

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

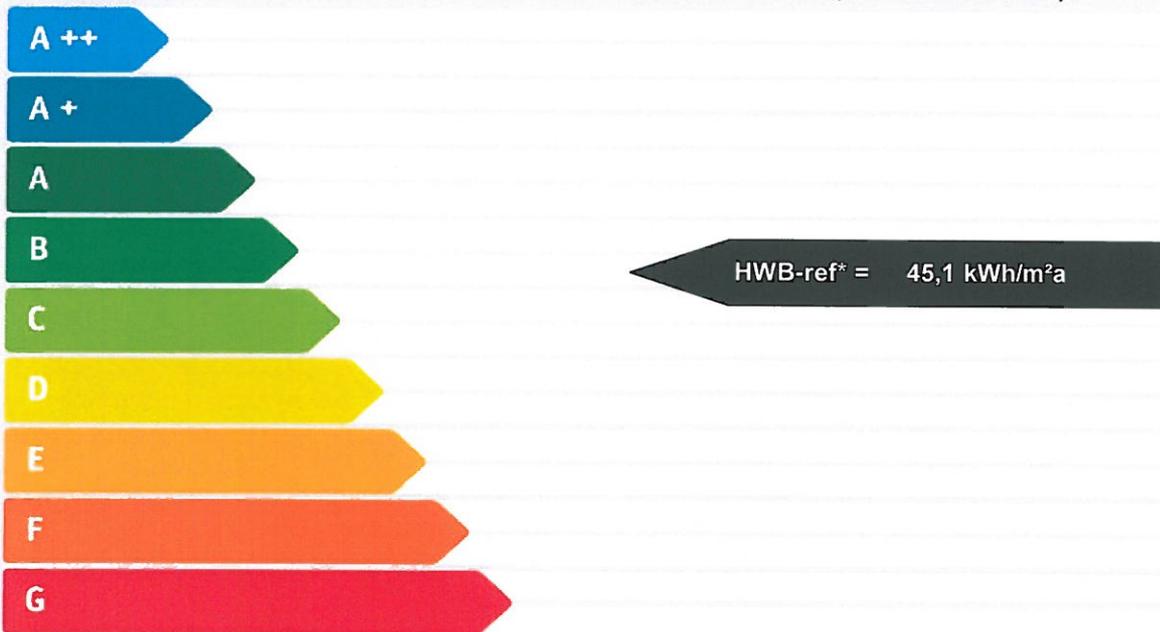
gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik



Gebäude	Var2_1110 Wien, Modecenterstr 17-19, Unit 4		
Gebäudeart	Bürogebäude	Erbaut im Jahr	2009
Gebäudezone	Büroflächen	Katastralgemeinde	Simmering
Straße	1110 Wien, Modecenterstr 17-19, Unit 4	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
ErstellerIn-Nr.
GWR-Zahl
Geschäftszahl e3-08-215

Organisation energie3 consulting
Ausstellungsdatum 03.11.2009
Gültigkeitsdatum 02.11.2019

Unterschrift

(Signature)
Ing. Michael Wleczerek, energie3 gmbh
Kaltenleutgebner Straße 6
1230 Wien
T + 43/1/712 19 99
F + 43/1/712 17 77
M + 43/676/612 19 99
office@energie3.at | www.energie3.at

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	9.051 m ²
konditioniertes Brutto-Volumen	30.658 m ³
charakteristische Länge (lc)	3,76 m
Kompaktheit (A/V)	0,27 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,71 W/m ² K
LEK - Wert	37

KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	175 m
Heizgradtage	3464 Kd
Heiztage	190 d
Norm - Außentemperatur	-12,4 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen bis 31.12.2009
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch	
HWB*	408.081 kWh/a	13,31 kWh/m ³ a			13,8 kWh/m ³ a erfüllt
HWB	358.999 kWh/a	39,66 kWh/m ³ a	376.205 kWh/a	41,56 kWh/m ² a	
WWWB			42.608 kWh/a	4,71 kWh/m ² a	
NERLT-h					
KB*	4.639 kWh/a	0,15 kWh/m ³ a			1,00 kWh/m ³ a erfüllt
KB			252.422 kWh/a	27,89 kWh/m ² a	
NERLT-k					
NERLT-d					
NE					
HTEB-RH			31.102 kWh/a	3,44 kWh/m ² a	
HTEB-WW			61.416 kWh/a	6,79 kWh/m ² a	
HTEB			95.716 kWh/a	10,58 kWh/m ² a	
KTEB					
HEB			514.528 kWh/a	56,85 kWh/m ² a	
KEB					
RLTEB					
BeIEB			278.269 kWh/a	30,7 kWh/m ² a	
EEB			1.045.220 kWh/a	115,48 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 REPEARL62NWWG - Wien

Projektnr. 236

03.11.2009

Seite 2



Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche B _{GF}	9.051 m ²	charakteristische Länge l _c	3,76 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	30.658 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,27 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	8.158 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		5.751,9 W/K
Mittlerer U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) U _m		0,71 W/m ² K
Heizlast P _{tot}		278,0 kW
Transmissionswärmeverluste Q _T		553.862 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		272.127 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		190.760 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i	mittelschwere Bauweise	259.024 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		376.205 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF}		41,56 kWh/m²a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		535.712 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		263.204 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		187.308 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i		252.609 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		358.999 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF ref}		39,66 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

Var2_1110 Wien, Modecenterstr 17-19, Unit 4

energie3consulting

AW01 W13, Außenwand FassadeAnforderung U-Wert $\leq 0,350$

von Innen nach Außen

	Dicke	λ	d / λ
Spachtelung	0,0010	0,830	0,001
1.202.02 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 (Boden Auskragung 2.OG)Anforderung U-Wert $\leq 0,200$

von Innen nach Außen

	Dicke	λ	d / λ
Calziumpplatten	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 obenAnforderung U-Wert $\leq 0,200$

von Außen nach Innen

	Dicke	λ	d / λ
Abdichtung	0,0005	0,170	0,003
EPS-W20	0,1600	0,038	4,211
Dampfdruckausgleichsschicht	0,0002	0,170	0,001
Bitumenanstrich	0,0010	0,230	0,004
1.202.02 CON4-STB-Decke i.M. (30-38cm)	0,3400	2,300	0,148
Korr. = 1,0 Rse+Rsi=0,14	Bauteil-Dicke 0,5017	U-Wert	0,22

FD02 D23, Terrasse über 7.OG, Wärmestrom nach obenAnforderung U-Wert $\leq 0,200$

von Außen nach Innen

	Dicke	λ	d / λ
Abdichtung	0,0005	0,170	0,003
EPS-W20 Dämmpl. i.M.	0,2000	0,038	5,263
Dampfdruckausgleichsschicht	0,0002	0,170	0,001
Bitumenanstrich	0,0010	0,230	0,004
1.202.02 CON4-STB-Decke i.M. (30-33cm)	0,3150	2,300	0,137
Korr. = 1,0 Rse+Rsi=0,14	Bauteil-Dicke 0,5167	U-Wert	0,18

FD03 D18-D19, Dach über EG, Wärmestrom nach obenAnforderung U-Wert $\leq 0,200$

von Außen nach Innen

	Dicke	λ	d / λ
XPS, CO2-geschäumt	0,1600	0,041	3,902
Abdichtung	0,0005	0,170	0,003
Dampfdruckausgleichsschicht	0,0002	0,170	0,001
Bitumenanstrich	0,0010	0,230	0,004
Gefällebeton i.M. (2-19,5cm)	0,1000	1,800	0,056
1.202.02 CON4-STB-Decke i.M. (24-30cm)	0,2700	2,300	0,117
Korr. = 1,0 Rse+Rsi=0,14	Bauteil-Dicke 0,5317	U-Wert	0,24

KD01 D12, Decke zu unconditioniertem KellerAnforderung U-Wert $\leq 0,400$

von Innen nach Außen

	Dicke	λ	d / λ
Belag (Parkett, Teppich, Kunststein)	0,0250	0,250	0,100
Estrich schwimmend	0,0620	1,400	0,044
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 i.M. (30-70cm)	0,3500	2,300	0,152
Tektalan-SD i.M. (5-7,5cm)	0,0625	0,053	1,179
Untersicht gespritzt	0,0020	0,900	0,002
Korr. = 0,7 Rse+Rsi=0,34	Bauteil-Dicke 0,5385	U-Wert	0,36



Bauteilbeschreibung

Var2_1110 Wien, Modecenterstr 17-19, Unit 4

KD02 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

ZD01 D06, warme Zwischendecke					
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Calziumplatten			0,0385	1,000	0,039
Luft steh., W-Fluss n. unten	86 < d <= 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 267,40 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) 514.528 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) 95.716

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	553.862
Lüftungswärmeverluste	272.127
Wärmeverluste	825.989 kWh/a
Solare Wärmegewinne	190.760
Innere Wärmegewinne	259.024
Wärmegewinne	449.784 kWh/a
Heizwärmebedarf	376.205 kWh/a

Warmwasserbereitung - WWB

Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	42.608
Verluste der Wärmeabgabe	2.263
Verluste der Wärmeverteilung	57.117
Verluste des Wärmespeichers	0
Verluste der Warmwasserbereitstellung	2.036
Verluste Warmwasserbereitung	61.416 kWh/a
Hilfsenergie	
Energiebedarf Wärmeverteilung	402
Energiebedarf Wärmespeicherung	0
Energiebedarf Warmwasserbereitstellung	0
Summe Hilfsenergiebedarf	402 kWh/a
HEB - Warmwasser	104.024 kWh/a
HTEB - Warmwasser	61.416 kWh/a

Heizenergiebedarf

Var2_1110 Wien, Modecenterstr 17-19, Unit 4

Raumheizung - RH
Wärmeenergie

Verluste der Wärmeabgabe	26.859
Verluste der Wärmeverteilung	47.073
Verluste des Wärmespeichers	0
Verluste der Wärmebereitstellung	7.986

Verluste Raumheizung **81.918 kWh/a**
Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe	0
Energiebedarf Wärmeverteilung	2.796
Energiebedarf Wärmespeicherung	0
Energiebedarf Wärmebereitstellung	0

Summe Hilfsenergiebedarf **2.796 kWh/a**
HEB - Raumheizung **407.307 kWh/a**
HTEB - Raumheizung **31.102 kWh/a**
Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	-52.734
Warmwasserbereitung	-4.209