

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Bamberggasse 36	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1972
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2016
Straße	Bamberggasse 36	Katastralgemeinde	Eßling
PLZ/Ort	1220 Wien-Donaustadt	KG-Nr.	01654
Grundstücksnr.	288/38	Seehöhe	155 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}
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D				
E				
F				F
G	G	G	G	

HWB_{Ref}: 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_{GEE}: 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_{2eq}: 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)	78,8 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	63,0 m ²	Heizgradtage	3626 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	263,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	258,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,2 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,98 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Strom direkt
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,02 m	mittlerer U-Wert	0,880 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _i -Wert	87,81	RH-WB-System (primär)	Kessel, Öl
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 252,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 252,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 409,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 3,33
Erneuerbarer Anteil	<input type="text"/>

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 21 744 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 276,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 21 616 kWh/a	HWB _{SK} = 274,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 604 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 34 072 kWh/a	HEB _{SK} = 432,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,87
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,49
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,52
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 1 094 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 35 165 kWh/a	EEB _{SK} = 446,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 43 775 kWh/a	PEB _{SK} = 555,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} = 41 539 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} = 527,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} = 2 236 kWh/a	PEB _{ern,SK} = 28,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 10 597 kg/a	CO _{2eq,SK} = 134,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 3,34
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	28.04.2022
Gültigkeitsdatum	27.04.2032
Geschäftszahl	<input type="text"/>

ErstellerIn

ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH

Unterschrift

ARCHITEKTIN
DIPL. ING. VERA KORAB
ZT-Gesellschaft m. b. H.
1220 WIEN, Stadlaersstrasse 13/10
TELEFON 01-26 06 270, FAX 01-26 06 271

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.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Bamberggasse 36		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungs...	Baujahr	1972
Straße	Bamberggasse 36	Katastralgemeinde	Eßling
PLZ/Ort	1220 Wien-Donaustadt	KG-Nr.	01654
Grundstücksnr.	288/38	Seehöhe	155

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **276** kWh/m²a **f_{GEE}** **3,34** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 28.04.2022 Gültigkeitsdatum 27.04.2032

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/m² 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.

Bambergergasse 36

Bambergergasse 36
A 1220, Wien-Donaustadt

VerfasserIn

ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH

Stadlauerstraße 13/10
1220 Wien-Donaustadt

T +43 1 2800270

F +43 1 2800270

M

E energieausweis@archkorab.at



ARCHITEKTIN DIPL.ING. VERA KORAB

zt-gmbH

Staatl. befugte und beeidete Ziviltechnikerin

Bericht

Bambergergasse 36

Bambergergasse 36

Bambergergasse 36
1220 Wien-Donaustadt

Katastralgemeinde: 01654 Eßling
Einlagezahl: 4043
Grundstücksnummer: 288/38
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH

Stadlauerstraße 13/10
1220 Wien-Donaustadt

ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 1 2800270

F +43 1 2800270

M

E energieausweis@archkorab.at

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

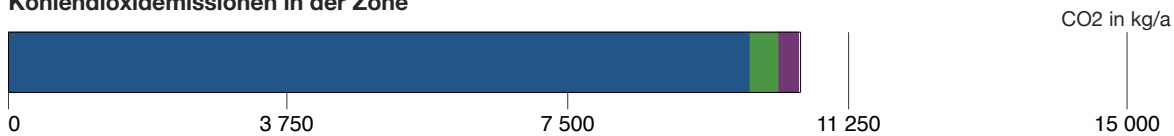
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Bambergergasse 36

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Heizöl	100,0	37 799	9 764
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	2 823	393
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	1 782	248

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	1 369	190
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	78,75	24	31 499
TW	Warmwasser Anlage 1	78,75	1	1 732
SB	Haushaltsstrombedarf	78,75		1 093

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 CO2 (f_{CO2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Heizöl	1,20	1,20	0,00	310
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (24,00 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, flüssige Brennstoffe - Heizöl leicht, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1995 bis 2004, ($\eta_{100\%} : 0,86$), ($\eta_{30\%} : 0,84$), Baujahr 1996, Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, , Baujahr 1996

Speicherung: kein Speicher

Verteileitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Bambergergasse 36

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	44,10 m
unkonditioniert	10,52 m	6,30 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung , (1,24 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort nicht konditioniert

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 100 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	12,60 m
unkonditioniert	7,82 m	3,15 m	

Leitwerte

Bambergergasse 36 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	124,90	
... über Unbeheizt	Lu	8,00	
... über das Erdreich	Lg	74,41	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		20,73	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	228,07	W/K
Lüftungsleitwert	LV	15,59	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,880	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AF005	N AF005 Außenfenster 110/150	1,65	0,750	1,0		1,24
AT001	N AT001 Außentür 90/200	1,80	1,901	1,0		3,42
AW	Außenwand	35,07	1,300	1,0		45,60
		38,52				50,26
Ost						
AF006	O AF006-007 (2) Außenfenster 190/150	5,70	0,750	1,0		4,28
AW	Außenwand	21,10	1,300	1,0		27,43
		26,80				31,71
Süd						
AW	Außenwand	8,37	1,300	1,0		10,89
		8,37				10,89
West						
AF001	W AF001 Außenfenster 190/150	2,85	0,750	1,0		2,14
AF002	W AF002 Außenfenster 60/60	0,36	0,960	1,0		0,35
AF003	W AF003 Außenfenster 80/60	0,48	0,920	1,0		0,44
AF004	W AF004 Außenfenster 110/150	1,65	0,750	1,0		1,24
AW	Außenwand	21,46	1,300	1,0		27,90
		26,80				32,07
Horizontal						
DGD	Decke gg Dachraum	78,75	0,113	0,9		8,01
DGK	Decke gg Keller	72,00	1,350	0,7		68,04
EBP	Fußboden EG	6,75	1,350	0,7		6,38
		157,50				82,43
	Summe	258,00				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **20,73 W/K**

Leitwerte

Bambergergasse 36 - Wohnen

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

15,59 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	163,80 m ³
Luftwechselrate	n =	0,28 1/h

Gewinne

Bamberggasse 36 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherkapazität der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

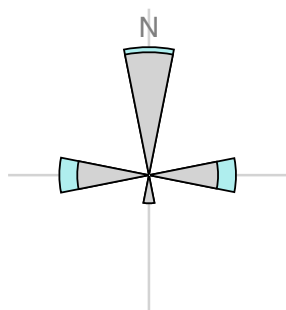
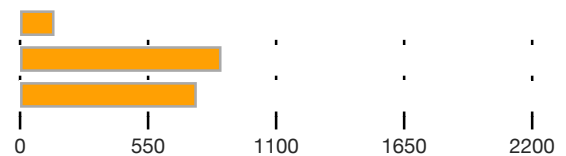
Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

$$q_i = 2,68 \text{ W/m}^2$$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F _s -	Summe A _g m ²	g -	A trans,h m ²
Nord					
AF005 N AF005 Außenfenster 110/150	1	0,65	1,17	0,550	0,36
	1		1,17		0,36
Ost					
AF006 O AF006-007 (2) Außenfenster 190/150	2	0,65	4,16	0,550	1,31
	2		4,16		1,31
West					
AF001 W AF001 Außenfenster 190/150	1	0,65	2,08	0,550	0,65
AF002 W AF002 Außenfenster 60/60	1	0,65	0,16	0,550	0,05
AF003 W AF003 Außenfenster 80/60	1	0,65	0,24	0,550	0,07
AF004 W AF004 Außenfenster 110/150	1	0,65	1,17	0,550	0,36
	4		3,65		1,15

	A _w m ²	Q _s , h kWh/a
Nord	1,65	148
Ost	5,70	865
West	5,34	759
	12,69	1 772



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Gewinne

Bambergergasse 36 - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Wien-Donaustadt, 155 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Jan.	34,58	27,82	17,16	11,96	11,44	26,00
Feb.	55,71	45,71	30,00	20,95	19,52	47,62
Mär.	76,40	67,46	51,20	34,13	27,63	81,27
Apr.	80,99	79,84	69,42	52,07	40,49	115,71
Mai	90,41	95,17	91,99	72,96	57,10	158,61
Jun.	80,75	90,44	92,05	77,52	61,37	161,50
Jul.	82,29	91,97	93,59	75,84	59,70	161,36
Aug.	88,38	91,18	82,76	60,32	44,89	140,28
Sep.	81,66	74,77	60,01	43,29	35,41	98,38
Okt.	68,74	58,02	40,36	26,48	23,33	63,06
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,69	23,33	12,72	8,67	8,29	19,28

Bauteilliste

Bambergergasse 36

AF001 W AF001 Außenfenster 190/150

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,550	2,08	73,00	0,50
Rahmen				0,77	27,00	1,00
Glasrandverbund	8,40	0,040				
			vorh.	2,85		0,75

AF002 W AF002 Außenfenster 60/60

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,550	0,16	44,40	0,50
Rahmen				0,20	55,60	1,00
Glasrandverbund	1,60	0,040				
			vorh.	0,36		0,96

AF003 W AF003 Außenfenster 80/60

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,550	0,24	50,00	0,50
Rahmen				0,24	50,00	1,00
Glasrandverbund	2,00	0,040				
			vorh.	0,48		0,92

AF004 W AF004 Außenfenster 110/150

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,550	1,17	70,90	0,50
Rahmen				0,48	29,10	1,00
Glasrandverbund	4,40	0,040				
			vorh.	1,65		0,75

Bauteilliste

Bambergergasse 36

AF005 N AF005 Außenfenster 110/150**Bestand**

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,550	1,17	70,90	0,50
Rahmen				0,48	29,10	1,00
Glasrandverbund	4,40	0,040				
			vorh.	1,65		0,75

AF006 O AF006-007 (2) Außenfenster 190/150**Bestand**

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,550	2,08	73,00	0,50
Rahmen				0,77	27,00	1,00
Glasrandverbund	8,40	0,040				
			vorh.	2,85		0,75

AT001 N AT001 Außentür 90/200**Bestand**

ATw

A-I, lt. OIB Richtlinie 6

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,841	0,356
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3000	RT =	0,526
			U =	1,901

AW Außenwand**Bestand**

AW

A-I, lt. Einreichplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Ziegelmaterial (R = 1600)	0,2500	0,450	0,556
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2900	RT =	0,769
			U =	1,300

Bauteilliste

Bambergergasse 36

DGD

DGD

Decke gg Dachraum

O-U, lt. Einreichplan

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	MW-WF (Steinwolle) (70)	0,3000	0,035	8,571
2	Stahlbeton 120 kg/m ³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	0,2000	2,400	0,083
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,5000	RT =	8,854
			U =	0,113

DGK

DGK

Decke gg Keller

U-O, lt. OIB Richtlinie 6

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,748	0,401
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,3000	RT =	0,741
			U =	1,350

EBP

EBu

Fußboden EG

U-O, lt. OIB Richtlinie 6

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,525	0,571
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3000	RT =	0,741
			U =	1,350

Ergebnisdarstellung

Bamberggasse 36

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, EN ISO 10077-1:2018-02-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R_w	ON B 8115-4: 2003
	$R_{res,w}$	ON B 8115-4: 2003
	$L'_{nT,w}$	ON B 8115-4: 2003
	$D_{nT,w}$	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Dampf- diffusion	R_w dB	$L'_{nT,w}$ dB
AT001	N AT001 Außentür 90/200	1,901	OK	(28)	
AW	Außenwand	1,300	OK	60 (43)	
DGD	Decke gg Dachraum	0,113 (0,20)	OK	(42)	(53)
DGK	Decke gg Keller	1,350	OK	(58)	(48)
EBP	Fußboden EG	1,350	OK		

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	$R_w (C; C_{tr})$ dB
AF001	W AF001 Außenfenster 190/150	0,750 (1,40)		
AF002	W AF002 Außenfenster 60/60	0,960 (1,40)		
AF003	W AF003 Außenfenster 80/60	0,920 (1,40)		
AF004	W AF004 Außenfenster 110/150	0,750 (1,40)		
AF005	N AF005 Außenfenster 110/150	0,750 (1,40)		
AF006	O AF006-007 (2) Außenfenster 190/150	0,750 (1,40)		

Bauteilflächen

Bamberggasse 36 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			258,00
	Opake Flächen	95,08 %	245,31
	Fensterflächen	4,92 %	12,69
	Wärmefluss nach oben		78,75
	Wärmefluss nach unten		78,75

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

AF001	W AF001 Außenfenster 190/150	W	1 x 2,85	m² 2,85
AF002	W AF002 Außenfenster 60/60	W	1 x 0,36	m² 0,36
AF003	W AF003 Außenfenster 80/60	W	1 x 0,48	m² 0,48
AF004	W AF004 Außenfenster 110/150	W	1 x 1,65	m² 1,65
AF005	N AF005 Außenfenster 110/150	N	1 x 1,65	m² 1,65
AF006	O AF006-007 (2) Außenfenster 190/150	O	2 x 2,85	m² 5,70
AT001	N AT001 Außentür 90/200			m² 1,80
	Fläche	N	x+y	1 x 0,90*2,00
				1,80
AW	Außenwand			m² 86,01
	Fläche	N	x+y	1 x (9,00+2,50)*3,35
	N AF005 Außenfenster 110/150			-1 x 1,65
	N AT001 Außentür 90/200			-1,80
	Fläche	O	x+y	1 x 8,00*3,35
	O AF006-007 (2) Außenfenster 190/150			-2 x 2,85
	Fläche	S	x+y	1 x 2,50*3,35
	Fläche	W	x+y	1 x 8,00*3,35
	W AF001 Außenfenster 190/150			-1 x 2,85
	W AF002 Außenfenster 60/60			-1 x 0,36
	W AF003 Außenfenster 80/60			-1 x 0,48
	W AF004 Außenfenster 110/150			-1 x 1,65

Bauteilflächen

Bambergergasse 36 - Alle Gebäudeteile/Zonen

DGD	Decke gg Dachraum				m²
					78,75
	Fläche	H	x+y	1 x (8,00*9,00)+(2,70*2,50)	78,75
DGK	Decke gg Keller				m²
					72,00
	Fläche	H	x+y	1 x 8,00*9,00	72,00
EBP	Fußboden EG				m²
					6,75
	Fläche	H	x+y	1 x 2,70*2,50	6,75

Grundfläche und Volumen

Bambergergasse 36

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	78,75	263,81

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
	$1 \times (8,00 \times 9,00) + (2,70 \times 2,50)$	3,35	78,75	263,81
Summe Wohnen			78,75	263,81

Verbesserungsmaßnahmen

Bambergergasse 36 - Wohnen

Verbesserungsmaßnahme 1

Folgende Maßnahmen sind empfehlenswert, reduzieren den Heizwärmebedarf des Gebäudes, sind wirtschaftlich und technisch zweckmäßig:

1. Die Dämmung der Fassade mit mind. 10-14 cm EPS-F (Lambda-Wert 0,040 W/mK) ist empfehlenswert.
2. Die Dämmung der Kellerdecke mit mind. 20 cm Mineralfaser (Steinwolle - Lambda-Wert 0,040 W/mK)

Verbesserungsmaßnahme 2