

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 30.04.2024

1

## Gebäude

Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus/ Wohnen	
Adresse	Heerstr. 15/15a 14052 Berlin	
Gebäudeteil	-	
Baujahr Gebäude	1958 / Änderungsjahr 2007	
Baujahr Anlagentechnik	2002	
Anzahl Wohnungen	30	
Gebäudenutzfläche (An)	2023 m <sup>2</sup> (Wohnfläche 1991 m <sup>2</sup> )	
Erneuerbare Energien	Keine erneuerbaren Energien	
Lüftung	Keine Lüftungsanlage	
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Modernisierung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig) <input type="checkbox"/> Vermietung / Verkauf <input type="checkbox"/> (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 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  
Heizungstechnik - Fernheiztechnik  
Oranienstraße 37  
10999 Berlin  
Tel. 615 99 01  
Fax. 615 92 70

30.4.2024  
Datum

Unterschrift des Ausstellers

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

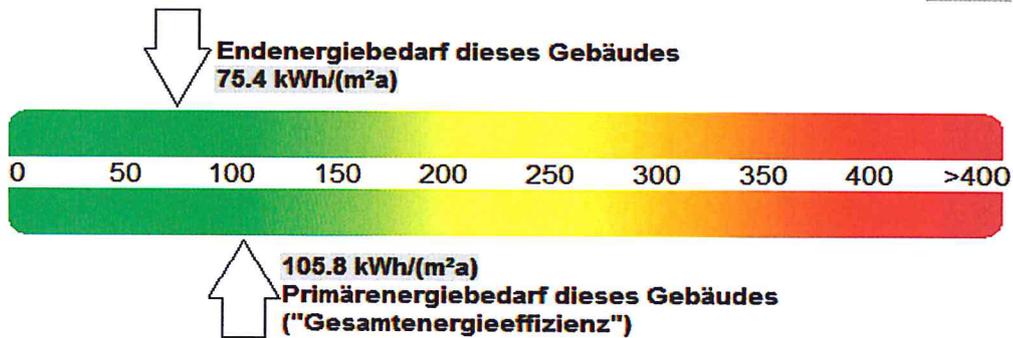
Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Adresse, Gebäudeteil  
Heerstr. 15/15a 14052 Berlin

2

## Energiebedarf

CO<sub>2</sub>-Emissionen 1) 29.1 kg/(m<sup>2</sup>a)



### Anforderungen gemäß EnEV 2)

#### Primärenergiebedarf

Ist-Wert 105.80 kWh/(m<sup>2</sup>a) Anforderungswert 89.26 kWh/(m<sup>2</sup>a)

#### Energetische Qualität der Gebäudehülle

Ist-Wert 0.83 W/(m<sup>2</sup>K) Anforderungswert 0.70 W/(m<sup>2</sup>K)

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 <sup>2</sup> a) für			Gesamt in kWh/(m <sup>2</sup> a)
	Heizung	Warmwasser	Hilfsgeräte 4)	
Strom-Mix		14.7	0.5	15.3
Heizöl	60.1			60.1

## Ersatzmaßnahmen<sup>3)</sup>

### 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

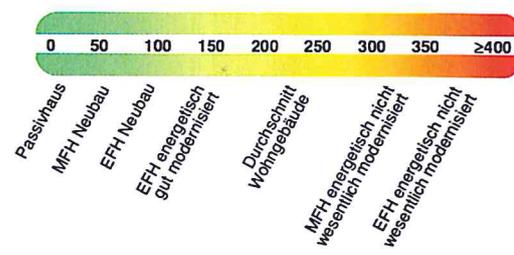
#### Primärenergiebedarf

Verschärfter Anforderungswert: 75.87 kWh/(m<sup>2</sup>a)

#### Transmissionswärmeverlust HT'

Verschärfter Anforderungswert: 0.59 W/(m<sup>2</sup>K)

## 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-WärmeGesetz

4) ggf. einschließlich Kühlung

5) EFH: 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-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 Wärmegevinne 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 CO<sub>2</sub>-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 Umfassungsflächen (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“).

# Modernisierungsempfehlung zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung

## Gebäude

Adresse

Heerstr. 15/15a 14052 Berlin

Hauptnutzung/  
Gebäudekategorie

Mehrfamilienhaus/ Wohnen

## Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind

möglich

nicht möglich

Variante 1: Modernisierungsvariante 1 (Fernwärme)

### Modernisierungsvariante 1

Bei dieser Modernisierungsvariante wird das betrachtete Gebäude an das Fernwärmenetz angeschlossen.

Nächster Anschlusspunkt an das Fernwärmenetz liegt nicht in unmittelbarer Nähe.

Nach Rücksprache mit Fa. Vattenfall ist ein Anschluss dennoch möglich.

Durch den Anschluss des Gebäudes an das Fernwärmenetz wird ein sehr effizienter und umweltfreundlicher Wärmeerzeuger gewählt. Wärmeerzeugung im Heizkraftwerk durch Kraft-Wärme-Kopplung. Sehr gute CO<sub>2</sub> - Bilanz.

Variante mit sehr gutem Kosten-/ Nutzenfaktor.

Primärenergiebedarf sinkt auf 68 kWh/(m<sup>2</sup>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 <sup>2</sup> a)]	105.8	68.0	97.8	99.9	
Einsparung gegenüber Ist-Zustand[%]		36	8	6	
Endenergiebedarf [kWh/(m <sup>2</sup> a)]	75.4	72.0	68.9	70.1	
Einsparung gegenüber Ist-Zustand[%]		4	9	7	
CO <sub>2</sub> -Emissionen [kg/(m <sup>2</sup> a)]	29.1	23.2	26.9	27.5	
Einsparung gegenüber Ist-Zustand[%]		20	8	6	

Aussteller

Ingenieurbüro Prof. Dr. Loose

Oranienstr. 37

10999 Berlin

30.04.2014

Datum

Unterschrift des Ausstellers

# Modernisierungsempfehlung zum Energieausweis

gemäß § 20 Energieeinsparverordnung

## Gebäude

Adresse	Heerstr. 15/15a 14052 Berlin	Hauptnutzung/ Gebäudekategorie	Mehrfamilienhaus/ Wohnen
---------	------------------------------	-----------------------------------	--------------------------

## Weitere Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Variante 2: Modernisierungsvariante 2 (Brennwertkessel)

Modernisierungsvariante 2•

Anstelle des eingebauten NT-Heizkessels wurde das betrachtete Gebäude mit einem Brennwertkessel gerechnet.

Bessere Ausnutzung der Primärenergie.

Verringerter CO<sub>2</sub> - Ausstoß. Entlastung der Umwelt.

Variante mit sehr gutem Kosten-/ Nutzenfaktor.

Primärenergiebedarf sinkt auf 98 kWh/(m<sup>2</sup>a)

Variante 3: Modernisierungsvariante 3 (Fenster+Fenstertüren)

Modernisierungsvariante 3•

Austausch der vorhandenen Fenster und Fenstertüren durch moderne

Fenster (U-Wert• 1,2W/m<sup>2</sup>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.

Primärenergiebedarf sinkt auf 100 kWh/(m<sup>2</sup>a)

Variante 4: