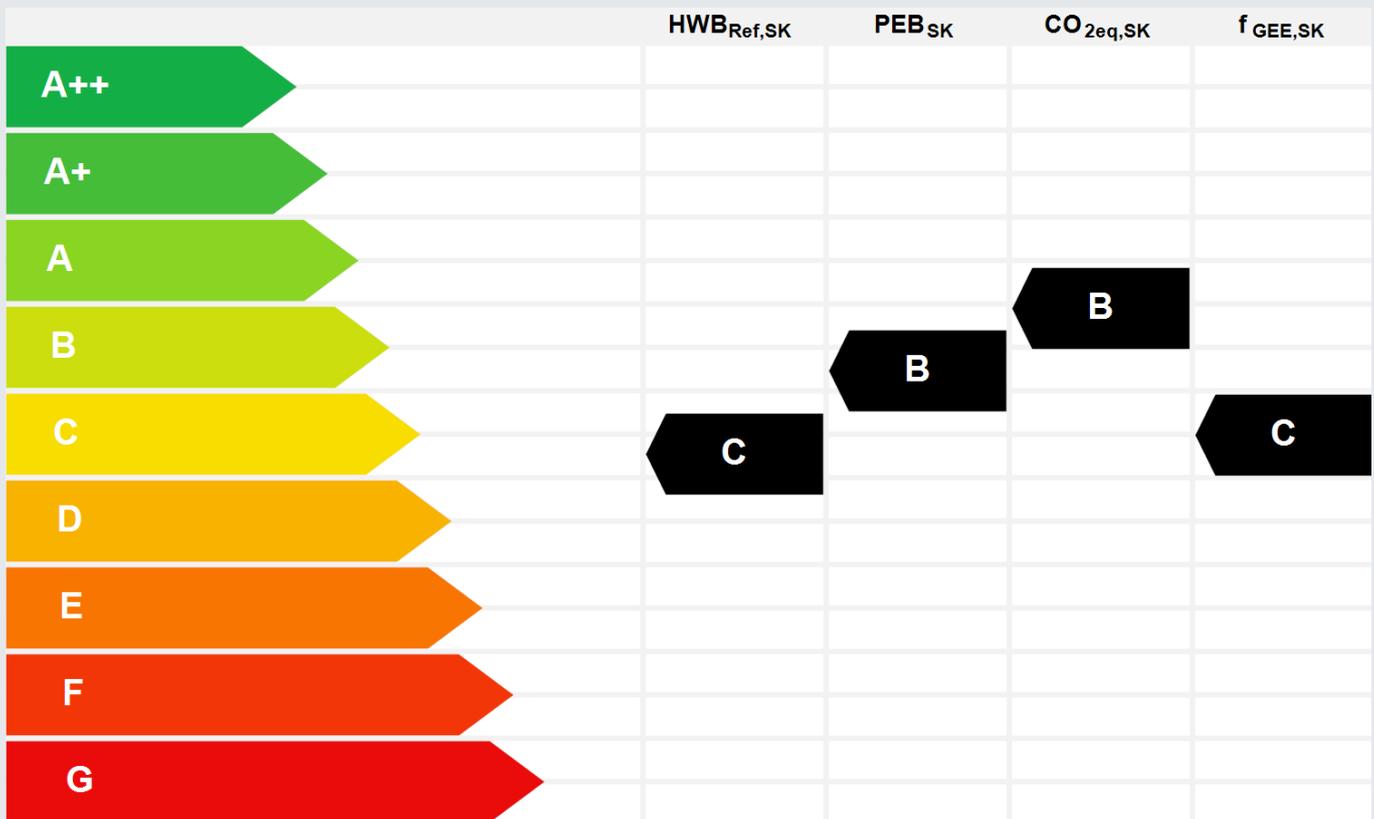


# Energieausweis für Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	LES-EBS-1080 Linz Im Breitland 2-14	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude (-teil)	Wohngebäude	Baujahr	1994
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Im Breitland 2 4 6 8 10 12 14	Katastralgemeinde	Kleinmünchen
PLZ, Ort	4032 Linz-Kleinmünchen	KG-Nummer	45202
Grundstücksnummer	1452/25	Seehöhe	260,00 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



**HWB<sub>Ref</sub>**: 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<sub>GEE</sub>**: 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<sub>ern.</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern.</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: 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

## GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	K
Brutto-Grundfläche (BGF)	4.345,7 m <sup>2</sup>	Heiztage	285 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	3.476,6 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.736 Kd	Solarthermie	0 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (VB)	14.116,6 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	6.830,0 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,0 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,48 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekth.
charakteristische Länge (lc)	2,07 m	mittlerer U-Wert	0,57 W/(m <sup>2</sup> K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	42,05	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>ref,RK</sub> =	75,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	75,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	117,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE, RK</sub> =	1,37

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h, Ref, SK</sub> =	379.865 kWh/a	HWB <sub>ref,SK</sub> =	87,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h, SK</sub> =	379.865 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	87,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>ww</sub> =	44.396 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB, SK</sub> =	467.720 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	107,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>SAWZ, WW</sub> =	1,40
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>SAWZ, RH</sub> =	1,07
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>SAWZ, H</sub> =	1,10
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	98.978 kWh/a	HHSB <sub>SK</sub> =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB, SK</sub> =	566.698 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	130,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB, SK</sub> =	620.119 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	142,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,em, SK</sub> =	165.137 kWh/a	PEB <sub>n,em, SK</sub> =	38,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem, SK</sub> =	454.982 kWh/a	PEB <sub>em, SK</sub> =	104,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2, SK</sub> =	67.111 kg/a	CO <sub>2,SK</sub> =	15,4 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE, SK</sub> =	1,38
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE, SK</sub> =	0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	04.10.2024
Gültigkeitsdatum	04.10.2034
Geschäftszahl	LES-EBS-1080

ErstellerIn

Linz-Energieservice GmbH-LES  
DI Ebba Buergel-Goodwin

Unterschrift

**LINZ ENERGIESERVICE GMBH - LES**  
4021 Linz, Wiener Straße 151

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.

## Wände gegen Außenluft

AW1 d=0,41/U=0,58 U = 0,58 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

## Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume

IW1 d=0,37/U=0,37 U = 0,37 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

## Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft

AF 060/060 U = 1,90 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

AF 180/150 U = 1,60 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

AT1 095/210 Haustür U = 5,02 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

AF 100/060 U = 1,90 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

AF 130/150 U = 1,70 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

AF 100/150 U = 1,70 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

AF 120/150 U = 1,70 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

AT2 090/225 Balkontür U = 1,50 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

AF 094/150 U = 1,75 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

AF 110/150 U = 1,70 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

AF 060/110 U = 1,90 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

## Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

2024 - DE oberste Geschoßdecke U = 0,14 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

## Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

DE Keller-EG U = 0,36 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

## Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

DE RG-RG U = 0,54 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

## Böden erdberührt

FB1 erdanliegend U = 0,48 W/m<sup>2</sup>K nicht relevant

**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**

<b>Geometrische Daten</b>	<b>Bestandspläne</b>
<b>Bauphysikalische Daten</b>	<b>Bestandspläne und Begehung, der genaue Aufbau ist teilweise unbekannt</b>
<b>Haustechnik Daten</b>	<b>Begehung</b>

**Weitere Informationen**

**Vereinfachter Ansatz für Bauweise**

Die Begehung erfolgte 2009. Der Zustand wurde vonseiten des Eigentümers/Verwalters (EBS Wohnungsbaugesellschaft m.b.H.) von einer sachkundigen Person bestätigt.  
 Die zusätzliche Dämmung der obersten Geschoßdecke (2024) ist berücksichtigt.

Das Stiegenhaus wurde zum konditionierten Bruttovolumen dazugerechnet.  
 Die Waschküche im Kellerbereich wird nur bei Bedarf beheizt. Daher wurde sie nicht dem konditionierten Volumen hinzugerechnet.

**Kommentare**

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen 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.

**Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)**

**Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren**

Die größten Wärmeverluste entfallen auf Außenwände sowie auf Decken und Fenster. Eine weitere Außenwanddämmung, Dämmung der Kellerdecke sowie Fenstertausch sind empfehlenswert.

Aufgrund der hohen Lüftungsverluste ist, bei entsprechend luftdichter Gebäudehülle, eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung überlegenswert.

Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral elektrisch. Da das Gebäude bereits über Fernwärme beheizt wird, erscheint der Anschluss auch der Warmwasserbereitung sinnvoll.  
 Bei einer größeren Renovierung sollte auch das Verteilsystem modernisiert werden. Grundsätzlich ist auf Effizienz von Wärmetauscher und Pumpen sowie auf Dämmung von Leitungen und Armaturen zu achten.