Energieausweis für Wohngebäude

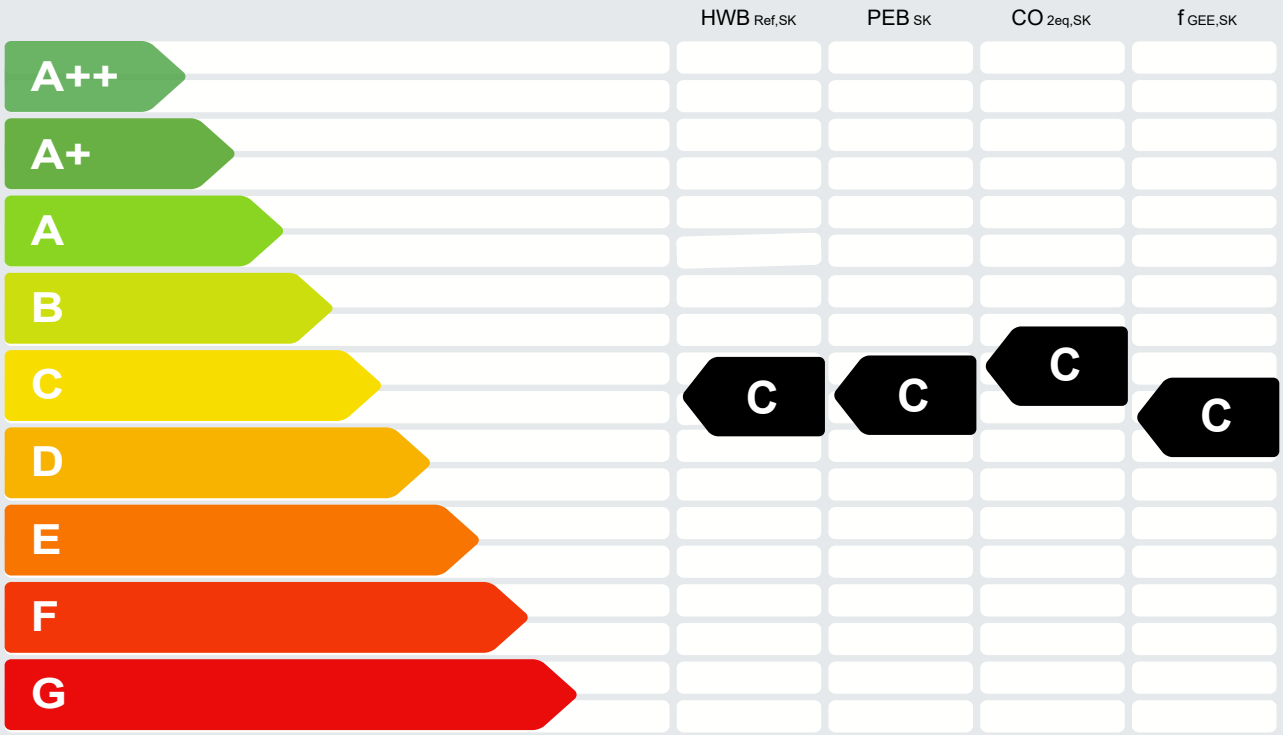
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

hub-raum architektur

BEZEICHNUNG	Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16	**Umsetzungsstand**	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1885
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2024
Straße	Springergasse 27	Katastralgemeinde	Leopoldstadt
PLZ/Ort	1020 Wien-Leopoldstadt	KG-Nr.	01657
Grundstücksnr.	659/9, 659/14	Seehöhe	162 m

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



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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB$_{ern.}$) und einen nicht erneuerbaren (PEB$_{n.ern.}$) Anteil auf.

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

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

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

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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

hub-raum architektur

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 691,6 m²
Bezugsfläche (BF)	1 353,3 m²
Brutto Volumen (V_B)	6 305,2 m³
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 063,4 m²
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m
charakteristische Länge (l_c)	3,06 m
Teil-BGF	- m²
Teil-BF	- m²
Teil-V_B	- m³

Wohnen

Heiztage	269 d
Heizgradtage	3451 Kd
Klimaregion	N
Norm-Außentemperatur	-11,4 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,740 W/m²K
LEK T-Wert	43,79
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	75,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	156,8 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	1,72
Erneuerbarer Anteil		
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	75,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	$PEB_{HEB,n.ern.,RK}$ =	147,2 kWh/m²a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	142 114 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	84,0 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	123 537 kWh/a	HWB_{SK} =	73,0 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	17 288 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	244 357 kWh/a	HEB_{SK} =	144,5 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	4,02
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	1,23
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	1,53
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	38 528 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	282 885 kWh/a	EEB_{SK} =	167,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	337 674 kWh/a	PEB_{SK} =	199,6 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	298 726 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	176,6 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	38 948 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	23,0 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	55 053 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	32,5 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	1,73
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0 kWh/a	$PV_{Export,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	atelier hub-raum architektur ZT GesmbH
Ausstellungsdatum	21.10.2024	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	20.10.2034		
Geschäftszahl			

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

Leitwerte

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Wohnen

Wohnen

… gegen Außen	Le	1 057,48	
… über Unbeheizt	Lu	27,65	
… über das Erdreich	Lg	300,27	
… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		138,54	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1 523,95	W/K
Lüftungsleitwert	LV	454,59	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,740	W/m²K

… gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost						
AF.02	Fenster Best. 80/130	4,16	2,400	1,0		9,98
AF.03	Fenster Best. 100/190	9,50	2,400	1,0		22,80
AF.04	Fenster Best. 100/200	8,00	2,400	1,0		19,20
AF.04	Fenster Best. 100/200	10,00	2,400	1,0		24,00
AF.05	Fenster Best. 100/210	10,50	2,400	1,0		25,20
AF.08	Fenstertüre DG 80/200	1,60	1,900	1,0		3,04
AF.10	Seitl.Verglas. Wiga DG 178/148	2,63	1,900	1,0		5,00
AT.03	Türe Hof Best. 100/220	2,20	2,500	1,0		5,50
AW.02	Außenwand 65 Bestand gedämmt	118,59	0,324	1,0		38,42
AW.04	Außenwand 50 Bestand gedämmt	80,04	0,348	1,0		27,86
AW.05	Außenwand 35 Bestand gedämmt	31,72	0,377	1,0		11,96
AW.06	Drempelmauerwerk DG Straße	14,03	0,365	1,0		5,12
AW.08	Außenwand Feuermauer DG	0,79	0,146	1,0		0,12
AW.09	Außenwand DG Leichtbau	4,87	0,265	1,0		1,29
WW.01	Feuermauer gg. Dachboden	34,18	0,206	0,9		6,34
		332,84				**205,83**
Nord-Nord-Ost, 30° geneigt						
DA.01	Dachschräge - Dämmung	100,41	0,192	1,0		19,28
AF.16	DFF 78/114 neu Top 16	2,67	1,300	1,0		3,47
AF.17	DFF 78/140 neu Top 16	2,18	1,300	1,0		2,83
AF.19	DFF 134/140 neu Top 16	5,64	1,300	1,0		7,33
AF.20	DFF 78/98 neu 3-fach Top 16	0,76	1,000	1,0		0,76
		111,66				**33,67**
Nord-Nord-Ost, 15° geneigt						
DA.02	Flachgeneigtes Dach	31,62	0,189	1,0		5,98
		31,62				**5,98**
Ost-Süd-Ost						
AF.03	Fenster Best. 100/190	15,20	2,400	1,0		36,48
AF.04	Fenster Best. 100/200	12,00	2,400	1,0		28,80
AF.04	Fenster Best. 100/200	16,00	2,400	1,0		38,40
AF.05	Fenster Best. 100/210	16,80	2,400	1,0		40,32
AT.01	Hauseingangstor Best. 210/360	7,56	2,500	1,0		18,90
AW.01	Außenwand 65 Bestand	106,84	0,929	1,0		99,25
AW.02	Außenwand 65 Bestand gedämmt	31,60	0,324	1,0		10,24
AW.03	Außenwand 50 Bestand	104,84	1,159	1,0		121,51

Leitwerte

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Wohnen

Ost-Süd-Ost					
AW.04	Außenwand 50 Bestand gedämmt	58,41	0,348	1,0	20,33
AW.06	Drempelmauerwerk DG Straße	19,86	0,365	1,0	7,25
AW.09	Außenwand DG Leichtbau	2,97	0,265	1,0	0,79
		392,09			**422,27**
Ost-Süd-Ost, 30° geneigt					
DA.01	Dachschräge - Dämmung	106,51	0,192	1,0	20,45
AF.11	DFF 55/98	0,54	1,900	1,0	1,03
AF.13	DFF 78/114	3,56	1,900	1,0	6,76
AF.15	DFF 134/140	5,64	1,900	1,0	10,72
AF.18	DFF 134/140 neu Top 17	5,64	1,300	1,0	7,33
		121,89			**46,29**
Süd-Süd-West					
AF.01	Fenster Best. 50/100	4,00	2,400	1,0	9,60
AF.07	Fenster DG 100/100	1,00	1,900	1,0	1,90
AF.10	Seitl.Verglas. Wiga DG 178/148	2,63	1,900	1,0	5,00
AW.04	Außenwand 50 Bestand gedämmt	17,16	0,348	1,0	5,97
AW.05	Außenwand 35 Bestand gedämmt	54,45	0,377	1,0	20,53
AW.09	Außenwand DG Leichtbau	1,97	0,265	1,0	0,52
WW.01	Feuermauer gg. Dachboden	114,95	0,206	0,9	21,31
		196,17			**64,83**
West-Nord-West					
AF.02	Fenster Best. 80/130	2,08	2,400	1,0	4,99
AF.02	Fenster Best. 80/130	2,08	2,400	1,0	4,99
AF.03	Fenster Best. 100/190	11,40	2,400	1,0	27,36
AF.03	Fenster Best. 100/190	1,90	2,400	1,0	4,56
AF.04	Fenster Best. 100/200	8,00	2,400	1,0	19,20
AF.04	Fenster Best. 100/200	12,00	2,400	1,0	28,80
AF.05	Fenster Best. 100/210	12,60	2,400	1,0	30,24
AF.06	Fenster DG 80/100	0,80	1,900	1,0	1,52
AF.09	Schiebetüre DG 148/210	3,11	1,900	1,0	5,91
AT.02	Hoftor Best. 210/310	6,51	2,500	1,0	16,28
AW.02	Außenwand 65 Bestand gedämmt	63,45	0,324	1,0	20,56
AW.04	Außenwand 50 Bestand gedämmt	96,99	0,348	1,0	33,75
AW.05	Außenwand 35 Bestand gedämmt	130,40	0,377	1,0	49,16
AW.06	Drempelmauerwerk DG Straße	16,14	0,365	1,0	5,89
AW.08	Außenwand Feuermauer DG	21,52	0,146	1,0	3,14
AW.09	Außenwand DG Leichtbau	4,82	0,265	1,0	1,28
AW.09	Außenwand DG Leichtbau	2,97	0,265	1,0	0,79
		396,79			**258,42**
West-Nord-West, 30° geneigt					
DA.01	Dachschräge - Dämmung	78,21	0,192	1,0	15,02
AF.11	DFF 55/98	0,54	1,900	1,0	1,03
AF.15	DFF 134/140	3,76	1,900	1,0	7,14
		82,51			**23,19**
West-Nord-West, 15° geneigt					
DA.02	Flachgeneigtes Dach	23,22	0,189	1,0	4,39
		23,22			**4,39**
Nord-Nord-West					
AF.03	Fenster Best. 100/190	1,90	2,400	1,0	4,56
AF.04	Fenster Best. 100/200	2,00	2,400	1,0	4,80

Leitwerte

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Wohnen

Nord-Nord-West

AF.05	Fenster Best. 100/210	2,10	2,400	1,0	5,04
AW.02	Außenwand 65 Bestand gedämmt	5,90	0,324	1,0	1,91
AW.04	Außenwand 50 Bestand gedämmt	3,70	0,348	1,0	1,29
		15,60			**17,60**

Horizontal

DE.01	Terrasse DG	15,84	0,168	1,0	2,66
DGK	Kellerdecke	343,17	1,250	0,7	300,27
		359,01			**302,93**

Summe **2 063,44**

… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	**138,54**	**W/K**

… über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	**454,59**	**W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	3 518,52	m³
Luftwechselrate	n =	0,38	1/h

Gewinne

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone **schwere Bauweise**

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord-Nord-Ost						
AF.02	Fenster Best. 80/130	4	0,40	2,91	0,630	0,64
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.03	Fenster Best. 100/190	5	0,40	6,65	0,630	1,47
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.04	Fenster Best. 100/200	4	0,40	5,60	0,630	1,24
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.04	Fenster Best. 100/200	5	0,40	7,00	0,630	1,55
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.05	Fenster Best. 100/210	5	0,40	7,35	0,630	1,63
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.08	Fenstertüre DG 80/200	1	0,40	1,12	0,630	0,24
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.10	Seitl.Verglas. Wiga DG 178/148	1	0,40	1,84	0,630	0,40
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
		25		**32,47**		**7,21**
Nord-Nord-Ost, 30° geneigt						
AF.16	DFF 78/114 neu Top 16	3	0,40	1,86	0,680	0,44
	Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, hell, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,06					
AF.17	DFF 78/140 neu Top 16	2	0,40	1,52	0,680	0,36
	Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, hell, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,06					
AF.19	DFF 134/140 neu Top 16	3	0,40	3,94	0,680	0,94
	Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, hell, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,06					
AF.20	DFF 78/98 neu 3-fach Top 16	1	0,40	0,53	0,620	0,11
	Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, hell, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,06					
		9		**7,87**		**1,87**
Ost-Süd-Ost						
AF.03	Fenster Best. 100/190	8	0,40	10,64	0,630	2,36
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.04	Fenster Best. 100/200	6	0,40	8,40	0,630	1,86
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.04	Fenster Best. 100/200	8	0,40	11,20	0,630	2,48
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.05	Fenster Best. 100/210	8	0,40	11,76	0,630	2,61
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
		30		**42,00**		**9,33**
Ost-Süd-Ost, 30° geneigt						
AF.11	DFF 55/98	1	0,40	0,37	0,630	0,08
	Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz innen, Verglasung ohne Sonnenschutzfunktion, , Lamellen der Klasse 1, textile Behänge der Klasse 2 und Folien mit Tv 6-18% , g tot: 0,40					
AF.13	DFF 78/114	4	0,40	2,49	0,630	0,55
	Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz innen, Verglasung ohne Sonnenschutzfunktion, , Lamellen der Klasse 1, textile Behänge der Klasse 2 und Folien mit Tv 6-18% , g tot: 0,40					

Gewinne

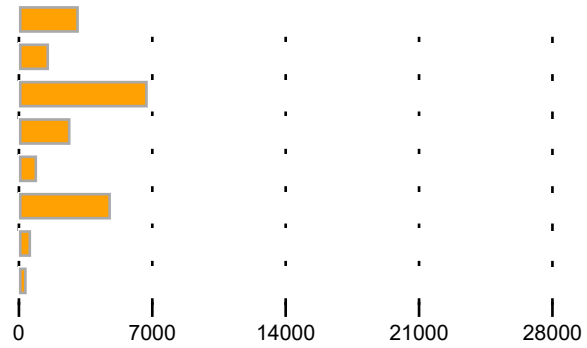
Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Wohnen

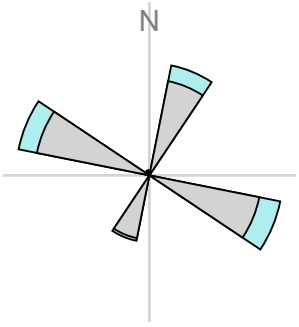
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
AF.15	DFF 134/140	3	0,40	3,94	0,630	0,87
	Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz innen, Verglasung ohne Sonnenschutzfunktion, , Lamellen der Klasse 1, textile Behänge der Klasse 2 und Folien mit Tv 6-18% , g tot: 0,40					
AF.18	DFF 134/140 neu Top 17	3	0,40	3,94	0,680	0,94
	automatische Steuerung (a m,s,c = 0,8), Sonnenschutz aussen, hell, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,06					
		11		**10,76**		**2,46**
Süd-Süd-West						
AF.01	Fenster Best. 50/100	8	0,40	2,80	0,630	0,62
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.07	Fenster DG 100/100	1	0,40	0,70	0,630	0,15
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.10	Seitl.Verglas. Wiga DG 178/148	1	0,40	1,84	0,630	0,40
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
		10		**5,34**		**1,18**
West-Nord-West						
AF.02	Fenster Best. 80/130	2	0,40	1,45	0,630	0,32
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.02	Fenster Best. 80/130	2	0,40	1,45	0,630	0,32
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.03	Fenster Best. 100/190	6	0,40	7,98	0,630	1,77
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.03	Fenster Best. 100/190	1	0,40	1,33	0,630	0,29
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.04	Fenster Best. 100/200	4	0,40	5,60	0,630	1,24
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.04	Fenster Best. 100/200	6	0,40	8,40	0,630	1,86
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.05	Fenster Best. 100/210	6	0,40	8,82	0,630	1,96
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.06	Fenster DG 80/100	1	0,40	0,56	0,630	0,12
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.09	Schiebetüre DG 148/210	1	0,40	2,17	0,630	0,48
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
		29		**37,77**		**8,39**
West-Nord-West, 30° geneigt						
AF.11	DFF 55/98	1	0,40	0,37	0,630	0,08
	Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz innen, Verglasung ohne Sonnenschutzfunktion, , Lamellen der Klasse 1, textile Behänge der Klasse 2 und Folien mit Tv 6-18% , g tot: 0,40					
AF.15	DFF 134/140	2	0,40	2,63	0,630	0,58
	Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz innen, Verglasung ohne Sonnenschutzfunktion, , Lamellen der Klasse 1, textile Behänge der Klasse 2 und Folien mit Tv 6-18% , g tot: 0,40					
		3		**3,01**		**0,66**
Nord-Nord-West						
AF.03	Fenster Best. 100/190	1	0,40	1,33	0,630	0,29
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.04	Fenster Best. 100/200	1	0,40	1,40	0,630	0,31
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
AF.05	Fenster Best. 100/210	1	0,40	1,47	0,630	0,32
	keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)					
		3		**4,20**		**0,93**

Gewinne

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Wohnen

	Aw m2	Qs, h kWh/a
Nord-Nord-Ost	46,39	3 145
Nord-Nord-Ost, 30° geneigt	11,25	1 580
Ost-Süd-Ost	60,00	6 762
Ost-Süd-Ost, 30° geneigt	15,38	2 706
Süd-Süd-West	7,63	954
West-Nord-West	53,97	4 827
West-Nord-West, 30° geneigt	4,30	638
Nord-Nord-West	6,00	406
	204,92	**21 021**





Orientierungsdiagramm

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

opak

transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Leopoldstadt, 162 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	34,60	27,84	17,17	11,96	11,44	26,02
Feb.	55,69	45,69	29,98	20,94	19,51	47,59
Mär.	76,34	67,41	51,16	34,11	27,61	81,21
Apr.	80,95	79,80	69,39	52,04	40,47	115,65
Mai	90,33	95,08	91,91	72,89	57,05	158,47
Jun.	80,63	90,30	91,92	77,40	61,28	161,26
Jul.	82,24	91,91	93,52	75,79	59,66	161,25
Aug.	88,39	91,19	82,77	60,33	44,89	140,30
Sep.	81,62	74,74	59,99	43,27	35,40	98,34
Okt.	68,65	57,94	40,31	26,45	23,30	62,98
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

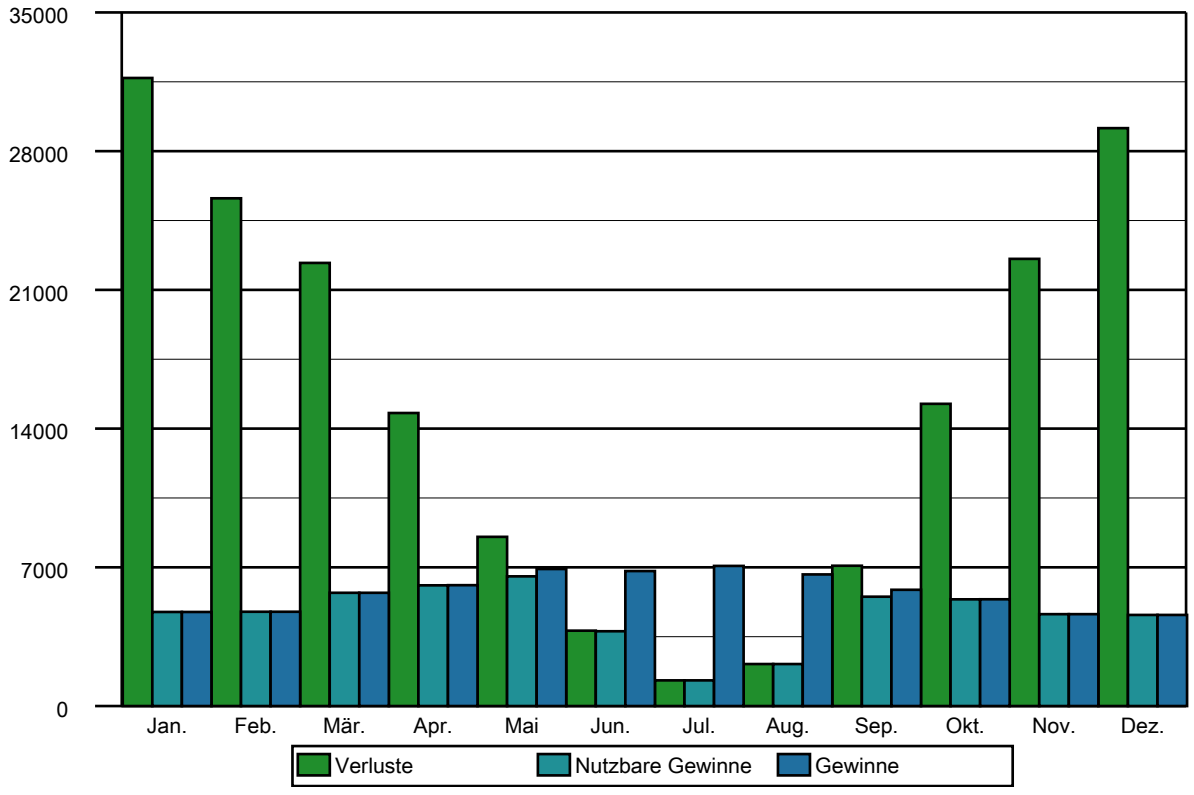
Monatsbilanz Heizwärmebedarf, RK

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 6 305,17 m3 schwere Bauweise
Geschoßfläche, BGF: 1 691,60 m2

Wien-Leopoldstadt, 162 m
Heizgradtage HGT (22/14): 3 451 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	0,47	31,00	24 411	7 282	1,000	657	4 090	26 945
Feb.	2,73	28,00	19 734	5 887	1,000	1 064	3 694	20 863
Mär.	6,81	31,00	17 223	5 138	1,000	1 625	4 090	16 646
Apr.	11,62	30,00	11 389	3 397	0,999	2 138	3 954	8 695
Mai	16,20	26,04	6 576	1 962	0,946	2 673	3 871	1 675
Jun.	19,33		2 930	874	0,554	1 581	2 193	-
Jul.	21,12		998	298	0,183	546	749	-
Aug.	20,56		1 633	487	0,319	814	1 305	-
Sep.	17,03	19,10	5 453	1 627	0,941	1 795	3 723	994
Okt.	11,64	31,00	11 746	3 504	1,000	1 296	4 088	9 865
Nov.	6,16	30,00	17 380	5 185	1,000	678	3 958	17 929
Dez.	2,19	31,00	22 461	6 700	1,000	507	4 090	24 564
		257,13	141 934	42 339		15 374	39 806	**128 176** kWh



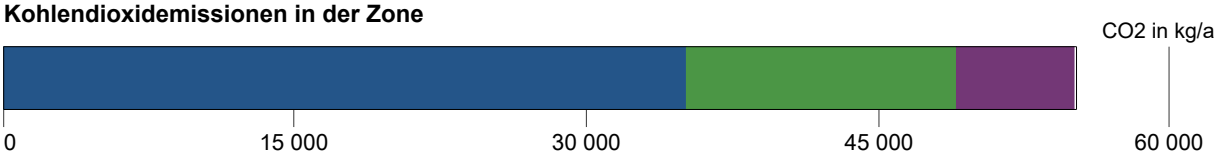
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, C02 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fossile Brennstoffe gasförmig	100,0	191 036	34 907
TW	Warmwasser Anlage 1 Fossile Brennstoffe gasförmig	100,0	75 969	13 881
SB	Haushaltsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	67 809	6 010

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	2 027	179
TW	Warmwasser Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	831	73

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1 691,60	60,00	173 669
TW	Warmwasser Anlage 1	1 691,60		69 063
SB	Haushaltsstrombedarf	1 691,60		38 527

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
	Fossile Brennstoffe gasförmig	1,10	1,10	0,00	201
	Elektrische Energie (Liefermix)	1,76	0,79	0,97	156

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (60,00 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr ab 2007, (eta 100 % : 0,87), (eta 30 % : 0,85), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	135,33 m	947,30 m
unkonditioniert	72,46 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ….), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 800 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 1/3 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	67,66 m	270,66 m
unkonditioniert	24,59 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	67,66 m
unkonditioniert	23,59 m	0,00 m

erhaltungswürdig (historischer Bau)

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

Springergasse 27
1020 Wien-Leopoldstadt

Katastralgemeinde: 01657 Leopoldstadt
Einlagezahl: 1956
Grundstücksnummer: 659/9, 659/14
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

atelier hub-raum architektur ZT GesmbH
Einsiedeleigasse 14/8
1130 Wien-Hietzing
T
F
M
E

ErstellerIn Nummer: (keine)

AuftraggeberIn

WEG Springergasse 27
Springergasse 27
1020 Wien-Leopoldstadt
T
F
M
E

EigentümerIn

WEG Springergasse 27
Springergasse 27
1020 Wien-Leopoldstadt
T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2024-03-01
Fenster	ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2024-03-01
Raumlufttechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

Grundfläche und Volumen

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	1 691,60	6 305,17

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
Straßentrakt	1 x 17,90*12,70	4,10	227,33	932,05
WC-Vorbau Straßentrakt	1 x 2,8*1,1	4,10	3,08	12,62
Hoftrakt	1 x 7,25*16,99	4,10	123,17	505,02
Abschrägung Straßen-/Hoftrakt	1 x 0,48*0,48/2	4,10	0,11	0,47
WC-Vorbau Hoftrakt	1 x 0,9*2,30	4,10	2,07	8,48
abzgl. Lichthof	1 x -3,95*3,19	4,10	-12,60	-51,66
1. Stock				
Straßentrakt	1 x 17,90*12,70	3,90	227,33	886,58
WC-Vorbau Straßentrakt	1 x 2,8*1,1	3,90	3,08	12,01
Hoftrakt	1 x 7,25*16,99	3,90	123,17	480,39
Abschrägung Straßen-/Hoftrakt	1 x 0,48*0,48/2	3,90	0,11	0,44
WC-Vorbau Hoftrakt	1 x 0,9*2,30	3,90	2,07	8,07
abzgl. Lichthof	1 x -3,95*3,19	3,90	-12,60	-49,14
2. Stock				
Straßentrakt	1 x 17,90*12,70	3,80	227,33	863,85
WC-Vorbau Straßentrakt	1 x 2,8*1,1	3,80	3,08	11,70
Hoftrakt	1 x 7,25*16,99	3,80	123,17	468,07
Abschrägung Straßen-/Hoftrakt	1 x 0,48*0,48/2	3,80	0,11	0,43
WC-Vorbau Hoftrakt	1 x 0,9*2,30	3,80	2,07	7,86
abzgl. Lichthof	1 x -3,95*3,19	3,80	-12,60	-47,88
3. Stock				
Straßentrakt	1 x 17,90*12,70	3,80	227,33	863,85
WC-Vorbau Straßentrakt	1 x 2,8*1,1	3,80	3,08	11,70
Hoftrakt	1 x 7,25*16,99	3,80	123,17	468,07
Abschrägung Straßen-/Hoftrakt	1 x 0,48*0,48/2	3,80	0,11	0,43
WC-Vorbau Hoftrakt	1 x 0,9*2,30	3,80	2,07	7,86
abzgl. Lichthof	1 x -3,95*3,19	3,80	-12,60	-47,88
Dachgeschoß				
Straßentrakt	1 x 17,90*12,70		227,33	
Hoftrakt	1 x 7,25*16,99		123,17	
Abschrägung Straßen-/Hoftrakt	1 x 0,48*0,48/2		0,11	
abzgl. Lichthof	1 x -3,57*3,19		-11,38	
abzgl. Aufmauerung Straßentrakt	1 x -8,16*1,18		-9,62	
abzgl. Wiga Straßentrakt	1 x -2,96*2,58		-7,63	
abzgl. Terrasse Hof	1 x -1,82*1,68		-3,05	
Straßentrakt Straßenseite	1 x 17,90*5,97*(1,11+4,39)/2			293,87
Straßentrakt Hofseite oben	1 x 17,90*2,59*(4,39+2,98)/2			170,84
Straßentrakt Hofseite flachgeneigtes Dach	1 x 17,90*1,56*(2,98+2,68)/2			79,02
Straßentrakt Hofseite unten	1 x 2,58*(3,12+(4,33+7,00)/2)*(2,68 +0,89)/2			40,45
Hoftrakt bei Lichthof	1 x 2,58*(4,13+6,71)/2*(0,89+2,68)/			24,96

Grundfläche und Volumen

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
	2			
Hoftrakt bei Lichthof flach geneigt	1 x 1,1*(6,71+7,81)/2*(2,68+2,98)/2			22,60
Hoftrakt unterer Teil	1 x 11,5*2,58*(0,89+2,68)/2			52,96
Hoftrakt flach geneigtes Dach	1 x 13,18*1,56*(2,68+2,98)/2			58,18
Hoftrakt oberer Teil	1 x 16,70*3,11*(2,98+5,06)/2			208,78
Summe Wohnen			**1 691,60**	**6 305,17**

Bauteilflächen

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

		m²
Flächen der thermischen Gebäudehülle		**2 063,44**
Opake Flächen	90,07 %	1 858,52
Fensterflächen	9,93 %	204,92
Wärmefluss nach oben		386,76
Wärmefluss nach unten		343,17

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen — Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

				m²
AF.01	**Fenster Best. 50/100**	SSW	**8 x 0,50**	**4,00**
AF.02	**Fenster Best. 80/130**	NNO	**4 x 1,04**	**4,16**
AF.02	**Fenster Best. 80/130**	WNW	**2 x 1,04**	**2,08**
AF.02	**Fenster Best. 80/130**	WNW	**2 x 1,04**	**2,08**
AF.03	**Fenster Best. 100/190**	NNO	**5 x 1,90**	**9,50**
AF.03	**Fenster Best. 100/190**	OSO	**8 x 1,90**	**15,20**
AF.03	**Fenster Best. 100/190**	WNW	**6 x 1,90**	**11,40**
AF.03	**Fenster Best. 100/190**	WNW	**1 x 1,90**	**1,90**
AF.03	**Fenster Best. 100/190**	NNW	**1 x 1,90**	**1,90**
AF.04	**Fenster Best. 100/200**	NNO	**4 x 2,00**	**8,00**
AF.04	**Fenster Best. 100/200**	NNO	**5 x 2,00**	**10,00**
AF.04	**Fenster Best. 100/200**	OSO	**6 x 2,00**	**12,00**

Bauteilflächen

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

				m²
AF.04	**Fenster Best. 100/200**	OSO	**8 x 2,00**	**16,00**
AF.04	**Fenster Best. 100/200**	WNW	**4 x 2,00**	**8,00**
AF.04	**Fenster Best. 100/200**	WNW	**6 x 2,00**	**12,00**
AF.04	**Fenster Best. 100/200**	NNW	**1 x 2,00**	**2,00**
AF.05	**Fenster Best. 100/210**	NNO	**5 x 2,10**	**10,50**
AF.05	**Fenster Best. 100/210**	OSO	**8 x 2,10**	**16,80**
AF.05	**Fenster Best. 100/210**	WNW	**6 x 2,10**	**12,60**
AF.05	**Fenster Best. 100/210**	NNW	**1 x 2,10**	**2,10**
AF.06	**Fenster DG 80/100**	WNW	**1 x 0,80**	**0,80**
AF.07	**Fenster DG 100/100**	SSW	**1 x 1,00**	**1,00**
AF.08	**Fenstertüre DG 80/200**	NNO	**1 x 1,60**	**1,60**
AF.09	**Schiebetüre DG 148/210**	WNW	**1 x 3,11**	**3,11**
AF.10	**Seitl.Verglas. Wiga DG 178/148**	NNO	**1 x 2,63**	**2,63**
AF.10	**Seitl.Verglas. Wiga DG 178/148**	SSW	**1 x 2,63**	**2,63**
AF.11	**DFF 55/98**	OSO, 30	**1 x 0,54**	**0,54**
AF.11	**DFF 55/98**	WNW, 30	**1 x 0,54**	**0,54**

Bauteilflächen

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
AF.13	**DFF 78/114**	OSO, 30		**4 x 0,89**	**3,56**
AF.15	**DFF 134/140**	OSO, 30		**3 x 1,88**	**5,64**
AF.15	**DFF 134/140**	WNW, 30		**2 x 1,88**	**3,76**
AF.16	**DFF 78/114 neu Top 16**	NNO, 30		**3 x 0,89**	**2,67**
AF.17	**DFF 78/140 neu Top 16**	NNO, 30		**2 x 1,09**	**2,18**
AF.18	**DFF 134/140 neu Top 17**	OSO, 30		**3 x 1,88**	**5,64**
AF.19	**DFF 134/140 neu Top 16**	NNO, 30		**3 x 1,88**	**5,64**
AF.20	**DFF 78/98 neu 3-fach Top 16**	NNO, 30		**1 x 0,76**	**0,76**
AT.01	**Hauseingangstor Best. 210/360**	OSO		**1 x 7,56**	**7,56**
AT.02	**Hoftor Best. 210/310**	WNW		**1 x 6,51**	**6,51**
AT.03	**Türe Hof Best. 100/220**	NNO		**1 x 2,20**	**2,20**
AW.01	**Außenwand 65 Bestand**				**106,84**
	Straße EG+1.Stock	OSO	☐	1 x 17,90 * 8,00	143,20
	Fenster Best. 100/200			-6 x 2,00	-12,00
	Fenster Best. 100/210			-8 x 2,10	-16,80
	Hauseingangstor Best. 210/360			-1 x 7,56	-7,56
AW.02	**Außenwand 65 Bestand gedämmt**				**219,54**
	Hoftrakt EG+1.Stock	NNO	☐	1 x 10,84 * 8,00	86,72
	Stgh EG-3.Stock	NNO	☐	1 x 3,37 * 15,60	52,57
	Fenster Best. 100/200			-4 x 2,00	-8,00
	Fenster Best. 100/210			-5 x 2,10	-10,50
	Türe Hof Best. 100/220			-1 x 2,20	-2,20
	Lichthof EG+1.Stock	OSO	☐	1 x 3,95 * 8,00	31,60
	Straßentrakt Hof Einfahrt EG+1.Stock	WNW	☐	1 x 2,97 * 8,00	23,76
	Straßentrakt Hof rechts von WC-Vorbau EG·	WNW	☐	1 x 4,40 * 8,00	35,20

Bauteilflächen

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	Lichthof EG+1.Stock	WNW		1 x 3,95 * 8,00	31,60
	Fenster Best. 100/200			-4 x 2,00	-8,00
	Fenster Best. 100/210			-6 x 2,10	-12,60
	Hoftor Best. 210/310			-1 x 6,51	-6,51
	Wand Hof schräg EG+1.Stock	NNW		1 x 1,00 * 8,00	8,00
	Fenster Best. 100/210			-1 x 2,10	-2,10

			m²
AW.03	**Außenwand 50 Bestand**		**104,84**
	Straße 2.+3. Stock	OSO	136,04
	Fenster Best. 100/190	-8 x 1,90	-15,20
	Fenster Best. 100/200	-8 x 2,00	-16,00

			m²
AW.04	**Außenwand 50 Bestand gedämmt**		**256,31**
	Hoftrakt 2.+3. Stock	NNO	82,38
	WC-Vorbau Straßentrakt EG-3.Stock	NNO	17,16
	Fenster Best. 100/190	-5 x 1,90	-9,50
	Fenster Best. 100/200	-5 x 2,00	-10,00
	Lichthof 2.+3. Stock	OSO	30,02
	WC-Vorbau Hoftrakt EG-3.Stock	OSO	14,04
	Lichthof DG	OSO x+y	14,35
	WC-Vorbau Straßentrakt EG-3. Stock	SSW	17,16
	Straßentrakt Hof Einfahrt 2.+3.Stock	WNW	22,57
	Straßentrakt Hof rechts von WC-Vorbau 2.+3	WNW	33,44
	Lichthof 1.+2. Stock	WNW	30,02
	WC-Vorbau Straßentrakt EG+1.Stock	WNW	22,40
	WC-Vorbau Hoftrakt EG-3.Stock	WNW	14,04
	Fenster Best. 80/130	-2 x 1,04	-2,08
	Fenster Best. 100/190	-6 x 1,90	-11,40
	Fenster Best. 100/200	-6 x 2,00	-12,00
	Wand schräg Hof 2.+3. Stock	NNW	7,60
	Fenster Best. 100/190	-1 x 1,90	-1,90
	Fenster Best. 100/200	-1 x 2,00	-2,00

			m²
AW.05	**Außenwand 35 Bestand gedämmt**		**216,58**
	WC-Vorbau Hoftrakt	NNO	35,88
	Fenster Best. 80/130	-4 x 1,04	-4,16
	Lichthof EG-3.Stock	SSW	49,92
	Lichthof DG	SSW	9,53
	Fenster Best. 50/100	-8 x 0,50	-4,00
	Fenster DG 100/100	-1 x 1,00	-1,00
	WC-Vorbau Straßentrakt 2.+3.Stock	WNW	21,28
	Feuermauer	WNW	113,10
	Fenster Best. 80/130	-2 x 1,04	-2,08
	Fenster Best. 100/190	-1 x 1,90	-1,90

			m²
AW.06	**Drempelmauerwerk DG Straße**		**50,05**
	Drempel Hoftrakt bei Stgh	NNO	3,80
	Drempel Hoftrakt	NNO	10,23
	Straßenseite	OSO	19,86
	Drempel Straßentrakt Hofseite 1	WNW	2,77
	Drempel Straßentrakt Hofseite 2	WNW	4,06

Bauteilflächen

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	Lichthof	WNW	☐	1 x 3,57 * 2,83	10,10
	Fenster DG 80/100			-1 x 0,80	-0,80
					m²
AW.08	**Außenwand Feuermauer DG**				**22,32**
	zu rechtem Nachbarn gesamte Fläche Hofse	NNO	x+y	1 x 2,59*(4,39+2,98)/2+1,56*(2,98+2,68)/2+2,58*(2,68+0,89)/2	18,56
	abzgl. gg. Dachboden	NNO	x+y	1 x -6,73*(4,39+0,89)/2	-17,76
	zu hinterem Nachbarn	WNW	x+y	1 x 3,11*(5,06+2,98)/2+1,56*(2,98+2,68)/2+2,58*(2,68+0,89)/2	21,52
					m²
AW.09	**Außenwand DG Leichtbau**				**17,63**
	Dacheinschnitt Hoftrakt	NNO	☐	1 x 1,68 * 2,68	4,50
	Seitenwand Dacheinschnitt Straßentrakt	NNO	x+y	1 x 2,58*(0,89+2,68)/2	4,60
	Fenstertüre DG 80/200			-1 x 1,60	-1,60
	Seitl.Verglas. Wiga DG 178/148			-1 x 2,63	-2,63
	Seitenwand Dacheinschnitt Hoftrakt	OSO	x+y	1 x 1,82*(0,89+2,38)/2	2,97
	Seitenwand Wiga	SSW	x+y	1 x 2,58*(0,89+2,68)/2	4,60
	Seitl.Verglas. Wiga DG 178/148			-1 x 2,63	-2,63
	Wand zu Wiga	WNW	☐	1 x 2,96 * 2,68	7,93
	Schiebetüre DG 148/210			-1 x 3,11	-3,11
	Seitenwand Dacheinschnitt Hoftrakt	WNW	x+y	1 x 1,82*(0,89+2,38)/2	2,97
					m²
DA.01	**Dachschräge - Dämmung**				**285,15**
	Hoftrakt oberer Teil	NNO, 30°	☐	1 x 16,70 * 3,55	59,28
	Hoftrakt unterer Teil	NNO, 30°	☐	1 x 11,50 * 3,14	36,11
	Stiegenhaus	NNO, 30°	☐	1 x 5,18 * 3,14	16,26
	DFF 78/114 neu Top 16			-3 x 0,89	-2,67
	DFF 78/140 neu Top 16			-2 x 1,09	-2,18
	DFF 134/140 neu Top 16			-3 x 1,88	-5,64
	DFF 78/98 neu 3-fach Top 16			-1 x 0,76	-0,76
	Dachschräge Straße	OSO, 30°	☐	1 x 17,90 * 6,81	121,89
	DFF 55/98			-1 x 0,54	-0,54
	DFF 78/114			-4 x 0,89	-3,56
	DFF 134/140			-3 x 1,88	-5,64
	DFF 134/140 neu Top 17			-3 x 1,88	-5,64
	Straßentrakt Hofseite oberer Teil	WNW, 30°	x+y	1 x (17,2+14,86)/2*2,95	47,28
	Straßentrakt Hofseite unterer Teil	WNW, 30°	x+y	1 x (14,35+11,38)/2*3,14	40,39
	abzgl. Dacheinschnitt	WNW, 30°	☐	1 x -1,80 * 2,87	-5,16
	DFF 55/98			-1 x 0,54	-0,54
	DFF 134/140			-2 x 1,88	-3,76
					m²
DA.02	**Flachgeneigtes Dach**				**54,85**
	Hoftrakt	NNO, 15°	☐	1 x 19,89 * 1,59	31,62
	Hofseite Straßentrakt	WNW, 15°	x+y	1 x (14,86+14,35)/2*1,59	23,22
					m²
DE.01	**Terrasse DG**				**15,84**
	Terrasse Straßentrakt	H	☐	1 x 2,96 * 2,58	7,63
	Terrasse Hotrakt	H	☐	1 x 1,82 * 1,68	3,05
	zzgl. WC-Vorbau Straße	H	☐	1 x 2,80 * 1,10	3,08

Bauteilflächen

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	zzgl. WC-Vorbau Hof	H	▭	1 x 2,30 * 0,90	2,07
					m²
DGK	**Kellerdecke**				**343,17**
	=BGF EG	H	x+y	1 x 343,17	343,17
					m²
WW.01	**Feuermauer gg. Dachboden**				**149,14**
	zu Nachbar rechts	NNO	x+y	1 x 5,97*(1,11+4,39)/2+6,73*(4,39+0,89)/2	34,18
	zu Nachbar links Straßentrakt	SSW	x+y	1 x 5,97*(1,11+4,39)/2+3,97*(4,39+2,68)/2	30,45
	Hoftrakt zu Nachbar links	SSW	▭	1 x 16,70 * 5,06	84,50

Bauteilliste

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

AF.01 Fenster Best. 50/100

Neubau

AF OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,630	0,35	70,00	
	Rahmen				0,15	30,00	
				vorh.	0,50		**2,40**

AF.02 Fenster Best. 80/130

Neubau

AF OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,630	0,73	70,00	
	Rahmen				0,31	30,00	
				vorh.	1,04		**2,40**

AF.03 Fenster Best. 100/190

Neubau

AF OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,630	1,33	70,00	
	Rahmen				0,57	30,00	
				vorh.	1,90		**2,40**

AF.04 Fenster Best. 100/200

Neubau

AF OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,630	1,40	70,00	
	Rahmen				0,60	30,00	
				vorh.	2,00		**2,40**

Bauteilliste

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

AF.05 Fenster Best. 100/210

Neubau

AF OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	1,47	70,00	
Rahmen				0,63	30,00	
			vorh.	2,10		**2,40**

AF.06 Fenster DG 80/100

Neubau

AF OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	0,56	70,00	
Rahmen				0,24	30,00	
			vorh.	0,80		**1,90**

AF.07 Fenster DG 100/100

Neubau

AF OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
			vorh.	1,00		**1,90**

AF.08 Fenstertüre DG 80/200

Neubau

AF OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	1,12	70,00	
Rahmen				0,48	30,00	
			vorh.	1,60		**1,90**

Bauteilliste

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

AF.09 Schiebetüre DG 148/210

Neubau

AF OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,630	2,18	70,00	
	Rahmen				0,93	30,00	
				vorh.	3,11		**1,90**

AF.10 Seitl.Verglas. Wiga DG 178/148

Neubau

AF OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,630	1,84	70,00	
	Rahmen				0,79	30,00	
				vorh.	2,63		**1,90**

AF.11 DFF 55/98

Neubau

DF

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,630	0,38	70,00	
	Rahmen				0,16	30,00	
				vorh.	0,54		**1,90**

AF.12 DFF 78/98

Neubau

DF

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,630	0,53	70,00	
	Rahmen				0,23	30,00	
				vorh.	0,76		**1,90**

Bauteilliste

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

AF.13 DFF 78/114

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	0,62	70,00	
Rahmen				0,27	30,00	
			vorh.	0,89		**1,90**

AF.14 DFF 78/140

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	0,76	70,00	
Rahmen				0,33	30,00	
			vorh.	1,09		**1,90**

AF.15 DFF 134/140

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	1,32	70,00	
Rahmen				0,56	30,00	
			vorh.	1,88		**1,90**

AF.16 DFF 78/114 neu Top 16

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,680	0,62	70,00	
Rahmen				0,27	30,00	
			vorh.	0,89		**1,30**

Bauteilliste

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

AF.17 DFF 78/140 neu Top 16

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,680	0,76	70,00	
Rahmen				0,33	30,00	
			vorh.	1,09		**1,30**

AF.18 DFF 134/140 neu Top 17

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,680	1,32	70,00	
Rahmen				0,56	30,00	
			vorh.	1,88		**1,30**

AF.19 DFF 134/140 neu Top 16

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,680	1,32	70,00	
Rahmen				0,56	30,00	
			vorh.	1,88		**1,30**

AF.20 DFF 78/98 neu 3-fach Top 16

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,620	0,53	70,00	
Rahmen				0,23	30,00	
			vorh.	0,76		**1,00**

Bauteilliste

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

AT.01 Hauseingangstor Best. 210/360

Neubau

AT OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Rahmen				7,56	100,00	
			vorh.	7,56		**2,50**

AT.02 Hoftor Best. 210/310

Neubau

AT OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Rahmen				6,51	100,00	
			vorh.	6,51		**2,50**

AT.03 Türe Hof Best. 100/220

Neubau

AT OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-W

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Rahmen				2,20	100,00	
			vorh.	2,20		**2,50**

AW.01 Außenwand 65 Bestand

Neubau

AW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Außenputz	0,0300	1,400	0,021
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600) Bestand	0,6000	0,700	0,857
3	Kalk-Zementputz (1600kg)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,6500	R_{tot} =	1,077
			U =	**0,929**

AW.02 Außenwand 65 Bestand gedämmt

Neubau

AW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Spachtelung, Armierung, Dünnputz	0,0050	0,700	0,007
2	EPS - F	0,0800	0,040	2,000
3	Außenputz	0,0300	1,400	0,021
4	Vollziegelmauerwerk (R = 1600) Bestand	0,6000	0,700	0,857
5	Kalk-Zementputz (1600kg)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,7350	R_{tot} =	3,084
			U =	**0,324**

Bauteilliste

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

AW.03 Außenwand 50 Bestand

Neubau

AW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Außenputz	0,0300	1,400	0,021
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600) Bestand	0,4500	0,700	0,643
3	Kalk-Zementputz (1600kg)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5000	R_{tot} =	0,863
			U =	**1,159**

AW.04 Außenwand 50 Bestand gedämmt

Neubau

AW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Spachtelung, Armierung, Dünnputz	0,0050	0,700	0,007
2	EPS - F	0,0800	0,040	2,000
3	Außenputz	0,0300	1,400	0,021
4	Vollziegelmauerwerk (R = 1600) Bestand	0,4500	0,700	0,643
5	Kalk-Zementputz (1600kg)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5850	R_{tot} =	2,870
			U =	**0,348**

AW.05 Außenwand 35 Bestand gedämmt

Neubau

AW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Spachtelung, Armierung, Dünnputz	0,0050	0,700	0,007
2	EPS - F	0,0800	0,040	2,000
3	Außenputz	0,0300	1,400	0,021
4	Vollziegelmauerwerk (R = 1600) Bestand	0,3000	0,700	0,429
5	Kalk-Zementputz (1600kg)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4350	R_{tot} =	2,656
			U =	**0,377**

AW.06 Drempelmauerwerk DG Straße

Neubau

AW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Außenputz Bestand	0,0300	1,400	0,021
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600) Bestand	0,4500	0,700	0,643
3	Innenputz Bestand	0,0100	0,700	0,014
4	Mineralwolle	0,0700	0,040	1,750
5	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0300	0,210	0,143
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5900	R_{tot} =	2,741
			U =	**0,365**

Bauteilliste

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

AW.07 Drempelmauerwerk DG Hof

Neubau

AW A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Spachtelung, Armierung, Dünnputz	0,0050	0,700	0,007
2		EPS - F	0,0800	0,040	2,000
3		Außenputz Bestand	0,0300	1,400	0,021
4		Vollziegelmauerwerk (R = 1600) Bestand	0,4500	0,700	0,643
5		Innenputz Bestand	0,0100	0,700	0,014
6		Mineralwolle	0,0700	0,040	1,750
7		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0300	0,210	0,143
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
			0,6750	R_{tot} =	4,748
				U =	**0,211**

AW.08 Außenwand Feuermauer DG

Neubau

AW A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Spachtelung, Armierung, Dünnputz	0,0050	0,700	0,007
2		EPS - F	0,0800	0,040	2,000
3		Außenputz Bestand	0,0250	1,400	0,018
4		Vollziegelmauerwerk Bestand	0,1500	0,660	0,227
5	80,0%	Mineralwolle	0,1500	0,038	3,947
	20,0%	Gespärre Bestand	0,1500	0,150	1,000
6		Luftsch. senkr. 2 cm	0,0200	0,117	0,170
7		Mineralwolle	0,0500	0,038	1,316
8		Dampfbremse	0,0002	0,250	0,001
9		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0300	0,210	0,143
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
		$R_{tot;upper}$ = 7,163 m²K/W; $R_{tot;lower}$ = 6,535 m²K/W;	**0,5100**	R_{tot} =	6,849
				U =	**0,146**

AW.09 Außenwand DG Leichtbau

Neubau

AW A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Blecheindeckung	0,0006		
2		Holzschalung	0,0250		
3		Luftsch. senkr. 3 cm	0,0300		
4		Spanplatte	0,0130	0,150	0,087
5	87,2%	Mineralwolle	0,1000	0,038	2,632
	12,8%	Holzkonstruktion	0,1000	0,150	0,667
6		Mineralwolle	0,0500	0,038	1,316
7		Dampfbremse	0,0002	0,250	0,001
8		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0300	0,210	0,143
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
		$R_{tot;upper}$ = 3,934 m²K/W; $R_{tot;lower}$ = 3,627 m²K/W;	**0,2490**	R_{tot} =	3,781
				U =	**0,265**

Bauteilliste

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

DA.01 Dachschräge - Dämmung

Neubau

AD O-U

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Dachziegel	0,0300		
2		Lattung	0,0300		
3		Konterlattung	0,0500		
4		Dachpappe, Pappe	0,0020	0,170	0,012
5		Holzschalung	0,0250	0,150	0,167
6	90,0%	Luftsch. waagr. u>o 4 cm	0,0400	0,250	0,160
	10,0%	Holzsparren	0,0400	0,150	1,333
7	90,0%	Mineralwolle	0,1600	0,040	4,000
	10,0%	Holzsparren	0,1600	0,150	1,333
8		Mineralwolle	0,0500	0,040	1,250
9		Dampfbremse	0,0002	0,250	0,001
10		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0300	0,210	0,143
		Wärmeübergangswiderstände			0,140
		$R_{tot;upper}$ = 5,374 m²K/W; $R_{tot;lower}$ = 5,016 m²K/W;	**0,4170**	R_{tot} =	5,195
				U =	**0,192**

DA.02 Flachgeneigtes Dach

Neubau

ADh O-U

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Blecheindeckung	0,0006	60,000	0,000
2		Schalung	0,0250		
3		Konterlattung	0,0500		
4		Dachpappe, Pappe	0,0020	0,170	0,012
5		Holzschalung	0,0250	0,150	0,167
6	91,8%	Luftsch. waagr. u>o 4 cm	0,0400	0,250	0,160
	8,1%	Holzsparren	0,0400	0,150	1,333
7	91,8%	Mineralwolle	0,1600	0,040	4,000
	8,1%	Holzsparren	0,1600	0,150	1,333
8		Mineralwolle	0,0500	0,040	1,250
9		Dampfbremse	0,0002	0,250	0,001
10		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0300	0,210	0,143
		Wärmeübergangswiderstände			0,140
		$R_{tot;upper}$ = 5,460 m²K/W; $R_{tot;lower}$ = 5,144 m²K/W;	**0,3830**	R_{tot} =	5,302
				U =	**0,189**

Bauteilliste

Springergasse 27 nach Fenstertausch Top 16

DE.01 Terrasse DG

Neubau

AD O-U

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Betonplatten	0,0400		
2		Schüttung (Kies)	0,0200		
3		XPS	0,1200	0,038	3,158
4		Filterflies	0,0001	0,220	0,000
5		Feuchtigkeitsisolierung	0,0100	0,230	0,043
6		Gefällebeton	0,1200	1,300	0,092
7		PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
8		Holzschalung	0,0250	0,150	0,167
9	19,2%	Holztram Bestand	0,1500	0,150	1,667
	80,8%	Luftsch. waagr. u>o15 cm	0,1500	0,882	0,170
10	19,2%	Holztram Bestand	0,1000	0,150	1,667
	80,8%	Mineralwolle	0,1000	0,040	2,500
11		Holzschalung	0,0250	0,150	0,167
12		Stukkaturputz auf Rohrmatten	0,0150	0,500	0,030
		Wärmeübergangswiderstände			0,140
		$R_{tot;upper}$ = 6,248 m²K/W; $R_{tot;lower}$ = 5,637 m²K/W;	**0,6250**	R_{tot} =	5,943
				U =	**0,168**

DGK Kellerdecke

Neubau

DGK U-O, OIB Leitfaden RL 6: 2023, 4.3.2 Default-Wert MFH vor 1900

OIB Leitfaden RL 6:2019, 4.3.1 Default-Werte für Österreich, vor 1900, MFH

U = 1,250

WW.01 Feuermauer gg. Dachboden

Neubau

WGD A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Vollziegelmauerwerk Bestand	0,1500	0,660	0,227
2	80,0%	Mineralwolle	0,1500	0,038	3,947
	20,0%	Gespärre Bestand	0,1500	0,150	1,000
3		Luftsch. senkr. 2 cm	0,0200	0,117	0,170
4		Mineralwolle	0,0500	0,038	1,316
5		Dampfbremse	0,0002	0,250	0,001
6		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0300	0,210	0,143
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
		$R_{tot;upper}$ = 5,100 m²K/W; $R_{tot;lower}$ = 4,600 m²K/W;	**0,4000**	R_{tot} =	4,850
				U =	**0,206**