

Techem Energy Services GmbH · Hauptstraße 89 · 65760 Eschborn

03 30AC ECF0 3F B000 003A  
DV 11.23 1,60 Deutsche Post 



Firma  
Anke C. Harles  
Immobilien + Verwaltungen GmbH  
Lerchenberg 18  
22359 Hamburg

**Datum**

24.11.2023

**Ihre Objekt-Nr.****Techem AE-Nr.****Kunden-Nr.**

00777318

## Ihr Energieausweis ist fertig.

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns, Ihnen heute Ihren verbrauchsorientierten Energieausweis nach den Anforderungen der §§ 82 bis 84 Gebäudeenergiegesetz (GEG) übersenden zu können.

Für die Identifizierung des Energieausweises finden Sie auf jeder Seite oben rechts die Registrierungsnummer Ihres Energieverbrauchsausweises. Bitte nutzen Sie diese Nummer künftig bei Rückfragen.

Wir möchten uns bei Ihnen für Ihren Auftrag bedanken und freuen uns auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit.

Freundliche Grüße  
Techem Energy Services GmbH

Ihr Energieausweisteam

# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom<sup>1)</sup> 28.07.2022

Gültig bis: 23.11.2033

Registriernummer HH-2023-004827038

1

## Gebäude

Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus		Gebäudefoto (freiwillig)
Adresse	Georg-Clasen-Weg 50-54, 22415 Hamburg		
Gebäudeteil <sup>2)</sup>	Ganzes Gebäude		
Baujahr Gebäude <sup>3)</sup>	1989		
Baujahr Wärmeerzeuger <sup>3), 4)</sup>	2019		
Anzahl Wohnungen	21		
Gebäudenutzfläche (A <sub>n</sub> )	2014,14 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> nach § 82 GEG aus der Wohnfläche ermittelt	
Wesentliche Energieträger für Heizung <sup>3)</sup>	Erdgas L		
Wesentliche Energieträger für Warmwasser <sup>3)</sup>	Erdgas L		
Erneuerbare Energien	Art:	Verwendung:	
Art der Lüftung <sup>3)</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> Fensterlüftung <input type="checkbox"/> Schachtlüftung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung		
Art der Kühlung <sup>3)</sup>	<input type="checkbox"/> Passive Kühlung <input type="checkbox"/> Gelieferte Kälte <input type="checkbox"/> Kühlung aus Strom <input type="checkbox"/> Kühlung aus Wärme		
Inspektionspflichtige Klimaanlage <sup>5)</sup>	Anzahl:	Nächstes Fälligkeitsdatum der Inspektion:	
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 Annahme von standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des **Energieverbrauchs** ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die energetische Gebäudenutzfläche nach dem GEG, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (**Erläuterungen - siehe Seite 5**). Teil des Energieausweises sind die Modernisierungsempfehlungen (Seite 4).

- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des **Energiebedarfs** erstellt (Energiebedarfsausweis). Die Ergebnisse sind auf **Seite 2** dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.
- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des **Energieverbrauchs** erstellt (Energieverbrauchsausweis). 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

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

Aussteller (mit Anschrift und Berufsbezeichnung)

M.eEM. Oliver Rausch  
Gebäudeenergieberater  
c/o Techem Energy Services GmbH  
Hauptstraße 89  
65760 Eschborn

24.11.2023

Ausstellungsdatum

Unterschrift des Ausstellers

1) Datum des angewendeten GEG, gegebenenfalls des angewendeten Änderungsgesetzes zum GEG 2) nur im Fall des § 79 Absatz 2 Satz 2 GEG einzutragen

3) Mehrfachangaben möglich 4) bei Wärmenetzen Baujahr der Übergabestation 5) Klimaanlage oder kombinierte Lüftungs- und Klimaanlage im Sinne des § 74 GEG

# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom<sup>1)</sup> 28.07.2022

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer

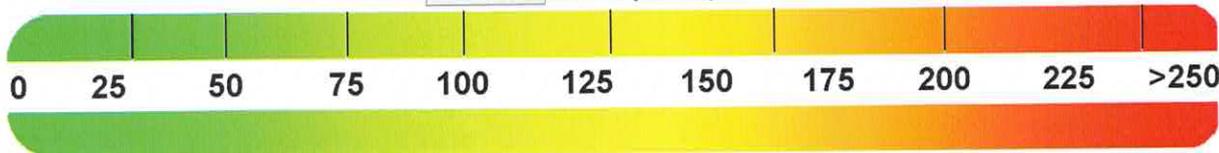
HH-2023-004827038

2

## Energiebedarf

Treibhausgasemissionen  kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent/(m<sup>2</sup>·a)  
 Endenergiebedarf dieses Gebäudes

kWh/(m<sup>2</sup>·a)



kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Primärenergiebedarf dieses Gebäudes

### Anforderungen gemäß GEG<sup>2)</sup>

#### Primärenergiebedarf

Ist-Wert  kWh/(m<sup>2</sup>·a) Anforderungswert  kWh/(m<sup>2</sup>·a)

#### Energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>t</sub><sup>1)</sup>

Ist-Wert  W/(m<sup>2</sup>·K) Anforderungswert  W/(m<sup>2</sup>·K)

#### Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)

eingehalten

### Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

- Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10
- Verfahren nach DIN V 18599
- Regelung nach § 31 GEG ("Modellgebäudeverfahren")
- Vereinfachungen nach § 50 Absatz 4 GEG

## Endenergiebedarf dieses Gebäudes (Pflichtangabe in Immobilienanzeigen)

kWh/(m<sup>2</sup>·a)

## Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien<sup>3)</sup>

Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs auf Grund des § 10 Abs. 2 Nr. 3 GEG

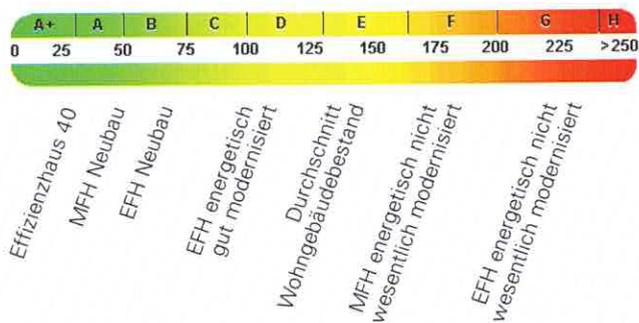
Art:	Deckungsanteil:	Anteil der Pflichterfüllung
<input type="text"/>	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
<input type="text"/>	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
<b>Summe:</b>	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %

## Maßnahmen zur Einsparung<sup>3)</sup>

Die Anforderungen zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs sind durch eine Maßnahme nach § 45 nach § 45 GEG oder als Kombination gemäß § 34 Absatz 2 GEG erfüllt.

- Die Anforderungen nach § 45 GEG in Verbindung mit § 16 GEG sind eingehalten.
- Maßnahme nach § 45 GEG in Kombination gemäß § 34 Abs. 2 GEG: Die Anforderungen nach § 16 GEG werden um  % unterschritten.  
 Anteil der Pflichterfüllung:  %

## Vergleichswerte Endenergie<sup>4)</sup>



## Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Das GEG lässt für die Berechnung des Energiebedarfs unterschiedliche Verfahren 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 der Skala sind spezifische Werte nach dem GEG pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>n</sub>), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes.

1) siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises 2) nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall des § 80 Absatz 2 GEG

3) nur bei Neubau 4) EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom<sup>1)</sup> 28.07.2022

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes Registriernummer **HH-2023-004827038**

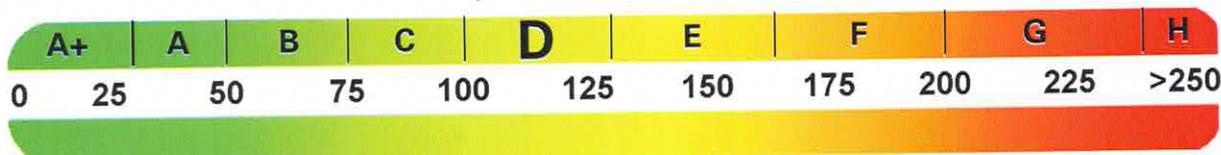
3

## Energieverbrauch

Treibhausgasemissionen **25** kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent/(m<sup>2</sup>·a)

Endenergieverbrauch dieses Gebäudes

**102** kWh/(m<sup>2</sup>·a)



**112** kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes

## Endenergieverbrauch dieses Gebäudes

(Pflichtangabe für Immobilienanzeigen)

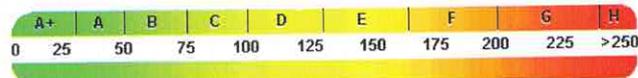
**102** kWh/(m<sup>2</sup>·a)

## Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Zeitraum		Energieträger <sup>2)</sup>	Primär-Energie-faktor	Energieverbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima-faktor
von	bis						
01.01.20	31.12.20	Erdgas L	1,10	183.233	43.696	139.537	1,20
01.01.21	31.12.21	Erdgas L	1,10	195.264	46.008	149.256	1,06
01.01.22	31.12.22	Erdgas L	1,10	179.276	43.720	135.556	1,17

weitere Einträge in Anlage

## Vergleichswerte Endenergie<sup>3)</sup>



Effizienzhaus 40  
MFH Neubau  
EFH Neubau  
EFH energetisch gut modernisiert  
Wohngebäudebestand  
MFH energetisch nicht wesentlich modernisiert  
EFH energetisch nicht wesentlich modernisiert

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

Soll ein Energieverbrauch 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 des Energieverbrauchs ist durch das GEG vorgegeben. Die Werte der Skala sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>n</sub>) nach dem GEG, die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes. Der tatsächliche Verbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauch ab.

1) siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises 2) gegebenenfalls auch Leerstandszuschläge, Warmwasser- oder Kühlpauschale in kWh

3) EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

AF-Nr.: 2010000413869

# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom<sup>1)</sup> 28.07.2022

Empfehlungen des Ausstellers

Registriernummer HH-2023-004827038

4

## Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind  möglich  nicht möglich

Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahmenbeschreibung in einzelnen Schritten	empfohlen		freiwillige Angaben	
			in Zusammenhang mit größerer Modernisierung	als Einzelmaßnahme	geschätzte Amortisationszeit	geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowattstunde Endenergie
1	Boden gegen Erdreich	Nachträgliche Dämmung der Bauteile gegen Erdreich (gem. GEG), soweit noch nicht erfolgt.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Außenwand gg. Außenluft	Energetische Modernisierung der Fassade bzw. Einsatz zusätzlicher Wärmedämmverbundsysteme (gem. GEG), soweit noch nicht erfolgt.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Fenster	Modernisierung der Fenster (gem. GEG), soweit noch nicht erfolgt.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Dach	Nachträgliche Dämmung des Daches oder der obersten Geschossdecke (gem. GEG), soweit noch nicht erfolgt.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Heizung	Energetische Optimierung der Heizanlagentechnik (gem. GEG), soweit noch nicht erfolgt.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Wärmeverteilung / -abgabe	Durchführung eines hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
7	Heizung	Einsatz erneuerbarer Energien für Heizung/ Warmwasserbereitung.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

weitere Einträge in Anlage

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

Genauere Angaben zu den Empfehlungen sind erhältlich bei/unter:

## Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis (Angaben freiwillig)

Die Erstellung dieses Energieausweises erfolgt ohne Durchführung eines Vororttermins durch den Aussteller und ausschließlich aufgrund der vom Kunden zur Verfügung gestellten Angaben zum Objekt und zum Energieverbrauch. Für die Feststellung von Umfang und Wirtschaftlichkeit möglicher Modernisierungsmaßnahmen empfehlen wir einen Vororttermin mit einem ortsansässigen Energieberater.

1) siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom<sup>1)</sup> 28.07.2022

## Erläuterungen

Registriernummer HH-2023-004827038

5

### Angabe Gebäudeteil - Seite 1

Bei Wohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu anderen als Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energieausweises gemäß § 79 Absatz 2 Satz 2 GEG auf den Gebäudeteil zu beschränken, der getrennt als Wohngebäude zu behandeln ist (siehe im Einzelnen § GEG). Dies wird im Energieausweis durch die Angabe "Gebäudeteil" deutlich gemacht.

### Erneuerbare Energien - Seite 1

Hier wird darüber informiert, wofür und in welcher Art erneuerbare Energien genutzt werden. Bei Neubauten enthält Seite 2 (Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien) dazu weitere Angaben.

### Energiebedarf - Seite 2

Der Energiebedarf wird hier 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 von der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen der standardisierten Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

### Primärenergiebedarf - Seite 2

Der Primärenergiebedarf bildet die Energieeffizienz des Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie mithilfe von Primärenergiefaktoren auch die sogenannte "Vorkette" (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger (z. B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz sowie 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.

### Energetische Qualität der Gebäudehülle - Seite 2

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in dem GEG H<sub>t</sub>). Er beschreibt die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen guten baulichen Wärmeschutz. Außerdem stellt das GEG bei Neubauten 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 Indikator für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge, die dem Gebäude unter der Annahme von standardisierten Bedingungen unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf und die notwendige Lüftung sichergestellt werden können. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

### Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien - Seite 2

Nach dem GEG müssen Neubauten in bestimmtem Umfang erneuerbare Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs nutzen. In dem Feld Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien sind die Art der eingesetzten erneuerbaren Energien, der prozentuale Deckungsanteil am Wärme- und Kälteenergiebedarf und der prozentuale Anteil der Pflichterfüllung abzulesen. Das Feld "Maßnahmen zur Einsparung" wird ausgefüllt, wenn die Anforderungen des GEG teilweise oder vollständig durch Unterschreitung der Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz gemäß § 45 GEG erfüllt werden.

### Endenergieverbrauch - Seite 3

Der Endenergieverbrauch wird für das Gebäude auf der Basis der Abrechnungen von Heiz- und Warmwasserkosten nach der Heizkostenverordnung oder auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohneinheiten zugrunde gelegt. Der erfasste Energieverbrauch für die Heizung wird anhand der konkreten örtlichen Wetterdaten und mithilfe von Klimafaktoren auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. So führt beispielsweise ein hoher Verbrauch in einem einzelnen harten Winter nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes. Der Endenergieverbrauch gibt Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes und seiner Heizungsanlage. Ein kleiner Wert signalisiert 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 der Lage der Wohneinheiten im Gebäude von der jeweiligen Nutzung und dem individuellen Verhalten der Bewohner abhängen. Im Fall längerer Leerstände wird hierfür ein pauschaler Zuschlag rechnerisch bestimmt und in die Verbrauchserfassung einbezogen. Im Interesse der Vergleichbarkeit wird bei dezentralen, in der Regel elektrisch betriebenen Warmwasseranlagen der typische Verbrauch über eine Pauschale berücksichtigt. Gleiches gilt für den Verbrauch von eventuell vorhandenen Anlagen zur Raumkühlung. Ob und inwieweit die genannten Pauschalen in die Erfassung eingegangen sind, ist der Tabelle "Verbrauchserfassung" zu entnehmen.

### Primärenergieverbrauch - Seite 3

Der Primärenergieverbrauch geht aus dem für das Gebäude ermittelten Endenergieverbrauch hervor. Wie der Primärenergiebedarf wird er mithilfe von Primärenergiefaktoren ermittelt, die die Vorkette der jeweils eingesetzten Energieträger berücksichtigen.

### Treibhausgasemissionen - Seite 2 und 3

Die mit dem Primärenergiebedarf oder dem Primärenergieverbrauch verbundenen Treibhausgasemissionen des Gebäudes werden als äquivalente Kohlendioxidemissionen ausgewiesen.

### Pflichtangaben für Immobilienanzeigen - Seite 2 und 3

Nach dem GEG besteht die Pflicht, in Immobilienanzeigen die in § 67 Absatz 1 GEG genannten Angaben zu machen. Die dafür erforderlichen Angaben sind dem Energieausweis zu entnehmen, je nach Ausweisart der Seite 2 oder 3.

### Vergleichswerte - Seite 2 und 3

Die Vergleichswerte auf Endenergieebene sind modellhaft ermittelte Werte und sollen lediglich Anhaltspunkte für grobe Vergleiche der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten anderer Gebäude sein. Es sind Bereiche angegeben, innerhalb derer ungefähr die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen.

1) siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises