# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055

und Richtlinie 2002/91/EG österreichisches Institut für Bautechn

Gebäudeart	Mehrfamilienhaus	Erbaut	2000
Gebäudezone	Wohnungen	Katastralgemeinde	Raaba
Straße	Am Böhmergrund 12	KG-Nummer	63268
PLZ/Ort	8074 Raaba	Einlagezahl	987
EigentümerIn	Eigentumsgemeinschaft	Grundstücksnummer	71/1
	8074 Raaba		

A ++	
A +	
A	
В	
C	73,47 kWh/m²a
D	KVIIIII a
E	
AND REAL PROPERTY.	

ERSTELLT					
ErstellerIn	DI Marcus Deopito		Organisation	ENW Abteilung Energie&FM	
	8010	Graz		0316-8073-433	
ErstellerIn-Nr.			Ausstellungsdatum	14.Dezember 2011	
GWR-Zahl			Gültigkeitsdatum	14.Dezember 2021	
Geschäftszahl		Obj.Nr. 316 02	Unterschrift		

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institutes für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG)."

AX3000 - Energieausweis 20110430 V2011



## Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055 und Richtlinie 2002/91/EG

## **GEBÄUDEDATEN**

Brutto-Grundfläche	950,87	m²
beheiztes Brutto-Volumen	2918,34	m³
charakteristische Länge (Ic)	1,67	m
Kompaktheit (A/V)	0,6001	1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,48	W/m²K
LEK-Wert	39	

### KLIMADATEN

Klimaregion	s_so	
Seehöhe	335	m
Heizgradtage	3552,3	Kd
Heiztage	243,0	d
Norm-Außentemperatur	-11,5	°C
Soll-Innentemperatur	20,0	°C

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung
	zonenbezogen		zonenbezogen	spezifisch	
HWB	69.856,05 kWh/a	73,47 kWh/m²a	73.704,36 kWh/a	77,51 kWh/m²a	
WWWB			12.147,32 kWh/a	12,78 kWh/m²a	
HTEB-RH			6.099,76 kWh/a	6,41 kWh/m²a	
HTEB-WW			5.204,53 kWh/a	5,47 kWh/m²a	
HTEB			11.304,28 kWh/a	11,89 kWh/m²a	
HEB			97.155,96 kWh/a	102,18 kWh/m²a	
EEB			97.155,96 kWh/a	102,18 kWh/m²a	
PEB					
CO <sub>2</sub>					

### **ERLAUTERUNGEN**

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

Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge, die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung

inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen

Standardnutzung zugeführt werden muss.

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.

AX3000 - Energieausweis 20110430 V2011

## Befund, Ratschläge und Empfehlungen

Gebäude: Raaba, Am Böhmer-Grund 12, 16

#### Befund:

Verwendet zur Erstellung des Energieausweises wurden die ÖNORM H 5055 und bezughabende ÖNORMEN.

Software: AX3000 der Fa. Nemetschek, Validierungs-Datum: 24.6.2008. Update-Datum: 30.04.2011. Aufgrund von Programm-Updates und Neu-Validierungen können sich die ausgewiesenen Werte ändern.

Ermittlung der geometrischen und bauphysikalischen Kennwerte: händische Erfassung aus den vorhandenen Polierplänen Arch. Tschom (Stand 1998). Alles It. Ablage GEWOG (WOWIS). Bauphysikalische Daten It. bauphysikalische Angaben
It. Eignungsnachweise für die Wohnbauförderung. Keller inkl. Trockenraum als unbeheizt berechnet. Gesamte Berechnung
soweit möglich mit Pauschal- und Default-Werten. STH unkonditioniert, Geometrie im Dachgeschoß vereinfacht.

Haustechn. Angaben aus Default-Werten. Zentrale Beheizung mittels Fernwärme aus Heizzentrale im Haus Nr. 12. Verteilleitungslängen Haus 16 um 2x20m verlängert. WW-Bereitung dezentral in jeder Wohnung über E-Boiler/UT-Speicher/Durchlauferhitzer.

#### Qualität der Gebäudehülle:

Verbale Beurteilung nach ÖN B8110-1:2008 Anhang A:

HNr. 12: Faktor Referenzlinie = 33,43 < 41 (HWB=73,47 kWh/m2 und lc=1,67m)

HNr. 16: Faktor Referenzlinie = 33,54 < 41 (HWB=73,71 kWh/m2 und lc=1,67m)

Wärmeschutz gemäß Mindestvorschriften - zur Wahrung der Bauhygiene

Qualität der haustechn. Anlagen: Technischer Stand It. Errichtung bzw. laufender Instandhaltung.

Einsatz erneuerbarer Energieträger: nicht gegeben.

Organisatorische Masznahmen: Individuelle Messeinrichtungen in den Wohnungen

CO2-Emissionen: keine Angabe.

#### Ratschläge und Empfehlungen:

Verbesserung der Qualität der Gebäudehülle:

zur Erreichung der nächstbesseren Klasse: siehe Masznahmen zur Erfüllung der landesgesetzl. Anforderungen mit HWB< 50 kWh/m2 zur Erfüllung der aktuellen landesgesetzl. Neubau-Anforderungen: A-WDVS (U<=0,35 W/m2K) Dämmung DG/Dachschräge (U<=0,20 W/m2K), Kellerdecke (U<=0,40 W/m2K), Fenstertausch (Uw<=1,40 W/m2K) bzw. Bauteilqualitäten It. OIB-Richtlinie 6 HWB< 47,44 kWh/m2. Allg.: Anbau unbeheizter Pufferräume (zB Balkone), Verbesserung der Gebäudedichtheit, Beseitigung von Wärmebrücken

Verbesserung der Qualität der haustechnischen Anlagen:

Erneuerung (Wiederinstandsetzung) von veralteten Anlagenteilen (Hzg. u. WW) und Rohrleitungsdämmungen; Einbau von Durchflussmengenbegrenzern bei Wasserarmaturen

Masznahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger:

Ev. Ökostromeinsatz; Nutzung von passiver Solarenergie (zB über Pufferräume)

Masznahmen zur Verbesserung organisatorischer Abläufe:

Regelmäßige Funktionsprüfung und Wartung der haustechn. Anlagen; Informationen über energieeffizientes Nutzerverhalten

Masznahmen zur Reduktion der CO2-Emissionen: