

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. des Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 08.08.2020

Gültig bis: 22.07.2031

Registriernummer: BY-2021-003737648

1

Gebäude

Hauptnutzung/ Gebäudekategorie	Verwaltungsgebäude (allgemein)	
Adresse	Hafenstraße 36, 97424 Schweinfurt	
Gebäudeteil ¹	ganzes Gebäude	
Baujahr Gebäude ²	1963, im Jahr 2001 saniert	
Baujahr Wärmeerzeuger ^{2, 3}	1991	
Nettogrundfläche ³	928 m²	
Wesentliche Energieträger für Heizung ²	Heizöl EL	
Wesentliche Energieträger für Warmwasser ²	Heizöl EL	
Erneuerbare Energien	Art: PV-Anlage	Verwendung: keine
Art der Lüftung ²	<input checked="" type="checkbox"/> Fensterlüftung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/> Schachtlüftung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung	
Art der Kühlung ²	<input type="checkbox"/> Passive Kühlung <input checked="" type="checkbox"/> Kühlung aus Strom <input type="checkbox"/> Gelieferte Kälte <input type="checkbox"/> Kühlung aus Wärme	
Inspektionspflichtige Klimaanlage ⁴	Anzahl: 0	Nächstes Fälligkeitsdatum der Inspektion:
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Modernisierung <input type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig) <input checked="" type="checkbox"/> Vermietung/Verkauf (Änderung/Erweiterung)	



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 Nettogrundfläche. 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. Diese Art der Ausstellung ist Pflicht bei Neubauten und bestimmten Modernisierungen nach § 80 Absatz 2 GEG. Die angegebenen Vergleichswerte sind die Anforderungen des GEG zum Zeitpunkt der Erstellung des Energieausweises (**Erläuterungen – siehe Seite 5**).
- ☒ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des **Energieverbrauchs** erstellt (Energieverbrauchsausweis). Die Ergebnisse sind auf **Seite 3** dargestellt. Die Vergleichswerte beruhen auf statistischen Auswertungen.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch ☒ Eigentümer ☒ 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)



Change Engineering GmbH
Andreas Schlereth, Diplomingenieur
Wiesenweg 4
97490 Poppenhausen

Unterschrift des Ausstellers

Ausstellungsdatum 22.07.2021

¹nur im Fall des § 79 Absatz 2 Satz 2 GEG einzutragen

²Mehrfachangaben möglich

³bei Wärmenetzen Baujahr der Übergabestation

⁴Klimaanlagen oder kombinierte Lüftungs- und Klimaanlage im Sinne des § 74 GEG

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) vom 08.08.2020

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes Registriernummer:

2

Primärenergiebedarf

Treibhausgasemissionen

kg CO₂-Äquivalent/(m²·a)

Anforderungen gemäß GEG ¹

Primärenergiebedarf

Ist-Wert kWh/(m²·a) Anforderungswert kWh/(m²·a)

Mittlere Wärmedurchgangskoeffizienten ☐ eingehalten

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau) ☐ eingehalten

Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

- ☐ Verfahren nach DIN V 18599
- ☐ Verfahren nach § 32 GEG („Ein-Zonen-Modell“)
- ☐ Vereinfachungen nach § 50 Absatz 4 GEG
- ☐ Vereinfachungen nach § 21 Absatz 2 Satz 2 GEG

Endenergiebedarf

☐ weitere Einträge in Anlage

Endenergiebedarf Wärme (Pflichtangabe in Immobilienanzeigen)

Endenergiebedarf Strom (Pflichtangabe in Immobilienanzeigen)

Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien ²

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 ²

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 § 19 GEG sind eingehalten
- ☐ Maßnahme nach § 45 GEG in Kombination gemäß § 34 Absatz 2 GEG: Die Anforderungen nach § 19 GEG werden um % unterschritten. Anteil der Pflichterfüllung: %

☐ Bei grundlegender Renovierung eines öffentlichen Gebäudes:⁴ Die Anforderungen des § 52 Absatz 1 GEG werden eingehalten.

Gebäudezonen

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Das Gebäudeenergiegesetz lässt für die Berechnung des Energiebedarfs in vielen Fällen neben dem Berechnungsverfahren alternative Vereinfachungen 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 dem GEG pro Quadratmeter beheizte/gekühlte Nettogrundfläche.

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) vom 08.08.2020

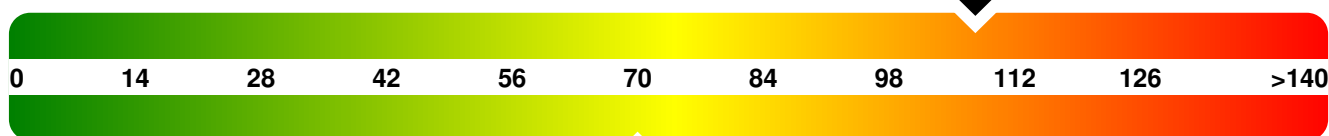
Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes Registriernummer: BY-2021-003737648

3

Endenergieverbrauch

Endenergieverbrauch Wärme

104,7 kWh/(m²·a)

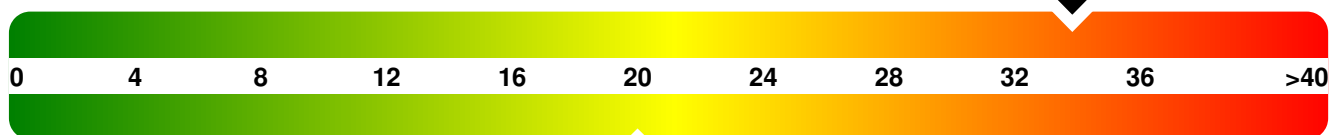


Vergleichswert dieser Gebäudekategorie für Heizung und Warmwasser¹

■ Warmwasser enthalten □ Kühlung enthalten

Endenergieverbrauch Strom

35,1 kWh/(m²·a)



Vergleichswert dieser Gebäudekategorie für Strom¹

Der Wert enthält den Stromverbrauch für

☐ Zusatzheizung ☐ Warmwasser ☐ Lüftung ☒ eingebaute Beleuchtung ☒ Kühlung ☒ Sonstiges

Verbrauchserfassung

Zeitraum		Energieträger ¹	Primär- energie- faktor	Energie- verbrauch Wärme [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Kälte [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima- faktor	Energie- verbrauch Strom [kWh]
von	bis								
01.01.2018	31.12.2018	Strom	1,800	0	0	0	0	1,22	34.020
01.01.2019	31.12.2019	Strom	1,800	0	0	0	0	1,19	32.020
01.01.2020	31.12.2020	Strom	1,800	0	0	0	0	1,23	31.749
01.01.2018	31.12.2018	Heizöl EL	1,100	81.250	4.063	0	77.188	1,22	0
01.01.2019	31.12.2019	Heizöl EL	1,100	79.250	3.963	0	75.288	1,19	0
01.01.2020	31.12.2020	Heizöl EL	1,100	81.910	4.096	0	77.815	1,23	0

Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes

178,3 kWh/(m²·a)

Treibhausgasemissionen dieses Gebäudes (in CO₂-Äquivalenten)

32,4 kg/(m²·a)

Gebäudenutzung

Gebäudekategorie/ Nutzung	Flächen- anteil [%]	Vergleichswerte	
		Wärme	Strom
Verwaltungsgebäude (allgemein)	61,8 %	70,6	19,2
Gewerbliche und industrielle Gebäude (allgemein)	38,2 %	63,4	23,1

Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten ist durch das GEG vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter beheizte/gekühlte Nettogrundfläche. Der tatsächliche Energieverbrauch eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens von den angegebenen Kennwerten ab.

¹ Gemeinsam vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und vom Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat bekanntgemacht im Bundesanzeiger (§ 85 Absatz 3 Nummer 6 GEG); veröffentlicht auch unter www.bbsr-energieeinsparung.de

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) vom 08.08.2020

Empfehlungen des Ausstellers

Registriernummer: BY-2021-003737648

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 Angabe)	
			in Zusammenhang mit größerer Modernisierung	als Einzelmaßnahme	geschätzte Amortisationszeit	geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowattstunde Endenergie
1	Kellerdecke	Dämmung der unteren Gebäudeabgrenzung gemäß gültiger Verordnung, 10-12 cm	X		mittel	gering
2	Außenwand gg. Außenluft	Dämmung der Außenwände gemäß gültiger Verordnung, 10-15 cm	X		lang	hoch
3	Heizung	Überprüfung, ggf. Erneuerung der Heizungsanlage		X	mittel	mittel
4	Heizung	Optimierung der Regelungstechnik		X	mittel	gering

☐ 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:

www.zukunft-haus.info

Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis (Angaben freiwillig)

Im Jahr 1963 wurde das Bürogebäude errichtet. 1989 erfolgte die Erweiterung durch eine Werkshalle. 2001 wurde in der Werkshalle eine Erweiterung der Büroflächen vollzogen. Eine Entkernung und Kernsanierung des Bürogebäudes erfolgte in diesem Zusammenhang. 2005 wurde ein weiterer Anbau errichtet. Folgende Sanierungsmaßnahmen wurden unter Anderem durchgeführt: 2020 Dachsanierung mit Sandwichdämmplatten (ca. 10 cm), 2008 Fenstertausch (2-Fach-Wärmeschutzverglasung), 1991 Erneuerung Ölkessel mit späterem Brennertausch, Installation einer PV-Anlage (5,67 kWp).

Durch die Maßnahmen erfüllt das Gebäude die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes § 80 Absatz 3 Punkt 2 an die Ausstellung eines Energieausweises auf Verbrauchsbasis.

Im Stromverbrauch enthalten sind auch Verbräuche von elektrisch betriebenen Warmluftheizungen im Werkstattbereich, von elektrisch betriebenen dezentralen Klimageräten in den Büros, Licht und alle anderen elektrischen Verbraucher im Gebäude. Mit enthalten sind damit auch Verbräuche, die den Prozessen zuzuordnen ist.

Der Verbrauch an Heizöl liegt für mehrere Jahre vor. Aufgrund ungleichmäßiger Bestellintervalle ist eine genaue Zuordnung zu den Abrechnungsperioden nicht eindeutig möglich. Daher wurde für die einzelnen Jahre ein Mittelwert unter Beachtung des Klimafaktors angesetzt.

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. des Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 08.08.2020

Erläuterungen

5

Angabe Gebäudeteil – Seite 1

Bei Nichtwohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energieausweises gemäß § 79 Absatz 2 Satz 2 GEG auf den Gebäudeteil zu beschränken, der getrennt als Nichtwohngebäude 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 und ggf. bei grundlegender Renovierung eines öffentlichen Gebäudes 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 für die Anteile Heizung, Warmwasser, eingebaute Beleuchtung, Lüftung und Kühlung 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 Wärmegevinne) 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 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. Die angegebenen Vergleichswerte geben für das Gebäude die Anforderungen des GEG an, das zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises galt. Sie sind im Fall eines Neubaus oder einer Modernisierung des Gebäudes, die nach den Vorgaben des § 50 Absatz 1 Nummer 2 GEG durchgeführt wird, einzuhalten. Bei Bestandsgebäuden dienen sie zur Orientierung hinsichtlich der energetischen Qualität des Gebäudes.

Der Endwert der Skala zum Primärenergiebedarf beträgt, auf die Zehnerstelle gerundet, das Dreifache des Vergleichswerts "Anforderungswert GEG modernisierter Altbau" (Anforderung gemäß § 50 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe a GEG).

Wärmeschutz – Seite 2

Das GEG stellt bei Neubauten und bestimmten baulichen Änderungen auch Anforderungen an die energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) sowie bei Neubauten 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, Warmwasser, eingebaute Beleuchtung, Lüftung und Kühlung 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 und eingebaute Beleuchtung sichergestellt werden können. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

Angaben zu erneuerbaren 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

Die Angaben zum Endenergieverbrauch von Wärme und Strom werden für das Gebäude auf der Basis der Abrechnungen von Heizkosten bzw. der Abrechnungen von Energielieferanten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Nuteinheiten zugrunde gelegt. Die so ermittelten Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Nettogrundfläche nach dem GEG. Der erfasste Energieverbrauch für die Heizung wird anhand der konkreten örtlichen Wetterdaten und mithilfe von Klimafaktoren auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. Die Angaben zum Endenergieverbrauch geben Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich. Der tatsächliche Verbrauch einer Nutzungseinheit oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens oder sich ändernder Nutzungen vom angegebenen Endenergieverbrauch ab.

Im Fall längerer Leerstände wird hierfür ein pauschaler Zuschlag rechnerisch bestimmt und in die Verbrauchserfassung einbezogen. Ob und inwieweit derartige Pauschalen in die Erfassung eingegangen sind, ist der Tabelle "Verbrauchserfassung" zu entnehmen.

Die Vergleichswerte ergeben sich durch die Beurteilung gleichartiger Gebäude. Kleinere Verbrauchswerte als der Vergleichswert signalisieren eine gute energetische Qualität im Vergleich zum Gebäudebestand dieses Gebäudetyps. Die Endwerte der beiden Skalen zum Endenergieverbrauch betragen, auf die Zehnerstelle gerundet, das Doppelte des jeweiligen Vergleichswerts.

Primärenergieverbrauch – Seite 3

Der Primärenergieverbrauch geht aus dem für das Gebäude insgesamt ermittelten Endenergieverbrauch für Wärme und Strom 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 und 2 GEG genannten Angaben zu machen. Die dafür erforderlichen Angaben sind dem Energieausweis zu entnehmen, je nach Ausweisart der Seite 2 oder 3.