

1 Maßnahmenkatalog

1.1 Maßnahmenübersicht

Der Maßnahmenkatalog des Klimaschutzteilkonzeptes integrierte Wärmenutzung in Schwerpunktgebieten der LHP enthält insgesamt 19 Maßnahmen.

Auf die betrachteten Schwerpunktgebiete Brandenburger Vorstadt, Teltower Vorstadt, Golm sowie Eiche / Neues Palais entfallen hierbei 16 spezifische und ortskonkrete Maßnahmen.

Darüber hinaus wurden zwei übergeordnete Maßnahmen und eine generelle Maßnahme zur Kommunikation, Aktivierung und Beteiligung formuliert.

BV	Brandenburger Vorstadt
M-BV1	Vernetzung der erfolgreichen Initiativen und Bekanntmachen der guten Beispiele in der Brandenburger Vorstadt
M-BV2	Erneuerung der Energieerzeugung für die Liegenschaften der WBG1903 (Hans-Sachs-Straße) im Hinblick auf weitgehende Einsparung des Primärenergieeinsatzes
M-BV3	Prüfung der Vernetzung der Wärme- und Stromversorgung der WBG1903 mit dem angrenzenden Schulstandort der Gerhard-Hauptmann-Grundschule und weiteren Liegenschaften
M-BV4	Erhöhung der KWK-Anteile in der Brandenburger Vorstadt ggfs. ergänzt durch Mieterstrommodelle oder andere Formen der Direktvermarktung
M-BV5	Aktivierung des Solarpotenzials unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes (Sichtbarkeiten)
TV	Teltower Vorstadt
M-TV1	Installierung von Wärmemengenzählern in ausgewählten Gebäuden/Wohnungen der WBG 03 e.G.
M-TV2	Erweiterung des bestehenden Nahwärmenetzes unter Beibehaltung eines geringen Primärenergiefaktors
G	Golm
M-G1	Verankerung des Wissenschaftsstandortes Golm als Brandenburg weiter „Leuchtturm“ für den Klimaschutz
M-G2	Machbarkeitsuntersuchung: Kältenetz / solare Kälte-Erzeugung
M-G3	Erarbeitung eines Masterplans Energie- und Klimaschutz für den Wissenschaftsstandort Golm und angrenzende Gebiete
M-G4	Fortschreibung des Liegenschafts-Energiekonzeptes (LEK) für die Universität Potsdam
M-G5	Machbarkeitsuntersuchung für ein Wärmenetz Fraunhofer – GO:IN 1, 2 sowie weiterer Liegenschaften zur besseren Ausnutzung vorhandener KWK Anlagen
EI/NP	Eiche / Neues Palais
M-EI/NP1	Umsetzung des Liegenschaft-Energiekonzeptes Neues Palais durch den Brandenburgischen Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB) am Standort Neues Palais unter Berücksichtigung der klimapolitischen Zielsetzungen der Landeshauptstadt Potsdam
M-EI/NP2	Energetische Sanierung der Gebäude des Studentenwerks
M-EI/NP3	Energetische Optimierung der Wärmeversorgung für die Gebäude des Studentenwerks
M-EI/NP4	Machbarkeitsuntersuchung für eine übergreifendes Wärmenetz am Polizeistandort
Ü	Übergeordnete Maßnahmen
M-Ü1	Erstellung eines Grundsatzpapiers Klimaschutz / Denkmalpflege / Stadtentwicklung
M-Ü2	Überprüfung der landesrechtlichen Vorgaben zum Hochschulbau zur Überwindung der kameralistischen Hindernisse bei Bau und Betrieb
KAB	Kommunikation, Aktivierung und Beteiligung
M-KAB1	Weitergehende kommunikative Maßnahmen zur integrierten Wärmenutzung in der LHP

1.2 Maßnahmensteckbriefe

1.2.1 Brandenburger Vorstadt

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-BV1 Vernetzung der erfolgreichen Initiativen und Bekanntmachen der guten Beispiele in der Brandenburger Vorstadt	
Maßnahmen-Ziele:	Aktivierung privater Maßnahmenträger	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	<p>In der Brandenburger Vorstadt sind eine Reihe von Initiativen bereits mit Klimaschutzaktivitäten befasst, die als gute Beispiele weiter bekannt gemacht werden sollten. Die Beispiele sollen auf weitere Akteure ausstrahlen. Folgende Initiativen sind bekannt und sollten u.a. von der Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP angesprochen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ökologiekreis im Kirchenkreis Potsdam (Kontakt: Herr Lehmpuhl) • Stadtteilnetzwerk Potsdam-West e.V. (Kontakt: Frau Paul) • Hasenheyer Stift (Kontakt: Herr Schmidt) • Eigentümergemeinschaft Meistersingerstraße (Kontakt: Herr Baumstark) <p>Ein geeignetes Veranstaltungsformat ist abzustimmen. Die Einladung sollte breit bekannt gemacht werden.</p>	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP in Zusammenarbeit mit den genannten Initiativen
	<i>Steuerung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Mitwirkung:</i>	Initiativen, die in der Brandenburger Vorstadt aktiv sind
	<i>Vernetzung</i>	Ausweitung auf gesamtes Stadtgebiet bzw. in weiteren Nachbarschaften / Stadtteilen
Querbezug / Schnittstellen	Teil der M-KAB1 Weitergehende kommunikative Maßnahmen zur integrierten Wärmenutzung in der LHP Initiierung von investiven Maßnahmen M-BV4, M-BV5	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	Es entstehen keine Sachkosten, sofern Räumlichkeiten kostenfrei bereitgestellt werden.	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	nicht erforderlich	
Wertschöpfungseffekte:	Mittelbare Wertschöpfungseffekte entstehen, wenn investive Maßnahmen umgesetzt werden.	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-BV1 Vernetzung der erfolgreichen Initiativen und Bekanntmachen der guten Beispiele in der Brandenburger Vorstadt
Wirkungen	
Energieeinsparung:	Keine direkten Wirkungen, die Maßnahme trägt aber dazu bei, dass das Einsparpotenzial im Endenergieverbrauch Wärme/Kälte in der Brandenburger Vorstadt von bis zu 22% realisiert wird(AKTIV-Szenario bis 2030).
CO ₂ -Einsparung:	Keine direkten Wirkungen, die Maßnahme trägt aber dazu bei, dass die CO ₂ -Minderung um bis zu 36 % in der Brandenburger Vorstadt realisiert wird (AKTIV-Szenario bis 2030).
weiche Faktoren:	Private Maßnahmenträger werden sensibilisiert und aktiviert, Übertragbarkeit auf andere Stadtteile
Umsetzung	
Laufzeit:	Startphase: ca. 3 bis 6 Monate; danach: siehe Verstetigung
Beginn / Priorität:	Anfang 2017 / hoch
Nächste Schritte:	Ansprache der Initiativen, Erstellung eines Verteilers, Einladung
Verstetigung:	Bildung eines selbsttragenden Arbeitskreises
Controlling:	Abfrage (jährlich), ob der Arbeitskreis weiterhin besteht und die Vernetzung gelingt

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-BV2 Erneuerung der Energieerzeugung für die Liegenschaften der WBG1903 e.G.(Hans-Sachs-Straße) im Hinblick auf weitgehende Einsparung des Primärenergieeinsatzes	
Maßnahmen-Ziele:	Primärenergieeinsparung durch effiziente (gekoppelte) Wärmeversorgung	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	<p>Die WBG1903 e.G. besitzt in der Brandenburger Vorstadt in der Hans-Sachs-Straße und der Meistersingerstraße einen großen Wohnungsbestand. Die Gebäude in der Hans-Sachs-Straße werden überwiegend über eine Heizzentrale von einem Contractor mit Wärme versorgt. Die Wärmeversorgungsanlagen sind älteren Datums und die Heizwärme wird weitaus überwiegend in Gaskesseln erzeugt. Nur ein geringer Anteil wird über ein BHKW energieeffizient erzeugt.</p> <p>Im Jahr 2018 läuft der Contracting-Vertrag aus. Das sollte zum Anlass genommen werden, die Erzeugungsanlagen zu erneuern und das Erzeugungskonzept, insbesondere durch Ausweitung der gekoppelten Erzeugung (BHKW), deutlich primärenergie-effizienter zu gestalten.</p> <p>Als flankierende Maßnahmen werden in diesem Zusammenhang die Einführung eines Mieterstrommodells und ggf. die Mitversorgung der benachbarten Schule vorgeschlagen.</p>	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	WBG 1903 e.G.
	<i>Umsetzung:</i>	WBG 1903 e.G.
	<i>Steuerung:</i>	WBG 1903 e.G.
	<i>Mitwirkung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP; KIS
	<i>Vernetzung</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
Querbezug / Schnittstellen	M-BV3	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	<p>ggf. Sachkosten für konzeptionelle Vorbereitung der Ausschreibung („Energiekonzept“ und fachlicher Input in Vergabeverfahren): ca. 3.000 bis 5.000 €</p> <p>Invest für WBG 03 unerheblich, da Contracting bzw. Ersatzinvestition</p>	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	Konzeption und Vorbereitung der Ausschreibung: Eigenmittel WBG 03 e.G. bei Contracting kein Invest für WBG 03 erforderlich / Contractor kann ggf. vorhandene Förderinstrumente des Bundes nutzen	
Wertschöpfungseffekte:		
Wirkungen		
Energieeinsparung:	Durch den verstärkten Einsatz von KWK steigt der Endenergieverbrauch. Gleichzeitig wird mehr Strom erzeugt. Daraus resultiert bei einer Gesamtbetrachtung ein niedrigerer Primärenergieverbrauch, der sich in der CO ₂ -Einsparung widerspiegelt (s.u.).	
CO ₂ -Einsparung:	Ca. 250 t CO ₂ / a durch verstärkten Einsatz von KWK-Anlagen und den Ersatz alter Kessel.	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-BV2 Erneuerung der Energieerzeugung für die Liegenschaften der WBG1903 e.G.(Hans-Sachs-Straße) im Hinblick auf weitgehende Einsparung des Primärenergieeinsatzes
weiche Faktoren:	
Umsetzung	
Laufzeit:	Konzeption und Vorbereitung der Ausschreibung: ca. 3 Monate
Beginn / Priorität:	2017 / hoch
Nächste Schritte:	WBG 03 bereitet
Verstetigung:	
Controlling:	Abfrage: Maßnahme umgesetzt?; Endenergieverbrauch [MWh/a], Stromerzeugung [MWh/a]; Primärenergiefaktor, CO ₂ -Einsparung [t/a]

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-BV3 Prüfung der Vernetzung der Wärme- und Stromversorgung der WBG 1903 e.G. mit dem angrenzenden Schulstandort der Gerhard-Hauptmann-Grundschule und ggf. weiteren Liegenschaften	
Maßnahmen-Ziele:	Primärenergie-effiziente Bereitstellung von Strom und Wärme für den Schulstandort der Gerhard-Hauptmann-Grundschule und ggf. weitere Liegenschaften	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	<p>Wie in Maßnahme M-BV2 beschrieben wird, wird vorgeschlagen, die Wärmeversorgung der WBG 1903 e.G. im Zuge der Neuvergabe des Contracting umzustellen (u.A. KWK). Die Gerhard-Hauptmann-Grundschule grenzt unmittelbar an die Liegenschaften der WBG 1903 e.G. Seitens des KIS besteht grundsätzliches Interesse an einer zukünftigen Versorgung der Liegenschaften mit Strom und Wärme über das Netz / die Erzeugungsanlagen der WBG 1903 e.G.</p> <p>Ein Anschluss an die Wärmeversorgung stellt dabei weder technisch noch rechtlich ein Problem dar. Eine mögliche Stromversorgung (mit dem Ziel die KWK-Anlagen der WBG 1903 besser auszulasten und damit einen zusätzlichen Beitrag zur primärenergie-effizienten Wärmeversorgung zu leisten) ist aber aus energierechtlicher Sicht nicht einfach darstellbar.</p> <p>Im Zuge der Maßnahme soll die technische, wirtschaftliche und rechtliche Machbarkeit einer Mitversorgung angrenzender Liegenschaften (insbesondere der Gerhard-Hauptmann-Grundschule) aus dem Netz / den Erzeugungsanlagen der WBG 1903 e.G. untersucht werden.</p>	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	WBG 1903 e.G. / KIS
	<i>Steuerung:</i>	WBG 1903 e.G. / KIS
	<i>Mitwirkung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP, Energie und Wasser Potsdam GmbH
	<i>Vernetzung</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
Querbezug / Schnittstellen	M-BV2	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	ca. 5.000 bis 8.000 €	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	Eigenfinanzierung / ggf. Fördermittel des Landes oder des Bundes	
Wertschöpfungseffekte:	können sich bei Realisierung ergeben (WBG 1903 e.G bzw. Contractor: Wärme- / Stromabsatz; KIS: eingesparte Kosten für Wärmeerzeugung und Strombezug)	
Wirkungen		
Energieeinsparung:	Eine exakte Abschätzung der Effekte ist zum aktuellen Zeitpunkt nicht möglich. Durch den verstärkten Einsatz von KWK steigt der Endenergieverbrauch. Gleichzeitig wird mehr Strom erzeugt. Daraus resultiert bei einer Gesamtbetrachtung ein niedrigerer Primärenergieverbrauch, der sich in der CO ₂ -Einsparung widerspiegelt (s.u.).	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-BV3 Prüfung der Vernetzung der Wärme- und Stromversorgung der WBG 1903 e.G. mit dem angrenzenden Schulstandort der Gerhard-Hauptmann- Grundschule und ggf. weiteren Liegenschaften
CO ₂ -Einsparung:	In der Größenordnung ca. 20 – 40 t CO ₂ / a durch den Anschluss an das Wärmenetz und damit verbundenen verstärkten Einsatz von KWK-Anlagen.
weiche Faktoren:	
Umsetzung	
Laufzeit:	3 Monate
Beginn / Priorität:	vor M-BV2
Nächste Schritte:	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP klärt Umsetzungsbereitschaft
Verstetigung:	
Controlling:	Abfrage: Maßnahme umgesetzt?

Maßnahme-Nr. / -Titel	M-BV4 Erhöhung der KWK-Anteile in der Brandenburger Vorstadt ggfs. ergänzt durch Mieterstrommodelle oder andere Formen der Direktvermarktung	
Maßnahmen-Ziele:	primärenergie-effiziente Bereitstellung von Strom und Wärme für geeignete Einzelgebäude / Ersatz von Öl- und Gaskesseln	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Über das nähere Umfeld der Liegenschaften der WBG 03 e.G. hinaus ergeben sich wenig Ansatzpunkte für den wirtschaftlichen Betrieb von Wärmenetzen. Allerdings ist das Quartier geprägt von tlw. größeren Mehrfamilienhäusern, die grundsätzlich günstige Voraussetzungen für den Einsatz von kleinen BHKW zur Objektversorgung bieten. In den Liegenschaften der Erlöserkirchengemeinde sind bereits tlw. BHKW im Einsatz. Im Rahmen der Maßnahme soll durch gezielte Beratung von Hauseigentümern der Ersatz von Kesselanlagen durch (gasbetriebene) BHKW vorangetrieben werden. Als flankierende Maßnahmen werden in diesem Zusammenhang die Einführung von Mieter- / Eigentümerstrommodellen vorgeschlagen.	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Steuerung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Mitwirkung:</i>	Energie und Wasser Potsdam GmbH
	<i>Vernetzung</i>	sollte im Rahmen des Masterplanprozesses in einen größeren Kontext gestellt werden (die Maßnahme ist auf andere Quartiere Potsdams übertragbar)
Querbezug / Schnittstellen	M-BV1	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	Sachkosten in geringem Umfang für Informationsveranstaltungen und -materialien	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:		
Wertschöpfungseffekte:		
Wirkungen		
Energieeinsparung:	Durch den verstärkten Einsatz von KWK steigt der Endenergieverbrauch. Gleichzeitig wird mehr Strom erzeugt. Daraus resultiert bei einer Gesamtbetrachtung ein niedrigerer Primärenergieverbrauch, der sich in der CO ₂ -Einsparung widerspiegelt (s.u.).	
CO ₂ -Einsparung:	Ca. 460 t CO ₂ / a durch den verstärkten Einsatz von KWK-Anlagen.	
weiche Faktoren:		

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-BV4 Erhöhung der KWK-Anteile in der Brandenburger Vorstadt ggfs. ergänzt durch Mieterstrommodelle oder andere Formen der Direktvermarktung
Umsetzung	
Laufzeit:	Startphase: ca. 3 Monate, danach zwei bis drei Jahre diskontinuierliche Arbeit
Beginn / Priorität:	sobald als möglich (im Rahmen des Masterplanprozesses)
Nächste Schritte:	Maßnahme konkretisieren und wenn möglich in den Masterplanprozess einbringen
Verstetigung:	
Controlling:	Abfrage: Maßnahme durchgeführt?; installierte BHKW (Anzahl Leistung), Endenergieverbrauch [MWh/a], Stromerzeugung [MWh/a]; Primärenergiefaktor, CO ₂ -Einsparung [t/a]

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-BV5 Aktivierung des Solarpotenzials unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes (Sichtbarkeiten)	
Maßnahmen-Ziele:	Vermehrte Nutzung geeigneter Dachflächen für (Photovoltaik-) und Solarthermie-Anlagen	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	<p>Bislang wurden Solaranlagen in der Brandenburger Vorstadt nur in Einzelfällen installiert obwohl ca. 10% des Endenergieverbrauchs für Wärme aus technisch-wirtschaftlicher Sicht gedeckt werden könnten. Insbesondere aufgrund der bestehenden Einschränkungen des Denkmalschutzes ist dieses Potenzial nur beschränkt aktivierbar.</p> <p>Im AKTIV-Szenario wird davon ausgegangen, dass etwa ein Drittel des technisch-wirtschaftlichen Potenzials umsetzbar sein wird, wenn zuvor in einem Grundsatzpapier Klimaschutz / Denkmalpflege / Stadtentwicklung (M-Ü1) die Grundsätze und der Verfahrensweg einer Genehmigung beschrieben werden.</p> <p>Es wird angeregt, dass die Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP eine Informationskampagne zur Aktivierung des Solarpotenzials durchführt.</p>	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Steuerung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Mitwirkung:</i>	Stadtentwicklung und Denkmalschutz der LHP
	<i>Vernetzung</i>	Ausweitung auf andere Stadtteile - insbesondere im Bereich der Innenstadt - sinnvoll und möglich
Querbezug / Schnittstellen	<p>Maßnahme M-Ü1 Erstellung eines Grundsatzpapiers Klimaschutz / Denkmalpflege / Stadtentwicklung ist Voraussetzung</p> <p>Maßnahme ist Teil bzw. geht über in die Maßnahmen M-KAB1 Weitergehende kommunikative Maßnahmen zur integrierten Wärmenutzung in der LHP</p>	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	<p>Investitionskosten für die Anschaffung von Solaranlagen entstehen bei den Eigentümern</p> <p>Sachkosten entstehen durch die Kampagne (Druckkosten von Informationsmaterial)</p>	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	Eigenmittel	
Wertschöpfungseffekte:	<p>durch die Installation von Solaranlagen entstehen regionale Wertschöpfungseffekte (Solarwirtschaft) sowie direkte Wertschöpfungseffekte bei den Eigentümern (Stromeinspeisung, eingesparte Kosten für Wärmeerzeugung und Strombezug)</p>	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-BV5 Aktivierung des Solarpotenzials unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes (Sichtbarkeiten)
Wirkungen	
Energieeinsparung:	Ca. 1.000 MWh / a Erdgas können eingespart werden.
CO ₂ -Einsparung:	230 t CO ₂ / a Einsparung durch den Einsatz von Solarthermie-Anlagen
weiche Faktoren:	Private Maßnahmenträger werden sensibilisiert und aktiviert, Übertragbarkeit auf andere Stadtteile
Umsetzung	
Laufzeit:	6 Monate
Beginn / Priorität:	Mitte 2017 nach der Erstellung des Grundsatzpapiers Klimaschutz / Denkmalpflege / Stadtentwicklung
Nächste Schritte:	Erstellung Grundsatzpapier (s.o.), Konzeption einer Informationskampagne
Verstetigung:	Regelmäßige Wiederholung der Information durch die LHP auf Ebene der Stadt (Maßnahme M-KAB1 Weitergehende kommunikative Maßnahmen zur integrierten Wärmenutzung in der LHP)
Controlling:	Erfassung der installierten Solaranlagen in Potsdam und in der Brandenburger Vorstadt (jährlich) (Anzahl, Fläche / kW _{peak}); Wärme-/Stromerzeugung [MWh/a]; CO ₂ -Einsparung [t/a]

1.2.2 Teltower Vorstadt

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-TV1 Installierung von Wärmemengenzählern in ausgewählten Gebäuden/Wohnungen der WBG 03 e.G.	
Maßnahmen-Ziele:	Information der Nutzer über den Zusammenhang zwischen Gas- und Wärmeverbrauch (Endenergie / Nutzenergie); Akzeptanzförderung für einen Anschluss an ein Wärmenetz	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Vielen Verbrauchern ist nicht bewusst, dass es aufgrund ungünstiger Systemwirkungsgrade bei kesselbetriebenen Zentralheizungen und zentraler Warmwasserversorgung einen erheblichen Unterschied zwischen dem Endenergieverbrauch (z.B. Gasbezug) und dem tatsächlichen Nutzwärmeverbrauch gibt. Das führt dazu, dass bei einer Diskussion über die Anschlussbereitschaft an ein Wärmenetz die zukünftigen Wärmekosten fälschlicher Weise aufgrund der zurückliegenden Gasverbräuche und der aktuellen Fern- oder Nahwärmepreise deutlich zu hoch abgeschätzt werden. Durch den Einbau von Wärmemengenzählern in ausgewählten Wohnungen der WBG 03 e.G. soll über die Diskrepanz zwischen Nutzwärme- und Endenergieverbrauch aufgeklärt werden und so die Anschlussbereitschaft erhöht werden.	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Energie und Wasser Potsdam GmbH
	<i>Umsetzung:</i>	Energie und Wasser Potsdam GmbH / WBG 03 e.G.
	<i>Steuerung:</i>	Energie und Wasser Potsdam GmbH
	<i>Mitwirkung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Vernetzung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
Querbezug / Schnittstellen	M-TV2	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	für die Installation der Wärmemengenzähler entstehen Sachkosten, die von der Energie und Wasser Potsdam GmbH getragen werden; darüber fallen für die Energie und Wasser Potsdam GmbH Kosten für die Auswertung und die Kommunikation über die Ergebnisse an	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	Eigenmittel Energie und Wasser Potsdam GmbH	
Wertschöpfungseffekte:	entstehen mittelbar über die Umsetzung der Maßnahme M-TV2	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-TV1 Installierung von Wärmemengenzählern in ausgewählten Gebäuden/Wohnungen der WBG 03 e.G.
Wirkungen	
Energieeinsparung:	Keine direkten Wirkungen, die Maßnahme trägt aber dazu bei, dass das Einsparpotenzial im Endenergieverbrauch Wärme/Kälte in der Teltower Vorstadt von bis zu 31% umgesetzt wird (AKTIV-Szenario bis 2030).
CO ₂ -Einsparung:	Keine direkten Wirkungen, die Maßnahme trägt aber dazu bei, dass die CO ₂ -Minderung von bis zu 69 % in der Teltower Vorstadt realisiert wird (AKTIV-Szenario bis 2030).
weiche Faktoren:	Akzeptanzförderung für Anschluss an Wärmenetze
Umsetzung	
Laufzeit:	ca. 18 Monate
Beginn / Priorität:	2017 / hoch
Nächste Schritte:	Vereinbarung zwischen Energie und Wasser Potsdam GmbH und WBG 03 e.G.
Verstetigung:	
Controlling:	Abfrage: Maßnahme durchgeführt?

Maßnahme-Nr. / -Titel	M-TV2 Erweiterung des bestehenden Nahwärmenetzes unter Beibehaltung eines geringen Primärenergiefaktors		
Maßnahmen-Ziele:	Reduzierung des Primärenergieeinsatzes und der CO ₂ -Emissionen für die Wärmeversorgung		
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Erweiterung des bestehenden Nahwärmenetzes und Ausdehnung auf das gesamte Untersuchungsgebiet bei Beibehaltung des Erzeugungskonzeptes (Bioerdgas-BHKW und Erdgas-Spitzenkessel); sukzessiver Anschluss aller bisher noch einzerversorgten Gebäude in 2 Bauabschnitten		
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP	
	<i>Umsetzung:</i>	Energie und Wasser Potsdam GmbH / WBG 03 e.G.	
	<i>Steuerung:</i>	Energie und Wasser Potsdam GmbH	
	<i>Mitwirkung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP	
	<i>Vernetzung</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP	
Querbezug / Schnittstellen	Die Landeshauptstadt Potsdam sorgt für eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit und wird Verbreitung der Lösungen auf andere Bestandsgebiete innerhalb der Stadt Potsdam (Innenstadtlagen, Babelsberg, etc.) propagieren und über die Einbindung von weiteren städtischen Gesellschaften wie der ProPotsdam GmbH, dem Kommunalen Immobilienservice (KIS) etc. forcieren. Darüber hinaus wird das Projekt in die Arbeiten zum „Masterplan 100% Klimaschutz“ der Landeshauptstadt einfließen und darüber sowohl in der Stadtgesellschaft als auch in den Masterplan-Netzwerken vorgestellt und diskutiert werden		
Kosten / Wertschöpfung			
Sachkosten / Invest:	BA	Position	Kosten
	1	Wärmenetz (davon 10 % Planungskosten)	725.340 €
		Hausanschlüsse und Übergabestationen	353.335 €
		Erzeugungstechnik (Spitzenkessel)	100.000 €
	Summe BA 1		1.178.675 €
	2	Wärmenetz (davon 10 % Planungskosten)	3.052.819 €
		Hausanschlüsse und Übergabestationen	1.544.998 €
		Wärmemengenzähler	115.000 €
		Erzeugungstechnik (BHKW / Spitzenkessel)	1.800.000 €
	Summe BA 2		6.521.816 €
Personal:	vorhandenes Personal		
Finanzierung / Förderung:	Eigenmittel Energie und Wasser Potsdam GmbH / Fördermittel des Bundes / Landes		
Wertschöpfungseffekte:	Wertschöpfungseffekte entstehen insbesondere bei der EWP durch den gesicherten Wärmeabsatz, die bessere Ausnutzung bestehender Erzeugungsanlagen und die erhöhte Einspeisung von Strom (EEG-Vergütung).		

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-TV2 Erweiterung des bestehenden Nahwärmenetzes unter Beibehaltung eines geringen Primärenergiefaktors
Wirkungen	
Energieeinsparung:	Es sind keine nennenswerten Endenergieeinsparungen zu erwarten. Die primärenergetischen Einsparungen spiegeln sich in den CO ₂ -Einsparungen wieder (s.u.)
CO ₂ -Einsparung:	Ca. 1.230 t CO ₂ / a könnten vollständiger Umsetzung (BA1 und 2) mit Bioerdgas-BHKW eingespart werden.
weiche Faktoren:	Durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit wird das Modellprojekt in seiner Bedeutung für die Landeshauptstadt Potsdam als Leuchtturm auf dem Weg zur Klimaneutralität (100% Klimaschutz-Masterplankommune) dargestellt und damit bundesweite Ausstrahlungskraft und Pilotwirkung entfalten.
Umsetzung	
Laufzeit:	BA 1: 12 Monate; BA 2: 24 Monate
Beginn / Priorität:	2018 / hoch
Nächste Schritte:	Akquisition Fördermittel; Installation Wärmemengenzähler (M-TV1), Auswertung und Initialberatung
Verstetigung:	-
Controlling:	Abfrage: Maßnahme durchgeführt? angeschlossene Wohnungen, Einsparung Erdgas für Einzelfeuerungen [MWh], Erzeugung Wärme/Strom [MWh], Endenergieeinsatz MWh], Primärenergiefaktor, CO ₂ -Einsparung

1.2.3 Golm

Maßnahme-Nr. / -Titel	M-G1 Verankerung des Wissenschaftsstandortes Golm als Brandenburg weiter „Leuchtturm“ für den Klimaschutz	
Maßnahmen-Ziele:	Strategische Positionierung des Wissenschaftsstandortes Golm im Klimaschutz	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	<p>Die Landeshauptstadt Potsdam ist ein Universitäts- und Wissenschaftsstandort von internationalem Rang. Die universitären Einrichtungen und die Großforschungseinrichtungen haben damit national und international eine große Strahlkraft und sind für die Identität und das Profil Potsdams von großer Bedeutung. Das kann und sollte auch für die Bemühungen der Landeshauptstadt Potsdam auf dem Weg zur Klimaneutralität gelten. Insofern kommt den universitären Einrichtungen und den Großforschungseinrichtungen hier eine Schlüsselrolle zu.</p> <p>Der Wissenschaftsstandort sollte nach außen als Leuchtturm für den Klimaschutz strategisch positioniert werden. Der Standort sollte von den relevanten Akteuren entsprechend anspruchsvoll entwickelt und international vermarktet werden.</p>	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Standortmanagement Golm, LHP und Land Brandenburg
	<i>Steuerung:</i>	Standortmanagement Golm
	<i>Mitwirkung:</i>	Wissenschaftliche Einrichtungen, Energiedienstleister etc.
	<i>Vernetzung</i>	-
Querbezug / Schnittstellen	Rahmensetzend für Maßnahme M-G3 Erarbeitung eines Masterplans Energie- und Klimaschutz für den Wissenschaftsstandort Golm und angrenzende Gebiete und Maßnahme M-G4 Fortschreibung des Liegenschafts-Energiekonzeptes (LEK) für die Universität Potsdam	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	-	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	-	
Wertschöpfungseffekte:	-	
Wirkungen		
Energieeinsparung:	Keine direkten Wirkungen, die Maßnahme trägt aber dazu bei, dass das Einsparpotenzial im Endenergieverbrauch Wärme/Kälte von bis zu 7 % in Golm realisiert wird (AKTIV-Szenario bis 2030).	
CO ₂ -Einsparung:	Keine direkten Wirkungen, die Maßnahme trägt aber dazu bei, dass die CO ₂ -Minderung um bis zu 28 % in Golm umgesetzt wird (AKTIV-Szenario bis 2030).	
weiche Faktoren:	-	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-G1 Verankerung des Wissenschaftsstandortes Golm als Brandenburg weiter „Leuchtturm“ für den Klimaschutz
Umsetzung	
Laufzeit:	36 Monate
Beginn / Priorität:	Oktober 2016 / hoch
Nächste Schritte:	Einladung zum Runden Tisch „Klimaschutz am Wissenschaftsstandort Golm“
Verstetigung:	Regelmäßige Berichterstattung und „Vermarktung“
Controlling:	Überprüfung der erfolgten Aktivitäten im Oktober 2017

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-G2 Machbarkeitsuntersuchung: Kältenetz / solare Kälte-Erzeugung	
Maßnahmen-Ziele:	Primärenergieeinsparung für die Kälteerzeugung	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Der Verbrauch an Klimakälte ist im gesamten Untersuchungsgebiet groß. Insbesondere im südlichen Bereich des Wissenschaftsparks (GO:IN, Landesarchiv, Fraunhofer-Institute, noch zu entwickelnde Flächen) werden Ansatzpunkte für ein Kältenetz, wenn möglich auf solarenergetischer Basis, gesehen. In einer Machbarkeitsuntersuchung soll daher betrachtet werden, ob ein derartiges Kältenetz technisch machbar und wirtschaftlich darstellbar ist.	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Energie und Wasser Potsdam GmbH
	<i>Steuerung:</i>	Energie und Wasser Potsdam GmbH
	<i>Mitwirkung:</i>	Fraunhofer Institute, GO:IN 1,2, weitere
	<i>Vernetzung</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
Querbezug / Schnittstellen	M-G1	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	Fremdleistungen Machbarkeitsuntersuchung: ca. 20.000 € (oder Bearbeitung EWP-intern)	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	Eigenmittel Energie und Wasser Potsdam GmbH / ggf. Fördermittel des Bundes oder des Landes	
Wertschöpfungseffekte:	können sich bei Umsetzung des Projektes ergeben (Kosteneinsparung Nutzerseite / Umsätze EWP)	
Wirkungen		
Energieeinsparung:	Nimmt man an, dass etwa 50 % des Stromverbrauchs für Kälteerzeugung eingespart werden können, dann sind dies für den Wissenschaftspark Südlicher Teil (Fraunhofer, GO:IN, Landesarchiv) geschätzt ca. 1.400 MWh/a	
CO ₂ -Einsparung:	entsprechend der Energieeinsparung (Strom) bis zu ca. 780 t CO ₂ /a	
weiche Faktoren:	Beitrag zum „Leuchtturm“ (M-G1)	
Umsetzung		
Laufzeit:	6 Monate	
Beginn / Priorität:	2017	
Nächste Schritte:	EWP beauftragt Studie bzw. führt diese mit eigenem Personal durch	
Verstetigung:	-	
Controlling:	Abfrage: Maßnahme durchgeführt?	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-G3 Erarbeitung eines Masterplans Energie und Klimaschutz für den Wissenschaftsstandort Golm und angrenzende Gebiete	
Maßnahmen-Ziele:	Erstellung eines ganzheitlichen Energiekonzeptes	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Der Wissenschaftsstandort Golm und dessen Umfeld befindet sich nach wie vor in einem dynamischen Entwicklungsprozess. In der bisherigen Entwicklung haben Aspekte der Energieversorgung und des Klimaschutzes (im Sinne nachhaltiger objektübergreifender Konzepte) keinen Rolle gespielt. Um die zukünftige Entwicklung auch unter den Aspekten „Energie- und Klimaschutz“ zu betreiben, um ganzheitliche, innovative und quartiersbezogene Lösungen konzeptionell vorzubereiten und um die Grundlage für deren Umsetzung zu schaffen soll ein „Masterplan Energie und Klimaschutz für den Wissenschaftsstandort Golm und angrenzende Gebiete“ erarbeitete werden. Dabei sind die relevanten Akteure intensiv in die Bearbeitung einzubeziehen.	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Steuerung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Mitwirkung:</i>	Standortmanagement Golm GmbH; Energie und Wasser Potsdam GmbH; Landeshauptstadt Potsdam, Fachbereich 46 Stadtplanung und Stadterneuerung, Ortsverwaltung Golm, alle vertretenen Institutionen (BLB, Universität, Fraunhofer Gesellschaften, Max-Planck-Gesellschaft, Golm Innovationszentrum GmbH, ...)
	<i>Vernetzung</i>	Golm Innovationszentrum GmbH
Querbezug / Schnittstellen	M-G1	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	Erstellung Gutachten: ca. 75.000 bis 100.000 € , zusätzliche Kosten je nach Umfang der Akteurs- und Öffentlichkeitsbeteiligung	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	Haushaltsmitte der Landeshauptstadt Potsdam / des Landes Brandenburg ggf. Kofinanzierung Energie und Wasser Potsdam GmbH	
Wertschöpfungseffekte:	derzeit nicht abschätzbar	
Wirkungen		
Energieeinsparung:	derzeit nicht abschätzbar	
CO ₂ -Einsparung:	derzeit nicht abschätzbar	
weiche Faktoren:	Beitrag zum „Leuchtturm“ (M-G1); Damit wird die internationale Strahlkraft des Standortes auch unter dem Gesichtspunkt des Klimaschutzes fachlich fundiert und unterstrichen.	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-G3 Erarbeitung eines Masterplans Energie und Klimaschutz für den Wissenschaftsstandort Golm und angrenzende Gebiete
Umsetzung	
Laufzeit:	12 Monate
Beginn / Priorität:	2017
Nächste Schritte:	Konkretisierung der Projektidee; Sicherstellung der Finanzierung
Verstetigung:	
Controlling:	Abfrage: Maßnahme durchgeführt?

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-G4 Fortschreibung des Liegenschafts-Energiekonzeptes (LEK) für die Universität Potsdam	
Maßnahmen-Ziele:	Reduzierung des Primärenergieverbrauchs und der CO ₂ -Emissionen für die Liegenschaften der Universität Potsdam am Standort Golm	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Die Gebäude der Universität Potsdam am Standort Golm werden derzeit mit konventionellen Gas-Kesseln wärmeversorgt. Hier bestehen große Potenziale zur Erhöhung der Effizienz und zum Einsatz erneuerbarer Energien, die bei einer Neuausrichtung des Erzeugungskonzeptes im Zuge der in ca. 7 bis 10 Jahren anstehenden Ersatzinvestitionen gehoben werden können. Das Liegenschafts-Energiekonzept legt die Grundlage für künftige Investitionsentscheidungen.	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB)
	<i>Steuerung:</i>	Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB)
	<i>Mitwirkung:</i>	Universität Potsdam
	<i>Vernetzung</i>	-
Querbezug / Schnittstellen	Einordnung in die Maßnahme M-G3 Erarbeitung eines Masterplans Energie- und Klimaschutz für den Wissenschaftsstandort Golm und angrenzende Gebiete	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	Erstellung Gutachten; Kosten nicht abschätzbar	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	Haushalt des BLB	
Wertschöpfungseffekte:	Mittelbare Wertschöpfungseffekte entstehen, wenn investive Maßnahmen umgesetzt werden.	
Wirkungen		
Energieeinsparung:	Durch den verstärkten Einsatz von KWK steigt der Endenergieverbrauch. Gleichzeitig wird mehr Strom erzeugt. Daraus resultiert bei einer Gesamtbetrachtung ein niedrigerer Primärenergieverbrauch, der sich in der CO ₂ -Einsparung widerspiegelt (s.u.).	
CO ₂ -Einsparung:	Bis zu ca. 2.000 t CO ₂ / a Einsparung möglich	
weiche Faktoren:	Studierende und Wissenschaftler können in die klimafreundliche Weiterentwicklung der Wärmeversorgung der von Ihnen genutzten Gebäude einbezogen werden	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-G4 Fortschreibung des Liegenschafts-Energiekonzeptes (LEK) für die Universität Potsdam
Umsetzung	
Laufzeit:	12 Monate
Beginn / Priorität:	2018 / hoch
Nächste Schritte:	Bestandsaufnahme, Formulierung des Pflichtenheftes für das LEK
Verstetigung:	Mittelfristige Umsetzung (nach 2020)
Controlling:	Abfrage: Maßnahme durchgeführt?

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-G5 Machbarkeitsuntersuchung für ein Wärmenetz Fraunhofer – GO:IN 1,2 sowie weiterer Liegenschaften zur besseren Ausnutzung vorhandener KWK-Anlagen	
Maßnahmen-Ziele:	Reduzierung des Primärenergieverbrauchs und der CO ₂ -Emissionen für die Liegenschaften der Fraunhofer Institute und des GO:IN	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Die Versorgungskonzepte der Fraunhofer Institute und der sonstigen Einrichtungen wie da GO:IN wurden überwiegend aus wirtschaftlicher Sicht für den eigenen Standort optimiert. Hier bestehen nicht unerhebliche Effizienzpotenziale durch den Ausbau der KWK und/oder objekt- bzw. institutsübergreifenden Verbundlösungen. In einer Machbarkeitsuntersuchung soll daher betrachtet werden, ob ein übergreifendes Wärmenetz technisch machbar und wirtschaftlich darstellbar ist.	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Fraunhofer Institute, GO:IN 1,2
	<i>Steuerung:</i>	Standortmanagement Golm GmbH
	<i>Mitwirkung:</i>	Energie und Wasser Potsdam GmbH weitere
	<i>Vernetzung</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
Querbezug / Schnittstellen	Einordnung in die Maßnahme M-G3 Erarbeitung eines Masterplans Energie- und Klimaschutz für den Wissenschaftsstandort Golm und angrenzende Gebiete	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	Fremdleistungen Machbarkeitsuntersuchung. ca. 20.000 €	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	Eigenmittel Fraunhofer Institute, GO:IN 1,2 ggf. Fördermittel des Bundes oder des Landes	
Wertschöpfungseffekte:	Mittelbare Wertschöpfungseffekte entstehen, wenn investive Maßnahmen umgesetzt werden.	
Wirkungen		
Energieeinsparung:	Durch den verstärkten Einsatz von KWK steigt der Endenergieverbrauch. Gleichzeitig wird mehr Strom erzeugt. Daraus resultiert bei einer Gesamtbetrachtung ein niedrigerer Primärenergieverbrauch, der sich in der CO ₂ -Einsparung widerspiegelt (s.u.).	
CO ₂ -Einsparung:	Bis zu ca. 500 t CO ₂ / a Einsparung möglich.	
weiche Faktoren:	Studierende und Wissenschaftler können in die klimafreundliche Weiterentwicklung der Wärmeversorgung der von Ihnen genutzten Gebäude einbezogen werden	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-G5 Machbarkeitsuntersuchung für ein Wärmenetz Fraunhofer – GO:IN 1,2 sowie weiterer Liegenschaften zur besseren Ausnutzung vorhandener KWK-Anlagen
Umsetzung	
Laufzeit:	6 Monate
Beginn / Priorität:	Januar 2017 / mittel
Nächste Schritte:	Formulierung der Aufgabenstellung für die Machbarkeitsuntersuchung; Sicherstellung der Finanzierung
Verstetigung:	Umsetzung der Ergebnisse der Machbarkeitsuntersuchung
Controlling:	Abfrage: Maßnahme durchgeführt?

1.2.4 Eiche / Neues Palais

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-EI/NP1 Umsetzung des Liegenschafts-Energiekonzeptes Neues Palais durch den Brandenburgischen Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB) am Standort Neues Palais unter Berücksichtigung der klimapolitischen Zielsetzungen der Landeshauptstadt Potsdam	
Maßnahmen-Ziele:	weiter gehende Berücksichtigung der klimapolitischen Zielsetzungen der Landeshauptstadt Potsdam bei den geplanten Maßnahmen zur Umsetzung des Liegenschafts-Energiekonzeptes Neues Palais	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	<p>Aktuell wird durch den BLB und das Hochschul-Gebäudemanagement Potsdam / Uni Potsdam das Liegenschafts-Energiekonzept für den Standort Neues Palais erarbeitet. Dabei werden - entsprechend den einschlägigen Regelungen des Landes Brandenburg - keine über die gesetzlichen Vorgaben (EnEV / EEWärmeG) hinausgehenden Standards geplant.</p> <p>Vor dem Hintergrund der Zielsetzungen der Landeshauptstadt Potsdam mittel- bis langfristig eine klimaneutrale Wärmeversorgung aufzubauen sowie der Bedeutung des Universitätsstandorts Neues Palais (Energieverbrauch, Signalwirkung) wären weiter gehende Anstrengungen zur Absenkung des Primärenergieverbrauchs erforderlich.</p> <p>Diese sind voraussichtlich mit Mehrinvestitionen verbunden. Darüber hinaus wurden gegenüber dem BLB beim Einsatz erneuerbarer Energien denkmalschutzrechtliche Bedenken geäußert (insbesondere Geothermie).</p> <p>Die Landeshauptstadt Potsdam sollte ihren Einfluss dahingehend geltend machen, dass die sich abzeichnenden Entscheidungen der Landesverwaltung im Interesse des Klimaschutzes noch einmal überdacht und ggf. im Sinne einer Einzelfallentscheidung auch Mehrinvestitionen möglich sind. Darüber hinaus gilt es im Gespräch mit der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg deren Bedenken gegenüber dem Einsatz erneuerbarer Energien auszuräumen.</p>	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Steuerung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Mitwirkung:</i>	BLB, Hochschul-Gebäudemanagement Potsdam / Uni Potsdam, MWFK Brandenburg, Klimarat der Landeshauptstadt Potsdam, Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg
	<i>Vernetzung</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
Querbezug / Schnittstellen	Masterplanprozess der Landeshauptstadt Potsdam	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-EI/NP1 Umsetzung des Liegenschafts-Energiekonzeptes Neues Palais durch den Brandenburgischen Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB) am Standort Neues Palais unter Berücksichtigung der klimapolitischen Zielsetzungen der Landeshauptstadt Potsdam
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Invest:	-
Personal:	vorhandenes Personal
Finanzierung / Förderung:	-
Wertschöpfungseffekte:	-
Wirkungen	
Energieeinsparung:	Durch den verstärkten Einsatz von KWK steigt der Endenergieverbrauch. Gleichzeitig wird mehr Strom erzeugt. Daraus resultiert bei einer Gesamtbetrachtung ein niedrigerer Primärenergieverbrauch, der sich in der CO ₂ -Einsparung widerspiegelt (s.u.).
CO ₂ -Einsparung:	Bis zu ca. 1.400 t CO ₂ /a Einsparung möglich.
weiche Faktoren:	
Umsetzung	
Laufzeit:	?
Beginn / Priorität:	sofort
Nächste Schritte:	Gespräche mit BLB, Ministerium, Stiftung
Verstetigung:	-
Controlling:	Abfrage: Maßnahme durchgeführt?

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-EI/NP2 Energetische Sanierung der Gebäude des Studentenwerkes	
Maßnahmen-Ziele:	Primärmergieeinsparung	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Das Studentenwerk Potsdam betreibt im Bereich der Kaiser-Friedrich-Straße ein Studentenwohnheim in drei älteren Gebäuden. Bislang ist erst ein Gebäude umfassend energetisch saniert. Die Maßnahmen zielt darauf ab, dass die verbleibenden Gebäude ebenfalls baldmöglichst energetisch saniert werden und dass in diesem Zusammenhang die Möglichkeit einer Wärmeversorgung aus dem Netz des Polizeipräsidiums technisch, wirtschaftlich und unter den Aspekten des Klimaschutzes geprüft wird.	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Studentenwerk
	<i>Steuerung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Mitwirkung:</i>	BLB
	<i>Vernetzung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
Querbezug / Schnittstellen	M-EI/NP4	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	Kosten für eine energetische Komplettanierung: ? Machbarkeitsuntersuchung „zentrale Wärmeversorgung“: siehe M-EI/NP4	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	Eigenmittel / Haushaltsmittel Studentenwerk ggf. Förderung aus Bundes- und Landesmitteln	
Wertschöpfungs- effekte:	derzeit nicht abschätzbar	
Wirkungen		
Energieeinsparung:	Bis zu ca. 1.100 MWh/a Erdgas können eingespart werden.	
CO ₂ -Einsparung:	Entsprechend der Endenergieeinsparung bis zu ca. 270 t CO ₂ /a	
weiche Faktoren:		
Umsetzung		
Laufzeit:	Vorphase: ca. 6 Monate	
	Sanierung / Wärmeversorgung: ca. 12 Monate	
Beginn / Priorität:	2017	
Nächste Schritte:	Gespräche mit Studentenwerk und BLB	
Verstetigung:	-	
Controlling:	Abfrage: Maßnahme durchgeführt?	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-EI/NP3 Energetische Optimierung der Wärmeversorgung für die Gebäude des Studentenwerks	
Maßnahmen-Ziele:	Primärmergieeinsparung	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	Alternativ zu einer zentralen Versorgung der Gebäude des Studentenwerks ist eine energetische Optimierung des Wärmeversorgungskonzeptes (aktuell Gas-Kessel) zu untersuchen. Dabei sollten sowohl der Einsatz von KWK (Stromeigennutzung/Mietermodell) als auch von Solarenergie geprüft werden.	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Studentenwerk
	<i>Steuerung:</i>	Studentenwerk
	<i>Mitwirkung:</i>	-
	<i>Vernetzung</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
Querbezug / Schnittstellen	M-EI/NP2; M-EI/NP4	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	Machbarkeitsuntersuchung: ca. 5.000 € mögliche Investitionskosten: derzeit nicht abschätzbar; Refinanzierung durch Einsparung Gas / Stromeinkauf sowie ggf. Erlöse Stromeinspeisung	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	Eigenmittel / Haushaltsmittel Studentenwerk ggf. Förderung aus Bundes- und Landesmitteln	
Wertschöpfungs- effekte:	derzeit nicht abschätzbar	
Wirkungen		
Energieeinsparung:	Durch den verstärkten Einsatz von KWK steigt der Endenergieverbrauch. Gleichzeitig wird mehr Strom erzeugt. Daraus resultiert bei einer Gesamtbetrachtung ein niedrigerer Primärenergieverbrauch, der sich in der CO ₂ -Einsparung widerspiegelt (s.u.).	
CO ₂ -Einsparung:	Bis zu ca. 190 t CO ₂ / a Einsparung möglich.	
Weiche Faktoren:		
Umsetzung		
Laufzeit:	Machbarkeitsuntersuchung: ca. 3 Monate Sanierung / Wärmeversorgung: ca. 12 Monate	
Beginn / Priorität:	2017	
Nächste Schritte:	Gespräche mit Studentenwerk	
Verstetigung:	-	
Controlling:	Abfrage: Maßnahme durchgeführt?	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-EI/NP4 Machbarkeitsuntersuchung für ein übergreifendes Wärmenetz am Polizeistandort	
Maßnahmen-Ziele:	Reduzierung des Primärenergieverbrauchs für die Bereitstellung von Wärme durch ein übergreifendes Wärmenetz am Polizeistandort unter Einbeziehung der angrenzenden Wohnbebauung	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	<p>Im Bereich Polizeipräsidium sind sowohl Einsparpotenziale als auch Effizienzpotenziale (Ausbau KWK) und Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärmeversorgung (Biomasse) vorhanden.</p> <p>Wenn es gelingt den Primärenergiefaktor der Wärmeversorgung des Polizeipräsidioms zu verbessern sollte nach Möglichkeiten gesucht werden, eine klimaeffiziente Wärmeversorgung des Umfeldes aufzubauen.</p> <p>In einer Machbarkeitsuntersuchung soll darüber hinaus betrachtet werden, ob ein übergreifendes Wärmenetz, das die südlich der Kaiser-Friedrich-Straße gelegenen Wohngebiete und/Oder die Gebäude des Studentenwerks in die Wärmeversorgung einbezieht, technisch machbar und wirtschaftlich darstellbar ist.</p>	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB) ggf. Energiedienstleister
	<i>Steuerung:</i>	Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB)
	<i>Mitwirkung:</i>	ENERGIE UND WASSER POTSDAM GMBH, andere Energiedienstleister
	<i>Vernetzung</i>	-
Querbezug / Schnittstellen	M-EI/NP2	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	<p>Machbarkeitsuntersuchung: ca. 10.000 €</p> <p>Investitionskosten: ?</p> <p>Refinanzierung über Wärmeverkauf und Einsparung Strombezug bzw. Erlöse Netzeinspeisung</p>	
Personal:	vorhandenes Personal	
Finanzierung / Förderung:	Haushalt des BLB oder Energiedienstleister	
Wertschöpfungseffekte:	derzeit nicht abschätzbar	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-EI/NP4 Machbarkeitsuntersuchung für ein übergreifendes Wärmenetz am Polizeistandort
Wirkungen	
Energieeinsparung:	Keine direkten Endenergieeinsparungen.
CO ₂ -Einsparung:	Durch den Einsatz von Biomasse (Holz) in Kombination mit dem bestehenden BHKW im Wärmenetz könnten bis zu ca. 240 t CO ₂ / a eingespart werden.
weiche Faktoren:	-
Umsetzung	
Laufzeit:	6 Monate
Beginn / Priorität:	2018 / mittel
Nächste Schritte:	Formulierung der Aufgabenstellung für die Studie
Verstetigung:	Mittelfristige Umsetzung (nach 2020)
Controlling:	Abfrage: Maßnahme durchgeführt?

1.2.5 Übergeordnete Maßnahmen

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-Ü1 Erstellung eines Grundsatzpapiers Klimaschutz / Denkmalpflege / Stadtentwicklung	
Maßnahmen-Ziele:	Transparenz und Verfahrenssicherheit im Umgang mit Gebäudesanierung und Solarnutzungen und Denkmalschutzbelangen	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	<p>In drei der vier untersuchten Teilgebiete (Teltower Vorstadt, Brandenburger Vorstadt, Eiche/Neues Palais) haben die Belange des Denkmalschutzes großen Einfluss auf mögliche Fortschritte und Technologieoptionen bei der „Wärmewende“.</p> <p>Die Belange des Denkmalschutzes führen dort zu erheblichen Einschränkungen der Möglichkeiten der Energieeinsparung und des Einsatzes erneuerbarer Energien zur Wärmeversorgung. Das führt dazu, dass technisch und wirtschaftlich vorhandene Potenziale zur klimaschonenden Wärmeversorgung (auf Ebene der einzelnen Gebäude) nicht oder nur teilweise genutzt werden können.</p> <p>Die ermittelten Konflikte und Einschränkungen gehen dabei teilweise über „objektive“ Konflikte zwischen den Denkmalschutzbelangen und dem Einsatz bestimmter Klimaschutztechnologien hinaus.</p> <p>Nach Aussage zentraler Akteure der Wohnungs- und Gebäudewirtschaft wird das Problem durch einen weitgehend ungelösten Zielkonflikt und fehlende / mangelhafte organisatorische und inhaltliche Regelungen zum Umgang mit potenziellen Konflikten bzw. zur Vereinbarkeit von Denkmalschutz und Klimaschutz auf Gebäudeebene verschärft.</p> <p>Angesichts der Bedeutung des Denkmalschutzes in der Landeshauptstadt Potsdam und der Relevanz in der Fläche liegt in diesem Zielkonflikt und in dessen Lösung eine Schlüsselstelle für mögliche Erfolge auf dem Weg zu einer klimaschonenden Wärmeversorgung außerhalb der Fernwärmegebiete Potsdams.</p> <p>Das Verhältnis zwischen Belangen des Denkmalschutzes und den Ziele des Klimaschutzes sollte in einem gemeinsamen Positionierungspapier und Leitfaden der zuständigen Verwaltungsstellen praxisnah ausgearbeitet, vereinbart und verlässlich angewendet werden.</p>	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Steuerung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Mitwirkung:</i>	Denkmalschutz und Stadtentwicklung der LHP
	<i>Vernetzung</i>	s.o.
Querbezug / Schnittstellen	Voraussetzung für Maßnahme M-BV5 Aktivierung des Solarpotenzials unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes (Sichtbarkeiten)	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-Ü1 Erstellung eines Grundsatzpapieres Klimaschutz / Denkmalpflege / Stadtentwicklung
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Invest:	Keine
Personal:	vorhandenes Personal
Finanzierung / Förderung:	Nicht erforderlich
Wertschöpfungs- effekte:	Keine
Wirkungen	
Energieeinsparung:	Keine unmittelbare Wirkung
CO ₂ -Einsparung:	Keine unmittelbare Wirkung
weiche Faktoren:	Sensibilisierung anderer Teile der Stadtverwaltung für Klimaschutzbelange
Umsetzung	
Laufzeit:	3 Monate
Beginn / Priorität:	Oktober 2016 / sehr hoch
Nächste Schritte:	Verwaltungsinterner Termin, Erstellung einer Vorlage / eines Entwurfes
Verstetigung:	Verstetigung erfolgt durch Verwaltungspraxis
Controlling:	Nach einem Jahr ist zu prüfen, ob sich das Grundsatzpapier bewährt hat und ggfs. angepasst werden sollte.

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-Ü2 Überprüfung landesrechtlicher Vorgaben zum Hochschulbau zur Überwindung kameralistischer Hindernisse bei Bau und Betrieb	
Maßnahmen-Ziele:	Bessere Ausrichtung anstehender Investitionsentscheidungen an den Klimaschutz	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	<p>Sowohl im Bereich des Wissenschaftsstandorts Golm als auch am Universitätsstandort Neues Palais, die aktuell insgesamt einen Anteil von ca. 5 % am Endenergieverbrauch in der Landeshauptstadt repräsentieren, stehen in den kommenden Jahren relevante Weiterentwicklungen und Umstrukturierungen an, die auch einen wichtigen Beitrag im Sinne der klimaschonenden Wärmeversorgung in der Landeshauptstadt Potsdam leisten können.</p> <p>Im Rahmen der Akteursbeteiligung wurde allerdings deutlich, dass bei den anstehenden konzeptionellen und investiven Entscheidungen die Belange des Klimaschutzes sowie langfristige Überlegungen zur wirtschaftlichen und ökologischen Nachhaltigkeit zunehmend in den Hintergrund treten.</p> <p>Der Grund hierfür liegt in den bestehenden rechtlichen Vorgaben. Nach §7 LHO ist das Land und damit auch der für Hochschulbau zuständige Brandenburgischen Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB) den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit verpflichtet.</p> <p>Hier besteht die Gefahr, dass ggf. wichtige Schritte im Sinne des Klimaschutzes vor dem Hintergrund kurzfristiger finanzieller Erwägungen nicht oder nur teilweise gegangen werden und damit mögliche Erfolge auf längere Sicht gemindert werden.</p> <p>Kurzfristig gilt es daher, die anstehende Entscheidungen für die zukünftige Wärmeversorgung des Uni Standortes „Neues Palais“ im Sinne des Klimaschutzes zu optimieren und dazu den Entscheidern die notwendigen haushaltsrechtlichen (Entscheidungskriterien aktuell: „nicht mehr als nötig“) und finanziellen Spielräume zu schaffen (s. Maßnahme M-EI/NP1).</p> <p>Für den Uni-Standort Golm stehen entsprechende Entscheidungen erst in einigen Jahren an. Hier sollte die Zeit genutzt werden, um entsprechend Einfluss zu nehmen und diese Entscheidungen im Sinne eines Gesamtkonzeptes für den Stadtteil zu lenken (s. Maßnahme M-G4).</p>	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Brandenburgischer Landtag, Landesregierung Brandenburg (Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur, Ministerium für Finanzen)
	<i>Steuerung:</i>	-
	<i>Mitwirkung:</i>	Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB)
	<i>Vernetzung</i>	-
Querbezug / Schnittstellen	Zu allen Maßnahmen mit Beteiligung des Landes Brandenburg bzw. der Universität Potsdam	

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-Ü2 Überprüfung landesrechtlicher Vorgaben zum Hochschulbau zur Überwindung kameralistischer Hindernisse bei Bau und Betrieb
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Invest:	Keine
Personal:	vorhandenes Personal
Finanzierung / Förderung:	Nicht erforderlich
Wertschöpfungseffekte:	Nicht relevant
Wirkungen	
Energieeinsparung:	Keine unmittelbare Wirkung
CO ₂ -Einsparung:	Keine unmittelbare Wirkung
weiche Faktoren:	Sensibilisierung weiterer Akteure (Entscheidungsträger) für die klimarelevante Bedeutung von Investitionsentscheidungen
Umsetzung	
Laufzeit:	12 Monate
Beginn / Priorität:	Oktober 2016 / sehr hoch
Nächste Schritte:	Behandlung im Klimarat der LHP, Schreiben der LHP an die Landesregierung / den Landtag
Verstetigung:	-
Controlling:	Abfrage: Maßnahme durchgeführt?

1.2.6 Kommunikation, Aktivierung und Beteiligung

Maßnahme-Nr. / -Titel	M-KAB1 Weitergehende kommunikative Maßnahmen zur integrierten Wärmenutzung in der LHP	
Maßnahmen-Ziele:	Herstellung einer Öffentlichkeit für die (Klimaschutz-)Ziele der LHP im Bereich der integrierten Wärmenutzung	
Beschreibung / Arbeitsschritte:	<p>Der Erfolg im Handlungsbereich integrierte Wärmenutzung ist wesentlich für die Erreichung der klimapolitischen Ziele der LHP. In den Überlegungen zum Masterplan 100%-Klimaschutz werden die Erkenntnisse des Klimaschutzteilkonzeptes integrierte Wärmenutzung in Schwerpunktgebieten der Landeshauptstadt Potsdam aufgegriffen und in einen größeren langfristigeren Rahmen eingebunden.</p> <p>Die LHP setzt im Rahmen des Masterplans 100% Klimaschutz eine Website mit umfassenden Informationen neu auf. Die Ergebnisse des Klimaschutzteilkonzeptes integrierte Wärmenutzung werden auf dieser Weise der breiteren Öffentlichkeit bekannt gemacht.</p> <p>Die Initiierung der identifizierten Maßnahmen ist überwiegend Aufgabe der Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP. Damit verbunden ist eine intensive Kommunikation mit den verschiedenen angesprochenen (städtischen) Akteuren. Ein geeignetes Gremium für diese Aufgabe ist insbesondere der Klimarat der Landeshauptstadt Potsdam.</p>	
Akteure:	<i>Initiierung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Umsetzung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Steuerung:</i>	Koordinierungsstelle Klimaschutz der LHP
	<i>Mitwirkung:</i>	Pressestelle der LHP, Energieberatung der EWP
	<i>Vernetzung:</i>	Klimarat der LHP, Gutachten Masterplan 100% Klimaschutz
Querbezug / Schnittstellen	Alle Maßnahmen des Klimaschutzteilkonzeptes, Masterplan 100%-Klimaschutz	
Kosten / Wertschöpfung		
Sachkosten / Invest:	Keine zusätzlichen Sach- bzw. Veranstaltungskosten	
Personal:	Bestehendes Personal	
Finanzierung / Förderung:	-	
Wertschöpfungseffekte:	Mittelbare Wertschöpfungseffekte im Falle der Umsetzung investiver Maßnahmen	
Wirkungen		
Energieeinsparung:	Keine unmittelbare Wirkung	
CO ₂ -Einsparung:	Keine unmittelbare Wirkung	
weiche Faktoren:	Sensibilisierung weiterer Akteure für Klimaschutzbelange, Initiierung von weitergehenden Maßnahmen	
Umsetzung		

Maßnahme-Nr. / - Titel	M-KAB1 Weitergehende kommunikative Maßnahmen zur integrierten Wärmenutzung in der LHP
Laufzeit:	36 Monate
Beginn / Priorität:	Oktober 2016 / sehr hoch
Nächste Schritte:	Einberufung einer Sitzung des Klimarates, Veröffentlichung von Ergebnissen auf der Website
Verstetigung:	Ca. 4 Sitzungen im Jahr
Controlling:	Jährliche Sachstandbericht