

Energiebewertung

nach § 13 Energieeinsparverordnung

EA-Nr.: 000730109/2005-2005/1

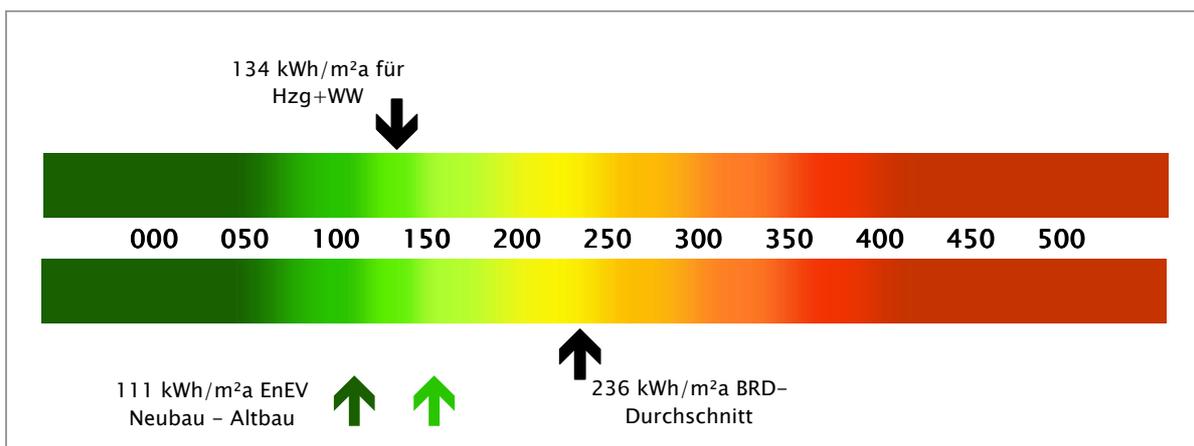
Primärenergiekennwert dieses Gebäudes

134 kWh/m²a

Energie
effizienz
klasse

C

Der klimabereinigte Energiebedarfskennwert dieses Gebäudes wird bescheinigt mit 134 kWh/m²a. Gemäß § 13 Absatz 5 EnEV liegt der Referenzwert für vergleichbare Neubauten bei 111 kWh/m²a. Der klimabereinigte bundesweite Durchschnittswert ähnlicher Gebäudetypen beträgt 236 kWh/m²a.



I. Objektbeschreibung

Anlage	000730109	KD-WIE	Nutzungsart	Wohngebäude
Straße	Elberfelder Str. 30		Nutzeinheiten	7
PLZ/Ort	58095	Hagen	Baujahr	
			Modernisierungsjahr	

Datenübernahme aus Heizkostenabrechnung

Basis-Abrechnungszeitraum	01.06.05 - 31.12.2005	Wohnfläche A _W	791,27	m ²
Art der Beheizung/Brennstoff	Erdgas in kWh	> Primärenergiefaktor	1,1	lt. EnEV
Art der Warmwasserbereitung	dezentral (DLE elektrisch)	> Primärenergiefaktor	3	lt. EnEV
Verbrauch laut Heizkostenabr.	83.149 kWh	> Umrechnungsfaktor	1,0	kWh/kWh
davon für Warmwasser	0 kWh	> Anteil in Prozent	0,00	%

Kennwerte zur Vergleichsberechnung

Zugeordnete Wetterstation/Klimakorrektur	Nürnberg/Barweiler	2005-2005	>	0,48	19 /15 °C
Gebäudetyp für bundesweiten Vergleich	Bestandsgebäude 701-1000 m ² / Erdgas in kWh / nur Hzg				
Gebäudefläche (A _N) zu Wohnfläche (A _W)	A _N /A _W =	1,17	A _N = 927 m ²	errechnet	
Gebäudehülle zu Gebäudevolumen (A/V)	A / V =	0,51 m ⁻¹	V = 2896 m ³	errechnet	

Zuordnungstabelle für die Energieeffizienzklassen
Primärenergie (Hzg+WW) bezogen auf A_N in kWh/m²a



Energiebewertung

nach §13 Energieeinsparverordnung

EA-Nr.: 000730109/2005-2005/1

II. Energiebedarf

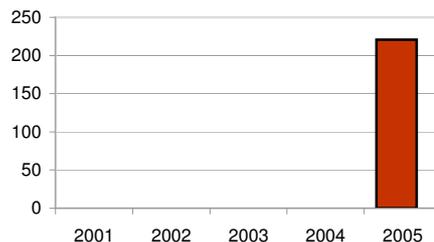
Endenergieverbrauch für Heizung	83149 kWh x 1 kWh/kWh =	83.149 kWh
eventuell Anpassung auf 12-Monatszeitraum	bereits berücksichtigt	35.338 kWh
Klimabereinigung für Nürnberg/Barweiler 2005-2005	35338 kWh : 0,48 =	74.164 kWh
Umrechnung auf einen Quadratmeter A _N	74164 kWh : 927 m ² =	80,0 kWh/m ²
Primärenergiebedarf gemäß EnEV nur H _z g	80 kWh/m ² x 1,1 =	88,0 kWh/m ²
Primärenergie für Warmwasser aus Strom	für DLEe: 14 kWh/m ² x 3 =	42,0 kWh/m ²
Hilfsenergie für Pumpen etc. aus Strom	für MFH: 1,4 kWh/m ² x 3 =	4,2 kWh/m ²
Ergibt einen Jahres-Primärenergiebedarf in kWh je Quadratmeter und Jahr für dieses Gebäude		134 kWh/m²a
Der Referenz-Primärenergiebedarf in kWh je Quadratmeter und Jahr für vergleichbare Neubauten beträgt		111 kWh/m²a
Der zulässige Höchstwert für Primärenergiebedarf für renovierte vergleichbare Altbauten ist angegeben mit		156 kWh/m²a
Zum Vergleich: Der durchschnittliche Primärenergiebedarf für vergleichbare Gebäudetypen in Deutschland beträgt		236 kWh/m²a
Es entstehen CO₂-Emissionen in Höhe von	134 kWh/m ² a x 0,232 kg/kWh =	31 kg /m²a

Hinweis:

Die angegebenen Werte des Jahres-Primärenergiebedarfs sind vornehmlich für die überschlägig vergleichende Beurteilung von Gebäuden und Gebäudeentwürfen vorgesehen. Sie wurden auf der Grundlage von Plan- bzw. Abrechnungsunterlagen ermittelt. Sie erlauben nur bedingt Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch, weil der Berechnung dieser Werte auch normierte Randbedingungen etwa hinsichtlich des Klimas, der Heizdauer, der Innentemperaturen, des Luftwechsels, der solaren und internen Wärmegewinne und des Warmwasserbedarfs zugrunde liegen. Die normierten Randbedingungen sind für die Anlagentechnik in DIN V 4701-10 : 2001-02 Nr. 5 und im Übrigen in DIN V 4108-6 : 2000-11 Anhang D festgelegt. Die Angaben beziehen sich auf Gebäude und sind nur bedingt auf einzelne Wohnungen oder Gebäudeteile übertragbar.

III. Weitere energiebezogene Angaben

Verbrauchsentwicklung je m ² A _w		Erdgas in kWh/m ² a			
Jahr	von-bis	GTZ	aus HKA	klimabereinigt	WW%
06.2001	12.2001			: 1,11 =	0,0
06.2002	12.2002			: 1,04 =	0,0
06.2003	12.2003			: 1,05 =	0,0
06.2004	12.2004			: 1,14 =	0,0
06.2005	12.2005	425	105,2	: 1,12 =	220,5
06.2005	12.2005	425	105,1	: 0,48 =	220,5



Empfehlungen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz:

Der ermittelte Primärenergiebedarf Ihrer Liegenschaft liegt über dem nach heutigem Stand der Technik erreichbaren heizungs- und wärmetechnischen Referenzwert für Neuanlagen. Er liegt jedoch noch unterhalb des Höchstwertes für Bestandsgebäude. Überprüfen Sie zunächst das Verbrauchsverhalten einzelner Mieter und nutzen Sie das noch vorhandene Einsparpotenzial, um die Nebenkosten weiter zu senken. Hierzu stehen einfache Lösungen wie assisto-Einzelraumregelung oder Kelvin-Kesselansteuerung zur Verfügung

Verantwortlich für die Ausfertigung

Firma	Techem Energy Services GmbH	Datum	28.08.2006
	Regionalleitung Mitte	Name/	Jürgen Klekers
Anschrift	Hauptstraße 89	Unterschrift	
PLZ /Ort	65760 Eschborn		