Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

Auhofstraße 253
A 1130, Wien-Hietzing

Verfasser

Mag. Erwin Perauer
Atelier Apollo Architektur
Apollogasse 22/1A
1070 Wien-Neubau

T
F
M +43 676 3529898
E e.perauer@at-apollo.at

ATELIER APOLLO ARCHITEKTUR
ARCHITEKT MAG. ERWIN PERAUER
1070 WIEN, APOLLOGASSE 22/1A
Tel. +43 1 5228431 - Mobil: +43 676 3529898
Email: e.perauer@at-apollo.at www.atelier-apollo.at

16.07.2026

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

Auhofstraße 253
1130 Wien-Hietzing

Katastralgemeinde: 01203 Hacking
Einlagezahl: 171
Grundstücksnummer: 111/6
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 24.06.2026
Nummer: E1 und E2

Verfasser der Unterlagen

Mag. Erwin Perauer
Atelier Apollo Architektur
Apollogasse 22/1A
1070 Wien-Neubau
T
F
M +43 676 3529898
E e.perauer@at-apollo.at

ErstellerIn Nummer: (keine)

PlanerIn

Dipl.-Ing. Rifat Kurtagic
Schurzgasse 34
1120 Wien-Meidling
T
F
M
E office@architekt-kurtagic.com

AuftraggeberIn

Lead Invest Development
Mag. Livius Tramontana
Glanzinggasse 11/3
1190 Wien-Döbling
T
F
M
E office@leadinvest.at

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel 11 (Defa
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
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 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019

Energieausweis für Wohngebäude

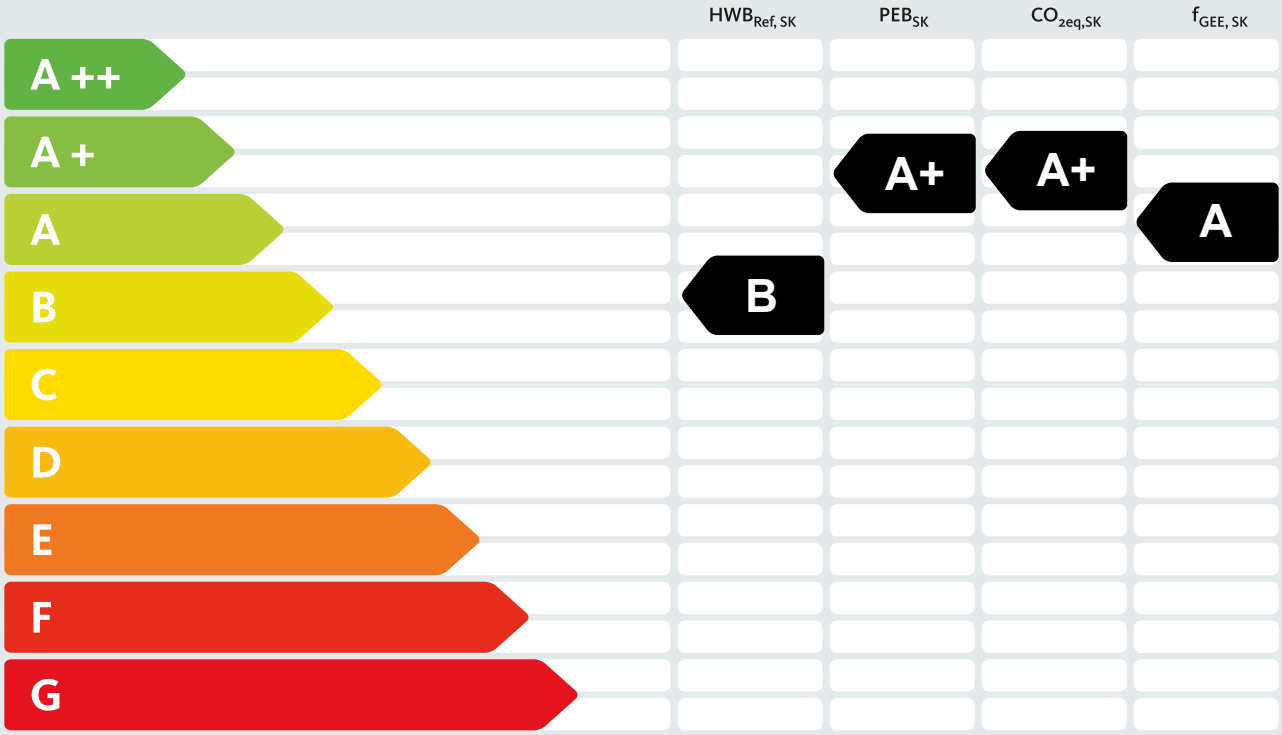
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ATELIER APOLLO ARCHITEKTUR
ARCHITEKT MAG. ERWIN PERAUER
1070 WIEN, APOLLOGASSE 22/1A
Tel. +43 1 5228431 - Mobil: +43 676 3529806
Email: a.peraue@at-apollo.at www.atelier-apollo.at

BEZEICHNUNG	Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253	**Umsetzungsstand**	Planung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2026
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Auhofstraße 253	Katastralgemeinde	Hacking
PLZ/Ort	1130 Wien-Hietzing	KG-Nr.	01203
Grundstücksnr.	111/6	Seehöhe	214 m

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



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

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

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

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

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

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

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

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

CO_2eq: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ATELIER APOLLO ARCHITEKTUR
ARCHITEKT MAG. ERWIN PERAUER
1070 WIEN, APOLLOGASSE 22/1A
Tel. +43 1 5228431 - Mobil: +43 676 3529806
Email: a.perauer@at-apollo.at www.atelier-apollo.at

GEBÄUDEKENNDATEN

Wohnen

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 041,7 m²	Heiztage	231 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	833,4 m²	Heizgradtage	3688 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V_B)	3 088,3 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 384,1 m²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ_c)	2,23 m	mittlerer U-Wert	0,270 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m²	LEK$_T$-Wert	18,79	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	- m²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V_B	- m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse		Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	29,3 kWh/m²a	entspricht	$HWB_{Ref,RK,zul}$ =	37,5 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	29,3 kWh/m²a			
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	39,9 kWh/m²a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	0,76	entspricht	$f_{GEE,RK,zul}$ =	0,80
Erneuerbarer Anteil		-	entspricht		Punkt 5.2.3 a, b, c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	35 213 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	33,8 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	34 025 kWh/a	HWB_{SK} =	32,7 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	10 647 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{H,Ref,SK}$ =	19 660 kWh/a	HEB_{SK} =	18,9 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	1,06
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	0,24
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	0,43
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	23 727 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	43 386 kWh/a	EEB_{SK} =	41,6 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	70 719 kWh/a	PEB_{SK} =	67,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	44 254 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	42,5 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	26 466 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	25,4 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	9 849 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	9,5 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	0,76
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0 kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Mag. Erwin Perauer
Ausstellungsdatum	18.05.2026	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	17.05.2036		
Geschäftszahl			

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.

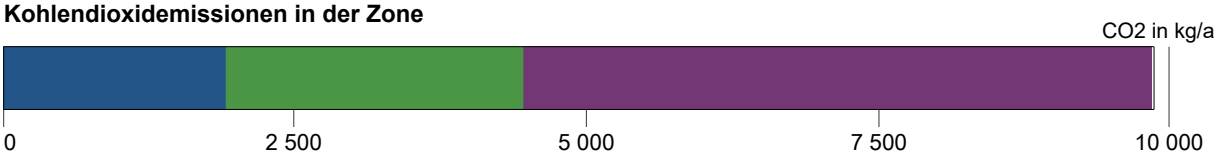
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, C02 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)		100,0	12 318	1 715
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)		100,0	17 661	2 459
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)		100,0	38 674	5 385

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)		100,0	1 402	195
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)		100,0	662	92

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1 041,74	31,54	7 557
TW	Warmwasser Anlage 1	1 041,74		10 835
SB	Haushaltsstrombedarf	1 041,74		23 726

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}).

		Monat	f_{PE} -	$f_{PE,n.ern.}$ -	$f_{PE,ern.}$ -	f_{CO2} g/kWh
	Strom (Liefermix)		1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (31,54 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Luft/Wasser-Wärmepumpe, ab 2017 (COP N = 3,96), modulierend

Jahresarbeitszahl 3,21 -
Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 3,21 -

Speicherung: Heizungsspeicher (Wärmepumpe) (1994 - ....), θ H,WS,m 38 °C, Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 500 l)

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

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

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

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (30 °C / 25 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	291,69 m
unkonditioniert	47,50 m	83,34 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 - ….), θ TW,WS,m: 60 °C, Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1 000 l)

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

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

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	166,68 m
unkonditioniert	17,83 m	41,67 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	16,83 m	41,67 m

Leitwerte

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253 - Wohnen

Wohnen

… gegen Außen	Le	286,69	
… über Unbeheizt	Lu	46,17	
… über das Erdreich	Lg	0,00	
… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		33,91	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	366,79	W/K
Lüftungsleitwert	LV	279,95	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,270	W/m²K

… gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost						
DA-01	Dach 45°, Eternit	36,04	0,191	1,0		6,88
F-01	Fenster 98x227	6,69	0,850	1,0		5,69
F-02	Fenstertür 104x227	2,36	0,820	1,0		1,94
F-03	Fenstertür 142x227	9,66	0,850	1,0		8,21
F-15	Fenster 239x227	5,43	0,810	1,0		4,40
F-16	Fenstertür 98x210	10,30	0,790	1,0		8,14
F-19	Fenster 190x170	3,23	0,830	1,0		2,68
F-20	Fenstertür 104x210	2,18	0,880	1,0		1,92
AW-02	Außenwand WDVS, Ziegel	91,49	0,156	1,0		14,27
AW-05	Außenwand gegen Erdreich	8,08	0,263	1,0		2,13
		175,47				**56,26**
Nord-Ost, 45° geneigt						
DA-01	Dach 45°, Eternit	49,05	0,191	1,0		9,37
F-17	Fenster 98x110	3,24	0,850	1,0		2,75
F-18	Fenster 94x252	7,11	0,850	1,0		6,04
		59,40				**18,16**
Nord-Ost, 15° geneigt						
DA-02	Dach 9°, Blech	173,07	0,191	1,0		33,06
		173,07				**33,06**
Süd-Ost						
DA-01	Dach 45°, Eternit	6,21	0,191	1,0		1,19
F-01	Fenster 98x227	4,46	0,850	1,0		3,79
F-07	Fenster 60x142	11,90	0,880	1,0		10,47
F-08	Fenster 80x142	4,56	0,850	1,0		3,88
F-09	Fenster 60x120	1,44	0,890	1,0		1,28
F-10	Fenstertür 150x220	3,30	0,840	1,0		2,77
AW-02	Außenwand WDVS, Ziegel	166,58	0,156	1,0		25,99
AW-05	Außenwand gegen Erdreich	2,96	0,263	1,0		0,78
		201,41				**50,15**
Süd-West						
DA-01	Dach 45°, Eternit	12,68	0,191	1,0		2,42
F-01	Fenster 98x227	4,46	0,850	1,0		3,79
F-02	Fenstertür 104x227	7,08	0,820	1,0		5,81
F-03	Fenstertür 142x227	12,88	0,850	1,0		10,95

Leitwerte

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253 - Wohnen

Süd-West					
F-03	Fenstertür 142x227	3,22	0,850	1,0	2,74
F-11	Fenstertür 139x227	6,32	0,850	1,0	5,37
F-12	Fenster 227x227	10,30	0,810	1,0	8,34
AW-02	Außenwand WDVS, Ziegel	110,59	0,156	1,0	17,25
AW-05	Außenwand gegen Erdreich	8,08	0,263	1,0	2,13
		175,62			**58,80**
Süd-West, 45° geneigt					
DA-01	Dach 45°, Eternit	38,53	0,191	1,0	7,36
F-13	Fenstertür 139x210	2,92	0,850	1,0	2,48
F-14	Fenster 227x210	4,77	0,810	1,0	3,86
F-20	Fenstertür 104x210	2,18	0,880	1,0	1,92
		48,40			**15,62**
Nord-West					
F-04	Fenster 85x227	13,51	0,860	1,0	11,62
F-05	Fenster 85x85	0,72	0,880	1,0	0,63
F-06	Fenster 85x110	1,88	0,860	1,0	1,62
AW-02	Außenwand WDVS, Ziegel	158,63	0,156	1,0	24,75
AW-05	Außenwand gegen Erdreich	19,24	0,263	1,0	5,06
		193,98			**43,68**
Horizontal					
DA-04	Terrasse	84,48	0,130	1,0	10,98
FB-01	Decke gegen Tiefgarage	272,25	0,212	0,8	46,17
		356,73			**57,15**
	Summe	**1 384,09**			

… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	**33,91**	**W/K**

… über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	**279,95**	**W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	2 166,81	m³
Luftwechselrate	n =	0,38	1/h

Gewinne

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone **mittelschwere Bauweise**

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m2

Solare Wärmegewinne

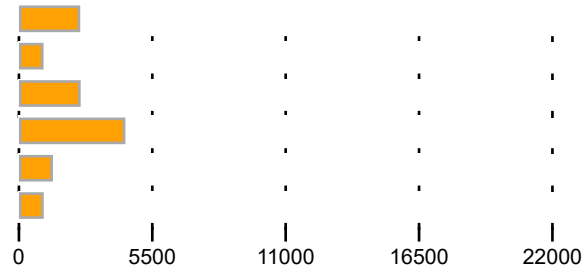
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord-Ost						
F-01	Fenster 98x227	3	0,40	4,68	0,520	0,85
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-02	Fenstertür 104x227	1	0,40	1,65	0,520	0,30
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-03	Fenstertür 142x227	3	0,40	6,76	0,520	1,24
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-15	Fenster 239x227	1	0,40	3,80	0,520	0,69
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-16	Fenstertür 98x210	5	0,40	7,21	0,520	1,32
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-19	Fenster 190x170	1	0,40	2,26	0,520	0,41
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-20	Fenstertür 104x210	1	0,40	1,52	0,520	0,27
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
		15		**27,89**		**5,11**
Nord-Ost, 45° geneigt						
F-17	Fenster 98x110	3	0,40	2,26	0,520	0,41
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-18	Fenster 94x252	3	0,40	4,97	0,520	0,91
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
		6		**7,24**		**1,32**
Süd-Ost						
F-01	Fenster 98x227	2	0,40	3,12	0,520	0,57
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-07	Fenster 60x142	14	0,40	8,33	0,520	1,52
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-08	Fenster 80x142	4	0,40	3,19	0,520	0,58
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-09	Fenster 60x120	2	0,40	1,00	0,520	0,18
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-10	Fenstertür 150x220	1	0,40	2,31	0,520	0,42
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
		23		**17,96**		**3,29**
Süd-West						
F-01	Fenster 98x227	2	0,40	3,12	0,520	0,57
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-02	Fenstertür 104x227	3	0,40	4,95	0,520	0,90
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					

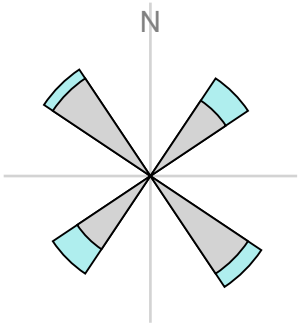
Gewinne

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
F-03	Fenstertür 142x227	4	0,40	9,01	0,520	1,65
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-03	Fenstertür 142x227	1	0,40	2,25	0,520	0,41
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-11	Fenstertür 139x227	2	0,40	4,42	0,520	0,81
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-12	Fenster 227x227	2	0,40	7,21	0,520	1,32
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
		14		**30,98**		**5,68**
Süd-West, 45° geneigt						
F-13	Fenstertür 139x210	1	0,40	2,04	0,520	0,37
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-14	Fenster 227x210	1	0,40	3,33	0,520	0,61
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-20	Fenstertür 104x210	1	0,40	1,52	0,520	0,27
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
		3		**6,90**		**1,26**
Nord-West						
F-04	Fenster 85x227	7	0,40	9,45	0,520	1,73
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-05	Fenster 85x85	1	0,40	0,50	0,520	0,09
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
F-06	Fenster 85x110	2	0,40	1,31	0,520	0,24
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
		10		**11,27**		**2,06**

	Aw m2	**Qs, h** kWh/a
Nord-Ost	39,85	2 529
Nord-Ost, 45° geneigt	10,35	1 015
Süd-Ost	25,66	2 545
Süd-West	44,26	4 391
Süd-West, 45° geneigt	9,87	1 403
Nord-West	16,11	1 022
	146,10	**12 908**





Orientierungsdiagramm

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

opak

transparent

Gewinne

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253 - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Wien-Hietzing, 214 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	34,78	27,98	17,26	12,02	11,50	26,15
Feb.	55,51	45,55	29,89	20,87	19,45	47,44
Mär.	75,95	67,06	50,90	33,93	27,47	80,80
Apr.	80,68	79,53	69,15	51,86	40,34	115,26
Mai	89,73	94,45	91,30	72,41	56,67	157,43
Jun.	79,74	89,31	90,91	76,55	60,60	159,49
Jul.	81,84	91,47	93,07	75,42	59,37	160,47
Aug.	88,46	91,26	82,84	60,37	44,93	140,41
Sep.	81,39	74,52	59,81	43,14	35,30	98,06
Okt.	68,03	57,42	39,94	26,21	23,09	62,41
Nov.	38,37	30,58	18,46	12,69	12,11	28,85
Dez.	29,83	23,44	12,78	8,71	8,33	19,37

Bauteilliste

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

DA-04 Terrasse

Neubau

AD O-U, Wohngeschoße

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Keramik	0,0200	1,200	0,017
2	Schüttung (Splitt, trocken)	0,0500	0,700	0,071
3	Gummigranulatmatte	0,0050	0,170	0,029
4	Bauder Elastomerbitumenbahn E-KV-5 feinbestreut	0,0050	0,170	0,029
5	Bauder TEC KSA DUO 4 mm	0,0040	0,170	0,024
6	BauderPIR SWE 18cm	0,1800	0,024	7,230
7	BauderFLEX DNA	0,0040	0,170	0,024
8	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
9	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,4830	R_{tot} =	7,672
			U = **0,130**	W/m²K

DA-01 Dach 45°, Eternit

Neubau

ADh O-U, Wohngeschoße

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1		Eternit-Doppeldeckung	0,0020		
2		Lattung (30 x 50 mm)	0,0300		
3		Konterlattung (50 x 80 mm)	0,0800		
4		Ampatop® Aero	0,0005	0,230	0,002
5		Vollholzschalung	0,0240	0,150	0,160
6.0	—	Vollholzsparren Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,80 m	0,2200	0,170	1,294
6.1		Mineral Plus HB 034	0,2200	0,034	6,471
7		Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
8		Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
		$R_{tot;upper}$ = 5,366 m²K/W; $R_{tot;lower}$ = 5,092 m²K/W	**0,5720**	R_{tot} =	5,229
				U = **0,191**	W/m²K

DA-02 Dach 9°, Blech

Neubau

ADh O-U, Wohngeschoße

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1		Blecheindeckung	0,0008		
2		Vollholzschalung	0,0240		
3		Konterlattung (50 x 80 mm)	0,0800		
4		Ampatop® Aero	0,0005	0,230	0,002
5		Vollholzschalung	0,0240	0,150	0,160
6.0	—	Vollholzsparren Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,80 m	0,2200	0,170	1,294
6.1		Mineral Plus HB 034	0,2200	0,034	6,471
7		Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
8		Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
		$R_{tot;upper}$ = 5,366 m²K/W; $R_{tot;lower}$ = 5,092 m²K/W	**0,5640**	R_{tot} =	5,229
				U = **0,191**	W/m²K

Bauteilliste

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

F-01 Fenster 98x227

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	1,56	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,67	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	8,46	0,034				
			vorh.	2,23		**0,85**

F-02 Fenstertür 104x227

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	1,65	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,71	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	6,62	0,034				
			vorh.	2,36		**0,82**

F-03 Fenstertür 142x227

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	2,25	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,97	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	11,92	0,034				
			vorh.	3,22		**0,85**

Bauteilliste

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

F-04 Fenster 85x227

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	1,35	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,58	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	7,94	0,034				
			vorh.	1,93		**0,86**

F-05 Fenster 85x85

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	0,50	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,22	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	3,40	0,034				
			vorh.	0,72		**0,88**

F-06 Fenster 85x110

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	0,66	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,28	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	3,90	0,034				
			vorh.	0,94		**0,86**

Bauteilliste

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

F-07 Fenster 60x142

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	0,60	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,26	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	4,04	0,034				
			vorh.	0,85		**0,88**

F-08 Fenster 80x142

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	0,80	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,34	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	4,44	0,034				
			vorh.	1,14		**0,85**

F-09 Fenster 60x120

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	0,50	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,22	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	3,60	0,034				
			vorh.	0,72		**0,89**

Bauteilliste

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

F-10 Fenstertür 150x220

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	2,31	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,99	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	11,80	0,034				
			vorh.	3,30		**0,84**

F-11 Fenstertür 139x227

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	2,21	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,95	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	11,86	0,034				
			vorh.	3,16		**0,85**

F-12 Fenster 227x227

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	3,61	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				1,55	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	13,62	0,034				
			vorh.	5,15		**0,81**

Bauteilliste

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

F-13 Fenstertür 139x210

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	2,04	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0 Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	11,18	0,034		0,88	30,00	1,00
			vorh.	2,92		**0,85**

F-14 Fenster 227x210

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	3,34	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0 Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	12,94	0,034		1,43	30,00	1,00
			vorh.	4,77		**0,81**

F-15 Fenster 239x227

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	3,80	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0 Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	13,86	0,034		1,63	30,00	1,00
			vorh.	5,43		**0,81**

Bauteilliste

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

F-16 Fenstertür 98x210

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	1,44	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,62	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	4,16	0,034				
			vorh.	2,06		**0,79**

F-17 Fenster 98x110

Neubau

AF Verglasung in Dachschräge 45°

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	0,76	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,32	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	4,16	0,034				
			vorh.	1,08		**0,85**

F-18 Fenster 94x252

Neubau

AF Verglasung in Dachschräge 45°

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	1,66	70,00	0,60
ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,71	30,00	1,00
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	8,80	0,034				
			vorh.	2,37		**0,85**

Bauteilliste

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

F-19 Fenster 190x170

Neubau

AF

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	2,26	70,00	0,60
	ACTUAL MATRIX 9 Kunststoff-Fensterrahmen Uf 1,0				0,97	30,00	1,00
	Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	10,60	0,034				
				vorh.	3,23		**0,83**

F-20 Fenstertür 104x210

Neubau

AF

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	INTERPANE Wärmeschutzglas 3-fach Ug0.6 (4-16-4-16-4 Ar 90%)			0,520	1,53	70,00	0,60
	Kunststoff-Rahmen <=88 Stockrahmentiefe				0,65	30,00	1,15
	Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	6,28	0,040				
				vorh.	2,18		**0,88**

AW-01 Außenwand WDVS, Beton

Neubau

AW A-I, Wohngeschoße

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Baumit EdelPutz	0,0020	0,800	0,003
2	Baumit PutzSpachtel	0,0030	0,500	0,006
3	Baumit PTP. Mineral MW-PT 10, 20 cm	0,2000	0,036	5,556
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0050	0,800	0,006
5	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
6	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4250	R_{tot} =	5,849
			U =	**0,171** W/m²K

Bauteilliste

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

AW-02 Außenwand WDVS, Ziegel

Neubau

AW A-I, Wohngeschoße

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Baumit EdelPutz	0,0020	0,800	0,003
2	Baumit PutzSpachtel	0,0030	0,500	0,006
3	Baumit PTP. Mineral MW-PT 10, 20 cm	0,2000	0,036	5,556
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0050	0,800	0,006
5	HLZ 25 (R=900)	0,2500	0,390	0,641
6	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4750	R_{tot} =	6,403
			U = **0,156**	W/m²K

AW-04 Außenwand Eternit,MW, Beton

Neubau

AW A-I, Wohngeschoße

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Eternitplatten	0,0050		
2	Trennschicht	0,0080		
3	Baumit PTP. Mineral MW-PT 10, 20 cm	0,2000	0,036	5,556
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0050	0,800	0,006
5	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
6	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4330	R_{tot} =	5,840
			U = **0,171**	W/m²K

AW-05 Außenwand gegen Erdreich

Neubau

AW A-I, Wohngeschoße

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	XPS-G 30 120 bis 180 mm (32 kg/m³)	0,1400	0,040	3,500
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0050	0,800	0,006
3	Bauder TEC KSA DUO 4 mm	0,0040	0,170	0,024
4	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
5	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3640	R_{tot} =	3,808
			U = **0,263**	W/m²K

Bauteilliste

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

FB-01 Decke gegen Tiefgarage

Neubau

DGT U-O, Wohngeschoße

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	KI Kellerdecken-Dämmplatte DP 6 GVN (6,9,12,14,16,18,20 cm	0,1400	0,035	4,000
2	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	thermotec® BEPS-WD 100R	0,0030	0,050	0,060
4	EPS-T 650 (11 kg/m³)	0,0030	0,044	0,068
5	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
6	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
7	Parkettboden geklebt	0,0200	0,200	0,100
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,4360	R_{tot} =	4,706
			U = **0,212**	W/m²K

FB-04 Fußboden gegen Erdreich

Neubau

EB U-O, Stiegenhaus

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Normalbeton C12/15 ohne Bewehrung (2400 kg/m³)	0,0500		
2	AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF	0,2000	0,036	5,556
3	Stahlbeton-Decke	0,4000	2,300	0,174
4	thermotec® BEPS-WD 100R	0,0030	0,050	0,060
5	EPS-T 650 (11 kg/m³)	0,0030	0,044	0,068
6	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	Estrich (Zement-)	0,0700	1,400	0,050
8	Fliesen geklebt	0,0200	1,000	0,020
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,7460	R_{tot} =	6,099
			U = **0,164**	W/m²K

IW-02 Innenwand gegen Stiegenhaus

Neubau

WGS A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
2	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	C-Profil (100mm)+Mineralwolle (10)	0,1000	0,048	2,083
4	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
5	Gipskartonplatten	0,0250	0,210	0,119
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3400	R_{tot} =	2,571
			U = **0,389**	W/m²K

Ergebnisdarstellung

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, EN ISO 10077-1:2018-02-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 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
DA-04	Terrasse	**0,13** *(0,20)*	**OK**	**64** *(43)*	**71** *(53)*
DA-01	Dach 45°, Eternit	**0,19** *(0,20)*	**OK**	*(43)*	*(53)*
DA-02	Dach 9°, Blech	**0,19** *(0,20)*	**OK**	*(43)*	*(53)*
AW-01	Außenwand WDVS, Beton	**0,17** *(0,35)*	**OK**	**62** *(43)*	
AW-02	Außenwand WDVS, Ziegel	**0,16** *(0,35)*	**OK**	**53** *(43)*	
AW-04	Außenwand Eternit,MW, Beton	**0,17** *(0,35)*	**OK**	**66** *(43)*	
AW-05	Außenwand gegen Erdreich	**0,26** *(0,35)*		*(43)*	
FB-01	Decke gegen Tiefgarage	**0,21** *(0,30)*	**OK**	*(60)*	*(48)*
FB-04	Fußboden gegen Erdreich	**0,16** *(0,40)*	**OK**		
IW-02	Innenwand gegen Stiegenhaus	**0,39** *(0,60)*	**OK**	**66** *(58)*	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	$U_{w\,PNM}$ W/m²K	R_w (C; C_{tr}) dB
F-01	Fenster 98x227	**0,85** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-02	Fenstertür 104x227	**0,82** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-03	Fenstertür 142x227	**0,85** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-04	Fenster 85x227	**0,86** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-05	Fenster 85x85	**0,88** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-06	Fenster 85x110	**0,86** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-07	Fenster 60x142	**0,88** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-08	Fenster 80x142	**0,85** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-09	Fenster 60x120	**0,89** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-10	Fenstertür 150x220	**0,84** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-11	Fenstertür 139x227	**0,85** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-12	Fenster 227x227	**0,81** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-13	Fenstertür 139x210	**0,85** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-14	Fenster 227x210	**0,81** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-15	Fenster 239x227	**0,81** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-16	Fenstertür 98x210	**0,79** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-17	Fenster 98x110	**0,85** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-18	Fenster 94x252	**0,85** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-19	Fenster 190x170	**0,83** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
F-20	Fenstertür 104x210	**0,88** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*

Bauteilflächen

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253 - Alle Gebäudeteile/Zonen

		m²
Flächen der thermischen Gebäudehülle		**1 384,09**
Opake Flächen	89,44 %	1 237,99
Fensterflächen	10,56 %	146,10
Wärmefluss nach oben		400,07
Wärmefluss nach unten		272,25

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen — Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m²
AW-02	**Außenwand WDVS, Ziegel**				**527,30**
	Fläche	NO	▭	1 x 16,50 * 7,14	117,81
	Fenster 98x227			-3 x 2,23	-6,69
	Fenstertür 104x227			-1 x 2,36	-2,36
	Fenstertür 142x227			-3 x 3,22	-9,66
	Fenster 239x227			-1 x 5,43	-5,43
	Fenstertür 104x210			-1 x 2,18	-2,18
	Fläche	SO	▭	1 x 8,78 * 1,27	11,15
	Fläche	SO	▭	1 x 1,35 * 5,88	7,93
	Fläche	SO	x+y	1 x 3,75*0,5*(7,28+10,5)	33,33
	Fläche	SO	x+y	1 x 8,22*0,5*(10,5+12,37)	93,99
	Fläche	SO	▭	1 x 3,18 * 12,37	39,33
	Fläche	SO	▭	1 x 1,50 * 6,30	9,45
	Fläche	SO	▭	-1 x 6,05 * 0,49	-2,96
	Fenster 98x227			-2 x 2,23	-4,46
	Fenster 60x142			-14 x 0,85	-11,90
	Fenster 80x142			-4 x 1,14	-4,56
	Fenster 60x120			-2 x 0,72	-1,44
	Fenstertür 150x220			-1 x 3,30	-3,30
	Fläche	SW	▭	1 x 16,50 * 9,19	151,63
	Fenster 98x227			-2 x 2,23	-4,46
	Fenstertür 104x227			-3 x 2,36	-7,08
	Fenstertür 142x227			-4 x 3,22	-12,88
	Fenstertür 139x227			-2 x 3,16	-6,32
	Fenster 227x227			-2 x 5,15	-10,30
	Fläche	NW	x+y	1 x 15,15*0,5*(6,73+8,85)	118,01
	Fläche	NW	▭	1 x 1,35 * 4,68	6,31
	Fläche	NW	▭	1 x 1,50 * 3,55	5,32
	Fläche	NW	x+y	1 x 8,28*0,5*(3,22+3,40)	27,40
	Fläche	NW	◺	1 x (4,30 * 3,22)/2	6,92
	Fläche	NW	◺	1 x (2,75 * 3,40)/2	4,67
	Fläche	NW	◺	1 x (5,40 * 2,25)/2	6,07
	Fenster 85x227			-7 x 1,93	-13,51
	Fenster 85x85			-1 x 0,72	-0,72
	Fenster 85x110			-2 x 0,94	-1,88

					m²
AW-05	**Außenwand gegen Erdreich**				**38,38**
	Fläche	NO	▭	1 x 16,50 * 0,49	8,08
	Fläche	SO	▭	1 x 6,05 * 0,49	2,96

Bauteilflächen

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	Fläche	SW		1 x 16,50 * 0,49	8,08
	Fläche	NW		1 x 8,78 * 1,76	15,45
	Fläche	NW		1 x 7,73 * 0,49	3,78
					m²
DA-01	**Dach 45°, Eternit**				**142,52**
	Fläche	NO, 45°		1 x 11,00 * 5,40	59,40
	Fenster 98x110			-3 x 1,08	-3,24
	Fenster 94x252			-3 x 2,37	-7,11
	Fläche	NO		1 x 11,00 * 2,05	22,55
	Fläche	NO		1 x 5,50 * 5,20	28,60
	Fläche	NO		-1 x (1,00 * 3,15)/2	-1,57
	Fenstertür 98x210			-5 x 2,06	-10,30
	Fenster 190x170			-1 x 3,23	-3,23
	Fläche	SO		1 x (5,40 * 2,30)/2	6,21
	Fläche	SW, 45°		1 x 11,00 * 4,40	48,40
	Fenstertür 139x210			-1 x 2,92	-2,92
	Fenster 227x210			-1 x 4,77	-4,77
	Fenstertür 104x210			-1 x 2,18	-2,18
	Fläche	SW		1 x 5,50 * 3,18	17,49
	Fläche	SW		-1 x (1,00 * 3,18)/2	-1,59
	Fenstertür 142x227			-1 x 3,22	-3,22
					m²
DA-02	**Dach 9°, Blech**				**173,08**
	Fläche	NO, 15°		1 x 16,50 * 8,30	136,95
	Fläche	NO, 15°		1 x 3,18 * 5,50	17,49
	Fläche	NO, 15°		1 x 5,50 * 3,75	20,62
	Fläche	NO, 15°		-1 x (3,18 * 1,25)/2	-1,98
					m²
DA-04	**Terrasse**				**84,48**
	Fläche	H		1 x 1,50 * 7,15	10,72
	Fläche	H		1 x 1,35 * 16,50	22,27
	Fläche	H	x+y	1 x 11*(1,5+3,18)	51,48
					m²
F-01	**Fenster 98x227**	NO		**3 x 2,23**	**6,69**
					m²
F-01	**Fenster 98x227**	SO		**2 x 2,23**	**4,46**
					m²
F-01	**Fenster 98x227**	SW		**2 x 2,23**	**4,46**
					m²
F-02	**Fenstertür 104x227**	NO		**1 x 2,36**	**2,36**
					m²
F-02	**Fenstertür 104x227**	SW		**3 x 2,36**	**7,08**

Bauteilflächen

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253 - Alle Gebäudeteile/Zonen

				m²
F-03	**Fenstertür 142x227**	NO	**3 x 3,22**	**9,66**
F-03	**Fenstertür 142x227**	SW	**4 x 3,22**	**12,88**
F-03	**Fenstertür 142x227**	SW	**1 x 3,22**	**3,22**
F-04	**Fenster 85x227**	NW	**7 x 1,93**	**13,51**
F-05	**Fenster 85x85**	NW	**1 x 0,72**	**0,72**
F-06	**Fenster 85x110**	NW	**2 x 0,94**	**1,88**
F-07	**Fenster 60x142**	SO	**14 x 0,85**	**11,90**
F-08	**Fenster 80x142**	SO	**4 x 1,14**	**4,56**
F-09	**Fenster 60x120**	SO	**2 x 0,72**	**1,44**
F-10	**Fenstertür 150x220**	SO	**1 x 3,30**	**3,30**
F-11	**Fenstertür 139x227**	SW	**2 x 3,16**	**6,32**
F-12	**Fenster 227x227**	SW	**2 x 5,15**	**10,30**
F-13	**Fenstertür 139x210**	SW, 45	**1 x 2,92**	**2,92**
F-14	**Fenster 227x210**	SW, 45	**1 x 4,77**	**4,77**
F-15	**Fenster 239x227**	NO	**1 x 5,43**	**5,43**
F-16	**Fenstertür 98x210**	NO	**5 x 2,06**	**10,30**

Bauteilflächen

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
F-17	**Fenster 98x110**	NO, 45		**3 x 1,08**	**3,24**
F-18	**Fenster 94x252**	NO, 45		**3 x 2,37**	**7,11**
F-19	**Fenster 190x170**	NO		**1 x 3,23**	**3,23**
F-20	**Fenstertür 104x210**	NO		**1 x 2,18**	**2,18**
F-20	**Fenstertür 104x210**	SW, 45		**1 x 2,18**	**2,18**
FB-01	**Decke gegen Tiefgarage**				**272,25**
	Fläche	H	x+y	1 x 16,5*16,5	272,25

Grundfläche und Volumen

Mehrfamilienwohnhaus Auhofstraße 253

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	1 041,74	3 088,28

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
	1 x 16,5*16,5	3,29	272,25	895,70
1. Obergeschoß				
	1 x 16,5*16,5	2,90	272,25	789,52
	1 x (7,15+6,90)*1,5	3,45	21,07	72,70
2. Obergeschoß				
	1 x 16,5*15,15	2,90	249,97	724,92
	1 x 6,9*1,5	2,90	10,35	30,01
Dachgeschoß				
	1 x 1*(96,5+119,34)		215,84	
	1 x 1*(24,11*5,5)+(13,45*11)+(22*5,5)+(16,25*11)-1*(3*2,45/3)-(0,82*2,42*3,7/3)			575,40
Summe Wohnen			**1 041,74**	**3 088,28**