

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 18.11.2013

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer² **BW-2015-000518777**
(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

2

Primärenergiebedarf

CO₂-Emissionen³

kg/(m²·a)

Anforderungen gemäß EnEV⁴

Primärenergiebedarf

Ist-Wert kWh/(m²·a) Anforderungswert

Mittlere Wärmedurchgangskoeffizienten

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)

eingehalten

eingehalten

Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

Verfahren nach Anlage 2 Nummer 2 EnEV

Verfahren nach Anlage 2 Nummer 3 EnEV ("Ein-Zonen-Modell")

Vereinfachungen nach § 9 Absatz 2 EnEV

Vereinfachungen nach Anlage 2 Nummer 2.1.4 EnEV

Endenergiebedarf

Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m²·a) für

Energieträger	Heizung	Warmwasser	Eingebaute Beleuchtung	Lüftung ⁵	Kühlung einschl. Befeuchtung	Gebäude insgesamt

Endenergiebedarf Wärme [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

kWh/(m²·a)

Endenergiebedarf Strom [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

kWh/(m²·a)

Angaben zum EEWärmeG⁶

Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs auf Grund des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG)

0 %

Art: Deckungsanteil:

0 %

0 %

Ersatzmaßnahmen⁷

Die Anforderungen des EEWärmeG werden durch die Ersatzmaßnahme nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG erfüllt.

Die nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Verschärfter Anforderungswert
Primärenergiebedarf: kWh/(m²·a)

Die in Verbindung mit § 8 EEWärmeG um % verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Verschärfter Anforderungswert
Primärenergiebedarf: kWh/(m²·a)

Gebäudezonen

Nr.	Zone	Fläche [m ²]	Anteil [%]
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

weitere Zonen in Anlage

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung 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 der EnEV pro Quadratmeter beheizte/gekühlte Nettogrundfläche.

¹ siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

² siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises

³ freiwillige Angabe

⁴ nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall des § 16 Absatz 1 Satz 3 EnEV

⁵ nur Hilfsenergiebedarf

⁶ nur bei Neubau

⁷ nur bei Neubau im Fall der Anwendung von § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom ¹ 18.11.2013

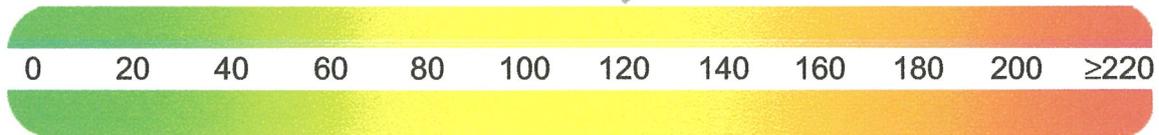
Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer ² BW-2015-000518777
(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

3

Endenergieverbrauch

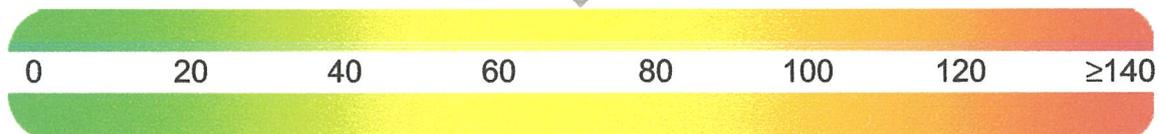
Endenergieverbrauch Wärme
[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]
121 kWh/(m²·a)



↑ Vergleichswert dieser Gebäudekategorie
für Heizung und Warmwasser ³

Warmwasser enthalten

Endenergieverbrauch Strom
[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]
71 kWh/(m²·a)



↑ Vergleichswert dieser Gebäudekategorie
für Strom ³

Der Wert enthält den Stromverbrauch für

Zusatzheizung Warmwasser Lüftung eingebaute Beleuchtung Kühlung Sonstiges

Verbrauchserfassung

Zeitraum		Energieträger ⁴	Primär- energie- faktor	Energieverbrauch Wärme [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima- faktor	Energieverbrauch Strom [kWh]
von	bis							
01.01.2011	31.12.2011	Erdgas	1,10	2.893.148		2.893.148	1,12	2.185.004
01.01.2012	31.12.2012	Erdgas	1,10	2.971.855		2.971.855	1,04	1.946.698
01.01.2013	31.12.2013	Erdgas	1,10	3.028.463		3.028.463	0,98	1.323.333

Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes

303 kWh/(m²·a)

Gebäudenutzung

Gebäudekategorie/ Nutzung	Flächen- anteil	Vergleichswerte ³	
		Heizung und Warmwasser	Strom
Lager über 3500 m ²	74 %	110	65
Büro, temperiert und belüftet	26 %	110	85

Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung 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 siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises unter www.bbsr-energieeinsparung.de durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

² siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises

³ veröffentlicht

⁴ gegebenenfalls auch Leerstandszuschläge in kWh

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom ¹ 18.11.2013

Erläuterungen

5

Angabe Gebäudeteil - Seite 1

Bei Nichtwohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energieausweises gemäß dem Muster nach Anlage 7 auf den Gebäudeteil zu beschränken, der getrennt als Nichtwohngebäude zu behandeln ist (siehe im Einzelnen § 22 EnEV). 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 zum EEWärmeG) 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 Wärmegewinne) 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 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 der EnEV an, die zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises galt. Sie sind im Fall eines Neubaus oder einer Modernisierung des Gebäudes, die nach den Vorgaben des § 9 Absatz 1 Satz 2 EnEV durchgeführt wird, einzuhalten. Bei Bestandsgebäuden dienen sie zur Orientierung hinsichtlich der energetischen Qualität des Gebäudes. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO₂-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

Der Endwert der Skala zum Primärenergiebedarf beträgt, auf die Zehnerstelle gerundet, das Dreifache des Vergleichswerts "EnEV Anforderungswert modernisierter Altbau" (140 % des "EnEV Anforderungswerts Neubau").

Wärmeschutz - Seite 2

Die EnEV 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.

Pflichtangaben für Immobilienanzeigen - Seite 2 und 3

Nach der EnEV besteht die Pflicht, in Immobilienanzeigen die in § 16a Absatz 1 genannten Angaben zu machen. Die dafür erforderlichen Angaben sind dem Energieausweis zu entnehmen, je nach Ausweisart der Seite 2 oder 3.

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 Annahme von standardisierten Bedingungen und unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf, die notwendige Lüftung und eingebaute Beleuchtung sichergestellt werden können. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

Angaben zum EEWärmeG - Seite 2

Nach dem EEWärmeG müssen Neubauten in bestimmtem Umfang erneuerbare Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs nutzen. In dem Feld "Angaben zum EEWärmeG" sind die Art der eingesetzten erneuerbaren Energien und der prozentuale Anteil der Pflichterfüllung abzulesen. Das Feld "Ersatzmaßnahmen" wird ausgefüllt, wenn die Anforderungen des EEWärmeG teilweise oder vollständig durch Maßnahmen zur Einsparung von Energie erfüllt werden. Die Angaben dienen gegenüber der zuständigen Behörde als Nachweis des Umfangs der Pflichterfüllung durch die Ersatzmaßnahme und der Einhaltung der für das Gebäude geltenden verschärften Anforderungswerte der EnEV.

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 Nutzereinheiten zugrunde gelegt. Die so ermittelten Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Nettogrundfläche nach der EnEV. 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.

¹ siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises



Gebäudeergebnisse

KfW-Ergebnisse

Ergebnisse	Ist-Wert	Soll-Wert	% vom Soll-Wert
H_T' bzgl. Referenzgebäude [W/(m ² K)]	0,000	0,000	0,0 %
Primärenergiebedarf [kWh/a]	0,0	0,0	0,0 %

Die CO₂-Emissionen konnten nicht ermittelt werden:
Fehlende Angaben zu Kosten bei Energieträgern

Desweiteren ergibt sich bezüglich des Referenzgebäudes **Endenergieeinsparung von 0,0 kWh/Jahr (+/-0 %)**.

Der Transmissionswärmeverlust H_T' für das Referenzgebäude wurde gemäß Tabelle 1 der Anlage 2 der EnEV 2014 ermittelt.

Dokumentation zum verbrauchsbasierten Energieausweis

Projektdaten

Projekt

Projektname	2015 - 32 ALCOA Frickenhausen
Projektnummer	2015 - 32
Aktenzeichen	
Erstellungsdatum	08.06.2015
Programmversion	ZUB Helena v7.30 Ultra

Aussteller

Name	Jürgen Erne
Firma	Erne-Engineering
Berufsbezeichnung	Dipl.-Ing. / Energieberater
Straße, Hausnr.	Neckarstraße 25/1
PLZ / Ort	72644 Oberboihingen
Telefon	07022 261056
Fax	07022 261057
E-Mail	info@erne-engineering.de
Bafa-Beraternr.	113507
dena-Ausstellernr.	721137

Gebäude

Name/Bezeichnung	Nichtwohngebäude
Gebäudetyp	Nichtwohngebäude
Gebäudeteil	
Straße, Hausnr.	Benzstraße 2
PLZ	72636
Ort	Frickenhausen
Gemarkung	
Flurstück	
Baujahr	1980
Jahr der baulichen Änderung	
Baujahr der Heizungsanlage	1993
Baujahr der Klimaanlage	

Gebäudekategorien

Kategorie	Art der Flächenerfassung	Erfasste Fläche [m ²]	Faktor [-]	Nettogrundfl. [m ²]	Vergleichswert [kWh/(m ² a)]	Vergleichswert Strom [kWh/(m ² a)]
7000 Gebäude für Produktion, Werkstätten, Lagergebäude	Nettogrundfläche	19.000,0	1,00	19.000,0	110,0	65,0
Bürogebäude, temperiert, mech. belüftet	Nettogrundfläche	6.700,0	1,00	6.700,0	110,0	85,0
Gesamt				25.700,0	110,0	70,2

Verbrauchsdaten Heizung und Warmwasser

Erfassungsstelle: Gebäude

Leerstandsfaktor ganzjährig: 0,00 %

Leerstandsfaktor in Heizperiode: 0,00 %

Beginn	Ende	Erfasster Energieverbrauch	für Heizung [kWh]	für Warmwasser [kWh]	Klimafaktor	f _p [-]	Kennwert [kWh/(m ² a)]
01.01.2011	31.12.2011	2.893.148 kWh (Heizwert) Erdgas L	2.893.148	0	1,12	1,1	126,1
01.01.2012	31.12.2012	2.971.855 kWh (Heizwert) Erdgas L	2.971.855	0	1,04	1,1	120,3
01.01.2013	31.12.2013	3.028.463 kWh (Heizwert) Erdgas L	3.028.463	0	0,98	1,1	115,5

Verbrauchsdaten Strom

Erfassungsstelle: Gebäude

Leerstandsfaktor ganzjährig: 0,00 %

Beginn	Ende	Stromverbrauch [kWh]	Energieverbrauchswert Strom [kWh/(m ² a)]
01.01.2011	31.12.2011	2.185.004	85,0
01.01.2012	31.12.2012	1.946.698	75,7
01.01.2013	31.12.2013	1.323.333	51,5

Ergebnisse

	Verbrauchswert [kWh/(m ² a)]	Vergleichswert [kWh/(m ² a)]
Heizung und Warmwasser	120,6	110,0
Strom	70,8	70,2