

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	Dobl-Zwaring, Unterberg 33 88901/3349		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1989
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Unterberg 33	Katastralgemeinde	Dobl
PLZ/Ort	8143 Dobl-Zwaring	KG-Nr.	63209
Grundstücksnr.	1166/2	Seehöhe	324 m

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

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				
B				
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.

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 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 den 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 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	598,58 m ²	charakteristische Länge	1,96 m	mittlerer U-Wert	0,585 W/m ² K
Bezugsfläche	478,86 m ²	Klimaregion	S/SO	LEK _T -Wert	44,30
Brutto-Volumen	1.805,16 m ³	Heiztage	218 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	922,40 m ²	Heizgradtage	3541 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,51 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	74,30 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	74,30 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	109,25 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	2,029
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	46.874 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	78,31 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	41.473 kWh/a	HWB _{SK}	69,29 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	7.646 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	57.731 kWh/a	HEB _{SK}	96,45 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,18
Haushaltsstrombedarf	9.832 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	67.563 kWh/a	EEB _{SK}	112,87 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	129.044 kWh/a	PEB _{SK}	215,58 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	89.183 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	148,99 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	39.862 kWh/a	PEB _{em.,SK}	66,59 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	18.647 kg/a	CO ₂ _{SK}	31,15 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,238
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	31.01.2018	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	30.01.2028		

ÖWGES gemeinn. WohnbaugesmbH.

ÖWGES
Gemeinnützige
Wohnbaugesellschaft m. b. H. **WOHNBAU**
8010 Graz, Moserhofgasse 14 • Tel. 0316 / 8055-0

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 der hier angegebenen abweichen.

Bericht

Dobl-Zwaring, Unterberg 33 88901/3349

Dobl-Zwaring, Unterberg 33 88901/3349

Unterberg 33
8143 Dobl

Katastralgemeinde: 63209 Dobl
Einlagezahl: 456
Grundstücksnummer: 1166/2
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 01.02.1989
Nummer: 1105

VerfasserIn der Unterlagen

ÖWGES gemeinn.WohnbaugesmbH.
DI(FH) Priska Steer
Moserhofgasse 14
8010 Graz
ErstellerIn Nummer: (keine)

T 0316/8055 461
F
M
E priska.steer@oewg.at

PlanerIn

ÖWGES gemeinn.WohnbaugesmbH.

Moserhofgasse 14
8010 Graz

T
F
M
E

AuftraggeberIn

Eigentumsgemeinschaft

Unterberg 33
8143 Dobl

T
F
M
E

EigentümerIn

Eigentumsgemeinschaft

Unterberg 33
8143 Dobl

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumlufttechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

Zum Projekt: Beim vorliegenden Energieausweis handelt es sich um einen "Gebäudeweisen Energieausweis". Die Geometriedaten wurden den Ausführungsplänen entnommen. Angaben zu Bauteilaufbauten wurden den Ausführungsplänen bzw. den WBF6-Typenblättern der stmk. Wohnbauförderung entnommen. Das Stiegenhaus wurde in die konditionierte Bruttogrundfläche eingerechnet. Das Eingangsportal liegt nur teilweise im konditionierten Bereich und wurde daher in den Energieausweis nicht eingerechnet.

Heizform: Elektro-Einzelöfen

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.

Verbesserungsmaßnahmen:

Um die Anforderungen für eine Landesförderung für thermische Sanierungsarbeiten aus dem Titel : "Umfassende energetische Sanierung" zu erfüllen, müßte, ausgehend von einem Ic-Wert von 1,96 ein Heizwärmebedarf von 55,68 (kWh/m²a-BGF Ref.RK) unterschritten werden.

Dieser Wert wird mit folgenden beispielhaften Maßnahmen erreicht:

- Dämmung der Kellerdecke mit 9 cm KDPL
- Fassadendämmung mit 10 cm Fassadendämmplatten - λ 0,038 [W/mK]
- Dämmung der Dachgeschoßdecke mit 10 cm

Diese Maßnahmen führen zu einem HWB von ~ 53 [kWh/m²a-BGF Ref.RK]. Auf Standort bezogen sind dies ~55 [kWh/m²a-BGF Ref.SK].

Mit einem zusätzlichen Fenstertausch (3-fach Isolierverglasung $U_g=0,6$ [W/m²K], $U_f=0,97$ [W/m²K]) wird ein HWB von ~ 46 [kWh/m²a-BGF Ref.RK] bzw. ~48 [kWh/m²a-BGF Ref.SK] erreicht. Somit wird die nächst höhere Energieeffizienzklasse "B" erreicht:

Der Anforderungswert für eine Bundesförderung (Sanierungsscheck) für thermische Sanierungsarbeiten beträgt für einen Ic-Wert von 1,96m 40,34 [kWh/m²a-BGF RK].

Anlagentechnische Empfehlung:

Einbau einer zentralen Heizwärmeversorgung aus einem erneuerbaren Energieträger

Tipp:

Vermeidung von Dauerlüftung während der Heizperiode hilft Energie zu sparen.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Dobl-Zwaring, Unterberg 33 88901/3349		
Gebäudeteil	Gesamtenergieausweis		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Baujahr	1989
Straße	Unterberg 33	Katastralgemeinde	Dobl
PLZ/Ort	8143 Dobl	KG-Nr.	63209
Grundstücksnr.	1166/2	Seehöhe	324

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **78** kWh/m²a **f_{GEE}** **1,23** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 31.01.2018 Gültigkeitsdatum 30.01.2028

- Der Energieausweis besteht aus
- einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,
 - 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	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr
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.