GIEAUSWEIS

für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom ' 18. November 2013

Gultig bis

31.01.2028

Registriernummer 2

NW-2018-001668311

	-	
	_	
-	_	

Heizung und Warmwasser 3 Erneuerbare Energien Art. — Verwendung: — Art der Lüffung / Kühlung Schachtüffung Lüffungsanlage mit Wärmerückgewinnung Lüffungsanlage ohne Wärmerückgewinnung	seer 3 Erdgas LL	=	Winnesday Control of the Control of	Gebäudenutzfläche (A _N) 7.256,4 m² X nach § 19 EnEV aus der Wohnfläche ermittelt	Anzahl Wohnungen 87	Baujahr Wärmeerzeuger ^{3,4} unbekannt	Baujahr Gebäude ³ 1973	Gebäudeteil Gesamtes Gebäude	Adresse Flemingstr. 19-23, 42781 Haan	Gebäudetyp Mehrfamilienhaus	Gebaude
☐ Anlage zur g Kühlung											

Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

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

freiwillig. bedarfsausweis). Energieausweis fsausweis). Die wurde auf Ergebnisse auf sind der auf Grundlage Seite 2 Von dargestellt. Berechnungen de jestellt. Zusätzliche des Informationen Energiebedarfs zum erstellt (End m Verbrauch (Energie-

Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Averbrauchsausweis). Die Ergebnisse sind auf Seite 3 dargestellt. Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt (Energie-

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch

☐ Aussteller

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

Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

gesamte Wohngebäude oder den oben bezeichneten Geeinen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen. Der Energieausweis dient lediglich ch der Information. oben bezeichneten Die Angaben ir Gebäudeteil. Der Ē Energieausweis Energieausweis ist beziehen st lediglich sich dafür auf gedacht,

Aussteller: Torsten Schrumpf - Solingen, Dena-Nr.: 422054 0212,2642845 www.CO2Sparwerkstatt.de

Beyer GmbH & Co. KG IBIA Merscheider Busch 23 42699 Solingen 0212.645096-0 www.ibey.de

BEYER BIA

> SPARWERKSTATT
>
> Emidden and makeness
>
> Emidden and makeness
>
> Technical and the second
>
> Technical a 01.02.2018

Ausstellungsdatum



Datum der angewendeten EnEV, gegebenenfalls angewendeten Änderungsverordnung zur EnEV 2 Bei nicht rechtzeitiger Zuteilung der Registriernummer (§ 17 Absatz 4 Satz 4 und 5 EnEV) ist das Datum der Antragstellung einzutragen; die Registriernummer ist nach deren Eingang nachträglich einzusetzen.

EAUSWEIS

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom

18. November 2013 für Wohngebäude

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer²

NW-2018-001668311

N

Endene	Sommerliche	Ist-Wert	Energetische	Primarenergiebedari Ist-Wert k	Anforderung				Energiebedarf
rgiebedarf	Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)	W/(m²-K)	Energetische Qualität der Gebäudehülle Hr	ebedari kWh/(m²-a)	Anforderungen gemäß EnEV '		0	24.7	bedarf
Endenergiebedarf dieses Gebäudes		W/(m²-K) Anforderungswert	audehülle H _T	kWh/(m²-a) Anforderungswert			25 50	> B	
bäu	□ eingehalten	ert		en			75	1000	
des	ngehal							0	
	ten	W/(m2-K)		kWh/(m²-a)			100		
		S		(m²-a)			125	0	
	☐ Vereinfachungen nach § 9 Abs. 2 EnEV	□ Regelur	□ Verfahre	☐ Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10	Für Energi	N.	150	m	
	chungen	ig nach §	en nach D	en nach D	ebedarfst		175	П	
	nach § 9 A	Regelung nach § 3 Absatz 5 EnEV	Verfahren nach DIN V 18599	IN V 4108	perechnur		200		
	bs. 2 EnEV	EnEV	9	-6 und DIN \	igen verwei		225	C	CO ₂ -Emissionen ³
				/ 4701-10	Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren		>250	<u>=</u>	sionen 3
					ren				8
									kg/(m²·a)

[Ptlichtangabe in Immobilienanzeigen]

Angaben zum EEWärmeG

Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme-und Kältebedarfs auf Grund des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG)

Deckungsanteil: % % %

Ersatzmaßnahmen ⁶

Die Anforderungen des EEWärmeG werden durch die Ersatzmaßnahme nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG erfüllt.

Die in Verbindung mit § 8 EEWärmeG um verschärften Anforderungswerte der EnEV sind Die nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

%

Verschärfter Anforderungswert Primärenergiebedarf:

kWh/(m2-a)

eingehalten.

für die energetische Qualität der Gebäudehülle H_T' Verschärfter Anforderungswert

W/(m2-K)

Vergleichswerte Endenergie



Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs unterschiedliche Verfahren zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesernen Bedarfswerte der Skala sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadrafmeter Gebäudenutzfläche (A_N), die Im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes.

siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall des § 16 Absatz 1 Satz 3 EnEV nur bei Neubau im Fall der Anwendung von § 7 Absatz 1 Nummer 2 EE/WärmeG 7 EFH: Einfamilienhaus,

freiwillige Angabe

ENERGIEAUSWEIS

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 18. November 2013 für Wohngebäude

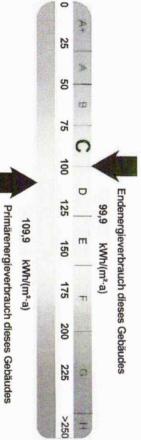
Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer²

NW-2018-001668311

W

Energieverbrauch



Endenergieverbrauch dieses Gebäudes

[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

1

99,9 kWh/(m2-a)

-	
~	
/erbrauchserfassung	
-	
\simeq	
ni.	
=	
=	
C	
3	
to	
m	
7	
-	
S)	
CD	
CO	
~	
=	
_	
0	
T	
<u></u>	
VP.	
N	
ZU	
zur	
zun	
zung	
zung u	
zung u	
zung un	
zung und	
zung und \	
zung und W	
Heizung und Wa	
zung und War	
zung und Warr	
zung und Warm	
zung und Warmv	
zung und Warmw	
zung und Warmwa	
zung und Warmwas	
zung und Warmwass	
zung und Warmwasse	
zung und Warmwasser	
zung und Warmwasser	

	01.01.2014	01.01.2014	Zeit
	31.12.2016	31.12.2016	Zeitraum
	Warmwasserzuschlag	Erdgas LL	Energieträger ³
	1,10	1,10	Primär- energie- faktor-
	435384	1503821	Energieverbrauch [kWh]
+	435384	1	Anteil Warmwasser [kWh]
	1	1503821	Anteil Heizung [kWh]
		1,16	Klima- faktor

Vergleichswerte Endenergie



Warmwasser durch Heizkessel im Gebäude bereitgestellt Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen Gebäude, 3 denen Wärme Heizung bund

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

Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung des Energieverbrauchs ist durch die Energieeinsparverordnung vorgege spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_N) nach der Energieeinsparverordnung, die ir Wohnfläche des Gebäudes. Der tatsächliche Energieverbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauch ab. 3 n Allgemeinen größer weicht insbesondere Die Werte Skala ist als

siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises
2 siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises
gegebenenfalls auch Leerstandszuschläge, Warmwasser-oder Kühlpauschale in kWh
4 EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mohrfamilienhaus

ENERGIEAUSWEIS

für Wohngebäude 18. November 2013

Empfehlungen des Ausstellers

Registriernummer 2

NW-2018-001668311

	_	c	

Maßr	Maßnahmen zur kostengünstigen Verbess Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen	Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen	Energieeffizienz sino	d X möglich	lich	□ nicht	nicht möglich
		G		empfohlen	ח	(freiwillige	(freiwillige Angaben)
Z.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahmenbeschreibung in einzelnen Schritten		zusammenhang mit größerer Modernisierung	als Einzel- maß- nahme	geschätzte Amortisa- tionszeit	geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowatt- stunde Endenergie
_	Kellerdecke / Bodenplatte	Dämmung 10 cm WLG 035	3 035	×	×		
			N.				
			2				
□ we	□ weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt	uf gesondertem Blatt					
Hinwels:		Modernisierungsempfehlungen für das Gebäude dienen lediglich der Information. Sie sind kurz gefasste Hinweise und kein Ersatz für eine Energieberatung.	Gebäude dienen led in Ersatz für eine En	iglich der Informat ergieberatung.	tion.		
Gena	Genauere Angaben zu den Empfehlungen sind erhältlich bei/unter:	Empfehlungen sind	Aussteller				
Erg	inzende Erläute	Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis (Angaben freiwillig)	gaben im Ene	rgieausweis	(Angab	en freiwil	lig)

siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

² siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises

AUSWEIS

für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 18. November 2013

Erläuterungen

O

Angabe Gebäudeteil – Seite 1 Bei Wohngebäuden, die zu ein

Bei Wohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu anderen als Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energieausweises gemäß dem Muster nach Anlage 6 auf den Gebäudeteil zu beschränken, der getrennt als Wohngebäude zu behandeln ist (siehe im Einzelnen § 22 EnEV). Dies wird im Energieausweis durch die Angabe "Gebäudeteil" deutwird im Energieausweis durch die Angabe "Gebäudeteil" deut-

Erneuerbare Energien - Seite 1

bare Energien genutzt werden. Bei Neubauten enthält Seite (Angaben zum EEWärmeG) dazu weitere Angaben. wird darüber informiert, wofür und in welcher Art erneuer 2

gewinne 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. gungen (z.B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte Innentemperatur und innere Wärme Der Energiebedarf wird hier durch den Jahres-Primärenergie-bedarf 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 Randbedin-Nutzer-

schonende Energienutzung. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO²-Emissionen des Gebäudes 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 Primärenergiebedarf -Seite 2

Der Primärenergiebedarf bildet die Energieeffizienz des Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie auch die sogenannte "Vorkette" (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, freiwillig angegeben werden.

Energetische Qualität der Gebäudehülle -Seite 2

sungshachen (Aussermanne, Comment guten baulichen bäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen guten baulichen bäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen guten baulichen Wärmeschutz is EnEV Anforderungen an Wärmeschutz (Schutz vor Überhitzung) Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungs flächebezogene Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in der EnEV: H¹). Er beschreibt die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gesungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes

Endenergiebedarf -Seite 2

gungen und unter Berücksichtigung der Energieverluste zuge-führt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf und die notwendige Lüftung sicherund Standardnutzungsbedingungen errechnet und ist ein Indi-kator für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anla-gentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge, die geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz gestellt werden Der Endenergie bedarf gibt die nach technischen Regeln be-rechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitungan. Er wird unter Standardklimadem Gebäude unter der Annahme von standardisierten können. Ein kleiner Wert signalisiert einen

des EEWärmeG teilweise oder vollständig durch Maßnahmen zur Einsparung von Energie erfüllt werden. Die Angaben dienen gegenüber der zuständigen Behörde als Nachweis des Umfangsder Pflichterfüllung durch die Ersatzmaßnahme und der Einhaltung der für das Gebäude geltenden verschäften wach dem EEWarmeG müssen Neubauten in bestimmtem Umfang erneuerbare Energien zur Deckung des Wärme- und Kaltebedarfs nutzen. In dem Feld "Angaben zum EEWärmeG" sind die Art der eingesetzten erneuerbaren Energien und der prozentuale Anteil der Pflichterfüllung abzulesen. Das Feld Angaben zum EEWärmeG – Seite 2
Nach dem EEWärmeG müssen Neubauten Anforderungswerte der EnEV "Ersatzmaßnahmen" wird ausgefüllt, wenn die Anforderungen

Endenergieverbrauch – Seite 3

nen 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; insbesonden verbrauch geschleite verbrauch seiner verbrauch stark differieren, weil sie von der Lage der Wohneinheiten im Gebäude, von der jeweiligen Nutzung und dem individuellen verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energiever-brauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelsondere können die Verbrauchsdaten einzelner Wohneinheiten Heizkostenverordnung oder auf Grund anderer Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die der Abrechnungen von Heiz- und Warmwasserkosten nach der Endenergieverbrauch wird für das Gebäude auf der Basis er geeigneter Energiever-

tigt. 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 schlag 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 berücksich-"Verbrauchserfassung" zu entnehmen Verhalten der Bewohner abhängen. Im Fall längerer Leerstände wird hierfür ein pauschaler Zu-

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 berück-

Pflichtangaben für Immobilienanzeigen – Seite 2 und 3 Nach der EnEV besteht die Pflicht, in Immobilienanzeigen die in § 16a Absatz 1 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 Vergleichs-werten anderer Gebäude sein. Es sind Bereiche angegeben, Vergleichskategorien liegen derer ungefähr die Werte 디

siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

BERECHNUNGSUNTERLAGEN

zur Ausstellung eines Energieausweises auf Basis des Energieverbrauchs gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV)

Übersicht Eingabedaten

Objekt

Straße: PLZ / Ort: Gebäudetyp:

Gebäudeteil: Nutzfläche:

Mehrfamilienhaus Flemingstr. 19-23 42781 Haan Gesamtes Gebäude

berechnet aus der Wohnfläche: 6047,00 m² Verhältnisfaktor: 1,20 7256,40 m²

Anzahl Wohneinheiten:

Energieverbrauch

Energieinhalt: Einheit: Energieträger:

Erdgas LL

kWh Brennwert 0,90 kWh / kWh H_s

Abrechnungs-	Abrechnungs-	Verb	erbrauch	Heizun	o o	Warmwa	asser
beginn	ende	kWh H _s	kWh	kWh	%	kWh	%
01.01.2014	31.12.2014	517805	466491	466491	100,0	1	1
01.01.2015	31.12.2015	575019	518035	518035	100,0	1	ı
01.01.2016	31.12.2016	576417	519295	519295	100,0	1	1

Klimakorrektur

basierend auf ortsgenauen Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes Postleitzahl für Klimakorrekturdaten: 42781

Haan

Ort.

Leerstände

- keine -

Ergebnisse

Energieverbrauchskennwert

Kennwert: Abrechnungszeitraum:

01.01.2014 - 31.12.2016

99,9 kWh/(m² a)