ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) 08. August 2020

Gültig bis: 01.12.2032 **Registriernummer** NW-2022-004334280 **1**

Gebäude

Kennung	725994_3290871_thv	Auftrags-Nr.: EAP-12190-9
Gebäudetyp	Einfamilienreihenhaus - Eckhaus	
Adresse	Markt 3, 42929 Wermelskirchen	
Gebäudeteil	Wohngebäude	
Baujahr Gebäude	1982	
Baujahr Wärmeerzeuger	2004	
Anzahl Wohnungen	3	
Gebäudenutzfläche (A_N)	309,72 ☑ nach § 82 GEG aus der Wohnfläche ermittelt	
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser	Heizung: Erdgas	
	Warmwasser:	
Erneuerbare Energien	Art:	
	Verwendung:	
Art der Lüftung	☑ Fensterlüftung ☐ Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ☐ Schachtlüftung ☐ Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung	
Art der Kühlung	☐ Passive Kühlung ☐ Gelieferte Kälte ☐ Kühlung aus Strom ☐ Kühlung aus Wärme	
Inspektionspflichtige Klimaanlagen	Anzahl:	Nächstes Fälligkeitsdatum der Inspektion:
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	☐ Neubau ☐ Modernisierung (Änderung/Erweiterung) ☑ Sonstiges (freiwillig) ☐ Vermietung/Verkauf	

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).

☑ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt (Energieverbrauchsausweis). Die Ergebnisse sind auf Seite 3 dargestellt.

Die Datenerhebung für den Energieausweis erfolgte durch den ☑ Eigentümer ☐ Aussteller

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:
BRUNATA METRONA
BRUNATA-METRONA GmbH
i.A. Bernhard Mundry, Dipl.-Ing. Architekt, Energieberater
Max-Planck-Straße 2, 50354 Hürth

02. Dezember 2022
Ausstellungsdatum

Mundry
Unterschrift des Ausstellers

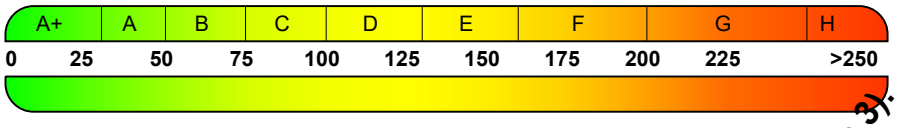
ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) 08. August 2020

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes **Registriernummer** NW-2022-004334280 **2**

Energiebedarf

Treibhausgasemissionen kg CO_2-Aquivalent/(m^2a)



Anforderungen gemäß GEG

Primärenergiebedarf
Ist-Wert kWh/(m²a) Anforderungswert kWh/(m²a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle H_T'
Ist-Wert W/(m²K) Anforderungswert W/(m²K)

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

☐ Referenzgebäude nach § 31 GEG ("Modellgebäudeverfahren")

☐ Vereinfachungen nach § 50 Absatz 4 GEG

Endenergiebedarf dieses Gebäudes kWh/(m²·a)
[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

Beauftragt und erstellt wurde ein Energieverbrauchsausweis (siehe folgende Seite 3). Daher ist diese Seite 2 für den Energiebedarfsausweis nicht befüllt.

Angaben zur Nutzung erneuerbaren Energien

Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs auf Grund des § 10 Absatz 2 Nummer 3 GEG

Art:	Deckungsanteil:	Anteil der Pflichterfüllung:
	%	%
	%	%
	%	%

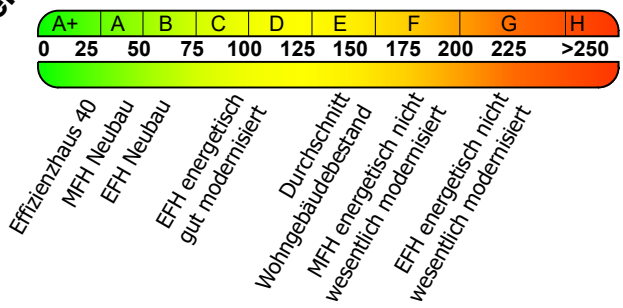
Maßnahmen zur Einsparung

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

☐ Die Anforderungen nach § 45 GEG in Verbindung mit § 16 GEG sind eingehalten.

☐ Maßnahme nach § 45 in Kombination gemäß § 34 Absatz 2 GEG:
Die Anforderungen nach § 16 GEG werden um % unterschritten. Anteil der Pflichterfüllung: %

Vergleichswerte Endenergie



Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Das Gebäudeenergiegesetz 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_N), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes.

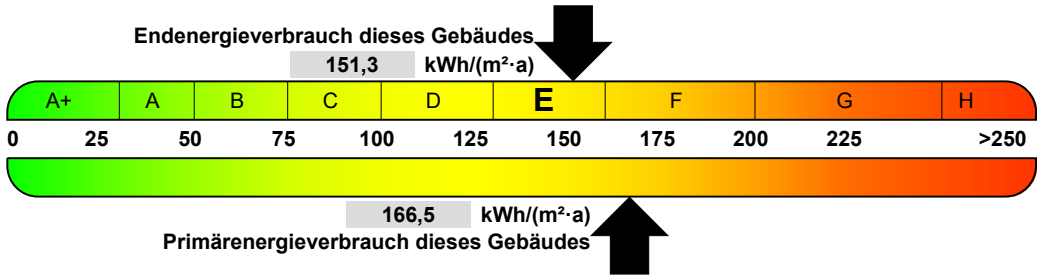
ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) 08. August 2020

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes **Registriernummer** NW-2022-004334280 **3**

Energieverbrauch

Treibhausgasemissionen 39,9 kg CO_2-Äquivalent/(m²a)

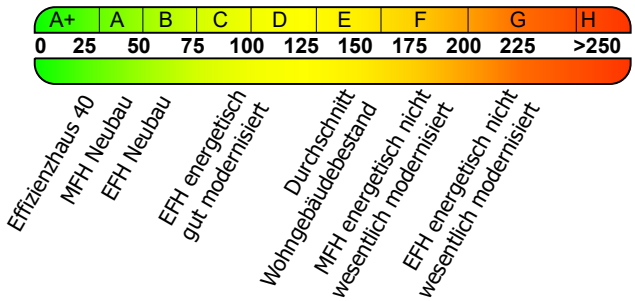


Endenergieverbrauch dieses Gebäudes **151,3 kWh/(m²·a)**
[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Zeitraum von	Zeitraum bis	Energieträger [1]	Primär-energie-faktor	Energieverbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima-faktor
01.01.2019	31.12.2021	Erdgas	1,10	115.111		115.111	1,06
01.01.2019	31.12.2021	Warmwasserzuschlag	1,10	18.583	18.583		

Vergleichswerte Endenergie



Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen 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.

EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung des Energieverbrauchs ist durch das Gebäudeenergiegesetz vorgegeben. Die Werte der Skala sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (AN) nach dem Gebäudeenergiegesetz, die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes. Der tatsächliche Energieverbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauch ab.

[1] Gegebenenfalls auch Leerstandszuschläge Wärme für Heizung (witterungsbereinigt), Leerstandszuschlag Warmwasser oder Kühlpauschale in kWh (s. letzte Seite des Energieausweises unter Zuschläge für Leerstand, Warmwasser, Kühlung).

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) 08. August 2020

Empfehlungen des Ausstellers **Registriernummer** NW-2022-004334280 **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 Einzel-maß-nahme	geschätzte Amortisa-tionszeit	geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowatt-stunde Endenergie
1	Dach / oberste Geschossdecke	Aufgrund Ihrer Angaben empfiehlt es sich, die Dämmung Ihres Daches / der obersten Geschoßdecke zu prüfen. Eine mögliche Maßnahme kann sein: Erhöhung der Dämmdicke von Schrägdächern bzw. obersten Geschossdecken auf ca. 16 cm und von Flachdächern auf 18 cm, jeweils mit Wärmeleitfähigkeitsgruppe WLG 035	☑	☑		
2	Keller / unterer Gebäudeabschluss	Aufgrund Ihrer Angaben empfiehlt es sich, die Dämmung Ihres unteren Gebäudeabschlusses zu prüfen. Eine mögliche Maßnahme im Falle von unbeheizten Kellerräumen kann sein: Erhöhung der Dämmdicke bei Kellerdecken auf ca. 9 cm, Wärmeleitfähigkeitsgruppe WLG 028.	☑	☑		
3	Außenwände	Aufgrund Ihrer Angaben empfiehlt es sich, die Dämmung Ihrer Außenwände zu prüfen. Eine mögliche Maßnahme kann sein: Erhöhung der Dämmdicke auf ca. 14 cm, Wärmeleitfähigkeitsgruppe WLG 035. Prüfen Sie bitte auch, ob je nach baulicher Situation (Fachwerkhäuser, Klinkerfassaden, 2-schalige Fassaden, denkmalgeschützte Häuser mit Stuckfassaden, etc.) diese Maßnahme sinnvoll bzw. umsetzbar ist.	☑	☑		

4	Fenster	Aufgrund Ihrer Angaben empfiehlt es sich, die energetische Qualität Ihrer Fenster zu prüfen. Eine mögliche Maßnahme kann sein: Einbau von Fenstern mit Wärmeschutzverglasung (U-Wert des Fensters je 1,1 W/m²K).	☑	☑		

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

Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis (Angaben freiwillig)

Die Berechnung und Empfehlung erfolgt ohne Durchführung eines Vororttermins durch den Aussteller und ausschließlich aufgrund der vom Kunden zur Verfügung gestellten Angaben und Unterlagen zum Objekt und zum Energieverbrauch. Daten zum Energiebedarf und der Gebäudesubstanz liegen dem Aussteller nicht vor und wurden nicht geprüft. Für die Feststellung von Umfang und Wirtschaftlichkeit möglicher Modernisierungsmaßnahmen empfehlen wir einen Vororttermin mit einem ortsansässigen Energieberater.

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) 08. August 2020

Erläuterungen **Registriernummer** NW-2022-004334280 **6**

Gebäudenutzfläche (A_N) - Seite 1
Die Gebäudenutzfläche wird mit einem in dem GEG festgelegten Umrechnungsfaktor über die beheizte Wohnfläche ermittelt. Dieser Umrechnungsfaktor beträgt bei reinen Wohngebäuden mit bis zu zwei Wohneinheiten mit beheiztem Keller 1,35 und bei allen übrigen Wohngebäuden 1,2. Die Gebäudenutzfläche ist daher immer größer als die Wohnfläche.
Beispiel: Beträgt die beheizte Wohnfläche für ein Mehrfamilienhaus 1000 m², ergibt sich eine Gebäudenutzfläche von 1000 m² x 1,2 = 1200 m².

Endenergieverbrauch – Seite 3
Der Endenergieverbrauch für das Gebäude wird auf Basis der Abrechnungen von Heiz- und Warmwasserkosten nach Heizkostenverordnung oder auf der Grundlage anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht die der einzelnen Wohneinheiten zugrunde gelegt. Bei gemischt genutzten Gebäuden (Wohnungen und Gewerbe in einem Gebäude) beziehen sich die Energieverbrauchsdaten lediglich auf alle Wohnungen. Der Endenergieverbrauch in kWh je Quadratmeter Nutzfläche und Jahr [kWh/(m²•a)] 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.

Primärenergieverbrauch – Seite 3
Der Primärenergieverbrauch wird mit einem normativ festgelegten Primärenergiefaktor über den Endenergieverbrauch ermittelt. Dieser Primärenergiefaktor ist wiederum abhängig vom eingesetzten Energieträger und zeigt, welche Menge an Primärenergie für die Gewinnung, Umwandlung und Verteilung beim jeweils eingesetzten Energieträger aufzuwenden ist, um eine bestimmte Endenergiemenge bereitzustellen. Beispielsweise betragen die Primärenergiefaktoren für Heizöl und Erdgas 1,1 und für Holz 0,2.
Beispiel: Beträgt der Endenergieverbrauch für ein gasbeheiztes Gebäude 100 kWh/(m²•a), ergibt sich ein Primärenergieverbrauch von 100 kWh/(m²•a) x 1,1 = 110 kWh/(m²•a).

Treibhausgasemissionen – Seite 3
Die mit dem Primärenergieverbrauch verbundenen Treibhausgasemissionen des Gebäudes werden als äquivalente Kohlendioxidemissionen ausgewiesen.

Zuschläge für Leerstand, Warmwasser, Kühlung – Seite 3
Im Fall längerer Leerstände ist nach dem Gebäudeenergiegesetz hierfür ein pauschaler Zuschlag rechnerisch zu bestimmen und in die Verbrauchserfassung einzubeziehen.
Ebenfalls in dem Gebäudeenergiegesetzt definiert ist, dass ein Energieausweis immer den Verbrauch von Heizung und Warmwasser berücksichtigen muss. Wird das Warmwasser nicht mit der Heizungsanlage bzw. dezentral erzeugt, wird ebenfalls ein fiktiver Zuschlag als typischer Verbrauch über eine definierte Pauschale vorgesehen, um eine Vergleichbarkeit mit solchen Heizungsanlagen herzustellen, die neben der Beheizung des Gebäudes auch zur Warmwasserbereitung dienen. Gleiches gilt für den Verbrauch von eventuell vorhandenen Anlagen zur Raumkühlung.
Ob und inwieweit die genannten Zuschläge in die Erfassung eingegangen sind, ist der Tabelle „Verbrauchserfassung“ zu entnehmen.

Klimafaktor - Seite 3
Der Klimafaktor ist ein u. a. vom Deutschen Wetterdienst angegebener Wert. Dieser wird postleitzahlengenau auf Grundlage der konkreten örtlichen Wetterdaten ermittelt und monatlich aktualisiert. Anhand des Klimafaktors wird der Energieverbrauch für die Heizung auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. Damit werden klimatische Schwankungen einzelner Jahre und klimawirksame Standortunterschiede ausgeglichen.
So führt beispielsweise ein hoher Verbrauch in einem einzelnen harten Winter oder an einem kalten Standort nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes.
Der Klimafaktor kann zwischen den verschiedenen Abrechnungszeiträumen - je nach Witterung - stark voneinander abweichen.

Vergleichswerte – Seite 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.

Pflichtangaben in Immobilienanzeigen
Nach dem Gebäudeenergiegesetz besteht die Pflicht, in Immobilienanzeigen die in § 87 Absatz 1 GEG genannten Angaben zu machen. Die dafür erforderlichen, im Folgenden genannten Angaben sind dem Energieausweis zu entnehmen:

- Baujahr des Gebäudes (s. Seite 1)
- Wesentlicher Energieträger für die Heizung und Warmwasser (s. Seite 1)
- Art des Energieausweises (hier: Energieverbrauchsausweis, s. Seite 1)
- Endenergieverbrauch (s. Seite 3)
- Energieeffizienzklasse (s. Seite 3)