Energieausweis für Wohngebäude

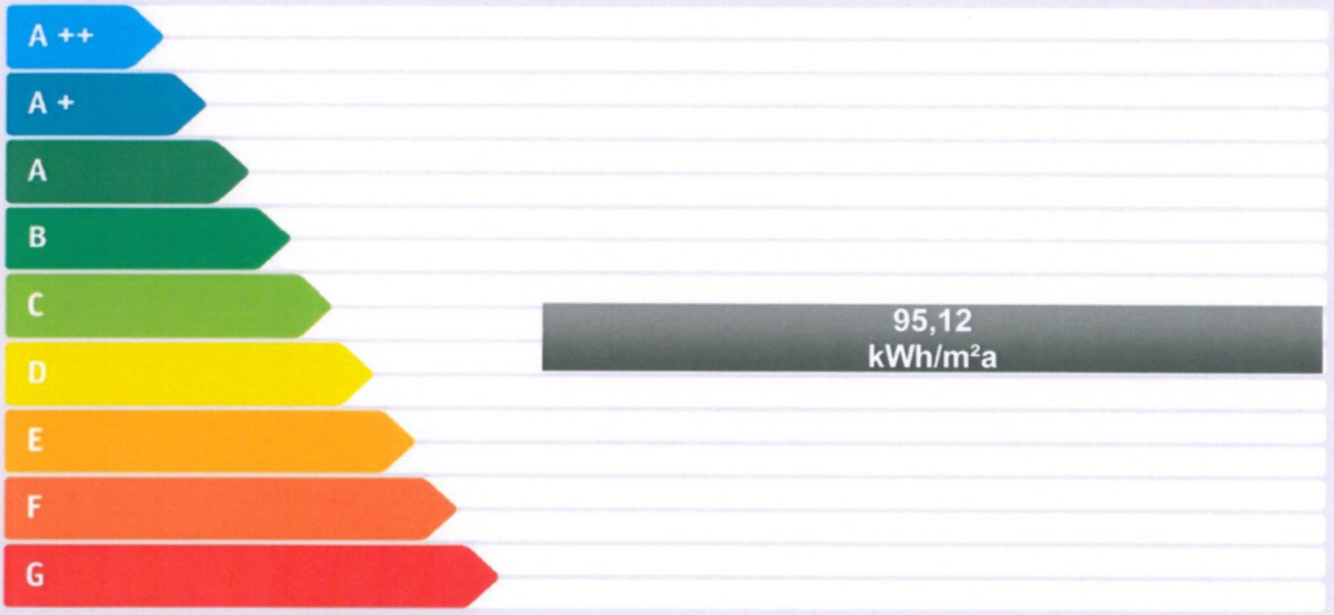
gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB Österreichisches Institut für Bautechnik

GEBÄUDE

Gebäudeart	Mehrfamilienhaus	Erbaut	1998
Gebäudezone	Wohnungen	Katastralgemeinde	Andritz
Straße	Nordberggasse 21, 21a, 21b	KG-Nummer	63108
PLZ/Ort	8045 Graz-Andritz	Einlagezahl	56
EigentümerIn	Eigentumsgemeinschaft	Grundstücksnummer	471/1

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	DI Marcus Deopito	Organisation	ENW Abteilung Energie & Facility Management
ErstellerIn-Nr.		Ausstellungsdatum	04.Oktober 2010
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	04.Oktober 2020
Geschäftszahl	Obj.Nr. 194 01	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 20100805

ENW
Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft m.b.H.
8010 Graz, Theodor-Körner-Str. 120

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	2632,02	m²
beheiztes Brutto-Volumen	8127,02	m³
charakteristische Länge (lc)	1,72	m
Kompaktheit (A/V)	0,5803	1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,65	W/m²K
LEK-Wert	52	

KLIMADATEN

Klimaregion	S_SO	
Seehöhe	375	m
Heizgradtage	3594,5	Kd
Heiztage	262,0	d
Norm-Außentemperatur	-11,3	°C
Soll-Innentemperatur	20,0	°C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung	
	zonenbezogen		zonenbezogen	spezifisch		
HWB	250.360,27 kWh/a	95,12 kWh/m²a	268.444,33 kWh/a	101,99 kWh/m²a		
WWWB			33.624,03 kWh/a	12,78 kWh/m²a		
HTEB-RH			29.441,58 kWh/a	11,19 kWh/m²a		
HTEB-WW			11.876,00 kWh/a	4,51 kWh/m²a		
HTEB			41.317,59 kWh/a	15,70 kWh/m²a		
HEB			343.385,95 kWh/a	130,46 kWh/m²a		
EEB			343.385,95 kWh/a	130,46 kWh/m²a		
PEB						
CO_2						

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.

Befund, Ratschläge und Empfehlungen

Gebäude: Graz, Nordberggasse 21ab

Befund:

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

Software: AX3000 der Fa. Nemetschek, Validierungs-Datum: 24.06.2008. Update-Datum: 05.08.2010.
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 Planung SG Ennstal (Stand 1996). Alles lt. Ablage ENW (WOWIS). Bauphysikalische Daten lt. vom Land Stmk genehmigter Bauphysikal. Unterlagen. Gesamte Berechnung soweit möglich mit Pauschal- und Default-Werten.
Aussenwand Südseite Mantelbetonkonstruktion mit U=0,47 W/m2K, Rest mit U=0,53 W/m2K. Innenhof als Aussenbereich angenommen.
Fenster g-Wert im Innenhofbereich: g=0. Rechen-U-Werte Fenster: Uf=1,7 W/m2K, Ug=1,3 W/m2K, g=0,62.

Haustechn. Angaben aus Default-Werten. Zentralbeheizung mittels Fernwärme aus Unterstation in Haus Nordberggasse 21. Die Verteilleitungen wurden um 70m verlängert (Hauptübergabestation FW vor Haus Nr. 11). WW-Bereitung mit Elektro-Boiler in jeder Wohnung.

Qualität der Gebäudehülle:
Verbale Beurteilung nach ÖN B8110-1:2008 Anhang A:
Faktor Referenzlinie = 43,98 < 61 (HWB=95,12 kWh/m2 und lc=1,72m)
mangelhafter Wärmeschutz - thermische Sanierung sehr lohnend

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

Einsatz erneuerbarer Energieträger: Fernwärme mit Anteil Abwärme bzw. erneuerbarer Energie.

Organisatorische Masznahmen: individuelle Messeinrichtungen in den Wohnungen

CO2-Emissionen: keine Angabe.

Ratschläge und Empfehlungen:

Verbesserung der Qualität der Gebäudehülle zur Erreichung der nächstbesseren Klasse:
zur Erreichung der nächstbesseren Klasse: siehe Masznahmen zur Erfüllung der landesgesetzl. Anforderungen mit HWB<50 kWh/m2
zur Erfüllung der aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen: A-WDVS (U<=0,35 W/m2K), Dämmung von Dach- (U<=0,20 W/m2K) und Kellerdecke (U<=0,40 W/m"K), Fenstertausch (Uw<=1,40 W/m2K) bzw. Bauteilqualitäten lt. OIB-Richtlinie 6 u. HWB<46,62 kWh/m2.
Anbau unbeheizter Pufferräume (zB Südseite), Verbesserung der Gebäudedichtheit, Beseitigung von Wärmebrücken

Verbesserung der Qualität der haustechnischen Anlagen:
Erneuerung (Wiederinstandsetzung) von veralteten Anlagenteilen (Hzg. u. WW) bzw. Rohrleitungsdämmungen; Einbau von Durchflussmengenbegrenzer 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:
-