

BEZEICHNUNG	Zur Spinnerin 53, 1100 Wien	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnnutzung	Baujahr	ca. 1968
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Zur Spinnerin 53	Katastralgemeinde	Inzersdorf Stadt
PLZ/Ort	1100 Wien-Favoriten	KG-Nr.	01102
Grundstücksnr.	781/109	Seehöhe	241 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	C			
D				
E		E		E
F				
G			G	

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

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

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

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

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

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

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

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

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

GEBÄUDEKENNDATEN
EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	<input type="text" value="21 249,4 m²"/>	Heiztage	<input type="text" value="294 d"/>	Art der Lüftung	<input type="text" value="Fensterlüftung"/>
Bezugsfläche (BF)	<input type="text" value="16 999,5 m²"/>	Heizgradtage	<input type="text" value="3534 Kd"/>	Solarthermie	<input type="text" value="- m²"/>
Brutto-Volumen (V _B)	<input type="text" value="57 947,0 m³"/>	Klimaregion	<input type="text" value="N"/>	Photovoltaik	<input type="text" value="- kWp"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input type="text" value="16 211,1 m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input type="text" value="-11,5 °C"/>	Stromspeicher	<input type="text" value="- kWh"/>
Kompaktheit (A/V)	<input type="text" value="0,28 1/m"/>	Soll-Innentemperatur	<input type="text" value="22,0 °C"/>	WW-WB-System (primär)	<input type="text" value="kombiniert"/>
charakteristische Länge (ℓ _c)	<input type="text" value="3,57 m"/>	mittlerer U-Wert	<input type="text" value="1,270 W/m²K"/>	WW-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text" value="-"/>
Teil-BGF	<input type="text" value="- m²"/>	LEK _T -Wert	<input type="text" value="68,30"/>	RH-WB-System (primär)	<input type="text" value="Kessel, Öl"/>
Teil-BF	<input type="text" value="- m²"/>	Bauweise	<input type="text" value="schwere"/>	RH-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text" value="-"/>
Teil-V _B	<input type="text" value="- m³"/>				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)
Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	<input type="text" value="82,6 kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	<input type="text" value="82,6 kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	<input type="text" value="229,6 kWh/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	<input type="text" value="2,50"/>
Erneuerbarer Anteil		<input type="text" value=""/>

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	<input type="text" value="2 018 524 kWh/a"/>	HWB _{Ref,SK} =	<input type="text" value="95,0 kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	<input type="text" value="1 955 535 kWh/a"/>	HWB _{SK} =	<input type="text" value="92,0 kWh/m²a"/>
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	<input type="text" value="217 169 kWh/a"/>	WWWB =	<input type="text" value="10,2 kWh/m²a"/>
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	<input type="text" value="4 853 705 kWh/a"/>	HEB _{SK} =	<input type="text" value="228,4 kWh/m²a"/>
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	<input type="text" value="4,37"/>
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	<input type="text" value="1,93"/>
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	<input type="text" value="2,17"/>
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	<input type="text" value="483 976 kWh/a"/>	HHSB =	<input type="text" value="22,8 kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	<input type="text" value="5 337 681 kWh/a"/>	EEB _{SK} =	<input type="text" value="251,2 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	<input type="text" value="6 653 599 kWh/a"/>	PEB _{SK} =	<input type="text" value="313,1 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} =	<input type="text" value="6 301 244 kWh/a"/>	PEB _{n,ern.,SK} =	<input type="text" value="296,5 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	<input type="text" value="352 354 kWh/a"/>	PEB _{ern.,SK} =	<input type="text" value="16,6 kWh/m²a"/>
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	<input type="text" value="1 606 738 kg/a"/>	CO _{2eq,SK} =	<input type="text" value="75,6 kg/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	<input type="text" value="2,53"/>
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	<input type="text" value="0 kWh/a"/>	PVE _{EXPORT,SK} =	<input type="text" value="0,0 kWh/m²a"/>

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text" value=""/>
Ausstellungsdatum	<input type="text" value="09.05.2023"/>
Gültigkeitsdatum	<input type="text" value="08.05.2033"/>
Geschäftszahl	<input type="text" value="671/13"/>

 ErstellerIn

 Unterschrift

zt-moser ZIVILTECHNIKER GmbH
 HAUPTSTRASSE 20
 3041 GRABENSEE
 MAIL: buero@zt-moser.at
 TEL: 0699/11 54 97 45

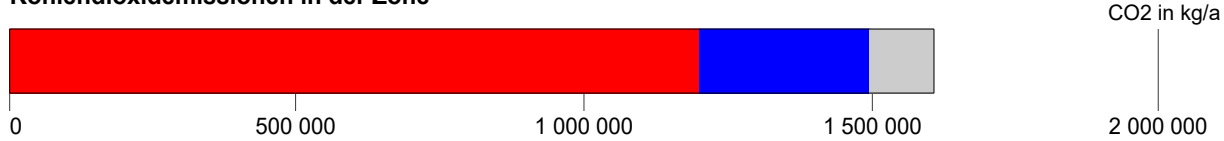


Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Wohnnutzung

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO ₂ in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO ₂ kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1 Heizöl	100,0	4 575 838	1 182 091
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Heizöl	100,0	1 136 224	293 524
■	SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	788 881	109 862

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO ₂ kg/a
■	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	148 412	20 668
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	4 242	590

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	21 249,38	957	3 813 198
TW	Warmwasser Anlage 1	21 249,38		946 853
SB	Haushaltsstrombedarf	21 249,38		483 976

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}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO_2} g/kWh
Heizöl	1,20	1,20	0,00	310
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (956,67 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, flüssige Brennstoffe - Heizöl leicht, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1978, ($\eta_{100\%} : 0,84$), ($\eta_{30\%} : 0,00$), Aufstellungsort nicht konditioniert, nicht modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Heizkörper-Reguliertventile von Hand betätigt, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), konstante Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnnutzung	0,00 m	0,00 m	11 899,66 m
unkonditioniert	823,48 m	1 699,95 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt, ölbeheizter Warmwasserspeicher (.... - 1977), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 29 749 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnnutzung	0,00 m	0,00 m	3 399,90 m
unkonditioniert	227,99 m	849,98 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnnutzung	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	226,99 m	849,98 m

Wohnnutzung

... gegen Außen	Le	14 912,82	
... über Unbeheizt	Lu	1 064,87	
... über das Erdreich	Lg	2 710,30	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		1 868,80	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	20 556,80	W/K
Lüftungsleitwert	LV	5 710,47	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,270	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m ²	W/m ² K	f	f FH	W/K
Nord						
AT	Außentüren (gesamt gemäß Aufstellung)	18,90	2,500	1,0		47,25
AW	Außenwand	8 956,44	1,200	1,0		10 747,73
		8 975,34				10 794,98

Nord-Ost

F1-NO	Fenster Stiege 1 NordOst (gesamt gemäß Au	11,76	1,900	1,0		22,34
F2-NO	Fenster Stiege 2 NordOst (gesamt gemäß Au	16,17	1,900	1,0		30,72
F3-NO	Fenster Stiege 3 NordOst (gesamt gemäß Au	29,36	1,900	1,0		55,78
F4-NO	Fenster Stiege 4 NordOst (gesamt gemäß Au	30,27	1,900	1,0		57,51
F5-NO	Fenster Stiege 5+6 NordOst (gesamt gemäß	118,92	1,900	1,0		225,95
F7-NO	Fenster Stiege 7+8 NordOst (gesamt gemäß	121,12	1,900	1,0		230,13
F9-NO	Fenster Stiege 9+10 NordOst (gesamt gemäf	122,88	1,900	1,0		233,47
		450,48				855,90

Süd-Ost

F1-SO	Fenster Stiege 1 SüdOst (gesamt gemäß Auf	82,20	1,900	1,0		156,18
F2-SO	Fenster Stiege 2 SüdOst (gesamt gemäß Auf	137,47	1,900	1,0		261,19
F3-SO	Fenster Stiege 3 SüdOst (gesamt gemäß Auf	137,47	1,900	1,0		261,19
F4-SO	Fenster Stiege 4 SüdOst (gesamt gemäß Auf	82,20	1,900	1,0		156,18
F5-SO	Fenster Stiege 5+6 SüdOst (gesamt gemäß /	30,55	1,900	1,0		58,05
F7-SO	Fenster Stiege 7+8 SüdOst (gesamt gemäß /	30,55	1,900	1,0		58,05
F9-SO	Fenster Stiege 9+10 SüdOst (gesamt gemäß	30,55	1,900	1,0		58,05
		530,99				1 008,89

Süd-West

F1-SW	Fenster Stiege 1 SüdWest (gesamt gemäß A	69,59	1,900	1,0		132,22
F2-SW	Fenster Stiege 2 SüdWest (gesamt gemäß A	29,36	1,900	1,0		55,78
F3-SW	Fenster Stiege 3 SüdWest (gesamt gemäß A	16,17	1,900	1,0		30,72
F4-SW	Fenster Stiege 4 SüdWest (gesamt gemäß A	26,46	1,900	1,0		50,27
F5-SW	Fenster Stiege 5+6 SüdWest (gesamt gemäß	162,58	1,900	1,0		308,90
F7-SW	Fenster Stiege 7+8 SüdWest (gesamt gemäß	151,01	1,900	1,0		286,92
F9-SW	Fenster Stiege 9+10 SüdWest (gesamt gemä	165,75	1,900	1,0		314,93
		620,92				1 179,74

Nord-West

F1-NW	Fenster Stiege 1 NordWest (gesamt gemäß /	116,26	1,900	1,0		220,89
F2-NW	Fenster Stiege 2 NordWest (gesamt gemäß /	153,94	1,900	1,0		292,49
F3-NW	Fenster Stiege 3 NordWest (gesamt gemäß /	156,31	1,900	1,0		296,99

Nord-West

F4-NW	Fenster Stiege 4 NordWest (gesamt gemäß /	118,36	1,900	1,0	224,88
		544,87			1 035,25

Horizontal

AD1	Außendecke zu Loggien über EG	43,18	0,550	1,0	23,75
AD2	Außendecke über Durchfahrt im EG	26,00	0,550	1,0	14,30
OD	oberste Geschoßdecke	2 151,26	0,550	0,9	1 064,87
KD	Kellerdecke	2 868,04	1,350	0,7	2 710,31
		5 088,48			3 813,23

Summe **16 211,09**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **1 868,80 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **5 710,47 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 44 198,73 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Wohnnutzung

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

$$q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$$

Solare Wärmegewinne

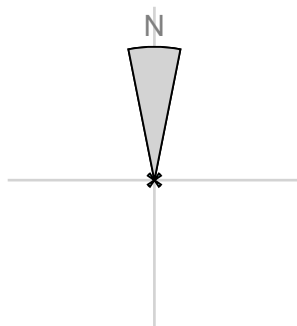
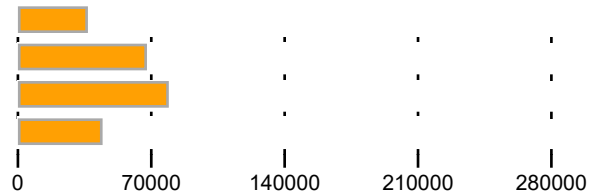
Transparente Bauteile	Anzahl	F _s -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost					
F1-NO Fenster Stiege 1 NordOst (gesamt gemäß A keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	8,23	0,670	1,94
F2-NO Fenster Stiege 2 NordOst (gesamt gemäß A keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	11,31	0,670	2,67
F3-NO Fenster Stiege 3 NordOst (gesamt gemäß A keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	20,55	0,670	4,85
F4-NO Fenster Stiege 4 NordOst (gesamt gemäß A keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	21,18	0,670	5,00
F5-NO Fenster Stiege 5+6 NordOst (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	83,24	0,670	19,67
F7-NO Fenster Stiege 7+8 NordOst (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	84,78	0,670	20,04
F9-NO Fenster Stiege 9+10 NordOst (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	86,01	0,670	20,33
	7		315,33		74,53
Süd-Ost					
F1-SO Fenster Stiege 1 SüdOst (gesamt gemäß Au keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	57,54	0,670	13,60
F2-SO Fenster Stiege 2 SüdOst (gesamt gemäß Au keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	96,22	0,670	22,74
F3-SO Fenster Stiege 3 SüdOst (gesamt gemäß Au keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	96,22	0,670	22,74
F4-SO Fenster Stiege 4 SüdOst (gesamt gemäß Au keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	57,54	0,670	13,60
F5-SO Fenster Stiege 5+6 SüdOst (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	21,38	0,670	5,05
F7-SO Fenster Stiege 7+8 SüdOst (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	21,38	0,670	5,05
F9-SO Fenster Stiege 9+10 SüdOst (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	21,38	0,670	5,05
	7		371,69		87,85
Süd-West					
F1-SW Fenster Stiege 1 SüdWest (gesamt gemäß A keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	48,71	0,670	11,51
F2-SW Fenster Stiege 2 SüdWest (gesamt gemäß A keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	20,55	0,670	4,85
F3-SW Fenster Stiege 3 SüdWest (gesamt gemäß A keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	11,31	0,670	2,67
F4-SW Fenster Stiege 4 SüdWest (gesamt gemäß A keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	18,52	0,670	4,37
F5-SW Fenster Stiege 5+6 SüdWest (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	113,80	0,670	26,90

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
F7-SW Fenster Stiege 7+8 SüdWest (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	105,70	0,670	24,98
F9-SW Fenster Stiege 9+10 SüdWest (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	116,02	0,670	27,42
	7		434,64		102,73

Nord-West

F1-NW Fenster Stiege 1 NordWest (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	81,38	0,670	19,23
F2-NW Fenster Stiege 2 NordWest (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	107,75	0,670	25,47
F3-NW Fenster Stiege 3 NordWest (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	109,41	0,670	25,86
F4-NW Fenster Stiege 4 NordWest (gesamt gemäß keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0))	1	0,40	82,85	0,670	19,58
	4		381,40		90,15

	Aw m ²	Qs, h kWh/a				
Nord-Ost	450,48	36 757				
Süd-Ost	530,99	67 748				
Süd-West	620,92	79 222				
Nord-West	544,87	44 459				
	2 147,26	228 187				



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Favoriten, 241 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.	34,88	28,06	17,31	12,06	11,54	26,23
Feb.	55,44	45,49	29,85	20,85	19,42	47,38
Mär.	75,77	66,90	50,78	33,85	27,40	80,61
Apr.	80,55	79,40	69,04	51,78	40,27	115,07
Mai	89,43	94,14	91,00	72,17	56,48	156,90
Jun.	79,30	88,81	90,40	76,13	60,27	158,60
Jul.	81,63	91,23	92,83	75,23	59,22	160,06
Aug.	88,48	91,29	82,86	60,39	44,94	140,45
Sep.	81,28	74,43	59,74	43,09	35,25	97,93
Okt.	67,73	57,17	39,77	26,10	22,99	62,14
Nov.	38,40	30,61	18,48	12,70	12,12	28,87
Dez.	29,91	23,50	12,82	8,74	8,35	19,42

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnnutzung	beheizt	21 249,38	57 946,97

Wohnnutzung

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoß				
EG, Stiege 1 = Stiege 4	$1 \times 2 \times (24,68 \times 14,20 - 2,30 \times 1,25)$	2,90	695,16	2 015,96
EG, Stiege 2 = Stiege 3	$1 \times 2 \times (24,58 \times 14,20 + 3,78 \times 2,50 - 2,30 \times 1,25 \times 2)$	2,90	705,47	2 045,86
EG, Stiege 5 + Stiege 6	$1 \times 33,43 \times 14,20$	2,90	474,70	1 376,64
EG, Stiege 7 + Stiege 8	$1 \times 33,43 \times 14,20 + 2,46 \times 7,58$	2,90	493,35	1 430,72
EG, Stiege 9 + Stiege 10	$1 \times 33,43 \times 14,20 + 4,94 \times 5,00$	2,90	499,40	1 448,27
1. - 5. Obergeschoß				
1.OG-5.OG, Stiege 1 = Stiege 4	$5 \times 2 \times (24,68 \times 14,20 - 2,30 \times 1,25 \times 3)$	2,70	3 418,31	9 229,43
1.OG-5.OG, Stiege 2 = Stiege 3	$5 \times 2 \times (24,58 \times 14,20 + 3,78 \times 2,50 - 2,30 \times 1,25 \times 2)$	2,70	3 527,36	9 523,87
1.OG-5.OG, Stiege 5 + Stiege 6	$5 \times 33,43 \times 14,20 + 4,93 \times 5,00 - (2,00 \times 1,55 + 2,34 \times 1,55)$	2,70	2 463,14	6 650,49
1.OG-5.OG, Stiege 7 + Stiege 8	$5 \times 33,43 \times 14,20 + 2,46 \times 7,58 - (2,00 \times 1,55 + 2,34 \times 1,55)$	2,70	2 433,12	6 569,44
1.OG-5.OG, Stiege 9 + Stiege 10	$5 \times 33,43 \times 14,20 + 4,93 \times 5,00 - (2,00 \times 1,55 + 2,34 \times 1,55)$	2,70	2 463,14	6 650,49
6. - 8. Obergeschoß				
6.OG-8.OG, Stiege 1 = Stiege 4	$3 \times 2 \times (24,68 \times 14,20 - 2,30 \times 1,25 \times 3)$	2,70	2 050,98	5 537,66
6.OG-8.OG, Stiege 2 = Stiege 3	$3 \times 2 \times (24,58 \times 14,20 - 2,30 \times 1,25 \times 4)$	2,70	2 025,21	5 468,08
Summe Wohnnutzung			21 249,38	57 946,97

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			16 211,09
	Opake Flächen	86,75 %	14 063,83
	Fensterflächen	13,25 %	2 147,26
	Wärmefluss nach oben		2 194,44
	Wärmefluss nach unten		2 894,04

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnnutzung

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m ²
AD1	Außendecke zu Loggien über EG				43,18
	1.OG	H	x+y	1 x 2,30*1,25*2*2+2,30*1,25*2*2+(2,00*1,55+2,34*1,55)*3	43,18
AD2	Außendecke über Durchfahrt im EG				26,00
	1.OG, Stiege 1 = Stiege 4	H	x+y	1 x 5,00*2,60*2	26,00
AT	Außentüren (gesamt gemäß Aufstellung)				18,90
	EG, Stg. 1 bis Stg. 10	N	x+y	1 x 18,90	18,90
AW	Außenwand				8 956,44
	EG, Stiege 1 = Stiege 4	N	x+y	1 x 2*(2*24,68+14,20+2*1,25)*2,90	383,14
	EG, Stiege 2 = Stiege 3	N	x+y	1 x 2*(24,58+20,80+2,50+4*1,25)*2,90	306,70
	EG, Stiege 5 + Stiege 6	N	x+y	1 x (2*33,43+14,20*2)*2,90	276,25
	EG, Stiege 7 + Stiege 8	N	x+y	1 x (2*33,43+14,20+2*2,46+6,62)*2,90	268,54
	EG, Stiege 9 + Stiege 10	N	x+y	1 x (2*33,43+14,20+2*4,93+9,20)*2,90	290,34
	1. - 5.OG, Stiege 1 = Stiege 4	N	x+y	1 x 2*(2*24,68-5,00+14,20+6*1,25)*13,50	1 783,62
	1. - 5.OG, Stiege 2 = Stiege 3	N	x+y	1 x 2*(2*24,58-3,78+2,50+8*1,25)*13,50	1 562,76
	1. - 5.OG, Stiege 5 + Stiege 6	N	x+y	1 x (2*33,43+14,20+2*4,93+9,20+3*1,55)*13,50	1 414,39
	1. - 5.OG, Stiege 7 + Stiege 8	N	x+y	1 x (2*33,43+14,20+2*2,46+6,62+3*1,55)*13,50	1 312,87
	1. - 5.OG, Stiege 9 + Stiege 10	N	x+y	1 x (2*33,43+14,20+2*4,93+9,20+3*1,55)*13,50	1 414,39
	6. - 8.OG, Stiege 1 = Stiege 4	N	x+y	1 x 2*(2*24,68+14,20+6*1,25)*8,10	1 151,17
	6. - 8.OG, Stiege 2 = Stiege 3	N	x+y	1 x 2*(2*24,58+8*1,25)*8,10	958,39
	Abzug Fenster gesamt (Stg. 1 - Stg. 10)	N	x+y	1 x -2147,26	-2 147,26
	<i>Außentüren (gesamt gemäß Aufstellung)</i>			-1 x 18,90	-18,90
F1-NO	Fenster Stiege 1 NordOst (gesamt gemäß	NO		1 x 11,76	11,76

Bauteilflächen

20

Zur Spinnerin 53, 1100 Wien - Alle Gebäudeteile/Zonen

F1-NW	Fenster Stiege 1 NordWest (gesamt gemäß	NW	1 x 116,26	m ² 116,26
F1-SO	Fenster Stiege 1 SüdOst (gesamt gemäß	SO	1 x 82,20	m ² 82,20
F1-SW	Fenster Stiege 1 SüdWest (gesamt gemäß	SW	1 x 69,59	m ² 69,59
F2-NO	Fenster Stiege 2 NordOst (gesamt gemäß	NO	1 x 16,17	m ² 16,17
F2-NW	Fenster Stiege 2 NordWest (gesamt gemäß	NW	1 x 153,94	m ² 153,94
F2-SO	Fenster Stiege 2 SüdOst (gesamt gemäß	SO	1 x 137,47	m ² 137,47
F2-SW	Fenster Stiege 2 SüdWest (gesamt gemäß	SW	1 x 29,36	m ² 29,36
F3-NO	Fenster Stiege 3 NordOst (gesamt gemäß	NO	1 x 29,36	m ² 29,36
F3-NW	Fenster Stiege 3 NordWest (gesamt gemäß	NW	1 x 156,31	m ² 156,31
F3-SO	Fenster Stiege 3 SüdOst (gesamt gemäß	SO	1 x 137,47	m ² 137,47
F3-SW	Fenster Stiege 3 SüdWest (gesamt gemäß	SW	1 x 16,17	m ² 16,17
F4-NO	Fenster Stiege 4 NordOst (gesamt gemäß	NO	1 x 30,27	m ² 30,27
F4-NW	Fenster Stiege 4 NordWest (gesamt gemäß	NW	1 x 118,36	m ² 118,36
F4-SO	Fenster Stiege 4 SüdOst (gesamt gemäß	SO	1 x 82,20	m ² 82,20
F4-SW	Fenster Stiege 4 SüdWest (gesamt gemäß	SW	1 x 26,46	m ² 26,46
F5-NO	Fenster Stiege 5+6 NordOst (gesamt gemäß	NO	1 x 118,92	m ² 118,92

F5-SO	Fenster Stiege 5+6 SüdOst (gesamt gemä	SO		1 x 30,55	30,55	m²
F5-SW	Fenster Stiege 5+6 SüdWest (gesamt ger	SW		1 x 162,58	162,58	m²
F7-NO	Fenster Stiege 7+8 NordOst (gesamt gem	NO		1 x 121,12	121,12	m²
F7-SO	Fenster Stiege 7+8 SüdOst (gesamt gemä	SO		1 x 30,55	30,55	m²
F7-SW	Fenster Stiege 7+8 SüdWest (gesamt ger	SW		1 x 151,01	151,01	m²
F9-NO	Fenster Stiege 9+10 NordOst (gesamt ger	NO		1 x 122,88	122,88	m²
F9-SO	Fenster Stiege 9+10 SüdOst (gesamt gem	SO		1 x 30,55	30,55	m²
F9-SW	Fenster Stiege 9+10 SüdWest (gesamt ge	SW		1 x 165,75	165,75	m²
KD	Kellerdecke				2 868,05	m²
	EG, Stiege 1 = Stiege 4	H	x+y	1 x 2*(24,68*14,20-2,30*1,25)	695,16	
	EG, Stiege 2 = Stiege 3	H	x+y	1 x 2*(24,58*14,20+3,78*2,50-2,30*1,25*2)	705,47	
	EG, Stiege 5 + Stiege 6	H	x+y	1 x 33,43*14,20	474,70	
	EG, Stiege 7 + Stiege 8	H	x+y	1 x 33,43*14,20+2,46*7,58	493,35	
	EG, Stiege 9 + Stiege 10	H	x+y	1 x 33,43*14,20+4,93*5,00	499,35	
OD	oberste Geschoßdecke				2 151,26	m²
	5.OG, BGF,ges. Stiege 5-10	H	x+y	1 x 492,63+486,63+492,63	1 471,89	
	8.OG, BGF,ges. Stiege 1-4	H	x+y	1 x 341,83+337,54	679,37	

AD1 Außendecke zu Loggien über EG

Bestand

AD O-U, Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

U = **0,550****F1-NO Fenster Stiege 1 NordOst (gesamt gemäß Aufstellung)**

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	8,23	70,00	1,90
Rahmen				3,53	30,00	1,90
			vorh.	11,76		1,90

F1-NW Fenster Stiege 1 NordWest (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	81,38	70,00	1,90
Rahmen				34,88	30,00	1,90
			vorh.	116,26		1,90

F1-SO Fenster Stiege 1 SüdOst (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	57,54	70,00	1,90
Rahmen				24,66	30,00	1,90
			vorh.	82,20		1,90

F1-SW Fenster Stiege 1 SüdWest (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	48,71	70,00	1,90
Rahmen				20,88	30,00	1,90
			vorh.	69,59		1,90

F2-NO Fenster Stiege 2 NordOst (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	11,32	70,00	1,90
Rahmen				4,85	30,00	1,90
			vorh.	16,17		1,90

F2-NW Fenster Stiege 2 NordWest (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	107,76	70,00	1,90
Rahmen				46,18	30,00	1,90
			vorh.	153,94		1,90

F2-SO Fenster Stiege 2 SüdOst (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	96,23	70,00	1,90
Rahmen				41,24	30,00	1,90
			vorh.	137,47		1,90

F2-SW Fenster Stiege 2 SüdWest (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	20,55	70,00	1,90
Rahmen				8,81	30,00	1,90
			vorh.	29,36		1,90

F3-NO		Fenster Stiege 3 NordOst (gesamt gemäß Aufstellung)					Bestand
AF		Defaultwert gemäß OIB Leitfaden					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,670	20,55	70,00	1,90
Rahmen					8,81	30,00	1,90
				vorh.	29,36		1,90

F3-NW		Fenster Stiege 3 NordWest (gesamt gemäß Aufstellung)					Bestand
AF		Defaultwert gemäß OIB Leitfaden					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,670	109,42	70,00	1,90
Rahmen					46,89	30,00	1,90
				vorh.	156,31		1,90

F3-SO		Fenster Stiege 3 SüdOst (gesamt gemäß Aufstellung)					Bestand
AF		Defaultwert gemäß OIB Leitfaden					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,670	96,23	70,00	1,90
Rahmen					41,24	30,00	1,90
				vorh.	137,47		1,90

F3-SW		Fenster Stiege 3 SüdWest (gesamt gemäß Aufstellung)					Bestand
AF		Defaultwert gemäß OIB Leitfaden					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,670	11,32	70,00	1,90
Rahmen					4,85	30,00	1,90
				vorh.	16,17		1,90

F4-NO Fenster Stiege 4 NordOst (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	21,19	70,00	1,90
Rahmen				9,08	30,00	1,90
			vorh.	30,27		1,90

F4-NW Fenster Stiege 4 NordWest (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	82,85	70,00	1,90
Rahmen				35,51	30,00	1,90
			vorh.	118,36		1,90

F4-SO Fenster Stiege 4 SüdOst (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	57,54	70,00	1,90
Rahmen				24,66	30,00	1,90
			vorh.	82,20		1,90

F4-SW Fenster Stiege 4 SüdWest (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	18,52	70,00	1,90
Rahmen				7,94	30,00	1,90
			vorh.	26,46		1,90

F5-NO Fenster Stiege 5+6 NordOst (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge		ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK					
Verglasung			0,670		83,24	70,00	1,90
Rahmen					35,68	30,00	1,90
			vorh.		118,92		1,90

F5-SO Fenster Stiege 5+6 SüdOst (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge		ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK					
Verglasung			0,670		21,39	70,00	1,90
Rahmen					9,17	30,00	1,90
			vorh.		30,55		1,90

F5-SW Fenster Stiege 5+6 SüdWest (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge		ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK					
Verglasung			0,670		113,81	70,00	1,90
Rahmen					48,77	30,00	1,90
			vorh.		162,58		1,90

F7-NO Fenster Stiege 7+8 NordOst (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge		ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK					
Verglasung			0,670		84,78	70,00	1,90
Rahmen					36,34	30,00	1,90
			vorh.		121,12		1,90

F7-SO Fenster Stiege 7+8 SüdOst (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	21,39	70,00	1,90
Rahmen				9,17	30,00	1,90
			vorh.	30,55		1,90

F7-SW Fenster Stiege 7+8 SüdWest (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	105,71	70,00	1,90
Rahmen				45,30	30,00	1,90
			vorh.	151,01		1,90

F9-NO Fenster Stiege 9+10 NordOst (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	86,02	70,00	1,90
Rahmen				36,86	30,00	1,90
			vorh.	122,88		1,90

F9-SO Fenster Stiege 9+10 SüdOst (gesamt gemäß Aufstellung)

Bestand

AF Defaultwert gemäß OIB Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	21,39	70,00	1,90
Rahmen				9,17	30,00	1,90
			vorh.	30,55		1,90

F9-SW		Fenster Stiege 9+10 SüdWest (gesamt gemäß Aufstellung)					Bestand
AF		Defaultwert gemäß OIB Leitfaden					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,670	116,03	70,00	1,90
Rahmen					49,73	30,00	1,90
				vorh.	165,75		1,90

AT		Außentüren (gesamt gemäß Aufstellung)					Bestand
ATw		A-I, Defaultwert gemäß OIB Leitfaden					
						U =	2,500

AW		Außenwand					Bestand
AW		A-I, Defaultwert gemäß OIB Leitfaden					
						U =	1,200

AD2		Außendecke über Durchfahrt im EG					Bestand
DD		U-O, Defaultwert gemäß OIB Leitfaden					
						U =	0,550

OD		oberste Geschoßdecke					Bestand
DGD		O-U, Defaultwert gemäß OIB Leitfaden					
						U =	0,550

KD		Kellerdecke					Bestand
DGK		U-O, Defaultwert gemäß OIB Leitfaden					
						U =	1,350