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

Gültig bis: 07.02.2025

Registriernummer <sup>2</sup> SN-2015-000365062

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



Gebäude	
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus
Adresse	Limbacher Straße 78, 09113 Chemnitz
Gebäudeteil	Ganzes Gebäude
Baujahr Gebäude <sup>3</sup>	1866
Baujahr Wärmeerzeuger <sup>3, 4</sup>	1997
Anzahl Wohnungen	9
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	999 m² ☐ nach § 19 EnEV aus der Wohnfläche ermittelt
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser <sup>3</sup>	Erdgas H
Erneuerbare Energien	Art: keine Verwendung: keine
Art der Lüftung/Kühlung	☐ Fensterlüftung ☐ Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ☐ Anlage zur ☐ Schachtlüftung ☐ Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	□ Neubau □ Modernisierung □ Sonstiges (freiwillig) ☑ Vermietung/Verkauf (Änderung/Erweiterung)

## 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 werden auf Seite 2 dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig. (Erläuterungen - siehe Seite 5)
- 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

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

Architekt AKBW, Beratender Ingenieur INGBW Dipl.-Ing. Hans J. Broda Heusteigstraße 45 70180 Stuttgart

08.02.2015

Ausstellungsdatum

The state of the s

Unterschrift des Ausstellers

<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

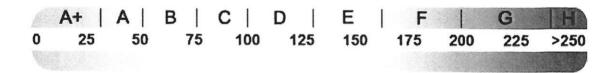
Registriernummer <sup>2</sup> SN-2015-000365062

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

**Energiebedarf** 

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

kg/(m²·a)



#### Anforderungen gemäß EnEV 4

Primärenergiebedarf

Ist-Wert

kWh/(m2·a) Anforderungswert

Energetische Qualität der Gebäudehülle HT

Ist-Wert

W/(m2-K)

Anforderungswert

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)

kWh/(m2·a)

W/(m2·K)

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 F 75 100 125 150 175 200 225 >250

#### 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 % verschärften 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 Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs unterschiedliche 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 sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises tz 1 Satz 3 EnEV <sup>5</sup>nur bei Neubau 1siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises <sup>4</sup>nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall des § 16 Absatz 1 Satz 3 EnEV <sup>5</sup>nur bei Neubau der Anwendung von § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG <sup>7</sup>EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

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

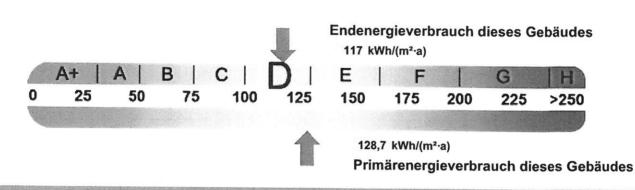
Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer <sup>2</sup> SN-2015-000365062

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



### Energieverbrauch



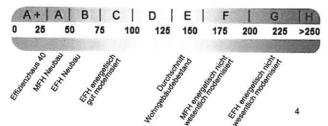
Endenergieverbrauch dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

117 kWh/(m2·a)

## Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

raum	Eperajeträger <sup>3</sup>	Primär-	Energieverbrauch	Anteil	Anteil Heizung	Klima- faktor
bis		faktor	[kWh]	[kWh]	[kWh]	
31.12.2011	Erdgas	1,10	71.597	12.887	58.710	1,10
31.12.2012	Erdgas	1,10	77.561	13.961	63.600	1,02
31.12.2013	Erdgas	1,10	94.239	16.963	77.276	0,98
	31.12.2011 31.12.2012	bis Energieträger <sup>3</sup> 31.12.2011 Erdgas  31.12.2012 Erdgas	bis Energieträger <sup>3</sup> energie- energie- faktor  31.12.2011 Erdgas 1,10  31.12.2012 Erdgas 1,10	bis         Energieträger 3         Frittalienergietre energiefaktor         Energieverbrauch [kWh]           31.12.2011         Erdgas         1,10         71.597           31.12.2012         Erdgas         1,10         77.561	bis         Energieträger <sup>3</sup> Frimatenergie-faktor faktor         Energieverbrauch [kWh]         Anteil Warmwasser [kWh]           31.12.2011         Erdgas         1,10         71.597         12.887           31.12.2012         Erdgas         1,10         77.561         13.961	bis         Energieträger <sup>3</sup> Friharen energie faktor faktor         Energieverbrauch [kWh]         Anteil Warmwasser [kWh]         Anteil Heizung [kWh]           31.12.2011         Erdgas         1,10         71.597         12.887         58.710           31.12.2012         Erdgas         1,10         77.561         13.961         63.600

## 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 1 18.11.2013

## **Empfehlungen des Ausstellers**

Registriernummer <sup>2</sup> SN-2015-000365062

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



Emp	fehlungen zur koste	engünstigen Mod	lernisierung				
Maßn	ahmen zur kostengünstige	en Verbesserung der I	Energieeffizienz sind	Z möglich	•	□ nicht i	möglich
Emp	fohlene Modernisierur	ngsmaßnahmen					
				empfohlen		(freiwillige Angaben)	
Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahme einzelr	nbeschreibung in nen Schritten	in Zusammenhang mit größerer Modernisierung	als Einzel- maß- nahme	geschätzte Amortisa- tionszeit	geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowatt- stunde Endenergie
1	Außenwand gg. Außenluft	Prüfung der Aufbri Dämmung auf die	Ø				
2	Dach	Verbesserung der Wärmedämmung der Dachkonstruktion			Ø		
3	Kellerdecke	Prüfung ob nachträgliche Dämmung der Kellerdecke gegen unbeheizten Keller möglich ist			Ø		one and the second
4	Sonstiges	Gebäudehülle: Expertenrat vor Ort, ingenieurtechnische Energieberatung vor Ort			Ø		A desirable de la constantina del constantina de la constantina del constantina de la constantina de la constantina de la constantina del constantina
5	Sonstiges	Thermografische Untersuchung der Gebäudehülle			Ø		
Ø	weitere Empfehlunge	n auf gesondertem	Blatt				
Hinw	eis: Modernisierungs Sie sind nur kurz	empfehlungen für d gefasste Hinweise	as Gebäude dienen ledigli und kein Ersatz für eine E	ich der Informat nergieberatung	tion. J.		
Genauere Angaben zu den Empfehlungen sind erhältlich bei/unter: http://www.bbsr-energieeinsparung.de							

## Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis (Angaben freiwillig)

Der vorliegende Energieausweis wurde für das gesamte Gebäude erstellt. Es wurde eine überwiegend wohnwirtschaftliche bzw. wohnungsähnliche Nutzung für das gesamte Gebäude angenommen.

Für eine genauere energetische Beurteilung des Gesamtobjekts und insbesondere für die Planung notwendiger, geeigneter und wirtschaftlich sinnvoller Modernisierungsmaßnahmen empfehlen wir eine ingenieurtechnische Energieberatung vor Ort eines qualifizierten und erfahrenen Fachingenieurs oder Architekten Ihrer Wahl.

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 Nach dem EEWärmeG müssen Neubauten in bestimmtem Umfang 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 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: HT'). Er beschreibt die durch-schnittliche 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.

#### Angaben zum EEWärmeG - Seite 2

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: Gleichs 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

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

## Zusatzseite Modernisierungsempfehlungen

Registriernummer <sup>2</sup> SN-2015-000365062

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



Emp	fehlungen zur koste	engünstigen Modernisierung				
Maßn	ahmen zur kostengünstige	en Verbesserung der Energieeffizienz sind	☑ möglich		□ nicht	möglich
Emp	fohlene Modernisierui	ngsmaßnahmen				
			empfohler		(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
6	Wärmeverteilung / -abgabe	Prüfung der Heizleistung vorhandener Heizflächen		Ø		
7	Wärmeverteilung / -abgabe	Hydraulischer Abgleich für die gesamte Anlage		Ø		
8	Anlagenregelung	Optimierung der Regelung/Steuerung der Heizungsanlage		Ø		
9	Sonstiges	Anlagentechnik: Expertenrat vor Ort, ingenieurtechnische Energieberatung vor Ort		Ø		
		8.7				
						1
-				-		
				-		
						-
	weitere Empfehlunge	en auf gesondertem Blatt				W 3000