

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Kreindlgasse Wien	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1900
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Kreindlgasse 11	Katastralgemeinde	Oberdöbling
PLZ/Ort	1190 Wien-Döbling	KG-Nr.	1508
Grundstücksnr.		Seehöhe	200 m

Spezifischer Referenz-Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf, Kohlendioxidemissionen und Gesamtenergieeffizienz-Faktor jeweils unter Standortklima-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

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

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

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

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

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

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	817,8 m ²	Heiztage	288 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	654,3 m ²	Heizgradtage	3 673 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	3 223,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 292,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,8 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,40 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,49 m	mittlerer U-Wert	0,76 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	50,52	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 100,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 100,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 155,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,47

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 92 551 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 113,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 92 551 kWh/a	HWB _{SK} = 113,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 8 358 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 119 406 kWh/a	HEB _{SK} = 146,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,96
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,11
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,18
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 18 627 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 138 032 kWh/a	EEB _{SK} = 168,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 162 385 kWh/a	PEB _{SK} = 198,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 150 243 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 183,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 12 143 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 14,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 33 696 kg/a	CO _{2eq,SK} = 41,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,49
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IBS
Ausstellungsdatum	02.04.2021		Rieslinggasse 32, 2353 Guntramsdorf
Gültigkeitsdatum	01.04.2031	Unterschrift	
Geschäftszahl	2021/270		

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.

Bauteile

Kreindlgasse Wien

AW01 Außenwand						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B		0,5000	0,680	0,735	
Gipsputz (1000)	B		0,0200	0,400	0,050	
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt	0,5200	U-Wert	1,05

AW02 Außenwand						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
Gipskartonplatte - Flammschutz (700kg/m ³)	B		0,0250	0,210	0,119	
Ständerkonstruktion dazw.	B	6,3 %	0,0800	0,120	0,042	
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m ³)	B	93,8 %		0,040	1,875	
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B		0,3000	0,680	0,441	
Gipsputz (1000)	B		0,0200	0,400	0,050	
	RT _o 2,6288	RT _u 2,5580	RT 2,5934	Dicke gesamt	0,4250	U-Wert
Ständerkonstruktion:	Achsabstand 0,800	Breite 0,050				0,39
				Rse+Rsi 0,17		

IW01 Wand zu unconditioniertem außenluftexp. Stiegenhaus						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B		0,5000	0,680	0,735	
Gipsputz (1000)	B		0,0200	0,400	0,050	
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt	0,5200	U-Wert	0,96

DS01 Dachschräge hinterlüftet						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ	
Holzboden, Vollholz	B		0,0250	0,160	0,156	
Sparren dazw.	B	10,0 %	0,1600	0,120	0,133	
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m ³)	B	90,0 %		0,040	3,600	
Gipskartonplatte - Flammschutz (700kg/m ³)	B		0,0300	0,210	0,143	
	RT _o 3,9275	RT _u 3,8324	RT 3,8800	Dicke gesamt	0,2150	U-Wert
Sparren:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080				0,26
				Rse+Rsi 0,2		

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Terrasse						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ	
Natursteinmauerwerk (Kalkstein)	B		0,0500	2,800	0,018	
ROOFMATE SL-AP (>120mm)	B		0,1200	0,036	3,333	
Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B		0,1000	2,300	0,043	
1.402.02 Holz	B		0,0240	0,140	0,171	
Luft steh., W-Fluss n. oben 196 < d <= 200 mm	B		0,2000	1,250	0,160	
1.402.02 Holz	B		0,0240	0,140	0,171	
Röfix Schilfrägermatten	B		0,0100	0,800	0,013	
Gipsputz (1000)	B		0,0100	0,400	0,025	
Rse+Rsi = 0,14			Dicke gesamt	0,5380	U-Wert	0,25

KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
Polyolefin-Bodenbelag Basis von PE/PU 1300 kg/m ³	B		0,0100	0,190	0,053	
Baumit Estriche	F B		0,0500	1,400	0,036	
ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T	B		0,0500	0,033	1,515	
Mauerziegel voll + Normalmauermörtel (1600 kg/m ³)	B		0,3000	0,690	0,435	
Rse+Rsi = 0,34			Dicke gesamt	0,4100	U-Wert	0,42

EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ	
1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B		0,5000	0,680	0,735	
Gipsputz (1000)	B		0,0200	0,400	0,050	
Rse+Rsi = 0,13			Dicke gesamt	0,5200	U-Wert	1,09

Bauteile

Kreindlgasse Wien

EK01	erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller (<=1,5m unter Erdoberfläche)			
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton	B	0,2000	1,350	0,148
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2000	U-Wert	3,14

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

**Geometrieausdruck
Kreindlgasse Wien**

Brutto-Geschoßfläche					817,82m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	
279,490	x	1,000	=	279,49	
305,628	x	1,000	=	305,63	
232,700	x	1,000	=	232,70	

Brutto-Rauminhalt					3 223,62m³	
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]		BRI [m ³]	Anmerkung	
305,628	x	4,350	x	1,000	=	1 329,48
279,490	x	3,850	x	1,000	=	1 076,04
272,700	x	3,000	x	1,000	=	818,10

AW01 - Außenwand					413,06m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
45,480	x	4,350	=	197,84	
44,448	x	3,850	=	171,12	
14,700	x	3,000	=	44,10	
abzüglich Fenster-/Türenflächen				89,570m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				323,493m²	

AW02 - Außenwand					94,62m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
31,540	x	3,000	=	94,62	
abzüglich Fenster-/Türenflächen				16,380m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				78,240m²	

IW01 - Wand zu unkonditioniertem außenluftexp. Stiegenhaus					129,92m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
11,600	x	11,200	=	129,92	
abzüglich Fenster-/Türenflächen				30,720m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				99,200m²	

DS01 - Dachschräge hinterlüftet					322,70m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
322,700	x	1,000	=	322,70	
abzüglich Fenster-/Türenflächen				1,960m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				320,740m²	

FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben Terrasse					26,14m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
26,137	x	1,000	=	26,14	

KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller					305,63m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
305,628	x	1,000	=	305,63	

erdberührte Bauteile Kreindlgasse Wien

KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller 305,63 m²

Lichte Höhe des Kellers	2,50 m	Höhe über Erdreich	0,50 m
Perimeterlänge	57,08 m	Luftwechselrate im unconditionierten Keller	0,30 1/h

Kellerfußboden	EK01	erdanliegender Fußboden in unconditioniertem Keller (<=1,5m unter Erdreich)
erdanliegende Kellerwand	EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)
luftberührte Kellerwand	AW01	Außenwand

Leitwert 86,54 W/K

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen Kreindlgasse Wien

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	
N															
B	EG AW01	1	2,15 x 1,15	2,15	1,15	2,47				1,73	2,50	6,18	0,62	0,50	
B	EG AW01	1	0,85 x 0,55	0,85	0,55	0,47				0,33	2,50	1,17	0,62	0,50	
B	EG AW01	4	0,90 x 2,20	0,90	2,20	7,92				5,54	2,50	19,80	0,62	0,50	
B	EG AW01	4	0,90 x 2,70	0,90	2,70	9,72				6,80	2,50	24,30	0,62	0,50	
B	EG AW01	1	1,00 x 2,20 Haustür	1,00	2,20	2,20					2,50	5,50			
B	EG DS01	1	0,70 x 1,40	0,70	1,40	0,98				0,69	1,00	0,98	0,62	0,50	
B	EG IW01	8	1,60 x 2,40 Haustür	1,60	2,40	30,72					2,50	53,76			
20				54,48						15,09		111,69			
O															
B	EG AW01	3	3,00 x 2,35	3,00	2,35	21,15				14,81	2,50	52,88	0,62	0,50	
B	EG AW01	3	3,00 x 2,73	3,00	2,73	24,57				17,20	2,50	61,43	0,62	0,50	
B	EG AW02	3	1,37 x 2,10	1,37	2,10	8,63				6,04	2,50	21,58	0,62	0,50	
B	EG DS01	1	0,70 x 1,40	0,70	1,40	0,98				0,69	1,00	0,98	0,62	0,50	
10				55,33						38,74		136,87			
S															
B	EG AW02	1	1,05 x 0,55	1,05	0,55	0,58				0,40	2,50	1,44	0,62	0,50	
1				0,58						0,40		1,44			
W															
B	EG AW01	1	0,68 x 2,20	0,68	2,20	1,50				1,05	1,00	1,50	0,62	0,50	
B	EG AW01	1	0,95 x 2,20	0,95	2,20	2,09				1,46	1,00	2,09	0,62	0,50	
B	EG AW01	1	0,68 x 2,20	0,68	2,20	1,50				1,05	1,00	1,50	0,62	0,50	
B	EG AW01	1	2,26 x 1,60	2,26	1,60	3,62				2,53	1,00	3,62	0,62	0,50	
B	EG AW01	2	0,90 x 2,75	0,90	2,75	4,95				3,47	1,00	4,95	0,62	0,50	
B	EG AW01	1	2,84 x 2,61	2,84	2,61	7,41				5,19	1,00	7,41	0,62	0,50	
B	EG AW02	2	1,28 x 2,80	1,28	2,80	7,17				5,02	1,00	7,17	0,62	0,50	
9				28,24						19,77		28,24			
Summe		40		138,63						74,00		278,24			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

RH-Eingabe
Kreindlgasse Wien

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 30°/25°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Nein	38,90	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Nein	65,43	100
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Nein	228,99	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel ab 2015

Nennwärmeleistung 10,00 kW freie Eingabe

Standort konditionierter Bereich

Heizgerät Brennwertkessel

Heizkreis konstanter Betrieb

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 1,00\%$ Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 96,9\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 96,9\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 0,7\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

207,58 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Kreindlgasse Wien

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Nein	15,51	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Nein	32,71	100
Stichleitungen				130,85	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher **kein Wärmespeicher vorhanden**

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)