

## Inhaltsverzeichnis Maßnahmenkatalog Anlage 9

### Nr. Bezeichnung

#### **E Strategie, Leitbild, Planung und Konzepte**

- E1** Integration des Leitbildes in die Verwaltungsarbeit - Klimaschutz als Themenfeld in der Weiterentwicklung / Fortschreibung von städtebaulichen und gemeindlichen Entwicklungskonzepten
- E2** Umsetzung einer klimagerechten Bauleitplanung
- E3** Beauftragung weiterer Energetischer Quartierskonzepte (EQK)
- E4** Erstellung einer nachhaltigen, inter- und multimodalen Verkehrsplanung - nachhaltige Mobilitätsstrategie
- E5** Erstellung einer regelmäßigen Treibhausgasbilanz
- E6** Klimafolgenanpassungsstrategie: Untersuchung zur Auswirkung des Klimawandels

#### **G Kommunale Gebäude und Anlagen**

- G1** Energiemanagement für die eigenen Liegenschaften
- G2** Festlegung von Baustandards für Neubau und Sanierung
- G3** Erstellung von Sanierungsplänen für kommunale Liegenschaften
- G4** Umstellung der Heizungsanlagen auf klimafreundliche Wärmequellen
- G5** Nutzung von Solarenergieanlagen auf kommunalen Gebäuden
- G6** Optimierung der Beleuchtung in den Gebäuden
- G7** Begrünung der Liegenschaften

#### **V Ver- und Entsorgung**

- V1** Entwicklung einer Klimaschutzstrategie und der kommunalen Wärmeplanung mit den Stadtwerken und dem Wasserver- und Abwasserentsorger (NUWAB) und gemeinsame Umsetzung

#### **M Mobilität**

- M1** Weitere Verbesserung des Angebotes ÖPNV
- M2** Umstellung des Fuhrparks der Verwaltung der Eigenbetriebe und der Stadtwerke zu klimafreundlichen Antrieben
- M3** Vervollständigung & Optimierung der Radverkehrsinfrastruktur

#### **I Klimaschutz in der Stadtverwaltung**

- I1** Definition eines Umweltbudgets für Schulen und Jugendeinrichtungen für nicht- und gering-investive Energie- und Klimaschutzprojekte zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes
- I2** Nachhaltige Beschaffung in der Verwaltung
- I3** Weiterbildung der Verwaltung und anderer kommunalpolitischer Akteure zum Thema Klimaschutz

#### **K Kommunikation, Kooperation**

- K1** Strategie zur Öffentlichkeitsarbeit als Klimaschutzstadt
- K2** Etablierung und Stärkung von lokalen Wirtschaftskreisläufen
- K3** Aufgreifen und Anreichern von bestehenden Aktionen und Durchführung von eigenen Aktionen zum Klimaschutz an verschiedenen Standorten
- K4** Bildungsprojekte in Schulen und Kitas zum verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen (u.a. Energie,
- K5** Steigerung des Stadtgrüns  
(Stadtverwaltung)
- K6** Steigerung des Stadtgrüns  
(Öffentlichkeit)
- K7** Kooperation mit der Stadt Trebbin

Strategie, Leitbild, Planung und Konzepte			
<b>Nr.</b>	<b>E1</b>	<b>Integration des Leitbildes in die Verwaltungsarbeit - Klimaschutz als Themenfeld in der Weiterentwicklung / Fortschreibung von städtebaulichen und gemeindlichen Entwicklungskonzepten</b>	
Ziel	Klimagerechte Gestaltung der Entwicklung der Stadt		
Zielgruppe	Verwaltung, Politik, Bürger		
Akteure	Verwaltung, Politik, Bürger		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Bei der Fortschreibung und Weiterentwicklung der Konzepte der städtischen und gemeindlichen Entwicklung ist auch weiterhin ein Bezug zum Themenfeld des Klimaschutzes herzustellen. Klimaschutz ist auf allen Ebenen notwendig und die städtische Entwicklung kann durch eine Bestärkung der Nachhaltigkeit einen wichtigen Beitrag leisten. Die Erkenntnisse und die Ziele des Leitbildes des Klimaschutzkonzeptes sind in neue Planungs- und Strategieinstrumente zu integrieren.</p> <p>Die Umsetzung des Leitbildes ist regelmäßig zu überprüfen und das Leitbild ist fortzuschreiben.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
nicht quantifizierbar, kontinuierliche Aufgabe zur Schaffung von Grundlagen			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
Sicherung der Klimaschutzarbeit			
<b>Kosten</b>			
gering			
<b>Fördermöglichkeiten</b>			
keine		Bild: UBA	
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereitstellung des Klimaschutzkonzeptes und des darin enthaltenen Leitbildes sowie Beteiligung des Klimaschutzmanagements bei der Entwicklung / Fortschreibung von zukünftigen Konzepten und Strategien</li> <li>- Berücksichtigung der Klimaschutzziele in den jeweiligen Projekten und Beschlussvorlagen z.B. durch die Durchführung und Beilage eines Nachhaltigkeits-Checks</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Strategie, Leitbild, Planung und Konzepte			
Nr.	E2	Umsetzung einer klimagerechten Bauleitplanung	
Ziel	Energieeinsparung und Klimafolgenanpassung durch nachhaltiges Bauen und Verkehrsreduktion		
Zielgruppe	Stadtverwaltung, Ver- und Entsorgungsunternehmen, Bürger		
Akteure	Verwaltung, Politik, Bauherren, Bürger		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Die im Leitbild zum Klimaschutz definierten Ziele werden in der gemeindlichen Bauleitplanung umgesetzt zur Verbesserung des lokalen Klimaschutzes. Dazu werden regelmäßig energie- und klimaschutzrelevante Anforderungen in die Bauleitplanung aufgenommen bzw. als Fachplanung berücksichtigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzungen von Regelungen zur Nutzung von Photovoltaik, Solarthermie oder Fernwärme bei neu gebauten Gebäuden, auch von Energieplushäusern und Niedrigstenergiehäusern.</li> <li>- Festsetzungen zu Rigolen- und Regenwasserzisternen</li> <li>- konsequente Anwendung der Versickerungspflicht auf Grundstücken statt Anschluss von Neubauten an die Regenwasserkanalisation (Entwässerungssatzung)</li> <li>- Begrünung und wildtiergerechte Gärten und Grünanlagen, u.a. Umzäunungen mit Igel- bzw. Kleintierpassagen</li> <li>- Anwendung des Handlungsleitfadens über die Begrünung aus Maßnahme G7 "Begrünung der Liegenschaften"</li> <li>- Anwendung eines Nachhaltigkeits-Checks (siehe E1) in der Entwurfsphase</li> </ul>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
nicht quantifizierbar, kontinuierliche Aufgabe zur Schaffung von Grundlagen			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
gering			
<b>Kosten</b>			
gering			
<b>Fördermöglichkeiten</b>		Bild: Atelier Loidl	
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es wird eine Checkliste/Leitfaden mit Empfehlungen für regelmäßig in die kommunale Bauleitplanung aufzunehmende Formulierungen entwickelt.</li> <li>- Rechtskräftige B-Pläne, Sanierungsziele in den Sanierungsgebieten, ggf. Gestaltungssatzungen u. ä. werden sukzessive auf "Verhinderungstatbestände" z. B. zum Einsatz erneuerbarer Energien geprüft und gegebenenfalls angepasst</li> <li>- Anwendung des Leitfadens über die Begrünung aus Maßnahme G7 "Begrünung der Liegenschaften"</li> <li>- Anwendung eines Nachhaltigkeits-Checks (siehe E1) in der Entwurfsphase</li> <li>- Entwicklung einer allgemein für Luckenwalde gültigen Pflanzempfehlung unter dem Aspekt der Klimaverträglichkeit, Klimaangepasstheit sowie der Biodiversität und der genetischen Vielfalt zur Vereinheitlichung der Pflanzempfehlungen in den Bebauungsplänen</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

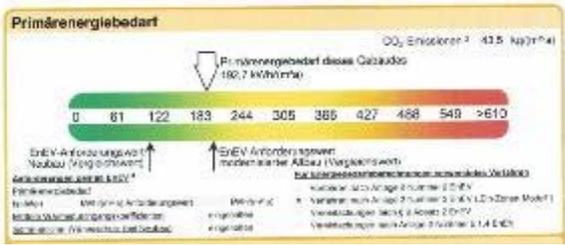
Strategie, Leitbild, Planung und Konzepte			
<b>Nr.</b>	<b>E3</b>	<b>Beauftragung weiterer Energetischer Quartierskonzepte (EQK)</b>	
Ziel	Steigerung der Energieeffizienz		
Zielgruppe	Verwaltung, Ver- und Entsorgungsunternehmen, Bürger, Betreiber		
Akteure	Verwaltung, Politik, Bürger, Betreibergesellschaft, Wohnungsunternehmen		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Die Energie- und Umweltplanung könnte als energetisches Quartierskonzept erstellt werden. Mit einem energetischen Quartierskonzept kann der gesamte Gebäudebestand und die technische Infrastruktur erfasst und anhand der Energieverbrauchskennzahlen konkrete Minderungsziele aufgezeigt werden. Mit dieser Erfahrung könnten weitere derartige Projekte umgesetzt werden und so Teilbereiche auf eine nachhaltige Energieversorgung umgestellt werden. Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier bietet eine weitere Möglichkeit zur Planung auf Quartiersebene.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
nicht quantifizierbar			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
Steigerung regionale Wertschöpfung			
<b>Kosten</b>			
mittel, Prüfung von energetischen Quartierskonzepten ab 20.000 €			
<b>Fördermöglichkeiten</b>		Bild: Stadt Luckenwalde	
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung und Umsetzung energetischer Quartierskonzepte für Energieeffizienz</li> <li>- Benennung eines kommunalen Energiemanagers als Ansprechpartner und Koordinator</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Strategie, Leitbild, Planung und Konzepte			
<b>Nr.</b>	<b>E4</b>	<b>Erstellung einer nachhaltigen, inter- und multimodalen Verkehrsplanung - nachhaltige Mobilitätsstrategie</b>	
Ziel	Energieeinsparung durch nachhaltige Mobilität und Steigerung der Lebensqualität		
Zielgruppe	Verwaltung, Bürger, Verkehrsbetriebe		
Akteure	Verwaltung		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Unter Berücksichtigung bestehender bzw. noch zu bearbeitender Planungen, z. B. Verkehrsentwicklungsplan, Lärmaktionsplan, Radwegekonzept, Fußverkehrskonzept, EQK, ist eine nachhaltige Mobilitätsstrategie auszuarbeiten. Die nachhaltige Verkehrsplanung kann dabei aus verschiedenen Einzelkonzepten bestehen, die sich auf gemeinsame Zielstellungen, z. B. im Modal Split einigen oder in einer zusammengefassten Fassung erstellt werden. Zielstellung ist das Vermeiden von Verkehr sowie die Schaffung von geeigneten Strukturen wie der Ausbau der Radfahrmöglichkeiten, Stadt der kurzen Wege, flächendeckende Einführung von Tempo 30 Zonen, Verbesserung des ÖPNV - Angebotes, Voraussetzungen zum Bau von Ladepunkten schaffen, sich für die Erarbeitung eines Sharingmodells im Landkreis einsetzen (z. B. nach dem Vorbild BarShare) etc.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
nicht quantifizierbar, kontinuierliche Aufgabe zur Schaffung von Grundlagen			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
gering			
<b>Kosten</b>			
mittel			
<b>Fördermöglichkeiten</b>		<p style="text-align: right;">Bild: Stadt Luckenwalde</p>	
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
- Erarbeitung und Umsetzung des Konzepts unter Berücksichtigung der Kriterien für nachhaltige Mobilität			
<b>Anmerkung</b>			

Strategie, Leitbild, Planung und Konzepte			
<b>Nr.</b>	<b>E5</b>	<b>Erstellung einer regelmäßigen Treibhausgasbilanz</b>	
Ziel	Controlling und Evaluierung der Maßnahmen des Klimaschutz-konzepts auf dem Weg zu Treibhausgasneutralität im Jahr 2040		
Zielgruppe	Stadt		
Akteure	Verwaltung, Politik, Stadtwerke, Energieversorger, Schornsteinfegerinnung		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
Die Treibhausgasbilanz ist das wichtigste Controllinginstrument zur Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen. Hier enthalten ist die Ermittlung der Verbräuche auf dem Stadtgebiet im Laufe der Jahre. Dabei wird geprüft, ob die gestellten Ziele, die Szenarien und die Einhaltung der Absenkpfade mit allen relevanten Indikatoren innerhalb des Leitbildes erreicht werden. Diese Bilanz wird alle 4 Jahre fortgeschrieben.			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
nicht quantifizierbar			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
nur indirekt, durch ggf Anpassung der notwendigen Maßnahmen			
<b>Kosten</b>			
gering			
<b>Fördermöglichkeiten</b>		Bild: Stadt Luckenwalde	
keine			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschluss zur Bilanz</li> <li>- Durchführung alle 4 Jahre</li> <li>- Gegebenenfalls Anpassung der Maßnahmen bei nicht Einhaltung der Zielstellungen</li> <li>- Überprüfung und ggf. Anpassung der Zielstellungen</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Strategie, Leitbild, Planung und Konzepte			
<b>Nr.</b>	<b>E6</b>	<b>Klimafolgenanpassungsstrategie: Untersuchung zur Auswirkung des Klimawandels</b>	
Ziel	Folgenabschätzung zum Klimawandel		
Zielgruppe	Verwaltung, Bürger		
Akteure	Verwaltung		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Für die Regionen des Landes Brandenburg gibt es bereits eine Klimafolgenverletzlichkeitsanalyse in Bezug auf die regionalen Auswirkungen des Klimawandels. Die Ergebnisse aus den Untersuchungen sollen für die Stadt z. B. in Zusammenarbeit mit dem Landkreis aufbereitet und konkrete Handlungsschritte abgeleitet werden. Betrachtet werden sollen u. a. die Schutzgüter Mensch, Wasser, Boden, Luft, Fläche, Klima und Landschaft sowie Tiere, Pflanzen, die biologische Vielfalt und kulturelles Erbe und deren zukünftigen Risiken. Auch die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und eine Beachtung des Stopps oder der Umkehr von Flächenversiegelungen ist Bestandteil dieser Maßnahme. Die Wiederaufforstung mit geeigneten Bäumen spielt ebenfalls eine Rolle. Der Umgang mit Regenwassermanagement, z. B. durch Schaffung von Zisternen, Teichen oder Bodenstrukturen, die schwammartig Regenwasser aufnehmen und es im Trockenheitsfall wieder abgeben können.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>		 <p style="text-align: right;">Bild: Stadt Luckenwalde</p>	
nicht quantifizierbar, Aufgabe zur Schaffung von Grundlagen			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
keine			
<b>Kosten</b>			
gering, ca. 15.000€			
<b>Fördermöglichkeiten</b>			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenfassung vorliegender Studien und Erkenntnisse für die Region</li> <li>- Flächenversiegelung für Neu- und Umbauten auf 60% festlegen, bei gleichzeitig maximal erlaubtem Oberflächenwasserabfluss von 60% pro m<sup>2</sup> Grundstücksfläche</li> <li>- Nutzung des Stadtklimalotsen des Umweltbundesamts</li> <li>- Integration der Ergebnisse in Planungen</li> <li>- Zielgruppengerechte Veröffentlichung auf der Webseite</li> <li>- Erstellung und Umsetzung einer Klimafolgenanpassungsstrategie</li> <li>- Reduzierung der Lichtemissionen zum Energiesparen, zum Schutz des Stadt- und Landschaftsbildes sowie dem Schutz der lokalen Fauna. Bei der Auswahl der (Straßen-)Beleuchtung werden u.a. Farbton, Ausrichtung des Lichts, Insektenfallen u.ä. berücksichtigt.</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Kommunale Gebäude und Anlagen											
Nr.	G1	Energiemanagement für die eigenen Liegenschaften									
Ziel	Energie- und Kosteneinsparung, Vorbildwirkung										
Zielgruppe	Verwaltung, Gebäudemanagement										
Akteure	Verwaltung, Hausmeister oder EM, Stadtwerke										
Priorität	niedrig	mittel	hoch								
Aufwand	hoch	mittel	niedrig								
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig								
<b>Kurzbeschreibung</b>											
<p>Aufbau eines Energiemanagements für alle Liegenschaften mit jährlicher Erstellung eines Energieberichts. Kommunales Energiemanagement umfasst die regelmäßige Aufstellung einer Gesamtübersicht über die Energie- und Wasserverbräuche, Steckbriefe für jede Liegenschaft und Benchmark-Vergleiche sowie die Ableitung von Einsparpotenzialen und die Veröffentlichung der Energieberichte (Zusammenfassung), um damit die Vorbildrolle der Stadt zu unterstreichen.</p> <p>Ein wesentlicher Vorteil des kommunalen Energiemanagements ist die nachhaltige Reduktion von Energieverbräuchen und THG-Emissionen sowie folglich eine langfristige Entlastung der kommunalen Haushalte durch eingesparte Kosten. Das Energiemanagement ist durch einen Energiemanager einzuführen.</p>											
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>		<table border="1" style="margin-top: 10px;"> <caption>Einsparpotenzial</caption> <thead> <tr> <th>Betriebssituation</th> <th>Einsparung [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normalbetrieb</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>mit Betriebsoptimierung</td> <td>90 (-10%)</td> </tr> <tr> <td>mit Betriebsoptimierung und Nutzersensibilisierung</td> <td>70 (-30%)</td> </tr> </tbody> </table>		Betriebssituation	Einsparung [%]	Normalbetrieb	100	mit Betriebsoptimierung	90 (-10%)	mit Betriebsoptimierung und Nutzersensibilisierung	70 (-30%)
Betriebssituation	Einsparung [%]										
Normalbetrieb	100										
mit Betriebsoptimierung	90 (-10%)										
mit Betriebsoptimierung und Nutzersensibilisierung	70 (-30%)										
10 % bis 30 % Einsparung in den eigenen Liegenschaften											
<b>Finanzielle Wirkung:</b>											
hohe Einsparung											
<b>Kosten</b>											
<b>Fördermöglichkeiten</b>											
NKI-Richtlinie											
Bild: Deutscher Städtetag											
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>											
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Benennung der Verantwortlichkeit innerhalb der Verwaltung oder Schaffung neuer Stelleanteile</li> <li>- Erfassung der Energie- und Wasserverbräuche der kommunalen Liegenschaften durch ein Energiecontrolling</li> <li>- ggf. Einführung bzw. Fortführung einer Energiemanagementsoftware</li> <li>- Ablauforganisation zur Datenerfassung und Rückkopplung zu den Hausmeistern und Gebäudeverantwortlichen</li> <li>- Einbau von Zählern ggf. mit Datenfernübertragung und kontinuierlicher Überwachung bei den Großverbrauchern</li> <li>- Benennung eines kommunalen Energiemanagers als Ansprechpartner und Koordinator</li> <li>- Optimierung der Heizungsanlagen und der Nutzungszeiten</li> <li>- Teilnahme am Projekt KOM.EMS und damit verbunden die Schaffung einer Stelle Energiemanagement</li> </ul>											
<b>Anmerkung</b>											

Kommunale Gebäude und Anlagen			
Nr.	G2	Festlegung von Baustandards für Neubau und Sanierung	
Ziel	Energie- und Kosteneinsparung, Vorbildwirkung		
Zielgruppe	Verwaltung, Gebäudemanagement, EM		
Akteure	Verwaltung, Politik,		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Gemeindeeigene Bauten sind unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit nach den bestmöglichen energetischen Standards zu planen und auszuführen (beispielsweise Nullemission). Für Bauvorhaben sind regelmäßig die Auswirkungen auf die Treibhausgasemissionen abzuschätzen und unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit solche Maßnahmen zu bevorzugen, die die geringsten negativen Auswirkungen haben. Es sollen nur solche Baustoffe und Verfahren eingesetzt werden, die eine geringe nachteilige Auswirkung auf die Umwelt haben. Der Einsatz Erneuerbarer Energien ist zu bevorzugen. Die wirtschaftliche Betrachtung sollte der Lebenszykluskostenbetrachtung unterliegen. Diese Prinzipien können entweder als kommunale Richtlinie oder als Handlungsleitfaden dokumentiert werden und so auch gegenüber Planern geltend gemacht werden.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>		 <p style="text-align: right;">Bild: Stadt Luckenwalde</p>	
nicht quantifizierbar, kontinuierliche Aufgabe zur Schaffung von Grundlagen			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
mittel, Mehrkosten bei Planung und Bau			
<b>Kosten</b>			
<b>Fördermöglichkeiten</b>			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung eines Entwurfs für diese Baustandards mit Darstellung der Wirkungen auf Kosten (Lebenszyklus) und Treibhausgas-Emissionen</li> <li>- Beschluss durch die Stadtverordnetenversammlung</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Kommunale Gebäude und Anlagen			
<b>Nr.</b>	<b>G3</b>	<b>Erstellung von Sanierungsplänen für kommunale Liegenschaften</b>	
Ziel	Energie- und Kosteneinsparung, Vermeidung von THG		
Zielgruppe	Verwaltung		
Akteure	Verwaltung, Politik, Gebäudemanagement, EM		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Aufstellen einer Sanierungsplanung für die nächsten 8 - 10 Jahre. Eine umfassende Sanierung mit Gebäudehülle, Fenster, Anlagentechnik und Brandschutz ist anzustreben. Zudem soll bei jedem bautechnischen Vorhaben die energetische Ertüchtigung im Fokus stehen.</p> <p>Die energetische Qualität eines Gebäudes, unter anderem ermittelt anhand der spezifischen Kennzahlen, soll eine hohe Gewichtung bei der Erstellung der Sanierungsplanung haben. Grundlage dieser Sanierungspläne sind Gebäudeanalysen.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>		<p style="text-align: right;">Bild: KEM GmbH</p>	
hoch			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
hohe Einsparung bei Umsetzung			
<b>Kosten</b>			
entsprechende der Gebäudeanalyse unterschiedlich			
<b>Fördermöglichkeiten</b>			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- besonders auffällige Gebäude sind hinsichtlich ihrer energetischen Sanierungspotenziale zu untersuchen und die erreichbaren Einsparungen (Energie, Kosten und THG-Emissionen) hinsichtlich ihrer langfristigen Wirtschaftlichkeit darzustellen. Dabei Berücksichtigung der CO2 Steuer für die gesamte Lebensdauer des Gebäudes.</li> <li>- Zusammenstellung und Priorisierung von Maßnahmen</li> <li>- Beschluss durch die Stadtverordnetenversammlung</li> <li>- Beauftragung von konkreten Sanierungsplänen für die ersten Objekte der Liste</li> <li>- Beantragung von Fördermitteln</li> <li>- Umsetzung der Sanierung</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Kommunale Gebäude und Anlagen			
<b>Nr.</b>	<b>G4</b>	<b>Umstellung der Heizungsanlagen auf klimafreundliche Wärmequellen</b>	
Ziel	Energie- und Kosteneinsparung, Vorbildwirkung		
Zielgruppe	Verwaltung, Gebäudemanagement, EM		
Akteure	Verwaltung, EM, Versorger (Stadtwerke)		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Der Aufbau von erneuerbaren Energien spielt für die lokale Energiewende eine zentrale Rolle. Rund 2/3 des Energieverbrauchs in den Gebäuden fällt auf den Wärmebereich. Dabei ist die Umstellung der Heizung hin zu klimaschonenden Ressourcen ein bedeutsamer Beitrag. Klimafreundliche Heizungen sind bspw. Fernwärme mit einem guten Primärenergiefaktor oder die Nutzung von Abwärme. Auch der Einsatz von Erdwärme, Wärmepumpen oder von Holzpellets sind Varianten. Die geeigneten Möglichkeiten müssen gebäude- und nutzungsspezifisch erarbeitet werden.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
hoch			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
hoch			
<b>Kosten</b>			
hoch			
<b>Fördermöglichkeiten</b>		<p style="text-align: right;">Bild: Stadt Luckenwalde</p>	
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenstellen der baulichen und gesetzlichen, gebäudespezifischen Hintergründe zu bestehenden Heizungsanlagen in allen kommunalen Liegenschaften</li> <li>- Erarbeitung der kommunalen Wärmeplanung und Prüfung zur Nutzung von Fernwärme</li> <li>- Planung von alternativen Formen zur Gebäudebeheizung</li> <li>- Berücksichtigung der CO2 Steuer, steigende Energiepreise sowie Lebenszykluskosten bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Kommunale Gebäude und Anlagen			
<b>Nr.</b>	<b>G5</b>	<b>Nutzung von Solarenergieanlagen auf kommunalen Gebäuden</b>	
Ziel	Nutzung EE, Vorbildwirkung, Senkung der Stromkosten		
Zielgruppe	Verwaltung, Gebäudemanagement		
Akteure	Verwaltung, Stadtwerke, Bürgerenergiegenossenschaft		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
Auf geeigneten Gebäuden sind eigene Solarenergieanlagen (PV und Solarthermie) zu errichten bzw. sind die Dächer auch weiterhin für Anlagen Dritter (z.B. Bürgerenergiegenossenschaft oder Stadtwerke) zur Verfügung zu stellen. Dies unterstützt auch die Vorbildrolle der Stadt. Die Kombination von Dachbegrünung und Solarnutzung wird empfohlen.			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
mittel			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
gering			
<b>Kosten</b>			
Solarthermie 10 qm ca. 6.000€ Photovoltaikanlage 25 qm ca. 5.400€ hoch bei eigener Umsetzung durch Kommunen			
<b>Fördermöglichkeiten</b>			
Bild: Bürgerenergiegenossenschaft Teltow-Fläming			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auswahl geeigneter Gebäude aus dem kommunalen Solarkataster</li> <li>- Untersuchung der Dächer auf Eignung</li> <li>- Planung und Umsetzung mit Fachfirma</li> <li>- ggf. Verpachtung und Kooperation mit den Stadtwerken</li> <li>- Umsetzung der ermittelten Potenziale bis 2030</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Kommunale Gebäude und Anlagen			
<b>Nr.</b>	<b>G6</b>	<b>Optimierung der Beleuchtung in den Gebäuden</b>	
Ziel	Senkung des Stromverbrauchs		
Zielgruppe	Verwaltung		
Akteure	Verwaltung, Hausmeister		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
Im Zuge der Sanierung von Beleuchtungsanlagen in Gebäuden und bei der Außenbeleuchtung sollte moderne energieeffiziente Technik zum Einsatz kommen (LED, Bewegungsmelder, Helligkeitssensoren, automatische Abschaltung etc.). Es wird die Verringerung des Stromverbrauchs bei gleichzeitiger Verlängerung der Lebensdauer und höherem Leuchtenwirkungsgrad erzielt.			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
bis zu 50 % abhängig von bestehender Gebäudetechnik			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
langfristige Einsparung Energiekosten			
<b>Kosten</b>			
mittel			
<b>Fördermöglichkeiten</b>		Bild: Denios	
Kommunalrichtlinie			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
- Für die Innenraumbeleuchtung in den Gebäuden ist im Zusammenhang mit der Maßnahme G3 ein Sanierungsfahrplan zu erstellen			
<b>Anmerkung</b>			

Kommunale Gebäude und Anlagen			
Nr.	G7	Begrünung der Liegenschaften	
Ziel	Vorbildfunktion, Kostenreduktion, Klimafolgenanpassung		
Zielgruppe	Verwaltung, Haushalte		
Akteure	Verwaltung		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Die Begrünung von Fassaden und Dächern ist ein wirksames Mittel zum Umgang mit den Klimafolgen und dem Insektensterben. Fassaden- und Dachbegrünung hat auch noch weitere klimarelevante positive Effekte. Durch die Verdunstung bessert sich das Kleinklima, das Stadtbild wird attraktiver. Dies verbessert die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und unterstützt dadurch Rad- und Fußverkehr und beeinflusst so den Modal Split zugunsten des Umweltverbundes. Eine Kombination von Dachbegrünung und Solarnutzung ist ein sehr nachhaltiger Weg.</p> <p>Neben der allgemeinen Berücksichtigung der Begrünung bei kommunalen Gebäuden, wird in der Stadtverwaltung angestrebt, eine Satzung über die Begrünung und Gestaltung von bebauten Grundstücken innerhalb der Stadt Luckenwalde zu erarbeiten und in den entsprechenden Ausschüssen als Beschlussvorlage vorzulegen.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
mittel			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
<b>Kosten</b>			
mittel			
<b>Fördermöglichkeiten</b>			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ermittlung der geeigneten Flächen</li> <li>- Begrünung der Flächen unter Berücksichtigung der solaren Energieerzeugung und der Insektenfreundlichkeit</li> <li>- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit in Verbindung mit einer Kampagne für Bürger</li> <li>- Kooperation mit Bürgern zur Gestaltung von Rankhilfen oder Unterstützung bei der Pflanzenwahl</li> <li>- Anwendung der Leitlinie über die Begrünung</li> <li>- Kooperation bzw. Einbezug von Kindern- und Jugendlichen zur Weiterentwicklung der Maßnahme z. B. im Rahmen von Fassadenbegrünung</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Bild: Stadt  
Luckenwalde

Ver- und Entsorgung			
<b>Nr.</b>	<b>V1</b>	<b>Entwicklung einer Klimaschutzstrategie und der kommunalen Wärmeplanung mit den Stadtwerken und dem Wasserver- und Abwasserentsorger (NUWAB) und gemeinsame Umsetzung</b>	
Ziel	Stärkung der lokalen Wirtschaft, Einsparung von THG, erneuerbare Energien		
Zielgruppe	Verwaltung, Stadtwerke, ferner auch Bürger		
Akteure	Verwaltung, Stadtwerke, NUWAB, Wirtschaftsförderung		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Die Stadtwerke sind zum zentralen Element (Motor) der Energiewende, die NUWAB zum ressourcenschonenden Ver- und Entsorger zu entwickeln.</p> <p>Die Stadt unterstützt die Entwicklung der städtischen Unternehmen. Erarbeitung einer kommunalen Wärmeplanung. Dazu werden strategische Ziele entwickelt, die in sektoraler Planung in Jahresscheiben untersetzt werden. Dies betrifft sowohl die Sektoren Wärme und Stromversorgung, Energiedienstleistungen, Wasserversorgung, Regen- und Abwasserbeseitigung Beratungsangebote als auch den Sektor Mobilität.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
hoch			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
<b>Kosten</b>			
mittel			
<b>Fördermöglichkeiten</b>			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenzialanalyse der Stadtwerke und NUWAB für Bereiche in denen die Energiewende unterstützt werden kann, Erarbeitung eines Wärmeatlas und Koordinierung der Erarbeitung der kommunalen Wärmeplanung über eine Steuerungsgruppe "Wärmeplanung".</li> <li>- Abstimmung mit den Stadtwerken/NUWAB über die Möglichkeiten und Zeitschiene, speziell zum Thema nachhaltiger Ökostrom, die Wärmeversorgung der Liegenschaften, Wassersparmodelle, sowie den Ausbau der Ladeinfrastruktur</li> <li>- Zusammenstellung dieser Möglichkeiten in einer gemeinsamen Strategie unter Berücksichtigung der nationalen Klimaschutzziele und der Klimaschutzziele aus dem städtischen Leitbild, ggf. Einstellung eines Energiemanagers bzw. übergangsweise Schaffung zusätzlicher Planstellenanteile in der Verwaltung</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Bild: Stadt Luckenwalde

Mobilität			
Nr.	M1	Weitere Verbesserung des Angebotes ÖPNV	
Ziel	Erhöhung Anteil Umweltverbund		
Zielgruppe	Bürger		
Akteure	Verwaltung, Landkreis		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Der Verkehrsbereich ist für einen großen Teil der CO2-Emissionen verantwortlich. Dies ist auf den hohen Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) zurückzuführen. Um den Modal Split zu Gunsten des Umweltverbundes zu verschieben sind modellhafte Projekte und Maßnahmen durchzuführen und innovative Dienstleistungen zur Mobilität zu entwickeln, z. B. weitere Rufbusse, günstigere Preise. Die Wohngebiete bzw. Ortsteile und Gewerbegebiete der Stadt sollen mit wenigem Umsteigen in einem komfortablen Takt erreichbar sein. Die Nachfrage seitens der Nutzer sollte durch Anreize, Kampagnen und eine Verbesserung der Bedingungen und Gleichberechtigung für den Umweltverbund - 30er Zonen, Parkraumbewirtschaftung - gesteigert werden. Eine enge Zusammenarbeit mit dem Landkreis ist unabdingbar.</p> <p>Einzelhandelsunternehmen können Lieferdienste bzw. Kunden gute Bus-Zustiegsbedingungen zum Einkaufen anbieten.</p> <p>Wichtige u.a. Meilensteine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Stadtlinie Taktung alle 30 Minuten analog zu den Zuglinien</li> <li>-direkte Express Bus-Verbindung nach Potsdam Hbf</li> <li>-Ausbau der Haltestellenanzahl (Stadt der kurzen Wege)</li> <li>-Verkürzung der Fahrzeit der Stadtlinie innerhalb der Stadt</li> </ul>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
hoch			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
Anschaffung Bus, Betriebskosten			
<b>Kosten</b>			
mittel			
<b>Fördermöglichkeiten</b>		Bild: Stadt Luckenwalde	
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstimmung mit dem Landkreis</li> <li>- Motivation der Bürger zur Nutzung der bestehenden Angebote, insb. das Rufbusangebot</li> <li>- Fahrradboxen und -käfige an den Haltestellen</li> <li>- Mehr Haltestellen, gerade an sozialen Einrichtungen</li> <li>- Stadtlinie Taktung alle 30 Minuten analog zu den Zuglinien</li> <li>- direkte Express Bus-Verbindung nach Potsdam Hbf</li> <li>- Ausbau der Haltestellenanzahl (Stadt der kurzen Wege) nach Erreichbarkeitskriterien</li> <li>- Verkürzung der Fahrzeit der Stadtlinie innerhalb der Stadt</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Mobilität			
<b>Nr.</b>	<b>M2</b>	<b>Umstellung des Fuhrparks der Verwaltung der Eigenbetriebe und der Stadtwerke zu klimafreundlichen Antrieben</b>	
Ziel	Umstellung Fuhrpark		
Zielgruppe	Verwaltung		
Akteure	Verwaltung, Stadtwerke		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Zur Vermeidung von klimaschädlichen Gasen sind nach einer Optimierung der Verkehrswege (Zusammenlegung von Terminen, Vermeidung von Kurzstrecken) die Antriebe weiter sukzessiv auf E-Mobilität umzustellen. Als Ergänzung zum bestehenden Fuhrpark ist der Bestand an E-Fahrräder ggf. auch an Lastenrädern in dem kommunalen Fuhrpark weiter auszubauen. Verfassung einer Empfehlung zur stärkeren Nutzung von klimafreundlichen Fortbewegungsmitteln (E-Fahrrad, Fahrrad, Fuß). Ggf. Regelung, das Dienstreisen nach Möglichkeit nur mit dem ÖPNV erfolgen sollen.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>		 <p style="text-align: right;">Bild: Stadt Luckenwalde</p>	
hoch			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
<b>Kosten</b>			
hoch			
<b>Fördermöglichkeiten</b>			
Förderungen des BMVI			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- IST Analyse Fuhrpark und Streckengewohnheiten</li> <li>- Festlegung von Zeitschienen und Regelungen zwischen Wasserstoffnutzung und Elektromobilität</li> <li>- Verfassung einer Empfehlung zur stärkeren Nutzung von klimafreundlichen Fortbewegungsmitteln (E-Fahrrad, Fahrrad, Fuß)</li> <li>- Ggf. Regelung, das Dienstreisen nach Möglichkeit nur mit dem ÖPNV erfolgen sollen.</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Mobilität			
<b>Nr.</b>	<b>M3</b>	<b>Vervollständigung &amp; Optimierung der Radverkehrsinfrastruktur</b>	
Ziel	Stärkung Umweltverbund		
Zielgruppe	Radfahrer, Touristen		
Akteure	Verwaltung		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
Zur Erhöhung des Anteils des Radverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen gehören gute und sichere Radwegeverbindungen, qualitativ hochwertige Radwege, Fahrradstraßen und sichere Abstellanlagen. Die vorhandenen Radwege sind zu überprüfen und optimal auszugestalten. Dabei sind Netze auszubauen und Lücken zu schließen. Durch den Ausbau touristischer Radwege verbessert sich auch die Nutzung im Alltagsradverkehr.			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
hoch			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
hoch für Konzept und Radwegbau			
<b>Kosten</b>			
Radwegbau: je nach Ausführung 50 bis 70 € pro lfd. Meter, Überdachte Abstellanlagen 100 bis 1.000 € je Stellplatz (vgl. Ritscher 2009)			
<b>Fördermöglichkeiten</b>		Bild: Stadt Luckenwalde	
Radwegenetausbau, Land und Kreis			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fertigstellung des Radverkehrskonzepts oder Integration in das Multimobile Verkehrskonzept</li> <li>- Umsetzung von Maßnahmen aus dem Konzept</li> <li>- Anbindung bisher nicht angeschlossener Orte</li> <li>- Weitere Verbesserung des Angebotes an sicheren Abstellanlagen insbesondere auch für Lastenfahrräder</li> <li>- Festlegung von Standards für die sichere Gestaltung von Radwegen, Straßenkreuzungen, Zufahrten zu Radwegen etc.</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Klimaschutz in der Stadtverwaltung			
<b>Nr.</b>	<b>11</b>	<b>Definition eines Umweltbudgets für Schulen und Jugendeinrichtungen für nicht- und gering-investive Energie- und Klimaschutzprojekte zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes</b>	
Ziel	Umsetzung von Aktivitäten zum Klimaschutz		
Zielgruppe	Verwaltung, Politik, Bürger		
Akteure	Verwaltung, Politik		
Priorität	niedrig	<b>mittel</b>	hoch
Aufwand	hoch	mittel	<b>niedrig</b>
Umsetzung	kurzfristig	<b>mittelfristig</b>	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
Die Stadt setzt für die bessere Planbarkeit im Haushalt einen zu definierenden jährlichen Betrag für nicht- und gering investive Energie- und Klimaschutzprojekte in Luckenwalde für Schulen und Jugendeinrichtungen (z. B. für Öffentlichkeitsarbeit, Schulprojekte wie z. B. Schulgärten, Wettbewerbe, Anreizprogramme etc.) fest. Dieses Budget kann die Stadt für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes unterstützend nutzen. Die Entscheidung über die Unterstützung von Projektvorschlägen erfolgt durch den Zukunftsausschuss.			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
nicht quantifizierbar			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
keine, kann aus Einsparungen z.B. aus dem Kommunalen Energiemanagement ergänzt werden			
<b>Kosten</b>			
gering, 5.000 - 10.000€ pro Jahr			
<b>Fördermöglichkeiten</b>		Bild: Stadt Luckenwalde	
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung eines Betrags im Haushalt</li> <li>- Entwicklung eines Formulars für die Antragsteller zur Beantragung der finanziellen Mittel</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			
Diese Maßnahme war Teil des Pilotvorhabens zur Kinder- und Jugendbeteiligung an der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes (siehe IV 7044/2023). Daher ist eine Kinder- und Jugendbeteiligung im Rahmen der Konzeption und Umsetzung der Maßnahme erstrebenswert und zu empfehlen.			

Klimaschutz in der Stadtverwaltung			
<b>Nr.</b>	<b>12</b>	<b>Nachhaltige Beschaffung in der Verwaltung</b>	
Ziel	nachhaltige Beschaffung, Vorbildwirkung		
Zielgruppe	Verwaltung		
Akteure	Verwaltung		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Die Stadt erstellt Beschaffungsrichtlinien, die Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen, insbesondere für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einkauf von Energie z. B. Zertifizierter Ökostrom, Biogas</li> <li>- Computer, Drucker, sonstige IT – Geräte</li> <li>- Fahrzeuge</li> <li>- Büromaterialien, Büroausstattung und -möbel</li> <li>- Beleuchtung</li> <li>- Gebäudereinigung, Lebensmittel (Getränke, Catering),</li> <li>- Streugut für den Winterdienst</li> <li>- Baustoffe</li> </ul> <p>Die direkte Vermeidung von Treibhausgasemissionen aber auch die Vorbildwirkung der Stadt sind hier entscheidend. Es soll ein Katalog für Standards im Beschaffungswesen angewandt werden um auf Verbrauchsreduzierung, höhere Energieeffizienz, Verwendung nachwachsender Rohstoffe und Recyclingprodukte in diesem Bereich abzustellen. Als Grundlage kann hier die Berliner Richtlinie für nachhaltige Beschaffung dienen.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
gering			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
Kosten-reduzierung durch Lebenszyklus-betrachtung			
<b>Kosten</b>			
gering			
<b>Fördermöglichkeiten</b>			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertragsmanagement mit Prüfung der Lieferverträge für Energie, Gas und Strom</li> <li>- Erstellung einer Übersicht der vorhandenen Geräte und deren Verbräuche</li> <li>- Austausch mit Kommunen und Partnern im Landkreis</li> <li>- Erstellung einer Beschaffungsrichtlinie unter Beachtung der Unterlagen des Umweltbundesamtes sowie der Berliner Beschaffungsrichtlinie</li> <li>- Beachtung der nachhaltigen Beschaffung als Kriterium bei der Ausschreibung</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Klimaschutz in der Stadtverwaltung			
<b>Nr.</b>	<b>13</b>	<b>Weiterbildung der Verwaltung und anderer kommunalpolitischer Akteure zum Thema Klimaschutz</b>	
Ziel	Wissensvermittlung zum Klimaschutz		
Zielgruppe	Verwaltung, Politik, Bürger		
Akteure	Verwaltung		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Das Thema Energie und Klimaschutz ist sehr komplex und stellt oft eine Herausforderung für die Mitarbeiter der Verwaltung, aber auch für die Stadtverordneten dar. Um die richtigen Entscheidungen treffen zu können ist ein fundiertes Wissen erforderlich.</p> <p>Die Stadt fördert diese Wissensvermittlung aktiv, z. B. indem sie den Mitarbeitern die Teilnahme an entsprechenden Veranstaltungen ermöglicht, die Organisation von Exkursionen übernimmt, den Erfahrungsaustausch mit anderen Kommunen pflegt, die Veranstaltungen mit Fachvorträgen oder Filmabende organisiert.</p> <p>Themengebiete sollte sein:</p> <p>-Vergabe, Geldanlage, Planung, Liegenschaften, Beschaffung, Baugeschehen, Schulen und Kitas</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
nicht quantifizierbar, da Grundlagenarbeit			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
gering			
<b>Kosten</b>			
gering			
<b>Fördermöglichkeiten</b>			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedarfsermittlung Weiterbildung in Verwaltung</li> <li>- Wahrnehmung von Veranstaltungsangeboten</li> <li>- Abfrage des Bedarfs bzw. des Interesses bei den Stadtverordneten</li> <li>- Angebote an die Stadtverordneten, Verwaltung z. B. für Exkursionen</li> <li>- Regelmäßige Vorstellung des Themas im Fachausschuss der Stadtverordnetenversammlung</li> </ul> <p>Speziell für Hausmeister- und Bauhofmitarbeiter aus Maßnahme I2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relevante Hausmeister, Bauhofmitarbeiter und Energietechniker ermitteln</li> <li>- Schulungsplan erstellen</li> <li>- bei externer Schulung Anbieter auswählen, Ingenieurbüro mit Schulungserfahrung</li> <li>- Teilnahmeverpflichtung der Anlagenbetreuer</li> <li>- Bereitstellung von Räumen; Zeit für Erfahrungsaustausch einplanen</li> <li>- Vervollständigen bzw. Aktualisieren der Gebäudedokumentation bei Vor-Ort-Begehung</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Bild: Stadt Luckenwalde

Kommunikation, Kooperation			
Nr.	K1	Strategie zur Öffentlichkeitsarbeit als Klimaschutzstadt	
Ziel	Information und Motivation, Beteiligung		
Zielgruppe	Verwaltung, Politik, Bürger		
Akteure	Verwaltung		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Generell stellt die Öffentlichkeitsarbeit einen zentralen Baustein der Klimaschutzarbeit dar. Im Kapitel Öffentlichkeitsarbeit des Klimaschutzkonzepts sind Empfehlungen dazu detailliert beschrieben. Dieses Konzept gilt es, in den nächsten Jahren umzusetzen. Darin eingebunden sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Internetpräsenz</li> <li>- Informationen über Projekte in der Kommune,</li> <li>- Veranstaltungen, Kampagnen und Aktionstage</li> <li>- Veröffentlichung der THG-Bilanz</li> <li>- Veröffentlichung der Gebäudeenergieberichte</li> </ul> <p>Öffentlichkeitsarbeit ist eine zentrale Aufgabe des Klimaschutzmanagements. Themenstellungen für die Kampagnen können sein: Overdeveloped.eu, Stadtradeln, Solardachkampagne, Heizenergiecheck, Untersuchung mittels Wärmebildkamera etc.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
nicht quantifizierbar			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
keine			
<b>Kosten</b>			
keine			
<b>Fördermöglichkeiten</b>		<p style="text-align: right;">Bild: Stadt Luckenwalde</p>	
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufstellen eines konkreten Zeit- und Arbeitsplans zur Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>- Umsetzung des Kommunikationskonzepts des Klimaschutzkonzepts</li> <li>- Entwicklung der Marke "Energierregion" als Dachmarke für die Klimaschutzaktivitäten</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Kommunikation, Kooperation			
<b>Nr.</b>	<b>K2</b>	<b>Etablierung und Stärkung von lokalen Wirtschaftskreisläufen</b>	
Ziel	Information und Motivation, Beteiligung, Steigerung der lokalen Wirtschaft		
Zielgruppe	Bürger, Landwirte		
Akteure	Verwaltung, Lebensmittelanbieter		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Die Stärkung von lokalen Strukturen, z.B. im Lebensmittelbereich verbessert den ökologischen Fußabdruck. Hierzu können lokale Produzenten an geeigneten Angeboten teilnehmen und die Konsumenten zur Nutzung animieren. Hierzu gibt es die klassischen Wochenmärkte, den Tag der Regionen. Diese Vermarktung kann erweitert werden: mobile Marktplätze, Hofläden, Dorfläden, Biokisten, Verbrauchergemeinschaften oder Marktschwärmer. Die Stadt unterstützt diese Entwicklungen.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
nicht quantifizierbar			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
keine			
<b>Kosten</b>			
keine			
<b>Fördermöglichkeiten</b>		Bild: Gerald Bornschein	
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation</li> <li>- Vernetzung mit regionalen Anbietern</li> <li>- Schaffung von geeigneten Strukturen</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Kommunikation, Kooperation			
<b>Nr.</b>	<b>K3 Aufgreifen und Anreichern von bestehenden Aktionen und Durchführung von eigenen Aktionen zum Klimaschutz an verschiedenen Standorten</b>		
Ziel	Information und Motivation, Beteiligung		
Zielgruppe	Politik, Bürger Unternehmen		
Akteure	Verwaltung		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Die Stadt greift bestehende Aktionen zu unterschiedlichen Themen des Klimaschutzes (z. B. Klima-Theater, Solarzellen bauen, Stadtgrün, nachhaltiger Konsum) auf bzw. reichert diese an. Weiterhin organisiert die Stadt eigene, unterschiedliche Aktionen zum Klimaschutz (z. B. Müllsammelaktionen) an verschiedenen Standorten und führt diese durch. Nach Möglichkeit ergänzen sich die jeweiligen Aktionen und stehen nicht in Konkurrenz zueinander.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
nicht quantifizierbar			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
Förderung regionale Wertschöpfung			
<b>Kosten</b>			
gering			
<b>Fördermöglichkeiten</b>	Bild: Stadt Luckenwalde		
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterstützung bei der Organisation von bestehenden Aktionen zu diversen Klimaschutzthemen, z. B. Nutzerverhalten, Stadtgrün, nachhaltiger Konsum etc.</li> <li>- Die Stadt organisiert und führt eigene, unterschiedliche Aktionen zum Klimaschutz durch.</li> <li>- Kooperation bzw. Einbezug von Schulen und Jugendeinrichtungen bzw. Kindern- und Jugendlichen zur Weiterentwicklung und Umsetzung der Maßnahme</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			
<p>Diese Maßnahme war Teil des Pilotvorhabens zur Kinder- und Jugendbeteiligung an der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes (siehe IV 7044/2023). Daher ist eine Kinder- und Jugendbeteiligung im Rahmen der Konzeption und Umsetzung der Maßnahme erstrebenswert und zu empfehlen.</p>			

Kommunikation, Kooperation			
<b>Nr.</b>	<b>K4</b>	<b>Bildungsprojekte in Schulen und Kitas zum verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen (u.a. Energie, Wasser, Lebensmittel)</b>	
Ziel	Information und Motivation, Kosteneinsparung und Vorbildrolle		
Zielgruppe	Schüler und Lehrer als Multiplikatoren		
Akteure	Verwaltung, Schule, Stadtwerke, private Einrichtungen: Lebenshilfe, Kinderheime, Berufsschulen...		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Die Bildung der kommenden Generation ist für die Umsetzung und Akzeptanz der Energiewende wichtig - auch die nachgestellten Effekte im Elternhaus. Durch die Vermittlung von Wissen zu dem Bereich in Form von Projekttagen bzw. -wochen, Exkursionen, Durchführen von Energie- und Wassermanagement durch Schüler, Einbeziehen des Themas in den Unterricht werden die Schüler und Lehrer aber auch die Eltern und Familien erreicht. Spezifische Angebote gibt es auch für Kitas.</p> <p>Die Stadt organisiert und vermittelt entsprechende Angebote z.B. gegenüber dem Landkreis u.a. Die Stadtwerke können an dieser Stelle hilfreich sein.</p> <p>Diese Maßnahme war Teil des Pilotvorhabens zur Kinder- und Jugendbeteiligung an der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes (siehe IV 7044/2023). Daher ist eine Kinder- und Jugendbeteiligung im Rahmen der Konzeption und Umsetzung der Maßnahme erstrebenswert und zu empfehlen.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
gering			
<b>Kosten</b>			
gering			
<b>Fördermöglichkeiten</b>	Kommunalrichtlinie		
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstimmung mit Schulen und Kitas zu Projekten</li> <li>- Vermittlung von Angeboten Dritter</li> <li>- Ergebnispräsentation in den Einrichtungen</li> <li>- Kooperation bzw. Einbezug von Kindern- und Jugendlichen zur Weiterentwicklung der Maßnahme</li> <li>- Nutzung des Umweltbildungszentrums aus der Maßnahme K5 "Steigerung des Stadtgrüns"</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Bild: fiftyfifty Projekte

<b>Kommunikation, Kooperation</b>			
<b>Nr.</b>	<b>K5</b>	<b>Steigerung des Stadtgrüns (Stadtverwaltung)</b>	
Ziel	Anpassung an den Klimawandel, Steigerung der Artenvielfalt und der Lebensqualität		
Zielgruppe	Verwaltung, Stadtplanung, Bürger, Landwirtschaft		
Akteure	Landwirte, Verwaltung, Stadtplanung, Bürger		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Die Steigerung der Begrünung innerhalb der Stadt verbessert die Anpassung an den Klimawandel, z.B. durch besseres Regenwassermanagement oder Kühlungseffekte durch Stadtgrün. Stadtgrün unterstützt auch die Artenvielfalt und hilft Insekten. Weiterhin beeinflusst Stadtgrün das Stadtbild, das Kleinklima und die Aufenthaltsqualität positiv. Damit wird Rad- und Fußverkehr attraktiver und fördert somit den Umweltverbund. Neben dem Grün im öffentlichen Raum, werden hier auch Dach- und Fassadenbegrünung und private Garten und Grünflächen betrachtet. Durch eine Kooperation zwischen Stadt und Bürgern können gemeinsame Pflanzungsprojekte entstehen und ausgeweitet werden, z.B. Baum- und Baumscheibenpatenschaften. Bei allen Maßnahmen sollten wildtiergerechte Kriterien beachtet werden, z.B. "Bienenfreundlichkeit", geeignete Gehölze oder Igelpassagen bzw. Kleintierpassagen unter Zäunen. Ebenso steigert Stadtgrün die Lebensqualität. Auch zu dieser Maßnahme können naturnahe Regenauffangbecken / Teiche gezählt werden.</p> <p>Diese Maßnahme war Teil des Pilotvorhabens zur Kinder- und Jugendbeteiligung an der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes (siehe IV 7044/2023). Daher ist eine Kinder- und Jugendbeteiligung im Rahmen der Konzeption und Umsetzung der Maßnahme erstrebenswert und zu empfehlen.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
niedrig			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
weniger Ausgaben für die Mahd			
<b>Kosten</b>			
gering			
<b>Fördermöglichkeiten</b>		Bild: Stadt Luckenwalde	
verschiedene Förderinstrumente zu prüfen im Naturschutz			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
- Abstimmung, Planung und Umsetzung mit den zuständigen Ämtern der Stadtverwaltung: 1) Erhaltung, Aufwertung und ggf. Erweiterung bzw. Vernetzung von Grün- und Wasserflächen (Stichwort: Grüne und blaue Infrastruktur) durch z. B. die Entwicklung von bepflanzten Straßenzügen (z. B. Bäume, Fassadenbegrünung) sowie der Fortsetzung des Nuthe-Grünzuges 2) des langfristigen Ziels in Luckenwalde keine Straßen mehr ohne Straßengrün (z. B. Bäume, Fassadenbegrünung) zu haben - Nachhaltige Sicherung und weitere Entwicklung des (inner-)städtischen Baumbestandes sowie Erarbeitung von Leitlinien und langfristigen Strategien zur Bewirtschaftung stadteigener Waldflächen - Entwicklung eines Umweltbildungszentrums z. B. in Form von Kooperationen mit Kleingartenvereinen und Bildungseinrichtungen - Anwendung der Satzung über eine Begrünung aus Maßnahme G7 "Begrünung der Liegenschaften" - Kooperation bzw. Einbezug von Kindern- und Jugendlichen zur Weiterentwicklung und Umsetzung der Maßnahme z. B. im Rahmen von Fassadenbegrünung			
<b>Anmerkung</b>			

Kommunikation, Kooperation			
<b>Nr.</b>	<b>K6</b>	<b>Steigerung des Stadtgrüns (Öffentlichkeit)</b>	
Ziel	Anpassung an den Klimawandel, Steigerung der Artenvielfalt und der Lebensqualität		
Zielgruppe	Verwaltung, Stadtplanung, Bürger, Landwirtschaft		
Akteure	Stadt, Bürger		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Die Steigerung der Begrünung innerhalb der Stadt verbessert die Anpassung an den Klimawandel, z.B. durch besseres Regenwassermanagement oder Kühlungseffekte durch Stadtgrün. Stadtgrün unterstützt auch die Artenvielfalt und hilft Insekten. Weiterhin beeinflusst Stadtgrün das Stadtbild, das Kleinklima und die Aufenthaltsqualität positiv. Damit wird Rad- und Fußverkehr attraktiver und fördert somit den Umweltverbund. Neben dem Grün im öffentlichen Raum, werden hier auch Dach- und Fassadenbegrünung und private Gärten und Grünflächen betrachtet. Durch eine Kooperation zwischen Stadt und Bürgern können gemeinsame Pflanzungsprojekte entstehen und ausgeweitet werden, z.B. Baum- und Baumscheibenpatenschaften. Bei allen Maßnahmen sollten wildtiergerechte Kriterien beachtet werden, z.B. "Bienenfreundlichkeit", geeignete Gehölze oder Igelpassagen bzw. Kleintierpassagen unter Zäunen. Ebenso steigert Stadtgrün die Lebensqualität. Auch zu dieser Maßnahme können naturnahe Regenauffangbecken / Teiche gezählt werden.</p> <p>Diese Maßnahme war Teil des Pilotvorhabens zur Kinder- und Jugendbeteiligung an der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes (siehe IV 7044/2023). Daher ist eine Kinder- und Jugendbeteiligung im Rahmen der Konzeption und Umsetzung der Maßnahme erstrebenswert und zu empfehlen.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
niedrig			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
weniger Ausgaben für die Mahd und Pflege			
<b>Kosten</b>			
gering			
<b>Fördermöglichkeiten</b>			
verschiedene Förderinstrumente zu prüfen im Naturschutz			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterstützung privater Initiativen von Urban Gardening</li> <li>- Entwicklung von Schaugärten / naturnahe Gärten, z.B. in Kleingärten (Kontaktaufnahme zu Kleingärten) oder privaten Gärten, Leitlinie zu Vermeidung und dem Rückbau von Schottergärten</li> <li>- Förderung und Ausweitung von Baum- und Baumscheibenpatenschaften und weiteren Kooperation mit Bürgerinnen und Bürgern, Initiativen und Vereinen</li> <li>- Prüfung von geeigneten Kampagnen, z. B. Plakette "Natur im Garten", Wettbewerb schönster (Vor-)Garten in Luckenwalde</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			

Bild: Stadt Luckenwalde

Kommunikation, Kooperation			
<b>Nr.</b>	<b>K7</b>	<b>Kooperation mit der Stadt Trebbin</b>	
Ziel	- Klimaschutzmaßnahmen durch gemeinsame Umsetzung effizienter, wirkungsvoller und sparsamer gestalten		
Zielgruppe	Verwaltung		
Akteure	Verwaltungen		
Priorität	niedrig	mittel	hoch
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Im Zuge des Klimaschutz- und Energiekonzeptes (KEK) und weiterer gemeinsamer Konzepte weisen die Städte Trebbin und Luckenwalde bereits bestehende Kooperationsstrukturen auf. Die Klimaschutz-Kooperation soll nach Fertigstellung des KEK aufrecht erhalten werden. Die Maßnahmen des KEK, aber ggf. auch von anderen Kooperation bilden dabei mögliche Kooperationsthemen bzw. konkrete Vorhaben ab und dienen zugleich als Grundlage zur Akquirierung von Fördermitteln. Insgesamt sollen Synergieeffekte erhöht und Ausgaben reduziert werden.</p>			
<b>CO2 Einsparpotenzial</b>			
nicht quantifizierbar			
<b>Finanzielle Wirkung:</b>			
Geringere Gesamtausgaben durch Kooperation			
<b>Kosten</b>			
gering			
<b>Fördermöglichkeiten</b>			
keine			
<b>Erforderliche Aktionsschritte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ermittlung und Abstimmung zu möglichen Kooperationsthemen mit der Stadt Trebbin sowie Erstellung einer Zeitschiene</li> <li>- Kooperationsvereinbarung aufsetzen und gemeinsamen EFRE-Antrag für die EU-Förderperiode 2022-2028 erarbeiten</li> <li>- bestehende Arbeitsgruppe zur Erarbeitung des Interkommunalen Konzeptes im Rahmen des Städtebauförderungsprogramms "Wachstum und Nachhaltige Entwicklung" verstetigen</li> </ul>			
<b>Anmerkung</b>			