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

Gültig bis: 11.11.2025

Registriernummer <sup>2</sup> BE-2015-000717528

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



Gebäude			
Hauptnutzung / Gebäudekategorie	Bürogebäude		
Adresse	Am Karlsbad 16, 10785 Berlin		
Gebäudeteil	Gesamtes Gebäude		
Baujahr Gebäude	1911 / 2015		Gebäudefoto (freiwillig)
Baujahr Wärmeerzeuger	2015		(iioiwiiig)
Nettogrundfläche	5969		
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser	Nah-/Fernwärme		
Erneuerbare Energien	Art: KWK	Verwendung:	keine
Art der Lüftung/Kühlung³		age mit Wärmerück	14.11
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	□ Neubau ☑ Mode □ Vermietung/Verkauf ☑ (Ände	rnisierung rung/Erweiterung)	<ul><li>☐ Aushangpflicht</li><li>☐ Sonstiges (freiwillig)</li></ul>
Hinweise zu den Angaben ü Die energetische Qualität eines Gebäu standardisierten Randbedingungen od Bezugsfläche dient die Nettogrundfl (Seite 4).	ides kann durch die Berechnung de er durch die Auswertung des <b>Enerç</b> <b>äche.</b> Teil des Energieausweises s	s Energiebedarfs jieverbrauchs err ind die Modernisie	s unter Annahme von mittelt werden. <b>Als</b> erungsempfehlungen
(Energiebedarfsausweis). Die Erg Verbrauch sind freiwillig. Diese Ar nach § 16 Absatz 1 Satz 3 EnEV. Zeitpunkt der Erstellung des Ener	er Grundlage von Berechnungen de ebnisse werden auf <b>Seite 2</b> darges t der Ausstellung ist Pflicht bei Neu Die angegebenen Vergleichswerte gieausweises ( <b>Erläuterungen - sie</b> r Grundlage von Auswertungen des	tellt. Zusätzliche In bauten und bestin sind die Anforden he Seite 5).	nformationen zum nmten Modernisierungen ungen der EvEV zum
(Energieverbrauchsausweis). Die statistischen Auswertungen.	Ergebnisse sind auf Seite 3 darges	tellt. Die Vergleich	nswerte beruhen auf

### 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.

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

□ Eigentümer

Aussteller

Dr. Zauft IG für Bauwesen mbH Dipl.-Ing. Verena Schirott Glasmeisterstraße 5+7 14482 Potsdam

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch

12.11.2015

Ausstellungsdatum

Unterschrift des Ausstellers

Aussteller

<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

<sup>5</sup>Nettogrundfläche ist im Sinne der EnEV ausschließlich der beheizte/gekühlte Teil der Nettogrundfläche

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

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer <sup>2</sup> BE-2015-000717528

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



Primärenergiebedarf dieses Gebäudes  119 kWh/(m²-a)  EnEV-Anforderungswert Neubau (Vergleichswert)  Anforderungen gemäß EnEV <sup>4</sup> Primärenergiebedarf  Primärenergiebedarf	kg/(m²·a
119 kWh/(m²-a)  0 80 150 230 300 380 450  EnEV-Anforderungswert Neubau (Vergleichswert)  Anforderungen gemäß EnEV 4  Für Energiebedarfsberechnungen ver	
EnEV-Anforderungswert Neubau (Vergleichswert)  Anforderungen gemäß EnEV   Für Energiebedarfsberechnungen ver	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE
Neubau (Vergleichswert)  Anforderungen gemäß EnEV 4  modernisierter Altbau (Vergleichswert)  Für Energiebedarfsberechnungen ver	≥520
r dr Energiebedarisberechnungen ver	
lst-Wert 119 kWh/(m²-a) Anforderungswert 124 kWh/(m²-a) ☐ Verfahren nach Anlage 2 Nummer 3 EnE	
Mittlere Wärmedurchgangskoeffizienten 🔲 eingehalten 🗆 Vereinfachungen nach § 9 Absatz 2 EnE	EV
Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau) — eingehalten — Vereinfachungen nach Anlage 2 Numme	er 2.1.4 EnEV

			nonci Linderleigiebedaii i	n kWh/(m²⋅a) für		
Energieträger	Heizung	Warmwasser	Eingebaute Beleuchtung	Lüftung <sup>5</sup>	Kühlung einschl. Befeuchtung	Gebäude insgesamt
Nah-/Fernwärme	132,8	0,0	0,0	0,0	0,0	132,8
Strom	0,3	0,0	16,8	0,0	1,6	18,7

Endenergiebedarf Wärme [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen] 133 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Endenergiebedarf Strom [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

19 kWh/(m2·a)

Angabe	n zum EEWärmeG 6	
Nutzung erneu Kältebedarfs a Wärmegesetze	erbarer Energien zur Deckung des Wä uf Grund des Erneuerbare-Energien- s (EEWärmeG)	rme- und
		%
Art:	Deckungsanteil:	%
		%
Ersatzm	aßnahmen <sup>7</sup>	
Die Anforderun Ersatzmaßnah erfüllt.	ngen des EEWärmeG werden durch di me nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWi	e ärmeG

□ Die nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Verschärfter Anforderungswert Primärenergiebedarf:

Verschärfter Anforderungswert Primärenergiebedarf:

☐ Die in Verbindung mit § 8 EEWärmeG um

Nr.	Zone	Fläche [m²]	Anteil [%]
1	<1> Z1 - Buero	5172	86,63
2	<2> Z2 - Buero Kuehlung	798	13,37
3			
4			
5			
6			
7			
	weitere Zonen in Anlage		

### Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs in vielen Fällen neben dem Berechnungsverfahren alternative Vereinfachungen 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 beheizte/gekühlte Nettogrundfläche.

kWh/(m²·a)

kWh/(m2-a)

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

Erfasster	Energi	everbra	auch d	les C	ebäude	es
-----------	--------	---------	--------	-------	--------	----

Nutzung

anteil

Heizung und Warmwasser

Registriernummer <sup>2</sup> BE-2015-000717528

	rgieverbra	aucii					
4							
4							,
☐ Warmwas	ser enthalten						
4							
Nice							
		omverbrauch für					,
Zusatzhei	zung 🔲 V	Varmwasser  L	üftung 🔲	eingebaute Beleuchtur	ng 🔲 Kühlur	ıg □ Sc	onstiges
Zusatzhei Verbrauc	zung 🔲 V	<u> </u>	d Warmw	asser			onstiges
Zusatzhei Verbrauc	zung 🔲 v	Varmwasser  L	La Santa		g	ng So	onstiges Klim fakto
Zusatzhei Verbrauc Zeit	zung 🔲 V <b>hserfassu</b> raum	Marmwasser	d Warmw	asser	Anteil Warmwasser	Anteil Heizung	Klim
Zusatzhei Verbrauc Zeit	zung 🔲 V <b>hserfassu</b> raum	Marmwasser	d Warmw	asser	Anteil Warmwasser	Anteil Heizung	Klim
Zusatzhei Verbrauc Zeit	zung 🔲 V <b>hserfassu</b> raum	Marmwasser	d Warmw	asser	Anteil Warmwasser	Anteil Heizung	Klim
Zusatzhei Verbrauc Zeit	zung 🔲 V <b>hserfassu</b> raum	Marmwasser	d Warmw	asser	Anteil Warmwasser	Anteil Heizung	Klim
Zusatzhei Verbrauc Zeiti von	nserfassuraum bis	Marmwasser	Primär- energie- faktor	asser	Anteil Warmwasser	Anteil Heizung [kWh]	Klim
Zusatzhei Verbrauc Zeiti von	hserfassuraum bis	Narmwasser Ling - Heizung und Energieträger 3	Primär- energie- faktor	Energieverbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klim fakt

Strom

Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter beheizte/gekühlte Nettogrundfläche. Der tatsächliche Energieverbrauch eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens

von den angegebenen Kennwerten ab.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises <sup>2</sup>siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises <sup>3</sup>veröffentlicht unte www.bbsr-energieeinsparung.de durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie <sup>4</sup>gegebenfalls auch Leerstandszuschläge in kWh <sup>3</sup>veröffentlicht unter

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

### Empfehlungen des Ausstellers

Registriernummer <sup>2</sup> BE-2015-000717528 (oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")



Maßna	hmen zur kostengünstige	n Verbesserung de	r Energicoffiziona gind	□ möglich		☑ nicht	
	ohlene Modernisierun	The state of the s	T Energieenizienz sind	□ möglich		₩ nicht	möglich
				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 eingespart Kilowatt- stunde Endenergie
Genauc Sind erl	s: Modernisierungser Sie sind nur kurz g ere Angaben zu den Er hältlich bei/unter:	efasste Hinweise	das Gebäude dienen ledig und kein Ersatz für eine http://www.bbsr.bund.de	Energieberatung		home_node.	html
Ergäi	nzende Erläuteru	ıngen zu den	Angaben im Ener	gieausweis	(Anga	aben freiwillig	9)
seine							

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

#### Erläuterungen

5

#### Angabe Gebäudeteil - Seite 1

Bei Nichtwohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energieausweises gemäß dem Muster nach Anlage 7 auf den Gebäudeteil zu beschränken, der getrennt als Nichtwohngebäude 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 für die Anteile Heizung, Warmwasser, eingebaute Beleuchtung, Lüftung und Kühlung 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) 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. Die angegebenen Vergleichswerte geben für das Gebäude die Anforderungen der EnEV an, die zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises galt. Sie sind im Fall eines Neubaus oder einer Modernisierung des Gebäudes, die nach dem Vorgaben des § 9 Absatz 1 Satz 2 EnEV durchgeführt wird, einzuhalten. Bei Bestandsgebäuden dienen sie zur Orientierung hinsichtlich der energetischen Qualität des Gebäudes. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

Der Endwert der Skala zum Primärenergiebedarf beträgt, auf die Zehnerstelle gerundet, das Dreifache des Vergleichswerts "EnEV Anforderungswert modernisieter Altbau" (140 % des "EnEV Anforderungswerts Neubau").

#### Wärmeschutz - Seite 2

Die EnEV stellt bei Neubauten und bestimmten baulichen Änderungen auch Anforderungen an die energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) sowie bei Neubauten an den sommerlichen Wärmeschutz (Schutz vor Überhitzung) eines Gebäudes.

#### 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.

#### Endenergiebedarf - Seite 2

Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Warmwasser, eingebaute Beleuchtung, Lüftung und Kühlung an. Er wird unter Standardklima und Standardnutzungsbedingungen errechnet und ist ein Indikator für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge, die dem Gebäude unter Annahme von standardisierten Bedingungen und unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf, die notwendige Lüftung und eingebaute Beleuchtung 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**

Die Angaben zum Endenergieverbrauch von Wärme und Strom werden für das Gebäude auf der Basis der Abrechnungen von Heizkosten bzw. der Abrechnungen von Energielieferanten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Nutzeinheiten zugrunde gelegt. Die so ermittelten Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Nettogrundfläche nach der EnEV. Der erfasste Energieverbrauch für die Heizung wird anhand der konkreten örtlichen Wetterdaten und mithilfe von Klimafaktoren auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. Die Angaben zum Endenergieverbrauch geben Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich. Der tatsächliche Verbrauch einer Nutzungseinheit oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens oder sich ändernder Nutzungen vom angegebenen Endenergieverbrauch ab.

Im Fall längerer Leerstände wird hierfür ein pauschaler Zuschlag rechnerisch bestimmt und in die Verbrauchserfassung einbezogen. Ob und inwieweit derartige Pauschalen in die Erfassung eingegangen sind, ist der Tabelle "Verbrauchserfassung" zu entnehmen.

Die Vergleichswerte ergeben sich durch die Beurteilung gleichartiger Gebäude. Kleinere Verbrauchswerte als der Vergleichswert signalisieren eine gute energetische Qualität im Vergleich zum Gebäudebestand dieses Gebäudetyps. Die Endwerte der beiden Skalen zum Endenergieverbrauch betragen, auf die Zehnerstelle gerundet, das Doppelte des jeweiligen Vergleichswerts.

#### Primärenergieverbrauch - Seite 3

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

<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

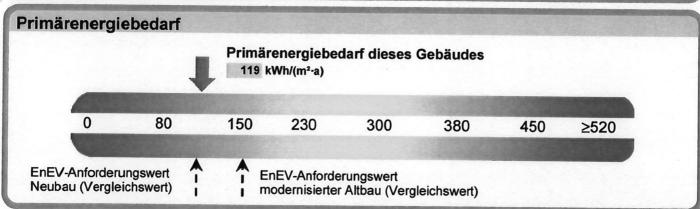
Gültig bis: 11.11.2025

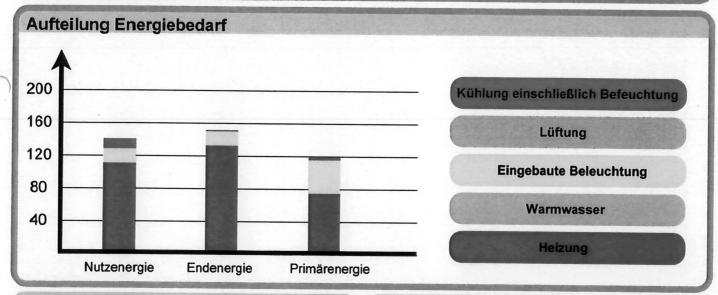
Registriernummer <sup>2</sup> BE-2015-000717528

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

Aushang

Hauptnutzung/ Gebäudekategorie	Bürogebäude		
Adresse	Am Karlsbad 16, 10785 B	erlin	
Gebäudeteil	Gesamtes Gebäude		Gebäudefoto
Baujahr Gebäude	1911 / 2015		(freiwillig)
Nettogrundfläche	5969		
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser	Nah-/Fernwärme		
Erneuerbare Energien	Art: KWK	Verwendung:	keine





#### Aussteller

Dr. Zauft IG für Bauwesen mbH Dipl.-Ing. Verena Schirott Glasmeisterstraße 5+7 14482 Potsdam

12.11.2015

Ausstellungsdatum

1. V. Toluna Unterschrift des Ausstellers

<sup>&</sup>lt;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.



### Zertifikat

Hiermit wird bescheinigt, dass auf Grundlage der im Zertifizierungsbericht<sup>1</sup> genannten Abrechnungsdaten der Jahre 2008 bis 2010

> das Verbundnetz Berlin der Vattenfall Europe Wärme AG

> > durch das

Institut für Energietechnik der TU Dresden, Professur für Gebäudeenergietechnik und Wärmeversorgung

geprüft und nach AGFW Arbeitsblatt FW 309 - Teil 1 folgendermaßen bewertet wurde:

Primärenergiefaktor des Fernwärme- und Kältenetzes	0,56
Anteil an in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugter Wärme:	92,9 %
Anteil aus regenerativen Brennstoffen erzeugter Wärme:	6,3 %

Diese Bescheinigung ist gültig bis zum 02. November 2021.

Technische Universität Dresden Fakultät Maschinenwesen

Institut für Energietechnik

Sur für Gebäudeenergietechnik und Wärmeversorgen Prof. Dr.-Ing. Clemens Felsmann Prof. Dr.-Ing. C. Felsmann

Leiter der Professur

Dipl.-Ing. S. Robbi

SS. Rolli

Bearbeiter fp-Gutachter-Nr.: FW 609-007

Dresden, 02. November 2011

Gutachten - Zertifizierung des Primärenergiefaktors nach FW 309 Teil 1 für das Fernwärmeversorgungssystem Verbundnetz der Vattenfall Europe Wärme AG, 02.11.2011