

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	Wohnhaus Pirkheimweg		
Gebäude(-teil)	Innenräume konditioniert	Baujahr	-
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Pirkheimweg ---	Katastralgemeinde	Tillmitsch
PLZ/Ort	8434 Tillmitsch	KG-Nr.	66182
Grundstücksnr.	965/1	Seehöhe	279 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				A
B	B	B	B	
C				
D				
E				
F				
G				

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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 dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,ern}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.265,76 m ²	charakteristische Länge	2,10 m	mittlerer U-Wert	0,253 W/m ² K
Bezugsfläche	1.012,60 m ²	Klimaregion	S/SO	LEK _T -Wert	18,53
Brutto-Volumen	3.890,95 m ³	Heiztage	214 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.850,62 m ²	Heizgradtage	3493 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,48 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Innenräume konditioniert

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	33,98 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,RK}	29,44 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	29,44 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	erfüllt (alternativ zu f _{GEE})	82,16 kWh/m ² a	≥ E/LEB _{RK}	78,59 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen		f _{GEE}	0,794
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	38.337 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	30,29 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	36.935 kWh/a	HWB _{SK}	29,18 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	16.170 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	80.007 kWh/a	HEB _{SK}	63,21 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,50
Haushaltsstrombedarf	20.790 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	100.797 kWh/a	EEB _{SK}	79,63 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	134.359 kWh/a	PEB _{SK}	106,15 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	121.262 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	95,80 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	13.097 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	10,35 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	24.676 kg/a	CO ₂ _{SK}	19,49 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,790
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	keine	ErstellerIn	Firma --- Viva-Haus Bauträger & Immobilien Gr
Ausstellungsdatum	02.07.2020	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	01.07.2030		

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 der hier angegebenen abweichen.

Wohnhaus Pirkheimweg

Pirkheimweg ---
A 8434, Tillmitsch

VerfasserIn

Firma --- Viva-Haus Bauträger & Immobilien GmbH
--- ---
Sailergasse 14
8430 Leibnitz

T 03452/76424
F 03452/764244
M ---
E office@viva-haus.at

Bauteilliste

Wohnhaus Pirkheimweg

aw Außenwand 25 + 20 N

Neubau

AW A-I, 25 HLZ + 20 EPS F

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Leichtputz	0,0020	0,600	0,003
2	AUSTROTHERM EPS F	0,2000	0,040	5,000
3	Ziegel - Hochlochziegel porosiert $\leq 800\text{kg/m}^3$	0,2500	0,250	1,000
4	Kalkputz (Innenputz)	0,0150	0,800	0,019
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4670	RT =	6,192
			U =	0,161

aw Außenwand 25 + 20 O

Neubau

AW A-I, 25 HLZ + 20 EPS F

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Leichtputz	0,0020	0,600	0,003
2	AUSTROTHERM EPS F	0,2000	0,040	5,000
3	Ziegel - Hochlochziegel porosiert $\leq 800\text{kg/m}^3$	0,2500	0,250	1,000
4	Kalkputz (Innenputz)	0,0150	0,800	0,019
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4670	RT =	6,192
			U =	0,161

aw Außenwand 25 + 20 S

Neubau

AW A-I, 25 HLZ + 20 EPS F

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Leichtputz	0,0020	0,600	0,003
2	AUSTROTHERM EPS F	0,2000	0,040	5,000
3	Ziegel - Hochlochziegel porosiert $\leq 800\text{kg/m}^3$	0,2500	0,250	1,000
4	Kalkputz (Innenputz)	0,0150	0,800	0,019
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4670	RT =	6,192
			U =	0,161

aw Außenwand 25 + 20 W

Neubau

AW A-I, 25 HLZ + 20 EPS F

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Leichtputz	0,0020	0,600	0,003
2	AUSTROTHERM EPS F	0,2000	0,040	5,000
3	Ziegel - Hochlochziegel porosiert $\leq 800\text{kg/m}^3$	0,2500	0,250	1,000
4	Kalkputz (Innenputz)	0,0150	0,800	0,019
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4670	RT =	6,192
			U =	0,161

Bauteilliste

Wohnhaus Pirkheimweg

ADFla

AD

Flachdach

O-U

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	PAE-Folie	0,0004		
2	Vlies PE	0,0010	0,500	0,002
3	Gefälledämmung	0,2000	0,031	6,452
4	• Dampfsperre	0,0010	0,500	0,002
5	Stahlbeton-Decke	0,1800	2,300	0,078
6	Kalk- Gipsputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,3970	RT =	6,695
			U =	0,149

FP

EBu

Fundamentplatte

U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Belag	0,0100	1,300	0,008
2	Zementestrich (R = 2000)	0,0700	1,330	0,053
3	EPS -F	0,0600	0,038	1,579
4	Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,0700	0,050	1,400
5	Stahlbeton-Decke	0,2500	2,300	0,109
6	XPS - R (rauhe Oberfl.; erdanliegend)	0,1400	0,037	3,784
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,6000	RT =	7,103
			U =	0,141

FP

DGK

Kellerdecke

U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Belag	0,0100	1,300	0,008
2	Zementestrich (R = 2000)	0,0700	1,330	0,053
3	EPS -F	0,0600	0,038	1,579
4	Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,0600	0,050	1,200
5	Stahlbeton-Decke	0,1800	2,300	0,078
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,3800	RT =	3,258
			U =	0,307

Bauteilliste

Wohnhaus Pirkheimweg

af Rekord 3-fach 110/220 N

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Wärmeschutzglas 3-fach			0,500	1,80	74,40	0,50
Trocal				0,62	25,60	0,93
Kunststoff	5,80	0,038				
			vorh.	2,42		0,70

af Rekord 3-fach 110/220 O

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Wärmeschutzglas 3-fach			0,500	1,80	74,40	0,50
Trocal				0,62	25,60	0,93
Kunststoff	5,80	0,038				
			vorh.	2,42		0,70

af Rekord 3-fach 110/220 S

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Wärmeschutzglas 3-fach			0,500	1,80	74,40	0,50
Trocal				0,62	25,60	0,93
Kunststoff	5,80	0,038				
			vorh.	2,42		0,70

af Rekord 3-fach 160/135 O

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Wärmeschutzglas 3-fach			0,500	1,50	69,20	0,50
Trocal				0,67	30,80	0,93
Kunststoff	7,20	0,038				
			vorh.	2,16		0,76

Bauteilliste

Wohnhaus Pirkheimweg

af Rekord 3-fach 180/135 W

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Wärmeschutzglas 3-fach			0,500	1,73	71,00	0,50
Trocal				0,71	29,00	0,93
Kunststoff	7,60	0,038				
			vorh.	2,43		0,74

af Rekord 3-fach 220/220 W

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Wärmeschutzglas 3-fach			0,500	3,80	78,50	0,50
Trocal				1,04	21,50	0,93
Kunststoff	11,80	0,038				
			vorh.	4,84		0,69

af Rekord 3-fach 70/135 O

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Wärmeschutzglas 3-fach			0,500	0,58	60,80	0,50
Trocal				0,37	39,20	0,93
Kunststoff	3,30	0,038				
			vorh.	0,95		0,80

Grundfläche und Volumen

Wohnhaus Pirkheimweg

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Innenräume konditioniert	beheizt	1.265,76	3.890,95

Innenräume konditioniert

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoss				
Erdgeschoss	1 x 325,54	3,32	325,54	1.080,79
1. Obergeschoss				
Obergeschoss	1 x 325,54	2,93	325,54	953,83
2. Obergeschoß				
2. Obergeschoss	1 x 325,54	3,02	325,54	983,13
3. Obergeschoß				
3. Obergeschoss	1 x 289,14	3,02	289,14	873,20
Summe Innenräume konditioniert			1.265,76	3.890,95

Bauteilflächen

Wohnhaus Pirkheimweg - Innenräume konditioniert

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			1.850,62
	Opake Flächen	89,49 %	1.656,07
	Fensterflächen	10,51 %	194,55
	Wärmefluss nach oben		325,54
	Wärmefluss nach unten		325,54

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Innenräume konditioniert

Mehrfamilienhäuser

					m ²
ADFla	Flachdach				325,54
	Fläche	H	x+y	1 x 325,54	325,54
af	Rekord 3-fach 110/220 N	N		14 x 2,42	33,88
af	Rekord 3-fach 110/220 O	O		15 x 2,42	36,30
af	Rekord 3-fach 110/220 S	S		2 x 2,42	4,84
af	Rekord 3-fach 160/135 O	O		15 x 2,16	32,40
af	Rekord 3-fach 180/135 W	W		28 x 2,43	68,04
af	Rekord 3-fach 220/220 W	W		1 x 4,84	4,84
af	Rekord 3-fach 70/135 O	O		15 x 0,95	14,25
aw	Außenwand 25 + 20 N				185,15
	Fläche	N	x+y	1 x 219,03	219,03
	Rekord 3-fach 110/220 N			-14 x 2,42	-33,88
aw	Außenwand 25 + 20 O				297,79
	Fläche	O	x+y	1 x 380,74	380,74
	Rekord 3-fach 70/135 O			-15 x 0,95	-14,25
	Rekord 3-fach 110/220 O			-15 x 2,42	-36,30
	Rekord 3-fach 160/135 O			-15 x 2,16	-32,40

Bauteilflächen

Wohnhaus Pirkheimweg - Innenräume konditioniert

aw	Außenwand 25 + 20 S				m²
					214,19
	Fläche	S	x+y	1 x 219,03	219,03
	Rekord 3-fach 110/220 S			-2 x 2,42	-4,84
aw	Außenwand 25 + 20 W				m²
					307,86
	Fläche	W	x+y	1 x 380,74	380,74
	Rekord 3-fach 220/220 W			-1 x 4,84	-4,84
	Rekord 3-fach 180/135 W			-28 x 2,43	-68,04
FP	Fundamentplatte				m²
					142,13
	Fläche	H	x+y	1 x 142,13	142,13
FP	Kellerdecke				m²
					183,41
	Fläche	H	x+y	1 x 183,41	183,41

Leitwerte

Wohnhaus Pirkheimweg - Innenräume konditioniert

Innenräume konditioniert

... gegen Außen	Le	352,53	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	71,95	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		44,19	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	468,69	W/K
Lüftungsleitwert	LV	358,05	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,253	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
af	Rekord 3-fach 110/220 N	33,88	0,700	1,0		23,72
aw	Außenwand 25 + 20 N	185,15	0,161	1,0		29,81
		219,03				53,53
Ost						
af	Rekord 3-fach 110/220 O	36,30	0,700	1,0		25,41
af	Rekord 3-fach 160/135 O	32,40	0,760	1,0		24,62
af	Rekord 3-fach 70/135 O	14,25	0,800	1,0		11,40
aw	Außenwand 25 + 20 O	297,79	0,161	1,0		47,94
		380,74				109,37
Süd						
af	Rekord 3-fach 110/220 S	4,84	0,700	1,0		3,39
aw	Außenwand 25 + 20 S	214,19	0,161	1,0		34,48
		219,03				37,87
West						
af	Rekord 3-fach 180/135 W	68,04	0,740	1,0		50,35
af	Rekord 3-fach 220/220 W	4,84	0,690	1,0		3,34
aw	Außenwand 25 + 20 W	307,86	0,161	1,0		49,57
		380,74				103,26
Horizontal						
ADFla	Flachdach	325,54	0,149	1,0		48,51
FP	Kellerdecke	183,41	0,307	0,7	1,34	53,07
FP	Fundamentplatte	142,13	0,141	0,7	1,34	18,89
		651,08				120,47
	Summe	1.850,62				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **44,19 W/K**

Leitwerte

Wohnhaus Pirkheimweg - Innenräume konditioniert

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

358,05 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	2.632,78 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Wohnhaus Pirkheimweg - Innenräume konditioniert

Innenräume konditioniert

Wirksame Wärmespeicherkapazität der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

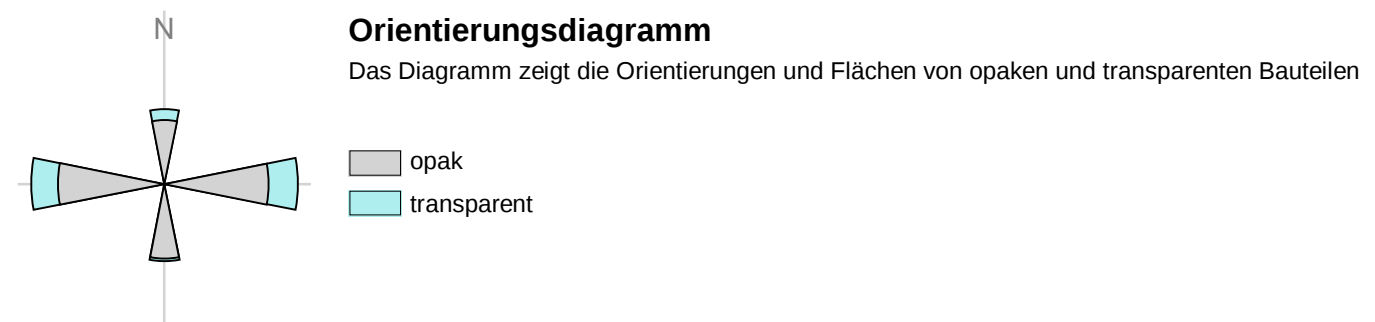
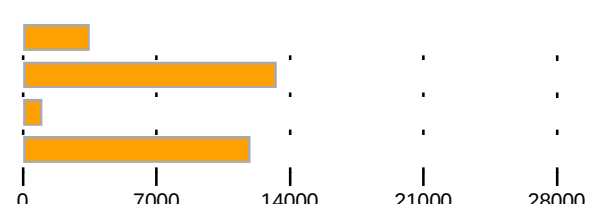
Mehrfamilienhäuser

$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F_s -	Summe A_g m^2	g -	$A_{\text{trans,h}}$ m^2
Nord					
af Rekord 3-fach 110/220 N	14	0,75	25,20	0,500	8,33
	14		25,20		8,33
Ost					
af Rekord 3-fach 110/220 O	15	0,75	27,00	0,500	8,93
af Rekord 3-fach 160/135 O	15	0,75	22,42	0,500	7,41
af Rekord 3-fach 70/135 O	15	0,75	8,67	0,500	2,86
	45		58,09		19,21
Süd					
af Rekord 3-fach 110/220 S	2	0,75	3,60	0,500	1,19
	2		3,60		1,19
West					
af Rekord 3-fach 180/135 W	28	0,75	48,30	0,500	15,97
af Rekord 3-fach 220/220 W	1	0,75	3,80	0,500	1,25
	29		52,10		17,23

	A_w m^2	Q_s, h kWh/a	
Nord	33,88	3.510	
Ost	82,95	13.296	
Süd	4,84	1.030	
West	72,88	11.924	
	194,55	29.761	



Gewinne

Wohnhaus Pirkheimweg - Innenräume konditioniert

Strahlungsintensitäten

Tillmitsch, 279 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	44,12	35,50	21,89	15,26	14,59	33,17
Feb.	64,92	53,27	34,96	24,41	22,75	55,49
Mär.	83,02	73,30	55,64	37,09	30,02	88,32
Apr.	80,88	79,73	69,33	51,99	40,44	115,55
Mai	89,20	93,90	90,77	71,99	56,34	156,50
Jun.	79,50	89,04	90,63	76,32	60,42	159,00
Jul.	84,71	94,68	96,34	78,07	61,46	166,11
Aug.	90,73	93,61	84,97	61,92	46,08	144,01
Sep.	86,38	79,10	63,48	45,79	37,46	104,07
Okt.	74,76	63,10	43,90	28,81	25,38	68,59
Nov.	48,65	38,77	23,41	16,09	15,36	36,58
Dez.	38,75	30,45	16,61	11,32	10,82	25,16

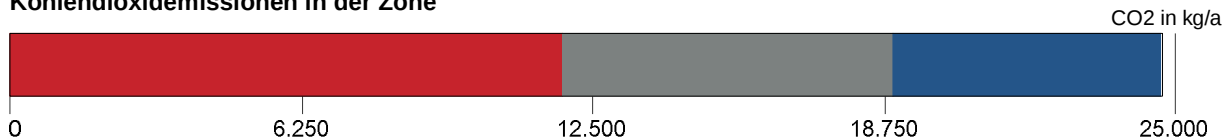
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhaus Pirkheimweg

Innenräume konditioniert

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser

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 Erdgas	100,0	56.884	11.474
	TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	35.075	7.075
	SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	39.709	5.738

Hilfsenergie in der Zone

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1	100,0		
		Strom (Österreich Mix 2015)		2.689	388
	TW	Warmwasser Anlage 1	100,0		
		Strom (Österreich Mix 2015)		0	0

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.265,76	15	48.618
TW	Warmwasser Anlage 1	1.265,76		29.979
SB	Haushaltsstrombedarf	1.265,76		20.790

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
	-	-	-	
Erdgas	1,17	1,17	0,00	236
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (15,00 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 2004, (eta 100 % : 0,86), (eta 30 % : 0,83), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Innenräume konditioniert, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Verteileitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät mit Optimierungsfunktion, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhaus Pirkheimweg

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Innenräume konditioniert	0,00 m	0,00 m	354,41 m
unkonditioniert	56,10 m	101,26 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

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

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Innenräume konditioniert	0,00 m	0,00 m	202,52 m
unkonditioniert	20,16 m	50,63 m	

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima

Wohnhaus Pirkheimweg - Innenräume konditioniert

Volumen beheizt, BRI: 3.890,95 m³

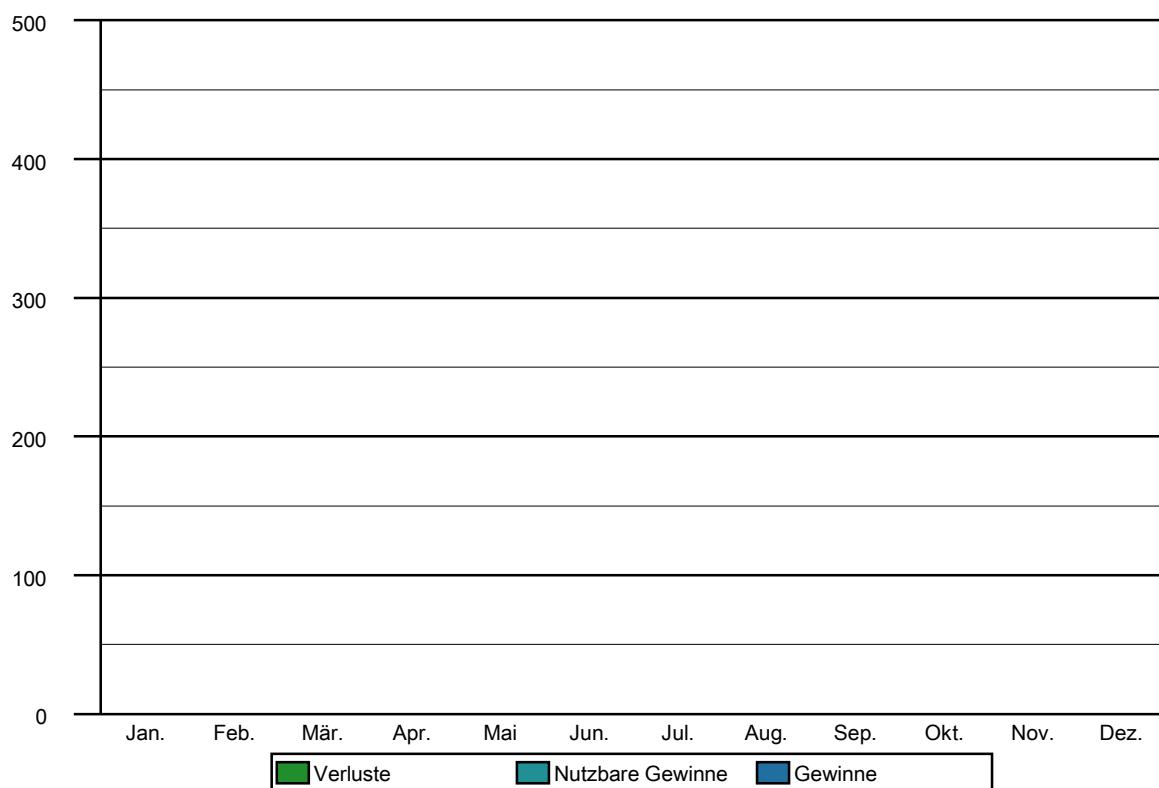
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1.265,76 m²

Tillmitsch, 279 m

Heizgradtage HGT (20/12): 3.493 Kd

	Außen °C	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	-	-	*	-	-	-
Feb.	0,73	-	-	*	-	-	-
Mär.	4,81	-	-	*	-	-	-
Apr.	9,62	-	-	*	-	-	-
Mai	14,20	-	-	*	-	-	-
Jun.	17,33	-	-	*	-	-	-
Jul.	19,12	-	-	*	-	-	-
Aug.	18,56	-	-	*	-	-	-
Sep.	15,03	-	-	*	-	-	-
Okt.	9,64	-	-	*	-	-	-
Nov.	4,16	-	-	*	-	-	-
Dez.	0,19	-	-	*	-	-	-
		-	-		-	-	- kWh



Ergebnisdarstellung

Wohnhaus Pirkheimweg

Sachbearbeiter: ---

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R _w	ON B 8115-4: 2003
	R _{res,w}	ON B 8115-4: 2003
	L' _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003
	D _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' _{nT,w} dB
aw	Außenwand 25 + 20 N	0,161 (0,35)	OK	51 (43)	
aw	Außenwand 25 + 20 O	0,161 (0,35)	OK	51 (43)	
aw	Außenwand 25 + 20 S	0,161 (0,35)	OK	51 (43)	
aw	Außenwand 25 + 20 W	0,161 (0,35)	OK	51 (43)	
ADFla	Flachdach	0,149 (0,20)	OK	(43)	(53)
FP	Fundamentplatte	0,141 (0,40)			
FP	Kellerdecke	0,307 (0,40)	OK	(58)	(48)

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert _{PNM} W/m²K	R _w (C; C _{tr}) dB
af	Rekord 3-fach 110/220 N	0,700 (1,40)		38 (-; 0) (28 (-; -))
af	Rekord 3-fach 110/220 O	0,700 (1,40)		38 (-; 0) (28 (-; -))
af	Rekord 3-fach 110/220 S	0,700 (1,40)		38 (-; 0) (28 (-; -))
af	Rekord 3-fach 160/135 O	0,760 (1,40)		38 (-; 0) (28 (-; -))
af	Rekord 3-fach 180/135 W	0,740 (1,40)		38 (-; 0) (28 (-; -))
af	Rekord 3-fach 220/220 W	0,690 (1,40)		38 (-; 0) (28 (-; -))
af	Rekord 3-fach 70/135 O	0,800 (1,40)		38 (-; 0) (28 (-; -))

Bericht

Wohnhaus Pirkheimweg

Wohnhaus Pirkheimweg

Pirkheimweg ---
8434 Tillmitsch

Katastralgemeinde: 66182 Tillmitsch
Einlagezahl: NEU
Grundstücksnummer: 965/1
GWR Nummer: keine

Planunterlagen

Datum: 15.06.2020
Nummer: -

VerfasserIn der Unterlagen

Firma --- Viva-Haus Bauträger & Immobilien GmbH
--- ---
Sailergasse 14
8430 Leibnitz
ErstellerIn Nummer: (keine)

T 03452/76424
F 03452/764244
M ---
E office@viva-haus.at

PlanerIn

Firma --- Viva-Haus Bauträger & Immobilien GmbH

Sailergasse 14
8430 Leibnitz

T 03452/76424
F 03452/76424
M ---
E office@viva-haus.at

AuftraggeberIn

Firma Pronova GmbH

Kerpelystraße 83/8
8700 Leoben

T ---
F ---
M ---
E ---

EigentümerIn

Firma Pronova GmbH

Kerpelystraße 83/8
8700 Leoben

T ---
F ---
M ---
E ---

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

EN ISO 6946:2003-10
EN ISO 10077-1:2006-12

Unkonditionierte Gebäudeteile
Erdberührte Gebäudeteile
Wärmebrücken
Verschattungsfaktoren

vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15

Heiztechnik
Raumluftechnik
Beleuchtung
Kühltechnik

ON H 5056:2014-11-01
ON H 5057:2011-03-01
ON H 5059:2010-01-01
ON H 5058:2011-03-01

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

Zum Projekt: Wird mit Naturgas beheizt