



Energieausweis

Wohnhaus Quadenstrasse 43

Quadenstrasse 43, 1220 Wien
Stand 2020-08-03 / Ausführung
Projektnummer: 013

Autoren:

László Hegyi

hacon GmbH
www.ha-con.at

Bericht

Quadenstrasse 43

Quadenstrasse 43

2020-08-03_Ausführung
 Quadenstrasse 43
 1220 Wien-Donaustadt

Katastralgemeinde: 01652 Breitenlee
 Einlagezahl: 1716
 Grundstücksnummer: 659/1
 GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 02.07.2020
 Nummer: QUA43 / 01-08

VerfasserIn der Unterlagen

hacon GmbH

László Hegyi
 Marktstraße 3
 7000 Eisenstadt

ErstellerIn Nummer: HEG

T
 F
 M +43 676 555 72 55
 E laszlo.hegyi@ha-con.at

PlanerIn

RH+ Architekten ZT GmbH

Wallensteinplatz 3-4/1/13-15
 1020 Wien-Leopoldstadt

T
 F
 M
 E office@rhplus.at

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
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

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Quadenstrasse 43	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Quadenstrasse 43	Katastralgemeinde	Breitenlee
PLZ/Ort	1220 Wien-Donaustadt	KG-Nr.	01652
Grundstücksnr.	659/1	Seehöhe	158 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
B		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_{ner}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.584,8 m ²	Heiztage	222 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.267,8 m ²	Heizgradtage	3446 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	4.569,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.188,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,48 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	2,09 m	mittlerer U-Wert	0,330 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	24,44	RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
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 Gesamteffizienzfaktor	
			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	34,8 kWh/m ² a entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	39,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	34,8 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	84,0 kWh/m ² a		
Gesamteffizienzfaktor	f _{GEE,RK} =	0,76 entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,80
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.1.2	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	61.976 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	39,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	53.899 kWh/a	HWB _{SK} =	34,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	16.197 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	105.045 kWh/a	HEB _{SK} =	66,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,74
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,98
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,34
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	36.096 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	141.141 kWh/a	EEB _{SK} =	89,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	175.152 kWh/a	PEB _{SK} =	110,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	152.251 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	96,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} =	22.901 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	14,5 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	34.111 kg/a	CO _{2eq,SK} =	21,5 kg/m ² a
Gesamteffizienzfaktor			f _{GEE,SK} =	0,76
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>	ErstellerIn	hacon GmbH
Ausstellungsdatum	03.08.2020	Unterschrift	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	02.08.2030		
Geschäftszahl	<input type="text"/>		

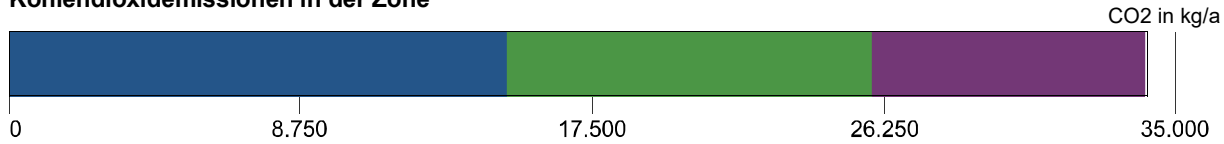
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Quadenstrasse 43

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
Primärenergie, CO2 in der Zone			
RH Gas-Zentralheizung Erdgas	100,0	65.701	14.752
TW kombiniert mit Gas-Zentralheizung Erdgas	100,0	48.257	10.835
SB Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	58.835	8.193

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
Hilfsenergie in der Zone			
RH Gas-Zentralheizung Strom (Liefermix)	100,0	1.599	222
TW kombiniert mit Gas-Zentralheizung Strom (Liefermix)	100,0	758	105

Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
Energiebedarf in der Zone			
RH Gas-Zentralheizung	1.584,81	53	59.728
TW kombiniert mit Gas-Zentralheizung	1.584,81		43.870
SB Haushaltsstrombedarf	1.584,81		36.095

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_{CO_2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO_2} g/kWh
	-	-	-	
Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Gas-Zentralheizung

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (52,89 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr ab 2015, ($\eta_{100\%} : 0,97$), ($\eta_{30\%} : 1,08$), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

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

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

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

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Quadenstrasse 43

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	126,78 m	443,74 m
unkonditioniert	68,35 m	0,00 m	

kombiniert mit Gas-Zentralheizung

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Gas-Zentralheizung

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 2.218 l)

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

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

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	63,39 m	253,57 m
unkonditioniert	23,48 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	63,39 m
unkonditioniert	22,48 m	0,00 m

Leitwerte

Quadenstrasse 43 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	591,34	
... über Unbeheizt	Lu	71,55	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		66,29	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	729,19	W/K
Lüftungsleitwert	LV	425,89	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,330	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost						
AF201	2flg. Fenster 140 x 230	3,22	0,930	1,0		2,99
AF216	2flg. Fenster 252 x 230	29,00	0,790	1,0		22,91
AF218	2flg. Fenster 260 x 230	5,98	0,780	1,0		4,66
AF219	2flg. Fenster 265 x 230	6,10	0,780	1,0		4,76
AF220	2flg. Fenster 270 x 230	12,42	0,780	1,0		9,69
AF221	2flg. Fenster 272 x 230	6,26	0,780	1,0		4,88
AW01a	Aussenwand mit WDVS (Resol)	79,09	0,208	1,0		16,45
AW01b	Feuermauer / Wand zur Rampe	257,84	0,263	1,0		67,81
		399,91				134,15
Nord-Ost, 60° geneigt						
DE06a	Blechdach 45° (PIR)	43,51	0,174	1,0		7,57
		43,51				7,57
Süd-Ost						
AF203	2flg. Fenster 175 x 230	4,03	0,860	1,0		3,47
AF210	2flg. Fenster 218 x 230	10,02	0,820	1,0		8,22
AF211	2flg. Fenster 224 x 230	5,15	0,810	1,0		4,17
AF213	2flg. Fenster 242 x 230	5,57	0,800	1,0		4,46
AF214	2flg. Fenster 250 x 230	5,75	0,790	1,0		4,54
AF304	3flg. Fenster 358 x 230	24,69	0,800	1,0		19,75
AF305	3flg. Fenster 466 x 230	21,44	0,750	1,0		16,08
0002	2flg. Eingangstür 130 x 230	2,73	1,200	1,0		3,28
AW01a	Aussenwand mit WDVS (Resol)	43,14	0,208	1,0		8,97
AW01b	Feuermauer / Wand zur Rampe	15,35	0,263	1,0		4,04
		137,87				76,98
Süd-Süd-Ost						
AF205	2flg. Fenster 188 x 230	17,28	0,850	1,0		14,69
AF208	2flg. Fenster 204 x 230	9,38	0,830	1,0		7,79
AW01a	Aussenwand mit WDVS (Resol)	44,61	0,208	1,0		9,28
		71,27				31,76
Süd-Süd-Ost, 45° geneigt						
DE06a	Blechdach 45° (PIR)	12,58	0,174	1,0		2,19
DE06a	Blechdach 45° (PIR)	11,86	0,174	1,0		2,06
DF101	1flg. Dachflächenfenster 134 x 160	2,14	1,000	1,0		2,14
		26,58				6,39

Leitwerte

Quadenstrasse 43 - Wohnen

Süd-Süd-West

AW01a	Aussenwand mit WDVS (Resol)	6,61	0,208	1,0	1,37
AW01b	Feuermauer / Wand zur Rampe	220,07	0,263	1,0	57,88
		226,68			59,25

Süd-West

AF102	1flg. Fenster 90 x 150	1,35	0,910	1,0	1,23
AF217	2flg. Fenster 259 x 230	11,92	0,780	1,0	9,30
AF218	2flg. Fenster 260 x 230	5,98	0,780	1,0	4,66
AF219	2flg. Fenster 265 x 230	6,10	0,780	1,0	4,76
AF301	3flg. Fenster 314 x 230	7,22	0,820	1,0	5,92
AF302	3flg. Fenster 330 x 230	15,18	0,810	1,0	12,30
AT101	1flg. Eingangstür 90 x 230	2,07	1,200	1,0	2,48
AW01a	Aussenwand mit WDVS (Resol)	74,31	0,208	1,0	15,46
AW01b	Feuermauer / Wand zur Rampe	41,90	0,263	1,0	11,02
		166,03			67,13

Nord-West

0001	2flg. Fenster 252 x 230	5,77	0,900	1,0	5,19
AF101	1flg. Fenster 77 x 230	1,77	0,910	1,0	1,61
AF202	2flg. Fenster 162,5 x 230	3,74	0,880	1,0	3,29
AF204	2flg. Fenster 178 x 230	12,27	0,860	1,0	10,55
AF206	2flg. Fenster 190 x 230	4,37	0,850	1,0	3,71
AF207	2flg. Fenster 202 x 230	13,95	0,830	1,0	11,58
AF209	2flg. Fenster 206 x 230	14,22	0,830	1,0	11,80
AF212	2flg. Fenster 235 x 230	5,41	0,800	1,0	4,33
AF215	2flg. Fenster 251 x 230	5,77	0,790	1,0	4,56
AF222	2flg. Fenster 287 x 230	13,20	0,770	1,0	10,16
AF303	3flg. Fenster 334 x 230	15,36	0,810	1,0	12,44
AW01a	Aussenwand mit WDVS (Resol)	147,74	0,208	1,0	30,73
		243,57			109,95

Nord-West, 75° geneigt

DE06a	Blechdach 45° (PIR)	4,61	0,174	1,0	0,80
DF102	1flg. Dachflächenfenster 66 x 140	0,92	1,000	1,0	0,92
		5,53			1,72

Nord-West, 45° geneigt

DE06a	Blechdach 45° (PIR)	27,72	0,174	1,0	4,82
DF101	1flg. Dachflächenfenster 134 x 160	6,42	1,000	1,0	6,42
		34,14			11,24

Horizontal

DA01	Flachdach	298,85	0,196	1,0	58,57	
DA02	Terrassenboden	73,45	0,194	1,0	14,25	
DE06b	Blechdach flach geneigt (PIR)	7,30	0,174	1,0	1,27	
DE05	Fußboden Erker	58,42	0,190	1,0	1,15	11,10
FB01c	Trenndecke / Wohnung - Garage	395,78	0,226	0,8	1,15	71,56
		833,80			156,75	

Summe **2.188,89**

Leitwerte

Quadenstrasse 43 - Wohnen

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

66,29 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

425,89 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	3.296,40 m ³
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

Gewinne

Quadenstrasse 43 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

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

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost					
AF201 2flg. Fenster 140 x 230	1	0,40	2,20	0,590	0,45
AF216 2flg. Fenster 252 x 230	5	0,40	22,80	0,590	4,74
AF218 2flg. Fenster 260 x 230	1	0,40	4,72	0,590	0,98
AF219 2flg. Fenster 265 x 230	1	0,40	4,83	0,590	1,00
AF220 2flg. Fenster 270 x 230	2	0,40	9,87	0,590	2,05
AF221 2flg. Fenster 272 x 230	1	0,40	4,98	0,590	1,03
	11		49,41		10,28
Süd-Ost					
AF203 2flg. Fenster 175 x 230	1	0,40	2,94	0,590	0,61
AF210 2flg. Fenster 218 x 230	2	0,40	7,67	0,590	1,59
AF211 2flg. Fenster 224 x 230	1	0,40	3,96	0,590	0,82
AF213 2flg. Fenster 242 x 230	1	0,40	4,35	0,590	0,90
AF214 2flg. Fenster 250 x 230	1	0,40	4,51	0,590	0,93
AF304 3flg. Fenster 358 x 230	3	0,40	19,39	0,590	4,03
AF305 3flg. Fenster 466 x 230	2	0,40	17,47	0,590	3,63
0002 2flg. Eingangstür 130 x 230	1	0,40	1,91	0,590	0,39
	12		62,23		12,95
Süd-Süd-Ost					
AF205 2flg. Fenster 188 x 230	4	0,40	12,84	0,590	2,67
AF208 2flg. Fenster 204 x 230	2	0,40	7,09	0,590	1,47
	6		19,93		4,14
Süd-Süd-Ost, 45° geneigt					
DF101 1flg. Dachflächenfenster 134 x 160	1	0,40	1,59	0,440	0,24
	1		1,59		0,24
Süd-West					
AF102 1flg. Fenster 90 x 150	1	0,40	0,91	0,590	0,18
AF217 2flg. Fenster 259 x 230	2	0,40	9,41	0,590	1,95
AF218 2flg. Fenster 260 x 230	1	0,40	4,72	0,590	0,98
AF219 2flg. Fenster 265 x 230	1	0,40	4,83	0,590	1,00
AF301 3flg. Fenster 314 x 230	1	0,40	5,54	0,590	1,15
AF302 3flg. Fenster 330 x 230	2	0,40	11,76	0,590	2,44
AT101 1flg. Eingangstür 90 x 230	1	0,40	1,47	0,590	0,30
	9		38,65		8,04
Nord-West					
0001 2flg. Fenster 252 x 230	1	0,40	4,03	0,590	0,84
AF101 1flg. Fenster 77 x 230	1	0,40	1,19	0,590	0,24
AF202 2flg. Fenster 162,5 x 230	1	0,40	2,67	0,590	0,55
AF204 2flg. Fenster 178 x 230	3	0,40	9,00	0,590	1,87
AF206 2flg. Fenster 190 x 230	1	0,40	3,25	0,590	0,67
AF207 2flg. Fenster 202 x 230	3	0,40	10,53	0,590	2,19

Gewinne

Quadenstrasse 43 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
AF209 2flg. Fenster 206 x 230	3	0,40	10,77	0,590	2,24
AF212 2flg. Fenster 235 x 230	1	0,40	4,20	0,590	0,87
AF215 2flg. Fenster 251 x 230	1	0,40	4,53	0,590	0,94
AF222 2flg. Fenster 287 x 230	2	0,40	10,58	0,590	2,20
AF303 3flg. Fenster 334 x 230	2	0,40	11,92	0,590	2,48
	19		72,72		15,13

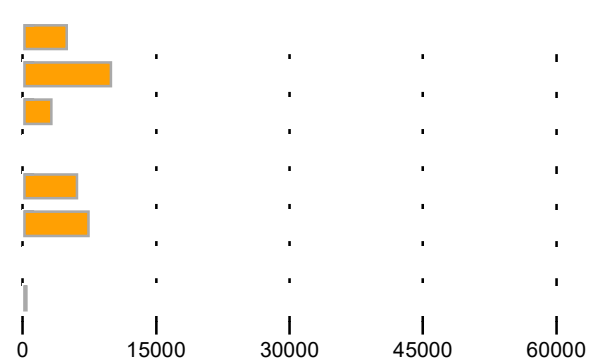
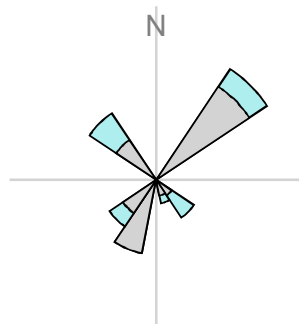
Nord-West, 75° geneigt

DF102 1flg. Dachflächenfenster 66 x 140	1	0,40	0,54	0,440	0,08
	1		0,54		0,08

Nord-West, 45° geneigt

DF101 1flg. Dachflächenfenster 134 x 160	3	0,40	4,77	0,440	0,74
	3		4,77		0,74

	Aw m ²	Qs, h kWh/a					
Nord-Ost	62,98	5.109					
Süd-Ost	79,38	10.054					
Süd-Süd-Ost	26,66	3.336					
Süd-Süd-Ost, 45° geneigt	2,14	286					
Süd-West	49,82	6.244					
Nord-West	95,83	7.519					
Nord-West, 75° geneigt	0,92	49					
Nord-West, 45° geneigt	6,42	569					
	324,15	33.170					

Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Donaustadt, 158 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.	34,59	27,83	17,16	11,96	11,44	26,01
Feb.	55,70	45,70	29,99	20,94	19,52	47,61
Mär.	76,37	67,43	51,18	34,12	27,62	81,25
Apr.	80,98	79,82	69,41	52,05	40,49	115,68
Mai	90,37	95,13	91,96	72,93	57,08	158,55
Jun.	80,70	90,38	91,99	77,47	61,33	161,40
Jul.	82,27	91,95	93,56	75,81	59,68	161,31
Aug.	88,38	91,19	82,77	60,32	44,89	140,29
Sep.	81,64	74,76	60,00	43,28	35,41	98,36

Gewinne

Quadenstrasse 43 - Wohnen

Okt.	68,70	57,99	40,34	26,47	23,32	63,03
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,70	23,33	12,73	8,67	8,29	19,28

Grundfläche und Volumen

Quadenstrasse 43

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	1.584,81	4.569,94

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Alle Geschosse				
Abschnitt 1	1 x 4.569,94			4.569,94
BGF-ArchiPHYSIK z = 3m	1 x 345,72		345,72	
BGF-ArchiPHYSIK z = 8m	1 x 380,75		380,75	
BGF-ArchiPHYSIK z = 6m	1 x 404,14		404,14	
BGF-ArchiPHYSIK z = 0m	1 x 395,78		395,78	
BGF-ArchiPHYSIK z = 3m	1 x 58,42		58,42	
Summe Wohnen			1.584,81	4.569,94

Bauteilflächen

Quadenstrasse 43 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			2.188,89
	Opake Flächen	85,19 %	1.864,74
	Fensterflächen	14,81 %	324,15
	Wärmefluss nach oben		479,88
	Wärmefluss nach unten		454,20
Andere Flächen			1.130,61
	Opake Flächen	100 %	1.130,61
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen		ebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten			m ²
0001	2flg. Fenster 252 x 230			1 x 5,77	5,77
	df30d2b8-1341-44b7-9fef-abecd5ba10bd	NW	CAD	Alle Geschosse, AF216 252 x 230	
0002	2flg. Eingangstür 130 x 230			1 x 2,73	2,73
	02e5c8d4-b1ff-4715-86c0-52dc8cfc9578	SO	CAD	Alle Geschosse, AT201 130 x 230	
AF101	1flg. Fenster 77 x 230			1 x 1,77	1,77
	4cdb0b7f-0cba-4bad-964e-36e69d5092b9	NW	CAD	Alle Geschosse, AF 101 77 x 230	
AF102	1flg. Fenster 90 x 150			1 x 1,35	1,35
	3759a625-5de8-41d2-adf6-caab59b8505b	SW	CAD	Alle Geschosse, AF102 90 x 150	
AF201	2flg. Fenster 140 x 230			1 x 3,22	3,22
	46d82dd9-52a6-433a-a30f-d00d4f855243	NO	CAD	Alle Geschosse, AF201 140 x 230	
AF202	2flg. Fenster 162,5 x 230			1 x 3,74	3,74
	768c01fb-85c1-4480-a72c-73d7795456c3	NW	CAD	Alle Geschosse, AF202 162 x 230	
AF203	2flg. Fenster 175 x 230			1 x 4,03	4,03
	7dad83d2-dd98-4cd0-9c70-0ef23ea83d19	SO	CAD	Alle Geschosse, AF203 175 x 230	
AF204	2flg. Fenster 178 x 230			3 x 4,09	12,27
	0d6b31b0-e78f-46f0-9672-3b01d5b5060f	NW	CAD	Alle Geschosse, AF204 178 x 230	
	68dd2474-a0f7-4700-94d3-244f7e492c0e	NW	CAD	Alle Geschosse, AF204 178 x 230	
	7861b2e5-dadb-4374-81d5-37222ad0f439	NW	CAD	Alle Geschosse, AF204 178 x 230	

Bauteilflächen

Quadenstrasse 43 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
AF205	2flg. Fenster 188 x 230			4 x 4,32	17,28
	265d41ee-4557-4942-a644-e74dc918ec22	SSO	CAD	Alle Geschosse, AF205 188 x 230	
	358dbd5a-59bc-41e1-949b-5099d2309d02	SSO	CAD	Alle Geschosse, AF205 188 x 230	
	5ff3f481-4856-45de-9db2-a0bb65b1e388	SSO	CAD	Alle Geschosse, AF205 188 x 230	
	f6356265-0780-4e92-a6a0-20d78ce81d13	SSO	CAD	Alle Geschosse, AF205 188 x 230	
AF206	2flg. Fenster 190 x 230			1 x 4,37	4,37
	c3710c13-d2ad-4ca9-8cba-e19129ee9777	NW	CAD	Alle Geschosse, AF206 190 x 230	
AF207	2flg. Fenster 202 x 230			3 x 4,65	13,95
	3202348d-cfcd-4f14-95be-3dfa63030323	NW	CAD	Alle Geschosse, AF207 202 x 230	
	77bafbba-c585-4cb8-96c3-1ee5181ea17f	NW	CAD	Alle Geschosse, AF207 202 x 230	
	cf4b9e60-3bc0-4aa3-96b8-9c680a81dd6d	NW	CAD	Alle Geschosse, AF207 202 x 230	
AF208	2flg. Fenster 204 x 230			2 x 4,69	9,38
	404d0abc-f10a-4530-a7d0-7e92f7ab3e2b	SSO	CAD	Alle Geschosse, AF208 204 x 230	
	76e0e23f-e30b-45c4-aa7e-061aba9d23e9	SSO	CAD	Alle Geschosse, AF208 204 x 230	
AF209	2flg. Fenster 206 x 230			3 x 4,74	14,22
	a80674b2-1788-4e0e-895d-f229918cd4da	NW	CAD	Alle Geschosse, AF209 206 x 230	
	adb1d39c-cfca-4e5f-9e97-e9584285169f	NW	CAD	Alle Geschosse, AF209 206 x 230	
	d5a2df85-d212-4ef2-b1ce-11bb2f343697	NW	CAD	Alle Geschosse, AF209 206 x 230	
AF210	2flg. Fenster 218 x 230			2 x 5,01	10,02
	501c830d-4dd2-421c-a39f-fdebe49da567	SO	CAD	Alle Geschosse, AF210 218 x 230	
	cb3e28a2-783d-44d5-9129-79a41862d2c1	SO	CAD	Alle Geschosse, AF210 218 x 230	
AF211	2flg. Fenster 224 x 230			1 x 5,15	5,15
	cfea847e-ffe6-4a16-bdf1-ad03a22be186	SO	CAD	Alle Geschosse, AF211 224 x 230	
AF212	2flg. Fenster 235 x 230			1 x 5,41	5,41
	033fc0cf-0f42-499f-bf47-646391d28c8e	NW	CAD	Alle Geschosse, AF212 235 x 230	
AF213	2flg. Fenster 242 x 230			1 x 5,57	5,57
	d449685e-65ce-489f-a1cc-d0e204e2b7c3	SO	CAD	Alle Geschosse, AF213 242 x 230	
AF214	2flg. Fenster 250 x 230			1 x 5,75	5,75
	8b70313e-4ed1-4438-8517-ea09ffbe6c74	SO	CAD	Alle Geschosse, AF214 250 x 230	

Bauteilflächen

Quadenstrasse 43 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
AF215	2flg. Fenster 251 x 230			1 x 5,77	5,77
	c3225d90-fd50-4a74-94b8-4d41c6629e14	NW	CAD	Alle Geschosse, AF215 251 x 230	
AF216	2flg. Fenster 252 x 230			5 x 5,80	29,00
	32a287b8-3231-4cf2-ae5f-3a863e75729d	NO	CAD	Alle Geschosse, AF216 252 x 230	
	3541df5b-90a4-4f8c-a85e-3f4b5f270c5b	NO	CAD	Alle Geschosse, AF216 252 x 230	
	56a21a42-6d2f-4a1d-a542-79f27c15483d	NO	CAD	Alle Geschosse, AF216 252 x 230	
	82d72b25-d1cc-4a2a-acc8-57491cb973b0	NO	CAD	Alle Geschosse, AF216 252 x 230	
	b3c19dc5-3a02-4954-8917-5526292d3933	NO	CAD	Alle Geschosse, AF216 252 x 230	
AF217	2flg. Fenster 259 x 230			2 x 5,96	11,92
	6f69ebf1-2531-4da4-96c0-4ada3ee94884	SW	CAD	Alle Geschosse, AF217 259 x 230	
	a1fad528-c16e-4a93-86f5-fa5d85b1db1f	SW	CAD	Alle Geschosse, AF217 259 x 230	
AF218	2flg. Fenster 260 x 230			2 x 5,98	11,96
	ac57a984-c9ca-4560-a274-c90f3f20d053	NO	CAD	Alle Geschosse, AF218 260 x 230	
	de6a8e57-3b0d-484c-9ef5-97c7ea382e60	SW	CAD	Alle Geschosse, AF218 260 x 230	
AF219	2flg. Fenster 265 x 230			2 x 6,10	12,20
	c62eab0d-b3ae-4ae4-bcd2-6d5c9aa1c878	NO	CAD	Alle Geschosse, AF219 265 x 230	
	96ffe02a-4a56-4b93-9010-d806c9bdddc	SW	CAD	Alle Geschosse, AF219 265 x 230	
AF220	2flg. Fenster 270 x 230			2 x 6,21	12,42
	21db41d0-c5c0-4a08-b2c8-dc303fc45b7e	NO	CAD	Alle Geschosse, AF220 270 x 230	
	c7492be6-b5e8-428b-92f1-340e63639944	NO	CAD	Alle Geschosse, AF220 270 x 230	
AF221	2flg. Fenster 272 x 230			1 x 6,26	6,26
	156bc464-d0de-43d5-a717-379495e64a54	NO	CAD	Alle Geschosse, AF221 272 x 230	
AF222	2flg. Fenster 287 x 230			2 x 6,60	13,20
	1ad8411d-c8f8-4fa8-9a6f-c5a898b88655	NW	CAD	Alle Geschosse, AF222 287 x 230	
	4e59fb47-4535-45ef-8594-c26a12104592	NW	CAD	Alle Geschosse, AF222 287 x 230	
AF301	3flg. Fenster 314 x 230			1 x 7,22	7,22
	c08af455-8a6b-4206-a250-f9aa39e48e44	SW	CAD	Alle Geschosse, AF301 314 x 230	
AF302	3flg. Fenster 330 x 230			2 x 7,59	15,18
	1d9d2ccb-5cf1-4061-9216-b88e216982cd	SW	CAD	Alle Geschosse, AF302 330 x 230	
	4ba63bbf-0fbb-4f45-85ae-e756e0394b06	SW	CAD	Alle Geschosse, AF302 330 x 230	

Bauteilflächen

Quadenstrasse 43 - Alle Gebäudeteile/Zonen

				m ²
AF303	3flg. Fenster 334 x 230		2 x 7,68	15,36
	4f13c7e6-22d2-4bde-8e3a-3156586fe92a	NW	CAD	Alle Geschosse, AF303 334 x 230
	72323b14-15dd-4aaf-bad5-b94921f8c2e6	NW	CAD	Alle Geschosse, AF303 334 x 230
AF304	3flg. Fenster 358 x 230		3 x 8,23	24,69
	4cf793a6-817a-418a-9d1e-37ac61d1cdb4	SO	CAD	Alle Geschosse, AF304 358 x 230
	5b5f42c1-0f26-4bc8-b4d6-aceea5bbe33d	SO	CAD	Alle Geschosse, AF304 358 x 230
	80c750ab-0733-420a-be2b-246e7c01161a	SO	CAD	Alle Geschosse, AF304 358 x 230
AF305	3flg. Fenster 466 x 230		2 x 10,72	21,44
	5df389af-eb50-4461-8456-fe784f2e841c	SO	CAD	Alle Geschosse, AF305 466 x 230
	f5a6b1e4-795b-49c9-b563-7012487b27ec	SO	CAD	Alle Geschosse, AF305 466 x 230
AT101	1flg. Eingangstür 90 x 230		1 x 2,07	2,07
	e7a7dfe7-a6c1-4386-9a64-af5ed6d9e2b0	SW	CAD	Alle Geschosse, AT101 90 x 230
AW01a	Aussenwand mit WDVS (Resol)			395,50
	c86672d1-edd2-472d-b284-e02d1a1ed057	NO	CAD	1 x 4,26
	0ed40566-5352-44eb-95bf-e9b752c8caa1	NO	CAD	1 x 4,26
	9621dfa8-9d32-4094-ab47-ea76900c993b	NO	CAD	1 x 23,02 - 9,48
	e9e3aa24-a917-4418-9d58-9d9e831b4f76	NO	CAD	1 x 20,14 - 11,59
	99485b34-2d2b-49c9-9a2d-d72cfa9397ff	NO	CAD	1 x 8,52
	003905de-fa2d-41cf-b857-3ed9a552c19b	NO	CAD	1 x 20,14 - 11,59
	d80c52a1-460d-4d39-9541-ffdd748ab3ca	NO	CAD	1 x 8,52
	5436217b-0482-4b88-83da-06260e9a70fa	NO	CAD	1 x 33,41 - 18,22
	5e357bbf-7ab0-4623-a1ce-05fb307c9052	NO	CAD	1 x 19,78 - 12,08
	af4dadec-db1a-469c-8623-eb417c447985	SO	CAD	1 x 3,39
	fd52ba89-268a-49ae-847c-2e6653a21057	SO	CAD	1 x 14,27 - 9,59
	7834778b-79b6-4c8b-af94-a76ce371fd32	SO	CAD	1 x 9,99 - 5,01
	c5f02434-5a7d-4c3d-8844-187e426a071a	SO	CAD	1 x 11,19 - 8,23
	ca717e0e-99a4-4240-9c96-37df47fcdabd0	SO	CAD	1 x 9,99 - 5,01
	90efda33-9718-4506-822b-2bccb6bdb85f	SO	CAD	1 x 11,19 - 8,23
	0b8c4f12-bc09-4af8-b529-b0c9f6529d00	SO	CAD	1 x 14,27 - 10,72
	d1867a8c-225d-48a3-88a8-7d2a848c89af	SO	CAD	1 x 9,99 - 5,75
	2b8fcb79-3010-4fb9-841d-0e6e0bfe5a20	SO	CAD	1 x 11,19 - 8,23
	544a2596-a1c8-47c8-b4e3-a537c3c24375	SO	CAD	1 x 14,27 - 10,72
	43a448b2-9806-4a74-b37f-e4a98daf3b4c	SO	CAD	1 x 10,04 - 5,15
	07cd3bcc-038e-4ccc-a87f-6c36e02c0146	SSO	CAD	1 x 12,07 - 4,32
	7fe3afc4-3f96-4025-b536-5ff516325d0d	SSO	CAD	1 x 9,98 - 4,32
	e5d3b450-5631-4acf-875c-b86a6b90ca23	SSO	CAD	1 x 12,07 - 4,32
	e85e668c-789a-47b3-aefa-cfe6b6d0dfc3	SSO	CAD	1 x 9,98 - 4,32
	2a88c6da-f944-4b98-8567-08e69e23d8b8	SSO	CAD	1 x 13,15 - 4,69
	421c4e21-daa3-4036-9870-1a6586ee811c	SSO	CAD	1 x 14,02 - 4,69
	2ce63bd8-e973-489a-a2fc-4c7f671e4027	SSW	CAD	1 x 6,61
	66e4962e-e974-4615-b405-8bc97a20b828	SW	CAD	1 x 1,08
	fda69189-c174-4145-a66e-b1bf0c4bb29e	SW	CAD	1 x 0,70
	7aa666fa-64a4-4afd-8cc7-30e1439d8183	SW	CAD	1 x 0,95
	29fae90d-a5c8-461f-80b6-7b81380e91cd	SW	CAD	1 x 0,84
	6b0a9e45-36c6-4c3d-a3b9-69cf46867aaa	SW	CAD	1 x 5,25 - 1,35

Bauteilflächen

Quadenstrasse 43 - Alle Gebäudeteile/Zonen

ac0296d4-bb68-46b0-95b0-cccc6d9cc464	SW	CAD	1 x 8,52	8,52
5a85e48e-adfd-474f-b21c-9b6adb65cc29	SW	CAD	1 x 5,84	5,84
f2f23460-216d-444f-ac87-d91b7eef2379	SW	CAD	1 x 4,11	4,11
8d299fd7-2a2f-4036-8353-b1baa825976f	SW	CAD	1 x 8,52 - 5,96	2,56
2e2b9839-f505-49cd-b84d-8ea822cb608b	SW	CAD	1 x 4,59	4,59
2bd7d828-6ffe-44dd-b76d-a3dbc1965811	SW	CAD	1 x 7,60	7,60
e1d54cb3-ceb4-4e77-b0bc-b9901926a5e1	SW	CAD	1 x 4,11	4,11
0af20a33-f655-4ba7-b5d9-31a5fb5ca0d7	SW	CAD	1 x 8,52 - 5,96	2,56
41416750-d8ee-49a9-975e-a7caab2f17c7	SW	CAD	1 x 9,37 - 7,22	2,15
e6f90776-5910-4a80-9811-405164143473	SW	CAD	1 x 4,59	4,59
0a4ccc8c-d686-4a44-a9f9-7cbf560ba174	SW	CAD	1 x 7,60	7,60
6f2820c6-e917-4ad3-8af1-e7c3d9efd40c	SW	CAD	1 x 4,78	4,78
eea4ec96-0409-4271-b637-6f3cd27d5bbb	SW	CAD	1 x 19,91 - 12,08	7,83
1fabf74f-0045-4036-93d9-7932b8b7f58b	NW	CAD	1 x 3,39	3,39
0d0e8457-d8d2-4384-843d-41ef4c6fa6d4	NW	CAD	1 x 11,79 - 7,54	4,25
139c28ed-bb16-44f8-b1e0-9d22a64583b5	NW	CAD	1 x 14,77 - 8,11	6,66
0e783b7c-df2f-447d-8910-c44954445c53	NW	CAD	1 x 7,44	7,44
788071c0-b237-441f-857d-ee0216b3011f	NW	CAD	1 x 8,46 - 4,65	3,81
cc99e9b4-9000-44d9-9084-241c5a51cc87	NW	CAD	1 x 22,10 - 13,46	8,64
27ca4326-a697-43d2-ae89-5b9f4cd80098	NW	CAD	1 x 14,77 - 8,83	5,94
a7720f0a-e42e-40ca-8f10-bbdf77a5011f	NW	CAD	1 x 14,33 - 6,60	7,73
320b7517-15ba-4921-af70-f511da63740d	NW	CAD	1 x 7,44	7,44
5d8dd2e0-56a8-4fed-89b1-05532fe1c900	NW	CAD	1 x 8,46 - 4,65	3,81
d7f66d1a-d38b-4ac9-9d08-50d3930ad2d8	NW	CAD	1 x 22,10 - 13,09	9,01
011d6e9b-ab3d-4135-a724-1cdeb2e79c96	NW	CAD	1 x 14,77 - 8,83	5,94
90fd5e56-f11c-4bc7-8df1-d3f1288bb21d	NW	CAD	1 x 14,33 - 6,60	7,73
a19811dd-250e-410f-8c6e-2b6a06f2106c	NW	CAD	1 x 7,44	7,44
452ca322-fcc5-46f3-8ac4-080d46abcafe	NW	CAD	1 x 9,83 - 4,65	5,18
9226f5ee-cd06-42f1-a496-dcff2af8d1fb	NW	CAD	1 x 25,67	25,67
68fe9a0f-8aee-4e3c-92b8-2c91ffe107d4	NW	CAD	1 x 17,16 - 8,83	8,33
aebd96ca-9d60-428d-a439-14fa3baf5ce	NW	CAD	1 x 19,33	19,33

				m ²
AW01b	Feuermauer / Wand zur Rampe			535,16
f3d84c0e-9314-4f5f-b4e1-92df19b5b5e4	NO	CAD	1 x 76,81	76,81
1ea31d55-62f4-4918-aa12-605da51912e8	NO	CAD	1 x 66,10	66,10
8947678f-78c3-421c-91ce-05b086b3f0b0	NO	CAD	1 x 18,18	18,18
d73a64d5-16f8-4bce-adaf-9406aca43b3b	NO	CAD	1 x 66,10	66,10
ac1b1238-3df2-41e2-b3d1-eafd518d7e13	NO	CAD	1 x 30,65	30,65
6b86e635-e6cc-4834-a34c-7094a7c26d3e	SO	CAD	1 x 11,55	11,55
8e5d1596-a40d-4fd1-8434-87647de34336	SO	CAD	1 x 6,53 - 2,73	3,80
7eb73a48-0bbb-4e55-9192-69b6d14c5dd8	SSW	CAD	1 x 80,04	80,04
e3aa672a-fc6d-491a-b2c8-ca46f87d79f1	SSW	CAD	1 x 32,87	32,87
4b50425d-7071-4e69-9830-aebd377e1dc7	SSW	CAD	1 x 32,87	32,87
de3a5386-a6b3-4880-bd15-72742c08825d	SSW	CAD	1 x 28,46	28,46
a2c348af-2a85-4937-a84a-d03d4b75c821	SSW	CAD	1 x 10,87	10,87
e475e87e-dc38-4aee-b322-4315f3b493f4	SSW	CAD	1 x 17,48	17,48
eab3ce4f-3bc8-4faf-9ca1-95d5633e6b2a	SSW	CAD	1 x 17,48	17,48
e73dfa13-eefe-4c5b-80fd-e6068ecb7c56	SW	CAD	1 x 9,94	9,94
57c7b73d-d0fb-456e-b3a7-34592bda8b35	SW	CAD	1 x 34,03 - 2,07	31,96

				m ²
DA01	Flachdach			298,85
027d0b90-0981-4d10-816a-2d99acfa8be2	H	CAD	1 x 298,85	298,85

Bauteilflächen

Quadenstrasse 43 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
DA02	Terrassenboden				73,45
	697cdf49-4bc9-4d71-8997-46b6a1144b89	H	CAD	1 x 23,60	23,60
	aa765458-e073-4f48-8acd-e27dff345f67	H	CAD	1 x 16,33	16,33
	49ade633-f888-4631-be1f-b547e193e53a	H	CAD	1 x 6,41	6,41
	d55bd071-b60b-48b2-82b3-0d72e126d8b0	H	CAD	1 x 11,30	11,30
	3fb325d7-2006-4efc-b20c-723ac757821a	H	CAD	1 x 5,68	5,68
	98c726f7-ef15-4c42-b3c8-6533d839460b	H	CAD	1 x 10,13	10,13
					m²
DE05	Fußboden Erker				58,42
	b26be60b-e4dd-44b3-8504-ae01b11b2c5c	H	CAD	1 x 58,42	58,42
					m²
DE06a	Blechdach 45° (PIR)				100,28
	94b14544-3363-4ccc-b81e-1d52803c2add	NO, 60°	CAD	1 x 8,36	8,36
	c247aeab-a451-4895-be57-bf2e3bb6b555	NO, 60°	CAD	1 x 35,15	35,15
	08dcd704-a555-4d8d-9a3a-e989e831b984	SSO, 45°	CAD	1 x 14,72 - 2,14	12,58
	da9b1b5e-1145-450a-ae97-347f1e0cd56f	SSO, 45°	CAD	1 x 11,86	11,86
	9797cac1-7df0-48d8-8321-151eae583cbe	NW, 45°	CAD	1 x 19,15 - 2,14	17,01
	ec15af74-2700-457e-b5c5-fada30515e68	NW, 45°	CAD	1 x 15,00 - 4,29	10,71
	52f3b4bf-4f34-459f-86b6-b92d91505822	NW, 75°	CAD	1 x 5,53 - 0,92	4,61
					m²
DE06b	Blechdach flach geneigt (PIR)				7,30
	d183a4e2-0813-4387-ab3c-73b928bed2eb	H	CAD	1 x 7,30	7,30
					m²
DF101	1flg. Dachflächenfenster 134 x 160				8,56
	e827b9c1-aa9d-4746-99fc-3bba5eca359b	SSO, 45	CAD	Alle Geschosse, DF101 134 x 160	
	54f83c6e-f53e-4017-99db-7b604d75e9e8	NW, 45	CAD	Alle Geschosse, DF101 134 x 160	
	877f11b1-bb7b-4fd7-a49a-6f8116bcd510	NW, 45	CAD	Alle Geschosse, DF101 134 x 160	
	c55b1b41-256d-4f51-8f41-9ff6b3803cbe	NW, 45	CAD	Alle Geschosse, DF101 134 x 160	
					m²
DF102	1flg. Dachflächenfenster 66 x 140				0,92
	6527d10f-441c-4040-89d1-35a9a7495d00	NW, 75	CAD	Alle Geschosse, DF102 66 x 140	
					m²
FB01c	Trenndecke / Wohnung - Garage				395,78
	c3e90a73-76e8-45bc-af2e-a224b0ddf9f5	H	CAD	1 x 395,78	395,78

Andere Flächen

Wohnen

ebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m ²
FB01a	Geschossdecke - Wohnung Parkett				1.130,61
	d7ee3602-9831-4490-972f-685637fe47ed	H	CAD	1 x 345,72	345,72
	082c0e68-7b84-40ba-9a72-f351affa06d4	H	CAD	1 x 380,75	380,75

Bauteilflächen

Quadenstrasse 43 - Alle Gebäudeteile/Zonen

4ffbabc-3658-470d-93f0-006bab00c784	H	CAD	1 x 404,14	404,14
-------------------------------------	---	-----	------------	--------

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

0001 2flg. Fenster 252 x 230

Neubau

AF AF216 252 x 230

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	4,03	70,00	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,73	30,00	1,10
Glasrandverbund	17,31	0,073				
			vorh.	5,77		0,90

0002 2flg. Eingangstür 130 x 230

Neubau

AT AT201 130 x 230

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,91	70,00	
Rahmen				0,81	30,00	
Glasrandverbund	8,19					
			vorh.	2,73		1,20

AF100 1flg. Fenster 123 x 148

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	1,32	72,40	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				0,50	27,60	1,10
Glasrandverbund	4,62	0,073				
			vorh.	1,82		0,85

AF101 1flg. Fenster 77 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	1,20	67,60	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				0,57	32,40	1,10
Glasrandverbund	5,34	0,073				
			vorh.	1,77		0,91

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

AF102 1flg. Fenster 90 x 150

Neubau

AF

3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	0,91	67,40	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				0,44	32,60	1,10
Glasrandverbund	4,00	0,073				
			vorh.	1,35		0,91

AF200 2flg. Fenster 148 x 218

Neubau

AF

3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	2,24	69,30	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				0,99	30,70	1,10
Glasrandverbund	10,18	0,073				
			vorh.	3,23		0,91

AF201 2flg. Fenster 140 x 230

Neubau

AF

3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	2,21	68,50	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,02	31,50	1,10
Glasrandverbund	10,50	0,073				
			vorh.	3,22		0,93

AF202 2flg. Fenster 162,5 x 230

Neubau

AF

3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	2,68	71,60	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,06	28,40	1,10
Glasrandverbund	10,95	0,073				
			vorh.	3,74		0,88

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

AF203 2flg. Fenster 175 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	2,94	73,00	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,09	27,00	1,10
Glasrandverbund	11,20	0,073				
			vorh.	4,03		0,86

AF204 2flg. Fenster 178 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	3,00	73,40	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,09	26,60	1,10
Glasrandverbund	11,26	0,073				
			vorh.	4,09		0,86

AF205 2flg. Fenster 188 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	3,21	74,30	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,11	25,70	1,10
Glasrandverbund	11,46	0,073				
			vorh.	4,32		0,85

AF206 2flg. Fenster 190 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	3,26	74,50	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,12	25,50	1,10
Glasrandverbund	11,50	0,073				
			vorh.	4,37		0,85

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

AF207 2flg. Fenster 202 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	3,51	75,50	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,14	24,50	1,10
Glasrandverbund	11,74	0,073				
			vorh.	4,65		0,83

AF208 2flg. Fenster 204 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	3,55	75,60	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,14	24,40	1,10
Glasrandverbund	11,78	0,073				
			vorh.	4,69		0,83

AF209 2flg. Fenster 206 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	3,59	75,80	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,15	24,20	1,10
Glasrandverbund	11,82	0,073				
			vorh.	4,74		0,83

AF210 2flg. Fenster 218 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	3,84	76,60	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,17	23,40	1,10
Glasrandverbund	12,06	0,073				
			vorh.	5,01		0,82

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

AF211 2flg. Fenster 224 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	3,97	77,00	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,18	23,00	1,10
Glasrandverbund	12,18	0,073				
			vorh.	5,15		0,81

AF212 2flg. Fenster 235 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	4,20	77,70	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,21	22,30	1,10
Glasrandverbund	12,40	0,073				
			vorh.	5,41		0,80

AF213 2flg. Fenster 242 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	4,35	78,10	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,22	21,90	1,10
Glasrandverbund	12,54	0,073				
			vorh.	5,57		0,80

AF214 2flg. Fenster 250 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	4,52	78,50	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,24	21,50	1,10
Glasrandverbund	12,70	0,073				
			vorh.	5,75		0,79

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

AF215 2flg. Fenster 251 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	4,54	78,60	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,24	21,40	1,10
Glasrandverbund	12,72	0,073				
			vorh.	5,77		0,79

AF216 2flg. Fenster 252 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	4,56	78,60	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,24	21,40	1,10
Glasrandverbund	12,74	0,073				
			vorh.	5,80		0,79

AF217 2flg. Fenster 259 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	4,70	79,00	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,25	21,00	1,10
Glasrandverbund	12,88	0,073				
			vorh.	5,96		0,78

AF218 2flg. Fenster 260 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	4,73	79,00	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,26	21,00	1,10
Glasrandverbund	12,90	0,073				
			vorh.	5,98		0,78

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

AF219 2flg. Fenster 265 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	4,83	79,20	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,27	20,80	1,10
Glasrandverbund	13,00	0,073				
			vorh.	6,10		0,78

AF220 2flg. Fenster 270 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	4,94	79,50	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,28	20,50	1,10
Glasrandverbund	13,10	0,073				
			vorh.	6,21		0,78

AF221 2flg. Fenster 272 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	4,98	79,60	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,28	20,40	1,10
Glasrandverbund	13,14	0,073				
			vorh.	6,26		0,78

AF222 2flg. Fenster 287 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	5,29	80,20	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,31	19,80	1,10
Glasrandverbund	13,44	0,073				
			vorh.	6,60		0,77

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

AF301 3flg. Fenster 314 x 230

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	5,54	76,80	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,68	23,20	1,10
Glasrandverbund	17,88	0,073				
			vorh.	7,22		0,82

AF302 3flg. Fenster 330 x 230

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	5,88	77,50	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,71	22,50	1,10
Glasrandverbund	18,20	0,073				
			vorh.	7,59		0,81

AF303 3flg. Fenster 334 x 230

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	5,96	77,60	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,72	22,40	1,10
Glasrandverbund	18,28	0,073				
			vorh.	7,68		0,81

AF304 3flg. Fenster 358 x 230

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	6,47	78,60	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,77	21,40	1,10
Glasrandverbund	18,76	0,073				
			vorh.	8,23		0,80

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

AF305 3flg. Fenster 466 x 230

Neubau

AF 3-Scheiben Isolierverglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Isolierverglasung			0,590	8,74	81,50	0,50
Hochwärmedämmender Rahmen				1,98	18,50	1,10
Glasrandverbund	20,92	0,073				
			vorh.	10,72		0,75

AT101 1flg. Eingangstür 90 x 230

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,47	71,00	
Rahmen				0,60	29,00	
Glasrandverbund	5,60					
			vorh.	2,07		1,20

AT201 2flg. Eingangstür 130 x 230

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	2,00	66,70	
Rahmen				1,00	33,30	
Glasrandverbund	10,30					
			vorh.	2,99		1,20

AW01a Aussenwand mit WDVS (Resol)

Neubau

AW A-I

	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1 • Silikatputz armiert	0,0050	0,800	0,006
2 AUSTROTHERM RESOLUTION Fassaden-Dämmplatte	0,1000	0,022	4,545
3 Stahlbeton-Wand, Statikangaben beachten	0,2000	2,300	0,087
4 Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände			0,170
	0,3100	RT =	4,812
		U =	0,208

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

AW01b Feuermauer / Wand zur Rampe

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Silikatputz armiert (wo möglich)	0,0050	0,800	0,006
2	MW-PT (Steinwolle)	0,1200	0,034	3,529
3	Stahlbeton-Wand, Statikangaben beachten	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,3300	RT =	3,796
			U =	0,263

AW02a Kelleraußenwand (STB) gedämmt

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Noppenbahn	0,0100	0,220	0,045
2	XPS-G	0,0600	0,040	1,500
3	Abdichtung 2-lagig	0,0100	0,230	0,043
4	Stahlbeton-Wand, Statikangaben beachten	0,2500	2,300	0,109
Wärmeübergangswiderstände				0,130
		0,3300	RT =	1,827
			U =	0,547

AW02b Kelleraußenwand (STB) ungedämmt

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Noppenbahn	0,0100	0,220	0,045
2	Abdichtung 2-lagig	0,0100	0,230	0,043
3	Stahlbeton-Wand, Statikangaben beachten	0,2500	2,300	0,109
Wärmeübergangswiderstände				0,130
		0,2700	RT =	0,327
			U =	3,058

AW02c Kelleraußenwand Bohrpfahlwand

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Bohrpfahl-Rost Dämmung (XPS)	0,1000	0,040	2,500
2	Bohrpfahl-Wand, Statikangaben beachten	0,0520	2,300	0,023
Wärmeübergangswiderstände				0,130
		0,1520	RT =	2,653
			U =	0,377

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

B01 Balkon - thermisch getrennt

Neubau

DU O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	WPC-Dielen	0,0300	0,130	0,231
2	Stelzlager / Alu Unterkonstruktion	0,0800	0,700	0,114
3	• Gummigranulatmatte dyn. $s' \leq 50 \text{ MN/m}^3$	0,0100	0,170	0,059
4	Abdichtung 2-lagig	0,0100	0,230	0,043
5	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,2000	2,300	0,087
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,3300	RT =	0,734
			U =	1,362

DA01 Flachdach

Neubau

AD O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kies 16/32	0,0600		
2	Vlies	0,0002		
3	Abdichtung 3-lagig	0,0150	0,230	0,065
4	• PIR Gefälledämmplatte, mind. 12 cm	0,1200	0,025	4,800
5	Dampfsperre	0,0050	0,230	0,022
6	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,1600	2,300	0,070
7	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,3650	RT =	5,101
			U =	0,196

DA02 Terrassenboden

Neubau

AD O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	WPC-Dielen	0,0300		
2	Stelzlager / Alu Unterkonstruktion	0,0300		
3	Vlies	0,0002		
4	• Gummigranulatmatte dyn. $s' < 50 \text{ MN/m}^3$	0,0100	0,170	0,059
5	Abdichtung 3-lagig	0,0150	0,230	0,065
6	• PIR Gefälledämmung, mind. 12 cm	0,1200	0,025	4,800
7	Dampfsperre	0,0050	0,230	0,022
8	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,1600	2,300	0,070
9	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,3750	RT =	5,160
			U =	0,194

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

DA03a Garagendecke (Kellerdecke) - Gründach

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Substrat	0,4000		
2	Filtervlies	0,0002		
3	Drain- und Speicherschicht	0,0600		
4	Vlies	0,0002		
5	XPS-G	0,0600	0,040	1,500
6	Abdichtung 3-lagig, mittlere- und obere Lage wurzelfest	0,0150	0,230	0,065
7	Gefällebeton 3-x cm	0,0300	1,300	0,023
8	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,3500	2,300	0,152
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,9150	RT =	1,940
			U =	0,515

DA03b Garagendecke (Kellerdecke) - Betonplatten

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400		
2	Schüttung (Splitt)	0,0300		
3	Vlies	0,0002		
4	XPS-G	0,0600	0,040	1,500
5	Abdichtung 3-lagig, mittlere- und obere Lage wurzelfest	0,0150	0,230	0,065
6	Gefällebeton 3-x cm	0,0300	1,300	0,023
7	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,3500	2,300	0,152
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,5250	RT =	1,940
			U =	0,515

DE05 Fußboden Erker

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Silikatputz armiert	0,0050		
2	MW-PT (Steinwolle)	0,1200	0,035	3,429
3	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,1800	2,300	0,078
4	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund	0,0600	0,075	0,800
5	PE-Folie, sd = 100m	0,0020	0,230	0,009
6	MW - T (dyn. s = 10 MN/m ³)	0,0300	0,044	0,682
7	PE-Folie, sd = 20m	0,0020	0,230	0,009
8	Estrich (Heiz-) F	0,0700	1,400	0,050
9	Belag	0,0200		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,4890	RT =	5,267
			U =	0,190

F = Schicht mit Flächenheizung

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

DE06a Blechdach 45° (PIR)

Neubau

ADh O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blecheindeckung	0,0006		
2	• Vordeckung / Antidröhnschicht	0,0020		
3	Vollschalung	0,0240		
4	Konterlattung / Hinterlüftung	0,0500		
5	• BauderPIR PLUS (Steildachwärmedämmelement), mind. 12 cm	0,1200	0,022	5,455
6	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
7	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,1800	2,300	0,078
8	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,3870	RT =	5,759
			U =	0,174

DE06b Blechdach flach geneigt (PIR)

Neubau

ADh O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blecheindeckung	0,0006		
2	• Vordeckung / Antidröhnschicht	0,0020		
3	Vollschalung	0,0240		
4	Konterlattung / Hinterlüftung	0,0800		
5	• BauderPIR PLUS (Steildachwärmedämmelement), mind. 12 cm	0,1200	0,022	5,455
6	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
7	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,1800	2,300	0,078
8	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,4170	RT =	5,759
			U =	0,174

DF101 1flg. Dachflächenfenster 134 x 160

Neubau

AF z.B.: Velux

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,440	1,60	74,40	
Rahmen				0,55	25,60	
Glasrandverbund	5,08					
			vorh.	2,14		1,00

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

DF102 1flg. Dachflächenfenster 66 x 140

Neubau

AF z.B.: Velux

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,440	0,55	59,70	
Rahmen				0,37	40,30	
Glasrandverbund	3,32					
			vorh.	0,92		1,00

FB01a Geschossdecke - Wohnung Parkett

Neubau

WDo U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,1600	2,300	0,070
3	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund	0,0600	0,075	0,800
4	PE-Folie, sd = 100m	0,0020	0,230	0,009
5	MW - T (dyn. s = 10 MN/m ³)	0,0300	0,044	0,682
6	PE-Folie, sd = 20m	0,0020	0,230	0,009
7	Estrich (Heiz-)		F	0,0700
8	Parkettboden	0,0200	0,170	0,118
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3490	RT =	1,942
	F = Schicht mit Flächenheizung		U =	0,515

FB01b Geschossdecke - Wohnung Fliesen

Neubau

WDo U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,1600	2,300	0,070
3	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund	0,0600	0,075	0,800
4	PE-Folie, sd = 100m	0,0020	0,230	0,009
5	MW - T (dyn. s = 10 MN/m ³)	0,0300	0,044	0,682
6	PE-Folie, sd = 20m	0,0020	0,230	0,009
7	Estrich (Heiz-)		F	0,0700
8	Alternativabd. wo erforderlich	0,0000	0,230	0,000
9	Fliesen im Dünnbett	0,0200	1,000	0,020
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3490	RT =	1,844
	F = Schicht mit Flächenheizung		U =	0,542

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

FB01c Trenndecke / Wohnung - Garage

Neubau

DGT U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Tektalan A2 E-21 (Steinwolle-Platte)	0,1000	0,042	2,381
2	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,1800	2,300	0,078
3	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund	0,0650	0,075	0,867
4	PE-Folie, sd = 100m	0,0020	0,230	0,009
5	MW - T (dyn. s = 10 MN/m ³)	0,0300	0,044	0,682
6	PE-Folie, sd = 20m	0,0020	0,230	0,009
7	Estrich (Heiz-) F	0,0700	1,400	0,050
8	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
			0,4640	RT = 4,416
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,226

FB01d Geschossdecke - Stiegenhaus

Neubau

WDo U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,1600	2,300	0,070
3	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund	0,0850	0,075	1,133
4	PE-Folie, sd = 100m	0,0020	0,230	0,009
5	MW - T (dyn. s = 10 MN/m ³)	0,0300	0,044	0,682
6	PE-Folie, sd = 20m	0,0020	0,230	0,009
7	Estrich (Beton-) F	0,0500	1,400	0,036
8	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,3490	RT = 2,143
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,467

FB02 Trenndecke / Müllraum - Keller

Neubau

DU O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Beschichtung	0,0000	0,000	0,000
2	Estrich (Beton-) im Gefälle 7- 13 cm	0,0700	1,400	0,050
3	PE-Folie, sd = 20m	0,0020	0,230	0,009
4	EPS - T 1000 (dyn. s = 25 MN/m ³)	0,0300	0,044	0,682
5	PE-Folie, sd = 100m	0,0020	0,230	0,009
6	EPS-W 25	0,0200	0,036	0,556
7	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,1800	2,300	0,078
8	• Tektalan A2 E-21 (Steinwolle-Platte)	0,1000	0,042	2,381
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,4040	RT = 3,965
				U = 0,252

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

FB03 Boden UG - Nebenräume

Neubau

EBKu

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Sauberkeitsschicht	0,1000	1,300	0,077
2	Stahlbeton-Platte, Statikangaben beachten	0,4000	2,300	0,174
3	Abdichtung 1-lagig	0,0050	0,230	0,022
4	Estrich (Beton-)	0,0500	1,400	0,036
5	• Beschichtung	0,0000	0,000	0,000
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,5550	RT =	0,479
			U =	2,088

FB04 Boden UG - Garage

Neubau

EBKu

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Sauberkeitsschicht	0,1000	1,300	0,077
2	Stahlbeton-Platte OK im Gefälle, Statikangaben beachten	0,4000	2,300	0,174
3	• Beschichtung	0,0000	0,000	0,000
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,5000	RT =	0,421
			U =	2,375

FB05 Trenndecke / Whg - STGH

Neubau

DGS

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	C-Profil auf Unterkonstruktion (50mm)+Mineralwolle	0,0500	0,039	1,282
3	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,1600	2,300	0,070
4	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund	0,0650	0,075	0,867
5	PE-Folie, sd = 100m	0,0020	0,230	0,009
6	EPS - T (dyn. s = 20 MN/m ³)	0,0300	0,044	0,682
7	PE-Folie, sd = 20m	0,0020	0,230	0,009
8	Estrich (Heiz-) F	0,0700	1,400	0,050
9	Belag	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,4070	RT =	3,448
			U =	0,290

F = Schicht mit Flächenheizung

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

FB06 Rampe über Hohlraum

Neubau

DU O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Asphaltbeton inkl. Rampenheizung	0,0500	0,700	0,071
2	Stahlbeton-Platte, Statikangaben beachten	0,3000	2,300	0,130
3	MULTIPOR Mineraldämmplatte DI 042	0,0500	0,042	1,190
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,4000	RT = 1,591
				U = 0,629

FB07 Boden UG - STGH

Neubau

EBKu U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Sauberkeitsschicht	0,1000	1,300	0,077
2	Stahlbeton-Platte, Statikangaben beachten	0,4000	2,300	0,174
3	Abdichtung 1-lagig	0,0050	0,230	0,022
4	Estrich (Beton-)	0,0500	1,400	0,036
5	Fliesen im Dünnbett	0,0150	1,000	0,015
Wärmeübergangswiderstände				0,170
			0,5700	RT = 0,494
				U = 2,024

FB08 Trenndecke - Stiegenhaus / UG

Neubau

WDo U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Tektalan A2 E-21 (Steinwolle-Platte)	0,1000	0,042	2,381
2	Stahlbeton-Decke, Statikangaben beachten	0,1800	2,300	0,078
3	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund	0,0850	0,075	1,133
4	PE-Folie, sd = 100m	0,0020	0,230	0,009
5	MW - T (dyn. s = 10 MN/m ³)	0,0300	0,044	0,682
6	PE-Folie, sd = 20m	0,0020	0,230	0,009
7	Estrich (Beton-) F	0,0500	1,400	0,036
8	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,4640	RT = 4,528
				U = 0,221

F = Schicht mit Flächenheizung

IW01a Trennwand Keller-Garage

Neubau

UW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Tektalan A2 E-21 (Steinwolle-Platte)	0,0500	0,042	1,190
2	Stahlbeton-Wand, Statikangaben beachten	0,2000	2,300	0,087
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			0,2500	RT = 1,537
				U = 0,651

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

IW01b tragende Kellerwand

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton-Wand, Statikangaben beachten	0,2000	2,300	0,087
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2000	RT =	0,347
			U =	2,882

IW02a Wohnungs- und Stiegenhaustrennwand

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	C-Profil auf Schwingbügel + Mineralwolle	0,0500	0,039	1,282
3	Stahlbeton-Wand, Statikangaben beachten	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2680	RT =	1,693
			U =	0,591

IW02b Trennwand Müllraum-Wohnung/STGH

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Tektalan A2 E-21 (Steinwolle-Platte)	0,1000	0,042	2,381
2	Stahlbeton-Wand, Statikangaben beachten	0,2000	2,300	0,087
3	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,3050	RT =	2,732
			U =	0,366

IW02c Wohnungstrennwand (leicht)

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
3	CW-Profil (75mm)+Mineralwolle	0,0750	0,039	1,923
4	Schaumstoffstreifen	0,0020	0,031	0,065
5	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
6	PE-Folie, sd = 20m	0,0002	0,230	0,001
7	CW-Profil (75mm)+Mineralwolle	0,0750	0,039	1,923
8	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2150	RT =	4,472
			U =	0,224

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

IW04a Schachtwand Gang

Neubau

WGU

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	CW-Profil (75mm)+Mineralwolle	0,0750	0,039	1,923
2	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
3	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
4	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,1200	RT =	2,396
			U =	0,417

IW04b Schachtwand Wohnung

Neubau

WGU

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	CW-Profil (50mm)+Mineralwolle	0,0500	0,040	1,250
2	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
3	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
4	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,0950	RT =	1,723
			U =	0,580

IW05a Innenwand Leichtbau CW 75/100

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	GKB / GKBi, bei Nassräumen	0,0125	0,210	0,060
2	CW-Profil (75mm)+Mineralwolle	0,0750	0,039	1,923
3	GKB / GKBi, bei Nassräumen	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,1000	RT =	2,303
			U =	0,434

IW05b Innenwand Leichtbau CW 75/125

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	GKB / GKBi, bei Nassräumen	0,0125	0,210	0,060
2	GKB / GKBi, bei Nassräumen	0,0125	0,210	0,060
3	CW-Profil (75mm)+Mineralwolle	0,0750	0,039	1,923
4	GKB / GKBi, bei Nassräumen	0,0125	0,210	0,060
5	GKB / GKBi, bei Nassräumen	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,1250	RT =	2,423
			U =	0,413

Bauteilliste

Quadenstrasse 43

IW05c Innenwand Leichtbau CW 100/125

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	GKB / GKBi, bei Nassräumen	0,0125	0,210	0,060
2	CW-Profil (100mm)+Mineralwolle	0,1000	0,039	2,564
3	GKB / GKBi, bei Nassräumen	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,1250	RT =	2,944
			U =	0,340

IW06 tragende Innenwand

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbeton-Wand, Statikangaben beachten	0,2000	2,300	0,087
3	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2100	RT =	0,355
			U =	2,817

IW07 Aufzugsschachtwand (bei Ausbildung mit Tronsole)

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton-Wand, Statikangaben beachten	0,2000	2,300	0,087
2	CW-Profil+Mineralwolle (hier keine Installationen möglich)	0,0600	0,039	1,538
3	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
5	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
6	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
7	CW-Profil+Mineralwolle	0,0600	0,039	1,538
8	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,3780	RT =	3,697
			U =	0,270