



2/2023

BBU-Klimabilanz 2020

Abschlussbericht der Klimaschutzvereinbarungen des
BBU mit dem Land Berlin und dem Land Brandenburg

Vorwort

DREI Ereignisstränge konvergieren in der Gegenwart und stellen Wohnungswirtschaft und Wohnungspolitik vor Herausforderungen, wie sie seit den Wiederaufbaujahren nach dem Zweiten Weltkrieg nicht mehr bestanden haben.



Foto © BBU

Der erste und auch mit Abstand größte und folgenreichste: **die immer deutlichere Gestalt annehmende Klimakrise**. Der Juli 2023 war weltweit der wärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen – und wahrscheinlich sogar seit etlichen tausend Jahren. Zusammen mit Extremwetterereignisse in Europa und anderen Erdteilen machen sie mehr als deutlich, dass der menschengemachte Klimawandel in vollem Gange ist. Hier muss dringend gegengesteuert werden, soll ein endgültiges Kippen des Klimas mit unabsehbaren Folgen noch verhindert werden. Der zweite Ereignisstrang: die spätestens durch Russlands Krieg gegen die Ukraine deutlich gewordene **verhängnisvolle Abhängigkeit Deutschlands von fossilen Energieträgern**. Der Krieg und seine Folgen führten über dramatisch steigende Energiepreise und Sorgen vor Energieknappheit zu einer vormals unvorstellbaren Beschleunigung der Energiewende mit dem Ziel, die deutsche Energieversorgung zu diversifizieren und zu dekarbonisieren.

Beides führt zu einem enormen Handlungsdruck, der auch die Wohnungswirtschaft stark betrifft – vor allem in Form immer weiter **steigender Anforderungen an Neubau und nun verstärkt auch den Wohnungsbestand**. Diese treffen auf ein wirtschaftliches Umfeld, das – dritter Ereignisstrang – durch drastische Bau- und Finanzierungskostensteigerungen, Lieferengpässe und sich verschärfende politische Auseinandersetzungen geprägt ist.

Vor diesem Hintergrund ist es eine besonders gute Nachricht, dass die BBU-Mitgliedsunternehmen in Sachen energetische Sanierungen und Klimaschutz bereits weit vorangegangen sind. Basis ihres Handels ist die freiwillige und technologieoffene BBU-Energie- und Klimaschutzstrategie, in deren Zentrum eine sozialverträgliche und ganzheitliche Ertüchtigung der Bestände steht. Aufbauend darauf gingen der BBU und seine Mitgliedsunternehmen in den Jahren 2010 bis 2012 Klimaschutzvereinbarungen mit den Ländern Berlin und Brandenburg ein. Deren Zielerreichung dokumentiert er über seine permanenten Monitorings (Klimabilanzen 2012, 2014, 2016, 2018).

Als Abschlussbericht zu diesen zwischenzeitlich ausgelaufenen Klimaschutzvereinbarungen legt der BBU nun diese **„BBU-Klimabilanz 2020: Abschlussbericht der Klimaschutzvereinbarungen des BBU mit dem Land Berlin und dem Land Brandenburg“** vor. Sie zeigt, dass die Berliner landeseigenen Wohnungsbaugesellschaften ihre vereinbarten Klimaschutzziele erreicht sowie alle Berliner und Brandenburger Mitgliedsunternehmen die im Jahr 2020 geltenden Klimaschutzziele (Senkung der CO₂-Emissionen) des Bundes sowie der Länder Berlin und Brandenburg übererfüllt haben.

Die BBU-Klimabilanzen haben sich als Langzeit-Monitoring bewährt und sollen auch in Zukunft periodisch und an den sich wandelnden Rechtsrahmen angepasst fortgeschrieben werden. Damit werden sie auch weiterhin eine starke Grundlage für mieterfreundliche Klimaschutzentscheidungen der 340 öffentlichen, genossenschaftlichen, privaten und kirchlichen Wohnungsunternehmen unter unserem Dach sein. Wir wünschen eine aufschlussreiche Lektüre!

Berlin, im September 2023

A handwritten signature in blue ink that reads "Maren Kern". The signature is fluid and cursive.

Maren Kern
BBU-Vorstand



Foto © Fotolia/ ferkelraggae

Inhaltsverzeichnis

3	Vorwort
6	01 Energie- und Klimaschutzstrategie sowie Klimaschutzvereinbarungen der BBU-Mitgliedsunternehmen – Überblick
14	02 Klimabilanz 2020
14	2.1 Das BBU-CO ₂ -Monitoring
15	2.2 BBU-Klimabilanz 2020 für das Land Berlin
19	2.3 Klimabilanz / Abschlussbericht zu den Klimaschutzvereinbarungen der landeseigenen Wohnungsunternehmen mit dem Land Berlin 2011 bis 2020
25	2.4 BBU-Klimabilanz 2020 für das Land Brandenburg
32	2.5 Energiepolitischer Ausblick
33	03 Anhang
33	3.1 Aufbau und methodische Grundlagen der BBU-Klimabilanz
35	3.2 Auswertung der Unternehmensmeldungen
35	3.2.1 Auswertung der Unternehmensmeldungen 2020 für das Land Berlin
38	3.2.2 Auswertung der Unternehmensmeldungen 2020 für das Land Brandenburg
41	3.3 CO ₂ -Faktoren 2020 für das Land Berlin
43	3.4 CO ₂ -Faktoren 2020 für das Land Brandenburg
46	BBU: Daten & Fakten
47	Das BBU-Verbandsgebiet
48	Impressum

01 | Energie- und Klimaschutzstrategie sowie Klimaschutzvereinbarungen der BBU-Mitgliedsunternehmen – Überblick

DIE ENERGIE- UND KLIMASCHUTZSTRATEGIE DES BBU UND SEINER MITGLIEDSUNTERNEHMEN, welche auf Freiwilligkeit und Technologieoffenheit beruht, wird erfolgreich fortgeführt. Sie war auch in die Klimaschutzvereinbarungen eingebettet, die der BBU jeweils gemeinsam mit den Ländern Berlin und Brandenburg getroffen hatte. Zur Kontrolle der Erreichung der in den Klimaschutzvereinbarungen festgelegten Ziele führt der BBU seit 2010 ein permanentes Monitoring durch. In den regelmäßig veröffentlichten BBU-Klimabilanzen berichtet der BBU über die Ergebnisse des Monitorings. Die aktuelle Klimabilanz 2020 ist gleichzeitig der Abschlussbericht der Klimaschutzvereinbarungen des BBU mit Berlin und Brandenburg, deren Laufzeit im Jahr 2020 endete.

Das Klimaschutzmodell des BBU und seiner Mitgliedsunternehmen

Im Zentrum der freiwilligen und technologieoffenen Energie- und Klimaschutzstrategie des BBU und seiner Mitgliedsunternehmen steht eine sozialverträgliche und ganzheitliche Ertüchtigung der Bestände. Die BBU-Mitgliedsunternehmen setzen hierbei auf den Wettbewerb der besten Technologien zur Minderung der CO₂-Emissionen. Bei der Auswahl der Technologie berücksichtigen sie die Heterogenität der Bestände und bei den Investitionsentscheidungen Aufwand und Nutzen einer Maßnahme.

Grundlagen der Energie- und Klimaschutzstrategie des BBU und seiner Mitgliedsunternehmen sind der BBU-Klimaschutzpfad und das BBU-Klimaschutzmodell. Der BBU-Klimaschutzpfad zur energetischen Ertüchtigung ihrer Bestände wird von den BBU-Mitgliedsunternehmen bereits seit den 1990er Jahren konsequent beschritten. Damals widmeten sich die BBU-Mitgliedsunternehmen vor allem der Gebäudehülle und dem Heizungssystem. Wärmedämmung, Fenster- und Heizungstausch standen im Fokus der durchgeführten Maßnahmen. In den 2000er Jahren begannen die BBU-Mitgliedsunternehmen, sich der Anlageneffizienz und der Betriebsführung zuzuwenden. Das vom BBU initiierte Projekt ALFA Allianz für Anlageneffizienz belegte die Wirksamkeit und den großen Effekt von Maßnahmen des Anlagen- und Betriebsmonitorings sowie geringinvestiver Maßnahmen. Die Erkenntnisse aus diesem Projekt haben heute noch Bestand und Gültigkeit. Seit den 2010er Jahren befassen sich die BBU-Mitgliedsunternehmen verstärkt auch mit den Themen Energiemix und Quartiersansatz. Die Dekarbonisierung der Energieträger wird gezielt vorangetrieben, Lösungen für die Energiespeicherung, für die Nutzung von Abwärme oder für Power-to-heat-Anlagen etablieren sich, und das Einzelgebäude wird zunehmend in Quartiersansätze integriert. Ab den 2020er Jahren wächst die Bedeutung des vernetzten Wohnens und der intelligenten Steuerung, vorangetrieben durch Themen wie Smarthome, intelligente Mess- einrichtungen, intelligente Stromnetze oder Sektorkopplung.

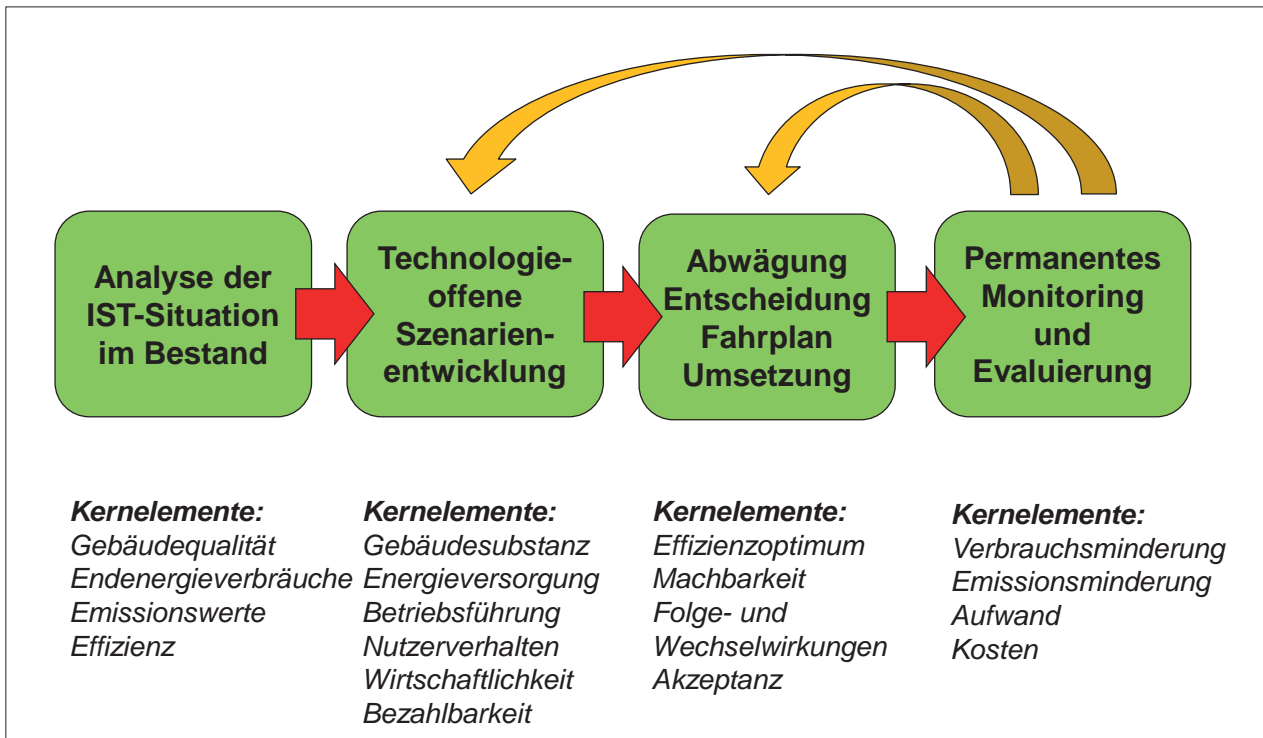
Teil des BBU-Klimaschutzmodells ist auch die Entwicklung individueller, zukunftsfähiger Klimastrategien durch jedes BBU-Mitgliedsunternehmen. Eine Klimastrategie beinhaltet die anfängliche Bilanzierung von CO₂-Emissionen und Energieverbräuchen, das darauf aufbauende Festlegen eines Senkungsfahrplanes für CO₂-Emissionen und Energieverbräuche, dessen Monitoring und die nötigen technischen Maßnahmen sowie deren Finanzierung. Die Schritte zur Entwicklung einer unternehmensindividuellen Klimastrategie sind: Analyse der Ist-Situation, technologieoffene Szenarienentwicklung sowie Entscheidung für einen passenden Senkungspfad samt seiner Umsetzung. Ein permanentes Monitoring gewährleistet die Zielerreichung. Die Abbildung 1 verdeutlicht dieses Vorgehen.

Die vorliegenden Ergebnisse der BBU-Klimabilanz 2020 zeigen klar, dass der Klimaschutzpfad der BBU-Mitgliedsunternehmen und das BBU-Klimaschutzmodell wirken: Seit 1990 konnte der CO₂-Ausstoß im Land Berlin um 64 Prozent und im Land Brandenburg um nahezu 80 Prozent gesenkt werden – bezogen auf die absoluten Gesamtemissionen aus Heizung, Warmwasser und Hausstrom. Die im Klimaschutzplan 2050 aus dem Jahr 2016 festgelegten gesamtdeutschen Zwischenziele – Minderung der Treibhausgasemissionen um 40 Prozent für das Jahr 2020 sowie Minderung der Treibhausgasemissionen um 55 Prozent für das Jahr 2030, immer bezogen auf das Basisjahr 1990 – wurden von den Mitgliedsunternehmen des BBU in den Ländern Berlin und Brandenburg deutlich übertroffen. Damit unterstützen sie die jeweiligen Länder und die Bundesrepublik erheblich bei der Erreichung der gesamtgesellschaftlichen Klimaschutzziele!

Klimaschutzvereinbarungen des BBU und seiner Mitgliedsunternehmen, begleitendes Monitoring und regelmäßige BBU-Klimabilanzen

Die freiwilligen Klimaschutzvereinbarungen zwischen dem BBU, stellvertretend für seine Mitgliedsunternehmen, und den Ländern Berlin und Brandenburg basieren auf dem BBU-Klimaschutzmodell und der BBU-Energie- und Klimaschutz-

Abb. 1: Entwicklung unternehmensindividueller zukunftsfähiger Klimastrategien



© BBU Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V.

strategie. Das BBU-Klimaschutzmodell entstand im Rahmen der CO₂-Minderungsinitiative der Berliner Wirtschaft, die der BBU mit anderen Berliner Wirtschaftsinstitutionen bereits im Jahr 1997 als Alternative zu einer Solaranlagenverordnung entwickelt hatte.

In den 2000er Jahren wurde das BBU-Klimaschutzmodell als BBU-Energie- und Klimaschutzstrategie weiterentwickelt und darauf aufbauend wurden mit dem Land Berlin erste Klimaschutzvereinbarungen getroffen. Sie stammten aus den Jahren 2006 bis 2011. Diese wurden von 2011 bis 2020 zwischen dem Land Berlin und dem BBU fortgeführt.

Im Sinne dieses Klimaschutzmodells und der Energie- und Klimaschutzstrategie schloss der BBU im Jahr 2011 auch eine Kooperationsvereinbarung mit dem Land Brandenburg. Mit der vom BBU und dem Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL) unterzeichneten Kooperationsvereinbarung zum Klimaschutz sollte ein relevanter Beitrag der Wohnungsunternehmen zur Umsetzung der damaligen Energiestrategie 2030 erreicht werden.

Zusätzlich zu den genannten Vereinbarungen schloss in den Jahren 2011 und 2012 jedes landeseigene Berliner Wohnungsunternehmen mit dem Land Berlin eine unternehmensindividuelle und freiwillige Klimaschutzvereinbarung. Jede dieser unternehmensindividuellen Klimaschutzvereinbarungen enthielt einen individuellen „CO₂-Deckel“ als Zielwert an maximalen CO₂-Emissionen pro Wohneinheit, die es im Jahr 2020

nicht zu überschreiten galt, sowie unternehmensindividuell definierte Einzelmaßnahmen der energetischen Ertüchtigung, die es ebenfalls bis zum Jahr 2020 umzusetzen galt. Teil der Klimaschutzvereinbarungen der landeseigenen Wohnungsunternehmen war auch ein laufzeitbegleitendes Monitoring von CO₂-Emissionen und Energiekennwerten durch den BBU. Durch das Monitoring im zweijährigen Rhythmus erhielten die BBU-Mitgliedsunternehmen regelmäßig Unterstützung beim Verlauf und der Entwicklung ihrer strategischen Transformationsentscheidungen und einen Überblick, wo weitere CO₂-Reduktionspotenziale liegen. Gleichzeitig erhielt auch das Land Berlin eine Einschätzung, wo auf politischer Ebene Rahmenbedingungen optimierbar sind.

Aus dem vom BBU im Jahr 2022 erstellten „Abschlussbericht zu den Klimaschutzvereinbarungen der landeseigenen Wohnungsunternehmen mit dem Land Berlin 2011 bis 2020“ geht hervor, dass alle Berliner landeseigenen Wohnungsunternehmen ihre unternehmensindividuellen Ziele im Jahr 2020 erreicht hatten. Ausführlichere Auskünfte hierzu finden sich in Kapitel 2.3. Das Verfahren des Monitorings wird in den Kapiteln 2.1 und 3.1 ausführlich geschildert.

Parallel zum periodischen Monitoring der Klimaschutzvereinbarungen der Berliner landeseigenen Wohnungsunternehmen führt der BBU auch periodische Monitorings für seine Berliner und seine Brandenburger Mitgliedsunternehmen durch. Die Ergebnisse dieser drei Monitorings inklusive einer Hochrechnung der Ergebnisse auf den Gesamtbestand seiner Mitglieds-

Unternehmen in den Ländern Berlin und Brandenburg veröffentlicht der BBU in regelmäßigen Berichten. Dies erfolgt in den vom BBU veröffentlichten Klimabilanzen der Jahre 2010, 2012, 2014, 2016 und 2018. Sowohl aus den zurückliegenden Klimabilanzen des BBU als auch aus der aktuellen Klimabilanz 2020 des BBU geht hervor, dass nicht nur die Berliner landeseigenen Wohnungsunternehmen ihre Klimaschutzziele erreicht haben, sondern auch dass die Berliner und Brandenburger Mitgliedsunternehmen des BBU die jeweils geltenden CO₂-Einsparungsziele des Bundes bzw. der Länder Berlin und Brandenburg stets übererfüllten.

Die vorliegende BBU-Materialie dokumentiert anhand einer umfangreichen Datenbasis des BBU aus der BBU-Klimabilanz 2020, aus der Betriebskostenstudie 2020 und aus der Jahresstatistik 2020 den Erfolg der Energie- und Klimaschutzstra-

ategie der BBU-Mitgliedsunternehmen eindrucksvoll in Zahlen. Einmal mehr wird deutlich, dass das Ziel der effizienten Umsetzung von Klimaschutz unter Beachtung der Sozialverträglichkeit am besten durch Technologieoffenheit und Freiwilligkeit erreichbar ist.

Auch nach der „BBU Klimabilanz 2020: Abschlussbericht der Klimaschutzvereinbarungen des BBU mit dem Land Berlin und dem Land Brandenburg“ und den nun ausgelaufenen Klimaschutzvereinbarungen möchte der BBU die BBU-Klimabilanzen periodisch fortführen. Das Langzeit-Modell der bisherigen Bilanzen muss dafür natürlich an die neuen Regularien und Rahmenbedingungen auf EU-, Bundes- und Länderebene angepasst werden. Dazu steht der BBU aktuell im vielfältigen Austausch mit unterschiedlichen Akteuren.

Modernisierungen und Investitionen

Tab. 1: Stand der energetischen Modernisierungen und Investitionen der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin (730.000 Wohnungen) und im Land Brandenburg (310.000 Wohnungen) seit dem Jahr 1991

Bundesland	Prozentualer Anteil energetisch modernisierter Bestände am Gesamtbestand und Investitionen seit 1991			
	Vollständig oder teilmodernisierte Wohnungen	Unsanierete Wohnungen	Investitionen in die energetische Modernisierung seit 1991	Durchschnittliche Investitionen pro Wohnung
Berlin	89,4 %	10,6 %	13,2 Mrd. Euro	20.333 Euro
Brandenburg	95,0 %	5,0 %	8,2 Mrd. Euro	28.726 Euro

Die BBU-Mitgliedsunternehmen haben ihre Bestände seit dem Jahr 1991 bis zum Berichtsjahr 2020 konsequent energetisch ertüchtigt und dabei Investitionen getätigt, die auch einen großen Beitrag zur Wertschöpfung vor Ort geleistet haben. Der Anteil der vollständig bzw. teilmodernisierten Wohnungen liegt im Land Berlin bei etwa 90 Prozent und im Land Brandenburg bei 95 Prozent des Gesamtbestandes. Die hohe Sanierungsquote zeigt aber auch, dass die Reduktionspotenziale durch herkömmliche Maßnahmen, wie Wärmedämmung und Fenstertausch, weitestgehend erschöpft sind. Weiterhin darf auch die Refinanzierung der Investitionskosten nicht außer Acht gelassen werden. Im Land Berlin führte der „Mietendeckel“, auch wenn er mit Beschluss des Bundesverfassungsgerichtes im März 2021 als mit dem Grundgesetz unvereinbar beurteilt und damit nichtig wurde, zu ungewollten neuen Herausforderungen, die energetische Maßnahmen in der Tiefe unwirtschaftlich machen. Trotz

des Bekenntnisses der Politik zur Klimanotlage im Land Berlin sowie der Kritik des Berliner Klimaschutzrates wurde dieses Gesetz keiner Prüfung im Hinblick auf die Folgen und Wechselwirkungen für den Klimaschutz unterzogen.

Bei den BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg bleibt das Thema Altschulden relevant, wobei sie sich trotzdem stark für die kommunale Daseinsvorsorge sowie die dringend zu wahrende Balance zwischen Sozialverträglichkeit und Klimaschutz einsetzt. Der Spielraum für hohe Investitionen in die energetische Modernisierung ist daher begrenzt und in vielen Regionen des BBU-Verbandsgebietes bereits ausgeschöpft. Nur durch eine gezielte zuschussbasierte und beständige Förderkulisse, die Maßnahmen fördert, die wirklich die Emissionen nachhaltig senken, kann in beiden Ländern der sozialverträgliche Klimaschutz fortgeführt werden.

Bestandsmieten und abgerechnete Betriebskosten

Tab. 2: Durchschnittliche kalte Bestandsmieten und abgerechnete Betriebskosten der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin (730.000 Wohneinheiten) und im Land Brandenburg (310.000 Wohneinheiten) für das Berichtsjahr 2020

Bundesland	Durchschnittliche kalte Bestandsmieten und abgerechnete Betriebskosten im Berichtsjahr 2020 in Euro je m ² Wohnfläche im Monat		
	Durchschnittliche kalte Bestandsmieten	Abgerechnete kalte Betriebskosten (ohne Aufzug)	Abgerechnete warme Betriebskosten (Heizung und Warmwasser)
Berlin	6,20	1,74	0,88
Brandenburg	5,28	1,34	0,92

Insgesamt führten die bisherigen Investitionen im Durchschnitt zu moderaten Bestandsmieten und stabilen warmen Betriebskosten, wie die Tabelle 2 zeigt. Sowohl im Land Berlin als auch im Land Brandenburg führte die Energie- und Klimaschutzstrategie der BBU-Mitgliedsunternehmen bisher nur zu moderaten Mietsteigerungen im Rahmen der wirtschaftlichen Möglichkeiten der Mieterinnen und Mieter. Damit sind die BBU-Mitgliedsunternehmen als soziale Vermieter mit ihren hohen Investitionen in den Klimaschutz ein wichtiger Stabilitätsanker.

Im Land Berlin lagen die Bestandsmieten unterhalb des Miet spiegels bei 6,20 Euro pro m² und Monat. Die warmen Betriebskosten blieben seit 2010 weitestgehend konstant und betru gen im Jahr 2020 0,88 Euro pro m² und Monat.

Auch die BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg sorgen für bezahlbares Wohnen für breite Bevölkerungsschichten und für eine sozialverträgliche „zweite“ Miete. Im Durchschnitt zahlten Mieterinnen und Mieter bei den BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg 5,28 Euro pro m² Miete pro Monat und 0,92 Euro pro m² pro Monat für Heizung und Warmwasser.

In Summe wahrte der Klimaschutzpfad der BBU-Mitgliedsunter nehmen im Land Berlin und im Land Brandenburg die Balance zwischen Sozialverträglichkeit und Klimaschutz.

Beheizungsart und Endenergiekennwerte

Tab. 3: Beheizungsart und durchschnittlich klimabereinigte Endenergiekennwerte für Heizung und Warmwasser der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin (730.000 Wohneinheiten) für das Berichtsjahr 2020

Beheizungsart	Prozentuale Aufteilung der Beheizungsarten mit den jeweiligen klimabereinigten Endenergiekennwerten für Heizung und Warmwasser und der Anzahl der Wohneinheiten		
	Prozentualer Anteil an gesamter beheizter Fläche	Anzahl Wohneinheiten*	Durchschnittliche Endenergiekennwerte für Heizung und Warmwasser in kWh/m ²
Fernwärme	67,1 %	489.830	112
Nahwärme	6,8 %	49.640	171
Gas	21,1 %	154.030	167
BHKW	3,2 %	22.630	117
Öl	1,2 %	8.760	177
Sonstige (Kohle, Wärmepumpe und Nachtstrom)	0,6 %	4.380	208

* Aufgrund von Rundungsdifferenzen weicht die Summe der Anzahl der Wohneinheiten leicht von der gesamten Anzahl der Wohneinheiten ab.

Zur langfristigen Energie- und Klimaschutzstrategie der BBU-Mitgliedsunternehmen gehört auch, die Wahl der Beheizungsart nicht nur an den zu erwartenden Energiekosten auszurichten, sondern auch an ihrem Beitrag zum Klimaschutz. Bei den Mitgliedsunternehmen des BBU im Land Berlin spielen Beheizungsarten, die für hohe CO₂-Emissionen sorgen, keine nennenswerte Rolle mehr. Lediglich rund zwei Prozent der Bestände der Berliner Mitgliedsunternehmen wurden im Jahr 2020 noch mit Öl oder Kohle beheizt. Zum Vergleich: Deutschlandweit wurden im Jahr 2020 noch 25 Prozent des Gebäudebestandes mit Öl beheizt (Quelle: BDEW - Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes in Deutschland 2023).

Der weitaus überwiegende Teil der Bestände der BBU-Mitgliedsunternehmen wird mit Fernwärme und Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen versorgt oder mit anderen klimafreundlicheren Energieträgern beheizt.

Bei den durchschnittlichen Endenergiekennwerten für Heizung und Warmwasser liegen die BBU-Mitgliedsunternehmen für den Großteil der beheizten Wohnungen deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 131 kWh/m² (Quelle: DIW Wärmemonitor 2020/2021). Dies ist als Ergebnis der hohen Investitionen in die energetische Ertüchtigung der Bestände zu werten.

Tab. 4: Beheizungsart und durchschnittlich klimabereinigte Endenergiekennwerte für Heizung und Warmwasser der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg (310.000 Wohneinheiten) für das Berichtsjahr 2020

Beheizungsart	Prozentuale Aufteilung der Beheizungsarten mit den jeweiligen klimabereinigten Endenergiekennwerten für Heizung und Warmwasser und der Anzahl der Wohneinheiten		
	Prozentualer Anteil an gesamt beheizter Fläche	Anzahl Wohneinheiten	Durchschnittliche Endenergiekennwerte für Heizung und Warmwasser in kWh/m ²
Fernwärme	69,2 %	214.520	108
Nahwärme	3,4 %	10.540	103
Gas	25,9 %	80.290	141
BHKW	0,1 %	310	49
Öl	0,7 %	2.170	127
Sonstige (Kohle, Wärmepumpe und Nachtstrom)	0,7 %	2.170	140

* Aufgrund von Rundungsdifferenzen weicht die Summe der Anzahl der Wohneinheiten leicht von der gesamten Anzahl der Wohneinheiten ab.

Auch in den Beständen der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg wird kaum noch mit Öl oder Kohle geheizt und klimafreundlichere Beheizungsarten dominieren. Die durchschnittlichen Endenergiekennwerte für die Mehrheit der Bestandswohnungen liegen auch im Land Brandenburg deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 131 kWh/m² (Quelle: DIW Wärmemonitor 2020/2021). Dies sorgt neben einem geringeren CO₂-Ausstoß auch für günstige Warmmieten für die Mieterinnen und Mieter der Wohnungen.

CO₂-Emissionen gemäß BBU-CO₂-Monitoring 2020

Tab. 5: CO₂-Emissionen in Tonnen je Wohneinheit und Hochrechnung der CO₂-Einsparung auf den Gesamtbestand der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin (730.000 Wohneinheiten) und im Land Brandenburg (310.000 Wohneinheiten) für das Berichtsjahr 2020

Bundesland	CO ₂ -Emissionen für Heizung, Warmwasser und Hausstrom [Tonnen im Jahr und je Wohneinheit] Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl der Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben				
	CO ₂ -Emissionen je Wohneinheit in Tonnen im Jahr 2020	Prozentuale Veränderung gegenüber 1990, bezogen auf die Gesamtemissionen	Hochrechnung absolute jährliche Entlastung pro Jahr in Tonnen im Vergleich zu 1990	Neue Klimaziele der Bundesländer Berlin und Brandenburg bis 2030	Neues Klimaziel Bundesrepublik Deutschland 2030
Berlin	1,21	-64 %	1,592 Mio.	-70 %*	-65 %***
Brandenburg	1,27	-80 %	1,531 Mio.	-83 % bzw. -75 %**	

* Lt. Novelle des Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetzes im Jahr 2021

** Das Land Brandenburg beschloss im August 2022 seine neuen Zwischen- und Sektorziele. Bis zum Jahr 2030 sollen demnach die CO₂-Emissionen im Gebäudesektor um 83 Prozent bzw. die Gesamtemissionen des Landes um 75 Prozent sinken – bezogen auf die Emissionen des Jahres 1990. Allerdings ist das dazugehörige Gesetz, der "Klimaplan", inkl. der Maßnahmen noch nicht beschlossen (Stand Juli 2023).

*** Lt. Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetzes im Jahr 2021

Im Durchschnitt haben die BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin mit einem CO₂-Ausstoß von 1,21 Tonnen je Wohneinheit bereits im Jahr 2020 die aktualisierten Bundes- und Landesziele (Stand Juli 2023) für das Jahr 2030 so gut wie erreicht. Die BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg haben mit einem CO₂-Ausstoß von 1,27 Tonnen je Wohneinheit bereits im Jahr 2020 das Bundesziel für das Jahr 2030 komplett und das Landesziel für das Jahr 2030 ebenfalls weitestgehend erreicht. Sie entlasten die Klimabilanz der Länder seit 1990 insgesamt um über 3 Millionen Tonnen CO₂ jährlich und sind nicht nur Vorreiter beim Klimaschutz, sondern auch ein wichtiger Akteur zur Erreichung der länderspezifischen Klimaziele.

Der nachweisliche Erfolg der BBU-Mitgliedsunternehmen beim kontinuierlichen Senken des CO₂-Ausstoßes belegt sehr klar, dass die vom BBU seit Langem vertretene Strategie der Freiwilligkeit und Technologieoffenheit das richtige Mittel zum Zweck ist und nicht starre und praxisfremde gesetzliche Vorgaben.

Im Ergebnis zeigen die Daten, dass sich Klimaschutz und Sozialverträglichkeit nicht diametral entgegenstehen müssen, wenn es Spielräume gibt, die von der sozialen Wohnungswirtschaft im Land Berlin und im Land Brandenburg genutzt werden können.

02 | Klimabilanz 2020

2.1 Das BBU-CO₂-Monitoring

IN SEINEN KLIMASCHUTZVEREINBARUNGEN hat sich der BBU verpflichtet, alle zwei Jahre eine Klimabilanz im Rahmen des CO₂-Monitorings zu erstellen.

Die Klimabilanz folgt den beim BBU bewährten Analysemethoden. Die CO₂-Emissionen werden im Durchschnitt der einzelnen Mitgliedsunternehmen, die sich an dem Verfahren beteiligen, auf Grundlage des jährlichen klimabereinigten Energieverbrauchs für Heizung, Warmwasser und Hausstrom gebildet. Die einheitliche Methodik ermöglicht Transparenz, unterstützt die Berichterstattung in den Wohnungsunternehmen sowie das Benchmarking und sorgt für die Vergleichbarkeit der Entwicklung der CO₂-Emissionen.

Für die Klimabilanz hat der BBU eine Datenbank aufgebaut, die es ermöglicht, Energieverbräuche und Emissionen in Zeitreihen zu verfolgen. Die Auswertungen stehen den Mitgliedsunternehmen des BBU für ihre Berichterstattung zur Verfügung.

Betrachtet wird der jährliche Energieverbrauch für Heizung, Warmwasser und Hausstrom (Treppenhauslicht, Pumpen, Aufzüge usw.), wobei die Gebäudeeigentümer auf die Energieträger bzw. Art der Wärmelieferung und den anteiligen Energieverbrauch Einfluss nehmen können. Diese Verbräuche werden von den Wohnungsunternehmen an den BBU übermittelt, der die klimabereinigte CO₂-Bilanz für seine Mitgliedsunternehmen erstellt.

Aus den gelieferten Angaben der sich beteiligenden Wohnungsunternehmen wird eine Unternehmensbilanz erstellt, und anschließend werden Durchschnittswerte ermittelt.

Die Bezugsfläche ist die Wohnfläche. Sie ist gleichzeitig auch die wohnungswirtschaftliche Kenngröße für die Betriebskosten. Alle Energieträger bzw. die jeweilige Art der Wärmelieferung werden mit ihren spezifischen CO₂-Faktoren bewertet. Hierfür werden vorrangig lokale Faktoren angesetzt, die von den Energieversorgern oder auch den Wohnungsunternehmen selbst zur Verfügung gestellt werden. Liegen diese Faktoren nicht vor, werden CO₂-Faktorenangaben des Umweltbundesamtes herangezogen bzw. der Wert des vergangenen Berichtsjahres genutzt.

Für das Jahr 2020 liegen für das Land Berlin Angaben von 28 BBU-Mitgliedsunternehmen mit rund 425.000 Wohneinheiten und für das Land Brandenburg Angaben von 39 BBU-Mitgliedsunternehmen mit gut 105.000 Wohneinheiten vor.

Damit werden über 58 Prozent des Wohnungsbestands der Berliner BBU-Mitgliedsunternehmen (gesamter Wohnungsbestand im Jahr 2020 rund 730.000 Wohneinheiten) und ca. 34 Prozent des Wohnungsbestands der Brandenburger BBU-Mitgliedsunternehmen (gesamter Wohnungsbestand im Jahr 2020 rund 310.000 Wohneinheiten) erfasst.

Diese Auswertungen ermöglichen eine klimabereinigte Hochrechnung auf den Gesamtbestand der Mitgliedsunternehmen in beiden Ländern.

Anhand der Informationen aus dem BBU-CO₂-Monitoring 2020 konnten die Beheizungsstruktur der BBU-Mitgliedsunternehmen und die Hochrechnungen auf den Gesamtbestand vorgenommen werden. Es werden zunächst die hochgerechneten absoluten Emissionen dargestellt und anschließend die Emissionen für die einzelnen Energieträger. Die Ergebnisse des Monitorings der für das Jahr 2020 berichtenden BBU-Mitgliedsunternehmen stellen die Datenbasis für die Hochrechnungen auf den Gesamtbestand der Berliner und Brandenburger BBU-Mitgliedsunternehmen dar. Die prozentualen Anteile der Energieträger bzw. die Art der Wärmelieferung am Gesamtbestand können aus ihrem Anteil an der beheizten Wohnfläche berechnet werden. Diese Methodik wurde für die BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin und im Land Brandenburg angewendet.

Zusätzlich werden die Emissionen in Kilogramm je Kilowattstunde dargestellt, aufgeteilt auf die einzelnen Energieträger sowie der Anteil des CO₂-Ausstoßes der jeweiligen Beheizungsart an den gesamten hochgerechneten Emissionen. Um die jeweiligen Anteile zu errechnen, wurden die durchschnittliche Wohnungsgröße und die jeweiligen Emissionen in Kilogramm je Kilowattstunde herangezogen.

Die gesonderte Darstellung der CO₂-Emissionen nach Energieträger bzw. Art der Wärmelieferung gibt Aufschluss über die Entwicklung in den einzelnen Wärmetechnologien. Sie zeigen eine Tendenz, wie „grün“ der einzelne Energieträger geworden ist und wie hoch der Anteil der Energieträger am gesamten CO₂-Ausstoß bei der Belieferung mit Wärme und Warmwasser ist.

Aufgrund der unterschiedlichen Hochrechnungsmethoden ergibt die Summe der Emissionen der einzelnen Energieträger nicht den genauen Wert der absoluten Emissionen. Eine Abweichung im einstelligen prozentualen Bereich ist die Folge.

2.2 BBU-Klimabilanz 2020 für das Land Berlin

SEIT 1990 64 Prozent¹ weniger CO₂-Emissionen im Wohnungsbestand im Land Berlin

Das mit dem Land Berlin abgestimmte CO₂-Monitoring bestätigt, dass freiwillige Klimaschutzabkommen starke Instrumente einer erfolgreichen Klimaschutzpolitik sind. Bereits 2011 präsentierte der BBU die Bilanz der „Kooperationsvereinbarung zum Klimaschutz im Rahmen des Landesenergieprogramms Berlin zwischen dem Land Berlin und dem Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V. in den Jahren 2006 bis 2010“. Der BBU konnte dabei nachweisen, dass die seinerzeit rund 700.000 Wohneinheiten seiner Berliner Mitgliedsunternehmen rund 161.000 Tonnen bzw. 11 Prozent CO₂ weniger emittierten als im Jahr 2006. Die in den Jahren 2007 und 2009 in Klimaschutzabkommen vereinbarten Ziele wurden damit deutlich übererfüllt. Gegenüber 1990, dem Basisjahr des Kyoto-Protokolls, sanken die gesamten CO₂-Emissionen der BBU-Mitgliedsunternehmen bis zum Jahr 2020 um mehr als 64 Prozent¹.

Mit dem von ihm entwickelten CO₂-Monitoring belegt der BBU die Reduktion der durchschnittlichen jährlichen CO₂-Emissionen pro Wohneinheit im Bestand seiner Berliner Mitgliedsunternehmen von 2,09 Tonnen im Jahr 2006 auf 1,21 Tonnen im Jahr 2020.

Hochgerechnet emittierten die rund 730.000 Wohneinheiten der Berliner BBU-Mitgliedsunternehmen aus Heizung, Warmwasser und Hausstrom im Jahr 2020 rund 0,886 Millionen Tonnen CO₂; das sind nur nahezu 6 Prozent der gesamten CO₂-Emissionen des Landes Berlin².

Ein zweites Mal seit dem Jahr 2018 liegen die Berliner Mitgliedsunternehmen nun auch im Jahr 2020 damit unter der Marke von einer Millionen Tonnen CO₂-Ausstoß, und dies bei einem Bestandszuwachs von ca. 10.000 Wohneinheiten seit dem Jahr 2018.

Vom Jahr 2018, in dem die durchschnittlichen CO₂-Emissionen 1,36 Tonnen pro Wohnung betragen, wurden die Emissionen bis zum Jahr 2020 um 11 Prozent gesenkt. Je nach Unternehmen beträgt die Bandbreite der Emissionen im Unternehmensdurchschnitt 0,67 bis 1,97 Tonnen CO₂ je Wohneinheit.

Das Ergebnis des BBU-CO₂-Monitorings zeigt auch, dass die eingangs erwähnte Dynamik der Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung relativ schnell einen positiven Einfluss auf die Reduktion der CO₂-Emissionen hat. Das Zusammenspiel zwischen der Ertüchtigung der Bestände mit Augenmaß und der Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung ist ein Schlüssel, um die Balance zwischen Klimaschutz und Sozialverträglichkeit zu gewährleisten und die Kosten für den Klimaschutz auf mehreren Schultern zu verteilen. Dies darf aber nicht dazu führen, dass die Höhe der warmen Betriebskosten eine Größenordnung erreicht, die die Mieterinnen und Mieter übermäßig belastet. Dafür setzt sich der BBU schon seit Jahren ein. Er unterstützt seine Mitgliedsunternehmen bei der Energiebeschaffung, indem er zum Beispiel langfristige Rahmenvereinbarungen mit Sonderkonditionen mit Energie- und Wärmeversorgern aushandelt. Im Ergebnis können so die Versorger mit langfristig gesicherten Einnahmen kalkulieren und die Investitionskosten für die Dekarbonisierung der Energieerzeugung reduzieren.

¹ Bezogen auf die absoluten Gesamtemissionen aus Heizung, Warmwasser und Hausstrom.

² Die gesamten CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch im Land Berlin werden vom Amt für Statistik für das Jahr 2020 vorläufig mit 15,6 Millionen Tonnen angegeben. (Die Bilanzierung der Emissionen erfolgte in Form der Verursacherbilanz. Wie der Name sagt, zeigt sie auf, wer (Sektoren, Unternehmen, Aktivitäten) die Emissionen verursacht. Die Emissionen entstammen der verbrauchten Endenergie. Eine Quellbilanz hingegen zeigt auf, welches die Quellen (Nutzung fossiler Energien wie Kohle, Erdgas oder Erdöl) der Emissionen sind. Die Emissionen entstammen hier der verbrauchten Primärenergie.)

Quelle: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg: Statistischer Bericht E IV 5 – j / 20 (Energie- und CO₂-Bilanz in Berlin 2020)

Tab. 6: Hochrechnung der CO₂-Emissionen und der Endenergiekennwerte für den Gesamtbestand der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin bezogen auf die Wohneinheiten (730.000 Wohneinheiten)

Jahr	CO ₂ -Emissionen		Endenergieverbrauch	
	Gesamt	Je Wohneinheit	HZG/WW	Hausstrom
	t/a	t/a	kWh/m ²	
1990	2.478.000	3,54		
2006	1.463.000	2,09	149	5
2010	1.302.000	1,86	144	5
2012	1.148.000	1,64	137	5
2014	1.071.000	1,53	131	5
2016	1.085.000	1,55	133	5
2018	979.200	1,36	129	4
2020	886.500	1,21	129	4
Veränderung 1990 zu 2020	-1.591.500	-2,33		
Zielstellung des Landes Berlin				
2020*	1.486.800	2,12		
2030*	743.400	1,06		
Zielstellung der Bundesrepublik Deutschland				
2020**	1.486.800	2,12		
2030**	867.300	1,24		

* Das im Jahr 2021 novellierte Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz schreibt für das Jahr 2020 eine Reduzierung der CO₂-Emissionen um 40 Prozent und für das Jahr 2030 eine Reduzierung um 70 Prozent vor – bezogen auf die CO₂-Emissionen des Jahres 1990.

** Das bundesweit geltende Klimaschutzgesetz schreibt für das Jahr 2020 eine Reduzierung der CO₂-Emissionen um 40 Prozent und für das Jahr 2030 eine Reduzierung um 65 Prozent vor - bezogen auf die CO₂-Emissionen des Jahres 1990.

Die Berliner BBU-Mitgliedsunternehmen haben die Berliner und die bundesdeutschen Zielwerte 2020 übererfüllt; HZG/WW = Raumheizung und Warmwasser; t/a = Tonnen pro Jahr; kWh/m² = Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche
Zur Entwicklung des CO₂-Ausstoßes je Kilogramm und Quadratmeter siehe Tabelle 12.

Abb. 2: Hochrechnung der CO₂-Emissionen für den Gesamtbestand der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin (730.000 Wohneinheiten)

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben)

CO₂-Emissionen in den Jahren 1990, 2006, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020 [Mio. Tonnen im Jahr]

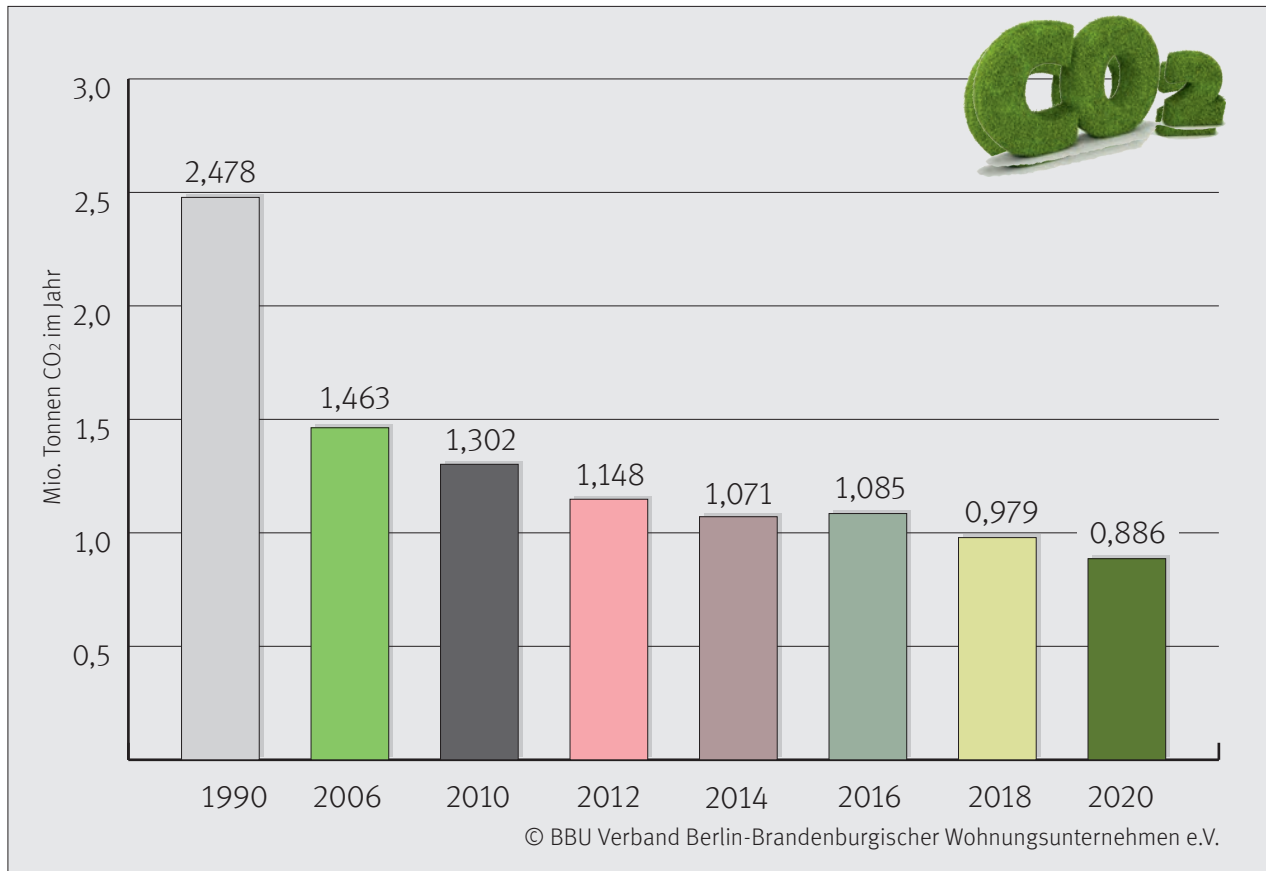


Abb. 3: Entwicklung der CO₂-Emissionen je Wohneinheit der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin entsprechend dem Monitoring

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben)

CO₂-Emissionen in den Jahren 1990, 2006, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020 [Tonnen je Wohneinheit im Jahr]



Tab. 7: Hochrechnung der CO₂-Emissionen nach Energieträgern bzw. Art der Wärmelieferung und Wohnfläche pro m² für den Gesamtbestand der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin (730.000 Wohneinheiten)

Jahr	CO ₂ -Emissionen für Heizung und Warmwasser [Tonnen im Jahr und kg/m ²] (Klammerwerte: Anteil der beheizten Fläche an Gesamtwohnfläche)*					
	Fernwärme	Nahwärme	Erdgas	Heizöl	BHKW	Sonstige (Kohle, Wärmepumpe und Nachtstrom)
Anteil 2020 Emissionen 2020	(67,1 %) 389.601 t	(6,8 %) 81.076 t	(21,1 %) 341.725 t	(1,2 %) 27.382 t	(3,2 %) 18.953 t	(0,6 %) 20.926 t
Anteil an Gesamtemissionen 2020	44,3 %	9,2 %	38,8 %	3,1 %	2,2 %	2,4 %
Emissionen pro m ²	13	26	35	48	13	43

* Die Emissionen der einzelnen Energieträger ergeben in Summe nicht die hochgerechneten CO₂-Emissionen. Die Hochrechnung der CO₂-Emissionen wurde anhand des gewichteten Mittelwertes errechnet.

2.3 Klimabilanz / Abschlussbericht zu den Klimaschutzvereinbarungen der landeseigenen Wohnungsunternehmen mit dem Land Berlin 2011 bis 2020

DIE LANDESEIGENEN WOHNUNGSUNTERNEHMEN

BERLINS SETZEN IHRE ENERGIE- UND KLIMASCHUTZSTRATEGIEN ERFOLGREICH FORT:

Im Rahmen der freiwilligen Klimaschutzvereinbarungen 2011 bis 2020 mit dem Land Berlin haben sie ihren CO₂-Ausstoß kontinuierlich gesenkt und die vereinbarten Ziele für das Jahr 2020 erreicht.

Die landeseigenen Wohnungsunternehmen als die größten Vermieter Berlins gehen mit gutem Beispiel voran und zeigen, dass nachhaltiger und gleichzeitig sozial ausgewogener Klimaschutz gelingen kann. Das Erfolgsrezept liegt hierbei in der Kombination aus freiwilligem Engagement sowie Technologieoffenheit bei der Umsetzung von energetischen Maßnahmen. Bei der Auswahl der Technologien zur Minderung der CO₂-Emissionen und den entsprechenden Investitionsentscheidungen werden sowohl die Heterogenität der Bestände als auch Aufwand und Nutzen einer Maßnahme berücksichtigt. Da allerdings bereits ein hoher Sanierungs- und Modernisierungsstand erreicht ist und sich viele wirkungsvolle Effekte nicht beliebig oft wiederholen lassen, nimmt die Dekarbonisierung der Energieversorgung eine zunehmend große Schlüsselrolle bei der Umsetzung sozialverträglicher Energie- und Klimaschutzstrategien ein.

Bereits im Jahr 2011 schloss der BBU eine eigene Klimaschutzvereinbarung mit dem Land Berlin, womit er die vorangegangene Vereinbarung aus den Jahren 2006 bis 2010 fortführte. Ergänzend zur Vereinbarung der Jahre 2006 bis 2010 wurde in den Jahren 2011 und 2012 durch jedes landeseigene Wohnungsunternehmen mit dem Land Berlin eine unternehmensindividuelle und freiwillige Klimaschutzvereinbarung einschließlich eines „CO₂-Deckels-2020“ und eines laufzeitbegleitenden CO₂-Monitorings geschlossen.

Der „CO₂-Deckel“ als unternehmensspezifischer Höchstwert für die jährlichen CO₂-Emissionen ermöglichte den landeseigenen Wohnungsunternehmen, bis zum Berichtsjahr 2020 individuelle CO₂-Obergrenzen je Wohnung für die Emissionen aus Raumheizung, Warmwasserverbrauch und Hausstrom festzulegen und mit dem Land Berlin zu vereinbaren. Die Bandbreite liegt je nach Unternehmen zwischen 1,12 bis 1,90 Tonnen CO₂ je Wohnung, die im Jahr 2020 nicht überschritten werden sollten. Die Spreizung der Zielwerte basierte auf den unternehmensindividuellen Bilanzwerten des Ausgangsjahres 2010. Wie die Zielerreichung gestaltet wird, konnte jedes Unternehmen technologieoffen und innovativ selbst entscheiden.

Der BBU führte zur Überprüfung der Zielerreichung sowie zur Unterstützung der Energie- und Klimastrategie der Unternehmen und des Landes Berlin ein periodisches CO₂- und Energiekennwert-Monitoring durch. Die Detailergebnisse wurden im Zweijahresrhythmus in Abstimmung mit den Unternehmen der zuständigen Senatsverwaltung zur Verfügung gestellt. Parallel wurden die anonymisierten Ergebnisse in den BBU-Klimabilanzen 2012, 2014, 2016 und 2018 veröffentlicht.

Die individuellen Ziele für das Jahr 2020, die jeweils unternehmensspezifischen Höchstwerte des „CO₂-Deckels“, wurden von allen sechs landeseigenen Wohnungsunternehmen erreicht (siehe Abbildung 7).

Die sechs landeseigenen Wohnungsunternehmen beschränkten bis zum Jahr 2020 einen stetigen CO₂-Reduktionspfad. Im Vergleich zum vorangegangenen Berichtsjahr 2018 sank der CO₂-Ausstoß um 0,16 Tonnen auf 1,22 Tonnen je Wohneinheit und Jahr. Im gesamten Zeitraum der Klimaschutzvereinbarungen der Jahre 2010 bis 2020 wurden die jährlichen CO₂-Emissionen je Wohneinheit und Jahr um 0,6 Tonnen reduziert (siehe Abbildung 5). Dies entspricht einer Senkung um insgesamt 33 Prozent. Diese positive Entwicklung zeigt sich auch in der Gesamtbetrachtung der absoluten jährlichen CO₂-Emissionen. Diese wurden seit dem Jahr 2010 um 18,3 Prozent gesenkt und betragen im Jahr 2020 nur noch 0,394 Millionen Tonnen (siehe Abbildung 4). Tabelle 8 enthält einen detaillierten Überblick über die Entwicklung der CO₂-Emissionen.

Auch der Endenergieverbrauch für Heizung und Warmwasser konnte durch verschiedene Maßnahmen reduziert werden und lag im Jahr 2020 auf dem Niveau von durchschnittlich 130,5 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr (kWh/m²/a). Im Vergleich zum Jahr 2010 entspricht dies einer durchschnittlichen Senkung des Verbrauches um 16,3 kWh/m²/a bzw. 11 Prozent. Noch stärker ist der durchschnittliche Endenergieverbrauch für Hausstrom im Vergleich von 2010 zu 2020 gesunken: um 23,7 Prozent von 5,87 auf 4,48 kWh/m²/a (siehe Abbildung 6).

Die unternehmensindividuellen Klimaschutzvereinbarungen jedes einzelnen landeseigenen Wohnungsunternehmens mit dem Land Berlin enthielten neben den unternehmensspezifischen Höchstwerten der „CO₂-Deckel“ zusätzlich unternehmensspezifisch definierte Einzelmaßnahmen.

Je nach Ausgangsvoraussetzung in den Einzelunternehmen versteht sich darunter eine Vielzahl individueller Maßnahmen, die allesamt die Senkung des CO₂-Ausstoßes, die Reduzierung des Energieeinsatzes und eine effizientere Nutzung der eingesetzten Energie zum Ziel hatten. Auf allgemeiner Ebene sind das Maßnahmen der Quartierssanierung, der Anlagenoptimierung, der Energieträgerumstellung, des Energiemonitorings oder der Sanierung der Gebäudehülle. Konkret verstehen sich darunter Maßnahmen wie: Energieträgerumstellung auf Fernwärme, Einbindung von BHKW, das Ersetzen von Kohle und Öl, der Einsatz von Wärmepumpen, Biogas, Pelletheizungen und Biomasse oder die Nutzung der Brennwertechnik. Dazu gehören aber auch der Einsatz von Ökostrom, der Zubau von Photovoltaik, die Optimierung der Aufzugsanlagen, die Dämmung von Fassaden, Keller- und obersten Geschossdecken, Fenstertausch und Strangsanierungen.

Die Optimierung der Anlagen durch Anpassung der Heizkurven an den tatsächlichen Bedarf und eine digitale Überwachung, Erneuerung der Lüftungsanlagen sowie ein Neubau mit sehr hohen energetischen Standards sind weitere durchgeführte Maßnahmen.

Auch die Ziele dieser unternehmensspezifischen Einzelmaßnahmen wurden von allen sechs landeseigenen Wohnungsunternehmen im Jahr 2020 erfüllt.

Die umfangreiche Auswertung aller Ergebnisse erfolgte im „Abschlussbericht zu den Klimaschutzvereinbarungen der landeseigenen Wohnungsunternehmen mit dem Land Berlin 2011 bis 2020“. Er wurde im Jahr 2022 vom BBU fertiggestellt und der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt übersandt.

Abb. 4: Entwicklung der CO₂-Emissionen der städtischen Wohnungsbaugesellschaften im Land Berlin entsprechend dem Monitoring

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben)

CO₂-Emissionen in den Jahren 2006, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020 [Mio. Tonnen im Jahr]

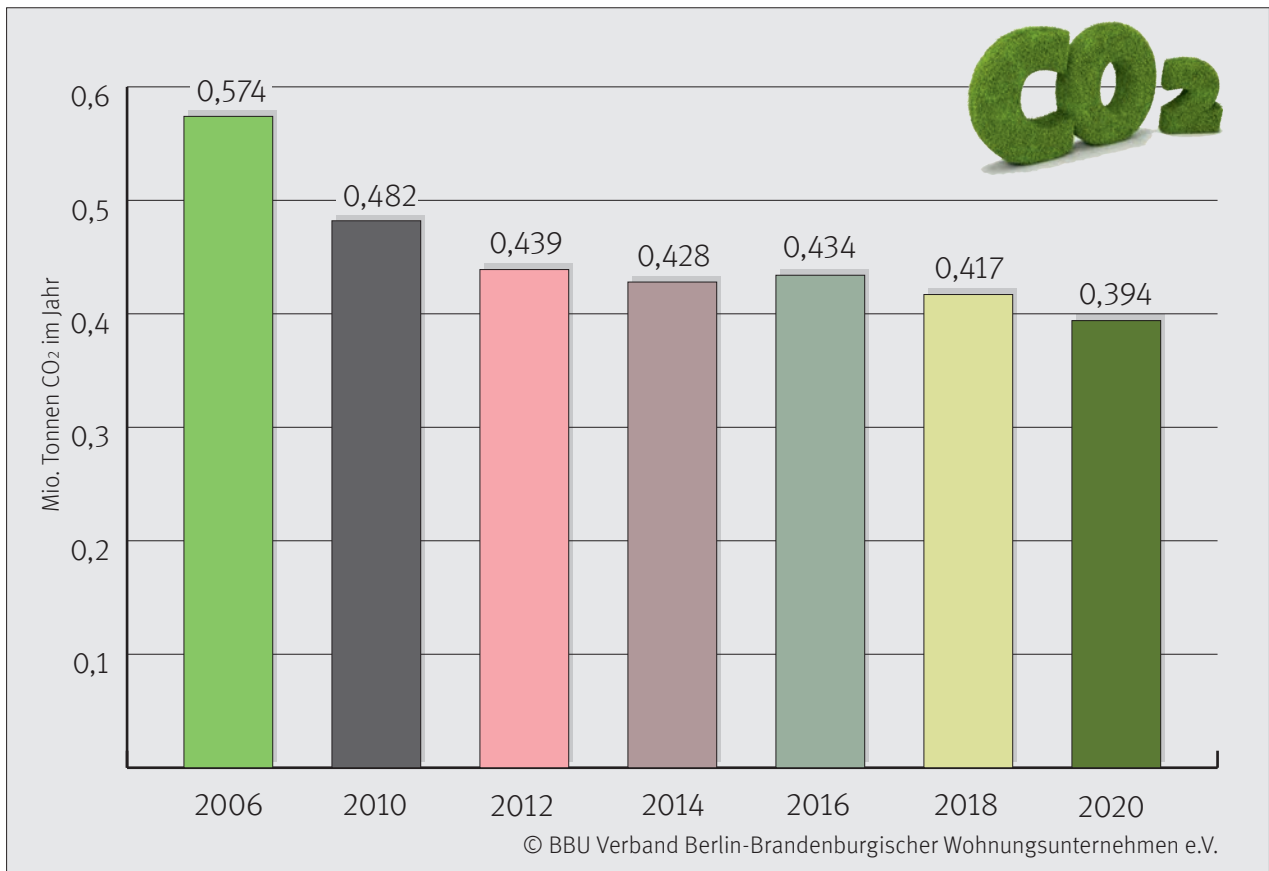


Abb. 5: Entwicklung der CO₂-Emissionen je Wohneinheit der städtischen Wohnungsbaugesellschaften im Land Berlin entsprechend dem Monitoring

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben)

CO₂-Emissionen in den Jahren 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020 [Tonnen im Jahr je Wohnung]

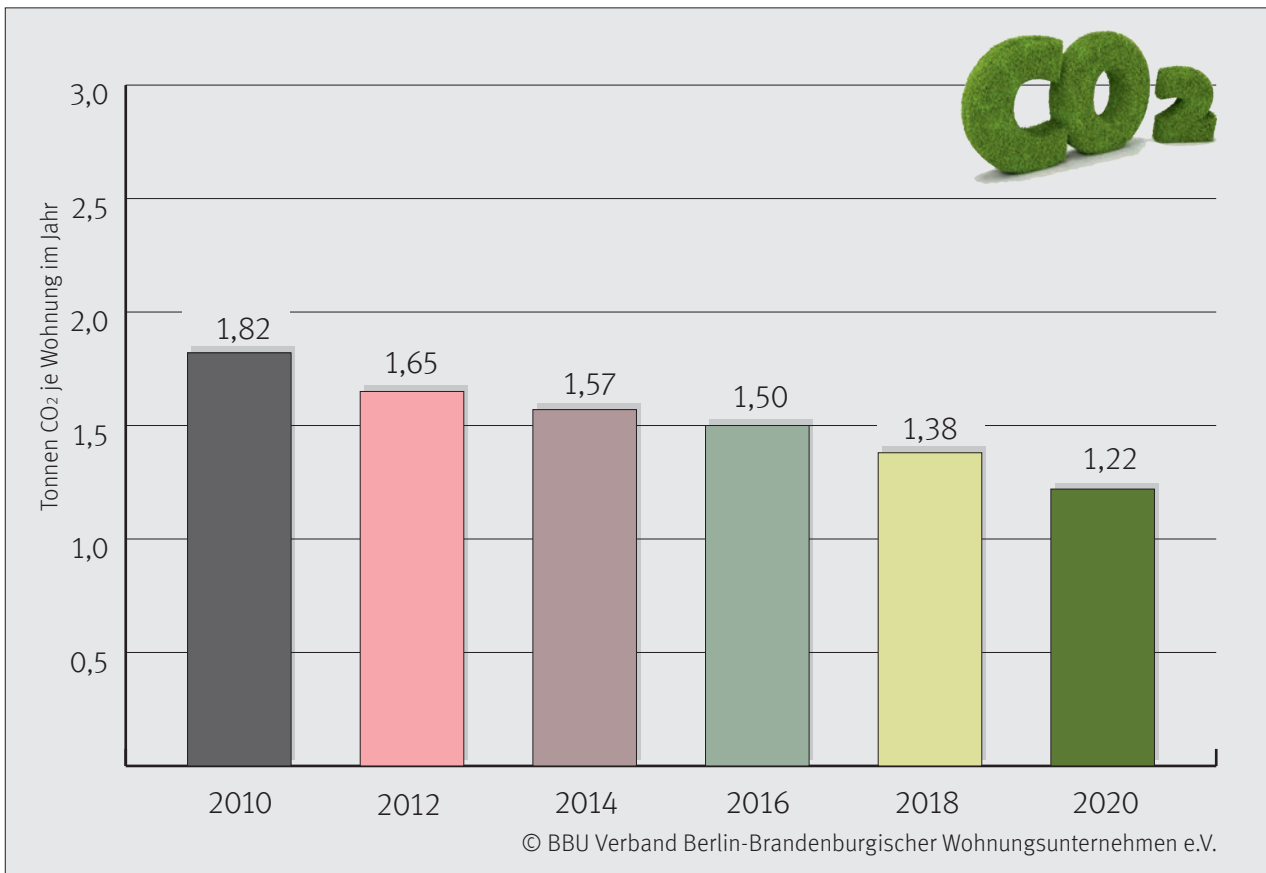


Abb. 6: Endenergieverbrauch für Heizung/Warmwasser sowie für Hausstrom des jeweiligen aktuellen Gesamtbestandes der städtischen Wohnungsbaugesellschaften im Land Berlin in den Jahren 2010 bis 2020 in Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche

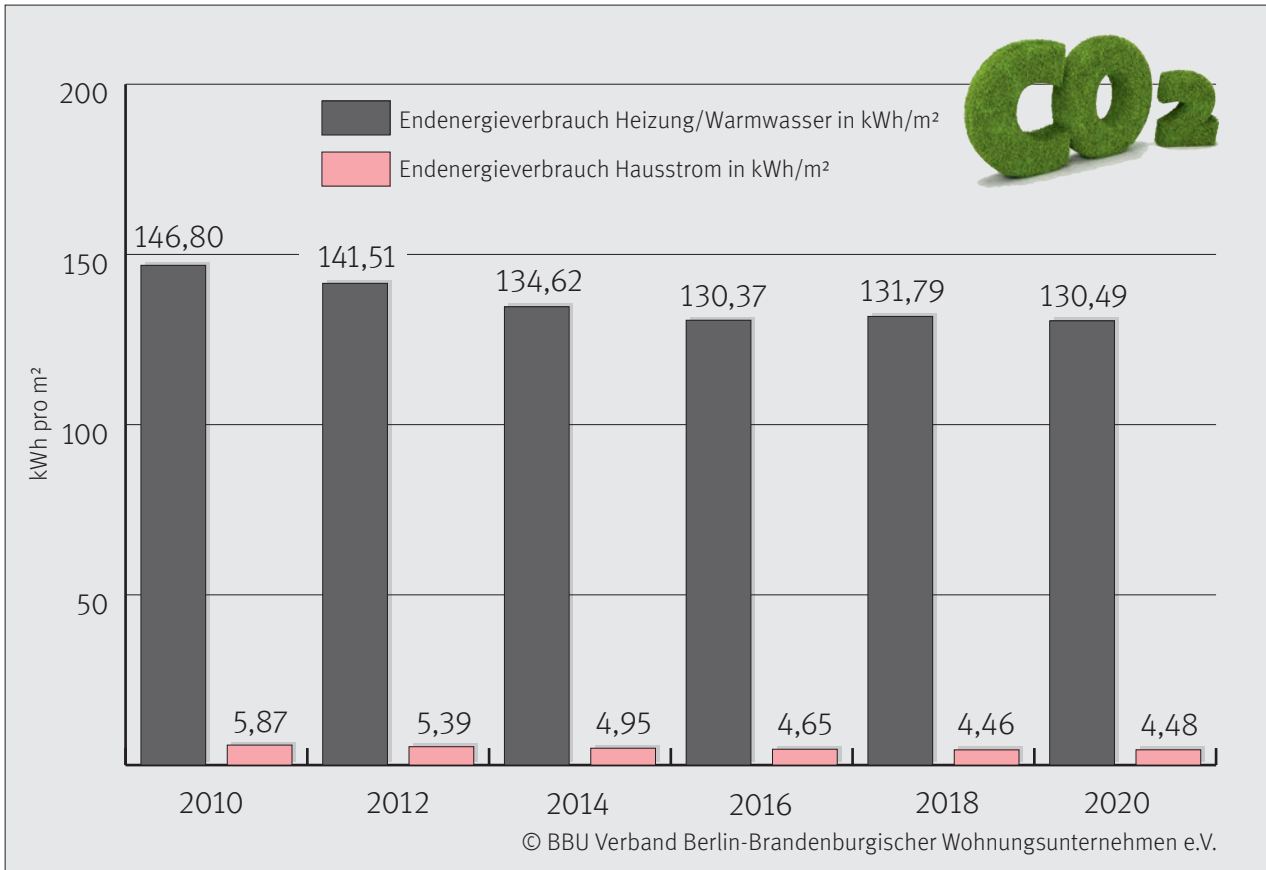
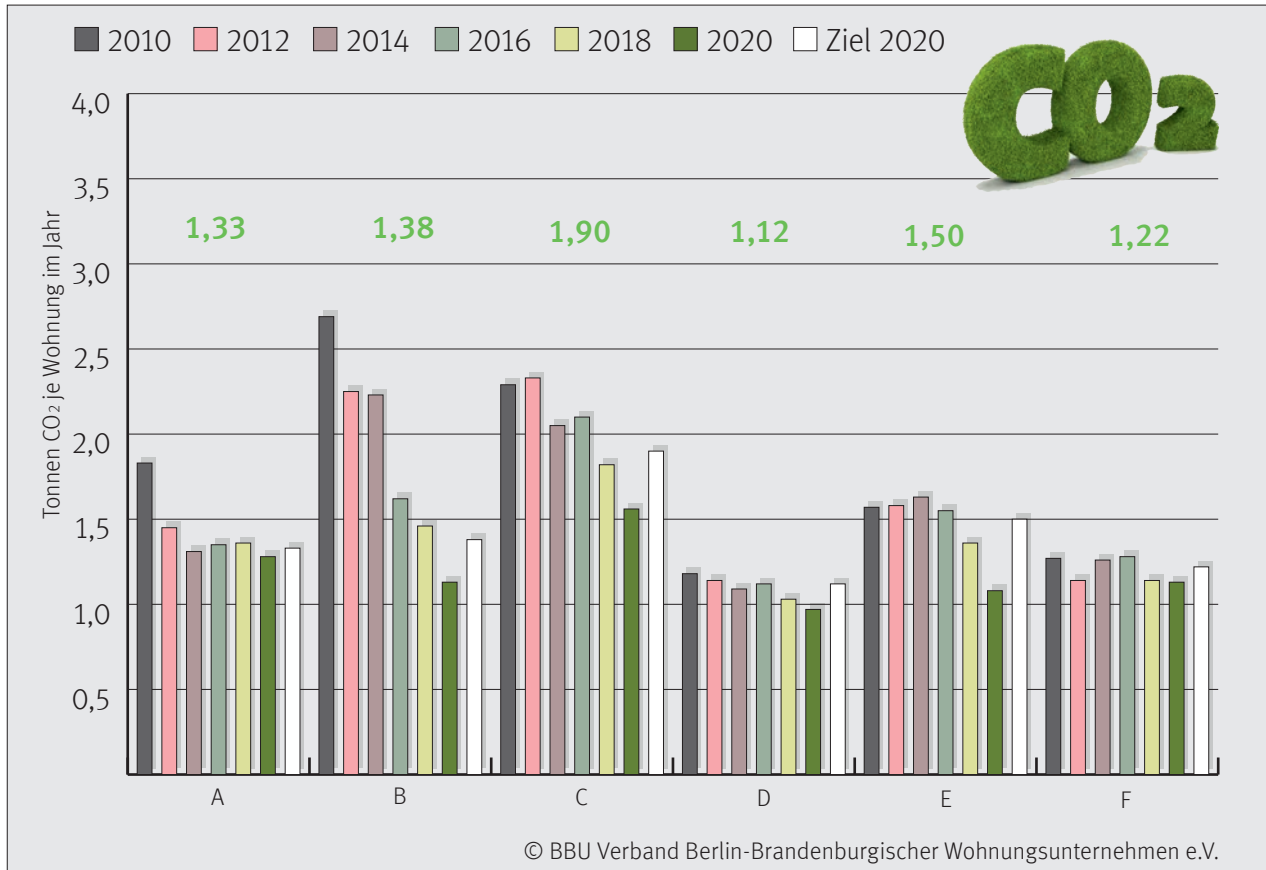


Abb. 7: Durchschnittliche CO₂-Emissionen je Wohneinheit der städtischen Wohnungsbaugesellschaften im Land Berlin entsprechend dem Monitoring im Vergleich

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohnungen; klimabereinigte Jahresangaben)

CO₂-Emissionen in den Jahren 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020 sowie Ziel 2020 im Rahmen der Klimaschutzvereinbarungen mit dem Land Berlin. Zielwerte in grün [Tonnen im Jahr je Wohneinheit]



Tab. 8: Durchschnittliche CO₂-Emissionen der städtischen Wohnungsbaugesellschaften im Land Berlin entsprechend dem Monitoring

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben)

Jahr	Anzahl WE	Wohnfläche m ²	CO ₂ -Emissionen für Heizung und Warmwasser			CO ₂ -Emissionen für Hausstrom			CO ₂ -Emissionen gesamt		
			t/WE	kg/m ²	t/a (gesamt)	t/WE	kg/m ²	t/a (gesamt)	t/WE	kg/m ²	t/a (gesamt)
2006	267.824	16.781.754	1,89	30	505.175	0,26	4	69.746	2,15	34	574.921
2010	265.409	16.570.953	1,74	28	462.753	0,07	1	19.692	1,82	29	482.445
2012	266.234	16.885.509	1,65	26	439.491	0,00	0	0	1,65	26	439.491
2014	273.103	17.377.591	1,57	25	428.964	0,00	0	0	1,57	25	428.964
2016	289.324	18.264.249	1,50	24	434.272	0,00	0	0	1,50	24	434.272
2018	303.242	19.090.474	1,38	22	417.274	0,00	0	0	1,38	22	417.274
2020	324.509	20.417.773	1,22	19	394.394	0	0	0	1,22	19	394.394
Veränderung 2006 zu 2020	+56.685	+3.636.019	-35 %	-37 %	-22 %	-100 %	-100 %	-100 %	-43 %	-44 %	-31 %

WE = Wohneinheit; m² = Quadratmeter Wohnfläche; t/WE = Tonnen pro Wohneinheit; kg/m² = Kilogramm pro Quadratmeter Wohnfläche; t/a = Tonnen pro Jahr

2.4 BBU-Klimabilanz 2020 für das Land Brandenburg

SEIT 1990 80 Prozent³ weniger CO₂-Emissionen im Wohnungsbestand im Land Brandenburg

Die Minderungsziele bei CO₂-Emissionen sowie den End- und Primärenergieverbräuchen, denen sich das Land Brandenburg verschrieb, begleiten die BBU-Klimabilanzierung schon seit Langem als Bezugsrahmen.

Mit der auf das Jahr 2008 datierten Energiestrategie 2020 setzte sich das Land Brandenburg das Ziel,

- den Energieverbrauch im Zeitraum von 2004 bis 2020 um 13 Prozent zu senken,
- den Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch auf 20 Prozent zu erhöhen sowie
- die CO₂-Emissionen im Zeitraum von 1990 bis 2020 um 40 Prozent und bis 2030 um weitere 35 Prozent zu verringern.

Die brandenburgische Energiestrategie 2030 aus dem Jahr 2012 führte die Energiestrategie 2020 fort und bezog Erkenntnisse aus dem Entwicklungsstand bisheriger Umsetzungsmaßnahmen in ihre Zielstellungen ein. Diese waren u. a.:

- Minderung des Endenergieverbrauches um 23 Prozent bezogen auf das Jahr 2007
- Minderung des Primärenergieverbrauches bis 2030 um rund 20 Prozent auf 523 Petajoule
- Erhöhung des Anteils der Erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch auf 32 Prozent
- Erhöhung des Anteils der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch auf 40 Prozent
- Senkung der CO₂-Emissionen gegenüber dem Jahr 1990 um 72 Prozent

Damit wurde die angestrebte Reduktion der CO₂-Emissionen von 75 Prozent aus der Energiestrategie 2020 (40 % bis 2020 und weitere 35 % bis 2030) auf eine Reduktion von nur noch 72 Prozent aus der Energiestrategie 2030 verringert.

³ Bezogen auf die absoluten Gesamtemissionen aus Heizung, Warmwasser und Hausstrom.

Im Jahr 2022 gab sich das Land Brandenburg in seiner Energiestrategie 2040 neue Richtlinien u. a. zur weiteren Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Primär- und Endenergieverbrauch sowie zur Senkung des Primär- und Endenergieverbrauchs. Den Weg zur angestrebten Klimaneutralität im Jahr 2045 soll der noch zu verabschiedende Brandenburger Klimaplan (Stand Juli 2023) ebnen. In ihm werden die weiteren Senkungsziele und Minderungspfade in CO₂-Äquivalenten festgelegt. Die Ziele sind u. a.:

- Minderung der Gesamtemissionen des Landes Brandenburg um 75 Prozent für das Jahr 2030, um 96 Prozent für das Jahr 2040 und um 99 Prozent für das Jahr 2045 – bezogen auf die Emissionen des Jahres 1990
- Minderung der Emissionen des Gebäudesektors um 83 Prozent für das Jahr 2030, um 97 Prozent für das Jahr 2040 und um 100 Prozent für das Jahr 2045 – bezogen auf die Emissionen des Jahres 1990
- Minderung der Emissionen des Gebäudesektors auf 1,9 Millionen Tonnen im Jahr 2030, auf 0,4 Millionen Tonnen im Jahr 2040 und auf 0 Millionen Tonnen im Jahr 2040

Wie oben beschrieben, erreichten Brandenburger BBU-Mitgliedsunternehmen im Jahr 2020 sowohl die in der Energiestrategie 2020 als auch die in der Energiestrategie 2030 festgelegten Ziele.

Darüber hinaus erreichten die Brandenburger BBU-Mitgliedsunternehmen im Jahr 2020 die Ziele der Energiestrategie 2040 für das Jahr 2030 bereits komplett, zieht man das Minderungsziel für das gesamte Land Brandenburg (75 Prozent) heran. Zieht man das Minderungsziel für den Gebäudesektor (83 Prozent) heran, erreichten die BBU-Mitgliedsunternehmen das 2030er Ziel im Jahr 2020 bereits nahezu.

Bezogen auf alle rund 310.000 Wohneinheiten, die von den BBU-Mitgliedsunternehmen bewirtschaftet werden, emittierte dieser Bestand im Jahr 2020 landesweit rund 0,394 Millionen Tonnen CO₂; das sind lediglich 1,7 Prozent der gesamten CO₂-Emissionen des Landes Brandenburg.⁴

Bezogen auf den Gesamtausstoß wurden die CO₂-Emissionen der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg von 1990 bis 2020 um etwa 80 Prozent³ gesenkt.

⁴ Die gesamten CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch im Land Brandenburg werden vom Amt für Statistik für das Jahr 2020 vorläufig mit 23,4 Millionen Tonnen angegeben. (Die Bilanzierung der Emissionen erfolgte in Form der Verursacherbilanz. Wie der Name sagt, zeigt sie auf, wer (Sektoren, Unternehmen, Aktivitäten) die Emissionen verursacht. Die Emissionen entstammen der verbrauchten Endenergie. Eine Quellbilanz hingegen zeigt auf, welches die Quellen (Nutzung fossiler Energien wie Kohle, Erdgas oder Erdöl) der Emissionen sind. Die Emissionen entstammen hier der verbrauchten Primärenergie.)

Quelle: https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/search-results?q=SB_E04-04-00_2020j01_BB.pdf

Vor dem Hintergrund der Klimaentwicklung haben die Mitgliedsunternehmen des BBU im sozialen und wirtschaftlichen Rahmen große Anstrengungen für den Klimaschutz unternommen. Im Land Brandenburg wird zukünftig auch die Bewältigung des Klimawandels durch Klimaanpassungsmaßnahmen an Bedeutung zunehmen. Der sinkende Energieverbrauch ist darüber hinaus ein spürbarer Beitrag zur Dämpfung des möglichen Betriebskostenanstiegs durch technische Weiterentwicklungen.

Die Mitgliedsunternehmen des BBU im Land Brandenburg haben in den zurückliegenden 30 Jahren durch eine umfangreiche Investitionstätigkeit die energetische Qualität ihres Wohnungsbestandes gravierend verbessert und die Emission von Klimagasen entsprechend reduziert.

Darüber hinaus investierten die Mitgliedsunternehmen des BBU im Land Brandenburg in den Jahren 1991 bis 2020 rund 8,2 Milliarden Euro in die Modernisierung von Bestandsgebäuden.

Ein erheblicher Teil der Investitionen wurde über Kredite finanziert, deren Rückzahlung erst mittelfristig abgeschlossen werden kann. Daher wird auch in den nächsten Jahren der Kapitaldienst beträchtliche Teile der Mieteinnahmen in Anspruch nehmen.

- 95 Prozent des eigenen Wohnungsbestandes von insgesamt etwa 310.000 Wohnungen können als vollsaniert oder teilsaniert angesehen werden.
- Der durchschnittliche Energieverbrauch für Raumheizung und Warmwasser wurde von circa 219 Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche im Jahr 1990 auf rund 117 kWh/m²/a im Jahr 2020 reduziert. Dies entspricht einer Einsparung von nahezu 50 Prozent.
- Der gesamte CO₂-Ausstoß aller BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg sank von 1,925 Millionen Tonnen im Jahr 1990 auf 0,394 Millionen Tonnen im Jahr 2020, bzw. um 79,5 Prozent. Das entspricht einer Einsparung von rund 1,531 Millionen Tonnen CO₂ im Jahr.
- **Die durchschnittlichen CO₂-Emissionen aus Raumheizung, Warmwasser und Hausstrom betragen im Jahr 2020 nur rund 1,27 Tonnen CO₂ je Wohneinheit im Jahr**, wie der BBU mit seinem CO₂-Monitoring auf der Basis von rund einem Drittel der Wohnungen seiner Mitgliedsunternehmen ermittelt hat.
- Aufgrund der allgemeinen Entwicklung der Mieten und durch Umlage von Modernisierungskosten ist an den meisten Standorten ein Mietniveau erreicht, dass in der nächsten Zeit weitere Erhöhungen nicht oder nur in geringem Maß zulässt. Dies gilt besonders für den berlinfernen, äußeren Entwicklungsraum des Landes.

Hochgerechnet emittierten die rund 310.000 Wohneinheiten der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg im Jahr 2020 18.700 Tonnen bzw. 5 Prozent weniger CO₂ als im Jahr 2018. Die Wohnungen im Land Brandenburg emittierten aus Heizung, Warmwasser und Hausstrom im Jahr 2020 im Schnitt nur noch 21,7 Kilogramm CO₂ je Quadratmeter Wohnfläche. Die jährlichen Emissionen pro Wohnung sind im Durchschnitt von 1,29 Tonnen CO₂ je Wohneinheit im Jahr 2018 auf 1,27 Tonnen CO₂ je Wohneinheit im Jahr 2020 gesunken. Jedoch schwächt sich bei den BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg in der Gesamtsicht die Dynamik der CO₂-Einsparungen ab. Neben strukturellen Unterschieden im Wohnungsbestand der einzelnen BBU-Mitgliedsunternehmen ist auch die hohe Modernisierungsquote im Bestand ein Grund dafür. Das zeigt auch die Bandbreite der CO₂-Emissionen je Wohneinheit der ausgewerteten Unternehmensmeldungen. Sie liegen im Minimum bei 0,21 und im Maximum bei 2,47 Tonnen CO₂ je Wohneinheit für Raumheizung, Warmwasserbereitung und Hausstrom. Nähere Erläuterungen hierzu finden sich im Abschnitt 3.2.

Angesichts der wirtschaftlichen Voraussetzungen der Wohnungsunternehmen, angesichts ihrer Verantwortung Mieterinnen und Mietern gegenüber sowie angesichts der dringend zu wahrenden Balance zwischen Sozialverträglichkeit und Klimaschutz, werden zukünftig jedoch nur noch geringinvestive Maßnahmen zur Optimierung der Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen in größerem Umfang möglich sein. Sie mindern den Energieverbrauch und leisten gleichzeitig einen in der Summe hohen Anteil zur Verbesserung des Klimaschutzes.

Der BBU unterstützt seine Mitgliedsunternehmen, indem er in seinen Medien über neue Technologien informiert, Handlungsempfehlungen ausspricht oder mit unterschiedlichen energiewirtschaftlichen Verbänden Kooperationen eingeht, damit die örtlichen Versorger die BBU-Mitgliedsunternehmen vor Ort unterstützen können. Das Land Brandenburg sollte die Nutzung von neuen Technologien und erneuerbaren Energien durch eine geeignete Förderung über Zuschüsse unterstützen.

Tab. 9: Hochrechnung der CO₂-Emissionen und der Endenergiekennwerte für den Gesamtbestand der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg (310.000 Wohneinheiten)

Jahr	CO ₂ -Emissionen		Endenergieverbrauch	
	Gesamt	Je Wohneinheit	HZG/WW	Hausstrom
	t/a	t/a	kWh/m ²	
1990	1.925.000	5,50		
2006				
2010	542.500	1,55	116	3
2012	525.000	1,50	115	3
2014	444.500	1,27	108	3
2016	462.000	1,32	113	3
2018	412.800	1,29	117	3
2020	394.100	1,27	117	3
Veränderung 1990 zu 2020	-1.530.900	-4,23		
Zielstellung Land Brandenburg				
2030*	327.250 bzw. 481.250	0,94 bzw. 1,38		
Zielstellung der Bundesrepublik Deutschland				
2020**	1.155.000	3,3		
2030**	673.750	1,93		

* Das Land Brandenburg beschloss im August 2022 seine neuen Zwischen- und Sektorziele. Bis zum Jahr 2030 sollen demnach die CO₂-Emissionen im Gebäudesektor um 83 Prozent bzw. die Gesamtemissionen des Landes um 75 Prozent sinken – bezogen auf die Emissionen des Jahres 1990. Allerdings ist das dazugehörige Gesetz, der „Klimaplan“, inkl. der Maßnahmen noch nicht beschlossen (Stand Juli 2023).

** Das bundesweit geltende Klimaschutzgesetz schreibt für das Jahr 2020 eine Reduzierung der CO₂-Emissionen um 40 Prozent und für das Jahr 2030 eine Reduzierung um 65 Prozent vor – bezogen auf die CO₂-Emissionen des Jahres 1990.

Brandenburger BBU-Mitgliedsunternehmen haben die Brandenburger und die bundesdeutschen Zielwerte 2020 unterschritten. HZG/WW = Raumheizung und Warmwasser; t/a = Tonnen pro Jahr; kWh/m² = Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche

Abb. 8: Hochrechnung der CO₂-Emissionen für den Gesamtbestand der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg (310.000 Wohneinheiten)

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben)

CO₂-Emissionen in den Jahren 1990, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020 [Mio. Tonnen im Jahr]

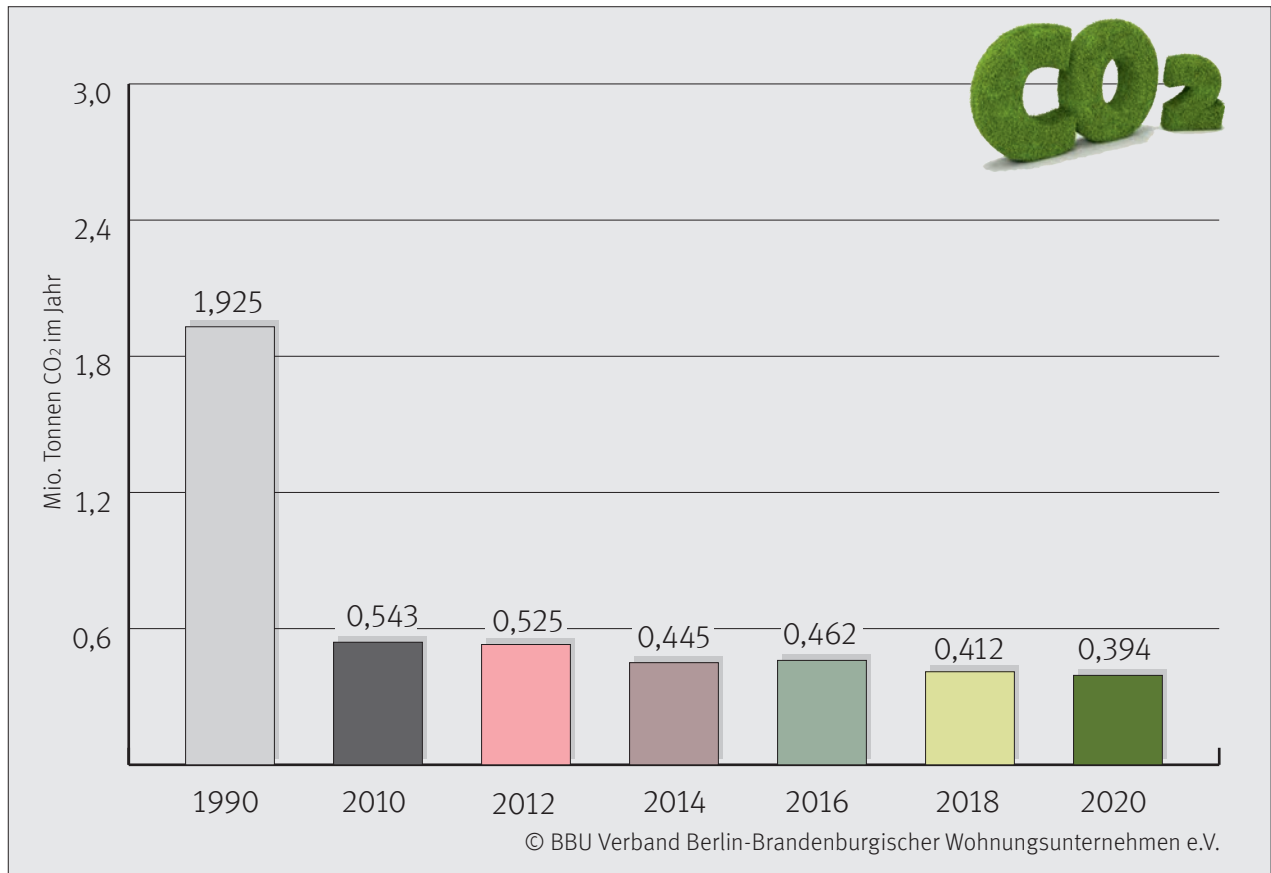
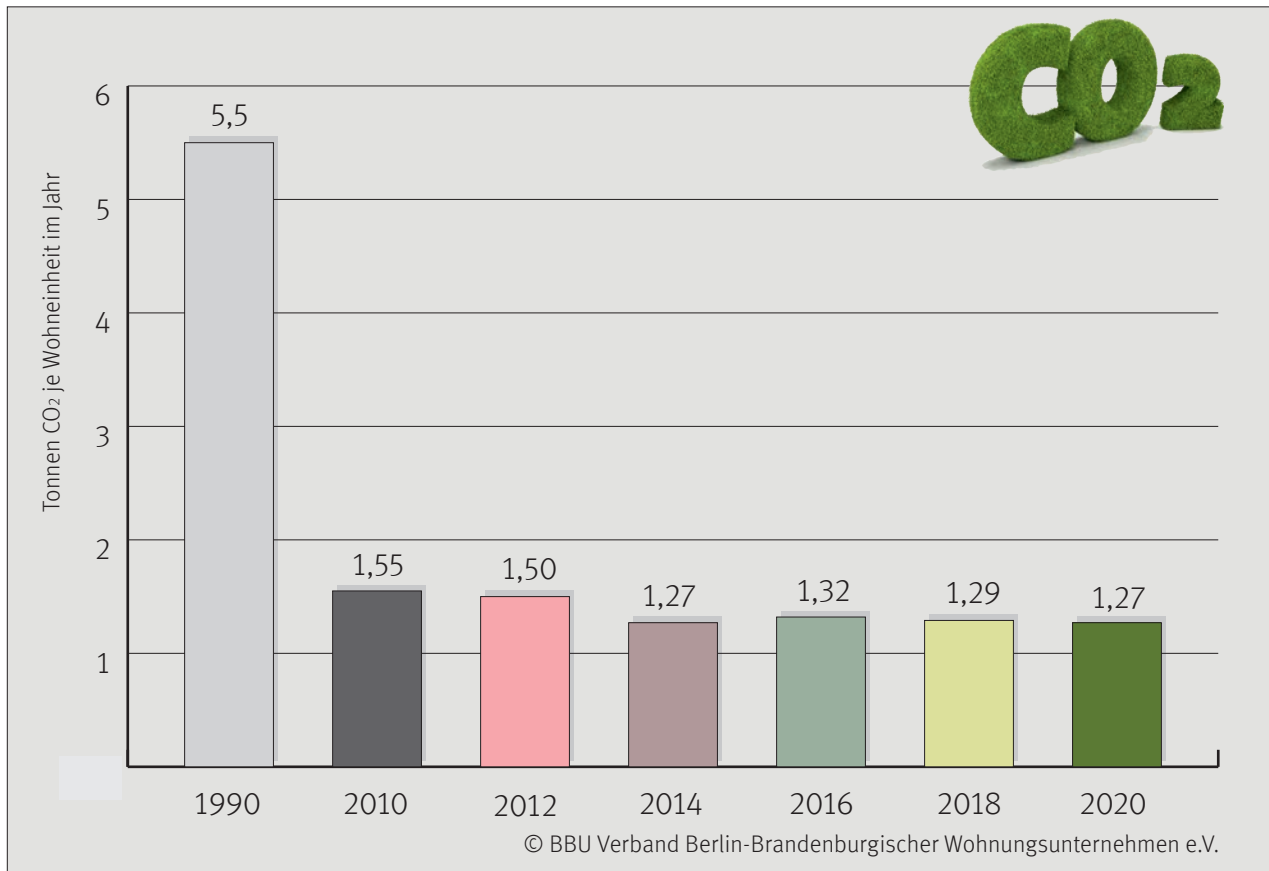


Abb. 9: Entwicklung der CO₂-Emissionen je Wohneinheit der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg entsprechend dem Monitoring

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben)

CO₂-Emissionen in den Jahren 1990, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020 [Tonnen je Wohneinheit im Jahr]



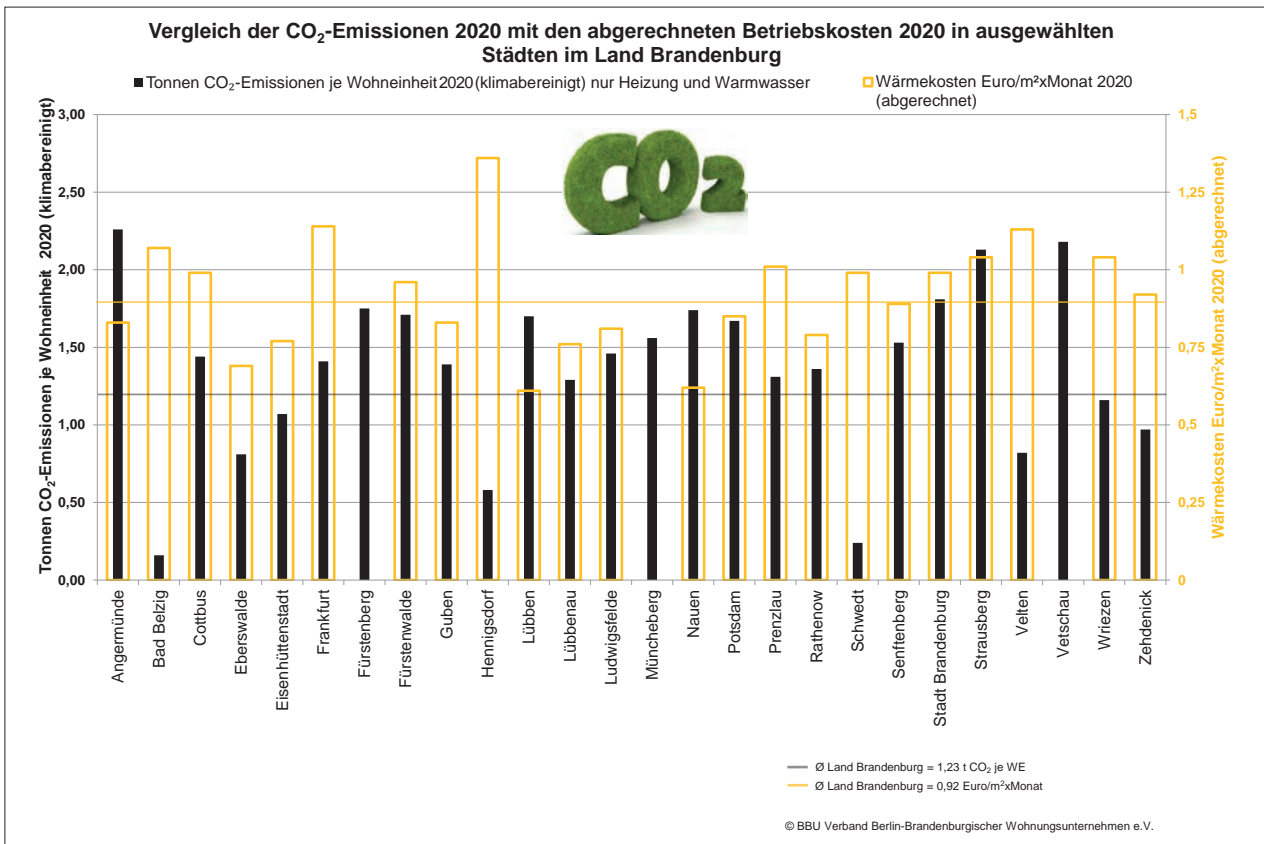
Tab. 10: Hochrechnung der CO₂-Emissionen nach Energieträgern bzw. Art der Wärmelieferung und Wohnfläche für den Gesamtbestand der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg (310.000 Wohneinheiten)

Jahr	CO ₂ -Emissionen für Heizung und Warmwasser [Tonnen im Jahr und kg/m ²] (Klammerwerte: Anteil der beheizten Fläche an Gesamtwohnfläche)*					
	Fernwärme	Nahwärme	Erdgas	Heizöl	BHKW	Sonstige (Kohle, Wärmepumpe und Nachtstrom)
Anteil 2020 Emissionen 2020	(69,2 %) 215.543 t	(3,4 %) 13.689 t	(25,9 %) 140.040 t	(0,7 %) 4.515 t	(0,1 %) 128 t	(0,7 %) 6.113 t
Anteil an Gesamtemissionen 2020	56,7 %	3,6 %	36,8 %	1,2 %	0,1 %	1,6 %
Emissionen pro m ²	17	23	30	34	10	22

* Die Emissionen der einzelnen Energieträger ergeben in Summe nicht die hochgerechneten CO₂-Emissionen. Die Hochrechnung der CO₂-Emissionen wurde anhand des gewichteten Mittelwertes errechnet.

Abb. 10: Vergleich der CO₂-Emissionen im Jahr 2020 für Raumheizung und Warmwasser mit den abgerechneten Wärmekosten im Jahr 2020 in ausgewählten Städten im Land Brandenburg

(Durchschnittswerte in t/WE als klimabereinigte Jahreswerte sowie Euro/m²xMonat; gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten)



Quelle: BBU-CO₂-Monitoring 2020 (Basis: 39 Wohnungsunternehmen bzw. Betriebsteile mit 104.492 Wohnungen); t/WE = Tonnen pro Wohneinheit; Euro/m²xMonat = Euro pro Quadratmeter Wohnfläche im Monat

Abbildung 10 gibt einen Vergleich zwischen den vom BBU jährlich ermittelten durchschnittlichen Wärmekosten seiner Mitgliedsunternehmen in ausgewählten Städten Brandenburgs sowie den CO₂-Emissionen wieder, die aus Heizung- und Warmwasserbereitung, vorwiegend via Fernwärme, entstehen. Es ist noch kein eindeutiges Bild zu erkennen, ob umweltfreundliche Fernwärmeerzeugung (niedrige CO₂-Emissionen je Kilowattstunde Energie) im Zusammenhang mit hohen warmen Betriebskosten steht. Die Gegenüberstellung bietet jedoch erste Antworten auf die Frage: „Wie teuer darf die ökologisch vertägliche Wärmebereitstellung in Nah- oder Fernwärmenetzen sein?“ und dient damit der notwendigen Markttransparenz als Basis für den ausgewogenen Wettbewerb.

Für ausgewählte brandenburgische Städte geben die schwarzen Säulen über die durchschnittlichen CO₂-Emissionen je Wohneinheit im Jahr Aufschluss. Die orangefarbenen Säulen zeigen die abgerechneten Betriebskosten für Heizung und Warmwasser. Die horizontalen Linien sind die jeweiligen Durchschnittswerte für den Wohnungsbestand der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg.

Ein „Wegbereiter“ in Sachen ökologische Fernwärme findet sich beispielsweise in Hennigsdorf.

Das Großprojekt „Wärmedrehscheibe“ der Stadtwerke Hennigsdorf GmbH und der Kraftwerks- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH und Co. KG nutzt für die Fernwärmeversorgung die industrielle Abwärme des ortsansässigen Elektrostahlwerkes. Zusätzlich kommen bei der Produktion der Fernwärme Biomasse und Solarthermie zum Einsatz. Die Absenkung der Netztemperaturen und die Speicherung der überschüssigen Abwärme sind weitere Bausteine des Energiekonzeptes der Stadtwerke Hennigsdorf. Bis 2024 soll das Ziel erreicht werden, 80 Prozent der Wärmeversorgung über regenerative Erzeugung zu sichern. Dafür wird im Jahr 2023 ein Wärmespeicher errichtet, der die Abwärme aus einem lokalen Stahlwerk zwischenspeichert und sukzessive bei Bedarf abgibt.

Das Beispiel zeigt, wie groß der Einfluss der Art der Wärmeerzeugung eines lokalen Versorgers auf die Minderung des CO₂-Ausstoßes bei den BBU-Mitgliedsunternehmen ist. BBU-Mitgliedsunternehmen in Hennigsdorf, die hauptsächlich mit Heizung und Warmwasser über die Fernwärme versorgt werden, haben einen CO₂-Ausstoß je Wohneinheit, der weit unter dem Brandenburger Durchschnitt liegt.

Hier zeigt sich einmal mehr, dass ein ganzheitlicher Ansatz, in dem alle Sektoren nach ihren Minderungspotenzialen bewertet werden, zielführend ist und die Lösung nicht allein im Gebäudesektor liegt. Erst durch eine echte Sektorkopplung kann die Energiewende gelingen.

2.5 Energiepolitischer Ausblick

KLIMASCHUTZ, KLIMAAANPASSUNG UND ENERGIEWENDE sind die existenziellsten Aufgaben unserer Zeit - seit 2022 noch einmal forciert durch den unsäglichen Überfall Russlands auf die Ukraine. Versorgungssicherheit, Kostenentwicklung und Autarkie sind daher aktuell die prägnantesten Themen. Wie kommen wir schnellstmöglich und wirksam weg von fossilen Energieträgern und können dennoch den Wärme- und Strombedarf auch zukünftig bezahlbar und in ausreichender Form bedienen? Diese Frage erreicht den BBU permanent aus unterschiedlichsten Kreisen. Aber auch den Klimawandel zu dämpfen und seine vielfältigen Folgen zu bewältigen, ist nichts weniger als eine Überlebensfrage. Umso wichtiger ist der nachdrückliche und konsequente Einsatz dafür, dass diese Aufgabe gelingt.

Dafür sind Transformation und Wandel nicht nur in der Wohnungswirtschaft, sondern in allen Bereichen der Gesellschaft von elementarer Bedeutung – aber wie muss das angegangen werden? „Efficiency First“ lautet der Grundsatz der Energiewende in Deutschland – das klingt zunächst einmal gut und sinnvoll, denn Effizienz muss Priorität haben. Aber Effizienz darf keine alleinige Momentaufnahme des Zielerreichungszeitpunktes der Klimaneutralität sein, sondern muss die Prozessbetrachtung des wirksamsten Weges dorthin implementieren. Und Effizienz darf auch nicht allein auf Energieeffizienz abstellen. Effizienz sollte angesichts der vielfältigen Komponenten ganzheitlich betrachtet und angegangen werden. Nur so können die tatsächlich wirksamsten Hebel und Stellschrauben gefunden und genutzt werden. Das Problem ist daher die politische Interpretation von „Efficiency first“, denn diese Effizienz bezieht sich hauptsächlich auf die maximale energetische Ertüchtigung von Gebäuden, ohne eine wirklich komplexe Betrachtung auch anderer Faktoren vorzunehmen. Allein nach dem Motto „Viel hilft viel“ soll mit der Fokussierung auf den Primärenergiebedarf und die Transmissionswärmeverluste von Gebäuden die Klimaschutzziele erreicht werden. Dieser Ansatz wird von der Wohnungswirtschaft seit Jahren kritisiert, da er sich auf Basis vielfältiger Erfahrungen aus Projektauswertungen als Irrweg herausgestellt hat. Plan und Ist haben in dieser Logik meist ihr Ziel verfehlt bzw. sind deutlich voneinander abgewichen.

Natürlich müssen wir sanieren und ineffiziente Gebäudehüllen modernisieren, um sowohl die Verbräuche als auch die Emissionen zu senken. Die energetische Ertüchtigung von Ge-

bäuden, um erneuerbare Energien effizient zu nutzen, ist eine sehr wichtige Komponente. Aber es darf nicht um das Maximum eindimensionaler Maßnahmen, sondern es muss um das Optimum der Kombination einer Vielzahl relevanter Maßnahmen gehen. Und vor allem muss uns bewusst sein, dass nicht nur technische Aktivitäten geplant und umgesetzt, sondern auch die sozialen und wirtschaftlichen Folge- und Wechselwirkungen betrachtet und eingebunden werden müssen. Ohne ein optimales Aufwand-Nutzen-Verhältnis werden weder die Eigentümer/Vermieter, noch die Mieter in der Lage sein, die finanziellen Lasten zu tragen.

Die wesentlichsten vier Hebel für die Umsetzung der Energiewende und die Erreichung der Klimaschutzziele in der Wohnungswirtschaft sind aus unserer Sicht die Gebäudesubstanz, die erneuerbaren Energien, die Anlagentechnik und das Nutzerverhalten. Die größten Effekte bringt ein optimales Verhältnis von Gebäudesanierung und Energieträgerumstellung. Aber unsere Zahlen zeigen auch, dass es nicht nur um die Investitionen gehen darf, sondern auch der gesamte Lebenszyklus in den Blick genommen werden muss. Allein ein optimierter Betrieb der Heizungsanlagen kann den Energieverbrauch durchschnittlich um 15 Prozent senken. Einen ähnlichen Effekt bringt ein angepasstes Nutzerverhalten. Auch wenn die praktische Mieterinformation-Umsetzung der Ende 2021 in Kraft getretene novellierte Heizkostenverordnung keine Euphorie auslöste, begrüßen wir jedoch das Grundprinzip: Transparenz schafft Bewusstsein – und zukünftig nicht nur einmal im Jahr, sondern monatlich! Umso wichtiger ist es aber auch, Mietern Handlungsoptionen zum Energiesparen aufzeigen und sie aktiv zu energiesparendem Verhalten zu motivieren.

Vor uns liegt noch ein weiter Weg. Die notwendigen weiteren Anstrengungen kosten viel Mühe, Aufwand und Geld – zumal in einem jetzt auch noch durch Russlands Krieg gegen die Ukraine immer schwieriger werdenden Umfeld aus Materialmangel, Kapazitätsengpässen, Baupreisinflation und steigenden Finanzierungskosten. Um wirklich erfolgreich zu sein, brauchen wir nun umso mehr technologieoffene und praktisch funktionierende Systeme, einen objektiven Bilanzkreis und konsistente Rahmenbedingungen!

Klimaschutz ist eine Gemeinschaftsaufgabe, was bedeutet, zu ihrer Lösung müssen alle ihren Beitrag leisten – also die Wirtschaft mit umfangreichen Transformationsmaßnahmen, die Bürgerinnen und Bürger durch sensiblen Umgang mit Energie und der Staat durch günstige gesetzliche Rahmenbedingungen und verlässliche Förderung. Nur mit allen gemeinsam wird es gelingen, die Klimaschutzziele zu erreichen und uns damit wirkungsvoll gegen den Klimawandel zu stemmen.

03 | Anhang

3.1 Aufbau und methodische Grundlagen der BBU-Klimabilanz

DIE BBU-KLIMABILANZ verwendet zur Berechnung der CO₂-Emissionen von Wohnungsunternehmen eine Bottom-up-Methode⁵. Die einheitliche Methode ermöglicht Transparenz und unterstützt die Berichterstattung in den Unternehmen sowie das Benchmarking und Monitoring.

Die CO₂-Kennwerte werden auf Basis tatsächlicher klimabereinigter Energieverbräuche ermittelt. Sie sind Basis von Klimaschutzvereinbarungen und ermöglichen die Kontrolle aufgrund von echten Verbräuchen.

Die CO₂-Emissionen werden wie folgt ermittelt:

$$\begin{array}{rcccl}
 \text{Spezifische} & & & & \\
 \text{Energiemenge} & \times & \text{CO}_2\text{-Faktor} & = & \text{CO}_2\text{-Emission} \\
 \hline
 \text{kWh} & \times & \text{kg} & = & \text{kg} \\
 \text{(m}^2\text{/a)} & & \text{kWh} & & \text{(m}^2\text{a)}
 \end{array}$$

Spezifische Energiemenge

Die spezifische Energiemenge ergibt sich aus den Jahresverbrauchsdaten der Heizkostenabrechnung und der Elektroenergieabrechnung der Versorger. Die Energiemenge für dezentral erzeugtes Warmwasser wird pauschal aufgeschlagen.

Es erfolgt eine getrennte Erfassung nach zentraler Beheizung mit und ohne zentraler Warmwasserbereitung – bei zentraler Warmwasserbereitung wird die Erwärmung mittels Elektroenergie angenommen – sowie Einzelbeheizung (z. B. Gaseinzelheizung, Gasetagenheizung, Nachtspeicherheizung, Kohleöfen). Für die Warmwasserbereitung wird nur bei vorhandener wohnungsweiser Gasheizung der Kennwert für Gas angesetzt, sonst Strom.

Für dezentral, überwiegend elektrisch erwärmtes Wasser wird ein Energieverbrauch von 20 Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche im Jahr (kWh/m²/a) angesetzt. Für die Warmwasserbereitung in kombinierten Anlagen wird weiterhin pauschal ein Wert von 40 kWh/m²/a angenommen. Der Endenergieanteil für Warmwasser wird nicht klimabereinigt.

Ferner wird auch eine Unterscheidung nach den Energieträgern Gas, Öl, Kohle und den Versorgungsarten Fern- bzw. Nahwärme sowie BHKW oder anderer Beheizungsarten wie regenerativer Energiequellen vorgenommen. Die Elektroenergie für den Hausstrom wird getrennt nach Grau-⁶ und Ökostrom erfasst. Die Energiemenge für Heizung wird anschließend klimabereinigt auf die Wohnfläche bezogen und mit dem CO₂-Faktor der Wärmeerzeugung multipliziert. Hinzu kommt die bezogene Energie- und CO₂-Menge für Warmwasser.

Bei Einzelbeheizung kann nicht in jedem Fall ein realer Energieverbrauch herangezogen werden. Ersatzweise können Kennwerte aus Verbrauchs- oder Bedarfsausweisen benutzt werden, aus denen theoretische Verbräuche klimabereinigt berechnet werden. Liegen hierzu gar keine Angaben vor und sind nur die Flächen bekannt, wird ohne Klimabereinigung für Gasbeheizung ein Wert von 140 kWh/m²/a, für Nachtspeicher- und Kohlebeheizung 120 kWh/m²/a und für Sonstige 160 kWh/m²/a angenommen. Dies entspricht durchschnittlichen Gebäuden des BBU-Bestandes.

⁵ bottom up = von unten nach oben. Darunter versteht sich eine Methode, bei der man von speziellen Details ausgeht und schrittweise über immer umfassendere Strukturen die Gesamtstruktur eines Systems errichtet.

⁶ Graustrom, oder auch Egalstrom, bezeichnet im Stromhandel gehandelte elektrische Energie unbekannter Herkunft. Graustrom kann sowohl Energie aus fossilen Energieträgern oder Atomkraftwerken als auch Strom aus regenerativen Energiequellen enthalten. kWh = Kilowattstunde; kg = Kilogramm; (m²a) = Quadratmeter Wohnfläche im Jahr

Bezugsfläche

Die Wohnfläche ist die wohnungswirtschaftliche Bezugsfläche für warme Betriebskosten. Sie enthält teilweise Flächen nichtbeheizter Räume, wie z. B. Balkone, Loggien und Terrassen. Ferner wird neben der Wohnfläche von Wohneinheiten auch die Nichtwohnfläche⁷, welche zum Teil von allen Mieterinnen und Mietern genutzt werden kann, berücksichtigt. Im Gegensatz zur EnEV⁸ und den Energieausweisen; hier ist die Nutzfläche die Bezugsfläche und die Wohnfläche ist real existent. Die Nutzfläche ist ein theoretischer Wert aus der Kubatur des Gebäudes und für größere Gebäude näherungsweise 20 Prozent bzw. 1,2-mal größer als die Wohnfläche. Demnach würden 42 Kilogramm CO₂ pro Quadratmeter Wohnfläche im Jahr 35 Kilogramm CO₂ pro Quadratmeter Nutzfläche im Jahr entsprechen.

Primärenergiefaktor

Die Primärenergiefaktoren für Erdgas, Kohle, Heizöl, Holz und Strom beruhen auf der DIN V 18599 01 : 2007-02 (Basis GEMIS⁹). Für Fernwärme wurden dem BBU die Angaben vom lokalen Versorger mitgeteilt oder mittels Zertifikat nachgewiesen. Liegen keine Angaben vor, wird der Kennwert für Erdgas angenommen.

CO₂-Faktor

Die endenergiebezogenen CO₂-Kennwerte für Erdgas, Kohle, Heizöl, Strom und Holz basieren auf den Angaben des Umweltbundesamtes (ProBas¹⁰ und ZSE¹¹) und dem Zuteilungsgesetz 2007. Für Fernwärme werden lokale Faktoren, sofern diese vom jeweiligen Versorger kommuniziert wurden, übernommen. Weitere Faktoren beruhen auf der Angabe des lokalen Versorgers. Liegen keine Angaben vor, wird der Pauschalwert für Erdgas angesetzt.

Systematische Einflussfaktoren

Veränderungen in der CO₂-Bilanz, die sich nicht nur aus Energieeinsparung, Energieeffizienzsteigerungen und Ener-

gieträgerwechsel in den Wohnungsunternehmen ergeben, können herausgerechnet werden. Solche Einflüsse sind im Allgemeinen:

- Ab- oder Zunahme der CO₂-Mengen durch Veränderungen im Wohnungsbestand (Flächenzu- oder -abnahme)
- Veränderung der CO₂-Faktoren der Wärmeversorger, insbesondere bei Fernwärme und Strom.

Die Auswertung der Erfassungsdaten erfolgt einheitlich und automatisiert in einer Datenbank. Eine Berücksichtigung von Besonderheiten einzelner Wohnungsunternehmen ist jedoch nachträglich möglich. Somit können jedem teilnehmenden Wohnungsunternehmen die CO₂-Daten sowohl in individualisierter als auch in akkumulierter Form zur Verfügung gestellt werden.

Änderungen für die Berechnungen zum Berichtsjahr 2020

Die Klimabereinigung erfolgt über die Klimafaktoren, die der Deutsche Wetterdienst (DWD) als offizielle Quelle publiziert. Für alle Berliner Mitgliedsunternehmen wurde der Klimafaktor der Berliner Postleitzahl 12099 angesetzt. Er beträgt 1,19 für das Jahr 2020. Für jedes einzelne Brandenburger Mitgliedsunternehmen wurde jeweils der Klimafaktor der Postleitzahl des jeweiligen Unternehmenssitzes herangezogen.

Auf Grund des großen Anteils erneuerbarer Energien im Strommix wird der **Primärenergiefaktor** (PE-Faktor) für **Strom** ab dem Jahr 2018 nur noch mit 1,8 ausgewiesen.

- **Hausbedarfsstrom:** Um möglichst realitätsnahe Werte zu erhalten, wird zunächst die Stromkennzeichnung beim Wohnungsunternehmen abgefragt, sofern nicht bereits Grünstrom bezogen wird, weil die Verantwortung beim Wohnungsunternehmen liegt. Wenn keine Mitteilung vorliegt, werden für die Wohnungsunternehmen im Land Berlin und im Land Brandenburg für das Berichtsjahr 2020 die Angaben vom Bundesmix mit 1,8 (PE) und 0,366 kg CO₂/kWh (Quelle: Umweltbundesamt) verwendet.
- **Strom für Warmwasserbereitung (betr. dezentrale WW-Bereitung und Einzelbeheizung):** Für die Länder Berlin und Brandenburg werden auch hier die Angaben des Bundesmixes herangezogen.
- **Strom für Einzelbeheizung:** Für das Berichtsjahr 2020 werden für die Warmwasserbereitung der Sparten Nachtstrom, Kohle und Sonstige die Angaben vom Bundesmix für die Länder Berlin und Brandenburg angewendet. Gleiches gilt für Raumheizung mittels Nachtstrom.

Die **Angaben von Wärmemengenzählern für die Abtrennung des Energieverbrauchs der Warmwasserbereitung** (betrifft nur verbundene Anlagen) werden bisher nicht in den CO₂-Berechnungen berücksichtigt. Es wird pauschal mit einem Durchschnittswert von 40 kWh/m²/a gerechnet.

Die BBU-Klimabilanz wird im Abstand von zwei Jahren aktualisiert.

⁷ Nichtwohnfläche = Flure, Keller, Treppenhäuser, Dachböden, Wohnküchen, Waschräume, Abstellräume, Eingänge, Parkplätze sowie Gewerbe- bzw. Wirtschaftseinheiten

⁸ Die Energieeinsparverordnung (EnEV) ist ein Teil des deutschen Wirtschaftsverwaltungsrechtes. Bauherren bekommen durch die Verordnung bautechnische Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergiebedarf ihres Gebäudes oder Bauprojektes vorgeschrieben.

⁹ GEMIS = „Globales Emissions-Modell integrierter Systeme“ – Eine frei zugängliche Datenbank zur Berechnung von Energie-, Transport- und Stoffströmen, unter anderem auch des kumulierten Energieaufwands.

¹⁰ ProBas = „Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente“ – Eine Datenbank des deutschen Umweltbundesamtes und des Öko-Institut e.V., die Daten zu Umweltmanagement, Ökobilanzen und Stromstoffanalysen kostenlos zu Verfügung stellt. Konkret enthält sie Informationen zu den Themen Energie, Materialien und Produkte sowie Transport und Entsorgung, die auch für betriebliche Ökobilanzen hilfreich sind.

¹¹ ZSE = „Zentrales System Emissionen“ – Datenbank im Umweltbundesamt.

3.2 Auswertung der Unternehmensmeldungen

3.2.1 Auswertung der Unternehmensmeldungen 2020 für das Land Berlin

DER BBU HAT FÜR DAS JAHR 2020 Angaben von 28 Berliner Wohnungsunternehmen über den Energieverbrauch nach Flächen und Energieträgern bzw. Art der Wärmelieferung ausgewertet. Damit kann für rund 425.000 Wohneinheiten, die rund 58 Prozent des eigenen Wohnungsbestandes der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin entsprechen, eine valide Aussage getroffen werden.

Im Vergleich der Jahre 1990, 2006, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020 sind die durchschnittlichen CO₂-Emissionen aus Heizung, Warmwasser und Hausstrom je Wohneinheit von 3,54 (Basisjahr 1990) auf 2,09 (2006), 1,86 (2010), 1,64 (2012) und 1,53 (2014) Tonnen gesenkt worden. Im Jahr 2016

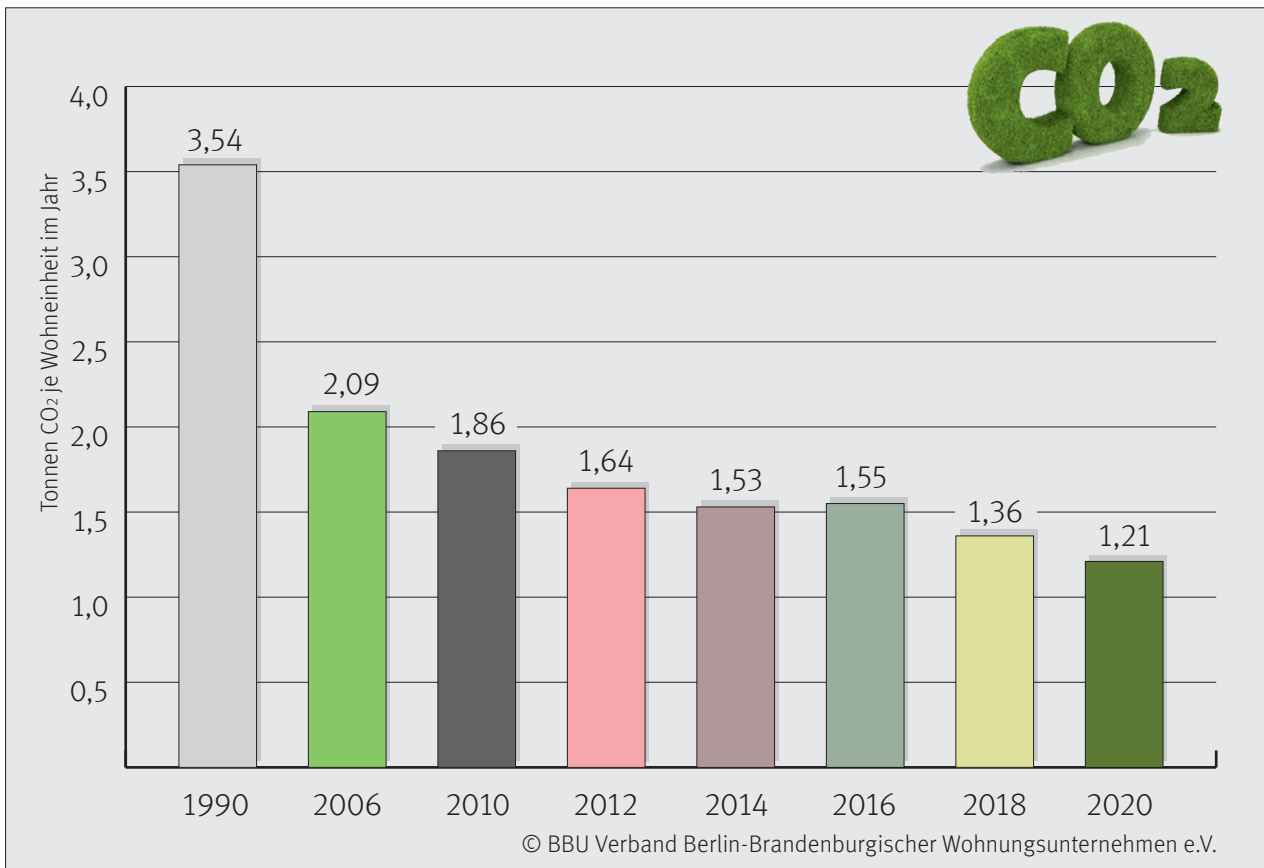
war eine leichte Steigerung auf 1,55 Tonnen und im Jahr 2018 eine Senkung auf 1,36 Tonnen zu verzeichnen, die sich im Jahr 2020 mit 1,21 Tonnen fortsetzte (siehe Abbildung 11). Das entspricht einer Reduzierung um 66 Prozent seit dem Basisjahr 1990. Ein Grund für die weitere Reduzierung seit dem Jahr 2018 ist die Verbesserung der CO₂-Faktoren für die Fernwärme. Auch der schrittweise Kohleausstieg bei der Fernwärme im Land Berlin zeigt Wirkung. Weiterhin haben die BBU-Mitgliedsunternehmen seit dem Jahr 2018 große Summen (etwa 1,3 Milliarden Euro bis zum Berichtsjahr 2020) in die energetische Ertüchtigung der Bestände investiert und zum Beispiel Ölheizungen durch klimafreundlichere Beheizungsarten ersetzt. So konnte nicht nur der durchschnittliche CO₂-Ausstoß je Quadratmeter Wohnfläche und Wohneinheit pro Jahr weiter gesenkt werden, sondern auch die Endenergie für Raumheizung und Warmwasser.

Im Jahr 2020 lagen die durchschnittlichen CO₂-Emissionen aus Raumheizung, Warmwasserbereitung und Hausstrom der BBU-Mitgliedsunternehmen bei rund 19 Kilogramm CO₂ je Quadratmeter Wohnfläche im Jahr (kg CO₂/m²/a) (siehe Tabelle 12). Die Schwankungsbreite lag im Unternehmensdurchschnitt bei 11 bis 34 kg CO₂/m²/a.

Abb. 11: Entwicklung der CO₂-Emissionen je Wohneinheit der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin entsprechend dem Monitoring

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben)

CO₂-Emissionen in den Jahren 1990, 2006, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020 [Tonnen im Jahr je Wohnung]



Tab. 11: Entwicklung der CO₂-Emissionen und Endenergieverbrauchskennwerte nach Energieträgern bzw. Art der Wärmelieferung und Wohnfläche für Raumheizung und Warmwasser in Wohneinheiten der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin entsprechend dem Monitoring

(Durchschnittswerte in kWh/m² im Jahr; gewichtet nach der Wohnfläche; klimabereinigte Jahresangaben)

Hinweis: Das BBU-CO₂-Monitoring ist für den Großteil der BBU-Mitgliedsunternehmen freiwillig, so dass die Teilnahmequote in den Jahren sehr unterschiedlich sein kann. Das hat auch Auswirkungen auf die absolute Höhe der CO₂-Emissionen und der Endenergiekennwerte.

Jahr	CO ₂ -Emissionen sowie Endenergie für Heizung und Warmwasser [Tonnen im Jahr und kWh/m ² im Jahr] (Klammerwerte: Anteil der beheizten Fläche an Gesamtwohnfläche)						
	Fernwärme	Nahwärme	Erdgas	Heizöl	BHKW	Kohle	Wärmepumpe/ Nachtstrom
2010	(54,5 %)	(9,0 %)	(27,8 %)	(5,0 %)	(1,2 %)	(1,4 %)	(1,1 %)
Emissionen	260.042 t	85.859 t	273.339 t	64.302 t	9.104 t	22.743 t	21.890 t
kWh/m ²	123	163	171	165	137	164	114
2012	(59,1 %)	(6,4 %)	(27,0 %)	(3,6 %)	(2,5 %)	(0,8 %)	(0,6 %)
Emissionen	249.557 t	23.498 t	243.937 t	44.541 t	10.794 t	25.275 t	11.748 t
kWh/m ²	117	116	175	158	136	358	126
2014	(67,6 %)	(3,1 %)	(23,3 %)	(3,3 %)	(1,7 %)	(0,6 %)	(0,4 %)
Emissionen	278.730 t	22.229 t	206.859 t	34.695 t	5.804 t	16.739 t	6.973 t
kWh/m ²	114	130	172	155	101	335	144
2016	(63,7 %)	(3,8 %)	(25,6 %)	(3,3 %)	(2,9 %)	(0,4 %)	(0,3 %)
Emissionen	348.146 t	35.247 t	272.636 t	38.914 t	20.426 t	12.730 t	6.740 t
kWh/m ²	117	136	166	138	134	293	141
2018	(60,3 %)	(10,4 %)	(22,9 %)	(2,3 %)	(2,3 %)	(0,4 %)	(1,4 %)
Emissionen	225.729 t	55.021 t	203.333 t	23.594 t	11.999 t	7.209 t	9.245 t
kWh/m ²	115	119	165	150	116	215	154
2020	(67,1 %)	(6,8 %)	(21,1 %)	(1,2 %)	(3,1 %)	(0,3 %)	(0,3%)
Emissionen	226.876 t	47.213 t	198.996 t	15.946 t	11.037 t	6.093 t	6.093 t
kWh/m ²	112	171	167	177	117	208	208

Quelle: BBU-CO₂-Monitoring 2020 (Basis: 28 Wohnungsunternehmen bzw. Betriebsteile mit 425.099 Wohneinheiten); kWh/m² = Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche

Tab. 12: Entwicklung der CO₂-Emissionen der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Berlin entsprechend dem Monitoring

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben)

Hinweis: Das BBU-CO₂-Monitoring ist für den Großteil der BBU-Mitgliedsunternehmen freiwillig, so dass die Teilnahmequote in den Jahren sehr unterschiedlich sein kann. Das hat auch Auswirkungen auf die absolute Höhe der CO₂-Emissionen und der Endenergiekennwerte.

Jahr	CO ₂ -Emissionen					Endenergie	
	Gesamt			HZG/WW	Hausstrom	HZG/WW	Hausstrom
	t/a	kg/m ²	t/WE	t/WE		kWh/m ²	
1990			3,54				
2006	871.935	33,9	2,09	1,86	0,23	149	5
2010	778.602	30,4	1,86	1,76	0,10	144	5
2012	616.987	26,1	1,64	1,62	0,02	137	5
2014	588.386	24,2	1,53	1,51	0,02	131	5
2016	739.656	24,8	1,55	1,54	0,01	133	5
2018	538.499	21,6	1,36	1,35	0,01	129	4
2020	516.232	19,2	1,21*	1,21*	0,01*	129	4

Quelle: BBU-CO₂-Monitoring 2020 (Basis: 28 Wohnungsunternehmen bzw. Betriebsteile mit 425.099 Wohneinheiten); HZG/WW = Raumheizung und Warmwasser; t/a = Tonnen pro Jahr; kg/m² = Kilogramm pro Quadratmeter Wohnfläche; t/WE = Tonnen pro Wohneinheit; kWh/m² = Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche

* Es bestehen Rundungsdifferenzen. Die Summe der CO₂-Emissionen aus Heizung, Warmwasser und Hausstrom ist 1,21.

3.2.2 Auswertung der Unternehmensmeldungen 2020 für das Land Brandenburg

DER BBU HAT FÜR DAS JAHR 2020 Angaben von 39 Brandenburger Wohnungsunternehmen in 32 Städten bzw. Gemeinden über den Energieverbrauch nach Flächen und Energieträgern bzw. Art der Wärmelieferung ausgewertet. Damit kann für gut 105.000 Wohnungen, die ca. einem Drittel des eigenen Wohnungsbestandes der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg entsprechen, eine valide Aussage getroffen werden.

Im Vergleich der Jahre 1990, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020 sind die durchschnittlichen CO₂-Emissionen aus Heizung, Warmwasser und Hausstrom je Wohneinheit von 5,50 (Basisjahr 1990) auf 1,55 (2010), 1,50 (2012) und 1,27 (2014) Tonnen

gesenkt worden und im Berichtsjahr 2016 leicht auf 1,32 Tonnen je Wohneinheit angestiegen (siehe Abbildung 12). Im Berichtsjahr 2018 sanken die CO₂-Emissionen im Durchschnitt um 0,03 Tonnen je Wohneinheit auf 1,29 Tonnen und im Berichtsjahr 2020 um weitere 0,02 auf 1,27 Tonnen je Wohneinheit. Die Schwankungsbreite lag im Durchschnitt des Wohnungsbestandes in den jeweiligen Städten bzw. Gemeinden zwischen 0,21 Tonnen CO₂ und 2,47 Tonnen CO₂ je Wohneinheit.

Im Jahr 2020 lagen die durchschnittlichen CO₂-Emissionen aus Raumheizung, Warmwasserbereitung und Hausstrom der BBU-Mitgliedsunternehmen bei rund 21,7 Kilogramm (2018: 22,3) CO₂ je Quadratmeter Wohnfläche im Jahr (kg CO₂/m²/a) (siehe Tabelle 14).

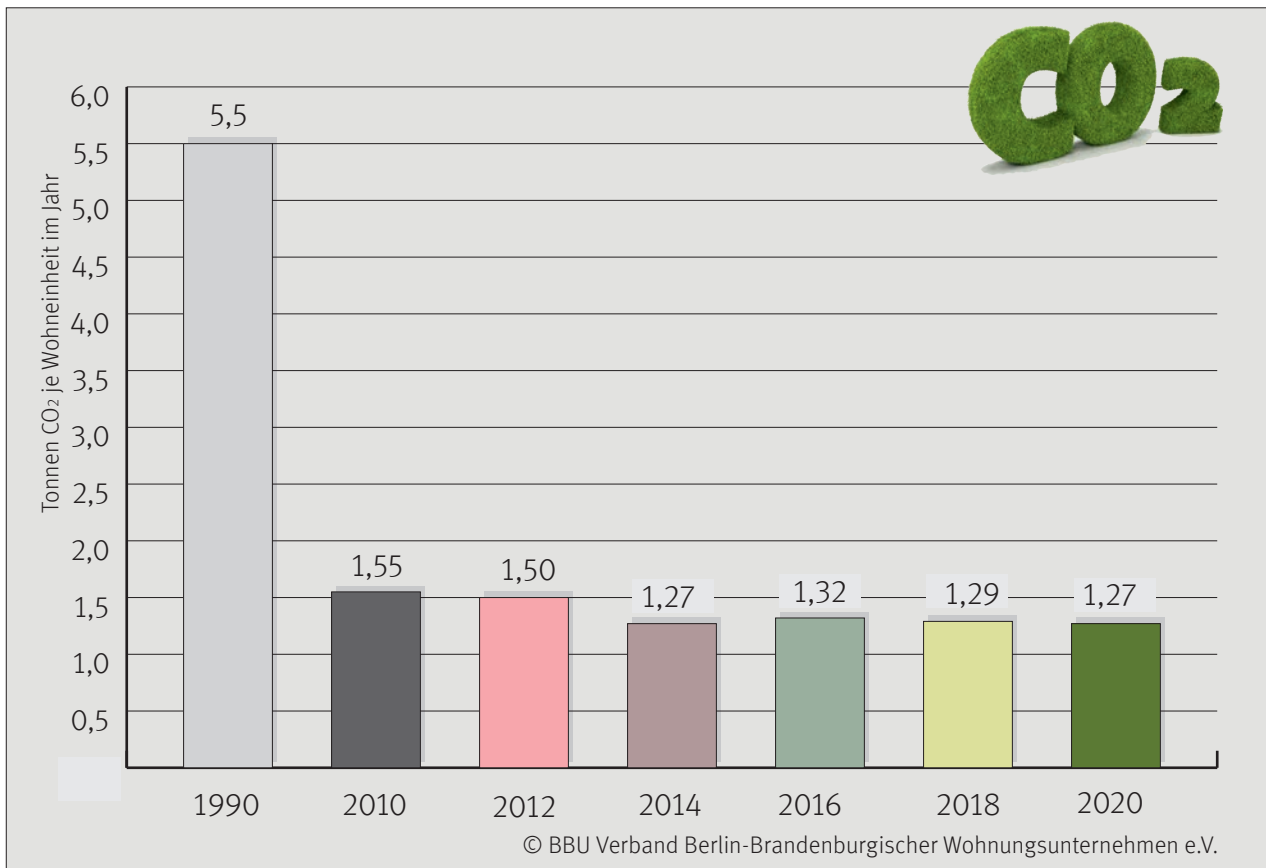
Die Schwankungsbreite der durchschnittlichen CO₂-Emissionen aus Heizung, Warmwasser und Hausstrom je Wohnung lag bei den am Monitoring des BBU im Jahr 2020 teilnehmenden Mitgliedsunternehmen bei 3 bis 37 kg CO₂/m²/a.

Die CO₂-Bilanz ergibt sich aus den klimabereinigten Energieverbräuchen bezogen auf die Energieträger bzw. Art der Wärmelieferung und die versorgten Wohnflächen.

Abb. 12: Entwicklung der CO₂-Emissionen je Wohneinheit der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg entsprechend dem Monitoring

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben)

CO₂-Emissionen in den Jahren 1990, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020 [Tonnen im Jahr je Wohneinheit]



Tab. 13: Entwicklung der CO₂-Emissionen und Endenergieverbrauchskennwerte nach Energieträgern bzw. Art der Wärmelieferung und Wohnfläche für Raumheizung und Warmwasser in Wohneinheiten der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg entsprechend dem Monitoring

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben)

Hinweis: Das BBU-CO₂-Monitoring ist für die BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg freiwillig, sodass die Teilnahmequote in den Jahren sehr unterschiedlich sein kann. Das hat auch Auswirkungen auf die absolute Höhe der CO₂-Emissionen und der Endenergiekennwerte.

Jahr	CO ₂ -Emissionen sowie Endenergie für Heizung und Warmwasser [Tonnen im Jahr und kWh/m ² im Jahr] (Klammerwerte: Anteil der beheizten Fläche an Gesamtwohnfläche)						
	Fernwärme	Nahwärme	Erdgas	Heizöl	BHKW	Kohle	Wärmepumpe/ Nachtstrom
2010	(74,3 %)	(2,7 %)	(16,8 %)	(0,8 %)	(3,7 %)	(1,4 %)	(0,3 %)
Emissionen	106.822 t	5.329 t	31.861 t	2.339 t	7.047 t	5.016 t	1.801 t
kWh/m ²	110	138	135	167	106	135	142
2012	(75,4 %)	(4,0 %)	(15,8 %)	(0,7 %)	(3,0 %)	(1,0 %)	(0,2 %)
Emissionen	141.628 t	8.570 t	40.162 t	2.422 t	5.725 t	4.661 t	1.945 t
kWh/m ²	109	119	139	161	101	149	141
2014	(74,6 %)	(7,1 %)	(16,9 %)	(0,6 %)		(0,6 %)	(0,2 %)
Emissionen	129.113 t	15.521 t	49.262 t	2.415 t	k. A.	4.476 t	1.163 t
kWh/m ²	100	104	140	151		208	144
2016	(77,4 %)	(6,2 %)	(15,1 %)	(0,4 %)		(0,7 %)	(0,2 %)
Emissionen	173.491 t	16.425 t	52.392 t	1.785 t	k. A.	7.491 t	971 t
kWh/m ²	106	109	141	137		269	122
2018	(74,3 %)	(4,5 %)	(18,7 %)	(0,4 %)	(0,1 %)	(0,8 %)	(1,1 %)
Emissionen	126.638 t	9.781 t	53.539 t	1.560 t	199 t	6.518 t	1.389 t
kWh/m ²	108	112	144	141	116	195	117
2020	(69,2 %)	(3,4 %)	(25,9 %)	(0,7 %)	(0,1 %)	(0,3 %)	(0,4 %)
Emissionen	72.653 t	4.614 t	47.203 t	1.522 t	43 t	1.000 t	1.061 t
kWh/m ²	108	103	141	127	49	140	140

Quelle: BBU-CO₂-Monitoring 2020 (Basis: 39 Wohnungsunternehmen bzw. Betriebsteile mit 104.492 Wohneinheiten); kWh/m² = Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche; k.A. = dem BBU liegen keine Angaben vor

Tab. 14: Entwicklung der CO₂-Emissionen der BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg entsprechend dem Monitoring

(Durchschnittswerte gewichtet nach der Anzahl Wohneinheiten; klimabereinigte Jahresangaben)

Hinweis: Das BBU-CO₂-Monitoring ist für die BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg freiwillig, sodass die Teilnahmequote in den Jahren sehr unterschiedlich sein kann. Das hat auch Auswirkungen auf die absolute Höhe der CO₂-Emissionen und der Endenergiekennwerte.

Jahr	CO ₂ -Emissionen					Endenergie	
	Gesamt			HZG/WW	Hausstrom	HZG/WW	Hausstrom
	t/a	kg/m ²	t/WE	t/WE		kWh/m ²	
1990			5,50				
2010	172.742	27,1	1,55	1,44	0,11	116	3
2012	218.675	26,2	1,50	1,41	0,09	115	3
2014	214.433	21,9	1,27	1,20	0,07	108	3
2016	262.619	22,6	1,32	1,27	0,05	113	3
2018	204.020	22,3	1,29	1,26	0,02	117	3
2020	132.844	21,7	1,27*	1,23*	0,05*	117	3

Quelle: BBU-CO₂-Monitoring 2020 (Basis: 39 Wohnungsunternehmen bzw. Betriebsteile mit 104.492 Wohneinheiten); HZG/WW = Raumheizung und Warmwasser; t/a = Tonnen pro Jahr; kg/m² = Kilogramm pro Quadratmeter Wohnfläche; t/WE = Tonnen pro Wohneinheit; kWh/m² = Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche

* Es bestehen Rundungsdifferenzen. Die Summe der CO₂-Emissionen aus Heizung, Warmwasser und Hausstrom ist 1,27.

3.3 CO₂-Faktoren 2020 für das Land Berlin

(Angaben in Kilogramm CO₂ pro Kilowattstunde [kg CO₂/kWh] im Jahr)

Dem BBU liegen mehr als 100 Einträge zu den CO₂-Faktoren Berliner und Brandenburger Versorger vor. Die folgende Tabelle enthält eine Auswahl von CO₂-Faktoren Berliner Versorger.

Leistungsart	Versorger	Kennwert 2018	Kennwert 2020	Veränderung
		kg CO ₂ /kWh	kg CO ₂ /kWh	in Prozent
BHKW	Berliner Energieagentur GmbH	0,211-0,289	0,211	
BHKW	degewo netzWerk GmbH	0,106	0,106	
BHKW	e.distherm Wärmedienstleistungen GmbH	0,134	0,000	-100
BHKW	GASAG Contracting GmbH	0,165-0,211	0,211	
BHKW	Howoge Wärme GmbH	0,211	0,211	
BHKW	Vattenfall Europe Wärme AG	0,158	0,158	
Biomasse	-	0,000	0,000	
BiomasseMix	Pellet + Heizöl	0,1596	0,1596	
Fernwärme	BTB Wärmeverbundnetz Berlin Süd-Ost gemeinsam mit Innogy SE	0,063	0,000	-100
Fernwärme	energicos Energie Berlin GmbH	0,211	-	
Fernwärme	Fernheizwerk Neukölln AG	0,191	0,093	-51
Fernwärme	Innogy SE (ehemals RWE) Holzheizkraftwerk Neukölln für Gropiusstadt	0,050	0,050	
Fernwärme	MVV Energiedienstleistungen GmbH	0,279	-	
Fernwärme	URBANA Energiedienste GmbH	-	-	
Fernwärme	Vattenfall Europe Wärme AG	0,129	0,129	
Fernwärme	Vattenfall Heiznetz Märkisches Viertel	0,085	0,085	
Gas	-	0,211	0,211	
Gas	Kraft-Wärme-Kopplung	0,211	0,211	
Gas	Verbrennung	0,211	0,211	
GasÖlMix	Verbrennung	0,237	0,237	
Kohle	-	0,350	0,350	
Nahwärme	BTB Blockheizkraftwerks- Träger- und Betreibergesellschaft mbH Berlin	0,211	0,211	
Nahwärme	Danpower GmbH	0,202	0,202	

Leistungsart	Versorger	Kennwert 2018	Kennwert 2020	Veränderung
		kg CO ₂ /kWh	kg CO ₂ /kWh	in Prozent
Nahwärme	degewo netzWerk GmbH	0,211	0,211	
Nahwärme	Durchleiter (Gasbezug)	0,211	0,211	
Nahwärme	G+D	0,202	0,202	
Nahwärme	GASAG Contracting GmbH	0,181-0,286	0,211	
Nahwärme	GETEC Gruppe	0,211	0,211-0,240	
Nahwärme	HVG	0,211	0,211	
Nahwärme	URBANA Energiedienste GmbH	-	0,158-0,211	
Nahwärme	Vattenfall Europe Wärme AG	0,211	0,211	
Öko-Strom	-	0,000	0,000	
Öl	-	0,266	0,266	
Öl/Gas 4/96	Verbrennung	0,213	0,213	
Öl/Gas 5/95	Verbrennung	0,214	0,214	
Öl/Gas 10/90	Verbrennung	0,217	0,217	
Öl/Gas 15/85	Verbrennung	0,219	0,219	
Öl/Gas 20/80	Verbrennung	0,222	0,222	
Sonstige:...	Flüssiggas	0,211	0,211	
Sonstige:...	Gas	0,211	0,211	
Sonstige:...	Holz + Rapsöl	0,000	0,000	
Sonstige:...	Öl	0,266	0,266	
Strom	Bundesmix	0,474	0,366	-23
Wärmepumpe	Strom (Bundesmix)	0,474	0,366	-23

Die CO₂-Faktoren wurden dem BBU vom Wohnungsunternehmen bzw. Versorger mitgeteilt und bestätigt. Bei mit „-“ versehenen Feldern nahmen Wohnungsunternehmen mit dem entsprechenden Versorger an der BBU-Abfrage zur Klimabilanzierung für die Berichtsjahre 2018 oder 2020 nicht teil. Weiterhin weist der Vermerk „-“ darauf hin, dass die Faktoren nicht gemeldet wurden oder nicht in Erfahrung gebracht werden konnten. In diesen Fällen wurden bundeseinheitliche Standardwerte herangezogen.

3.4 CO₂-Faktoren 2020 für das Land Brandenburg

(Angaben in Kilogramm CO₂ pro Kilowattstunde [kg CO₂/kWh] im Jahr)

Dem BBU liegen mehr als 100 Einträge zu den CO₂-Faktoren Berliner und Brandenburger Versorger vor. Die folgende Tabelle enthält eine Auswahl von CO₂-Faktoren Brandenburger Versorger.

Stadt bzw. Gemeinde	Leistungsart	Versorger	Kennwert 2018	Kennwert 2020	Veränderung
			kg CO ₂ /kWh	kg CO ₂ /kWh	in Prozent
	Biomasse	-	0,000	0,000	
	Gas	-	0,211	0,211	
	Gas	Kraft-Wärme-Kopplung	0,211	0,211	
	Gas	Verbrennung	0,211	0,211	
	GasÖlMix	Verbrennung	0,237	0,237	
	Kohle	-	0,350	0,350	
	Öko-Strom	-	0,000	0,000	
	Öl	-	0,266	0,266	
	Öl/Gas 5/95	Verbrennung	0,214	0,214	
	Öl/Gas 10/90	Verbrennung	0,217	0,217	
	Öl/Gas 15/85	Verbrennung	0,219	0,219	
	Öl/Gas 20/80	Verbrennung	0,222	0,222	
	Sonstige:...	Flüssiggas	0,211	0,211	
	Sonstige:...	Gas	0,211	0,211	
	Sonstige:...	Holz + Rapsöl	0,000	0,000	
	Sonstige:...	Öl	0,266	0,266	
	Strom	Bundesmix	0,474	0,366	-23
	Wärmepumpe	Strom (Bundesmix)	0,474	0,366	-23
Bad Belzig	Fernwärme	Stadtwerke Bad Belzig GmbH	0,202	0,000-0,259	
Bad Freienwalde (Oder)	Fernwärme	Stadtwerke Bad Freienwalde GmbH	0,215	-	
Beeskow	Fernwärme	EKT Energie und Kommunal-Technologie GmbH	0,152	-	
Beeskow	Fernwärme	EWE Aktiengesellschaft	0,211	-	
Bernau bei Berlin	Fernwärme	Stadtwerke Bernau GmbH	0,222	0,211	-5
Brandenburg an der Havel	Fernwärme	Stadtwerke Brandenburg an der Havel GmbH & Co. KG	-	0,110	
Brandenburg an der Havel	Nahwärme	Stadtwerke Brandenburg an der Havel GmbH & Co. KG	-	0,225	
Brandenburg an der Havel	BHKW	Stadtwerke Brandenburg an der Havel GmbH & Co. KG	-	-	

Klimabilanz 2020

Stadt bzw. Gemeinde	Leistungsart	Versorger	Kennwert 2018	Kennwert 2020	Veränderung
			kg CO ₂ /kWh	kg CO ₂ /kWh	in Prozent
Cottbus	Fernwärme	Stadtwerke Cottbus GmbH	0,200	0,200	
Eberswalde	Fernwärme	EWE Aktiengesellschaft	0,050	0,050	
Eisenhüttenstadt	Fernwärme	Stadtwerke Eisenhüttenstadt GmbH	0,211	0,044	-79
Falkensee	Fernwärme	e.distherm Wärmedienstleistungen GmbH	0,081	-	
Finsterwalde	Fernwärme	Stadtwerke Finsterwalde GmbH	0,174	-	
Finsterwalde	Nahwärme	Stadtwerke Finsterwalde GmbH	0,211	-	
Frankfurt (Oder)	Fernwärme	Stadtwerke Frankfurt (Oder) GmbH	0,211	0,211	
Fürstenberg/ Havel	Fernwärme	müller mess wärme gmbh	-	-	
Fürstenwalde/ Spree	Fernwärme	STEAG New Energies GmbH	0,211	-	
Fürstenwalde/ Spree	Fernwärme	EWE Aktiengesellschaft	0,211	0,211	
Fürstenwalde/ Spree	Fernwärme	IBS Service GmbH	-	-	
Fürstenwalde/ Spree	Nahwärme	WBG Wärme- und Beteiligungs GmbH Fürstenwalde/ Spree	-	-	
Fürstenwalde/ Spree	Nahwärme	Pirna GmbH	0,200	-	
Fürstenwalde/ Spree	Nahwärme	Wärme GmbH	-	-	
Fürstenwalde/ Spree	Nahwärme	E.ON Energie Deutschland GmbH	0,211	0,211	
Guben	Fernwärme	Energieversorgung Guben GmbH	0,213	0,213	
Hennigsdorf	Fernwärme	Stadtwerke Hennigsdorf GmbH	-	0,086	
Herzberg (Elster)	Fernwärme	envia THERM GmbH	0,164	0,164	
Königs Wusterhausen	Fernwärme	Wärmeversorgungsgesellschaft Königs Wusterhausen	0,138	-	
Lübben	Nahwärme	GETEC Gruppe	0,211	-	
Ludwigsfelde	Fernwärme	Stadtwerke Ludwigsfelde GmbH	0,145	0,291	+101
Ludwigsfelde	Nahwärme	Stadtwerke Ludwigsfelde GmbH	0,216	0,216	

Stadt bzw. Gemeinde	Leistungsart	Versorger	Kennwert 2018	Kennwert 2020	Veränderung
			kg CO ₂ /kWh	kg CO ₂ /kWh	in Prozent
Lychen	Nahwärme	Wohnungsbaugesellschaft Lychen GmbH	-	-	
Neuruppin	Fernwärme	Stadtwerke Neuruppin GmbH	-	-	
Oranienburg	Fernwärme	Stadtwerke Oranienburg GmbH	0,206	-	
Potsdam	Fernwärme	Energie und Wasser Potsdam GmbH	0,210	0,186	-11
Potsdam	Nahwärme	Enerlyt Technik GmbH	-	-	
Premnitz	Fernwärme	Stadtwerke Premnitz GmbH	-	0,021	
Prenzlau	Fernwärme	Stadtwerke Prenzlau GmbH	0,172	0,178	+3
Rathenow	Fernwärme	Rathenower Wärmeversorgung GmbH	-	0,223	
Rathenow	Nahwärme	Blume Wärmelieferungs GmbH	-	0,211	
Rheinsberg	Fernwärme	Stadtwerke Rheinsberg GmbH	0,030	-	
Schwarzheide	Fernwärme	Stadtwerke Senftenberg GmbH	-	0,300	
Schwedt/Oder	Fernwärme	Stadtwerke Schwedt GmbH	0,041	0,041	
Spremberg	Fernwärme	Städtische Werke Spremberg (Lausitz) GmbH via Schwarze Pumpe	0,150	-	
Storkow/Mark	Nahwärme	EWE Aktiengesellschaft	0,211	-	
Storkow/Mark	Nahwärme	Techem Energy Contracting GmbH	-	-	
Strausberg	Fernwärme	Stadtwerke Strausberg GmbH	0,180	0,289	+61
Strausberg	Fernwärme	Stadtwerke Bernau GmbH	0,222	0,211	-5
Templin	Fernwärme	FWG Fernwärme GmbH	-	-	
Velten	Fernwärme	Stadtwerke Velten GmbH	0,118	0,118	
Vetschau/Spree-wald	Fernwärme	envia THERM GmbH	0,311	0,311	
Wittenberge	Fernwärme	Stadtwerke Wittenberge GmbH	-	-	
Wriezen	Fernwärme	Kommunale Wärmeversorgung Wriezen GmbH	-	0,211	
Zehdenick	Fernwärme	Stadtwerke Zehdenick GmbH	0,126	0,126	

Die CO₂-Faktoren wurden dem BBU vom Wohnungsunternehmen bzw. Versorger mitgeteilt und bestätigt. Bei mit „-“ versehenen Feldern nahmen Wohnungsunternehmen mit dem entsprechenden Versorger an der BBU-Abfrage zur Klimabilanzierung für die Berichtsjahre 2018 oder 2020 nicht teil. Weiterhin weist der Vermerk „-“ darauf hin, dass die Faktoren nicht gemeldet wurden oder nicht in Erfahrung gebracht werden konnten. In diesen Fällen wurden bundeseinheitliche Standardwerte herangezogen.

BBU: Daten & Fakten

DER BBU ist mit rund 340 Mitgliedsunternehmen im Land Berlin und dem Land Brandenburg der größte und älteste wohnungswirtschaftliche Verband der Hauptstadtregion. Unter seinem Dach vereinen sich landeseigene, kommunale, private und genossenschaftliche Wohnungsunternehmen. Zusammen bewirtschaften sie gut 1,15 Millionen Wohnungen im Land Berlin und im Land Brandenburg sowie im sonstigen Bundesgebiet. Mit ihren Umsätzen, Investitionen und Arbeits- sowie Ausbildungsplätzen sind sie ein wichtiger Wirtschaftsfaktor der Hauptstadtregion.

Zahlen: Umsätze, Arbeitsplätze, Ausbildungsverhältnisse, Investitionen¹

Die BBU-Mitgliedsunternehmen erzielten im Jahr 2021 Umsätze von rund 9 Milliarden Euro. Sie stellten 12.182 Arbeitsplätze, darunter 510 Ausbildungsplätze. Schätzungsweise rund 18.700 weitere Arbeitsplätze werden in Handwerk und Baugewerbe maßgeblich durch die Aufträge der Mitgliedsunternehmen gesichert. Seit 1991 investierten sie nahezu 70,7 Milliarden Euro in gutes und bezahlbares Wohnen, davon rund 52,1 Milliarden Euro in den Bestand.

45 Prozent in Berlin, 44 Prozent im Land Brandenburg²

Von den 342 Mitgliedsunternehmen des BBU haben 202 ihren Sitz im Land Brandenburg, 131 in Berlin und neun im sonstigen Bundesgebiet. Die rund 314.600 Wohnungen BBU-Mitgliedsunternehmen im Land Brandenburg stellen etwa 44 Prozent des brandenburgischen Mietwohnungsbestandes dar. Die 767.200 Wohnungen der BBU-Mitgliedsunternehmen in Berlin entsprechen rund 45 Prozent des Berliner Mietwohnungsbestandes. Rund 66.300 weitere Wohnungen befinden sich im übrigen Bundesgebiet. Schätzungsweise drei Millionen Menschen wohnen bei BBU-Mitgliedsunternehmen. Mitgliedsunternehmen sind:

- 88 landeseigene und kommunale Wohnungsbaugesellschaften mit rund 552.600 Wohnungen,
- 190 genossenschaftliche Wohnungsunternehmen mit rund 313.800 Wohnungen,
- 64 private Wohnungsunternehmen und sonstige Unternehmen mit rund 281.800 Wohnungen.

16 Mitgliedsunternehmen bewirtschaften jeweils mehr als 10.000 Wohnungen.

¹ Quelle BBU-Jahresstatistik 2022

² Quelle BBU-Mitgliederstruktur Stand 15.07.2023

Das Leistungsspektrum des BBU: Interessenvertretung, Beratung, Prüfung

Der BBU hat zwei Säulen. Die eine ist die Bündelung und Vertretung der Mitgliederinteressen gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit. Er stellt seinen Mitgliedsunternehmen unverzichtbares Expertenwissen zur Verfügung und versorgt sie tagesaktuell mit relevanten Informationen rund um die Schlüsselbranche Wohnungswirtschaft. Die zweite Säule des BBU ist seine gesetzlich verankerte Aufgabe als Prüfungsverband für die genossenschaftliche Jahresabschlussprüfung.

Mit den Tochter- und Partnerunternehmen BBA – Akademie der Immobilienwirtschaft e.V., Berlin, BBT Treuhandstelle des Verbandes Berliner und Brandenburgischer Wohnungsunternehmen GmbH, DOMUS AG und DOMUS Consult Wirtschaftsberatungsgesellschaft GmbH ergänzt der Verband sein Portfolio um die Bereiche Aus- und Weiterbildung, Consulting, Wirtschaftsprüfung sowie Steuerberatung – im Einsatz für eine moderne und zukunftsfähige Wohnungswirtschaft in der Metropolregion Berlin-Brandenburg.

Für die BBU-Klimabilanz 2020 herangezogenen Anzahlen der Wohneinheiten

Dem BBU wurden für das Berichtsjahr 2020 für die folgende Anzahl von Wohneinheiten Energieverbräuche gemeldet:

- 324.509 Wohneinheiten aus Berliner Städtischer Wohnungsunternehmen
- 100.590 Wohneinheiten aus weiteren Berliner BBU-Mitgliedsunternehmen
- 104.492 Wohneinheiten aus Brandenburger BBU-Mitgliedsunternehmen

Für die in der BBU-Klimabilanz 2020 enthaltenen Hochrechnungen auf den Gesamtbestand aller BBU-Mitgliedunternehmen wurden folgende Zahlen angesetzt:

- 730.000 Wohneinheiten für alle Berliner BBU-Mitgliedsunternehmen
- 310.000 Wohneinheiten für alle Brandenburger BBU-Mitgliedsunternehmen.

Die Anzahl der Wohneinheiten entspricht dem Stichtag 31. Dezember 2020.

Das BBU-Verbandsgebiet



Impressum

Herausgeber

BBU Verband Berlin-Brandenburgischer
Wohnungsunternehmen e.V.
Lentzeallee 107, 14195 Berlin
E-Mail: info@bbu.de
Internet: www.bbu.de

Redaktion

Dr. David Eberhart (v.i.S.d.P.), Dr. Jörg Lippert, Thomas Krug

Mitarbeit

Patrick Hausmann, Julia Stoyan

Layout

Kerstin Braun

Fotos

© iStock/Tomml (Deckblatt); Fotolia/ferkelraggae (S. 4)

Druck

DCM Druckcenter Meckenheim GmbH

Erscheinungsweise zweijährlich
Telefon: 030/89 781 152
Telefax: 030/89 781 249

Berlin, im Juli 2023

© copyright

Der Nachdruck oder die Vervielfältigung und Verbreitung sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet. Kein Teil des Werkes darf in irgendwelcher Form (Fotokopie, Mikroverfilmung, Verwendung in Datenverarbeitungsanlagen oder Programmen) ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Hinweis

Alle Angaben sind gewissenhaft aufgrund der Rückmeldungen von Wohnungsunternehmen, mündlichen oder schriftlichen Bestätigungen bzw. auf Grundlage von Veröffentlichungen der Versorger im Internet erstellt worden.

Der BBU Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V. übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen den BBU, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der angebotenen Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens des BBU kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.



BBU Verband Berlin-Brandenburgischer
Wohnungsunternehmen e. V.
Lentzeallee 107
14195 Berlin
030-89781 0
info@bbu.de
www.bbu.de