

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 18.05.2019

1

Gebäude

Gebäudetyp/ Nutzungsart: Mehrfamilienhaus/ Wohnen

Adresse: Borgfelder Str. 66 - 68 20537 Hamburg

Gebäudeteil: -

Baujahr Gebäude: 1957 / Änderungsjahr 1985

Baujahr Anlagentechnik: 2008

Anzahl Wohnungen: 24

Gebäudenutzfläche: 1762 m² (Wohnfläche 1469 m²)

Energiepass erstellt mit: Verbrauchsverfahren

Anlass der Ausstellung des Energieausweises

Neubau Modernisierung Sonstiges (freiwillig)
 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 standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des Energieverbrauchs ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die energetische Gebäudenutzfläche nach EnEV, die sich in der Regel von der 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 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

Ingenieurbüro Prof. Dr. Loose
Oranienstr. 37
10999 Berlin

Datum

15.09

Unterschrift des Ausstellers

Dipl.-Ing. P. Hagedorn
zugel. Energieberater
Berater-Nr. 101292
BAFA - BMWI - dena

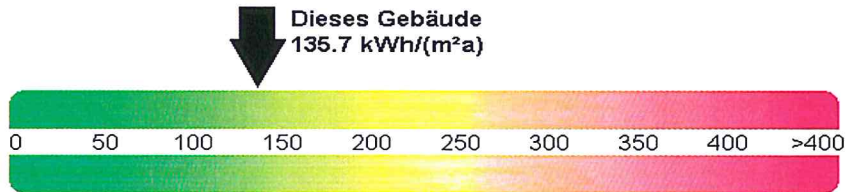
ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

3

Energieverbrauchskennwert



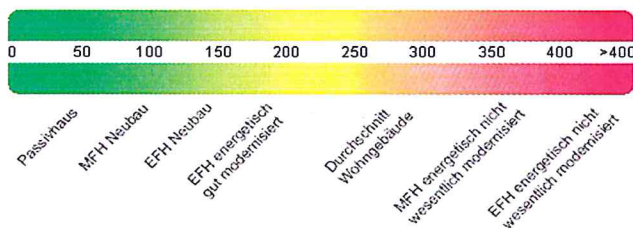
Energieverbrauch für Warmwasser: enthalten nicht enthalten

Das Gebäude wird auch gekühlt; der typische Energieverbrauch für Kühlung beträgt bei zeitgemäßen Geräten etwa 6 kWh je m² Gebäudenutzfläche und Jahr und ist im Energieverbrauchskennwert nicht enthalten

Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Energieträger	Zeitraum		Energieverbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Klimafaktor	Energieverbrauchskennwert in kWh/(m ² a) (zeitlich bereinigt, Klimabereinigt)		
	von	bis				Heizung	Warmwasser	Kennwert
leichtes Heizöl EL	1.5.2005	30.4.2006	239460		0.99	135.0		135.0
leichtes Heizöl EL	1.5.2006	30.4.2007	172940		1.39	136.3		136.3
leichtes Heizöl EL	1.5.2007	30.4.2008	215520		1.11	135.7		135.7
							Durchschnitt	135.7

Vergleichswerte Endenergiebedarf



Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen die Wärme für Heizung und Warmwasser durch Heizkessel im Gebäude bereitgestellt wird

Soll ein Energieverbrauchskennwert verglichen werden, der keinen Warmwasseranteil enthält, ist zu beachten, dass auf die Warmwasserbereitung je nach Gebäudegröße 20 - 40 kWh/(m²a) entfallen können.

Soll ein Energieverbrauchskennwert eines mit Fern- oder Nahwärme beheizten Gebäudes verglichen werden, ist zu beachten, dass hier normalerweise ein um 15 - 30% geringerer Energieverbrauch als bei vergleichbaren Gebäuden mit Kesselheizung zu erwarten ist.

1.)

Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (An) nach Energieeinsparverordnung, Der tatsächliche Verbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinfluss und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauchskennwert ab.

1.) EPH - Einfamilienhäuser, MFH - Mehrfamilienhäuser

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Erläuterungen

4

Energiebedarf - Seite 2

Der Energiebedarf wird in diesem Energieausweis durch den Jahres \square 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

Primärenergiebedarf - Seite 2

Der Primärenergiebedarf bildet die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie auch die so genannte \square Vorkette \square (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger

(z. B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Kleine Werte signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz und eine die Ressourcen und die Umwelt schonende 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. Er wird unter Standardklima- und Standardnutzungsbedingungen 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 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 ungefähre Bereiche angegeben, in denen die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen. Im Einzelfall können diese Werte auch außerhalb der

Energetische Qualität der Gebäudehülle - Seite 2

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in der EnEV: $HT \square$). 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/oder auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohn- oder Nutzeneinheiten zugrunde gelegt. Über Klimafaktoren wird der erfasste 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 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 zwei getrennte

Energieausweise für Wohnungen und die übrigen Nutzungen auszustellen; dies ist auf Seite 1 der Ausweise erkennbar (ggf.

Modernisierungsempfehlung zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gebäude

Adresse

Borgfelder Str. 66 - 68 20537 Hamburg

Hauptnutzung /
Gebäudekategorie

Mehrfamilienhaus/ Wohnen

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

sind möglich
 sind nicht möglich

Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Variante 1: Modernisierungsvariante 1 (Dachdämmung)

Modernisierungsvariante 1:

Bei dieser Modernisierungsvariante wird für die oberste Geschossdecke eine Dämmung mit 12cm Dicke und der Wärmedämmklasse WLG 035 vorgeschlagen.

Hohe Einsparung an Primärenergie. Geringe Investitionen notwendig.

Die oberste Geschossdecke muss nach EnEV §9, Artikel 3 so gedämmt werden, dass der Wärmedurchgangskoeffizient der Geschossdecke $0,3\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ nicht überschreitet.

Diese Nachrüstung muss bis zum 31.12.2006 abgeschlossen sein.

Variante mit gutem Kosten-/ Nutzenfaktor.

Weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt

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

Beispielhafter Variantenvergleich (Angaben freiwillig)

	Ist-Zustand	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Primärenergiebedarf [kWh/(m ² a)]					
Einsparung gegenüber Ist-Zustand[%]	 				
Endenergiebedarf [kWh/(m ² a)]	135.7				
Einsparung gegenüber Ist-Zustand[%]	 				
CO ₂ -Emissionen [kg/(m ² a)]					
Einsparung gegenüber Ist-Zustand[%]	 				

Aussteller

Ingenieurbüro Prof. Dr. Loose

Oranienstr. 37

10999 Berlin

1.5.09

Datum

Unterschrift des Ausstellers

Anlage für Wohngebäude

Zusatzseite Modernisierungsempfehlung

Gebäude

Adresse

Hauptnutzung /
Gebäudekategorie

Mehrfamilienhaus/ Wohnen

Weitere Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Variante 2: Modernisierungsvariante 2 (Fenster+Fenstertüren)

Modernisierungsvariante 2:

Austausch der vorhandenen Fenster und Fenstertüren durch moderne

Fenster (U-Wert: $1,2\text{W/m}^2\text{K}$) im Zuge ggfs. geplanter Modernisierungsarbeiten.

Die Fenster und Fenstertüren im beschriebenen Objekt sind veraltet und haben daher einen schlechten U-Wert.

Die Dichtigkeit der vorhandenen Fenster gegenüber modernen Fenstern ist schlecht. Unkontrollierter Luftaustausch mit der Außenwelt.

Variante mit befriedigendem Kosten-/ Nutzenfaktor.

Variante 3: Modernisierungsvariante 3 (hydraulischer Abgleich)

Modernisierungsvariante 3:

Bei dieser Modernisierungsvariante wird an dem bestehenden Heizungsnetz ein hydraulischer Abgleich durchgeführt.

Sehr geringe Investitionen notwendig. Höhere Einsparungen möglich.

Variante mit gutem Kosten-/ Nutzenfaktor.

Variante 4: