

Maßnahmenkatalog

Tabelle 46 Übersicht des Maßnahmenkatalogs


Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahme
Entwicklungsplanung und Raumordnung	E 01	Klimagerechte Bauleitplanung (FNP und B-Pläne)
	E 02	Anpassung kommunaler Satzungen mit Klimaschutz- und Klimafolgenanpassungsaspekten (außer Bauleitplanung)
	E 03	Integration Klimaschutzaspekte in weitere Konzeptionen der Stadtplanung
	E 04	Fortschreibung Energie- und Treibhausgasbilanz
Kommunale Gebäude und Anlagen	E 05	Brachen- und Baulückenkataster
	G 01	Energetische Sanierung der kommunalen Gebäude
	G 02	Kommunales Energiemanagement
	G 03	Heizungsoptimierung in den kommunalen Gebäuden
	G 04	Energieberatung
	G 05	Optimierung der Innen- & Außenbeleuchtung in den kommunalen Gebäuden
	G 06	Prüfung und ggf. Errichtung von Photovoltaikanlagen / Solarthermieanlagen auf kommunalen Gebäuden
Ver- und Entsorgung	G 07	Umrüstung Straßenbeleuchtung auf LED
	V 01	Ausbau Erneuerbarer Energieanlagen (Wärme und Strom)
	V 02	Untersuchung zur Sektorenkopplung auf Quartiersebene / EE-Wärme Erzeugung für Nahwärmenetz
	V 03	Ausbau und Verdichtung des Nahwärmenetzes / neue Kunden gewinnen
	V 04	Energieeffizienzmaßnahmen in Trink- & Abwasserversorgung sowie Abfallentsorgung
Mobilität	M 01	Klimafreundliche Mobilität: Rad- und Fußverkehr
	M 02	Umsetzung Radverkehrsmaßnahmen des Landkreises zur besseren Erreichbarkeit der Ortsteile und Nachbargemeinden
	M 03	Ausbau Ladeinfrastruktur für Elektromobilität
	M 04	Klimafreundliche Mobilität: ÖPNV
	M 05	Klimaschutz in der Verkehrsplanung
	M 06	Bündelung von Besucherverkehr bei Sport- und Kulturveranstaltungen
Interne Organisation	I 01	Schaffung Stelle Klimaschutzmanager
	I 02	Mitarbeiter-Schulungen/ Benennung Klimaschutz-Verantwortlicher in jedem Verwaltungsbereich
	I 03	Nachhaltige Beschaffung in der Verwaltung
	I 04	Umstellung von Fahrzeugen (kommunaler Fuhrpark) auf E-Mobilität/ Nutzung Car-Sharing-Angebote

Handlungsfeld	Maßnahmennummer	Maßnahme
	I 05	Controlling der Klimaschutzaktivitäten - Einführung European Energy Award (eea)
Kommunikation und Kooperation	K 01	Verstetigung Klimabeirat + Netzwerkarbeit zur Förderung Klimaschutz
	K 02	Öffentlichkeitsarbeit u. a. im Bereich nachhaltige Mobilität
	K 03	Bildungsprojekte an Schulen zum verantwortungsvollen Umgang
	K 04	Vereinsarbeit/ -förderung mit Nachhaltigkeit
	K 05	Beratung von Gebäudeeigentümern zur Heizungsoptimierung und energetischer Gebäudesanierung
Klimafolgenanpassung	F 01	Strategie für die Klimafolgenanpassung und Naturschutz entwickeln
	F 02	Integration grün-blauer Infrastruktur in den öffentlichen Stadträumen und halböffentlichen Innenbereichen
	F 03	Neu- und Umbau von Stellplatzanlagen zu „Klimaparkplätzen“
	F 04	Dach- und Fassadenbegrünung an öffentlichen und privaten Gebäuden

Entwicklungsplanung und Raumordnung

E01 Klimagerechte Bauleitplanung (FNP und B-Pläne)

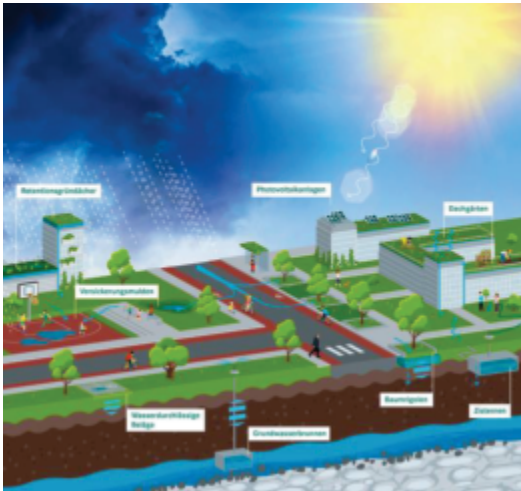
Ziel	Energieeinsparung durch nachhaltiges Bauen und Verkehrsreduktion		
Zielgruppe	Gemeinde, Ortschaften, Bürger		
Akteure	Verwaltung; Politik; Bauherren		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Die Kommune hat die Möglichkeit Sondergebiete „Energie“ im Flächennutzungsplan (Fortschreibung) festzulegen und kann so externe Eigentümer oder interessierte Investoren lenken. Geeignete Standorte für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Kapitel 7.1) wurden bereits identifiziert. Weitere Flächenausweisung für Wiedervernäsung und Flächen für naturnahen Hochwasserschutz sollten geprüft werden. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Festsetzung von Vorgaben im B-Plan nach § 9 Abs. 1 BauGB. Satzungen sollen auf Klimaschutz/ Klimafolgenanpassung angepasst werden (z. B. Abwassersatzung/ Regenwassernutzung, Stellplatzsatzung, Parkraumbewirtschaftung). Ein weiteres Instrument zur Einigung auf das Einhalten von städtebaulichen Vorgaben ist der städtebauliche Vertrag. Dieser kann Vorgaben zum Klimaschutz enthalten, die zuvor mit dem Vertragspartner ausgehandelt worden sind und als wirtschaftlich vertretbar eingestuft wurden. Im städtebaulichen Vertrag können im Kontext des Klimaschutzes beispielsweise Aussagen zu folgenden Inhalten getroffen werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Erstellung eines Energiekonzeptes durch den Vertragspartner und zur Durchführung der klimaverträglichen Variante, sollte sie wirtschaftlich vertretbar sein (z. B. bis zu 10 % weniger wirtschaftlich als wirtschaftlichste Variante)• höherer Energieeffizienzstandard als gesetzlich vorgegeben• Vorgabe der kompakten Bauweise• Einsatz erneuerbarer Energien• solaroptimiertes Bauen• höherer Versickerungsgrad als gesetzlich vorgegeben/ geringerer Versiegelungsgrad/ Gründach/ Fassadenbegrünung/ Grünanteil/Klimafolgenanpassung			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
Steigerung regionale Wertschöpfung			
Kosten			
niedrig			
Fördermöglichkeiten			

<p>Programm Sachsen-Anhalt REGIO – Förderung von Aufstellung, Änderung, Ergänzung von Flächennutzungsplänen (80% der zuwendungsfähigen Kosten bis 100 T€)⁷¹</p>	 <p>Foto</p> <p>: Ausschnitt Bauleitpläne und FNP Stadt Aken ©2024 GeoBasis-DE / BKG</p>
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none"> • Auf Basis der UBA Arbeitshilfe wird z. B. eine Checkliste für regelmäßig in die kommunale Bauleitplanung aufzunehmende Formulierungen entwickelt. • Entsprechende Festsetzungen dazu sollten in den Bebauungsplänen bzw. den städtebaulichen Verträgen Eingang finden. • Vorhandene B-Pläne, Gestaltungssatzungen u. ä. werden sukzessiv zum Einsatz erneuerbarer Energien usw. geprüft und gegebenenfalls angepasst. 	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung an die Gegebenheiten der Stadt notwendig 	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilität in der Planung und Einbindung lokaler Akteure 	


E02 Anpassung kommunaler Satzungen mit Klimaschutz- und Klimafolgeanpassungsaspekten (außer Bauleitplanung)

Ziel	Klimaschutz- und Klimafolgeanpassungsaspekte verbindlich in die kommunalen Planungs- und Entscheidungsprozesse integrieren		
Zielgruppe	gesamte Stadt (Bürger und Bauherren, Investoren und Unternehmen, kommunale Verwaltung, politische Entscheidungsträger, öffentliche Einrichtungen)		
Akteure	Stadt/ Bürger/ Behörden		
Priorität	hoch	mittel	niedrig

⁷¹ https://www.ib-sachsen-anhalt.de/fileadmin/user_upload/REGIO_Merkblatt_Foerderung_Teilleistungen.pdf (abgerufen am 30.10.2024)

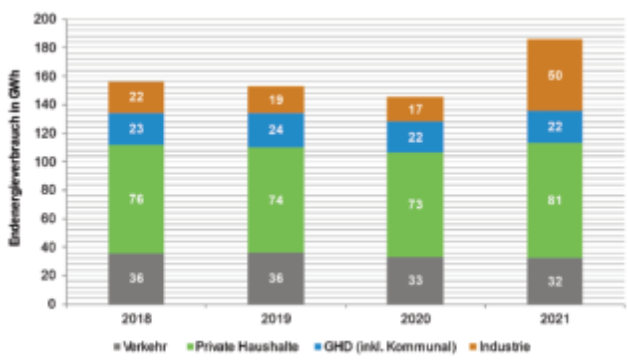
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
Die bestehenden Satzungen sollten unter dem Aspekt Klimaschutz und Klimaanpassung geprüft und geeignete Maßnahmen beschrieben werden, z. B. grundstücksbezogene Versickerung von Niederschlagswasser, Entlastung Kanalsystem bei Starkregen, Pflanzung hitzetoleranter Arten, Errichtung grüner Fassaden. Diese Maßnahme korreliert mit Maßnahmen F01 - F04 im Handlungsfeld Klimafolgenanpassung.			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
Keine direkte finanzielle Wirkung			
Kosten			
relativ kostengünstig (variiert stark je nach Umfang und Komplexität)			
Fördermöglichkeiten			
Bundesförderung für Klimaschutzprojekte in Kommunen (BMUV)			
Städtebauförderung, Förderrichtlinie KLIMA III			
Erforderliche Aktionsschritte			
<ul style="list-style-type: none">• Identifizierung von Handlungsschwerpunkten• Einbeziehung relevanter Akteure• Prüfung der rechtlichen Rahmenbedingungen• Antragstellung für Fördermittel• Formulierung der neuen Satzungen• Politische Abstimmung + Beschlussfassung			
Hemmnisse			
<ul style="list-style-type: none">• Personeller und organisatorischer Aufwand• Lange Umsetzungszeiträume• Widerstand seitens der Bevölkerung			
Überwindungsmöglichkeiten			
<ul style="list-style-type: none">• Enge Zusammenarbeit mit Landes- und Bundesbehörden• Frühzeitige Einbindung der Bevölkerung und lokaler Akteure			

E 03 Integration Klimaschutzaspekte in weitere Konzeptionen der Stadtplanung

Ziel	Klimagerechte Gestaltung der Entwicklung der Stadt		
Zielgruppe	Verwaltung, Politik, Bürger		
Akteure	Verwaltung; Politik; Bürger		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Es ist empfehlenswert die Maßnahmen aus dem integrierten Klimaschutzkonzept (IKK) in der Fortschreibung des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK) als Fachkonzept Energie und Klima weiterzuentwickeln. Gleichzeitig sollten bei einer Fortschreibung der Stadtumbaustrategie und des ISEK die Ergebnisse des Klimaschutzkonzeptes entsprechend mit einbezogen werden.</p> <p>Weitere Konzeptionen: Radwegekonzept (Lücken im Radwegenetz und Instandsetzungsbedarf), Friedhofsbedarfsplan, Standortkonzepte für erneuerbare Energieanlagen auf brachliegenden Flächen (siehe Kapitel 8), Kleingartenentwicklungskonzept (Flächenentsiegelung/ -begrünung/ Flächen Klimaanpassung)</p>			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
Berücksichtigung in der Investitionsplanung (Priorisierung der Vorhaben), Grundlage für die Beantragung von Fördermitteln			
Kosten			
niedrig			
Fördermöglichkeiten	<p>Foto: Ralf Cornesse Contrastwerkstatt</p>		
Erforderliche Aktionsschritte			
<ul style="list-style-type: none">Themen Klimaschutz und Klimaanpassung in INSEK aufnehmen, z. B.: Solarenergie, Gebäudeenergieeffizienz, Wärmeversorgung, nachhaltige Mobilität, Klimaangepasste Grünausstattung, Frischluftbereiche			
Hemmnisse			
<ul style="list-style-type: none">Personeller und organisatorischer AufwandKonflikte zwischen Klimaschutzmaßnahmen und anderen wichtigen Planungszielen			
Überwindungsmöglichkeiten			


- Benennung und Qualifizierung eines Mitarbeiters (MA) je Fachbereich zum Thema Klimaschutz, Verstärkung aller Verwaltungsaufgaben und -mitarbeiter
- Erweiterung des integrierten Planungsansatzes um Themen Klimaschutz und -anpassung und weitere Planungsziele abprüft und harmonisiert
- Sensibilisierung der politischen Entscheidungsträger für Notwendigkeit von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen

E04 Fortschreibung Energie- und Treibhausgasbilanz

Ziel	Controlling																											
Zielgruppe	Verwaltung, Politik, Bürger																											
Akteure	Verwaltung, Beauftragter																											
Priorität	hoch	mittel	niedrig																									
Aufwand	hoch	mittel	niedrig																									
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig																									
Kurzbeschreibung																												
regelmäßige Fortschreibung der Bilanz als Controllinginstrument (alle 2 bis 4 Jahre)																												
Treibhausgas-Einsparpotenzial		 <table><caption>Endenergieverbrauch in GWh</caption><thead><tr><th>Jahr</th><th>Verkehr</th><th>Private Haushalte</th><th>GHD (inkl. Kommunal)</th><th>Industrie</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>36</td><td>76</td><td>23</td><td>22</td></tr><tr><td>2019</td><td>36</td><td>74</td><td>24</td><td>19</td></tr><tr><td>2020</td><td>33</td><td>73</td><td>22</td><td>17</td></tr><tr><td>2021</td><td>32</td><td>81</td><td>22</td><td>50</td></tr></tbody></table> <p>Bild: seecon</p>		Jahr	Verkehr	Private Haushalte	GHD (inkl. Kommunal)	Industrie	2018	36	76	23	22	2019	36	74	24	19	2020	33	73	22	17	2021	32	81	22	50
Jahr	Verkehr			Private Haushalte	GHD (inkl. Kommunal)	Industrie																						
2018	36			76	23	22																						
2019	36			74	24	19																						
2020	33			73	22	17																						
2021	32			81	22	50																						
Nicht quantifizierbar																												
Finanzielle Wirkung																												
Keine unmittelbare Wirkung, aber potenzielle Kostenersparnis durch Effizienzsteigerungen																												
Kosten einmalig/laufend																												
relativ gering																												
Fördermöglichkeiten																												
Ggf. Förderprogramm des Bundeslandes, z.B. Kostenübernahme der Softwarelizenz durch Land																												
Erforderliche Aktionsschritte																												
<ul style="list-style-type: none">• Datenbasis schaffen, fortschreiben und analysieren• Fortschreibung alle 2 bis 4 Jahre durch Klimaschutzmanager oder externen, Nutzung von Bilanzierungssoftware• Veröffentlichung und Kommunikation der Ergebnisse																												
Hemmnisse																												
<ul style="list-style-type: none">• Fehlende oder unzureichende Datengrundlage• Komplexität der Bilanzierung																												
Überwindungsmöglichkeiten																												

- Implementierung von Tools und Software zur Datenerfassung und -verarbeitung
- Kooperation mit externen Fachstellen, z.B. Energieagenturen oder wissenschaftlichen Institutionen, die bei der Datenerhebung unterstützen können
- Orientierung an etablierten Standards


E05 Brachen- und Baulückenkataster

Ziel	Identifikation von Flächenpotenzialen, nachhaltige Flächennutzung		
Zielgruppe	Eigentümer, Grundstücksinteressenten		
Akteure	Stadt/ Eigentümer		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Die Reduzierung der Inanspruchnahme von (meist landwirtschaftlich genutzten) Böden für Siedlung und Verkehr sowie Gewerbe- und Industriegebiete ist eines der wichtigsten Handlungsziele nachhaltiger Flächennutzung. Zur Minimierung des Flächenverbrauchs und der damit verbundenen Versiegelung kommt der Revitalisierung ehemaliger Gewerbe-, Industrieareale und Wohnstandorte eine steigende Bedeutung zu. Das Brachflächenkataster ist ein Instrument zur Optimierung des Flächenmanagements durch Reduzierung des Flächenverbrauchs (Innen- vor Außenentwicklung).</p> <p>Zukünftig soll keine Neuversiegelung ohne Entsiegelung bestehender Flächen erfolgen.</p>			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
Kosten einmalig/laufend			
Fördermöglichkeiten		<p>Foto: Baulücke Köthener Straße Nr. 28, Katrin Ehrlicher, seecon</p>	
Städtebauförderung			
Erforderliche Aktionsschritte			
<ul style="list-style-type: none">• Bildung eines interdisziplinären Teams, das aus Vertretern der Stadtplanung, Geoinformatik, Umweltwissenschaften und Öffentlichkeitsarbeit besteht• Sammlung vorhandener Daten über ungenutzte Flächen• Erstellung einer digitalen Datenbank, die Informationen über die identifizierten Flächen enthält			

<ul style="list-style-type: none">• Analyse der gesammelten Daten, um die Potenziale der Flächen zu bewerten• Erstellung eines Handlungskonzepts• Überprüfung und jährliche Aktualisierung
Hemmnisse
<ul style="list-style-type: none">• Datenmangel und Datenqualität/Datenakquise• Grundstückseigentümer könnten gegen eine öffentliche Datenerfassung oder geplante Nutzungen ihrer Flächen sein• Kontinuierliche Aktualisierung
Überwindungsmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none">• Nutzung bereits vorhandener Datenbanken und städtischer GIS-Systeme zur Unterstützung der Datenerfassung• Einholung rechtlicher Beratung zur Klärung von Eigentumsverhältnissen und rechtlichen Fragen• Offene Dialoge mit Grundstückseigentümern führen (Mindestanforderung: § 200 Abs. 3 BauGB)


Kommunale Gebäude und Anlagen

G01 Umrüstung Straßenbeleuchtung

Ziel	Reduzierung der THG-Emissionen und Kosteneinsparung		
Zielgruppe	Stadt		
Akteure	Verwaltung; Baulastträger; umsetzende Firmen		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
Der Betrieb der Straßenbeleuchtung erfordert jährliche hohe Ausgaben und belastet damit den kommunalen Haushalt sehr. Die Kostenposition soll mittelfristig stabilisiert werden. Da die Strompreise stetig steigen, muss der Energieverbrauch reduziert werden. Hierfür bieten sich der Austausch von ineffizienten Leuchtmittel sowie die Beleuchtungssteuerung (bspw. Leistungsreduzierung) an. In Aken (Elbe) sind ca. 800 Leuchten noch nicht auf LED umgerüstet. Folgende THG-Einsparung ist durch die Umrüstung möglich.			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
79 t CO ₂ -eq/a			
Finanzielle Wirkung			
Betriebskosteneinsparung			
Kosten einmalig/laufend			
mittel			
Fördermöglichkeiten			
Nationale Klimaschutzinitiative: Sanierung von Außen- und Straßenbeleuchtung (4.2.1); Städtebauförderung		Foto: freepik.com	
Erforderliche Aktionsschritte			
<ul style="list-style-type: none">• Bestandsaufnahme und Analyse• Bewertung der Lichtqualität (Beleuchtungsstärke, Gleichmäßigkeit Ausleuchtung etc.)• Planungsphase mit Fachplanern• Umstellung auf energieeffiziente Leuchtmittel• Finanzierungsplanung• Bau und Umsetzung der Maßnahmen• Feedback von Anwohnern, um Funktionalität und Komfort kontinuierlich zu verbessern• Inbetriebnahme der Straßenbeleuchtung mit Abnahme durch Fachpersonal• Regelmäßige Wartung und Instandhaltung			
Hemmnisse			
<ul style="list-style-type: none">• Prüfung ob Umrüstung der Bestandsleuchten auf neue effizientere Leuchtmittel möglich• Höhere Investitionskosten• Lange Amortisationszeiten• Vorgaben zur Lichtverschmutzung• Koordinationsaufwand durch Koordination verschiedener Gewerke• Steigende Baukosten durch Inflation			

Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung Lichtkonzept • Modulare und flexible Lösungen durch die Verwendung modularer Beleuchtungssysteme (Anpassung an verschiedene Umgebungen und Anforderungen) • Nutzung von Fördermitteln • Anpassung an Umweltschutzzvorgaben (Integration der Vorgaben zur Lichtverschmutzung) • Stabilisierung der Kosten durch Rahmenverträge mit Lieferanten und Bauunternehmen • Optimierung der Bauabläufe mit Hilfe von Bauzeitenplänen, Projektmanagement 	


G02 Kommunales Energiemanagement

Ziel	Energie- und Kosteneinsparung, Vorbildwirkung der Kommune		
Zielgruppe	Verwaltung		
Akteure	Verwaltung Geschäftsbereich III; Hausmeister und zukünftiger Klimaschutzmanager		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Die Einführung eines Kommunalen Energiemanagements (KEM) kann die Energie- und Wasserkosten der kommunalen Liegenschaften um bis zu 20 % senken. Das KEM hat folgende Aufgaben durchzuführen, um kurz- bis mittelfristig zu einer erheblichen Kosteneinsparung aufgrund von Effizienzsteigerung im kommunalen Gebäudebetrieb zu erzielen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verbrauchscontrolling, je nach Liegenschaft mit monatlichem Ablesezyklus• Intervention bei Havariefällen und Anlagendefekten• Optimieren von Regelungseinstellungen der technischen Anlagen• Informieren und Sensibilisieren der Gebäudenutzerinnen und -nutzer• durchgeführte Maßnahmen kontrollieren• Überprüfung von Wartungsverträgen und Einbindung der Wartungsfirmen• Unterstützung bei der Planung von Neuanlagen und Gebäuden sowie bei Sanierungsvorhaben• Beschaffung intelligenter Messsysteme zur Ermittlung einer belastbaren Datengrundlage. Für die Implementierung und Umsetzung eines KEM kann die Kommune auf bestehende Praxishilfen zugreifen.			
Treibhausgas-Einsparpotenzial		 <p>Kom EMS Kommunales Energiemanagement-System</p>	
nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
Identifizierung von Mehrverbräuchen und Einsparung an unnötigem Energiebezug			
Kosten einmalig/laufend			
mittel			
Fördermöglichkeiten			
Kommunalrichtlinie 2019; Die Kommunalrichtlinie fördert seit 2019 verschiedene Punkte zum Energiemanagement (unter 2.2):		Foto: Kommunales Energiemanagementsystem Kom.EMS (sachsen-anhalt.de)	

<ul style="list-style-type: none"> • Anschaffung Energiemanagement-Software • Messtechnik • detaillierte Gebäudebewertungen, siehe Steckbrief Energieberatung (G04) • kostenloses Onlinetool: Kom.EMS www.komems.de 	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung einer Energiemanagementsoftware • Ablauforganisation zur Datenerfassung und Rückkopplung zu den Hausmeistern und Gebäudeverantwortlichen • Einbau von Zählern mit Datenfernübertragung und kontinuierlicher Überwachung bei den Großverbrauchern 	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Anfangsinvestitionen • Personeller und organisatorischer Kapazitäten, z. B. Datenanalyse und Gegenmaßnahmen 	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von Fördermitteln und Zuschüssen • Einstellung von Klimaschutz- oder Energiemanagern 	

G03 Heizungsoptimierung in den kommunalen Gebäuden

Ziel	Steigerung der Energieeffizienz		
Zielgruppe	Verwaltung		
Akteure	Verwaltung Geschäftsbereich III; Hausmeister; externe Dienstleister		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Durch eine Heizungsoptimierung bzw. -modernisierung in dem kommunalen Gebäude kann Wärme eingespart werden.</p> <p>Als Entscheidungsgrundlage kann ein Variantenvergleich verschiedener Energiekonzepte dienen, welcher sich aus der jeweiligen Versorgungsaufgabe der Gebäude ergibt. Ein zusätzlicher hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage kann die Energieeffizienz, mit geringem Aufwand, weiter um bis zu 10 % steigern. Ein Großteil der Bestandsgebäude in Deutschland benötigen Erdöl oder Erdgas für die Wärmebereitstellung.</p>			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
Einsparung Energiekosten			
Kosten einmalig			
gering			
Fördermöglichkeiten			

<p>Bundesförderung für effiziente Gebäude (BAFA): Sanierung Wohngebäude/ Nichtwohngebäude – Heizungsoptimierung</p>	 <p>Foto: seecon</p>
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none"> • Identifikation veralteter Heiztechnik • Prüfung geeigneter Modernisierungsmöglichkeiten • Einholen von Angeboten • Auswahl und Beauftragung 	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none"> • mangelnde Kompatibilität moderner Systeme mit vorhandener Infrastruktur • Mangel an Fachpersonal zur Planung, Umsetzung und Wartung von Optimierungsmaßnahmen 	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von Förderprogrammen 	

G04 Energieberatung

Ziel	Energieeinsparung, Förderung erneuerbarer Energien, THG-Reduktion, Kostenreduktion		
Zielgruppe	Kommunale Verwaltung, kommunale Gesellschaften		
Akteure	Versorgungsunternehmen, Handwerksbetriebe, Kommunalverwaltung, Energieberater		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
Energieberatungen für Nichtwohngebäude im Bestand und im Neubau, die es ermöglichen, Energieeffizienz und erneuerbare Energien in den Planungs- und Entscheidungsprozess einzubeziehen und damit die Effizienzpotenziale zum individuell günstigsten Zeitpunkt auszuschöpfen.			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			

keine	 <p>Foto: seecon</p>
Kosten einmalig	
mittel	
Fördermöglichkeiten	
Bundesförderung für effiziente Gebäude (BAFA) Modul 2	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none">• Datenerhebung• Bestandsaufnahme (Vor-Ort-Begehung)• Nachbildung IST-Zustand (REVIT, EVEBI)• Sanierungsmaßnahmen mit Kostengrobschätzung• Zusammenfassen Sanierungsmaßnahmen in Sanierungsvarianten• Berichtserstellung	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none">• Finanzielle Kapazitäten• Personelle Kapazitäten	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none">• Nutzung von Fördermitteln• Langfristige Planung	


G05 Optimierung der Innen- & Außenbeleuchtung in den kommunalen Gebäuden

Ziel	Senkung des Stromverbrauchs		
Zielgruppe	Verwaltung		
Akteure	Verwaltung; Hausmeister		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>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 Leuchtenbetriebswirkungsgrad erzielt.</p> <p>Im Fokus stehen dabei alle Beleuchtungsanlagen (z. B. Umstellung der Flutlichtanlage auf LED Elbesportpark Aken, die eine hohe jährliche Betriebsstundenzahl aufweisen. Der Schwerpunkt sollte dabei auf Beleuchtungsanlagen u. a. in Büroräumen, Verkehrsflächen oder auch Empfangshallen gelegt werden.</p>			

Treibhausgas-Einsparpotenzial	 <p>Foto: Elbesportpark in Aken, seecon</p>
nicht quantifizierbar	
Finanzielle Wirkung	
Einsparung Energiekosten	
Kosten einmalig/laufend	
niedrig	
Fördermöglichkeiten	
Kommunalrichtlinie: LED-Innen-/Hallenbeleuchtung 30 % LEADER- und CLLD-Förderung (aktuelle Förderperiode: 2021-2027)	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none">Im Rahmen des KEM konventionelle Leuchtmittel mit hohem Verbrauch identifizierenAbhängig von der Wirtschaftlichkeit Umrüstung auf Retrofit-LED oder Neuplanung mit nativen LEDalternative Sofortmaßnahme oder bei Ausfall der Beleuchtung	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none">Alte elektrische Infrastruktur, die mit modernen Systemen nicht kompatibel ist, oder Denkmalschutzanforderungen bei Außenbeleuchtung	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none">Anpassung der Infrastruktur an moderne Beleuchtungssysteme, wie den Einbau von Steuerungssystemen (z.B. Bewegungsmelder, Dämmerungsschalter) für effiziente NutzungVerwendung denkmalgerechter Leuchten oder Retrofit-LEDs	

G06 Prüfung und ggf. Errichtung von Photovoltaikanlagen/ Solarthermieranlagen auf kommunalen Gebäuden

Ziel	Nutzung erneuerbarer Energien, Vorbildwirkung der Kommune		
Zielgruppe	Verwaltung		
Akteure	Verwaltung; Hausmeister		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
Durch die Errichtung und den Betrieb von PV-/ST-Dachanlagen auf den Dächern der kommunalen Gebäude (Verwaltung, Kommunale Eigenbetriebe) kann erneuerbare Energie durch die Kommune selbst erzeugt werden. Dadurch erfüllt die Kommune ihre Vorbildfunktion und kann einen Teil ihres Verbrauchs an Strom und Wärme selbst durch erneuerbare Energien decken. Im Rahmen der Analyse von solaren Potenzialen wurden die Dächer in kommunalem Besitz auf ihre Eignung und dem Ertrag von Photovoltaik-Anlagen und Solarthermieranlagen untersucht. Die kommunalen Gebäude weisen ein PV-Potenzial von 1,96 GWh Jahresertrag auf.			

Pilotprojekt: Energieverbundvorhaben PV-Dachanlage Kirche versorgt Grundschule und Rathaus. Der Runderlass 12/2023 für Sachsen-Anhalt soll die Installation von Solaranlagen auf den Dächern denkmalgeschützter Gebäude erleichtern.	
Treibhausgas-Einsparpotenzial	 Foto: Kirche St. Marien in Aken, seecon
18 t CO ₂ -eq/a (PV)	
Finanzielle Wirkung	
Einsparung Energiekosten, Einnahmen Einspeisevergütung, Wertsteigerung Immobilie	
Kosten einmalig/laufend	
hohe Investitionskosten, niedrige laufende Kosten	
Fördermöglichkeiten	
Errichtung/Bau: Städtebauförderung	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none">• Untersuchung der Dächer auf statische Eignung• Planung und Umsetzung mit Fachfirma• ggf. Verpachtung/Contracting• Wirtschaftlichkeitsprüfung• Prüfung Speichermöglichkeiten für Eigenverbrauch	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none">• ggf. Dachstatik nicht ausreichend• Hohe Investitionskosten für die Anschaffung und Installation• Abstimmung Denkmalschutz	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none">• Statikprüfung, falls Dachlast nicht gegeben, Bau einer ST-/PV-Dachanlage mit Dachsanierung umsetzen• Nutzung von Fördermitteln• frühzeitiger Dialog mit Denkmalschutz- und Bauämtern	


G07 Energetische Sanierung der kommunalen Gebäude

Ziel	Energieeinsparung durch nachhaltiges und energieeffizientes Sanieren		
Zielgruppe	Verwaltung		
Akteure	Verwaltung; Hausmeister; externe Dienstleister		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			

<p>Durch eine energetische Sanierung der kommunalen Gebäude (z. B. Trennung Heizungsanlage (Vorder-/ Hintergebäude) Umstellung auf regenerative Energieträger u.a. oder insbesondere im: Heimatmuseum Aken, energetische Ertüchtigung des Akener Bootshauses, energetische Sanierung Kita Bummi, Errichtung Ersatzneubau Kita Pittiplatsch, energetische Ertüchtigung des Dorfgemeinschaftshauses Kühren) kann Wärme eingespart werden. Diese Maßnahmen sollten unter Berücksichtigung denkmalschutzrechtlicher Anforderungen durchgeführt werden. Mit der Einführung des EU-ETS 2 Zertifikathandels und der noch nicht vorhersehbaren Preisentwicklung bei CO₂-Zertifikaten im Gebäudebereich ist mit einer großen Verunsicherung und höchstwahrscheinlich mit einem massiven Preisanstieg zu rechnen. Um diese Mehrkosten zu vermeiden, ist es wichtig, rechtzeitig Maßnahmen zu treffen, um den Energieeinsatz und damit verbundenen CO₂-Ausstoß zu verringern.</p>	
Treibhausgas-Einsparpotenzial	
Finanzielle Wirkung	
Betriebskosteneinsparung	
Kosten einmalig/laufend	
hoch	
Fördermöglichkeiten	
KfW, Städtebauförderung	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none">• Benchmarking kommunale Gebäude• Priorisierung der Gebäude nach Sanierungspotenzialen/ Sanierungsfahrplan erstellen• Personelle und finanzielle Kapazitäten planen• Förderungen für Sanierungsmaßnahmen beantragen• Umsetzung der Maßnahmen	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none">• Hohe Investitionen für energetische Sanierungsmaßnahmen• Denkmalschutz	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none">• Nutzung von staatlichen Förderungen wie der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)• Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen in Etappen• Frühzeitige Abstimmung mit Bau- und Denkmalschutzbehörden	


Ver- und Entsorgung

V01 Ausbau Erneuerbarer Energieanlagen (Wärme und Strom)

Ziel	Erneuerbare Energieerzeugung & THG-Reduktion, Vorbildwirkung der Kommune		
Zielgruppe	Bürger, Politik		
Akteure	Grundstückseigentümer (u.a. Landwirte, Stadt), Verwaltung, Gebäudemanagement, ggf. (private) Investoren/Betreiber		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Durch die Errichtung und den Betrieb von PVFA (siehe Kapitel 8.1) oder Windkraftanlagen kann vor Ort eine große Menge regenerativer Energie erzeugt werden. Dies kann z. B. durch Verpachtung kommunaler Eignungsflächen für Freiflächen-PV nach Herstellung bauplanungsrechtlicher Zulässigkeit umgesetzt werden. Hierdurch ergeben sich zusätzliche Gewerbesteuereinnahmen sowie Beteiligungsmöglichkeiten für die Bürger. Letztlich wird die Energieautarkie der Stadt erhöht und ein Beitrag zur Reduktion THG-Emissionen geleistet.</p> <p>Die Wohngebäude in kommunaler Hand stellen eine besondere Gelegenheit dar, den Ausbau von PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden voranzutreiben. Bei einer Versorgung dieser Gebäude bietet sich ein Mieterstrommodell an, bei dem die Mieter den vor Ort erzeugten PV-Strom verbrauchen. Damit verbundene Anforderungen an den Betreiber der PV-Anlagen können aus Sicht der Stadt durch die Ausgründung einer Tochtergesellschaft realisiert werden. Alternativ besteht die Möglichkeit externe Kontraktoren (bspw. Stadtwerke oder Energieversorger) einzubinden.</p>			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
47.478 t CO ₂ -eq/a (PVFA auf 72 ha)			
Finanzielle Wirkung			
Einsparung Energiekosten, Einnahmen Einspeisevergütung, Gewerbesteuereinnahmen, Einnahmen durch Zuwendungen nach §6 EEG			
Kosten einmalig/laufend			
Variiert stark / abhängig von Anlagenart			
Fördermöglichkeiten			
EEG-Technologiebonus		Foto: PV-Freiflächenanlage Gewerbegebiet Aken-Ost, seecon	
Erforderliche Aktionsschritte			
<ul style="list-style-type: none">PVFA-Potenziale in die Flächennutzungsplanung überführenGespräche mit Grundstückseigentümern/Landwirten, Projektentwicklungen/Investoren intensivieren			
PV-Anlagen auf Wohngebäuden:			
<ul style="list-style-type: none">Potenziale ermittelnInformationen zum Mieterstromprojekt an Mieter			

<ul style="list-style-type: none"> • Kooperationspartner oder Verpachtung von Dachflächen • Umsetzung der Maßnahmen
Hemmnisse
<ul style="list-style-type: none"> • Investitionsaufwand • Flächenverfügbarkeit • Komplexe Genehmigungsprozesse • Widerstand der Bevölkerung
Überwindungsmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Veröffentlichung der Potenzialkarte für Dach- und Freiflächen-PV auf der Internetseite der Stadt • Machbarkeitsstudien • Informationskampagnen zur Vermittlung der Vorteile erneuerbarer Energien für die Kommune/Energiegenossenschaft • Einbeziehung der Bürger in den Planungsprozess


V02 Untersuchung zur Sektorenkopplung auf Quartiersebene / EE-Wärmeerzeugung für Nahwärmenetz

Ziel	Energieeinsparung und Energieeffizienz in Liegenschaften; Anteil erneuerbarer Energien erhöhen		
Zielgruppe	Verwaltung, Politik, Bürger, Wirtschaft		
Akteure	Verwaltung; Stadtwerke Aken; Planungsbüro; Wohnungsunternehmen		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
Die kombinierte Betrachtung der Bedarfe der Energieverbrauchssektoren Strom, Wärme und Mobilität lässt sich als Sektorenkopplung bezeichnen. Ein Beispiel ist der Einsatz eines BHKW zur Wärmebereitstellung für ein Wohngebäude und die Nutzung der Elektroenergie im Rahmen eines Mieterstrommodells. Der Überschussstrom könnte wiederum zur Ladung von Elektrofahrzeugen bzw. der Zwischenspeicherung in den jeweiligen Akkus zugeführt werden. Durch die Einbindung weiterer erneuerbarer Energie- und Abwärmequellen lässt sich die Gesamtbilanz noch weiter verbessern. Durch die Erweiterung solcher Konzepte lassen sich ganze Quartiere koppeln. Es ist im Rahmen der Maßnahme zu prüfen, welche Quartiere prinzipiell für solche Energieversorgungslösungen geeignet sind. Daraufhin sind entsprechende Handlungsempfehlungen zu erarbeiten.			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
Regionale Wertschöpfung und Kostensenkung			
Kosten			
einmalig: hoch laufend: mittel			
Fördermöglichkeiten			

Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) Modul 1 ggf. über KfW-Programm	Foto: seecon
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung kommunaler Wärmeplan • Einbindung der Akteure und Eigentümer • Machbarkeitsstudie (bspw. Förderung durch BEW) • Fördermittelbeantragung 	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none"> • Sehr hohe Investitionskosten für die Planung und Umsetzung • Geringe Abnehmerzahl/Nutzer • Komplexe Genehmigungsverfahren • Aufbau neuer Infrastruktur 	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung mit der Erschließungsplanung der Gemeinde • Eigentümerinformationsveranstaltung • Nutzung von nationalen und europäischen Förderungen 	


V03 Ausbau und Verdichtung des Nahwärmenetzes / neue Kunden gewinnen

Ziel	Zentrale Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energien		
Zielgruppe	Stadtwerke; Gebäudeeigentümer		
Akteure	Verwaltung; Politik; Stadtwerke, Gebäudeeigentümer		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
Um zukünftig den Verbrauch von Erdgas zu minimieren, bieten Nahwärmenetze, basierend auf erneuerbaren Energien, das Potenzial, Quartiere effizient und nachhaltig mit Wärme zu versorgen. In solchen Nahwärmenetzen wird die Wärme in unmittelbarer Nähe zum Versorgungsgebiet gewonnen und an die lokalen Verbraucher verteilt. Durch den Ausbau bzw. die Nachverdichtung des bestehenden Nahwärmenetzes (z. B. Erneuerung/ Erweiterung des Nahwärmenetzes im SG 1 unter Einsatz regenerativer Energien, Anpassung/ Rückbau des Fernwärmenetzes unter Beachtung Wohnungsrückbau SG 5 Prüfung Ersatz durch Nahwärmenetze) lassen sich Skaleneffekte bei den Anlagenkosten nutzen und weitere Verbrauchsbereiche (bspw. Gewerbe oder öffentliche Gebäude) können perspektivisch alle Anschlussnehmer, bei Umstellung der Wärmeerzeugung auf Erneuerbare Energien mit nachhaltiger Wärmeenergie versorgt werden.			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			

Regionale Wertschöpfung	 Foto: seecon
Kosten einmalig/laufend	
hoch	
Fördermöglichkeiten	
Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW), KfW-Förderung, Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none">• Identifizierung der Fern- und Nahwärmegebiete über die Kommunale Wärmeplanung• Weitere Planung• Fördermittel beantragen• Durchführung Genehmigungsverfahren• Erstellen Kommunikationsstrategie zum Bewerben der Fernwärme / Eigentümerinformationsveranstaltung	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none">• Sehr hohe Investitionskosten / mangelnde Wirtschaftlichkeit• Derzeit noch geringe Wettbewerbsfähigkeit der Fernwärme gegenüber anderer Heizungsarten• sehr hoher Planungs- und Kostenaufwand	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none">• frühzeitige Akteursbeteiligung• Geeignetes Betreibermodell• Kundengewinnung (Ankerkunden)	

V04 Energieeffizienzmaßnahmen in Trink- & Abwasserversorgung sowie Abfallentsorgung

Ziel	Reduzierung der THG-Emissionen und Kosteneinsparung		
Zielgruppe	Ver- & Entsorgungsdienstleister		
Akteure	Ver- & Entsorgungsdienstleister		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
Durch Energieeffizienzmaßnahmen in Trink- & Abwasserversorgung sowie Abfallentsorgung kann Energie und damit auch Kosten sowie THG-Emissionen eingespart werden. Diese Maßnahmen umfassen u. a. die energetische Nutzung von Klär-, Deponie- oder Biogas aus Abfällen oder der Abwärme, die in der Abwasserentsorgung entsteht. Weiterhin kann bspw. durch Austausch von alten Pumpen Strom gespart werden.			

Treibhausgas-Einsparpotenzial	
Nicht quantifizierbar	
Finanzielle Wirkung	
Reduzierte Betriebskosten, Einsparungen bei Wartung und Instandhaltung, geringere Umweltkosten	
Kosten einmalig/laufend	
mittel bis hoch, je nach spezifischer Maßnahme	
Fördermöglichkeiten	
Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG), KfW-Förderprogramme für Energieeffizient Bauen/Sanieren, Kommunalrichtlinie	
<div>  <p>Foto: pixabay</p> </div>	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau der erneuerbaren Energien zur Betreibung der Anlagen • Identifikation von Energieeffizienzmaßnahmen 	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none"> • Mangelnde Integration neuer Technologien in bestehende Systeme • Komplexe Genehmigungsverfahren, die die Einführung neuer Technologien und Verfahren behindern können 	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung technischer Analysen zur Identifizierung geeigneter Maßnahmen und Technologien • Enger Dialog mit zuständigen Behörden, um Genehmigungsprozesse zu beschleunigen 	

Mobilität

M01 Klimafreundliche Mobilität: Rad- und Fußverkehr


Ziel	Treibhausgaseinsparung durch Stärkung des innerstädtischen nicht-motorisierten Verkehrs		
Zielgruppe	Bürger, Touristen, bisherige MIV-Nutzer		
Akteure	Verwaltung, Politik, Landkreis		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Die Bürger (inkl. Schüler) sollen bei ihren alltäglichen Wegen dazu ermutigt werden, das Rad zu benutzen oder zu Fuß zu gehen, um damit THG-Emissionen zu vermeiden. Die Attraktivität des nicht-motorisierten Verkehrs kann durch verschiedene Maßnahmen gesteigert werden. Folgende Projekte könnten im Rahmen eines Radwege- bzw. Fußwegekonzeptes untersucht werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Instandsetzung und Ausbau, Lückenschluss und Beschilderung des Radwegenetzes• Schaffung von sicheren Querungsmöglichkeiten für Rad- und Fußwege• ausreichende Schutz- und Radfahrstreifen an den Straßen• Sicherung unübersichtlicher Verkehrs- und Wegepunkte• Öffnung der Einbahnstraßen für Fahrräder• öffentliche Räume attraktiver gestalten• Errichtung barrierefreier, diebstahlsicherer, qualitativ hochwertiger Abstellanlagen für Räder, Rollatoren u.a. (teilweise überdacht), insbesondere vor öffentlichen Gebäuden & Anlagen (z.B. SG 1 und 5)• übersichtliche Beschilderungen der Radwege• Wettbewerb oder Aktionswoche: Bewusstsein und Anreiz schaffen			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
regionale Wertschöpfung			
Kosten einmalig/laufend			
mittel			
Fördermöglichkeiten			
Kommunalrichtlinie: Maßnahmen für eine klimafreundliche Mobilität (4.2.5), Städtebauförderung		Foto: Köthener Straße, Katrin Ehrlicher, seecon	
Erforderliche Aktionsschritte			

Foto: Köthener Straße, Katrin Ehrlicher, seecon

<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines Mobilitätskonzeptes mit Rad- und Fußwegefokus • Bürgerbeteiligung und Einbindung von Interessenverbänden • Sicherstellung der Finanzierung und Beantragung von Fördermitteln • Durchführung der baulichen Maßnahmen • Regelmäßige Wartung und Instandhaltung der Infrastruktur
Hemmnisse
<ul style="list-style-type: none"> • Flächenverfügbarkeit; baurechtliche Aspekte • Hohe Investitions- und laufende Kosten • Logistische Herausforderungen während der Bauphase
Überwindungsmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung: Nutzung von Förderprogrammen • Bevölkerung: Einbindung lokalen Gemeinschaft und Interessenverbände sowie Öffentlichkeitsarbeit zur Akzeptanzsteigerung • Zusammenarbeit: Erstellung eines umfassenden Verkehrskonzepts

M02 Umsetzung Radverkehrsmaßnahmen des Landkreises zur besseren Erreichbarkeit der Ortsteile und Nachbargemeinden

Ziel	Treibhausgaseinsparung durch Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur im Landkreis		
Zielgruppe	Bürger, Touristen, bisherige MIV-Nutzer		
Akteure	Landkreis, Kommunen, Straßenbaulastträger (B-L-K-Straßen)		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Zur Stärkung des Radverkehrs zwischen den Ortsteilen und Nachbargemeinden enthält die Kommunalrichtlinie ein Förderprogramm zum Ausbau des Radverkehrs. Um dessen Effekt zu erhöhen, kann durch eine gemeinsame Antragsstellung der Prozess für Kommunen vereinfacht werden. Die Stadt sollte den Umsetzungsstand der geplanten Maßnahmen für Aken (Elbe) aus dem Radverkehrskonzept des Landkreises einfordern, um die Sicherheit von Radfahrern, gerade Kindern, zu erhöhen. Im Radverkehrskonzept im Landkreis Anhalt-Bitterfeld sind fünf Einzelmaßnahmen geplant:</p> <ul style="list-style-type: none">• B187a 8269 Aken/ Osternienburger Land Bau eines neuen Radweges (Bedarf beim Land anmelden)• L 63 Radverkehrsführung in Ortsdurchfahrt verbessern/ Bau eines neuen Radweges (5 EM)• K2080 Aken/ Osternienburger Land Bau eines neuen Radweges/ Radverkehrsführung in Ortsdurchfahrt verbessern (4 EM)• K2093 Aken Bau eines neuen Radweges• K2509 Aken Bau eines neuen Radweges			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			

regionale Wertschöpfung	
Kosten einmalig/laufend	
hoch	
Fördermöglichkeiten	
Kommunalrichtlinie: Maßnahmen für eine klimafreundliche Mobilität (4.2.5)	
Foto: Katrin Ehrlicher, seecon	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none">• Führen von Kooperationsgesprächen mit Nachbarkommunen• Beantragung von Fördermitteln für Radverkehr• Durchführung der Maßnahmen• Wartung und Instandhaltung	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none">• Ggf. Kompetenzen bzw. Personalkapazitäten aufgrund der Komplexität und Umfang nicht vorhanden• Hohe Kosten und begrenzte finanzielle Ressourcen• Baurechtliche und planerische Hürden	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none">• Finanzierung: Nutzung von Förderprogrammen• Bevölkerung: Einbindung lokaler Gemeinschaft und Interessenverbände sowie Öffentlichkeitsarbeit zur Akzeptanzsteigerung• Zusammenarbeit: Abstimmung mit Landkreis	

M03 Ausbau Ladeinfrastruktur für Elektromobilität

Ziel	Errichtung eines flächendeckenden, bedarfsgerechten und nutzerfreundlichen Netzes öffentlich zugänglicher Ladestationen		
Zielgruppe	Bürger		
Akteure	Verwaltung, Betreiber (Unternehmen)		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			

Elektromobilität ist bereits eine etablierte Technologie und eine bewährte Alternative zu fossilen Brennstoffen. Trotzdem fällt der Anteil an Elektrofahrzeugen in Aken (Elbe) sehr gering aus. Um die Treibhausgasemissionen im Verkehrsbereich zu reduzieren, muss unter anderem der Anteil elektrisch betriebener Fahrzeuge steigen. Zur Verbreitung der Elektromobilität in Aken (Elbe) ist daher ein weiterer Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur (siehe Kap. 7.2, z. B. im SG1, Kantor-/Bärstraßen sowie auf den Grundstücken Burgstraße 35/36, Bärstraße 49) notwendig. Es ist zu prüfen, ob die Ladepunkte mit anderen Mobilitätsangeboten, z.B. Car-Sharing, gebündelt werden können.

Treibhausgas-Einsparpotenzial

Nicht quantifizierbar

Finanzielle Wirkung

regionale Wertschöpfung

Kosten einmalig/laufend

Mittel

Fördermöglichkeiten

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVi): Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge; Kommunalrichtlinie: Nachhaltige Mobilität



Foto: Sara Rieger, seecon

Erforderliche Aktionsschritte

- Überprüfung rechtlicher, räumlicher und technischer Bedingungen
- Planung und Installation der Ladepunkte
- Einbeziehung lokaler Stakeholder


Hemmnisse

- Kosten je Ladepunkt
- Akzeptanzprobleme bei nicht bedarfsgerechter Ausgestaltung der Ladepunkte
- Technische, räumliche und rechtliche Voraussetzungen

Überwindungsmöglichkeiten


- **Finanzierung:** BMVi: Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge; Kommunalrichtlinie: Nachhaltige Mobilität
- **Bevölkerung:** Einbindung lokaler Gemeinschaft und Interessenverbände sowie Öffentlichkeitsarbeit zur Akzeptanzsteigerung
- **Zusammenarbeit:** Anfrage potenzieller Betreiber, die die Finanzierung und den Betrieb übernehmen

M04 Klimafreundliche Mobilität: ÖPNV

Ziel	Treibhausgaseinsparung durch Stärkung des ÖPNV		
Zielgruppe	Bürger, Touristen, bisherige MIV-Nutzer		
Akteure	Verwaltung, Politik, Landkreis, Verkehrsbetriebe		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Der ÖPNV hat als Alternative zum motorisierten Individualverkehr (MIV) eine positive Wirkung auf den Klimaschutz. Insbesondere vor dem Hintergrund zunehmend strengerer Emissionsgrenzwerte der EU kann die verstärkte Nutzung des ÖPNVs einen wertvollen Beitrag für das Klima leisten. Darüber hinaus trägt es zur Verringerung des Platzverbrauches in Städten bei, da Parkplätze o.Ä. des MIV wegfallen. Gleichzeitig dient es auch der sozialen Nachhaltigkeit, da hier täglich verschiedene Menschen zusammenkommen. Aken (Elbe) profitiert von der schon umgesetzten Angebotsausweitung der Buslinie 471 Köthen – Dessau. Weitere zentrale Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Optimierung der Fahrpläne und Taktung sowie Schaffung der innerörtlichen Anbindung an ÖPNV zur Sicherung der Erreichbarkeit von Einkaufsmöglichkeiten und Ärzten• Optimierung der Fahrpläne und Taktung zwischen Ortschaften insbesondere zu Pendelzeiten im Berufsverkehr, Schülerverkehr• Optimierung der Lage der Haltestellen und Schaffung von barrierefreien Haltestellen• Erweiterung und Neubau von Park-and-Ride-Anlagen inkl. Errichtung von Mobility Hubs• Sicherheit und Attraktivität von Bussen und Haltestellen stärken• Umstellung auf alternative und effizientere Antriebe• Schaffung zusätzliche niedrighschwellige Mobilitätsangebote in den Ortsteilen (z. B. Bürgerbus/ Landbus)			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
regionale Wertschöpfung			
Kosten einmalig/laufend			
niedrig			
Fördermöglichkeiten		<p>Foto: Katrin Ehrlicher, seecon</p>	
Kommunalrichtlinie: Maßnahmen für eine klimafreundliche Mobilität (4.2.5)			
Erforderliche Aktionsschritte			

<ul style="list-style-type: none"> Bestimmung des Bedarfs Abstimmung mit Landkreis Einbeziehung lokaler Stakeholder (z. B. Klimabeirat)
Hemmnisse
<ul style="list-style-type: none"> Ggf. Kompetenzen bzw. Personalkapazitäten aufgrund der Komplexität und Umfang nicht vorhanden begrenzte finanzielle Ressourcen des Landkreises
Überwindungsmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> Finanzierung: Kommunalrichtlinie: Klimafreundliche Mobilität Bevölkerung: Einbindung lokaler Gemeinschaft und Interessenverbände sowie Öffentlichkeitsarbeit zur Akzeptanzsteigerung (Klimabeirat)

M05 Klimaschutz in der Verkehrsplanung

Ziel	Treibhausgaseinsparung durch Stärkung des nicht-motorisierten Verkehrs		
Zielgruppe	Bürger, Touristen, MIV-Nutzer		
Akteure	Verwaltung, Politik, Landkreis, Verkehrsbetriebe		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
Die Maßnahme betrachtet die Berücksichtigung von Klimaschutz in der Verkehrsplanung mit dem Ziel der Reduzierung des MIV und der Stärkung des Umweltverbundes durch klimaschonende Parkraumbewirtschaftung, Tempo-30-Zonen, Verbesserung des Rad- und Fußwegenetzes, Förderung der Intermodalität durch entsprechende Angebote, attraktive Gestaltung innerstädtischer Flächen, Bike-and-Ride, Carsharing, Fahrservice, etc.			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
regionale Wertschöpfung			
Kosten einmalig/laufend			
gering			
Fördermöglichkeiten	<p>Foto: Katrin Ehrlicher, seecon</p>		
Kommunalrichtlinie: Erstellung von Fokuskonzepten (4.1.10 A)			

Erforderliche Aktionsschritte
<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines Mobilitätskonzepts • Einbinden lokaler Stakeholder • Umsetzung der Maßnahmen
Hemmnisse
<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Kompetenzen bzw. Personalkapazitäten aufgrund der Komplexität und Umfang nicht vorhanden • Hohe Kosten und begrenzte finanzielle Ressourcen
Überwindungsmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung: Kommunalrichtlinie: Erstellung von Fokuskonzepten • Bevölkerung: Einbindung lokaler Gemeinschaft und Interessenverbände sowie Öffentlichkeitsarbeit zur Akzeptanzsteigerung


M06 Bündelung von Besucherverkehr bei Sport- und Kulturveranstaltungen

Ziel	Treibhausgaseinsparung und Aufmerksamkeitserregung für Klimaschutz in der Freizeit		
Zielgruppe	Sport- und Kulturvereinsmitglieder, Besucher		
Akteure	Sport- und Kulturvereine, Verkehrsbetriebe, Verwaltung		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Die Orte und Zeiten von Sport- und Kulturveranstaltungen machen es oft herausfordernd mit dem ÖPNV anzu-reisen. Die Nutzung von Fahrgemeinschaften, Sammelbussen/-taxis, Mitfahrbänke, selbstorganisierte Mobili-tätsgruppen; Beispiele hier: mobilikon.de; sollte angeregt werden. Eine Kooperation mit Vereinen und Organi-satoren von größeren Veranstaltungen ist dafür notwendig. Diese Maßnahme korreliert mit Maßnahmen K04 im Handlungsfeld Kommunikation und Kooperation.</p> <p>Die Prüfung von Nachhaltigen Mobilitätsmaßnahmen für bestehende Veranstaltungen wie Akener Stadtfest, Elb-fest, Fußballspiele sollte erfolgen.</p>			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
regionale Wertschöpfung			
Kosten einmalig/laufend			
niedrig			

Fördermöglichkeiten	 <p>Foto: Elbesportpark Aken, Katrin Ehrlicher, seecon</p>
Kommunalrichtlinie	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none">• Einbeziehung lokaler Vereine• Gemeinsame Aktionen (z. B. Stadtradeln) vereinbaren• Abstimmung mit Landkreis und ÖPNV (Sonderverkehre)	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none">• Ggf. Kompetenzen bzw. Personalkapazitäten aufgrund der Komplexität und Umfang nicht vorhanden• begrenzte finanzielle und zeitliche Ressourcen	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none">• Finanzierung: Kommunalrichtlinie: Klimafreundliche Mobilität• Bevölkerung: Einbindung lokaler Gemeinschaft und Interessenverbände sowie Öffentlichkeitsarbeit zur Akzeptanzsteigerung	

Interne Organisation


I01 Schaffung Stelle Klimaschutzmanager

Ziel	Umsetzung Klimaschutzkonzept					
Zielgruppe	Verwaltung, Politik, Bürger, Wirtschaft					
Akteure	Verwaltung; vorhandene Strukturen der Stadt					
Priorität	hoch	mittel	niedrig			
Aufwand	hoch	mittel	niedrig			
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig			
Kurzbeschreibung						
<p>Zur Beförderung der Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes und seines Maßnahmenkatalogs sollte die Stelle „Kommunales Klimaschutzmanagement“ eingerichtet werden. In dieser Stelle konzentrieren sich eine Vielzahl von Aufgaben und Zuständigkeiten rund um das Thema Klimaschutz und kommunale Energiepolitik.</p> <p>Beim Thema Klimaschutz handelt es sich um einen neuen, komplexen und interdisziplinär zu bearbeitenden Arbeitsbereich. Durch die Schaffung dieser Position wird der Klimaschutz strategisch und langfristig als Querschnittsthema vor Ort etabliert. Um den Aufgaben gerecht werden zu können, ist die Erweiterung der Personaldecke nötig.</p> <p>Aufgaben: u.a. Fortschreibung THG-Bilanz</p>						
Treibhausgas-Einsparpotenzial						
Nicht quantifizierbar						
Finanzielle Wirkung						
hohe Einsparung bei Verwaltung und Wertschöpfung durch Umsetzung Klimaschutzkonzept						
Kosten laufend						
Niedrig						
Fördermöglichkeiten						
Kommunalrichtlinie: dreijährige Förderung der Personalkosten für eine neu zu schaffende Stelle eines Klimaschutzmanagers, 60 % Förderung Kohleregionen	Foto: Klimaschutzbausteine © Thx4stock/Shutterstock					
Erforderliche Aktionsschritte						
<ul style="list-style-type: none">• Förderantrag NKI• Stellenausschreibung vorbehaltlich der Förderzusage• Beginn der Stelle						
Hemmnisse						

<ul style="list-style-type: none"> • Befristete Förderung der neu zu schaffenden Stelle eines Klimaschutzmanagers • Verfügbarkeit qualifizierter Bewerber • Überführung in eine dauerhafte Beschäftigung
Überwindungsmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Entfristung

I02 Mitarbeiter-Schulungen/ Benennung Klimaschutz-Verantwortlicher in jedem Verwaltungsbereich

Ziel	Energie- und Kosteneinsparung, Vorbildwirkung der Kommune		
Zielgruppe	Verwaltung; Mitarbeiter; Gebäudemanagement		
Akteure	Verwaltung; Hausmeister; Klimaschutzmanagement		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Die Kommune möchte mittels zielgruppenspezifischer Weiterbildungen das Personal, das innerhalb der Stadtverwaltung und weiterer relevanter kommunaler Bereiche für Energieeinsparung und umweltschonenden Umgang mit Ressourcen verantwortlich ist, sensibilisieren. Die Maßnahme wird als eine prioritäre Aufgabe des zukünftigen Klimaschutzmanagers verstanden. Ergänzt werden die Schulungsangebote für Mitarbeiter z.B. durch die Ausbildung und Qualifizierung von Hausmeistern, Gebäudemanagern oder Wartungsfirmen. Inhaltlich werden Kenntnisse über den Betrieb und die Handhabung bestehender Heizungsanlagen sowie über Regelungsmöglichkeiten vermittelt. Durch Mitarbeitersensibilisierung kann ca. 5 bis 10 % Energie eingespart werden. In der Verwaltung sollen dazu Aktionen, Kampagnen und Weiterbildungen unter Einbezug der Nutzer durchgeführt werden. Dabei sind wichtige Elemente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Information (Aktionswoche, Broschüren, Infozettel, Vorträge, Intranet News, Feedback)• Motivation (Anreizsysteme, Wettbewerbe)• Exkursionen & Seminare <p>Folgende Themen könnten behandelt werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Strom sparen• Richtig Heizen und Lüften• Beleuchtung der Arbeitsräume• Energiemanagement für Gebäude und Anlagen (z. B. Hausmeisterschulungen)• Software• Klimafolgenanpassung			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			

hohe Einsparung bei Verwaltung und Wertschöpfung durch Umsetzung Klimaschutzkonzept	
Kosten laufend	
Niedrig	
Fördermöglichkeiten	
Kommunalrichtlinie: dreijährige Förderung der Personalkosten für eine neu zu schaffende Stelle eines Klimaschutzmanagers, 60 % Förderung Kohleregionen	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none">• Mitarbeiterinformation z. B. zu Beginn der Heizperiode• Energiesparwoche• Sensibilisierung am Arbeitsplatz• Dienstanweisung Energie• Schulungskonzept erarbeiten• bei externer Schulung Anbieter auswählen (Ingenieurbüro mit Schulungserfahrung)• Teilnahmeverpflichtung der Anlagenbetreuer• Bereitstellung von Räumen u. Zeit für Erfahrungsaustausch einplanen• Vervollständigen bzw. Aktualisieren der Gebäudedokumentation bei Vor-Ort-Begehung"	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none">• ggf. Kompetenzen bzw. Personalkapazitäten, aufgrund Komplexität und Umfang, nicht vorhanden.	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none">• Nutzung Weiterbildungsangebote der LENA	


I03 Nachhaltige Beschaffung in der Verwaltung

Ziel	Nachhaltige Beschaffung, Vorbildwirkung		
Zielgruppe	Verwaltung, Eigenbetrieb		
Akteure	Verwaltung; Eigenbetriebe		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
Die Gemeinde erstellt Beschaffungsrichtlinien, die Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen, insbesondere für:			


<ul style="list-style-type: none">• Einkauf von Energie z. B. zertifizierter Ökostrom, Biogas• Computer, Drucker, sonstige IT-Geräte• Fahrzeuge• Büromaterialien, Büroausstattung und -möbel• Beleuchtung• Gebäudereinigung• Lebensmittel (Getränke, Catering): Umstellung des Verpflegungsangebotes auf überwiegend vegetarische Ernährungsform in Kantinen der Schulen, Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen mit öffentlicher Trägerschaft• Streugut für den Winterdienst	
<p>Die direkte Vermeidung von Treibhausgasemissionen aber auch die Vorbildwirkung der Gemeinde sind hier entscheidend, zudem wirkt die nachhaltige Beschaffung marktbeeinflussend, je mehr Kommunen sie konsequent anwenden. Diese Maßnahme ist sehr wichtig für das Erreichen einer klimaneutralen Verwaltung bis 2035.</p>	
Treibhausgas-Einsparpotenzial	 <p>Foto: fnr.de</p>
Nicht quantifizierbar	
Finanzielle Wirkung	
Kostenreduzierung durch Lebenszyklusbetrachtung	
Kosten laufend	
Niedrig	
Fördermöglichkeiten	
BESCHA, Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung - Schulungen	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none">• Katalog für Standards im Beschaffungswesen (Verbrauchsreduzierung, höhere Energieeffizienz, Verwendung nachwachsender Rohstoffe und Recyclingprodukte)• Beschluss im Stadtrat• Vertragsmanagement mit Prüfung der Lieferverträge für Energie Gas und Strom - http://www.nachhaltigebeschaffung.info	

104 Umstellung von Fahrzeugen (kommunaler Fuhrpark) auf E-Mobilität/ Nutzung Car-Sharing-Angebote

Ziel	Elektromobilität, Vorbildrolle der Verwaltung		
Zielgruppe	Verwaltung, Politik, Bürger, Wirtschaft		
Akteure	Verwaltung; Stadtwerke; Carsharing-Anbieter		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig

Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Bei einer Jahresfahrleistung von unter 10.000 km und einer vorwiegend städtischen bzw. regionalen Nutzung ist die Umstellung zumindest auf ein Elektrofahrzeug empfehlenswert. Es gibt Anbieter am Markt, die das Leasing des Fahrzeuges in Kombination mit einer Ladesäule und einer Photovoltaikzelle anbieten.</p> <p>Die Flottengrenzwerte gemäß des Saubere Fahrzeuge Beschaffungsgesetzes (2021: https://www.gesetze-im-internet.de/saubfahrzeugbeschg/SaubFahrzeugBeschG.pdf) sind einzuhalten (Anteil 2030: 38,5 %)</p> <p>Carsharing in kleineren Städten benötigt Ankerkunden (z. B. Verwaltungen), die eine Grundausrüstung in der Startphase gewähren und Kümmerer vor Ort (Verträge, Fahrzeugwartung). Der Verein Verkehrswende e. V. und der in Mitteldeutschland aktive Carsharing-Anbieter Teilauto (z. B. 4 Standorte in Dessau) könnten erste Informationen und Hilfestellung bei der Einführung geben.</p>			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
hohe Einsparung bei Verwaltung und Wertschöpfung durch Umsetzung Klimaschutzkonzept			
Kosten laufend			
k. A.			
Fördermöglichkeiten		<p>Foto: teilauto, Carsharing-Station in Meißen am Kleinmarkt</p>	
<p>Richtlinie über die Förderung von leichten und schweren Nutzfahrzeugen mit alternativen, klimaschonenden Antrieben und dazugehöriger Tank- und Ladeinfrastruktur für elektrisch betriebene Nutzfahrzeuge (reine Batterieelektrofahrzeuge, von außen aufladbare Hybridelektrofahrzeuge und Brennstoffzellenfahrzeuge). RL gilt bis zum 31. Dezember 2024.</p>			
Erforderliche Aktionsschritte			
<ul style="list-style-type: none">• Prüfung des Einsatzes weiterer Elektrofahrzeuge in der Stadtverwaltung sowie Auslastung Ladestationen/-management• Information der Mitarbeiter über die Einführung der Elektrofahrzeuge evtl. Probefahrt anbieten• Anschaffung von E-Fahrzeugen, Installation der Ladestationen und Einweisung der Mitarbeiter in die Fahrzeuge			
Hemmnisse			
<ul style="list-style-type: none">• Hohe Investitionskosten, Nutzergewinnung			
Überwindungsmöglichkeiten			
<ul style="list-style-type: none">• Förderung, geringere Betriebskosten gegenüber bisherigen Fahrzeugen			

I05 Controlling der Klimaschutzaktivitäten – Einführung European Energy Award (eea)

Ziel	Steigerung Energieeffizienz, Energieeinsparung, Ausbau Erneuerbarer Energien		
Zielgruppe	Verwaltung, Politik, Bürger		
Akteure	Verwaltung; Klimaschutzmanagement; Fachbereiche Verwaltung; Objektverantwortliche		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Der Erfolg der Maßnahmen, sowie der Erreichungsgrad der Klimaschutzziele des Landkreises, wird regelmäßig erfasst und überwacht. Bei Bedarf werden Anpassungen vorgenommen, um den Grad der Zielerreichung zu erhöhen. Dadurch verbleibt der Klimaschutz dauerhaft in seiner organisatorischen Verankerung und die Klimapolitik im Landkreis unterliegt einem kontinuierlichen Optimierungsprozess.</p> <p>Eine Möglichkeit diesen Prozess extern unterstützen und objektiv auditieren zu lassen ist der European-Energy-Award (eea). Dabei wird jährlich ein internes Audit zum Stand der Aktivitäten durchgeführt. Alle 4 Jahre findet eine externe Auditierung statt, die darüber entscheidet, ob die Stadt den Titel "Europäische Energie- und Klimaschutzkommune" in einfacher Ausführung (mind. 50 % der möglichen Punkte) oder als Goldstandard (mind. 75 %) tragen darf.</p>			
Treibhausgas-Einsparpotenzial	 Logo: European Energy Award		
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
hohe Einsparung bei Umsetzung			
Kosten laufend			
Je nach Einwohnerzahl			
Fördermöglichkeiten			
bis zu 80 % Zuschuss auf die förderfähigen Kosten. Je nach Bundesland: European Energy Award (eea) (sachsen-anhalt.de)			
Erforderliche Aktionsschritte			
<ul style="list-style-type: none">regelmäßige Evaluierung des UmsetzungsstandardsBilanzfortschreibung alle 4 JahrenEntscheidung über Teilnahme am eea			
Hemmnisse			
<ul style="list-style-type: none">der eea-Prozess beinhaltet die Bildung eines eea-Teams und die kontinuierliche Überwachung der geplanten Maßnahmen. die Maßnahmen müssen auf politischer Ebene geteilt und legitimiert, regelmäßig überwacht und umgesetzt werden.			

Überwindungsmöglichkeiten

Kommunikation und Kooperation

K01 Verstetigung Klimabeirat und Netzwerkarbeit zur Förderung Klimaschutz

Ziel	Umsetzung Klimaschutzkonzept		
Zielgruppe	Verwaltung, Politik, Bürger, Wirtschaft		
Akteure	Verwaltung, Bürger, Wirtschaft		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Der Klimabeirat soll ein Forum für die gemeinsame Diskussion und Entwicklung von Visionen, Zielen und Ideen für den Klimaschutz vor Ort sein. Neben Informationen zum Umsetzungsstand der Klimaschutzmaßnahmen soll sich ein aktives Netzwerk bilden, das auch außerhalb der Stadtverwaltung den Klimaschutz in der Stadtgesellschaft weiter verankert.</p> <p>Die Gründung des Beirates erfolgte bereits während der Konzepterarbeitung und sollte verstetigt werden. Die Teilnehmer haben sich für eine Verstetigung ausgesprochen und möchten weiterhin mitarbeiten. Eine Erweiterung um interessierte Bürger, Vereine und andere Interessengruppe sollte geprüft werden. Klimaschutz ist eine Gesamtgesellschaftliche Aufgabe.</p> <p>Weitere Themen, die im Klimabeirat gewünscht worden sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Energiestammtisch z. B. Erfahrungsaustausch Stromeinkauf, Potenzial für Direktstrom-Vermarktung / kommunale Flächen -Energiegenossenschaft, Erfahrungen Energieaudit,• Bürgerbeteiligung Erneuerbare-Energien-Anlagen, z.B. Bürgerwindrad in Ilberstedt (Sachsen-Anhalt), Landesnetzwerk Bürgerenergie Sachsen-Anhalt (seit 2024)• Aktivierung der Bürgerschaft durch gemeinschaftliche Aktionen, z. B. Stadtradeln• Schülerverkehr: Überlastung der Schulbusse, Elterntaxi vor Schule - Wie kann es für Kinder sicherer werden?• Erfahrungsaustausch Einführung Jobrad und Wirkung auf MA-Mobilität (Gesundheit, Probleme Wegesicherheit, Lösungsansätze?)			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
regionale Wertschöpfung			
Kosten einmalig/laufend			
keine			
Fördermöglichkeiten			

keine	 <p>Foto: 1. Klimabeirat am 16.5.2024, SALEG</p>
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none"> • Benennung Organisator Stadtverwaltung • Regelmäßige Treffen, ggf. an unterschiedlichen Orten in der Stadt 	
Hemmnisse	
Überwindungsmöglichkeiten	


K02 Öffentlichkeitsarbeit u. a. im Bereich nachhaltige Mobilität

Ziel	Aktivierung Klimaschutzaktivitäten in Stadtgesellschaft und Stärkung Umweltverbund		
Zielgruppe	Bürger, Wirtschaft		
Akteure	Verwaltung; Landkreis; Verkehrsbetriebe		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Die Einbindung der Öffentlichkeit ist ein wesentlicher Bestandteil im Bereich der Klimaschutzarbeit. Sie dient dazu, neue Projekte zu initiieren und laufende Projekte unterstützend zu flankieren (Verbesserung der Außendarstellung durchgeführter Klimaschutzmaßnahmen). Hierbei sollten alle Medienarten (Printmedien, audiovisuelle Medien und elektronische Medien, z. B. Klimaschutzwebseite) genutzt werden. Sie fördert die Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderung bei Bürgern und lokalen Akteuren, mit dem Ziel einen geringeren Energieverbrauch und Treibhausgas-Einsparungen zu realisieren. Alle Aktivitäten sind stets zielgruppengerecht umzusetzen. Neubürger und gegeben falls auch Personen, die innerhalb der Stadt umziehen, können z. B.</p>			


Informationen zum Thema Mobilität erhalten. Das Neubürgerpaket könnte in Form einer Broschüre bereitgestellt werden, die wichtige Kontaktdaten und Internetadressen, alle Mobilitätsangebote innerhalb der Stadt (z. B. Car-sharing Stationen, Fahrradausleih-Stationen, Informationen über die ÖPNV-Projekte) sowie die multimodale Mobilitätskarte enthält. Weiterhin könnten kostenlose ÖPNV-Schnuppertickets oder Gutscheine für Carsharing enthalten sein. Aber auch Aktionen (Stadtradeln) und Veranstaltungen können das Bewusstsein für das Thema Klimaschutz und Nachhaltige Mobilität schärfen.	
Treibhausgas-Einsparpotenzial	 <p>Foto: Auszug Internetseite Klimaschutz Stadt Aken</p>
Nicht quantifizierbar	
Finanzielle Wirkung	
Nicht quantifizierbar	
Kosten einmalig/laufend	
laufend	
Fördermöglichkeiten	
keine	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none">Einführung einer kontinuierlichen themenbezogenen ÖffentlichkeitsarbeitInitiierung und Umsetzung von Kampagnen/Veranstaltungen	
Hemmnisse	
Überwindungsmöglichkeiten	

K03 Bildungsprojekte an Schulen zum verantwortungsvollen Umgang

Ziel	Information und Motivation, Kosteneinsparung und Vorbildrolle der Gemeinde		
Zielgruppe	Schüler und Eltern		
Akteure	Verwaltung; Schule; Klimaschutzmanagement; Vereine; Umweltschutz-Organisation		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig

Kurzbeschreibung	
<p>Durch die Vermittlung von Wissen zum Klimaschutz und Klimaanpassung in Form von Projekttagen bzw. -wochen, bei Exkursionen, der Nutzung von Ganztagsangeboten oder dem Einbeziehen des Themas in den Unterricht werden die Schüler und Lehrer, aber in der Regel auch die Eltern und Familien erreicht.</p> <p>Spezifische Angebote gibt es auch für Kitas. Mit der Umsetzung von Schulprojekten (z. B. Einrichtung eines "Grünen Klassenzimmers" im Schulwald, geplante Neuanlage des Schulgartens auf dem Grundstück Burgstraße 35/36) besteht auch die Möglichkeit zur Einbeziehung der Gebäudenutzer, wodurch in der Regel Energieeinsparungen von 5 bis 10 % möglich sind. Varianten solcher Projekte sind auch Fifty/Fifty-Projekte, bei denen erreichte Einsparungen zwischen Gemeinde und Schule geteilt werden.</p> <p>Das Thema Schülerverkehr (z. B. Überlastung der Schulbusse, Elterntaxis vor Schule - Wie kann es für Kinder sicherer werden?) wurde im Klimabeirat (Maßnahme K 01) bereits als wichtiges Thema benannt.</p>	
Treibhausgas-Einsparpotenzial	 <p>Foto: Projektposter Stadt Leipzig</p>
Nicht quantifizierbar	
Finanzielle Wirkung	
Nicht quantifizierbar	
Kosten einmalig/laufend	
laufend	
Fördermöglichkeiten	Kommunalrichtlinie „ Einführung und Umsetzung von Energiesparmodellen “ in Schulen und Kindertagesstätten
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none">• Abstimmung mit Schule zu Energieprojekte und Energiesparwochen• Vermittlung von Angeboten Dritter• Vereinbarung mit Schule zu fifty/fifty o.Ä.• Öffentlichkeitsarbeit	
Hemmnisse	
Überwindungsmöglichkeiten	

K04 Vereinsarbeit/ -förderung mit Nachhaltigkeit

Ziel	Information und Motivation, Kosteneinsparung und Vorbildrolle der Gemeinde		
Zielgruppe	Schüler und Eltern		
Akteure	Verwaltung; Schule; Klimaschutzmanagement; Vereine		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Für viele Vereine ist das Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit ein wichtiges Thema. Etwa ein Drittel Vereine und Verbände in Deutschland beschäftigen sich bereits mit Klimaschutzfragen und versuchen, ihre Klimabilanz zu verbessern und Sensibilität für das Problem des CO₂-Ausstosses im Rahmen der Vereinsaktivitäten zu erzeugen.</p> <p>Die gemeinnützigen Vereine erhalten von der Stadt Aken (Elbe) finanzielle Unterstützung in ihrem Engagement. Die Förderung/ -kriterien sollte zukünftig auch die Themen Nachhaltigkeit und den Klimaschutz beinhalten. Die Mitarbeit in einem Netzwerk (z. B. Klimabeirat) oder externe Berater können den Vereinen Handlungsmöglichkeiten dafür aufzeigen.</p> <p>Vereine können selbst Fördermittel für Investitionen, z. B. in energieeffiziente Beleuchtung oder die Errichtung von Radabstellanlagen beantragen. Durch bauliche, aber auch organisatorische (Fahrgemeinschaften) Maßnahmen können nicht nur die Treibhausgasemissionen sondern auch die Betriebskosten gesenkt werden.</p> <p>Themen können sein: Bezug von Ökostrom, Nachhaltige Beschaffung, kurze Strecken mit dem Rad fahren, Tauschbörsen für Teamkleidung, Umstellung auf ökologischere und faire Trainings- und Spielkleidung.</p> <p>Beispiel: Nachhaltigkeit - FC Internationale Berlin 1980 e.V. (inter-berlin.de)</p>			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
Nicht quantifizierbar			
Kosten einmalig/laufend			
laufend			
Fördermöglichkeiten	Foto: Ziele für eine Nachhaltige Entwicklung		
Kommunalrichtlinie LEADER und CLLD Förderung			
Erforderliche Aktionsschritte			
<ul style="list-style-type: none">Auftakttreffen Stadt und Vereine (Ziel, Meilensteine, Maßnahmen)Aufnahme Klimaschutz und Nachhaltigkeit in AntragsformularJährlicher Erfahrungsaustausch, Vernetzung mit anderen Vereinen zum Thema			
Hemmnisse			

<ul style="list-style-type: none"> Finanzielle und zeitliche Kapazitäten in den Vereinen
Überwindungsmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> Junge Vereinsmitglieder für Thema sensibilisieren, ggf. Netzwerk im Landkreis gründen

K05 Beratung von Gebäudeeigentümern zur Heizungsoptimierung und energetischer Gebäudesanierung


Ziel	Energieeinsparung durch Nutzersensibilisierung		
Zielgruppe	Eigentümer, Mieter		
Akteure	Beratungsinstitutionen, Energieberater, Planer, Initiativen		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Kooperation Stadt mit Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt; Energiesparcheck CARITAS</p> <p>In Zeiten steigender Energiepreise ist die Nutzersensibilisierung der Eigentümer und Privathaushalte eine wichtige Maßnahme. In Sachsen-Anhalt existieren bereits verschiedene Beratungsangebote der Verbraucherzentrale (z. B. Neue Heiztechnik, Wärmedämmung und Hitzeschutz, Energie sparen in der Wohnung, Erneuerbare Energien, Strom sparen im Haushalt, Gesundes Raumklima, Fördermöglichkeiten. Eine Kooperationsvereinbarung zwischen Stadt und Verbraucherzentrale ermöglicht die Vor-Ort-Beratung in der Stadt Aken (Elbe). Derzeit gibt es die Kooperationen bereits in den Nachbarstädten Dessau, Köthen, Zerbst). Die Caritas bietet Mietern, welche Sozialhilfe empfangen, über das Programm "Stromspar-Check" kostenfrei Beratungen zu Stromsparmaßnahmen im Haushalt an. Bei einer Bestandsaufnahme wird der Stromverbrauch untersucht und ineffiziente Verbraucher ggfs. modernisiert (LED-Lampen, schaltbare Steckdosenleisten, Zeitschaltuhren).</p> <p>Das Beratungsangebot der Caritas soll über das Jobcenter beworben werden.</p>			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
hoch			
Kosten einmalig/laufend			
keine			
Fördermöglichkeiten			

keine	  <p>Foto: KochNorbert/pixabay.com</p>
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none"> • Abschluss Kooperationsvereinbarung • Bereitstellung kostenfreie Räumlichkeit zur Beratung der Verbraucherzentrale (z. B. Rathaus) • Öffentlichkeitsarbeit/ Bewerbung Angebot auf Internetseite / Amtsblatt 	
Hemmnisse	
Überwindungsmöglichkeiten	

Klimafolgenanpassung

F01 Strategie für die Klimafolgenanpassung und Naturschutz entwickeln

Ziel	Öffentliche Grünflächen resilienter gegenüber extremen Wetterbedingungen machen und dadurch ihre ökologische und klimatische Funktion sowie die Lebensqualität in urbanen Räumen langfristig sichern		
Zielgruppe	Bürger		
Akteure	Wohnungsunternehmen, Eigentümer, Verwaltung		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Auswirkungen des Klimawandels zeigen zukünftig steigende Temperaturen, während sich in der Niederschlagsentwicklung ein saisonaler Trend zu trockeneren Sommern und feuchteren Wintern andeutet.</p> <p>Die Auswirkungen sind in den Handlungsfeldern unterschiedlich. Klar erkennbar sind Veränderungen in den Vegetationszyklen von Pflanzen mit Bedeutung in Naturschutz und Biodiversität, Landwirtschaft und Forstwirtschaft. Ferner zeigt sich die Hitzebelastung in Ortschaften als zunehmende Herausforderung für die Stadt- und Raumplanung.</p> <p>Als Anpassungsstrategie können in Zukunft beispielhaft folgende Maßnahmen vorgeschlagen und in einem Klimaanpassungskonzept erarbeitet werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Flächennutzung mit abfluss- und erosionsmindernden Maßnahmen• Erhalt der Biodiversität• Pflanzung klimaresilienter Arten & klimaangepasste Bewirtschaftungsformen• Identifikation von Wärmeinseln (Hitze-Hotspots) & vulnerablen Personengruppen• Beschattung relevanter Flächen, Aufenthaltsbereiche & Haltestellen• Geeignete Baumaterialien verwenden• Entsiegelungsmaßnahmen z. B. (Teil-)Abbruch Wohngebäude und ggf. nicht mehr benötigte Erschließungsanlagen in SG 1 und 5, ungenutzte Gewerbe- und Industrieflächen			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
Regionale Wertschöpfung			
Kosten einmalig/laufend			
mittel			
Fördermöglichkeiten			

<p>BMUV - Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (ANK-DAS)</p> <p>BBSR - Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel (2022 - 2025)</p> <p>KfW - KfW Umweltprogramm</p> <p>Städtebauförderung</p>	 <p>Foto: Marktplatz, Katrin Ehrlicher, seecon</p>
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none"> • Fördermittelbeantragung • Ausschreibung und Vergabe • Konzepterstellung • Maßnahmenumsetzung 	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Fachwissen und Personalkapazitäten noch nicht vorhanden 	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung: Förderprogramme • Bevölkerung: Informationsangebote • Wartung u. Pflege: Weiterbildung der Mitarbeiter / Entwicklung nachhaltiger Wartungsstrategien und -pläne, Automatisierte Bewässerungssysteme • Unsicherheiten: Verwendung einheimischer und robuster Pflanzenarten, Forschung und Entwicklung an klimaresistenten Pflanzen 	


F02 Integration grün-blauer Infrastruktur in den öffentlichen Stadträumen und halböffentlichen Innenbereichen

Ziel	Die Stadt resilienter gegenüber extremen Wetterbedingungen machen und dadurch ihre ökologische und klimatische Funktion sowie die Lebensqualität in urbanen Räumen langfristig sichern		
Zielgruppe	Bürger		
Akteure	Verwaltung		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Durch den Klimawandel steigt die Wahrscheinlichkeit von Extremwetterereignissen wie Starkregenereignisse oder Hitzeperioden. Daher soll die Klimaresilienz gegenüber den Folgen des Klimawandels, insbesondere von Stadträumen und halböffentlichen Innenbereichen, gestärkt werden. Dies kann durch die Integration grün-blauer Infrastruktur in den Stadt- und Straßenraum erreicht werden. Dabei handelt es sich um Maßnahmen der dezentralen und lokalen Regenwasserbewirtschaftung durch Retention, Versickerung, Verdunstung, Wiederverwendung und verzögertem Ableiten, im baulichen Bereich um die Umsetzung von Baumrigolen, Retentionsbeeten, offene Versickerungsbereiche im Straßenraum (z.B. Mulden-Rigolen-Systeme) oder vertiefte Parkplätze. Durch die Entwicklung multifunktionaler und wassersensibler Aufenthaltsräume können langfristig Synergien entstehen. Im Bereich von gemeinschaftlich genutzten Innenhöfen kann dies durch die Entwicklung von Entsiegelung, retentionsfähigen Aufenthalts-, Sport und/oder Spielbereichen, naturnahen Spielplätzen, Regengärten oder Blüh- und Insektenwiesen erreicht werden.</p> <p>Vorschlagsorte: Kantor- und Bärstraße, Nikolaiplatz, Markt, Grundschule, Bushaltestelle Burgstraße, Bismarckplatz, Alter Friedhof (Pionierpark), Burgstraße 35/36; nach Abbruch der Gebäude: Bärstraße 49, Schillerstraße 2-14, Solidarität 3a bis 5c; Rückbauflächen Wohngebäude im SG5 (ISEK)</p>			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
regionale Wertschöpfung			
Kosten einmalig/laufend			
Hoch/hoch			
Fördermöglichkeiten			
BMWK - Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) - 2021 - 2030		Foto: sieker.de	
BMUV - Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen - 2021 - 2023 (fortgesetzt)			

<p>BMUV - Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (ANK-DAS) (jährl. fortgesetzt)</p> <p>BBSR - Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel (2022 - 2025)</p> <p>KfW - KfW Umweltprogramm</p> <p>Städtebauförderung</p> <p>KfW 444 - Natürlicher Klimaschutz in Kommunen</p>	
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none"> Analyse der Hotspots Elemente in Neu- und Umgestaltung integrieren 	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none"> Ressourcenmangel / Budgetbeschränkungen und fehlende Finanzierungsmöglichkeiten Flächenverfügbarkeit / Konflikte Widerstand in der Bevölkerung / Koordination und Zusammenarbeit 	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> Finanzierung und Ressourcen: Förderprogramme und Zuschüsse / öffentlich-private Partnerschaften (PPPs) / Stiftungen und Spendenaktionen (z.B. Baumpaten) und Ehrenamtliche Arbeit Flächenverfügbarkeit: Multifunktionale Flächennutzung, Kooperation mit Eigentümer, Grünflächenplanung Technische Herausforderungen: Bodenverbesserung (z.B. Kompostierung) und Bewässerungssysteme Bevölkerung: Intensive Informations- und Aufklärungskampagnen / Einbeziehung in Planungsprozesse und Entscheidungsfindung Wartung u. Pflege: Schulung und Ausbildung von Fachkräften / Entwicklung nachhaltiger Wartungsstrategien und -pläne Unsicherheiten: Forschung und Monitoring, Diversifikation, adaptive Managementstrategien 	


F03 Neu- und Umbau von Stellplatzanlagen zu „Klimaparkplätzen“

Ziel	Städtische Stellplatzanlagen resilienter gegenüber extremen Wetterbedingungen machen und dadurch ihre ökologische und klimatische Funktion sowie die Lebensqualität in urbanen Räumen langfristig sichern		
Zielgruppe	Bürger		
Akteure	Verwaltung, Eigentümer und Gewerbeinhaber		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Parkplätze weisen in der Regel einen hohen Versiegelungsgrad auf und bieten kaum Verschattung, sodass diese Flächen zusammen mit den darauf parkenden Autos stark überhitzen. Im Fokus sollte deshalb neben der Parkraumschaffung die Anpassung an die klimatischen Bedingungen stehen. Dafür gilt es Grundlagen für zukünftige Bauvorhaben unter klimaverträglichen Gesichtspunkten zu schaffen. U.a. sind folgende Kriterien zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> geringer Versiegelungsgrad über wassergebundene Decke/Rasengittersteine erhöhter Baumbestand für Verschattung in Hitzeperioden 			

<ul style="list-style-type: none">Fahrradstellplätze (ggf. überdacht)Solaranlage auf Carport mit Batteriespeicher; Ladestationen <p>Durch die Entsiegelung, die Verschattung mit Bäumen und Photovoltaikanlagen können Parkplätze den öffentlichen Raum aufwerten und einen positiven Beitrag zum Stadtklima leisten. Die Umsetzung eines Klimaparkplatzes als Pilotvorhaben kann an einem ausgewählten Standort bei Neuplanung (Bauleitplanung) und Neubau erprobt werden.</p>	
Treibhausgas-Einsparpotenzial	
Nicht quantifizierbar	
Finanzielle Wirkung	
Betriebskostensenkung und regionale Wertschöpfung	
Kosten einmalig/laufend	
Hoch/hoch	
Fördermöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none">BMUV - Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (ANK-DAS)BBSR - Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel (2022 - 2025)KfW - KfW UmweltprogrammStädtebauförderung	Foto: seecon
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none">Erarbeitung Grünsatzung oder B-Plan anpassen: Klimaanpassung als Pflichtvorgabe für NeubautenGeeignete Flächen und Stakeholder identifizierenMaßnahmenkonzeption und -durchführung	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none">Fehlende Bereitschaft des Eigentümers/BetreibersHohe Initialkosten und laufende Kosten für spezialisierte Pflege und WartungNotwendigkeit Statik, Abdichtung und gegebenenfalls Verstärkung der TragstrukturPlanungs- und GenehmigungsverfahrenIntegration in bestehende Bau- und EnergiesystemeBrandschutz und bestehende Dach- oder FassadenmaterialienWahl geeigneter Pflanzenarten, die lokale klimatische Bedingungen überstehen	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none">Finanzierung: Förderprogramme und SubventionenGenehmigung: Anpassung der Bauvorschriften und -standards.Technische Herausforderungen: tragfähige Sekundärkonstruktionen, modulare SystemeBevölkerung: Intensive Informations- und Aufklärungskampagnen / Einbeziehung in Planungsprozesse und Entscheidungsfindung / PilotprojekteWartung u. Pflege: Schulung und Ausbildung von Fachkräften / Entwicklung nachhaltiger Wartungsstrategien und -pläne, Automatisierte BewässerungssystemeUnsicherheiten: Verwendung einheimischer und robuster Pflanzenarten, Forschung und Entwicklung an klimaresistenten Pflanzen	

F04 Dach- und Fassadenbegrünung an öffentlichen und privaten Gebäuden

Ziel	Städtische Grünflächen resilienter gegenüber extremen Wetterbedingungen machen und dadurch ihre ökologische und klimatische Funktion sowie die Lebensqualität in urbanen Räumen langfristig sichern		
Zielgruppe	Bürger		
Akteure	Wohnungsunternehmen, Eigentümer, Verwaltung		
Priorität	hoch	mittel	niedrig
Aufwand	hoch	mittel	niedrig
Umsetzung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Kurzbeschreibung			
<p>Die multifunktionalen Maßnahmen der Fassadenbegrünung bieten ein großes Potenzial für die Vernetzung urbanen Grüns, kühlen das Mikroklima und stellen eine nachhaltige und naturbasierte Lösung in dichten Stadtstrukturen für eine energetische Entwicklung dar. Die Pflanzen reflektieren und geben durch Transpiration Feuchtigkeit ab, was die Umgebungstemperatur senkt, und ein angenehmes Mikroklima schafft. Durch die Absorption und Reflexion der Sonneneinstrahlung wird auch die sommerliche Wärmelast und damit der Kühlbedarf des Gebäudes reduziert. Fassadenbegrünungen können zudem zur Rückhaltung von Sturm- und Regenwasser beitragen, indem sie Regenwasser aufnehmen und speichern. Dadurch wird der Abfluss reduziert und der Druck auf bestehende Entwässerungssysteme gesenkt.</p> <p>Während bei ungedämmten Altbauten vor allem die Reduzierung von Wärmeverlusten und Kühleffekten eine Rolle bei der Gebäudebegrünung spielt, stehen bei gedämmten Neubauten eher die Verschattung und die Gebäudekühlung durch Verdunstungskälte zur Reduzierung des Kühlbedarfs im Vordergrund. Begrünte Fassaden leisten zudem einen Beitrag zur Förderung der Biodiversität, indem sie Lebensräume für verschiedene Pflanzen- und Tierarten schaffen. Dies ist wichtig, um gesunde Ökosysteme zu erhalten und die Resilienz gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu fördern. Die kühlende Wirkung von Fassadenbegrünungen kann, wie bei Dachbegrünungen, auch zur Leistungssteigerung von Photovoltaikanlagen genutzt werden. Vorschlag: Pilotprojekte an Gebäudeteilen der Grund- und Sekundarschule.</p>			
Treibhausgas-Einsparpotenzial			
Nicht quantifizierbar			
Finanzielle Wirkung			
Betriebskostensenkung und regionale Wertschöpfung			
Kosten einmalig/laufend			
Hoch/hoch			
Fördermöglichkeiten			

<p>BMWK - Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) - 2021 - 2030</p> <p>BMUV - Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen - 2021 - 2023 (fortgesetzt)</p> <p>BMUV - Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (ANK-DAS) (jährl. fortgesetzt)</p> <p>BBSR - Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel (2022 - 2025)</p> <p>KfW - KfW Umweltprogramm</p> <p>Städtebauförderung: Wachstum und nachhaltige Erneuerung</p> <p>KfW 444 - Natürlicher Klimaschutz in Kommunen</p>	 <p>Foto: Poststraße, Katrin Ehrlicher, seecon</p>
Erforderliche Aktionsschritte	
<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl geeigneter kommunaler Gebäude (Pilotprojekte) • Informationen für private Eigentümer (z. B. Vorteile, System- und Pflanzenauswahl) • Systemauswahl und ggf. Ertüchtigung von Dach und Fassade sowie Bau (ggf. Fördermittel) 	
Hemmnisse	
<ul style="list-style-type: none"> • Denkmalschutz • Hohe Herstellungskosten und laufende Kosten für spezialisierte Pflege und Wartung • Notwendigkeit Statik, Abdichtung und gegebenenfalls Verstärkung der Tragstruktur • Planungs- und Genehmigungsverfahren • Integration in bestehende Bau- und Energiesysteme • Brandschutz und bestehende Dach- oder Fassadenmaterialien • Wahl geeigneter standortangepasster Pflanzenarten 	
Überwindungsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung: Förderprogramme • Genehmigung: Anpassung der Bauvorschriften und -standards. • Technische Herausforderungen: tragfähige Sekundärkonstruktionen, modulare Systeme • Bevölkerung: Intensive Informations- und Aufklärungskampagnen / Einbeziehung in Planungsprozesse und Entscheidungsfindung / Pilotprojekte • Wartung u. Pflege: Schulung und Ausbildung von Fachkräften / Entwicklung nachhaltiger Wartungsstrategien und -pläne, Automatisierte Bewässerungssysteme • Unsicherheiten: Verwendung einheimischer und robuster Pflanzenarten, Forschung und Entwicklung an klimaresistenten Pflanzen 	