

**TÜV AUSTRIA  
SERVICES GMBH**

**Geschäftsstelle:**  
TÜV AUSTRIA-Platz 1  
2345 Brunn am Gebirge  
T: +43 5 0454-6301  
F: +43 5 0454-76301  
E: bautechnik@tuv.at  
W: www.tuv.at

**Business Area**  
Infrastructure &  
Transportation Austria

Bautechnik

**Ansprechpartner:**  
DI Bernhard Schwarz  
B.Sc  
+43 5 0454-6310  
bernhard.schwarz@tuv.at

TÜV®

Prüfstelle,  
Inspektionsstelle,  
Zertifizierungsstelle,  
Kalibrierstelle,  
Verifizierungsstelle

**Notified Body 0408**

**Vorsitzender des  
Aufsichtsrats:**  
KR DI Johann  
Marihart

**Geschäftsführung:**  
DI Dr. Stefan Haas  
Mag. Christoph  
Wenninger

**Sitz:**  
Deutschstraße 10  
1230 Wien/Österreich

**weitere  
Geschäftsstellen:**  
www.tuv.at/standorte

**Firmenbuchgericht/  
-nummer:**  
Wien / FN 288476 f

**Bankverbindungen:**  
IBAN  
AT131200052949001066  
BIC BKAUATWW

**UID ATU63240488  
DVR 3002476**

# Energieausweis

für das Objekt  
**Löwengasse 20**  
**1030 Wien**

**Erstelldatum: 29.08.2019**  
**Verfasser: Andreas Kloiber**

# EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA

Löwengasse 20  
A 1030, Wien-Landstraße

## Verfasser

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH  
Deutschstraße 10  
1230 Wien-Liesing

**T** +43 5 0454-6301

**E** bautechnik@tuv.at



29.08.2019

BEZEICHNUNG	EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1974
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Löwengasse 20	Katastralgemeinde	Landstraße
PLZ/Ort	1030 Wien-Landstraße	KG-Nr.	01006
Grundstücksnr.	128/129	Seehöhe	160 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
<b>A ++</b>				
<b>A +</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>				
<b>C</b>	<b>C</b>			
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>		<b>F</b>		<b>F</b>
<b>G</b>			<b>G</b>	

**HWB<sub>ref</sub>**: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWWB**: Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**HEB**: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**HHSB**: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

**EEB**: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

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

**PEB**: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2</sub>**: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.997,87 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	3,33 m	mittlerer U-Wert	1,323 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	1.598,29 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	LEK <sub>r</sub> -Wert	74,45
Brutto-Volumen	5.574,05 m <sup>3</sup>	Heiztage	215 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.675,12 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3449 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,30 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB <sub>Ref,RK</sub>	90,03 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf		HWB <sub>RK</sub>	90,03 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB <sub>RK</sub>	290,90 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f <sub>GEE</sub>	3,293
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	184.873 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	92,54 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	154.678 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	77,42 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	25.522 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	559.117 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	279,86 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	3,10
Haushaltsstrombedarf	32.815 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	591.932 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	296,28 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	717.165 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	358,96 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	697.548 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	349,15 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	19.617 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	9,82 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen (optional)	141.026 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	70,59 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	3,280
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		Ersteller	
Ausstellungsdatum	29.08.2019	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	28.08.2029		

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH  
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH  
Geschäftsfeld Infrastructure & Transportation Austria  
Team Bautechnik  
Deutschstraße 10, 1230 Wien

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.

# Datenblatt - ArchiPHYSIK

## EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA



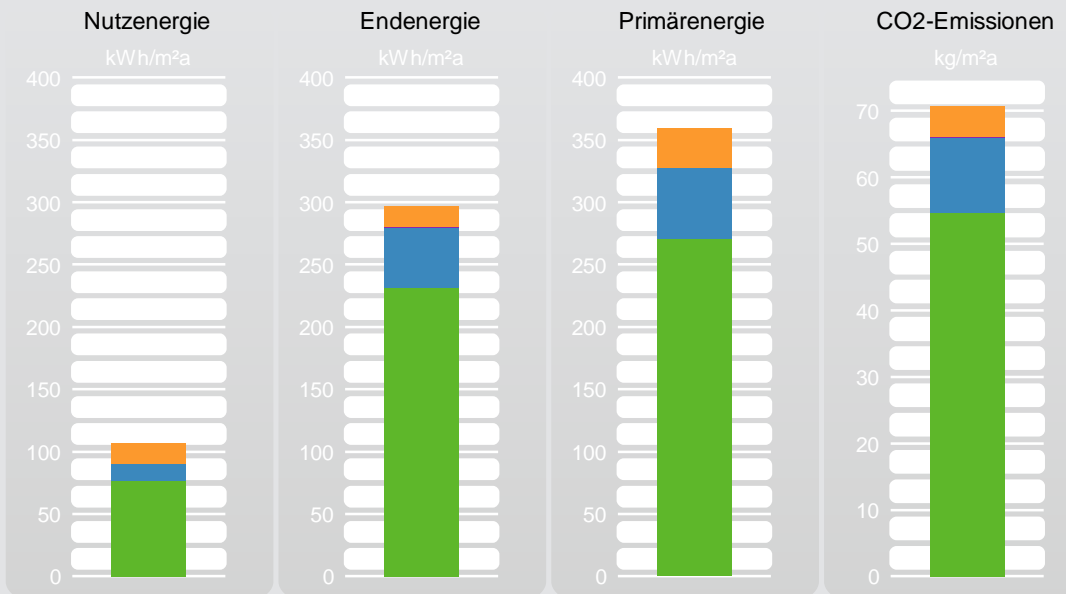
### Gebäudedaten: Wohnen

Brutto-Grundfläche	1.997,87 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge (lc)	3,33 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	5.574,05 m <sup>3</sup>	Kompaktheit (A/V)	0,30 1/m
Gebäudehüllfläche	1.675,12 m <sup>2</sup>		

### Energiebedarf

Standortklima

Mehrfamilienhäuser



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	32.815	16,43	32.815	16,43	62.676	31,37	9.056	4,53
Hilfsenergie			434	0,22	828	0,41	119	0,06
Warmwasser	25.522	12,78	96.657	48,38	113.088	56,60	22.810	11,42
Heizung	154.678	77,42	462.027	231,26	540.571	270,57	109.038	54,58
Gesamt	213.015	106,62	591.932	296,28	717.165	358,96	141.026	70,59

HWB SK	77,42 kWh/m²a	HEB SK	279,86 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	296,28 kWh/m²a
HWB Ref,SK	92,54 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	3,280 -

### Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Mehrfamilienhäuser

HWB 26	41,63 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc)$			
HWB 26,SK	36,97 kWh/m²a	HEB 26,SK	73,91 kWh/m²a	KEB 26	
		Q Umw,WP,26		KB Def,NP	
				EEB 26,SK	90,34 kWh/m²a

# Bericht

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA

---

## EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA

Löwengasse 20  
1030 Wien-Landstraße

Katastralgemeinde: 01006 Landstraße  
Einlagezahl: 1038  
Grundstücksnummer: 128/129  
GWR Nummer:

### Planunterlagen

Datum: 00.00.00  
Nummer:

### Verfasser der Unterlagen

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

T +43 5 0454-6301

F

Deutschstraße 10  
1230 Wien-Liesing

M

E bautechnik@tuv.at

ErstellerIn Nummer: (keine)

### AuftraggeberIn

Österreichisches Volkswohnungswerk Gemeinnützige Ges.m.b.H.

T

F

Brigittenauer Lände 50-54

M

1200 Wien-Brigittenau

E

### EigentümerIn

Österreichisches Volkswohnungswerk Gemeinnützige Ges.m.b.H.

T

F

Brigittenauer Lände 50-54

M

1200 Wien-Brigittenau

E

### Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile

EN ISO 6946:2003-10

Fenster

EN ISO 10077-1:2006-12

Unkonditionierte Gebäudeteile

vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Erdberührte Gebäudeteile

vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Wärmebrücken

pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)

Verschattungsfaktoren

vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Heiztechnik

ON H 5056:2014-11-01

Raumlufttechnik

ON H 5057:2011-03-01

Beleuchtung

ON H 5059:2010-01-01

Kühltechnik

ON H 5058:2011-03-01

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

# Bericht

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA

---

Zum Projekt: Dieser Energieausweis wurde für die Bestandserhebung des beschriebenen Objektes erstellt und ist ausschließlich zur Verwendung zu Zwecken des Verkaufs oder der Vermietung bestimmt.

Bei diesem Objekt wurden Energieausweise für folgende Zonen berechnet und ausgestellt:

- Zone Wohnen

Die Zonierung erfolgte gemäß den Plänen.

Die Angaben wurden gemäß den vorgelegten Unterlagen (Energieausweis von 2009) angenommen.

Zone Wohnen

Soweit vorhanden wurden die U-Werte aus den Aufbauten errechnet. Für nicht ausreichend spezifizierte Bauteile wurden die Default-Werte gem. OIB-300.6-039/07 angesetzt. Das Gebäude ist vollständig unterkellert. Die Zone Wohnen erstreckt sich vom 1. Stock bis ins 2.

Terrassengeschoß, Stiegenhaus und Gangflächen wurden in die Zone Wohnen hineingerechnet, da sie innerhalb der wärmegeprägten Hülle liegen und weniger als 25% ihrer Hüllfläche an die Aussenluft grenzen.

## Anlagenbeschreibung

### Basisannahmen

- Keine Lüftungsanlage
- Kein Erdwärmetauscher

### Raumheizung

- Zentrale Wärmebereitstellung
- Nennleistung: 10 kW / 100 m<sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche
- Gasförmige Brennstoffe
- Zentralheizgerät (Standardkessel)
- Baujahr vor 1978
- Aufstellungsort im nicht konditioniertem Gebäudebereich
- nichtmodulierend
- konst. Betriebsweise
- kein Wärmespeicher
- Leitungen und Armaturen in konditionierter Lage ungedämmt
- Heizkörper-Regulierventil (von Hand betätigt)
- Raumwärmeabgabe mit Radiatoren
- Heizkörper (70°C/55°C)

### Warmwasser

- kombinierte Wärmebereitstellung für Warmwasser und Raumheizung
- indirekt gasbeheizter Warmwasserspeicher vor 1977
- Anschlusssteile ungedämmt
- ohne E-Patrone
- Aufstellung im nicht-konditionierten Bereich
- Leitungen und Armaturen in konditionierter Lage ungedämmt
- ohne Zirkulation
- Kupferleitung

Konnten aus den durch den Auftraggeber vorgelegten Unterlagen keine Informationen zur Haustechnik gefunden werden, bzw. konnten im Zuge der Begehung des Gebäudes nicht alle Daten gesammelt werden, werden Defaultwerte gemäß OIB Leitfadens angenommen. Diese Werte können von den tatsächlichen Werten der Heizungsanlage abweichen. Für Anlagenteile, die nicht zugänglich bzw. nicht sichtbar sind, werden Erfahrungswerte bzw. Werte aus dem Leitfaden unter Berücksichtigung des Errichtungsjahres angenommen.

# Bericht

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA

---

Es gibt keine zentrale Lüftungsanlage bzw. Kälteanlage.

Zum Wärmeschutz: Kondensationsrisiko wurde nicht überprüft.

Die Bauteilaufbauten wurden aus den vorgelegten Energieausweis entnommen.  
Für Aufbauten, bei denen keine detaillierte Beschreibung verfügbar war, wurden die Default-Werte gemäß Bau- bzw. Sanierungsjahr sowie entsprechend dem OIB-Leitfaden herangezogen (wie in der OIB-Richtlinie 6, Stand 2019 vorgesehen).

Es wurden keine weiterführenden Bauteiluntersuchungen durchgeführt.  
Die real gegebenen U-Werte der Bauteile können daher von den im vorliegenden Energieausweis angesetzten Default-Werten abweichen und würden bei Vorliegen zusätzlicher, genauerer Informationen in weiterer Folge möglicherweise zu einem abweichenden Ergebnis bei den Kennzahlen des Energieausweises (bes. der Energiekennzahlen) führen.

Zum Schallschutz: Der Schallschutz wurde bei der Berechnung des Energieausweises nicht bewertet.

# Bauteilliste

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA

<b>1</b>	<b>Außenwand / Feuermauer</b>	<b>Neubau</b>
AW	A-I, Default lt. OIB Leitfaden, MFH 1960-1974	
	Default lt. OIB Leitfaden, MFH 1960-1974	

**U = 1,200**

<b>2a</b>	<b>Decke über Aussenluft</b>	<b>Neubau</b>
DD	U-O, lt. Plan	

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• Wärmedämmung lt. Plan	0,0800	0,040	2,000
2	Stahlbeton-Decke	0,1700	2,300	0,074
3	Sandausgleich	0,0450	0,700	0,064
4	Trittschalldämmung	0,0200	0,040	0,500
5	Folie	0,0020	0,230	0,009
6	Estrich	0,0500	1,400	0,036
7	Bodenbelag	0,0500	0,260	0,192
Wärmeübergangswiderstände				0,210
			<b>0,4170</b>	RT = 3,085
				<b>U = 0,324</b>

<b>2b</b>	<b>Decke über Nebenraum, unbeheizt</b>	<b>Neubau</b>
DGUo	U-O, lt. Plan	

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stahlbeton-Decke	0,1700	2,300	0,074
2	Sandausgleich	0,0450	0,700	0,064
3	Trittschalldämmung	0,0200	0,040	0,500
4	Folie	0,0020	0,230	0,009
5	Estrich	0,0500	1,400	0,036
6	Bodenbelag	0,0500	0,260	0,192
Wärmeübergangswiderstände				0,340
			<b>0,3370</b>	RT = 1,215
				<b>U = 0,823</b>

<b>2c</b>	<b>Decke über Garage, unbeheizt</b>	<b>Neubau</b>
DGT	U-O, lt. Plan	

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stahlbeton-Decke	0,1700	2,300	0,074
2	Sandausgleich	0,0450	0,700	0,064
3	Trittschalldämmung	0,0200	0,040	0,500
4	Folie	0,0020	0,230	0,009
5	Estrich	0,0500	1,400	0,036
6	Bodenbelag	0,0500	0,260	0,192
Wärmeübergangswiderstände				0,340
			<b>0,3370</b>	RT = 1,215
				<b>U = 0,823</b>

# Bauteilliste

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA

<b>3a</b>		<b>Terrasse</b>	Neubau		
AD		O-U, lt. Plan			
			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Terrazzoplatten	0,0300	3,500	0,009
2		Mörtelbett	0,0200	2,300	0,009
3		Schutzbeton	0,0300	1,300	0,023
4		Abdichtung	0,0150	0,230	0,065
5		Wärmedämmung TEL ROOFING	0,1000	0,040	2,500
6	•	Dampfsperre	0,0010	200,000	0,000
7		Dampfdruckausgleichsschicht	0,0010		
8		Gefällebeton	0,0600	1,300	0,046
9		Stahlbeton	0,1900	2,500	0,076
		Wärmeübergangswiderstände			0,140
			<b>0,4470</b>	RT =	2,868
				<b>U =</b>	<b>0,349</b>

<b>3b</b>		<b>Flachdach</b>	Neubau		
AD		O-U, Default lt. OIB Leitfaden, MFH 1960-1974			
		Default lt. OIB Leitfaden, MFH 1960-1974			
				<b>U =</b>	<b>0,550</b>

<b>4</b>		<b>Steildach</b>	Neubau		
ADh		O-U, lt. Plan			
			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Eternitplatten	0,0000	0,580	0,000
2		Pappe	0,0000	0,170	0,000
3		Schalung	0,0150	0,150	0,100
4	10,0%	Sparren	0,1000	0,170	0,824
	90,0%	TELWOLLE WDPL	0,1000	0,040	2,500
5	10,0%	Sparren	0,0400	0,170	0,824
	90,0%	Luft	0,0400		
6		Stahlbeton	0,1500	2,500	0,060
7	•	Heraklith-BM	0,0250	0,100	0,250
8		Innenputz	0,0000	0,700	0,000
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
			RT <sub>o</sub> =2,785 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =2,497 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,3300</b>	RT = 2,641
				<b>U =</b>	<b>0,379</b>

**Bauteilliste**

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
<b>5</b>	<b>Fenster NO</b>					
AF	Default It. OIB Leitfaden, MFH 1960-1974					
						<b>Neubau</b>
Verglasung			0,670	87,60	70,00	3,00
Rahmen				37,54	30,00	3,00
			vorh.	125,14		<b>3,00</b>

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
<b>6</b>	<b>Fenster SW</b>					
AF	Default It. OIB Leitfaden, MFH 1960-1974					
						<b>Neubau</b>
Verglasung			0,670	72,99	70,00	3,00
Rahmen				31,28	30,00	3,00
			vorh.	104,27		<b>3,00</b>

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
<b>7</b>	<b>DFF NO 45°</b>					
AF	Default It. OIB Leitfaden, MFH 1960-1974					
						<b>Neubau</b>
Verglasung			0,670	11,82	70,00	3,00
Rahmen				5,06	30,00	3,00
			vorh.	16,88		<b>3,00</b>

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
<b>8</b>	<b>DFF SW 60°</b>					
AF	Default It. OIB Leitfaden, MFH 1960-1974					
						<b>Neubau</b>
Verglasung			0,670	3,94	70,00	3,00
Rahmen				1,69	30,00	3,00
			vorh.	5,63		<b>3,00</b>

# Bauteilflächen

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m <sup>2</sup>
<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>			<b>1.675,12</b>
	Opake Flächen	84,96 %	1.423,20
	Fensterflächen	15,04 %	251,92
	Wärmefluss nach oben		337,80
	Wärmefluss nach unten		309,94

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m <sup>2</sup>
<b>1</b>	<b>Außenwand / Feuermauer</b>				<b>775,46</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 1004,87	1.004,87
	<i>Fenster NO</i>			-1 x 125,14	-125,14
	<i>Fenster SW</i>			-1 x 104,27	-104,27
<b>2a</b>	<b>Decke über Aussenluft</b>				<b>41,86</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 41,86	41,86
<b>2b</b>	<b>Decke über Nebenraum, unbeheizt</b>				<b>106,50</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 106,5	106,50
<b>2c</b>	<b>Decke über Garage, unbeheizt</b>				<b>161,58</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 161,58	161,58
<b>3a</b>	<b>Terrasse</b>				<b>84,62</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 84,62	84,62
<b>3b</b>	<b>Flachdach</b>				<b>124,00</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 124	124,00
<b>4</b>	<b>Steildach</b>				<b>129,18</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 151,69	151,69
	<i>DFE SW 60°</i>			-1 x 5,63	-5,63
	<i>DFE NO 45°</i>			-1 x 16,88	-16,88
<b>5</b>	<b>Fenster NO</b>	NO		<b>1 x 125,14</b>	<b>125,14</b>

## Bauteilflächen

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA - Alle Gebäudeteile/Zonen

---

6	Fenster SW	SW	1 x 104,27	m <sup>2</sup> 104,27
7	DFF NO 45°	NO	1 x 16,88	m <sup>2</sup> 16,88
8	DFF SW 60°	SW	1 x 5,63	m <sup>2</sup> 5,63

# Nutzungsprofil

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA

## Mehrfamilienhäuser - Wohnen

### Allgemeines

Quelle ON B 8110-5:2011

Wohngebäude Ja

$\theta_{ih}$	20,00 °C	$\theta_{iu}$	0,00 °C	$\theta_{ic}$	26,00 °C
n L,RLT	0,00 1/n	n L,FL	0,40 1/n	n L,NL	1,50 1/n
x	0,0- -	E m	0,00 lx	wwwb	35,00 Wh/(m <sup>2</sup> <sub>B</sub> *d)
q i,h,n	3,75 W/m <sup>2</sup> <sub>B</sub>	q i,c,n	0,00 W/m <sup>2</sup> <sub>B</sub>		

### Jahreswerte

d RLT,a	0 d/a	d h,a	365 d/a	d c,a	0 d/a
d Nutz,a	365 d/a	t Tag,a	0,00 h/a	t Nacht,a	0,00 h/a

### Monatswerte

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
d Nutz	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

### Tageswerte

t Nutz,d	24,00 h/d	t h,d	24,00 h/d
t RLT,d	24,00 h/d	t c,d	0,00 h/d

### Beleuchtung

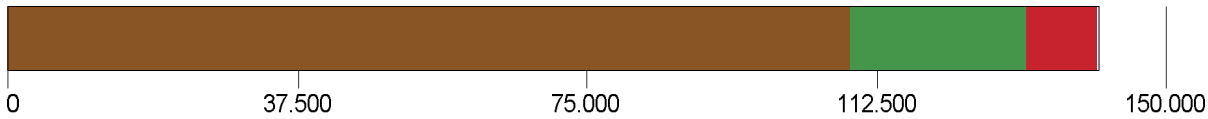
Benchmark	0,0 h/d	F O Hand	0,0 h/d	F O <=60%	0,0 d/a
F D Hand	0,0 h/d	F D Photo1	0,0 h/d	F D Photo2	0,0 d/a

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA

## Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<span style="color: brown;">■</span> RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	540.571	109.038
<span style="color: green;">■</span> TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	113.088	22.810
<span style="color: red;">■</span> SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	62.676	9.056

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<span style="color: brown;">■</span> RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	727	105
<span style="color: green;">■</span> TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	100	14

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.997,87	200	462.027
TW	Warmwasser Anlage 1	1.997,87		96.656
SB	Haushaltsstrombedarf	1.997,87		32.815

### Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB ( $f_{PE}$ ), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,n.ern.}$ ), des erneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,ern.}$ ) sowie des CO<sub>2</sub> ( $f_{CO_2}$ ).

	$f_{PE}$	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	$f_{CO_2}$ g/kWh
Erdgas	1,17	1,17	0,00	236
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276

## Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (199,78 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1978, ( $\eta_{100\%} : 0,83$ ), ( $\eta_{30\%} : 0,00$ ), Aufstellungsort nicht konditioniert, nicht modulierend, konstante Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Heizkörper-Regulierventile von Hand betätigt, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C)

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	84,21 m	159,83 m	1.118,81 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

## Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (.... - 1977), Anschlusssteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, (Nenninhalt: 2.797 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	27,77 m	79,91 m	319,66 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

# Ausnutzungsgrad der passiven solaren Gewinne am Standort

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 5.574,05 m<sup>3</sup>

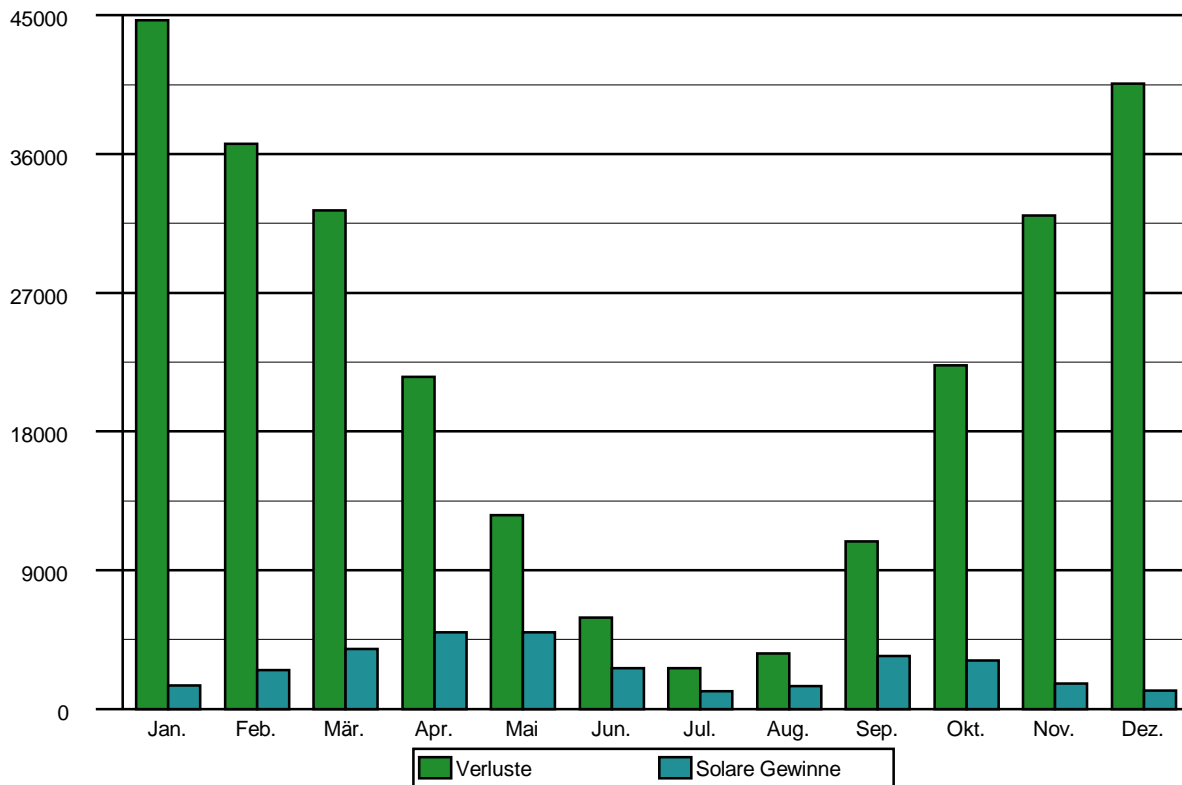
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1.997,87 m<sup>2</sup>

Wien-Landstraße, 160 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.449 Kd

	Außen °C	HT d	Q T d	Q V d	Q loss kWh	eta kWh	eta Q s kWh	Ausn.-Gr %
Jan.	-1,60	31,00	35.604	9.081	44.686	0,999	1.511	3,38
Feb.	0,38	28,00	29.212	7.451	36.663	0,998	2.542	6,93
Mär.	4,36	31,00	25.790	6.578	32.368	0,993	3.898	12,04
Apr.	9,24	30,00	17.165	4.378	21.544	0,957	4.984	23,13
Mai	13,92	15,20	10.027	2.557	12.584	0,737	4.975	39,54
Jun.	17,03	-	4.733	1.207	5.941	0,391	2.659	
Jul.	18,72	-	2.117	540	2.657	0,173	1.175	
Aug.	18,26	-	2.867	731	3.598	0,247	1.485	
Sep.	14,56	15,27	8.672	2.212	10.884	0,750	3.458	31,77
Okt.	9,22	31,00	17.766	4.531	22.297	0,977	3.154	14,15
Nov.	4,00	30,00	25.518	6.509	32.027	0,997	1.635	5,11
Dez.	0,39	31,00	32.333	8.247	40.580	0,999	1.201	2,96
		242,48			253.633		27.359	10,79 %



## Leitwerte

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA - Wohnen

### Wohnen

... gegen Außen	Le	1.846,56	
... über Unbeheizt	Lu	167,73	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		201,43	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.215,73	W/K
Lüftungsleitwert	LV	565,15	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,323	W/m <sup>2</sup> K

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

Bauteile gegen Außenluft

		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	f	f FH	W/K
<b>Nord</b>						
1	Außenwand / Feuermauer	775,46	1,200	1,0		930,55
		<b>775,46</b>				<b>930,55</b>
<b>Nord-Ost</b>						
5	Fenster NO	125,14	3,000	1,0		375,42
		<b>125,14</b>				<b>375,42</b>
<b>Nord-Ost, 45° geneigt</b>						
7	DFF NO 45°	16,88	3,000	1,0		50,64
		<b>16,88</b>				<b>50,64</b>
<b>Süd-West</b>						
6	Fenster SW	104,27	3,000	1,0		312,81
		<b>104,27</b>				<b>312,81</b>
<b>Süd-West, 60° geneigt</b>						
8	DFF SW 60°	5,63	3,000	1,0		16,89
		<b>5,63</b>				<b>16,89</b>
<b>Horizontal</b>						
3a	Terrasse	84,62	0,349	1,0		29,53
3b	Flachdach	124,00	0,550	1,0		68,20
4	Steildach	129,18	0,379	1,0		48,96
2a	Decke über Aussenluft	41,86	0,324	1,0		13,56
2c	Decke über Garage, unbeheizt	161,58	0,823	0,8		106,38
2b	Decke über Nebenraum, unbeheizt	106,50	0,823	0,7		61,35
		<b>647,74</b>				<b>327,98</b>
	Summe	<b>1.675,12</b>				

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

Leitwerte über Wärmebrücken

<b>Wärmebrücken pauschal</b>	<b>201,43</b>	<b>W/K</b>
------------------------------	---------------	------------

## Leitwerte

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA - Wohnen

---

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

#### Fensterlüftung

**565,15 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	4.155,56 m <sup>3</sup>
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

# Gewinne

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA - Wohnen

## Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**schwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

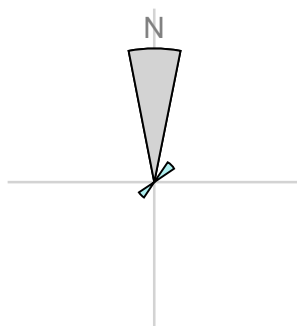
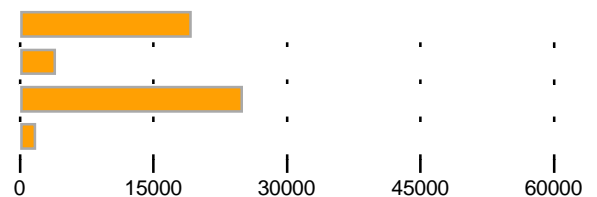
Mehrfamilienhäuser

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

## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord-Ost</b>					
5 Fenster NO	1	0,75	87,59	0,670	38,82
	<b>1</b>		<b>87,59</b>		<b>38,82</b>
<b>Nord-Ost, 45° geneigt</b>					
7 DFF NO 45°	1	0,75	11,81	0,670	5,23
	<b>1</b>		<b>11,81</b>		<b>5,23</b>
<b>Süd-West</b>					
6 Fenster SW	1	0,75	72,98	0,670	32,34
	<b>1</b>		<b>72,98</b>		<b>32,34</b>
<b>Süd-West, 60° geneigt</b>					
8 DFF SW 60°	1	0,75	3,94	0,670	1,74
	<b>1</b>		<b>3,94</b>		<b>1,74</b>

	Aw m <sup>2</sup>	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	125,14	19.283
Nord-Ost, 45° geneigt	16,88	4.021
Süd-West	104,27	25.102
Süd-West, 60° geneigt	5,63	1.812
	<b>251,92</b>	<b>50.219</b>



## Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak

transparent

## Gewinne

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA - Wohnen

### Strahlungsintensitäten

Wien-Landstraße, 160 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,60	27,83	17,17	11,96	11,44	26,01
Feb.	55,69	45,70	29,99	20,94	19,51	47,60
Mär.	76,36	67,42	51,17	34,11	27,61	81,23
Apr.	80,96	79,81	69,40	52,05	40,48	115,67
Mai	90,35	95,10	91,93	72,91	57,06	158,51
Jun.	80,66	90,34	91,96	77,44	61,30	161,33
Jul.	82,25	91,93	93,54	75,80	59,67	161,28
Aug.	88,38	91,19	82,77	60,32	44,89	140,29
Sep.	81,63	74,75	59,99	43,27	35,40	98,35
Okt.	68,68	57,96	40,32	26,46	23,31	63,01
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,70	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Baujahr	1974
Straße	Löwengasse 20	Katastralgemeinde	Landstraße
PLZ/Ort	1030 Wien-Landstraße	KG-Nr.	01006
Grundstücksnr.	128/129	Seehöhe	160

## Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB** **93** kWh/m<sup>2</sup>a **f GEE** **3,28** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 29.08.2019 Gültigkeitsdatum 28.08.2029

- Der Energieausweis besteht aus
- einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,
  - einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
  - Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
  - einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr
f GEE	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §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.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

# Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Baujahr	1974
Straße	Löwengasse 20	Katastralgemeinde	Landstraße
PLZ/Ort	1030 Wien-Landstraße	KG-Nr.	01006
Grundstücksnr.	128/129	Seehöhe	160

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB**      **93**      kWh/m<sup>2</sup>a      **f GEE**      **3,28**      -

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzsкала,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

**Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Vorlegender

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Vorlegender

**Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Interessent

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Interessent

**HWB**      Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.  
Einheit: kWh/m<sup>2</sup> Jahr

**f GEE**      Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf  
(Anforderung 2007).

**EAVG §4**      (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

# Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Baujahr	1974
Straße	Löwengasse 20	Katastralgemeinde	Landstraße
PLZ/Ort	1030 Wien-Landstraße	KG-Nr.	01006
Grundstücksnr.	128/129	Seehöhe	160

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB**      **93**      kWh/m<sup>2</sup>a      **f GEE**      **3,28**      -

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

**Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Verkäufer/Bestandgeber

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

**Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Käufer/Bestandnehmer

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

**HWB**      Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.  
Einheit: kWh/m<sup>2</sup> Jahr

**f GEE**      Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf  
(Anforderung 2007).

**EAVG §4**      (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

# Verbesserungsmaßnahmen

EA-19-0064 651 Löwengasse 20 WHA - Wohnen

---

## Verbesserungsmaßnahme 1

Gebäudehülle Maßnahmen / Empfehlungen:

Zu jenen Maßnahmen, die aufgrund der Bewertung der thermischen Qualität der Gebäudehülle erforderlich sind, können in diesem Objekt zählen:

- Erhöhung der Dämmung der Kellerdecke,
- Anbringung einer außenliegenden Wärmedämmung,
- Fenstertausch

## Verbesserungsmaßnahme 2

Haustechnik Maßnahmen / Empfehlungen:

Zu jenen Maßnahmen, die aufgrund der Bewertung der haustechnischen Anlagen erforderlich sind, können in diesem Objekt zählen:

- Anpassung der Nennleistung des Wärmebereitstellungssystems an den zu befriedigenden Bedarf,
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen,
- Einregulierung/hydraulischer Abgleich,
- Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen