

Energieausweis für Sonstige konditionierte Gebäud

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

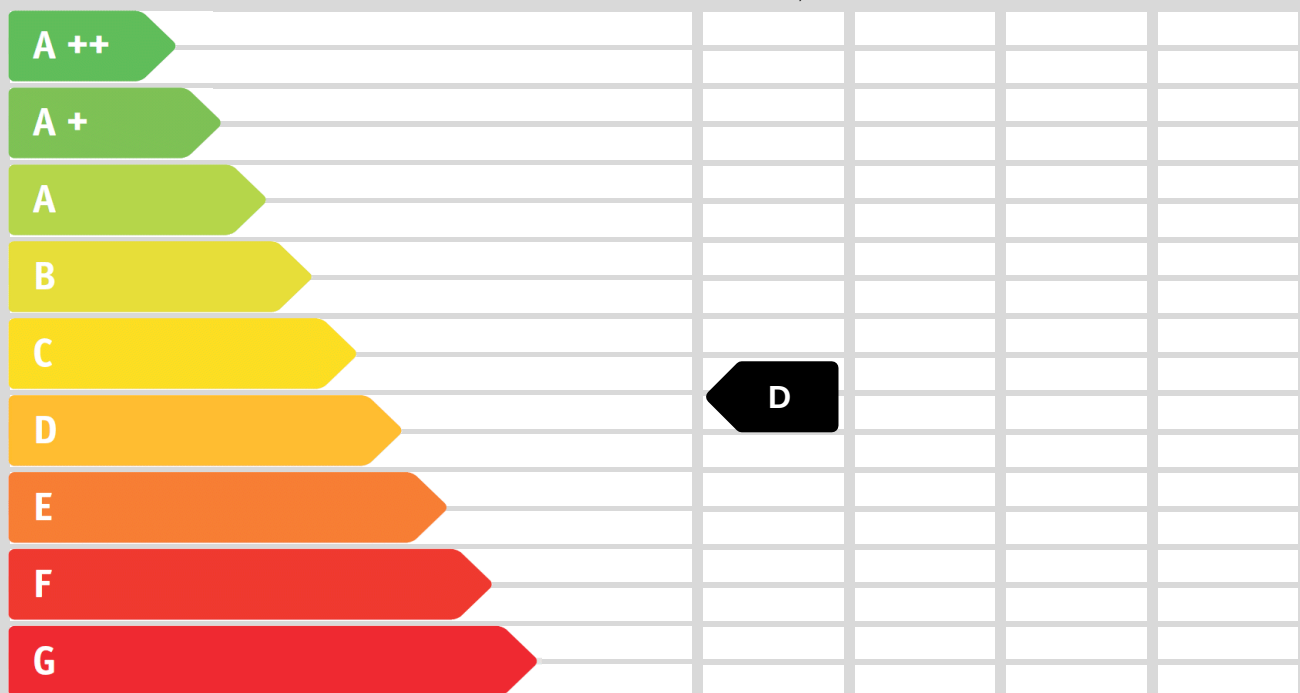
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	Eisgrubengasse 4 - Halle	
Gebäude(-teil)	Erdgeschoss - 1.Obergeschoss	
Nutzungsprofil	Sonstige Gebäude	
Straße	Eisgrubengasse 4	
PLZ/Ort	2331	Vösendorf
Grundstücksnr.	1450/10	

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1979
Letzte Veränderung	1999
Katastralgemeinde	Vösendorf
KG-Nr.	16126
Seehöhe	194 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWARMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen
HWB_{Ref,SK}



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.

KB*: Der **außenindizierte Kühlbedarf** ist jener Kühlbedarf, bei dessen Berechnung die inneren Wärmelasten und die Luftwechselrate null zu setzen sind (Infiltration n_x wird mit dem Wert 0,15 angesetzt)

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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

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



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	9.716,1 m ²	Heiztage	291 d/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	7.772,9 m ²	Heizgradtage	3667 Kd/a	Solarthermie	
Brutto-Volumen (V _B)	49.358,0 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	
Gebäude-Hüllfläche (A)	12.351,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	
Kompaktheit (A/V)	0,25 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert mit RH
charakteristische Länge (l _c)	4,00 m	mittlerer U-Wert	0,77 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF		LEK _T -WERT	38,61	RH-WB-System (primär)	Erdgas
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B				Kältebereitstellungs-System	A) Nur-Luft-Anlagen

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	85,1 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB _{RK} =	0,0 kWh/m ³ a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	993.010 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	102,2 kWh/m ² a
--------------------------	-------------------------	---------------	-------------------------	----------------------------

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	02.Juni 2022
Gültigkeitsdatum	02.Juni 2032
Geschäftszahl	EA_657287

ErstellerIn

IFS Immobilien Facility Services GmbH

Unterschrift





BAUTEILTYP/BAUTEIL

[illegible]



6.2.6 HWB*_{Ref,RK} mit L_{T,real} und L_{V,Ref} und f_{h,Ref} bei RK

Standort : Referenzklima ÖSTERREICH gem. OENORM 8110-5

L _T	9530,53 W/K
L _V	W/K
θ _{ih}	22,00 °C
t _{Heiz,d}	24,00 h/d
n _L	0,2800 1/h

Verschattungsfaktor f _s	0,65
q _{int}	2,69 W/m²
BF	0,80 7.772,92 m²
Q _h	826.578,80 kWh/a
HWB _{BGF(H,RK)}	85,07 kWh/m²a

	θ _{e,Standortklima} °C	Δθ K	γ	η %	f _h %	Q _h kWh/M
Jänner	0,47	21,53	0,10	100,00%	100,00%	164.802,58
Februar	2,73	19,27	0,13	100,00%	100,00%	129.162,25
März	6,81	15,19	0,18	100,00%	100,00%	106.201,44
April	11,62	10,38	0,29	100,00%	100,00%	60.939,80
Mai	16,20	5,80	0,57	99,75%	100,00%	21.463,40
Juni	19,33	2,67	1,24	77,92%	30,17%	201,46
Juli	21,12	0,88	3,79	26,42%		
August	20,56	1,44	2,20	45,44%		
September	17,03	4,97	0,58	99,69%	82,62%	14.201,31
Oktober	11,64	10,36	0,25	100,00%	100,00%	66.492,61
November	6,16	15,84	0,14	100,00%	100,00%	112.307,70
Dezember	2,19	19,81	0,11	100,00%	100,00%	150.806,25

	Q _T kWh/M	Q _V kWh/M	Q _{loss} kWh/M	Q _{sol} kWh/M	Q _{int} kWh/M	Q _{gain} kWh/M
Jänner	152.663,10	30.818,50	183.481,60	3.137,06	15.541,95	18.679,01
Februar	123.415,04	24.914,12	148.329,16	5.129,02	14.037,89	19.166,91
März	107.707,96	21.743,29	129.451,25	7.707,86	15.541,95	23.249,81
April	71.227,38	14.378,86	85.606,23	9.626,05	15.040,60	24.666,65
Mai	41.126,15	8.302,24	49.428,39	12.493,75	15.541,95	28.035,70
Juni	18.321,49	3.698,61	22.020,10	12.361,29	15.040,60	27.401,89
Juli	6.239,83	1.259,65	7.499,48	12.846,14	15.541,95	28.388,10
August	10.210,63	2.061,25	12.271,88	11.456,31	15.541,95	26.998,27
September	34.104,05	6.884,67	40.988,73	8.833,82	15.040,60	23.874,43
Oktober	73.459,81	14.829,52	88.289,33	6.254,82	15.541,95	21.796,77
November	108.693,80	21.942,30	130.636,10	3.287,81	15.040,60	18.328,41
Dezember	140.467,07	28.356,45	168.823,52	2.475,32	15.541,95	18.017,27
	887.636,31	179.189,45	1.066.825,77	95.609,24	182.993,97	278.603,21

6.3.6 HWB*_{Ref,SK} mit L_{T,real} und L_{V,Ref} und f_{h,Ref} bei RK

Standort : Vösendorf Region:N H=194

L _T	9530,53 W/K
L _V	W/K
θ _{ih}	22,00 °C
t _{Heiz,d}	24,00 h/d
n _L	0,2800 1/h

Verschattungsfaktor f _s	0,65
q _{int}	2,69 W/m²
BF	0,80 7.772,92 m²
Q _h	993.009,90 kWh/a
HWB _{BGF(H,RK)}	102,20 kWh/m²a

	θ _{e,Standortklima} °C	Δθ K	γ	η %	f _h %	Q _h kWh/M
Jänner	-0,47	22,47	0,09	100,00%	100,00%	184.677,06
Februar	1,29	20,71	0,11	100,00%	100,00%	150.179,80
März	5,51	16,49	0,15	100,00%	100,00%	125.916,00
April	10,61	11,39	0,25	100,00%	100,00%	74.658,75
Mai	15,05	6,95	0,45	99,94%	100,00%	34.379,76
Juni	18,45	3,55	0,89	93,86%	71,86%	3.575,23
Juli	20,35	1,65	1,91	52,35%		
August	19,76	2,24	1,34	72,80%	24,38%	104,29
September	15,98	6,02	0,45	99,94%	100,00%	28.840,55
Oktober	10,23	11,77	0,20	100,00%	100,00%	84.704,11
November	4,71	17,29	0,12	100,00%	100,00%	133.136,93
Dezember	0,91	21,09	0,09	100,00%	100,00%	172.837,41

	Q _T kWh/M	Q _V kWh/M	Q _{loss} kWh/M	Q _{sol} kWh/M	Q _{int} kWh/M	Q _{gain} kWh/M
Jänner	159.318,59	43.648,51	202.967,09	2.748,08	15.541,95	18.290,03
Februar	132.621,66	36.334,35	168.956,01	4.738,32	14.037,89	18.776,21
März	116.909,87	32.029,79	148.939,66	7.481,71	15.541,95	23.023,67
April	78.138,90	21.407,71	99.546,62	9.847,38	15.040,60	24.887,98
Mai	49.265,44	13.497,25	62.762,69	12.857,67	15.541,95	28.399,62
Juni	24.383,37	6.680,31	31.063,68	12.755,09	15.040,60	27.795,69
Juli	11.693,87	3.203,77	14.897,63	12.861,59	15.541,95	28.403,54
August	15.851,86	4.342,93	20.194,79	11.611,27	15.541,95	27.153,22
September	41.311,19	11.318,03	52.629,22	8.762,00	15.040,60	23.802,60
Oktober	83.466,37	22.867,28	106.333,65	6.087,60	15.541,95	21.629,55
November	118.676,89	32.513,90	151.190,79	3.013,26	15.040,60	18.053,86
Dezember	149.550,56	40.972,36	190.522,92	2.143,55	15.541,95	17.685,51
	981.188,56	268.816,19	1.250.004,75	94.907,52	182.993,97	277.901,49

außenindizierter KÜHLBEDARF (RK)

Standort : Referenzklima ÖSTERREICH gem. OENORM 8110-5

L_T	9530,53 W/K
-------	-------------

θ_{ic}	26,00 °C
---------------	----------

$t_{Heiz,d}$	24,00 h/d
--------------	-----------

Verschattungsfaktor f_s	0,65
BF	0,80
$Q_{c,ai,RK}$	7.772,92 m²
$Q_{c,ai,spez,RK}$	0,00 kWh/a
$KB^*_{v,RK}$	0,00 kWh/m²a
	0,00 kWh/m³a

	$\theta_{e,Referenzklima}$	$\Delta\theta$	γ	η		f_{corr}	Q_c
	°C	K		%			kWh/M
Jänner	0,47	25,53				1,01	0,00
Februar	2,73	23,27				1,01	0,00
März	6,81	19,19				1,01	0,00
April	11,62	14,38				1,01	0,00
Mai	16,20	9,80				1,01	0,00
Juni	19,33	6,67				1,01	0,00
Juli	21,12	4,88				1,01	0,00
August	20,56	5,44				1,01	0,00
September	17,03	8,97				1,01	0,00
Oktober	11,64	14,36				1,01	0,00
November	6,16	19,84				1,01	0,00
Dezember	2,19	23,81				1,01	0,00

	Q_T	Q_v	Q_{loss}	Q_{sol}	Q_{opak}	Q_{int}	Q_{gain}
	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M
Jänner	181.025,96	19.577,24	200.603,20	4.826,25		0,00	4.826,25
Februar	149.033,11	16.117,34	165.150,45	7.890,80		0,00	7.890,80
März	136.070,82	14.715,52	150.786,35	11.858,25		0,00	11.858,25
April	98.675,31	10.671,34	109.346,65	14.809,30		0,00	14.809,30
Mai	69.489,01	7.514,96	77.003,97	19.221,15		0,00	19.221,15
Juni	45.769,42	4.949,78	50.719,20	19.017,37		0,00	19.017,37
Juli	34.602,69	3.742,14	38.344,83	19.763,30		0,00	19.763,30
August	38.573,49	4.171,57	42.745,06	17.625,10		0,00	17.625,10
September	61.551,98	6.656,60	68.208,59	13.590,50		0,00	13.590,50
Oktober	101.822,67	11.011,72	112.834,39	9.622,79		0,00	9.622,79
November	136.141,73	14.723,19	150.864,92	5.058,16		0,00	5.058,16
Dezember	168.829,93	18.258,29	187.088,22	3.808,18		0,00	3.808,18
	1.221.586,13	132.109,70	1.353.695,83	147.091,14	0,00	0,00	147.091,14

ENERGIEAUSWEIS

Bauteile

Baubook-Nr	Schichtaufbau	Anteil %	d [mm]	λ W/(mK)	d/ λ m²K/W	Dichte		S.-Mat	U-rel.	OI3-rel.	
1 - erdanl.FB Halle											
	außen				0						
2142715135	Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	100.0	300	0,7	0,42857	1800	540.00		X	X	
44	PA-Folie d>=0,05mm	100.0	0,5	0,23	0,00217	1500	0.75		X		
2142684243	Stahlbeton	100.0	200	2,5	0,08	2400	480.00		X	X	
	innen				0,17		1020.750				
			500,5	U = 1.469 W/(m²K)							
2 - Geschossdecke - 16cm STB/TDP 1,5cm/Teppich											
	außen				0,1						
2142715145	Textil-Belag, Teppich (200 kg/m³)	100.0	5	0,06	0,08333	200	1.00		X	X	
1.3.2	Zement-Estrich	100.0	40	1,4	0,02857	2000	80.00		X		
44	PA-Folie d>=0,05mm	100.0	0,5	0,23	0,00217	1500	0.75		X		
635	ISOVER TDPS Trittschalldämmplatte TDPS	100.0	15	0,033	0,45455	68	1.02		X		
2142684243	Stahlbeton	100.0	160	2,5	0,064	2400	384.00		X	X	
2142684342	Spachtel - Gipsputz	100.0	3	0,8	0,00375	1300	3.90		X	X	
	innen				0,1		470.670				
			223,5	U = 1.196 W/(m²K)							
3 - TW zu Garage - 35cm STB											
	außen				0,13						
P22	Kalk-Zementputz	100.0	15	1	0,015	1800	27.00		X		
2142684243	Stahlbeton	100.0	350	2,5	0,14	2400	840.00		X	X	
P22	Kalk-Zementputz	100.0	15	1	0,015	1800	27.00		X		
	innen				0,13		894.000				
			380	U = 2.326 W/(m²K)							
5 - AW Halle - 12cm STB/EPS 10cm											
	außen				0,04						
2142712594	Silikatputz	100.0	2	0,8	0,0025	1800	3.60		X	X	
3432	Baumit Putzspachtel	100.0	5	0,8	0,00625	1500	7.50		X		
2142716365	Glasfaserarmierung	100.0	0,2	0,2	0,001	1000	0.20		X	X	
5.2.12	Exp. Polystyrolschaum (EPS)	100.0	100	0,041	2,43902	20	2.00		X		
2142684243	Stahlbeton	100.0	120	2,5	0,048	2400	288.00		X	X	
P22	Kalk-Zementputz	100.0	10	1	0,01	1800	18.00		X		
	innen				0,13		319.300				
			237,2	U = 0.374 W/(m²K)							
6 - TW zu Garage - 25cm STB											
	außen				0,13						
P22	Kalk-Zementputz	100.0	15	1	0,015	1800	27.00		X		
2142684243	Stahlbeton	100.0	250	2,5	0,1	2400	600.00		X	X	
P22	Kalk-Zementputz	100.0	15	1	0,015	1800	27.00		X		
	innen				0,13		654.000				
			280	U = 2.564 W/(m²K)							
7 - Flachdach - 20cm STB/WD 5cm/Kies											
	außen				0,04						
2142715135	Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	100.0	50	0,7	0,07143	1800	90.00		X	X	
5.3.15	Extr. Polystyrolschaum (XPS)	100.0	50	0,04	1,25	20	1.00		X		
DIV06	PE-Dichtbahnen. Bitumen-Flaemmppappe	100.0	15	0,26	0,05769	1700	25.50		X		
2142684243	Stahlbeton	100.0	200	2,5	0,08	2400	480.00		X	X	
	innen				0,1		596.500				
			315,0	U = 0.625 W/(m²K)							

ENERGIEAUSWEIS

Fenster und Türen

Bezeichnung	Breite [mm]	Höhe [mm]	g	ψ	U Rahmen	U Glas	Glas- anteil	U W/(m²K)	U-Wert fix
F - 192/396 - Kunststofffenster	1920	3960	0,65	0,06	1,80	1,50	0,85	1,63	
F - 198/122 - Kunststofffenster	1980	1220	0,65	0,06	1,80	1,50	0,68	1,74	
F - 296/245 - Kunststofffenster	2960	2450	0,65	0,06	1,80	1,50	0,85	1,63	
F - 183/142 - Kunststofffenster	1830	1420	0,65	0,06	1,80	1,50	0,70	1,73	
F - 120/119 - Kunststofffenster	1200	1190	0,65	0,06	1,80	1,50	0,54	1,82	
F - 176/157 - Kunststofffenster	1760	1570	0,65	0,06	1,80	1,50	0,72	1,72	
F - 125/138 - Kunststofffenster	1250	1380	0,65	0,06	1,80	1,50	0,60	1,78	
F - 158/160 - Kunststofffenster	1580	1600	0,65	0,06	1,80	1,50	0,70	1,73	
F - 99/101 - Kunststofffenster	990	1010	0,65	0,06	1,80	1,50	0,40	1,89	
F - 97/101 - Kunststofffenster	970	1010	0,65	0,06	1,80	1,50	0,39	1,89	
F - 200/101 - Kunststofffenster	2000	1010	0,65	0,06	1,80	1,50	0,63	1,77	
F - 190/105 - Lichtkuppel	1900	1050	0,65	0,06	1,80	1,50	0,63	1,77	
F - 80/80 - Lichtkuppel	800	800	0,65	0,06	1,80	1,50	0,15	2,00	
F - 179/145 - Oberlichtfenster	1790	1450	0,75	0,08	4,00	2,30	0,81	2,81	
F - 193/220 - Kunststofffenster	1930	2200	0,65	0,06	1,80	1,50	0,79	1,67	
F - 300/150 - Kunststofffenster	3000	1500	0,65	0,06	1,80	1,50	0,79	1,68	
F - 300/150 - Oberlichtfenster	3000	1500	0,75	0,08	4,00	2,30	0,85	2,70	
F - 302/150 - Oberlichtfenster	3020	1500	0,75	0,08	4,00	2,30	0,85	2,70	
F - 195/231 - Oberlichtfenster	1950	2310	0,75	0,08	4,00	2,30	0,86	2,68	
T - 85/198 - Holz-Innentür	850	1980						2,20	
T - 100/201 - Holz-Innentür	1000	2010						2,20	
T - 97/197 - Metalltür	970	1970						4,00	
T - 248/312 - Rolltor	2480	3120						2,70	
T - 97/195 - Metalltür	970	1950						4,00	
T - 88/272 - Kunststofftür	880	2720						2,00	
T - 85/197 - Metalltür	850	1970						4,00	
T - 85/200 - Metalltür	850	2000						4,00	
T - 360/420 - Rolltor	3600	4200						2,70	
T - 100/196 - Metalltür	1000	1960						4,00	
T - 150/201 - Kunststofftür	1500	2010						2,00	
T - 100/198 - Holz-Innentür	1000	1980						2,20	
T - 260/328 - Kunststofftür	2600	3280						2,00	
T - 340/350 - Rolltor	3400	3500						2,70	
T - 344/371 - Rolltor	3440	3710						2,70	
T - 220/219 - Kunststofftür	2200	2190						2,00	
T - 100/200 - Holz-Innentür	1000	2000						2,20	
T - 354/384 - Rolltor	3540	3840						2,70	
T - 85/210 - Kunststofftür	850	2100						2,00	