

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

 ÖB-Richtlinie 6
 Ausgabe März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.316,33 m²	charakteristische Länge	2,44 m	mittlerer U-Wert	0,286 W/m²K
Bezugsfläche	1.054,66 m²	Klimaregion	8/80	LEK-Wert	10,31
Brutto-Volumen	5.254,35 m³	Heiztage	219 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.151,44 m²	Heizgradtage	3574 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,41 1/m	Norm-Außentemperatur	-10,5 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Zone Büro

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	47,36 kWh/m²a	≥ HWB _{ref,IK}	42,16 kWh/m²a
Außeninduzierter Kühlbedarf	erfüllt	1,00 kWh/m²a	≤ KB ¹ _{IK}	0,00 kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	ohne Anforderungen		≤ E/LEB _{IK}	107,82 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	erfüllt (alternativ zu EEB _{ref,IK})	0,850	≥ f _{tot}	0,742
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	59,754 kWh/a	HWB _{ref,IK}	45,33 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	48,987 kWh/a	HWB _{IK}	35,84 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	6,208 kWh/a	WWWB	4,71 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	73,826 kWh/a	HEB _{IK}	56,08 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen		E _{ANZ,H}	1,36
Kühlbedarf	37,503 kWh/a	KB _{IK}	20,71 kWh/m²a
Kühlenergiebedarf	0 kWh/a	KEB _{IK}	0,00 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Kühlen		E _{ANZ,K}	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	0 kWh/a	BEfEB _{IK}	0,00 kWh/m²a
Beleuchtungsenergiebedarf	42,450 kWh/a	BEiEB	32,20 kWh/m²a
Betriebsstrombedarf	32,480 kWh/a	BSB	14,64 kWh/m²a
Endenergiebedarf	148,856 kWh/a	EEB _{IK}	112,91 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	225,472 kWh/a	PEB _{IK}	171,03 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	127,840 kWh/a	PEB _{IK,nr,IK}	97,05 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	97,632 kWh/a	PEB _{IK,er,IK}	73,98 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen (optional)	26,940 kg/a	CO2 _{IK}	19,75 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{tot}	0,747
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,IK}	0,00 kWh/m²a

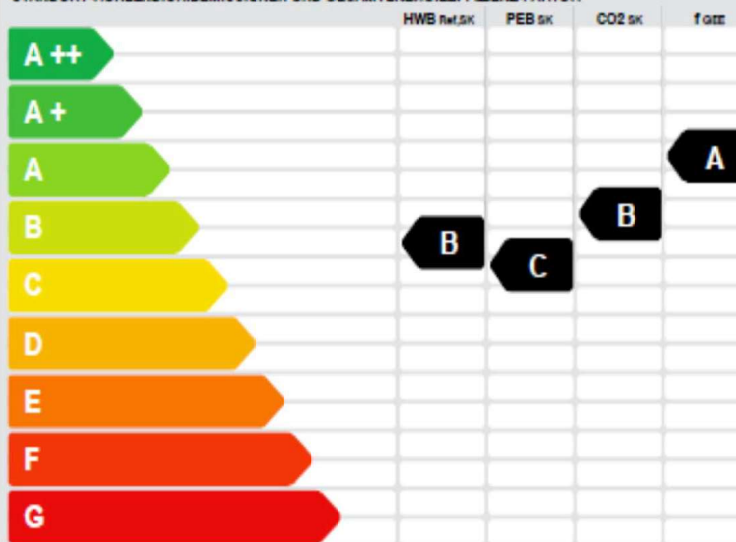
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

 ÖB-Richtlinie 6
 Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG 19-0158 WHA Neubaugasse, Graz

Gebäude(-teil)	Zone Büro	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Neubaugasse 41/43/45	Katastralgemeinde	Lend
PLZ/Ort	8020 Graz-Lend	KG-Nr.	63104
Grundstücksnr.	1619, 1617/2, 1625, 1631, 1632/1633	Seehöhe	350 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZFAKTOR



HWB_{ref}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur ohne Berücksichtigung möglicher Einträge aus Wärmeeingängen, zu halten.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudenutzung als fächerbezogener Durchschnitt festgelegt.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudeinternen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmeabstrahlung, der Wärmeleitung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie möglicher Heizenergie.

KB: Der Kühlbedarf ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er erstreckt sich auf den nicht nutzbaren Innen- und Außenklima.

KEB: Beim Kühlenergiebedarf wird der mögliche Energiebedarf zur Refekung dargestellt.

EEB: Beim Endenergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kanalsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

BEfEB: Der Befeuchtungsenergiebedarf ist als fächerbezogener Durchschnitt festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur Nutzungsgemäßen Befeuchtung.

BEiEB: Der Beleuchtungsenergiebedarf ist als fächerbezogener Durchschnitt festgelegt und entspricht der Hälfte der Hälfte der mittleren inneren Leuchten.

BSB: Der Betriebsstrombedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Hausstrombedarf, stromintensiv arbeitende Endverbraucher und zuzüglich eines dafür notwendigen Heizenergiebedarfs. Der Heizenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{tot}: 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 Vorstufen. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (Primär-) und einen nicht-erneuerbaren (Primär-) Anteil auf.

CO2: Gesamte des Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorstufen.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

6.2.5 Energieausweis Auszug Datenblatt und Deckblatt Zone Wohnen

Energieausweis für Wohngebäude

OIB
Österreichischer
Institut für Bautechnik

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	18.188,66 m ²	charakteristische Länge	3,76 m	mittlerer U-Wert	0,347 W/m ² K
Bezugsfläche	14.534,92 m ²	Klimaregion	S/SO	LEK -Wert	18,07
Brutto-Volumen	59.346,55 m ³	Heiztage	219 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	15.804,45 m ²	Heizgradtage	3574 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,27 1/m	Norm-Außentemperatur	-10,5 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Zone Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	28,78 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,SK}	22,36 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{SK}	22,36 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	ohne Anforderungen		E/LEB _{SK}	67,55 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	erfüllt (alternativ zu EEB _{Ref,SK})	0,850	≥ f _{GEE}	0,816
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	427,830 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	22,36 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	328,330 kWh/a	HWB _{SK}	18,07 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	232,104 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	961,206 kWh/a	HEB _{SK}	52,90 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		q _{AWZ,H}	1,72
Haushaltsstrombedarf	298,420 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	1.259,626 kWh/a	EEB _{SK}	69,33 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	1.480,129 kWh/a	PEB _{SK}	81,47 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	584,247 kWh/a	PEB _{n-erh,SK}	32,16 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	895,882 kWh/a	PEB _{erh,SK}	49,31 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	110,968 kg/a	CO ₂ _{SK}	6,11 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,804
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

Energieausweis für Wohngebäude

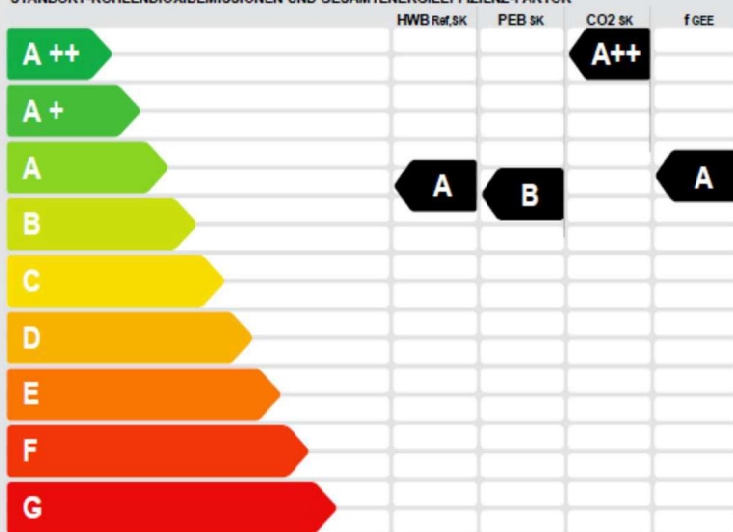
OIB
Österreichischer
Institut für Bautechnik

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG 19-016B WHA Neubaugasse, Graz

Gebäude(-teil)	Zone Wohnen	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Neubaugasse 41/43/45	Katastralgemeinde	Lend
PLZ/Ort	8020 Graz-Lend	KG-Nr.	63104
Grundstücksnr.	1619, 1617/2, 1625, 1631, 1632/1633	Seehöhe	356 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 Einträge aus Wärmegewinnung, 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 gebäutechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmeabstrahlung, der Wärmeleitung, 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 zusätzlich 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 Vorstufen. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{erh}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n-erh}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte des Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorstufen.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Energieausweis für Wohngebäude



ÖIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

GEBÄUDEKENDATEN

Brutto-Grundfläche	1.106,50 m ²	charakteristische Länge	2,19 m	mittlerer U-Wert	0,352 W/m ² K
Bezugsfläche	885,20 m ²	Klimaregion	S/O	LEK-Wert	25,17
Brutto-Volumen	3.511,88 m ³	Heiztage	219 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.604,68 m ²	Heizgradtage	3574 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m	Norm-Außentemperatur	-10,5 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Zone Wohnen Westtrakt

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	37,93 kWh/m ²	≥ HWB _{ref,RK}	34,08 kWh/m ²
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	34,08 kWh/m ²
End-/Lieferenergiebedarf	ohne Anforderungen		E/LEB _{RK}	82,98 kWh/m ²
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	erfüllt (alternativ zu EEB _{max,RK})	0,350	≥ f _{ges}	0,350
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	39.666 kWh/a	HWB _{ref,SK}	35,85 kWh/m ²
Heizwärmebedarf	33.526 kWh/a	HWB _{SK}	30,30 kWh/m ²
Warmwasserwärmebedarf	14.135 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ²
Heizenergiebedarf	76.420 kWh/a	HEB _{SK}	69,06 kWh/m ²
Energieaufwandszahl Heizen		e _{ANZ,H}	1,60
Haushaltsstrombedarf	18.174 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ²
Endenergiebedarf	94.594 kWh/a	EEB _{SK}	86,49 kWh/m ²
Primärenergiebedarf	107.223 kWh/a	PEB _{SK}	96,90 kWh/m ²
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	39.297 kWh/a	PEB _{n.ern,SK}	35,51 kWh/m ²
Primärenergiebedarf erneuerbar	67.925 kWh/a	PEB _{ern,SK}	61,39 kWh/m ²
Kohlendioxidemissionen (optional)	7.329 kg/a	CO ₂ _{SK}	6,62 kg/m ²
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{ges}	0,343
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ²

Energieausweis für Wohngebäude

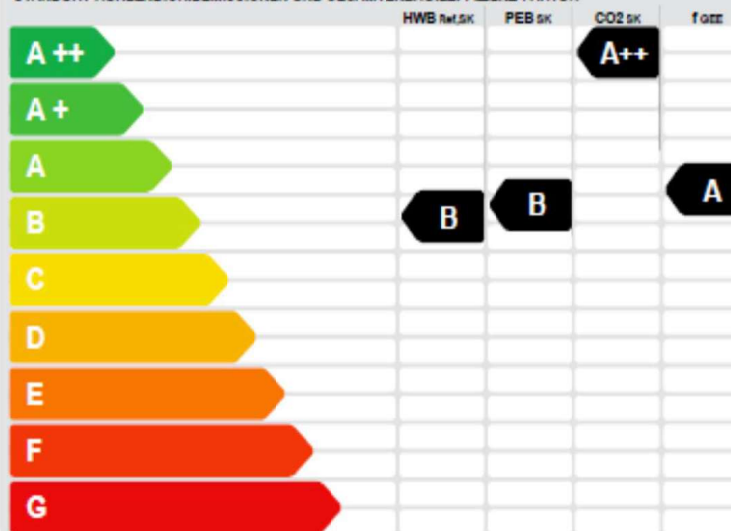


ÖIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG 10-015B WHA Neubaugasse, Graz

Gebäude(-teil)	Zone Wohnen Westtrakt	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Neubaugasse 414345	Katastralgemeinde	Lend
PLZ/Ort	8020 Graz-Lend	KIG-Nr.	63104
Grundstücksnr.	1019, 1017/2, 1025, 1031, 1032/1032	Beechöhe	350 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 normale geordneten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung möglicher Energie aus Wärmespeicherung, zu halten.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der gestandenen Werte als fächerbezogener Deckwert festgelegt.

HEB: Der Heizenergiebedarf wird zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gestandenen Systems berücksichtigt. Dazu zählen insbesondere die Verluste der Rohrleitungsverteilung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmegabe sowie möglicher Hilfsenergie.

HHSB: Der Haushaltsstrombedarf ist als fächerbezogener Deckwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen fächerbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Heizenergiebedarf, benötigt mögliche Endenergieverluste und zusätzlich mögliche notwendige Hilfsenergiebedarf. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingebracht werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{ges}: 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 einem Vorheizer. Der Primärenergiebedarf wird einen erneuerbaren (Primär-) und einen nicht-erneuerbaren (Sekundär-) Anteil auf.

CO₂: Der Kohlendioxidbedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorheizer.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Betriebszustandsverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.