

Dieser Energieausweis wurde erstellt für das Gebäude

Max-Brod-Weg 6-14
70437 Stuttgart-Freiberg

Dieser Ausweis ist gültig bis zum **14.01.2018**

Gebäude

Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus MFH
Gebäudeteil	
Baujahr Gebäude	1970
Baujahr Anlagentechnik	1972
Anzahl Wohnungen	205
Gebäudenutzfläche (A _n)	17665.32 m ²
Anlass der Ausstellung	Sonstiges (freiwillig)

Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des Energiebedarfs unter standardisierten Randbedingungen 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 Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (Erläuterungen - siehe Seite 4).

- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des Energiebedarfs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 2 dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.
- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt. Die Ergebnisse sind auf Seite 3 dargestellt.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch Eigentümer Aussteller

- Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigelegt (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

14.01.2008

Datum



Exp. Ing. der Versorgungstechnik (HT)

Unterschrift

Erläuterungen

Energiebedarf - Seite 2

Der Energiebedarf wird in diesem Energieausweis 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 der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

Primärenergiebedarf - Seite 2

Der Primärenergiebedarf bildet die Gesamtenergieeffizienz eines 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.). Kleine Werte (grüner Bereich) signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz und Ressourcen- und Umweltschonende Energienutzung. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO₂-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

Endenergiebedarf - Seite 2

Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung an („Normverbrauch“). Er wird unter Standardklima und -nutzungsbedingungen errechnet und ist ein Maß für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge, die dem Gebäude bei standardisierten Bedingungen unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf und die notwendige Lüftung sichergestellt werden können. Kleine Werte (grüner Bereich) signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz. Die Vergleichswerte für den Energiebedarf sind modellhaft ermittelte Werte und sollen Anhaltspunkte für grobe Vergleiche der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten ermöglichen. Es sind ungefähr Bereiche angegeben, in denen die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen. Im Einzelfall können diese Werte auch außerhalb der angegebenen Bereiche liegen.

Energetische Qualität der Gebäudehülle - Seite 2

Angaben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in der EnEV: \dot{H}_{tr}). Er ist ein Maß für die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Kleine Werte signalisieren einen guten baulichen Wärmeschutz.

Energieverbrauchskennwert - Seite 3

Der ausgewiesene Energieverbrauchskennwert wird für das Gebäude auf der Basis der Abrechnung von Heiz- und ggf. Warmwasserkosten nach der Heizkostenverordnung und auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohn- oder Nutzungseinheiten zugrunde gelegt. Über Klimafaktoren wird der gemessene Energieverbrauch für die Heizung hinsichtlich der konkreten örtlichen Wetterdaten auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. So führen beispielsweise hohe Verbräuche in einem einzelnen harten Winter nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes. Der Energieverbrauchskennwert gibt Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes und seiner Heizungsanlage. Kleine Werte (grüner Bereich) signalisieren 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 deren Lage im Gebäude, von der jeweiligen Nutzung und vom individuellen Verhalten abhängen.

Gemischt genutzte Gebäude

Für Energieausweise bei gemischt genutzten Gebäuden enthält die Energieeinsparverordnung besondere Vorgaben. Danach sind - je nach Fallgestaltung - entweder ein gemeinsamer Energieausweis für alle Nutzungen oder für Wohnungen und für die übrigen Nutzungen, zwei getrennte Energieausweise auszustellen; dies ist auf Seite 1 der Ausweise erkennbar.

Grundlagen für die Berechnung des Energieverbrauchskennwerts auf Seite 3

Berechnung Gebäudenutzfläche					Berechnung Brennstoffmenge kWh					
Jahr	Gebäude- wohnfläche	Wärm- jahrgut- coefficient	Gebäude- wohnfläche beheizt	Faktor (1)	Gebäude- nutzfläche beheizt	Brennstoff- menge	Heizwert	Brennstoff- menge (kWh)		
1. Jahr	365	14,72 * 10	0,00 =	1,20	14,72 * 10 X	17665,32	2045,500	X 1000 : 30 =	2015500 ->	
2. Jahr	365	14,72 * 10	0,00 =	1,20	14,72 * 10 X	17665,32	2185,700	X 1000 : 30 =	2185700 ->	
3. Jahr	365	14,72 * 10	0,00	1,20	14,72 * 10 X	17665,32	1892,700	X 1000 : 30 =	1892700 ->	
Berechnung Kennwert Warmwasser					Berechnung Kennwert Heizung			Gesamt		
Wärm- wasser- menge (m ³)	Wärm- wasser- Tempe- ratur (°C)	Faktor für WW- berechnung (2)	Anteil Warm- wasser (kWh) (3)	Kennwert für Warmwasser (kWh in m ³) beheizt (4)	Energie- verbrauch für Heizung in kWh (5)	Klimafaktor (6)	Kennwert für Heizung in kWh (m ³) (klimabereinigt) (7)	Kennwert gesamt in kWh (in m ³) (zuzubereinig- te klimabereinigt) (8)		
>1 Jahr	183424,00	55	2,0	183424	10	1,04	1862076	120	120	
>2 Jahr	218910,00	55	2,0	218910	12	1,01	1985709	123	123	
>3 Jahr	188700,00	55	2,0	188700	11	1,04	1904000	123	123	
Durchschnitt					11			112		123

*1 1-2 bei mehr als 2 Wohnungen, 1-2 bei bis zu 2 Wohnungen ohne unbeheizten Keller, 1-3 bei bis zu 2 Wohnungen mit beheiztem Keller
 *2 gemäß 2.5. bei Formelnummer 2,0
 *3 Berechnung: Faktor (1) x Wärmewasser-menge x (Wärmewasser-temperatur - 10) entsprechend § 9 Heizkostenverordnung oder 18 % Pat.substanzmischung
 *4 Berechnung: Anteil Warmwasser x Jahr Abrechnungszeitraum * 365 / Gebäudeoberfläche beheizt
 *5 Berechnung: Brennstoffmenge (kWh) / Anteil Warmwasser (kWh)
 *6 Klimafaktor eine Abrechnungszeitraum im Vergleich zum langjährigen Mittel
 *7 Berechnung: Energieverbrauch für Heizung / Gebäudenutzfläche beheizt x Brennstoffmenge / Klimafaktor

Modernisierungsempfehlung zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung

Gebäude

Adresse Max-Brod-Weg, 6-14, 70437 Stuttgart-Freiberg

Hauptnutzung / Gebäudekategorie Mehrfamilienhaus MFH

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung ist möglich ist nicht möglich

Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Nummer Bau- und Anlagenteile Maßnahmenbeschreibung

Bei Gebäuden, die älter als 15 Jahre sind, können Modernisierungen dazu beitragen, weniger Energie zu verbrauchen.

1	Heizanlage	Prüfen Sie, ob eine Erneuerung der Heizanlage eine effizientere Energienutzung ermöglicht.
2	Dach	Prüfen Sie, ob eine Dämmung des Dachs Potenziale zur Energieeinsparung schafft.
3	Außenwände	Prüfen Sie, ob eine zusätzliche Dämmung der Fassaden Energieverluste vermindert.
4	Fenster	Prüfen Sie, ob die energetische Qualität der Fenster des Gebäudes ausreichend ist.
5	Unterer Gebäudeabschluss	Prüfen Sie, ob eine Dämmung des unteren Gebäudeabschlusses sinnvoll ist.

Hinweis: Modernisierungsempfehlungen für das Gebäude dienen lediglich der Information. Sie sind nur kurzfristige Hinweise zum Energieausweis für eine Energieberatung.

Beispielhafter Variantenvergleich

	Ist-Zustand	Modernisierungsvariante 1	Modernisierungsvariante 2
Modernisierung gemäß Nummern:			
Primärenergiebedarf [kWh/(m²·a)]			
Einsparung gegenüber Ist-Zustand in %			
Endenergiebedarf [kWh/(m²·a)]			
Einsparung gegenüber Ist-Zustand in %			
CO ₂ -Emissionen [kWh/(m²·a)]			
Einsparung gegenüber Ist-Zustand in %			

Aussteller

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

14.01.2008

Datum

i. P. [Signature]

Dipl.-Ing. [Name]

Unterschrift