

Reihenhausanlage Großweikersdorf

Wohnung 5
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 5
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 Schirnhofer

Geier 62
8272 Sebersdorf
ErstellerIn Nummer:

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

PlanerIn

BM Ing. Josef Schirnhofer

Geier 62
8272 Sebersdorf

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

AuftraggeberIn

LBI Hirschtetten Projekt GmbH

Aurikelweg 12A
1220 Wien-Donaustadt

T
F
M
E

EigentümerIn

LBI Hirschtetten Projekt GmbH

Aurikelweg 12A
1220 Wien-Donaustadt

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

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

Gebäude(-teil) Wohnen

Nutzungsprofil Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Straße Trabauer Straße

PLZ/Ort 3701 Großweikersdorf

Grundstücksnr. 73/2, 73/4, 74/2

Umsetzungsstand Planung

Baujahr 2021

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde Großweikersdorf

KG-Nr. 20037

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
B	B	A		
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

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	150,0 m²	Heiztage	239 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	120,0 m²	Heizgradtage	3501 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V _B)	489,0 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	313,0 m²	Norm-Außentemperatur	-14,2 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,64 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,56 m	mittlerer U-Wert	0,250 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m²	LEK _T -Wert	20,91	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	- m²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den
Gesamtenergieeffizienzfaktor

Ergebnisse			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	39,8 kWh/m²a entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	46,7 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	39,8 kWh/m²a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	46,1 kWh/m²a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,75 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} =	6 840 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	45,6 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	6 026 kWh/a	HWB _{SK} =	40,2 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	1 533 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	3 886 kWh/a	HEB _{SK} =	25,9 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	1,08
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,32
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,46
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	3 416 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	7 302 kWh/a	EEB _{SK} =	48,7 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	11 902 kWh/a	PEB _{SK} =	79,3 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	7 448 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	49,7 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} =	4 454 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	29,7 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	1 658 kg/a	CO _{2eq,SK} =	11,1 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,75
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BM Ing. Josef Schirnhofer
Ausstellungsdatum	06.08.2020	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	05.08.2030		
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.

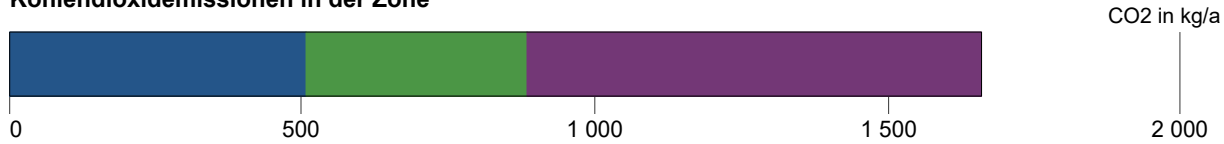
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Reihenhausanlage Großweikersdorf

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

Primärenergie, CO2 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	3 076	428
	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	2 659	370
	SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	5 568	775

Hilfsenergie in der Zone

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	546	76
	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	50	7

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	150,00	7	1 887
TW	Warmwasser Anlage 1	150,00		1 631
SB	Haushaltsstrombedarf	150,00		3 416

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 (6,66 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Luft/Wasser-Wärmepumpe, 2005 bis 2016 (COP N = 3,30), modulierend

Jahresarbeitszahl

2,61 -

Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie)

2,61 -

Speicherung: Heizungsspeicher (Wärmepumpe) (1994 -), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 166 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	13,26 m	12,00 m	42,00 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 -), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 300 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	8,56 m	6,00 m	24,00 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Leitwerte

Reihenhausanlage Großweikersdorf - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	60,34	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	9,92	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		7,38	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	77,65	W/K
Lüftungsleitwert	LV	40,31	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,250	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost						
AF 01	Außenfenster 110/140	1,54	1,170	1,0		1,80
AW 01	Außenwand	63,66	0,156	1,0		9,93
		65,20				11,73
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	35,53	0,156	1,0		5,54
		48,90				20,59
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	41,24	0,156	1,0		6,43
		48,90				15,57
Horizontal						
DA 01	Flachdach	75,00	0,166	1,0		12,45
FB 01	Bodenplatte	75,00	0,189	0,7		9,92
		150,00				22,37
	Summe	313,00				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	7,38	W/K
------------------------------	-------------	------------

Leitwerte

Reihenhausanlage Großweikersdorf - Wohnen

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

40,31 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	312,00 m ³
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

Gewinne

Reihenhausanlage Großweikersdorf - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

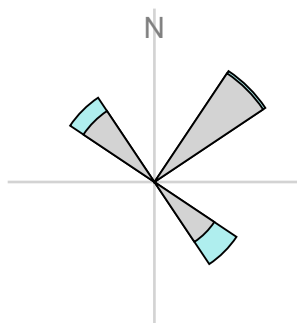
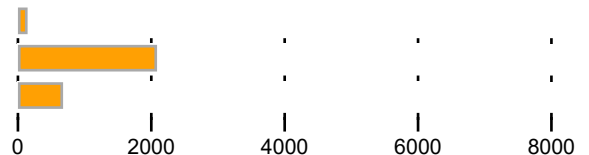
Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

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

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F_s -	Summe A_g m ²	g -	$A_{trans,h}$ m ²
Nord-Ost					
AF 01 Außenfenster 110/140	1	0,50	1,16	0,570	0,29
	1		1,16		0,29
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

	A_w m ²	Q_s, h kWh/a					
Nord-Ost	1,54	144					
Süd-Ost	13,37	2 086					
Nord-West	7,66	677					
	22,57	2 908					



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Gewinne

Reihenhausanlage Großweikersdorf - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Großweikersdorf, 210 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
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
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	Porotherm 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

WW

Wohnungstrennwand

A-I, Pos. W2

Neubau

		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			313,00
	Opake Flächen	92,79 %	290,43
	Fensterflächen	7,21 %	22,57
	Wärmefluss nach oben		75,00
	Wärmefluss nach unten		75,00
Andere Flächen			65,20
	Opake Flächen	100 %	65,20
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

					m ²
AF 01	Außenfenster 110/140	NO	1 x 1,54		1,54
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				140,43
	Fläche	NO	x+y	1 x 65,2	65,20
	Außenfenster 110/140			-1 x 1,54	-1,54
	Fläche	SO	x+y	1 x 48,9	48,90
	Außenfenster 370/225			-1 x 8,33	-8,33
	Außenfenster 180/140			-2 x 2,52	-5,04
	Fläche	NW	x+y	1 x 48,9	48,90
	Außenfenster 110/140			-1 x 1,54	-1,54
	Außenfenster 180/140			-1 x 2,52	-2,52
	Außentür 160/225			-1 x 3,60	-3,60
DA 01	Flachdach				75,00
	Fläche	H	x+y	1 x 75	75,00

Bauteilflächen

Reihenhausanlage Großweikersdorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
FB 01	Bodenplatte				75,00
	Fläche	H	x+y	1 x 75	75,00

Andere Flächen

Wohnen

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

					m ²
IW 01	Wohnungstrennwand				65,20
	Fläche	SW	x+y	1 x 65,2	65,20

Grundfläche und Volumen

Reihenhausanlage Großweikersdorf

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	150,00	489,00

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß	1 x 75	3,53	75,00	264,75
1. Obergeschoß	1 x 75	2,99	75,00	224,25
Summe Wohnen			150,00	489,00