

Potsdam, 28.10.2021

## **Stellungnahme** zum

## **Antrag „Treibhausgasneutralität 2035“**

Drucksache 21/SVV/0960

Leitautorin und Ansprechpartnerin:

Dr. Sophie Haebel  
Sprecherin des Klimarats

Der Potsdamer Klimarat begrüßt es ausdrücklich, dass sich die Landeshauptstadt ambitionierte Ziele bezüglich der Erreichung von Klimaneutralität setzt.

Jedoch warnt der Klimarat davor, sich ein ambitioniertes Ziel zu setzen, ohne den Weg zur Erreichung dieses Ziels mit Maßnahmen hinterlegt und mit entsprechenden Zwischenzielen definiert zu haben. Zudem müssen die erforderlichen Ressourcen für die Umsetzung der Maßnahmen mitgedacht werden. Ein Beschluss könnte sich anderenfalls als Lippenbekenntnis erweisen und zu großer Enttäuschung und Resignation führen.

Der Klimarat empfiehlt deshalb dringend, ein engmaschiges Monitoring der Klimaschutzbemühungen zu etablieren, um das gesetzte Ziel nicht aus den Augen zu verlieren.

Im Folgenden finden Sie Empfehlungen des Potsdamer Klimarats zum städtischen Klimaschutz – als Entscheidungshilfe für die Stadtverordneten und in der Hoffnung, damit bei der Formulierung realistischer Ziele zu unterstützen.

## 1. Erfassung des Status quo

Die folgende Abbildung 1 stellt den im „**Masterplan 100% Klimaschutz**“ definierten Minderungspfad der Treibhausgasemissionen dar. Die Stadtverordnetenversammlung hat am 13.09.2017 beschlossen, dass dieses ambitionierte Ziel den Ordnungsrahmen der künftigen Klimaschutzpolitik der Landeshauptstadt bildet (DS 17/SVV/0537).

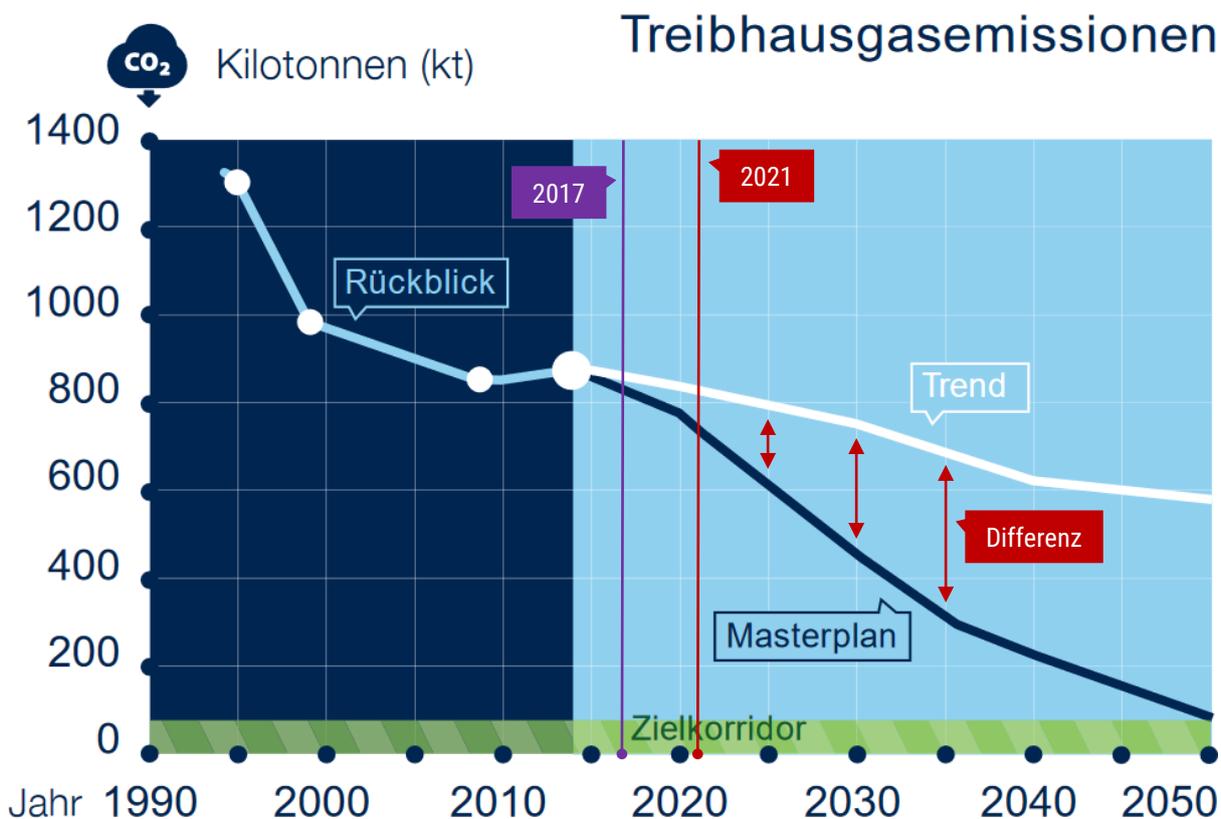


Abbildung 1: Treibhausgasemissionen in Kilotonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente im Zeitraum 1995 bis 2014 sowie Trend- und Masterplanszenario bis 2050 (Quelle: Bürgerbroschüre „Masterplan 100% Klimaschutz 2050“, bearbeitet)

Laut dem Klimaschutzbericht 2017 der Landeshauptstadt Potsdam lagen die jährlichen Treibhausgasemissionen bei 834 Kilotonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Aktuellere Zahlen sind noch nicht bekannt. Bei Betrachtung der Kurvenverläufe wird ersichtlich, dass mit der begonnenen Dekade 2020–2030 die Differenz an Treibhausgasemissionen zwischen Trend- und Masterplanszenario stetig zunimmt. Das heißt übersetzt in die Klimapolitik:

**Potsdam muss ab sofort seine Treibhausgasemissionen entschieden senken und das jährlich. Die Geschwindigkeit der Emissionsreduktion muss im Vergleich zu den Vorjahren deutlich gesteigert werden, wenn die Landeshauptstadt ihre im Masterplan beschriebenen Klimaziele erreichen will.**

## 2. Aktuelle Rahmenbedingungen und Zielvorgaben

Mit der am 31.08.2021 in Kraft getretenen Novelle des **Bundes-Klimaschutzgesetzes** wurden für Deutschland folgende Ziele festgelegt:

- Reduktion der Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um 65 % bis zum Jahr 2030
- Reduktion der Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um 88 % bis zum Jahr 2040
- Erreichen der Treibhausgasneutralität bis 2045.

**Für Potsdam bedeutet das Bundes-Klimaschutzgesetz, dass auch die städtischen Treibhausgasemissionen in den kommenden 24 Jahren auf null gesenkt werden müssen.**

Unter Annahme eines linearen Reduktionspfades müssen die Treibhausgasemissionen in Potsdam Jahr für Jahr um ca. **35 Kilotonnen** sinken.

Soll das Ziel der Treibhausgasneutralität in Potsdam bereits 10 Jahre früher, im Jahr 2035, erreicht werden, müssten Jahr für Jahr ca. **60 Kilotonnen** weniger emittiert werden.

## 3. Bewertung aktueller Maßnahmen hinsichtlich ihres Potenzials zur Reduktion von Treibhausgasemissionen

Im Folgenden sind aktuelle Maßnahmen dargestellt, die in den letzten beiden Jahren umgesetzt worden sind oder sich in der konkreten Planung befinden, und sich hinsichtlich ihres Beitrages zur Emissionsreduktion beziffern lassen.

**Aus den in Tabelle 1 aufgeführten Beispielen wird ersichtlich, dass Treibhausgas-Einsparungen in der benötigten Größenordnung und Kurzfristigkeit momentan nur durch die Errichtung von großen Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen erreicht werden können.**

Alle weiteren Maßnahmen werden kurzfristig nicht die benötigten Einsparungen bewirken, weil sie wesentlich längere Planungs- und Umsetzungszeiten benötigen. Um ein Jahres-Reduktionsziel von 35 Kilotonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente zu erreichen, müssten beispielhaft 10 Tiefengeothermie-Bohrungen realisiert oder 370 Wohnblöcke saniert werden. Dies ist nur mittel- bis langfristig realisierbar. Außerdem werden viele unterschiedliche Maßnahmen parallel umgesetzt werden müssen, um die Klimaschutzziele der Stadt zu erreichen.

Neben den in Tabelle 1 dargestellten Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Einsparung an Treibhausgasemissionen führen, sind auch Maßnahmen wichtig, die zu einmaliger Vermeidung von Treibhausgasemissionen oder zu langfristiger Bindung von Treibhausgasen führen.

Als Beispiele seien hier genannt:

- Die Sanierung von Gebäuden statt eines Abrisses und Neubaus, um die graue Energie in der Bausubstanz zu erhalten.
- Der Bau oder die Sanierung von Gebäuden mit Holz oder anderer Biomasse als Baustoff.

Maßnahme		Jährliche Reduktion d. Treibhausgas-Emissionen in t CO <sub>2</sub> -Äquivalente
Energie-Erzeugung	Errichtung einer Solarthermie-Anlage mit 3,1 MW Wärmeleistung	488 <sup>1</sup>
	Errichtung einer Freiflächen-Solaranlage mit 76 MW Leistung	47 652 <sup>2</sup>
	Errichtung einer Tiefengeothermie-Anlage mit 2 MW Wärmeleistung	3 360 <sup>3</sup>
	Errichtung von Solardächern mit insgesamt 1,5 MW Leistung <sup>4</sup>	940 <sup>5</sup>
Energie-Einsparung	Energetische Sanierung der ProPotsdam-Liegenschaften am Schlaatz	1 100 <sup>6</sup>
	Energetische Sanierung eines Wohngebäudes mit 196 Wohnungen in Drewitz	95 <sup>7</sup>
Land-Nutzung	Wiedervernässung aller Niedermoorflächen in Potsdam	16 000 <sup>8</sup>

Tabelle 1: Maßnahmenbeispiele mit geschätzten Treibhausgas-Einsparungseffekten

<sup>1</sup> Quelle: [www.swp-potsdam.de/de/energie/fernwaerme/potsdams-grueene-solarthermieanlage](http://www.swp-potsdam.de/de/energie/fernwaerme/potsdams-grueene-solarthermieanlage)

<sup>2</sup> Quelle: [www.umweltbundesamt.de/publikationen/emissionsbilanz-erneuerbarer-energietraeger-2017](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/emissionsbilanz-erneuerbarer-energietraeger-2017)

(Eine kWh Photovoltaik-Strom spart 627 g CO<sub>2</sub>-äq pro kWh)

<sup>3</sup> Quelle: EWP; eigene Berechnung: Emissionsfaktor Potsdamer Fernwärme: 210 g CO<sub>2</sub>-äq pro kWh, Annahme von 8000 Volllaststunden (Eine kWh Wärme aus Tiefengeothermie verdrängt eine kWh Fernwärme)

<sup>4</sup> Entsprechend der aktuellen jährlichen Ausbaurrate in Potsdam

<sup>5</sup> Quelle: Marktstammdatenregister; eigene Auswertung

<sup>6</sup> Quelle: ProPotsdam

<sup>7</sup> Eigene Berechnung: mittlere Wohnungsgröße 70 m<sup>2</sup>, Verbrauchsabsenkung ca. 33 kWh/m<sup>2</sup>\*a, Wärmeversorgung mit Fernwärme (210 g CO<sub>2</sub>-äq pro kWh)

<sup>8</sup> Quelle: Landeshauptstadt Potsdam Koordinierungsstelle Klimaschutz (2013): Klimaschutz durch Moorschutz. Ein Handlungsleitfaden für Kommunen. (Es handelt sich bei dem bezifferten Potenzial um vermiedene Emissionen aus dem Abbau von Biomasse, der mit der derzeitigen Bewirtschaftung von Moorland einhergeht. Damit Moore wieder zu CO<sub>2</sub>-Senken werden, müsste die vollständige Renaturierung erfolgen.)

#### 4. Restbudget an Treibhausgasemissionen

Um das **1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaschutzabkommens** einzuhalten, darf ein bestimmtes globales Restbudget an klimaschädlichen Emissionen nicht überschritten werden. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung hat Vorschläge gemacht, wie dieses globale Budget auf nationale Budgets heruntergebrochen werden kann.<sup>9</sup> So können die Treibhausgasmengen bestimmt werden, die ein Land, ein Bundesland oder eine Stadt noch emittieren darf, um das 1,5-Grad-Ziel zu erreichen. Entsprechende Festlegungen sind jedoch noch nicht erfolgt.

Abbildung 2 veranschaulicht, dass es nicht gleichgültig ist, auf welchem Pfad Klimaneutralität erreicht wird. Das Restbudget sollte möglichst „gestreckt“ werden, um Zeit für die erst langfristig umsetzbaren Maßnahmen wie etwa die Gebäudesanierung, die Verkehrswende mit Ausbau des ÖPNV oder die Wiedervernässung von Mooren zu gewinnen.

**Der Klimarat empfiehlt, bei den kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen – wie der Errichtung von Photovoltaik-Anlagen – schnell voranzuschreiten, um Zeit für weitere Maßnahmen mit langen Planungshorizonten zu gewinnen.**

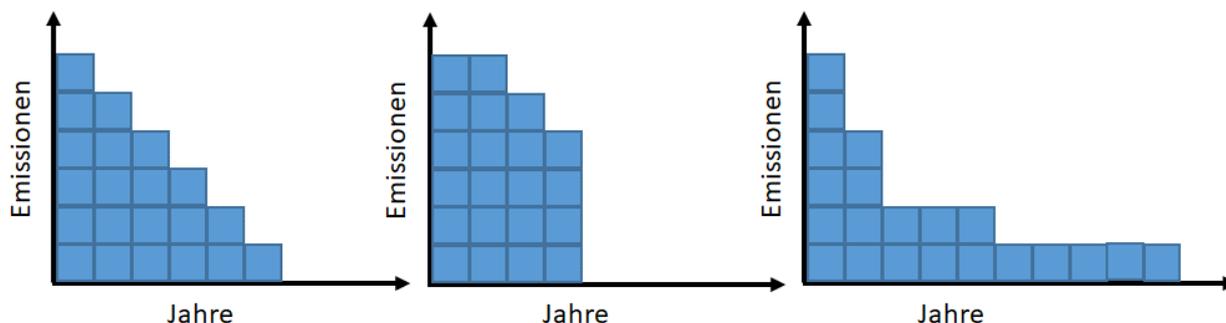


Abbildung 2: Die in jeder Grafik identische Anzahl an blauen Quadraten repräsentiert das Restbudget an Treibhausgas-Emissionen. Geht bei der Reduzierung der Emissionen Zeit verloren, muss das „Netto null“ an Emissionen früher erreicht werden. Werden die Emissionen hingegen in den ersten Jahren schnell gesenkt, wird Zeit für anspruchsvollere Klimaschutzmaßnahmen gewonnen. (Quelle: eigene Darstellung)

#### 5. Übertragung der auf Bundesebene diskutierten Maßnahmen auf die Potsdamer Klimapolitik

Unter Beteiligung renommierter Forschungseinrichtungen werden aktuell eine Vielzahl fundierter Studien veröffentlicht, die Wege und Maßnahmen zur Erreichung der aktuellen Klimaschutzziele des Bundes aufzeigen. Abbildung 3 stellt einen solchen Pfad dar und gibt Auskunft über die vorhergesagte Entwicklung der Emissionen in den verschiedenen Sektoren. Verweise zu einigen lesenswerten Studien sind im Anhang zu finden.

**Der Klimarat empfiehlt, die diesen Studien zugrundeliegenden Maßnahmen auf ihre Relevanz für das kommunale Handlungsfeld zu überprüfen und daraus eine aktualisierte Strategie (Masterplan) abzuleiten, welche die Handlungsmöglichkeiten auf kommunaler Ebene berücksichtigt.**

<sup>9</sup> [www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01\\_Umweltgutachten/2016\\_2020/2020\\_Umweltgutachten\\_Kap\\_02\\_Pariser\\_Klimaziele.html](http://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Kap_02_Pariser_Klimaziele.html)

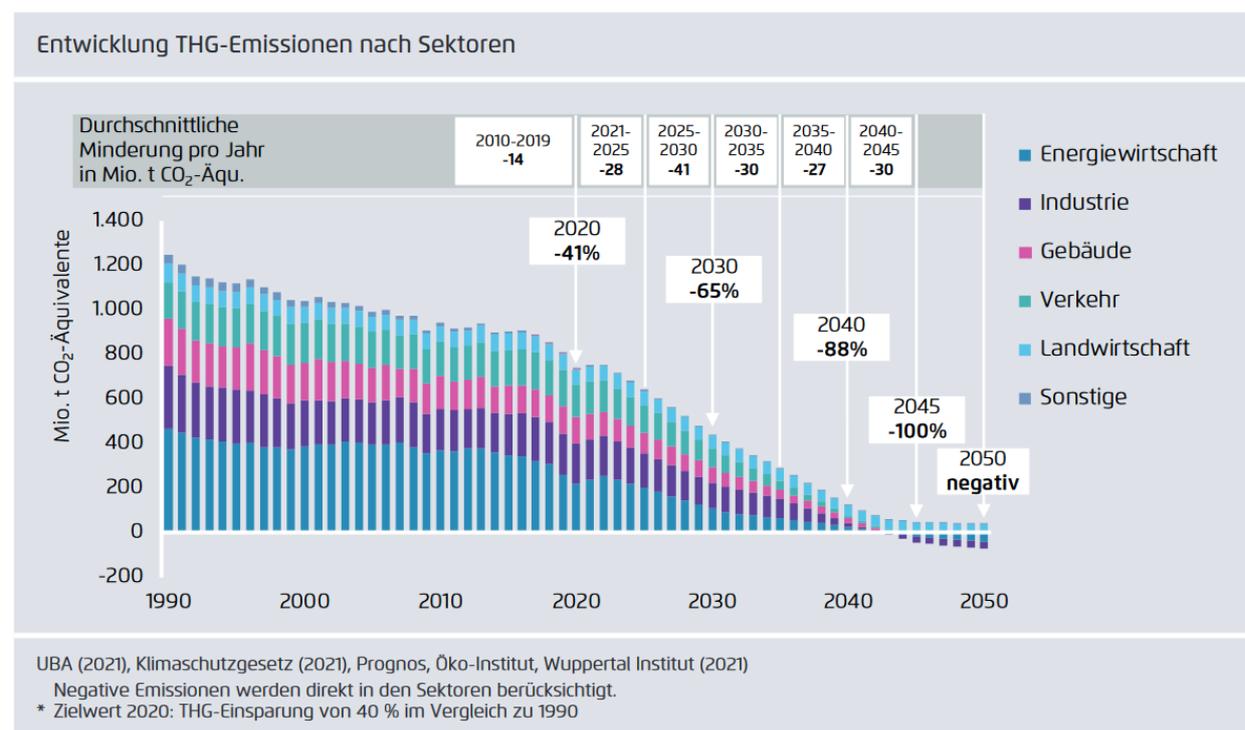


Abbildung 3 (Quelle: Agora Energiewende, Agora Verkehrswende, Stiftung Klimaneutralität (2021): Das Klimaschutz-Sofortprogramm. 22 Eckpunkte für die ersten 100 Tage der neuen Bundesregierung.)

## 6. Dekarbonisierungsstrategie der EWP

Von besonderer Relevanz für Potsdam ist die Dekarbonisierungsstrategie der EWP, da 60 % der Haushalte über das Fernwärmenetz der EWP versorgt werden.<sup>10</sup>

Die aktuelle Dekarbonisierungsstrategie der EWP ist mit dem Ziel entwickelt worden, bis zum Jahr 2050 eine Treibhausgasreduzierung um 95 % zu erreichen. Dies entspricht nicht mehr den aktuellen Bundeszielen des Klimaschutzgesetzes und sollte daher angepasst werden.

Vor dem Hintergrund der geführten Diskussion zum Restbudget an Treibhausgasen ist der von der EWP angedachte Minderungspfad (siehe Abbildung 4) sehr ungünstig. Der größere Teil (ca. 60 %) der notwendigen Einsparung an Treibhausgasen soll erst im Zeitraum zwischen 2040 und 2050 erfolgen.

**Eine Anpassung der Dekarbonisierungsstrategie der EWP an die aktuellen im Klimaschutzgesetz festgelegten Klimaschutzziele und Zwischenziele der Bundesregierung wird dringend empfohlen.**

<sup>10</sup> [www.swp-potsdam.de/de/energie/fernwaerme/](http://www.swp-potsdam.de/de/energie/fernwaerme/)

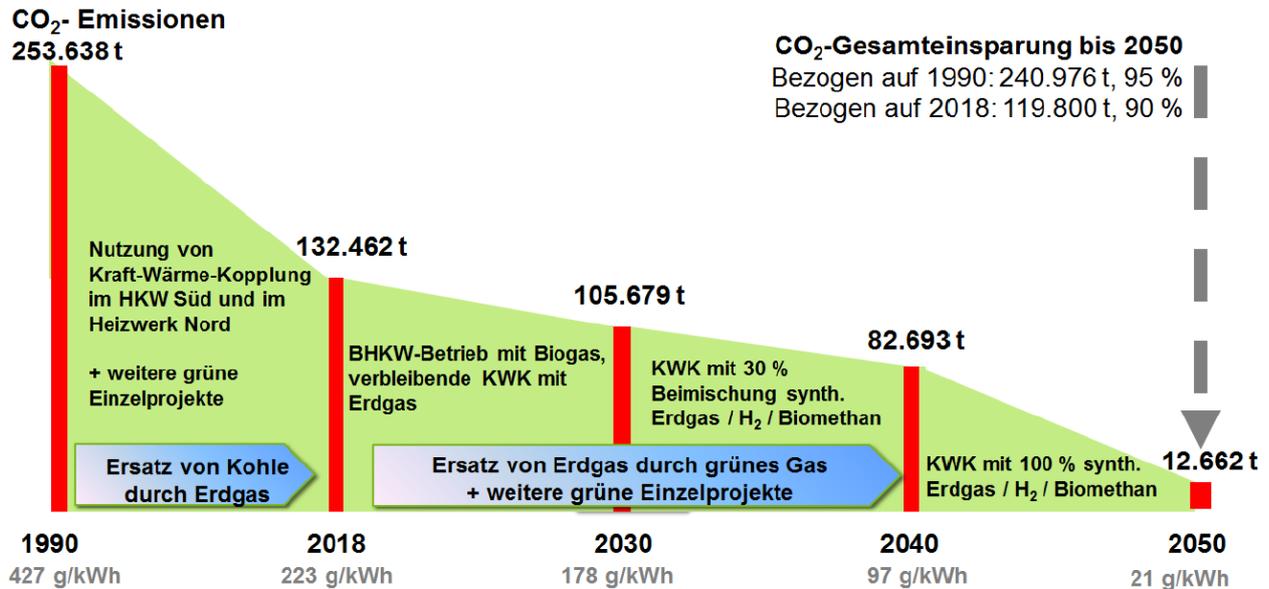


Abbildung 4: Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Fernwärme von 1990 bis 2018 und aktueller Zielpfad bis 2050 (Quelle: EWP Dekarbonisierungsstrategie)

## 7. Monitoring der städtischen Klimaschutzmaßnahmen

**Der Klimarat empfiehlt dringend, ein eng getaktetes Monitoring einzuführen, um Abweichungen vom Zielpfad schnell festzustellen und Gegenmaßnahmen einleiten zu können.**

Mit dem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 13.09.2017 wurde bereits folgende Maßnahme definiert:

„Es ist durch die Arbeitsgruppe ein Standard für die jährliche Berichterstattung zu den Hauptthemen je Handlungsfeld und Akteur und für ein Monitoring des Gesamtprozesses alle fünf Jahre zu entwickeln. Grundlage bildet das in der Strategie (Anlage 1) beschriebene Controlling. Es sind Instrumentarien zu entwickeln, die differenziert nach den unterschiedlichen Handlungsfeldern und Verantwortlichkeiten Umsetzungserfolge messen und belegen lassen und die Kooperation der Akteure zur Zielerreichung unterstützen. Das Ergebnis ist der Stadtverordnetenversammlung im IV. Quartal 2018 vorzulegen.“

## 8. Fazit

Mit den vorgenannten Beispielen und Erläuterungen möchte der Klimarat das Bewusstsein für die Größe der Herausforderung schärfen. Für Defätismus besteht kein Anlass, sind doch erste Maßnahmen mit hohem Einsparpotenzial kurzfristig umsetzbar und dies ohne gravierende finanzielle Auswirkungen für die Stadt.

Bestes Beispiel ist der durch einen Investor geplante Bau einer 76 MW Photovoltaik-Anlage im Potsdamer Norden. Die Stadt hat darüber hinaus im Rahmen einer stadtweiten Flächenanalyse weitere Flächen im Umfang von insgesamt 162 Hektar identifiziert, auf denen Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen errichtet werden könnten. Das Ergebnis kann in der entsprechenden Mitteilungsvorlage für die Stadtverordneten nachgelesen werden.<sup>11</sup>

Im Bewusstsein, dass die aktuell gesetzlich festgelegten Minderungsziele nicht ausreichen, um das Pariser 1,5-Grad-Ziel einzuhalten, unterstützt der Klimarat selbstverständlich Ziele, die darüber hinausgehen.

Aus Sicht des Klimarats ist es essenziell, nun keine weitere Zeit mehr zu verlieren und sehr schnell ins Handeln zu kommen, um Emissionen zu senken. Am wirksamsten ist hierbei der Ausbau der Erneuerbaren Energien, hier sollte das Gesamtpotenzial schnellstmöglich (innerhalb der nächsten 2-3 Jahre) ausgeschöpft werden. Für Maßnahmen, die längere Planungszeiten (2-5 Jahre) erfordern und daher erst später umgesetzt werden können, wird somit Zeit gewonnen.

Da Raumwärme und Warmwasser ca. 60 % des Endenergieverbrauches der Stadt ausmachen, hält der Klimarat eine strategische kommunale Wärmeplanung für besonders wichtig.

### **Anhang: Aktuelle Studien über Strategien und Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele**

Kopernikus-Projekt Ariadne (2021): Ariadne-Report. Deutschland auf dem Weg zur Klimaneutralität 2045. Szenarien und Pfade im Modellvergleich.

[ariadneprojekt.de/publikation/deutschland-auf-dem-weg-zur-klimaneutralitaet-2045-szenarienreport/](http://ariadneprojekt.de/publikation/deutschland-auf-dem-weg-zur-klimaneutralitaet-2045-szenarienreport/)

Prognos, Öko-Institut, Wuppertal Institut (2021): Klimaneutrales Deutschland 2045. Wie Deutschland seine Klimaziele schon vor 2050 erreichen kann. Langfassung im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität, Agora Energiewende und Agora Verkehrswende.

[www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/klimaneutrales-deutschland-2045-vollversion/](http://www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/klimaneutrales-deutschland-2045-vollversion/)

Agora Energiewende, Agora Verkehrswende, Stiftung Klimaneutralität (2021): Das Klimaschutz-Sofortprogramm. 22 Eckpunkte für die ersten 100 Tage der neuen Bundesregierung.

[www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/klimaschutz-sofortprogramm/](http://www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/klimaschutz-sofortprogramm/)

Boston Consulting Group (2021): Klimapfade 2.0 – Ein Wirtschaftsprogramm für Klima und Zukunft. Gutachten für den BDI.

[bdi.eu/publikation/news/klimapfade-2-0-ein-wirtschaftsprogramm-fuer-klima-und-zukunft/](http://bdi.eu/publikation/news/klimapfade-2-0-ein-wirtschaftsprogramm-fuer-klima-und-zukunft/)

Bundesverband der Deutschen Industrie (2021): Klimapfade 2.0 – Handlungsempfehlungen zur Studie.

[bdi.eu/publikation/news/klimapfade-2-0-handlungsempfehlungen-zur-studie/](http://bdi.eu/publikation/news/klimapfade-2-0-handlungsempfehlungen-zur-studie/)

Wuppertal Institut (2020): CO<sub>2</sub>-neutral bis 2035. Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5°C-Grenze.

[epub.wuppertalinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7606/file/7606\\_CO2-neutral\\_2035.pdf](http://epub.wuppertalinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7606/file/7606_CO2-neutral_2035.pdf)

---

<sup>11</sup> [egov.potsdam.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=33888](http://egov.potsdam.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=33888)

Öko-Institut, Hamburg Institut (2021): Agenda Wärmewende 2021. Studie im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität und Agora Energiewende.

[www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/agenda-waermewende-2021/](http://www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/agenda-waermewende-2021/)

Agora Energiewende (2021): Ein Gebäudekonsens für Klimaneutralität. 10 Eckpunkte wie wir bezahlbaren Wohnraum und Klimaneutralität 2045 zusammen erreichen.

[www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/ein-gebaeudekonsens-fuer-klimaneutralitaet/](http://www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/ein-gebaeudekonsens-fuer-klimaneutralitaet/)

Planungsbüro für Verkehr Bornkessel & Markgraf GbR, dynamopartners GmbH & Co. KG (2019): FAKTOR 2. Grundlagen für ein Gelingen der Verkehrswende am Beispiel Potsdam und Magdeburg. Bericht im Auftrag von Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V. Landesgruppe Ost, Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG und ViP Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH.

[www.vdv.de/bericht-faktor-2.pdf](http://www.vdv.de/bericht-faktor-2.pdf)