

Energieausweis für Wohngebäude - Planung

BEZEICHNUNG Musterhaus Salzburg

Gebäudeteil		Baujahr	2014
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Hauptstraße 17	Katastralgemeinde	Salzburg
PLZ/Ort	5010 Salzburg	KG-Nr.	56537
Grundstücksnr.		Seehöhe	424 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{SK}	f _{GEE}
A++				A++
A+			A+	
A	A			
B		B		
C				
D				
E				
F				
G				

HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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).

Energieausweis für Wohngebäude - Planung

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	181 m ²	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,22 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	145 m ²	Heiztage	171 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	633 m ³	Heizgradtage 20/12	3615 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	446 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,71 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	19,3
charakteristische Länge	1,42 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima	
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB	19,9 kWh/m ² a	3.814	21,0
WWWB		2.315	12,8
HTEB _{RH}		3.249	17,9
HTEB _{WW}		740	4,1
HTEB		7.428	41,0
HEB		10.704	59,1
HHSB		2.976	16,4
EEB		13.680	75,5
PEB		20.262	111,8
PEB _{n.em.}		8.267	45,6
PEB _{ern.}		11.994	66,2
CO ₂		1.526 kg/a	8,4 kg/m ² a
f _{GEE}			0,54

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn
Ausstellungsdatum	01.10.2014	
Gültigkeitsdatum	Planung	Unterschrift

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingabeparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und Lage hinsichtlich Ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ

Musterhaus Salzburg

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Salzburg

HWB 21 fGEE 0,54

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: lt. Einreichplan, 01.07.2012, Plannr. 2012 - 025a

Bauphysikalische Daten: lt. Einreichplan, 01.07.2012

Haustechnik Daten: lt. Haustechnik GmbH, 01.07.2012

Haustechniksystem

Raumheizung: Fester Brennstoff automatisch (Pellets)

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage hochselektiv 8m²

Lüftung: Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,12; Blower-Door: 1,00; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 85%; Erdwärmetauscher 15% (mind. 25m je Strang, 1,2m unter dem Erdreich, max. 1,5m/s)

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 detailliert nach ON EN ISO 13370 / 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:

ON 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 EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6 / ON EN ISO 13370

Bautechnikverordnung - Prüfbericht



Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

U-Wert

erfüllt



Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz

Transmission	LEK _T	19,34	<=	24,00	erfüllt
Primärenergiebedarf	LEK _P	38,28	<=	52,00	erfüllt
Kohlendioxidemission	LEK _{CO2}	28,83	<=	62,00	erfüllt

Berechnet lt. Verordnung der Salzburger Landesregierung BTV-E vom 21.08.2014



Anforderungen an das Energiesystem

Vorlauftemperatur max. 55 °C	erfüllt
Rücklauftemperatur max. 40 °C	erfüllt



Anforderungen an den sommerlichen Überwärmungsschutz

Die sommerliche Überwärmung von Gebäuden ist zu vermeiden. Berechnung nicht durchgeführt.

Bei Neubau und größerer Renovierung von Wohngebäuden ist die ÖNORM B 8110-3 einzuhalten.
Quelle: OIB - Richtlinie Ausgabe: Oktober 2011

ErstellerIn

Datum, Stempel und Unterschrift

Gemäß BTV-E § 4 Abs.2a wird die Erfüllung der Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Bauten bestätigt.

Energiebilanz

Gebäudedaten

Brutto Grundfläche	181 m ²
Brutto-Volumen	633 m ³
Charakteristische Länge l_c	1,42 m
Heizlast	3,7 kW
Mittlerer U-Wert (U _m)	0,22 W/m ² K
LEK-Gebäudekonstante C _E	529

Klimadaten

Klimaregion	NF
Seehöhe	424 m
Heizgradtage 20/20	4336 Kd
Heiztage	171 d
Norm-Außentemperatur	-12,7 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

Bilanz

LEK-Werte

bei Normnutzung

 Transmissionswärmeverluste	19,34
 Lüftungswärmeverluste	3,05
 Solare Wärmegewinne	8,88
 Innere Wärmegewinne	6,14
 Wärmeertrag thermische Solaranlage	5,39
 Hilfsenergiebedarf	1,11
 Haushaltsstrombedarf	5,62
 Photovoltaikertrag	
Primärenergiebedarf *	38,28
Kohlendioxidemission *	28,83

* Unter Einrechnung der am Standort erzeugten Energie aus erneuerbaren Energieträgern oder Kraft-Wärme-Kopplung lt. Verordnung der Salzburger Landesregierung BTV-E vom 21.08.2014.

Berechnet gemäß OIB-Richtlinie 6 ergibt sich ein PEB von 20.262 kWh, davon 11.994 kWh erneuerbar.