

# ENERGIEAUSWEIS

für Wohngebäude gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 13.11.2022

1

## Gebäude

Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus
Adresse	Hauptstraße 245, 04416 Markkleeberg
Gebäudeteil	gesamtes Gebäude
Baujahr Gebäude	1905
Baujahr Anlagentechnik <sup>1)</sup>	2013
Anzahl Wohnungen	4
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	749 m <sup>2</sup>
Erneuerbare Energien	
Lüftung	freie Lüftung
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. 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 beigefügt (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. (FH) Dettler Böhme  
 Ingenieurbüro  
 Am Krähentfeld 6  
 04416 Markkleeberg

<sup>1)</sup> Mehrfachangaben möglich

Datum

14.11.2012

Unterschrift des Ausstellers

INGENIEURBÜRO  
 Dipl.-Ing. (FH) Dettler Böhme  
 Am Krähentfeld 6  
 04416 Markkleeberg  
 Telefon: 034299/70848

# ENERGIEAUSWEIS

für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Hauptstraße 245, 04416 Markkleeberg  
 gesamtes Gebäude

2

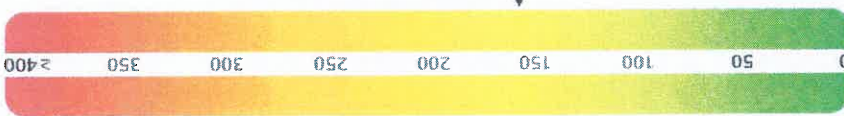
## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

### Energiebedarf

CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>1)</sup> 35 [kg/(m<sup>2</sup>·a)]

Endenergiebedarf

143 kWh/(m<sup>2</sup>·a)



158 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Primärenergiebedarf "Gesamtenergieeffizienz"

Anforderungen gemäß EnEV<sup>2)</sup>

Primärenergiebedarf

Ist-Wert 158 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Anforderungswert

63 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>T</sub>

Ist-Wert 0,90 W/(m<sup>2</sup>·K)

Anforderungswert

0,70 W/(m<sup>2</sup>·K)

□ Vereinfachungen nach § 9 Abs. 2 EnEV

□ Verfahren nach DIN V 18599

☒ Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10

verwendetes Verfahren

für Energiebedarfsberechnungen

↓



↑

Energieträger	Heizung	Warmwasser	Hilfsgeräte <sup>4)</sup>	Gesamt in kWh/(m <sup>2</sup> ·a)
Gas	124,7	16,9	0,0	141,6
Strom	0,0	0,0	0,9	0,9

### Endenergiebedarf

### Ersatzmaßnahmen<sup>3)</sup>

Anforderungen nach § 7 Nr. 2 EEWärmeG

□ Die um 15 % verschärften Anforderungswerte sind eingehalten.

Anforderungen nach § 7 Nr. 2 i. V. m. § 8 EEWärmeG

Die Anforderungswerte der EnEV sind um % verschärft.

Primärenergiebedarf

Verschärfter Anforderungswert:

Transmissionswärmeverlust H<sub>T</sub>

Verschärfter Anforderungswert:

W/(m<sup>2</sup>·K)

### Vergleichswerte Endenergiebedarf



Passivhaus  
 EFH Neubau  
 EFH energetisch gut modernisiert  
 Durchschnitt Wohngebäude  
 MfH energetisch nicht wesentlich modernisiert  
 EFH energetisch nicht wesentlich modernisiert

5)

### Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs zwei alternative Berechnungsverfahren zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. 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) bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall des § 16 Abs. 1 Satz 2 EnEV 3) nur bei Neubau im Falle der Anwendung von § 7 Nr. 2 Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz 4) Ggf. einschließlich Kühlung 5) EFH: Einfamilienhäuser, MFH: Mehrfamilienhäuser





# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

## Erläuterungen

**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 Baunterlagen 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 Umwelt schonende Energienutzung. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

**Energetische Qualität der Gebäudehülle – Seite 2**  
Angaben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in der EnEV H<sub>T</sub>). 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. Außerdem stellt die EnEV Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz (Schutz vor Überhitzung) eines Gebäudes.

**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 ermittelt. 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.

## Energieverbrauchskenwert – Seite 3

Der ausgewiesene Energieverbrauchskenwert 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 Nützeinheiten 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 Verbrauchswerte in einem einzelnen harten Winter nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes. Der Energieverbrauchskenwert 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“).



# Modernisierungsempfehlungen zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung (EnEV)

## Gebäude

Adresse/ Hauptstraße 245, 04416 Markkleeberg  
 Gebäudeteil gesamtes Gebäude

Hauptnutzung/  
 Gebäudekategorie Mehrfamilienhaus

## Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Maßnahmen zur kostengünstigen

Verbesserung der Energieeffizienz  
 sind möglich  
 sind nicht möglich

### Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahmenbeschreibung	1
			energetisch schon optimiert
		keine Maßnahmen sinnvoll	

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.

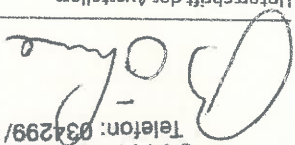
## Beispielhafter Variantenvergleich (Angaben freiwillig)

Modernisierung gemäß	Nummern:	Primärenergiebedarf [kWh/(m <sup>2</sup> -a)]	Einsparung gegenüber Ist-Zustand [%]	Endenergiebedarf [kWh/(m <sup>2</sup> -a)]	Einsparung gegenüber Ist-Zustand [%]	CO <sub>2</sub> -Emissionen [kg/(m <sup>2</sup> -a)]	Einsparung gegenüber Ist-Zustand [%]
Ist-Zustand		158		143		35	
Modernisierungsvariante 1							
Modernisierungsvariante 2							

Aussteller

Dipl.-Ing. (FH) Detlef Böhme  
 Ingenieurbüro  
 Am Krähentfeld 6  
 04416 Markkleeberg

INGENIEURBÜRO  
 Dipl.-Ing. (FH) Detlef Böhme  
 Am Krähentfeld 6  
 04416 Markkleeberg  
 Telefon: 034299/70848



Unterschrift des Ausstellers

Datum

14.11.2012