für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)



Gültig bis: 09.10.2018

1

Gebäude		
Adresse	Chemnitz, Bayreuther Str. 8/10	
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus ohne Gewerbe	
Gebäudeteil	gesamt	
Baujahr Gebäude	1995	
Baujahr Anlagentechnik	1995	
Anzahl Nutzeinheiten	78	
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	4.445,18 m²	
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.

X Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt.

Die Ergebnisse sind auf Seite 3 dargestellt.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch

X Eigentümer / Verwalter

Aussteller

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

## Stand der Modernisierungen / Modernisierungsempfehlungen

Dachdämmung / Geschossdecke Fassadendämmung Kellerdeckendämmung 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

09.10.2008

Datum

Unterschrift des Ausstellers

ru.L

für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)



Endenergiebedarf: kWh/c	150	CO <sub>2</sub> -Emiss	ionen <sup>1)</sup> : kg/(m²·a	)		
Primärenergiebedarf ("Gesan	MANUFACTURE OF THE PARTY OF THE	200 250				
	THE RESERVE THE PERSON NAMED IN THE PERSON NAMED IN	kWh/(m²·a)	300 35	0 4.0.8		
Nachweis der Einhaltu	ng des § 3 oder					
Primärenergiebedarf	50 XIII.		Energetische Qualität der Gebäudehülle			
· ·	kWh/(m²⋅a)		Gebäude Ist-Wert H W/(m²·K)  EnEV-Anforderungswert H W/(m²·K)			
EnEV-Anforderungswert	kWh/(m²·a)	LIL V-AIIIO	iderangswert i			
Energieträger	nergiebedarf  Jährlicher En Energieträger Heizung		n² · a) für Hilfsgeräte³)	Gesamt in kWh/(m² · a		
Sonstige Angaben		Vergleichsw	erte Endenergie	bedarf		
insetzbarkeit alternativer Energie nach § 5 EnEV vor Baubeginn ge		Wanter College Ball College Bal				
Iternative Energieversorgungssys enutzt für:	teme werden	0 50	100 150 200 250 3	350 400 >400		
	Varmwasser ühlung	PASSIVIAUS	EFH Nethau Hengolises Todernsiert Duccisemin	Beisch nicht modemisier Beisch nicht		
Luitung		2 2	6 9 6 9	- 19		

## Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung

Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

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  $(A_N)$ .

Fensterlüftung Schachtlüftung

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

3) ggf. einschließlich Kühlung

4) EFH - Einfamilienhäuser, MFH - Mehrfamilienhäuser

4)

<sup>1)</sup> freiwillige Angabe

für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)



### Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

3

#### Energieverbrauchskennwert

Dieses Gebäude: 114 kWh/(m²·a)



0 58 100 150 200	250 300 350 400 > 3

Der Energieverbrauch für Warmwasserbereitung ist im Energieverbrauchskennwert enthalten.

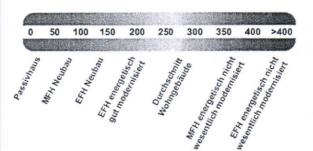
Das Gebäude wird nicht gekühlt.

### Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Energieträger	Zeitraum		Brenn-	Anteil Warm-	Klima-	Energieverbrauchskennwert in kWh/(m²·a) (zeitlich bereinigt, klimabereinigt)		
	von	bis	stoffmenge [kWh]	wasser [kWh]	faktor*)	Heizung	Warmwasser	Kennwert
Leichtes Erdgas in cbm	01.01.05	31.12.05	525.021	104.742	0,98	93	24	116
Leichtes Erdgas in cbm	01.01.06	31.12.06	523.824	108.851	1,02	95	24	120
Leichtes Erdgas in kWh	01.01.07	31.12.07	447.789	102.812	1,07	83	23	106
Durchschnitt			rchschnitt	90	24	114		

<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/(m²-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 (An) nach Energieeinsparverordnung. Der tatsächliche Verbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauchskennwert ab.

## für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)



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: HT'). 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 Nutzeinheiten 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").