für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 1 16. Oktober 2023

Gültig bis:

09.01.2034

Registriernummer:

SH-2024-004885640

Gebäude				<b>建设计划</b> 指令法
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus			
Adresse	Alte Wache 2			
	21481 Lauenburg			
Gebäudeteil <sup>2</sup>	Wohnteil gemischt genu	tztes Gebäude 2955706	8 1	
Baujahr Gebäude 3	1968			
Baujahr Wärmeerzeuger 3,4	2007		109/3/0 1100	
Anzahl der Wohnungen	26	***************************************		
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	2.110,8 m <sup>2</sup> X n	ach § 82 GEG aus der	Wohnfläche ermittelt	
Wesentliche Energieträger für Heizung <sup>3</sup>	Strom-Mix	119-111		
Wesentliche Energieträger für Warmwass	Strom-Mix	***************************************		
Erneuerbare Energien <sup>3</sup>	Art:		Verwendung:	
Art der Lüftung <sup>3</sup>			☐ Lüftungsanlage mit ¹	Wärmerückgewinnung
	☐ Schachtlüftung		☐ Lüftungsanlage ohn	e Wärmerückgewinnung
Art der Kühlung <sup>3</sup>	☐ Passive Kühlung	-	☐ Kühlung aus Strom	
	☐ Gelieferte Kälte		☐ Kühlung aus Wärme	9
Inspektionspflichtige Klimaanlagen <sup>5</sup>	Anzahl: 0	Nächstes Fälligke	eitsdatum der Inspektion:	
Anlass der Ausstellung des	☐ Neubau	□ N	lodernisierung	Sonstiges (freiwillig)
Energieausweises	☐ Vermietung / Verka	uf (Å	Änderung / Erweiterung)	N W 2007

# Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des Energiebedarfs unter Annahme von standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des Energieverbrauchs ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die energetische Gebäudenutzfläche nach dem GEG, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (Erläuterungen - siehe Seite 5). Teil des Energieausweises sind die Modernisierungsempfehlungen (Seite 4).

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

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch

☐ Aussteller

☐ Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigefügt (freiwillige Angabe).

# Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

Energieausweise dienen ausschließlich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Gebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller (mit Anschrift und Berufsbezeichnung)



BRUNATA Wärmemesser Hagen GmbH & Co. KG i.A. Handwerksmeister Heizungsbau Gerd Heinisch Doberaner Weg 10, 22143 Hamburg

Unterschrift des Ausstellers

Ausstellungsdatum

10.01.2024

Heinrich

- Datum des angewendeten GEG, gegebenenfalls des angewendeten Änderungsgesetzes zum GEG nur im Falle des § 79 Absatz 2 Satz 2 GEG einzutragen Mehrfachangaben möglich
- bei Wärmenetzen Baujahr der Übergabestation
- Klimaanlagen oder kombinierte Lüftungs- und Klimaanlagen im Sinne des § 74 GEG

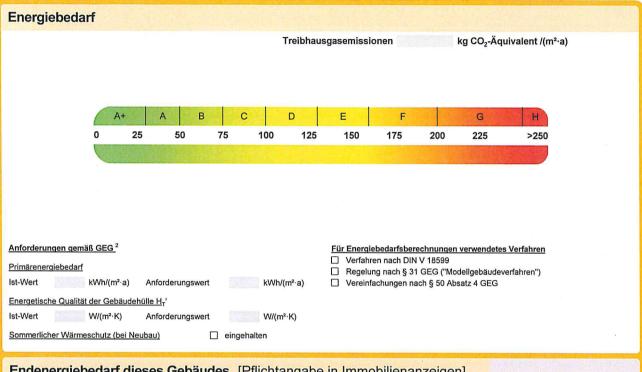
für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom <sup>1</sup> 16. Oktober 2023

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer:

SH-2024-004885640



Endenergiebedarf dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

## Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien Nutzung erneuerbarer Energien<sup>3</sup> ☐ für Heizung ☐ für Warmwasser ☐ Nutzung zur Erfüllung der 65%-EE-Regel gemäß § 71 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 2 oder 3 GEG ☐ Erfüllung der 65%-EE-Regel durch pauschale Erfüllungsoptionen Hausübergabestation (Wärmenetz) (§ 71b) Wärmepumpe (§ 71c) Stondirektheizung (§ 71b) Solarthermische Anlage (§ 71e) Heizungsanlage für Biomasse oder Wasserstoff/-derivate (§ 71 Erfüllung der 65%-EE-Regel auf Grundlage einer Berechnung im Einzelfall nach § 71 Absatz 2 GEG Anteil Wär- Anteil FE<sup>6</sup> Anteil Wär-mebereit-stellung 5 Anteil EE 6 der Einzel-anlage Anteil EE<sup>6</sup> aller Anlagen 7 Art der erneuerbaren Energie % □ Nutzung bei Anlagen, für die die 65%-EE-Regel nicht gilt <sup>9</sup> Anteil EE 10 Art der erneuerbaren Energie % % Summe 8 % ☐ weitere Einträge und Erläuterungen in der Anlage

75 100 125 150 175 200 225 >250

E

Vergleichswerte Endenergie 4

A+ A B C D

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Das GEG lässt für die Berechnung des Energiebedarfs unterschiedliche Verfahren zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Insbesondere wegenstandardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesen en Bedarfswerte der Skalas ind spezifische Werte nach dem GEG pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäu...

- siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall § 80 Absatz 2 GEG

- Mehrfachnenung möglich
  EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfachnilenhaus
  Anteil der Einzelanlage an der Wärmebereitstellung aller Anlagen
  Anteil EE an der Wärmebereitstellung der Einzelanlage/aller Anlagen
- nur bei einem gemeinsamen Nachweis mit mehreren Anlagen
- nur bei einem gemeinsamen Nachweis mit mehreren Anlagen
   Summe einschließlich gegebenenfalls weiterer Einträge in der Anlage
   Anlagen, die vor dem 1. Januar 2024 zum Zweck der Inbetriebnahme in einem Gebäude eingebaut oder aufgestellt worden sind oder einer Übergangsregelung unterfallen, gemäß Berechnung im Einzelfall
   Anteil EE an der Wärmebereitstellung oder dem Wärme-/Kälteenergiebed...

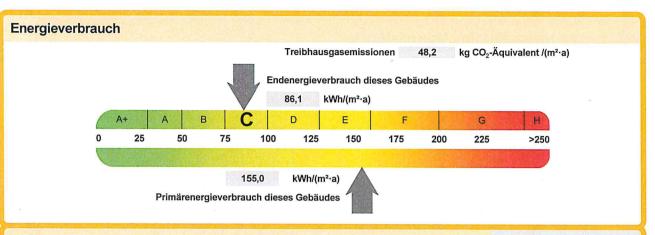
für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 1 16. Oktober 2023

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer:

SH-2024-004885640



Endenergieverbrauch dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

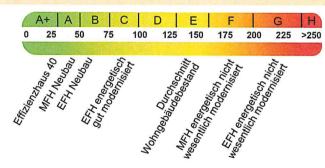
86,1 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

# Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Zeitr von	aum bis	Energieträger <sup>2</sup>	Primär- energie- faktor-	Energie- verbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima- faktor
01.01.2020	31.12.2022	Strom-Mix	1,80	501523	115199	386324	1,11
			v				
			9				
						- post of the control	

☐ weitere Einträge in Anlage

# Vergleichswerte Endenergie 3



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

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

## Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung des Energieverbrauchs ist durch das GEG vorgegeben. Die Werte der Skala sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>) nach dem GEG, die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes. Der tatsächliche Energieverbrauch eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauch ab.

- siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises
- gegebenenfalls auch Leerstandszuschläge, Warmwasser- oder Kühlpauschale in kWh
- EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

# **ENERGIEAUSWEIS** für Wohngebäude gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 1 16. Oktober 2023

	£_1_			A	4-11
-mo	ITEN	IIInae	n des	Alles	tellers
		unge	II acc	, 1000	CONCIO

Registriernummer:

SH-2024-004885640

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung									
Maßna	Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind								
Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen									
Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahmenbeschreibung in einzelnen Schritten		empfoh in Zu- sammen- hang mit größerer Moderni- sierung	als Einzel- maß- nahme	(freiv geschätzte Amortisa- tionszeit	villige Angaben)  geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowattstunde Endenergie		
						,			
1	Kellerdecke/unterer Gebäudeabschluss	Dämmung Ihres u prüfen. Eine mögli unbeheizten Kelle der Dämmdicke b	gaben empfiehlt es sich, die nteren Gebäudeabschlusses zu che Maßnahme im Falle von rräumen kann sein: Erhöhung ei Kellerdecken auf ca. 9 cm, tsgruppe WLG 028.		×				
□ we	itere Einträge im Anhang								
Hinwe	Address by the set		s Gebäude dienen lediglich der Ir ein Ersatz für eine Energieberati						
	uere Angaben zu den Empferhältlich bei/unter:	siliuliyeli	BRUNATA Wärmemesser Hage Doberaner Weg 10, 22143 Hambu		o. KG				
Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis (Angaben freiwillig)									
Die Berechnung und Empfehlung erfolgt ohne Durchführung eines Vororttermins durch den Aussteller und ausschließlich aufgrund der vom Kunden zur Verfügung gestellten Angaben zum Objekt und zum Energieverbrauch. Daten zum Energiebedarf und der Gebäudesubstanz liegen dem Aussteller nic und wurden nicht geprüft. Für die Feststellung von Umfang und Wirtschaftlichkeit möglicher Modernisierungsmaßnahmen empfehlen wir einen Vororttermin mit einem ortsansäs Energieberater.									
	GEBÄUDENUTZFLÄCHE: Ist die Gebäudenutzfläche nicht bekannt, wird sie vereinfacht aus der beheizten Wohnfläche berechnet.								

<sup>1</sup> siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

für Wohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom <sup>1</sup> 16. Oktober 2023

# Erläuterungen

#### Angabe Gebäudeteil - Seite 1

Bei Wohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu anderen als Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energieausweises gemäß § 79 Absatz 2 Satz 2 GEG auf den Gebäudeteil zu beschränken, der getrennt als Wohngebäude zu behandeln ist (siehe im Einzelnen § 106 GEG). Dies wird im Energieausweis durch die Angabe "Gebäudeteil" deutlich gemacht.

#### Erneuerbare Energien - Seite 1

Hier wird darüber informiert, wofür und in welcher Art erneuerbare Energien genutzt werden. Bei Neubauten enthält Seite 2 (Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien) dazu weitere Angaben.

#### Energiebedarf - Seite 2

Der Energiebedarf wird hier 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 von der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen der standardisierten Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

#### Primärenergiebedarf - Seite 2

Der Primärenergiebedarf bildet die Energieeffizienz des Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie mithilfe von Primärenergiefaktoren auch die sogenannte "Vorkette" (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger (z.B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz sowie eine die Ressourcen und die Umwelt schonende Energienutzung.

# Energetische Qualität der Gebäudehülle -Seite 2

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust. Er beschreibt die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen guten baulichen Wärmeschutz. Außerdem stellt das GEG bei Neubauten 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 Indikator für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge die dem Gebäude unter der Annahme von standardisierten Bedingungen und unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf und die notwendige Lüftung sichergestellt werden können. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

#### Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Erfüllung der 65%-EE-Regel - Seite 2

§ 71 Absatz 1 GEG sieht vor, dass Heizungsanlagen, die zum Zweck der Inbetriebnahme in einem Gebäude eingebaut oder aufgestellt werden, grundsätzlich zu mindestens 65 Prozent mit erneuerbarern Energien betrieben werden. Die 65%-EE-Regel gilt ausdrücklich nur für neu eingebaute oder aufgestellte Heizungen und überdies nach Maßgabe eines Systems von Übergangsregeln nach den §§ 71 ff. GEG. In dem Feld "Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien" kann für Anlagen, die den §§ 71 ff. GEG bereits unterfallen, die Erfüllung per Nachweis im Einzelfall oder per pauschaler Erfüllungsoption ausgewiesen werden. Für Bestandsanlagen, auf die §§ 71 ff. nicht anzuwenden sind oder für die Übergangsregelungen nach § 71 Absatz 8, 9 oder § 71i - § 71m GEG oder sonstige Ausnahmen gelten, können die zur Wärmebereitstellung eingesetzten erneuerbaren Energieträger aufgeführt und kann jeweils der prozentuale Anteil an der Wärmebereitstellung des Gebäudes ausgewiesen werden.

#### Endenergieverbrauch - Seite 3

Der Endenergieverbrauch wird für das Gebäude auf der Basis der Abrechnungen von Heiz- und Warmwasserkosten nach der Heizkostenverordnung oder auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohneinheiten zugrunde gelegt. Der erfasste Energieverbrauch für die Heizung wird anhand der konkreten örtlichen Wetterdaten und mithilfe von Klimafaktoren auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. So führt beispielsweise ein hoher Verbrauch in einem einzelnen harten Winter nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes. Der Endenergieverbrauch gibt Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes und seiner Heizungsanlage. Ein kleiner Wert signalisiert 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 der Lage der Wohneinheiten im Gebäude, von der jeweiligen Nutzung und dem individuellen Verhalten der Bewohner abhängen.

Im Fall längerer Leerstände wird hierfür ein pauschaler Zuschlag rechnerisch bestimmt und in die Verbrauchserfassung einbezogen. Im Interesse der Vergleichbarkeit wird bei dezentralen, in der Regel elektrisch betriebenen Warmwasseranlagen der typische Verbrauch über eine Pauschale berücksichtigt. Gleiches gilt für den Verbrauch von eventuell vorhandenen Anlagen zur Raumkühlung. Ob und inwieweit die genannten Pauschalen in die Erfassung eingegangen sind, ist der Tabelle "Verbrauchserfassung" zu entnehmen.

#### Primärenergieverbrauch - Seite 3

Der Primärenergieverbrauch geht aus dem für das Gebäude ermittelten Endenergieverbrauch hervor. Wie der Primärenergiebedarf wird er mithilfe von Umrechnungsfaktoren ermittelt, die die Vorkette der jeweils eingesetzten Energieträger berücksichtigen.

#### Treibhausgasemissionen - Seite 2 und 3

Die mit dem Primärenergiebedarf oder dem Primärenergieverbrauch verbundenen Treibhausgasemissionen des Gebäudes werden als äquivalente Kohlendioxidemissionen ausgewiesen.

#### Pflichtangaben für Immobilienanzeigen - Seite 2 und 3

Nach dem GEG besteht die Pflicht, in Immobilienanzeigen die in § 87 Absatz 1 GEG genannten Angaben zu machen. Die dafür erforderlichen Angaben sind dem Energieausweis zu entnehmen, je nach Ausweisart der Seite 2 oder 3.

#### Vergleichswerte - Seite 2 und 3

Die Vergleichswerte auf Endenergieebene sind modellhaft ermittelte Werte und sollen lediglich Anhaltspunkte für grobe Vergleiche der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten anderer Gebäude sein. Es sind Bereiche angegeben, innerhalb derer ungefähr die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen.

siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

# BERECHNUNGSUNTERLAGEN

zur Ausstellung eines Energieausweises auf Basis des Energieverbrauchs gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG)

# Übersicht Eingabedaten

# Objekt

Gebäudetyp:

Mehrfamilienhaus

Straße:

Alte Wache 2

PLZ / Ort:

21481 Lauenburg

Gebäudeteil:

Wohnteil gemischt genutztes Gebäude 29557068 1

Nutzfläche:

2110,80 m<sup>2</sup>

berechnet aus der Wohnfläche: 1759,00 m²

Anzahl Wohneinheiten:

Verhältnisfaktor: 1,20

# Energieverbrauch

Energieträger:

Strom-Mix

Einheit:

kWh

Energieinhalt:

1,00 kWh / kWh

Abrechnungs-	Abrechnungs-	Verbrauch		Heizung		Warmwasser	
beginn	ende	kWh	kWh	kWh	%	kWh	%
01.01.2020	31.12.2020	167912	167912	134446	80,1	33466	19,9
01.01.2021	31.12.2021	192839	192839	149122	77,3	43717	22.7
01.01.2022	31.12.2022	140772	140772	102756	73,0	38016	27.0

#### Klimakorrektur

basierend auf ortsgenauen Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes

Postleitzahl für Klimakorrekturdaten: 21481

Orte:

Buchhorst, Lauenburg, Schnakenbek

#### Leerstände

- keine -

# **Ergebnisse**

# Energieverbrauchskennwert

Abrechnungszeitraum:

01.01.2020 - 31.12.2022

Kennwert:

86,1 kWh/(m<sup>2</sup> a)