

# ENERGIEAUSWEIS

## für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

**Thermomess**  
Wärmemessdienst AG

Gültig bis: 18.01.2018

1

### Gebäude

Adresse	Mittweida, Markt 20-23
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus mit Gewerbe
Gebäudeteil	Wohnungen
Baujahr Gebäude	1995
Baujahr Anlagentechnik	1995
Anzahl Nutzeinheiten	29
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	2.746,96 m <sup>2</sup>
Anlass der Ausstellung	Vermietung / Verkauf



### 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. 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 / Verwalter  Aussteller

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

### Stand der Modernisierungen / Modernisierungsempfehlungen

Dachdämmung / Geschossdecke	Fassaden-dämmung	Kellerdecken-dämmung	Erneuerung Fenster	Erneuerung Heizungsanlage	Einbau Solaranlage
Nicht bekannt	Nicht bekannt	Nicht bekannt	Nicht bekannt	Nicht bekannt	Nicht bekannt

Angaben über Modernisierungsempfehlungen entsprechend §20 EnEV 2007 können nicht gemacht werden, da das Objekt nicht persönlich begangen wurde.

### 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.

Im Auftrag der Thermomess Wärmemessdienst AG

Manfred Giglinger,  
Energieberater, Fachplaner Technische Gebäudeausrüstung  
Kriegersiedlung 14, 85560 Ebersberg  
Aussteller

18.01.2008  
Datum

Unterschrift des Ausstellers

# ENERGIEAUSWEIS



## für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

### Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

2

#### Energiebedarf

Endenergiebedarf:  kWh/(m<sup>2</sup>·a)

CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>1)</sup>:  kg/(m<sup>2</sup>·a)



Primärenergiebedarf („Gesamteffizienz“)  kWh/(m<sup>2</sup>·a)

#### Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 9 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  W/(m<sup>2</sup>·K)

EnEV-Anforderungswert H  W/(m<sup>2</sup>·K)

#### Energiebedarf

Energieträger	Jährlicher Endenergiebedarf 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 Baubeginn geprüft

Alternative Energieversorgungssysteme werden genutzt für:

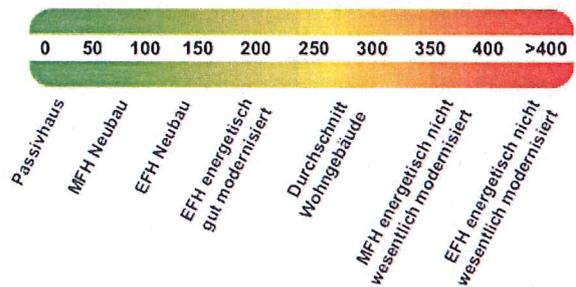
- Heizung
- Lüftung
- Warmwasser
- Kühlung

##### Lüftungskonzept

Die Lüftung erfolgt durch:

- Fensterlüftung
- Schachtlüftung
- Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

#### Vergleichswerte Endenergiebedarf



4)

#### Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

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

1) freiwillige Angabe

2) nur in den Fällen des Neubaus und der Modernisierung auszufüllen

3) ggf. einschließlich Kühlung

4) EFH – Einfamilienhäuser, MFH – Mehrfamilienhäuser

# ENERGIEAUSWEIS

## für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

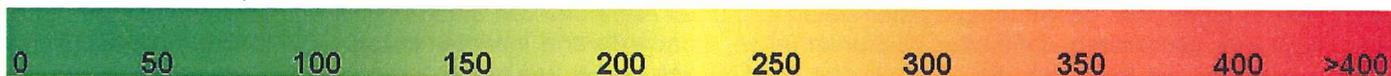


### Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

3

### Energieverbrauchskennwert

Dieses Gebäude: 75 kWh/(m<sup>2</sup>·a)



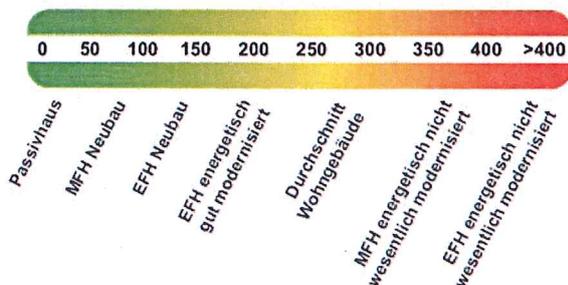
Der Energieverbrauch für Warmwasserbereitung ist im Energieverbrauchskennwert enthalten.  
Das Gebäude wird nicht gekühlt.

### Verbrauchserfassung – Heizung und Warmwasser

Energieträger	Zeitraum		Brennstoffmenge [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Klimafaktor <sup>*)</sup>	Energieverbrauchskennwert in kWh/(m <sup>2</sup> ·a) (zeitlich bereinigt, klimabereinigt)		
	von	bis				Heizung	Warmwasser	Kennwert
Leichtes Erdgas in cbm	01.07.04	30.06.05	201.303	29.330	0,97	63	11	74
Leichtes Erdgas in cbm	01.07.05	30.06.06	214.356	31.510	0,93	63	12	75
Leichtes Erdgas in kWh	01.07.06	30.06.07	160.142	29.306	1,27	64	11	76
<b>Durchschnitt</b>						<b>63</b>	<b>11</b>	<b>75</b>

<sup>\*)</sup> Klimafaktoren gemäß EnEV auf Datenbasis der Wetterstation Erfurt (10554).

### 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.

EFH – Einfamilienhäuser, MFH – Mehrfamilienhäuser

### Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>) nach Energieeinsparverordnung. Der tatsächliche Verbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauchskennwert ab.

# ENERGIEAUSWEIS

## für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

**Thermomess**  
Wärmemessdienst AG

### Erläuterungen

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 werden auf der Grundlage der Bauunterlagen bzw. gebäudebezogener Daten und unter Annahme von standardisierten Randbedingungen (z.B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte Innentemperatur und innere Wärmegewinne usw.) berechnet. So lässt sich die energetische Qualität des Gebäudes unabhängig vom Nutzerverhalten und der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

#### Primärenergiebedarf – Seite 2

Der Primärenergiebedarf bildet die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie auch die so genannte „Vorkette“ (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger (z. B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Kleine Werte signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz und eine die Ressourcen und die Umwelt schonende Energienutzung. 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. Er wird unter Standardklima- und Standardnutzungsbedingungen errechnet und ist ein Maß für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge, die dem Gebäude bei standardisierten Bedingungen unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf und die notwendige Lüftung sichergestellt werden können. Kleine Werte signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz. Die Vergleichswerte für den Energiebedarf sind modellhaft ermittelte Werte und sollen Anhaltspunkte für grobe Vergleiche der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten ermöglichen. Es sind ungefähre Bereiche angegeben, 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 Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in der EnEV:  $H_{tr}$ ). Er ist ein Maß für die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Kleine Werte signalisieren 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/oder auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohn- oder Nuteinheiten zugrunde gelegt. Über Klimafaktoren wird der erfasste Energieverbrauch für die Heizung hinsichtlich der konkreten örtlichen Wetterdaten auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. So führen 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 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 individuellen Verhalten abhängen.

#### Gemischt genutzte Gebäude

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

Mittweida, Markt 20-23 (2403075)

109

18.01.08

**Ermittlung Brennstoffverbrauch der Wohnungen  
bei Gebäuden mit Gewerbe**

	<b>Zeitraum 1</b>	<b>Zeitraum 2</b>	<b>Zeitraum 3</b>
	2004/2005	2005/2006	2006/2007
<b>Brennstoffverbrauch Gesamt</b>	<b>35548 cbm</b>	<b>37023 cbm</b>	<b>327670 Kwh</b>
<b>davon Anteil Warmwasser</b>	<b>4190 cbm</b>	<b>4693 cbm</b>	<b>46175 Kwh</b>
<b>Brennstoffverbrauch Heizung</b>	<b>31358 cbm</b>	<b>32330 cbm</b>	<b>281495 Kwh</b>
<b>Heizung:</b>			
Gesamtverbrauch WMZ	110,18 Mwh	115,6 Mwh	88,96 Mwh
Verbrauch lt. WMZ Gewerbe	52,63 Mwh	53,34 Mwh	47,63 Mwh
<b>Verbrauch WMZ Wohnungen</b>	<b>57,55 Mwh</b>	<b>62,26 Mwh</b>	<b>41,33 Mwh</b>
Brennstoffverbrauch Gesamt	31358 cbm	32330 cbm	281495 Kwh
<b>Brennstoffverbrauch Wohnungen</b>	<b>16379,13 cbm</b>	<b>17412,33 cbm</b>	<b>130779,99 Kwh</b>
<b>Warmwasser:</b>			
Gesamtverbrauch WWZ	352 cbm	394,2 cbm	369,4 cbm
Verbrauch lt. WWZ Gewerbe	117,4 cbm	142 cbm	134,5 cbm
<b>Verbrauch lt. WWZ Wohnungen</b>	<b>234,6 cbm</b>	<b>252,2 cbm</b>	<b>234,9 cbm</b>
Brennstoffverbrauch Gesamt	4190 cbm	4693 cbm	46175 Kwh
<b>Brennstoffverbrauch Wohnungen</b>	<b>2792,54 cbm</b>	<b>3002,47 cbm</b>	<b>29362,5 Kwh</b>
Brennstoffverbrauch Heizung	16379,13 cbm	17412,33 cbm	130779,99 Kwh
Brennstoffverbrauch Warmwasser	2792,54 cbm	3002,47 cbm	29362,5 Kwh
<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>19171,67 cbm</b>	<b>20414,81 cbm</b>	<b>160142,49 Kwh</b>
<b>Warmwasseranteil in %</b>	<b>14,57 %</b>	<b>14,7 %</b>	<b>18,3 %</b>