gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 1 18.11.2013

Registriernummer <sup>2</sup> SH-2017-0015349

(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")



Gültig bis: 14.11.2027

Gebäude		
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus	
Adresse	OCHSENZOLLER STR. 182/182 A+B, 22848 NOR	DERSTEDT
Gebäudeteil	ganzes Gebäude	
Baujahr Gebäude³	1960	
Baujahr Wärmeerzeuger 3.4	2014	Gebäudefoto (freiwillig)
Anzahl Wohnungen	18	
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	1404 m <sup>2</sup> nach § 19 EnEV aus der Wohn	fläche ermittelt
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser³	GAS	
Erneuerbare Energien	Art: keine V	erwendung: keine
Art der Lüftung/Kühlung		e mit Wärmerückgewinnung
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	☐ Neubau ☐ Modernis	

### 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 der EnEV, 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

Eigentümer

☐ Aussteller

Tomes from Chendle

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 Gebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller

Dipl.-Ing.(TH) Ramon Jovani Wendt Helmertstr, 9 76131 Karlsruhe

15.11.2017

Ausstellungsdatum

<sup>1</sup> Datum der angewendeten EnEV, gegebenenfalls angewendeten Änderungsverordnung zur EnEV
<sup>2</sup> 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.
<sup>3</sup> Mehrfachangaben möglich
<sup>4</sup> bei Wärmenetzen Baujahr der Übergabestation

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom ¹ 18,11,2013

## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer <sup>2</sup> SH-2017-001534909

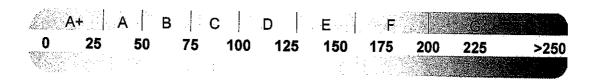
(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

2

Energiebedarf

CO<sub>2</sub>-Emissionen <sup>3</sup>

kg/(m²-a)



### Anforderungen gemäß EnEV 4

<u>Primärenergiebedarf</u>

Ist-Wert

kWh/(m²-a)

Anforderungswert

kWh/(m²·a)

i⁻-a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>T</sub>

W/(m².K)

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)

Anforderungswert

W/(m²·K) l eingehalten Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

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

Verfahren nach DIN V 18599

☐ Regelung nach § 3 Absatz 5 EnEV

Vereinfachungen nach § 9 Absatz 2 EnEV

## Endenergiebedarf dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

kWh/(m² a)

## Angaben zum EEWärmeG 5

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

Art

Deckungsanteil:

## Vergleichswerte Endenergie

A+ A B C	D   E		- x-G	
0 25 50 75 100	125 150	175	200 2	25 >250
	-			
	, # D	8		<u>,                                    </u>
	25.00	5	57	,
	Q 35 8		, \$ E	
4 48		S. 5		
	The state of the s			7

### Ersatzmaßnahmen 6

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

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

Verschärfter Anforderungswert Primärenergiebedarf:

kWh/(m²-a)

%

%

Verschärfter Anforderungswert für die energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>T</sub> :

W/(m²·K)

## Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieelnsparverordnung 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 ausgewiesenen Bedarfswerte der Skala sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche ( $A_N$ ), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes.

siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises
 siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises
 freiwillige Angabe
 nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fail des § 16 Absatz 1 Satz 3 EnEV
 nur bei Neubau
 FFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 1 18.11.2013

## Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer 2 SH-2017-001534909

(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")



### Energieverbrauch

Endenergieverbrauch dieses Gebäudes

140 kWh/(m²·a)

0 25 50 75 100 125 150 175 200 225 >250

154 kWh/(m²·a)

Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes

## Endenergieverbrauch dieses Gebäudes

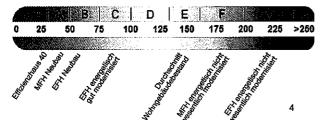
[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

140 kWh/(m²-a)

## Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Zeitraum von bis		Fi-4-#3	Primär-	Energieverbrauch	Anteil	Anteil Heizung	Klima-	
von	bis	Energieträger <sup>3</sup>	energie- faktor	Energieverbrauch [kWh]	Warmwasser [kWh]	[kWh]	faktor	
01.01.2016	31.12.2016	Erdgas H	1,1	195227	42047	153180	1,08	
01.01.2015	31.12.2015	Erdgas H	1,1	159682	41679	118003	1,09	
01.01.2014	31.12.2014	Erdgas H	1,1	184766	40636	144130	1,19	
					,			

## Vergleichswerte Endenergie



Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen die 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 die Energiesparverordnung vorgegeben. Die Werte der Skala sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>) nach der Energieeinsparverordnung, die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes. Der tatsächliche Energieverbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauch ab.

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18.11.2013

## Empfehlungen des Ausstellers

Registriernummer 2 SH-2017-001534909

(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")



Emp	ofehlungen zur kost	engünstigen Mo	dernisierung					
Maßn	ahmen zur kostengünstig	en Verbesserung der	Energieeffizienz sind	☑ möglich		□ nicht r	nöglich	
Emp	fohlene Modernisieru	ngsmaßnahmen						
				empfohler	empfohlen		(freiwillige Angaben)	
Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahme einzel	enbeschreibung in nen Schritten	in Zusammenhang mit größerer Modernisierung	als Einzel- maß- nahme	geschätzte Amortisa- tionszeit	geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowatt- stunde Endenergie	
1	Dach	Isolierung prüfen i		Ø				
2	Außenwand gg. Außenluft	Wärmeschutz prü	Wärmeschutz prüfen und ggf. verbessern					
3	Fenster	Dichtheit und K-Wert prüfen und ggf. verbessern			Ø			
4	Kellerdecke	Isolierung prüfen u		Ø				
5	Warmwasserbereitung	Einsatz alternativer Energiequellen prüfen			Ø	-		
<u> </u>								
	weitere Empfehlunger	auf gesondertem	Blatt	1	<u></u>			
Hinwe	is: Modernisierungse	empfehlungen für d	as Gebäude dienen ledig und kein Ersatz für eine I	lich der Informati nergieberatung.	on.			
Genauere Angaben zu den Empfehlungen sind erhältlich bei/unter:  Ramon Jovani Wendt, Helmertstr. 9, 76131 Karlsruhe								

Erganzende Erlauterungen zu den Angaben im Energieausweis	(Angaben freiwillig)
Liegenschaftsnummer: 1581565	
•	

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 1 18.11.2013

### 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 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" deutlich gemacht, ausgefüllt, wenn die Anforderungen des EEWärmeG teilweise oder

#### Erneuerbare Energien - Seite 1

Hier wird darüber informiert, wofür und in welcher Art erneuerbare Energien genutzt werden. Bei Neubauten enthält Seite 2 (Angaben zum EEWärmeG) 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 auch die so genannte "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. 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: H<sub>T</sub>'). 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 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 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.

### <u> Angaben zum EEWärmeG - Seite 2</u>

Nach dem EEWärmeG müssen Neubauten in bestimmtem Umfang erneuerbare Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs nutzen. In dem Feld "Angaben zum EEWärmeG" sind die Art der eingesetzten erneuerbaren Energien und der prozentuale Anteil der Pflichterfüllung abzulesen. Das Feld "Ersatzmaßnahmen" wird vollständig durch Maßnahmen zur Einsparung von Energie erfüllt werden. Die Angaben dienen gegenüber der zuständigen Behörde als Nachweis des Umfangs der Pflichterfüllung durch die Ersatzmaßnahme und der Einhaltung der für das Gebäude geltenden verschärften Anforderungswerte der EnEV.

### 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.

### 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 Vergleichswerten anderer Gebäude sein. Es sind Bereiche angegeben, innerhalb derer ungefähr die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises