

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

BEZEICHNUNG	Zwerggasse 4	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Zwerggasse 4	Katastralgemeinde	Leopoldstadt
PLZ/Ort	1020 Wien-Leopoldstadt	KG-Nr.	01657
Grundstücksnr.	512/6	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}
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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ren}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{non-ren}) 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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 884,2 m ²
Bezugsfläche (BF)	1 507,4 m ²
Brutto Volumen (VB)	8 347,2 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 332,9 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,28 1/m
charakteristische Länge (lc)	3,58 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-VB	- m ³

Wohnen

Heiztage	290 d
Heizgradtage	3634 Kd
Klimaregion	N
Norm-Außentemperatur	-11,4 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	1,100 W/m ² K
LEK T-Wert	59,37
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWh
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Kombitherme
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB Ref,RK = 115,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK = 200,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f GEE,RK = 2,28
Erneuerbarer Anteil	
Heizwärmebedarf	HWB RK = 115,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB HEB,n.ern.,RK = 195,0 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q h,Ref,SK = 239 649 kWh/a	HWB Ref,SK = 127,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q h,SK = 236 780 kWh/a	HWB SK = 125,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q tw = 19 257 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q HEB,SK = 362 364 kWh/a	HEB SK = 192,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e AWZ,WW = 2,16
Energieaufwandszahl Raumheizung		e AWZ,RH = 1,34
Energieaufwandszahl Heizen		e AWZ,H = 1,40
Haushaltsstrombedarf	Q HHSB = 42 916 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q EEB,SK = 405 280 kWh/a	EEB SK = 215,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q PEB,SK = 474 276 kWh/a	PEB SK = 251,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q PEBn.ern.,SK = 432 436 kWh/a	PEB n.ern.,SK = 229,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q PEBern.,SK = 41 839 kWh/a	PEB ern.,SK = 22,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q CO2eq,SK = 79 520 kg/a	CO 2eq,SK = 42,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f GEE,SK = 2,30
Photovoltaik-Export	Q PVE,SK = 0 kWh/a	PV Export,SK = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	17.09.2024
Gültigkeitsdatum	16.09.2034
Geschäftszahl	

ErstellerIn	ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH
Unterschrift	

ARCHITEKTIN
DIPL. ING. VERA KORAB
ZT-Gesellschaft m. b. H.
1220 Wien, Stadlaustrasse 13/10
E-LEON 01 25 06 270, FAX 01 25 06 270

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	Zwerggasse 4				
Gebäudeteil	Wohnen				
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinh...			Baujahr	
Straße	Zwerggasse 4			Katastralgemeinde	Leopoldstadt
PLZ/Ort	1020	Wien-Leopoldstadt		KG-Nr.	01657
Grundstücksnr.	512/6			Seehöhe	163

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **127** kWh/m²a **f_{GEE}** **2,30** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 17.09.2024 Gültigkeitsdatum 16.09.2034

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzkala,
- 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.

Zwerggasse 4

Zwerggasse 4
A 1020, Wien-Leopoldstadt

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

Zwerggasse 4

Zwerggasse 4

Zwerggasse 4
1020 Wien-Leopoldstadt

Katastralgemeinde: 01657 Leopoldstadt
Einlagezahl: 2461
Grundstücksnummer: 512/6
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 8110-6-1:2024-03-01
Fenster	ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2024-03-01
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 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

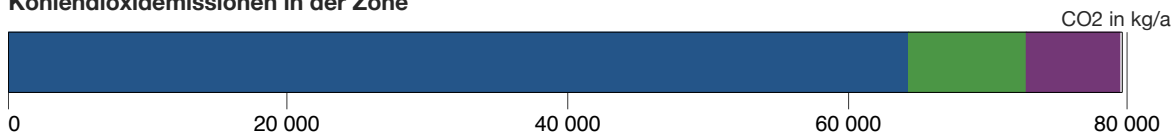
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Zwerggasse 4

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fossile Brennstoffe gasförmig	100,0	352 522	64 415
TW	Warmwasser Anlage 1 Fossile Brennstoffe gasförmig	100,0	45 838	8 375
SB	Haushaltsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	75 531	6 694

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	383	33
TW	Warmwasser Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1 884,24	253,24	320 474
TW	Warmwasser Anlage 1	1 884,24		41 671
SB	Haushaltsstrombedarf	1 884,24		42 915

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
Fossile Brennstoffe gasförmig	1,10	1,10	0,00	201
Elektrische Energie (Liefermix)	1,76	0,79	0,97	156

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (253,24 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, mit/ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr von 1988 bis 1993, ($\eta_{100\%} : 0,90$), ($\eta_{30\%} : 0,86$), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

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

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Zwerggasse 4

Anbindeleitungen

Wohnen

1 055,18 m

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Stichleitungen

Wohnen

301,48 m

Leitwerte

Zwerggasse 4 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	1 679,55	
... über Unbeheizt	Lu	445,33	
... über das Erdreich	Lg	216,86	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		234,17	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2 575,93	W/K
Lüftungsleitwert	LV	506,36	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,100	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost						
AF001	AF001 Außenfenster 120/75	1,80	1,100	1,0		1,98
AF002	AF002 Außenfenster 120/240	2,88	2,500	1,0		7,20
AF003	AF003 Außenfenster 120/240	5,76	1,100	1,0		6,34
AF012	AF012 Außenfenster 118/234	2,76	1,100	1,0		3,04
AF013	AF013 Außenfenster 133/234	3,11	1,100	1,0		3,42
AF014	AF014 Außenfenster 116/231	2,68	1,100	1,0		2,95
AF015	AF015 Außenfenster 116/232	8,07	1,100	1,0		8,88
AF021	AF021 Außenfenster 120/220	7,92	1,100	1,0		8,71
AF022	AF022 Außenfenster 135/220	2,97	1,100	1,0		3,27
AF024	AF024 Außenfenster 120/200	4,80	1,100	1,0		5,28
AF025	AF025 Außenfenster 135/200	2,70	2,500	1,0		6,75
AF029	AF029 Außenfenster 120/207	7,44	2,500	1,0		18,60
AF041	AF041 Außenfenster 120/220	5,28	2,500	1,0		13,20
AF042	AF042 Außenfenster 120/200	7,20	2,500	1,0		18,00
AF043	AF043 Außenfenster 135/207	2,79	1,100	1,0		3,07
AF044	AF044 Außenfenster 120/207	4,96	1,100	1,0		5,46
AT003	AT003 Außentür (Glas) 120/240	5,76	2,500	1,0		14,40
AT002	AT002 Außentür 145/325	4,71	2,500	1,0		11,78
AW01	Vollziegelmauerwerk 125cm	10,30	0,500	1,0		5,15
AW03	Vollziegelmauerwerk 85cm	30,67	0,701	1,0		21,50
AW05	Vollziegelmauerwerk 75cm	215,67	0,779	1,0		168,01
AW07	Vollziegelmauerwerk 66cm	62,96	0,865	1,0		54,47
AW09	Vollziegelmauerwerk 60cm	61,49	0,935	1,0		57,50
WGU02	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 65cm	22,15	0,802	0,7		12,44
		486,85				461,40

Süd-Ost

AF001	AF001 Außenfenster 120/75	0,90	1,100	1,0		0,99
AF002	AF002 Außenfenster 120/240	5,76	2,500	1,0		14,40
AF003	AF003 Außenfenster 120/240	11,52	1,100	1,0		12,67
AF005	AF005 Außenfenster 135/315	4,25	2,500	1,0		10,63
AF009	AF009 Außenfenster 45/100	4,50	2,500	1,0		11,25
AF010	AF010 Außenfenster 110/233	5,12	1,100	1,0		5,63
AF011	AF011 Außenfenster 118/233	13,75	1,100	1,0		15,13
AF012	AF012 Außenfenster 118/234	2,76	1,100	1,0		3,04

Leitwerte

Zwerggasse 4 - Wohnen

Süd-Ost

AF020	AF020 Außenfenster 110/220	4,84	1,100	1,0	5,32
AF021	AF021 Außenfenster 120/220	13,20	1,100	1,0	14,52
AF022	AF022 Außenfenster 135/220	2,97	1,100	1,0	3,27
AF023	AF023 Außenfenster 110/200	4,40	1,100	1,0	4,84
AF025	AF025 Außenfenster 135/200	2,70	2,500	1,0	6,75
AF026	AF026 Außenfenster 119/226	8,07	1,100	1,0	8,88
AF027	AF027 Außenfenster 110/207	2,28	1,100	1,0	2,51
AF028	AF028 Außenfenster 112/207	2,32	1,100	1,0	2,55
AF029	AF029 Außenfenster 120/207	12,40	2,500	1,0	31,00
AF030	AF030 Außenfenster 135/207	2,79	2,500	1,0	6,98
AF042	AF042 Außenfenster 120/200	4,80	2,500	1,0	12,00
AT003	AT003 Außentür (Glas) 120/240	2,88	2,500	1,0	7,20
AW05	Vollziegelmauerwerk 75cm	261,57	0,779	1,0	203,76
AW07	Vollziegelmauerwerk 66cm	75,03	0,865	1,0	64,90
AW09	Vollziegelmauerwerk 60cm	73,99	0,935	1,0	69,18
AW10	Vollziegelmauerwerk 50cm	37,58	1,079	1,0	40,55
		560,39			557,95

Süd-West

AF006	AF006 Außenfenster 220/200	4,40	2,500	1,0	11,00
AF016	AF016 Außenfenster 126/237	2,99	2,500	1,0	7,48
AF017	AF017 Außenfenster 118/158	1,86	2,500	1,0	4,65
AF031	AF031 Außenfenster 126/240	3,02	2,500	1,0	7,55
AF031	AF031 Außenfenster 126/240	3,02	2,500	1,0	7,55
AF032	AF032 Außenfenster 205/240	4,92	2,500	1,0	12,30
AF032	AF032 Außenfenster 205/240	4,92	2,500	1,0	12,30
AF033	AF033 Außenfenster 126/250	3,15	2,500	1,0	7,88
AF034	AF034 Außenfenster 205/250	5,13	2,500	1,0	12,83
AF038	AF038 Außenfenster 178/130	2,31	2,500	1,0	5,78
AF039	AF039 Außenfenster 190/100	5,70	2,500	1,0	14,25
AT001	AT001 Außentür (Glas) 90/248	2,23	2,500	1,0	5,58
AT004	AT004 Außentür (Glas) 145/325	4,71	2,500	1,0	11,78
AT005	AT005 Außentür (Glas) 80/200	1,60	2,500	1,0	4,00
AW03	Vollziegelmauerwerk 85cm	39,97	0,701	1,0	28,02
AW04	Vollziegelmauerwerk 80cm	27,09	0,737	1,0	19,97
AW06	Vollziegelmauerwerk 67cm	18,45	0,855	1,0	15,77
AW07	Vollziegelmauerwerk 66cm	18,11	0,865	1,0	15,67
AW08	Vollziegelmauerwerk 65cm	22,15	0,876	1,0	19,40
AW15	Vollziegelmauerwerk 20cm	8,70	2,004	1,0	17,44
AW16	Vollziegelmauerwerk 10cm	22,66	2,809	1,0	63,66
FM	Feuermauer 35cm	36,62	1,403	1,0	51,39
		243,72			356,25

Nord-West

AF002	AF002 Außenfenster 120/240	5,76	2,500	1,0	14,40
AF004	AF004 Außenfenster 110/207	2,28	2,500	1,0	5,70
AF007	AF007 Außenfenster 70/260	1,82	2,500	1,0	4,55
AF008	AF008 Außenfenster 110/260	5,72	2,500	1,0	14,30
AF018	AF018 Außenfenster 70/240	5,04	2,500	1,0	12,60
AF019	AF019 Außenfenster 45/120	3,24	2,500	1,0	8,10
AF019	AF019 Außenfenster 45/120	1,08	2,500	1,0	2,70
AF035	AF035 Außenfenster 70/250	1,75	2,500	1,0	4,38

Leitwerte

Zwerggasse 4 - Wohnen

Nord-West

AF036	AF036 Außenfenster 110/240	5,28	2,500	1,0	13,20
AF037	AF037 Außenfenster 110/250	5,50	2,500	1,0	13,75
AF040	AF040 Außenfenster 108/208	2,25	2,500	1,0	5,63
AW02	Vollziegelmauerwerk 90cm	19,91	0,667	1,0	13,29
AW04	Vollziegelmauerwerk 80cm	64,51	0,737	1,0	47,55
AW05	Vollziegelmauerwerk 75cm	16,08	0,779	1,0	12,53
AW10	Vollziegelmauerwerk 50cm	26,01	1,079	1,0	28,07
AW11	Vollziegelmauerwerk 45cm	21,72	1,168	1,0	25,37
AW12	Vollziegelmauerwerk 43cm	8,36	1,209	1,0	10,11
AW13	Vollziegelmauerwerk 33cm	7,71	1,462	1,0	11,28
AW14	Vollziegelmauerwerk 30cm	44,26	1,558	1,0	68,96
IT001	IT001 Innentür 80/200	8,00	1,901	0,7	10,65
WGU01	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 80cm	31,87	0,684	0,7	15,26
		288,17			342,38

Horizontal

DGD	Decke gg Dachraum	376,84	1,200	0,9	407,00
2	Decke zu KG	278,80	0,817	0,7	159,45
DGK	Decke gg Keller	67,19	0,797	0,7	37,49
EBP	Erdbodenplatte	30,84	0,923	0,7	19,93
		753,69			623,87

Summe **2 332,85**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **234,17 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **506,36 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 3 919,22 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

Zwerggasse 4 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m²

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost					
AF001 AF001 Außenfenster 120/75 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	0,99	0,590	0,20
AF002 AF002 Außenfenster 120/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,98	0,670	0,46
AF003 AF003 Außenfenster 120/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,96	0,590	0,82
AF012 AF012 Außenfenster 118/234 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,09	0,590	0,43
AF013 AF013 Außenfenster 133/234 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,20	0,590	0,45
AF014 AF014 Außenfenster 116/231 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,02	0,590	0,42
AF015 AF015 Außenfenster 116/232 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	6,10	0,590	1,27
AF021 AF021 Außenfenster 120/220 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	5,40	0,590	1,12
AF022 AF022 Außenfenster 135/220 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,10	0,590	0,43
AF024 AF024 Außenfenster 120/200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,24	0,590	0,67
AF025 AF025 Außenfenster 135/200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,89	0,670	0,44
AF029 AF029 Außenfenster 120/207 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	5,04	0,670	1,19
AF041 AF041 Außenfenster 120/220 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,60	0,670	0,85
AF042 AF042 Außenfenster 120/200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	4,86	0,670	1,14
AF043 AF043 Außenfenster 135/207 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,96	0,590	0,40
AF044 AF044 Außenfenster 120/207 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,36	0,590	0,69
AT003 AT003 Außentür (Glas) 120/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,96	0,670	0,93
	31		54,76		12,00
Süd-Ost					
AF001 AF001 Außenfenster 120/75 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,49	0,590	0,10
AF002 AF002 Außenfenster 120/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,96	0,670	0,93
AF003 AF003 Außenfenster 120/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	7,92	0,590	1,64

Gewinne

Zwerggasse 4 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
AF005 AF005 Außenfenster 135/315 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,09	0,670	0,73
AF009 AF009 Außenfenster 45/100 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	10	0,40	2,00	0,670	0,47
AF010 AF010 Außenfenster 110/233 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,82	0,590	0,79
AF011 AF011 Außenfenster 118/233 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,40	10,43	0,590	2,17
AF012 AF012 Außenfenster 118/234 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,09	0,590	0,43
AF020 AF020 Außenfenster 110/220 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,60	0,590	0,74
AF021 AF021 Außenfenster 120/220 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,40	9,00	0,590	1,87
AF022 AF022 Außenfenster 135/220 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,10	0,590	0,43
AF023 AF023 Außenfenster 110/200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,24	0,590	0,67
AF025 AF025 Außenfenster 135/200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,89	0,670	0,44
AF026 AF026 Außenfenster 119/226 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	6,11	0,590	1,27
AF027 AF027 Außenfenster 110/207 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,68	0,590	0,35
AF028 AF028 Außenfenster 112/207 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,72	0,590	0,35
AF029 AF029 Außenfenster 120/207 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,40	8,40	0,670	1,98
AF030 AF030 Außenfenster 135/207 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,96	0,670	0,46
AF042 AF042 Außenfenster 120/200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,24	0,670	0,76
AT003 AT003 Außentür (Glas) 120/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,98	0,670	0,46
	51		78,77		17,14

Süd-West

AF006 AF006 Außenfenster 220/200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,42	0,670	0,80
AF016 AF016 Außenfenster 126/237 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,08	0,670	0,49
AF017 AF017 Außenfenster 118/158 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,34	0,670	0,31
AF031 AF031 Außenfenster 126/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,10	0,670	0,49
AF031 AF031 Außenfenster 126/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,10	0,670	0,49
AF032 AF032 Außenfenster 205/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,85	0,670	0,91
AF032 AF032 Außenfenster 205/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,85	0,670	0,91
AF033 AF033 Außenfenster 126/250 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,20	0,670	0,52
AF034 AF034 Außenfenster 205/250 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,02	0,670	0,95
AF038 AF038 Außenfenster 178/130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,62	0,670	0,38
AF039 AF039 Außenfenster 190/100 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	3,84	0,670	0,90

Gewinne

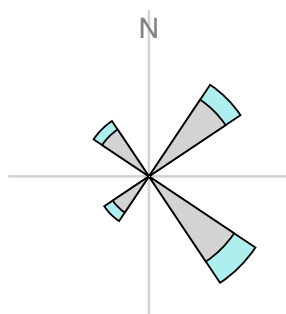
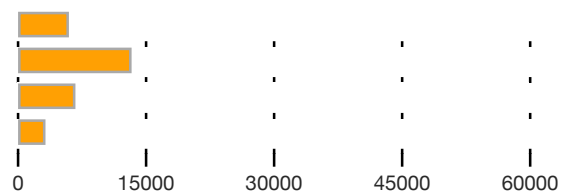
Zwerggasse 4 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
AT001 AT001 Außentür (Glas) 90/248 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,59	0,670	0,37
AT004 AT004 Außentür (Glas) 145/325 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,50	0,670	0,82
AT005 AT005 Außentür (Glas) 80/200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,08	0,670	0,25
	16		36,65		8,66

Nord-West

AF002 AF002 Außenfenster 120/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,96	0,670	0,93
AF004 AF004 Außenfenster 110/207 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,68	0,670	0,39
AF007 AF007 Außenfenster 70/260 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,20	0,670	0,28
AF008 AF008 Außenfenster 110/260 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	4,32	0,670	1,02
AF018 AF018 Außenfenster 70/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	3,30	0,670	0,78
AF019 AF019 Außenfenster 45/120 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	1,50	0,670	0,35
AF019 AF019 Außenfenster 45/120 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	0,50	0,670	0,11
AF035 AF035 Außenfenster 70/250 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,15	0,670	0,27
AF036 AF036 Außenfenster 110/240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,96	0,670	0,93
AF037 AF037 Außenfenster 110/250 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	4,14	0,670	0,97
AF040 AF040 Außenfenster 108/208 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,65	0,670	0,39
	23		27,37		6,47

	Aw m ²	Qs, h kWh/a	
Nord-Ost	78,88	5 959	
Süd-Ost	112,21	13 301	
Süd-West	49,96	6 721	
Nord-West	39,72	3 212	
	280,77	29 195	



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Gewinne

Zwerggasse 4 - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Wien-Leopoldstadt, 163 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.	34,61	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

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AF001 AF001 Außenfenster 120/75

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	0,50	55,00	
Rahmen				0,41	45,00	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	0,90		1,10

AF002 AF002 Außenfenster 120/240

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,98	68,80	
Rahmen				0,90	31,20	
Glasrandverbund	10,60					
			vorh.	2,88		2,50

AF003 AF003 Außenfenster 120/240

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,98	68,80	
Rahmen				0,90	31,20	
Glasrandverbund	10,60					
			vorh.	2,88		1,10

AF004 AF004 Außenfenster 110/207

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,68	73,90	
Rahmen				0,59	26,10	
Glasrandverbund	5,54					
			vorh.	2,28		2,50

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AF005 AF005 Außenfenster 135/315

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	3,10	72,80	
Rahmen				1,16	27,20	
Glasrandverbund	13,90					
			vorh.	4,25		2,50

AF006 AF006 Außenfenster 220/200

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	3,42	77,70	
Rahmen				0,98	22,30	
Glasrandverbund	11,00					
			vorh.	4,40		2,50

AF007 AF007 Außenfenster 70/260

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,20	65,90	
Rahmen				0,62	34,10	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	1,82		2,50

AF008 AF008 Außenfenster 110/260

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,16	75,50	
Rahmen				0,70	24,50	
Glasrandverbund	6,60					
			vorh.	2,86		2,50

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AF009**AF009 Außenfenster 45/100**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,20	44,40	
Rahmen				0,25	55,60	
Glasrandverbund	2,10					
			vorh.	0,45		2,50

AF010**AF010 Außenfenster 110/233**

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,92	74,80	
Rahmen				0,65	25,20	
Glasrandverbund	6,06					
			vorh.	2,56		1,10

AF011**AF011 Außenfenster 118/233**

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	2,09	75,90	
Rahmen				0,66	24,10	
Glasrandverbund	6,22					
			vorh.	2,75		1,10

AF012**AF012 Außenfenster 118/234**

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	2,10	76,00	
Rahmen				0,66	24,00	
Glasrandverbund	6,24					
			vorh.	2,76		1,10

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AF013 AF013 Außenfenster 133/234

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	2,20	70,80	
Rahmen				0,91	29,20	
Glasrandverbund	10,62					
			vorh.	3,11		1,10

AF014 AF014 Außenfenster 116/231

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	2,03	75,60	
Rahmen				0,65	24,40	
Glasrandverbund	6,14					
			vorh.	2,68		1,10

AF015 AF015 Außenfenster 116/232

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	2,04	75,60	
Rahmen				0,66	24,40	
Glasrandverbund	6,16					
			vorh.	2,69		1,10

AF016 AF016 Außenfenster 126/237

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,08	69,80	
Rahmen				0,90	30,20	
Glasrandverbund	10,60					
			vorh.	2,99		2,50

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AF017 AF017 Außenfenster 118/158

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,35	72,50	
Rahmen				0,51	27,50	
Glasrandverbund	4,72					
			vorh.	1,86		2,50

AF018 AF018 Außenfenster 70/240

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,10	65,50	
Rahmen				0,58	34,50	
Glasrandverbund	5,40					
			vorh.	1,68		2,50

AF019 AF019 Außenfenster 45/120

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,25	46,30	
Rahmen				0,29	53,70	
Glasrandverbund	2,50					
			vorh.	0,54		2,50

AF020 AF020 Außenfenster 110/220

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,80	74,40	
Rahmen				0,62	25,60	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	2,42		1,10

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AF021 AF021 Außenfenster 120/220

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,80	68,20	
Rahmen				0,84	31,80	
Glasrandverbund	9,80					
			vorh.	2,64		1,10

AF022 AF022 Außenfenster 135/220

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	2,10	70,70	
Rahmen				0,87	29,30	
Glasrandverbund	10,10					
			vorh.	2,97		1,10

AF023 AF023 Außenfenster 110/200

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,62	73,60	
Rahmen				0,58	26,40	
Glasrandverbund	5,40					
			vorh.	2,20		1,10

AF024 AF024 Außenfenster 120/200

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,62	67,50	
Rahmen				0,78	32,50	
Glasrandverbund	9,00					
			vorh.	2,40		1,10

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AF025 AF025 Außenfenster 135/200

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,89	70,00	
Rahmen				0,81	30,00	
Glasrandverbund	9,30					
			vorh.	2,70		2,50

AF026 AF026 Außenfenster 119/226

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	2,04	75,80	
Rahmen				0,65	24,20	
Glasrandverbund	6,10					
			vorh.	2,69		1,10

AF027 AF027 Außenfenster 110/207

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,68	73,90	
Rahmen				0,59	26,10	
Glasrandverbund	5,54					
			vorh.	2,28		1,10

AF028 AF028 Außenfenster 112/207

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,72	74,20	
Rahmen				0,60	25,80	
Glasrandverbund	5,58					
			vorh.	2,32		1,10

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AF029**AF029 Außenfenster 120/207**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,68	67,80	
Rahmen				0,80	32,20	
Glasrandverbund	9,28					
			vorh.	2,48		2,50

AF030**AF030 Außenfenster 135/207**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,96	70,30	
Rahmen				0,83	29,70	
Glasrandverbund	9,58					
			vorh.	2,79		2,50

AF031**AF031 Außenfenster 126/240**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,11	69,80	
Rahmen				0,91	30,20	
Glasrandverbund	10,72					
			vorh.	3,02		2,50

AF032**AF032 Außenfenster 205/240**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	3,85	78,30	
Rahmen				1,07	21,70	
Glasrandverbund	12,30					
			vorh.	4,92		2,50

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AF033**AF033 Außenfenster 126/250****Bestand**

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,21	70,10	
Rahmen				0,94	29,90	
Glasrandverbund	11,12					
			vorh.	3,15		2,50

AF034**AF034 Außenfenster 205/250****Bestand**

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	4,03	78,50	
Rahmen				1,10	21,50	
Glasrandverbund	12,70					
			vorh.	5,13		2,50

AF035**AF035 Außenfenster 70/250****Bestand**

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,15	65,70	
Rahmen				0,60	34,30	
Glasrandverbund	5,60					
			vorh.	1,75		2,50

AF036**AF036 Außenfenster 110/240****Bestand**

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,98	75,00	
Rahmen				0,66	25,00	
Glasrandverbund	6,20					
			vorh.	2,64		2,50

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AF037**AF037 Außenfenster 110/250**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,07	75,30	
Rahmen				0,68	24,70	
Glasrandverbund	6,40					
			vorh.	2,75		2,50

AF038**AF038 Außenfenster 178/130**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,63	70,40	
Rahmen				0,69	29,60	
Glasrandverbund	7,36					
			vorh.	2,31		2,50

AF039**AF039 Außenfenster 190/100**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,28	67,40	
Rahmen				0,62	32,60	
Glasrandverbund	6,40					
			vorh.	1,90		2,50

AF040**AF040 Außenfenster 108/208**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,65	73,60	
Rahmen				0,59	26,40	
Glasrandverbund	5,52					
			vorh.	2,25		2,50

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AF041**AF041 Außenfenster 120/220**

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,80	68,20	
Rahmen				0,84	31,80	
Glasrandverbund	9,80					
			vorh.	2,64		2,50

AF042**AF042 Außenfenster 120/200**

Bestand

AF

lt. 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		2,50

AF043**AF043 Außenfenster 135/207**

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,96	70,30	
Rahmen				0,83	29,70	
Glasrandverbund	9,58					
			vorh.	2,79		1,10

AF044**AF044 Außenfenster 120/207**

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,68	67,80	
Rahmen				0,80	32,20	
Glasrandverbund	9,28					
			vorh.	2,48		1,10

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AT001 AT001 Außentür (Glas) 90/248

Bestand

AT

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,60	71,50	
Rahmen				0,64	28,50	
Glasrandverbund	5,96					
			vorh.	2,23		2,50

AT003 AT003 Außentür (Glas) 120/240

Bestand

AT

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,98	68,80	
Rahmen				0,90	31,20	
Glasrandverbund	10,60					
			vorh.	2,88		2,50

AT004 AT004 Außentür (Glas) 145/325

Bestand

AT

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	3,51	74,40	
Rahmen				1,21	25,60	
Glasrandverbund	14,50					
			vorh.	4,71		2,50

AT005 AT005 Außentür (Glas) 80/200

Bestand

AT

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,08	67,50	
Rahmen				0,52	32,50	
Glasrandverbund	4,80					
			vorh.	1,60		2,50

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AT002

ATw

AT002 Außentür 145/325

A-I, lt. OIB Richtlinie 6

Bestand

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

AW01

AW

Vollziegelmauerwerk 125cm

A-I, lt. Bestandsplan

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	1,2500	0,700	1,786
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		1,2900	$R_{\text{tot}} =$	1,999
			U =	0,500

AW02

AW

Vollziegelmauerwerk 90cm

A-I, lt. Bestandsplan

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,9000	0,700	1,286
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,9400	$R_{\text{tot}} =$	1,499
			U =	0,667

AW03

AW

Vollziegelmauerwerk 85cm

A-I, lt. Bestandsplan

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,8500	0,700	1,214
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,8900	$R_{\text{tot}} =$	1,427
			U =	0,701

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AW04 Vollziegelmauerwerk 80cm

Bestand

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,8000	0,700	1,143
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,8400	R _{tot} =	1,356
			U =	0,737

AW05 Vollziegelmauerwerk 75cm

Bestand

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,7500	0,700	1,071
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,7900	R _{tot} =	1,284
			U =	0,779

AW06 Vollziegelmauerwerk 67cm

Bestand

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,6700	0,700	0,957
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,7100	R _{tot} =	1,170
			U =	0,855

AW07 Vollziegelmauerwerk 66cm

Bestand

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,6600	0,700	0,943
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,7000	R _{tot} =	1,156
			U =	0,865

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AW08 Vollziegelmauerwerk 65cm

Bestand

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,6500	0,700	0,929
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,6900	R _{tot} =	1,142
			U =	0,876

AW09 Vollziegelmauerwerk 60cm

Bestand

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,6000	0,700	0,857
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,6400	R _{tot} =	1,070
			U =	0,935

AW10 Vollziegelmauerwerk 50cm

Bestand

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,5000	0,700	0,714
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5400	R _{tot} =	0,927
			U =	1,079

AW11 Vollziegelmauerwerk 45cm

Bestand

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,4500	0,700	0,643
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4900	R _{tot} =	0,856
			U =	1,168

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AW12 Vollziegelmauerwerk 43cm

Bestand

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,4300	0,700	0,614
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4700	R _{tot} =	0,827
			U =	1,209

AW13 Vollziegelmauerwerk 33cm

Bestand

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,3300	0,700	0,471
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3700	R _{tot} =	0,684
			U =	1,462

AW14 Vollziegelmauerwerk 30cm

Bestand

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		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

AW15 Vollziegelmauerwerk 20cm

Bestand

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,2000	0,700	0,286
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2400	R _{tot} =	0,499
			U =	2,004

Bauteilliste

Zwerggasse 4

AW16**Vollziegelmauerwerk 10cm****Bestand**

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,1000	0,700	0,143
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,1400	R _{tot} =	0,356
			U =	2,809

DGD**Decke gg Dachraum****Bestand**

DGD

O-U, lt. OIB Richtlinie 6

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,473	0,633
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3000	R _{tot} =	0,833
			U =	1,200

2**Decke zu KG****Bestand**

DGK

U-O, lt. Einreichplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Ziegelhohlkörper ohne Aufbeton (Decke)	0,3000	0,670	0,448
2	Schüttung	0,1200	0,700	0,171
3	Blindboden	0,0300	0,150	0,200
4	STB Decke Lt Statik	0,1500	2,300	0,065
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,6000	R _{tot} =	1,224
			U =	0,817

DGK**Decke gg Keller****Bestand**

DGK

U-O, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Ziegelhohlkörper ohne Aufbeton (Decke)	0,3000	0,670	0,448
2	Schüttung	0,1200	0,700	0,171
3	Blindboden	0,0300	0,150	0,200
4	Belag (R = 1400)	0,0200	0,210	0,095
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,4700	R _{tot} =	1,254
			U =	0,797

Bauteilliste

Zwerggasse 4

EBP

EBu

Erdbodenplatte

U-O, lt. Bestandsplan

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Ziegelhohlkörper ohne Aufbeton (Decke)	0,3000	0,670	0,448
2	Schüttung	0,1200	0,700	0,171
3	Blindboden	0,0300	0,150	0,200
4	Belag (R = 1400)	0,0200	0,210	0,095
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4700	$R_{\text{tot}} =$	1,084
			U =	0,923

FM

FM

Feuermauer 35cm

A-I, lt. Bestandsplan

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,3500	0,700	0,500
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3900	$R_{\text{tot}} =$	0,713
			U =	1,403

IT001

TGuw

IT001 Innentür 80/200

A-I, lt. OIB Richtlinie 6

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	1,126	0,266
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3000	$R_{\text{tot}} =$	0,526
			U =	1,901

WGU01

WGU

Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 80cm

A-I, lt. Bestandsplan

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,8000	0,700	1,143
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,8400	$R_{\text{tot}} =$	1,461
			U =	0,684

Bauteilliste

Zwerggasse 4

WGU02**Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 65cm**

Bestand

WGU

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,6500	0,700	0,929
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,6900	R _{tot} =	1,247
			U =	0,802

Ergebnisdarstellung

Zwerggasse 4

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2024-03-01, ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2020
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
AT002	AT002 Außentür 145/325	2,50	OK	(28)	
AW01	Vollziegelmauerwerk 125cm	0,50	OK	66 (43)	
AW02	Vollziegelmauerwerk 90cm	0,67	OK	66 (43)	
AW03	Vollziegelmauerwerk 85cm	0,70	OK	66 (43)	
AW04	Vollziegelmauerwerk 80cm	0,74	OK	66 (43)	
AW05	Vollziegelmauerwerk 75cm	0,78	OK	66 (43)	
AW06	Vollziegelmauerwerk 67cm	0,86	OK	66 (43)	
AW07	Vollziegelmauerwerk 66cm	0,87	OK	66 (43)	
AW08	Vollziegelmauerwerk 65cm	0,88	OK	66 (43)	
AW09	Vollziegelmauerwerk 60cm	0,94	OK	66 (43)	
AW10	Vollziegelmauerwerk 50cm	1,08	OK	66 (43)	
AW11	Vollziegelmauerwerk 45cm	1,17	OK	66 (43)	
AW12	Vollziegelmauerwerk 43cm	1,21	OK	66 (43)	
AW13	Vollziegelmauerwerk 33cm	1,46	OK	64 (43)	
AW14	Vollziegelmauerwerk 30cm	1,56	OK	63 (43)	
AW15	Vollziegelmauerwerk 20cm	2,00	OK	58 (43)	
AW16	Vollziegelmauerwerk 10cm	2,81	OK	50 (43)	
DGD	Decke gg Dachraum	1,20	OK	(42)	
2	Decke zu KG	0,82	OK	66 (58)	
DGK	Decke gg Keller	0,80	OK	63 (58)	
EBP	Erdbodenplatte	0,92	OK	63	
FM	Feuermauer 35cm	1,40	OK	65 (43)	
IT001	IT001 Innentür 80/200	1,90	OK	(42)	
WGU01	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 80cm	0,68	OK	66 (58)	
WGU02	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 65cm	0,80	OK	66 (58)	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert _{PNM} W/m²K	$R_w (C; C_{tr})$ dB
AF001	AF001 Außenfenster 120/75	1,10		
AF002	AF002 Außenfenster 120/240	2,50		
AF003	AF003 Außenfenster 120/240	1,10		
AF004	AF004 Außenfenster 110/207	2,50		
AF005	AF005 Außenfenster 135/315	2,50		
AF006	AF006 Außenfenster 220/200	2,50		
AF007	AF007 Außenfenster 70/260	2,50		

Ergebnisdarstellung

Zwerggasse 4

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert _{PNM} W/m²K	R _w (C; C _{tr}) dB
AF008	AF008 Außenfenster 110/260	2,50		
AF009	AF009 Außenfenster 45/100	2,50		
AF010	AF010 Außenfenster 110/233	1,10		
AF011	AF011 Außenfenster 118/233	1,10		
AF012	AF012 Außenfenster 118/234	1,10		
AF013	AF013 Außenfenster 133/234	1,10		
AF014	AF014 Außenfenster 116/231	1,10		
AF015	AF015 Außenfenster 116/232	1,10		
AF016	AF016 Außenfenster 126/237	2,50		
AF017	AF017 Außenfenster 118/158	2,50		
AF018	AF018 Außenfenster 70/240	2,50		
AF019	AF019 Außenfenster 45/120	2,50		
AF020	AF020 Außenfenster 110/220	1,10		
AF021	AF021 Außenfenster 120/220	1,10		
AF022	AF022 Außenfenster 135/220	1,10		
AF023	AF023 Außenfenster 110/200	1,10		
AF024	AF024 Außenfenster 120/200	1,10		
AF025	AF025 Außenfenster 135/200	2,50		
AF026	AF026 Außenfenster 119/226	1,10		
AF027	AF027 Außenfenster 110/207	1,10		
AF028	AF028 Außenfenster 112/207	1,10		
AF029	AF029 Außenfenster 120/207	2,50		
AF030	AF030 Außenfenster 135/207	2,50		
AF031	AF031 Außenfenster 126/240	2,50		
AF032	AF032 Außenfenster 205/240	2,50		
AF033	AF033 Außenfenster 126/250	2,50		
AF034	AF034 Außenfenster 205/250	2,50		
AF035	AF035 Außenfenster 70/250	2,50		
AF036	AF036 Außenfenster 110/240	2,50		
AF037	AF037 Außenfenster 110/250	2,50		
AF038	AF038 Außenfenster 178/130	2,50		
AF039	AF039 Außenfenster 190/100	2,50		
AF040	AF040 Außenfenster 108/208	2,50		
AF041	AF041 Außenfenster 120/220	2,50		
AF042	AF042 Außenfenster 120/200	2,50		
AF043	AF043 Außenfenster 135/207	1,10		
AF044	AF044 Außenfenster 120/207	1,10		
AT001	AT001 Außentür (Glas) 90/248	2,50		
AT003	AT003 Außentür (Glas) 120/240	2,50		
AT004	AT004 Außentür (Glas) 145/325	2,50		
AT005	AT005 Außentür (Glas) 80/200	2,50		

Bauteilflächen

Zwerggasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			2 332,85
Opake Flächen	87,96 %		2 052,08
Fensterflächen	12,04 %		280,77
Wärmefluss nach oben			376,84
Wärmefluss nach unten			376,84

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m ²
2	Decke zu KG				278,80
	Fläche	H	x+y	1 x 19,13*23,40+0,17*6,10-6,50*11,11+ 1,00*3,90-1,90*1,85	376,84
	Fläche	H	x+y	1 x -2,51*12,29	-30,84
	Fläche	H	x+y	1 x - (12,29*2,55+2,30*7,40+6,00*1,50+2 ,30*3,33+1,00*2,18)	-67,19
AF001	AF001 Außenfenster 120/75	NO	2 x 0,90		m² 1,80
AF001	AF001 Außenfenster 120/75	SO	1 x 0,90		m² 0,90
AF002	AF002 Außenfenster 120/240	NO	1 x 2,88		m² 2,88
AF002	AF002 Außenfenster 120/240	SO	2 x 2,88		m² 5,76
AF002	AF002 Außenfenster 120/240	NW	2 x 2,88		m² 5,76
AF003	AF003 Außenfenster 120/240	NO	2 x 2,88		m² 5,76
AF003	AF003 Außenfenster 120/240	SO	4 x 2,88		m² 11,52
AF004	AF004 Außenfenster 110/207	NW	1 x 2,28		m² 2,28

Bauteilflächen

Zwerggasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF005	AF005 Außenfenster 135/315	SO	1 x 4,25	m ² 4,25
AF006	AF006 Außenfenster 220/200	SW	1 x 4,40	m ² 4,40
AF007	AF007 Außenfenster 70/260	NW	1 x 1,82	m ² 1,82
AF008	AF008 Außenfenster 110/260	NW	2 x 2,86	m ² 5,72
AF009	AF009 Außenfenster 45/100	SO	10 x 0,45	m ² 4,50
AF010	AF010 Außenfenster 110/233	SO	2 x 2,56	m ² 5,12
AF011	AF011 Außenfenster 118/233	SO	5 x 2,75	m ² 13,75
AF012	AF012 Außenfenster 118/234	NO	1 x 2,76	m ² 2,76
AF012	AF012 Außenfenster 118/234	SO	1 x 2,76	m ² 2,76
AF013	AF013 Außenfenster 133/234	NO	1 x 3,11	m ² 3,11
AF014	AF014 Außenfenster 116/231	NO	1 x 2,68	m ² 2,68
AF015	AF015 Außenfenster 116/232	NO	3 x 2,69	m ² 8,07
AF016	AF016 Außenfenster 126/237	SW	1 x 2,99	m ² 2,99
AF017	AF017 Außenfenster 118/158	SW	1 x 1,86	m ² 1,86
AF018	AF018 Außenfenster 70/240	NW	3 x 1,68	m ² 5,04

Bauteilflächen

Zwerggasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF019	AF019 Außenfenster 45/120	NW	6 x 0,54	m ² 3,24
AF019	AF019 Außenfenster 45/120	NW	2 x 0,54	m ² 1,08
AF020	AF020 Außenfenster 110/220	SO	2 x 2,42	m ² 4,84
AF021	AF021 Außenfenster 120/220	NO	3 x 2,64	m ² 7,92
AF021	AF021 Außenfenster 120/220	SO	5 x 2,64	m ² 13,20
AF022	AF022 Außenfenster 135/220	NO	1 x 2,97	m ² 2,97
AF022	AF022 Außenfenster 135/220	SO	1 x 2,97	m ² 2,97
AF023	AF023 Außenfenster 110/200	SO	2 x 2,20	m ² 4,40
AF024	AF024 Außenfenster 120/200	NO	2 x 2,40	m ² 4,80
AF025	AF025 Außenfenster 135/200	NO	1 x 2,70	m ² 2,70
AF025	AF025 Außenfenster 135/200	SO	1 x 2,70	m ² 2,70
AF026	AF026 Außenfenster 119/226	SO	3 x 2,69	m ² 8,07
AF027	AF027 Außenfenster 110/207	SO	1 x 2,28	m ² 2,28
AF028	AF028 Außenfenster 112/207	SO	1 x 2,32	m ² 2,32
AF029	AF029 Außenfenster 120/207	NO	3 x 2,48	m ² 7,44

Bauteilflächen

Zwerggasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF029	AF029 Außenfenster 120/207	SO	5 x 2,48	m ² 12,40
AF030	AF030 Außenfenster 135/207	SO	1 x 2,79	m ² 2,79
AF031	AF031 Außenfenster 126/240	SW	1 x 3,02	m ² 3,02
AF031	AF031 Außenfenster 126/240	SW	1 x 3,02	m ² 3,02
AF032	AF032 Außenfenster 205/240	SW	1 x 4,92	m ² 4,92
AF032	AF032 Außenfenster 205/240	SW	1 x 4,92	m ² 4,92
AF033	AF033 Außenfenster 126/250	SW	1 x 3,15	m ² 3,15
AF034	AF034 Außenfenster 205/250	SW	1 x 5,13	m ² 5,13
AF035	AF035 Außenfenster 70/250	NW	1 x 1,75	m ² 1,75
AF036	AF036 Außenfenster 110/240	NW	2 x 2,64	m ² 5,28
AF037	AF037 Außenfenster 110/250	NW	2 x 2,75	m ² 5,50
AF038	AF038 Außenfenster 178/130	SW	1 x 2,31	m ² 2,31
AF039	AF039 Außenfenster 190/100	SW	3 x 1,90	m ² 5,70
AF040	AF040 Außenfenster 108/208	NW	1 x 2,25	m ² 2,25
AF041	AF041 Außenfenster 120/220	NO	2 x 2,64	m ² 5,28

Bauteilflächen

Zwerggasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF042	AF042 Außenfenster 120/200	NO		3 x 2,40	m² 7,20
AF042	AF042 Außenfenster 120/200	SO		2 x 2,40	m² 4,80
AF043	AF043 Außenfenster 135/207	NO		1 x 2,79	m² 2,79
AF044	AF044 Außenfenster 120/207	NO		2 x 2,48	m² 4,96
AT001	AT001 Außentür (Glas) 90/248	SW		1 x 2,23	m² 2,23
AT002	AT002 Außentür 145/325				m² 4,71
	Fläche	NO	x+y	1 x 1,45*3,25	4,71
AT003	AT003 Außentür (Glas) 120/240	NO		2 x 2,88	m² 5,76
AT003	AT003 Außentür (Glas) 120/240	SO		1 x 2,88	m² 2,88
AT004	AT004 Außentür (Glas) 145/325	SW		1 x 4,71	m² 4,71
AT005	AT005 Außentür (Glas) 80/200	SW		1 x 1,60	m² 1,60
AW01	Vollziegelmauerwerk 125cm				m² 10,30
	Fläche	NO	x+y	1 x 1,85*5,57	10,30
AW02	Vollziegelmauerwerk 90cm				m² 19,92
	Fläche	NW	x+y	1 x 4,61*5,57	25,67
	AF002 Außenfenster 120/240			-2 x 2,88	-5,76
AW03	Vollziegelmauerwerk 85cm				m² 70,64
	Fläche	NO	x+y	1 x 1,85*(4,06+4,06+4,06+4,40)	30,67
	Fläche	SW	x+y	1 x 6,50*(4,06+4,40)	54,99
	AF016 Außenfenster 126/237			-1 x 2,99	-2,99
	AF017 Außenfenster 118/158			-1 x 1,86	-1,86
	AF031 Außenfenster 126/240			-1 x 3,02	-3,02

Bauteilflächen

Zwerggasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF032 Außenfenster 205/240				-1 x 4,92	-4,92
AT001 Außentür (Glas) 90/248				-1 x 2,23	-2,23
					m²
AW04	Vollziegelmauerwerk 80cm				91,61
Fläche	SW	x+y	1 x 6,50*5,57		36,20
AF006 Außenfenster 220/200			-1 x 4,40		-4,40
AT004 Außentür (Glas) 145/325			-1 x 4,71		-4,71
Fläche	NW	x+y	1 x 0,80*(4,06+4,06+4,06+4,40)+0,80*5,57		17,72
Fläche	NW	x+y	1 x 4,61*(4,06+4,06+4,06+4,40)		76,43
AF004 Außenfenster 110/207			-1 x 2,28		-2,28
AF007 Außenfenster 70/260			-1 x 1,82		-1,82
AF008 Außenfenster 110/260			-2 x 2,86		-5,72
AF018 Außenfenster 70/240			-3 x 1,68		-5,04
AF035 Außenfenster 70/250			-1 x 1,75		-1,75
AF036 Außenfenster 110/240			-2 x 2,64		-5,28
AF037 Außenfenster 110/250			-2 x 2,75		-5,50
AF040 Außenfenster 108/208			-1 x 2,25		-2,25
					m²
AW05	Vollziegelmauerwerk 75cm				493,32
Fläche	NO	x+y	1 x 19,13*5,57+19,13*(4,06+4,40)		268,39
AF001 Außenfenster 120/75			-2 x 0,90		-1,80
AF002 Außenfenster 120/240			-1 x 2,88		-2,88
AF003 Außenfenster 120/240			-2 x 2,88		-5,76
AF012 Außenfenster 118/234			-1 x 2,76		-2,76
AF013 Außenfenster 133/234			-1 x 3,11		-3,11
AF014 Außenfenster 116/231			-1 x 2,68		-2,68
AF015 Außenfenster 116/232			-3 x 2,69		-8,07
AF029 Außenfenster 120/207			-3 x 2,48		-7,44
AF043 Außenfenster 135/207			-1 x 2,79		-2,79
AF044 Außenfenster 120/207			-2 x 2,48		-4,96
AT003 Außentür (Glas) 120/240			-2 x 2,88		-5,76
AT002 Außentür 145/325			-4,71		-4,71
Fläche	SO	x+y	1 x 23,40*5,57+23,40*(4,06+4,40)		328,30
AF001 Außenfenster 120/75			-1 x 0,90		-0,90
AF002 Außenfenster 120/240			-2 x 2,88		-5,76
AF003 Außenfenster 120/240			-4 x 2,88		-11,52
AF005 Außenfenster 135/315			-1 x 4,25		-4,25
AF010 Außenfenster 110/233			-2 x 2,56		-5,12
AF011 Außenfenster 118/233			-5 x 2,75		-13,75
AF012 Außenfenster 118/234			-1 x 2,76		-2,76
AF027 Außenfenster 110/207			-1 x 2,28		-2,28
AF028 Außenfenster 112/207			-1 x 2,32		-2,32
AF029 Außenfenster 120/207			-5 x 2,48		-12,40
AF030 Außenfenster 135/207			-1 x 2,79		-2,79
AT003 Außentür (Glas) 120/240			-1 x 2,88		-2,88
Fläche	NW	x+y	1 x 3,90*4,40		17,16
AF019 Außenfenster 45/120			-2 x 0,54		-1,08

Bauteilflächen

Zwerggasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
AW06	Vollziegelmauerwerk 67cm				18,45
Fläche	SW	x+y	1 x 6,50*4,06		26,39
AF031 Außenfenster 126/240			-1 x 3,02		-3,02
AF032 Außenfenster 205/240			-1 x 4,92		-4,92
					m ²
AW07	Vollziegelmauerwerk 66cm				156,11
Fläche	NO	x+y	1 x 19,13*4,06		77,66
AF024 Außenfenster 120/200			-2 x 2,40		-4,80
AF025 Außenfenster 135/200			-1 x 2,70		-2,70
AF042 Außenfenster 120/200			-3 x 2,40		-7,20
Fläche	SO	x+y	1 x 23,40*4,06		95,00
AF023 Außenfenster 110/200			-2 x 2,20		-4,40
AF025 Außenfenster 135/200			-1 x 2,70		-2,70
AF026 Außenfenster 119/226			-3 x 2,69		-8,07
AF042 Außenfenster 120/200			-2 x 2,40		-4,80
Fläche	SW	x+y	1 x 6,50*4,06		26,39
AF033 Außenfenster 126/250			-1 x 3,15		-3,15
AF034 Außenfenster 205/250			-1 x 5,13		-5,13
					m ²
AW08	Vollziegelmauerwerk 65cm				22,15
Fläche	SW	x+y	1 x 1,00*(4,06+4,06+4,06+4,40)+1,00*5,57		22,15
					m ²
AW09	Vollziegelmauerwerk 60cm				135,49
Fläche	NO	x+y	1 x 19,13*4,06		77,66
AF021 Außenfenster 120/220			-3 x 2,64		-7,92
AF022 Außenfenster 135/220			-1 x 2,97		-2,97
AF041 Außenfenster 120/220			-2 x 2,64		-5,28
Fläche	SO	x+y	1 x 23,40*4,06		95,00
AF020 Außenfenster 110/220			-2 x 2,42		-4,84
AF021 Außenfenster 120/220			-5 x 2,64		-13,20
AF022 Außenfenster 135/220			-1 x 2,97		-2,97
					m ²
AW10	Vollziegelmauerwerk 50cm				63,60
Fläche	SO	x+y	1 x 1,90*(4,06+4,06+4,06+4,40)+1,90*5,57		42,08
AF009 Außenfenster 45/100			-10 x 0,45		-4,50
Fläche	NW	x+y	1 x 1,90*5,57+1,90*(4,06+4,06)		26,01
					m ²
AW11	Vollziegelmauerwerk 45cm				21,72
Fläche	NW	x+y	1 x 3,90*5,57		21,72

Bauteilflächen

Zwerggasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AW12	Vollziegelmauerwerk 43cm				m² 8,36
	Fläche	NW	x+y	1 x 1,90*4,40	8,36
AW13	Vollziegelmauerwerk 33cm				m² 7,71
	Fläche	NW	x+y	1 x 1,90*4,06	7,71
AW14	Vollziegelmauerwerk 30cm				m² 44,26
	Fläche	NW	x+y	1 x 3,90*(4,06+4,06+4,06)	47,50
	AF019 Außenfenster 45/120			-6 x 0,54	-3,24
AW15	Vollziegelmauerwerk 20cm				m² 8,70
	Fläche	SW	x+y	1 x 1,85*5,57	10,30
	AT005 Außentür (Glas) 80/200			-1 x 1,60	-1,60
AW16	Vollziegelmauerwerk 10cm				m² 22,66
	Fläche	SW	x+y	1 x 1,85*(4,06+4,06+4,06+4,40)	30,67
	AF038 Außenfenster 178/130			-1 x 2,31	-2,31
	AF039 Außenfenster 190/100			-3 x 1,90	-5,70
DGD	Decke gg Dachraum				m² 376,85
	Fläche	H	x+y	1 x 19,13*23,40+0,17*6,10-6,50*11,11+ 1,00*3,90-1,90*1,85	376,84
DGK	Decke gg Keller				m² 67,20
	Fläche	H	x+y	1 x 12,29*2,55+2,30*7,40+6,00*1,50+2, 30*3,33+1,00*2,18	67,19
EBP	Erdbodenplatte				m² 30,85
	Fläche	H	x+y	1 x 2,51*12,29	30,84
FM	Feuermauer 35cm				m² 36,63
	Fläche	SW	x+y	1 x 12,63*4,40-12,63*3,00/2	36,62
IT001	IT001 Innentür 80/200				m² 8,00
	Fläche	NW	x+y	5 x 0,80*2,00	8,00

Bauteilflächen

Zwerggasse 4 - Alle Gebäudeteile/Zonen

				m ²
WGU01	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 80cm			31,87
Fläche	NW	x+y	1 x 1,80*(4,06+4,06+4,06+4,40)+1,80*5,57	39,87
IT001 Innentür 80/200			-8,00	-8,00
WGU02	Wand gg unbeheizte Gebäudeteile 65cm			22,15
Fläche	NO	x+y	1 x 1,00*5,57	5,57
Fläche	NO	x+y	1 x 1,00*(4,06+4,06+4,06+4,40)	16,58

Grundfläche und Volumen

Zwerggasse 4

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	1 884,24	8 347,20

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoß				
	$1 \times 19,13 \times 23,40 + 0,17 \times 6,10 - 6,50 \times 11,11 + 1,00 \times 3,90 - 1,90 \times 1,85$	5,57	376,84	2 099,04
1. Stock				
	$1 \times 19,13 \times 23,40 + 0,17 \times 6,10 - 6,50 \times 11,11 + 1,00 \times 3,90 - 1,90 \times 1,85$	4,06	376,84	1 530,00
2. Stock				
	$1 \times 19,13 \times 23,40 + 0,17 \times 6,10 - 6,50 \times 11,11 + 1,00 \times 3,90 - 1,90 \times 1,85$	4,06	376,84	1 530,00
3. Stock				
	$1 \times 19,13 \times 23,40 + 0,17 \times 6,10 - 6,50 \times 11,11 + 1,00 \times 3,90 - 1,90 \times 1,85$	4,06	376,84	1 530,00
4. Stock				
	$1 \times 19,13 \times 23,40 + 0,17 \times 6,10 - 6,50 \times 11,11 + 1,00 \times 3,90 - 1,90 \times 1,85$	4,40	376,84	1 658,13
Summe Wohnen			1 884,24	8 347,20

Verbesserungsmaßnahmen

Zwerggasse 4 - Wohnen

Verbesserungsmaßnahme 1

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

1. Austausch der alten Kastenfenster durch Wärmeschutzfenster mit einem U_w -Wert von $0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$ und einem g -Wert von $0,5$ oder das Instandsetzen der alten Kastenfenster mit neuen Einfachisolierverglasungen mit einem U_w -Wert von $0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$.
2. Die gegliederte straßenseitige Fassade ist von außen nicht zu dämmen, daher ist nur die hofseitige Dämmung der Fassade mit 10-20 cm EPS-F (λ -Wert $0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$) empfehlenswert.
3. Dämmung der Decke gg Dachraum (bzw. der Ausbau des Dachbodens) mit mind. 20 cm Mineralwolle (Steinwolle - λ -Wert $0,040 \text{ W/m}^2\text{k}$), ist empfehlenswert.
4. Die Dämmung der Kellerdecke mit 5-10 cm Tektalan A2 E-21 (Steinwolle - λ -Wert $0,042 \text{ W/m}^2\text{k}$) ist empfehlenswert.

Verbesserungsmaßnahme 2