



INTEGRIERTES KLIMASCHUTZKONZEPT FÜR DIE STADT ORANIENBURG

Maßnahmenkatalog

Bearbeitungsstand 24.11.2022
Maßnahmenkatalog mit ausformulierten Steckbriefen.

Projektpartner

Dieses Projekt wurde unter Zusammenarbeit der Stadt Oranienburg und der energielenker projects GmbH durchgeführt.

Auftraggeber:in

Stadt Oranienburg

Schlossplatz 1

16515 Oranienburg

Ansprechpartnerin: Johanna Hornig

Auftragnehmer:in

energielenker projects GmbH

Ella-Barowsky-Str. 44

10829 Berlin

Ansprechpartnerin: Dr. Gabi Zink-Ehlert

Dr. Clemens Elbing



Inhalt

Handlungsfelder und Maßnahmen	3
Handlungsfeld Energieversorgung	8
Handlungsfeld Stadtentwicklung	15
Handlungsfeld Mobilität	20
Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung	25
Handlungsfeld Kommunikation / Kooperation	43
Handlungsfeld Übergeordnete Maßnahmen	48
Handlungsfeld Klimaanpassung	53

Handlungsfelder und Maßnahmen

Die Stadt Oranienburg nimmt Klimaschutz als Querschnittsaufgabe wahr, die vielfältige Handlungsfelder betrifft. Daher wurde bei der Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes handlungsübergreifend gearbeitet. Die erarbeiteten Maßnahmen wurden den folgenden Handlungsfeldern zugeordnet:

- Energieversorgung
- Stadtentwicklung
- Mobilität
- Klimaneutrale Verwaltung
- Kommunikation / Kooperation
- Übergeordnete Maßnahmen
- Klimaanpassung

Die Ergebnisse der einzelnen Bausteine des Konzeptes münden in einem Maßnahmenkatalog von 47 Maßnahmen für die Stadt Oranienburg.

Nachfolgend wird der Maßnahmenkatalog des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Oranienburg dargestellt. Er enthält qualitative Angaben zum Kostenumfang sowie zur Priorisierung der Maßnahmen.

Tabelle: Maßnahmen nach Handlungsfeldern der Stadt Oranienburg

Maßnahmen nach Handlungsfeldern	
Kürzel	Titel
Handlungsfeld Energieversorgung	
E 1	Erstellung eines Transformationsplans zur Dekarbonisierung der Stadtwerke Oranienburg
E 2	Erstellung eines Wärmekatasters für die Stadt Oranienburg
E 3	Kommunale Wärmeplanung über das gesamte Stadtgebiet Oranienburg zur Transformation der Wärmeversorgung
E 4	Konzeptpapier zur Evaluierung von Möglichkeiten zur Realisierung von PV-Anlagen und Stromspeichern in der Stadt Oranienburg
E 5	Konzeptpapier zur Evaluierung der Möglichkeiten von Windenergie in Oranienburg
E 6	Erstellung einer Potentialstudie „Grüner Wasserstoff“ für die Stadt Oranienburg
Handlungsfeld Stadtentwicklung	
S 1	Kriterienkatalog "Nachhaltiges Bauen" für Investoren und Bauträger
S 2	Anwendung Checkliste Klimaschutz im Bauleitplanverfahren
S 3	Sanierungsmanagement für die Gesamtstadt
S 4	Best – Practice: Klimaneutrale Gebäude
S 5	Flächenverbrauch reduzieren
Handlungsfeld Mobilität	
M 1	Optimierung ÖPNV
M 2	Erarbeitung eines Integrierten Fuß- und Radverkehrskonzept
M 3	Schaffung von verkehrsberuhigten Bereichen
M 4	Mobilitäts-Kampagnen
Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung	

V 1	Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“
V 2	Nutzungskonzepte für Bestandsgebäude
V 3	Beschaffungsrichtlinie
V 4	Maßnahmen zur Energieeinsparung in der Verwaltung
V 5	Prüfung der kommunalen Dachflächen zur Nutzung für PV
V 6	Erarbeitung von Sanierungsfahrplänen und Umsetzung
V 7	Umrüstung des kommunalen Fuhrparks
V 8	Dienstanweisung zur klimafreundlichen Mobilität der Mitarbeitenden
V 9	THG-Monitoring- für die Verwaltung
V 10	Weiterbildung der Verwaltungsmitarbeitenden
V 11	Energiemanagement in der Stadtverwaltung
V 12	Umrüstung der Beleuchtung in allen Liegenschaften auf LED
V 13	Mobilität der Mitarbeitenden
V 14	Umrüstung der Straßenbeleuchtung
V 15	Aufbau einer Wissensdatenbank
V 16	Digitalisierung der Verwaltung
V 17	WOBA: Klimaneutrales Wohnen
V 18	Zukunftsorientierte Mobilität für die Mieter:innen der WOBA
Handlungsfeld Kommunikation / Kooperation	
K 1	Angebot Energieberatung
K 2	Solkampagne mit den lokalen Handwerkern
K 3	Klimaschutz - Kampagnen Oranienburg
K 4	Klimaschutz und Energiesparmodelle an städtischen Schulen
K 5	Suffiziente Lebensweise fördern
K 6	Energieeffizienz in Unternehmen
Handlungsfeld Übergeordnete Maßnahmen	
Ü 1	Schaffung von Personalstellen
Ü 2	Konsequente Anwendung Klimacheck
Ü 3	Erstellung eines jährlichen Klimaschutzberichtes
Ü 4	Weiterentwicklung des Stadtwerke Oranienburg Energiedienstleistungsportfolios
Handlungsfeld Klimaanpassung	
KA 1	Versiegelung reduzieren
KA 2	Klimafreundliche Landnutzung
KA 3	Schwammstadt-Prinzip einführen
KA 4	Blau-grüne Konzepte für die wachsende Stadt

Maßnahmenbeschreibung und Priorisierung

Im Zuge der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes wurden zahlreiche Maßnahmenvorschläge gesammelt. Das erfolgte in verschiedenen Beteiligungs- und Abstimmungsrunden und Interviews in der Verwaltung, den Beteiligungen und in der Öffentlichkeit.

Tabella 1: Akteursbeteiligung zur Maßnahmenentwicklung

	Terrmine umgesetzt	Teilnehmer/Zielgruppe	Ziele	Themen/Schwerpunkte
WS Verwaltung	08.02.2022 10.03.2022	Vertreter:innen der Verwaltung	Entwicklung eigener Ziele und Maßnahmen für die Verwaltung	Kommunale Gebäude und Anlagen, klimaneutrale Verwaltung, Stadtplanung
Strategiegespräch SWO	17.02.2022 31.05.2022	Vertreter der SWO, KSM, el	Abgleich der Zielsetzungen, Strategieentwicklung	Decarbonisierung der Wärmeversorgung
Bürgerveranstaltung	28.04.2022	Teilnahme	Entwicklung von Maßnahmen	Kommunale Handlungsfelder

Diese dort gesammelten Vorschläge wurden in einem ersten Schritt sortiert, kategorisiert, ergänzt und zusammengefasst. Dabei wurden die Maßnahmen nach Handlungsfeldern und Leitzielen gegliedert.

Grundsätzlich sind alle Maßnahmen des Katalogs prioritär und sollen damit möglichst zeitnah umgesetzt werden. Die Hintergründe der Priorisierung der Maßnahmen waren hierbei vielseitig. Vorrangig wurde darauf geachtet, dass die einzelnen Handlungsfelder mit den jeweiligen Maßnahmen vertreten sind und die Klimaziele durch die Maßnahmen unterstützt werden. Dementsprechend handelt es sich um Maßnahmen, die zukünftig große Erfolge im Hinblick auf die Klimaschutzziele der Stadt Oranienburg versprechen.

Es wird erwartet, dass die Umsetzung des Maßnahmenkatalogs erheblich zur Erreichung der im Konzept beschriebenen Klimaschutzziele beitragen wird. Zum einen haben diese Maßnahmen direkte (und indirekte) Energie- und THG-Einspareffekte, zum anderen schaffen sie Voraussetzungen für die weitere Initiierung von Energieeinspar- und Effizienzmaßnahmen sowie zum Ausbau der erneuerbaren Energien.

Im Rahmen der Maßnahmensteckbriefe wird auch auf die Investitionskosten und laufenden Kosten für die Umsetzung der Maßnahmen eingegangen. Dabei hängt die Genauigkeit dieser Angaben vom Charakter der jeweiligen Maßnahme ab. Handelt es sich bspw. um Potenzialstudien, deren zeitlicher und personeller Aufwand begrenzt ist, lassen sich die Kosten in ihrer Größenordnung beziffern. Ein Großteil der aufgeführten Maßnahmen ist in seiner Ausgestaltung jedoch sehr variabel. Als Beispiel ist der Ausbau von Beratungsangeboten zu nennen. Die Realisierung dieser Maßnahmen hängt von unterschiedlichen Faktoren ab und die Kosten variieren je nach Art und Umfang der Maßnahmenumsetzung deutlich. Auch werden erst nach Erarbeitung der Konzepte und Machbarkeitsstudien aus den sich daraus entwickelnden Investitionsentscheidungen und den nachfolgenden Detailplanungen die Investitionskosten qualifiziert werden können und müssen. Vor diesem Hintergrund wird bei Maßnahmen, deren Kostenumfang immens sein wird, aber wegen der derzeit noch fehlenden Planungsgrundlagen nicht vorhersehbar ist, auf weitere Annahmen verzichtet. Bei der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes müssen diese Berücksichtigung finden in die Haushalts- bzw. Wirtschaftsplanung des Konzern Stadt.

Für jede Maßnahme ist der Beginn festgelegt worden. Handelt es sich um ein abgeschlossenes Projekt, gibt es eine Angabe zur Dauer des Projektes. Manche Projekte starten mit einer Initial- oder Testphase und werden anschließend dauerhaft umgesetzt. Daneben gibt es noch dauerhafte Maßnahmen wie z.B. das kommunale Energiemanagement und sich wiederholende Maßnahmen wie z.B. Mobilitätskampagnen. Dies ist dann entsprechend vermerkt.

Erstellung eines Transformationsplans zur Dekarbonisierung der Stadtwerke Oranienburg		E 1
Handlungsfeld:	Energieversorgung	
Zielgruppe:	SWO, Stadt	
Zielsetzung:	THG-Einsparung	
Beschreibung:		
<p>Zur Erreichung der Klimaschutzziele der Stadt Oranienburg sind die SWO ein wichtiger Partner. Bisher erfolgt die Wärmeversorgung durch die SWO ausschließlich auf Basis fossiler Energieträger. Dies soll bis 2040 auf regenerative Energien umgestellt werden. Dazu ist ein Transformationsplan erforderlich, um diese Zielsetzung mit konkreten Maßnahmen zu untersetzen.</p> <p>Des Weiteren soll geprüft werden, ob das Wärmenetz im Bestand verdichtet und in der Fläche weiter wirtschaftlich ausgebaut werden kann. Grundlage dafür sind die Maßnahmen E2: „Erstellung eines Wärmekatasters für die Stadt Oranienburg“ und E3: „Entwicklung eines Strategiepapiers zur zukünftigen Wärmeversorgung der Stadt Oranienburg“.</p>		
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definition der Ziele 2. Beantragung von Fördermitteln zur Erstellung des Transformationsplans 3. Aufzeigen der aktuellen Rahmenbedingungen 4. Analyse der Ist-Situation 5. Evaluierung der technischen Lösungen 6. Berechnung der Wirtschaftlichkeit und Finanzierung 7. Präsentation von Handlungsoptionen 8. Entscheidung zur Umsetzung und Zeitplan 9. Regelmäßige Berichterstattung in den politischen Gremien der Stadt 	
Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtwerke Oranienburg 	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personalaufwand und Eigenmittel der Stadtwerke 	
Zeitplanung:		
Umsetzungsbeginn	1 Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	1 Jahr	
Einsparpotenziale:		
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt	CO ₂ -Einsparpotenzial rund 12.000 t/a (Nah- und Fernwärme der Stadtwerke 2018)
Bewertungsfaktoren:		
Priorität	hoch	
Umsetzungskosten	Eigenleistung der SWO, ggf. Ingenieurleistungen 95.000 €, Folgeinvestitionskosten	

Handlungsfeld: Energieversorgung

Zielgruppe: SWO, Stadt

Zielsetzung: THG-Einsparung

Beschreibung:

Als Grundlage für weitere Planungen ist die Erstellung eines Wärmekatasters unabdingbar. Zurzeit lässt das Land Brandenburg ein Wärmekataster für das gesamte Bundesland erarbeiten, um den Kommunen eine Grundlage für die kommunale Wärmeplanung zu geben. Dieses brandenburgische Wärmekataster soll Ende 2022 fertiggestellt sein.

Für das Wärmekataster der Stadt Oranienburg sollten nachfolgende Anforderungen berücksichtigt werden:

- GIS- u. Kartenbasierte Datenerstellung der bestehenden Versorgungsstrukturen (Gasnetze, Nah- und Fernwärmenetze, Kältenetze, Abwärme- und Abkältepotentiale)
- GIS- u. Kartenbasierte Datenerstellung der Verbrauchsstrukturen. Die Verbrauchsstrukturen sollten gebäudescharf ermittelt und aggregiert zur Verfügung gestellt werden.

Sind diese Anforderungen nicht erfüllt, sind die Datenlücken durch weitere Erhebungen zu ergänzen.

Die kommunale Wärmeplanung ist ein zentrales Instrument für eine klimaneutrale Stadtentwicklung und für das Erreichen des klimaneutralen Gebäudebestandes.

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfung von Fördermitteln für die Erstellung eines Wärmekatasters 2. Prüfung Wärmekataster des Landes Brandenburg für die Stadt Oranienburg auf Richtigkeit und Plausibilität 3. GIS- u. Kartenbasierte Datenerstellung der bestehenden Versorgungsstrukturen 4. GIS- u. Kartenbasierte Datenerstellung der Verbrauchsstrukturen 5. Ggf. Durchführung von weiteren Erhebungen 6. Teilen des digitalen Wärmekatasters
---------------------------	--

Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtwerke Oranienburg, Stadtverwaltung ▪ evtl. externer Dienstleister
---------------------------------	---

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personalaufwand und Eigenmittel der Stadtwerke ▪ Ggf. Fördermittel des Bundes
---	--

Zeitplanung:		
Umsetzungsbeginn	1 Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	1 Jahr	

Einsparpotenziale:		
Treibhausgase /	<input type="checkbox"/> direkt	Voraussetzung für weitere Planungen, wichtige Grundlage
Energie	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren:	
Priorität	hoch
Umsetzungskosten	50.000 Euro für den externen Dienstleister

Transformation der Wärmeversorgung

Handlungsfeld: Energieversorgung
Zielgruppe: Stadt, Stadtwerke
Zielsetzung: THG-Einsparung

Beschreibung:

Auf Basis des Wärmekatasters (Maßnahme E2) soll eine strategische Planung zur Transformation der Wärmeversorgung erarbeitet werden. Dies sollten in enger Zusammenarbeit der Stadtwerke und Stadt sowie Beteiligung weiterer Akteure insbesondere Wohnungswirtschaft, Industrie, Gewerbe und Bürger erfolgen. Diese beinhaltet:

- Die zukünftigen Wärmebedarfe in der Stadt unter Berücksichtigung der Sanierungsrate, zukünftigen Neubaustandards, Quartiersbewertung der Wärmedichte und Bevölkerungsentwicklung
- Gestaltungsoptionen zur Dekarbonisierung der Fernwärme sowie Evaluierung der Umsetzungsoptionen auf Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit
- Die Schaffung neuer Wärmeinseln und Ausbau von nahezu energieautarken Nahwärmekonzepten
- Die Nutzung von Abwärme- und Abkältepotentialen z.B. Industrieabwärme und Wärmerückgewinnung aus Abwasserdruckleitungen
- Die Nutzung von Erneuerbaren Energien (Geothermie, Solarthermie, Biomasse, H₂ aus regenerativem Strom)
- Den Abgleich zwischen gleichzeitigen Wärme- und Kältebedarfen (z.B. bei Rechenzentren)
- Die Notwendigkeit von Speichermöglichkeiten für regionale Wärmespeicher im Fernwärmenetz oder Wasserstoffspeicher in Verbindung mit der Umwandlung von PV-Strom in Wasserstoff und Wärme
- Prüfung effizienter Kälteversorgungs-lösungen

Bei der Planung sollten die großen Verbraucher, wie z.B. Wohnungsbaugenossenschaften/-gesellschaften und Unternehmen mit eingebunden werden. Die Ergebnisse sollten GIS-kartenbasiert visualisiert werden.

Wichtige Anmerkung: Die Wärmeleitplanung wird bundesweit kommunale Pflichtaufgabe. Die Transformationsstudie bildet die Grundlage für die Umstrukturierung der Wärmeversorgung hin zu einer Treibhausgasneutralen Wärmeversorgung.

- Handlungsschritte:**
1. Beantragung von Fördermitteln für die Erarbeitung der kommunalen Wärmeplanung
 2. Definition der Ziele
 3. Ist-Analyse der Wärmebedarfe der Stadt Oranienburg
 4. Ist-Analyse der Infrastruktur des Wärmenetzes
 5. Evaluierung von technischen Gestaltungsoptionen in der FW
 6. Berechnung der Wirtschaftlichkeit und Finanzierung
 7. Präsentation von Handlungsoptionen
 8. Entscheidung zur Umsetzung und Zeitplan
 9. Teilen der digitalen Daten

- Verantwortung / Akteure:** ▪ Stadtverwaltung, Stadtwerke
- Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten:** ▪ Eigenmittel der Stadt und Stadtwerke
▪ Fördermittel des Bundes (Bundesförderung Effiziente Wärmenetze)

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn: 1. Quartal 2023 Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit: 1 Jahr, danach kontinuierliche Umsetzung bis 2040

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie: direkt indirekt Voraussetzung für die Umsetzung von Projekten, wichtige Grundlage

Bewertungsfaktoren:

Priorität: hoch

Umsetzungskosten: 200.000 Euro Eigenanteil für die Transformationsstudie, sehr hohe Folgeinvestitionskosten

Handlungsfeld:	Energieversorgung		
Zielgruppe:	Stadt,	Eigenheimbesitzer:innen,	Landeigentümer:innen, Investor:innen,
	Projektentwickler:innen		
Zielsetzung:	THG-Einsparung, Erzeugung von Strom mit geringen Stromgestehungskosten		

Beschreibung:

Die Potenziale für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen sind in Oranienburg nach der Analyse der Wirtschaftsförderung Berlin Brandenburg (WFBB) immens. Seit Frühjahr 2022 steht dafür als Grundlage das Solarkataster (<https://solaratlas-brandenburg.de/cms/inhalte/mein-dach/position/52.506,12.781,9>) zur Verfügung. Hieraus ist ersichtlich, welche Freiflächen, Dachflächen und Agri-PV-Flächen in der Stadt Oranienburg insbesondere geeignet für die Sonnenenergienutzung sind. Gewerbeimmobilien sind hier besonders interessant, da sie oft über große Dachflächen verfügen. Für Dach- und Freiflächen PV sind 540.317 MWh/a an möglichem Ertrag berechnet worden, wovon 2020 17.215 MWh/a umgesetzt waren. Für Solarthermie wurde ein Potenzial von 60.147 MWh/a berechnet, wovon 2.237 MWh/a 2020 umgesetzt waren. Die Potenziale sind nicht additiv zu sehen, sondern es handelt sich um die gleichen Dachflächen. Für die Energiewende ist es erforderlich diese Potenziale zu heben.

Handlungsschritte:

1. Definition von Zielen
2. Prüfung der Ergebnisse aus dem Solarkataster Brandenburg für das Stadtgebiet Oranienburg
3. Ist-Analyse der Infrastruktur des Stromnetzes
4. Evaluierung von technischen Gestaltungsoptionen für den Solarthermie- und PV-Ausbau
5. Entwicklung von Geschäftsmodellen für die SWO
6. Berechnung der Wirtschaftlichkeit und Finanzierung
7. Präsentation von Handlungsoptionen
8. Entscheidung zur Umsetzung und Zeitplan
9. Adressieren der Zielgruppen

Verantwortung / Akteure:

- Stadtwerke Oranienburg

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadtwerke

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn	1 Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	1 Jahr	

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt	Einsparung durch Umsetzung der daraus sich ergebenden Projekte
	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren:

Priorität	hoch
Umsetzungskosten	Interne Kosten bei den Stadtwerken Kosten für die Realisierung durch die Investor:innen ca. 600-900 € pro kWp je nach Größenordnung der Freiflächenanlagen, 1.100-1.300 € pro kWp je nach Größenordnung der Dachflächenanlagen

Handlungsfeld: Energieversorgung

Zielgruppe: Stadt, Landeigentümer:innen, Investor:innen, Projektentwickler:innen

Zielsetzung: THG-Einsparung

Beschreibung:

Im aktuell gültigen Regionalplan Windenergie der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel ist für die Stadt Oranienburg keine Windenergienutzung vorgesehen. Durch die sich verschärfen Rahmenbedingungen (Verschärfung des Klimaschutzziels des Bundes im Juni 2021 und die Ukraine – Krise seit Februar 2022) werden neue, erleichterte Regelungen für die Windenergie auf Bundesebene diskutiert. Es ist zu erwarten, dass mehr Flächen für Windenergie zur Verfügung gestellt werden müssen, so dass auch in Oranienburg Flächen neu bewertet werden.

Handlungsschritte:

1. Definition von Zielen
2. Ist-Analyse der Rahmenbedingungen und deren Entwicklung
3. Bestandsaufnahme von geeigneten Flächen in Oranienburg
4. Evaluierung von technischen Gestaltungsoptionen für den Wind-Ausbau
5. Entwicklung von Geschäftsmodellen für die SWO
6. Berechnung der Wirtschaftlichkeit und Finanzierung
7. Präsentation von Handlungsoptionen
8. Entscheidung zur Umsetzung und Zeitplan

Verantwortung / Akteure:

- Stadtwerke Oranienburg, Stadtverwaltung

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Personalaufwand und Eigenmittel der Stadtwerke

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn 3. Quartal 2023 Dauerhaft Wiederholend
 Laufzeit 1 Jahr

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie direkt indirekt
 Einsparung durch Umsetzung der daraus sich ergebenden Projekte

Bewertungsfaktoren:

Priorität hoch
 Umsetzungskosten Interne Kosten bei den Stadtwerken, Ingenieurdienstleistungen 25.000 €, Folgekosteninvestitionen

Handlungsfeld: Energieversorgung

Zielgruppe: SWO, Stadt, Unternehmen

Zielsetzung: THG-Einsparung

Beschreibung:

Innerhalb des Netzgebietes der SWO ist mit einem Zubau von großen Photovoltaikanlagen zu rechnen, u.a. ist eine Freiflächen-PV in Germendorf und der Aufbau von PV-Anlagen auf den Dächern der Woba im Gespräch. Diese Anlagen bieten Potentiale zur Erzeugung von grünem Wasserstoff, für den sich vielfältige Nutzungsmöglichkeiten bieten. Aus diesem Grund sollen Strategieoptionen entwickelt werden, um den Handlungsspielraum zu konkretisieren. Es sollen mögliche Produkt- und Marktsegmente analysiert, zur technischen Konzeption und Wirtschaftlichkeit Aussagen geliefert und Handlungsempfehlungen ausgesprochen werden. Es sind die möglichen Mengen der Wasserstoffherzeugung oder weitere Bezugsquellen zu bewerten. Dazu zählt grüner Wasserstoff aber auch weitere Wasserstoffarten. Zur Erzeugung von Wasserstoff kommt der sich in Entwicklung befindende 50 MWp PV-Freiflächenpark der SWO als auch die PV-Anlagen der Woba in Frage, weitere Potentiale zur Erzeugung oder den Bezug von Grünstrom und Wasserstoff müssen bewertet werden.

Die Ergebnisse der Wasserstoffstudie der RPG OHV-Prignitz, die aktuell erarbeitet wird, sind dabei zu berücksichtigen.

Handlungsschritte:

1. Ausschreibung und Vergabe der Konzeptstudie
2. Analyse der Wasserstoff-Wertschöpfungskette
3. Identifikation des Marktpotentials für die SWO in verschiedenen Strategieoptionen
4. Potenzialanalyse Abwärmenutzung u.a. bei Wasserproduktion
5. Szenarien zur Wasserstoffnutzung
6. Konkretisierung der Strategieoptionen und wirtschaftliche Bewertung
7. Präsentation von Handlungsoptionen
8. Prüfen von Fördermitteln und Finanzierungsmöglichkeiten für die Umsetzung
9. Entscheidung zur Umsetzung und Zeitplan

Verantwortung / Akteure:

- Stadtwerke Oranienburg

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Personalaufwand und Eigenmittel der SWO

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn 1 Quartal 2023 Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit 1 Jahr

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie direkt indirekt Einsparung durch spätere Umsetzung des Projektes

Bewertungsfaktoren:

Priorität hoch

Umsetzungskosten

50.000 Euro

Kriterienkatalog "Nachhaltiges Bauen" für Investoren und Bauträger		S 1
Handlungsfeld:	Stadtentwicklung	
Zielgruppe:	Investoren, Bauträger	
Zielsetzung:	Klimaneutrale Neubauten	
Beschreibung:		
<p>Die Stadt Oranienburg beabsichtigt für ihre eigenen Gebäude einen Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“ zu entwickeln (Maßnahme V 1). Dieser wird Vorgaben zu Energiestandards, Energieversorgung, Einsatz erneuerbarer Energien, Mobilität, Baustoffen, Klimaresilienz, Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien, Verbot von Heizungsanlagen, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden etc., enthalten. Diese Vorgaben sollen auch potenziellen Investoren bzw. Bauträger bereits frühzeitig im Planungsprozess zur Kenntnis gegeben werden und bei Grundstücksverkäufen, in städtebaulichen Wettbewerben, in der Bauleitplanung und beim Abschluss von städtebaulichen Verträgen zur Anwendung (siehe Maßnahme S 4) kommen.</p>		
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zunächst Umsetzung von Maßnahme V 1 2. Anpassung des Leitfadens auf die Zielgruppe 3. Erstellung eines Informationsblattes 4. Bekanntmachung auf der Webseite 	
Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtverwaltung: Stadtplanungsamt, Amt für Grundstücks- und Gebäudewirtschaft ▪ Evtl. externer Dienstleister zur Erstellung der B-Pläne 	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel der Stadt 	
Zeitplanung:		
Umsetzungsbeginn	3. Quartal 2023	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	2 Monate für die Erstellung, danach dauerhafte konsequente Anwendung	
Einsparpotenziale:		
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	strategische Maßnahme; Einsparungen durch spätere Umsetzung der Maßnahmen
Bewertungsfaktoren:		
Priorität	Mittel	
Umsetzungskosten	Geringer Personalaufwand	

Handlungsfeld: Stadtentwicklung

Zielgruppe: Investoren und Bauherren, Planungsbüros, Stadtverwaltung

Zielsetzung: Klimaneutrale Bauten

Beschreibung:

Bereits vor einigen Jahren wurde, im Rahmen eines Workshops mit Nachbarkommunen, eine Checkliste Klimaschutz für das Bauleitverfahren erarbeitet. Diese Checkliste umfasst im Wesentlichen die Verfahrensschritte: Feststellung eines Planungserfordernisses, Definition des Geltungsbereiches, B-Plan-Aufstellungsbeschluss (nicht zwingend erforderlich), frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange (§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB), Offenlage des B-Planentwurfs (§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB), Abschluss städtebaulicher Verträge, Satzungsbeschluss und an welchen Stellen im B-Plan-Verfahren auf Klimaschutzaspekte zu achten ist.–Inhalte Anforderungen wie z.B. Energieversorgung, Gebäudestandards, Mobilität sind in der Checkliste noch nicht definiert worden. Diese Standards werden im Kriterienkatalog „Nachhaltiges Bauen“ für Investoren und Bauträger (Maßnahme S 1) erarbeitet und anschließend zur Anwendung gebracht. Die Checkliste sollte um die folgenden Aspekte ergänzt werden:

- Vorhabenträger sollen zukünftig verpflichtet werden ein Energiekonzept bzw. ein Klimaschutzgutachten zu erstellen
- Einführung von Vorgaben für den Flächennutzungsplan und der Aufstellung von B-Plänen
- Richtlinien zur Etablierung blau-grüner Infrastrukturen im Sinne einer wassersensiblen Stadtentwicklung

Der Bebauungsplan Nr. 149 "Wohnen am Luisenhof" kann dabei als Vorbild genutzt werden.

Die konsequente Anwendung der Checkliste soll standardgemäß im B-Planverfahren erfolgen.

Handlungsschritt

1. Zunächst Umsetzung von Maßnahme S 1
2. Anpassung und Ergänzung der bestehenden Checkliste
Konsequente Anwendung über städtebauliche Verträge

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Stadtplanungsamt, Tiefbauamt, Amt für Grundstücks- und Gebäudewirtschaft, Klimaschutzmanagement

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn

3. Quartal 2023

Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /
Energie

direkt
 indirekt

Vorbereitende Maßnahme; Einsparungen durch spätere Umsetzung der Maßnahmen

Bewertungsfaktoren:

Priorität

mittel

Umsetzungskosten

Mittlerer Personalaufwand

Handlungsfeld:	Stadtentwicklung
Zielgruppe:	Stadtverwaltung Stadtplanung, Investoren, Bauträger
Zielsetzung:	Sanierung von Bestandsbauten

Beschreibung:

Für das Quartier „Weiße Stadt/ Walther-Bothe-Str.“ wurde bereits ein energetisches Quartierskonzept erstellt und darauf aufbauend zeitnah ein Sanierungsmanagement eingerichtet. Im ersten Schritt ist dazu die ganze Stadt zu betrachten und energetisch besonders kritische Bereiche herauszufiltern. Dies kann sehr gut mit Maßnahme E 2 „Erstellung eines Wärmekatasters“ und mit E 3 „Kommunale Wärmeplanung“ kombiniert werden.

Handlungsschritte:

1. Zunächst Umsetzung von Maßnahme E 2
2. Identifizierte Gebiete abgrenzen und beschreiben, Analyse der Eigentümerstruktur
3. Förderanträge stellen
4. Quartierskonzept durch externen Dienstleister erstellen lassen
5. Sanierungsmanagement einrichten
6. Ergebnisse Monitoren

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Stadtplanungsamt, Klimaschutzmanagement, Stadtwerke
- externer Dienstleister zur Erstellung des Quartierskonzept

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt
- KfW Programm 432

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn	3. Quartal 2024	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	2 Jahre Konzept, 5 Jahre Sanierungsmanagement	

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt	Vorbereitende Maßnahme; Einsparungen durch spätere Umsetzung der Maßnahmen
	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren:

Priorität	Mittel
Umsetzungskosten	mittlerer Personalaufwand, Kosten pro Konzept zwischen 60.000 und 120.000 Euro, Sanierungsmanagement 100.000 Euro pro Jahr

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung

Zielgruppe: Stadtverwaltung, Hauseigentümer:innen, Bürger:innen

Zielsetzung: Stadt als Vorbild

Beschreibung:

Die Stadt soll Vorbild sein, Leuchtturmprojekte schaffen und vor allem zeigen. Durch die Präsentation guter Sanierungs- und Neubaubeispiele in Oranienburg soll eine Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung von Hauseigentümer:innen stattfinden. Diese sollen hierdurch zur Sanierung der eigenen Immobilie bzw. bei Neubau zur Umsetzung entsprechender klimaneutraler Baumaßnahmen angeregt werden. Die "Best Practice"-Methoden und Beispiele können in einer Broschüre dargestellt werden. Auf Übertragbarkeit der Beispiele sollte dabei geachtet werden. Ein Leuchtturm kann der Neubau des Stadthofes sein

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansprache von Hauseigentümer:innen, Architekt:innen und Planer:innen 2. Recherche nach vorbildlichen energetischen Sanierungen 3. Erstellung einer Broschüre 4. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit 5. Feedback/Controlling
---------------------------	--

Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtverwaltung: Stadtplanungsamt, Amt für Grundstücks- und Gebäudewirtschaft, Klimaschutzmanagement, Stadtwerke
---------------------------------	--

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel ▪ Ggf. Sponsoring
---	--

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn	4. Quartal 2023	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	Erstellung der Broschüre 1 Jahr, Aktionen dauerhaft	

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /	<input type="checkbox"/> direkt	Die Maßnahme kann CO ₂ -Reduktionen initiieren.
Energie	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren:

Priorität	Mittel
Umsetzungskosten	Mittlerer bis hoher Personalaufwand, Druck und Grafik für die Broschüre 5.000 Euro

Handlungsfeld:	Stadtentwicklung
Zielgruppe:	Stadtverwaltung Stadtplanung, Investoren, Bauträger, Grundstückseigentümer
Zielsetzung:	Kein weiterer Flächenverbrauch

Beschreibung:

Zur Erhaltung des ökologischen Gleichgewichtes und zur Anpassung an den Klimawandel sowie des Ressourcenschutzes und der Nachhaltigkeit ist es notwendig den Flächenverbrauch so weit wie möglich zu reduzieren. Dazu gehören u.a. die folgenden Maßnahmen:

- Innen- vor Außenentwicklung
- Nachverdichtungspotenzial nutzen
 - Aufstockung von Gebäuden (Beispiel Bernauer Str. → 3 statt 2 Geschosse),
 - vertikale Mehrfachnutzung von Flächen, z.B. keine Parkplatzwüsten, Supermärkte aufstocken
 - keine einstöckigen Funktionsbauten
 - grünblaue Dächer

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untersuchung der Potenziale 2. Einbindung der Erkenntnisse in Maßnahme S 1 3. Berücksichtigung in der Bauleitplanung 4. Berücksichtigung bei Baugenehmigungen (Abstimmung mit dem Landkreis) 5. Ansprache von Grundstückseigentümern mit einstöckigen Funktionsbauten und großen Parkplätzen 6. Überprüfung einer Solardachpflicht für Parkplätze
---------------------------	---

Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtverwaltung: Stadtplanungsamt, Klimaschutzmanagement, Amt für Grundstücks- und Gebäudewirtschaft, Tiefbauamt ▪ Landkreis: Baubewilligungsbehörde
---------------------------------	---

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel der Stadt ▪ Fördermittel (im Rahmen der Klimaanpassungsstrategie)
---	--

Zeitplanung:	
Umsetzungsbeginn	2. Quartal 2023 <input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	1 Jahr Untersuchung der Potenziale, danach dauerhafte Umsetzung

Einsparpotenziale:	
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt n.b. <input checked="" type="checkbox"/> indirekt

Bewertungsfaktoren:	
Priorität	Mittel
Umsetzungskosten	hoher Personalaufwand

Optimierung ÖPNV		M 1
Handlungsfeld:	Mobilität	
Zielgruppe:	Bürger:innen	
Zielsetzung:	Weniger THG-Emissionen durch motorisierten Individualverkehr, mehr Nutzung des ÖPNV	
Beschreibung:		
<p>Ein gut ausgebauter, funktionierender ÖPNV ist eine wesentliche Grundlage für die kurz-, mittel- und langfristige Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (MIV). Die Stadt setzt sich daher für einen optimierten ÖPNV ein. Zuständig für die Finanzierung und Erbringung der Erschließungsleistungen ist zunächst aber der Landkreis Oberhavel.</p> <p>Der Kreistag hat 2021 den Nahverkehrsplan (NVP) für den Zeitraum 2022 bis 2026 beschlossen. Der NVP sieht eine Vielzahl von Prüfaufträgen vor, die bis 2026 von der Kreisverwaltung abzuarbeiten sind. So soll im Jahr 2024 die Umsetzbarkeit des 2019 von der STVV beschlossenen ÖPNV-Konzeptes der Stadt Oranienburg, welches u. a. die Einführung eines Stadtbussystems vorsieht, geprüft werden. Abhängig von dem Prüfergebnis sind ggf. von der Stadt zusätzliche finanzielle Aufwendungen zu tätigen, um die gewünschte Optimierung des ÖPNV-Angebotes zu erreichen.</p> <p>Ergänzend zur Optimierung des Liniennetzes ist die Errichtung und Optimierung von Wartehäuschen bzw. die Aufwertung von Haltestellen (z.B. Aktion „Fahrgast Info“ inkl. einer elektronischen Fahrplananzeige). Zudem sollte an allen relevanten Schnittstellen und zentralen Punkten geprüft werden, ob eine Einrichtung von Mobilpunkten zur Kombination verschiedener Verkehrsträger (ÖPNV, Fahrrad, Carsharing, Fahrradmitnahme im ÖPNV) sinnvoll ist. Der kombinierte (multimodale) Verkehr bindet verschiedene Verkehrsmittel zur Bewältigung von Wegstrecken ein. Ziel ist eine möglichst geringe oder möglichst effiziente Nutzung des motorisierten Individualverkehrs.</p> <p>Zudem soll der ÖPNV in der Stadt auch hinsichtlich der Außenwirkung optimiert werden. Hierzu ist die Prüfung der bestehenden Antriebstechniken und damit verbunden die Einführung von Bussen mit umweltschonenden Antriebstechniken notwendig. Die Einführung eines kostenlosen ÖPNV-Angebotes (Bsp. Templin) und besondere Mobilitätsangebote für eingeschränkte Menschen sollten ebenfalls geprüft werden.</p>		
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intervention beim LK OHV auf Prüfung des ÖPNV-Konzeptes der Stadt Oranienburg vor 2024 2. Auswertung des Prüfergebnisses 3. Ermittlung der Verbesserungspotenziale 4. Klärung der Finanzierung 5. Verhandlung mit dem Landkreis über die Aufnahme neuer Linien in den Nahverkehrsplan 6. Umsetzung 7. Monitoring 	
Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landkreis Oberhavel ▪ Stadtverwaltung: Mobilitätsmanagement ▪ Verkehrsbetriebe 	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel des Landkreises ▪ Eigenmittel der Stadt ▪ Mittel zur Förderung der Nahmobilität und Fördermittel für den Kommunalen Straßenbau ▪ RiLi ÖPNV-Invest ▪ Richtlinie InnoMob 	
Zeitplanung:		

Umzugsbeginn	2. Quartal 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	12 Monate für die Analyse, danach kontinuierliche Umsetzung	

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt	Reduktion PKW-Fahrleistung 120 g CO ₂ / km
	<input type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren:

Priorität	mittel
Umsetzungskosten	Hohe Umsetzungskosten, Folgeinvestitionskosten Mittlere Personalkosten Öffentlichkeitsarbeit: 2.000 € pro Jahr für neue Angebote

Handlungsfeld: Mobilität
Zielgruppe: Einwohner:innen
Zielsetzung: Weniger THG-Emissionen durch motorisierten Individualverkehr

Beschreibung:

Um die Nutzung von Fahrrad und Fußwegen attraktiver zu gestalten, wird ein Konzept erarbeitet, welches das Ziel der 15-Minuten-Stadt haben soll. Das Konzept der 15-Minuten-Stadt beschreibt eine Stadt, in der alle Wege des Alltags in weniger als 15 Minuten zurückgelegt werden können, ohne das Auto zu benutzen. Die Strecken werden mit dem Fahrrad, zu Fuß oder mit dem ÖPNV bestritten.

Um dies zu erreichen, soll über den ganzen Ort ein ausgedehntes flächendeckendes Fahrrad- und Fußwegenetz entstehen, um überall eine sichere Mobilität für den Langsamverkehr zu gewährleisten. Dazu werden verschiedene Neubau- und Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt. Der Ausbau von Radabstellmöglichkeiten soll nicht nur an Bushaltestellen verbessert werden, sondern an allen zentralen Punkten, wie vor den örtlichen Einrichtungen der Nahversorgung, Banken, Kirchen, Schulen etc. Bestehende Fußwege sollen verbessert werden, wo keine vorhanden sind, sollen neue gebaut werden.

- Handlungsschritte:**
1. Ist-Zustandsanalyse von Rad- und Fußwegenetz und Radabstellmöglichkeiten
 2. Verzahnung mit dem ÖPNV-Konzept
 3. Erstellung eines aktualisierten Maßnahmenplans mit Zeit- und Kostenplanung
 4. Einstellung der Mittel in den Haushalt
 5. Umsetzung
 6. Feedback und Controlling

- Verantwortung / Akteure:**
- Stadtverwaltung: Stadtplanungsamt, Mobilitätsmanagement, Tiefbau, Klimaschutzmanagement
 - Planungsbüro

- Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten:**
- Eigenmittel
 - Fördermittel: NKI Kommunalrichtlinie

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn 2. Quartal 2023 Dauerhaft Wiederholend
 Laufzeit 24 Monate, danach kontinuierliche Umsetzung

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / direkt Reduktion PKW-Fahrleistung 120 g CO₂/ km
 Energie indirekt

Bewertungsfaktoren:

Priorität mittel
 Umsetzungskosten mittlerer Personalaufwand, Konzepterstellung 30.000 Euro Erstellung, Umsetzung 150.000 Euro/Jahr

Handlungsfeld:	Mobilität
Zielgruppe:	Bürger:innen
Zielsetzung:	Reduzierung der THG-Emissionen im Verkehrsbereich, Förderung von Fuß- und Radverkehr

Beschreibung:

Langsameres Tempo bedeutet weniger Energieverbrauch und damit geringere CO₂-Emissionen. Verkehrsberuhigte Bereiche schaffen mehr Sicherheit vor allem für jüngere und ältere Verkehrsteilnehmer, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind, sowie Ruhe und Schutz vor Lärm und Abgasen für die Anwohner. Aus diesem Grund sollten grundsätzlich vor Schulen, Kitas, Altersheimen, Pflegeeinrichtungen aber auch in anderen Bereichen, wie z.B. Siedlungsgebieten, -wo möglich- verkehrsberuhigte Bereiche eingerichtet werden. Rund um die Straße Am Kanal könnte ein Modellprojekt entstehen. Hier ist eine Einbahnstraßenregelung von der Politik gefordert worden. Die Straßenverkehrsbehörde fordert hierfür eine Begleituntersuchung der Auswirkungen. Hier könnten ggf. verkehrsberuhigte Bereiche eine Rolle spielen.

Handlungsschritte:

1. Prüfung, in welchen Straßen (-abschnitten), Gebieten Verkehrsberuhigte Bereiche sinnvoll sind
2. Abstimmung mit den ansässigen Unternehmen
3. Maßnahmenentwicklung (bspw. Ausbau Fuß- und Radverbindungen, ÖPNV), um Mobilitätsbedürfnissen entgegenzukommen
4. Umsetzung in den sensiblen Bereichen
5. Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde
6. Anordnung durch die Straßenverkehrsbehörde
7. Wiederholte Prüfung mindestens alle zwei Jahre
8. Öffentlichkeitsarbeit

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Mobilitätsmanagement, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt
- Straßenverkehrsbehörde

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn	3. Quartal 2023	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	Prüfung kurzfristig, 6 Monate, Umsetzung dauerhaft	

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /	<input type="checkbox"/> direkt	Reduktion PKW-Fahrleistung 120 g CO ₂ / km
Energie	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren:

Priorität	Mittel
Umsetzungskosten	Geringer Personalaufwand, evtl. Umbaukosten

Mobilitäts-Kampagnen

M 4

Handlungsfeld: Mobilität

Zielgruppe: Bürger:innen, Schüler:innen

Zielsetzung: Motivation und Aktivierung der Zielgruppen, Sensibilisierung für THG-Einsparmaßnahmen

Beschreibung:

Mittels interessanter Veranstaltungen soll die Bevölkerung zum Thema klimafreundliche Mobilität informiert und sensibilisiert sowie alternative Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Die Gemeinde kann sowohl an bundesweiten bzw. europaweiten Aktionen teilnehmen (wie z.B. europäische Mobility Week im September, Stadtradeln, „Mit dem Rad zur Arbeit“ etc.) oder auch eigene Formate entwickeln wie z.B. schulische Projektwochen, Radkodierungen, E-Bike-Testfahrten, kostenlose Nutzung des ÖPNV an ausgewählten Tagen, autofreie Zonen zu bestimmten Anlässen oder ähnliches. Weiterhin können Informationen zu den bereits vorhandenen Angeboten (Stadtradeln, Fahrradverleih) insbesondere Neubürger:innen zur Verfügung gestellt werden. Diese Veranstaltungen sollen gemeinsam mit Vereinen und den lokalen Akteuren umgesetzt werden.

Handlungsschritte:

1. Konzeption und Planung der Veranstaltungen
2. Aktivierung und Einbindung der Akteure und Multiplikatoren in der Gemeinde
3. Umsetzung

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Mobilitätsmanagement, Öffentlichkeitsarbeit
- ADFC
- Vereine, Schulen

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn

2. Quartal 2023

Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit

jährlich

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /
Energie

- direkt
 indirekt

Reduktion PKW-Fahrleistung 120 g CO₂/ km

Bewertungsfaktoren:

Priorität

Niedrig bis Mittel

Umsetzungskosten

Mittlerer Personalaufwand, pro Veranstaltung sind 1.000 bis 5.000 Euro einzukalkulieren,

Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“

V 1

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung

Zielgruppe: Stadtverwaltung

Zielsetzung: Reduktion der Energieverbräuche in den kommunalen Liegenschaften

Beschreibung:

Durch die energetische Sanierung der Liegenschaften und den energieeffizienten Neubau sind hohe Treibhausgas-Einsparpotentiale zu erwarten. Mithilfe von definierten Energie- und Nachhaltigkeitsstandards für Neubauten und Sanierungen können strategische Sanierungsentscheidungen getroffen werden. Zur Erreichung einer bilanziellen Klimaneutralität ist eine hohe Energieeffizienz in Gebäuden unverzichtbar. Hierbei sollen Neubauten sowie der Bestand möglichst vollständig und kosteneffizient mit erneuerbaren Energien versorgt bzw. mittelfristig nachgerüstet werden. Neubauten sollen demnach möglichst nach Passivhausstandard geplant werden. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sollen ebenfalls bei der Planung berücksichtigt werden.

Für zukünftige Neubauten bzw. Sanierungsvorhaben der Stadt sollen Leitlinien und Mindeststandards zum klimagerechten Bauen, in Teilen, nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) eingeführt werden. Die Gebäudeleitlinie soll einen Handlungsrahmen für die Auswahl von nachhaltigen Baumaterialien festlegen, die Prüfung von einer erneuerbaren Energieversorgung beinhalten sowie die Lebenszykluskosten berücksichtigen. Orientierung für die Entwicklung der Leitlinie bietet das DGNB Zertifizierungssystem der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen GmbH oder <https://www.dgnb-system.de/de/system/index.php> (Zugriffsdatum: 02/2022)" oder das "Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen" des Bundesministeriums des Innern und für Heimat <https://www.bnb-nachhaltigesbauen.de/> (Zugriffsdatum: 11/2021)"

Handlungsschritte:

1. Zusammentragung der Informationen, Recherche bereits bestehender Gebäudeleitlinien
2. Einbeziehung aller betroffenen Dezernate und des Klimaschutzmanagements
3. Durchführung eines verwaltungsinternen Workshops
4. Art der Anwendung und Durchführung des Leitfadens festlegen (Bund → Kommune)

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Amt für Grundstücks- und Gebäudewirtschaft, Klimaschutzmanagement, Stadtwerke
- Energie Effizienz Expert:in (EEE Berater)

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn 2. Quartal 2023

 Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit 12 Monate

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie direkt indirekt Vorbereitende Maßnahme zur Umsetzung von nachhaltigen Bauprojekten

Bewertungsfaktoren:

Priorität: hoch

Umsetzungskosten Hoher Personalaufwand

Kosten für den Energie Effizienz Expert:in (EEE Berater:in) 3.000 Euro

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung

Zielgruppe: Stadtverwaltung

Zielsetzung: Senkung des Endenergiebedarfes für die kommunalen Gebäude

Beschreibung:

Um einer zunehmenden Flächenversiegelung entgegenzuwirken, den Ressourceneinsatz zu verringern und damit nachhaltig und wirtschaftlich mit dem kommunalen Anlagevermögen umzugehen, ist es unerlässlich Bestandsgebäude zu erhalten und zu sanieren, bevor Neubauten errichtet werden. Aus diesem Grund sollten für die Bestandsgebäude optimierte Nutzungskonzepte erstellt werden.

Zudem kann für Bestandsgebäude unter Einbindung der Nutzer:innen eine Optimierung der Flächeneffizienz geprüft werden sowie eine stärkere Ausrichtung hin zu Mehrfachnutzung von Gebäuden erfolgen.

Handlungsschritte:

1. Auswahl von Gebäuden für die Sanierungskonzepte
2. Beauftragung eines externen Beratungsbüros
3. Durchführung
4. Auswahl von Maßnahmen aus dem Konzept, die umgesetzt werden sollen

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Amt für Bildung und Soziales, Haupt- und Personalamt, Amt für Grundstücks- und Gebäudewirtschaft
- Evtl. Gebäudeeigentümer:innen

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn

3. Quartal 2023

Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit

1 Jahr

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /

direkt

hoch, bei Umsetzung der Maßnahmen des Konzeptes

Energie

indirekt

Bewertungsfaktoren:

Priorität

mittel

Umsetzungskosten

hoher Personalaufwand, mögliche Folgeinvestitionskosten

Handlungsfeld:	Klimaneutrale Verwaltung
Zielgruppe:	Stadtverwaltung
Zielsetzung:	Nachhaltige Beschaffung verbindlich umsetzen

Beschreibung:

Die Stadt soll ihre Vorbildfunktion wahrnehmen und ausschließlich nachhaltige Produkte und Dienstleistungen beschaffen. Zur leichteren Umsetzung soll eine Beschaffungsrichtlinie erarbeitet werden, die Kriterien für einzelne Produktgruppen vorgibt. Diese soll für die ganze Holding verbindlich werden.

So sollen vorrangig energieeffiziente, umweltfreundlichen, ressourcenschonende, regionale und Fair Trade - Produkte beschafft werden.

Speziell in Schulen und Kindertagesstätten soll die Mittagsverpflegung mit regionalen, nachhaltigen und gesunden Lebensmitteln und Produkten erfolgen. In der IT sollen möglichst gebrauchte, stromsparende und langlebige Geräte verwendet werden, die energiesparend entsorgt werden können. Auch bei Dienstleistungen soll stärker auf Regionalität geachtet werden.

Die Webseite des UBA <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung> leistet Hilfestellung bei der vergabekonformen Gestaltung der Richtlinie.

Handlungsschritte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zentralisierung der Beschaffung 2. Recherche bereits existierender Beschaffungsrichtlinien 3. Gründung einer Arbeitsgruppe klimaneutrale Beschaffung 4. Expert:innenworkshops zum Thema 5. Erarbeitung einer Richtlinie 6. Anpassung der bestehenden Dienstanweisung 7. Umsetzung und konsequente Anwendung 8. Monitoring durch Bilanzierung der Treibhausgasemissionen der Verwaltung nach dem Green House Gas - Protocol
--------------------------	--

Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtverwaltung: Haupt- und Personalamt, Klimaschutzmanagement ▪ Externer Dienstleister
---------------------------------	--

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel der Stadt
---	---

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn	3. Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	Kurzfristig, 9 Monate	

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt	Organisatorische Maßnahme; Einsparungen durch spätere Umstellungen
	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren:

Priorität	niedrig
Umsetzungskosten	Mittlerer Personalaufwand

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung

Zielgruppe: Mitarbeiter:innen der Verwaltung

Zielsetzung: Sensibilisierung von Verwaltungsmitarbeiter:innen für das Thema Klimaschutz,

Beschreibung:

Die Verwaltung sollte bezüglich eines energiesparenden Nutzer:innenverhaltens eine Vorreiterrolle einnehmen, um weitere Akteure zur Nachahmung zu motivieren.

Durch verschiedene kleinere Maßnahmen kann Energie in der Verwaltung eingespart werden. Folgende Ideen sind bereits identifiziert worden:

- Elektrische Geräte wie z.B. Kühlschränke, Wasserkocher, Kaffeemaschinen sollen auf die Teeküchen fokussiert werden.
- Druckerkonzept: Drucker möglichst an zentraler Stelle installieren und nicht in jedem Büro (Follow-me Printer)
- Ersatz von Altgeräten durch energieeffiziente Geräte

Die Mitarbeiter:innen werden dazu aufgefordert, weitere Maßnahmen zu identifizieren und umzusetzen. Daher sollen innerhalb der Stadtverwaltung regelmäßige Informationen verteilt werden und innovative, ansprechende Aktionen durchgeführt werden.

Handlungsschritte:

1. Ansprache und Information der Mitarbeiter:innen
2. Entwicklung von Aktionen unter Einbindung der Mitarbeiter:innen
3. Durchführung der Aktion
4. Entwicklung weiterer Aktionen

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Klimaschutzmanagement, Haupt- und Personalamt, Amt für Grundstücks- und Gebäudewirtschaft, Amt für Digitales

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn

1. Quartal 2023

 Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit

jährlich

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /

 direkt

In der Regel sind 5-10% an Energieeinsparungen möglich.

Energie

 indirekt

Bewertungsfaktoren:

Priorität

hoch

Umsetzungskosten

Mittlerer Personalaufwand, ggf. Kosten für Aufkleber und Flyer

Handlungsfeld:	Klimaneutrale Verwaltung
Zielgruppe:	Stadtverwaltung, Einwohner:innen
Zielsetzung:	Senkung der CO ₂ -Emissionen der kommunalen Liegenschaften, Ausbau erneuerbarer Energien auf dem Stadtgebiet, Stärkung der Vorbildfunktion der Stadt

Beschreibung:

Photovoltaikanlagen können zukünftig vor allem durch die Kombination mit dezentralen Speichersystemen zur Eigenstromerzeugung eingesetzt werden. Die Maßnahme verfolgt das Ziel, den Anteil der regenerativen Stromerzeugung durch Solarenergie zu erhöhen.

Strom aus Wind und Sonne sind fluktuierende Stromerzeuger und belasten bei Einspeisungen das Stromnetz. Die Eigenstromnutzung durch Photovoltaikanlagen bekommt im gleichen Zuge auch für die kommunalen Liegenschaften eine hohe Relevanz.

Aus diesem Grund sollen die städtischen Dachflächen zur Eignung für Photovoltaikanlagen und der damit verbundenen Eigenstromnutzung geprüft werden. Stromspeicher sind in Kombination mit Photovoltaikanlagen zur Eigenstromnutzung ebenfalls ein wichtiger Baustein für den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien. Sie gleichen die Fluktuation der Stromerzeugung der Anlage aus und erhöhen dadurch den Anteil an selbstgenutztem Strom.

Zu prüfen ist, wie sich die Installation der Photovoltaikanlagen mit dem Denkmalschutz in Einklang bringen lässt.

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geeignete Gebäude identifizieren 2. Umsetzung bei geeigneten Objekten 3. Ggf. Installation von Neuanlagen 4. Information der Einwohner:innen über die Vorteile 5. Evaluation der erreichten CO₂-Einsparungen
---------------------------	--

Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtverwaltung: Amt für Grundstücks- und Gebäudewirtschaft
---------------------------------	---

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel der Stadt
---	---

Zeitplanung:		
Umsetzungsbeginn	1. Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	10 Jahre	

Einsparpotenziale:		
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Einsparungen pro kWh PV-Strom gegenüber Bundesstrommix 2019 438 g/kWh

Bewertungsfaktoren:	
Priorität	hoch
Umsetzungskosten	1.600 Euro pro kWp installierte Leistung PV-Anlagen, mittlerer Personalaufwand

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung

Zielgruppe: Stadtverwaltung

Zielsetzung: Energieeinsparung und Einsatz erneuerbarer Energien bei den kommunalen Gebäuden

Beschreibung:

Die Wärmeversorgung von kommunalen Gebäuden nimmt einen maßgeblichen Anteil des Energieverbrauchs ein. Für die Bestandsgebäude der Stadt Oranienburg sollen energetische Analysen durchgeführt werden mit der Zielsetzung, einen Sanierungsfahrplan für den gesamten kommunalen Gebäudebestand zu erstellen. Bestandteil der Analysen sind die Überprüfung von Einsparmöglichkeiten, Energieträgerumstellungen bei der Wärmeerzeugung, Installation von Photovoltaikanlagen auf den Dächern sowie Dachbegrünung. Wirtschaftlichkeitsberechnung der Maßnahmen werden ebenfalls durchgeführt.

Ziel ist die Sanierung aller kommunalen Gebäude und die Umstellung auf eine regenerative Wärmeversorgung bis 2035.

Handlungsschritte:

1. Beantragung von Fördermitteln
2. Analyse einzelner Gebäude - gebäudetechnisch (Sanierungsstand, Dachbegrünung) und energetisch (Heizungsanlagen, Energieerzeugung durch Photovoltaikanlagen)
3. Wirtschaftlichkeitsberechnungen
4. Erstellung eines Sanierungsfahrplanes
5. Kontinuierliche Umsetzung Sanierungsfahrplans und entsprechende jährliche Einstellung von Mitteln in den Haushalt

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Energiemanagement, Amt für Grundstücks- und Gebäudewirtschaft
- Externe:r BAFA Berater:in

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt
- Fördermittel (BAFA)

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn

3. Quartal 2023

Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit

12 Monate für den Sanierungsfahrplan, Umsetzung bis 2035

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / direkt
Energie indirekt

Schrittweise Reduktion der Treibhausgasemissionen auf 0 bis 2035

Bewertungsfaktoren:

Priorität

hoch

Umsetzungskosten

Hoher Personalaufwand, Sanierungsfahrplan 2.000 Euro / Gebäude
Eigenanteil, Baukosten können nach Erstellung des Sanierungsfahrplans abgeschätzt werden

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung

Zielgruppe: Mitarbeitende der Stadtverwaltung

Zielsetzung: Umstellung auf klimaneutrale Kraftstoffe, Vorbildwirkung der Gemeinde

Beschreibung:

Der städtische Fuhrpark umfasst zurzeit 15 PKW und 35 Sonderfahrzeuge (inkl. PKW) beim städtischen Bauhof. Bis 2035 soll dieser Fuhrpark auf klimaneutrale Kraftstoffe, vorzugsweise Ökostrom, umgestellt werden. Des Weiteren soll im Fuhrpark ein niedrigrschwelliges Angebot für die Nutzung von Lastenrädern, E-Bikes und normalen Fahrrädern aufgebaut werden. Dazu eignet sich ein gut gesichertes Fahrradhaus in unmittelbarer Nähe zum Verwaltungsgebäude.

Der Fuhrpark soll zentralisiert werden und über das Intranet buchbar.

Handlungsschritte:

1. Planung der Umstellung auf klimaneutralen Fuhrpark
2. Akquise von Fördermitteln
3. Aufbau eines Fahrradhauses
4. Schaffung der notwendigen Infrastruktur für die Umstellung auf Elektromobilität
5. Bereitstellung von Haushaltsmitteln
6. Umsetzung
7. begleitendes Controlling

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Haupt- und Personalamt, Tiefbauamt, Amt für Gebäude- und Liegenschaftsmanagement, Amt für Brandschutz, Klimaschutzmanagement

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten:

- Eigenmittel
- Fördermittel: Förderrichtlinie Elektromobilität

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn 3. Quartal 2023 Dauerhaft Wiederholend
 Laufzeit Planung 2 Monate, danach sukzessive Umsetzung

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /	<input checked="" type="checkbox"/>	direkt	▪ Reduktion PKW-Fahrleistung 120 g CO ₂ / km
Energie	<input checked="" type="checkbox"/>	indirekt	▪ Außerdem Multiplikatorwirkung für die Bürger:innen

Bewertungsfaktoren:

Priorität	mittel
Umsetzungskosten	Mittlerer Personalaufwand, Kostenschätzung für die Umstellung des Fuhrparks: 10.000 Euro Mehrkosten pro Fahrzeug in den nächsten fünf Jahren

Handlungsfeld:	Klimaneutrale Verwaltung
Zielgruppe:	Mitarbeitende der Stadtverwaltung
Zielsetzung:	Verringerung des Treibstoffverbrauchs, Vorbildwirkung der Gemeinde

Beschreibung:

Zur Ergänzung von Maßnahme V7 soll eine Dienstanweisung erarbeitet und in Kraft gesetzt werden, die die Nutzung der Verkehrsmittel für die verschiedenen Dienstfahrten und Dienstgänge regelt.

Dienstgänge und Dienstreisen sollen klimaneutral gestaltet werden. Deshalb sollen Dienstreisen möglichst mit der Bahn erfolgen. Für Entfernungen unter 5 km soll das Dienstfahrrad benutzt werden. Die Nutzung von PKWs ist zu begründen.

Eine Härtefallregelung z.B. für körperlich beeinträchtigte Personen ebenso wie eine Ausnahmeregelung für extreme Wetterlagen sollte mitberücksichtigt werden.

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erarbeitung einer entsprechenden Dienstanweisung mit Härtefallregelung 2. Umsetzung 3. begleitendes Controlling 4. kontinuierliche Anpassung / Verbesserung
---------------------------	---

Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtverwaltung: Haupt- und Personalamt, Mobilitätsmanagement, Klimaschutzmanagement
---------------------------------	--

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel
---	---

Zeitplanung:		
Umsetzungsbeginn	3. Quartal 2023	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	6 Monate	

Einsparpotenziale:		
Treibhausgase /	<input type="checkbox"/> direkt	▪ Reduktion PKW-Fahrleistung 120 g CO ₂ / km
Energie	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	▪ Außerdem Multiplikatorwirkung für die Bürger:innen

Bewertungsfaktoren:	
Priorität	mittel
Umsetzungskosten	Mittlerer Personalaufwand,

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung
Zielgruppe: Stadtverwaltung, Politische Gremien, Klimabeirat
Zielsetzung: Nachhalten der Erfolge der Klimaschutzbemühungen

Beschreibung:

Die Stadt Oranienburg hat beschlossen bis 2040 klimaneutral zu werden und die Stadtverwaltung bis 2035. Zur Zielverfolgung ist sowohl ein gesamtstädtisches Monitoring (Maßnahme Ü3) als auch ein Monitoring speziell für die Verwaltung erforderlich. Für Unternehmen bzw. Gebietskörperschaften wird als Bilanzierungsmethodik das GHG Protocol verwendet.

Handlungsschritte:

1. Festlegung und Aufbereitung einer einheitlichen Datenerfassung, Datenbeschaffung, Festlegung der Bilanzgrenzen
2. Erstmalige Erstellung des GHG Protocols
3. Information der Mitarbeitenden und der politischen Gremien
4. kontinuierliche Fortschreibung

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Energiemanagement, Klimaschutzmanagement, Alle Ämter
- Evtl. externer Dienstleister

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn 3. Quartal 2023 Dauerhaft Wiederholend
 Laufzeit 3 Monate für die Ersterstellung, danach jährliche Fortschreibung

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / direkt keine
 Energie indirekt

Bewertungsfaktoren:

Priorität mittel
 Umsetzungskosten Hoher Personalaufwand, evtl. Kosten für ein Monitoring-Tool (Lizenzen ca. 5000 EUR/a)

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung

Zielgruppe: Verwaltung

Zielsetzung: Klimabewusstes Verhalten der Mitarbeitenden, Reduktion des Energieverbrauches

Beschreibung:

Verwaltungsmitarbeiter:innen sollten regelmäßig Weiterbildungsveranstaltungen zum Thema Energie und Klimaschutz wahrnehmen. Dies gilt insbesondere für die Mitarbeiter:innen im Bereich Bauleitplanung, Gebäudemanagement, Energiemanagement, Beschaffung und Öffentlichkeitsarbeit. Auch interne Informationsveranstaltungen für alle Mitarbeitenden z.B. zu den Themen „Richtig heizen und lüften“, „Strom sparen“ etc. sind empfehlenswert, um die Mitarbeiter:innen für Klimaschutz zu sensibilisieren. Besonders wichtig sind regelmäßige Schulung und Weiterbildung für die Anlagenbetreuer, die für die energietechnischen Anlagen der kommunalen Einrichtungen zuständig sind. Schwerpunkte könnten Regelungs- und Messtechnik in Heizungsanlagen, Einstellung der Heizkurven, Einstellung der Heizung nach Belegungsplan etc. sein. Dies bildet die Grundlage für technische Optimierungen. Danach sind die Hausmeister und Verwaltungsmitarbeiter in der Lage, die Heizungsanlagen optimal, nutzerspezifisch einzustellen und weiterzuarbeiten, was zu einem erheblichen Einspareffekt führen kann.

Handlungsschritte:

1. Erfassung des Weiterbildungsbedarfes bei den Mitarbeitenden
2. Schulungskonzept für Verwaltungsmitarbeiter und Hausmeister erarbeiten
3. bei externer Schulung Anbieter auswählen
4. Teilnahme aller Nutzer gewährleisten, Bereitstellung von Räumen; Zeit für Erfahrungsaustausch einplanen
5. Feedback und Controlling

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Klimaschutzmanagement, Alle Ämter

Finanzierungs- und

Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel
- Bundesmittel

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn

2. Quartal 2023

Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit

Konzeption 3 Monate, danach fortlaufend

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /

direkt

n.b.

Energie

indirekt

Bewertungsfaktoren:

Priorität

niedrig

Umsetzungskosten

geringer Personalaufwand für Ermittlung Bedarf und Konzeption, Weiterbildung ein Tag pro Person in den relevanten Bereichen, die meisten Weiterbildung werden kostenpflichtig sein, das notwendige Budget kann im Rahmen der Konzeption ermittelt werden

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung

Zielgruppe: Stadtverwaltung

Zielsetzung: THG-Einsparung

Beschreibung:

Das Energiemanagement der Verwaltung soll optimiert werden, um den Energie- und Wasserverbrauch kurz-, mittel- und langfristig zu reduzieren. Dazu ist eine Struktur aufzubauen und die Gebäudeleittechnik für die Überwachung der Energieverbräuche aller kommunalen Gebäude und Liegenschaften weiter konsequent auszubauen. Die Digitalisierung der Verbräuche wird mit der Software Infoma erfolgen. Die Auswertungen des Energiemanagements sind in einem Energiebericht zusammenzufassen und den politischen Gremien vorzustellen.

Handlungsschritte:

1. Aufbau von Strukturen (wer ist verantwortlich für die Ablesung, Auswertung der Daten)
2. Auswertung der Daten
3. Jährlicher Energiebericht
4. Ableitung von Handlungserfordernissen
5. Umsetzung von Maßnahmen

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Energiemanagement, Amt für Grundstücks- und Gebäudewirtschaft
- Externer Dienstleister

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn

1. Quartal 2023

Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit

Aufbau und Optimierung 12 Monate, danach kontinuierliche Fortschreibung

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie

- direkt
 indirekt

Durch die Einführung eines Energiecontrollings werden in der Regel 5-10% Energieeinsparungen ermöglicht.

Bewertungsfaktoren:

Priorität

mittel

Umsetzungskosten

Hoher Personalaufwand, evtl. Kosten für eine neue Soft- und Hardware-Lösungen

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung

Zielgruppe: Stadtverwaltung

Zielsetzung: Reduzierung des Energieverbrauchs für die Beleuchtung in den kommunalen Gebäuden

Beschreibung:

LED-Beleuchtung spart gegenüber der konventionellen Beleuchtung Energie ein und ist auf Grund längerer Lebensdauer weniger wartungsintensiv. In den Liegenschaften werden sukzessive alle Leuchtpunkte mit LED-Beleuchtung ausgestattet und mit Bewegungsmeldern versehen, um zusätzlich Stromverbrauch zu reduzieren. Deshalb sollte hier die Priorität bei der Haushaltsplanung und der Umsetzung sein. Damit konnten schon eine erhebliche Menge an Treibhausgasen vermieden werden. Das soll fortgeführt und verstärkt werden. Die größten bei der Beleuchtung sind die Bibliothek, die Schulen und die Sporthallen.

Handlungsschritte:

1. Elektrotechnische Planung
2. Akquise von Fördermitteln
3. Regelmäßiger Austausch von Leuchtpunkten
4. Einsatz von Bewegungsmeldern
5. Monitoring der Energieverbräuche

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Amt für Grundstücks- und Gebäudewirtschaft, Energiemanagement

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt
- Fördermittel: NKI Klimaschutzinitiative

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn

1. Quartal 2024

Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit

5 Jahre

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /
Energie

- direkt
 indirekt

LED hat gegenüber herkömmlicher Beleuchtung ein Einsparpotenzial von ca. 75- 80%.

Bewertungsfaktoren:

Priorität

hoch

Umsetzungskosten

Mittlerer Personalaufwand, Kosten für Umrüstung 1,9 Mio. Euro

Handlungsfeld:	Klimaneutrale Verwaltung
Zielgruppe:	Mitarbeitende der Stadtverwaltung
Zielsetzung:	Verringerung des Treibstoffverbrauchs, Vorbildwirkung der Gemeinde

Beschreibung:

Um ihrer Vorbildfunktion gerecht zu werden, möchte die Verwaltung den Anteil der Mitarbeitenden, die mit dem Auto zur Arbeit kommen, reduzieren. Um dieses Ziel zu erreichen, sind folgende Maßnahmen denkbar:

- Jobtickets
- Übertragbare ÖPNV-Karten
- Bahncards
- Reduzierung der PKW-Stellplätze
- Duschmöglichkeiten für Fahrradfahrende
- Beschaffung von weiteren Dienstfahrrädern und E-Bikes
- Fahrradleasing für die Mitarbeitenden
- Vergütung für die Nutzung von privaten Fahrrädern
- Nutzung von Lastenrädern
- Ausreichend sichere Abstellmöglichkeiten für Fahrräder

Eine Härtefallregelung muss grundsätzlich für körperlich beeinträchtigte Personen gefunden werden sowie bei Wetterlagen, die keine Fahrradnutzung zulassen.

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durchführung einer Status-Quo Befragung 2. Zieldefinition und anschließende Maßnahmenauswahl 3. Bereitstellung von Haushaltsmitteln 4. Umsetzung der Projekte, Aktionen, Maßnahmen 5. begleitendes Controlling 6. kontinuierliche Anpassung / Verbesserung
---------------------------	--

Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwaltung: Mobilitätsmanagement, Teilnehmendenmanagement, Klimaschutzmanagement, Hauptamt
---------------------------------	--

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel
---	---

Zeitplanung:	
Umsetzungsbeginn	2. Quartal 2023 <input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	Konzeption 6 Monate, danach sukzessive umsetzen

Einsparpotenziale:					
Treibhausgase /	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> direkt</td> <td>▪ Reduktion PKW-Fahrleistung 120 g CO₂/ km</td> </tr> <tr> <td>Energie <input checked="" type="checkbox"/> indirekt</td> <td>▪ Außerdem Multiplikatorwirkung für die Bürger:innen</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> direkt	▪ Reduktion PKW-Fahrleistung 120 g CO ₂ / km	Energie <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	▪ Außerdem Multiplikatorwirkung für die Bürger:innen
<input checked="" type="checkbox"/> direkt	▪ Reduktion PKW-Fahrleistung 120 g CO ₂ / km				
Energie <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	▪ Außerdem Multiplikatorwirkung für die Bürger:innen				

Bewertungsfaktoren:	
Priorität	mittel
Umsetzungskosten	Mittlerer Personalaufwand, Kosten abhängig von den Umsetzungsmaßnahmen und der Inanspruchnahme

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung
Zielgruppe: Stadtverwaltung, Bürger:innen
Zielsetzung: Reduzierung des Energieverbrauchs für die kommunale Straßenbeleuchtung

Beschreibung:

LED-Beleuchtung spart gegenüber der konventionellen Beleuchtung Energie ein und ist auf Grund längerer Lebensdauer weniger wartungsintensiv. Die Gemeinde setzt in Neubaugebieten grundsätzlich nur noch LED-Beleuchtung und Sensorik für die Beleuchtungsstärke ein und tauscht alte Leuchtpunkte bei der Sanierung aus, so dass 2030 ausschließlich LED bei der Beleuchtung zum Einsatz kommt.

Weiterhin soll ein Beleuchtungskonzept erstellt werden, welches dazu beiträgt, die Lichtverschmutzung in der Stadt zu verringern und die Insekten zu schützen.

- Handlungsschritte:**
1. Erweiterung des bestehenden Beleuchtungskonzeptes
 2. Umsetzung von Energiesparmaßnahmen
 3. Umrüstung mittels retro-fit LED (bis zu 1500 Leuchten)
 4. Austausch alter Leuchten auf LED (ca. 500 Lichtpunkte)
 5. Einsatz von Sensorik wo es sinnvoll ist
 6. Monitoring der Energieverbräuche

- Verantwortung / Akteure:**
- Stadtverwaltung: Tiefbauamt, Energiemanagement
 - Externer Dienstleister

- Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten:**
- Eigenmittel der Stadt
 - Fördermittel: NKI Klimaschutzinitiative

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn 1. Quartal 2023 Dauerhaft Wiederholend
 Laufzeit 8 Jahre

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie direkt indirekt LED hat gegenüber herkömmlicher Beleuchtung ein Einsparpotenzial von ca. 75- 80%.

Bewertungsfaktoren:

Priorität hoch
 Umsetzungskosten Mittlerer Personalaufwand, Kosten für Prüfung der Umbaumaßnahmen, jährliche Kosten für Unterhaltung- und energetische Sanierung ab 2023 200.000 €

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung
Zielgruppe: Stadtverwaltung
Zielsetzung: Überblick über die Projekte mit Klimaschutzbezug, Nutzung von Synergieeffekten

Beschreibung:

Es hat sich herausgestellt, dass bereits viele Projekte mit Bezug zum Klimaschutz durchgeführt wurden, die nicht in der ganzen Verwaltung bekannt sind. Daher soll eine Datenbank für Bestandsprojekte aufgebaut und stetig aktualisiert werden, die Informationen über Klimaschutzprojekte und die zugehörigen Beschlüsse bündelt.

Diese Datenbank ist einerseits für die interne Vernetzung gedacht und dient gleichzeitig als Informationsquelle für die angedachten jährlichen Veröffentlichungen und als Informationsquelle bei der Planung von Veranstaltungen sowie zur Identifikation geeigneter Referent:innen für die einzelnen Themen.

- Handlungsschritte:**
1. Definition der Struktur einer aufzubauenden Datenbank
 2. Aufnahme der vorhandenen Projekte sowie Abstimmung von Zuständigkeiten / Benennung von Ansprechpartner:innen
 3. Durchführen der Erstaufnahme
 4. Stetige Aktualisierung der Datenbank

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Klimaschutzmanagement

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten:

- Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn 3. Quartal 2023 Dauerhaft Wiederholend
 Laufzeit

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / direkt Keine direkten Einsparungen
 Energie indirekt

Bewertungsfaktoren:

Priorität hoch
 Umsetzungskosten Mittlerer Personalaufwand

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung

Zielgruppe: Stadtverwaltung, Bürger:innen

Zielsetzung: Digitale Verwaltung, HomeOffice, digitale Dienstleistungen für Bürger:innen

Beschreibung:

Die Digitalisierung der Verwaltung gehört einerseits zu einer modernen Verwaltung, schafft Transparenz und dient gleichzeitig der Ressourcenschonung. Deswegen sollen sowohl interne Prozesse digitalisiert werden (papierloses Büro, Ausbau der E-Akte) als auch Dienstleistungen der Verwaltung sukzessive auf Online-Angebote umgestellt werden. Die Einführung einer digitalen Poststelle ist ebenfalls vorgesehen.

Den Mitarbeitenden soll möglichst unkompliziert HomeOffice ermöglicht werden. Dies verringert u.a. die THG-Emissionen durch vermiedene Autofahrten. Durch mobile Arbeitsplatzlösungen im Rathaus kann möglicherweise Bürofläche eingespart werden.

Handlungsschritte:

1. Interne Prozesse und externe Dienstleistungen analysieren
2. Überprüfung ob Printmedien (Gesetzestexte, Zeitschriften etc.) ausschließlich in digitaler Form angeboten werden können
3. Umstellungsbedarf und -erfordernisse definieren
4. Schulungen der Mitarbeiter:innen
5. HomeOffice-Vereinbarung erstellen
6. Umsetzung

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn

1. Quartal 2023

Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit

24 Monate

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /

direkt

Vorhanden, aber nicht bestimmbar

Energie

indirekt

Bewertungsfaktoren:

Priorität

mittel

Umsetzungskosten

Mittlerer Personalaufwand, evtl. Investitionskosten

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung
Zielgruppe: Mieter:innen der WOBA
Zielsetzung: Reduktion des Energieverbrauchs

Beschreibung:

Auch die WOBA als städtische Gesellschaft der Stadt soll genauso wie die Stadtverwaltung selbst bis 2035 klimaneutral werden. Deswegen soll der in Maßnahme S1 entwickelte Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“ und Maßnahme V6 „Erarbeitung von Sanierungsfahrplänen und Umsetzung“ sowie Maßnahme V5 „Prüfung der Dachflächen zur Nutzung für PV“ auch für die WOBA gelten.

Gemeinsam mit den Stadtwerken soll eine klimaneutrale Energieversorgung für die Gebäude der WOBA gefunden werden und Mieterstrommodelle entwickelt werden.

Für ihre Mieter:innen stellt die WOBA Informationen z.B. zum „Richtig Heizen und Lüften“ sowie allgemeine Energiespartipps zur Verfügung.

- Handlungsschritte:**
1. Erstellung eines Sanierungsfahrplans
 2. Erstellung von Informationsmaterialien für die Mieter:innen
 3. Umsetzung des Sanierungsfahrplans
 4. Installation von PV – und Solar-Anlagen in Kombination mit Gründächern und -fassaden
 5. Controlling der Umsetzung

- Verantwortung / Akteure:**
- WOBA
 - Externe:r BAFA Berater:in

- Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten**
- Finanzierung der Projekte durch die WOBA

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn 3. Quartal 2023 Dauerhaft Wiederholend
 Laufzeit Bis 2035

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie direkt indirekt Durch Umsetzung der Maßnahmen soll der Gebäudebestand bis 2035 klimaneutral sein.

Bewertungsfaktoren:

Priorität hoch
 Umsetzungskosten Hoher Personalaufwand bei der WOBA, 2.000 Euro Eigenanteil / Gebäude für die Sanierungsfahrpläne, Folgeinvestitionskosten für die Sanierung, Kosten für Infomaterialien

Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung
Zielgruppe: Mieter:innen der WOBA, andere Vermieter:innen
Zielsetzung: Reduktion des MIV, Förderung Elektromobilität

Beschreibung:

In Zusammenarbeit mit den Stadtwerken möchte die WOBA zukünftig auch Angebote für E-Mobilität auf Quartiersebene bereitstellen, dazu zählen Lademöglichkeiten für E-Fahrzeuge oder Carsharing für die Bewohner.

Ergänzend dazu können weitere Angebote wie z.B.

- ÖPNV-Ticket bei Parkplatzverzicht
- Bereitstellung von Leih-E-Bikes
- Bereitstellung von Leihlastenrädern
- Installation von Paketstationen prüfen

entwickelt werden.

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsanalyse bei den Mieter:innen 2. Prüfung alternativer Mobilitätslösungen 3. Konzeption eines Zeitplanes der sukzessiven Umstellung 4. Erarbeitung Ladesäulenkonzent (Erarbeitung von Kriterien zur Standortwahl, Ladesystem, etc.) 5. Installation von Ladesäulen an den ermittelten Standorten, evtl. Netzverstärkung 6. Ansprache von Carsharinganbietern, Erarbeitung von wirtschaftlichen Lösungen 7. Evaluierung der (alternativen) Mobilitätslösungen 8. Wissenstransfer an andere Vermieter:innen
---------------------------	--

Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ WOBA ▪ Stadtwerke Oranienburg
---------------------------------	--

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel der WOBA ▪ BMUB Nationale Klimaschutzinitiative ▪ BMWI Förderrichtlinie Elektromobilität ▪ Sharinganbieter
---	---

Zeitplanung:	
Umsetzungsbeginn	1. Quartal 2023 <input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	5 Jahre Entwicklung, anschließend dauerhaftes Angebot

Einsparpotenziale:	
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt ▪ Reduktion PKW-Fahrleistung 120 g CO₂/ km <input checked="" type="checkbox"/> indirekt

Bewertungsfaktoren:	
Priorität	hoch
Umsetzungskosten	Hoher Personalaufwand, Kosten sollten durch die Anbieter:innen getragen werden

Energieberatung über Verbraucherzentrale anbieten K 1

Handlungsfeld: Kommunikation / Kooperation
Zielgruppe: Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen
Zielsetzung: Förderung von Energieeinsparmaßnahmen, Energieeffizienz und der Nutzung von Erneuerbaren Energien in privaten Haushalten

Die Stadt Oranienburg sollte ein Energieberatungsangebot für die Bürgerinnen und Bürger und die ansässigen Unternehmen schaffen. Da der Aufbau einer eigenen Beratungsstelle kurzfristig nicht leistbar sein wird, bietet sich eine Kooperation mit der Verbraucherzentrale des Landes Brandenburg an. Für die herstellerunabhängige Energieberatung stellt die Stadt Räumlichkeiten zur Verfügung, die zu festgelegten Terminen als Energieberatungsstelle genutzt werden kann. Die Termine werden auf der Homepage der Stadt sowie in der regionalen Zeitung veröffentlicht. Das Angebot muss durch zielgruppenorientierte und öffentlichkeitswirksame Medienkanäle intensiv beworben werden. Hierzu gilt es, Formate zu finden, welche auf die Leute zugehen, um auch besonders die Bevölkerung zu erreichen, die nicht selbst „sucht“. Als unterstützendes Instrument für die Beratung werden kostenlose Broschüren anderer Organisationen (z.B. dena, co2-online) bereitgestellt und in die Bürgerberatung eingebunden.

Einzelbausteine im Rahmen der Energieberatung sind insbesondere:

- Neubauberatung
- Förderung
- Sanierung bzw. Heizungsumstellung
- Heizungserneuerung
- Installation von PV-Anlagen.

Die Stadtwerke als zentraler Ansprechpartner für Energiefragen in der Stadt sollen die Planung und Umsetzung federführend übernehmen. Das Beratungsangebot wird auch auf der Webseite der Stadtwerke beworben.

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansprache der Verbraucherzentrale und andere Partner 2. Planung einer Beratungsstelle in der Stadt Oranienburg 3. Bewerbung des Angebotes durch öffentlichkeitswirksame Medienkanäle 4. Durchführung der Beratungen 5. Feedback und Controlling
---------------------------	--

Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbraucherzentrale, andere Partner (z.B. Caritas) ▪ Verwaltung: Klimaschutzmanagement, Amt für Öffentlichkeitsarbeit
---------------------------------	--

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel
---	---

Zeitplanung:	
Umsetzungsbeginn	3. Quartal 2023
Laufzeit	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend

Einsparpotenziale:	
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt Die Maßnahme kann CO ₂ -Einsparungen initiieren.

Bewertungsfaktoren:	
Priorität	hoch
Umsetzungskosten	Je nach Aufwand

Solarkampagne mit den lokalen Handwerkern

K 2

Handlungsfeld: Kommunikation / Kooperation

Zielgruppe: Hauseigentümer:innen

Zielsetzung: Ausbau Erneuerbarer Energien

Im Jahr 2022 hat das Land Brandenburg das Solarkataster veröffentlicht. Dahinter steht unter anderem eine Analyse aller Dachflächen auf ihre Nutzbarkeit für Solarenergie. Die Flächen wurden nach ihrer Größe, Ausrichtung und Verschattung ermittelt. Statische Bewertungen wurden nicht durchgeführt. Im Ergebnis ist das Potenzial sehr hoch. Die Stadt kann zum einen das Solarkataster in Oranienburg besser bekanntmachen und gemeinsam mit den lokalen Handwerkern eine Strategie zur Ansprache der Hauseigentümer:innen erarbeiten und umsetzen. In der Priorität sollten zunächst Hauseigentümer:innen mit großen Dachflächen angesprochen werden.

Handlungsschritte:

1. Öffentlichkeitsarbeit zum Solarkataster Brandenburg
2. Bildung eines Netzwerkes mit den lokalen Handwerkern
3. Erarbeitung einer gemeinsamen Verbreitungsstrategie
4. Direkte Ansprache der Hauseigentümer:innen
5. Feedback und Controlling

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung Klimaschutzmanagement, Öffentlichkeitsarbeit
- Lokale Handwerker:innen
- Stadtwerke Oranienburg

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt
- Investition der Hauseigentümer:innen

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn

2. Quartal 2023

Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit

10 Jahre

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /
Energie

direkt
 indirekt

Der Ausbau der erneuerbaren Energien verbessert die Zusammensetzung des Bundesstrommixes und leistet einen Deckungsbeitrag zur Stromversorgung.

Bewertungsfaktoren:

Priorität

hoch

Umsetzungskosten

Geringer Personalaufwand

Handlungsfeld: Kommunikation / Kooperation

Zielgruppe: Bürger:innen, Autofahrer:innen, Kinder, Schüler:innen, Jugendliche, Senior:innen

Zielsetzung: Reduktion des Energie- und Kraftstoffverbrauches, Bewusstseinsbildung bei den Bürger:innen

Um das Thema Klimaschutz in das Bewusstsein der Bevölkerung zu bringen, sind regelmäßige Kampagnen hilfreich. Dazu sollte ein Kommunikationsplan erstellt werden, welches Thema für welche Zielgruppen in welchem Jahr bespielt werden soll. Gut ist ein Logo bzw. Motto für den Klimaschutz zu haben unter dessen Dach alle Kampagnen sich wiederfinden und einen guten Wiedererkennungswert haben.

Beispiele sind:

- Initiierung eines Energiesparmonats (ähnlich wie Stadtradeln mit hochwertigen Preisen Informationsveranstaltungen, spielerische Aufklärung)
- Verteilung von Beratungsgutscheinen „Energiesparen“ an Bürger:innen
- Schaffung von niedrigschwelligen und erlebbaren Angeboten (zum Beispiel auf Stadtfesten, Kinofilme o.ä.)
- Energiesparinfoveranstaltung, Themenwoche zum Klimaschutz und Energiearen, Verleih von Energiemessgeräten in der Bibliothek
- Energiesparmaßnahmen für Musterhaushalte entwickeln und regelmäßig auf Webseite posten
- Themenwoche: Nachhaltiges Leben zum anfassen
- Kampagnen gegen Lebensmittelverschwendung, zur richtigen Mülltrennung, zur klimaschonenden Ernährung durchführen

Handlungsschritte:

1. Erstellung eines Kommunikationsplans unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Zielgruppen und Kommunikationswege
2. Konsequente Umsetzung
3. Kontinuierliche Auswertung und Berücksichtigung der Ergebnisse in der Fortschreibung
4. Fortschreibung des Kommunikationsplans

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Klimaschutzmanagement, Energiemanagement, Mobilitätsmanagement, Amt für Öffentlichkeitsarbeit

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn 2 Quartal 2023 Dauerhaft Wiederholend
 Laufzeit Kommunikationsplan 1 Monat, anschließend Umsetzung, Aktualisierung alle 5 Jahre

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie direkt indirekt Vorbereitende Maßnahme; Einsparungen durch spätere Umsetzung der Maßnahmen

Bewertungsfaktoren:

Priorität hoch
 Umsetzungskosten hoher Personalaufwand, Kosten für Materialien, Miete, Catering zur Durchführung von Veranstaltungen 5.000 Euro / Jahr

Handlungsfeld:	Kommunikation / Kooperation
Zielgruppe:	Kinder, Schüler:innen, Jugendliche
Zielsetzung:	Reduktion des Energieverbrauches in den Schulen und Kitas, Bewusstseinsbildung bei den Schüler:innen

Um das Bewusstsein für das Thema Energiesparen und Klimaschutz noch weiter zu verstärken werden alle Oranienburger Schulen in ein Klimaschutz- und Energiesparprojekt einbezogen. Dieses wird über die Nationale Klimaschutzinitiative vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert. Die Sensibilisierung ist ein wichtiger Aspekt, denn je früher sich Kinder mit der Thematik beschäftigen, desto eher lässt sich in den weiterführenden Bildungseinrichtungen auf vorhandenen Kenntnissen aufbauen.

Das Projekt wurde bereits von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen, die Fördermittel beantragt und bewilligt. Es wird im Schuljahr 2022/2023 an den ersten Schulen starten und über mindestens drei Jahre gehen. Als externer Dienstleister wird UfU eingebunden.

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umsetzung des Projektes 2. Evtl. Einbindung weiterer Schulen und Kitas 3. Monitoring und Controlling 4. Verlängerung des Projektes nach Abschluss der ersten Phase
---------------------------	--

Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtverwaltung Klimaschutzmanagement ▪ Externer Dienstleister
---------------------------------	---

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel der Stadt ▪ Fördermittel: NKI Klimaschutzinitiative
---	--

Zeitplanung:		
Umzugsbeginn	3. Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	36 Monate	

Einsparpotenziale:		
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Vorbereitende Maßnahme; Einsparungen durch spätere Umsetzung der Maßnahmen

Bewertungsfaktoren:	
Priorität	hoch
Umsetzungskosten	Mittlerer Personalaufwand, 60.000 Euro

Handlungsfeld: Kommunikation / Kooperation**Zielgruppe:** Bürger:innen**Zielsetzung:** Reduktion des Ressourcenverbrauches, Bewusstseinsbildung bei den Bürger:innen

Suffizienz bedeutet, die eigene Lebensweise und hier insbesondere den eigenen Konsum zu überdenken. Muss jeder private Haushalt einen Rasenmäher oder einer für die ganze Straße? Lohnt es sich meine Waschmaschine noch einmal zu reparieren oder muss ich eine neue kaufen? Gibt es Möglichkeiten Dinge zu leihen oder zu teilen, statt sie selbst zu kaufen. Dies sind Fragen, die eine neue Umgehensweise mit Ressourcen anstoßen können.

Viele Ansatzpunkte stehen hier zur Verfügung:

- Raum zur Verfügung stellen für privates Lebensmittel-Sharing: „öffentlicher Kühlschrank“, um Lebensmittelverschwendung zu reduzieren
- Unverpackt-Angebote schaffen (Verwaltung als Initiator & Moderator)
- ein zentrales Mehrwegsystem mit Take-Away-Verpackungen in Oranienburg, Anschluss möglichst vieler Restaurants, Kantinen, Imbiss, Bewerbung durch Verwaltung
- Repaircafés weiter unterstützen
- ReCup ansiedeln
- Upcycling-Pilotprojekte
- Leihen: Bibliothek der Dinge ausweiten
- Ausstellungen in leerstehenden städtischen Gebäuden zur suffizienten Lebensweise (z.B. Tiny Houses)
- Leerstand städtischer Gebäude für second-hand Läden nutzen (Bsp. Dänemark: Bürger der Stadt können zu verkaufende Sachen in den Laden hängen und von Gewinn profitieren, hoher Anreiz)

Veröffentlicht werden können die Möglichkeiten über eine Wandelkarte wie z.B. <https://transition-darmstadt.de/projekte/wandelkarte/>. Oder die Stadt entwickelt eine APP, die über nachhaltiges Leben in Oranienburg informiert.

Handlungsschritte:

1. Umsetzung des Projektes
2. Einbindung weiterer Schulen und Kitas
3. Monitoring und Controlling
4. Evtl. Verlängerung des Projektes nach Abschluss der ersten Phase

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung Klimaschutzmanagement, Öffentlichkeitsarbeit
- Private Initiativen in der Stadt

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt
- Sponsoring

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn

4. Quartal 2023

 Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /

direkt

Einsparung von Ressourcen

Energie

indirekt

Bewertungsfaktoren:

Priorität

hoch

Umsetzungskosten

Mittlerer bis hoher Personalaufwand, Kosten für die Einrichtung bzw. Unterstützung der Initiativen: 10.000 Euro / Jahr

Energieeffizienz für Unternehmen

K 6

Handlungsfeld: Kommunikation / Kooperation

Zielgruppe: Industriebetriebe sowie energieintensive Unternehmen in Oranienburg

Zielsetzung: Reduktion des Energieverbrauchs und der THG-Emissionen

Der Industriesektor ist gemäß Energie- und THG-Bilanz für 40 % des Energieverbrauchs und 37% der THG-Emissionen in Oranienburg verantwortlich.

In Anlehnung an das KEFF-Programm des Landes Baden-Württemberg (Kompetenzstelle für Energieeffizienz), das speziell für KMU-Unternehmen aufgebaut wurde, entsteht unter der Regie der Wirtschaftsförderung in Zusammenarbeit beispielsweise mit IHK Potsdam ein niederschwelliges, aufsuchendes Energieberatungsangebot. Zunächst werden ein Pool von Energieberater:innen für Betriebe gesucht, abhängig von deren Kompetenzen, dann erste Zielgruppen im gewerblichen Sektor festgelegt (z. B. Industriebetriebe, energieintensive Unternehmen). Ansätze könnten auch ausgewählte Techniken sein (Druckluft, Beleuchtung ...). Das konkrete Angebot an interessierte Firmen ist eine sehr kostengünstige Einstiegsberatung die schnell umsetzbare Maßnahmen aufzeigt. Zusätzlich werden den Beratern die vorhandenen Förderprogramme vorgestellt.

Handlungsschritte:

1. Auswahl der Unternehmen
2. Aufbau eines Energieberater:innenpools
3. Ansprache der Unternehmen
4. Durchführung der Beratung
5. Monitoring und Evaluierung

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung
- Energieberater:innen
- IHK Potsdam

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

Für die Förderung der Unternehmen stehen zahlreiche Programme sowohl für Beratung als auch für Investitionen zur Verfügung, die im Einzelfall geprüft werden müssen.

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn
Laufzeit

4. Quartal 2023

Dauerhaft Wiederholend

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / direkt
Energie indirekt

Bewertungsfaktoren:

Priorität hoch
Umsetzungskosten Mittlerer bis hoher Personalaufwand für die Ansprache der Unternehmen und Aufbau des Berater:innenpools

Handlungsfeld Übergeordnete Maßnahmen

Schaffung von Personalstellen		Ü 1
Handlungsfeld:	Übergeordnete Maßnahmen	
Zielgruppe:	Stadtverwaltung	
Zielsetzung:	Bereitstellung von ausreichendem Personal in der Verwaltung für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes	
Beschreibung:		
<p>Diese Maßnahme stellt die Grundlage für alle weiteren Maßnahmen dar. Da die Aufgaben, die aus dem Klimaschutzkonzept resultieren zusätzlich zur täglichen Arbeit zu bewältigen sind, reichen die derzeit vorhandenen Ressourcen für eine erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes nicht aus. Mit dem Beschluss zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes sind für die Bearbeitung der Maßnahmen zusätzliche personelle Ressourcen zu schaffen und ein ausreichendes jährliches Budget bereitzustellen. Für 2023 ist bereits eine neue Stelle für eine/n Energiemanager:in im Stellenplan vorgesehen. Fördermittel dafür wurden entsprechend beantragt. Zusätzlich ist eine Personalstelle für das Mobilitätsmanagement einzuplanen. Die Personalstellen müssen adäquat in die Struktur der Verwaltung eingebunden werden.</p>		
Handlungsschritte:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Beschluss zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2. Aufnahme der notwendigen Personalstellen in den Stellenplan (falls noch nicht erfolgt) 3. Berücksichtigung der für die Maßnahmen notwendigen Mittel im Haushaltsplan 		
Verantwortung / Akteure:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtverwaltung Personalamt, Klimaschutzmanagement ▪ SVV 		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel ▪ NKI Förderung eines Energiemanagers 		
Zeitplanung:		
Umzugsbeginn	2. Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input checked="" type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	Mit der Haushaltsdebatte	
Einsparpotenziale:		
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	strategische Maßnahme; Einsparungen durch spätere Umsetzung der Einzelmaßnahmen
Bewertungsfaktoren:		
Priorität	hoch	
Umsetzungskosten	Personalaufwand, 11.000 Euro Eigenanteil für die Personalstelle des Energiemanagers für die ersten drei Jahre, Kosten Stelle Mobilitätsmanagement: 70.000 Euro	

Konsequente Anwendung Klimacheck

Ü 2

Handlungsfeld: Übergeordnete Maßnahmen

Zielgruppe: Stadtverwaltung, Politische Gremien, Klimabeirat Bürger:innen

Zielsetzung: Überprüfung politischer Beschlüsse auf Klimaauswirkungen

Beschreibung:

Die Stadtverordneten haben 2021 beschlossen alle Verwaltungsbeschlüsse und politischen Anträge auf Auswirkungen hinsichtlich Klimaschutz und Klimawandel zu überprüfen. Dazu wurde die Geschäftsordnung § 2 angepasst. Diese Klimafolgenabschätzung soll konsequent auf alle Vorlagen angewendet werden.

Handlungsschritte:

1. Alle Verwaltungsmitarbeitende und Vertreter:innen in der SVV als auch die sachkundigen Einwohner:innen werden auf den Passus regelmäßig und in geeigneter Form hingewiesen.
2. Das Klimaschutzmanagement prüft stichprobenartig die konsequente Umsetzung.
3. Eine Auswertung wird regelmäßig veröffentlicht.

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Hauptamt, Klimaschutzmanagement, Fraktionen der Stadtverordnetenversammlung

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn

4. Quartal 2022

Dauerhaft Wiederholend

Laufzeit

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / direkt Keine, Vermeidung von potenziellen THG-Emissionen
Energie indirekt

Bewertungsfaktoren:

Priorität

mittel

Umsetzungskosten

Mittlerer Personalaufwand

Handlungsfeld:	Klimaneutrale Verwaltung
Zielgruppe:	Stadtverwaltung, Politische Gremien, Klimabeirat, Öffentlichkeit
Zielsetzung:	Nachhalten der Erfolge der Klimaschutzbemühungen

Beschreibung:

Die Stadtverordneten haben mit dem Antrag Nr. 0323/14/21 „Grüne Stadtwerke“ beschlossen, dass Oranienburg bis 2040 klimaneutral wird. Die Stadtverwaltung hat sich selbst zum Ziel gesetzt bis 2035 klimaneutral zu werden. Zur Verfolgung der Zielerfüllung ist ein gesamtstädtisches Treibhausgasmonitoring erforderlich. Im Rahmen der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes ist eine Monitoring- und Controlling-Struktur aufzubauen. Die Stadt Oranienburg erstellt in regelmäßigen Abständen (alle zwei Jahre) eine Energie- und CO₂-Bilanz für die Gesamtstadt, um den Fortschritt ihrer Klimaschutzaktivitäten zu überprüfen. Die Bilanzen sind Grundlage für den Aufbau eines Controllingsystems. Ergänzend sollte die Zielerreichung jährlich mithilfe leicht überprüfbarer und aussagekräftiger Messgrößen/Indikatoren festgestellt werden. So lassen sich Entwicklungen der Energie- und Klimaschutzpolitik leichter ablesen. Des Weiteren soll die Umsetzung der Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes regelmäßig überprüft und dokumentiert werden. Dabei geht es darum, Maßnahmen als erledigt zu markieren, evtl. auszutauschen, zu streichen, neue Maßnahmen hinzuzufügen und Maßnahmen hinsichtlich der Zeiträume, Akteure oder Inhalte anzupassen. Auch die Finanzplanung ist entsprechend anzupassen und mit dem Haushalt des Amtes abzustimmen. Die Überprüfung erfolgt durch die Stadtverwaltung und wird in den zuständigen Gremien diskutiert.

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aufbau und Umsetzung des Controllingkonzeptes 2. Festlegung und Aufbereitung einer einheitlichen Datenerfassung 3. Jährliche Überprüfung (Eventuell mit Hilfe eines Tools, Auswertung) 4. Berichterstattung, Feedback, Optimierung des Systems
Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtverwaltung: Energiemanagement, Klimaschutzmanagement, ▪ Evtl. externer Dienstleister
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel der Stadt

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn	3. Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input checked="" type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	jährliche Fortschreibung	

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt	strategische Maßnahme; Einsparungen durch spätere Umsetzung der Einzelmaßnahmen
	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren:

Priorität	mittel
Umsetzungskosten	Mittlerer Personalaufwand, Kosten für Bilanzierungs-Tool rund 800 Euro pro Jahr, evtl. externe Vergabe 6.000 EUR

Handlungsfeld: Übergeordnete Maßnahmen

Zielgruppe: Bürgerinnen und Bürger

Zielsetzung: THG-Einsparung

Beschreibung:

Zur Erreichung der Klimaneutralität der Stadt Oranienburg sind die Stadtwerke ein wichtiger Player. Sie besitzen das Know-how und die Erfahrung Projekte zur Energieeinsparung, Energieeffizienz und zum Einsatz erneuerbarer Energien umzusetzen. Dies sollte stärker als bisher für die Bürgerinnen und Bürger sowie die Unternehmen in der Stadt genutzt werden.

Folgende Geschäftsfelder sollten geprüft und angegangen werden:

- Weiterentwicklung von klimaneutralen Versorgungslösungen auf Quartiersebene
- Weiterentwicklung der Energieberatung für die Bürgerinnen und Bürger
- Weiterentwicklung der Energieberatung für Unternehmen
- Stetiger Ausbau von öffentlichen Ladesäulen für Elektromobilität
- Stetiger Ausbau von Wallboxen für Privat- und Gewerbekunden
- Entwicklung eines Geschäftsmodells für die Vermarktung von PV-Anlagen für Privat- und Gewerbekunden und Umsetzung entsprechend der Handlungsempfehlung

Handlungsschritte:

1. Definition der Ziele
2. Marktanalyse zu Marktgröße, Trends, Kundensegmente, Wettbewerb, Absatz, Potenziale
3. Konzept zur Weiterentwicklung des bestehenden Produkt- und Dienstleistungsportfolios
4. Konzept zur Entwicklung neuer Geschäftsfelder und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
5. Aus- und Aufbau der Absatz- und Vertriebsstrukturen
6. Markttest und -einführung der neuen Angebote

Verantwortung / Akteure:

- Stadtwerke Oranienburg

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Personalaufwand und Eigenmittel der Stadtwerke

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn 4. Quartal 2022 Dauerhaft Wiederholend
 Laufzeit 2 Jahre bis zur vollständigen Bereitstellung der Angebote

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / direkt Einsparung durch Umsetzung der daraus sich ergebenden Projekte
 Energie indirekt

Bewertungsfaktoren:

Priorität hoch
 Umsetzungskosten Interne Kosten bei den Stadtwerken

Versiegelung reduzieren		KA 1
Handlungsfeld:	Klimaanpassung	
Zielgruppe:	Öffentliche, private und gewerbliche Grundstückseigentümer:innen	
Zielsetzung:	Vermeidung von Hitzeinseln, Wasser dem Grundwasser zuführen, mehr Vegetation	
Beschreibung:		
<p>Versiegelte Flächen haben durch ihre Wärmespeicherkapazität einen großen Anteil an der Bildung städtischer Wärmeinseln. Die Bodenversiegelung wirkt zudem negativ auf den natürlichen Wasserhaushalt, da der Boden nicht mehr als Puffer dienen kann. Der oberflächliche Abfluss wird durch Versiegelung gesteigert und die Grundwasserspende verringert. Bodengrundgutachten müssen zeigen, dass Wasser auch tatsächlich versickern kann. Bei der Entsiegelung von befestigten Flächen wird das Niederschlagswasser wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt. Es können in Höfen, auf Parkplätzen, Zufahrtswegen, Garageneinfahrten und Abstellflächen Beton und Asphalt leicht durch wasserdurchlässige Alternativen ersetzt werden, sofern das Niederschlagswasser nicht stärker belastet wird. Damit werden Grünflächen möglich, auf denen Wasser verdunstet und die in Hitzeperioden zur Kühlung beitragen. Für Entsiegelungsmaßnahmen eignen sich v. a. befestigte Flächen, die nicht befahren werden müssen. Selbst Wegeflächen und Parkplätze können mit wassergebundenen Decken, Porenpflaster oder Schotterrasen teilentsiegelt und wasserdurchlässig gestaltet werden. Schottergärten sollten durch Festsetzung in neueren B-Plänen ausgeschlossen werden. Bestehende Grünflächen sollen erhalten bleiben, wenn möglich renaturiert werden und für eine multifunktionale Nutzung gestaltet werden. Stellplatzsatzungen sind so anzupassen, so dass der ruhende Verkehr auf ein zwingend erforderliches Maß reduziert wird.</p> <p>Unterstützend ist es dazu erforderlich, dass der Gesetzgeber entsprechende Spielräume für die Kommunen schafft (Osterpaket).</p>		
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flächen für die Entsiegelung identifizieren 2. Anreizsystem entwickeln 3. Information der Grundstückseigentümer:innen 4. Stadt setzt Maßnahmen auf öffentlichen Flächen um 5. Monitoring 	
Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtverwaltung: Klimaschutzmanagement, Planungsamt, Tiefbauamt, Entwässerungsbetrieb, Öffentlichkeitsarbeit 	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel der Stadt 	
Zeitplanung:		
Umsetzungsbeginn	3. Quartal 2023	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit		
Einsparpotenziale:		
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt	Eine Dauergrünfläche bindet auf 10 m ² bspw. 181 kg CO _{2e} .
Bewertungsfaktoren:		
Priorität	mittel	
Umsetzungskosten	Mittlerer Personalaufwand, Umbaukosten auf öffentlichen Flächen, Kosten für Öffentlichkeitsarbeit: 2.000 Euro	

Handlungsfeld: Klimaanpassung

Zielgruppe: Landwirtschaftliche Unternehmen, Grundstückseigentümer:innen

Zielsetzung: Verringerung des Einsatzes von Pestiziden, Verbesserung der Bodenqualität, Humusaufbau

Beschreibung:

Die landwirtschaftlichen Flächen in Oranienburg sollen möglichst alle auf eine ökologische Bewirtschaftung umgestellt und klimaresilient entwickelt werden. Projekte zur Verbesserung der Bodenqualität, zum Humusaufbau und zur Förderung von Kohlenstoffsenken sollen initiiert werden. Diese Projekte könnten für einen lokalen Klimazertifikatehandel genutzt werden.

Mit Hilfe von Klimazertifikaten besteht die Möglichkeit, den Ausstoß des Anteils von Treibhausgasen, der sich in einigen Bereichen nicht vermeiden lässt, zu kompensieren. Durch den Kauf von Klimazertifikaten könnten solche Projekte finanziell unterstützt werden.

Handlungsschritte:

1. Ansprache der Landwirte in Oranienburg
2. Entwicklung eines Anreizsystems zur Umstellung der Betriebe (zum Beispiel Initiative positerra)
3. Identifizierung von Projekten, die der Zielsetzung dienen
4. Prüfung, ob ein lokaler Zertifikatehandel sinnvoll ist

Verantwortung / Akteure:

- Stadtverwaltung: Klimaschutzmanagement, lokale Landwirte

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- Eigenmittel der Stadt
- Förderung durch das Land für die Betriebsumstellung

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn 3. Quartal 2023 Dauerhaft Wiederholend
 Laufzeit

Einsparpotenziale:

Treibhausgase / direkt Eine Dauergrünfläche bindet auf 10 m² bspw. 181 kg CO_{2e}.
 Energie indirekt

Bewertungsfaktoren:

Priorität mittel
 Umsetzungskosten Mittlerer bis hoher Personalaufwand, Kosten für das Anreizsystem: 10.000 Euro

Handlungsfeld:	Klimaanpassung
Zielgruppe:	Stadtverwaltung, Politik, Investor:innen und Bürger:innen
Zielsetzung:	Wasserrückhaltung im Stadtgebiet

Beschreibung:

Mit fortschreitendem Klimawandel nehmen Extremwetterereignisse wie Starkregen und nachfolgend Überschwemmungen zu. Entsprechend des Schwammstadt-Prinzips lässt sich in städtischen Gebieten Niederschlagswasser dort „zwischenspeichern“, wo es anfällt und gezielt in Speicherbecken ableiten. Maßnahmen im Sinne des Schwammstadt-Prinzips sind hierbei neben Regenrückhalteflächen beispielsweise Versickerungs- und Verdunstungsflächen, Rigolen, der Einsatz von wasserdurchlässigen Belägen sowie Dach- und Fassadenbegrünung. Auch Grünflächen, Bäume und Sträucher spielen eine zentrale Rolle, indem sie dazu beitragen, die Wasserspeicherung und Verdunstung zu erhöhen. Bei der Planung zukünftiger Neubaugebiete soll dies berücksichtigt, ggf. im B-Plan festgesetzt und darüber hinaus geprüft werden, ob auch noch weitere Maßnahmen möglich sind.

Die Belastung der Entwässerungssysteme kann verringert werden, wenn anfallendes Regenwasser vor Ort gepuffert wird. Hierzu bieten sich öffentliche Flächen an, die bei Trockenzeit anderweitig genutzt werden, da Starkregen nur temporär auftritt. Mögliche geeignete Flächen sind z.B. Bolzplätze, Grünanlagen und Straßenseitenräume. Auch begrünte Hauswände und -dächer dienen als Wasserspeicher bzw. Erhöhen die Verdunstung und damit der Abkühlung der Flächen. Einer Verdunstung des Wassers kann z.B. mit PV-Anlagen auf Seen und landwirtschaftlichen Flächen entgegengewirkt werden. Es sollen zusätzlich Anreize bei den Bürger:innen geschaffen werden, um Wasser zu sparen, Regenwasser zu nutzen und weniger Trinkwasser für Rasen und Pool zu verschwenden.

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berücksichtigung „Schwammstadt“ in Vorhaben und Erschließungsplänen (möglich, wenn beschlossene Konzepte und Richtlinien vorhanden sind) 2. Gremienbeteiligung im Rahmen der Bauleitplanung 3. politischer Beschluss 4. Anreizsystem entwickeln 5. Information der Grundstückseigentümer:innen 6. Stadt setzt Maßnahmen auf öffentlichen Flächen um 7. Monitoring
---------------------------	--

Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtverwaltung Stadtplanung, Klimaschutzmanagement ▪ Politische Gremien
---------------------------------	---

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel der Stadt ▪ Kosten für Umsetzung bei Investor:innen bzw. Bürger:innen
---	--

Zeitplanung:

Umsetzungsbeginn	2. Quartal 2023	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit		

Einsparpotenziale:

Treibhausgase /	<input type="checkbox"/> direkt	Eine Dauergrünfläche bindet auf 10 m ² bspw. 181 kg CO _{2e} .
Energie	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren:

Priorität	niedrig
Umsetzungskosten	Mittlere Personalkosten; Umsetzungskosten

Handlungsfeld:	Klimaanpassung
Zielgruppe:	Stadtverwaltung, Bürger:innen, Bauherr:innen und Architekt:innen, Unternehmen
Zielsetzung:	Erhöhung der begrünter Dachflächen

Beschreibung:

Ziel dieser Maßnahme ist es, die Etablierung von Dach- und Fassadenbegrünung auf dem Stadtgebiet zu fördern. Die Begrünung von Dächern und Fassaden bringt eine Vielzahl an Vorteilen mit sich, so kann u. a. die Lebensdauer von Dächern unter Umständen verdoppelt werden, die Niederschlagswassergebühren bis zu 50 % reduziert werden, die Energiekosten durch die natürliche Wärmedämmung gesenkt werden und das Kleinklima durch die Verbesserung der Luftqualität verbessert werden. Auch die Kombination von solartechnischen Anlagen und Dachbegrünungen ist städtebaulich zu empfehlen, da der Schattenwurf der PV-Anlagen die Artenvielfalt befördert.

Um die Umsetzbarkeit dieser Maßnahmen zu erproben und deren Akzeptanz bei Gebäudeeigentümer:innenn in Oranienburg zu erhöhen, sollen zunächst einzelne Modellprojekte umgesetzt werden. Dazu bieten sich insbesondere kommunale Gebäude an, die eine hohe Frequentierung aufweisen, beispielsweise Gebäude für Bildungseinrichtungen (Schulen, Kindergärten). Auch Bushaltestellen bieten sich an.

Nach der Durchführung von ersten Modellprojekten, soll ein Handlungsleitfaden für Gebäudeeigentümer erarbeitet werden, der eine Hilfestellung zur Umsetzung von Maßnahmen zur Dach- und Fassadenbegrünung bietet. Daran anschließend sollen weitere Projekte zur Begrünung an Gebäuden von privaten Eigentümern umgesetzt werden.

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse möglicher Gebäude / Gebäudeensembles zur Umsetzung von Modellprojekten 2. Auswahl geeigneter Umsetzungsformen (extensiv / intensiv) 3. Ausschreibung und Umsetzung 4. Berichterstellung und Öffentlichkeitsarbeit 5. Entwicklung eines Leitfadens Dachbegrünung 6. Feedback / Controlling
---------------------------	---

Verantwortung / Akteure:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtverwaltung ▪ Externe Dienstleister für Planung und Umsetzung
---------------------------------	--

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel der Stadt
---	---

Zeitplanung:	
Umsetzungsbeginn	1. Quartal 2024 <input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend
Laufzeit	12 – 18 Monate, danach langfristige Umsetzung

Einsparpotenziale:	
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt <p>Eine Dauergrünfläche bindet auf 10 m² bspw. 181 kg CO₂e. Je nach späterer Umsetzung von Begrünungsmaßnahmen.</p>

Bewertungsfaktoren:	
Priorität	Mittel
Umsetzungskosten	Mittlerer Personalaufwand, abhängig von Fläche und Umsetzung Die Planungskosten und Durchführungskosten sind stark abhängig von der gewünschten Begrünungs- und Nutzungsform sowie des Gebäudetyps und Zustand (75 € - 100 € / m ²) Die Kosten für die Pflege und Unterhaltung von extensiven Dachbegrünungen liegen bei ca. 0,50 – 2,00 €/m ² /Jahr (BUE, 2016).