

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

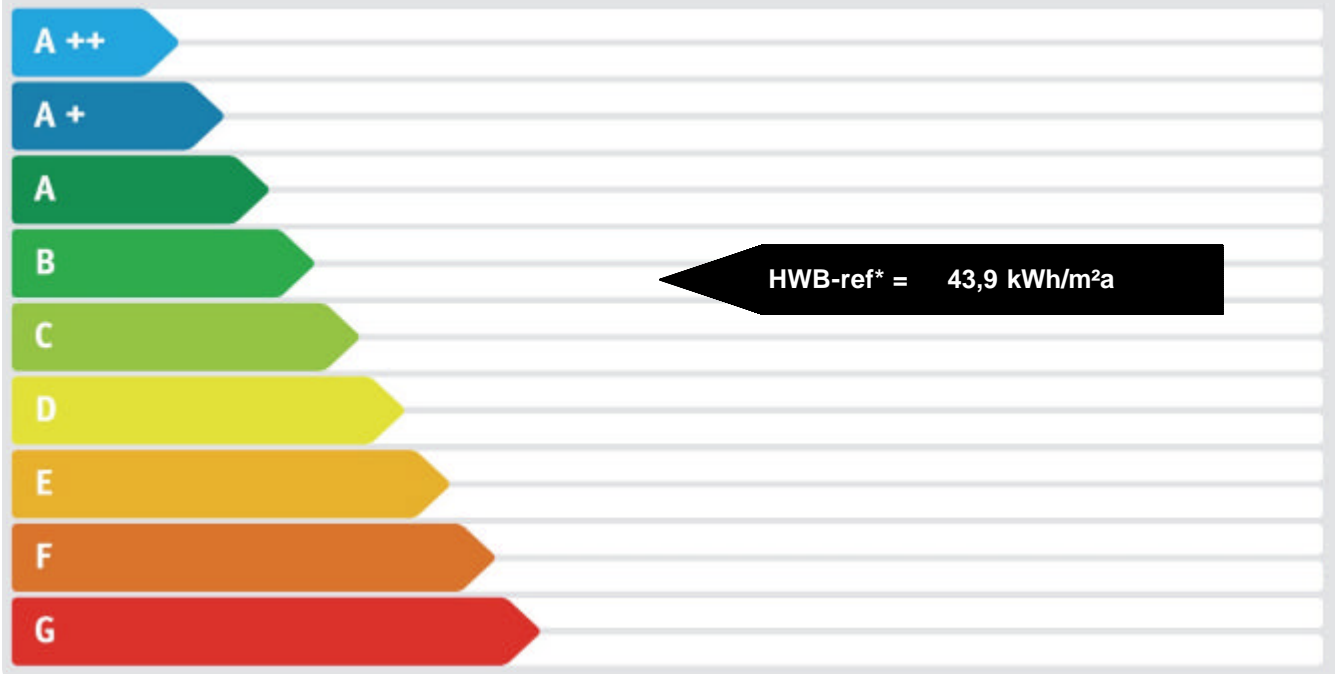
gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik



Gebäude	1110 Wien, Modecenterstr 17-19, Unit 1		
Gebäudeart	Bürogebäude	Erbaut im Jahr	2009
Gebäudezone	Büroflächen	Katastralgemeinde	Simmering
Straße	1110 Wien, Modecenterstr 17-19, Unit 1	KG - Nummer	1107
PLZ/Ort	1110 Wien-Simmering	Einlagezahl	1123, 1125
		Grundstücksnr.	1761/1,1074/1
EigentümerIn	HOCHTIEF Development Austria GmbH Teinfaltstrasse 9 / 7 1010 Wien		

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	Organisation	energie3 consulting
ErstellerIn-Nr.	Ausstellungsdatum	18.11.2009
GWR-Zahl	Gültigkeitsdatum	17.11.2019
Geschäftszahl	e3-08-215	

Unterschrift _____

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-NWG
25.04.2007

energie3consulting kaltenleutgebner straße 6 1230 wien T + 43/1/712 19 99 F + 43/1/712 17 77 office@energie3.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Version 2009,07015 REPEARL61 - Wien

Projektnr. 239

18.11.2009

Seite 1

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	5.694 m ²
konditioniertes Brutto-Volumen	19.141 m ³
charakteristische Länge (lc)	3,99 m
Kompaktheit (A/V)	0,25 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,81 W/m ² K
LEK - Wert	41

KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	175 m
Heizgradtage	3464 Kd
Heiztage	178 d
Norm - Außentemperatur	-12,4 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen bis 31.12.2009
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch	
HWB*	249.858 kWh/a	13,05 kWh/m ³ a			13,5 kWh/m ³ a erfüllt
HWB	221.761 kWh/a	38,95 kWh/m ² a	233.733 kWh/a	41,05 kWh/m ² a	
WWWB			26.804 kWh/a	4,71 kWh/m ² a	
NERLT-h					
KB*	9.295 kWh/a	0,49 kWh/m ³ a			1,00 kWh/m ³ a erfüllt
KB			184.064 kWh/a	32,33 kWh/m ² a	
NERLT-k					
NERLT-d					
NE					
HTEB-RH			19.287 kWh/a	3,39 kWh/m ² a	
HTEB-WW			38.963 kWh/a	6,84 kWh/m ² a	
HTEB			60.210 kWh/a	10,57 kWh/m ² a	
KTEB					
HEB			320.747 kWh/a	56,33 kWh/m ² a	
KEB					
RLTEB					
BeIEB			175.057 kWh/a	30,7 kWh/m ² a	
EEB			679.868 kWh/a	119,40 kWh/m ² a	
PEB					
CO2					

ERLÄUTERUNGEN

Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

EA-01-2007-SW-a
EA-NWG
25.04.2007

energie3consulting kaltenleutgebner straße 6 1230 wien T + 43/1/712 19 99 F + 43/1/712 17 77 office@energie3.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Version 2009,07015 REPEARL62NWG - Wien

Projektnr. 239

18.11.2009

Seite 2

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	5.694 m ²	charakteristische Länge l _C	3,99 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	19.141 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,25 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	4.799 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Polierplan
Bauphysikalische Daten:	lt. Bauteilliste Polierplan,
Haustechnik Daten:	lt. Energieausweis Unit3,

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Wien-Simmering

Leitwert L _T	3.894,7 W/K
Mittlerer U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) U _m	0,81 W/m ² K
Heizlast P _{tot}	183,9 kW
Transmissionswärmeverluste Q _T	375.030 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	171.193 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s	155.973 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i	mittelschwere Bauweise 156.517 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	233.733 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF}	41,05 kWh/m²a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	362.740 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	165.580 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s	153.872 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i	152.686 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	221.761 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF ref}	38,95 kWh/m²a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme)
Warmwasser:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme)
RLT Anlage:	natürliche Konditionierung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Bauteilbeschreibung

1110 Wien, Modecenterstr 17-19, Unit 1

AW01	W13, Außenwand Fassade				
	Anforderung U-Wert <= 0,350	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Spachtelung		0,0010	0,830	0,001
	Stahlbetonfertigteile i.M. (12-16cm)		0,1400	2,300	0,061
	Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m ³)		0,1200	0,043	2,791
	Korr. = 1,0 Rse+Rsi=0,26		Bauteil-Dicke 0,2610	U-Wert	0,32
DD01	D08, Büro über Aussenluft (Auskragung 1.OG)				
	Anforderung U-Wert <= 0,200	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Calziumplatten		0,0385	1,000	0,039
	Luftraum		0,0900	0,391	0,230
	1.202.02 Stahlbetondecke		0,2400	2,300	0,104
	Steinwolle MW-W (25 < roh <= 40 kg/m ³)		0,1600	0,043	3,721
	Kalkgipsputz		0,0150	0,700	0,021
	Korr. = 1,0 Rse+Rsi=0,21		Bauteil-Dicke 0,5435	U-Wert	0,23
FD01	D01, Dach ü. Büro DG, Wärmestrom nach oben				
	Anforderung U-Wert <= 0,200	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
	Abdichtung		0,0200	0,170	0,118
	EPS-W20		0,1600	0,038	4,211
	Dampfdruckausgleichsschicht		0,0002	0,170	0,001
	Bitumenanstrich		0,0010	0,230	0,004
	CON4-STB-Decke i.M. (30-38cm)		0,3400	2,300	0,148
	Spachtelung		0,0010	0,830	0,001
	Korr. = 1,0 Rse+Rsi=0,14		Bauteil-Dicke 0,5222	U-Wert	0,22
FD02	D23, Terrasse über 7.OG, Wärmestrom nach oben				
	Anforderung U-Wert <= 0,200	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
	Abdichtung		0,0200	0,170	0,118
	EPS-W20 Dämmpl. i.M. (16-32cm)		0,2400	0,038	6,316
	Dampfdruckausgleichsschicht		0,0002	0,170	0,001
	Bitumenanstrich		0,0010	0,230	0,004
	CON4-STB-Decke i.M. (30-33cm)		0,3150	2,300	0,137
	Korr. = 1,0 Rse+Rsi=0,14		Bauteil-Dicke 0,5762	U-Wert	0,15
ID01	D09, Decke zu unconditioniertem Keller				
	Anforderung U-Wert <= 0,400	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Belag (Parkett, Teppich, Kunststein)		0,0250	0,250	0,100
	Estrich schwimmend		0,0600	1,400	0,043
	PE-Folie		0,0010	0,500	0,002
	Heralan-TPT 35		0,0350	0,036	0,972
	PE-Folie		0,0010	0,500	0,002
	1.202.02 STB-Decke		0,3000	2,300	0,130
	Tektalan-SD		0,0750	0,053	1,415
	Untersicht gespritzt		0,0020	0,900	0,002
	Korr. = 0,8 Rse+Rsi=0,34		Bauteil-Dicke 0,4990	U-Wert	0,33
KD01	D07, Decke zu unconditionierten Keller				
	Anforderung U-Wert <= 0,400	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Calziumplatten		0,0385	1,000	0,039
	Luftraum		0,0900	0,391	0,230
	1.202.02 Stahlbetondecke		0,3000	2,300	0,130
	Tektalan-SD		0,0700	0,053	1,321
	Untersicht gespachtelt,gemalt		0,0150	0,900	0,017
	Korr. = 0,7 Rse+Rsi=0,34		Bauteil-Dicke 0,5135	U-Wert	0,48



Bauteilbeschreibung

1110 Wien, Modecenterstr 17-19, Unit 1

ZD01	D06, warme Zwischendecke	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Calciumplatten		0,0385	1,000	0,039
	Luft steh., W-Fluss n. unten $86 < d \leq 90$ mm		0,0900	0,391	0,230
	1.202.02 Stahlbetondecke	F	0,3000	2,300	0,130
	Untersicht gespachtelt		0,0050	0,900	0,006
	Korr. = 0,0 Rse+Rsi=0,26		Bauteil-Dicke 0,4335	U-Wert	1,50

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

Raumheizung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Wärmeabgabe

Wärmeabgabetyp Flächenheizung

Systemtemperatur Heizung 35°/28° - Flächenheizung

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Längen lt. Default
Verteilleitungen	Ja	3/3	Nein	355,06	nicht konditionierter Bereich
Steigleitungen	Ja	3/3	Nein	724,08	nicht konditionierter Bereich
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	2.534,29	

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Betriebsweise konstanter Betrieb

Nennwärmeleistung 181,09 kW

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 1.491,96 W Defaultwert

Warmwasserbereitung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Heizperiode kombiniert mit Wärmebereitschaftssystem Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Längen lt. Default
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	101,13	nicht konditionierter Bereich
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	362,04	nicht konditionierter Bereich
Stichleitungen	Ja	2/3		1.448,16	Material Stahl (Fix) 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

Verteilleitung	Ja	2/3	Nein	78,41	nicht konditionierter Bereich
Steigleitung	Ja	2/3	Nein	362,04	nicht konditionierter Bereich

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT

Heizenergiebedarf (HEB) **320.747 kWh/a**

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) 60.210

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste 375.030

Lüftungswärmeverluste 171.193

Wärmeverluste **546.223 kWh/a**

Solare Wärmegewinne 155.973

Innere Wärmegewinne 156.517

Wärmegewinne **312.490 kWh/a**

Heizwärmebedarf **233.733 kWh/a**

Warmwasserbereitung - WWB

Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB) **26.804**

Verluste der Wärmeabgabe 1.424

Verluste der Wärmeverteilung 36.252

Verluste des Wärmespeichers 0

Verluste der Wärmebereitstellung 1.287

Verluste Warmwasserbereitung **38.963 kWh/a**

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeverteilung 290

Energiebedarf Wärmespeicherung 0

Energiebedarf Wärmebereitstellung 0

Summe Hilfsenergiebedarf **290 kWh/a**

HEB - Warmwasser **65.767 kWh/a**

HTEB - Warmwasser **38.963 kWh/a**

Raumheizung - RH

Wärmeenergie

Verluste der Wärmeabgabe	15.841
Verluste der Wärmeverteilung	27.815
Verluste des Wärmespeichers	0
Verluste der Wärmebereitstellung	4.961

Verluste Raumheizung **48.617 kWh/a**

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe	0
Energiebedarf Wärmeverteilung	1.670
Energiebedarf Wärmespeicherung	0
Energiebedarf Wärmebereitstellung	0

Summe Hilfsenergiebedarf **1.670 kWh/a**

HEB - Raumheizung **253.019 kWh/a**

HTEB - Raumheizung **19.287 kWh/a**

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	-30.937
Warmwasserbereitung	-2.546