

Reihenhausanlage Großweikersdorf

Wohnung 4
Trabauer Straße
A 3701, Großweikersdorf

Verfasser

BM Ing. Josef Schirnhofner

Geier 62
8272 Sebersdorf

T 03333/26098
F 03333/26099
M 0664/4447763
E josef.schirnhofner@aon.at

Bericht

Reihenhausanlage Großweikersdorf

Reihenhausanlage Großweikersdorf

Wohnung 4
Trabauer Straße
3701 Großweikersdorf

Katastralgemeinde: 20037 Großweikersdorf
Einlagezahl: 404
Grundstücksnummer: 73/2, 73/4, 74/2
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

Verfasser der Unterlagen

BM Ing. Josef Schirnhofner

T 03333/26098

Geier 62
8272 Sebersdorf

F 03333/26099

M 0664/4447763

E josef.schirnhofner@aon.at

ErstellerIn Nummer:

PlanerIn

BM Ing. Josef Schirnhofner

T 03333/26098

Geier 62
8272 Sebersdorf

F 03333/26099

M 0664/4447763

E josef.schirnhofner@aon.at

AuftraggeberIn

LBI Hirschtetten Projekt GmbH

T

F

M

Aurikelweg 12A
1220 Wien-Donaustadt

E

EigentümerIn

LBI Hirschtetten Projekt GmbH

T

F

M

Aurikelweg 12A
1220 Wien-Donaustadt

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

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 ab dem Jahr 2021

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Reihenhausanlage Großweikersdorf	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2021
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Trabauer Straße	Katastralgemeinde	Großweikersdorf
PLZ/Ort	3701 Großweikersdorf	KG-Nr.	20037
Grundstücksnr.	73/2, 73/4, 74/2	Seehöhe	210 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		A	A	A
B	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 ($PEB_{n,ern}$) 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.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	147,2 m ²	Heiztage	226 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	117,8 m ²	Heizgradtage	3501 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	479,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	243,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,2 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,51 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,97 m	mittlerer U-Wert	0,260 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	19,81	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den
Gesamtenergieeffizienzfaktor

Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 33,0 kWh/m ² a entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 40,3 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 33,0 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 44,0 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,74 entspricht	f _{GEE,RK,zul} = 0,75	
Erneuerbarer Anteil	- entspricht	Punkt 5.2.3 a, b	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 5 618 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 38,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 4 828 kWh/a	HWB _{SK} = 32,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 504 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 3 470 kWh/a	HEB _{SK} = 23,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,09
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,32
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,49
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 3 353 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 6 823 kWh/a	EEB _{SK} = 46,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 11 121 kWh/a	PEB _{SK} = 75,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} = 6 959 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} = 47,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 4 162 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 28,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 1 549 kg/a	CO _{2eq,SK} = 10,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,73
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>	ErstellerIn	BM Ing. Josef Schirrhofer
Ausstellungsdatum	06.08.2020	Unterschrift	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	05.08.2030		
Geschäftszahl	<input type="text"/>		

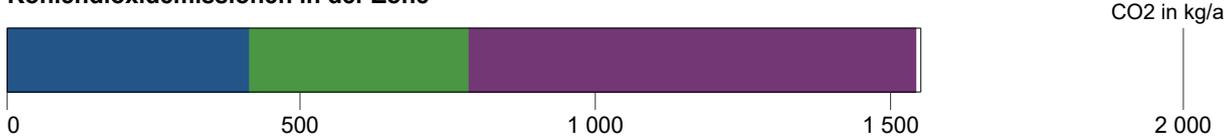
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Reihenhausanlage Großweikersdorf

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	2 486	346
TW Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	2 629	366
SB Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	5 464	761

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	485	67
TW Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	54	7

Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung Anlage 1	147,20	6	1 525
TW Warmwasser Anlage 1	147,20		1 613
SB Haushaltsstrombedarf	147,20		3 352

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
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (6,10 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Luft/Wasser-Wärmepumpe, 2005 bis 2016 (COP N = 3,30), modulierend

Jahresarbeitszahl 2,53 -
 Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 2,53 -

Speicherung: Heizungsspeicher (Wärmepumpe) (1994 -), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 152 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Reihenhausanlage Großweikersdorf

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	13,15 m	11,77 m	41,21 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 - ...), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 294 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	8,53 m	5,88 m	23,55 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Leitwerte

Reihenhausanlage Großweikersdorf - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	48,10	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	9,73	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		5,92	
<hr/>			
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	63,76	W/K
Lüftungsleitwert	LV	39,55	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,260	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
Süd-Ost						
AF 02	Außenfenster 370/225	8,33	1,080	1,0		9,00
AF 03	Außenfenster 180/140	5,04	1,200	1,0		6,05
AW 01	Außenwand	34,62	0,156	1,0		5,40
		47,99				20,45
Nord-West						
AF 01	Außenfenster 110/140	1,54	1,170	1,0		1,80
AF 03	Außenfenster 180/140	2,52	1,200	1,0		3,02
AT 01	Außentür 160/225	3,60	1,200	1,0		4,32
AW 01	Außenwand	40,33	0,156	1,0		6,29
		47,99				15,43
Horizontal						
DA 01	Flachdach	73,60	0,166	1,0		12,22
FB 01	Bodenplatte	73,60	0,189	0,7		9,74
		147,20				21,96
	Summe	243,18				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	5,92	W/K
------------------------------	-------------	------------

Leitwerte

Reihenhausanlage Großweikersdorf - Wohnen

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

39,55 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	306,17 m ³
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

Gewinne

Reihenhausanlage Großweikersdorf - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

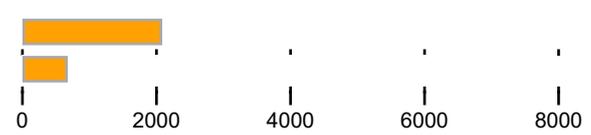
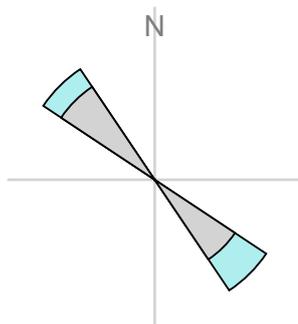
Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

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

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Süd-Ost						
AF 02	Außenfenster 370/225	1	0,50	7,06	0,570	1,77
AF 03	Außenfenster 180/140	2	0,50	3,67	0,570	0,92
		3		10,73		2,69
Nord-West						
AF 01	Außenfenster 110/140	1	0,50	1,16	0,570	0,29
AF 03	Außenfenster 180/140	1	0,50	1,83	0,570	0,46
AT 01	Außentür 160/225	1	0,50	2,44	0,570	0,61
		3		5,44		1,36

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Süd-Ost	13,37	2 086
Nord-West	7,66	677
	21,03	2 763

Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Großweikersdorf, 210 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.	34,76	27,97	17,25	12,02	11,50	26,14
Feb.	55,52	45,56	29,89	20,88	19,45	47,45
Mär.	75,98	67,09	50,92	33,94	27,48	80,83
Apr.	80,70	79,54	69,17	51,88	40,35	115,28
Mai	89,78	94,50	91,35	72,45	56,70	157,50
Jun.	79,81	89,39	90,98	76,62	60,65	159,62

Gewinne

Reihenhausanlage Großweikersdorf - Wohnen

Jul.	81,87	91,50	93,11	75,45	59,39	160,53
Aug.	88,45	91,26	82,84	60,37	44,93	140,40
Sep.	81,40	74,54	59,83	43,15	35,31	98,08
Okt.	68,07	57,46	39,97	26,23	23,10	62,45
Nov.	38,36	30,57	18,46	12,69	12,11	28,84
Dez.	29,82	23,43	12,78	8,71	8,32	19,36

Bauteilliste

Reihenhausanlage Großweikersdorf

DA 01 Flachdach

Neubau

AD O-U, Pos. D1

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Deckenputz	0,0100	0,700	0,014
2	Stahlbeton-Decke (22cm)	0,2200	2,300	0,096
3	Villas Elastovill ALGV-45 E	0,0038	0,230	0,017
4	• AUSTROTHERM XPS	0,2000	0,035	5,714
5	Bauder Elastomerbitumenbahn E-KV-5 feinbestreut	0,0050	0,170	0,029
6	Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahn E-KV-4 feinbestreut	0,0040	0,170	0,024
Wärmeübergangswiderstände				0,140
			0,4430	RT = 6,034
				U = 0,166

AF 01 Außenfenster 110/140

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm Verbundfensterverglasung light Ug=0,92 (4-48Lu100%-6-18Ar90%-b4)			0,570	1,17	75,70	0,92
Kunststoff-Rahmen <=88 Stockrahmentiefe				0,37	24,30	1,15
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	4,36	0,070				
			vorh.	1,54		1,17

AF 02 Außenfenster 370/225

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm Verbundfensterverglasung light Ug=0,92 (4-48Lu100%-6-18Ar90%-b4)			0,570	7,06	84,90	0,92
Kunststoff-Rahmen <=88 Stockrahmentiefe				1,26	15,10	1,15
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	15,12	0,070				
			vorh.	8,33		1,08

Bauteilliste

Reihenhausanlage Großweikersdorf

AF 03 Außenfenster 180/140

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm Verbundfensterverglasung light Ug=0,92 (4-48Lu100%-6-18Ar90%-b4)			0,570	1,84	72,80	0,92
Kunststoff-Rahmen <=88 Stockrahmentiefe				0,68	27,20	1,15
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	7,92	0,070				
			vorh.	2,52		1,20

AT 01 Außentür 160/225

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm Verbundfensterverglasung light Ug=0,92 (4-48Lu100%-6-18Ar90%-b4)			0,570	2,45	68,00	0,92
Kunststoff-Rahmen <=88 Stockrahmentiefe				1,15	32,00	1,15
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	10,60	0,070				
			vorh.	3,60		1,20

AW 01 Außenwand

Neubau

AW

A-I, Pos. W1

	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1 Silikatputz armiert	0,0040	0,700	0,006
2 AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,1600	0,031	5,161
3 Porothersm 25-38 Plan	0,2500	0,237	1,055
4 Gipsputz (R = 1000)	0,0100	0,400	0,025
Wärmeübergangswiderstände			0,170
	0,4240	RT =	6,417
		U =	0,156

FB 01 Bodenplatte

Neubau

EBu

U-O, Pos. B1

	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1 XPS mit Bodenkontakt (34)	0,1000	0,038	2,632
2 Beton (R = 2400)	0,3000	1,710	0,175
3 Bauder Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen	0,0090	0,170	0,053
4 Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,0600	0,050	1,200
5 ISOVER TDPS 30	0,0300	0,032	0,938
6 Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
7 Belag (R = 1500)	0,0150	0,230	0,065
Wärmeübergangswiderstände			0,170
	0,5840	RT =	5,283
		U =	0,189

Bauteilliste

Reihenhausanlage Großweikersdorf

IW 01**Wohnungstrennwand**

Neubau

WW

A-I, Pos. W2

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipsputz (R = 1000)	0,0100	0,400	0,025
2	Porotherm 25-38 Plan	0,2500	0,237	1,055
3	Trennfuge	0,0200	0,045	0,444
4	Porotherm 25-38 Plan	0,2500	0,237	1,055
5	Gipsputz (R = 1000)	0,0100	0,400	0,025
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,5400	RT =	2,864
			U =	0,349

Ergebnisdarstellung

Reihenhausanlage Großweikersdorf

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: 2003
Schallschutz	R _w	ON B 8115-4: 2003
	R _{res,w}	ON B 8115-4: 2003
	L' _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003
	D _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' _{nT,w} dB
DA 01	Flachdach	0,166 (0,20)		(43)	(53)
AW 01	Außenwand	0,156 (0,35)		60 (43)	
FB 01	Bodenplatte	0,189 (0,40)			
IW 01	Wohnungstrennwand	0,349 (0,90)		59 (52)	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
AF 01	Außenfenster 110/140	1,170 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF 02	Außenfenster 370/225	1,080 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF 03	Außenfenster 180/140	1,200 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AT 01	Außentür 160/225	1,200 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))

Bauteilflächen

Reihenhausanlage Großweikersdorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			243,18
	Opake Flächen	91,35 %	222,15
	Fensterflächen	8,65 %	21,03
	Wärmefluss nach oben		73,60
	Wärmefluss nach unten		73,60
Andere Flächen			130,40
	Opake Flächen	100 %	130,40
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

					m ²
AF 01	Außenfenster 110/140	NW		1 x 1,54	1,54
AF 02	Außenfenster 370/225	SO		1 x 8,33	8,33
AF 03	Außenfenster 180/140	SO		2 x 2,52	5,04
AF 03	Außenfenster 180/140	NW		1 x 2,52	2,52
AT 01	Außentür 160/225	NW		1 x 3,60	3,60
AW 01	Außenwand				74,95
	Fläche	SO	x+y	1 x 47,99	47,99
	<i>Außenfenster 370/225</i>			-1 x 8,33	-8,33
	<i>Außenfenster 180/140</i>			-2 x 2,52	-5,04
	Fläche	NW	x+y	1 x 47,99	47,99
	<i>Außenfenster 110/140</i>			-1 x 1,54	-1,54
	<i>Außenfenster 180/140</i>			-1 x 2,52	-2,52
	<i>Außentür 160/225</i>			-1 x 3,60	-3,60
DA 01	Flachdach				73,60
	Fläche	H	x+y	1 x 73,6	73,60
FB 01	Bodenplatte				73,60
	Fläche	H	x+y	1 x 73,6	73,60

Bauteilflächen

Reihenhausanlage Großweikersdorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

Andere Flächen

Wohnen

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

				m²
IW 01	Wohnungstrennwand			130,40
	Fläche	NO	x+y	1 x 65,2
	Fläche	SW	x+y	1 x 65,2

Grundfläche und Volumen

Reihenhausanlage Großweikersdorf

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	147,20	479,87

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoß	1 x 73,6	3,53	73,60	259,80
1. Obergeschoß	1 x 73,6	2,99	73,60	220,06
Summe Wohnen			147,20	479,87