



Betreff: öffentlich
Klimaschutzbericht 2017 und Sachstandsbericht zum 1. Aktionsplan des Masterplan 100% Klimaschutz

bezüglich
DS Nr.: 18/SVV/0730

Erstellungsdatum	23.07.2020
Eingang 502:	23.07.2020

Einreicher: Koordinierungsstelle Klimaschutz

Beratungsfolge:

Datum der Sitzung	Gremium
19.08.2020	Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam

Inhalt der Mitteilung:

Die Stadtverordnetenversammlung nimmt zur Kenntnis:

Klimaschutzbericht 2017 sowie Sachstandsbericht zum 1. Aktionsplan des Masterplan 100% Klimaschutz (siehe Anlagen 1 und 2).

Finanzielle Auswirkungen?

Ja

Nein

Das **Formular** „Darstellung der finanziellen Auswirkungen“ ist als **Pflichtanlage** beizufügen.

Fazit finanzielle Auswirkungen:

Oberbürgermeister

Geschäftsbereich 1

Geschäftsbereich 2

Geschäftsbereich 3

Geschäftsbereich 4

Geschäftsbereich 5

Klimaschutzbericht 2017 der Landeshauptstadt Potsdam

Federführung: Koordinierungsstelle Klimaschutz

Inhalt

Klimaschutzbericht 2017 der Landeshauptstadt Potsdam	1
Methodik	1
Entwicklung der Endenergieverbräuche	2
Energiekosten	3
Treibhausgase	4
Indikatoren	6

Methodik

Die Bilanzierung erfolgt, auf Empfehlung des Bundes, mit der Bilanzierungs-Systematik-Kommunal (BISKO). Dies beinhaltet die Emissionen aus Endenergieverbräuchen im Stadtgebiet. Indirekte Emissionen aus Konsum, Emissionen der Landwirtschaft oder aus überregionalem Verkehr sind damit nicht abgebildet.

Die meisten Darstellungen erfolgen in einzelnen Jahren ab 2003, da ab diesem Jahr die Datengüte sehr hoch ist¹. Langfristbeobachtungen seit 1995 werden zur Darstellung der Erreichung der langfristigen Klimaziele der LHP herangezogen. Hier ist die Datengüte geringer, aber zur Einschätzung von Trends ausreichend hoch.

Berichtet wird das Bilanzjahr 2017. Die vollständige Bilanzierung späterer Jahre ist nicht möglich, da ein Teil der notwendigen Daten erst zweieinhalb Jahre nach Ablauf des Bilanzjahres vorliegen.

¹ Die Datengüte der Jahre 2003-2014 wurde erhöht und die Daten entsprechend angepasst.

Entwicklung der Endenergieverbräuche

Der Endenergieverbrauch ist 2017 absolut angestiegen auf ca. **2.700 GWh**. Dies ist der Höchstwert im Betrachtungszeitraum seit 2003. Der wesentliche Treiber des Anstiegs ist der erhöhte Verbrauch an Wärmeenergieträgern, v.a. Erdgas². Der Anteil der dezentralen regenerativen Wärmeerzeugung bleibt gering bei 4,4%. Der Stromverbrauch steigt weiterhin leicht an. Kraftstoffe bleiben etwa auf dem Niveau der Vorjahre.

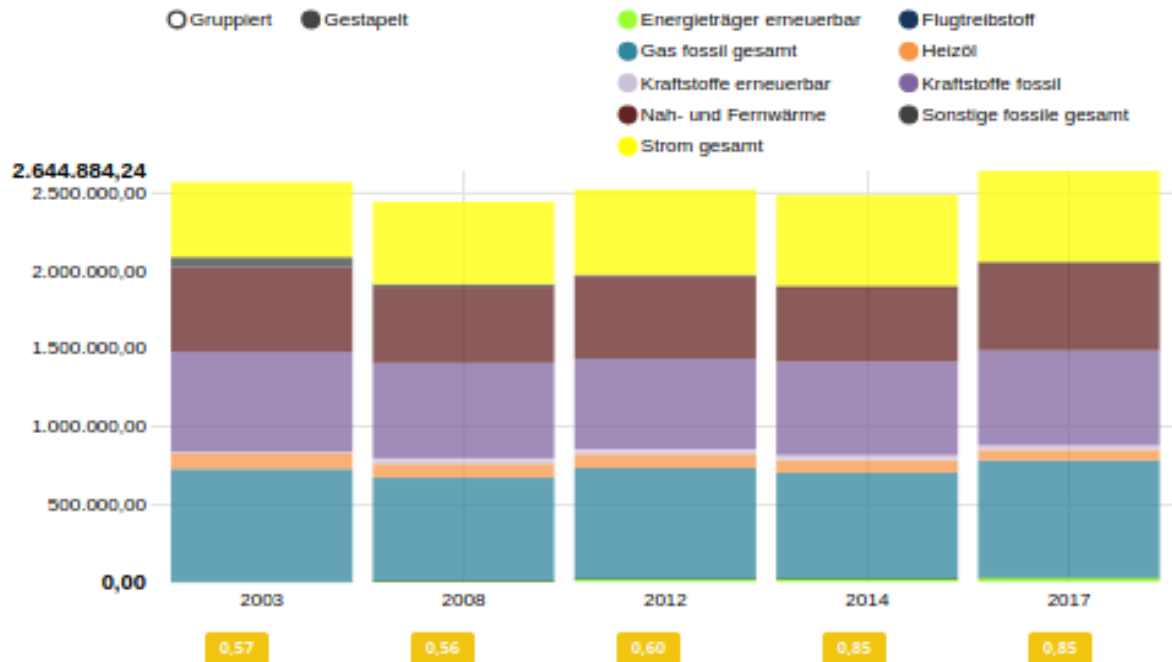


Abbildung 5: Endenergieverbrauch in MWh nach Energieträgern als Zeitreihe

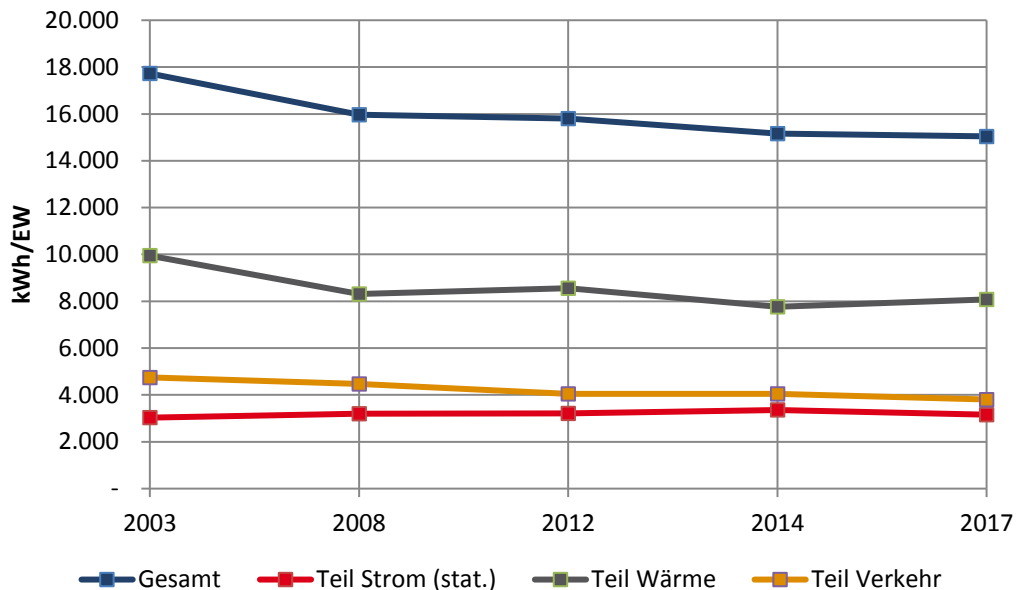
Sektor	2003	2008	2012	2014	2017
Energieträger erneuerbar	4.960,99	16.939,29	27.927,04	32.004,27	38.025,72
Flugtreibstoff	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gas fossil gesamt	724.096,78	655.862,44	706.312,49	672.312,00	745.298,00
Heizöl	102.131,00	88.815,25	89.285,18	80.918,72	67.628,61
Kraftstoffe erneuerbar	7.562,76	35.797,19	33.512,52	31.866,50	29.377,48
Kraftstoffe fossil	643.133,53	611.005,90	579.999,69	599.549,76	607.189,56
Nah- und Fernwärme	540.721,99	484.236,99	526.863,00	479.959,00	563.716,64
Sonstige fossile gesamt	65.787,00	21.189,00	9.761,00	5.623,94	4.732,78
Strom gesamt	481.586,28	529.247,04	546.909,34	584.724,87	588.915,46
Summe	2.569.980,32	2.443.093,10	2.520.570,25	2.486.959,06	2.644.884,24

Tabelle 5: Endenergieverbrauch in MWh nach Energieträgern als Zeitreihe

² Dieser Trend bleibt auch witterungskorrigiert im Wesentlichen gleich, da die Klimafaktoren der untersuchten Jahre ähnlich sind.

Durch die stark steigenden Einwohnerzahlen geht der **Pro-Kopf Energieverbrauch** mit ca. **15.000 kWh/EW** dennoch weiter sehr leicht zurück. Das liegt an den sehr leicht sinkenden spezifischen Strom- und Kraftstoffverbräuchen. Der Pro-Kopf-Verbrauch von Wärme bleibt hingegen im Wesentlichen unverändert bzw. ist seit 2008 kein klarer Trend erkennbar³.

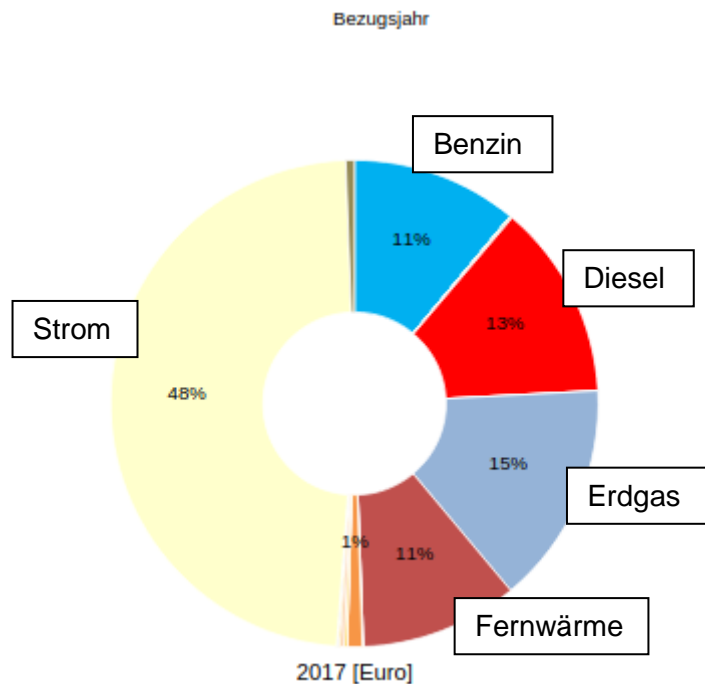
Endenergieverbrauch pro Kopf nach Bereichen



Energiekosten

Die Energiekosten liegen 2017 für die gesamte Stadt nach den Berechnungen der BSKO-Software bei ca. **281 Mio. € absolut** und ca. **1.600€/Einwohner**. 2003 waren es noch ca. 1.200€/Einwohner. Die Energiekosten haben sich somit in 14 Jahren um ca. 400€/Einwohner/Jahr erhöht. Dabei trägt Strom fast zu 50% zu den Energiekosten bei, Wärme und Kraftstoffe zu je etwa ein Viertel.

³ Auch unter Berücksichtigung der Witterungskorrektur



Treibhausgase

Der Treibhausgasausstoß in der LHP geht – auch in absoluten Zahlen – weiter leicht zurück auf nun ca. **834.000 Tonnen** CO₂-Äquivalent.

Der Rückgang liegt im Wesentlichen an geringeren Emissionen aus **Stromnutzung**, da sich beim Bundesstrommix der Anteil Erneuerbarer Energien weiter erhöht hat. Die Treibhausgasemissionen mit lokalem Strommix bleiben etwa auf dem Niveau der Vorjahre, jedoch nach wie vor unterhalb der Emissionen mit Bundesstrommix⁴.

Die relevanten Emissionen aus der **Wärmeerzeugung** entstehen durch Erdgasverbrennung und Fernwärmenutzung. Die Emissionen aus beiden Energieträgern bleiben im Zeitraum seit 2003 etwa auf gleichem Niveau, jeweils mit Schwankungen von plus/minus 10 GWh in den einzelnen Jahren. Der Treibhausgasemissionsfaktor der Fernwärme ist durch die effiziente KWK-Erzeugung weiterhin deutlich geringer als die Wärmeerzeugung aus Erdgas. Die weitergehenden Bemühungen in der zentralen Wärmeerzeugung in den letzten Jahren (EWP: Solarthermieanlage und Großspeicher) spiegeln sich in den Zahlen für 2017 noch nicht wider.

In der Nahwärme ist der Emissionsfaktor noch geringer durch anteilige Nutzung von Biogas.

Durch den Rückgang der kohle-, heizöl- oder heizstromversorgten Wohnungen gehen auch die Emissionen aus diesen Energieträgern zurück. Absolut spielt dies aber untergeordnete Rolle. Die Emissionen aus Erneuerbaren Wärmeenergieträgern erhöhen sich durch den Zubau hingegen leicht, bleiben aber ebenfalls marginal.

⁴ Der lokale Strommix enthält den Strom, der in Potsdam erzeugt und hauptsächlich hier verbraucht wurde. Im Wesentlichen ist dies der Strom aus dem Heizkraftwerk Süd der EWP sowie weiterhin der lokalen Photovoltaikanlagen und kleineren BHKWs. Strombedarf, der nicht aus den lokalen Erzeugungen gedeckt werden kann, wird mit Bundesstrommix „aufgefüllt“.

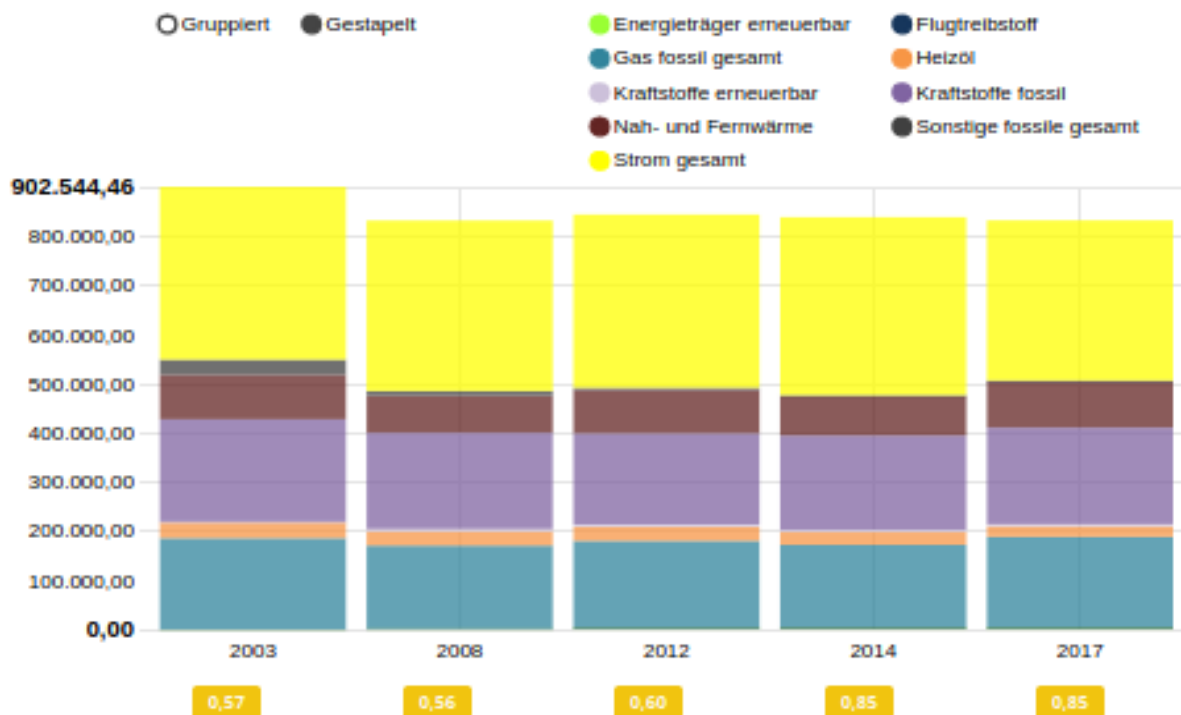


Abbildung 6: Treibhausgasemissionen in t CO₂-Äquivalente nach Energieträgern als Zeitreihe

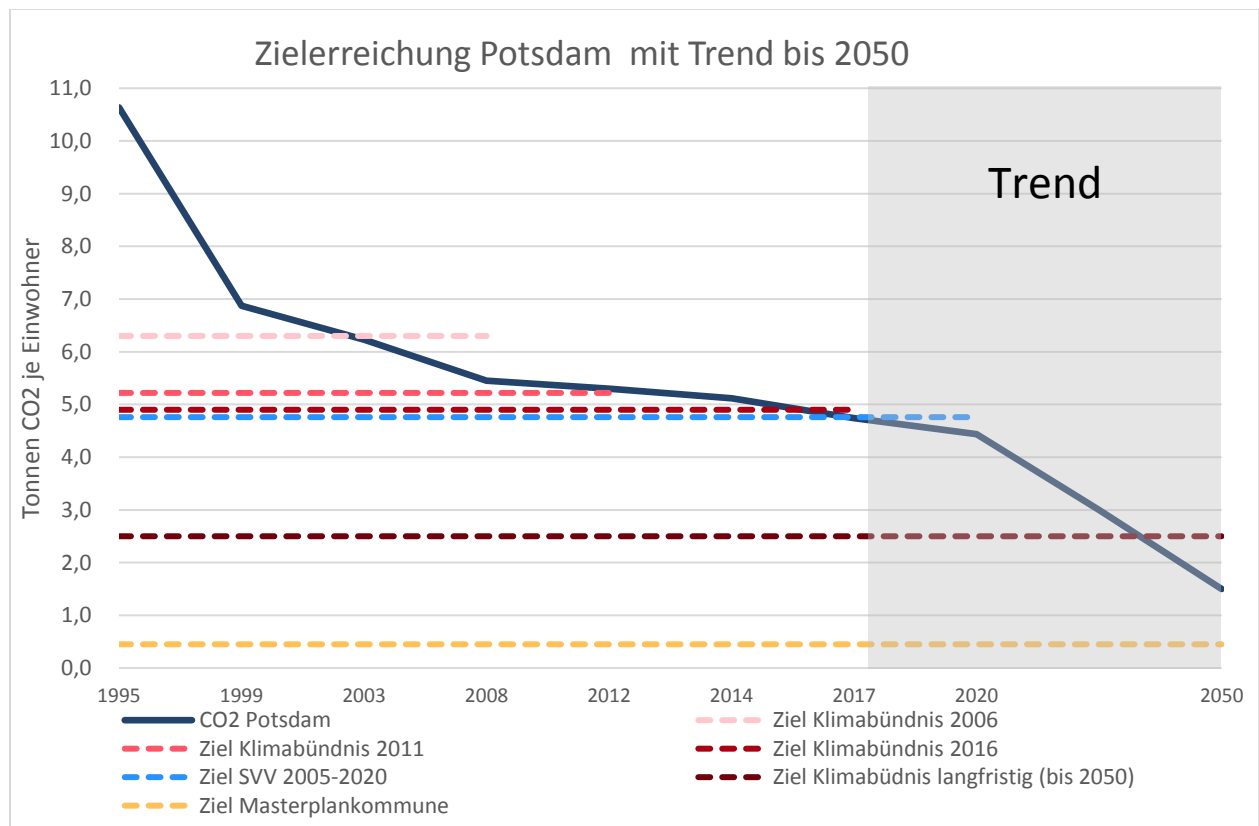
Sektor	2003	2008	2012	2014	2017
Energieträger erneuerbar	576,60	2.565,12	4.584,33	4.974,66	5.150,74
Flugtreibstoff	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gas fossil gesamt	186.092,87	169.212,51	176.578,12	168.078,00	184.088,61
Heizöl	32.681,92	28.509,70	28.571,26	25.893,99	21.505,90
Kraftstoffe erneuerbar	1.116,01	5.318,00	5.050,05	4.842,64	4.435,90
Kraftstoffe fossil	208.322,06	195.665,68	185.323,82	191.897,28	196.662,62
Nah- und Fernwärme	90.708,69	75.441,09	88.320,77	79.350,57	93.638,76
Sonstige fossile gesamt	30.525,17	9.386,73	4.333,88	2.494,94	1.885,82
Strom gesamt	352.521,16	347.186,06	352.756,52	362.529,42	326.259,16
Summe	902.544,46	833.284,87	845.518,76	840.061,50	833.627,50

Tabelle 6: Treibhausgasemissionen in t CO₂-Äquivalente nach Energieträgern als Zeitreihe

Aus **Kraftstoffen** bleiben die Emissionen – äquivalent dem Verbrauch – etwa auf dem Niveau der Vorjahre. Alternative Kraftstoffe, sowie Erdgas und PKW-Strom, bleiben bisher bedeutungslos.

Die **Emissionen pro Kopf** gehen weiter zurück und liegen jetzt bei **ca. 4,7 Tonnen** je Einwohner. Dies liegt v.a. am verbesserten Emissionsfaktor des Bundesstrommixes sowie an den sehr leicht verringerten Strom- und Kraftstoffverbräuchen.

Die **Klimaschutzziele** der LHP für die Jahre 2016 und 2020 (aus Klimabündnis-Selbstverpflichtung und StVV-Beschluss für 2020) konnten erreicht werden. Das Langfristziel des Masterplan 100% Klimaschutz ist jedoch deutlich ambitionierter. Eine reine Trendfortführung würde zur Erreichung nicht genügen.



Indikatoren

Die BSKO-Software „Klimaschutz-Planer“ ermöglicht einen Indikatorenvergleich der Nutzerkommunen für das Jahr 2017. Dies ist eine beschränkte Auswahl, ermöglicht jedoch eine grobe Einordnung der LHP-Indikatoren.

In den Treibhausgasemissionen je Einwohner ist Potsdam die beste Kommune im Vergleich. Dies ist u.a. mit der Kombination von sehr hohem und vergleichsweise klimafreundlichen Fernwärmeanteil (die LHP hält – durch die Fernwärme – auch den Bestwert im Kraft-Wärme-Kopplungsanteil), einem hohen Anteil an neuen oder sanierten Gebäuden, vergleichsweise geringen Wohnflächenbedarfen sowie einem geringen Besatz an Industrie zu erklären. Auch im Modal-Split-Vergleich und dem Energiebedarf für MIV steht Potsdam im oberen Drittel des „Rankings“. Das Gegenteil ist bei der Erzeugung aus Erneuerbaren Energien der Fall. Sowohl bei Strom als auch bei Wärme liegt Potsdam deutlich unter dem Durchschnitt ähnlicher Kommunen. Der Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung ist in Potsdam vergleichsweise hoch.

Indikatorenname	Wert LHP	Minimum (0 Punkte)	Maximum (10 Punkte)	Punkte	Durchschnitt Deutschland	Durchschnitt Kommunen	Bestwert Kommunen	Einheit	Vergleichskommunen
01) Gesamttreibhausgasemissionen	4,73	20	0	7,63	5,4	6,7	7,63	t/EW	8
03) Erneuerbare Energien Strom	3,19	0	100	0,32	3,6	1,73	10	%	37
04) Erneuerbare Energien Wärme	2,87	0	100	0,29	1,34	0,52	1,72	%	11
05) Kraft-Wärme-Kopplung (Wärme)	66,31	0	50	10	1,82	6,15	10	%	11
08) Modal-Split	33,96	0	100	3,4	1,24	1,82	3,6	%	48
09) Energiebedarf MIV	2671,55	10000	0	7,33	4,91	4,92	7,67	kWh/EW	99
12) Straßenbeleuchtung	39,84	60	0	3,36		4,67	9,64	kWh/EW	22

Indikatorenvergleich 2017 www.klimaschutz-planer.de

Sachstandsbericht zum 1. Aktionsplan des Masterplan 100% Klimaschutz

Federführung: Koordinierungsstelle Klimaschutz

Die Fortschreibung in den 2. Aktionsplan erfolgt mit gesonderter Beschlussvorlage zur StVV November 2020.

Handlungsfeld 01: Nachhaltige Planung				
Nr.	langfristige Masterplan-Strategie (aus Gutachten, von SVV beschlossen)	mittelfristige Teilstrategie (aus AG-Prozess)	kurzfristige Maßnahme (aus AG-Prozess)	Stand Juni 2020
S1.1	klimgerechte und energieeffiziente Stadtentwicklung und Anwendung des reformierten Städtebauinstrumentariums	Quartierslösungen sowohl im Neubau als auch im Bestand an Beispielen erproben und entwickeln	Energetische Quartierskonzepte für Jägervorstadt Ost und Schlaatz	BEGONNEN Für die Jägervorstadt Ost (Campus LHP) ist eine KfW-Förderung für energetische Quartierskonzepte nicht möglich, da der Neubauanteil zu hoch ist. Es wurde jedoch ein Energiekonzept für die 2019 vorgeschlagene Variante der Campussanierung und -erweiterung seitens des KIS erarbeitet. Hier bleiben jedoch Grundsatzentscheidungen der Standortfragen der Verwaltung abzuwarten. Für den Schlaatz wird im Rahmen des Prozesses Schlaatz 2030 vsl. in der zweiten Jahreshälfte 2020 ein Antrag für ein energetisches Quartierskonzept gestellt.

			Prüfung energetisches Quartierskonzept oder städtebauliche Voruntersuchung Babelsberg Nord (Gagfah-Siedlung)	<p>BEGONNEN</p> <p>Dafür standen nicht genügend Arbeitskapazitäten und ein Budget (für externe Beauftragung) zur Verfügung. Alle Kapazitäten sind derzeit in laufenden oder neuen Beschlussfassung der SVV zu VU Golm-Nord und VU Fahrland-West gebunden.</p> <p>Allerdings wurde in der Glasmeisterstraße die VU abgeschlossen und die Aufstellung eines B-Planes beschlossen. In den Planungszielen ist auf Basis der Beschlüsse der Stadtverordneten zum Masterplan 100% Klimaschutz eine energieeffiziente und klimaangepasste Stadtentwicklung – unter Ausnutzung des Potentials der Erneuerbaren Energien, erhöhten Energiestandards und der Verbesserung der klimatischen Ausgleichsfunktion – anzustreben. Hierfür ist die Aufstellung eines Energiekonzeptes vorgesehen.</p>
	Klimaschutz als Planungsprämisse stärker verankern, Kompetenzen auf- und Personal ausbauen; Empfehlungen des DIfU-Gutachtens Klimaschutz in der verbindlichen Bauleitplanung umsetzen	Umsetzungsfahrplan Stadtplanung: Prüfung der Einbindung von Energiekonzepten in B-Planverfahren, Prüfung der Integration der DIfU-Empfehlungen ; Definition flexibler Masterplanstandards als Vorgabe in B-Plänen und städtebaulichen Verträgen		<p>BEGONNEN</p> <p>Energiekonzepte werden seit Mai 2020 in vorhabenbezogene B-Pläne integriert, die Ziele des Masterplans werden als Planungsziele übernommen (siehe Glasmeisterstr.). Zur verbindlichen Festlegung von Gebäudestandards und der Integration Erneuerbarer Energien, v.a. hoher Anteile von PV, laufen die Prüfungen und Abstimmungen noch. Im Bereich Verbindliche Bauleitplanung wurden klimabezogene Stellenanteile neu eingerichtet, um das Thema fokussierter bearbeiten zu können. Gleiches gilt für die Bereiche Planungsrecht und Stadterneuerung. Hier werden die Klimaziele verstärkt in die Ziele bei städtebaulichen Gesamtmaßnahmen integriert und ein Beratungs- und Informationsangebot für Bauherren aufgebaut.</p>
		Klimaschutz und die Maßnahmen dieser Vorlage im Integrierten Stadtentwicklungskonzept verankern		<p>BEGONNEN</p> <p>Klimaschutz und Klimaanpassung werden als Querschnittsthemen im derzeit laufenden INSEK-Prozess behandelt; die Koordinierungsstelle Klimaschutz begleitet den Aufstellungsprozess.</p>

S1.2	Energienutzungsplan (ENP) Potsdam als neues dauerhaftes Planungsinstrument	ENP in Stadtplanung verankern	Weiterentwicklung des Wärmekatasters zum ENP als Grundlage für die quartiersbezogene Klimaschutzplanung	BEGONNEN Dazu fand ein verwaltungsinternes Auftakttreffen und Abstimmungen mit der EWP statt. Beispiele aus Bayern wurden recherchiert. Nach weiteren Abstimmungen ist der Vergabeprozess für das 3. Quartal 2020 vorgesehen.
S1.3	Ausbau der Verbundstrategie mit klaren Zielvereinbarungen zwischen KU und LHP	Etablierung einer Prozessstruktur Verbundstrategie	Entwicklung einer Prozessstruktur der Verbundstrategie	BEGONNEN Im Zuge einer Studie zu den Klimaschutz-Sektorzielen der LHP wurden Zielszenarien für KIS, ProPotsdam und EWP, in Abstimmung mit deren Prozessen zur Decarbonisierung, entwickelt. Projektbezogen wurden erste Joint-Ventures zwischen Pro und EWP ins Leben gerufen. Die Decarbonisierungsstrategien von EWP und Pro sowie relevante Konzepte, wie das Energiekonzept Krampnitz, werden untereinander abgestimmt. Dies sind Grundlagen für die Entwicklung einer dauerhaft angelegten Prozessstruktur. In Hinblick auf Zielvereinbarungen zwischen LHP und Kommunalen Unternehmen wird die Aufnahme der Masterplanziele in die strategischen Zielsetzungen der Balanced-Scorecard-Ziele von Stadtwerken und ProPotsdam diskutiert.
S1.4	Optimierung der energetischen Sanierung im Denkmalschutz und im Unesco-Welterbe	Ausbau der Informationsbasis und Ableitung einer Sanierungskampagne	Vergleichsmonitoring unterschiedlicher Sanierungsansätze in unterschiedlichen, möglichst typischen, unter Schutz stehenden Gebäuden	Aus Kapazitätsgründen bislang nicht begonnen
		Gemeinsame Kommunikation für Welterbe, Klimaschutz und -anpassung mit SPSG entwickeln		Aus Kapazitätsgründen bislang nicht begonnen

Handlungsfeld 02: Energieversorgung und Infrastruktur

Nr.	langfristige Masterplan-Strategie (aus Gutachten, von SVV beschlossen)	mittelfristige Teilstrategie (aus AG-Prozess)	kurzfristige Maßnahme (aus AG-Prozess)	Zwischenstand Mai 2020
S2.1	Ausnutzung des Potentials aus Erneuerbaren Energien in der Strom- und Wärmeversorgung	Verbundstrategie und städtebauliche Instrumente zur Unterstützung einsetzen	Umsetzungsfahrplan SWP: Konzept für den Ersatz des zentralen Wärmeerzeugers am HKW-Süd entwickeln unter Berücksichtigung einer zukunftsfähigen Netzstruktur und der Empfehlungen des Masterplangutachtens; Priorisierung weiterer Maßnahmen	<p>BEGONNEN</p> <p>Die EWP erarbeitet derzeit eine eigene Decarbonisierungsstrategie. Die Koordinierungsstelle Klimaschutz ist eng eingebunden und die Masterplanziele fließen ein. Weitere Punkte zur Unterstützung sind die Entwicklung eines Energienutzungsplans und die Unterstützung der LHP zur Erschließung weiterer Fernwärmegebiete.</p>
		Kramnitz als Modell sicherstellen	Optimierung der Grundlagen für die Ausbaustufen im Energiekonzept Kramnitz mit Einbindung der Masterplan-Arbeitsgruppen	<p>BEGONNEN</p> <p>Es wurde seitens des Entwicklungsträgers Potsdam in enger Abstimmung mit der Koordinierungsstelle Klimaschutz ein Masterplan Energie für Kramnitz in Auftrag gegeben, der die Ziele des Masterplan 100% Klimaschutz für Kramnitz übersetzt sowie die bestehenden Vereinbarungen zur CO2-Neutralität als Basis nimmt und die notwendige Weiterentwicklung des vorhandenen Energiekonzepts definiert. Zudem wurden die Erfordernisse an die Bauleitplanung und die Konzeptvergaben definiert, um den Masterplanzielen gerecht werden zu können. Der Masterplan Energie ist in finaler Abstimmung mit den weiteren Teilen der Verwaltung.</p>

		Modellprojekte mit Wissenschaftseinrichtungen	Vorhabendefinitionen gemäß LoI LHP-Wissenschaft	<p>BEGONNEN</p> <p>Dazu gab es ein Auftakttreffen mit allen Klimapartnern Stadt und Wissenschaft sowie Einzeltreffen zur Ausdefinition von Vorhaben. Konkrete Vorhaben sind bis dato eine Visualisierung der Planungsprozesse am Schlaatz, welche die geplanten Maßnahmen zu Klimaschutz und Klimaanpassung vor Ort vermittelt. Weiterhin gibt es eine Kooperation zwischen GFZ und der EWP für die vorbereitenden Untersuchungen zu Vorhaben der Tiefen Geothermie. Erste Gespräche zu Reallaboren laufen mit der FH und dem IASS zu Verkehrsthemen sowie mit dem PIK zu Klimaschutzmaßnahmen in Haushalten.</p>
		Energieversorgung und Gebäude stets auf Quartiersebene betrachten	Siehe auch S7.1	
S2.2	Optimierung und Anpassung der Infrastruktur	Netzanpassungen Strom und Fernwärme	Siehe auch S1.3	
S2.3	Senkung der Systemtemperaturen in der Fernwärme	Verbundstrategie und städtebauliche Instrumente zur Unterstützung einsetzen	Niedertemperiertes Netz in Krampnitz als Modell und Grundlage für die CO2-freie Versorgung	<p>BEGONNEN</p> <p>Die Planungen der EWP sehen in Krampnitz ein Wärmenetz 50-30 (Grad Celsius im Vor- bzw. Rücklauf) vor. Der Entwurf der Dekarbonisierungsstrategie sieht für Sekundär-Netze ebenfalls 50-30 vor; erste Erfahrungen sollen damit in Krampnitz gesammelt werden.</p> <p>In Hinblick auf das Fernwärmenetz berücksichtigt der KIS die Absenkung der Systemtemperaturen bei aktuellen Bauvorhaben soweit möglich. Bei künftigen Bauvorhaben ist dies Teil der baulichen Standards des KIS. Es ist geplant ein Pilotprojekt in Kooperation mit der TU Berlin an ausgewählten Gebäuden durchzuführen, welches zum Ziel hat, zu hohe Rücklauftemperaturen im Bestand zu vermeiden.</p>

Handlungsfeld 03: Gebäude

Nr.	langfristige Masterplan-Strategie (aus Gutachten, von SVV beschlossen)	mittelfristige Teilstrategie (aus AG-Prozess)	kurzfristige Maßnahme (aus AG-Prozess)	Zwischenstand Mai 2020
S3.1	Erhöhung des Energiestandards im Neubaubereich	Kramnitz als Modell sicherstellen	stadtplanerische Vorgaben zu Gebäudestandards zur hinreichenden Umsetzung des Energiekonzepts der EWP in Kramnitz	<p>BEGONNEN</p> <p>Der ETP hat in enger Abstimmung mit der Koordinierungsstelle Klimaschutz einen Masterplan Energie in Auftrag gegeben, der entsprechende Vorgaben seitens der Bauleitplanung und der Konzeptvergaben definiert, siehe auch S2.1.</p> <p>Der Masterplan Energie ist in finaler Abstimmung mit den weiteren Teilen der Verwaltung.</p>
		Vorgaben der Stadtplanung zu energetischen Gebäudestandards	Siehe S1.1	
		öffentliche Vorbildfunktion ausweiten	Analyse der Verbrauchsstruktur und von Gebäudestandards des KIS	<p>BEGONNEN</p> <p>Der KIS hat 2019 eine Broschüre zum Energiemanagement erarbeitet. https://kis-potsdam.de/artikel/nachhaltig-für-potsdam</p> <p>Im Rahmen des Projekts Sektorziele wurden masterplankonforme Verbrauchs- und Erzeugungsszenarien für den KIS bis 2050 erstellt. Über das Facility-Managementsystem des KIS können die Verbrauchsdaten analysiert werden; aufgrund der angespannten Personalsituation erfolgt dies bislang sporadisch im Rahmen der o.g. Projekte.</p> <p>Im Zuge von S1.1 wurden die Gebäudestandards des KIS hinsichtlich der KfW-Förderung analysiert. In der Regel kommen bei Neubau wie Sanierung Standards zur Anwendung, die (teils deutlich) über den gesetzlichen Standards liegen.</p>
			Darstellung IST- und Planungsstand Pro	<p>BEGONNEN</p> <p>Die ProPotsdam hat eine Dekarbonisierungsstrategie bis 2050 erstellt. Diese wird derzeit mit den Ergebnissen des Projekts Sektorziele der LHP und dessen masterplankonformen Verbrauchs- und Erzeugungsszenarien für die ProPotsdam in abgeglichen.</p>

			Abfrage IST- und Planungsstand AK-Stadtspreuen-Unternehmen	Aus Kapazitätsgründen bislang nicht begonnen
			Umsetzungsfahrplan Pro und KIS: Entwicklung von flexiblen Masterplanstandards in Neubau und Sanierung; Konzept zur Finanzierungsunterstützung für klimaschutzbedingte Mehrkosten	<p>BEGONNEN</p> <p>Mit der Dekarbonisierungsstrategie der ProPotsdam und dem Projekt Sektorziele der LHP sind die Zielpfade definiert. Zudem wurden die Masterplanempfehlungen für den Neubau (min. KfW-55) geprüft, für ProPotsdam und KIS i.d.R. als wirtschaftlich machbar bewertet und in das Handeln der Unternehmen integriert. Die Finanzierung im Neubaubereich ist für den Gebäudestandard durch die KfW-Förderung derzeit gesichert. Die ProPotsdam plant und realisiert auch ihre Sanierungsvorhaben unter Einsatz von Fördermitteln bereits seit mehreren Jahren mindestens 30% besser als der in der Energieeinsparverordnung geforderte Wert. Die durchgeführten Mietrechtsänderungen (insbesondere Kappungen bei Modernisierungsmaßnahmen) erschweren die Verfolgung von Klimaschutzziele. Für den KIS steht die Bewertung der Sanierungen noch aus.</p> <p>Die laut Masterplan notwendigen Anteile Photovoltaik bei Neubauten sollen geprüft werden.</p> <p>Die ProPotsdam ist in Abstimmung mit der SWP/EWP zur Realisierung von PV-Mieterstromprojekten. Diese sind jedoch aufgrund der großen Unsicherheit der Bundesvorgaben und Förderregeln aktuell nur schwer wirtschaftlich darstellbar. Der KIS hat für Photovoltaikanlagen ein wirtschaftlich tragfähiges Pachtmodell entwickelt. Zu prüfen ist, ob die Flächen für Masterplankonformität ausreichen.</p> <p>Um die Umsetzung ihrer Dekarbonisierungsstrategie sicherzustellen, hat die ProPotsdam für die aktuelle Wirtschaftsplanung Investitionsansätze für die Umsetzung des Masterplans 100% Klimaschutz ab 2023 eingestellt: hierbei sind für Bauprojekte vorsorglich Mehraufwendungen für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen eingestellt: dazu können je nach Umsetzung der Varianten der Dekarbonisierungsstrategie energetisch bedingte Mehrkosten bei Bau und Modernisierung, Mehrkosten bei der Haustechnik sowie bei der erforderlichen gebäudeseitigen Umstellung auf niedrigere Vor- und Rücklauftemperaturen bei der Fernwärme zählen. Weitere beabsichtigte Veränderungen des Mietrechts und Deckelung von Mieten würden der Umsetzung entgegen stehen.</p>

			Prüfung ambitionierter Energiekonzeptvarianten bei allen Neubauvorhaben der Pro , mind. Prüfung des Plus-Energie-Standard	Bisher NICHT BEGONNEN Aktuell ist die Umsetzung mittels hoher Energiestandards (mind. KfW55) in Verbindung mit der Nutzung der Dachflächen für PV-Mieterstromprojekte vorgesehen. Zusätzlich wird bei den Neubauten im Fernwärmevorranggebiet mit der EWP an Nutzung von Erneuerbaren Energien gearbeitet: für das Quartier „Altes Tram-Depot“ an der Heinrich-Mann-Allee ist die Nutzung von Tiefengeothermie vorgesehen.
			Prüfung ambitionierter Energiekonzeptvarianten bei allen Neubauvorhaben des KIS , mind. Prüfung des Plus-Energie-Standard ; Berücksichtigung der Lebenszykluskosten bei Investitionsentscheidungen	Lebenszyklusbetrachtungen werden bei allen Investitionsvorhaben durchgeführt. Fördermöglichkeiten werden umfassend berücksichtigt. Hohe Gebäudestandards müssen für den KIS nicht nur wirtschaftlich darstellbar, sondern auch finanzierbar sein, d.h. Mehrkosten einer Investition können nur durch den Einsatz von Fördermitteln aufgefangen werden. Eigenmittel für eine Realisierung von Plus-Energie-Bauten stehen dem KIS nicht zur Verfügung.
S3.2	Erhöhung der Energie- und Dämmstandards bei Sanierungen	Planungsstand im kommunalen Einflussbereich mit Masterplanzielen abgleichen und Lösungen für Zielwerterreichung entwickeln	Siehe S3.1	
S3.3	Steigerung der Sanierungsrate zur Zielerreichung eines klimaneutralen Gebäudebestandes	städtebauliche Instrumente verstärkt nutzen		Konkrete Maßnahmen sind zu entwickeln.
S3.4	Ausnutzung des regenerativen Potentials für Raumwärmeversorgung	siehe S2.1		

Handlungsfeld 04: Wirtschaft (AG3)

Nr.	langfristige Masterplan-Strategie (aus Gutachten, von SVV beschlossen)	mittelfristige Teilstrategie (aus AG-Prozess)	kurzfristige Maßnahme (aus AG-Prozess)	Zwischenstand Mai 2020
S4.1	Wirtschaftsakteure als Motor innovativen Wandels einbringen	Pendlerverkehre in Kooperation mit Arbeitgebern auf Umweltverbund lenken	Abstimmung Mobilitätsagentur mit dem Wirtschaftsrat mit dem Ziel Pendlerverkehre zu verringern und Wirtschaftsverkehr zu unterstützen	BEGONNEN Die Mobilitätsagentur (mobiagentur Potsdam) wurde im Februar 2020 eröffnet. Die Abstimmung mit dem Wirtschaftsrat steht noch aus.
		Standortverbesserung Start-Ups wissenschaftsnahe Dienstleistungen		BEGONNEN Standortkonferenz Telegrafenberg im Januar 2020 und Etablierung einer AG „wissenschaftlichen Standortentwicklung Telegrafenberg“ zur weiteren Profilierung des Wissenschaftsstandorts zu einem vernetzt-integrierten Makrostandort im Bereich der Zukunftsthemen Nachhaltige Entwicklung, Umwelt-, Wetter-, Klima- und Geoforschung Schaffung von neuen kleinteiligen Mietflächenangeboten für innovative wissenschaftsnahe Start-ups im Rahmen des Innovationszentrums GO:IN 2 (Büro- und Laborflächen)
		Klimaschutz im Tourismus stärken	Klimaschutz im Potsdamer Kongresspreis 2019	ABGESCHLOSSEN UND FORTLAUFEND Der Sonderpreis für Nachhaltigkeit wurde 2019 durch die Koordinierungsstelle Klimaschutz verliehen. Für 2020 ebenso und die Fortführung ist angestrebt.

			Klimaschutz auf der Erlebnisnacht 2019	BEGONNEN Ein Anreiz zur Nutzung ÖPNV wurde eingeführt: zur Erlebnisnacht gelten Einzelfahrscheine des VIP als Tageskarte im Potsdamer Stadtgebiet. Ein nachhaltiges Müllvermeidungskonzept ist für 2020 bzw. 2021 angedacht
S4.2	Energieeffizienz bei Prozessen und Produkten optimieren	Thema Energieeffizienz intensiver platzieren; Kooperationen verstärken		
S4.3	Vorbildfunktion öffentliche Verwaltung ausbauen	Vorbildfunktion bei öffentlichen Gebäuden stärken	Siehe auch S1.1	
		Verwaltungsprozesse hinsichtlich Klimaschutz prüfen und weiterentwickeln	Beratung der Fachbereiche zu internen Maßnahmen mit hoher Hebelwirkung	BEGONNEN Neben den ohnehin involvierten Bereichen der Stadtplanung-Stadterneuerung, Marketing, Verkehr, Grünflächen, Umwelt und Natur sowie KIS wurden im Rahmen der Klimanotstandsprüfungen auch die Aktivitäten und Potentiale weiterer Bereiche abgefragt und für den 2. Aktionsplan in einer gesonderten BV zusammengestellt.
S4.4	Regional- /Kreislaufwirtschaft stärken	Regionale Wertschöpfung ökologische Lebenszyklen als Abwägungskriterium bei öffentlichen wie privatwirtschaftlichen Einrichtungen verankern	Regionale Wertschöpfung und ökologischen Lebenszyklus von Maßnahmen nachrichtlich in Wirtschaftsplanung der kommunalen Unternehmen verankern	BEGONNEN Die Darstellung der regionalen Wertschöpfung (Vergabe von Aufträgen an Unternehmen aus der Region) wird durch die ProPotsdam regelmäßig in den Gremien berichtet. In der Berichterstattung zum Wirtschaftsplan hat die ProPotsdam die finanziellen Klimaschutzmaßnahmen/Investitionen und die Entwicklung der CO ₂ -Emissionen aufgenommen. Darüber hinaus, auch in den anderen Kommunalen Unternehmen, sind die Entwicklung möglicher Abläufe sowie die Darstellung möglicher rechtlicher und finanzieller Auswirkungen notwendig.

Handlungsfeld 05: Private Haushalte und Konsum (AG4)

Nr.	langfristige Masterplan-Strategie (aus Gutachten, von SVV beschlossen)	mittelfristige Teilstrategie (aus AG-Prozess)	kurzfristige Maßnahme (aus AG-Prozess)	Zwischenstand Mai 2020
S5.1	Bürger intensiv informieren und beteiligen	Etablierung einer gemeinsamen Klimaschutz-Kommunikationsstrategie LHP, Kommunale Unternehmen und weitere Partner	Unterstützung einer Masterarbeit der Uni Potsdam zu Akteurs- und Netzwerkanalyse	NICHT BEGONNEN
			Werkstatt zur Vernetzung der identifizierten Akteure	BEGONNEN Eine aktualisierte Analyse der Potsdamer Akteurslandschaft steht aus. Als Schritt wurde im Rahmen des Klimadialogs ein Markt der Möglichkeiten für Initiativen durchgeführt. Dies soll aufgegriffen und die Vernetzung verstetigt werden.
			Entwicklung eines Vorschlags zur akteursübergreifenden Kommunikation des Masterplans im Verbund LHP-SWP-Pro	BEGONNEN 2 Workshops zur Verständigung zu einer Kommunikationsstrategie wurden 2019 durchgeführt. Die Vergabe zum Kommunikationskonzept und für ein Klimaschutz-Gütesiegel ist für Ende 2020/Anfang 2021 geplant.
		Beteiligungsstruktur etablieren	Siehe C3	

S5.2	Geräteeffizienz verbessern, Energieverbrauch senken	Angebote Klimaagentur, Verbraucherzentrale und weitere Beratungsanbieter bündeln		
S5.3	Energiearmut aktiv bekämpfen	Ausgleichsmechanismen zwischen den Stadtteilen entwickeln		
		Empfehlungen der Masterplan-Teilstudie "Sozialverträgliche Sanierung" in Bau- und Sanierungsvorhaben einbeziehen	Implementierung der Empfehlungen der Teilstudie beim Prozess Soziale Stadt Schlaatz und den Sanierungen der ProPotsdam prüfen	BEGONNEN Die Empfehlungen wurden bei der Erstellung des Integrierten Entwicklungskonzepts (IEK) für den Schlaatz berücksichtigt. Die Empfehlungen sind ebenfalls bei der Entwicklung der Dekarbonisierungsstrategie der ProPotsdam eingeflossen. Seitens der Koordinierungsstelle wurden sie in die Prozesse zum Schlaatz 2030 und zu den Sanierungen der ProPotsdam eingespielt.
S5.4	Bildungsangebote verstetigen und verbessern	KIS-Energiesparprogramm mittelfristig weiterführen		
		Umweltbildungsnetzwerke ausbauen	Meteorologisches Mess- und Auswertungsprojekt an drei Potsdamer Schulen	BEGONNEN Das Arbeitspaket wurde im Rahmen des Vorhabens ExTrass an die Uni Potsdam gegeben. Die Durchführung war für 2020 geplant; ggf. wird es eine Verschiebung wegen der Sars-CoV2-Situation geben.
S5.5	Klimaschutz in der Potsdamer Kulturlandschaft verankern	Kulturinstitutionen in Kommunikationsstrategie einbeziehen		

Handlungsfeld 06: Verkehr (AG3)

Nr.	langfristige Masterplan-Strategie (aus Gutachten, von SVV beschlossen)	mittelfristige Teilstrategie (aus AG-Prozess)	kurzfristige Maßnahme (aus AG-Prozess)	Zwischenstand Mai 2020
S6.1	Klimaschutz in der Verkehrsplanung	Integrierte Verkehrsplanung mit den Umlandkommunen	Prüfung der Organisation eines interkommunalen Arbeitskreises für die gemeinsame Verkehrsentwicklung	<p>BEGONNEN</p> <p>In Bezug auf die Zusammenarbeit mit dem LK Potsdam-Mittelmark wird auf die 2013 gegründete AG Verkehr aufgebaut, in der Maßnahmen zur Steigung des Umweltverbundes abgestimmt werden.</p> <p>Im Rahmen der Regionalgespräche wurde zudem eine gemeinsame Bearbeitung von Verkehrsanalysen mit den umliegenden Landkreisen im LK Havelland sowie dem Bezirk Spandau von Berlin initiiert</p>
		Integrierte innerstädtische Verkehrsplanung mit Verzahnung Standortplanung		
S6.2	Stärkung des Umweltverbundes	MIV-Ausbau stagnieren, Fuß-, Rad- und ÖPNV-Ausbau ausweiten	Siehe S6.1	<p>BEGONNEN</p> <p>Die LH Potsdam kann auf vorliegende Konzepte zur Verkehrsentwicklung aufbauen, die ein Ziel der nachhaltigen Mobilität verfolgen.</p> <p>In Bezug auf die Entwicklung des Radwegenetzes in der Region erfolgt eine Bearbeitung im Rahmen des Stadt-Umwelt-Wettbewerbs. Darüber hinaus gibt es ein vom LK Potsdam-Mittelmark initiiertes Gemeinschaftsprojekt mit der LH Potsdam, der Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, dem BA Steglitz-Zehlendorf von Berlin und angrenzenden Gemeinden im LK Potsdam-Mittelmark zur Entwicklung von Radschnellverbindungen im südwestlichen Brandenburg nach Berlin.</p>

		Alternative Antriebe im ÖPNV etablieren	Siehe S4.4	
S6.3	Steuerung des MIV, v.a. des Pendlerverkehrs	ausgewogenes Push+Pull Verhältnis sicherstellen, z.B. erst P+R_Angbote spürbar verbessern, dann Parkraumbewirtschaftung verschärfen		BEGONNEN Die Maßnahme wird im Rahmen Nr. 6.1 und 6.2 umgesetzt.
S6.4	Sicherung der Erreichbarkeit von Infrastruktureinrichtungen der Daseinsvorsorge	Prinzip der Stadt der kurzen Wege auch in kommenden Konzepten verankern und Umsetzung verbessern		BEGONNEN Umsetzung im Rahmen aktueller Gebietsentwicklungen. Z.B. mit aktuellen Planungen zur Schulentwicklungsplanung oder der Schaffung von Sportflächen. Zudem wichtige Grundlage bei der Entwicklung von Krampnitz.
S6.5	Sensibilisierung für alternative Mobilitätsangebote zum MIV	ebd.	Bei der Angebotsentwicklung der Mobilitätsagentur schwerpunktmäßige Prüfung der Beratung der größten Arbeitgeber in Potsdam (öffentl. Einrichtungen)	BEGONNEN Die Mobilitätsagentur (mobiagentur) Potsdam wurde im Februar 2020 eröffnet. Schwerpunkt ist vorläufig die Endkundenberatung. Die Beratung der Arbeitgeber ist zu entwickeln.
			Bei der Angebotsentwicklung der Mobilitätsagentur schwerpunktmäßige Prüfung Quartiersspezifisches Modell der Mobilitätsagentur in Krampnitz	ZURÜCKGESTELLT Die Entwicklung einer Mobilitätsagentur für Krampnitz sollte erst mit einem Minimum an Bewohnern erfolgen.

Handlungsfeld 07: Kommunikation&Öffentlichkeitsarbeit (AG4)

Nr.	langfristige Masterplan-Strategie (aus Gutachten, von SVV beschlossen)	mittelfristige Teilstrategie (aus AG-Prozess)	kurzfristige Maßnahme (aus AG-Prozess)	Zwischenstand Mai 2020
S7.1	bestehende Foren und Netzwerke ausbauen		Klimapartner Potsdam ausbauen kurzfristig mit Fokus Klimawissenschaft	<p>BEGONNEN</p> <p>Ein Letter of Intent zwischen den "Klimapartnern Stadt und Wissenschaft" wurde unterzeichnet. Erste Treffen wurden durchgeführt (Auftaktveranstaltung sowie Brainstorming-Termine zu Reallaboren). Ein Antrag der Fachhochschule zu Verkehrsinnovationen, der in diesem Rahmen erarbeitet wurde, wurde leider nicht bewilligt. Dagegen findet am Schlaatz ein Projekt der FH zur Visualisierung von Veränderungsprozessen statt. Ein weiterer Reallaborantrag des PIK mit Zielgruppe Haushalte läuft derzeit noch.</p>
			Klimadialoge in Kooperation mit Urania sowie Kooperation mit Energieforum weiterführen	<p>FORTLAUFEND</p> <p>2019 fanden 6 Veranstaltungen statt. 2020 waren ebenfalls 6 geplant; wegen der Sars-CoV2-Situation ist das Verschieben einzelner Veranstaltungen in die 1. Jahreshälfte, ggf. auch Absagen nötig.</p>
			Integration des Klimaschutzes in die Maßnahmenprüfung zum Gesamtkonzept Stadtteilarbeit (18/SVV/0648)	<p>NICHT BEGONNEN</p>
S7.2	Klimapreis zu Klimawoche weiterentwickeln	Netzwerkbasis für Klimawoche schaffen		

S7.3	Synergieeffekte zwischen Gender- und Klimaschutz verankern	Genderaspekte des Klimaschutz in Stadtplanungsprozesse modellhaft berücksichtigen		
S7.4	Stadtteilkonferenzen als neues Format des kommunalen Klimaschutzes			

Handlungsfeld 08: CO2-Senken und Anpassung (AG1)

Nr.	langfristige Masterplan-Strategie (aus Gutachten, von SVV beschlossen)	mittelfristige Teilstrategie (aus AG-Prozess)	kurzfristige Maßnahme (aus AG-Prozess)	Zwischenstand Mai 2020
S8.1	Kohlenstoffsenkenfunktion als Entlastung im Klimaschutz aktivieren	lokale Lösungsansätze zur Überwindung der Hemmnisse bei der Wiedervernässung entwickeln	Siehe S8.3	
S8.2	klimatechnische Ausgleichsfunktion zur Unterstützung der Klimaanpassung	klimatechnische Informationsbasis verbessern und in Abwägung verankern	Erstellung Stadtklimakarte und Ableitung Dach- und Fassadenstrategie	BEGONNEN; Die Erstellung der Stadtklimakarte läuft derzeit, noch bis Ende 2020 (Projekt-Abschluss Sept. 2021). Die Ableitung der Dach- und Fassadenstrategie ist erst nach Fertigstellung der Stadtklimakarte möglich, da sie inhaltlich darauf aufbaut.
			Fokussierung der gutachterlichen Untersuchung der Klimarelevanz bestehender Grün- und Waldflächen bei Neubauvorhaben	BEGONNEN; Bei konfliktträchtigen Bauvorhaben werden bereits kleinräumige Klimastudien erstellt (Bsp.: Uni-Campus Griebnitzsee (Hasso-Plattner-Stiftung) sowie Schulstandort Waldstadt-Süd). Die Planungshinweise, die sich aus der Stadtklimakarte ergeben bieten weitere Bewertungsgrundlage für die Entscheidung an welchen Standorten kleinräumige Vertiefungen nötig sind.

	Sicherung und nachhaltige Bewirtschaftung mind. der bisherigen Flächen Wäldern und Niedermooren	Bedeutung von Grünflächen in Stadtplanung berücksichtigen und Erhalt des Status-Quo anstreben	Prüfung der Veränderung in bestehenden Niedermooren und Waldflächen	ZURÜCKGESTELLT Der nächste Umweltmonitoringbericht ist für 2022 geplant; in dem Zuge sollen die Veränderungen analysiert werden.
S8.3			Prüfung Relevanz und ggf. Machbarkeit der Renaturierung von Niedermooren auf städtischen Flächen	BEGONNEN Die LHP strebt zur nachhaltigen Treibhausgasspeicherung und gleichzeitig auch zur Stabilisierung anderer Naturhaushaltsfunktionen eine Wiedervernässung von ehemaligen oder degradierten Moorstandorten an. Die LHP unterstützt im ersten Schritt das Vorhaben „Das blaue Band der Havel“ des Vereins für Landschaftspflege Potsdamer Kulturlandschaft. Dafür wurde ein Förderantrag bei der ILB gestellt.
		Klimaangepasste Sicherung der Grün- und Waldflächen bei der SPSG		
S8.4	Umsetzung von verhältnismäßig kostengünstigen Maßnahmen mit großem CO2-Reduktionspotential			

Controlling

Nr.	Maßnahme	Zwischenstand Mai 2020
C1	Umsetzung Monitoringkonzept in Formaten von jährlich bis 6-jährlich	<p>FORTLAUFEND</p> <p>Der aktuelle Klimabericht liegt mit dieser Mitteilungsvorlage ebenfalls vor. Mit den derzeitigen Kapazitäten sind die Turnusse der verschiedenen Berichte nur schwer zu realisieren. Die Verwaltung strebt die Nutzung eines umfassenderen Controlling-Tools an, dass die wesentlichen Steuerungs- und Monitoringfunktionen vereinfacht. Gemeinsam mit dem Klimarat wird derzeit ein Vorschlag erarbeitet.</p>
C2	siehe S1.3	
C3	Weiterentwicklung der AGs / Umsetzung des Beteiligungskonzepts aus dem Projekt "Klima-Kompakt"	<p>GEÄNDERT BEGONNEN</p> <p>Die Struktur der Arbeitsgruppen wurde für die Reflexion des Masterplangutachtens, die Maßnahmenpriorisierung und die Entwicklung des 1. Aktionsplanes genutzt. Die Umsetzung erfolgte dann koordinierend durch die Koordinierungsstelle Klimaschutz mit wechselnden Beteiligten. Aus dem Projekt KlimaKomPakt konnte keine feste Beteiligungsstruktur abgeleitet werden. Die Ergebnisse des Projektes beschränkten sich auf ein Tool zur Akteursbeteiligung bei Einzelvorhaben. Dies erfolgte u.a. beispielhaft am Entwicklungsprozess Schlaatz 2030, wo die Ergebnisse einfließen.</p>
C4	Prüfung eines online-Monitoringsystems für die Öffentlichkeit	<p>BEGONNEN</p> <p>Im Zuge der Anbindung des Klimacontrollings der LHP an ein entsprechendes Tool (siehe C1) soll die Verknüpfung mit einer permanenten online-Information erfolgen. Bis dato erfolgen regelmäßig Informationen über den Stand der Umsetzung des Masterplans und des Monitorings auf der Webseite der LHP.</p>
C5	Prüfung Fortführung Masterplanstelle und Einrichtung Vollzeitstelle für technische Beratung	<p>ABGESCHLOSSEN</p> <p>Die Fortführung der Masterplan-Stelle wurde mit dem Haushalt 2020/21 beschlossen. Eine weitere Stelle für technische Beratung in den entsprechenden Fachbereichen wurde in 2019 geprüft und ist ebenfalls ab dem Haushalt 2020/21 enthalten.</p>

