



HEIZKOSTENVERTEILER  
WASSERZÄHLER  
WÄRMEZÄHLER  
FUNKANLAGEN



POSTEINGANG

18. Aug. 2008

**Helenenstr. 10-16**  
**42651 Solingen**  
Tel.: 0212 - 64 50 96-0  
Fax: 0212 - 53 01 36  
e-Mail: info@ibey.de  
www.ibey.de

BEYER GMBH & CO. IBIA, Helenenstr. 10-16, 42651 Solingen

Wonschik Immobilien eK  
Wilhelm-Mauser-Str.41-43  
50827 Köln

**AZ 201017** Benrather Str.9+11,13+15,u.a.  
40789 Monheim

Solingen, den 15.08.08

## Verbrauchsbezogener Energieausweis

Sehr geehrte Damen und Herren,

beiliegend übersenden wir Ihnen den verbrauchsbezogenen Energieausweis für das oben genannte Objekt. Der Ausweis besteht aus den Seiten 1,3,4 und 5.

Die hier fehlende Seite zwei ist gemäß den Richtlinien für den bedarfsbezogenen Ausweis reserviert, Seite 3 für den hier vorliegenden verbrauchsbezogenen Ausweis.

Die auf Seite 1 ausgewiesene Fläche (An) benennt die korrigierte Nutzfläche.

Für Fragen oder weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen  
BEYER GmbH & Co. IBIA

Gerhard Wahl

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung

Gültig bis: 15.08.18

201017

1

## Gebäude

Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus	Gebäudefoto (freiwillig)	
Adresse	Benrather Str.9+11,13+15,u.a., 40789 Monheim		
Gebäudeteil	Heizzentral.inWEG4612 für 4611,4613,4614,4616		
Baujahr Gebäude	1987		
Baujahr Anlagentechnik	unbek.		
Anzahl Wohnungen	72		
Gebäudenutzfläche ( $A_N$ )	6115,00 m <sup>2</sup>		
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input type="checkbox"/> Neubau <input checked="" type="checkbox"/> Vermietung / Verkauf	<input type="checkbox"/> Modernisierung (Änderung / Erweiterung)	<input type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig)

## Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des **Energiebedarfs** unter standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des **Energieverbrauchs** ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die energetische Gebäudenutzfläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (**Erläuterungen – siehe Seite 4**).

Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des **Energiebedarfs** erstellt. Die Ergebnisse sind auf **Seite 2** dargestellt. Diese Art der Ausstellung ist Pflicht bei Neubauten und bestimmten Modernisierungen. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.

Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des **Energieverbrauchs** erstellt. Die Ergebnisse sind auf **Seite 3** dargestellt.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch

Eigentümer

Aussteller

Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigelegt (freiwillige Angabe).

## Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

Der Energieausweis dient lediglich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller

Dipl.-Ing. Jürgen Schwarz  
dena Reg.: 642012 für:

**BEYER**  
Wärme  
Abrechnungsdienst  
**IBIA**

**BEYER GmbH & Co. IBIA**  
Helenenstr. 10-16  
42651 Solingen

Unterschrift des Ausstellers

15.08.08  
Datum

Unterschrift

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

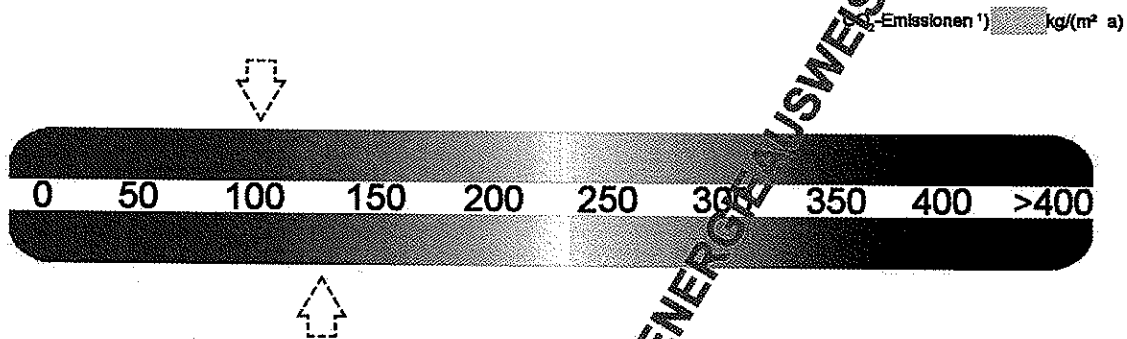
gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung

## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

201017

2

### Energiebedarf



### Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 4 Abs. 1 EnEV<sup>2)</sup>

#### Primärenergiebedarf

Gebäude Ist-Wert                      kWh/m<sup>2</sup> · a  
 EnEV-Anforderungswert                      kWh/m<sup>2</sup> · a

#### Energetische Qualität der Gebäudehülle

Gebäude Ist-Wert H<sub>T</sub>                      W/(m<sup>2</sup> · K)  
 EnEV Anforderungswert H<sub>T</sub>                      W/(m<sup>2</sup> · K)

### Energieendbedarf

Energieträger	Jährlicher Energiebedarf in kWh/(m <sup>2</sup> · a) für			Gesamt in kWh/(m <sup>2</sup> · a)
	Heizung	Warmwasser	Hilfsgeräte <sup>3)</sup>	

### Sonstige Angaben

Einsetzbarkeit alternativer Energieversorgungssysteme  
 nach § 5 EnEV vor Baueginn geprüft

Alternative Energieversorgungssysteme werden genutzt für:

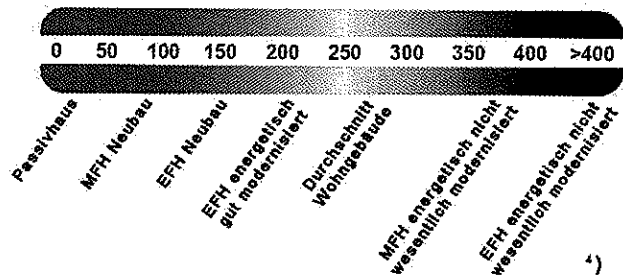
- Heizung  Warmwasser  
 Lüftung  Kühlung

#### Lüftungskonzept

Die Lüftung erfolgt durch:

- Fensterlüftung  Schachtlüftung  
 Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung  
 Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

### Vergleichswerte Energiebedarf



### Erläuterungen zum Verfahren

Das verwendete Berechnungsverfahren ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfs- werte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>v</sub>).

1) freiwillige Angabe

2) Nur in Fällen des Neubaus oder der Modernisierung ausfüllen

3) ggf. einschließlich Kühlung

4) EFH - Einfamilienhäuser, MFH - Mehrfamilienhäuser

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung

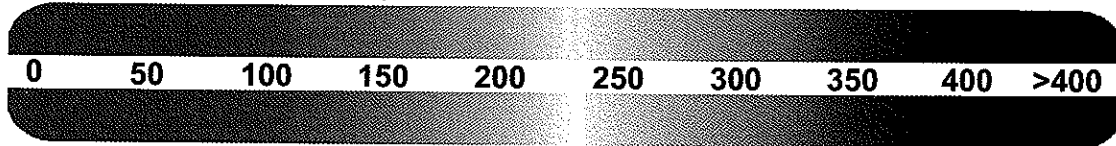
## Gemessener Energieverbrauch des Gebäudes

201017

3

## Energieverbrauchskennwert

Dieses Gebäude:  
153,55 kWh/(m<sup>2</sup>\*a)



Warmwasserverbrauch:

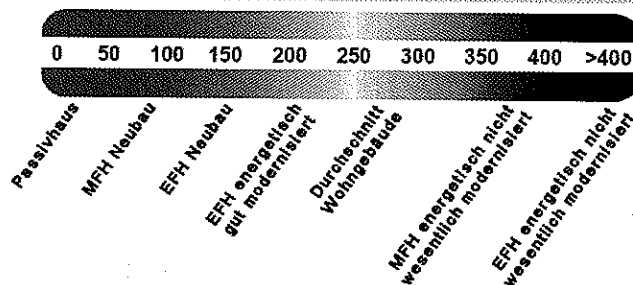
enthalten

nicht enthalten

## Verbrauchserfassung – Heizung und Warmwasser

Energieträger	Abrechnungszeitraum		Brennstoffmenge [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Klimafaktor	Energieverbrauchskennwert in kWh/(m <sup>2</sup> *a) (zeitlich bereinigt, klimabereinigt)		
	von	bis				Heizung	Warmwasser	Kennwert
Erdgas kWh	01.01.05	31.12.05	822608		1,250	1028260	0	168,15
Erdgas kWh	01.01.06	31.12.06	710441		1,280	909364	0	148,71
Erdgas kWh	01.01.07	31.12.07	646607		1,360	879386	0	143,80
<b>Durchschnitt</b>								<b>153,55</b>

## Vergleichswerte Endenergiebedarf



Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen die Wärme für Heizung und Warmwasser durch Heizkessel im Gebäude bereitgestellt wird.

Soll ein Energieverbrauchskennwert verglichen werden, der keinen Warmwasseranteil enthält, ist zu beachten, dass auf die Warmwasserbereitung je nach Gebäudegröße 20 – 40 kWh/(m<sup>2</sup>\*a) entfallen können.

Soll ein Energieverbrauchskennwert eines mit Fern- oder Nahwärme beheizten Gebäudes verglichen werden, ist zu beachten, dass hier normalerweise ein um 15 – 30 % geringerer Energieverbrauch als bei vergleichbaren Gebäuden mit Kesselheizung zu erwarten ist.

## Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche ( $A_n$ ) nach der EnEV.

\* EFH – Einfamilienhäuser, MFH – Mehrfamilienhäuser

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung

## Erläuterungen

201017

4

### **Energiebedarf – Seite 2**

Der Energiebedarf wird in diesem Energieausweis durch den Jahres-Primärenergiebedarf und den Endenergiebedarf dargestellt. Diese Angaben werden rechnerisch ermittelt. Die angegebenen Werte sind auf der Grundlage der Bauunterlagen bzw. gebäudebezogener Daten und unter Annahme von standardisierten Randbedingungen (z.B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte Innentemperatur und innere Wärme-gewinne usw.) berechnet worden. So lässt sich die energetische Qualität des Gebäudes unabhängig vom Nutzer-verhalten und der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die an-gegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

### **Primärenergiebedarf – Seite 2**

Der Primärenergiebedarf bildet die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der End-energie auch die so genannte „Vorkette“ (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetz-ten Energieträger (z. B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Kleine Werte (grüner Bereich) signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz und Ressourcen und Umwelt schonende Energie-nutzung. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

### **Endenergiebedarf – Seite 2**

Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung an („Normverbrauch“). Er wird unter Standardklima und -nutzungsbedingungen errechnet und ist ein Maß für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergie-be darf ist die Energiemenge, die dem Gebäude bei standardisierten Bedingungen unter Berücksichtigung der Ener-gieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf und die not-wendige Lüftung sichergestellt werden können. Kleine Werte (grüner Bereich) signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

Die Vergleichswerte für den Energiebedarf sind modellhaft ermittelte Werte und sollen Anhaltspunkte für grobe Ver-gleiche der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten ermöglichen. Es sind ungefähre Bereiche ange-geben, in denen die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen. Im Einzelfall können diese Werte auch außerhalb der angegebenen Bereiche liegen.

### **Energetische Qualität der Gebäudehülle – Seite 2**

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärme-verlust (Formelzeichen in der EnEV:  $H_T$ ). Er ist ein Maß für die durchschnittliche energetische Qualität aller wärme-übertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Kleine Werte signali-sieren einen guten baulichen Wärmeschutz.

### **Energieverbrauchskennwert – Seite 3**

Der ausgewiesene Energieverbrauchskennwert wird für das Gebäude auf der Basis der Abrechnung von Heiz- und ggf. Warmwasserkosten nach der Heizkostenverordnung und auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermit-telt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohn- oder Nutz-einheiten zugrunde gelegt. Über Klimafaktoren wird der gemessene Energieverbrauch für die Heizung hinsichtlich der konkreten örtlichen Wetterdaten auf einen deutschlandweiten Mittelwert mit Klimafaktoren umgerechnet. So füh-ren beispielsweise hohe Verbräuche in einem einzelnen harten Winter nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes. Der Energieverbrauchskennwert gibt Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes und seiner Heizungsanlage. Kleine Werte (grüner Bereich) signalisieren einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich; insbesondere können die Verbrauchsdaten einzelner Wohneinheiten stark differieren, weil sie von deren Lage im Gebäude, von der jeweiligen Nutzung und vom individu-ellen Verhalten abhängen. Dies trifft auch zu auf die Energieverbrauchskennwerte kleiner Gebäude. Ein Sicher-heitszuschlag soll hier dazu beitragen, dass statistisch zu erwartende Ungenauigkeiten möglichst gering gehalten werden.

### **Gemischt genutzte Gebäude**

Für Energieausweise bei gemischt genutzten Gebäuden enthält die Energieeinsparverordnung besondere Vorga-ben. Danach sind - je nach Fallgestaltung - entweder ein gemeinsamer Energieausweis für alle Nutzungen oder für Wohnungen und für die übrigen Nutzungen zwei getrennte Energieausweise auszustellen; dies ist auf Seite 1 der Ausweise erkennbar.

# Modernisierungsempfehlungen zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparungsverordnung

201017

Adresse Benrather Str.9+11,13+15,u.a., 40789 Monheim

Hauptnutzung / Gebäudekategorie Mehrfamilienhaus

## Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

sind möglich

sind nicht möglich

Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahmenbeschreibung
<input type="checkbox"/>	weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt	

**Hinweis:** Modernisierungsempfehlungen für das Gebäude dienen lediglich der Information, sie sind nur kurz gefasste Hinweise und kein Ersatz für eine Energieberatung.

## Beispielhafter Variantenvergleich (Angaben freiwillig)

	Ist-Zustand	Modernisierungsvariante 1	Modernisierungsvariante 2
Modernisierung gemäß Nummern:	<del> </del>		
Primärenergiebedarf [kWh(m <sup>2</sup> ·a)]			
Einsparung gegenüber Ist-Zustand [%]	<del> </del>		
Endenergiebedarf [kWh(m <sup>2</sup> ·a)]			
Einsparung gegenüber Ist-Zustand [%]	<del> </del>		
CO <sub>2</sub> -Emissionen [kg(m <sup>2</sup> ·a)]			
Einsparung gegenüber Ist-Zustand [%]	<del> </del>		

Aussteller

Dipl.-Ing. Jürgen Schwarz  
für



BEYER GmbH & Co. IBIA  
Helenenstr. 10-16  
42651 Solingen

15.08.08

Datum

Unterschrift