

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	1210 Wien, Am Spitz 7	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	WOHNEN (2.OG-6.OG)	Baujahr	1982
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheit	Letzte Veränderung	
Straße	Am Spitz 7	Katastralgemeinde	Floridsdorf
PLZ/Ort	1210 Wien-Floridsdorf	KG-Nr.	01605
Grundstücksnr.	247/3	Seehöhe	160 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref, SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq, SK}	f _{GEE, SK}
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.343,8 m ²	Heiztage	269 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.075,1 m ²	Heizgradtage	3207 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	3.965,0 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.436,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,36 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	2,76 m	mittlerer U-Wert	0,920 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _f -Wert	57,75	RH-WB-System (primär)	Kombitherm
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 80,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 80,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 185,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,82
Erneuerbarer Anteil	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 120.067 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 89,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 118.070 kWh/a	HWB _{SK} = 87,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 13.734 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 233.458 kWh/a	HEB _{SK} = 173,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,01
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,71
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,74
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 30.607 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 264.066 kWh/a	EEB _{SK} = 196,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 306.990 kWh/a	PEB _{SK} = 228,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 287.979 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 214,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 19.012 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 14,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 64.601 kg/a	CO _{2eq,SK} = 48,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,82
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	keine
Ausstellungsdatum	19.12.2023
Gültigkeitsdatum	18.12.2033
Geschäftszahl	keine

ErstellerIn Ludwig Hallas Immobilienv. GesmbH

Unterschrift

LUDWIG HALLAS
Immobilienv. G. GesmbH
1070 Wien, Museumstraße 5
Tel./Fax 521 38 Serie, Fax DW 30
E-Mail: office@hallas.at

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.

1210 Wien, Am Spitz 7

Am Spitz 7
A 1210, Wien-Floridsdorf

VerfasserIn

Ludwig Hallas Immobilienv. GesmbH
Bmstr. Ing. Gerald Möth
Ludwig Hallas Immobilienv. GesmbH
Museumstraße 5
1070 Wien-Neubau

T +43152138-0
F
M
E office@hallas.at



Bericht

1210 Wien, Am Spitz 7

1210 Wien, Am Spitz 7

Am Spitz 7
1210 Wien-Floridsdorf

Katastralgemeinde: 01605 Floridsdorf
Einlagezahl: 99
Grundstücksnummer: 247/3
GWR Nummer: keine

Planunterlagen

Datum: 28.02.1983
Nummer: Bestandsplan (Bescheid)

VerfasserIn der Unterlagen

Ludwig Hallas Immobilienv. GesmbH
Bmstr. Ing. Gerald Möth
Ludwig Hallas Immobilienv. GesmbH
Museumstraße 5
1070 Wien-Neubau
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43152138-0
F
M
E office@hallas.at

PlanerIn

Arch. DI. M. Gosch

Augartenstraße 40
1020 Wien-Leopoldstadt

T
F
M
E

AuftraggeberIn

EG 1210 Wien, Am Spitz 7

Am Spitz 7
1210 Wien-Floridsdorf

T
F
M
E

EigentümerIn

EG 1210 Wien, Am Spitz 7

Am Spitz 7
1210 Wien-Floridsdorf

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Bericht

1210 Wien, Am Spitz 7

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

Zum Projekt: Wo keine Angabe zu den jew. Bauteilen/Haustechnik etc. vorhanden, wurden default-Werte lt. OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden) in der letztgültigen Fassung herangezogen bzw. Annahmen getroffen (vergleichbare Objekte) bzw. wurden die Daten lt. Energieausweis Brusatti GmbH v. 04.03.2013 übernommen.

Bauteilflächen

1210 Wien, Am Spitz 7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			1.436,05
Opake Flächen	86,12 %		1.236,79
Fensterflächen	13,88 %		199,26
Wärmefluss nach oben			513,53
Wärmefluss nach unten			0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

WOHNEN (2.OG-6.OG)

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m ²
AD01	Terrasse 3.-5.OG				177,62
	Fläche	H	x+y	1 x 479,74-386,76	92,98
	Fläche	H	x+y	1 x 386,76-302,12	84,64
AD02	Flachdach 5.-6.OG				199,70
	Fläche	H	x+y	1 x 302,12-7,15-130,79	164,18
	Fläche	H	x+y	1 x 4,80*7,4	35,52
AD03	Flachdach Blech				62,66
	Fläche	H	x+y	1 x (4,62+5,02)*6,5	62,66
AD04	Steildach Blech				54,12
	Fläche	OSO, 45°	x+y	1 x 4,0*(5,02+4,62)	38,56
	<i>DDF 129/83 oso</i>			-4 x 1,07	-4,28
	Fläche	WNW, 45°	x+y	1 x 4,80*5,80	27,84
	<i>DDF 400/200 wnw</i>			-1 x 8,00	-8,00
AF01	Fenster 450/126 wnw	WNW		6 x 5,67	34,02
AF02	Fenster 324/126 wnw	WNW		3 x 4,08	12,24
AF03	Fenster 429/200 wnw	WNW		1 x 8,58	8,58
AF04	Fenster 417/200 wnw	WNW		1 x 8,34	8,34
AF05	Fenster 329/126 wnw	WNW		6 x 4,15	24,90

Bauteilflächen

1210 Wien, Am Spitz 7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF06	DFF 400/200 wnw	WNW, 45	1 x 8,00	m² 8,00	
AF07	Fenster 450/126 oso	OSO	7 x 5,67	m² 39,69	
AF08	Fenster 324/126 oso	OSO	2 x 4,08	m² 8,16	
AF09	Fenster 93/126 oso	OSO	1 x 1,17	m² 1,17	
AF10	Fenster 229/126 oso	OSO	2 x 2,89	m² 5,78	
AF11	Fenster 329/126 oso	OSO	6 x 4,15	m² 24,90	
AF12	DFF 129/83 oso	OSO, 45	4 x 1,07	m² 4,28	
AF13	Fenster 180/200 ssw	SSW	5 x 3,60	m² 18,00	
AF14	Fenster 150/80 nno	NNO	1 x 1,20	m² 1,20	
AT01	WET 85/200	N	1 x 1,70	m² 1,70	
AW01	Außenwand 30			m² 141,08	
	Fläche	OSO	x+y	1 x 9,64*(3,04+2,88+2,88)	84,83
	Fenster 329/126 oso			-6 x 4,15	-24,90
	Fläche	WNW	x+y	1 x 9,30*3,06	28,45
	Fläche	WNW	x+y	1 x 10,74*(3,04+2,88+2,88)	94,51
	Fenster 429/200 wnw			-1 x 8,58	-8,58
	Fenster 417/200 wnw			-1 x 8,34	-8,34
	Fenster 329/126 wnw			-6 x 4,15	-24,90
AW02	Außenwand 30+vorgeh. Fassade			m² 194,14	
	Fläche	OSO	x+y	1 x 21,35*3,04	64,90
	Fläche	OSO	x+y	1 x 19,38*2,88	55,81
	Fläche	OSO	x+y	1 x 17,50*2,88	50,40
	Fenster 450/126 oso			-7 x 5,67	-39,69
	Fenster 324/126 oso			-2 x 4,08	-8,16
	Fenster 93/126 oso			-1 x 1,17	-1,17
	Fenster 229/126 oso			-2 x 2,89	-5,78
	Fläche	WNW	x+y	1 x 14,10*(3,04+2,88+2,88)	124,08

Bauteilflächen

1210 Wien, Am Spitz 7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

<i>Fenster 450/126 wnw</i>	-6 x 5,67	-34,02
<i>Fenster 324/126 wnw</i>	-3 x 4,08	-12,24

AW03	Außenwand FM 30 feistehend				m² 159,76
	Fläche	NNO	x+y	1 x 6,80*2,88	19,58
	Fläche	NNO	x+y	1 x 4,5*2,88	12,96
	Fläche	NNO	x+y	1 x 8,95*3,04	27,20
	Fläche	SSW	x+y	1 x 15,75*3,04	47,88
	Fläche	SSW	x+y	1 x 11,30*2,88	32,54
	Fläche	SSW	x+y	1 x 6,80*2,88	19,58
AW04	Außenwand FM 30 angebaut				m² 24,06
	Fläche	NNO	x+y	1 x (9,25*3,06)-4,25	24,05
AW05	Außenwand 30+Blechverkl.				m² 76,86
	Fläche	NNO	x+y	1 x 37,95	37,95
	<i>Fenster 150/80 nno</i>			-1 x 1,20	-1,20
	Fläche	OSO	x+y	1 x 4,8*2,5	12,00
	Fläche	SSW	x+y	1 x 37,95	37,95
	<i>Fenster 180/200 ssw</i>			-5 x 3,60	-18,00
	Fläche	WNW	x+y	1 x 4,80*1,7	8,16
DE01	Decke gg. unbeh.				m² 7,15
	Fläche	H	x+y	1 x (2,20*1,60)+(2,20*1,65)	7,15
IW01	Innenwand gg. Stgh. 30				m² 97,47
	Fläche	N	x+y	1 x 4,8*(3,04+2,88+2,88+3,06)	56,92
	Fläche	N	x+y	1 x 4,8*(3,04+2,88+2,88)	42,24
	<i>WET 85/200</i>			-1 x 1,70	-1,70
IW02	Innenwand gg. Stgh. 20				m² 40,48
	Fläche	N	x+y	1 x (2,3*2)*(3,04+2,88+2,88)	40,48

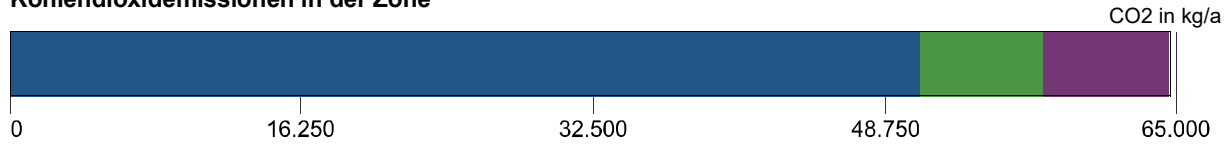
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1210 Wien, Am Spitz 7

WOHNEN (2.OG-6.OG)

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 Erdgas	100,0	225.827	50.708
TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	30.361	6.817
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	49.889	6.947

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	911	126
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.343,83	12,00x15	17.108
TW	Warmwasser Anlage 1	1.343,83		2.300
SB	Haushaltsstrombedarf	1.343,83		30.607

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (15,05 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, Ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, ($\eta_{100\%} : 0,90$), ($\eta_{30\%} : 0,00$), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone WOHNEN (2.OG-6.OG), nicht modulierend, Speicherung: kein Speicher

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), konstante Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1210 Wien, Am Spitz 7

Anbindeleitungen

WOHNEN (2.OG-6.OG)

62,71 m

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Stichleitungen

WOHNEN (2.OG-6.OG)

17,91 m

Leitwerte

1210 Wien, Am Spitz 7 - WOHNEN (2.OG-6.OG)

WOHNEN (2.OG-6.OG)

... gegen Außen	Le	1.069,38	
... über Unbeheizt	Lu	126,87	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		119,62	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.315,88	W/K
Lüftungsleitwert	LV	361,13	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,920	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AT01	WET 85/200	1,70	2,500	1,0		4,25
IW01	Innenwand gg. Stgh. 30	97,46	0,900	0,7		61,40
IW02	Innenwand gg. Stgh. 20	40,48	1,495	0,7		42,36
		139,64				108,01

Nord-Nord-Ost

AF14	Fenster 150/80 nno	1,20	2,140	1,0		2,57
AW03	Außenwand FM 30 feistehend	59,75	0,982	1,0		58,68
AW05	Außenwand 30+Blechverkl.	36,75	0,406	1,0		14,92
AW04	Außenwand FM 30 angebaut	24,05	0,903	0,9		19,55
		121,75				95,72

Ost-Süd-Ost

AF07	Fenster 450/126 oso	39,69	1,930	1,0		76,60
AF08	Fenster 324/126 oso	8,16	1,970	1,0		16,08
AF09	Fenster 93/126 oso	1,17	2,040	1,0		2,39
AF10	Fenster 229/126 oso	5,78	1,970	1,0		11,39
AF11	Fenster 329/126 oso	24,90	1,970	1,0		49,05
AW01	Außenwand 30	59,93	0,982	1,0		58,85
AW02	Außenwand 30+vorgeh. Fassade	116,31	0,406	1,0		47,23
AW05	Außenwand 30+Blechverkl.	12,00	0,406	1,0		4,87
		267,95				266,46

Ost-Süd-Ost, 45° geneigt

AD04	Steildach Blech	34,28	0,555	1,0		19,03
AF12	DFF 129/83 oso	4,28	2,500	1,0		10,70
		38,56				29,73

Süd-Süd-West

AF13	Fenster 180/200 ssw	18,00	1,960	1,0		35,28
AW03	Außenwand FM 30 feistehend	100,00	0,982	1,0		98,21
AW05	Außenwand 30+Blechverkl.	19,95	0,406	1,0		8,10
		137,95				141,59

West-Nord-West

AF01	Fenster 450/126 wnw	34,02	1,930	1,0		65,66
AF02	Fenster 324/126 wnw	12,24	1,970	1,0		24,11
AF03	Fenster 429/200 wnw	8,58	1,870	1,0		16,04
AF04	Fenster 417/200 wnw	8,34	1,870	1,0		15,60

Leitwerte

1210 Wien, Am Spitz 7 - WOHNEN (2.OG-6.OG)

West-Nord-West

AF05	Fenster 329/126 wnw	24,90	1,970	1,0	49,05
AW01	Außenwand 30	81,15	0,982	1,0	79,69
AW02	Außenwand 30+vorgeh. Fassade	77,82	0,406	1,0	31,59
AW05	Außenwand 30+Blechverkl.	8,16	0,406	1,0	3,31
255,21					285,05

West-Nord-West, 45° geneigt

AD04	Steildach Blech	19,84	0,555	1,0	11,01
AF06	DFE 400/200 wnw	8,00	2,500	1,0	20,00
27,84					31,01

Horizontal

AD01	Terrasse 3.-5.OG	177,62	0,531	1,0	94,32
AD02	Flachdach 5.-6.OG	199,70	0,531	1,0	106,04
AD03	Flachdach Blech	62,66	0,555	1,0	34,78
DE01	Decke gg. unbeh.	7,15	0,710	0,7	3,55
447,13					238,69

Summe **1.436,05**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **119,62 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **361,13 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 2.795,16 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

1210 Wien, Am Spitz 7 - WOHNEN (2.OG-6.OG)

WOHNEN (2.OG-6.OG)

Wirksame Wärmespeicherefähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

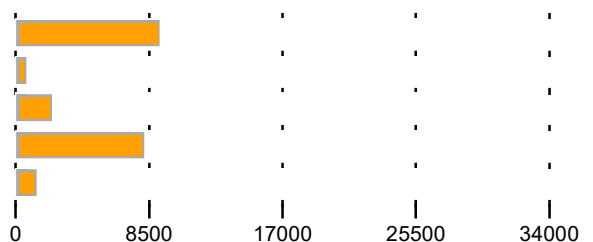
Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m²

Solare Wärmegewinne

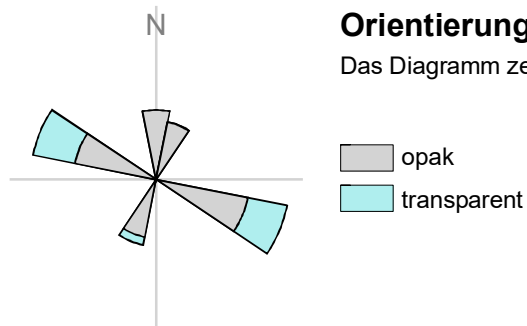
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Nord-Ost					
AF14 Fenster 150/80 nno	1	0,40	0,72	0,600	0,15
	1		0,72		0,15
Ost-Süd-Ost					
AF07 Fenster 450/126 oso	7	0,40	30,42	0,600	6,43
AF08 Fenster 324/126 oso	2	0,40	6,01	0,600	1,27
AF09 Fenster 93/126 oso	1	0,40	0,77	0,600	0,16
AF10 Fenster 229/126 oso	2	0,40	4,22	0,600	0,89
AF11 Fenster 329/126 oso	6	0,40	18,40	0,600	3,89
	18		59,83		12,66
Ost-Süd-Ost, 45° geneigt					
AF12 DFF 129/83 oso	4	0,40	2,74	0,670	0,64
	4		2,74		0,64
Süd-Süd-West					
AF13 Fenster 180/200 ssw	5	0,40	13,50	0,600	2,85
	5		13,50		2,85
West-Nord-West					
AF01 Fenster 450/126 wnw	6	0,40	26,07	0,600	5,51
AF02 Fenster 324/126 wnw	3	0,40	9,02	0,600	1,91
AF03 Fenster 429/200 wnw	1	0,40	7,00	0,600	1,48
AF04 Fenster 417/200 wnw	1	0,40	6,78	0,600	1,43
AF05 Fenster 329/126 wnw	6	0,40	18,40	0,600	3,89
	17		67,29		14,24
West-Nord-West, 45° geneigt					
AF06 DFF 400/200 wnw	1	0,40	6,48	0,670	1,53
	1		6,48		1,53

	Aw m ²	Qs, h kWh/a				
Nord-Nord-Ost	1,20	66				
Ost-Süd-Ost	79,70	9.177				
Ost-Süd-Ost, 45° geneigt	4,28	678				
Süd-Süd-West	18,00	2.297				
West-Nord-West	88,08	8.190				
West-Nord-West, 45° geneigt	8,00	1.316				
	199,26	21.726				



Gewinne

1210 Wien, Am Spitz 7 - WOHNEN (2.OG-6.OG)



Orientierungsdiagramm

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

Strahlungsintensitäten

Wien-Floridsdorf, 160 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.	34,60	27,83	17,17	11,96	11,44	26,01
Feb.	55,69	45,70	29,99	20,94	19,51	47,60
Mär.	76,36	67,42	51,17	34,11	27,61	81,23
Apr.	80,96	79,81	69,40	52,05	40,48	115,67
Mai	90,35	95,10	91,93	72,91	57,06	158,51
Jun.	80,66	90,34	91,96	77,44	61,30	161,33
Jul.	82,25	91,93	93,54	75,80	59,67	161,28
Aug.	88,38	91,19	82,77	60,32	44,89	140,29
Sep.	81,63	74,75	59,99	43,27	35,40	98,35
Okt.	68,68	57,96	40,32	26,46	23,31	63,01
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,70	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Grundfläche und Volumen

1210 Wien, Am Spitz 7

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
WOHNEN (2.OG-6.OG)	beheizt	1.343,83	3.964,98

WOHNEN (2.OG-6.OG)

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
2.OG				
2.OG	$1 \times (14,25 \times 13,52) + (18,38 \times 15,75) - (1,20 \times 2,0)$	3,04	479,74	1.458,42
3.OG				
3.OG	$1 \times (14,25 \times 13,52) + (17,39 \times 11,30) - (1,20 \times 2,0)$	2,88	386,76	1.113,88
4.OG				
4.OG	$1 \times (14,25 \times 13,52) + (16,45 \times 6,80) - (1,20 \times 2,0)$	2,88	302,12	870,10
5.OG				
5.OG (F)	$1 \times (14,25 \times 9,25) + (4,80 \times 2,50) - (9,64 \times 1,35)$		130,79	
5.OG (V)	$1 \times (((14,25 \times 9,25) + (4,80 \times 2,50)) \times 3,06 - (4,25 \times 9,64) - (0,8 \times 4,9))$			395,17
6.OG				
6.OG (F)	$1 \times (4,80 \times 10,6) - (1,35 \times 4,80)$		44,40	
6.OG (F)	$1 \times ((4,80 \times 10,6) \times 2,90) - (4,2 \times 4,80)$			127,39
Summe WOHNEN (2.OG-6.OG)			1.343,83	3.964,98

Bauteilliste

1210 Wien, Am Spitz 7

AD01 Terrasse 3.-5.OG

Bestand

AD O-U, Lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Waschbetonplatten	0,0500		
2	Auflager	0,0200		
3	• Dämmung	0,0600	0,037	1,622
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	Stahlbeton-Decke	0,1800	2,300	0,078
6	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,3230	RT =	1,885
			U =	0,531

AD02 Flachdach 5.-6.OG

Bestand

AD O-U, Lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Waschbetonplatten	0,0500		
2	Auflager	0,0200		
3	• Dämmung	0,0600	0,037	1,622
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	Stahlbeton-Decke	0,1800	2,300	0,078
6	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,3230	RT =	1,885
			U =	0,531

AD03 Flachdach Blech

Bestand

ADh O-U, Lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blecheindeckung	0,0010		
2	Holzkonstr.	0,0600		
3	• Dämmung	0,0600	0,040	1,500
4	Dampfsperre	0,0050	0,230	0,022
5	Stahlbeton-Decke	0,1800	2,300	0,078
6	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3090	RT =	1,802
			U =	0,555

Bauteilliste

1210 Wien, Am Spitz 7

AD04

Steildach Blech

Bestand

ADh

O-U, Lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blecheindeckung	0,0010		
2	Konterlattung	0,0600		
3	• Dämmung	0,0600	0,040	1,500
4	Dampfsperre	0,0050	0,230	0,022
5	Stahlbeton-Decke	0,1800	2,300	0,078
6	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3090	RT =	1,802
			U =	0,555

AF01

Fenster 450/126 wnw

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Isolierglas 2fach besch. (<0,05) 4-6-4-6-4 (Luft)			0,600	4,35	76,60	1,60
Holz-Rahmen				1,32	23,40	2,35
Glasrandverbund	14,56	0,060				
			vorh.	5,67		1,93

AF02

Fenster 324/126 wnw

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Isolierglas 2fach besch. (<0,05) 4-6-4-6-4 (Luft)			0,600	3,01	73,70	1,60
Holz-Rahmen				1,07	26,30	2,35
Glasrandverbund	12,04	0,060				
			vorh.	4,08		1,97

Bauteilliste

1210 Wien, Am Spitz 7

AF03 Fenster 429/200 wnw**Bestand**

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Isolierglas 2fach besch. (<0,05) 4-6-4-6-4 (Luft)			0,600	7,00	81,60	1,60
Holz-Rahmen				1,58	18,40	2,35
Glasrandverbund	18,58	0,060				
			vorh.	8,58		1,87

AF04 Fenster 417/200 wnw**Bestand**

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Isolierglas 2fach besch. (<0,05) 4-6-4-6-4 (Luft)			0,600	6,79	81,40	1,60
Holz-Rahmen				1,55	18,60	2,35
Glasrandverbund	18,34	0,060				
			vorh.	8,34		1,87

AF05 Fenster 329/126 wnw**Bestand**

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Isolierglas 2fach besch. (<0,05) 4-6-4-6-4 (Luft)			0,600	3,06	73,90	1,60
Holz-Rahmen				1,08	26,10	2,35
Glasrandverbund	12,14	0,060				
			vorh.	4,15		1,97

AF06 DFF 400/200 wnw**Bestand**

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	6,48	81,00	
Rahmen				1,52	19,00	
Glasrandverbund	18,00					
			vorh.	8,00		2,50

Bauteilliste

1210 Wien, Am Spitz 7

AF07 Fenster 450/126 oso

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Isolierglas 2fach besch. (<0,05) 4-6-4-6-4 (Luft)			0,600	4,35	76,60	1,60
Holz-Rahmen				1,32	23,40	2,35
Glasrandverbund	14,56	0,060				
			vorh.	5,67		1,93

AF08 Fenster 324/126 oso

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Isolierglas 2fach besch. (<0,05) 4-6-4-6-4 (Luft)			0,600	3,01	73,70	1,60
Holz-Rahmen				1,07	26,30	2,35
Glasrandverbund	12,04	0,060				
			vorh.	4,08		1,97

AF09 Fenster 93/126 oso

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Isolierglas 2fach besch. (<0,05) 4-6-4-6-4 (Luft)			0,600	0,77	66,00	1,60
Holz-Rahmen				0,40	34,00	2,35
Glasrandverbund	3,58	0,060				
			vorh.	1,17		2,04

AF10 Fenster 229/126 oso

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Isolierglas 2fach besch. (<0,05) 4-6-4-6-4 (Luft)			0,600	2,11	73,10	1,60
Holz-Rahmen				0,78	26,90	2,35
Glasrandverbund	8,22	0,060				
			vorh.	2,89		1,97

Bauteilliste

1210 Wien, Am Spitz 7

AF11 Fenster 329/126 oso

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Isolierglas 2fach besch. (<0,05) 4-6-4-6-4 (Luft)			0,600	3,06	73,90	1,60
Holz-Rahmen				1,08	26,10	2,35
Glasrandverbund	12,14	0,060				
			vorh.	4,15		1,97

AF12 DFF 129/83 oso

Bestand

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,69	64,10	
Rahmen				0,38	35,90	
Glasrandverbund	3,44					
			vorh.	1,07		2,50

AF13 Fenster 180/200 ssw

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Isolierglas 2fach besch. (<0,05) 4-6-4-6-4 (Luft)			0,600	2,70	75,00	1,60
Holz-Rahmen				0,90	25,00	2,35
Glasrandverbund	10,20	0,060				
			vorh.	3,60		1,96

AF14 Fenster 150/80 nno

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Isolierglas 2fach besch. (<0,05) 4-6-4-6-4 (Luft)			0,600	0,72	60,00	1,60
Holz-Rahmen				0,48	40,00	2,35
Glasrandverbund	4,80	0,060				
			vorh.	1,20		2,14

Bauteilliste

1210 Wien, Am Spitz 7

AT01

WET 85/200

Bestand

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Rahmen				1,70	100,00	
			vorh.	1,70		2,50

AW01

Außenwand 30

Bestand

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0250	1,400	0,018
2	• Durisol Dsi 30/20 Schallschutz Mantelstein	0,3000	0,371	0,809
3	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3400	RT =	1,018
			U =	0,982

AW02

Außenwand 30+vorgeh. Fassade

Bestand

AW

A-I, lt. Datenblatt Durisol/Holzspanstein.com

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonfertigteil	0,0800		
2	Luft	0,0500		
3	Dämmung	0,0600	0,041	1,463
4	• Durisol Dsi 30/20 Schallschutz Mantelstein	0,3000	0,371	0,809
5	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5050	RT =	2,463
			U =	0,406

AW03

Außenwand FM 30 feistehend

Bestand

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0250	1,400	0,018
2	• Durisol Dsi 30/20 Schallschutz Mantelstein	0,3000	0,371	0,809
3	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3400	RT =	1,018
			U =	0,982

Bauteilliste

1210 Wien, Am Spitz 7

AW04 Außenwand FM 30 angebaut

Bestand

WGD

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0250	1,400	0,018
2	• Durisol Dsi 30/20 Schallschutz Mantelstein	0,3000	0,371	0,809
3	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,260
0,3400			RT =	1,108
			U =	0,903

AW05 Außenwand 30+Blechverkl.

Bestand

AW

A-I, lt. Datenblatt Durisol/Holzspanstein.com

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blech	0,0010	75,000	0,000
2	UK	0,0500		
3	Dämmung	0,0600	0,041	1,463
4	• Durisol Dsi 30/20 Schallschutz Mantelstein	0,3000	0,371	0,809
5	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
0,4260			RT =	2,463
			U =	0,406

DE01 Decke gg. unbeh.

Bestand

DGuu

O-U

OIB Leitfaden RL 6:2011, 5.3.2 Default-Werte, Wien ab 15.11.1976

U = **0,710**

IW01 Innenwand gg. Stgh. 30

Bestand

WGS

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
2	• Durisol Dsi 30/20 Schallschutz Mantelstein	0,3000	0,371	0,809
3	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,260
0,3300			RT =	1,111
			U =	0,900

Bauteilliste

1210 Wien, Am Spitz 7

IW02

Innenwand gg. Stgh. 20

Bestand

WGS

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
2	• Durisol Dsi 20/13 Schallschutz Mantelstein	0,2000	0,545	0,367
3	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2300	RT =	0,669
			U =	1,495

Verbesserungsmaßnahmen

1210 Wien, Am Spitz 7 - WOHNEN (2.OG-6.OG)

Verbesserungsmaßnahme 1

-Austausch der Fenster/Fenstertüren etc. entsprechend dem Stand der Technik und den letztgültigen OIB-Richtlinien (3-fach Verglasung) $U_{wmax}=0,9W/m^2K$

-Dämmung der Außenwände entsprechend dem Stand der Technik und den letztgültigen OIB-Richtlinien
 $U_w \leq 0,26W/m^2K$

-Dämmung der Dachflächen entsprechend dem Stand der Technik und den letztgültigen OIB-Richtlinien.
 $U_w \leq 0,15W/m^2K$

Die jew. Dämmstärken sind entsprechend den letztgültigen OIB-Richtlinien bzw. der Wr.Bauordnung zu ermitteln.

Verbesserungsmaßnahme 2

- Austausch des bestehenden Heizungs- und Warmwassersystems auf ein hocheffizientes System mit erneuerbarer Energie (z.B.: Wärmepumpe/Fernwärme)

- Errichtung einer PV-Anlage.