# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom [1] 08.08.2020

Gültig bis: 23.01.2034 | Registriernummer TH-2024-004905835 | **1**

## Gebäude

| | | |
|---|---|---|
| Gebäudetyp | Mehrfamilienhaus | |
| Adresse | Meyfartstr.11, 99084 Erfurt | |
| Gebäudeteil [2] | Ganzes Gebäude | |
| Baujahr Gebäude [3] | 1905 Wohngebäude | |
| Baujahr Wärmeerzeuger [3 4] | 2020 Gas-Heizung-Brennwert Brötje 70 kw | |
| Anzahl Wohnungen | 12 | |
| Gebäudenutzfläche ($A_N$) | 639 m² ☐ nach § 82 GEG aus der Wohnfläche ermittelt | |
| Wesentliche Energieträger für Heizung [3] | Erdgas | |
| Wesentliche Energieträger für Warmwasser [3] | Erdgas | |
| Erneuerbare Energien | Art: keine | Verwendung: keine |
| Art der Lüftung [3] | ☒ Fensterlüftung ☐ Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung<br>☐ Schachtlüftung ☐ Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung | |
| Art der Kühlung [3] | ☐ Passive Kühlung ☐ Kühlung aus Strom<br>☐ Gelieferte Kälte ☐ Kühlung aus Wärme | |
| Inspektionspflichtige Klimaanlagen [5] | Anzahl: | Nächstes Fälligkeitsdatum der Inspektion: |
| Anlass der Ausstellung des Energieausweises | ☐ Neubau ☒ Vermietung / Verkauf ☐ Modernisierung (Änderung/Erweiterung) ☐ 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 (Energie- verbrauchsausweis). 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 (mit Anschrift und Berufsbezeichnung)

Frank Cyriax
Energieberatung
Dorfstr. 57a - Thangelstedt
99444 Blankenhain

Unterschrift des Ausstellers

Ausstellungsdatum 24.01.2024

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 Klimaanlagen oder kombinierte Lüftuns- und Klimaanlagen im Sinne des § 74 GEG

Erstellt mit Bautherm GEG 19.2.8, Copyright 1994 - 2023 BMZ Technisch-Wissenschaftliche Software GmbH, www.bmz-shop.de

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom [1] 08.08.2020

## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

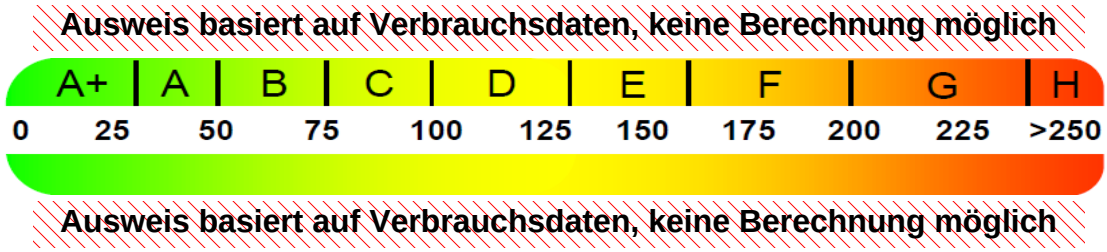
Registriernummer TH-2024-004905835

**2**

## Energiebedarf

Treibhausgasemissionen _____ kg CO2-Äquivalent /(m²a)

### Endenergiebedarf dieses Gebäudes




### Primärenergiebedarf dieses Gebäudes

**Anforderungen gemäß GEG** [2]

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 Energiebedarfsrechnungen 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) _____

## Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien [3]

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

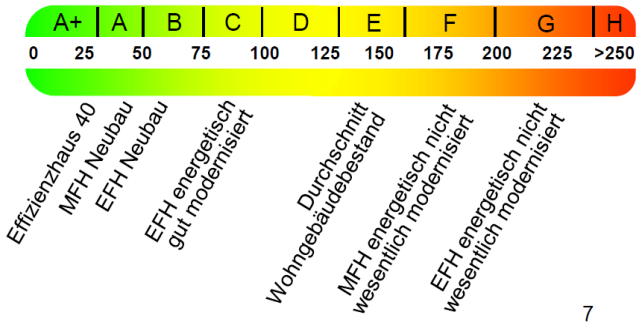
| Art: | Deckungs-anteil: | Anteil der Pflichterfül-lung: |
|---|---|---|
| | % | % |
| | % | % |
| Summe: | % | % |

## 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 _____ %

## Vergleichswerte Endenergiebedarf [4]




## 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 (AN), 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 Moderniesierung im Fall des § 80 Absatz 2 GEG
3 nur bei Neubau
4 EFH - Einfamilienhaus, MFH - Mehrfamilienhaus

Erstellt mit Bautherm GEG 19.2.8, Copyright 1994 - 2023 BMZ Technisch-Wissenschaftliche Software GmbH, www.bmz-shop.de

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom [1] 08.08.2020

## Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

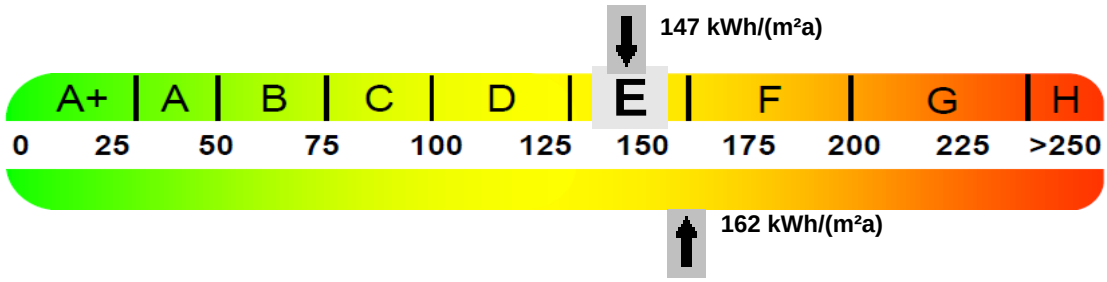
Registriernummer TH-2024-004905835

**3**

## Energieverbrauch

Treibhausgasemissionen 35.31 kg CO2-Äquivalent /(m²a)

**Endenergieverbrauch dieses Gebäudes**




**Primärenergieverbrauch dieses Gebäude**

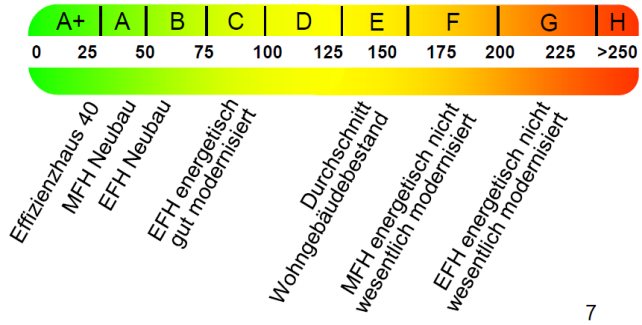
| **Endenergieverbrauch dieses Gebäudes** (Pflichtangabe in Immobilienanzeigen) | 147 kWh/(m²a) |
|---|---|

## Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

| Zeitraum von | Zeitraum bis | Energieträger [2] | Primär-energie-faktor | Energie-verbrauch kWh | Anteil Warmwasser kWh | Anteil Heizung kWh | Klima-faktor |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.01.2021 | 31.12.2021 | Erdgas | 1,1 | 88.316 | 15.897 | 72.419 | 1,00 |
| 01.01.2022 | 31.12.2022 | Erdgas | 1,1 | 89.416 | 16.095 | 76.254 | 1,04 |
| 01.01.2023 | 31.12.2023 | Erdgas | 1,1 | 88.217 | 15.879 | 85.359 | 1,18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

☐ weitere Einträge in Anlage

## Vergleichswerte Endenergie [3]




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 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 (AN) 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

Erstellt mit Bautherm GEG 19.2.8, Copyright 1994 - 2023 BMZ Technisch-Wissenschaftliche Software GmbH, www.bmz-shop.de

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom [1] 08.08.2020

## Empfehlungen des Ausstellers

Registriernummer TH-2024-004905835

4

## Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind [x] 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 |
| 01 | Warmwasserbereitung | Solarunterstützung für Warmwasserbereitung empfehlenswert aber praktisch schwierig umsetzbar ( | [ ] | [x] | ca.12 Jahre | 12.200 € |
| 02 | Kellerdecke | Dämmung der Kellerräume mit 60er Linitherm, WLG 032 | [ ] | [x] | ca.10 Jahre | 7.800 € |
| 03 | Außenwand gg. Außenluft | Innendämmung Wohnbereich mit 60-80er Kalzitherm oder Lehmplatte | [ ] | [x] | ca. 8 Jahre | 18.500 € |
| | | | [ ] | [ ] | | |
| | | | [ ] | [ ] | | |
| | | | [ ] | [ ] | | |
| | | | [ ] | [ ] | | |
| | | | [ ] | [ ] | | |
| | | | [ ] | [ ] | | |
| | | | [ ] | [ ] | | |

[ ] 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: | GEG-Infoseite des BBSR |
|---|---|

## Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis

(Angaben freiwillig)

1 siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

Erstellt mit Bautherm GEG 19.2.8, Copyright 1994 - 2023 BMZ Technisch-Wissenschaftliche Software GmbH, www.bmz-shop.de

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom [1] 08.08.2020

## Erläuterungen



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 § 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 mit Hilfe von Primärenergiefaktoren auch die so genannte „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 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 Kälteenergiebedarfs nutzen. In dem Feld „Angaben zur Nutzung von erneuerbaren 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 § 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

Erstellt mit Bautherm GEG 19.2.8, Copyright 1994 - 2023 BMZ Technisch-Wissenschaftliche Software GmbH, www.bmz-shop.de

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom [1] 08.08.2020

Gültig bis: 23.01.2034 | Registriernummer TH-2024-004905835

**Aushang**

## Gebäude

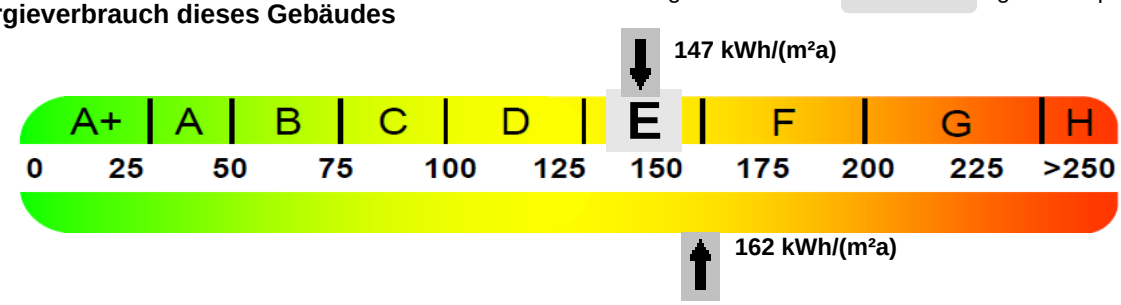
| | | |
|---|---|---|
| Gebäudetyp | Mehrfamilienhaus | |
| Adresse | Meyfartstr.11, 99084 Erfurt | |
| Gebäudeteil | Ganzes Gebäude | |
| Baujahr Gebäude | 1905 Wohngebäude | |
| Gebäudenutzfläche ($A_N$) | 639 m² ☐ nach § 82 GEG aus der Wohnfläche ermittelt | |
| Wesentliche Energieträger für Heizung | Erdgas | |
| Wesentliche Energieträger für Warmwasser | Erdgas | |
| Erneuerbare Energien | Art: keine | Verwendung: keine |
| Art der Lüftung | [x] Fensterlüftung [ ] Schachtlüftung [ ] Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung [ ] Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung | |
| Art der Kühlung | [ ] Passive Kühlung [ ] Kühlung aus Strom [ ] Gelieferte Kälte [ ] Kühlung aus Wärme | |

## Energieverbrauch

147 kWh/(m²a)

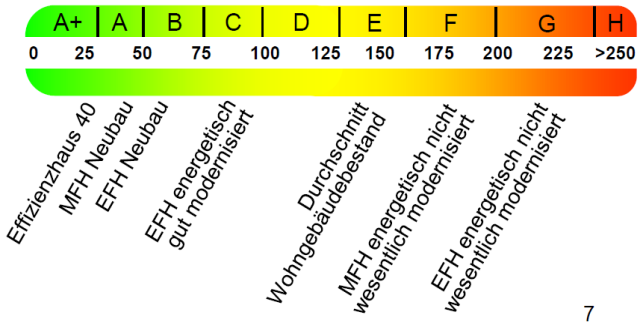
Treibhausgasemissionen 35.31 kg CO2-Äquivalent /(m²a)

**Endenergieverbrauch dieses Gebäudes**




**Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes**

## Vergleichswerte Endenergiebedarf




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 (AN), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes.



Aussteller (mit Anschrift und Berufsbezeichnung)

Frank Cyriax
Energieberatung
Dorfstr. 57a - Thangelstedt
99444 Blankenhain

Unterschrift des Ausstellers

Ausstellungsdatum 24.01.2024

1 Datum des angewendeten GEG, gegebenenfalls des angewendeten Änderungsgesetzes zum GEG

Erstellt mit Bautherm GEG 19.2.8, Copyright 1994 - 2023 BMZ Technisch-Wissenschaftliche Software GmbH, www.bmz-shop.de