

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

BEZEICHNUNG	Spanngasse 1B	Umstellungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1970
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Spanngasse 1B	Katastralgemeinde	Donaufeld
PLZ/Ort	1210 Wien-Floridsdorf	KG-Nr.	01603
Grundstücksnr.	1760/8	Seehöhe	164 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN 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_{enr}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{enr}) 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 Fassung 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

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	146,3 m ²
Bezugsfläche (BF)	117,0 m ²
Brutto Volumen (VB)	435,9 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	370,1 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,85 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,18 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-VB	- m ³

Wohnen

Heiztage	361 d
Heizgradtage	3635 Kd
Klimaregion	N
Norm-Außentemperatur	-12,4 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	1,190 W/m ² K
LEK T-Wert	111,83
Bauweise	mittelschwere

EA-Art:

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

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB Ref,RK =	258,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK =	431,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f GEE,RK =	3,35
Erneuerbarer Anteil		
Heizwärmebedarf	HWB RK =	258,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB HEB,n.ern.,RK =	280,1 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q h,Ref,SK =	41 602 kWh/a	HWB Ref,SK =	284,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q h,SK =	41 358 kWh/a	HWB SK =	282,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q tw =	1 121 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q HEB,SK =	66 862 kWh/a	HEB SK =	457,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e AWZ,WW =	2,40
Energieaufwandszahl Raumheizung			e AWZ,RH =	1,54
Energieaufwandszahl Heizen			e AWZ,H =	1,56
Haushaltsstrombedarf	Q HHSB =	2 032 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q EEB,SK =	68 894 kWh/a	EEB SK =	470,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q PEB,SK =	78 057 kWh/a	PEB SK =	533,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q PEBn.ern.,SK =	46 267 kWh/a	PEB n.ern.,SK =	316,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q PEBern.,SK =	31 790 kWh/a	PEB ern.,SK =	217,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q CO2eq,SK =	8 211 kg/a	CO 2eq,SK =	56,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f GEE,SK =	3,38
Photovoltaik-Export	Q PVE,SK =	0 kWh/a	PV Export,SK =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	03.07.2025
Gültigkeitsdatum	02.07.2035
Geschäftszahl	

ErstellerIn ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbh

Unterschrift

ARCHITEKTIN
DIPL. ING. VERA KORAB
ZT-Gesellschaft m. b. H.
1220 WIEN, Stadlaugasse 13/10
T +43 (0)1 220 1270, FAX 01 220 1270

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	Spanngasse 1B		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungs...	Baujahr	1970
Straße	Spanngasse 1B	Katastralgemeinde	Donaufeld
PLZ/Ort	1210 Wien-Floridsdorf	KG-Nr.	01603
Grundstücksnr.	1760/8	Seehöhe	164

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB	284	kWh/m ² a	fGEE	3,38	-
Energieausweis Ausstellungsdatum	03.07.2025	Gültigkeitsdatum	02.07.2035		

Der Energieausweis besteht aus

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

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

Spanngasse 1B

Spanngasse 1B
A 1210, Wien-Floridsdorf

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



Bericht

Spanngasse 1B

Spanngasse 1B

Spanngasse 1B
1210 Wien-Floridsdorf

Katastralgemeinde: 01603 Donauefeld
Einlagezahl: 1035
Grundstücksnummer: 1760/8
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
Raumlufttechnik	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.

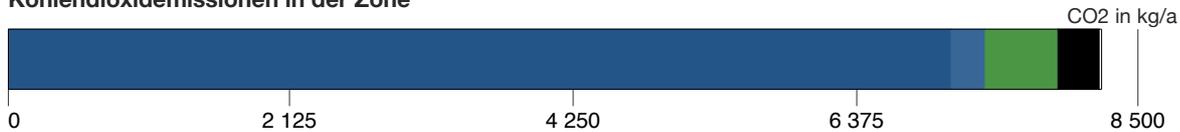
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Spanngasse 1B

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a	
■	RH	Raumheizung Anlage 1 Fossile Brennstoffe gasförmig	100,0	38 731	7 077
■	RH	Raumheizung Anlage 2 Biogene Brennstoffe fest	100,0	32 606	259
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Fossile Brennstoffe gasförmig	100,0	2 965	541
■	SB	Haushaltsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	3 576	317

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a	
■	RH	Raumheizung Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	177	15
■	RH	Raumheizung Anlage 2 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a	
	RH	Raumheizung Anlage 1	86,29	14,75	35 210
	RH	Raumheizung Anlage 2	60,00	6,60	28 855
	TW	Warmwasser Anlage 1	146,29		2 695
	SB	Haushaltsstrombedarf	146,29		2 032

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_{CO_2}).

Monat	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO_2} g/kWh
	-	-	-	
Fossile Brennstoffe gasförmig	1,10	1,10	0,00	201
Biogene Brennstoffe fest	1,13	0,10	1,03	9
Elektrische Energie (Liefermix)	1,76	0,79	0,97	156

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (14,75 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, Ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,90), (eta 30 % : 0,85), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Spanngasse 1B

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

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

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	48,33 m
unkonditioniert	10,81 m	6,90 m	

Raumheizung Anlage 2

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (6,60 kW), Raumheizgeräte und Herde, Holz-, Kohleeinzelöfen, Baujahr vor 1985

Speicherung: kein Speicher

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	23,41 m
unkonditioniert	8,52 m	5,85 m	

Leitwerte

Spanngasse 1B - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	310,80	
... über Unbeheizt	Lu	43,63	
... über das Erdreich	Lg	44,37	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		39,88	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	438,68	W/K
Lüftungsleitwert	LV	28,96	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,190	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost						
AF010	NO AF010-011 (2) Außenfenster 152/130	3,96	2,500	1,0		9,90
AF012	NO AF012 Außenfenster 125/130	1,63	2,500	1,0		4,08
AW01	Außenwand	40,10	1,370	1,0		54,94
AW02	Außenwand (WiGa)	6,50	0,791	1,0		5,14
		52,19				74,06
Nord-Ost, 45° geneigt						
AD01	Schrägdach	15,38	0,304	1,0		4,68
		15,38				4,68
Süd-Ost						
AF013	SO AF013 Außenfenster 125/130	1,63	2,500	1,0		4,08
AF014	SO AF014-015 (2) Außenfenster 60/80	0,96	2,500	1,0		2,40
AF103	SO AF103-104 (2) Außenfenster 100/130	2,60	2,500	1,0		6,50
AT002	SO AT002 Außentür 95/205	1,94	2,500	1,0		4,87
AW01	Außenwand	37,41	1,370	1,0		51,26
		44,55				69,11
Süd-West						
AF016	SW AF016 Außenfenster 85/100	0,85	2,500	1,0		2,13
AF017	SW AF017-018 (2) Außenfenster 152/130	3,96	2,500	1,0		9,90
AF105	SW AF105 Außenfenster 110/65	0,72	2,500	1,0		1,80
AW01	Außenwand	40,16	1,370	1,0		55,03
AW02	Außenwand (WiGa)	6,50	0,791	1,0		5,14
		52,19				74,00
Süd-West, 45° geneigt						
AD01	Schrägdach	15,38	0,304	1,0		4,68
		15,38				4,68
Nord-West						
AF001	NW AF001-008 (8) Außenfenster 52/130	5,44	2,500	1,0		13,60
AF009	NW AF009 Außenfenster 118/44	0,52	2,500	1,0		1,30
AF101	NW AF101-102 (2) Außenfenster 100/130	2,60	2,500	1,0		6,50
AT001	NW AT001 Außentür (Glas) 118/200	2,36	2,500	1,0		5,90
AW01	Außenwand	23,83	1,370	1,0		32,65
AW02	Außenwand (WiGa)	9,79	0,791	1,0		7,75
		44,55				67,70

Leitwerte

Spanngasse 1B - Wohnen

Horizontal

AD02	Dach (WiGa)	20,37	0,710	1,0	14,47
DD	Decke üb Außenluft	1,57	1,350	1,0	2,13
DGD	Decke gg Dachraum	41,31	0,257	0,9	9,56
DGG	Decke gg Garage	28,05	1,350	0,9	34,08
DGK	Decke gg Keller	34,12	1,350	0,7	32,25
EBP	Erdbodenplatte	20,37	0,850	0,7	12,12
		145,80			104,61
Summe		370,07			

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **39,88 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **28,96 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	304,30 m ³
Luftwechselrate	n =	0,28 1/h

Gewinne

Spanngasse 1B - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

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

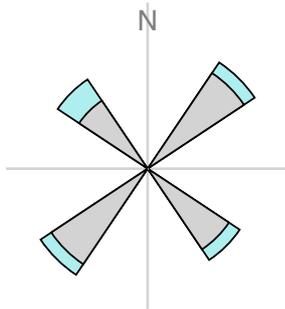
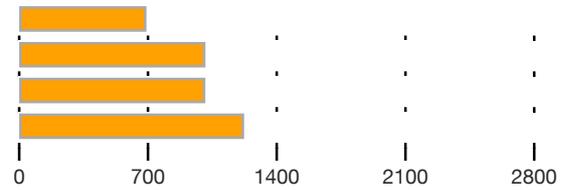
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F _s -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²	
Nord-Ost						
AF010	NO AF010-011 (2) Außenfenster 152/130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,65	2,46	0,670	0,94
AF012	NO AF012 Außenfenster 125/130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	1,15	0,670	0,44
		3		3,62		1,39
Süd-Ost						
AF013	SO AF013 Außenfenster 125/130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	1,15	0,670	0,44
AF014	SO AF014-015 (2) Außenfenster 60/80 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,65	0,48	0,670	0,18
AF103	SO AF103-104 (2) Außenfenster 100/130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,65	1,76	0,670	0,67
		5		3,39		1,30
Süd-West						
AF016	SW AF016 Außenfenster 85/100 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,52	0,670	0,19
AF017	SW AF017-018 (2) Außenfenster 152/130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,65	2,46	0,670	0,94
AF105	SW AF105 Außenfenster 110/65 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,40	0,670	0,15
		4		3,39		1,30
Nord-West						
AF001	NW AF001-008 (8) Außenfenster 52/130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	8	0,65	2,83	0,670	1,08
AF009	NW AF009 Außenfenster 118/44 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,23	0,670	0,09
AF101	NW AF101-102 (2) Außenfenster 100/130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,65	1,76	0,670	0,67
AT001	NW AT001 Außentür (Glas) 118/200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	1,58	0,670	0,60
		12		6,41		2,46

Gewinne

Spanngasse 1B - Wohnen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	5,59	691
Süd-Ost	5,19	1 012
Süd-West	5,53	1 012
Nord-West	10,92	1 222
	27,23	3 939



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Floridsdorf, 164 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.	34,61	27,84	17,17	11,97	11,45	26,02
Feb.	55,68	45,68	29,98	20,94	19,51	47,59
Mär.	76,32	67,39	51,15	34,10	27,60	81,20
Apr.	80,94	79,79	69,38	52,03	40,47	115,63
Mai	90,30	95,05	91,89	72,87	57,03	158,43
Jun.	80,59	90,26	91,88	77,37	61,25	161,19
Jul.	82,22	91,89	93,51	75,77	59,65	161,22
Aug.	88,39	91,20	82,78	60,33	44,89	140,30
Sep.	81,61	74,73	59,98	43,26	35,40	98,33
Okt.	68,63	57,92	40,29	26,44	23,29	62,96
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Bauteilliste

Spanngasse 1B

AD02

Dach (WiGa)

Bestand

AD

O-U, lt. OIB Richtlinie 6

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,236	1,268
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,3000	R _{tot} =	1,408
			U =	0,710

AD01

Schrägdach

Bestand

ADh

O-U, lt. Einreichplan + Angaben

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Dachziegeln	B 0,0200		
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 0,0500		
3.1		Luft	B 0,0500		
4	•	Unterdeck- und Unterspannbahn	B 0,0010	0,220	0,005
5		Vollholzschalung	B 0,0240	0,150	0,160
6.0	—	Sparren Breite: 0,08 m Achsenabstand: 1,00 m	B 0,1400	0,170	0,824
6.1		MW-WD (Steinwolle) (150)	B 0,1400	0,040	3,500
7		Dampfbremse Polyethylen (PE)	B 0,0003	0,500	0,001
8		GKF-Platte	B 0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			0,2800	R _{tot} =	3,290
				U =	0,304

AF001

NW AF001-008 (8) Außenfenster 52/130

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,35	52,10	
Rahmen				0,32	47,90	
Glasrandverbund	2,84					
			vorh.	0,68		2,50

Bauteilliste

Spanngasse 1B

AF009 NW AF009 Außenfenster 118/44

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	45,30	
Rahmen				0,28	54,70	
Glasrandverbund	2,44					
			vorh.	0,52		2,50

AF010 NO AF010-011 (2) Außenfenster 152/130

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,23	62,30	
Rahmen				0,74	37,70	
Glasrandverbund	8,84					
			vorh.	1,98		2,50

AF012 NO AF012 Außenfenster 125/130

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,16	71,10	
Rahmen				0,47	28,90	
Glasrandverbund	4,30					
			vorh.	1,63		2,50

AF013 SO AF013 Außenfenster 125/130

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,16	71,10	
Rahmen				0,47	28,90	
Glasrandverbund	4,30					
			vorh.	1,63		2,50

Bauteilliste

Spanngasse 1B

AF014 SO AF014-015 (2) Außenfenster 60/80

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		2,50

AF016 SW AF016 Außenfenster 85/100

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,52	61,20	
Rahmen				0,33	38,80	
Glasrandverbund	2,90					
			vorh.	0,85		2,50

AF017 SW AF017-018 (2) Außenfenster 152/130

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,23	62,30	
Rahmen				0,74	37,70	
Glasrandverbund	8,84					
			vorh.	1,98		2,50

AF101 NW AF101-102 (2) Außenfenster 100/130

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,88	67,70	
Rahmen				0,42	32,30	
Glasrandverbund	3,80					
			vorh.	1,30		2,50

Bauteilliste

Spanngasse 1B

AF103 SO AF103-104 (2) Außenfenster 100/130

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,88	67,70	
Rahmen				0,42	32,30	
Glasrandverbund	3,80					
			vorh.	1,30		2,50

AF105 SW AF105 Außenfenster 110/65

Bestand

AF

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,41	56,60	
Rahmen				0,31	43,40	
Glasrandverbund	2,70					
			vorh.	0,72		2,50

AT001 NW AT001 Außentür (Glas) 118/200

Bestand

AT

lt. OIB Richtlinie 6

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,58	67,10	
Rahmen				0,78	32,90	
Glasrandverbund	8,96					
			vorh.	2,36		2,50

AT002 SO AT002 Außentür 95/205

Bestand

ATw

A-I, lt. 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

Spanngasse 1B

AW01**Außenwand**

Bestand

AW

A-I, lt. Einreichplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Hochlochziegel (Altbestand vor 1980) + Normalmauermörtel (14	0,3000	0,580	0,517
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
Wärmeübergangswiderstände				0,170
			0,3400	R _{tot} = 0,730
				U = 1,370

AW02**Außenwand (WiGa)**

Bestand

AW

A-I, lt. Einreichplan

Lage			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Vollholzschalung	B	0,0250	0,150	0,167
2.0	Steher Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,80 m	B	0,1200	0,170	0,706
2.1	• Luftschicht	B	0,0900	0,563	0,160
2.2	MW-WD (Steinwolle) (150)	B	0,0300	0,040	0,750
3	Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0003	0,500	0,001
4	Sichtschalung Nut+Feder	B	0,0150	0,130	0,115
Wärmeübergangswiderstände				0,170	
			0,1600	R _{tot} = 1,265	
				U = 0,791	

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	0,565	0,531
Wärmeübergangswiderstände				0,210
			0,3000	R _{tot} = 0,741
				U = 1,350

DGD**Decke gg Dachraum**

Bestand

DGD

O-U, lt. Einreichplan

Lage			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	EPV-Platte	B	0,0350	0,100	0,350
2.0	Zange Breite: 0,08 m Achsenabstand: 1,00 m	B	0,1600	0,170	0,941
2.1	MW-WD (Steinwolle) (150)	B	0,1600	0,040	4,000
3	Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0003	0,500	0,001
4	GKF-Platte	B	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,200	
			0,2100	R _{tot} = 3,896	
				U = 0,257	

Bauteilliste

Spanngasse 1B

DGG		Decke gg Garage		Bestand	
DggG		U-O, lt. OIB Richtlinie 6			
		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]	
1	• Bestand	0,3000	0,748	0,401	
		Wärmeübergangswiderstände		0,340	
		0,3000	R _{tot} =	0,741	
			U =	1,350	

DGK		Decke gg Keller		Bestand	
DGK		U-O, lt. OIB Richtlinie 6			
		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]	
1	• Bestand	0,3000	0,748	0,401	
		Wärmeübergangswiderstände		0,340	
		0,3000	R _{tot} =	0,741	
			U =	1,350	

EBP		Erdbodenplatte		Bestand	
EBu		U-O, lt. OIB Richtlinie 6			
		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]	
1	• Bestand	0,3000	0,298	1,006	
		Wärmeübergangswiderstände		0,170	
		0,3000	R _{tot} =	1,176	
			U =	0,850	

Ergebnisdarstellung

Spanngasse 1B

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/m ² K	Dampf- diffusion	R_w dB	$L'_{nT,w}$ dB
AD02	Dach (WiGa)	0,71	OK	(43)	(53)
AD01	Schrägdach	0,30	OK	(43)	(53)
AT002	SO AT002 Außentür 95/205	2,50	OK	(28)	
AW01	Außenwand	1,37	OK	61 (43)	
AW02	Außenwand (WiGa)	0,79	OK	(43)	
DD	Decke üb Außenluft	1,35	OK	(60)	(53)
DGD	Decke gg Dachraum	0,26	OK	(42)	(53)
DGG	Decke gg Garage	1,35	OK	(60)	
DGK	Decke gg Keller	1,35	OK	(58)	(48)
EBP	Erdbodenplatte	0,85	OK		

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	$R_w (C; C_{tr})$ dB
AF001	NW AF001-008 (8) Außenfenster 52/130	2,50		
AF009	NW AF009 Außenfenster 118/44	2,50		
AF010	NO AF010-011 (2) Außenfenster 152/130	2,50		
AF012	NO AF012 Außenfenster 125/130	2,50		
AF013	SO AF013 Außenfenster 125/130	2,50		
AF014	SO AF014-015 (2) Außenfenster 60/80	2,50		
AF016	SW AF016 Außenfenster 85/100	2,50		
AF017	SW AF017-018 (2) Außenfenster 152/130	2,50		
AF101	NW AF101-102 (2) Außenfenster 100/130	2,50		
AF103	SO AF103-104 (2) Außenfenster 100/130	2,50		
AF105	SW AF105 Außenfenster 110/65	2,50		
AT001	NW AT001 Außentür (Glas) 118/200	2,50		

Bauteilflächen

Spanngasse 1B - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			370,07
Opake Flächen	92,64 %		342,84
Fensterflächen	7,36 %		27,23
Wärmefluss nach oben			92,45
Wärmefluss nach unten			84,12

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

AD01	Schrägdach				30,77
	Fläche	NO, 45°	x+y	1 x 1,81*8,5	15,38
	Fläche	SW, 45°	x+y	1 x 1,81*8,5	15,38
AD02	Dach (WiGa)				20,37
	Fläche	H	x+y	1 x 3,43*5,94	20,37
AF001	NW AF001-008 (8) Außenfenster 52/130	NW		8 x 0,68	5,44
AF009	NW AF009 Außenfenster 118/44	NW		1 x 0,52	0,52
AF010	NO AF010-011 (2) Außenfenster 152/130	NO		2 x 1,98	3,96
AF012	NO AF012 Außenfenster 125/130	NO		1 x 1,63	1,63
AF013	SO AF013 Außenfenster 125/130	SO		1 x 1,63	1,63
AF014	SO AF014-015 (2) Außenfenster 60/80	SO		2 x 0,48	0,96
AF016	SW AF016 Außenfenster 85/100	SW		1 x 0,85	0,85
AF017	SW AF017-018 (2) Außenfenster 152/130	SW		2 x 1,98	3,96

Bauteilflächen

Spanngasse 1B - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF101	NW AF101-102 (2) Außenfenster 100/130	NW		2 x 1,30	2,60	m²
AF103	SO AF103-104 (2) Außenfenster 100/130	SO		2 x 1,30	2,60	m²
AF105	SW AF105 Außenfenster 110/65	SW		1 x 0,72	0,72	m²
AT001	NW AT001 Außentür (Glas) 118/200	NW		1 x 2,36	2,36	m²
AT002	SO AT002 Außentür 95/205				1,95	m²
	Fläche	SO	x+y	1 x 0,95*2,05	1,94	
AW01	Außenwand				141,52	m²
	Fläche	NO	x+y	1 x 8,5*(3,15+3,01-1,25)	41,73	
	<i>NO AF012 Außenfenster 125/130</i>			-1 x 1,63	-1,63	
	Fläche	SO	x+y	1 x 7,5*(3,15+3,01)-1,32*1,25/2*2	44,55	
	<i>SO AF013 Außenfenster 125/130</i>			-1 x 1,63	-1,63	
	<i>SO AF014-015 (2) Außenfenster 60/80</i>			-2 x 0,48	-0,96	
	<i>SO AF103-104 (2) Außenfenster 100/130</i>			-2 x 1,30	-2,60	
	<i>SO AT002 Außentür 95/205</i>			-1,94	-1,94	
	Fläche	SW	x+y	1 x 8,5*(3,15+3,01-1,25)	41,73	
	<i>SW AF016 Außenfenster 85/100</i>			-1 x 0,85	-0,85	
	<i>SW AF105 Außenfenster 110/65</i>			-1 x 0,72	-0,72	
	Fläche	NW	x+y	1 x 7,5*(3,15+3,01)-1,32*1,25/2*2-5,94*	26,43	
	<i>NW AF101-102 (2) Außenfenster 100/130</i>			3,05		
				-2 x 1,30	-2,60	
AW02	Außenwand (WiGa)				22,80	m²
	Fläche	NO	x+y	1 x 3,43*3,05	10,46	
	<i>NO AF010-011 (2) Außenfenster 152/130</i>			-2 x 1,98	-3,96	
	Fläche	SW	x+y	1 x 3,43*3,05	10,46	
	<i>SW AF017-018 (2) Außenfenster 152/130</i>			-2 x 1,98	-3,96	
	Fläche	NW	x+y	1 x 5,94*3,05	18,11	
	<i>NW AF001-008 (8) Außenfenster 52/130</i>			-8 x 0,68	-5,44	
	<i>NW AF009 Außenfenster 118/44</i>			-1 x 0,52	-0,52	
	<i>NW AT001 Außentür (Glas) 118/200</i>			-1 x 2,36	-2,36	
DD	Decke üb Außenluft				1,58	m²
	Fläche	H	x+y	1 x 1,05*1,5	1,57	

Bauteilflächen

Spanngasse 1B - Alle Gebäudeteile/Zonen

DGD	Decke gg Dachraum				m²
					41,31
	Fläche	H	x+y	1 x 4,86*8,5	41,31
DGG	Decke gg Garage				m²
					28,05
	Fläche	H	x+y	1 x 8,5*3,3	28,05
DGK	Decke gg Keller				m²
					34,13
	Fläche	H	x+y	1 x 8,5*4,2-1,05*1,5	34,12
EBP	Erdbodenplatte				m²
					20,37
	Fläche	H	x+y	1 x 3,43*5,94	20,37

Grundfläche und Volumen

Spanngasse 1B

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	146,29	435,85

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoß				
	$1 \times 8,5 \times 7,5 + 3,43 \times 5,94 - 1,05 \times 1,5$	3,15	82,54	260,02
	$1 \times -0,1 \times 3,43 \times 5,94$			-2,03
Dachgeschoß				
	$1 \times 8,5 \times 7,5$	3,01	63,75	191,88
	$1 \times -1,32 \times 1,25 / 2 \times (8,5 + 8,5)$			-14,02
Summe Wohnen			146,29	435,85

Verbesserungsmaßnahmen

Spanngasse 1B - 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. $0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$, ist empfehlenswert.
2. Die Dämmung der Fassade mit mind. 12cm EPS-F (Lambda-Wert $0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$), ist empfehlenswert.
3. Die Dämmung der Kellerdecke mit 5-10 cm Tektalan A2 E-21 (Steinwolle - Lambda-Wert $0,042 \text{ W/m}^2\text{k}$) ist empfehlenswert.
4. Austausch der fossilen Energieträger mit hocheffiziente Energiesysteme (zb. Biomasse, Fern-/Nahwärme, Wärmepumpe).

Verbesserungsmaßnahme 2