ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom ¹

8. August 2020

Gültig bis: 12.10.2032 Registriernummer: NW-2022-004269947

| 1 | |
|---|--|
| | |

| Gebäude | | | |
|--|-------------------------------|----------------------------------|--|
| Gebäudetyp | Mehrfamilienhaus | | |
| | | | render Marie |
| Adresse | Färberstr. 140 / Brachtstr. 2 | | |
| | 40223 Düsseldorf | | |
| Gebäudeteil ² | Gesamtes Gebäude 107657 | 34 1 | |
| Baujahr Gebäude ³ | 2010 | | |
| Baujahr Wärmeerzeuger ^{3, 4} | 2010 | | |
| | | | |
| Anzahl der Wohnungen | 22 | | |
| Gebäudenutzfläche (A _N) | 2.026,8 m ² X nach | mittelt | |
| Wesentliche Energieträger für Heizung ³ | Kraft-Wärme-Kopplung, foss | il | |
| Wesentliche Energieträger für Warmwass | Kraft-Wärme-Kopplung, foss | il | |
| Erneuerbare Energien | Art: | Verwendung: | |
| | | | |
| Art der Lüftung ³ | Fensterlüftung | ☐ Lüftungsar | nlage mit Wärmerückgewinnung |
| | ☐ Schachtlüftung | 💢 Lüftungsar | nlage ohne Wärmerückgewinnung |
| Art der Kühlung ³ | ☐ Passive Kühlung | ☐ Kühlung aı | us Strom |
| | ☐ Gelieferte Kälte | ☐ Kühlung a | us Wärme |
| Inspektionspflichtige Klimaanlagen ⁵ | Anzahl: 0 | Nächstes Fälligkeitsdatum der In | spektion: |
| Anlass der Ausstellung des | ☐ Neubau | ☐ Modernisierung | ☐ Sonstiges (freiwillig) |
| Energieausweises | Vermietung / Verkauf | (Änderung / Erwe | eiterung) |

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

Aussteller

Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigefügt (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)



BRUNATA Wärmemesser Hagen GmbH & Co. KG i.A. Handwerksmeister Heizungsbau Gerd Heinisch Doberaner Weg 10, 22143 Hamburg

Unterschrift des Ausstellers

Ausstellungsdatum

13.10.2022

Heinrol

- Datum des angewendeten GEG, gegebenenfalls des angewendeten Änderungsgesetzes zum GEG
- nur im Falle des § 79 Absatz 2 Satz 2 GEG einzutragen Mehrfachangaben möglich

- merinachangaben möglich bei Wärmenetzen Baujahr der Übergabestation Klimaanlagen oder kombinierte Lüftungs- und Klimaanlagen im Sinne des § 74 GEG

ENERGIEAUSWEIS

für Wohngebäude

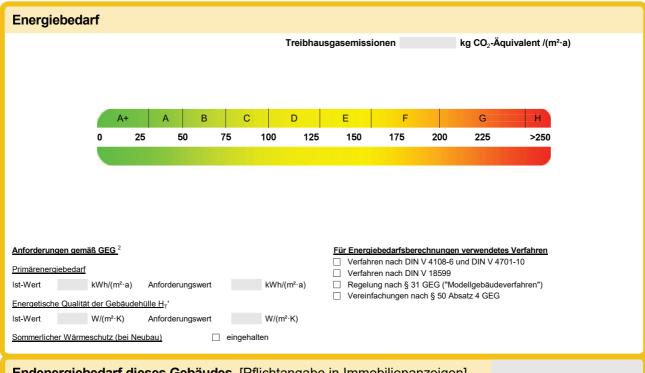
gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom ¹

8. August 2020

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer:

NW-2022-004269947

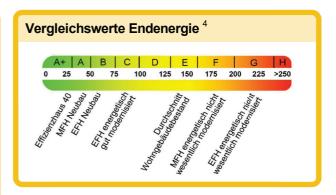


Endenergiebedarf dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

| Angaben zur Nutzung erneuerbare | r Energi | en ³ |
|--|----------------------|--------------------------------------|
| Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Kälteenergiebedarfs auf Grund des § 10 Absatz 2 | | |
| Art: | Deckungs- anteil: | Anteil der Pflichterfül- lung: |
| | % | % |
| | % | % |
| Summe: | % | % |
| | | |
| Maßnahmen zur Einsparung ³ | | |

Die Anforderungen zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs werden durch eine Maßnahme 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 Absatz 2 GEG: Die Anforderungen nach § 16 GEG werden um unterschritten. Anteil der Pflichterfüllung:
- siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises
- nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall § 80 Absatz 2 GEG
- nur bei Neubau
- EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus



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 ausgewiesen en Bedarfswerte der Skalas ind spezifische Werte nach dem GEG pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_N), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäu...

ENERGIEAUSWEIS

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom ¹

für Wohngebäude

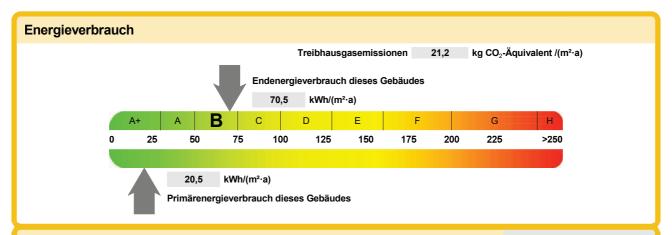
8. August 2020

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer:

NW-2022-004269947

3



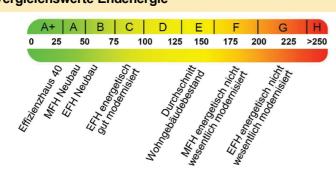
Endenergieverbrauch dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

70,5 kWh/(m²·a)

Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

| Zeitraum von bis | | Energieträger ² | Primär- energie- faktor- | Energie- verbrauch [kWh] | Anteil Warmwasser [kWh] | Anteil Heizung [kWh] | Klima- faktor | | |
|------------------------------|------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------|--|--|
| 01.01.2019 | 31.12.2021 | Kraft-Wärme-Kopplung, fossil | 0,29 | 367443 | 124676 | 242767 | 1,25 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| □ weitere Einträge in Anlage | | | | | | | | | |

Vergleichswerte Endenergie 3



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 bis 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_N) nach dem GEG, die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes. Der tatsächliche Energieverbrauch 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

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

NW-2022-004269947

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom ¹

Empfehlungen des Ausstellers

8. August 2020

Registriernummer:

| Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung | | | | | | | |
|--|---------------------------|----------|--|--|---------------------------------|--------------------------------------|--|
| Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind ☐ möglich ☒ nicht möglich | | | | | | | |
| Empfo | hlene Modernisierungsm | aßnahmen | | | | | |
| | | | | empfol | empfohlen | | willige Angaben) |
| Nr. | Bau- oder Anlagenteile | | hmenbeschreibung in nzelnen Schritten | in Zu- sammen- hang mit größerer Moderni- sierung | als Einzel- maß- nahme | geschätzte Amortisa- tionszeit | geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowattstunde Endenergie |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| □ weitere Einträge im Anhang | | | | | | | |
| Hinwe | - 3 | | as Gebäude dienen lediglich der Ir kein Ersatz für eine Energieberatı | | | | |
| Genauere Angaben zu den Empfehlungen | | | BRUNATA Wärmemesser Hagen | GmbH & Co. I | (G | | |

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 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.

GEBÄUDENUTZFLÄCHE:

sind erhältlich bei/unter:

Ist die Gebäudenutzfläche nicht bekannt, wird sie vereinfacht aus der beheizten Wohnfläche berechnet.

siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

ENERGIEAUSWEIS

für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom ¹

8. August 2020

Erläuterungen

5

Angabe Gebäudeteil - Seite 1

Bei Wohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu anderen als Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energie-ausweises gemäß § 79 Absatz 2 Satz 2 GEG auf den Gebäudeteil zu beschränken, der getrennt als Wohngebäude zu behandeln ist (siehe im Einzelnen § 106 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.

Energetische Qualität der Gebäudehülle -Seite 2

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust. 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 und 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 Kältebedarfs 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 Umrechnungsfaktoren 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 § 87 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

Berechnungsunterlagen Seite -1-

BERECHNUNGSUNTERLAGEN

zur Ausstellung eines Energieausweises auf Basis des Energieverbrauchs gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Übersicht Eingabedaten

Objekt

Gebäudetyp: Mehrfamilienhaus

Straße: Färberstr. 140 / Brachtstr. 2

PLZ / Ort: 40223 Düsseldorf

Gebäudeteil: Gesamtes Gebäude 10765734 1

Nutzfläche: 2026,80 m²

berechnet aus der Wohnfläche: 1689,00 m²

Verhältnisfaktor: 1,20

Anzahl Wohneinheiten: 22

Energieverbrauch

Energieträger: Kraft-Wärme-Kopplung, fossil

Einheit: kWh

Energieinhalt: 1,00 kWh / kWh

| Abrechnungs- | Abrechnungs- | Verbrauch | | Heizung | | Warmwasser | |
|--------------|--------------|-----------|--------|---------|------|------------|------|
| beginn | ende | kWh | kWh | kWh | % | kWh | % |
| 01.01.2019 | 31.12.2019 | 121475 | 121475 | 82603 | 68,0 | 38872 | 32,0 |
| 01.01.2020 | 31.12.2020 | 116433 | 116433 | 75449 | 64,8 | 40984 | 35,2 |
| 01.01.2021 | 31.12.2021 | 129535 | 129535 | 84716 | 65,4 | 44819 | 34,6 |

Klimakorrektur

basierend auf ortsgenauen Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes

Postleitzahl für Klimakorrekturdaten: 40223 Ort: Düsseldorf

Leerstände

- keine -

Ergebnisse

Energieverbrauchskennwert

Abrechnungszeitraum: 01.01.2019 - 31.12.2021 Kennwert: 70,5 kWh/(m² a)