

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG WH Mauracherstr. 1; Salzburg Stadt

Gebäude(-teil)		Baujahr	1988
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Mauracherstraße 1	Katastralgemeinde	Salzburg
PLZ/Ort	5020 Salzburg-Stadt	KG-Nr.	56537
Grundstücksnr.	1843/5	Seehöhe	424 m

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

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A++			A++	
A+				
A				
B		B		
C	C			C
D				
E				
F				
G				

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 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.

HSB: 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 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 (Anforderung 2007).

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

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.916 m ²	charakteristische Länge	2,91 m	mittlerer U-Wert	0,60 W/m ² K
Bezugsfläche	1.533 m ²	Heiztage	252 d	LEK _T -Wert	36,8
Brutto-Volumen	5.587 m ³	Heizgradtage	3615 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.922 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	48,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	48,1 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	103,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,14
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	101.777 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	53,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	101.777 kWh/a	HWB _{SK}	53,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	24.478 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	180.665 kWh/a	HEB _{SK}	94,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,43
Haushaltsstrombedarf	31.472 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	212.137 kWh/a	EEB _{SK}	110,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	241.687 kWh/a	PEB _{SK}	126,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	93.169 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	48,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	148.518 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	77,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	10.759 kg/a	CO ₂ _{SK}	5,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,14
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Energieberatung Kaiser
Ausstellungsdatum	22.10.2022		Am Egartl 14
Gültigkeitsdatum	21.10.2032		5163 Mattsee
		Unterschrift	

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.

Datenblatt GEQ

WH Mauracherstr. 1; Salzburg Stadt

Kaiser

5163 Mattsee - Am Egartl 14
eMail: rc.kaiser@sbg.at

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Salzburg-Stadt

HWB_{SK} 53 **f_{GEE} 1,14**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: lt. Bestandsplan/Besichtigung
Bauphysikalische Daten: lt. Bestandsplan/Besichtigung,
Haustechnik Daten: lt. Bestandsplan/Besichtigung,

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung: Fensterlüftung

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 detailliert nach ON EN ISO 13789 / 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 Ausgabe: März 2015 / ON EN ISO 13789 / ON EN ISO 13370

Empfehlungen zur Verbesserung WH Mauracherstr. 1; Salzburg Stadt



5163 Mattsee - Am Egartl 14
eMail: rc.kaiser@sbg.at

Gebäudehülle

- Fenstertausch

kostenoptimale Empfehlung:
Austausch der noch nicht getauschten Elemente:
Ug 0,6 W/m²K oder besser
Uf 1,0 W/m²K oder besser

- Dämmung Kellerdecke

kostenoptimale Empfehlung:
Dämmung Kellerdecken-Untersicht mit 8cm PUR WLG026 oder besser inkl. Brandschutz

Haustechnik

- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

Empfohlene Maßnahme zur Erreichung energieeffizienter Bestandsbau:
Errichtung einer PV-Anlage mit ca. 15 kW_{peak}
(bei Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen der Gebäudehülle)

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2015): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

WH Mauracherstr. 1; Salzburg Stadt

Allgemein

Berechnung Bestandsenergieausweis Mauracherstr. 1, 5020 Salzburg
Grundlagen:
Bautechnisches Büro Baumeister Gernot Schwarzl, Stand 1988
sowie Besichtigung der Allgemeinanlagen.

Änderung auf Fernwärmeversorgung!

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.

Dipl. Ing. (FH) Kaiser Bernhard

Haftungsausschluss:

Die Berechnung wurde anhand der übergebenen Grundlagen erstellt.
Es wurden keine Detailaufnahmen der Aufbauten vor Ort (durch Bohrungen etc.) sowie
Wohnungsbesichtigungen durchgeführt.
Daraus resultierende Änderungen konnten nicht in die Berechnung
miteinbezogen werden und daher jegliche Haftung dahingehend ausgeschlossen!

Heizlast Abschätzung

WH Mauracherstr. 1; Salzburg Stadt

Bauherr

ETG Mauracherstr. 1, Salzburg
p.A. Stiller & Hohla Immobilien treuh. GmbH
5020 Salzburg
Tel.: 0662 65850

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Stiller & Hohla Immobilien treuh. GmbH
Josef-Messner-Str. 8-14
A-5020 Salzburg
Tel.: 0662 65850

Norm-Außentemperatur: -12,7

Berechnungs-Raumtemperatur 20

Standort: Salzburg-Stadt

V_B 5.587,00 m³

A_B 1.922,27 m²

BGF 1.916,11 m²

I_c 2,91 m

U_m 0,60 [W/m²K]

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffiz. U - Wert [W/m ² K]	Leitwerte [W/K]
AW01	Außenwand	948,2	0,46	433,5
FD01	Flachdach, Terrasse	383,2	0,32	122,2
FE/TÜ	Fenster u. Türen nach Außen	207,6	1,65	342,9
KD01	Decke zu unbeheiztem Keller	383,2	0,74	154,4
WB	Wärmebrücken (vereinfacht laut OIB)			105,3
	Summe OBEN-Bauteile	383,2		
	Summe UNTEN-Bauteile	383,2		
	Summe Außenwandflächen	948,2		
	Fensteranteil in Außenwänden 18,0 %	207,6		
	Summe		[W/K]	1.158,3
	Spez. Transmissionswärmeverlust		[W/m ³ K]	0,21
	Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h		[kW] 55,6
	Spez. Heizlast Abschätzung		[W/m ² BGF]	29,018

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	WH Mauracherstr. 1; Salzburg Stadt		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1988
Straße	Mauracherstraße 1	Katastralgemeinde	Salzburg
PLZ/Ort	5020 Salzburg-Stadt	KG-Nr.	56537
Grundstücksnr.	1843/5	Seehöhe	424 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 53 f_{GEE} 1,14

Energieausweis Ausstellungsdatum 22.10.2022

Gültigkeitsdatum 21.10.2032

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzska,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	WH Mauracherstr. 1; Salzburg Stadt		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1988
Straße	Mauracherstraße 1	Katastralgemeinde	Salzburg
PLZ/Ort	5020 Salzburg-Stadt	KG-Nr.	56537
Grundstücksnr.	1843/5	Seehöhe	424 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 53 f_{GEE} 1,14

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzska,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	WH Mauracherstr. 1; Salzburg Stadt		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1988
Straße	Mauracherstraße 1	Katastralgemeinde	Salzburg
PLZ/Ort	5020 Salzburg-Stadt	KG-Nr.	56537
Grundstücksnr.	1843/5	Seehöhe	424 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 53 f_{GEE} 1,14

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzska,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.