TAS Bauphysik GmbH
M.Detter
Welser Straße 35-39
4060 Leonding
0732 / 675167
office@tas-bauphysik.com

ENERGIEAUSWEIS

Planung
Mehrfamilienhaus

Wohngebäude Wienerstraße 175, Linz

W 175 Projekt - GesmbH Co KG
Weidenstraße 12
4222 St.Georgen / Gusen

18.12.2013

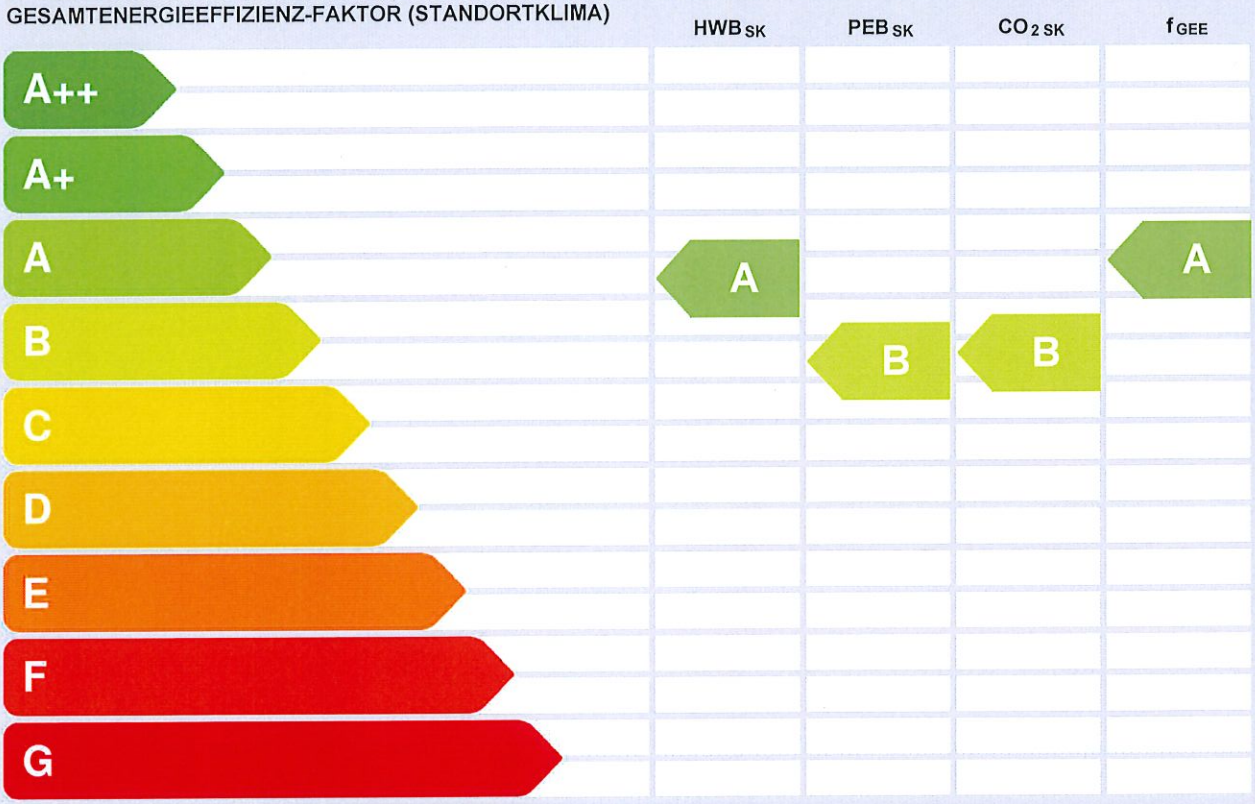
Energieausweis für Wohngebäude - Planung

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

BEZEICHNUNG	Wohngebäude Wienerstraße 175, Linz		
Gebäudeteil		Baujahr	2014
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Wienerstraße 175	Katastralgemeinde	St. Peter
PLZ/Ort	4020 Linz	KG-Nr.	45208
Grundstücksnr.	393/97	Seehöhe	266 m

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



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.

CO_2: 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

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB Richtlinie 6
Ausgabe Oktober 2011

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	7.346 m²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,50 W/m²K
Bezugs-Grundfläche	5.877 m²	Heiztage	160 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	23.655 m³	Heizgradtage	3560 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	6.660 m²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,28 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK_T-Wert	27,2
charakteristische Länge	3,55 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen [kWh/a]	Standortklima spezifisch [kWh/m²a]	Anforderung
HWB	**21,0** kWh/m²a	168.401	22,9	29,5 kWh/m²a **erfüllt**
WWWB		93.851	12,8	
$HTEB_{RH}$		-4.560	-0,6	
$HTEB_{WW}$		123.483	16,8	
HTEB		147.548	20,1	
HEB		409.799	55,8	
HHSB		120.665	16,4	
EEB		530.464	**72,2**	80,8 kWh/m²a **erfüllt**
PEB		1.048.745	142,8	
$PEB_{n.ern.}$		911.182	124,0	
$PEB_{ern.}$		137.562	18,7	
CO_2		185.625 kg/a	25,3 kg/m²a	
f_{GEE}	0,78	0,79		

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TAS Bauphysik GmbH Welser Straße 35-39 4060 Leonding
Ausstellungsdatum	18.12.2013		
Gültigkeitsdatum	Planung	Unterschrift	
Geschäftszahl	13A0308P		

Wärme • Feuchte • Schall
TAS Bauphysik GmbH
Welser Straße 35-39
4060 Leonding

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
Wohngebäude Wienerstraße 175, Linz

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Linz

HWB 23 f_{GEE} 0,79

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	7.346	m²	Wohnungsanzahl	83	
Konditioniertes Brutto-Volumen	23.655	m³	charakteristische Länge l_C	3,55	m
Gebäudehüllfläche A_B	6.660	m²	Kompaktheit A_B / V_B	0,28	m^{-1}

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Skyline Architekten ZT GmbH, 17.12.2013, Plannr. Vorabzug Einreichplan
Bauphysikalische Daten:	TAS Bauphysik GmbH, 18.12.2013
Haustechnik Daten:	TB Wiesauer, 12.12.2013

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Linz

Transmissionswärmeverluste Q_T		336.510	kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	Luftwechselzahl: 0,199	122.548	kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		156.378	kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	129.335	kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h		168.401	kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q_T	311.615	kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	113.523	kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	147.876	kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	122.678	kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h	154.584	kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (konventionell))

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung

Lüftung: 1313,54m² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4 ; 6032,9m² Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,20; Blower-Door: 1,50; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 74%; Erdwärmetauscher unbekannt 10%

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 vereinfacht nach ON B 8110-6 / 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:
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

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.