

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 21.11.2013

 **MINOL**
Alles, was zählt.

Dieser Energieausweis wurde erstellt für das Gebäude

Bachenstr. 25
79241 Ihringen

Dieser Ausweis ist gültig bis zum 19.06.2027

Registriernummer: BW-2017-001332626

Gebäude	Wohn Teil gemischt genutztes Gebäude	
Gebäudetyp		
Wertungszeitraum		
Neubaujahr / Wärmeerzeuger ¹	1965 / 1999	
Anzahl Wohnungen	12	
Gesamtnutzfläche (A _n)	942,40 m ²	<input checked="" type="checkbox"/> nach § 19 EnEV aus der Wohnfläche ermittelt
Wichtigster Energieträger für Wärme und Warmwasser	Heizöl	
Erneuerbare Energien	Art: Keine	Verwendung: Keine
Art der Lüftung/Kühlung	Frei (natürliche) Lüftung (wie Fensterlüftung)	
Anlass der Ausstellung	Vermietung/Verkauf	

¹bei Wärmonetzen Baujahr der Übergabestation

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 Betriebsbedingungen oder durch die Auswertung des Energieverbrauchs ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die energetische Gebäudenutzfläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächensangaben 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 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

Minol Messtechnik
W. Lehmann GmbH & Co. KG
Nikolaus-Otto-Straße 25
70771 Leinfelden-Echterdingen

19.06.2017

Datum


Oliver Korn, Dipl.-Ing. der Versorgungstechnik (FH)

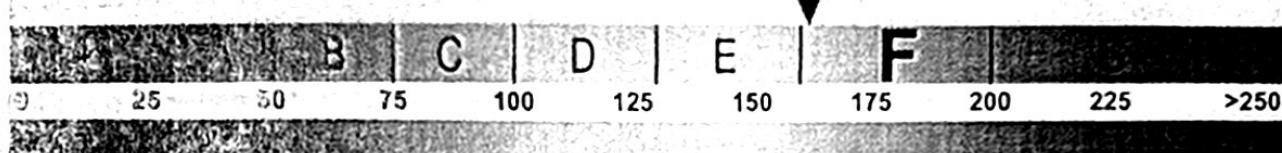
Unterschrift des Ausstellers

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Energieverbrauchskennwert des Gebäudes

Registriernummer: BW-2017-001332626

Endenergieverbrauch dieses Gebäudes
162 kWh/(m²·a)



Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes
178 kWh/(m²·a)

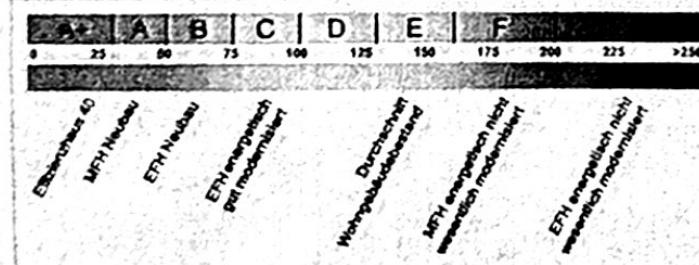
Erwärmungsverbrauch dieses Gebäudes
(Pflichtangabe in Immobilienanzeigen)

162 kWh/(m²·a)

Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Abrechnungszeitraum von	bis	Energieträger	Primär- energie- faktor	Energiever- brauch (kWh)	Anteil Warmwasser (kWh)	Anteil Heizung (kWh)	Klima- faktor
01.01.14	31.12.14	Heizöl in Liter	1,1	126370	40403	85968	1,34
01.01.15	31.12.15	Heizöl in Liter	1,1	120270	33764	86506	1,21
01.01.16	31.12.16	Heizöl in Liter	1,1	145440	39750	105690	1,17
01.01.14	31.12.16	Leerstandszuschlag	1,1	0	0	0	0
01.01.14	31.12.16	Warmwasserpauschale	1,1	0	0	0	0
01.01.14	31.12.16	Kühlpauschale	1,8	0	0	0	0

Vergleichswerte Endenergie¹



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 die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte der Skala sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_n) nach der Energieeinsparverordnung, 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.

LG-NR. 011.133-6 Bachenstr. 25, 79241 Ihringen

Seite 3

Empfehlungen des Ausstellers

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Registriernummer: BW-2017-001332626

Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind

möglich nicht möglich

Empfehlung	Maßnahmenbeschreibung in einzelnen Schritten	Empfehlungen		(freiwillige Angaben)
		In Zusammenhang mit größerer Modernisierung	als Einzelmaßnahme	
1 Holzanlage	Prüfen Sie, ob eine neuere Holzanlage eine effizientere Energienutzung ermöglicht.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 Dach	Prüfen Sie, ob eine Dämmung des Dachs Potenziale zur Energieeinsparung schafft.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 Außenwand	Prüfen Sie, ob eine zusätzliche Dämmung der Fassaden Energieverluste vermindert.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 Fenster	Prüfen Sie, ob die energetische Qualität der Fenster des Gebäudes ausreichend ist.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 Unterer Gebäudeabschluss	Prüfen Sie, ob eine Dämmung des unteren Gebäudeabschlusses sinnvoll ist.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt				

Genauere Angaben zu den Empfehlungen

sind erhältlich bei / unter:

<http://www.bbsr-energieeinsparung.de>

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

Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis (Angaben freiwillig)

Die Berechnung der Kennwerte und insbesondere die Empfehlung von Modernisierungsmaßnahmen in diesem Energieausweis 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 konkreter Modernisierungsmaßnahmen empfehlen wir einen Vororttermin mit einem ortsansässigen Energieberater.

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 21.11.2013

Minol

Alles, was zählt.

Wichtigkeiten

Gebäudebestandteil – Seite 1 Bei Wohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu anderen als Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energieausweises gemäß dem Muster nach Anlage 8 auf den Gebäudebestandteil beschränkt, der getrennt als Wohngebäude zu behandeln ist (siehe im Einzelnen § 322 EnEV). Dies wird im Energieausweis durch die Angabe „Gebäudebestandteil“ gekennzeichnet.

Primärenergie – Seite 1 Hier wird darüber informiert, wofür und in welcher Art erneuerbare Energien genutzt werden. Bei Neubauten enthält Seite 2 (Technik zum EEWärmeG) dazu weitere Angaben.

Endenergiebedarf – Seite 2 Der Energiebedarf wird hier durch den Jahres-Primärenergiebedarf und den Endenergiebedarf dargestellt. Diese Angaben werden technisch ermittelt. Die angegebenen Werte werden auf der Grundlage der Bezeichnungen bzw. gebäudebezogener Daten und unter Annahme von standardisierten Randbedingungen (z.B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte Innenraumtemperatur und innere Wärmegewinne) berechnet. So lässt sich die energetische Qualität des Gebäudes unabhängig von 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 sogenannte „Vorkette“ (Erdung, Gewinnung, Verarbeitung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger (z.B. Holz, 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. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO₂-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

Energetische Qualität des Gebäudehüllens – Seite 2 Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in der EnEV: H_1). Er beschreibt die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsfächern (Wandflächen, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen guten baulichen Wärmeschutz. Außerdem stellt die EnEV Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz (Schutz vor Überhitzung) eines Gebäudes.

Endenergiebedarf – Seite 2 Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energie menge für Heizung, Lüftung und Warmwasserlieferung an. Er wird unter Standardklima- und Standardnutzungsbedingungen errechnet und ist ein Indikator für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energie menge, die dem Gebäude unter der Annahme von standardisierten Bedingungen und unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innenraumtemperatur, der Warmwasserbedarf und die notwendige Lüftung sichergestellt werden können. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

Aggregierte Darstellung der Berechnung des Energieverbrauchskennwerts auf Seite 3

Berechnung Gebäudeutzfläche			
Jahr	Tag	Gebäudeutzfläche	Faktor (*1)
1.	365	785,33	x 1,20
2.	365	785,33	x 1,20
3.	366	785,33	x 1,20
			= 942,40

Jahr	Wärme- wasser- menge in m ³	Wärme- wasser- temperatur in °C	Faktor für WW- Berechnung (*2)	Anteil Wär- mewasser (kWh)	Kennwert für Wärme- wasser in kWh (m ² a) (zeit- bereinigt) (*4)	
					WW- Berechnung (*2)	Kennwert für Wärme- wasser in kWh (m ² a) (zeit- bereinigt) (*4)
1.	323,22	60	2,5	40403	43	
2.	270,11	60	2,5	33764	36	
3.	318,00	60	2,5	36750	42	
					40	

Leerstandszuschlag für Wärme- wasser	WW-Verbrauch über den Gesamtzeitraum in kWh (*8)	Leer- standsfak- tor (*9)	Zuschlag in kWh (*10)	Zuschlag für Wärme- wasser (zeit- bereinigt) in kWh/(m ² a) (*11)	
113017	0,000	0	0	0	

1. 1,2 bei mehr als 2 Wohnungen - 1,2 bei bis zu 2 Wohnungen ohne beheizten Keller - 1,35 bei bis zu 2 Wohnungen mit beheiztem Keller
2. generell 2,5
3. Berechnung: Faktor (*2) x Wärme-
wasser-
menge x (Wärme-
wasser-
temperatur - 10) entspre-
chend § 9 Heizkostenverordnung oder $Q = 20 \text{ kWh/m}^2 \text{ a} \cdot A_{\text{WW}}$
4. Berechnung: (Anteil Wärme-
wasser: Tage Abrechnungszeitraum * 365) : Gebäudeutzfläche. Wenn Wärme-
wasser nicht in Brennstoffmenge enthalten pauschal 20 kWh/m²
5. Berechnung: Brennstoffmenge (kWh) - Anteil Wärme-
wasser (kWh)
6. Klimafaktor des Abrechnungszeitraums im Vergleich zum langjährigen Mittel
7. Berechnung: Energieverbrauch für Heizung : Gebäudeutzfläche x Klimafaktor
8. Summe des Energieverbrauchs für Wärme-
wasser
9. Ermittlung des Leerstandsfaktors in Anlehnung zur „Bekanntmachung der Regeln zur Daten-
aufnahme und Datenverwendung im Wohngebäudebestand“
10. Ermittlung des Leerstandszuschlags für den Energieverbrauchsfaktor für Wärme-
wasser

LG-NR. 011.133-6 Bachenstr. 25, 79241 Ihringen

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 Anforderungsweise der EnEV.

Endenergieverbrauch – Seite 3 Der Endenergieverbrauch wird für das Gebäude auf der Basis der Abrechnungen von Heiz- und Warmwasser Kosten nach der Heizkostenverordnung oder auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohneinheiten zugrundegelegt. 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 in wie weit 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.

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.

Vergleichswerte – Seite 2 und 3 Die Vergleichswerte auf Endenergiedebene 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.

Berechnung Brennstoffmenge kWh			
Brennstoffmenge	Heizwert	Brennstoffmenge (kWh)	
12637.000	x 10,00	=	126370
12027.000	x 10,00	=	120270
14544.000	x 10,00	=	145440

Berechnung Kennwert Heizung			
Energieverbrauch für Heizung in kWh (*5)	Klimafaktor (*6)	Kennwert für Heizung in kWh (m ² a) (Klimabe- reinigt) (*7)	
65963	1,34	122	
86506	1,21	111	
1056680	1,17	131	
0	1,24	0	121

Berechnung Leerstandszuschlag für Heizung			
Energieverbrauch für Heizung über den Gesamtzeitraum in kWh (*12)	Leer- standsfak- tor (*9)	Zuschlag in kWh (*13)	Zuschlag für Heizung (zeit- bereinigt) in kWh/(m ² a) (*14)
278184	0,000	0	0

1. Leerstandsfaktor = Energieverbrauchsfaktor für Wärme-
wasser bei längerem Leerstand
2. Ermittlung des Energiekennwertzuschlags für den Wärme-
wasseranteil (Wärme-
wasser-
menge (*12 Monate) : (Gebäudeutzfläche * Bezugszzeitraum)) / Monate
3. Summe des Energieverbrauchs für Heizung
4. Ermittlung des Leerstandszuschlags für Heizung: Leer-
standsfaktor * Energieverbrauchsfaktor für Heizung bei längerem Leerstand
5. Ermittlung des Energiekennwertzuschlags für den Heizungsanteil: (Heizungs-
zuschlag (*12 Monate) : (Gebäudeutzfläche * Bezugszzeitraum)) / Monate
6. Ermittlung des Energiekennwertes: Kennwert Heizung (Durchschnitt) + Kennwert Wär-
me-
wasser + Kennwertzuschlag Heizung + Kennwertzuschlag Wärme-
wasser + Kennwertzuschlag Küh-
lung
7. m² gekl. Gebäudeutzfläche / Gebäudeutzfläche x pauschal 0 kWh/(m² a)

