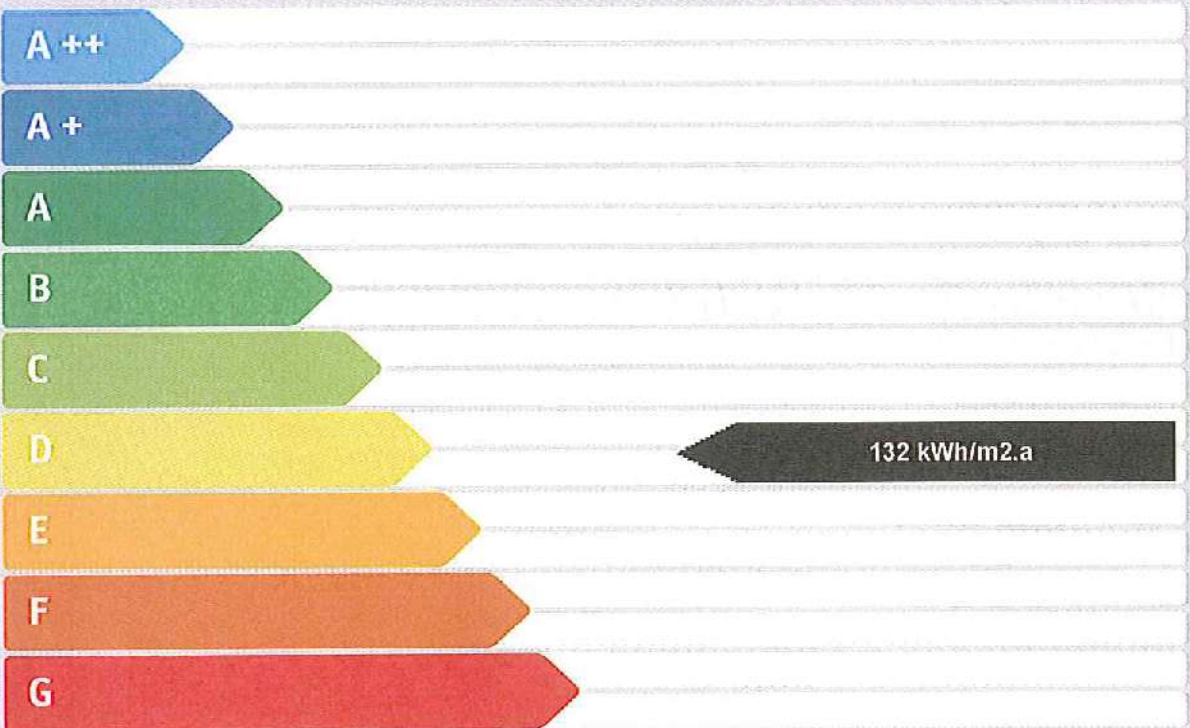
gemäß ÖNORM H 5055  
und Richtlinie 2002/91/EG



## GEBÄUDE

Gebaudeart	Mehrfamilienhäuser	Erbaut	~1900
Gebäudezone	Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im Erdgeschoss)	Katastralgemeinde	Favoriten
Straße	Quellenstraße 57	KG-Nummer	01101
PLZ/Ort	1100, Wien-Favoriten	Einlagezahl	1332
EigentümerIn	WEG Quellenstraße 57	Grundstücksnummer	1421/9

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

ErstellerIn	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH	Organisation	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH
ErstellerIn-Nr.	(keine)	Ausstellungsdatum	24.02.2009
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	24.02.2019
Geschäftszahl	EA-080304	Unterschrift	

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeffizienz und Wärmeschutz" des Österreichischen Institut 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



## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1.467,13 m <sup>2</sup>
beheiztes Brutto-Volumen	5.273,49 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	3,26 m
Kompaktheit (AV)	0,31 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	1,439 W/m <sup>2</sup> K
LEK-Wert	82 -

## KLIMADATEN

Klimaregion	Nord - außerhalb von Föhngebieten (N)
Seehöhe	192 m
Heizgradtage	3483 Kd
Heiztage	217 d
Norm-Außentemperatur	-11,4 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	193.567 kWh/a	131,94 kWh/m <sup>2</sup> a	201.819 kWh/a	137,56 kWh/m <sup>2</sup> a		
WWWB			18.743 kWh/a	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-RH			196.423 kWh/a	133,88 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-WW			26.897 kWh/a	18,33 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB			224.953 kWh/a	153,33 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB			445.515 kWh/a	303,66 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB			445.515 kWh/a	303,66 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB						
CO <sub>2</sub>						

## ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):

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

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):

Energiemenge, die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

Endenergiebedarf (EEB):

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

# Bericht

Quellenstraße 57- Wohnen - Erdgeschoss bis 3.Obergesc

---

Zweck der Berechnung: Bestand

## Objekt

Mehrfamilienhäuser  
1100 Wien-Favoriten  
Quellenstraße 57

Katastralgemeinde: 01101 Favoriten  
Einlagezahl: 1332  
Grundstücksnummer: 1421/9  
GWR Nummer:

## Verfasser der Unterlagen

TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH  
TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH  
Höchstädtplatz 3/2  
1200 Wien-Brigittenau

ErstellerIn-Nr. (keine)

Ing. Christian Demuth  
T 01/51407 -6301  
F 01/51407 -6304  
M  
consult@tuv.at

## Planer

T  
F  
M

## Auftraggeber

Kanzlei Dr. Gerhard Stingl  
Kanzlei Dr. Gerhard Stingl  
Laxenburgerstraße 60  
1100 Wien-Favoriten

T 01/60406-0  
F  
M  
office@stingl.at

## Angewandte Berechnungsverfahren

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

Zum Projekt: Die Angaben wurden gemäß den vorgelegten Unterlagen (Pläne, Baubeschreibungen) bzw. im Zuge des Lokalausweises angenommen.  
Konnten im Zuge des Lokalausweises bzw. aus den Plänen keine Angaben gefunden werden, wurden Defaultwerte gemäß OIB Leitaden angenommen.  
Konnten bei dezentralen Raumheizungen bzw. WW- Aufbereitungsanlagen die Anlagen nicht besichtigt werden, wurden die Angaben der Hausverwaltung, bzw. Defaultwerte gemäß OIB Leitfaden angenommen.  
Das Stiegenhaus wurde als beheizt angenommen, und dem Gebäude zugerechnet.  
Es wurden für Anlagenteile die nicht mehr zugänglich bzw. nicht mehr sichtbar sind, Erfahrungswerte bzw. Werte aus dem Leitfaden angenommen.  
Die Zonierung erfolgte gemäß den Plänen. Es wurden sämtliche Räume als beheizt angenommen.  
Als Grundlage dienten die Einreichpläne. (Datum unbekannt).

## Bericht

Quellenstraße 57- Wohnen - Erdgeschoss bis 3.Obergesc

---

Zum Wärmeschutz: Die Bauteilaufbauten wurden aus den vorgelegten Plänen bzw. nach den Angaben der Hausverwaltung im Zuge des Lokalausweises angenommen. Es wurden keine weiterführenden Bauteiluntersuchungen durchgeführt. (Schall, Dampfdiffusion etc.)

Zum Schallschutz: Der Schallschutz wurde bei der Erstellung des Energieausweises nicht berechnet bzw. bewertet.

## Leitwerte

Quellenstraße 57- Wohnen - Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im EG)

### Gebäude

... gegen Außen	Le	1.613,07	
... über Unbeheizt	Lu	552,60	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		161,30	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.326,99	W/K
Lüftungsleitwert	LV	415,02	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,439	W/m2K

### ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	W/K
AF1	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- nno	6,00	2,500	1,0	15,00
AF1-n	Aussenfenster PVC 100/200- 60- nno	12,00	1,670	1,0	20,04
AF10	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- wnw	20,00	2,500	1,0	50,00
AF11	Aussenfenster ab 1900 30/60- 45- wnw	1,44	2,500	1,0	3,60
AF12	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- wsw 1	6,00	4,960	1,0	29,76
AF13	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- sso 1	6,00	4,960	1,0	29,76
AF14	Aussenfenster ab 1900 180/190- 60- ssw 1	3,42	4,960	1,0	16,96
AF15	Aussenfenster ab 1900 180/190- 45- ssw 1	6,84	4,960	1,0	33,93
AF16	Aussenfenster ab 1900 30/60- 30- ssw	0,72	2,500	1,0	1,80
AF17	Aussenfenster ab 1900 30/60- 30- nno	0,72	2,500	1,0	1,80
AF2	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- nno	16,00	2,500	1,0	40,00
AF2-n	Aussenfenster PVC 100/200- 45- nno	20,00	1,670	1,0	33,40
AF3	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- oso	24,00	2,500	1,0	60,00
AF3-n	Aussenfenster PVC 100/200- 60- oso	10,00	1,670	1,0	16,70
AF4	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- oso	26,00	2,500	1,0	65,00
AF4-n	Aussenfenster PVC 100/200- 45- oso	18,00	1,670	1,0	30,06
AF5	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- ssw	2,00	2,500	1,0	5,00
AF6	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- ssw	2,00	2,500	1,0	5,00
AF6-n	Aussenfenster PVC 100/200- 45- ssw	2,00	1,670	1,0	3,34
AF7	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- ssw 1	2,00	4,960	1,0	9,92
AF8	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- ssw 1	4,00	4,960	1,0	19,84
AF9	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- wnw	10,00	2,500	1,0	25,00
AW1	Außenwand 1 (60cm)	251,36	0,994	1,0	249,86
AW2	Außenwand 2 (45cm)	505,99	1,236	1,0	625,41
AW3	Außenwand 3 (30cm)	135,80	1,634	1,0	221,90
DF	Decke zu Durchfahrt	58,64	1,200	0,7	49,26
TGU	Tür gegen Stiegenhaus EG	10,00	2,000	0,7	14,00
WGS	Stiegenhauswand (30cm)	29,56	1,403	0,7	29,04
_OD	Bestand Oberste Geschoßdecke ab 1900	426,21	1,200	0,9	460,31

### ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal		161,30	W/K
-----------------------	--	--------	-----

## Leitwerte

Quellenstraße 57- Wohnen - Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im EG)

---

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

ohne mechanische Lüftungsanlage

415,02 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	3.051,63 m <sup>3</sup>
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

# Gewinne

Quellenstraße 57- Wohnen - Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im EG)

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

schwere Bauweise

## Interne Wärmegewinne

Mittlere Wärmestromdichte  $q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

## Solare Wärmegewinne

Transparente Bautelle		Ag m <sup>2</sup>	Fs -	gw -	A trans,h m <sup>2</sup>	
AF1	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- nno	NNO	4,20	0,75	0,591	1,86
AF1-n	Aussenfenster PVC 100/200- 60- nno	NNO	7,14	0,75	0,591	3,16
AF10	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- wnw	WNW	14,00	0,75	0,591	6,20
AF11	Aussenfenster ab 1900 30/60- 45- wnw	WNW	1,00	0,75	0,591	0,44
AF12	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- wsw 1	WNW	4,20	0,75	0,732	2,30
AF13	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- sso 1	SSO	4,20	0,75	0,732	2,30
AF14	Aussenfenster ab 1900 180/190- 60- ssw 1	SSW	2,39	0,75	0,732	1,31
AF15	Aussenfenster ab 1900 180/190- 45- ssw 1	SSW	4,78	0,75	0,732	2,62
AF16	Aussenfenster ab 1900 30/60- 30- ssw	SSW	0,50	0,75	0,591	0,22
AF17	Aussenfenster ab 1900 30/60- 30- nno	NNO	0,50	0,75	0,591	0,22
AF2	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- nno	NNO	11,20	0,75	0,591	4,96
AF2-n	Aussenfenster PVC 100/200- 45- nno	NNO	11,90	0,75	0,591	5,27
AF3	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- oso	OSO	16,80	0,75	0,591	7,44
AF3-n	Aussenfenster PVC 100/200- 60- oso	OSO	5,95	0,75	0,591	2,83
AF4	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- oso	OSO	18,20	0,75	0,591	8,06
AF4-n	Aussenfenster PVC 100/200- 45- oso	OSO	10,71	0,75	0,591	4,74
AF5	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- ssw	SSW	1,40	0,75	0,591	0,62
AF6	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- ssw	SSW	1,40	0,75	0,591	0,62
AF6-n	Aussenfenster PVC 100/200- 45- ssw	SSW	1,19	0,75	0,591	0,52
AF7	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- ssw 1	SSW	1,40	0,75	0,732	0,76
AF8	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- ssw 1	SSW	2,80	0,75	0,732	1,53
AF9	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- wnw	WNW	7,00	0,75	0,591	3,10
TGU	Tür gegen Stiegenhaus EG	N	0,00	0,75	0,520	0,00

## Strahlungsintensitäten

Wien-Favoriten, 192 m

	S kWh/m <sup>2</sup>	SO/SW kWh/m <sup>2</sup>	O/W kWh/m <sup>2</sup>	NO/NW kWh/m <sup>2</sup>	N kWh/m <sup>2</sup>	H kWh/m <sup>2</sup>
Jan.	34,70	27,91	17,22	12,00	11,48	26,09
Feb.	55,58	45,60	29,92	20,90	19,47	47,50
Mär.	76,11	67,20	51,01	34,00	27,52	80,97
Apr.	80,79	79,64	69,25	51,93	40,39	115,42
Mai	89,98	94,71	91,56	72,61	56,83	157,86
Jun.	80,11	89,73	91,33	76,91	60,88	160,23
Jul.	82,01	91,65	93,26	75,57	59,49	160,80
Aug.	88,43	91,24	82,81	60,36	44,91	140,37

## Gewinne

Quellenstraße 57- Wohnen - Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im EG)

Sep.	81,48	74,61	59,88	43,19	35,34	98,17
Okt.	68,28	57,63	40,09	26,31	23,18	62,65
Nov.	38,35	30,56	18,45	12,68	12,11	28,83
Dez.	29,77	23,39	12,76	8,70	8,31	19,33

## Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im

Mehrfamilienhäuser

		m <sup>2</sup>	kW	kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.467,13	24x18	8.184
TW	Warmwasser Anlage 1	1.467,13		1.120

### Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral (18 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, Mit/ohne Kleinspeicher, vor 1994, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im EG), nicht modulierend, konstante Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher,

Verteilungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im EG), 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im EG), 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Heizkörper-Regulierventile von Hand betätigt, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 70 °C / 55 °C )

### Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: kein Warmwasserspeicher

Verteilungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im EG), 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im EG), 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Ohne Zirkulation, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

# Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima

Quellenstraße 57- Wohnen - Erdgeschoss bis 3.Obergesc

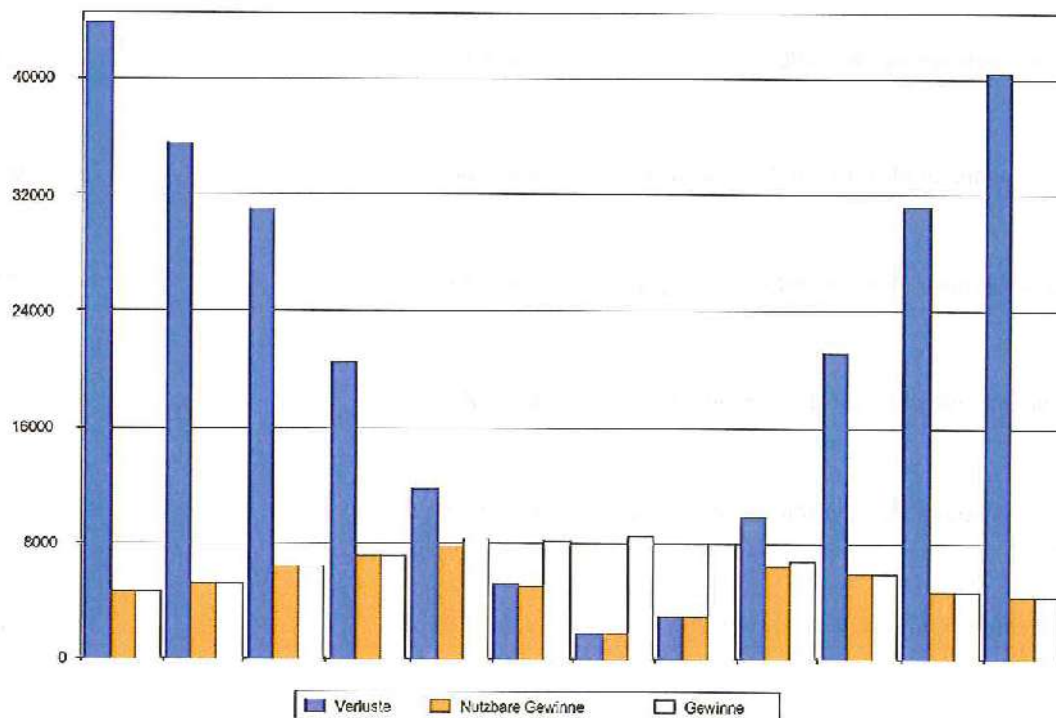
Volumen beheizt, BRI: 5273,49 m<sup>3</sup>  
 Geschossfläche, BGF: 1467,13 m<sup>2</sup>

schwere Bauweise  
 ohne mech. Lüftungsanlage  
 Ohne Erdwärmetauscher

Wien-Favoriten, 192 m  
 Heizgradtage HGT (12/20): 3483 Kd

	Außen °C	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	37.274	6.647	0,999	1.370	3.274	39.276
Feb.	0,73	30.133	5.374	0,999	2.171	2.957	30.378
Mär.	4,81	26.298	4.690	0,999	3.162	3.272	24.553
Apr.	9,62	17.391	3.101	0,995	3.880	3.153	13.449
Mai	14,20	10.041	1.790	0,934	4.830	3.059	4.142
Jun.	17,33	4.473	797	0,617	3.032	1.956	282
Jul.	19,12	1.523	271	0,213	1.096	698	1
Aug.	18,56	2.493	444	0,371	1.701	1.216	19
Sep.	15,03	8.326	1.485	0,935	3.374	2.965	3.472
Okt.	9,64	17.936	3.198	0,998	2.604	3.268	15.262
Nov.	4,16	28.538	4.733	0,999	1.417	3.168	28.688
Dez.	0,19	34.296	6.116	0,999	1.095	3.274	36.043

193.567 kWh



## Bauteilflächen

Quellenstraße 57- Wohnen - Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im EG)

<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>			<b>1.616,72 m<sup>2</sup></b>
	Opake Flächen	87,06 %	1.407,58
	Fensterflächen	12,94 %	209,14
	Wärmefluss nach oben		426,21
	Wärmefluss nach unten		58,64
<b>Andere Flächen</b>			<b>0,00 m<sup>2</sup></b>
	Opake Flächen	0 %	0,00
	Fensterflächen	0 %	0,00

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

AF1	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- nno	3 x 2,00	6,00 m <sup>2</sup>
AF1-n	Aussenfenster PVC 100/200- 60- nno	6 x 2,00	12,00 m <sup>2</sup>
AF10	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- wnw	10 x 2,00	20,00 m <sup>2</sup>
AF11	Aussenfenster ab 1900 30/60- 45- wnw	8 x 0,18	1,44 m <sup>2</sup>
AF12	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- wsw	3 x 2,00	6,00 m <sup>2</sup>
AF13	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- sso 1	3 x 2,00	6,00 m <sup>2</sup>
AF14	Aussenfenster ab 1900 180/190- 60- ssw 1	1 x 3,42	3,42 m <sup>2</sup>
AF15	Aussenfenster ab 1900 180/190- 45- ssw 1	2 x 3,42	6,84 m <sup>2</sup>
AF16	Aussenfenster ab 1900 30/60- 30- ssw	4 x 0,18	0,72 m <sup>2</sup>
AF17	Aussenfenster ab 1900 30/60- 30- nno	4 x 0,18	0,72 m <sup>2</sup>
AF2	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- nno	8 x 2,00	16,00 m <sup>2</sup>
AF2-n	Aussenfenster PVC 100/200- 45- nno	10 x 2,00	20,00 m <sup>2</sup>

## Bauteilflächen

Quellenstraße 57- Wohnen - Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im EG)

AF3	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- oso	12 x 2,00	24,00 m2
AF3-n	Aussenfenster PVC 100/200- 60- oso	5 x 2,00	10,00 m2
AF4	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- oso	13 x 2,00	26,00 m2
AF4-n	Aussenfenster PVC 100/200- 45- oso	9 x 2,00	18,00 m2
AF5	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- ssw	1 x 2,00	2,00 m2
AF6	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- ssw	1 x 2,00	2,00 m2
AF6-n	Aussenfenster PVC 100/200- 45- ssw	1 x 2,00	2,00 m2
AF7	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- ssw	1 x 2,00	2,00 m2
AF8	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- ssw	2 x 2,00	4,00 m2
AF9	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- wnw	5 x 2,00	10,00 m2
<b>AW1</b>	<b>Außenwand 1 (60cm)</b>		<b>251,36 m2</b>
	EG	x+y	1 x 4,3*(16,4+4,15+2,45)
	1.OG	x+y	1 x 3,55*(24,45+23,47+1,45+2+,7+1,35+ 1,3+1,52+,9+1,3+1,5+2)
	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- c	- 3 x 2,00	- 6,00
	Aussenfenster PVC 100/200- 60- n	- 6 x 2,00	- 12,00
	Aussenfenster ab 1900 180/190- 60- c	- 1 x 3,42	- 3,42
	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- c	- 11 x 2,00	- 22,00
	Aussenfenster PVC 100/200- 60- c	- 5 x 2,00	- 10,00
	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- c	- 1 x 2,00	- 2,00
	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- c	- 1 x 2,00	- 2,00
	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- c	- 5 x 2,00	- 10,00
<b>AW2</b>	<b>Außenwand 2 (45cm)</b>		<b>505,99 m2</b>
	1OG	x+y	1 x 3,55*(4,3+1,45+2+2,6+2+1,45)

## Bauteilflächen

Quellenstraße 57- Wohnen - Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im EG)

2.OG	x+y	1 x 3,55*(24,45+23,47+1,5+1,3+1,45+2+2,6+2+1,45+9+1,52+2+1,3+1,35+1,5+4,3+1,95+7+2+1,45)	282,72
3.OG	x+y	1 x 3,40*(24,45+23,47+1,5+1,3+1,45+2+2,6+2+1,45+9+1,52+2+1,3+1,35+1,5+4,3+1,95+7+2+1,45)	270,77
EG	x+y	1 x 4,3*4,3	18,49
STH 3+	x+y	1 x 1,4*(1,45+2+2,6+2+1,45)	13,30
Aussenfenster ab 1900 100/200- 4!		- 10 x 2,00	- 20,00
Aussenfenster ab 1900 30/60- 45- v		- 8 x 0,18	- 1,44
Aussenfenster ab 1900 100/200- 4!		- 3 x 2,00	- 6,00
Aussenfenster ab 1900 100/200- 4!		- 3 x 2,00	- 6,00
Aussenfenster ab 1900 180/190- 4!		- 2 x 3,42	- 6,84
Aussenfenster ab 1900 100/200- 4!		- 8 x 2,00	- 16,00
Aussenfenster PVC 100/200- 45- n		- 10 x 2,00	- 20,00
Aussenfenster ab 1900 100/200- 4!		- 13 x 2,00	- 26,00
Aussenfenster PVC 100/200- 45- c		- 9 x 2,00	- 18,00
Aussenfenster ab 1900 100/200- 4!		- 1 x 2,00	- 2,00
Aussenfenster PVC 100/200- 45- s		- 1 x 2,00	- 2,00
Aussenfenster ab 1900 100/200- 4!		- 2 x 2,00	- 4,00
<b>AW3</b>		<b>Außenwand 3 (30cm)</b>	<b>135,80 m2</b>
EG- 3.OG	x+y	2 x 14,8*1,95	57,72
FM		1 x 11,20 * 7,10	79,52
Aussenfenster ab 1900 30/60- 30-s		- 4 x 0,18	- 0,72
Aussenfenster ab 1900 30/60- 30-n		- 4 x 0,18	- 0,72
<b>DF</b>		<b>Decke zu Durchfahrt</b>	<b>58,64 m2</b>
DF		1 x 11,20 * 2,70	30,24
gegen Gang EG	x+y	1 x 14,95*1,9	28,40
<b>TGU</b>		<b>Tür gegen Stiegenhaus EG</b>	<b>10,00 m2</b>
<b>WGS</b>		<b>Stiegenhauswand (30cm)</b>	<b>29,56 m2</b>
EG	x+y	1 x 3,63*10,9	39,56
Tür gegen Stiegenhaus EG		- 5 x 2,00	- 10,00
<b>_OD</b>		<b>Bestand Oberste Geschoßdecke ab 1900</b>	<b>426,21 m2</b>
3.OG	x+y	1 x 426,21	426,21

## Andere Flächen

# Geschossfläche und Volumen

Quellenstraße 57- Wohnen

<b>Gesamt</b>		<b>1.467,13 m<sup>2</sup></b>	<b>5.273,49 m<sup>3</sup></b>
Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ol)	beheizt	1.467,13	5.273,49

## Erdgeschoss bis 3.Oberges

beheizt

		Höhe [m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
<b>Erdgeschoss</b>				
Whg	1x $(16,4 \cdot 5,95) + (8,5 \cdot 5,25) + (4,3 \cdot 1,95) + (5 \cdot 3,3) + (2,45 \cdot 5,35) + (4,65 \cdot 1,85)$	3,63	188,80	685,34
<b>1. Obergeschoss</b>				
1. Teil	1x $(23,47 \cdot 11,2) - ((11,2 \cdot 0,6) / 2)$	3,78	259,50	980,92
STH	1x $(4,9 \cdot 2,6) - (1,15 \cdot 1,15)$	3,78	11,41	43,15
2. Teil	1x $11,2 \cdot ((13,25 + 12,79) / 2)$	3,78	145,82	551,21
3. Teil	1x $(1,4 \cdot 1,4) / 2$	3,78	0,98	3,70
4. Teil	1x $4,3 \cdot 1,95$	3,78	8,38	31,69
<b>2. Obergeschoss</b>				
1. Teil	1x 426,11	3,55	426,11	1.512,69
<b>3. Obergeschoss</b>				
1. Teil	1x 426,11	3,40	426,11	1.448,77
Erhöhung STH	1x $((4,9 \cdot 2,6) - (1,15 \cdot 1,15)) \cdot 1,4$			15,98

# Bauteilliste

Quellenstraße 57- Wohnen

<b>AF1 Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- nno</b>							<b>AF</b>
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				0,670	1,40	70,00	
Rahmen					0,60	30,00	
Glasrandverbund							
				vorh.	2,00		<b>2,50</b>
<b>AF1-n Aussenfenster PVC 100/200- 60- nno</b>							<b>AF</b>
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				0,670	1,19	59,50	1,30
Rahmen					0,81	40,50	1,50
Glasrandverbund		9,60	0,060				
				vorh.	2,00		<b>1,67</b>
2 - Flügelfenster mit 1 Sprosse		m				m	
Breite b		1,00		Höhe h		2,00	
Rahmenbreite b1		0,10		Rahmenbreite b2			
Sprossenbreite s1		0,10		Sprossenbreite s2		0,10	
<b>AF10 Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- wnw</b>							<b>AF</b>
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				0,670	1,40	70,00	
Rahmen					0,60	30,00	
Glasrandverbund							
				vorh.	2,00		<b>2,50</b>
<b>AF11 Aussenfenster ab 1900 30/60- 45- wnw</b>							<b>AF</b>
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				0,670	0,12	70,00	
Rahmen					0,05	30,00	
Glasrandverbund							
				vorh.	0,18		<b>2,50</b>
<b>AF12 Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- wsw 1</b>							<b>AF</b>
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Einfach-Glas 6 mm				0,830	1,40	70,00	5,80
Rahmen					0,60	30,00	3,00
Glasrandverbund							
				vorh.	2,00		<b>4,96</b>

## Bauteilliste

Quellenstraße 57- Wohnen

AF13	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45-ss0 1		Länge	psi	g	Fläche	%	U
			m	W/m	-	m2		W/m2K
		Einfach-Glas 6 mm			0,830	1,40	70,00	5,80
		Rahmen				0,60	30,00	3,00
		Glasrandverbund						
					vorh.	2,00		4,96
AF14	Aussenfenster ab 1900 180/190- 60-ssw 1		Länge	psi	g	Fläche	%	U
			m	W/m	-	m2		W/m2K
		Einfach-Glas 6 mm			0,830	2,39	70,00	5,80
		Rahmen				1,02	30,00	3,00
		Glasrandverbund						
					vorh.	3,42		4,96
AF15	Aussenfenster ab 1900 180/190- 45-ssw 1		Länge	psi	g	Fläche	%	U
			m	W/m	-	m2		W/m2K
		Einfach-Glas 6 mm			0,830	2,39	70,00	5,80
		Rahmen				1,02	30,00	3,00
		Glasrandverbund						
					vorh.	3,42		4,96
AF16	Aussenfenster ab 1900 30/60- 30-ssw		Länge	psi	g	Fläche	%	U
			m	W/m	-	m2		W/m2K
		Verglasung			0,670	0,12	70,00	
		Rahmen				0,05	30,00	
		Glasrandverbund						
					vorh.	0,18		2,50
AF17	Aussenfenster ab 1900 30/60- 30-nno		Länge	psi	g	Fläche	%	U
			m	W/m	-	m2		W/m2K
		Verglasung			0,670	0,12	70,00	
		Rahmen				0,05	30,00	
		Glasrandverbund						
					vorh.	0,18		2,50
AF2	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- nno		Länge	psi	g	Fläche	%	U
			m	W/m	-	m2		W/m2K
		Verglasung			0,670	1,40	70,00	
		Rahmen				0,60	30,00	
		Glasrandverbund						
					vorh.	2,00		2,50

# Bauteilliste

Quellenstraße 57- Wohnen

<b>AF2-n Aussenfenster PVC 100/200- 45- nno</b>							<b>AF</b>
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				0,670	1,19	59,50	1,30
Rahmen					0,81	40,50	1,50
Glasrandverbund		9,60	0,060				
				vorh.	2,00		1,67
2 - Flügelfenster mit 1 Sprosse		m					m
Breite b		1,00			Höhe h		2,00
Rahmenbreite b1		0,10			Rahmenbreite b2		
Sprossenbreite s1		0,10			Sprossenbreite s2		0,10

<b>AF3 Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- oso</b>							<b>AF</b>
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				0,670	1,40	70,00	
Rahmen					0,60	30,00	
Glasrandverbund							
				vorh.	2,00		2,50

<b>AF3-n Aussenfenster PVC 100/200- 60- oso</b>							<b>AF</b>
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				0,670	1,19	59,50	1,30
Rahmen					0,81	40,50	1,50
Glasrandverbund		9,60	0,060				
				vorh.	2,00		1,67
2 - Flügelfenster mit 1 Sprosse		m					m
Breite b		1,00			Höhe h		2,00
Rahmenbreite b1		0,10			Rahmenbreite b2		
Sprossenbreite s1		0,10			Sprossenbreite s2		0,10

<b>AF4 Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- oso</b>							<b>AF</b>
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				0,670	1,40	70,00	
Rahmen					0,60	30,00	
Glasrandverbund							
				vorh.	2,00		2,50

# Bauteilliste

Quellenstraße 57- Wohnen

## AF4-n Aussenfenster PVC 100/200- 45- oso AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
Verglasung			0,670	1,19	59,50	1,30
Rahmen				0,81	40,50	1,50
Glasrandverbund	9,60	0,060				
			vorh.	2,00		1,67

2 - Flügelfenster mit 1 Sprosse

	m		m	
Breite b	1,00		Höhe h	2,00
Rahmenbreite b1	0,10		Rahmenbreite b2	
Sprossenbreite s1	0,10		Sprossenbreite s2	0,10

## AF5 Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- ssw AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
Verglasung			0,670	1,40	70,00	
Rahmen				0,60	30,00	
Glasrandverbund						
			vorh.	2,00		2,50

## AF6 Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- ssw AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
Verglasung			0,670	1,40	70,00	
Rahmen				0,60	30,00	
Glasrandverbund						
			vorh.	2,00		2,50

## AF6-n Aussenfenster PVC 100/200- 45- ssw AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m2		W/m2K
Verglasung			0,670	1,19	59,50	1,30
Rahmen				0,81	40,50	1,50
Glasrandverbund	9,60	0,060				
			vorh.	2,00		1,67

2 - Flügelfenster mit 1 Sprosse

	m		m	
Breite b	1,00		Höhe h	2,00
Rahmenbreite b1	0,10		Rahmenbreite b2	
Sprossenbreite s1	0,10		Sprossenbreite s2	0,10

# Bauteilliste

Quellenstraße 57- Wohnen

AF7	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- ssw 1						AF	
			Länge	psi	g	Fläche	%	U
			m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Einfach-Glas 6 mm					0,830	1,40	70,00	5,80
Rahmen						0,60	30,00	3,00
Glasrandverbund								
					vorh.	2,00		<b>4,96</b>

AF8	Aussenfenster ab 1900 100/200- 45- ssw 1						AF	
			Länge	psi	g	Fläche	%	U
			m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Einfach-Glas 6 mm					0,830	1,40	70,00	5,80
Rahmen						0,60	30,00	3,00
Glasrandverbund								
					vorh.	2,00		<b>4,96</b>

AF9	Aussenfenster ab 1900 100/200- 60- wnw						AF	
			Länge	psi	g	Fläche	%	U
			m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung					0,670	1,40	70,00	
Rahmen						0,60	30,00	
Glasrandverbund								
					vorh.	2,00		<b>2,50</b>

AW1	Außenwand 1 (60cm) A-I					AW
			d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	Außenputz		0,0250	1,400	0,018	
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1700)		0,6000	0,760	0,789	
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600		0,0200	0,700	0,029	
Wärmeübergangswiderstände						0,170
			Dicke =	0,6450	RT =	1,006
					U =	0,994

AW2	Außenwand 2 (45cm) A-I					AW
			d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	Außenputz		0,0250	1,400	0,018	
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1700)		0,4500	0,760	0,592	
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600		0,0200	0,700	0,029	
Wärmeübergangswiderstände						0,170
			Dicke =	0,4950	RT =	0,809
					U =	1,236

AW3	Außenwand 3 (30cm) A-I					AW
			d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	Außenputz		0,0250	1,400	0,018	
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1700)		0,3000	0,760	0,395	
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600		0,0200	0,700	0,029	
Wärmeübergangswiderstände						0,170
			Dicke =	0,3450	RT =	0,612
					U =	1,634

## Bauteilliste

Quellenstraße 57- Wohnen

**\_OD Bestand Oberste Geschößdecke ab 1900 DGD**  
 O-U, OIB Leitfaden 04-2007, Pkt 4.3.1

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Bestandskonstruktion	0,2000	0,315	0,633
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
	Dicke =	0,2000	RT =	0,833
			U =	1,200

**KD Bestand Kellerdecke ab 1900 DGK**  
 U-O, OIB Leitfaden 04-2007, Pkt 4.3.1

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Bestandskonstruktion	0,2000	0,405	0,493
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
	Dicke =	0,2000	RT =	0,833
			U =	1,200

**DF Decke zu Durchfahrt DGS**  
 U-O, OIB Leitfaden 04-2007, Pkt 4.3.1

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Bestandskonstruktion	0,2000	0,405	0,493
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
	Dicke =	0,2000	RT =	0,833
			U =	1,200

**TGU Tür gegen Stiegenhaus EG TGU**

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
	Verglasung		0,590	0,00	0,00	
	Rahmen			2,00	100,00	2,00
	Glasrandverbund					
			vorh.	2,00		2,00

**WGS Stiegenhauswand (30cm) WGS**  
 A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1800	0,0200	0,700	0,029
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1700)	0,3000	0,760	0,395
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1800	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
	Dicke =	0,3400	RT =	0,713
			U =	1,403

## **Empfehlung von thermisch energetischen Maßnahmen für bestehende Wohngebäude**

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

**Berechnungsverfahren:** Bestehendes Gebäude

**Standort:** 1100 Wien, Quellenstraße 57

### **Beschreibung der Anlage:**

#### **Allgemein:**

Für die Heizwärmebedarfsberechnung wurden die Wohnungen von EG bis 3.Stock gerechnet. Für die Berechnung wurde das Stiegenhaus als warm (beheizt) gerechnet und dem beheizten Volumen zugerechnet. Ausnahme ist das Stiegenhaus im EG, dies wurde als unbeheizt angenommen. Das Gebäude besteht aus 4 beheizten Vollgeschossen (Parterre bis 3. OG).

Wenn keine Angaben zu den Wand.- und Deckenaufbauten vorhanden waren, wurden die Defaultwerte gemäß OIB- Richtlinie angenommen. Das Gebäude wurde ca. im Jahr 1900 errichtet. Genaues Datum nicht bekannt.

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

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

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

Bei o.a. Gebäude wurde ein spez. Heizwärmebedarf von 132 kWh/m<sup>2</sup>a (am Referenzstandort) und 138 kWh/m<sup>2</sup>a (am Standort) errechnet (Klasse D).

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

1. Dämmung der Außenwand mit mind. 10,0 cm oder
2. Tausch der alten Holzkastenfenster auf Fenster mit einem U-Wert von mind. 1,4 W/m<sup>2</sup>K und Dämmung der obersten Geschosdecke mit mind. 20,0cm .

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

### Gebäudehülle

#### Außenwand / Fassade

##### Beschreibung:

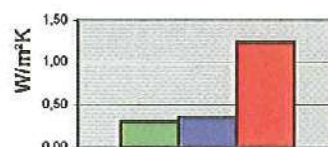
Das Außenmauerwerk ist ein Vollziegelmauerwerk mit Mauerstärken von 60,0cm bis 30,0cm ohne WDVS.

##### Sanierungsvorschlag:

Zur Sanierung wird eine Herstellung eines WDVS mit einer Stärke von mind. 10cm vorgeschlagen.

##### Information

Bestand:		1,24 W/(m <sup>2</sup> K)
Anforderung gemäß Bauordnung*		0,35 W/(m <sup>2</sup> K)
Nach Sanierungsvorschlag		0,30 W/(m <sup>2</sup> K)



### Fenster

##### Beschreibung:

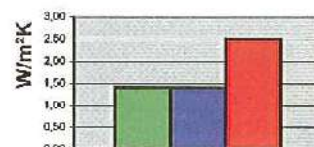
Die vorhandenen Fenster in den Wohnungen sind PVC Fenster bzw. Holzkastenfenster. Es wurde ein U-Wert mit 1,7 W/m<sup>2</sup>K bzw. 2,5 W/m<sup>2</sup>K angenommen. Für die Stiegenhausfenster wurde eine 1-fach Verglasung mit einem U- Wert von 4,96 W/m<sup>2</sup>K angenommen.

##### Sanierungsvorschlag:

Als Sanierung wird ein Tausch auf Holzalufenster mit einem Uw- Wert von mind. 1,4 W/m<sup>2</sup>K vorgeschlagen.

##### Information

Bestand:		2,50 W/(m <sup>2</sup> K)
Anforderung gemäß Bauordnung*		1,40 W/(m <sup>2</sup> K)
Nach Sanierungsvorschlag		1,40 W/(m <sup>2</sup> K)



### Kellerdecke / Decke zu unbeheizten Gebäudeteilen

##### Beschreibung:

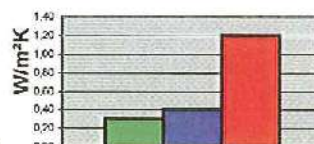
Die Decke über Keller wurde gemäß OIB-Leitfaden angenommen. Als Wärmedurchgangskoeffizient wurde ein Wert von 1,2 W/m<sup>2</sup>K angenommen.

##### Sanierungsvorschlag:

Die Kellerdecke kann durch Aufbringen einer mind. 10,00 cm starken Kellerdeckendämmplatte mit einem Lambda -Wert von 0,04 W/(mK) so verbessert werden, dass die gültigen Bauordnungswerte eingehalten werden.

##### Information

Bestand:		1,20 W/(m <sup>2</sup> K)
Anforderung gemäß Bauordnung*		0,40 W/(m <sup>2</sup> K)
Nach Sanierungsvorschlag		0,30 W/(m <sup>2</sup> K)



## Oberste Geschossdecke / Decke gegen unbeheizte Gebäudeteile

### Beschreibung:

Die Decke über dem 3.Stock wurde gemäß OIB Leitfadens angenommen. Als Wärmedurchgangskoeffizient wurde ein Wert von  $1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$  angenommen.

### Sanierungsvorschlag:




Die Geschossdecke kann durch Aufbringen von mind. 20,00 cm starken Dämmplatten mit einem Lambda - Wert von  $0,04 \text{ W/(mK)}$  thermisch verbessert werden.

### Information

Bestand:

Anforderung gemäß Bauordnung\*

Nach Sanierungsvorschlag

	$1,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
	$0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
	$0,17 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



## Sonstige Maßnahmen

Weiters sollten die Bauteile der beiden Verkaufsstätten ebenfalls gedämmt werden.

## Maßnahmen zur Verbesserung der energetischen Effizienz der haustechnischen Anlagen

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

## Maßnahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger

Eine verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energieträgern kann langfristig durch einen Umstieg auf Fernwärme oder zentrale Wärme- und Warmwasserversorgung mit biogenen Brennstoffen erfolgen. Weiters ist die Installation einer Thermischen Solaranlage für die Warmwasseraufbereitung zu empfehlen.

### Anmerkung:

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

**Energieausweis für Wohngebäude**

VERGLEICHEN SIE DIE VERBUNDENEN SEITEN

**OBJEKT**

Gebäudeart:  Strich:  1872

Gebäudezone:  Katastralgemeinde:

Strasse:  Kip-Nummer:

FLZ/ÖN:  Energiejahr:

Eigentümer:  Grundbuchnummer:

---

**SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEDARF 600 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)**

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

100 kWh/m<sup>2</sup>a

---

**PRÜFER**

Ersteller: TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH Organisation: TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH

Ersteller-Nr.:  Ausstellungsdatum:  12.07.2018

Qualitäts-Zert.:  Gültigkeitsdatum:  12.07.2018

Geschäfts-Zert.:  Unterschrift:

TÜV AUSTRIA  
CONSULT GMBH

**Geschäftsstelle:**  
Höchstädtplatz 3 / 2  
Top 202  
1200 Wien  
Telefon: +43(0)1 514 07-0  
Fax: +43(0)1 514 07-8304  
consult@tuv.at

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

TÜV®

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

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

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

**Bankverbindungen:**  
BA CA 52949043301  
IBAN  
AT971200052949043301  
BIC BKAUATWW  
Erste 28814117900  
IBAN  
AT532011128814117900  
BIC GIBAATWW

UID ATU 63231719  
DVR 3002480

# ENERGIEAUSWEIS

**Sanierungsmaßnahmen  
für das Objekt  
Quellenstraße 57  
1100 Wien**

# Ergebnisblatt des Heizwärmebedarfes der Wohnanlage 1100 Wien, Quellenstrasse 57

## Sanierungsmaßnahmen:

Fassade	+14,00 cm WDVS- Fassade EPS
Fenster Wohnungen	Tausch der Fenster auf Holz - Alufenster (U-Wert von Glas 1,0 W/m²K u. Rahmen 1,3 W/m²K)
Fenster Lokal	Tausch der Fenster auf Holz - Alufenster (U-Wert von Glas 1,1 W/m²K u. Rahmen 1,3 W/m²K)
Oberste Geschossdecke	+20,00 cm Wärmedämmplatten
Kellerdecke	+12,00cm Kellerdeckendämmung unter Lokal

Bei der Berechnung wurde das Stiegenhaus im Erdgeschoss als unbeheizt gerechnet. Im 1.OG bis 3.OG wurde das Stiegenhaus der beheizten Zone zugerechnet. Unter den Wohnungen im EG befindet sich eine beheizte Verkaufsstätte.

	HWB-Wert (kWh/m²a)	HWB-Wert san. (kWh/m²a)	BGF (m²)	HWB (kWh/a)	HWB san. (kWh/a)	L <sub>c</sub>	NEG (laut Ref.-Linie) 17x(1+2,5/L <sub>c</sub> ) (kWh/m²a)
Wohnungen	132,00	37,33	1.467	193.661	54.768	3,26	30,04
Lokal	301,00	45,00	162	48.696	7.280	2,00	38,25
<b>summe</b>			<b>1.629</b>	<b>242.357</b>	<b>62.048</b>		<b>30,85</b>

Mittelwert HWB- Wert Bestand	148,78 kWh/m²a
Mittelwert HWB- Wert saniert	38,09 kWh/m²a
mittlere Reduktion des HWB- Werts	110,69 kWh/m²a
NEG-Wert laut Referenzlinie 17x (1+2,5/L <sub>c</sub> )	30,85 kWh/m²a

nichtrückzahlbarer Beitrag *	Landesdarlehen*	max. Standard NEG bis 31.12.2009	Grenzwert
50	---	1,5 -fach	46,28
<b>70</b>	<b>70</b>	<b>1,25 -fach</b>	<b>38,57</b>
100	100	1 -fach	30,85
130	260	0,8 -fach	24,68
160	320	0,6 -fach	18,51

\*) nrz- Beitrag und LD: max. 1/3 bzw. 2/3 der Gesamtsanierungskosten

### Anmerkung:

Die Berechnung erfolgte mit Archiphysik. Die Förderhöhen beziehen sich auf die Sanierungsverordnung 2008. Da ein neues Berechnungsprogramm vom wohnfonds\_wien kommt, kann es noch zu geringfügigen Veränderungen kommen.

# Energieausweis für Wohngebäude

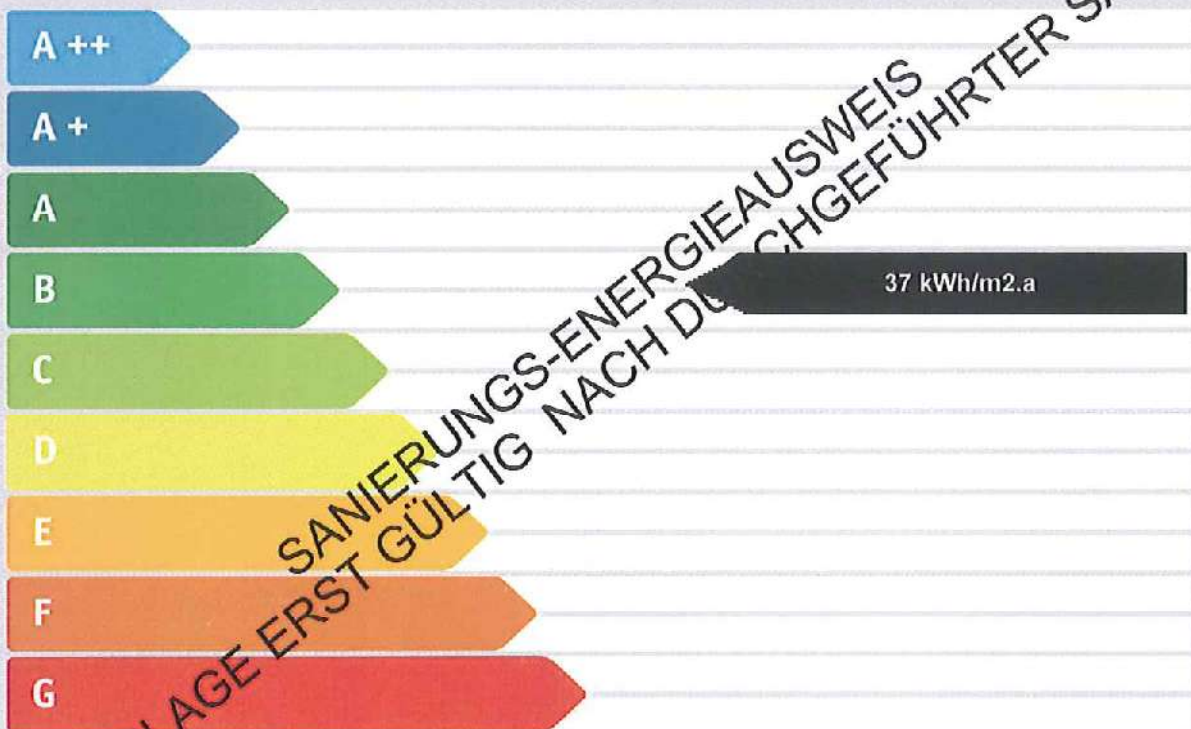
gemäß ÖNORM H 5055  
und Richtlinie 2002/91/EG



## GEBÄUDE

Gebäudeart	Mehrfamilienhäuser	Erbaut	~1900
Gebäudezone	Erdgeschoss bis 3.Obergeschoss (ohne Lokal im Erdgeschoss)	Katastralgemeinde	Favoriten
Straße	Quellenstraße 57	KG-Nummer	01101
PLZ/Ort	1100, Wien-Favoriten	Einlagezahl	1332
EigentümerIn	WEG Quellenstraße 57	Grundstücksnummer	1421/9

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

ErstellerIn	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH	Organisation	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH
ErstellerIn-Nr.	(keine)	Ausstellungsdatum	24.02.2009
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	24.02.2019
Geschäftszahl	EA-060304	Unterschrift	

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeffizienz und Wärmeschutz des Österreichischen Institut 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



## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1.467,13 m <sup>2</sup>
beheiztes Brutto-Volumen	5.273,49 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	3,26 m
Kompaktheit (A/V)	0,31 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,425 W/m <sup>2</sup> K
LEK-Wert	24 -

## KLIMADATEN

Klimaregion	Nord - außerhalb von Föhngebieten (N)
Seehöhe	192 m
Heizgradtage	3483 Kd
Heiztage	217 d
Norm-Außentemperatur	-11,4 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	54.765 kWh/a	37,33 kWh/m <sup>2</sup> a	57.503 kWh/a	39,19 kWh/m <sup>2</sup> a		
WWWB			18.743 kWh/a	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-RH			202.607 kWh/a	138,10 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-VWV			46.357 kWh/a	31,66 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB			250.028 kWh/a	170,41 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB			326.273 kWh/a	222,89 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB			326.273 kWh/a	222,39 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB						
CO <sub>2</sub>						

## 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):

Energienmenge, die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

Endenergiebedarf (EEB):

Energienmenge, 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 der hier angegebenen abweichen.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

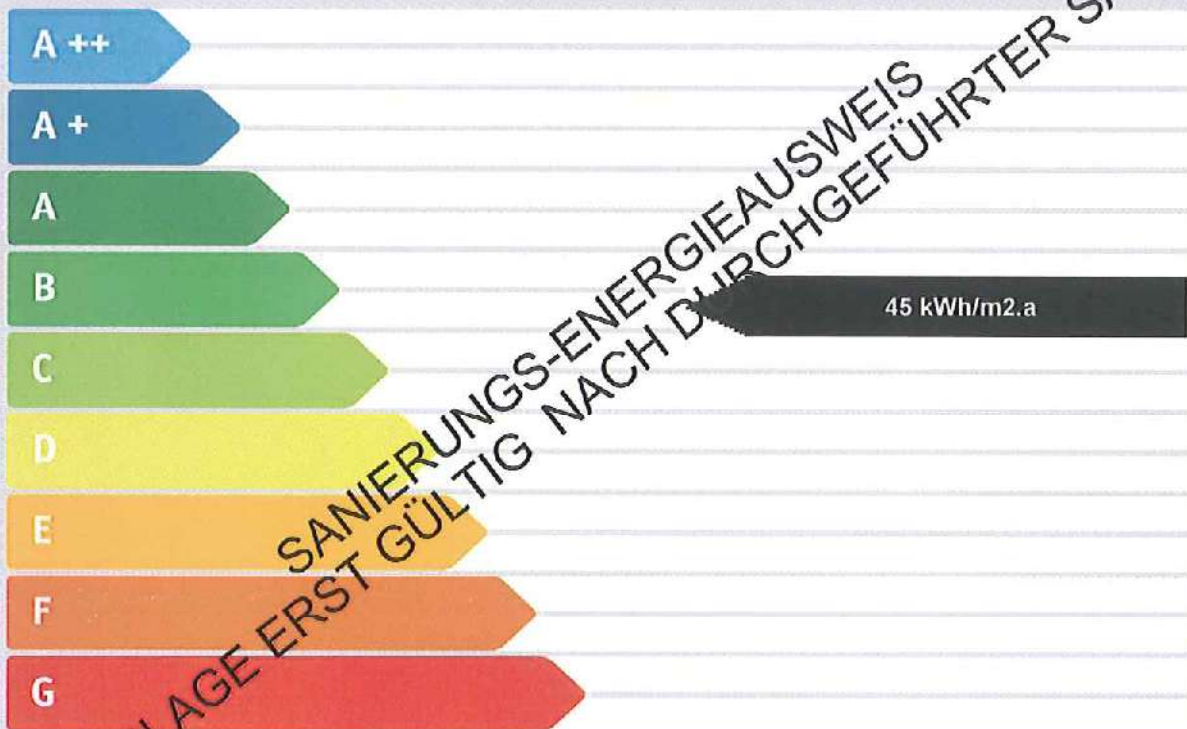
gemäß ÖNORM H 5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

## GEBÄUDE

Gebäudeart	Verkaufsstätten	Erbaut	~1900
Gebäudezone	Erdgeschoss	Katastralgemeinde	Favoriten
Straße	Quellenstraße 57	KG-Nummer	01101
PLZ/Ort	1100, Wien-Favoriten	Einlagezahl	1332
EigentümerIn	WEG Quellenstraße 57	Grundstücksnummer	1421/9

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

ErstellerIn	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH	Organisation	TÜV AUSTRIA CONSULT GMBH
ErstellerIn-Nr.	(keine)	Ausstellungsdatum	24.02.2009
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	24.02.2019
Geschäftszahl	EA-080304	Unterschrift	

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

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055  
und Richtlinie 2002/91/EG



## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	161,78 m <sup>2</sup>
konditioniertes Brutto-Volumen	732,87 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (l <sub>c</sub> )	2,61 m
Kompaktheit (A/V)	0,38 1/m
mittlerer U-Wert (U <sub>m</sub> )	0,389 W/m <sup>2</sup> K
LEK-Wert	25 -

## KLIMADATEN

Klimaregion	Nord - außerhalb von Föhngebieten (N)
Seehöhe	192 m
Heizgradtage	3483 Kd
Heiztage	217 d
Norm-Außentemperatur	-11,4 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB*	7.290 kWh/a	9,95 kWh/m <sup>3</sup> a				
HWB	7.285 kWh/a	45,03 kWh/m <sup>2</sup> a	10.297 kWh/a	63,65 kWh/m <sup>2</sup> a		
WWWB			897 kWh/a	5,55 kWh/m <sup>2</sup> a		
NERLT-h			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
KB*	3.262 kWh/m <sup>3</sup>	4,45 kWh/m <sup>3</sup> a				
KB			6.306 kWh/a	39,90 kWh/m <sup>2</sup> a		
NERLT-k			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
NERLT-d			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
NE			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-RH			55.461 kWh/a	342,81 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-WW			29.092 kWh/a	179,62 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB			84.617 kWh/a	523,03 kWh/m <sup>2</sup> a		
KTEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB			95.812 kWh/a	592,22 kWh/m <sup>2</sup> a		
KEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
RLTEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
BelEB			3.051 kWh/a	18,86 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB			98.862 kWh/a	611,08 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB						
CO <sub>2</sub>						

## ERLÄUTERUNGEN

Endenergiebedarf (EEB):

Energienmenge 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 der hier angegebenen abweichen.