



## **EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2**

WOHNEN

Forsthausgasse 16-20/Stiege 2

A 1200, Wien-Brigittenau

### **Verfasser**

TÜV AUSTRIA SERVICES GmbH  
Bautechnik  
Deutschstraße 10  
1230 Wien

T +43 5 0454-6301  
F  
M  
E [bautechnik@tuv.at](mailto:bautechnik@tuv.at)



# Energieausweis für Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	EA-22-0222_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2	<b>Umsetzungsstand</b>	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen - (9.OG - 18.OG)	Baujahr	1997
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Forsthausgasse 16-20/Stiege 2	Katastralgemeinde	Brigittenau
PLZ/Ort	1200 Wien-Brigittenau	KG-Nr.	01620
Grundstücksnr.	3831/14	Seehöhe	163 m

## Spezifischer Referenz-Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf, Kohlendioxidemissionen und Gesamtenergieeffizienz-Faktor jeweils unter Standortklima-(SK)-Bedingungen

	$HWB_{Ref,SK}$	$PEB_{SK}$	$CO_{2eq,SK}$	$f_{GEE,SK}$
<b>A ++</b>			<b>A ++</b>	
<b>A +</b>		<b>A +</b>		
<b>A</b>				
<b>B</b>	<b>B</b>			
<b>C</b>				<b>C</b>
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</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.

**RK**: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB**: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren ( $PEB_{ern}$ ) und einen nicht erneuerbaren ( $PEB_{n,ern}$ ) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK**: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

**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 OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019



## GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	6 018,9 m <sup>2</sup>	Heiztage	243 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	4 815,1 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3634 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	17 093,8 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4 120,5 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,24 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	4,15 m	mittlerer U-Wert	0,650 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	31,82	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	36,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	36,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	109,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	1,28
Erneuerbarer Anteil		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	246 769 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	41,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	239 239 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	39,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	61 513 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> =	562 833 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	93,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	3,33
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	1,45
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	1,83
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	137 087 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	699 920 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	116,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	395 404 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	65,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern.,SK</sub> =	142 208 kWh/a	PEB <sub>n,ern.,SK</sub> =	23,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> =	253 196 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> =	42,1 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	43 979 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	7,3 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	1,28
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	06.11.2022
Gültigkeitsdatum	05.11.2032
Geschäftszahl	EA-22-0222

ErstellerIn	TÜV AUSTRIA SERVICES GmbH
Unterschrift	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 den hier angegebenen abweichen.

# Datenblatt - ArchiPHYSIK

## EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2



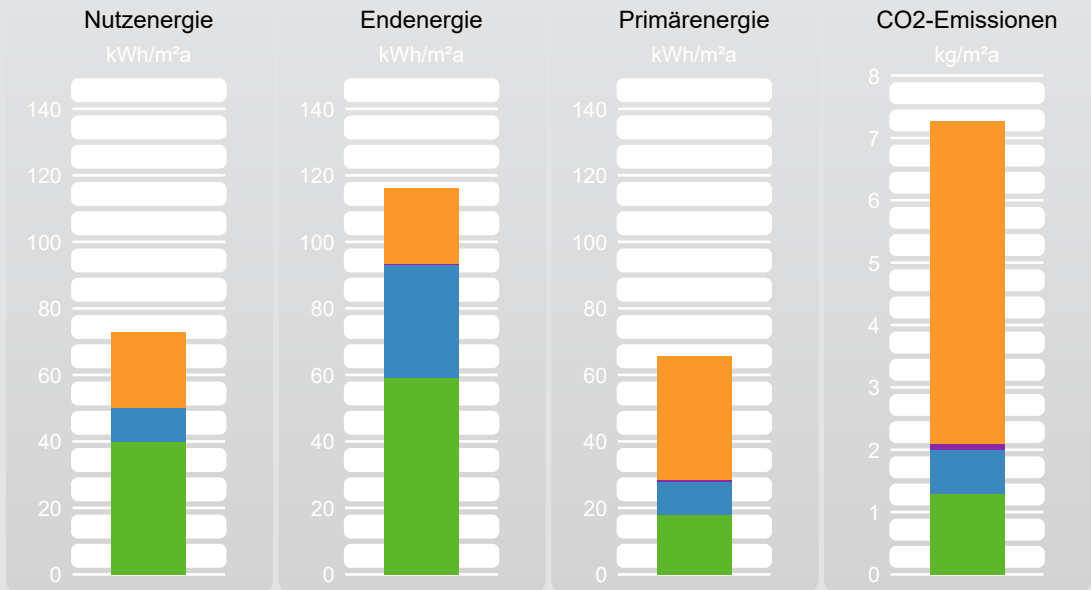
### Gebäudedaten: Wohnen - (9.OG - 18.OG)

Brutto-Grundfläche	6 018,93 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge (lc)	4,15 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	17 093,76 m <sup>3</sup>	Kompaktheit (A/V)	0,24 1/m
Gebäudehüllfläche	4 120,47 m <sup>2</sup>		

### Energiebedarf

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Standortklima



	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	137 087	22,80	137 087	22,80	223 452	37,12	31 118	5,17
Hilfsenergie			2 333	0,40	3 802	0,60	530	0,10
Warmwasser	61 513	10,20	203 492	33,80	61 047	10,10	4 477	0,70
Heizung	239 239	39,75	357 009	59,30	107 103	17,80	7 854	1,30
Gesamt	437 840	72,70	699 920	116,30	395 404	65,70	43 979	7,30

HWB SK	39,75 kWh/m²a	HEB SK	93,50 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	116,30 kWh/m²a
HWB Ref,SK	41,00 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	1,280 -

### Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Standortklima

HWB 26	38,53 kWh/m²a	26 · (1 + 2 / lc)					
HWB 26,SK	37,32 kWh/m²a	HEB 26,SK	68,00 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	91,00 kWh/m²a
		Q Umw,WP,26		KB Def,NP			

# Bericht

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

---

## EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

WOHNEN

Forsthausgasse 16-20/Stiege 2

1200 Wien-Brigittenau

Katastralgemeinde: 01620 Brigittenau

Einlagezahl: 5562

Grundstücksnummer: 3831/14

GWR Nummer:

### Planunterlagen

Datum: 10.01.1997

Nummer:

### Verfasser der Unterlagen

TÜV AUSTRIA SERVICES GmbH

Bautechnik

Deutschstraße 10

1230 Wien

ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 5 0454-6301

F

M

E bautechnik@tuv.at

### AuftraggeberIn

BUWOG Group GmbH

Marie Schuster

Rathausstraße 1

1010 Wien-Innere Stadt

T +43 1 87828 1133

F

M

E marie.schuster@buwog.com

### EigentümerIn

WEG Wien 20., Forsthausgasse 16-20 Stg. 1-2, 3-23

T

F

M

E

### Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile

ON B 8110-6-1:2019-01-15

Fenster

EN ISO 10077-1:2018-02-01

Unkonditionierte Gebäudeteile

vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15

Erdberührte Gebäudeteile

vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15

Wärmebrücken

pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)

Verschattungsfaktoren

vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15

Heiztechnik

ON H 5056-1:2019-01-15

Raumluftechnik

ON H 5057-1:2019-01-15

Beleuchtung

ON H 5059-1:2019-01-15

Kühltechnik

ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

# Bericht

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

---

Zum Projekt: Dieser Energieausweis stellt eine Aktualisierung des Energieausweises von 2012 des beschriebenen Objektes dar und ist ausschließlich zur Verwendung zu Zwecken des Verkaufs oder der Vermietung bestimmt. Die Berechnung erfolgt auf Grundlage der OIB-Richtlinie 6, Ausgabe April 2019.

Der vorliegende zu aktualisierende Bestands-Energieausweis wird in groben Zügen plausibilisiert. Anhand dieser durchgeführten Plausibilisierung dieses Bestands-Energieausweises werden die ehemals idealisiert, berechnete Fläche sowie das Volumen des betrachteten Gebäudes als nachvollziehbar herangezogen.

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 (Pläne von 1997 und Energieausweis von 2012) angenommen.

Bauteile: Fehlende Angaben in den Plänen wurden durch Defaultwerte gemäß OIB Leitfaden substituiert.

Die Fenstergrößen wurden den Planunterlagen entnommen.

Die Angaben zur Haustechnik basieren auf seitens des Auftraggebers zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Konnten aus den durch den Auftraggeber vorgelegten Unterlagen keine Informationen zur Haustechnik gefunden werden, werden Default-Werte gemäß OIB Leitfaden 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.

Die Nutzungseinheiten werden mittels Fernwärme zentral beheizt. Das Warmwasser wird ebenfalls zentral über die Fernwärme bereitgestellt.

Es gibt keine zentrale Lüftungsanlage bzw. Kälteanlage.

Berechnungsgrundlage - 2012:

Dieser Energieausweis wurde für die Bestandserhebung / Verkauf / Vermietung des beschriebenen Objektes erstellt und ist ausschließlich zu dieser Verwendung bestimmt. Die Maße, Angaben zu den Bauteilaufbauten sowie zur Haustechnik wurden den vorgelegten Unterlagen (Pläne, Baubeschreibungen) entnommen bzw. im Zuge des Lokalausweises am 20.9.2012 erhoben oder nach den Angaben der Hausverwaltung / des Eigentümers übernommen. Wo diese Informationen und Eingangsparameter nicht verfügbar oder eruierbar waren, wurden sie – wie dies in der OIB-Richtlinie bzw. im OIB-Leitfaden vorgesehen ist - nach den Vorgaben des OIB-Leitfadens angenommen (sog. Default-Werte). Konnten im Zuge des Lokalausweises nicht alle Anlagenteile der Heizung / Haustechnik besichtigt werden, wurden Defaultwerte (Erfahrungswerte unter Berücksichtigung des Errichtungs- bzw. Sanierungsjahres des Gebäudes) angesetzt. Diese Werte können von den tatsächlichen Werten der Haustechnik / Heizungsanlage abweichend sein. Auch wurde für Anlagenteile die nicht mehr zugänglich bzw. nicht mehr sichtbar sind Erfahrungswerte unter Berücksichtigung des Errichtungsjahres angenommen. Aufgrund der idealisierten

# Bericht

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

---

Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Differenzen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von der hier angegebenen abweichen. Der vorliegende Energieausweis oder die darin enthaltenen Kennzahlen ersetzen keinesfalls eine detaillierte Heizlastberechnung. Diese ist erforderlichenfalls getrennt zu beauftragen und zu erstellen.

In die Erstellung dieses vorliegenden Energieausweises sind alle Informationen und Eingangsparameter eingeflossen, die uns zum Zeitpunkt der Erstellung bekannt waren. Sollten zu einem späteren Zeitpunkt zusätzliche Informationen (beispielsweise über Bauteilaufbauten oder die Anlagentechnik etc.) verfügbar sein, so können die Kennzahlen des unter Berücksichtigung dieser zusätzlichen Informationen erstellten Energieausweises vom vorliegenden Energieausweis abweichen.

Für allfällige, daraus resultierende Konsequenzen übernehmen wir als Ersteller des Energieausweises keine Haftung und leisten daher auch keinerlei Schadenersatz.

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

Obj. 01166 Forsthausgasse 16-20

- Stiege 1 - Zone Wohnen vom EG bis zum DG
- Stiege 3, 5 und 7 - Zone Wohnen vom EG bis zum DG
- Stiege 4, 6 - Zone Wohnen vom EG bis zum DG
- Stiege 8, 9 - Zone Wohnen vom EG bis zum DG
- Stiege 10, 11 - Zone Wohnen vom EG bis zum DG
- Stiege 12-16 - Zone Wohnen vom EG bis zum DG
- Stiege 17-20 - Zone Wohnen vom EG bis zum DG
- Stiege 21-23 - Zone Wohnen vom EG bis zum DG
- Stiege 21-23 - Zone Büro vom EG bis zum 2.OG
- Kindertagesheim - Zone Kindergärten vom EG bis zum 1.OG (zw. Stg. 4, 20 und 23)

Obj. 01178 Forsthausgasse 16-20

- Stiege 2 - Zone Wohnen vom 9.OG bis zum 18.OG

Obj. 01182 Forsthausgasse 16-20

- Stiege 2 Studentenwohnheim - Zone Wohnen vom EG bzw. 1.OG bis zum 8.OG

Zum Wärmeschutz: Die Bauteilaufbauten wurden aus den vorgelegten Plänen entnommen oder gemäß den Angaben der Hausverwaltung übernommen.

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. Kondensationsrisiko wurde nicht überprüft.

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-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

<b>AF01</b>		<b>Fenster 1,25x1,36, NO</b>				<b>Bestand</b>	
AF	OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W						
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U	
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K	
Verglasung			0,670	0,90	53,00		
Rahmen				0,80	47,00		
Glasrandverbund	5,94						
			vorh.	1,70		<b>1,90</b>	

<b>AF02</b>		<b>Fenster 6,4x1,3, NNO</b>				<b>Bestand</b>	
AF	OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W						
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U	
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K	
Verglasung			0,670	5,49	66,00		
Rahmen				2,83	34,00		
Glasrandverbund	40,20						
			vorh.	8,32		<b>1,90</b>	

<b>AF03</b>		<b>Fenster 1,55x2,2, SW</b>				<b>Bestand</b>	
AF	OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W						
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U	
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K	
Verglasung			0,670	1,89	55,40		
Rahmen				1,52	44,60		
Glasrandverbund	9,30						
			vorh.	3,41		<b>1,90</b>	

<b>AF04</b>		<b>Fenster 3,88x2,2, SO</b>				<b>Bestand</b>	
AF	OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W						
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U	
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K	
Verglasung			0,670	4,93	59,10		
Rahmen				3,41	40,90		
Glasrandverbund	12,56						
			vorh.	8,34		<b>1,90</b>	

**Bauteilliste**

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

**AF04a Fenster 2,87x2,2, SO**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	4,93	59,10	
Rahmen				3,41	40,90	
Glasrandverbund	12,56					
			vorh.	8,34		<b>1,90</b>

**AF05 Fenster 1,2x1,3, SO**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	0,99	63,50	
Rahmen				0,57	36,50	
Glasrandverbund	6,20					
			vorh.	1,56		<b>1,90</b>

**AF06 Fenster 1,6x1,3, SW**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	1,43	68,80	
Rahmen				0,65	31,20	
Glasrandverbund	7,00					
			vorh.	2,08		<b>1,90</b>

**AF07 Fenster 3,2x1,3, NW**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	3,19	76,70	
Rahmen				0,97	23,30	
Glasrandverbund	10,20					
			vorh.	4,16		<b>1,90</b>

**Bauteilliste**

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

<b>AF08</b>		<b>Fenster 3,2x1,3, SW</b>				<b>Bestand</b>	
AF	OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W						
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U	
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K	
Verglasung			0,670	3,19	76,70		
Rahmen				0,97	23,30		
Glasrandverbund	10,20						
			vorh.	4,16		<b>1,90</b>	

<b>AF09</b>		<b>Fenster 1,6x1,3, NW</b>				<b>Bestand</b>	
AF	OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W						
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U	
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K	
Verglasung			0,670	1,43	68,80		
Rahmen				0,65	31,20		
Glasrandverbund	7,00						
			vorh.	2,08		<b>1,90</b>	

<b>AF09a</b>		<b>Fenster 2,4x1,3, SW</b>				<b>Bestand</b>	
AF	OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W						
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U	
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K	
Verglasung			0,670	2,31	74,00		
Rahmen				0,81	26,00		
Glasrandverbund	8,60						
			vorh.	3,12		<b>1,90</b>	

<b>AF09b</b>		<b>Fenster 3,2x1,3, SW</b>				<b>Bestand</b>	
AF	OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W						
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U	
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K	
Verglasung			0,670	3,19	76,70		
Rahmen				0,97	23,30		
Glasrandverbund	10,20						
			vorh.	4,16		<b>1,90</b>	

**Bauteilliste**

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

**AF10 Fenster 4,8x1,3, WNW**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	4,95	79,30	
Rahmen				1,29	20,70	
Glasrandverbund	13,40					
			vorh.	6,24		<b>1,90</b>

**AF11 Fenster 1,4x2,2, SW**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	2,20	71,40	
Rahmen				0,88	28,60	
Glasrandverbund	10,20					
			vorh.	3,08		<b>1,90</b>

**AF12 Fenster 2,4x1,3, WNW**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	2,31	74,00	
Rahmen				0,81	26,00	
Glasrandverbund	8,60					
			vorh.	3,12		<b>1,90</b>

**AF13 Fenster 3,2x1,3, WNW**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	3,19	76,70	
Rahmen				0,97	23,30	
Glasrandverbund	10,20					
			vorh.	4,16		<b>1,90</b>

**Bauteilliste**

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

**AF14 Fenster 1,75x1,36, NO**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	1,43	60,10	
Rahmen				0,95	39,90	
Glasrandverbund	6,94					
			vorh.	2,38		<b>1,90</b>

**AF15 Fenster 9,1x1,35 15o SO**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	6,30	51,30	
Rahmen				5,99	48,70	
Glasrandverbund	19,80					
			vorh.	12,29		<b>1,90</b>

**AF16 Fenster 4,08x1,3 15o NO**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	3,22	60,70	
Rahmen				2,08	39,30	
Glasrandverbund	10,76					
			vorh.	5,30		<b>1,90</b>

**AF17 Fenster 5,6x1,3 15o SO**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	4,59	63,00	
Rahmen				2,69	37,00	
Glasrandverbund	13,80					
			vorh.	7,28		<b>1,90</b>

**Bauteilliste**

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

**AF18 Fenster 2,43x1,36 15o NW**

Bestand

AF OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,670	1,85	56,10	
Rahmen				1,45	43,90	
Glasrandverbund	7,70					
			vorh.	3,30		<b>1,90</b>

**AW01 Außenwand**

Bestand

AW A-I, Aufbau lt. Plan

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Durisol DM 25/16 Normalwandstein	0,2500	0,318	0,786
2	EPS - F	0,0800	0,040	2,000
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,3300</b>	R <sub>tot</sub> =	2,956
			<b>U =</b>	<b>0,338</b>

**DGD Oberste Geschoßdecke**

Bestand

DGD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Wien ab 01.10.1993

**U = 0,200**

# Grundfläche und Volumen

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

## Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen - (9.OG - 18.OG)	beheizt	6 018,93	17 093,76

## Wohnen - (9.OG - 18.OG)

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
<b>9. Obergeschoß</b>				
9. Obergeschoß	$1 \times (5,6+10,65) \cdot (0,32+3,1+7,2 \cdot 4+0,32+(4,36+1,6)/2)-1,72 \cdot 2,4-1,2 \cdot 1,4/2-1,38 \cdot 3,1+11,3 \cdot 2,2+(13+5,5)/2 \cdot 22-(5,43+6,39 \cdot 3+6,24)$	2,84	765,47	2 173,94
<b>10. Obergeschoß</b>				
9. Obergeschoß	$1 \times (5,6+10,65) \cdot (0,32+3,1+7,2 \cdot 4+0,32+(4,36+1,6)/2)-1,72 \cdot 2,4-1,2 \cdot 1,4/2-1,38 \cdot 3,1+11,3 \cdot 2,2+(13+5,5)/2 \cdot 22-(5,43+6,39 \cdot 3+6,24)$	2,84	765,47	2 173,94
<b>11. Obergeschoß</b>				
11. Obergeschoß	$1 \times (5,6+10,65) \cdot (0,32+3,1+7,2 \cdot 4+0,32+(4,36+1,6)/2)-1,72 \cdot 2,4-1,2 \cdot 1,4/2-1,38 \cdot 3,1+11,3 \cdot 2,2+(13+5,5)/2 \cdot 22-(5,43+6,39 \cdot 3+6,24)$	2,84	765,47	2 173,94
<b>12. Obergeschoß</b>				
12. Obergeschoß	$1 \times (5,6+10,65) \cdot (0,32+3,1+7,2 \cdot 4+0,32+(4,36+1,6)/2)-1,72 \cdot 2,4-1,2 \cdot 1,4/2-1,38 \cdot 3,1+11,3 \cdot 2,2+(13+5,5)/2 \cdot 22-(5,43+6,39 \cdot 3+6,24)$	2,84	765,47	2 173,94
<b>13. Obergeschoß</b>				
13. Obergeschoß	$1 \times (5,6+10,65) \cdot (0,32+3,1+7,2 \cdot 4+0,32+(4,36+1,6)/2)-1,72 \cdot 2,4-1,2 \cdot 1,4/2-1,38 \cdot 3,1+11,3 \cdot 2,2+(13+5,5)/2 \cdot 22-(5,43+6,39 \cdot 3+6,24)$	2,84	765,47	2 173,94
<b>14. Obergeschoß</b>				
14. Obergeschoß	$1 \times (5,6+10,65) \cdot (0,32+3,1+7,2 \cdot 4+0,32+(4,36+1,6)/2)-1,72 \cdot 2,4-1,2 \cdot 1,4/2-1,38 \cdot 3,1+11,3 \cdot 2,2+(13+5,5)/2 \cdot 22-(5,43+6,39 \cdot 3+6,24)$	2,84	765,47	2 173,94
<b>15. Obergeschoß</b>				
15. Obergeschoß	$1 \times 9,2 \cdot (0,3+0,2 \cdot 2+0,25+1,72+1,7+1,48)-2,95 \cdot 2,02+(0,3+0,2 \cdot 2+0,25+1,72+1,7+1,48+8,99) \cdot (3,2+6,95+6,95+3,78+0,25)-2,43 \cdot 2,02$	2,84	356,52	1 012,52
<b>16. Obergeschoß</b>				
16. Obergeschoß	$1 \times 9,2 \cdot (0,3+0,2 \cdot 2+0,25+1,72+1,7+1,48)-2,95 \cdot 2,02+(0,3+0,2 \cdot 2+0,25+1,72+1,7+1,48+8,99) \cdot (3,2+6,95+6,95+3,78+0,25)-2,43 \cdot 2,02$	2,84	356,52	1 012,52
<b>17. Obergeschoß</b>				
17. Obergeschoß	$1 \times 9,2 \cdot (0,3+0,2 \cdot 2+0,25+1,72+1,7+1,48)-2,95 \cdot 2,02+(0,3+0,2 \cdot 2+0,25+1,72+1,7+1,48+8,99) \cdot (3,2+6,95+6,95+3,78+0,25)-2,43 \cdot 2,02$	2,84	356,52	1 012,52
<b>18. Obergeschoß</b>				

## Grundfläche und Volumen

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
18. Obergeschoß	$1 \times 9,2 \times (0,3 + 0,2 \times 2 + 0,25 + 1,72 + 1,7 + 1,48) - 2,95 \times 2,02 + (0,3 + 0,2 \times 2 + 0,25 + 1,72 + 1,7 + 1,48 + 8,99) \times (3,2 + 6,95 + 6,95 + 3,78 + 0,25) - 2,43 \times 2,02$	2,84	356,52	1 012,52
<b>Summe Wohnen - (9.OG - 18.OG)</b>			<b>6 018,93</b>	<b>17 093,76</b>

## Bauteilflächen

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m <sup>2</sup>
<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>			<b>4 120,47</b>
	Opake Flächen	81,79 %	3 370,27
	Fensterflächen	18,21 %	750,20
	Wärmefluss nach oben		765,47
	Wärmefluss nach unten		0,00

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen - (9.OG - 18.OG)

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

				m <sup>2</sup>
AF01	Fenster 1,25x1,36, NO	N	6 x 1,70	10,20
AF02	Fenster 6,4x1,3, NNO	N	6 x 8,32	49,92
AF03	Fenster 1,55x2,2, SW	N	24 x 3,41	81,84
AF04	Fenster 3,88x2,2, SO	N	24 x 8,34	200,16
AF04a	Fenster 2,87x2,2, SO	N	6 x 8,34	50,04
AF05	Fenster 1,2x1,3, SO	N	10 x 1,56	15,60
AF06	Fenster 1,6x1,3, SW	N	1 x 2,08	2,08
AF07	Fenster 3,2x1,3, NW	N	1 x 4,16	4,16
AF08	Fenster 3,2x1,3, SW	N	5 x 4,16	20,80
AF09	Fenster 1,6x1,3, NW	N	9 x 2,08	18,72
AF09a	Fenster 2,4x1,3, SW	N	4 x 3,12	12,48

# Bauteilflächen

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF09b	Fenster 3,2x1,3, SW	N		8 x 4,16	m <sup>2</sup> 33,28
AF10	Fenster 4,8x1,3, WNW	N		6 x 6,24	m <sup>2</sup> 37,44
AF11	Fenster 1,4x2,2, SW	N		6 x 3,08	m <sup>2</sup> 18,48
AF12	Fenster 2,4x1,3, WNW	N		6 x 3,12	m <sup>2</sup> 18,72
AF13	Fenster 3,2x1,3, WNW	N		6 x 4,16	m <sup>2</sup> 24,96
AF14	Fenster 1,75x1,36, NO	N		4 x 2,38	m <sup>2</sup> 9,52
AF15	Fenster 9,1x1,35 15o SO	N		4 x 12,29	m <sup>2</sup> 49,16
AF16	Fenster 4,08x1,3 15o NO	N		4 x 5,30	m <sup>2</sup> 21,20
AF17	Fenster 5,6x1,3 15o SO	N		8 x 7,28	m <sup>2</sup> 58,24
AF18	Fenster 2,43x1,36 15o NW	N		4 x 3,30	m <sup>2</sup> 13,20
AW01	<b>Außenwand</b>				m <sup>2</sup> <b>2 604,81</b>
	AW 9.-14OG	N	x+y	1 x 2,84*6*(11,55+4,04+7,2*4+3,1+1,66 *7+10,65+5,6+5,2+7,85+9,2+2+10, 5+6+2+7,8+1,72+0,2+2,7+1,7+0,28 +1,4+1,6)	2 309,09
	AW 15.-18.OG	N	x+y	1 x 2,84*4*(0,3+1,72+0,2+1,7+0,28+1,4 +0,25+9,2+8,99+3,77+6,95*2+0,25 +0,2+2,95+0,25+15,09+15,18+2,43 +9,11+1,6+0,2+2,8+0,3)	1 045,91
	<i>Fenster 1,25x1,36, NO</i>			-6 x 1,70	-10,20
	<i>Fenster 6,4x1,3, NNO</i>			-6 x 8,32	-49,92
	<i>Fenster 1,55x2,2, SW</i>			-24 x 3,41	-81,84
	<i>Fenster 3,88x2,2, SO</i>			-24 x 8,34	-200,16
	<i>Fenster 2,87x2,2, SO</i>			-6 x 8,34	-50,04
	<i>Fenster 1,2x1,3, SO</i>			-10 x 1,56	-15,60
	<i>Fenster 1,6x1,3, SW</i>			-1 x 2,08	-2,08
	<i>Fenster 3,2x1,3, NW</i>			-1 x 4,16	-4,16
	<i>Fenster 3,2x1,3, SW</i>			-5 x 4,16	-20,80
	<i>Fenster 1,6x1,3, NW</i>			-9 x 2,08	-18,72

## Bauteilflächen

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

<i>Fenster 2,4x1,3, SW</i>	-4 x 3,12	-12,48
<i>Fenster 3,2x1,3, SW</i>	-8 x 4,16	-33,28
<i>Fenster 4,8x1,3, WNW</i>	-6 x 6,24	-37,44
<i>Fenster 1,4x2,2, SW</i>	-6 x 3,08	-18,48
<i>Fenster 2,4x1,3, WNW</i>	-6 x 3,12	-18,72
<i>Fenster 3,2x1,3, WNW</i>	-6 x 4,16	-24,96
<i>Fenster 1,75x1,36, NO</i>	-4 x 2,38	-9,52
<i>Fenster 9,1x1,35 15o SO</i>	-4 x 12,29	-49,16
<i>Fenster 4,08x1,3 15o NO</i>	-4 x 5,30	-21,20
<i>Fenster 5,6x1,3 15o SO</i>	-8 x 7,28	-58,24
<i>Fenster 2,43x1,36 15o NW</i>	-4 x 3,30	-13,20

				<b>m<sup>2</sup></b>
<b>DGD</b>	<b>Oberste Geschoßdecke</b>			<b>765,47</b>
	OD 15.+18.OG	H	x+y	765,47
			$1 \times (5,6+10,65) \times (0,32+3,1+7,2 \times 4+0,32+(4,36+1,6)/2)-1,72 \times 2,4-1,2 \times 1,4/2-1,3$ $8 \times 3,1+11,3 \times 2,2+(13+5,5)/2 \times 22-(5,43+6,39 \times 3+6,24)$	

# Nutzungsprofil

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

## Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten -

### Allgemeines

Quelle ON B 8110-5:2019

Wohngebäude Ja

$\theta_{ih}$	22,00 °C	$\theta_{iu}$	0,00 °C	$\theta_{ic}$	0,00 °C
n L,RLT	0,00 1/n	n L,FL	0,38 1/n	n L,NL	0,00 1/n
x	m.,T. -	E m	0,00 lx	wwwb	28,00 Wh/(m <sup>2</sup> <sub>B</sub> *d)
q i,h,n	4,06 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	0,00 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

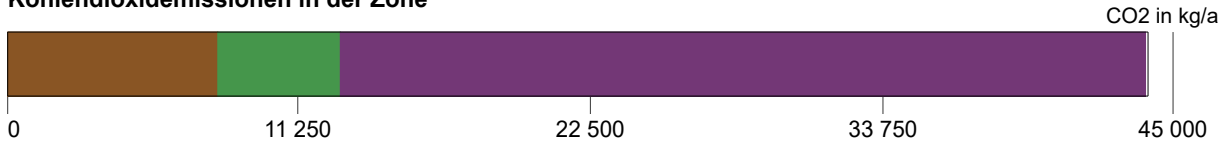
# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

## Wohnen - (9.OG - 18.OG)

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<b>RH</b> Raumheizung - Fernwärme Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	107 102	7 854
<b>TW</b> Warmwasser - Fernwärme Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	61 047	4 476
<b>SB</b> Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	223 452	31 118

### Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<b>RH</b> Raumheizung - Fernwärme Strom (Liefermix)	100,0	2 097	292
<b>TW</b> Warmwasser - Fernwärme Strom (Liefermix)	100,0	1 705	237

### Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung - Fernwärme	6 018,93	175	357 009
TW Warmwasser - Fernwärme	6 018,93		203 491
SB Haushaltsstrombedarf	6 018,93		137 087

### 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
Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	0,30	0,00	0,30	22
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

## Raumheizung - Fernwärme

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (175,09 kW), Nah-/ Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen - (9.OG - 18.OG)	0,00 m	0,00 m	3 370,60 m
unkonditioniert	238,63 m	481,51 m	

## Warmwasser - Fernwärme

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung - Fernwärme

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ....), Anschlusssteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1 500 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen - (9.OG - 18.OG)	0,00 m	0,00 m	963,03 m
unkonditioniert	69,60 m	240,76 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen - (9.OG - 18.OG)	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	68,60 m	240,76 m

# Ausnutzungsgrad der passiven solaren Gewinne am Standort

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2 - Wohnen - (9.OG - 18.OG)

Volumen beheizt, BRI: 17 093,76 m<sup>3</sup>

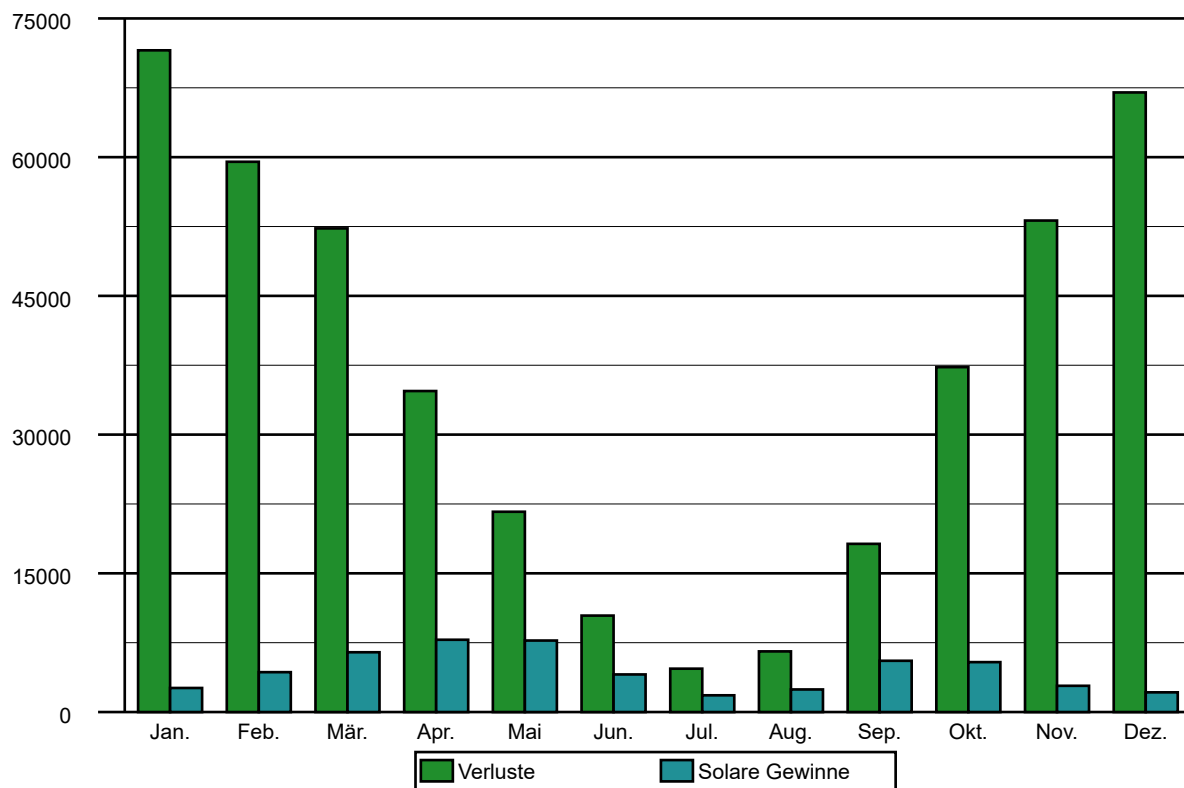
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 6 018,93 m<sup>2</sup>

Wien-Brigittenau, 163 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3 634 Kd

	Außen °C	HT d	Q T d	Q V d	Q loss kWh	eta kWh	eta Q s kWh	Ausn.-Gr %
Jan.	-0,34	31,00	44 671	26 881	71 553	1,000	2 602	3,64
Feb.	1,43	28,00	37 148	22 354	59 502	0,999	4 312	7,25
Mär.	5,67	31,00	32 650	19 647	52 297	0,997	6 466	12,36
Apr.	10,80	30,00	21 670	13 040	34 710	0,968	7 817	22,52
Mai	15,24	14,69	13 521	8 137	21 658	0,777	7 732	35,70
Jun.	18,64	-	6 511	3 918	10 429	0,419	4 065	
Jul.	20,54	-	2 928	1 762	4 690	0,184	1 810	
Aug.	19,95	-	4 094	2 464	6 558	0,263	2 442	
Sep.	16,13	11,91	11 354	6 833	18 187	0,752	5 544	30,48
Okt.	10,36	31,00	23 284	14 012	37 296	0,985	5 397	14,47
Nov.	4,86	30,00	33 180	19 966	53 146	0,999	2 838	5,34
Dez.	1,08	31,00	41 828	25 170	66 998	1,000	2 130	3,18
		238,60			415 346		44 837	10,80 %



## Leitwerte

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2 - Wohnen - (9.OG - 18.OG)

### Wohnen - (9.OG - 18.OG)

... gegen Außen	Le	2 305,80	
... über Unbeheizt	Lu	137,78	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		244,35	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2 687,94	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1 617,50	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,650	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>						
AW01	Außenwand	2 604,80	0,338	1,0		880,42
		<b>2 604,80</b>				<b>880,42</b>
<b>Nord-Nord-Ost</b>						
AF02	Fenster 6,4x1,3, NNO	49,92	1,900	1,0		94,85
		<b>49,92</b>				<b>94,85</b>
<b>Nord-Ost</b>						
AF01	Fenster 1,25x1,36, NO	10,20	1,900	1,0		19,38
AF14	Fenster 1,75x1,36, NO	9,52	1,900	1,0		18,09
AF16	Fenster 4,08x1,3 15o NO	21,20	1,900	1,0		40,28
		<b>40,92</b>				<b>77,75</b>
<b>Süd-Ost</b>						
AF04	Fenster 3,88x2,2, SO	200,16	1,900	1,0		380,30
AF04a	Fenster 2,87x2,2, SO	50,04	1,900	1,0		95,08
AF05	Fenster 1,2x1,3, SO	15,60	1,900	1,0		29,64
AF15	Fenster 9,1x1,35 15o SO	49,16	1,900	1,0		93,40
AF17	Fenster 5,6x1,3 15o SO	58,24	1,900	1,0		110,66
		<b>373,20</b>				<b>709,08</b>
<b>Süd-West</b>						
AF03	Fenster 1,55x2,2, SW	81,84	1,900	1,0		155,50
AF06	Fenster 1,6x1,3, SW	2,08	1,900	1,0		3,95
AF08	Fenster 3,2x1,3, SW	20,80	1,900	1,0		39,52
AF09a	Fenster 2,4x1,3, SW	12,48	1,900	1,0		23,71
AF09b	Fenster 3,2x1,3, SW	33,28	1,900	1,0		63,23
AF11	Fenster 1,4x2,2, SW	18,48	1,900	1,0		35,11
		<b>168,96</b>				<b>321,02</b>
<b>West-Nord-West</b>						
AF10	Fenster 4,8x1,3, WNW	37,44	1,900	1,0		71,14
AF12	Fenster 2,4x1,3, WNW	18,72	1,900	1,0		35,57
AF13	Fenster 3,2x1,3, WNW	24,96	1,900	1,0		47,42
		<b>81,12</b>				<b>154,13</b>
<b>Nord-West</b>						
AF07	Fenster 3,2x1,3, NW	4,16	1,900	1,0		7,90
AF09	Fenster 1,6x1,3, NW	18,72	1,900	1,0		35,57

## Leitwerte

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2 - Wohnen - (9.OG - 18.OG)

---

### Nord-West

AF18	Fenster 2,43x1,36 15o NW	13,20	1,900	1,0	25,08
		<b>36,08</b>			<b>68,55</b>

### Horizontal

DGD	Oberste Geschoßdecke	765,47	0,200	0,9	137,79
		<b>765,47</b>			<b>137,79</b>

Summe **4 120,47**

## ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **244,35 W/K**

---

## ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **1 617,50 W/K**

---

Lüftungsvolumen VL = 12 519,37 m<sup>3</sup>  
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

# Gewinne

EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2 - Wohnen - (9.OG - 18.OG)

## Wohnen - (9.OG - 18.OG)

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

$$q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$$

## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord-Nord-Ost</b>					
AF02 Fenster 6,4x1,3, NNO <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	32,94	0,670	7,78
	<b>6</b>		<b>32,94</b>		<b>7,78</b>
<b>Nord-Ost</b>					
AF01 Fenster 1,25x1,36, NO <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	5,40	0,670	1,27
AF14 Fenster 1,75x1,36, NO <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	5,72	0,670	1,35
AF16 Fenster 4,08x1,3 15o NO <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	12,87	0,670	3,04
	<b>14</b>		<b>24,00</b>		<b>5,67</b>
<b>Süd-Ost</b>					
AF04 Fenster 3,88x2,2, SO <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	24	0,40	118,26	0,670	27,95
AF04a Fenster 2,87x2,2, SO <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	29,56	0,670	6,98
AF05 Fenster 1,2x1,3, SO <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	10	0,40	9,90	0,670	2,34
AF15 Fenster 9,1x1,35 15o SO <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	25,21	0,670	5,95
AF17 Fenster 5,6x1,3 15o SO <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	8	0,40	36,72	0,670	8,67
	<b>52</b>		<b>219,66</b>		<b>51,92</b>
<b>Süd-West</b>					
AF03 Fenster 1,55x2,2, SW <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	24	0,40	45,36	0,670	10,72
AF06 Fenster 1,6x1,3, SW <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,43	0,670	0,33
AF08 Fenster 3,2x1,3, SW <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,40	15,95	0,670	3,77
AF09a Fenster 2,4x1,3, SW <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	9,24	0,670	2,18
AF09b Fenster 3,2x1,3, SW <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	8	0,40	25,52	0,670	6,03
AF11 Fenster 1,4x2,2, SW <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	13,20	0,670	3,12
	<b>48</b>		<b>110,70</b>		<b>26,16</b>
<b>West-Nord-West</b>					
AF10 Fenster 4,8x1,3, WNW <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	29,70	0,670	7,02
AF12 Fenster 2,4x1,3, WNW <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	13,86	0,670	3,27

# Gewinne

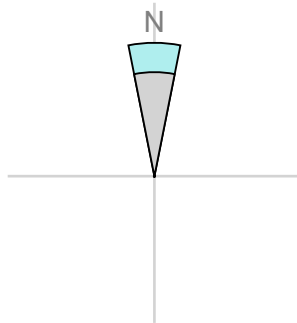
EA-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2 - Wohnen - (9.OG - 18.OG)

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
AF13 Fenster 3,2x1,3, WNW <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	19,14	0,670	4,52
	<b>18</b>		<b>62,70</b>		<b>14,82</b>

## Nord-West

AF07 Fenster 3,2x1,3, NW <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,19	0,670	0,75
AF09 Fenster 1,6x1,3, NW <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	9	0,40	12,87	0,670	3,04
AF18 Fenster 2,43x1,36 15o NW <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	7,40	0,670	1,74
	<b>14</b>		<b>23,46</b>		<b>5,54</b>

	Aw m <sup>2</sup>	Qs, h kWh/a				
Nord-Nord-Ost	49,92	3 392				
Nord-Ost	40,92	2 817				
Süd-Ost	373,20	40 281				
Süd-West	168,96	20 299				
West-Nord-West	81,12	8 519				
Nord-West	36,08	2 753				
	<b>750,20</b>	<b>78 064</b>				



## Orientierungsdiagramm

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

opak  
 transparent

## Strahlungsintensitäten

Wien-Brigittenau, 163 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.	34,61	27,84	17,17	11,97	11,45	26,02
Feb.	55,68	45,69	29,98	20,94	19,51	47,59
Mär.	76,33	67,40	51,16	34,10	27,61	81,20
Apr.	80,95	79,79	69,38	52,04	40,47	115,64
Mai	90,31	95,07	91,90	72,88	57,04	158,45
Jun.	80,61	90,28	91,90	77,39	61,26	161,22
Jul.	82,23	91,90	93,52	75,78	59,65	161,24
Aug.	88,39	91,19	82,78	60,33	44,89	140,30
Sep.	81,62	74,73	59,98	43,26	35,40	98,34
Okt.	68,64	57,93	40,30	26,44	23,30	62,97
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	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-22-0222_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2		
Gebäudeteil	Wohnen - (9.OG - 18.OG)		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinh...	Baujahr	1997
Straße	Forsthausgasse 16-20/Stiege 2	Katastralgemeinde	Brigittenau
PLZ/Ort	1200 Wien-Brigittenau	KG-Nr.	01620
Grundstücksnr.	3831/14	Seehöhe	163

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB**      **41**      kWh/m<sup>2</sup>a      **fGEE**      **1,28**      -

Energieausweis Ausstellungsdatum      06.11.2022      Gültigkeitsdatum      05.11.2032

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.

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-22-0222_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2		
Gebäudeteil	Wohnen - (9.OG - 18.OG)		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinh...	Baujahr	1997
Straße	Forsthausgasse 16-20/Stiege 2	Katastralgemeinde	Brigittenau
PLZ/Ort	1200 Wien-Brigittenau	KG-Nr.	01620
Grundstücksnr.	3831/14	Seehöhe	163

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB**      **41**      kWh/m<sup>2</sup>a      **fGEE**      **1,28**      -

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-22-0222_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2		
Gebäudeteil	Wohnen - (9.OG - 18.OG)		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinh...	Baujahr	1997
Straße	Forsthausgasse 16-20/Stiege 2	Katastralgemeinde	Brigittenau
PLZ/Ort	1200 Wien-Brigittenau	KG-Nr.	01620
Grundstücksnr.	3831/14	Seehöhe	163

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB**      **41**      kWh/m<sup>2</sup>a      **fGEE**      **1,28**      -

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-22-0222\_1200 Forsthausgasse 16-20 - Stiege 2 - Wohnen - (9.OG - 18.OG)

---

## Verbesserungsmaßnahme 1

Gebäudehülle - Maßnahmen / Empfehlungen:

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

- Anbringung einer zusätzlichen 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:

- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung/hydraulischer Abgleich bzw. Prüfung, ob Einregulierung in Ordnung
- Verringerung der Wärmeverluste durch bessere Dämmung der Heizungs-, Warm- und Kaltwasser-Rohrleitungen