

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Paradisgasse 46	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1937
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	ca. 2002
Straße	Paradisgasse 46	Katastralgemeinde	Unterdöbling
PLZ/Ort	1190 Wien-Döbling	KG-Nr.	01512
Grundstücksnr.	403/4, 403/11	Seehöhe	205 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				
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)	356,0 m ²	Heiztage	314 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	284,8 m ²	Heizgradtage	3678 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 051,3 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	661,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,63 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,59 m	mittlerer U-Wert	1,250 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _i -Wert	104,24	RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
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} =	187,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	187,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	312,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	2,98
Erneuerbarer Anteil		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	74 978 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	210,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	74 439 kWh/a	HWB _{SK} =	209,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	2 729 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	118 035 kWh/a	HEB _{SK} =	331,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,61
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,48
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,52
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	4 945 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	122 980 kWh/a	EEB _{SK} =	345,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	137 992 kWh/a	PEB _{SK} =	387,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	134 869 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	378,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} =	3 123 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	8,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	30 274 kg/a	CO _{2eq,SK} =	85,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	3,01
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	25.10.2022
Gültigkeitsdatum	24.10.2032
Geschäftszahl	

ErstellerIn

ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH

Unterschrift

ARCHITEKTIN
DIPL. ING. VERA KORAB
ZT-Gesellschaft m. b. H.
1220 WIEN, Stadlauerstrasse 13/10
TEL: 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	Paradisgasse 46		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungs...	Baujahr	1937
Straße	Paradisgasse 46	Katastralgemeinde	Unterdöbling
PLZ/Ort	1190 Wien-Döbling	KG-Nr.	01512
Grundstücksnr.	403/4, 403/11	Seehöhe	205

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **211** kWh/m²a **f_{GEE}** **3,01** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 25.10.2022 Gültigkeitsdatum 24.10.2032

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.

Paradisgasse 46

Paradisgasse 46
A 1190, Wien-Döbling

VerfasserIn

ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH

Dipl.Ing. Vera Korab
Stadlauerstraße 13/10
1220 Wien-Donaustadt

T +43 1 2800270
F +43 1 2800270
M +43 1 2800270
E energieausweis@archkorab.at



ARCHITEKTIN DIPL.ING. VERA KORAB

zt-gmbH

Staatl. befugte und beeidete Ziviltechnikerin

Bericht

Paradisgasse 46

Paradisgasse 46

Paradisgasse 46
1190 Wien-Döbling

Katastralgemeinde: 01512 Unterdöbling
Einlagezahl: 563
Grundstücksnummer: 403/4, 403/11
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH

Dipl.Ing. Vera Korab
Stadlauerstraße 13/10
1220 Wien-Donaustadt

ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 1 2800270
F +43 1 2800270
M +43 1 2800270
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	detailliert, 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

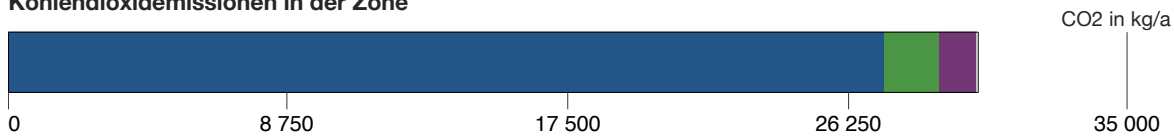
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Paradisgasse 46

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

Primärenergie, CO2 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	121 800	27 349
	TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	7 845	1 761
	SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	8 059	1 122

Hilfsenergie in der Zone

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	286	39
	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	355,98	36	110 727
TW	Warmwasser Anlage 1	355,98		7 132
SB	Haushaltsstrombedarf	355,98		4 944

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
Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (35,88 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1978, ($\eta_{100\%} : 0,82$), ($\eta_{30\%} : 0,79$), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: 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

Paradisgasse 46

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	199,35 m
unkonditioniert	21,17 m	28,48 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

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	56,96 m
unkonditioniert	10,70 m	14,24 m	

Leitwerte

Paradisgasse 46 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	638,81	
... über Unbeheizt	Lu	8,37	
... über das Erdreich	Lg	103,16	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		75,03	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	825,39	W/K
Lüftungsleitwert	LV	70,49	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,250	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AF001	N AF001 Außenfenster 180/150	2,70	1,900	1,0		5,13
AF002	N AF002 Außenfenster 180/230	4,14	1,900	1,0		7,87
AF101	N AF101 Außenfenster 180/150	2,70	1,900	1,0		5,13
AF102	N AF102 Außenfenster 40/40	0,16	1,900	1,0		0,30
AT201	N AT201 Außentür (Glas) 120/200	2,40	1,900	1,0		4,56
5	Drempelmauer	7,03	0,270	1,0		1,90
AW01	Außenwand 25cm	62,12	1,754	1,0		108,97
AW02	Außenwand 30cm	1,08	1,558	1,0		1,68
AW03	Außenwand	2,70	1,200	1,0		3,25
		85,04				138,79
Nord, 45° geneigt						
6	Steildach-Aufbau	23,03	0,247	1,0		5,69
		23,03				5,69
Ost						
AF003	O AF003 Außenfenster 120/150	1,80	1,900	1,0		3,42
AF004	O AF004 Außenfenster 180/150	2,70	1,900	1,0		5,13
AF103	O AF103 Außenfenster 120/150	1,80	1,900	1,0		3,42
AF104	O AF104 Außenfenster 180/150	2,70	1,900	1,0		5,13
AF201	O AF201-202 (2) Außenfenster 150/100	3,00	1,900	1,0		5,70
AF204	O AF204 Außenfenster 170/119	1,01	1,900	1,0		1,92
5	Drempelmauer	12,77	0,270	1,0		3,45
AW01	Außenwand 25cm	70,95	1,754	1,0		124,45
AW03	Außenwand	4,42	1,200	1,0		5,31
		101,16				157,93
Ost, 45° geneigt						
6	Steildach-Aufbau	24,77	0,247	1,0		6,12
DF201	O DF201 Außenfenster 110/75	0,83	1,900	1,0		1,58
		25,60				7,70
Süd						
AF005	S AF005 Außenfenster 180/150	2,70	1,900	1,0		5,13
AF105	S AF105 Außenfenster 180/150	2,70	1,900	1,0		5,13
AT001	S AT001 Außentür (Glas) 180/230	4,14	1,900	1,0		7,87

Leitwerte

Paradisgasse 46 - Wohnen

Süd

AT101	S AT101 Außentür (Glas) 180/230	4,14	1,900	1,0	7,87
AT202	S AT202 Außentür (Glas) 207/210	4,35	1,900	1,0	8,27
AT002	S AT002 Außentür 90/200	1,80	2,500	1,0	4,50
5	Drempelmauer	7,16	0,270	1,0	1,93
AW01	Außenwand 25cm	56,34	1,754	1,0	98,83
AW02	Außenwand 30cm	1,08	1,558	1,0	1,68
AW03	Außenwand	0,17	1,200	1,0	0,21
		84,59			141,42

Süd, 45° geneigt

6	Steildach-Aufbau	22,26	0,247	1,0	5,50
		22,26			5,50

West

AF006	W AF006 Außenfenster 100/150	1,50	1,900	1,0	2,85
AF007	W AF007 Außenfenster 100/40	0,40	1,900	1,0	0,76
AF106	W AF106 Außenfenster 100/150	1,50	1,900	1,0	2,85
AF107	W AF107 Außenfenster 100/40	0,40	1,900	1,0	0,76
AF203	W AF203 Außenfenster 170/119	1,01	1,900	1,0	1,92
AF205	W AF205 Außenfenster 80/60	0,48	1,900	1,0	0,91
5	Drempelmauer	9,90	0,270	1,0	2,67
AW01	Außenwand 25cm	76,15	1,754	1,0	133,57
AW02	Außenwand 30cm	1,61	1,558	1,0	2,52
AW03	Außenwand	4,42	1,200	1,0	5,31
		97,38			154,12

West, 45° geneigt

6	Steildach-Aufbau	31,77	0,247	1,0	7,85
DF202	W DF202-203 (2) Außenfenster 110/75	1,66	1,900	1,0	3,15
		33,43			11,00

Horizontal

3	Terrassenaufbau	4,52	0,143	1,0	0,65
AD	Flachdach	3,37	0,650	1,0	2,19
DGT	Decke gg Terrasse	8,75	0,650	1,0	5,69
DD	Decke üb Außenluft	6,80	1,200	1,0	8,16
4	Decke über DG. Ausbau (Spitzboden)	42,90	0,217	0,9	8,38
DGK	Decke gg Keller	122,82	1,200	0,7	103,17
		189,17			128,24

Summe **661,69**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **75,03 W/K**

Leitwerte

Paradisgasse 46 - Wohnen

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

70,49 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	740,45 m ³
Luftwechselrate	n =	0,28 1/h

Gewinne

Paradisgasse 46 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

qi = 2,68 W/m2

Solare Wärmegewinne

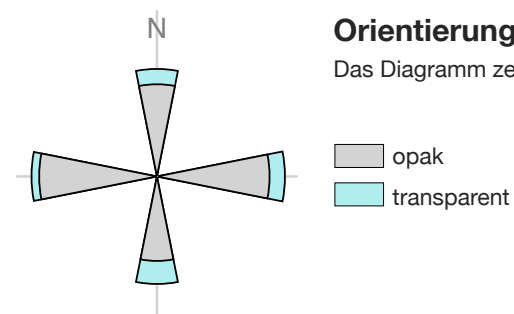
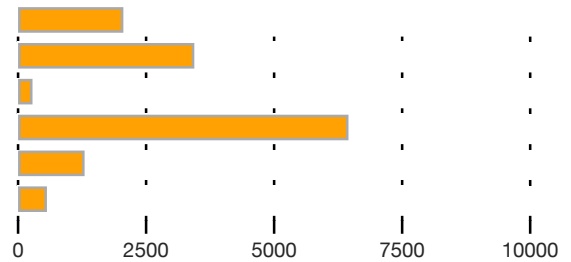
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord					
AF001 N AF001 Außenfenster 180/150 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,95	0,670	1,15
AF002 N AF002 Außenfenster 180/230 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	3,15	0,670	1,86
AF101 N AF101 Außenfenster 180/150 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,95	0,670	1,15
AF102 N AF102 Außenfenster 40/40 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	0,04	0,670	0,02
AT201 N AT201 Außentür (Glas) 120/200 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,62	0,670	0,95
	5		8,71		5,14
Ost					
AF003 O AF003 Außenfenster 120/150 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,17	0,670	0,69
AF004 O AF004 Außenfenster 180/150 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,95	0,670	1,15
AF103 O AF103 Außenfenster 120/150 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,17	0,670	0,69
AF104 O AF104 Außenfenster 180/150 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,95	0,670	1,15
AF201 O AF201-202 (2) Außenfenster 150/100 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	1,92	0,670	1,13
AF204 O AF204 Außenfenster 170/119 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	0,70	0,670	0,41
	7		8,86		5,23
Ost, 45° geneigt					
DF201 O DF201 Außenfenster 110/75 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	0,49	0,670	0,29
	1		0,49		0,29
Süd					
AF005 S AF005 Außenfenster 180/150 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,95	0,670	1,15
AF105 S AF105 Außenfenster 180/150 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,95	0,670	1,15
AT001 S AT001 Außentür (Glas) 180/230 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	3,15	0,670	1,86
AT101 S AT101 Außentür (Glas) 180/230 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	3,15	0,670	1,86
AT202 S AT202 Außentür (Glas) 207/210 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	3,36	0,670	1,98
	5		13,56		8,01

Gewinne

Paradisgasse 46 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
West					
AF006 W AF006 Außenfenster 100/150 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,04	0,670	0,61
AF007 W AF007 Außenfenster 100/40 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	0,16	0,670	0,09
AF106 W AF106 Außenfenster 100/150 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,04	0,670	0,61
AF107 W AF107 Außenfenster 100/40 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	0,16	0,670	0,09
AF203 W AF203 Außenfenster 170/119 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	0,70	0,670	0,41
AF205 W AF205 Außenfenster 80/60 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	0,24	0,670	0,14
	6		3,34		1,97
West, 45° geneigt					
DF202 W DF202-203 (2) Außenfenster 110/75 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	0,99	0,670	0,58
	2		0,99		0,58

	Aw m ²	Qs, h kWh/a	
Nord	12,10	2 056	
Ost	13,01	3 441	
Ost, 45° geneigt	0,83	281	
Süd	18,03	6 452	
West	5,29	1 299	
West, 45° geneigt	1,66	563	
	50,92	14 095	



Strahlungsintensitäten

Wien-Döbling, 205 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34,74	27,95	17,24	12,01	11,49	26,12
Feb.	55,54	45,57	29,90	20,88	19,46	47,47
Mär.	76,01	67,12	50,94	33,96	27,49	80,86

Gewinne

Paradisgasse 46 - Wohnen

Apr.	80,72	79,57	69,19	51,89	40,36	115,32
Mai	89,83	94,56	91,41	72,49	56,73	157,60
Jun.	79,89	89,48	91,08	76,70	60,72	159,79
Jul.	81,91	91,54	93,15	75,48	59,42	160,61
Aug.	88,45	91,25	82,83	60,37	44,92	140,39
Sep.	81,43	74,56	59,84	43,16	35,31	98,10
Okt.	68,13	57,50	40,00	26,25	23,12	62,51
Nov.	38,36	30,57	18,46	12,69	12,11	28,84
Dez.	29,81	23,42	12,77	8,71	8,32	19,35

Bauteilliste

Paradisgasse 46

3 Terrassenaufbau

Bestand

AD

O-U, lt. Einreichplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Plattenbelag	0,0500	2,100	0,024
2	Plattenlager elast.	0,0200	0,230	0,087
3	Roofmate SL-A (180mm)	0,1800	0,036	5,000
4	3-fach Isolierung	0,0150	0,230	0,065
5	Gefällebeton	0,1500	1,300	0,115
6	Best.Decke	0,2000	0,130	1,538
7	Putz	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,6350	$R_{\text{tot}} =$	6,998
			U =	0,143

AD

Flachdach

Bestand

AD

O-U, lt. OIB Richtlinie 6

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,214	1,398
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,3000	$R_{\text{tot}} =$	1,538
			U =	0,650

DGT

Decke gg Terrasse

Bestand

AD

O-U, lt. OIB Richtlinie 6

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,214	1,398
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,3000	$R_{\text{tot}} =$	1,538
			U =	0,650

6

Steildach-Aufbau

Bestand

ADh

O-U, lt. Einreichplan

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Dacheindeckung	B 0,0300		
2.0	—	Lattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m	B 0,0300		
2.1		Luft	B 0,0300		
3.0	—	Konterlattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m	B 0,0300		
3.1		Luft	B 0,0300		
4		Dachpappe	B 0,0050	0,170	0,029
5		Schalung	B 0,0250	0,150	0,167
6.0		Sparren Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,80 m	B 0,2000	0,170	1,176
6.1		MW-PT (Steinwolle) (150)	B 0,2000	0,040	5,000
7		Dampfbremse (PAE-Folie)	B 0,0003	0,230	0,001

Bauteilliste

Paradisgasse 46

8.0	—	Lattung	B	0,0300	
		Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m			
8.1		Luft	B	0,0300	
9		GK-Feuerschutzplatten	B	0,0300	
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
				0,3800	$R_{\text{tot}} = 4,046$
					U = 0,247

AF001 N AF001 Außenfenster 180/150

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,95	72,20	
Rahmen				0,75	27,80	
Glasrandverbund	8,20					
			vorh.	2,70		1,90

AF002 N AF002 Außenfenster 180/230

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	3,15	76,10	
Rahmen				0,99	23,90	
Glasrandverbund	11,40					
			vorh.	4,14		1,90

AF003 O AF003 Außenfenster 120/150

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,17	65,00	
Rahmen				0,63	35,00	
Glasrandverbund	7,00					
			vorh.	1,80		1,90

Bauteilliste

Paradisgasse 46

AF004 O AF004 Außenfenster 180/150

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,95	72,20	
Rahmen				0,75	27,80	
Glasrandverbund	8,20					
			vorh.	2,70		1,90

AF005 S AF005 Außenfenster 180/150

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,95	72,20	
Rahmen				0,75	27,80	
Glasrandverbund	8,20					
			vorh.	2,70		1,90

AF006 W AF006 Außenfenster 100/150

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,04	69,30	
Rahmen				0,46	30,70	
Glasrandverbund	4,20					
			vorh.	1,50		1,90

AF007 W AF007 Außenfenster 100/40

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,16	40,00	
Rahmen				0,24	60,00	
Glasrandverbund	2,00					
			vorh.	0,40		1,90

Bauteilliste

Paradisgasse 46

AF101 N AF101 Außenfenster 180/150

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,95	72,20	
Rahmen				0,75	27,80	
Glasrandverbund	8,20					
			vorh.	2,70		1,90

AF102 N AF102 Außenfenster 40/40

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,04	25,00	
Rahmen				0,12	75,00	
Glasrandverbund	0,80					
			vorh.	0,16		1,90

AF103 O AF103 Außenfenster 120/150

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,17	65,00	
Rahmen				0,63	35,00	
Glasrandverbund	7,00					
			vorh.	1,80		1,90

AF104 O AF104 Außenfenster 180/150

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,95	72,20	
Rahmen				0,75	27,80	
Glasrandverbund	8,20					
			vorh.	2,70		1,90

Bauteilliste

Paradisgasse 46

AF105 S AF105 Außenfenster 180/150

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,95	72,20	
Rahmen				0,75	27,80	
Glasrandverbund	8,20					
			vorh.	2,70		1,90

AF106 W AF106 Außenfenster 100/150

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,04	69,30	
Rahmen				0,46	30,70	
Glasrandverbund	4,20					
			vorh.	1,50		1,90

AF107 W AF107 Außenfenster 100/40

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,16	40,00	
Rahmen				0,24	60,00	
Glasrandverbund	2,00					
			vorh.	0,40		1,90

AF201 O AF201-202 (2) Außenfenster 150/100

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,96	64,00	
Rahmen				0,54	36,00	
Glasrandverbund	5,60					
			vorh.	1,50		1,90

Bauteilliste

Paradisgasse 46

AF203**W AF203 Außenfenster 170/119**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,71	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	3,13					
			vorh.	1,01		1,90

AF204**O AF204 Außenfenster 170/119**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,71	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
Glasrandverbund	3,13					
			vorh.	1,01		1,90

AF205**W AF205 Außenfenster 80/60**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,24	50,00	
Rahmen				0,24	50,00	
Glasrandverbund	2,00					
			vorh.	0,48		1,90

AT001**S AT001 Außentür (Glas) 180/230**

Bestand

AT

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	3,15	76,10	
Rahmen				0,99	23,90	
Glasrandverbund	11,40					
			vorh.	4,14		1,90

Bauteilliste

Paradisgasse 46

AT101 S AT101 Außentür (Glas) 180/230

Bestand

AT

It. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	3,15	76,10	
Rahmen				0,99	23,90	
Glasrandverbund	11,40					
			vorh.	4,14		1,90

AT201 N AT201 Außentür (Glas) 120/200

Bestand

AT

It. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,62	67,50	
Rahmen				0,78	32,50	
Glasrandverbund	9,00					
			vorh.	2,40		1,90

AT202 S AT202 Außentür (Glas) 207/210

Bestand

AT

It. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	3,36	77,40	
Rahmen				0,98	22,60	
Glasrandverbund	11,14					
			vorh.	4,35		1,90

AT002 S AT002 Außentür 90/200

Bestand

ATw

A-I, It. OIB Richtlinie 6

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	1,304	0,230
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3000	R _{tot} =	0,400
			U =	2,500

Bauteilliste

Paradisgasse 46

5 Drempelmauer**Bestand**

AW

A-I, lt. Einreichplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	EPS	0,0600	0,041	1,463
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,3000	0,700	0,429
3	Ständer CW75-06 Tellwolle 6cm	0,0600	0,040	1,500
4	GK-Feuerschutzpl.	0,0300	0,210	0,143
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4500	$R_{tot} =$	3,705
			U =	0,270

AW01 Außenwand 25cm**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	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,2500	0,700	0,357
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2900	$R_{tot} =$	0,570
			U =	1,754

AW02 Außenwand 30cm**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	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,3000	0,700	0,429
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3400	$R_{tot} =$	0,642
			U =	1,558

AW03 Außenwand**Bestand**

AW

A-I, lt. OIB Richtlinie 6

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,452	0,663
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3000	$R_{tot} =$	0,833
			U =	1,200

Bauteilliste

Paradisgasse 46

DD Decke üb Außenluft

Bestand

DD U-O, lt. OIB Richtlinie 6

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,481	0,623
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
		0,3000	$R_{\text{tot}} =$	0,833
			U =	1,200

DF201 O DF201 Außenfenster 110/75

Bestand

DF lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,50	60,00	
Rahmen				0,33	40,00	
Glasrandverbund	2,90					
			vorh.	0,83		1,90

DF202 W DF202-203 (2) Außenfenster 110/75

Bestand

DF lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,50	60,00	
Rahmen				0,33	40,00	
Glasrandverbund	2,90					
			vorh.	0,83		1,90

4 Decke über DG. Ausbau (Spitzboden)

Bestand

DGD O-U, lt. Einreichplan

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Heraklith-EPV	B	0,0500	0,100
2		Abdichtung	B	0,0050	0,230
3		Schalung	B	0,0250	0,150
4.0		Zangen Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,80 m	B	0,2000	0,170
4.1		MW-PT (Steinwolle) (150)	B	0,2000	0,040
5		Dampfbremse, PAE	B	0,0003	0,230
6.0	—	Lattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m	B	0,0300	
6.1		Luft	B	0,0300	
7		GK-Feuersch.	B	0,0300	
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
			0,3400	$R_{\text{tot}} =$	4,614
				U =	0,217

Bauteilliste

Paradisgasse 46

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	0,608	0,493
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,3000	R _{tot} =	0,833
			U =	1,200

Ergebnisdarstellung

Paradisgasse 46

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/m²K	Dampf- diffusion	R_w dB	$L'_{nT,w}$ dB
3	Terrassenaufbau	0,143 (0,20)	OK	63 (43)	(53)
AD	Flachdach	0,650	OK	(43)	(53)
DGT	Decke gg Terrasse	0,650	OK	(43)	(53)
6	Steildach-Aufbau	0,247	OK	(47)	(53)
AT002	S AT002 Außentür 90/200	2,500	OK	(28)	
5	Drempelmauer	0,270 (0,35)	OK	(43)	
AW01	Außenwand 25cm	1,754	OK	60 (43)	
AW02	Außenwand 30cm	1,558	OK	63 (43)	
AW03	Außenwand	1,200	OK	(43)	
DD	Decke üb Außenluft	1,200	OK	(60)	(53)
4	Decke über DG. Ausbau (Spitzboden)	0,217	OK	(42)	(53)
DGK	Decke gg Keller	1,200	OK	(58)	(48)

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert P_{NM} W/m²K	$R_w (C; C_{tr})$ dB
AF001	N AF001 Außenfenster 180/150	1,900		
AF002	N AF002 Außenfenster 180/230	1,900		
AF003	O AF003 Außenfenster 120/150	1,900		
AF004	O AF004 Außenfenster 180/150	1,900		
AF005	S AF005 Außenfenster 180/150	1,900		
AF006	W AF006 Außenfenster 100/150	1,900		
AF007	W AF007 Außenfenster 100/40	1,900		
AF101	N AF101 Außenfenster 180/150	1,900		
AF102	N AF102 Außenfenster 40/40	1,900		
AF103	O AF103 Außenfenster 120/150	1,900		
AF104	O AF104 Außenfenster 180/150	1,900		
AF105	S AF105 Außenfenster 180/150	1,900		
AF106	W AF106 Außenfenster 100/150	1,900		
AF107	W AF107 Außenfenster 100/40	1,900		
AF201	O AF201-202 (2) Außenfenster 150/100	1,900		
AF203	W AF203 Außenfenster 170/119	1,900		
AF204	O AF204 Außenfenster 170/119	1,900		
AF205	W AF205 Außenfenster 80/60	1,900		
AT001	S AT001 Außentür (Glas) 180/230	1,900		
AT101	S AT101 Außentür (Glas) 180/230	1,900		

Ergebnisdarstellung

Paradisgasse 46

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R_w (C; C_{tr}) dB
AT201	N AT201 Außentür (Glas) 120/200	1,900		
AT202	S AT202 Außentür (Glas) 207/210	1,900		
DF201	O DF201 Außenfenster 110/75	1,900		
DF202	W DF202-203 (2) Außenfenster 110/75	1,900		

Bauteilflächen

Paradisgasse 46 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle				m ²
				661,69
	Opake Flächen	92,3 %		610,77
	Fensterflächen	7,7 %		50,92
	Wärmefluss nach oben			163,89
	Wärmefluss nach unten			129,62

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

				m ²
3	Terrassenaufbau			4,52
	Fläche	H	x+y	1 x 2,20*2,055
				4,52
				m ²
4	Decke über DG. Ausbau (Spitzboden)			42,90
	Fläche	H	x+y	1 x (9,70-2,40-2,40)*(12,38-2,40-2,40)+ 2,40*2,40
				42,90
				m ²
5	Drempelmauer			36,88
	Fläche	N	x+y	1 x (9,7-2,22)*0,8+1,5*1,4/2
				7,03
	Fläche	O	x+y	1 x (12,38-4,35)*0,8+4,35*2,15
				15,77
	<i>O AF201-202 (2) Außenfenster 150/100</i>			-2 x 1,50
				-3,00
	Fläche	S	x+y	1 x (9,7-2,055)*0,8+1,5*1,4/2
				7,16
	Fläche	W	x+y	1 x 12,38*0,80
				9,90
				m ²
6	Steildach-Aufbau			101,85
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x (9,70+4,90)/2*3,35-2,20*2,22
				19,57
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 1,35*1,9+1,5*0,6
				3,46
	Fläche	O, 45°	x+y	1 x (12,38+7,58)/2*3,35-1,80*4,35
				25,60
	<i>O DF201 Außenfenster 110/75</i>			-1 x 0,83
				-0,83
	Fläche	S, 45°	x+y	1 x (9,70+4,90)/2*3,35-2,75*2,055
				18,80
	Fläche	S, 45°	x+y	1 x 1,35*1,9+1,5*0,6
				3,46
	Fläche	W, 45°	x+y	1 x (12,38+7,58)/2*3,35
				33,43
	<i>W DF202-203 (2) Außenfenster 110/75</i>			-2 x 0,83
				-1,66
				m ²
AD	Flachdach			3,37
	Fläche	H	x+y	1 x 1,52*2,22
				3,37
				m ²
AF001	N AF001 Außenfenster 180/150	N		2,70
				1 x 2,70

Bauteilflächen

Paradisgasse 46 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF002	N AF002 Außenfenster 180/230	N	1 x 4,14	m ² 4,14
AF003	O AF003 Außenfenster 120/150	O	1 x 1,80	m ² 1,80
AF004	O AF004 Außenfenster 180/150	O	1 x 2,70	m ² 2,70
AF005	S AF005 Außenfenster 180/150	S	1 x 2,70	m ² 2,70
AF006	W AF006 Außenfenster 100/150	W	1 x 1,50	m ² 1,50
AF007	W AF007 Außenfenster 100/40	W	1 x 0,40	m ² 0,40
AF101	N AF101 Außenfenster 180/150	N	1 x 2,70	m ² 2,70
AF102	N AF102 Außenfenster 40/40	N	1 x 0,16	m ² 0,16
AF103	O AF103 Außenfenster 120/150	O	1 x 1,80	m ² 1,80
AF104	O AF104 Außenfenster 180/150	O	1 x 2,70	m ² 2,70
AF105	S AF105 Außenfenster 180/150	S	1 x 2,70	m ² 2,70
AF106	W AF106 Außenfenster 100/150	W	1 x 1,50	m ² 1,50
AF107	W AF107 Außenfenster 100/40	W	1 x 0,40	m ² 0,40
AF201	O AF201-202 (2) Außenfenster 150/100	O	2 x 1,50	m ² 3,00
AF203	W AF203 Außenfenster 170/119	W	1 x 1,01	m ² 1,01

Bauteilflächen

Paradisgasse 46 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF204	O AF204 Außenfenster 170/119	O		1 x 1,01	m² 1,01
AF205	W AF205 Außenfenster 80/60	W		1 x 0,48	m² 0,48
AT001	S AT001 Außentür (Glas) 180/230	S		1 x 4,14	m² 4,14
AT002	S AT002 Außentür 90/200				m² 1,80
	Fläche	S	x+y	1 x 0,90*2,00	1,80
AT101	S AT101 Außentür (Glas) 180/230	S		1 x 4,14	m² 4,14
AT201	N AT201 Außentür (Glas) 120/200	N		1 x 2,40	m² 2,40
AT202	S AT202 Außentür (Glas) 207/210	S		1 x 4,35	m² 4,35
AW01	Außenwand 25cm				m² 265,57
	Fläche	N	x+y	1 x (9,70+1,35)*(3,40+3,10)	71,82
	N AF001 Außenfenster 180/150			-1 x 2,70	-2,70
	N AF002 Außenfenster 180/230			-1 x 4,14	-4,14
	N AF101 Außenfenster 180/150			-1 x 2,70	-2,70
	N AF102 Außenfenster 40/40			-1 x 0,16	-0,16
	Fläche	O	x+y	1 x 12,30*(3,40+3,10)	79,95
	O AF003 Außenfenster 120/150			-1 x 1,80	-1,80
	O AF004 Außenfenster 180/150			-1 x 2,70	-2,70
	O AF103 Außenfenster 120/150			-1 x 1,80	-1,80
	O AF104 Außenfenster 180/150			-1 x 2,70	-2,70
	Fläche	S	x+y	1 x (9,70+1,35)*(3,40+3,10)	71,82
	S AF005 Außenfenster 180/150			-1 x 2,70	-2,70
	S AF105 Außenfenster 180/150			-1 x 2,70	-2,70
	S AT001 Außentür (Glas) 180/230			-1 x 4,14	-4,14
	S AT101 Außentür (Glas) 180/230			-1 x 4,14	-4,14
	S AT002 Außentür 90/200			-1,80	-1,80
	Fläche	W	x+y	1 x 12,30*(3,4+3,1)	79,95
	W AF006 Außenfenster 100/150			-1 x 1,50	-1,50
	W AF007 Außenfenster 100/40			-1 x 0,40	-0,40
	W AF106 Außenfenster 100/150			-1 x 1,50	-1,50
	W AF107 Außenfenster 100/40			-1 x 0,40	-0,40
AW02	Außenwand 30cm				m² 3,78
	Fläche	N	x+y	1 x 1,35*0,80	1,08
	Fläche	S	x+y	1 x 1,35*0,80	1,08

Bauteilflächen

Paradisgasse 46 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	Fläche	W	x+y	1 x 2,62*0,80	2,09
	<i>W AF205 Außenfenster 80/60</i>			-1 x 0,48	-0,48
AW03	Außenwand				m² 11,73
	Fläche	N	x+y	1 x 2,22*2,30	5,10
	<i>N AT201 Außentür (Glas) 120/200</i>			-1 x 2,40	-2,40
	Fläche	O	x+y	1 x 0,88*2,3-0,88*1,5/2+2,20*2,90-2,20 *2,10/2	5,43
	<i>O AF204 Außenfenster 170/119</i>			-1 x 1,01	-1,01
	Fläche	S	x+y	1 x 2,055*2,20	4,52
	<i>S AT202 Außentür (Glas) 207/210</i>			-1 x 4,35	-4,35
	Fläche	W	x+y	1 x 0,88*2,3-0,88*1,5/2+2,20*2,90-2,20 *2,10/2	5,43
	<i>W AF203 Außenfenster 170/119</i>			-1 x 1,01	-1,01
DD	Decke üb Außenluft				m² 6,80
	Fläche	H	x+y	1 x 4,25*1,60	6,80
DF201	O DF201 Außenfenster 110/75	O, 45		1 x 0,83	m² 0,83
DF202	W DF202-203 (2) Außenfenster 110/75	W, 45		2 x 0,83	m² 1,66
DGK	Decke gg Keller				m² 122,82
	Fläche	H	x+y	1 x 9,70*12,30+1,35*2,60	122,82
DGT	Decke gg Terrasse				m² 8,75
	Fläche	H	x+y	1 x 1,60*4,25+0,88*2,22	8,75

Grundfläche und Volumen

Paradisgasse 46

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	355,98	1 051,28

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
	$1 \times 9,70 \times 12,30 + 1,35 \times 2,60$	3,40	122,82	417,58
Obergeschoß				
	$1 \times 9,70 \times 12,30 + 1,35 \times 2,60 - 1,60 \times 4,25$	3,10	116,02	359,66
Dachgeschoß				
	$1 \times 9,70 \times 12,38 + 1,35 \times 2,62 - 0,88 \times 2,22 - 2,055 \times 2,20$	2,90	117,14	339,73
	$1 \times -2,4 \times 2,10 / 2 \times (9,70 - 2,40 - 2,22)$			-12,80
	$1 \times -0,6 \times 2,22 \times (2,4 - 0,88)$			-2,02
	$1 \times -2,40 \times 2,10 / 2 \times (12,38 - 2,4 - 4,35)$			-14,18
	$1 \times -0,8 \times 0,6 / 2 \times (4,35 - 0,8 + 2,4 + 2,4 - 1,6)$			-1,62
	$1 \times -2,4 \times 2,1 / 2 \times (9,70 - 2,4 - 2,055)$			-13,21
	$1 \times -2,4 \times 2,1 / 2 \times (12,38 - 2,4 - 2,62)$			-18,54
	$1 \times -2,4 \times 2,1 / 2 \times 2,62 / 2$			-3,30
Summe Wohnen			355,98	1 051,28

Verbesserungsmaßnahmen

Paradisgasse 46 - Wohnen

Verbesserungsmaßnahme 1

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

1. Der Austausch der alten Fenster durch Wärmeschutzfenster mit einem U_w -Wert von mind. $1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$
2. Die Dämmung der Fassade mit mind. 10-14 cm EPS-F (Lambda-Wert $0,040 \text{ W/mK}$) ist empfehlenswert.
3. Die Dämmung der Kellerdecke mit mind. 20 cm Mineralfaser (Steinwolle - Lambda-Wert $0,040 \text{ W/mK}$)

Verbesserungsmaßnahme 2