

## Energiebedarfsausweis nach § 13 Energieeinsparverordnung

### I. Objektbeschreibung

Gebäude / -teil: Wohnhaus      Nutzungsart:  Wohngebäude      
 PLZ, Ort: Bremerhaven, 27570      Straße, Haus-Nr.: Bürgermeister-Smidt-Str. 44/46  
 Baujahr: 2006      Jahr der baulichen Änderung:

#### Geometrische Angaben

Wärmeübertragende Umfassungsfläche A: 2334 m<sup>2</sup>      Bei Wohngebäuden:  
 Beheiztes Gebäudevolumen V<sub>e</sub>: 6344 m<sup>3</sup>      Gebäudenutzfläche A<sub>N</sub>: 2030 m<sup>2</sup>  
 Verhältnis A/V<sub>e</sub>: 0,37 m<sup>-1</sup>      Wohnfläche (Angabe freigestellt): m<sup>2</sup>

#### Beheizung und Warmwasserbereitung

Art der Beheizung: GASVERSORGUNG      Art der Warmwasserbereitung: GASVERSORGUNG  
 Art der Nutzung erneuerbarer Energien:      Anteil erneuerbarer Energien: % am Heizwärmebedarf

### II. Energiebedarf

#### Jahres-Primärenergiebedarf

Zulässiger Höchstwert		Berechneter Wert
79,9 kWh/m <sup>2</sup> a	↔	73,1 kWh/m <sup>2</sup> a

#### Endenergiebedarf nach eingesetzten Energieträgern

		Energieträger 1	Energieträger 2
<b>Endenergiebedarf (absolut)</b>		kWh/a	kWh/a
<b>Endenergiebedarf bezogen auf</b>			
Nicht-Wohngebäude	das beheizte Gebäudevolumen	kWh/(m <sup>3</sup> ·a)	kWh/(m <sup>3</sup> ·a)
Wohngebäude	die Gebäudenutzfläche A <sub>N</sub>	kWh/(m <sup>2</sup> ·a)	kWh/(m <sup>2</sup> ·a)
	die Wohnfläche (Angabe freigestellt)	kWh/(m <sup>2</sup> ·a)	kWh/(m <sup>2</sup> ·a)

#### Hinweis:

Die angegebenen Werte des Jahres-Primärenergiebedarfs und des Endenergiebedarfs sind vornehmlich für die überschlägig vergleichende Beurteilung von Gebäuden und Gebäudeentwürfen vorgesehen. Sie wurden auf der Grundlage von Planunterlagen 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 Wärmegevinne 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.

## II. Weitere energiebezogene Merkmale

### Transmissionswärmeverlust

Zulässiger Höchstwert

0,71 W/(m<sup>2</sup>·K)



Berechneter Wert

0,66 W/(m<sup>2</sup>·K)

### Anlagentechnik

Anlagenaufwandszahl  $e_p$

1,50



Berechnungsblätter sind beigelegt

Die Wärmeabgabe der Wärme- und Warmwasserverteilungsleitungen wurde nach Anhang 5 EnEV begrenzt.

### Berücksichtigung von Wärmebrücken

pauschal mit 0,10 W/(m<sup>2</sup>·K)

pauschal mit 0,05 W/(m<sup>2</sup>·K) bei Verwendung von Planungsbeispielen nach DIN 4108 : 1998-08 Beibl. 2

mit differenziertem Nachweis

Berechnungen sind beigelegt

### Dichtheit und Lüftung

ohne Nachweis

mit Nachweis nach Anhang 4 Nr. 2 EnEV

Messprotokoll ist beigelegt

### Mindestluftwechsel erfolgt durch

Fensterlüftung

mechanische Lüftung

andere Lüftungsart:

### Sommerlicher Wärmeschutz

Nachweis nicht erforderlich, weil der Fensterflächenanteil 30 % nicht überschreitet

Nachweis der Begrenzung des Sonneneintragskennwertes wurde geführt

das Nichtwohngebäude ist mit Anlagen nach Anhang 1 Nr. 2.9.2 ausgestattet. Die innere Kühllast wird minimiert.

Berechnungen sind beigelegt

### Einzelnachweise, Ausnahmen und Befreiungen

Einzelnachweise nach § 15 (3) EnEV wurden geführt für

eine Ausnahme nach § 16 EnEV wurde zugelassen. Sie betrifft

eine Befreiung nach § 17 EnEV wurde erteilt. Sie umfasst

Nachweise sind beigelegt

Bescheide sind beigelegt

## Verantwortliche Angaben

Name	Ingenieurbüro Christiansen & Ott	Datum	17.01.2006
Bearbeiter	Zimmermann	Unterschrift	BURGO FÜR BAUWESEN CHRISTIANSEN GMBH
Anschrift	Ahornweg 6 21635 Jork	ggf. Stempel / Firmenzeichen	21635 JORK - AHORNWEG 6 Tel. 0 41 62 794 57 - 0 Fax - 20 E-Mail: info@christiansen-ing.de