ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 31.03.2019

1

Gebäude

Gebäudetyp/ Nutzungsart:	Mehrfamilienhaus/ Wohnen
Adresse:	Saseler Damm 4a - 4c 22395 Hamburg
Gebäudeteil:	-
Baujahr Gebäude:	1961 / Änderungsjahr 1985
Baujahr Anlagentechnik:	1999
Anzahl Wohnungen	12
Gebäudenutzfläche	1003 m² (Wohnfläche 836 m²)
Energiepass erstellt mit:	Ausführlichem Verfahren
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	☐ Neubau ☐ Modernisierung (Änderung / Erweiterung) ☐ Sonstiges (freiwillig) ☒ Vermietung / Verkauf

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

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

Unterschrift des Ausstellers

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

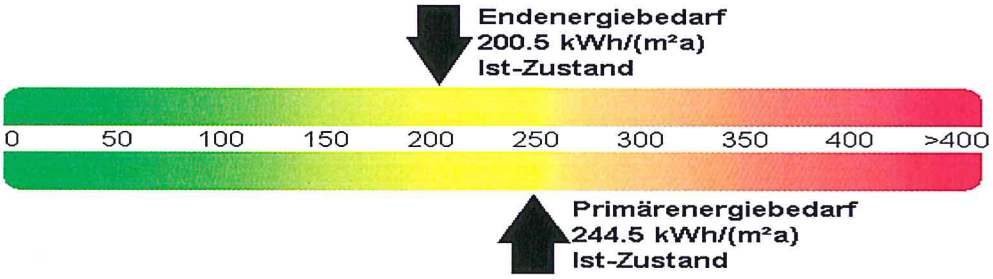
gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

2

Energiebedarf

CO_2- Emissionen 67.9 kg/(m²a)



Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 9 Abs. 1 EnEV

Primärenergiebedarf		Energetische Qualität der Gebäudehülle	
Gebäude Ist-Wert	244.53 kWh/(m²·a)	Gebäude Ist-Wert HT'	1.24 W/(m²·K)
EnEV-Anforderungswert	158.43 kWh/(m²·a)	EnEV-Anforderungswert HT'	0.78 W/(m²·K)

Endenergiebedarf

Energieträger	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m² ·a) für				Gesamt in kWh/(m²·a)
	Heizung+Lüftung	Warmwasser	Kälte	Hilfsgeräte	
Strom-Mix		13.5		1.5	15.0
Heizöl	185.5				185.5

Sonstige Angaben

Einsetzbarkeit alternativer

[X] nach § 5 EnEV vor Baubeginn geprüft

Alternative Energieversorgungssysteme werden genutzt für:

[ ] **Heizung** [ ] **Warmwasser**

[ ] **Lüftung** [ ] **Kühlung**

Lüftungskonzept

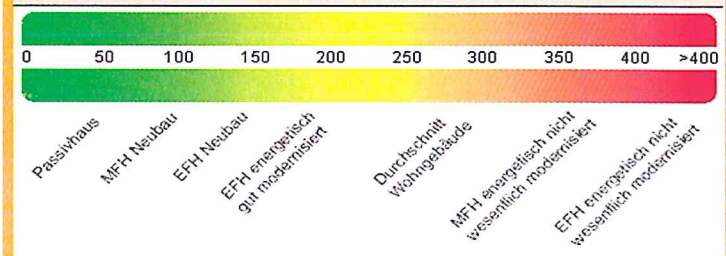
Die Lüftung erfolgt durch:

[X] **Fensterlüftung** [X] **Schachtlüftung**

[ ] **Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung**

[ ] **Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung**

Vergleichswerte Endenergiebedarf



Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Das verwendete Berechnungsverfahren ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. 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).

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

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 Bauunterlagenbzw. 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, emeuerbare 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 angegebenen Bereiche liegen.

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. 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 Nutzeinheiten 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 (EnEV)

Gebäude

Adresse	Saseler Damm 4a - 4c 22395 Hamburg	Hauptnutzung / Gebäudekategorie	Mehrfamilienhaus/ Wohnen

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

[X] sind möglich
[ ] sind nicht möglich

Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Variante 1: Modernisierungsvariante 1 (Dachdämmung)

Modernisierungsvariante 1:
Bei dieser Modernisierungsvariante wurde für die oberste Geschossdecke eine Dämmung mit 12cm Dicke und der Wärmedämmklasse WLG 035 eingerechnet.
Hohe Einsparung an Primärenergie. Geringe Investitionen notwendig.

Die oberste Geschossdecke muss nach EnEV §9, Artikel 3 so gedämmt werden, dass der Wärmedurchgangskoeffizient der Geschossdecke 0,3W/(m²K) nicht überschreitet.
Diese Nachrüstung muss bis zum 31.12.2006 abgeschlossen sein.

Variante mit gutem Kosten-/ Nutzenfaktor.
Primärenergiebedarf sinkt auf 209 KWh/(m²a)

[X] 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/(m²a)]	244.5	209.1	230.3	211.9	173.4
Einsparung gegenüber Ist-Zustand[%]		15	6	13	29
Endenergiebedarf [kWh/(m²a)]	200.5	166.8	187.5	171.1	136.3
Einsparung gegenüber Ist-Zustand[%]		17	6	15	32
CO2-Emissionen [kg/(m²a)]	67.9	57.8	63.9	58.7	47.9
Einsparung gegenüber Ist-Zustand[%]		15	6	14	30

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 (Hydraulischer Abgleich)

Modernisierungsvariante 2:
Bei dieser Modernisierungsvariante wird an dem bestehenden Heizungsnetz ein hydraulischer Abgleich durchgeführt.
Sehr geringe Investitionen notwendig. Höhere Einsparungen möglich.

Variante mit gutem Kosten-/ Nutzenfaktor.
Primärenergiebedarf sinkt auf 230 KWh/(m²a)

Variante 3: Modernisierungsvariante 3 (Fenster+Fenstertüren)

Modernisierungsvariante 3:
Austausch der vorhandenen Fenster und Fenstertüren durch moderne
Fenster (U-Wert: 1,2W/m²K) 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 212 KWh/(m²a)

Variante 4: Modernisierungsvariante 1-3

Zusammenfassung der Modernisierungsvarianten 1, 2 und 3.

Hohes Einsparpotential bei Ausführung sämtlicher vorgeschlagener Modernisierungsvarianten.
Ausnutzung der sich einstellenden Synergieeffekte.
Hohe Investitionen notwendig, wobei der Austausch der Fenster und Fenstertüren den größten Teil der Gesamtkosten darstellt.

Variante mit gutem Kosten-/ Nutzenfaktor.
Primärenergiebedarf sinkt auf 173 KWh/(m²a)