für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18. November 2013

24.03.2030 Registriernummer<sup>2</sup> BY-2020-003133527 Gültig bis:

Gebäude						
Gebäudetyp	Mehrfamilienh	aus				
Adresse	Reichswaisenh	nausstr. 9A, 91126 Sc	chwabach			
Gebäudeteil	Wohnteil gemi	ischt genutztes Gebä	ude			
Baujahr Gebäude <sup>3</sup>	um 1920					
Baujahr Wärmeerzeuger 3,4	unbekannt					
Anzahl Wohnungen	3					
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	210,0 m² ☐ nach § 19 EnEV aus der Wohnfläche ermittelt					
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser <sup>3</sup>	KWK, fossil					
Erneuerbare Energien	Art: Verwendung:					
Art der Lüftung / Kühlung						
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	□ Neubau ጃ Vermietung	_	□ Modernis (Änderun	ierung g / Erweiterung)	□ Sonstiges (freiwillig)	

# 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.
- X 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

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.

Wir machen das. Aussteller: STADT**WERKE** SCHWABACH GMBH

Stadtwerke Schwabach GmbH Ausstellungsdatum Unterschrift des Ausstellers

25.03.2020

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bei nicht rechtzeitiger Zuteilung Datum der angewendeten EnEV, gegebenenfalls angewendeten Änderungsverordnung zur EnEV der Registriernummer (§ 17 Absatz 4 Satz 4 und 5 EnEV) ist das Datum der Antragstellung einzutragen; die Registriernummer ist nach deren Eingang nachträglich einzusetzen. Mehrfachangaben möglich bei Wärmenetzen Baujahr der Übergabestation

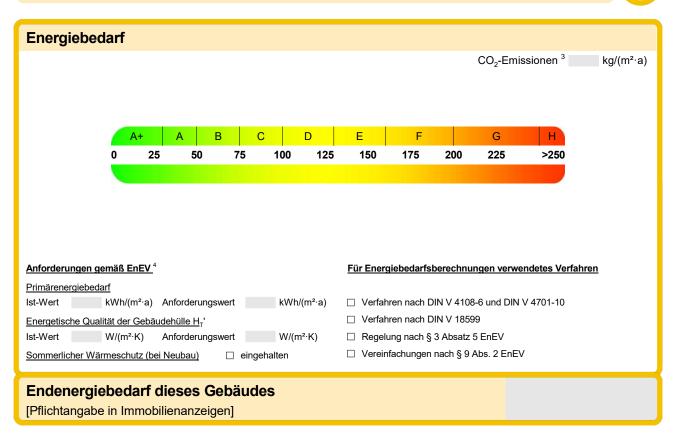
für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 1 18. November 2013

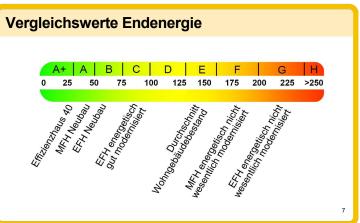
Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer<sup>2</sup>

BY-2020-003133527



#### Angaben zum EEWärmeG 5 Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme-und Kältebedarfs auf Grund des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) Art: Deckungsanteil: % % % Ersatzmaßnahmen <sup>6</sup> Die Anforderungen des EEWärmeG werden durch die Ersatzmaßnahme nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG erfüllt. ☐ Die nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG verschärften Anforderungswerte der EnEV sind ☐ Die in Verbindung mit § 8 EEWärmeG um verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten. Verschärfter Anforderungswert Primärenergiebedarf: kWh/(m2-a) Verschärfter Anforderungswert für die energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>-</sub>' W/(m<sup>2</sup>·K)



# 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 ausgewiesenen Bedarfswerte der Skala sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>), 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
- <sup>3</sup> freiwillige Angabe

- 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 EEWärmeG
- nur bei Neubau
- EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

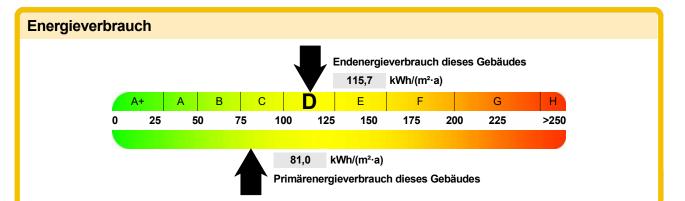
für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18. November 2013

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer<sup>2</sup>

BY-2020-003133527



# Endenergieverbrauch dieses Gebäudes

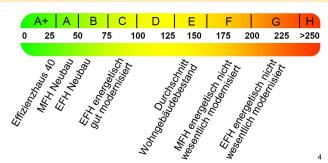
[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

115,7 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

# Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Zeitr von	raum bis	Energieträger <sup>3</sup>	Primär- energie- faktor-	Energieverbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima- faktor
01.01.2016	31.12.2018	KWK, fossil	0,70	64790	12600	52190	1,04
01.01.2016	31.12.2018	Leerstandszuschlag	0,70	5720	2856	2864	1,04





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

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

# Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung des Energieverbrauchs ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte der Skala sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche  $(A_N)$  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.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises 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 §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 18. November 2013

BY-2020-003133527

Empfehlungen des Ausstellers

Registriernummer<sup>2</sup>

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung							
Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind							
Empfo	ohlene Modernisierung	smaßnahmen					
			empfohlen		(freiwillige Angaben)		
Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahmenbeschreibung in einzelnen Schritten	in Zusammenhang mit größerer Modernisierung	als Einzel- maß- nahme	geschätzte Amortisa- tionszeit	geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowatt- stunde Endenergie	
1	Heizungsanlage	Hydraulisch Abgleichen					
2	Wärmeverteilung	Elektronisch geregelte Pumpe					
3	Wärmeübergabe	Einbau einer elektronischen Temperaturregelung					
□ weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt							
Hinweis: Modernisierungsempfehlungen für das Gebäude dienen lediglich der Information. Sie sind kurz gefasste Hinweise und kein Ersatz für eine Energieberatung.							
Genauere Angahen zu den Emnfehlungen sind Stadtwerke Schwabach GmbH							

Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis (Angaben freiwillig)				

Ansbacher Str. 14, 91126 Schwabach

erhältlich bei/unter:

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

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises

für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18. November 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.

#### 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 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. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO<sup>2</sup>-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

#### Energetische Qualität der Gebäudehülle -Seite 2

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungs flächebezogene Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in der EnEV: H<sup>T</sup>′). 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 Endenergie bedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitungan. Er wird unter Standardklimaund 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 zum EEWärmeG - Seite 2

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 ausgefüllt, wenn die Anforderungen des EEWärmeG teilweise oder 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.

siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

Berechnungsunterlagen Seite -1-

#### BERECHNUNGSUNTERLAGEN

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

# Übersicht Eingabedaten

## Objekt

Gebäudetyp: Mehrfamilienhaus
Straße: Reichswaisenhausstr. 9A
PLZ / Ort: 91126 Schwabach

Gebäudeteil: Wohnteil gemischt genutztes Gebäude

Nutzfläche: 210,00 m²

Anzahl Wohneinheiten: 3

## Energieverbrauch

Energieträger: Fernwärme aus KWK, fossil

Einheit: kWh

Energieinhalt: 1,00 kWh / kWh

Abrechnungs-	Abrechnungs-	Verbi	auch	Heizu	ng	Warmwa	sser
beginn	ende	kWh	kWh	kWh	%	kWh	%
01.01.2016	31.12.2016	21000	21000	16800	80,0	4200	20,0
01.01.2017	31.12.2017	24000	24000	19800	82,5	4200	17,5
01.01.2018	31.12.2018	19790	19790	15590	78,8	4200	21,2

# Klimakorrektur

basierend auf ortsgenauen Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes

Postleitzahl für Klimakorrekturdaten: 91126

Orte: Kammerstein, Rednitzhembach, Schwabach

# Leerstände

Leerstands-	Leerstands-	Leerstand	
beginn	ende	m²	%
24.02.2016	31.05.2018	63,00	30,0

# Ergebnisse

# Energieverbrauchskennwert

Abrechnungszeitraum: 01.01.2016 - 31.12.2018 Kennwert: 115,7 kWh/(m² a)