

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 30.04.2024

1

Gebäude

Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus/ Wohnen		
Adresse	Württembergische Str. 31 - 32 / Darmstädterstr.10 10707 Berlin		
Gebäudeteil	gesamt		
Baujahr Gebäude	1934 / Änderungsjahr 2003		
Baujahr Anlagentechnik	2008		
Anzahl Wohnungen	26		
Gebäudenutzfläche (An)	6262 m ² (Wohnfläche 5219 m ²)		
Erneuerbare Energien	Keine erneuerbaren Energien		
Lüftung	Keine Lüftungsanlage		
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Vermietung / Verkauf	<input type="checkbox"/> Modernisierung (Änderung / Erweiterung)	<input checked="" type="checkbox"/> 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 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 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

Ingenieurbüro Prof. Dr. Loose

Oranienstr. 37
10999 Berlin

INGENIEURBÜRO
PROF. DR. LOOSE
Hohentechstr. 10
10999 Berlin
Tel. 015 90 01 1270
Gesellschaft mbH
Oranienstraße 37
10999 Berlin
Tel. 015 90 01 1270

30.4.2014

Datum

Unterschrift des Ausstellers

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

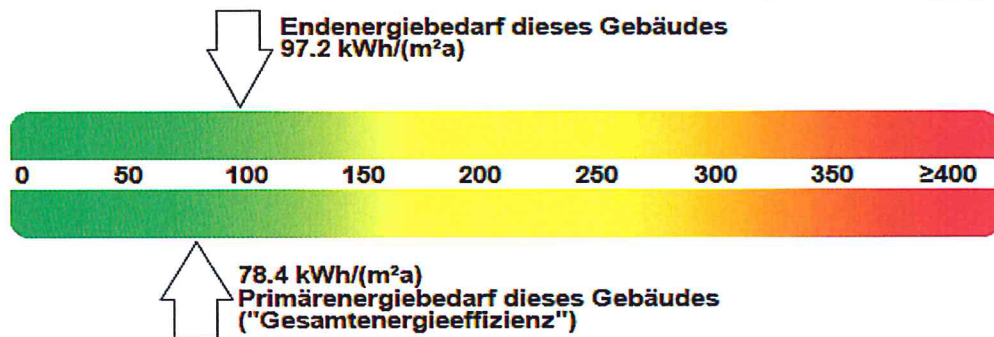
Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Adresse, Gebäudeteil
Württembergische Str. 31 - 32 / Darmstädterstr.10
10707 Berlin

2

Energiebedarf

CO₂ - Emissionen 1) 24.1 kg/(m²a)



Anforderungen gemäß EnEV 2)

Primärenergiebedarf

Ist-Wert 78.42 kWh/(m²a) Anforderungswert 75.29 kWh/(m²a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle

Ist-Wert 0.92 W/(m²K) Anforderungswert 0.70 W/(m²K)

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau) eingehalten

Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10

Verfahren nach DIN V 18599

Vereinfachungen nach § 9 Abs. 2 EnEV

Endenergiebedarf

Energieträger	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m ² a) für			Gesamt in kWh/(m ² a)
	Heizung	Warmwasser	Hilfsgeräte 4)	
Strom-Mix			1.4	1.4
Fernwärme 70% KWK	73.4	22.4		95.8

Ersatzmaßnahmen³⁾

Anforderungen nach §7 Nr. 2 EEWärmeG

Die um 15% verschärften Anforderungswerte sind eingehalten

Anforderungen nach §7 Nr. 2 i.V.m. §8 EEWärmeG

Die Anforderungswerte der EnEV sind um % verschärft

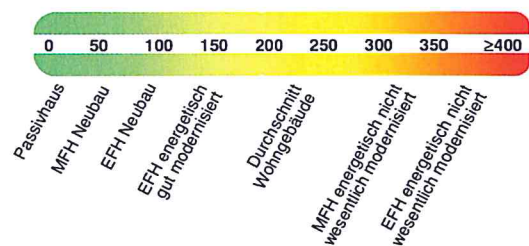
Primärenergiebedarf

Verschärfter Anforderungswert: kWh/(m²a)

Transmissionswärmeverlust HT⁴⁾

Verschärfter Anforderungswert: W/(m²K)

Vergleichswerte Endenergiebedarf



5)

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs zwei alternative Berechnungsverfahren 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 Gebäudenutzfläche (An).

1) freiwillige Angabe

2) bei Neubau sowie bei Modernisierung im Falle des §16 Abs. 1 Satz 2 EnEV

3) nur bei Neubau im Falle der Anwendung von §7 Nr. 2 Erneuerbare Energie-WärmeG

4) ggf. einschließlich Kühlung

5) EFH: Einfamilienhäuser, MFH: Mehrfamilienhäuser

Modernisierungsempfehlung zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung

Gebäude

Adresse: Württembergische Str. 31 - 32 / Darmstädterstr.10 10707 Berlin
 Hauptnutzung/ Gebäudekategorie: Mehrfamilienhaus/ Wohnen

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind möglich nicht möglich

Variante 1: Modernisierungsvariante 1 (Fenster)

Modernisierungsvariante 1
 Austausch der vorhandenen Fenster und Fenstertüren durch moderne Fenster (U-Wert $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$) im Zuge ggfs. geplanter Modernisierungsarbeiten. Die Fenster und Fenstertüren im beschriebenen Objekt sind veraltet und haben daher einen schlechten U-Wert. Einzelne Fenster sind noch mit Einscheibenglas ausgestattet. Die Dichtigkeit der vorhandenen Fenster gegenüber modernen Fenstern ist schlecht. Unkontrollierter Luftaustausch mit der Außenwelt.

Variante mit befriedigendem Kosten-/ Nutzenfaktor.
 Primärenergiebedarf sinkt auf $67 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

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)]	78.4	70.1	66.0		
Einsparung gegenüber Ist-Zustand[%]	78.4	11	16		
Endenergiebedarf [kWh/(m ² a)]	97.2	86.6	81.1		
Einsparung gegenüber Ist-Zustand[%]	97.2	11	17		
CO ₂ -Emissionen [kg/(m ² a)]	24.1	21.5	20.2		
Einsparung gegenüber Ist-Zustand[%]	24.1	11	16		

Aussteller

Ingenieurbüro Prof. Dr. Loose

Oranienstr. 37

10999 Berlin

Prof. Dr. Loose

Datum

INGENIEURBÜRO

PROF. DR. LOOSE

Heizungstechnik • Fernheiztechnik

Unterschrift des Ausstellers

Gesellschaft mbH
 Oranienstraße 37
 10999 Berlin
 Tel. 615 90 01
 Fax. 615 92 70

Modernisierungsempfehlung zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung

Gebäude

Adresse	Württembergische Str. 31 - 32 / Darmstädterstr.10 10707 Berlin	Hauptnutzung/ Gebäudekategorie	Mehrfamilienhaus/ Wohnen
---------	--	-----------------------------------	--------------------------

Weitere Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Variante 2: Modernisierungsvariante 2 (Solar)

Modernisierungsvariante 2:

Thermische Solaranlage zur Trinkwarmwasserbereitung.

Umweltfreundliche Wärmeerzeugung durch Sonnenenergie. Gute CO₂ - Bilanz. Allgemeine Einsparung an fossilen Brennstoffen. Verringerung der Kosten für die Trinkwarmwasserbereitung.

Variante mit höchster Energieeinsparung.

Hohe Investitionen notwendig.

Primärenergiebedarf sinkt auf 62 kWh/(m²a)

Variante mit befriedigendem Kosten-/ Nutzenfaktor.

Variante 3:

Variante 4:

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Erläuterungen

4

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 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.

Energetische Qualität der Gebäudehülle- Seite 2

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in der EnEV HT'). Er ist ein Maß für die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsglächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Kleinere Werte signalisieren 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 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 angegebenen Bereiche liegen.

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 Nuteinheiten 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. Angabe „Gebäudeteil“).