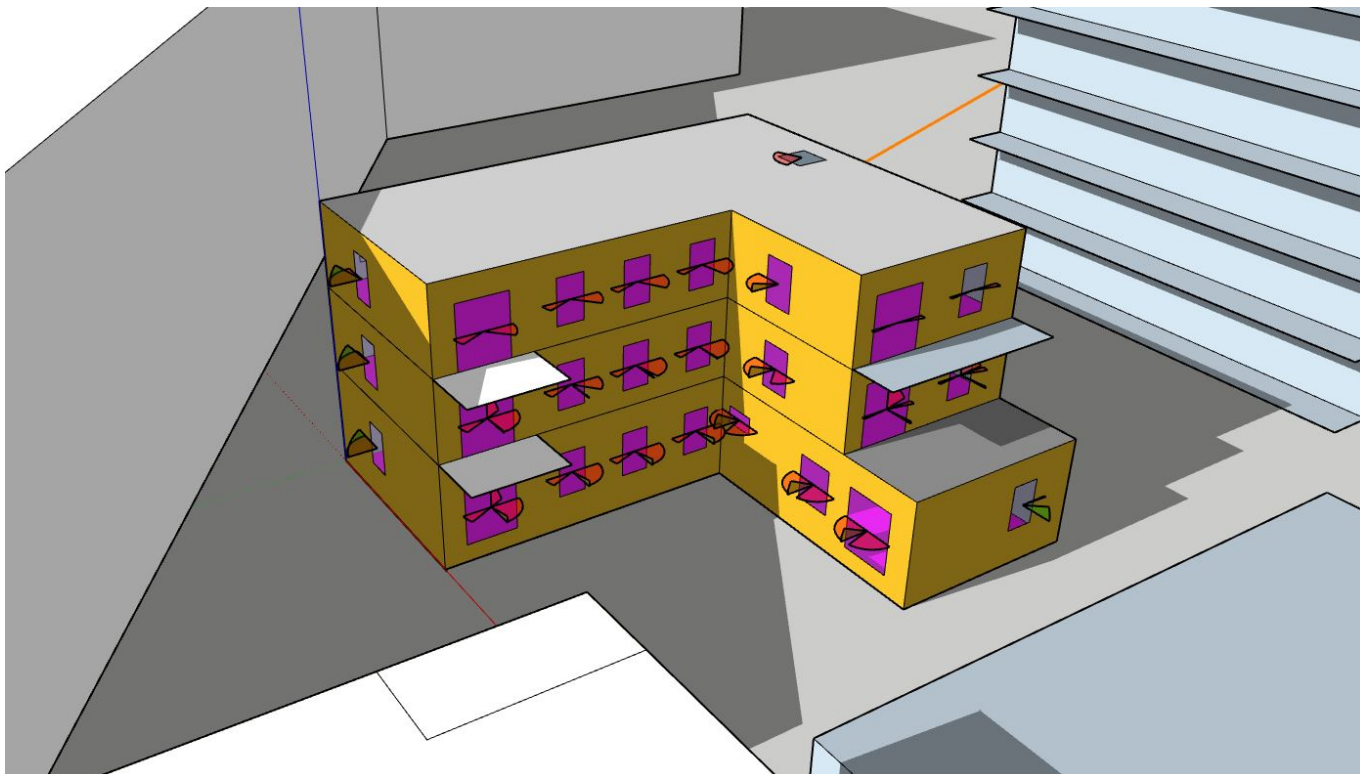




Wildgarten, Typ S

Gebäude G1, BF05 BP14
Wildgartenallee 21
A 1120, Wien-Meidling

VerfasserIn

Matthias Kendlbacher Ingenieurbüro P. Jung GmbH
Annekatriin Koch
Wipplingerstraße 23/3
1010 Wien-Innere Stadt

T +43 1 5811319-14
F
M
E kendlbacher@jung-ingenieure.at



INGENIEURBÜRO P. JUNG
Konzepte für innovative Gebäude

Bericht

Wildgarten, Typ S

Wildgarten, Typ S

Gebäude G1, BF05 BP14

Wildgartenallee 21

1120 Wien-Meidling

Katastralgemeinde: 01304 Hetzendorf

Einlagezahl: 1268

Grundstücksnummer: 576/6

GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 21.09.2021

Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Matthias Kendlbacher Ingenieurbüro P. Jung GmbH

Annekatriin Koch

Wipplingerstraße 23/3

1010 Wien-Innere Stadt

ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 1 5811319-14

F

M

E kendlbacher@jung-ingenieure.at

PlanerIn

schneider+schumacher Architekten ZT GmbH

T

F

M

E

Gölsdorfasse 4/2

1010 Wien-Innere Stadt

AuftraggeberIn

ARE Austrian Real Estate Development GmbH

Project Development

T

F

M

E

Trabrennstraße 2b

1020 Wien-Leopoldstadt

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

BEZEICHNUNG Wildgarten, Typ S

Umsetzungsstand vorgesehen

Gebäude(-teil) ArchiPHYSIK Zonen-1

Baujahr 2021

Nutzungsprofil Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße Wildgartenallee 21

Katastralgemeinde Hetzendorf

PLZ/Ort 1120 Wien-Meidling

KG-Nr. 01304

Grundstücksnr. 576/6

Seehöhe 227 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.

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	555,7 m ²	Heiztage	225 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	444,6 m ²	Heizgradtage	3701 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 875,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	2,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 109,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,59 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,69 m	mittlerer U-Wert	0,200 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	16,01	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
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} =	30,7 kWh/m ² a entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	44,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	30,7 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	70,8 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,65 entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b, c	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	19 936 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	35,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	15 441 kWh/a	HWB _{SK} =	27,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	5 679 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	31 008 kWh/a	HEB _{SK} =	55,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,57
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,82
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,21
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	12 657 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	41 915 kWh/a	EEB _{SK} =	75,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	27 541 kWh/a	PEB _{SK} =	49,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} =	11 478 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} =	20,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	16 063 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	28,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	3 229 kg/a	CO _{2eq,SK} =	5,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,64
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Matthias Kendlbacher Ingenieurbüro P. Jung GmbH
Ausstellungsdatum	14.12.2021	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	13.12.2031		
Geschäftszahl			

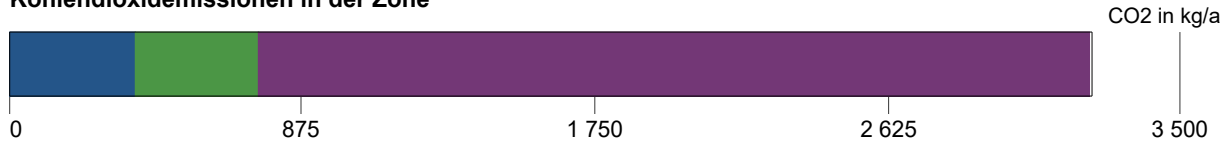
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wildgarten, Typ S

ArchiPHYSIK Zonen-1

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 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	4 907	359
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	4 291	314
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	86,5	17 853	2 486
SB	Haushaltsstrombedarf Photovoltaik	13,4	0	0

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	86,5	94	13
RH	Raumheizung Anlage 1 Photovoltaik	13,4	0	0
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	86,5	394	54
TW	Warmwasser Anlage 1 Photovoltaik	13,4	0	0

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	555,70	75	16 356
TW	Warmwasser Anlage 1	555,70		14 304
SB	Haushaltsstrombedarf	555,70		12 656

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
Photovoltaik	0,00	0,00	0,00	0
Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	0,30	0,00	0,30	22
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (74,68 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone ArchiPHYSIK Zonen-1, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wildgarten, Typ S

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone ArchiPHYSIK Zonen-1, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (30 °C / 25 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
ArchiPHYSIK Zonen-1	28,84 m	44,46 m	155,60 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone ArchiPHYSIK Zonen-1, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone ArchiPHYSIK Zonen-1, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
ArchiPHYSIK Zonen-1	12,78 m	22,23 m	88,91 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
ArchiPHYSIK Zonen-1	11,78 m	22,23 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m

Photovoltaikanlage

Kollektor: Erträge werden beim EAW berücksichtigt: Energieausweis (Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten), Aperturfläche: 13,33 m², Spitzenleistung: 2,00 kW,
mittlerer Wirkungsgrad: $\eta_{PVM} = 0,15$ - monokristallines Silicium,
mittlerer Systemleistungsfaktor: $f_{PVA} = 0,82$ - stark belüftete, saugbelüftete oder freistehende PV-Module,
Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors W/O, Neigungswinkel 15°, kein Stromspeicher

Leitwerte

Wildgarten, Typ S - ArchiPHYSIK Zonen-1

ArchiPHYSIK Zonen-1

... gegen Außen	Le	178,65	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	17,26	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		22,46	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	218,38	W/K
Lüftungsleitwert	LV	149,33	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,200	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost						
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	0,76	0,850	1,0		0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	0,76	0,850	1,0		0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	0,72	0,850	1,0		0,61
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	2,24	0,850	1,0		1,90
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,80	0,850	1,0		1,53
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	2,24	0,850	1,0		1,90
AW01a	Außenwand	41,52	0,125	1,0		5,19
AW01a	Außenwand	7,51	0,125	1,0		0,94
AW01a	Außenwand	58,99	0,125	1,0		7,37
AW01a	Außenwand	39,81	0,125	1,0		4,98
		156,35				25,72

Ost-Süd-Ost

F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,82	0,850	1,0		1,55
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	4,24	0,850	1,0		3,60
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	4,24	0,850	1,0		3,60
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	4,60	0,850	1,0		3,91
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	4,24	0,850	1,0		3,60
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	4,24	0,850	1,0		3,60
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	4,24	0,850	1,0		3,60
AW01a	Außenwand	25,54	0,125	1,0		3,19
AW01a	Außenwand	23,86	0,125	1,0		2,98
AW01a	Außenwand	15,64	0,125	1,0		1,96
AW01a	Außenwand	34,20	0,125	1,0		4,28
AW01a	Außenwand	25,18	0,125	1,0		3,15

Leitwerte

Wildgarten, Typ S - ArchiPHYSIK Zonen-1

Ost-Süd-Ost

AW01a	Außenwand	14,81	0,125	1,0	1,85
AW01a	Außenwand	3,65	0,125	1,0	0,46

190,06

58,01

Süd-Süd-West

F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1,63	0,850	1,0	1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	2,24	0,850	1,0	1,90
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1,93	0,850	1,0	1,64
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	4,24	0,850	1,0	3,60
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1,63	0,850	1,0	1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	0,72	0,850	1,0	0,61
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1,63	0,850	1,0	1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1,93	0,850	1,0	1,64
AW01a	Außenwand	17,57	0,125	1,0	2,20
AW01a	Außenwand	23,39	0,125	1,0	2,92
AW01a	Außenwand	22,43	0,125	1,0	2,80
AW01a	Außenwand	16,82	0,125	1,0	2,10
AW01a	Außenwand	30,22	0,125	1,0	3,78
AW01a	Außenwand	29,97	0,125	1,0	3,75

156,35

31,11

West-Nord-West

F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	0,76	0,850	1,0	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	0,72	0,850	1,0	0,61
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	0,76	0,850	1,0	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1,63	0,850	1,0	1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	2,24	0,850	1,0	1,90
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1,63	0,850	1,0	1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	0,72	0,850	1,0	0,61
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	2,24	0,850	1,0	1,90
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1,63	0,850	1,0	1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	0,76	0,850	1,0	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	0,76	0,850	1,0	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	0,76	0,850	1,0	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	0,76	0,850	1,0	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	0,76	0,850	1,0	0,65
AW01a	Außenwand	64,43	0,125	1,0	8,05
AW01a	Außenwand	47,53	0,125	1,0	5,94
AW01a	Außenwand	51,93	0,125	1,0	6,49
AW01a	Außenwand	8,25	0,125	1,0	1,03

188,27

35,25

Horizontal

DA01a	Flachdach	185,12	0,113	1,0		20,92
DA02a	Terrasse	22,41	0,186	1,0		4,17
DE01	Decke über Außenluft	8,54	0,189	1,0	1,16	1,61
DFF01	Dachflächenfenster, U=1,3 W/(m2K)	1,49	1,300	1,0		1,94
BP01	Fundamentplatte - Wohnen	200,48	0,123	0,7	1,16	17,26
BP01	Fundamentplatte - Wohnen	0,00	0,123	0,7	1,16	0,00

418,04

45,90

Summe **1 109,07**

Leitwerte

Wildgarten, Typ S - ArchiPHYSIK Zonen-1

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **22,46 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **149,33 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	1 155,85 m ³
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

Gewinne

Wildgarten, Typ S - ArchiPHYSIK Zonen-1

ArchiPHYSIK Zonen-1

Wirksame Wärmespeicherefähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord-Nord-Ost						
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	0,53	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	0,53	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	0,50	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,56	0,500	0,34
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,26	0,500	0,27
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,56	0,500	0,34
		6		5,96		1,31
Ost-Süd-Ost						
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	0,00	0,500	0,00
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	2,96	0,500	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	2,96	0,500	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	3,22	0,500	0,71
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	2,96	0,500	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	2,96	0,500	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	2,96	0,500	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	2,96	0,500	0,65
		19		31,75		7,00
Süd-Süd-West						
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,56	0,500	0,34
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,35	0,500	0,29
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	2,96	0,500	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	0,50	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	1	0,50	1,35	0,500	0,29
		8		11,16		2,46

Gewinne

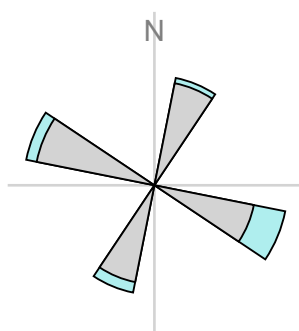
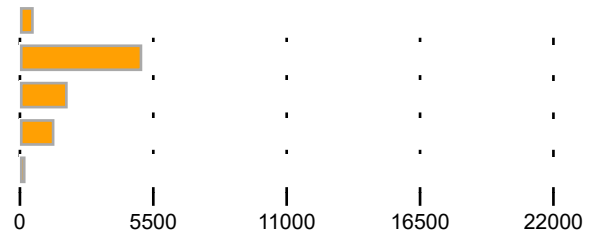
Wildgarten, Typ S - ArchiPHYSIK Zonen-1

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
West-Nord-West						
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,53	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,50	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,53	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	1,56	0,500	0,34
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,50	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	1,56	0,500	0,34
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,53	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,53	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,53	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,53	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,53	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,53	0,500	0,11
		14		11,29		2,48

Horizontal

DFF01	Dachflächenfenster, U=1,3 W/(m ² K)	1	0,50	1,04	0,460	0,21
		1		1,04		0,21

	Aw m ²	Qs, h kWh/a				
Nord-Nord-Ost	8,52	569				
Ost-Süd-Ost	47,18	5 044				
Süd-Süd-West	15,95	1 969				
West-Nord-West	16,13	1 423				
Horizontal	1,49	231				
89,27		9 238				



Orientierungsdiagramm

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

opak
transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Meidling, 227 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.	34,83	28,02	17,28	12,04	11,52	26,18
Feb.	55,47	45,52	29,87	20,86	19,44	47,41
Mär.	75,86	66,98	50,84	33,89	27,44	80,70
Apr.	80,62	79,46	69,10	51,82	40,31	115,17
Mai	89,59	94,30	91,16	72,30	56,58	157,17
Jun.	79,53	89,07	90,66	76,35	60,44	159,06

Gewinne

Wildgarten, Typ S - ArchiPHYSIK Zonen-1

Jul.	81,74	91,35	92,96	75,33	59,30	160,27
Aug.	88,47	91,28	82,85	60,38	44,93	140,43
Sep.	81,34	74,48	59,78	43,12	35,28	98,00
Okt.	67,88	57,30	39,86	26,15	23,04	62,28
Nov.	38,38	30,59	18,47	12,69	12,12	28,86
Dez.	29,87	23,47	12,80	8,72	8,34	19,39

Grundfläche und Volumen

Wildgarten, Typ S

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
ArchiPHYSIK Zonen-1	beheizt	555,70	1 875,78

ArchiPHYSIK Zonen-1

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Alle Geschosse				
EG	1 x 200,48	3,94	200,48	789,89
1.OG	1 x 186,61	3,00	186,61	559,83
DG	1 x 168,61	3,12	168,61	526,06
Summe ArchiPHYSIK Zonen-1			555,70	1 875,78

Bauteilflächen

Wildgarten, Typ S - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			1 109,07
Opake Flächen	91,95 %		1 019,80
Fensterflächen	8,05 %		89,27
Wärmefluss nach oben			209,02
Wärmefluss nach unten			209,02

Flächen der thermischen Gebäudehülle

ArchIPHYSIK Zonen-1

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

					m ²
AW01a	Außenwand				603,25
96675ad7-3dcf-4cff-b5aa-84a19a9bf978	NNO	CAD	1 x 42,81 - 3,00		39,81
0f3fa445-6034-4c3e-bb6f-16d8e1a30fe5	NNO	CAD	1 x 59,71 - 0,72		58,99
a9e9aaf2-7ab6-48f9-86a9-e4c39304ccaa	NNO	CAD	1 x 9,31 - 1,80		7,51
0f4dde60-97be-446b-9bef-56fa7e555619	NNO	CAD	1 x 44,52 - 3,00		41,52
4e3132c2-0f15-4671-bfbf-53dfc60c325d	OSO	CAD	1 x 8,25 - 4,60		3,65
e849bb7d-d5c2-4d25-b067-64ee2abe3c16	OSO	CAD	1 x 16,44 - 1,63		14,81
cf510c52-77c2-46ce-93a1-c3c1ed0c2e97	OSO	CAD	1 x 30,08 - 4,90		25,18
84a8cec8-48cf-4d70-b828-028e840a5568	OSO	CAD	1 x 43,34 - 9,14		34,20
af7b9bee-2fbf-466f-b300-4bfabd419bb8	OSO	CAD	1 x 17,27 - 1,63		15,64
84dc914f-cc91-4159-aa4c-01078672bc16	OSO	CAD	1 x 28,76 - 4,90		23,86
6d903ff4-7d90-4886-8c32-a28f7b85946e	OSO	CAD	1 x 27,17 - 1,63		25,54
1c282985-f907-4795-85ad-edb54cc9d479	SSW	CAD	1 x 31,60 - 1,63		29,97
4ae9d11c-1bac-491d-9d57-d10f80c2879d	SSW	CAD	1 x 37,43 - 7,21		30,22
a862fcd3-7735-46bf-bbc8-3820215d64f0	SSW	CAD	1 x 18,75 - 1,93		16,82
d3f3772a-a8da-4a48-9062-98367143a02b	SSW	CAD	1 x 24,06 - 1,63		22,43
6f9ff814-e0a5-4380-8338-24a9dc9d1653	SSW	CAD	1 x 25,02 - 1,63		23,39
c58d3973-8d18-4964-9df9-9c1ac409f194	SSW	CAD	1 x 19,50 - 1,93		17,57
35908c8a-25bf-4f7d-a20c-7761b5ab1007	WNW	CAD	1 x 70,51 - 6,08		64,43
dfdbf003-a629-4e28-8467-2e928d02d6e6	WNW	CAD	1 x 8,25		8,25
c16ddc66-ceed-45a2-9891-80c83084174b	WNW	CAD	1 x 55,83 - 3,90		51,93
b9d99944-6464-40d5-b504-64bcbcb289ded	WNW	CAD	1 x 53,68 - 6,15		47,53

					m ²
BP01	Fundamentplatte - Wohnen				200,48
2578cd96-4d85-4be0-adbd-82ebea6da6b0	H	CAD	1 x 0,00		0,00
29090b59-537e-4c7b-99ac-68a4398dcf80	H	CAD	1 x 200,48		200,48

					m ²
DA01a	Flachdach				185,12
11486f8f-0e23-4042-8442-2bc7629c0a2a	H	CAD	1 x 186,61 - 1,49		185,12

					m ²
DA02a	Terrasse				22,41
9e89ba8d-5345-48d8-8e04-310c66dcf177	H	CAD	1 x 22,41		22,41

Bauteilflächen

Wildgarten, Typ S - Alle Gebäudeteile/Zonen

DE01	Decke über Außenluft				m² 8,54
	7f61572f-9794-4959-8e1b-1dc221b9b6e4	H	CAD	1 x 8,54	8,54
DFF01	Dachflächenfenster, U=1,3 W/(m2K)			1 x 1,49	m² 1,49
	0e8c0e1b-d9ce-4908-94b6-c8833a6c3ac3	H	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Alu)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			18 x 1,63	m² 29,34
	48a7dc7e-1e8e-4767-b1a5-d4a37699c084	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	13d85ffc-4bdd-4acf-ba93-cd8e323570c7	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	386c3c00-08e5-4175-9099-89a01e381032	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	dc0800ba-1f3c-449a-bdb0-f8259c7b1252	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	a3470a16-b6b2-4b1f-8b0a-6832890bc80b	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	9179de0a-33a9-4ab7-b-88b5-7c0bab673c5e	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	6a3df876-7e87-45cb-a457-bd5e8e58dd9d	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	0f95ffb2-021f-4014-ba1b-5ecfe0b7c41c	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	1264c314-ade3-4462-9771-0e0a3a827f18	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	babd04bd-2261-476a-be1c-5b2b7acfe719	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	e5d5038e-3fb8-4499-b6d7-6c8d523b3302	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	f6da64a3-02f4-4ca3-a801-d893f7421440	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	687bad41-5b8e-4a4b-9862-9358ae09e56c	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	a90c1ae0-bb42-49c2-9233-8e08fb374bb1	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	b51a3666-7c7b-4ab3-a0cf-52213004a9cf	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	d447dd8b-981c-4db0-b768-6247445e0fff	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	7889d397-feb9-4466-9a6f-14cf12ad9cd8	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	a4edb306-34fb-40aa-a136-dd44c196eff2	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			5 x 2,24	m² 11,20
	e1f3d581-926c-4a50-a13b-6a2650e9bdcc	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	c1477f8f-424d-41a0-b1de-fdaf9c1affb7	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	107fefb8-fea6-4e78-b08f-295b8670e219	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	8041f787-eafb-45cf-b5a6-240212e167d0	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	6d89db54-9482-4d0e-ae8b-01c09745dce7	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			4 x 0,72	m² 2,88
	5383acee-0904-431d-a0c8-f19427b8a07b	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	3eff452f-8977-4d23-8abe-6702e6fc7c15	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	ea8c4035-4e31-40ec-86a2-87912b682266	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	dc6c4771-97d6-4de0-8d37-1d0a669a311d	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			9 x 0,76	m² 6,84
	4469b022-4aa6-42f3-97aa-f344eb584ee7	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	aa55cae4-21e6-4b97-97f7-605c9f698aa8	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	c116f5ae-318c-485b-a20e-9b9d0d46e051	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	7e207e0c-b912-42fb-889c-2218038a2a5a	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	f5c1fe5b-fd6e-4980-a419-b5254d0de4c2	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	bfb4193-d74a-4457-a4d9-1051adec069f	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	

Bauteilflächen

Wildgarten, Typ S - Alle Gebäudeteile/Zonen

00e855ba-600d-4ef8-8e29-2965525c17b1	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)
d66a968c-fd9f-4116-ae3d-b30b25f6a65b	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)
c9a5870a-10a2-456a-8d5a-f976d625f664	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)

F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K)			2 x 1,93	m² 3,86
	d07b9c1a-96dc-4177-a995-07ddd2bc82cb	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	5ac49b82-b43b-490e-a168-372b386ad3b7	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K)			6 x 4,24	m² 25,44
	243ab84c-e133-4aeb-b746-67406fb5874d	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	7252186c-5b51-4841-a5ac-9925ec90143b	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	a9624afc-770d-4e19-bb54-af70bbf41243	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	99e55815-47d2-417b-9c7a-f28cde56358f	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	0c6f0c37-6131-41c0-94e7-b9b04d7984b4	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	ceb3a8f5-a815-4339-9e5e-856b080ed5e4	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K)			1 x 4,60	m² 4,60
	38a6df10-b393-4c5e-9723-ed409df1f869	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K)			1 x 1,80	m² 1,80
	b40df9df-4aca-415d-8152-d51dd8f32edf	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K)	OSO		1 x 1,82	m² 1,82

Ergebnisdarstellung

Wildgarten, Typ S

Sachbearbeiter: Annekatrin Koch

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/m²K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' _{nT,w} dB
AW01a	Außenwand	0,125 (0,35)	OK	57 (43)	
AW03	Außenwand Stb Schacht gegen Erdreich	0,332 (0,40)	OK		
BP01	Fundamentplatte - Wohnen	0,123 (0,40)	OK	68	37
BP02	Fundamentplatte Stiegenhaus	0,146	OK		
BP03	Fundamentplatte Einlagerungsräume, Technikraum	0,864	OK	68	
DA01a	Flachdach	0,113 (0,20)	OK	65 (43)	36 (53)
DA02a	Terrasse	0,186 (0,20)	OK	65 (43)	39 (53)
DE01	Decke über Außenluft	0,189 (0,20)	OK	68 (60)	36 (53)
DE03	Regelgeschossdecke gg Stiegenhaus	0,430	OK	68 (58)	43 (48)
DE04	Decke über Müllraum / Fahrradabstellraum	0,184 (0,20)	OK	66 (60)	35 (53)
IW01a	Trennwand zw. Wohnungen 27 cm	1,323 (1,35)	OK	60 (52)	
IW01b	Trennwand zw. Wohnungen 20 cm	1,004 (1,35)	OK	56 (52)	
IW02	Trennwand - Stiegenhaus	1,323 (1,35)	OK	60 (52)	
IW03	Aufzugsschacht - 1-schalig	2,882	OK	60	
IW05	Zwischenwand - Leichtbw. 10cm	0,443	OK	41	
IW06	Zwischenwand - Leichtbw. 12,5cm	0,347	OK	41	
IW07	Zwischenwand - Leichtbw., Feuchtraum, Fliesen 13,5cm	0,419	OK	41	
IW08	Zwischenwand - Leichtbw., Feuchtraum, Fliesen 16cm	0,332	OK	41	
IW09	Zwischenwand - Leichtbw., Feuchtraum, Fliesen 11cm	0,569	OK	41	
IW10	Zwischenwand - Leichtbw. 17,5cm	0,242	OK	41	
IW10	Zwischenwand - Leichtbw., Feuchtraum, Fliesen 21cm	0,235	OK	41	
KAW	Kelleraußenwand Stb	0,322	OK		
KIW01	Kellerinnenwand Stb	2,538	OK	63	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert _{PNM} W/m²K	R _w (C; C _{tr}) dB
DFF01	Dachflächenfenster, U=1,3 W/(m²K)	1,300 (1,70)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	0,850 (1,40)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	0,850 (1,40)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	0,850 (1,40)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	0,850 (1,40)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	0,850 (1,40)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m²K))	0,850 (1,40)		

Ergebnisdarstellung

Wildgarten, Typ S

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	0,850 (1,40)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	0,850 (1,40)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	0,850 (1,40)		

Bauteilliste

Wildgarten, Typ S

AW01a

Außenwand

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Außenputz	0,0150	1,400	0,011
2	• POROTHERM W.i. Plan	0,5000	0,064	7,813
3	• Innenputz	0,0150	1,400	0,011
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5300	RT =	8,005
			U =	0,125

AW03

Außenwand Stb Schacht gegen Erdreich

Neubau

EW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Noppenbahn	0,0100	0,170	0,059
2	• XPS Perimeterdämmung	0,1000	0,037	2,703
3	• Bitumenanstrich lt. NORM	0,0050	0,230	0,022
4	• Stahlbeton	0,2000	2,300	0,087
5	• Spachtelung	0,0100	0,800	0,013
	Wärmeübergangswiderstände			0,130
		0,3250	RT =	3,014
			U =	0,332

BP01

Fundamentplatte - Wohnen

Neubau

EBu

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Sauberkeitsschicht Magerbeton	0,1000	1,350	0,074
2	• XPS-G 50 > 180 mm (38 kg/m ³)	0,2400	0,035	6,857
3	• Stahlbeton lt. Statik	0,3000	2,300	0,130
4	• Abdichtung lt. NORM	0,0100	0,230	0,043
5	• Schüttung Perilt (mineralisch gebunden) (98 kg/m ³)	0,1000	0,000	0,000
6	• Dampfbremse sd<100m	0,0010	0,220	0,005
7	• EPS-T	0,0300	0,040	0,750
8	• Trennschicht	0,0010	0,230	0,004
9	• Zementestrich	F 0,0650	1,100	0,059
10	• Belag (1300 kg/m ³)	0,0100	0,190	0,053
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,8570	RT =	8,145
			U =	0,123

F = Schicht mit Flächenheizung

Bauteilliste

Wildgarten, Typ S

BP02

EBKu

Fundamentplatte Stiegenhaus

U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Sauberkeitsschicht (Beton)	0,0500	0,980	0,051
2	XPS-G 50 > 180 mm (38 kg/m ³)	0,2400	0,042	5,714
3	• Stahlbeton lt. Statik	0,3000	2,500	0,120
4	• Abdichtung lt. NORM	0,0050	0,230	0,022
5	• EPS - T650	0,0300	0,040	0,750
6	• Baufolie	0,0002	0,230	0,001
7	• Zementfestrch	0,0600	1,400	0,043
8	• Beschichtung	0,0001	1,300	0,000
Wärmeübergangswiderstände				0,170
0,6850			RT =	6,871
			U =	0,146

BP03

EBKu

Fundamentplatte Einlagerungsräume, Technikraum

U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Sauberkeitsschicht (Beton)	0,0500	0,980	0,051
2	• Stahlbeton lt. Statik	0,3000	2,500	0,120
3	• Abdichtung lt. NORM	0,0050	0,230	0,022
4	• EPS - T650	0,0300	0,040	0,750
5	• Baufolie	0,0002	0,230	0,001
6	• Zementfestrch	0,0600	1,400	0,043
7	• Beschichtung	0,0001	1,300	0,000
Wärmeübergangswiderstände				0,170
0,4450			RT =	1,157
			U =	0,864

DA01a

AD

Flachdach

O-U, Umkehrdach

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Vegetationsschicht	0,1500		
2	Filtervlies, wasserabweisend	0,0050		
3	• Drainageschicht	0,0200		
4	• XPS-G	0,3000	0,035	8,571
5	• Bituminöse Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
6	• Stahlbeton	0,2000	2,300	0,087
Wärmeübergangswiderstände				0,140
0,6850			RT =	8,841
			U =	0,113

Bauteilliste

Wildgarten, Typ S

DA02a

Terrasse

Neubau

AD

O-U, Warmdach

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Belag	0,0400	1,300	0,031
2	• Schüttung	0,0500	0,700	0,071
3	XPS-G 50 40 bis 60 mm (38 kg/m ³)	0,0200	0,035	0,571
4	• Filtervlies	0,0020	0,200	0,010
5	• Abdichtung (sd<800m)	0,0100	0,230	0,043
6	• PIR Gefälledämmung, mind. 4, mittel 8cm	0,0800	0,022	3,636
7	• EPS T1000	0,0300	0,038	0,789
8	• Aluminium-Bitumendichtungsbahn (Dampfsperre)	0,0010	0,230	0,004
9	• Stahlbeton	0,2000	2,300	0,087
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,4330	RT =	5,382
			U =	0,186

DE01

Decke über Außenluft

Neubau

DD

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Normalputzmörtel GP Kalkzement	0,0150	0,910	0,016
2	• Putzträgerplatte Mineralwolle	0,1400	0,034	4,118
3	• Stahlbeton	0,2000	2,300	0,087
4	• Schüttung Perlit (mineralisch gebunden) (98 kg/m ³)	0,1000	0,000	0,000
5	• Dampfbremse sd<100m	0,0010	0,220	0,005
6	• EPS - T	0,0300	0,040	0,750
7	• Trennschicht	0,0010	0,230	0,004
8	• Zementestrich F	0,0650	1,100	0,059
9	• Belag (R=1.300 kg/m ²)	0,0100	0,190	0,053
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,5620	RT =	5,302
			U =	0,189

F = Schicht mit Flächenheizung

DE03

Regelgeschossdecke gg Stiegenhaus

Neubau

DGS

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Gipskartonplatte (900 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
2	• C-Profil (50mm)+Mineralwolle	0,0500	0,050	1,000
3	• Stahlbeton	0,2000	2,300	0,087
4	• Schüttung Perlit (mineralisch gebunden) (98 kg/m ³)	0,0900	0,000	0,000
5	• Dampfbremse sd>100m	0,0010	0,500	0,002
6	• EPS - T 650	0,0300	0,044	0,682
7	• Trennschicht	0,0010	0,230	0,004
8	• Zementestrich E225 F	0,0650	1,400	0,046
9	• Beläge (R=1.300 kg/m ³)	0,0200	0,190	0,105
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,4700	RT =	2,326
			U =	0,430

F = Schicht mit Flächenheizung

Bauteilliste

Wildgarten, Typ S

DE04

Decke über Müllraum / Fahrradabstellraum

Neubau

DD

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• KI Tektalan A2-E31-035/2 -150mm	0,1500	0,035	4,255
2	• Stahlbeton	0,2000	2,300	0,087
3	• Schüttung Perilt (mineralisch gebunden) (98 kg/m ³)	0,1000	0,000	0,000
4	• Dampfbremse sd<100m	0,0010	0,220	0,005
5	• EPS-T 650 (11 kg/m ³)	0,0300	0,040	0,750
6	• Trennschicht	0,0010	0,230	0,004
7	• Zementestrich F	0,0650	1,100	0,059
8	• Belag (R=1.300 kg/m ³)	0,0100	0,190	0,053
Wärmeübergangswiderstände				0,210
				0,5570
				RT = 5,423
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,184

DFF01

Dachflächenfenster, U=1,3 W/(m²K)

Neubau

DF

z. B. Velux

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach WSV			0,460	1,04	70,00	
Rahmen				0,44	30,00	
Glasrandverbund	4,47					
			vorh.	1,49		1,30

F01

Fenster (U=0,85 W/(m²K))

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Rahmen				1,82	100,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,82		0,85

Bauteilliste

Wildgarten, Typ S

F01 Fenster (U=0,85 W/(m2K))

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-WSV			0,500	1,26	70,00	
Rahmen				0,54	30,00	
Glasrandverbund	5,40					
			vorh.	1,80		0,85

F01 Fenster (U=0,85 W/(m2K))

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-WSV			0,500	0,50	70,00	
Rahmen				0,21	30,00	
Glasrandverbund	2,16					
			vorh.	0,72		0,85

F01 Fenster (U=0,85 W/(m2K))

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-WSV			0,500	0,53	70,00	
Rahmen				0,22	30,00	
Glasrandverbund	2,28					
			vorh.	0,76		0,85

F01 Fenster (U=0,85 W/(m2K))

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-WSV			0,500	1,14	70,00	
Rahmen				0,48	30,00	
Glasrandverbund	4,89					
			vorh.	1,63		0,85

Bauteilliste

Wildgarten, Typ S

F01 Fenster (U=0,85 W/(m2K))

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-WSV			0,500	1,35	70,00	
Rahmen				0,57	30,00	
Glasrandverbund	5,79					
			vorh.	1,93		0,85

F01 Fenster (U=0,85 W/(m2K))

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-WSV			0,500	1,56	70,00	
Rahmen				0,67	30,00	
Glasrandverbund	6,72					
			vorh.	2,24		0,85

F01 Fenster (U=0,85 W/(m2K))

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-WSV			0,500	2,96	70,00	
Rahmen				1,27	30,00	
Glasrandverbund	12,72					
			vorh.	4,24		0,85

F01 Fenster (U=0,85 W/(m2K))

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-WSV			0,500	3,22	70,00	
Rahmen				1,38	30,00	
Glasrandverbund	13,80					
			vorh.	4,60		0,85

Bauteilliste

Wildgarten, Typ S

IW01a Trennwand zw. Wohnungen 27 cm

Neubau

WBW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Innenputz Kalkzement (1600 kg/m ³)	0,0100	0,700	0,014
2	• Verfüllziegel 25-50 SBZ (Porotherm o.glw)	0,2500	0,534	0,468
3	• Innneputz Kalkzement (1600 kg/m ³)	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2700	RT =	0,756
			U =	1,323

IW01b Trennwand zw. Wohnungen 20 cm

Neubau

WBW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Innenputz Kalkzement (1600 kg/m ³)	0,0150	0,700	0,021
2	• Verfüllziegel (Porotherm o.glw)	0,1700	0,245	0,694
3	• Innneputz Kalkzement (1600 kg/m ³)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2000	RT =	0,996
			U =	1,004

IW02 Trennwand - Stiegenhaus

Neubau

WBW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Innenputz Kalkzementl (1600 kg/m ³)	0,0100	0,700	0,014
2	• Verfüllziegel 25-50 SBZ (Porotherm o.glw)	0,2500	0,534	0,468
3	• Innenputz Kalkzementl (1600 kg/m ³)	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2700	RT =	0,756
			U =	1,323

IW03 Aufzugsschacht - 1-schalig

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Stahlbeton(R=2.300 kg/m ³)	0,2000	2,300	0,087
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2000	RT =	0,347
			U =	2,882

Bauteilliste

Wildgarten, Typ S

IW05 Zwischenwand - Leichtbw. 10cm

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
2	• C-Profil (75mm)+Mineralwolle (20 kg/m ³)	0,0750	0,040	1,875
3	Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1000	RT =	2,255
			U =	0,443

IW06 Zwischenwand - Leichtbw. 12,5cm

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
2	• C-Profil (100mm)+Mineralwolle (20 kg/m ³)	0,1000	0,040	2,500
3	Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1250	RT =	2,880
			U =	0,347

IW07 Zwischenwand - Leichtbw., Feuchtraum, Fliesen 13,5cm

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Gipskartonplatte	0,0125	0,210	0,060
2	• Gipskartonplatte	0,0125	0,210	0,060
3	• C-Profil (75 mm)+Mineralwolle	0,0750	0,040	1,875
4	• Gipskartonplatte - imprägniert	0,0125	0,210	0,060
5	• Gipskartonplatte - imprägniert	0,0125	0,210	0,060
6	Kleber mineralisch	0,0050	1,000	0,005
7	Fliesen (2300 kg/m ³)	0,0050	1,300	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1350	RT =	2,384
			U =	0,419

Bauteilliste

Wildgarten, Typ S

IW08

Zwischenwand - Leichtbw., Feuchtraum, Fliesen 16cm

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
2	• Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
3	• C-Profil (100mm)+Mineralwolle (20 kg/m ³)	0,1000	0,040	2,500
4	Gipskartonplatte - imprägniert (700kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
5	Gipskartonplatte - imprägniert (700kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
6	Kleber mineralisch	0,0050	1,000	0,005
7	Fliesen (2300 kg/m ³)	0,0050	1,300	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
0,1600			RT =	3,009
			U =	0,332

IW09

Zwischenwand - Leichtbw., Feuchtraum, Fliesen 11cm

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
2	• Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
3	• C-Profil (50mm)+Mineralwolle (20 kg/m ³)	0,0500	0,040	1,250
4	Gipskartonplatte - imprägniert (700kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
5	Gipskartonplatte - imprägniert (700kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
6	Kleber mineralisch	0,0050	1,000	0,005
7	Fliesen (2300 kg/m ³)	0,0050	1,300	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
0,1100			RT =	1,759
			U =	0,569

IW10

Zwischenwand - Leichtbw. 17,5cm

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
2	• C-Profil (150mm)+Mineralwolle	0,1500	0,040	3,750
3	Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
0,1750			RT =	4,130
			U =	0,242

Bauteilliste

Wildgarten, Typ S

IW10

IW

Zwischenwand - Leichtbw., Feuchtraum, Fliesen 21cm

A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
2	• Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
3	• C-Profil (150mm)+Mineralwolle	0,1500	0,040	3,750
4	Gipskartonplatte - imprägniert (700kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
5	Gipskartonplatte - imprägniert (700kg/m ³)	0,0125	0,210	0,060
6	Kleber mineralisch	0,0050	1,000	0,005
7	Fliesen (2300 kg/m ³)	0,0050	1,300	0,004
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2100	RT =	4,259
			U =	0,235

KAW

EWKu

Kelleraußenwand Stb

A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Noppenbahn	0,0100	0,170	0,059
2	• XPS Perimeterdämmung	0,1000	0,037	2,703
3	Bitumenanstrich	0,0050	0,230	0,022
4	• Stahlbeton	0,4000	2,300	0,174
5	• Spachtelung	0,0100	0,800	0,013
	Wärmeübergangswiderstände			0,130
		0,5250	RT =	3,101
			U =	0,322

KIW01

IW

Kellerinnenwand Stb

A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Spachtelung	0,0150	0,800	0,019
2	• Stahlbeton	0,2200	2,300	0,096
3	• Spachtelung	0,0150	0,800	0,019
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2500	RT =	0,394
			U =	2,538