

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

<b>BEZEICHNUNG</b>	Stadlauer Straße 27, Neubau	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Stadlauer Straße 27	Katastralgemeinde	Hirschstetten
PLZ/Ort	1220 Wien-Donaustadt	KG-Nr.	01658
Grundstücksnr.	206/3	Seehöhe	159 m

## SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB <sub>Ref, SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq, SK</sub>	f <sub>GEE, SK</sub>
<b>A ++</b>				
<b>A +</b>		<b>A+</b>	<b>A+</b>	
<b>A</b>				<b>A</b>
<b>B</b>	<b>B</b>			
<b>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

**HWB<sub>Ref</sub>:** 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<sub>GEE</sub>:** 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<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** 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.**

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.654,5 m <sup>2</sup>	Heiztage	213 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.323,6 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3206 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	4.716,1 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	4,5 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.745,4 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,8 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	2,70 m	mittlerer U-Wert	0,400 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	25,46	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

EA-Art:

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse			Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor	
			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	31,4 kWh/m <sup>2</sup> a entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =	33,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	31,4 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	35,7 kWh/m <sup>2</sup> a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	0,73 entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> =	0,75
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b, c	

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	59.107 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	35,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	54.920 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	33,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	16.908 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> =	27.445 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	16,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	0,80
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	0,24
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	0,36
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	37.682 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	61.381 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	37,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	100.050 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	60,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern.,SK</sub> =	62.608 kWh/a	PEB <sub>n,ern.,SK</sub> =	37,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> =	37.442 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> =	22,6 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	13.933 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	8,4 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,73
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>	ErstellerIn	ArchiPHYSIK - www.archiphysik.com
Ausstellungsdatum	10.05.2021	Unterschrift	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	09.05.2031		
Geschäftszahl	GZ 1772		

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

# Bericht

Stadlauer Straße 27, Neubau

---

## Stadlauer Straße 27, Neubau

Stadlauer Straße 27  
1220 Wien-Donaustadt

Katastralgemeinde: 01658 Hirschstetten  
Einlagezahl: 113  
Grundstücksnummer: 206/3  
GWR Nummer:

## Planunterlagen

Datum: 00.00.00  
Nummer:

## VerfasserIn der Unterlagen

ArchiPHYSIK - [www.archiphysik.com](http://www.archiphysik.com)

T  
F  
M  
E

ErstellerIn Nummer:

## Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

# Leitwerte

Stadlauer Straße 27, Neubau - Wohnen

## Wohnen

... gegen Außen	Le	565,49	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	67,33	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		63,28	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	696,10	W/K
Lüftungsleitwert	LV	444,61	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,400	W/m²K

## ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
<b>Nord-Ost</b>						
	100/240	7,20	1,180	1,0		8,50
W1	Außenwand	175,08	0,235	1,0		41,15
		<b>182,28</b>				<b>49,65</b>
<b>Nord-Ost, 45° geneigt</b>						
D1	Dachkonstruktion	28,21	0,147	1,0		4,15
		<b>28,21</b>				<b>4,15</b>
<b>Süd-Ost</b>						
	100/240	7,20	1,180	1,0		8,50
	180/200	3,60	1,140	1,0		4,10
	180/245	4,41	1,130	1,0		4,98
	200/140	33,60	1,160	1,0		38,98
	200/240	28,80	1,130	1,0		32,54
	80/210	6,72	1,210	1,0		8,13
W1	Außenwand	182,16	0,235	1,0		42,81
		<b>266,49</b>				<b>140,04</b>
<b>Süd-Ost, 45° geneigt</b>						
D1	Dachkonstruktion	105,33	0,147	1,0		15,48
	DFLF 94/160	18,00	1,210	1,0		21,78
		<b>123,33</b>				<b>37,26</b>
<b>Süd-West</b>						
	100/130	1,30	1,210	1,0		1,57
	100/140	4,20	1,210	1,0		5,08
	100/200	2,00	1,190	1,0		2,38
	100/240	14,40	1,180	1,0		16,99
	200/140	16,80	1,160	1,0		19,49
	80/240	1,92	1,210	1,0		2,32
W1	Außenwand	187,71	0,235	1,0		44,11
		<b>228,33</b>				<b>91,94</b>
<b>West</b>						
	100/123	1,23	1,210	1,0		1,49
	200/123	9,84	1,170	1,0		11,51
	200/140	14,00	1,160	1,0		16,24
W1	Außenwand	57,09	0,235	1,0		13,42
		<b>82,16</b>				<b>42,66</b>

## Leitwerte

Stadlauer Straße 27, Neubau - Wohnen

### West, 45° geneigt

D1	Dachkonstruktion	14,53	0,147	1,0	2,14
	DFLF 100/127	1,27	1,210	1,0	1,54
	DFLF 200/127	10,16	1,170	1,0	11,89
		<b>25,96</b>			<b>15,57</b>

### Nord-West

	100/140	19,60	1,210	1,0	23,72
	100/240	7,20	1,180	1,0	8,50
	172/240	16,52	1,140	1,0	18,83
	200/140	8,40	1,160	1,0	9,74
	200/210	8,40	1,130	1,0	9,49
	80/210	8,40	1,210	1,0	10,16
	80/240	1,92	1,210	1,0	2,32
W1	Außenwand	148,05	0,235	1,0	34,79
		<b>218,49</b>			<b>117,55</b>

### Nord-West, 45° geneigt

D1	Dachkonstruktion	90,33	0,147	1,0	13,28
	DFLF 94/160	16,50	1,210	1,0	19,97
		<b>106,83</b>			<b>33,25</b>

### Horizontal

F5	Fußboden Terrasse	59,97	0,188	1,0	11,27
D1	Dachkonstruktion	8,19	0,147	1,0	1,20
D3	Dachkonstruktion 5°	112,63	0,147	1,0	16,56
F11	Fußboden 2.OG über Außen	9,09	0,185	1,0	1,68
F2	Fußboden 1.OG über Außen	14,88	0,182	1,0	2,71
F1	Fußboden EG Straßentrakt	218,40	0,343	0,7	52,44
F8	Fußboden EG Hoftrakt	60,10	0,354	0,7	14,89
		<b>483,26</b>			<b>100,75</b>

Summe **1.745,37**

## ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **63,28 W/K**

## ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **444,61 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 3.441,25 m³  
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

# Gewinne

Stadlauer Straße 27, Neubau - Wohnen

## Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**schwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m<sup>2</sup>

## Solare Wärmegewinne

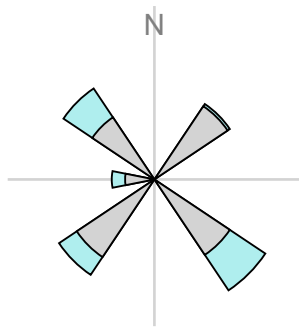
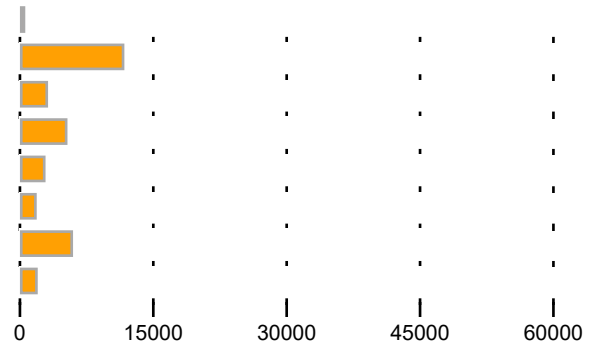
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord-Ost</b>					
100/240	3	0,40	5,28	0,650	1,21
	<b>3</b>		<b>5,28</b>		<b>1,21</b>
<b>Süd-Ost</b>					
100/240	3	0,40	5,28	0,650	1,21
180/200	1	0,40	2,88	0,650	0,66
180/245	1	0,40	3,60	0,650	0,82
200/140	12	0,40	25,92	0,650	5,94
200/240	6	0,40	23,76	0,650	5,44
80/210	4	0,40	4,56	0,650	1,04
	<b>27</b>		<b>66,00</b>		<b>15,13</b>
<b>Süd-Ost, 45° geneigt</b>					
DFLF 94/160	12	0,40	12,39	0,650	2,84
	<b>12</b>		<b>12,39</b>		<b>2,84</b>
<b>Süd-West</b>					
100/130	1	0,40	0,88	0,650	0,20
100/140	3	0,40	2,88	0,650	0,66
100/200	1	0,40	1,44	0,650	0,33
100/240	6	0,40	10,56	0,650	2,42
200/140	6	0,40	12,96	0,650	2,97
80/240	1	0,40	1,32	0,650	0,30
	<b>18</b>		<b>30,04</b>		<b>6,88</b>
<b>West</b>					
100/123	1	0,40	0,82	0,650	0,18
200/123	4	0,40	7,41	0,650	1,70
200/140	5	0,40	10,80	0,650	2,47
	<b>10</b>		<b>19,04</b>		<b>4,36</b>
<b>West, 45° geneigt</b>					
DFLF 100/127	1	0,40	0,85	0,650	0,19
DFLF 200/127	4	0,40	7,70	0,650	1,76
	<b>5</b>		<b>8,56</b>		<b>1,96</b>
<b>Nord-West</b>					
100/140	14	0,40	13,44	0,650	3,08
100/240	3	0,40	5,28	0,650	1,21
172/240	4	0,40	13,38	0,650	3,06
200/140	3	0,40	6,48	0,650	1,48
200/210	2	0,40	6,84	0,650	1,56
80/210	5	0,40	5,70	0,650	1,30
80/240	1	0,40	1,32	0,650	0,30
	<b>32</b>		<b>52,44</b>		<b>12,02</b>

# Gewinne

Stadlauer Straße 27, Neubau - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord-West, 45° geneigt</b>					
DFLF 94/160	11	0,40	11,36	0,650	2,60
	<b>11</b>		<b>11,36</b>		<b>2,60</b>

	Aw m <sup>2</sup>	Qs, h kWh/a				
Nord-Ost	7,20	601				
Süd-Ost	84,33	11.745				
Süd-Ost, 45° geneigt	18,00	3.162				
Süd-West	40,62	5.346				
West	25,07	2.879				
West, 45° geneigt	11,43	1.888				
Nord-West	70,44	5.973				
Nord-West, 45° geneigt	16,50	2.001				
	<b>273,59</b>	<b>33.599</b>				



## Orientierungsdiagramm

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

opak  
transparent

## Strahlungsintensitäten

Wien-Donaustadt, 159 m

	S kWh/m <sup>2</sup>	SO/SW kWh/m <sup>2</sup>	O/W kWh/m <sup>2</sup>	NO/NW kWh/m <sup>2</sup>	N kWh/m <sup>2</sup>	H kWh/m <sup>2</sup>
Jan.	34,59	27,83	17,16	11,96	11,44	26,01
Feb.	55,70	45,70	29,99	20,94	19,52	47,60
Mär.	76,36	67,43	51,18	34,12	27,62	81,24
Apr.	80,97	79,81	69,40	52,05	40,48	115,67
Mai	90,36	95,12	91,95	72,92	57,07	158,53
Jun.	80,68	90,36	91,97	77,45	61,31	161,36
Jul.	82,26	91,94	93,55	75,81	59,68	161,30
Aug.	88,38	91,19	82,77	60,32	44,89	140,29
Sep.	81,64	74,75	60,00	43,28	35,41	98,36
Okt.	68,69	57,98	40,33	26,46	23,31	63,02
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,70	23,34	12,73	8,68	8,29	19,28

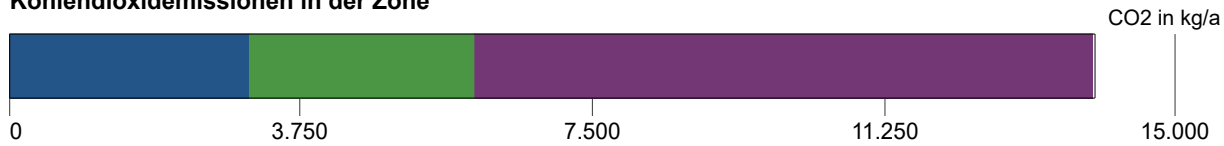
# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Stadlauer Straße 27, Neubau







## Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten





### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

Primärenergie, CO2 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	97,5	20.972	2.920
	RH	Raumheizung Anlage 1 Photovoltaik	2,4	0	0
	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	95,1	20.712	2.884
	TW	Warmwasser Anlage 1 Photovoltaik	4,8	0	0
	SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	92,7	56.986	7.936
	SB	Haushaltsstrombedarf Photovoltaik	7,2	0	0

### Hilfsenergie in der Zone

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	92,7	1.203	167
	RH	Raumheizung Anlage 1 Photovoltaik	7,2	0	0
	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	92,7	175	24
	TW	Warmwasser Anlage 1 Photovoltaik	7,2	0	0

### Energiebedarf in der Zone

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.654,45	53	13.184
TW	Warmwasser Anlage 1	1.654,45		13.348
SB	Haushaltsstrombedarf	1.654,45		37.681

### Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB ( $f_{PE}$ ), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,n.ern.}$ ), des erneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,ern.}$ ) sowie des CO2 ( $f_{CO2}$ ).

	$f_{PE}$	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	$f_{CO2}$ g/kWh
	-	-	-	
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227
Photovoltaik	0,00	0,00	0,00	0

## Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (52,54 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Luft/Wasser-Wärmepumpe, ab 2017 (COP N = 3,96), modulierend



# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Stadlauer Straße 27, Neubau

Jahresarbeitszahl	3,22 -
Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie)	3,22 -
Speicherung: kein Speicher	
Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt	
Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt	
Anbindeleitungen: Längen pauschal, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt	
Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung ( 35 °C / 28 °C ), gleitende Betriebsweise	

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	71,03 m	132,35 m	463,24 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

## Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1
Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 - ....), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 3.308 l)
Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt
Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt
Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation
Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)
Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	24,20 m	0,00 m	264,71 m
unkonditioniert	0,00 m	66,17 m	

## Photovoltaikanlage

Kollektor: Erträge werden beim EAW berücksichtigt: Energieausweis (Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten), Aperturfläche: 30,00 m², Spitzenleistung: 4,50 kW, mittlerer Wirkungsgrad:  $\eta_{PVM} = 0,15$  - monokristallines Silicium, mittlerer Systemleistungsfaktor:  $f_{PVA} = 0,76$  - unbelüftete PV-Module, Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors SW/SO, Neigungswinkel 0°, kein Stromspeicher

# Monatsbilanz Heizwärmebedarf, RK

Stadlauer Straße 27, Neubau - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 4.716,13 m<sup>3</sup>

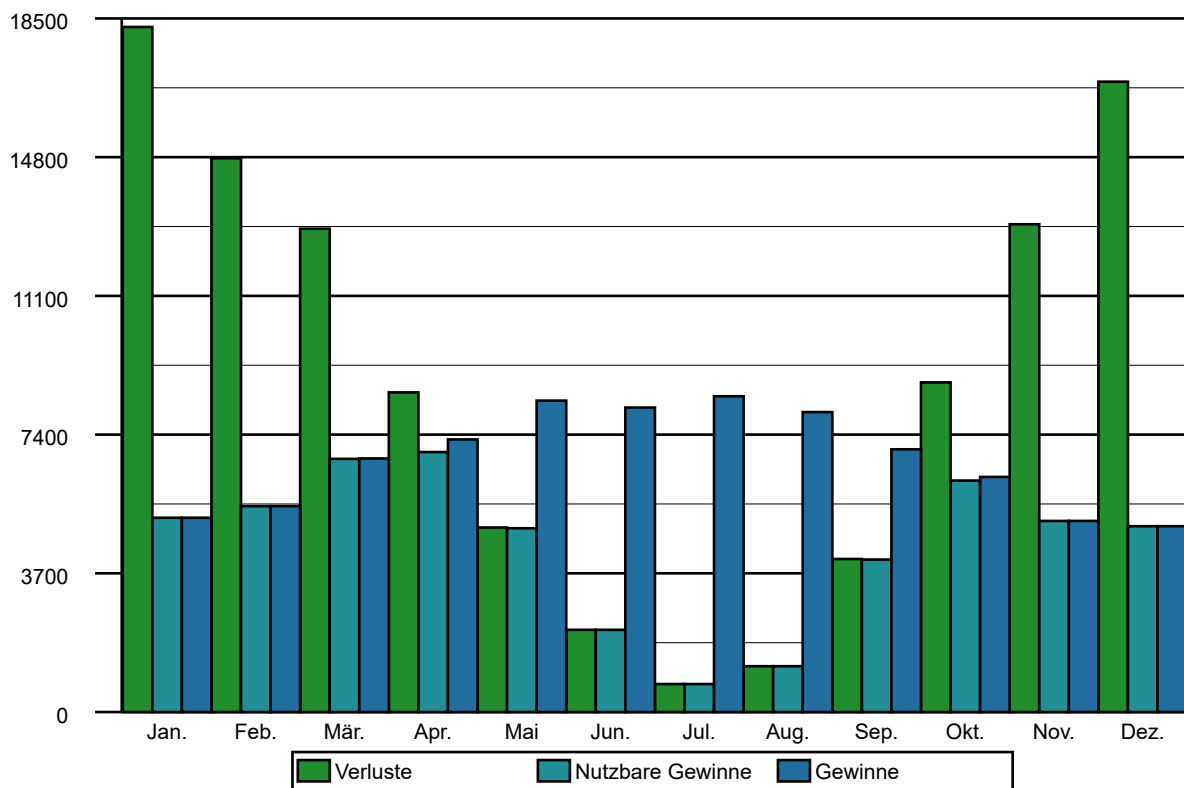
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1.654,45 m<sup>2</sup>

Wien-Donaustadt, 159 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.206 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	0,47	31,00	11.150	7.122	1,000	1.181	4.000	13.090
Feb.	2,73	28,00	9.014	5.757	1,000	1.877	3.613	9.281
Mär.	6,81	31,00	7.867	5.025	0,998	2.759	3.994	6.139
Apr.	11,62	24,40	5.202	3.323	0,954	3.243	3.692	1.294
Mai	16,20		3.004	1.919	0,590	2.541	2.361	-
Jun.	19,33		1.338	855	0,270	1.147	1.045	-
Jul.	21,12		456	291	0,089	392	355	-
Aug.	20,56		746	476	0,153	611	611	-
Sep.	17,03		2.491	1.591	0,580	1.820	2.247	-
Okt.	11,64	27,89	5.365	3.427	0,985	2.235	3.939	2.356
Nov.	6,16	30,00	7.939	5.071	1,000	1.226	3.871	7.913
Dez.	2,19	31,00	10.260	6.553	1,000	956	4.000	11.856
		203,28	64.832	41.409		19.988	33.727	<b>51.930 kWh</b>



# Grundfläche und Volumen

Stadlauer Straße 27, Neubau

## Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	1.654,45	4.716,13

## Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
<b>Erdgeschoß</b>				
	$1 \times 12,00 \times 28,00 - (10,00 \times 11,50 / 2)$	3,50	278,50	974,75
<b>1. Obergeschoß</b>				
	$1 \times 18,20 \times 15,00 + 1,50 \times 3,86 + 1,50 \times 6,06$	2,87	287,88	826,21
	$1 \times 11,00 \times 10,50 - (9,00 \times 10,50 / 2)$	3,20	68,25	218,40
Abzug Dachschräge	$1 \times - (1,50 \times 1,50 / 2) \times (11,80 + 7,50 + 9,10)$			-31,95
<b>2. Obergeschoß</b>				
	$1 \times 18,20 \times 15,00 + 1,50 \times 3,86 + 1,50 \times 6,06 + 1,50 \times 6,06$	2,87	296,97	852,30
<b>3. Obergeschoß</b>				
	$1 \times 18,20 \times 15,00 + 1,50 \times 3,86 + 1,50 \times 6,06 + 1,50 \times 6,06$	2,87	296,97	852,30
<b>1. Dachgeschoß</b>				
	$1 \times 18,20 \times 15,00$	2,87	273,00	783,51
Abzug Dachschrägen	$1 \times - (3,10 \times 3,10 / 2) \times (7,65 + 4,49 + 6,34 + 5,80)$			-116,66
<b>2. Dachgeschoß</b>				
	$1 \times 8,40 \times 18,20$	3,10	152,88	473,92
Abzug Dachschrägen	$1 \times - (3,10 \times 3,10 / 2) \times (7,65 + 4,49 + 6,34 + 5,80)$			-116,66
<b>Summe Wohnen</b>			<b>1.654,45</b>	<b>4.716,13</b>

## Bauteilflächen

Stadlauer Straße 27, Neubau - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m <sup>2</sup>
<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>			<b>1.745,37</b>
	Opake Flächen	84,32 %	1.471,78
	Fensterflächen	15,68 %	273,59
	Wärmefluss nach oben		419,20
	Wärmefluss nach unten		302,47

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

### Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

			m <sup>2</sup>
<b>100/123</b>	W	<b>1 x 1,23</b>	<b>1,23</b>
<b>100/130</b>	SW	<b>1 x 1,30</b>	<b>1,30</b>
<b>100/140</b>	SW	<b>3 x 1,40</b>	<b>4,20</b>
<b>100/140</b>	NW	<b>14 x 1,40</b>	<b>19,60</b>
<b>100/200</b>	SW	<b>1 x 2,00</b>	<b>2,00</b>
<b>100/240</b>	NO	<b>3 x 2,40</b>	<b>7,20</b>
<b>100/240</b>	SO	<b>3 x 2,40</b>	<b>7,20</b>
<b>100/240</b>	SW	<b>6 x 2,40</b>	<b>14,40</b>
<b>100/240</b>	NW	<b>3 x 2,40</b>	<b>7,20</b>
<b>172/240</b>	NW	<b>4 x 4,13</b>	<b>16,52</b>
<b>180/200</b>	SO	<b>1 x 3,60</b>	<b>3,60</b>

## Bauteilflächen

Stadlauer Straße 27, Neubau - Alle Gebäudeteile/Zonen

180/245	SO	1 x 4,41	m <sup>2</sup> 4,41
200/123	W	4 x 2,46	m <sup>2</sup> 9,84
200/140	SO	12 x 2,80	m <sup>2</sup> 33,60
200/140	SW	6 x 2,80	m <sup>2</sup> 16,80
200/140	W	5 x 2,80	m <sup>2</sup> 14,00
200/140	NW	3 x 2,80	m <sup>2</sup> 8,40
200/210	NW	2 x 4,20	m <sup>2</sup> 8,40
200/240	SO	6 x 4,80	m <sup>2</sup> 28,80
80/210	SO	4 x 1,68	m <sup>2</sup> 6,72
80/210	NW	5 x 1,68	m <sup>2</sup> 8,40
80/240	SW	1 x 1,92	m <sup>2</sup> 1,92
80/240	NW	1 x 1,92	m <sup>2</sup> 1,92
DFLF 100/127	W, 45	1 x 1,27	m <sup>2</sup> 1,27
DFLF 200/127	W, 45	4 x 2,54	m <sup>2</sup> 10,16
DFLF 94/160	SO, 45	12 x 1,50	m <sup>2</sup> 18,00
DFLF 94/160	NW, 45	11 x 1,50	m <sup>2</sup> 16,50

# Bauteilflächen

Stadlauer Straße 27, Neubau - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m <sup>2</sup>
<b>D1</b>	<b>Dachkonstruktion</b>				<b>246,59</b>
	Fläche	NO, 45°	x+y	1 x 2,20*9,10	20,02
	Fläche	NO, 45°	x+y	1 x 3,90*2,10	8,19
	Fläche	SO, 45°	x+y	1 x 2,20*7,50	16,50
	Fläche	SO, 45°	x+y	1 x 8,80*(5,80+6,34)	106,83
	DFLF 94/160			-12 x 1,50	-18,00
	Fläche	H	x+y	1 x 3,90*2,10	8,19
	Fläche	W, 45°	x+y	1 x 2,20*11,80	25,96
	DFLF 200/127			-4 x 2,54	-10,16
	DFLF 100/127			-1 x 1,27	-1,27
	Fläche	NW, 45°	x+y	1 x 8,80*(7,65+4,49)	106,83
	DFLF 94/160			-11 x 1,50	-16,50
<b>D3</b>	<b>Dachkonstruktion 5°</b>				<b>112,64</b>
	Fläche	H	x+y	1 x (6,70*8,00/2)	26,80
	Fläche	H	x+y	1 x 15,20*2,80 + 7,90*3,10 + 6,06*3,10	85,83
<b>F1</b>	<b>Fußboden EG Straßentrakt</b>				<b>218,40</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 18,20*12,00	218,40
<b>F11</b>	<b>Fußboden 2.OG über Außen</b>				<b>9,09</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 1,50*6,06	9,09
<b>F2</b>	<b>Fußboden 1.OG über Außen</b>				<b>14,88</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 1,50*3,86 + 1,50*6,06	14,88
<b>F5</b>	<b>Fußboden Terrasse</b>				<b>59,97</b>
	1.OG	H	x+y	1 x 12,00*3,00	36,00
	Fläche	H	x+y	1 x 1,50*(6,06+6,06+3,86)	23,97
<b>F8</b>	<b>Fußboden EG Hoftrakt</b>				<b>60,10</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 12,00*28,00 - (10,00*11,50/2) - 18,20*12,00	60,10
<b>W1</b>	<b>Außenwand</b>				<b>750,11</b>
	Fläche	NO	x+y	1 x 3,00*(3,50+2,87+2,87+2,87)	36,33
	Fläche	NO	x+y	1 x 11,60*2,87 -(3,10*3,10/2) - (3,10*3,10/2) + 8,40*3,10 - (3,10*3,10/2) -(3,10*3,10/2)	40,11
	Fläche	NO	x+y	1 x 1,50*(2,87+2,87+2,87) + 1,50*(2,87+2,87)	21,52
	Fläche	NO	x+y	1 x 10,50*(3,50+1,70) + 3,00*3,50	65,10
	Fläche	NO	x+y	1 x (3,10*3,10/2)+(3,10*3,10/2)+(3,10*3,10/2)+(3,10*3,10/2)	19,22

## Bauteilflächen

Stadlauer Straße 27, Neubau - Alle Gebäudeteile/Zonen

100/240			-3 x 2,40	-7,20
Fläche	SO	x+y	1 x 12,00*3,50 + 18,20*(2,87+2,87+2,87)	198,70
Fläche	SO	x+y	1 x 1,50*(2,87+2,87+2,87)	12,91
Fläche	SO	x+y	1 x 11,00*1,70	18,70
Fläche	SO	x+y	1 x 6,06*2,87 + 6,06*3,10	36,17
180/200			-1 x 3,60	-3,60
80/210			-4 x 1,68	-6,72
180/245			-1 x 4,41	-4,41
200/140			-12 x 2,80	-33,60
100/240			-3 x 2,40	-7,20
200/240			-6 x 4,80	-28,80
Fläche	SW	x+y	1 x 11,60*(3,50+2,87+2,87+2,87)	140,47
Fläche	SW	x+y	1 x 11,60*2,87 -(3,10*3,10/2) - (3,10*3,10/2) + 8,40*3,10 - (3,10*3,10/2) -(3,10*3,10/2)	40,11
Fläche	SW	x+y	1 x 1,50*(2,87+2,87+2,87) + 1,50*(2,87+2,87)	21,52
Fläche	SW	x+y	1 x 2,00*3,50	7,00
Fläche	SW	x+y	1 x (3,10*3,10/2)+(3,10*3,10/2)+(3,10*3,10/2)+(3,10*3,10/2)	19,22
100/200			-1 x 2,00	-2,00
100/140			-3 x 1,40	-4,20
100/240			-6 x 2,40	-14,40
200/140			-6 x 2,80	-16,80
100/130			-1 x 1,30	-1,30
80/240			-1 x 1,92	-1,92
Fläche	W	x+y	1 x 15,80*(3,50+1,70)	82,16
100/123			-1 x 1,23	-1,23
200/123			-4 x 2,46	-9,84
200/140			-5 x 2,80	-14,00
Fläche	NW	x+y	1 x 18,20*(2,87+2,87+2,87)	156,70
Fläche	NW	x+y	1 x 1,50*(2,87+2,87+2,87)	12,91
Fläche	NW	x+y	1 x 2,00*3,50	7,00
Fläche	NW	x+y	1 x 6,06*2,87 + 7,90*3,10	41,88
200/140			-3 x 2,80	-8,40
80/210			-5 x 1,68	-8,40
100/140			-14 x 1,40	-19,60
80/240			-1 x 1,92	-1,92
172/240			-4 x 4,13	-16,52
200/210			-2 x 4,20	-8,40
100/240			-3 x 2,40	-7,20

# Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt

**Stadlauer Straße 27, Neubau**

Auftraggeber

VerfasserIn der Unterlagen



Bauteilbezeichnung

**Außenwand**

Bauteil Nr.

**W1**

Bauteiltyp

**Außenwand**

**AW**

**Wärmedurchgangskoeffizient**

U-Wert

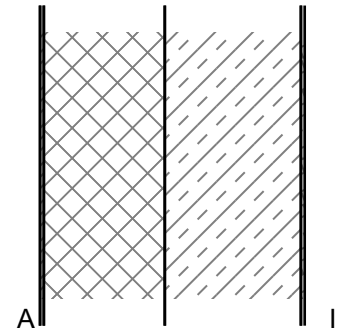
0,24

W/m²K

erforderlich ≤

0,35

W/m²K



M 1:10

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenbeheizung	Bestand	d	$\lambda$	$R = d/\lambda$	$\rho$	$\rho \cdot d$
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	baubook			0,0050	0,800	0,006	1.800,0	9,0
2	EPS - F	WSK			0,1600	0,040	4,000	17,0	2,7
3	Stahlbeton-Wand (18cm)	WSK			0,1800	2,300	0,078	2.400,0	432,0
4	Spachtelung	WSK			0,0050	1,400	0,004	2.100,0	10,5

Dicke des Bauteils

0,350

Flächenbezogene Masse des Bauteils

454,2

Summe der Wärmedurchlasswiderstände

$\Sigma R_t$

4,088

m²K/W

		$R_{si}, R_{se}$	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	4,258	m²K/W
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	$U = 1 / R_T$	<b>0,235</b>	W/m²K



# Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt

**Stadlauer Straße 27, Neubau**

Auftraggeber

VerfasserIn der Unterlagen



Bauteilbezeichnung

**Wohnungstrennwand**

Bauteil Nr.

**W2**

Bauteiltyp

**Wohnungstrennwand**

**WW**

**Wärmedurchgangskoeffizient**

U-Wert

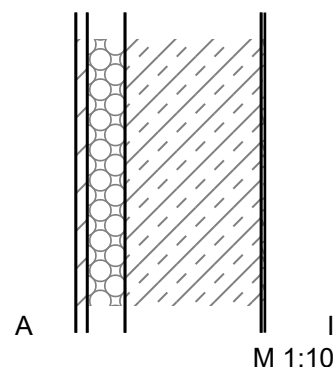
0,59

W/m²K

erforderlich ≤

0,90

W/m²K



### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenbeheizung	Bestand	d	$\lambda$	$R = d/\lambda$	$\rho$	$\rho \cdot d$
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Gipskartonplatten	WSK			0,0150	0,210	0,071	900,0	13,5
2	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 5/10				0,0500	0,039	1,282	12,5	0,6
3	Stahlbeton-Wand (18cm)	WSK			0,1800	2,300	0,078	2.400,0	432,0
4	Spachtelung	WSK			0,0050	1,400	0,004	2.100,0	10,5

Dicke des Bauteils	0,250	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		456,6
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\Sigma R_t$	1,435	m²K/W

		R <sub>si</sub> , R <sub>se</sub>	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand innen	7,692	0,130	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand außen	7,692	0,130	
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$		0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		1,695	m²K/W
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> $U = 1 / R_T$		<b>0,590</b>	W/m²K

# Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt <b>Stadlauer Straße 27, Neubau</b>	VerfasserIn der Unterlagen
Auftraggeber	<b>AQ NULL</b>

Bauteilbezeichnung <b>Wand gegen Stiegenhaus</b>			Bauteil Nr. <b>W4</b>	
Bauteiltyp <b>Wohnungstrennwand</b>			<b>WW</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>				
U-Wert			0,23	W/m²K
		erforderlich ≤	0,90	W/m²K

A



I

M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung								
	Baustoffschichten	ID	Flächenbeheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³
1	Gipskartonfeuerschutzplatten	WSK			0,0125	0,210	0,060	900,0
2	Gipskartonfeuerschutzplatten	WSK			0,0125	0,210	0,060	900,0
3	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 7,5				0,0750	0,039	1,923	12,5
4	Gipskartonfeuerschutzplatten	WSK			0,0125	0,210	0,060	900,0
5	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 7,5				0,0750	0,039	1,923	12,5
6	Gipskartonfeuerschutzplatten	WSK			0,0125	0,210	0,060	900,0
7	Gipskartonfeuerschutzplatten	WSK			0,0125	0,210	0,060	900,0
Dicke des Bauteils					0,213			
Flächenbezogene Masse des Bauteils								58,1
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\Sigma R_t$							4,146	m²K/W

		R <sub>si</sub> , R <sub>se</sub>	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand innen	7,692	0,130	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand außen	7,692	0,130	
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$		0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		4,406	m²K/W
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> $U = 1 / R_T$		<b>0,227</b>	W/m²K

# Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt

**Stadlauer Straße 27, Neubau**

Auftraggeber

VerfasserIn der Unterlagen



Bauteilbezeichnung

**Feuermauer**

Bauteil Nr.

**W5**

Bauteiltyp

**Außenwand**

**AW**

**Wärmedurchgangskoeffizient**

U-Wert

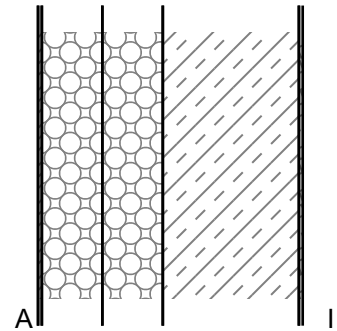
0,24

W/m²K

erforderlich ≤

0,35

W/m²K



M 1:10

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenbeheizung	Bestand	d	$\lambda$	$R = d/\lambda$	$\rho$	$\rho \cdot d$
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	baubook			0,0050	0,800	0,006	1.800,0	9,0
2	ISOVER Sillatherm Putzträgerlamelle WV				0,0800	0,041	1,951	95,0	7,6
3	ISOVER Sillatherm Putzträgerlamelle WV				0,0800	0,041	1,951	95,0	7,6
4	Stahlbeton-Wand (18cm)	WSK			0,1800	2,300	0,078	2.400,0	432,0
5	Spachtelung	WSK			0,0050	1,400	0,004	2.100,0	10,5

Dicke des Bauteils

0,350

Flächenbezogene Masse des Bauteils

466,7

Summe der Wärmedurchlasswiderstände

$\Sigma R_t$

3,990

m²K/W

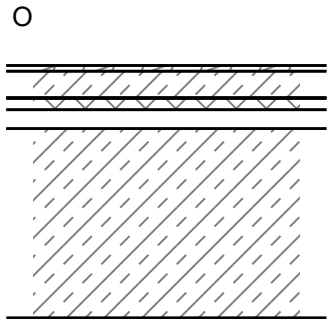
		R <sub>si</sub> , R <sub>se</sub>	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	4,160	m²K/W
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	$U = 1 / R_T$	<b>0,240</b>	W/m²K

# Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt <b>Stadlauer Straße 27, Neubau</b>	VerfasserIn der Unterlagen
Auftraggeber	<b>AQ NULL</b>

Bauteilbezeichnung <b>Fußboden EG Straßentrakt</b>		Bauteil Nr. <b>F1</b>	
Bauteiltyp <b>Erdanliegende Bodenplatte bis 1,5 m unter Erde</b>		<b>EBu</b>	
Wärmedurchgangskoeffizient			
U-Wert			
		0,34	W/m²K
erforderlich ≤		0,40	W/m²K

Konstruktionsaufbau und Berechnung									
	Baustoffschichten	ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung				kurz	m	W/m K	m²K/W	kg/m³
1	Stahlbeton-Decke	WSK			0,5000	2,300	0,217	2.400,0	1.200,0
2	Roofmate SL-A ( 50mm)				0,0500	0,033	1,515	33,0	1,6
3	ISOVER TDPS 30				0,0300	0,032	0,938	70,0	2,1
4	PAE-Folie	WSK			0,0020	0,230	0,009	1.500,0	3,0
5	Estrich (Heiz-)	WSK			0,0700	1,400	0,050	2.000,0	140,0
6	Fliesen im Dünnbett	WSK			0,0150	1,000	0,015	2.000,0	30,0
Dicke des Bauteils					0,667				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								1.376,7	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände							Σ R <sub>t</sub>	2,744	m²K/W

		R <sub>si</sub> , R <sub>se</sub>	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand innen	5,882	0,170	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand außen			
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$		0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		2,914	m²K/W
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> $U = 1 / R_T$		<b>0,343</b>	W/m²K

# Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt

**Stadlauer Straße 27, Neubau**

Auftraggeber

VerfasserIn der Unterlagen



Bauteilbezeichnung

**Fußboden 1.OG über Außen**

Bauteil Nr.

**F2**

Bauteiltyp

**Decke üb Durchfahrt**

**DD**

**Wärmedurchgangskoeffizient**

U-Wert

0,18

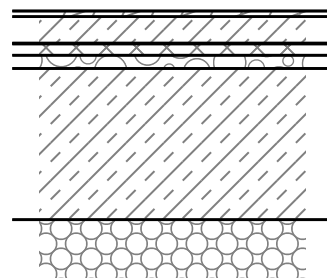
W/m²K

erforderlich ≤

0,20

W/m²K

O



U

M 1:20

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Tektalan A2 E-21 (Steinwolle-Platte)	baubook			0,1600	0,042	3,810	150,0	24,0
2	Stahlbeton-Decke	WSK			0,4000	2,300	0,174	2.400,0	960,0
3	Schüttung (Perlite)	WSK			0,0350	0,120	0,292	430,0	15,0
4	ISOVER TDPS 30				0,0300	0,032	0,938	70,0	2,1
5	PAE-Folie	WSK			0,0020	0,230	0,009	1.500,0	3,0
6	Estrich (Heiz-)	WSK			0,0700	1,400	0,050	2.000,0	140,0
7	Fliesen im Dünnbett	WSK			0,0150	1,000	0,015	2.000,0	30,0

Dicke des Bauteils	0,712	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		1.174,1
Summe der Wärmedurchlasswiderstände	ΣR <sub>t</sub>	5,288 m²K/W

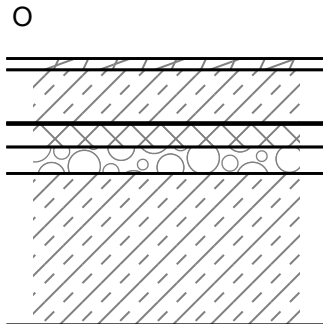
		R <sub>si</sub> , R <sub>se</sub>	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand innen	5,882	0,170	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand außen	25,000	0,040	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R <sub>si</sub> + R <sub>se</sub>	0,210	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R <sub>T</sub> = R <sub>si</sub> + ΣR <sub>t</sub> + R <sub>se</sub>	5,498	m²K/W
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b>U = 1/ R<sub>T</sub></b>	<b>0,182</b>	<b>W/m²K</b>

# Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt <b>Stadlauer Straße 27, Neubau</b>	VerfasserIn der Unterlagen
Auftraggeber	<b>AO NULL</b>

Bauteilbezeichnung <b>Wohnungstrenndecke</b>			Bauteil Nr. <b>F3</b>		
Bauteiltyp <b>Wohnungstrenndecke</b>			<b>WDo</b>		
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert		0,63	W/m²K		
erforderlich ≤ 0,90		W/m²K			

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten	ID	Flächenbeheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
	von außen nach innen	kurz			Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
	Bezeichnung				m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Stahlbeton-Decke	WSK			0,2000	2,300	0,087	2.400,0	480,0
2	Schüttung (Perlite)	WSK			0,0350	0,120	0,292	430,0	15,0
3	ISOVER TDPS 30				0,0300	0,032	0,938	70,0	2,1
4	PAE-Folie	WSK			0,0020	0,230	0,009	1.500,0	3,0
5	Estrich (Heiz-)	WSK			0,0700	1,400	0,050	2.000,0	140,0
6	Fliesen im Dünnbett	WSK			0,0150	1,000	0,015	2.000,0	30,0
Dicke des Bauteils					0,352				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								670,1	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände $\Sigma R_t$							1,391	m²K/W	

		R <sub>si</sub> , R <sub>se</sub>	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$		0,200	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		1,591	m²K/W
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> $U = 1 / R_T$		<b>0,629</b>	W/m²K

# Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt

**Stadlauer Straße 27, Neubau**

Auftraggeber

VerfasserIn der Unterlagen



Bauteilbezeichnung

**Fußboden Terrasse**

Bauteil Nr.

**F5**

Bauteiltyp

**Außendecke**

**AD**

**Wärmedurchgangskoeffizient**

U-Wert

0,19

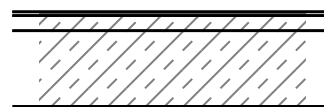
W/m²K

erforderlich ≤

0,20

W/m²K

O



U

M 1:20

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenbeheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Betonplatten	WSK			0,0500	2,100	0,024	2.400,0	120,0
2	Roofmate SL-A (180mm)				0,1800	0,036	5,000	33,0	5,9
3	Abdichtung 3-lagig	WSK			0,0100	0,230	0,043	1.500,0	15,0
4	Gefällebeton	WSK			0,0400	1,300	0,031	2.000,0	80,0
5	Stahlbeton-Decke (20cm)	WSK			0,2000	2,300	0,087	2.400,0	480,0

Dicke des Bauteils	0,480	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		700,9
Summe der Wärmedurchlasswiderstände	ΣR <sub>t</sub>	5,185
		m²K/W

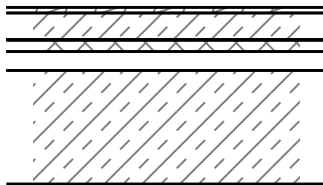
		R <sub>si</sub> , R <sub>se</sub>	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R <sub>si</sub> + R <sub>se</sub>	0,140	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R <sub>T</sub> = R <sub>si</sub> + ΣR <sub>t</sub> + R <sub>se</sub>	5,325	m²K/W
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b>U = 1/ R<sub>T</sub></b>	<b>0,188</b>	<b>W/m²K</b>

# Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt <b>Stadlauer Straße 27, Neubau</b>	VerfasserIn der Unterlagen
Auftraggeber	<b>AQ NULL</b>

Bauteilbezeichnung <b>Fußboden EG Hoftrakt</b>		Bauteil Nr. <b>F8</b>	
Bauteiltyp <b>Erdanliegende Bodenplatte bis 1,5 m unter Erde</b>		<b>EBu</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>			
U-Wert			
		0,35	W/m²K
erforderlich ≤		0,40	W/m²K
U		M 1:20	

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Stahlbeton-Decke	WSK			0,3000	2,300	0,130	2.400,0	720,0
2	Roofmate SL-A ( 50mm)				0,0500	0,033	1,515	33,0	1,6
3	ISOVER TDPS 30				0,0300	0,032	0,938	70,0	2,1
4	PAE-Folie	WSK			0,0020	0,230	0,009	1.500,0	3,0
5	Estrich (Heiz-)	WSK			0,0700	1,400	0,050	2.000,0	140,0
6	Fliesen im Dünnbett	WSK			0,0150	1,000	0,015	2.000,0	30,0
Dicke des Bauteils					0,467				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								896,7	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR <sub>t</sub>							2,657	m²K/W	

		R <sub>si</sub> , R <sub>se</sub>	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand innen	5,882	0,170	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand außen			
Summe der Wärmeübergangswiderstände R <sub>si</sub> + R <sub>se</sub>		0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand R <sub>T</sub> = R <sub>si</sub> + ΣR <sub>t</sub> + R <sub>se</sub>		2,827	m²K/W
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> U = 1/ R <sub>T</sub>		<b>0,354</b>	W/m²K



# Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt

**Stadlauer Straße 27, Neubau**

Auftraggeber

VerfasserIn der Unterlagen



Bauteilbezeichnung

**Wohnungstrenndecke über EG Hoftrakt**

Bauteil Nr.

**F9**

Bauteiltyp

**Wohnungstrenndecke**

**WDo**

**Wärmedurchgangskoeffizient**

U-Wert

0,62

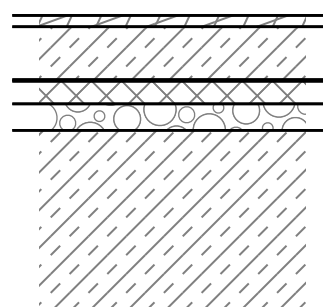
W/m²K

erforderlich ≤

0,90

W/m²K

O



U

M 1:10

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Stahlbeton-Decke	WSK			0,2400	2,300	0,104	2.400,0	576,0
2	Schüttung (Perlite)	WSK			0,0350	0,120	0,292	430,0	15,0
3	ISOVER TDPS 30				0,0300	0,032	0,938	70,0	2,1
4	PAE-Folie	WSK			0,0020	0,230	0,009	1.500,0	3,0
5	Estrich (Heiz-)	WSK			0,0700	1,400	0,050	2.000,0	140,0
6	Fliesen im Dünnbett	WSK			0,0150	1,000	0,015	2.000,0	30,0

Dicke des Bauteils

0,392

Flächenbezogene Masse des Bauteils

766,1

Summe der Wärmedurchlasswiderstände

$\Sigma R_t$

1,408

m²K/W

		R <sub>si</sub> , R <sub>se</sub>	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,200	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	1,608	m²K/W
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	$U = 1 / R_T$	<b>0,622</b>	W/m²K

# Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt

**Stadlauer Straße 27, Neubau**

Auftraggeber

VerfasserIn der Unterlagen



Bauteilbezeichnung

**Wohnungstrenndecke über EG Straßentrakt**

Bauteil Nr.

**F10**

Bauteiltyp

**Wohnungstrenndecke**

**WDo**

**Wärmedurchgangskoeffizient**

U-Wert

0,60

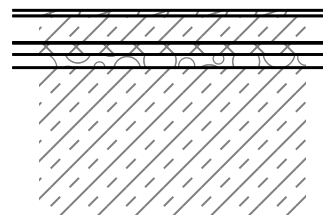
W/m²K

erforderlich ≤

0,90

W/m²K

O



U

M 1:20

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Stahlbeton-Decke	WSK			0,4000	2,300	0,174	2.400,0	960,0
2	Schüttung (Perlite)	WSK			0,0350	0,120	0,292	430,0	15,0
3	ISOVER TDPS 30				0,0300	0,032	0,938	70,0	2,1
4	PAE-Folie	WSK			0,0020	0,230	0,009	1.500,0	3,0
5	Estrich (Heiz-)	WSK			0,0700	1,400	0,050	2.000,0	140,0
6	Fliesen im Dünnbett	WSK			0,0150	1,000	0,015	2.000,0	30,0

Dicke des Bauteils

0,552

Flächenbezogene Masse des Bauteils

1.150,1

Summe der Wärmedurchlasswiderstände

$\Sigma R_t$

1,478

m²K/W

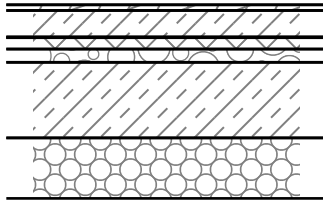
		R <sub>si</sub> , R <sub>se</sub>	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,200	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	1,678	m²K/W
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	$U = 1 / R_T$	<b>0,596</b>	W/m²K

# Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt <b>Stadlauer Straße 27, Neubau</b>	VerfasserIn der Unterlagen
Auftraggeber	<b>AQ NULL</b>

Bauteilbezeichnung <b>Fußboden 2.OG über Außen</b>		Bauteil Nr. <b>F11</b>	
Bauteiltyp <b>Decke üb Durchfahrt</b>		<b>DD</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>			
U-Wert			
		0,19	W/m²K
erforderlich ≤		0,20	W/m²K

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Tektalan A2 E-21 (Steinwolle-Platte)	baubook			0,1600	0,042	3,810	150,0	24,0
2	Stahlbeton-Decke	WSK			0,2000	2,300	0,087	2.400,0	480,0
3	Schüttung (Perlite)	WSK			0,0350	0,120	0,292	430,0	15,0
4	ISOVER TDPS 30				0,0300	0,032	0,938	70,0	2,1
5	PAE-Folie	WSK			0,0020	0,230	0,009	1.500,0	3,0
6	Estrich (Heiz-)	WSK			0,0700	1,400	0,050	2.000,0	140,0
7	Fliesen im Dünnbett	WSK			0,0150	1,000	0,015	2.000,0	30,0
Dicke des Bauteils					0,512				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								694,1	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände		ΣR <sub>t</sub>				5,201	m²K/W		

		R <sub>si</sub> , R <sub>se</sub>	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R <sub>si</sub> + R <sub>se</sub>	0,210	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R <sub>T</sub> = R <sub>si</sub> + ΣR <sub>t</sub> + R <sub>se</sub>	5,411	m²K/W
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b>U = 1/ R<sub>T</sub></b>	<b>0,185</b>	W/m²K

# Nachweis des Wärmeschutzes

28

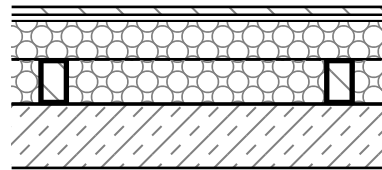
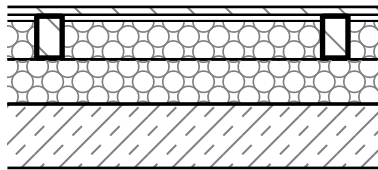
OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt <b>Stadlauer Straße 27, Neubau</b>	VerfasserIn der Unterlagen
Auftraggeber	<b>AQ NULL</b>

Bauteilbezeichnung <b>Dachkonstruktion</b>		Bauteil Nr. <b>D1</b>	
Bauteiltyp <b>Außendecke hinterlüftet</b>		<b>ADh</b>	
Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	<b>0,15</b>	W/m²K
Wärmedurchgangswiderstand			
Oberer Grenzwert	<b>7,377</b>	m²K/W	
Unterer Grenzwert	<b>6,250</b>	m²K/W	
		erforderlich	0,20 W/m²K

### Konstruktionsaufbau und Berechnung



Nr.	d m	$\lambda$ W/m K	R m²K/W	Lage	Baustoff
1	0,0250	0,150	0,167		Vollholzschalung
2.0	0,1400	0,170	0,824		Vollholzbalken Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,90 m
2.1	0,0200	0,125	0,160		Luftsch. waagr. $u > 0$ 2 cm
2.2	0,1200	0,034	3,529		ISOVER MULTI-KOMBI Passivhaus Klemmfilz 12
3.0	0,1400	0,170	0,824	—	Vollholzbalken Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,90 m
3.1	0,1400	0,034	4,118		ISOVER MULTI-KOMBI Passivhaus Klemmfilz 14
4	0,0020	0,000	0,000		Hygrodiode 20 classic •
5	0,2000	2,300	0,087		Stahlbeton-Decke (20cm)

# Nachweis des Wärmeschutzes

29

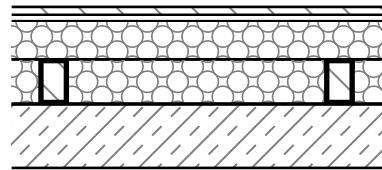
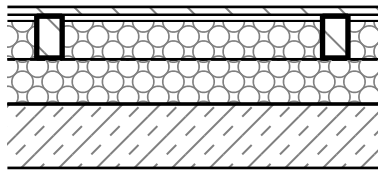
OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

## U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt <b>Stadlauer Straße 27, Neubau</b>	VerfasserIn der Unterlagen
Auftraggeber	<b>AQ NULL</b>

Bauteilbezeichnung <b>Dachkonstruktion 5°</b>		Bauteil Nr. <b>D3</b>	
Bauteiltyp <b>Außendecke hinterlüftet</b>		<b>ADh</b>	
Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	<b>0,15</b>	W/m²K
Wärmedurchgangswiderstand			
Oberer Grenzwert	<b>7,377</b>	m²K/W	
Unterer Grenzwert	<b>6,250</b>	m²K/W	
		erforderlich	0,20 W/m²K

### Konstruktionsaufbau und Berechnung



Nr.	d m	$\lambda$ W/m K	R m²K/W	Lage	Baustoff
1	0,0250	0,150	0,167		Vollholzschalung
2.0	0,1400	0,170	0,824		Vollholzbalken Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,90 m
2.1	0,0200	0,125	0,160		Luftsch. waagr. $u > 0$ 2 cm
2.2	0,1200	0,034	3,529		ISOVER MULTI-KOMBI Passivhaus Klemmfilz 12
3.0	0,1400	0,170	0,824	—	Vollholzbalken Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,90 m
3.1	0,1400	0,034	4,118		ISOVER MULTI-KOMBI Passivhaus Klemmfilz 14
4	0,0020	0,000	0,000		Hygrodiode 20 classic •
5	0,2000	2,300	0,087		Stahlbeton-Decke (20cm)

# Bauteilliste

Stadlauer Straße 27, Neubau

**100/123**

Neubau

AF

## Wärmeschutz

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,650	0,82	67,00	1,02
Rahmen				0,41	33,00	1,25
Glasrandverbund	3,66	0,040				
			vorh.	1,23		<b>1,21</b>

## Geometrie

1 - Flügelfenster

Breite	b	1,00 m
Rahmendicke	d1	0,10 m
Höhe	h	1,23 m

## Schallschutz

Bauteileigenschaft	Anforderung				
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB	R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**100/130**

Neubau

AF

## Wärmeschutz

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,650	0,88	67,70	1,02
Rahmen				0,42	32,30	1,25
Glasrandverbund	3,80	0,040				
			vorh.	1,30		<b>1,21</b>

## Geometrie

1 - Flügelfenster

Breite	b	1,00 m
Rahmendicke	d1	0,10 m
Höhe	h	1,30 m

## Schallschutz

Bauteileigenschaft	Anforderung				
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB	R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**100/140**

Neubau

AF

## Wärmeschutz

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,650	0,96	68,60	1,02
Rahmen				0,44	31,40	1,25
Glasrandverbund	4,00	0,040				
			vorh.	1,40		<b>1,21</b>

## Bauteilliste

Stadlauer Straße 27, Neubau

Geometrie		1 - Flügelfenster	
	Breite	b	1,00 m
	Rahmendicke	d1	0,10 m
	Höhe	h	1,40 m

### Schallschutz

Bauteileigenschaft				Anforderung		
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB		R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**100/200**

Neubau

AF

Wärmeschutz		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung				0,650	1,44	72,00	1,02
Rahmen					0,56	28,00	1,25
Glasrandverbund		5,20	0,040				
				vorh.	2,00		<b>1,19</b>

Geometrie		1 - Flügelfenster	
	Breite	b	1,00 m
	Rahmendicke	d1	0,10 m
	Höhe	h	2,00 m

### Schallschutz

Bauteileigenschaft				Anforderung		
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB		R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**100/240**

Neubau

AF

Wärmeschutz		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung				0,650	1,76	73,30	1,02
Rahmen					0,64	26,70	1,25
Glasrandverbund		6,00	0,040				
				vorh.	2,40		<b>1,18</b>

Geometrie		1 - Flügelfenster	
	Breite	b	1,00 m
	Rahmendicke	d1	0,10 m
	Höhe	h	2,40 m

### Schallschutz

Bauteileigenschaft				Anforderung		
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB		R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**Bauteilliste**

Stadlauer Straße 27, Neubau

**172/240****Neubau**

AF

**Wärmeschutz**

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,650	3,34	81,00	1,02
Rahmen				0,78	19,00	1,25
Glasrandverbund	7,44	0,040				
			vorh.	4,13		<b>1,14</b>

**Geometrie**

1 - Flügelfenster

Breite	b	1,72 m
Rahmendicke	d1	0,10 m
Höhe	h	2,40 m

**Schallschutz**

Bauteileigenschaft	Anforderung				
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB	R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**180/200****Neubau**

AF

**Wärmeschutz**

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,650	2,88	80,00	1,02
Rahmen				0,72	20,00	1,25
Glasrandverbund	6,80	0,040				
			vorh.	3,60		<b>1,14</b>

**Geometrie**

1 - Flügelfenster

Breite	b	1,80 m
Rahmendicke	d1	0,10 m
Höhe	h	2,00 m

**Schallschutz**

Bauteileigenschaft	Anforderung				
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB	R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**180/245****Neubau**

AF

**Wärmeschutz**

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,650	3,60	81,60	1,02
Rahmen				0,81	18,40	1,25
Glasrandverbund	7,70	0,040				
			vorh.	4,41		<b>1,13</b>



## Bauteilliste

Stadlauer Straße 27, Neubau

Geometrie		1 - Flügelfenster	
	Breite	b	1,80 m
	Rahmendicke	d1	0,10 m
	Höhe	h	2,45 m

### Schallschutz

Bauteileigenschaft				Anforderung		
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB		R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**200/123**

Neubau

AF

Wärmeschutz	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,650	1,85	75,40	1,02
Rahmen				0,61	24,60	1,25
Glasrandverbund	5,66	0,040				
			vorh.	2,46		<b>1,17</b>

Geometrie		1 - Flügelfenster	
	Breite	b	2,00 m
	Rahmendicke	d1	0,10 m
	Höhe	h	1,23 m

### Schallschutz

Bauteileigenschaft				Anforderung		
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB		R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**200/140**

Neubau

AF

Wärmeschutz	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,650	2,16	77,10	1,02
Rahmen				0,64	22,90	1,25
Glasrandverbund	6,00	0,040				
			vorh.	2,80		<b>1,16</b>

Geometrie		1 - Flügelfenster	
	Breite	b	2,00 m
	Rahmendicke	d1	0,10 m
	Höhe	h	1,40 m

### Schallschutz

Bauteileigenschaft				Anforderung		
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB		R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

## Bauteilliste

Stadlauer Straße 27, Neubau

**200/210**

Neubau

AF

### Wärmeschutz

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,650	3,42	81,40	1,02
Rahmen				0,78	18,60	1,25
Glasrandverbund	7,40	0,040				
			vorh.	4,20		<b>1,13</b>

### Geometrie

1 - Flügelfenster

Breite	b	2,00 m
Rahmendicke	d1	0,10 m
Höhe	h	2,10 m

### Schallschutz

Bauteileigenschaft	Anforderung				
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB	R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**200/240**

Neubau

AF

### Wärmeschutz

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,650	3,96	82,50	1,02
Rahmen				0,84	17,50	1,25
Glasrandverbund	8,00	0,040				
			vorh.	4,80		<b>1,13</b>

### Geometrie

1 - Flügelfenster

Breite	b	2,00 m
Rahmendicke	d1	0,10 m
Höhe	h	2,40 m

### Schallschutz

Bauteileigenschaft	Anforderung				
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB	R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**80/210**

Neubau

AF

### Wärmeschutz

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,650	1,14	67,90	1,02
Rahmen				0,54	32,10	1,25
Glasrandverbund	5,00	0,040				
			vorh.	1,68		<b>1,21</b>

## Bauteilliste

Stadlauer Straße 27, Neubau

Geometrie		1 - Flügelfenster	
	Breite	b	0,80 m
	Rahmendicke	d1	0,10 m
	Höhe	h	2,10 m

### Schallschutz

Bauteileigenschaft			Anforderung		
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB	R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**80/240**

Neubau

AF

Wärmeschutz	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,650	1,32	68,80	1,02
Rahmen				0,60	31,20	1,25
Glasrandverbund	5,60	0,040				
			vorh.	1,92		<b>1,21</b>

Geometrie		1 - Flügelfenster	
	Breite	b	0,80 m
	Rahmendicke	d1	0,10 m
	Höhe	h	2,40 m

### Schallschutz

Bauteileigenschaft			Anforderung		
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	47 dB	R <sub>w</sub>	43 dB	erfüllt

**DFLF 100/127**

Neubau

AF

Wärmeschutz	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,650	0,86	67,40	1,02
Rahmen				0,41	32,60	1,25
Glasrandverbund	3,74	0,040				
			vorh.	1,27		<b>1,21</b>

Geometrie		1 - Flügelfenster	
	Breite	b	1,00 m
	Rahmendicke	d1	0,10 m
	Höhe	h	1,27 m

### Schallschutz

Bauteileigenschaft			Anforderung		
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	38 dB	R <sub>w</sub>	38 dB	erfüllt

**Bauteilliste**

Stadlauer Straße 27, Neubau

**DFLF 200/127**

Neubau

AF

**Wärmeschutz**

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,650	1,93	75,80	1,02
Rahmen				0,61	24,20	1,25
Glasrandverbund	5,74	0,040				
			vorh.	2,54		<b>1,17</b>

**Geometrie**

1 - Flügelfenster

Breite	b	2,00 m
Rahmendicke	d1	0,10 m
Höhe	h	1,27 m

**Schallschutz**

Bauteileigenschaft	Anforderung				
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	38 dB	R <sub>w</sub>	38 dB	erfüllt

**DFLF 94/160**

Neubau

AF

**Wärmeschutz**

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,650	1,04	68,90	1,02
Rahmen				0,47	31,10	1,25
Glasrandverbund	4,28	0,040				
			vorh.	1,50		<b>1,21</b>

**Geometrie**

1 - Flügelfenster

Breite	b	0,94 m
Rahmendicke	d1	0,10 m
Höhe	h	1,60 m

**Schallschutz**

Bauteileigenschaft	Anforderung				
bewertetes Schalldämm-Maß	R <sub>w</sub>	38 dB	R <sub>w</sub>	38 dB	erfüllt

**Normprüffenster**

Neubau

AF

**Wärmeschutz**

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,650	1,32	72,40	1,02
Rahmen				0,50	27,60	1,25
Glasrandverbund	4,62	0,040				
			vorh.	1,82		<b>1,18</b>

## Bauteilliste

Stadlauer Straße 27, Neubau

### Geometrie

1 - Flügelfenster

Breite	b	1,23 m
Rahmendicke	d1	0,10 m
Höhe	h	1,48 m

### Schallschutz

Bauteileigenschaft

Anforderung

bewertetes Schalldämm-Maß	$R_w$	43 dB	$R_w$	43 dB	erfüllt
---------------------------	-------	-------	-------	-------	---------