

Was ist ein Energieausweis?

Der Energieausweis (EA) ist ein Dokument, das ein Gebäude energetisch bewertet. Im EA sind mehrere thermische Kennzahlen enthalten, die wichtigste ist der Heizwärmebedarf.

Für Neubauten und umfassende Sanierungen werden Grenzwerte zum maximal zulässigen Energiebedarf vorgegeben.

Österreich hat im Mai 2006 ein Bundesgesetz über die Pflicht zur Vorlage eines Energieausweises beim Verkauf oder der Vermietung von Gebäuden und Nutzungsobjekten beschlossen. Mit 1. Januar 2008 für Neubauten und mit 1. Januar 2009 für den Altbau wird der Energieausweis in der gesamten Alpenrepublik zum Pflichtpapier.

Gemäß der umzusetzenden EU-Richtlinie ist für alle neuen Gebäude ein Energieausweis verpflichtend. Ab 2009 ist ein Energieausweis ebenfalls bei Verkauf oder Vermietung von Wohnungen, Büros oder Betriebsobjekten vorzulegen. Die Gültigkeitsdauer des Energieausweises beträgt zehn Jahre.

Für die Erstellung eines Energieausweises werden einige Unterlagen bzw. Informationen benötigt:

✓ **Pläne (aktueller Planstand)**

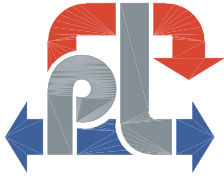
Erforderlich sind Pläne mit den Grundrissen, Ansichten, relevanten Schnitten und ein Lageplan. Alle Fenster und Türen sollten bemaßt sein. Die genaue Position der Innenwände ist nicht relevant, so dass meist auch bestehende alte Pläne verwendet werden können, auch wenn innen umgebaut wurde.

✓ **Bauteilbeschreibungen der thermischen Hülle**

Benötigt wird der Aufbau aller Bauteile, welche die "thermische Hülle" definieren. Das sind jene Bauteile, welche die beheizte Zone von der unbeheizten trennen, und die eine gute Dämmwirkung aufweisen sollen. Bauteile zwischen beheizten Bereichen werden nicht benötigt. Ebenso sind die Bauteile, die unbeheizte Zonen voneinander trennen, nicht nötig.

Nachfolgend eine zusätzliche klärende Aufstellung:

- wenn das Haus einen Balkon hat, unter dem ein Wohnraum liegt, so wird die Beschreibung der Decke über dem Wohnraum benötigt
- wenn das Haus einen Außenbereich hat, über dem ein Wohnraum liegt (z.B. Vorsprung über dem Eingangsbereich), dann wird der Aufbau dieser "Decke über Außenluft" benötigt.



HEIZUNG LÜFTUNG SANITÄR ENERGIEAUSWEIS
§ 82b PRÜFUNGEN BERATUNG FÜR BETRIEBSANLAGENVERFAHREN

Planungsbüro Lusser GMBH

6383 ERPFENDORF ROSENBUHELWEG 12 TEL: 05352-8305-0 FAX: 8305-4
FIRMENBUCH HANDELSGER. IBK FN 56880y UID-Nr.: ATU 31903401



www.peter-lusser.at
office@peter-lusser.at

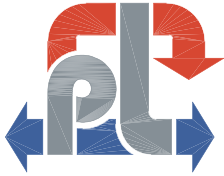
- wenn der Keller beheizt und als Wohnraum benutzt wird, dann wird der Aufbau des erdanliegenden Bodens im Keller benötigt. Die Decke zwischen Keller und Erdgeschoß trennt beheizte Bereiche und wird nicht benötigt.
- wenn ein Keller nicht beheizt wird, dann wird der Aufbau der Decke zwischen Keller und Erdgeschoß benötigt.
- wenn der Spitzboden bzw. die Abseitenräume im Dachgeschoß unbeheizt sind, wird die Beschreibung der Zangendecke bzw. der Abseitenwände benötigt.
- wenn das Haus direkt an eine Garage grenzt, wird die Beschreibung der Wand zur Garage benötigt. Wenn ein beheizter Bereich direkt an das Erdreich grenzt, ist auch für diesen Bereich der Bauteil Aufbau erforderlich.

✓ **Erhebungsbogen (siehe Link)**

Im Erhebungsbogen sollen alle erforderlichen Daten zur Berechnung des EA möglichst genau angegeben werden.

Sofern keine detaillierten Angaben über das Gebäude vorliegen (siehe Formular Erhebungsbogen), werden die für das Baujahr des Hauses zutreffenden Basisannahmen für die Erstellung des Energieausweises herangezogen.

Die Projektunterlagen zum Energieausweis werden ordnungsgemäß erstellt, in einer Projektmappe gesammelt oder gebunden, in 2-facher Ausfertigung, gemäß OIB-Richtlinie 6 übergeben.



✓ **Erklärung der Begriffe im Energieausweis**

Energieausweis für Wohngebäude

(gemäß ÖD NEM II SWS und Richtlinie 2002/91/EG)

GEBÄUDE

Gebäudeart: Mehrfamilienhäuser Erbaut: 1959

Gebäudezone: Wohnen Katastralgemeinde: Favoriten

Straße: Cadurstrasse 172 / 4 / 10 KG-Nummer: 01101

PLZ/Ort: 1100, Wien-Favoriten Einlagezahl: 2070

EigenkürmerIn: Kanzler Dr. Stangl Grundstücksnummer: _____

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)

2

ERSTELLT

ErstellerIn: DEM Technisches Büro Organisation: TÜV AUSTRIA CONSULT GmbH

ErstellerIn-Nr.: (keine) Ausstellungsdatum: 02.05.2018

GWR-Zahl: _____ Gültigkeitsdatum: 02.05.2018

Geschäftszahl: _____ Unterschrift: _____

Energieausweis für Wohngebäude

(gemäß ÖD NEM II SWS und Richtlinie 2002/91/EG)

4 GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche: 104,67

bereinigtes Brutto-Volumen: 253,07

charakteristische Länge (lc): 5,15

Kompaktheit (A/V): 0,19

mittlerer U-Wert (Um): 0,70

LEK-Wert: 30

6 KLIMADATEN

Klimaregion: Nord - außerhalb von Föhngebieten (N)

Seehöhe: 192

Heizgradtage: 3463

Heiztage: 210

Norm-Außentemperatur: -13

Soll-Innentemperatur: 20

8 WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima zonenbezogen		Standortklima zonenbezogen		Anforderung 10
	Referenz	spezifisch	Referenz	spezifisch	
HWB 12	3,477	33,22	3,638	34,75	0,00 nicht erf.
WWWB			1,337	12,78	
HTEB-RH 13			5,557	53,09	
HTEB-WW 14			4,788	45,74	
HTEB 15			11,347	108,41	111
HIEB			16,323	155,94	
EEB			16,323	155,94	116,09 nicht erf.
PEB					
CO2					

ERLÄUTERUNGEN

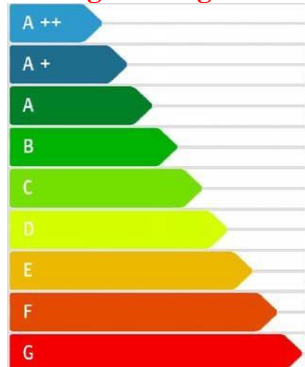
Heizwärmebedarf (HWB): Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge, die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20° C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB): Energiemenge, die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

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

1 Mit dem spezifischen Heizwärmebedarf (HWB) wird der erforderliche Energiebedarf für die Raumwärme beschrieben.

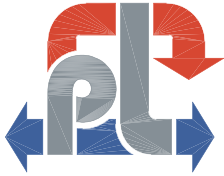
Niedriger Energiebedarf



- A++ HWB $B_{GF,Ref} \leq 10 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
- A+ HWB $B_{GF,Ref} \leq 15 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
- A HWB $B_{GF,Ref} \leq 25 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
- B HWB $B_{GF,Ref} \leq 50 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ *kWh/m² Kilowattstunde pro m² und Jahr*
- C HWB $B_{GF,Ref} \leq 100 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ *Gibt Auskunft wie viel Energie das*
- D HWB $B_{GF,Ref} \leq 150 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ *Gebäude pro m² Bruttogeschoßfläche*
- E HWB $B_{GF,Ref} \leq 200 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ *pro Jahr braucht.*
- F HWB $B_{GF,Ref} \leq 250 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
- G HWB $B_{GF,Ref} > 250 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Sehr hoher Energiebedarf

- 3 Der Energieausweis muss von einer qualifizierten und befugten Person erstellt werden.
- 4 Die Brutto-Grundfläche ist die Summe aller Geschoßflächen inklusive der Wandstärken.
- 5 Die Kompaktheit (A/V) ist ein Wert, der von der Größe und Form des Gebäudes abhängt (Oberflächenvolumensverhältnis) und den Grenzwert für den spezifischen Heizwärmebedarf (HWB) bestimmt.



- 6** Zur Berücksichtigung des Standortklimas wird Österreich in sieben Klimaregionen eingeteilt. NF bedeutet "Klimaregion Nord-Föhngebiet", außerdem gibt es in Oberösterreich noch die "Region Alpine Zentrallage" sowie "Region Nord".
- 7** Heiztage sind jene Tage, an denen die Außentemperatur am Gebäudestandort im Tagesdurchschnitt unter der vom Gebäude abhängigen Heiztemperatur liegt und geheizt werden muss. Mit den Heizgradtagen wird das Standortklima genauer beschrieben: Je höher die Zahl der Heizgradtage, desto kälter ist es.
- 8** Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) wird standortunabhängig auf Basis eines angenommenen österreichweiten Durchschnittsklimas (Referenzklimas) berechnet.
- 9** Zudem wird der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) unter Berücksichtigung des Klimas am Standort des Gebäudes ermittelt.
- 10** Der Grenzwert für den Heizwärmebedarf (HWB), der gemäß Baugesetz mindestens erfüllt werden muss.
- 11** Der Grenzwert für den Heizenergiebedarf (HEB), der gemäß Baugesetz mindestens erfüllt werden muss.
- 12** Der Warmwasserwärmebedarf (WWWB) bezeichnet den Energiebedarf für die Warmwasserbereitstellung.
- 13** Mit dem Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) werden die Energieverluste berücksichtigt, die bei der Erzeugung, Speicherung, Verteilung und Abgabe für die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser auftreten.
- 14** Der Heizenergiebedarf (HEB) ist der Endenergiebedarf, der für die Heizungs- und Warmwasserversorgung aufzubringen ist.
- 15** Der Endenergiebedarf (EEB) ist jene Energiemenge, die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasser zugeführt werden muss.

HWB Heizwärmebedarf

Wärmemenge, die den konditionierten Räumen zugeführt werden muss, um deren vorgegebene Solltemperatur einzuhalten.

HTEB RH Heiztechnikenergiebedarf für Raumheizung

Verluste des Heiztechniksystems für Raumheizung

HTEB WW Heiztechnikenergiebedarf für Warmwasser

Verluste des Heiztechniksystems für Warmwassererzeugung

HEB Heizenergiebedarf

Jener Teil des Endenergiebedarfs, der für die Heizungs- und Warmwasserversorgung aufzubringen ist.

WWWB jährlicher Warmwasserwärmebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche

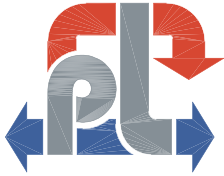
KB jährlicher Kühlbedarf

Wärmemenge, die den konditionierten Räumen entzogen werden muss, um deren vorgegebene Solltemperatur einzuhalten

NERLT-k jährlicher Nutzenergiebedarf Raumluftechnik für Kühlen

NERLT d jährlicher Nutzenergiebedarf Raumluftechnik für Befeuchten

RLTEB jährlicher Raumluftechnikenergiebedarf



EEB Endenergiebedarf

Energiemenge, die dem Heizsystem und allen anderen energietechnischen Systemen zugeführt werden muss, um den Heizwärmebedarf, den Warmwasserwärmebedarf, den Kühlbedarf sowie die erforderlichen Komfortanforderungen an Belüftung und Beleuchtung decken zu können, ermittelt an der Systemgrenze des betrachteten Gebäudes.

PEB Primärenergiebedarf

jährlicher Primärenergiebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)
kWh/m²a bzw. kWh/a

CO₂ jährliche CO₂-Emissionen pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen) kgCO₂/m²a bzw. kgCO₂/a

LEK-Wert

Kennwert für die thermische Qualität der Gebäudehülle unter Bedachtnahme auf die Geometrie des Gebäudes

Zonenbezogen: Energiebedarf oder Emissionsausstoß bezogen auf eine Zone bzw. die gesamte Wohneinheit

Spezifisch: Energiebedarf oder Emissionsausstoß bezogen auf eine m² konditionierter Brutto-Grundfläche

Standortklima: Hier wird mit den tatsächlichen Klimadaten am Standort des Gebäudes gerechnet

Referenzklima: Hier wird mit einem Referenzklima (HGTZ 3400) gerechnet.

V Konditioniertes Bruttovolumen

Volumen entsprechend der Definition des Brutto-Rauminhaltes in der ÖNORM B 1800 (Detailfestlegungen gemäß OIB-Leitfaden)

l_c Charakteristische Länge

Ein Maß für die Kompaktheit eines Gebäudes.

Kompaktheit eines Gebäudes Kehrwert der **Charakteristische Länge** $1/(l_c)$

HGT Heizgradtagzahl

Jährliche Heizgradtage HGT_{12/20}. Summe der Temperaturdifferenz zwischen einer bestimmten konstanten Innentemperatur (z.B. 20°C bei Wohngebäuden) und dem Tagesmittel der Lufttemperatur, falls diese gleich oder unter einer angenommenen Heizgrenztemperatur liegt (12°C)