

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

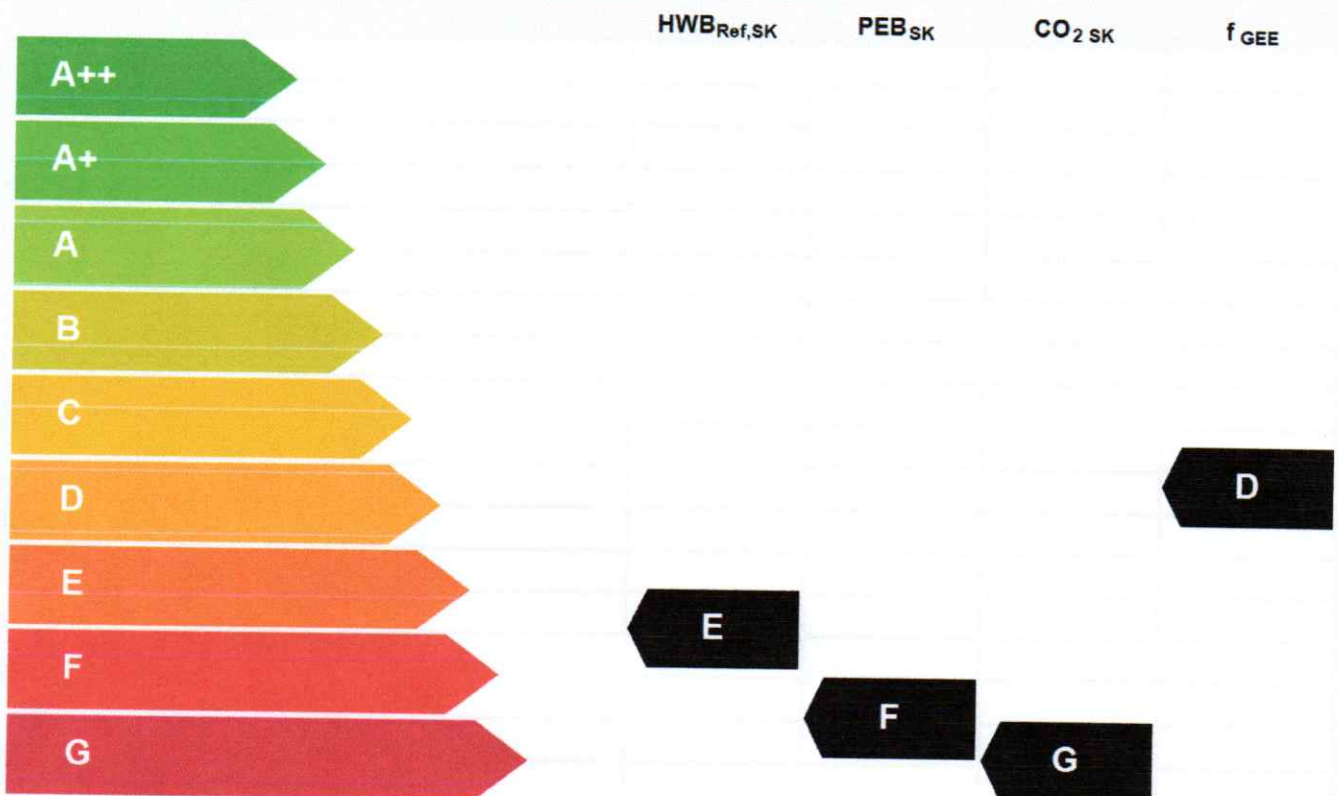
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015



BEZEICHNUNG 1070 Wien, Mondscheingasse 2

Gebäude (-teil)	Erdgeschoss	Baujahr	Jahrhundertwende
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	1999
Straße	Mondscheingasse 2	Katastralgemeinde	Neubau
PLZ, Ort	1070 Wien-Neubau	KG-Nummer	1010
Grundstücksnummer	623	Seehöhe	188,00 m

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



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 zusätzliche 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.

KB: Der Kühlbedarf ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim Befeuchtungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim Kühlenergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt

BeIEB: Der Beleuchtungsenergiebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

BSB: Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, 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 (Anforderungen 2007).

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

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	409,94 m ²	Charakteristische Länge	1,54 m	Mittlerer U-Wert	0,94 W/(m ² K)
Bezugsfläche	327,95 m ²	Heiztage	305 d	LEK _r -Wert	79,58
Brutto-Volumen	1.532,73 m ³	Heizgradtage	3.478 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	992,86 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,65 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref, RK}	187,7 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	Anforderung k.A.	KB* _{RK}	0,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	296,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,87
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	81.153 kWh/a	HWB _{ref, SK}	198,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	81.153 kWh/a	HWB _{SK}	198,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	1.930 kWh/a	WWWB _{SK}	4,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	101.878 kWh/a	HEB _{SK}	248,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ, H}	1,23
Kühlbedarf	0 kWh/a	KB _{SK}	0,0 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	0 kWh/a	KEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a
Befeuchtungsenergiebedarf	0 kWh/a	BefEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ, K}	
Beleuchtungsenergiebedarf	13.200 kWh/a	BelEB _{SK}	32,2 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	10.100 kWh/a	BSB _{SK}	24,6 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	125.178 kWh/a	EEB _{SK}	305,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	163.763 kWh/a	PEB _{SK}	399,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	149.966 kWh/a	PEB _{n, em, SK}	365,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	13.798 kWh/a	PEB _{em, SK}	33,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	30.477 kg/a	CO ₂ _{SK}	74,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE, SK}	1,87
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export, SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 11.11.2019
Gültigkeitsdatum 11.11.2029

ErstellerIn Arge Stiba Holding Schulungs GmbH
Bmstr. Karl Poschalko

Unterschrift

Ing. Karl
Poschalko

Digital unterschrieben von Ing. Karl Poschalko
DN: cn=Ing. Karl Poschalko, o=Arge-Stiba-Holding Schulungs GmbH, ou=email=office@arge-stiba-akademie.at, c=AT

Datum: 2019.11.11 14:22:43 +01'00'

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.



Projekt: 1070 Wien, Mondscheingasse 2

Datum: 11. November 2019

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	Lt. Bestandsplänen
Bauphysikalische Daten	Begehung und lt. Bestandsplänen
Haustechnik Daten	Begehung und lt. Angaben des Auftraggebers

Weitere Informationen

1. Das Stiegenhaus wurde nicht zum konditionierten Bruttovolumen dazugerechnet.
2. Prinzipiell wurde angenommen, dass bei allen Bauteilen die wärmetechnischen Bestimmungen des Baujahres eingehalten wurden.
3. Da die Aufbauten aus den Planunterlagen teilweise nicht hervorgehen und auch bei der Begehung nicht festgestellt werden konnten, wurden gleichwertige dem Baujahr und dem damaligen Stand der Technik entsprechende Aufbauten und die darausfolgenden bauphysikalischen Werte zur Berechnung herangezogen.
4. Die Kennwerte der Fenster und der transparenten Bauteile wurden auf Grund einer Begehung und dem Baujahr entsprechend angenommen.
5. Da bei der Begehung nicht alle Gaststätten/Büros zugänglich waren, wurden für die Haustechnikanlagen Gaskombithermen, als wahrscheinlich überwiegender Teil der Wärme- und Warmwassergewinnung angenommen.
6. Die Gaststätte bzw. die Verkaufsstätte im Erdgeschoss wurden aufgrund der OIB-Richtlinie 6 zusammen mit den Büros (überwiegende Nutzung) in die Berechnung herangezogen.

Kommentare

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.



Projekt: 1070 Wien, Mondscheingasse 2

Datum: 11. November 2019

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

1) QUALITÄT DER GEBÄUDEHÜLLE

Wände gegen Außenluft

zul. U-Wert (W/m²K) - lt. Wr BO : 0,35

vorh. U-Wert (W/m²K) - lt. Wr BO : 1,10

Die Außenwände entsprechen nicht den heutigen Bestimmungen. Empfehlenswert ist die Aufbringung eines entsprechenden Wärmeschutzes an den Fassadenschaufächen und Feuermauern um den heutigen Stand der Technik zu erreichen.

Wände gegen unbeheizte frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume)

zul. U-Wert (W/m²K) - lt. Wr BO : 0,60

vorh. U-Wert (W/m²K) - lt. Wr BO : 1,44

Es wird empfohlen, die Trennwände von den Geschäftsflächen zum unbeheizten Stiegenhaus entsprechend zu dämmen. Das Aufbringen einer Wärmedämmung verbessert mit geringen Aufwand, die gesamte Energiebilanz.

Innendecken gegen unbeheizte Gebäudeteile

zul. U-Wert (W/m²K) - lt. Wr BO : 0,40

vorh. U-Wert (W/m²K) - lt. Wr BO : 0,80

Die Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile – Kellerdecke entspricht nicht den heutigen Bestimmungen. Durch das Aufbringen einer entsprechenden Wärmedämmung an der Unterseite entspräche der Bauteil den heutigen Vorschriften.

2) EMPFEHLUNGEN - HAUSTECHNISCHE ANLAGEN

Derzeit werden die Gaststätte/Büros mit Gaskombithermen beheizt und teilweise direkt oder über einen Pufferspeicher mit Warmwasser versorgt.

Zu empfehlen wäre teilweise die Erneuerung von überalterten Geräten oder die Errichtung einer zentralen Anlage für die Heizung und Warmwasserbereitung.

3) EMPFEHLUNGEN – THERMISCHE GEBÄUDEHÜLLE

Um eine bessere Energieeffizienz zu erreichen, ist die Dämmung der Decken und Wände zu unbeheizten Gebäudebereichen zu empfehlen.

Ebenfalls wäre das Aufbringen eines entsprechenden Wärmeschutzes an den Fassadenschaufächen und Feuermauern (wie oben beschrieben) anzuraten.

Im Zuge einer Thermisch - energetischen Sanierung könnten die oben beschriebenen Maßnahmen durchgeführt und eine wesentliche Verbesserung der Energieeffizienz erzielt werden.

4) MASSNAHMEN ZUR VERSTÄRKTEN NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIETRÄGER

Eine verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energieträgern kann langfristig durch Installation einer Thermischen Solaranlage für die Warmwasseraufbereitung erzielt werden.

Auf der Dachfläche können Solarkollektoren in Richtung Süden angebracht werden, die die Warmwasserbereitung unterstützen. Der dafür benötigte Pufferspeicher kann untergebracht werden.

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Neubau

HWB 198,0

f_{GEE} 1,87

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Lt. Bestandsplänen
Bauphysikalische Daten:	Begehung und lt. Bestandsplänen
Haustechnik Daten:	Begehung und lt. Angaben des Auftraggebers

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher ab 1994 mit Brennstoff Gas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3