



Wildgarten, Typ XS

Gebäude J4, BF07 BP12
Spitzahornweg 3
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 XS

Wildgarten, Typ XS

Gebäude J4, BF07 BP12
 Spitzahornweg 3
 1120 Wien-Meidling

Katastralgemeinde: 01304 Hetzendorf
 Einlagezahl: 1290
 Grundstücksnummer: 588
 GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 21.09.2021
 Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Matthias Kendlbacher Ingenieurbüro P. Jung GmbH
 Annekatrin 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

 Gölsdorfasse 4/2
 1010 Wien-Innere Stadt

T
 F
 M
 E

AuftraggeberIn

ARE Austrian Real Estate Development GmbH
 Project Development

 Trabrennstraße 2b
 1020 Wien-Leopoldstadt

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
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

BEZEICHNUNG	Wildgarten, Typ XS	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	ArchiPHYSIK Zonen-1	Baujahr	2021
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Spitzahornweg 3	Katastralgemeinde	Hetzendorf
PLZ/Ort	1120 Wien-Meidling	KG-Nr.	01304
Grundstücksnr.	588	Seehöhe	224 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

Brutto-Grundfläche (BGF)	406,1 m ²	Heiztage	233 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	324,8 m ²	Heizgradtage	3698 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 429,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	1,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	936,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,66 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,53 m	mittlerer U-Wert	0,190 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	15,83	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse		Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor	
		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 33,9 kWh/m ² a entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 47,5 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 33,9 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 75,3 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,72 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} = 15 933 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 39,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 12 453 kWh/a	HWB _{SK} = 30,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 4 150 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 24 307 kWh/a	HEB _{SK} = 59,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,68
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,83
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,21
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 9 248 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 32 680 kWh/a	EEB _{SK} = 80,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 21 378 kWh/a	PEB _{SK} = 52,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} = 8 877 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} = 21,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} = 12 502 kWh/a	PEB _{ern,SK} = 30,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 2 503 kg/a	CO _{2eq,SK} = 6,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,70
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	14.12.2021
Gültigkeitsdatum	13.12.2031
Geschäftszahl	<input type="text"/>

ErstellerIn **Matthias Kendlbacher Ingenieurbüro P. Jung GmbH**

Unterschrift

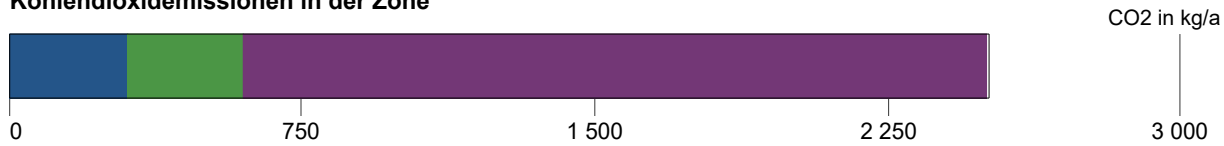
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wildgarten, Typ XS

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	3 938	288
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	3 254	238
SB	Haushaltsstrombedarf Photovoltaik	9,1	0	0
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	90,8	13 697	1 907

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	90,8	91	12
RH	Raumheizung Anlage 1 Photovoltaik	9,1	0	0
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	90,8	396	55
TW	Warmwasser Anlage 1 Photovoltaik	9,1	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	406,06	55	13 129
TW	Warmwasser Anlage 1	406,06		10 848
SB	Haushaltsstrombedarf	406,06		9 248

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 (54,57 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wildgarten, Typ XS

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	23,09 m	32,49 m	113,70 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	11,22 m	16,24 m	64,97 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
ArchiPHYSIK Zonen-1	10,22 m	16,24 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m

Photovoltaikanlage

Kollektor: Erträge werden beim EAW berücksichtigt: Energieausweis (Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten), Aperturfläche: 6,67 m², Spitzenleistung: 1,00 kW,

mittlerer Wirkungsgrad: η 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 XS - ArchiPHYSIK Zonen-1

ArchiPHYSIK Zonen-1

... gegen Außen	Le	139,12	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	17,11	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		18,22	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	174,46	W/K
Lüftungsleitwert	LV	109,12	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,190	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m ²	W/m ² K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost						
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	0,76	0,850	1,0		0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1,82	0,850	1,0		1,55
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	2,24	0,850	1,0		1,90
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	0,72	0,850	1,0		0,61
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1,80	0,850	1,0		1,53
AW01a	Außenwand	116,41	0,125	1,0		14,55
						123,75
						20,79

Ost-Süd-Ost

F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1,82	0,850	1,0		1,55
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	4,24	0,850	1,0		3,60
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	4,20	0,850	1,0		3,57
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	4,24	0,850	1,0		3,60
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	4,89	0,850	1,0		4,16
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	4,89	0,850	1,0		4,16
AW01a	Außenwand	110,77	0,125	1,0		13,85
						138,31
						37,27

Süd-Süd-West

F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	0,72	0,850	1,0		0,61
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	3,14	0,850	1,0		2,67
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	0,82	0,850	1,0		0,70
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1,63	0,850	1,0		1,39
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	2,24	0,850	1,0		1,90
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	4,24	0,850	1,0		3,60
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	0,28	0,850	1,0		0,24
AW01a	Außenwand	105,59	0,125	1,0		13,20
						121,92
						27,09

West-Nord-West

F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1,54	0,850	1,0		1,31
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	0,72	0,850	1,0		0,61
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1,82	0,850	1,0		1,55
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1,63	0,850	1,0		1,39

Leitwerte

Wildgarten, Typ XS - ArchiPHYSIK Zonen-1

West-Nord-West

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))	1,66	0,850	1,0		1,41
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))	0,77	0,850	1,0		0,65
AW01a	Außenwand	124,64	0,125	1,0		15,58
		138,30				27,19

Horizontal

DA01a	Flachdach	205,81	0,113	1,0		23,26
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	198,76	0,123	0,7	1,16	17,11
		414,60				43,92

Summe **936,88**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **18,22 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **109,12 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 844,60 m³
Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

Wildgarten, Typ XS - ArchiPHYSIK Zonen-1

ArchiPHYSIK Zonen-1

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m²

Solare Wärmegewinne

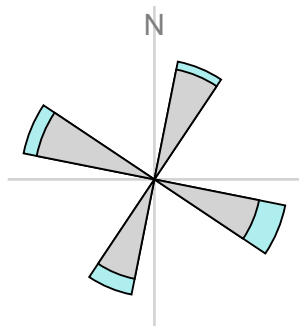
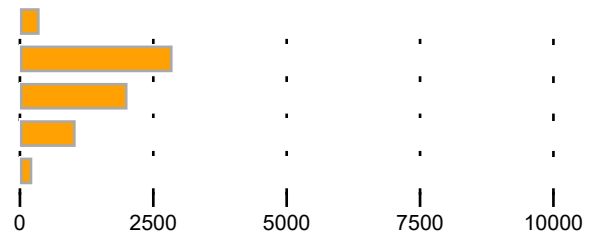
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Nord-Ost						
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,53	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,00	0,500	0,00
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	1,56	0,500	0,34
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,50	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	1,26	0,500	0,27
		5		3,86		0,85
Ost-Süd-Ost						
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,00	0,500	0,00
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	1,14	0,500	0,25
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	2,96	0,500	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	2,94	0,500	0,64
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	2,96	0,500	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	3	0,50	3,42	0,500	0,75
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	3	0,50	3,42	0,500	0,75
		12		18,00		3,96
Süd-Süd-West						
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	2,19	0,500	0,48
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	0,57	0,500	0,12
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	2,96	0,500	0,65
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,19	0,500	0,04
		9		11,43		2,52
West-Nord-West						
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	2	0,50	1,07	0,500	0,23
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	0,00	0,500	0,00
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	0,53	0,500	0,11
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	1,16	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	1,26	0,500	0,27
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	1	0,50	0,53	0,500	0,11
		11		8,28		1,82

Gewinne

Wildgarten, Typ XS - ArchiPHYSIK Zonen-1

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
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	7,34	369				
Ost-Süd-Ost	27,54	2 861				
Süd-Süd-West	16,33	2 016				
West-Nord-West	13,66	1 044				
Horizontal	1,49	231				
	66,36	6 523				



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Meidling, 224 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.	34,81	28,01	17,27	12,04	11,51	26,18
Feb.	55,48	45,52	29,87	20,86	19,44	47,42
Mär.	75,88	67,00	50,86	33,90	27,44	80,73
Apr.	80,63	79,48	69,11	51,83	40,31	115,19
Mai	89,62	94,34	91,19	72,32	56,60	157,23
Jun.	79,58	89,13	90,72	76,39	60,48	159,16
Jul.	81,76	91,38	92,98	75,35	59,31	160,32
Aug.	88,47	91,27	82,85	60,38	44,93	140,43
Sep.	81,35	74,49	59,78	43,12	35,28	98,01
Ökt.	67,92	57,32	39,88	26,17	23,05	62,31
Nov.	38,38	30,59	18,47	12,69	12,12	28,85
Dez.	29,86	23,46	12,79	8,72	8,33	19,39

Grundfläche und Volumen

Wildgarten, Typ XS

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
ArchiPHYSIK Zonen-1	beheizt	406,06	1 429,89

ArchiPHYSIK Zonen-1

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Alle Geschosse				
EG	1 x 198,76	3,94	198,76	783,11
DG	1 x 207,3	3,12	207,30	646,77
Summe ArchiPHYSIK Zonen-1			406,06	1 429,89

Ergebnisdarstellung

Wildgarten, Typ XS

Sachbearbeiter: Annetrin 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/m ² K	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)
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)
DE05	Decke Regelgeschoß	0,864 (0,90)	OK	65 (58)	46 (48)
DE06	Decke Regelgeschoß - Sanitärräume	0,842 (0,90)	OK	65 (58)	46 (48)
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		

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
DFF01	Dachflächenfenster, U=1,3 W/(m ² K)	1,300 (1,70)		
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)		
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)		

Ergebnisdarstellung

Wildgarten, Typ XS

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)		
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)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m ² K))	0,850 (1,40)		

Bauteilflächen

Wildgarten, Typ XS - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			936,88
Opake Flächen	92,92 %		870,52
Fensterflächen	7,08 %		66,36
Wärmefluss nach oben			207,30
Wärmefluss nach unten			207,30

Flächen der thermischen Gebäudehülle

ArchiPHYSIK Zonen-1

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

ArchiPHYSIK Zonen-1					m ²
AW01a	Außenwand				457,41
15068017-d4d8-4f09-9165-11e1809f1461	NNO	CAD	1 x 11,49 - 1,80		9,69
a60c2f4d-7d12-44b4-a5dc-2b48b1e09e52	NNO	CAD	1 x 56,56 - 0,72		55,84
9c6cd5a9-aa35-4069-9425-41c18025ee4f	NNO	CAD	1 x 53,88 - 3,00		50,88
3d0d2220-c054-4620-916c-2a67b7cc9f9a	OSO	CAD	1 x 43,34 - 9,14		34,20
7ff4bad8-b29c-4410-be0a-976a0066a39f	OSO	CAD	1 x 30,08 - 4,90		25,18
cab914a5-9298-414a-aa56-cc340841bc92	OSO	CAD	1 x 27,17 - 1,63		25,54
eef64c8c-02a6-40fd-a4cd-f64ef7e0d397	OSO	CAD	1 x 10,17 - 4,20		5,97
d52531fd-e994-4354-8747-7211ce22620d	OSO	CAD	1 x 21,51 - 1,63		19,88
00684f48-144c-4a8a-8f04-a42f467db211	SSW	CAD	1 x 25,02 - 1,63		23,39
52b8a632-f42b-4ac7-aaa0-74de4be57160	SSW	CAD	1 x 36,45 - 7,21		29,24
12039eed-abb3-4ff6-9ac8-6446cc325009	SSW	CAD	1 x 24,62 - 1,63		22,99
d3b1f0fa-8362-4349-a1a0-eff9d8cae97d	SSW	CAD	1 x 31,60 - 1,63		29,97
acbf832d-415d-415b-9bfc-fae4c4e5b951	WNW	CAD	1 x 55,83 - 3,99		51,84
a0ded532-4eeb-4afb-9ad0-f01cbe96eb46	WNW	CAD	1 x 70,51 - 6,08		64,43
d63bd67e-8523-4197-8c6c-b468906cdb2b	WNW	CAD	1 x 10,17 - 1,80		8,37
BP01	Fundamentplatte - Wohnen				198,76
2cf07578-a8f5-433b-9703-b7889b80a1b5	H	CAD	1 x 198,76		198,76
DA01a	Flachdach				205,81
f507143c-4091-43f1-bb8d-3e4abd948499	H	CAD	1 x 207,30 - 1,49		205,81
DE01	Decke über Außenluft				8,54
787402de-e290-4221-8cf7-fd9cfd162817	H	CAD	1 x 8,54		8,54
DF01	Dachflächenfenster, U=1,3 W/(m2K)			1 x 1,49	1,49
21eae2d6-0b8d-4386-b8a3-9b0b76da188d	H	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Alu)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	NNO		1 x 1,82	1,82

Bauteilflächen

Wildgarten, Typ XS - Alle Gebäudeteile/Zonen

F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	OSO		1 x 1,82	1,82	m²
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))	WNW		1 x 1,82	1,82	m²
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			4 x 0,72	2,88	m²
	3d551af7-61be-4633-9b34-2f3d04a99cb2	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	86ed6795-05a2-40b9-a319-bf92605af7ed	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	ccfdfe62-f025-4cf1-a59c-24af55098cb4	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	a935a648-a55d-421c-a0f7-8926ad35485d	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			12 x 1,63	19,56	m²
	16521741-53ce-488f-ab2a-b35621eb4196	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	16b1d235-7b3a-473e-baa7-50da214266d1	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	e7b88c1f-c272-4190-a87f-2f1bfab200b7	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	7fc770e7-1918-4207-b7ba-39d433879ae2	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	c86e0733-c719-47e5-a692-b26441f1163e	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	cec23ba6-bc64-49cc-8f89-b575953b5711	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	1f12f13a-c2fd-49ee-b05f-9f59641bb8a3	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	699143ee-efbd-4da7-880d-236bc1f57555	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	e838238b-019c-4d91-af60-4eb92ec82eac	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	a6888e0e-8f60-4d1b-a3ec-59db50756c17	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	8997e9f5-e959-4e03-82f9-8f8e84879978	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	7895bcc7-1846-481a-a151-8385534c28f1	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			1 x 4,20	4,20	m²
	932da02c-33f7-415a-ba1c-997283e2543c	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			3 x 0,77	2,31	m²
	9b6965e4-2240-43a7-8a49-e06754e7207c	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	bfea9287-ff62-4f34-8c6d-c0f3bb62f9bd	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	6e504677-1b05-4ec6-a319-4e22adfc77a9	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			1 x 0,82	0,82	m²
	d72cf0b1-107d-45c8-bf4a-e61dc0a4e524	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			3 x 4,24	12,72	m²
	2ce77ee8-ead0-405d-beb3-a0b351b13ace	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	715cd839-fa0c-44e7-9165-fca5f667be81	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
	6a9017c0-7e96-4f9f-a54c-30cde54cdc87	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			2 x 0,76	1,52	m²
	36d88b9e-ab10-4ad0-95f0-aeb9b8aaca29	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)		

Bauteilflächen

Wildgarten, Typ XS - Alle Gebäudeteile/Zonen

	02b1fc9e-dfc1-4677-af24-b76d8f57c6d7	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			1 x 3,14	m² 3,14
	c84f4cb2-7dbb-4ee6-9341-0f74c269f518	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			2 x 1,80	m² 3,60
	1c4a5eb4-d410-4393-bd4e-3cb286170654	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	9b4297c0-6130-4839-9c51-6b035a597283	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			1 x 0,28	m² 0,28
	a5ae727f-2ded-4fee-9c26-b4a397333663	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			3 x 2,24	m² 6,72
	d6bd339a-f73d-4b26-8d94-f1356ba2d09f	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	14971f71-057c-4830-b9cd-e08d00d71574	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
	291d079f-31d2-48b4-b422-0d919422fb3a	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	
F01	Fenster (U=0,85 W/(m2K))			1 x 1,66	m² 1,66
	760ddcac-1be2-49eb-b7e1-8bafedfa5e6b	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster (Kunststoff)	

Bauteilliste

Wildgarten, Typ XS

AW01a Außenwand

Neubau

		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

		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

		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 XS

BP02

Fundamentplatte Stiegenhaus

Neubau

EBKu

U-O

		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	• Zementfestrich	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

Fundamentplatte Einlagerungsräume, Technikraum

Neubau

EBKu

U-O

		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	• Zementfestrich	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

Flachdach

Neubau

AD

O-U, Umkehrdach

		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 XS

DE01 Decke über Außenluft

Neubau

		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
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,189

DE03 Regelgeschossdecke gg Stiegenhaus

Neubau

		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 Perilt (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
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,430

DE04 Decke über Müllraum / Fahrradabstellraum

Neubau

		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

Bauteilliste

Wildgarten, Typ XS

DE05 Decke Regelgeschoß

Neubau

WBD0

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Stahlbeton	0,2000	2,300	0,087
2	• Schüttung Perilit (mineralisch gebunden) (98 kg/m ³)	0,1000	0,000	0,000
3	• Dampfbremse sd<100m	0,0010	0,220	0,005
4	• EPS T650	0,0300	0,040	0,750
5	• Trennschicht	0,0010	0,230	0,004
6	• Zementestrich	F 0,0650	1,100	0,059
7	• Belag (R=1.300 kg/m ³)	0,0100	0,190	0,053
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,4070	RT = 1,158
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,864

DE06 Decke Regelgeschoß - Sanitärräume

Neubau

WBD0

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Stahlbeton	0,2000	2,300	0,087
2	• Schüttung Perilit (mineralisch gebunden) (98 kg/m ³)	0,1000	0,000	0,000
3	• Dampfbremse sd<100m	0,0010	0,220	0,005
4	• EPS T650	0,0300	0,040	0,750
5	• Trennschicht	0,0010	0,230	0,004
6	• Zementestrich	F 0,0650	1,100	0,059
7	• Flüssigabdichtung	0,0020	0,500	0,004
8	• Keramische Beläge	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,4140	RT = 1,188
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,842

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

Bauteilliste

Wildgarten, Typ XS

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

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	0,19	70,00	
Rahmen				0,08	30,00	
Glasrandverbund	0,84					
			vorh.	0,28		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

Bauteilliste

Wildgarten, Typ XS

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				0,23	30,00	
Glasrandverbund	2,31					
			vorh.	0,77		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	0,57	70,00	
Rahmen				0,24	30,00	
Glasrandverbund	2,46					
			vorh.	0,82		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

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	1,16	70,00	
Rahmen				0,49	30,00	
Glasrandverbund	4,98					
			vorh.	1,66		0,85

Bauteilliste

Wildgarten, Typ XS

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	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	2,94	70,00	
Rahmen				1,26	30,00	
Glasrandverbund	12,60					
			vorh.	4,20		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	2,19	70,00	
Rahmen				0,94	30,00	
Glasrandverbund	9,42					
			vorh.	3,14		0,85

Bauteilliste

Wildgarten, Typ XS

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

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

Bauteilliste

Wildgarten, Typ XS

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	

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 XS

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 XS

IW10

Zwischenwand - Leichtbw., Feuchtraum, Fliesen 21cm

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 (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

Kelleraußenwand Stb

Neubau

EWKu

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	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