



**Integriertes
Klimaschutzkonzept
für die Stadt Ludwigslust
Teil 2: Maßnahmenkatalog
Stand 2025**

Impressum

	
<p>Herausgeberin: Stadt Ludwigslust Schloßstraße 38 19288 Ludwigslust</p> <p>Klimaschutzmanager: Rüdiger Falk 03874-526-117 rüdiger.falk@ludwigslust.de</p>	<p>Mit Unterstützung von: energielenker projects GmbH Charlottenstr. 16 10117 Berlin</p> <p>Ansprechpartnerin: Dr. Gabi Zink-Ehlert Tel. 030 3087446-28 berlin@energielenker.d</p>

Das integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Ludwigslust wurde im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert. Diese Initiative, die seit 2008 von der Bundesregierung ins Leben gerufen wurde, unterstützt eine Vielzahl von Projekten, die darauf abzielen, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Das Spektrum der geförderten Maßnahmen reicht von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Umsetzungsmaßnahmen und investiven Förderprogrammen. Die Vielfalt der Programme fördert innovative Ideen und trägt maßgeblich dazu bei, den Klimaschutz vor Ort zu verankern. Dabei profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen und Bildungseinrichtungen.

Förderzeitraum: 1. August 2024 – 31. Oktober 2026

Förderkennzeichen: 67K28936

Zur Unterstützung bei der Erstellung dieses Klimaschutzkonzeptes sowie des dazugehörigen Maßnahmenplans wurden KI-gestützte Hilfsmittel eingesetzt. Die daraus gewonnenen Inhalte wurden anschließend sorgfältig geprüft und bei Bedarf angepasst.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Handlungsfelder und Maßnahmen

Im Rahmen der Entwicklung des Klimaschutzkonzeptes wurden zahlreiche Maßnahmenblätter erarbeitet, die auf Beteiligungs- und Abstimmungsrunden sowie Gesprächen innerhalb der Verwaltung, mit politischen Gremien, der Öffentlichkeit und weiteren Akteuren basieren (siehe Kapitel 6 des Klimaschutzkonzeptes, Teil 1).

Hinweis: Wird die Stadt Ludwigslust erwähnt, werden automatisch alle zugehörigen Ortsteile mit einbezogen.

Die Maßnahmenblätter sind mit den wichtigsten Akteuren abgestimmt und verschiedenen Handlungsfeldern zugeordnet, darunter:

- Kommune als Klimaschützerin
- Klimafolgenanpassung
- Nachhaltige Mobilität
- Erneuerbare Energien
- Klima- und Umweltbildung
- Private Haushalte
- Klimafreundliche Wirtschaft
- Handlungsfeldübergreifende Maßnahmen

In der beigefügten Tabelle 1 sind die Maßnahmen zusammengefasst. Die detaillierten Maßnahmenblätter, die nach dieser Tabelle folgen, enthalten neben der Priorisierung (mit bis zu drei Punkten, wo möglich) auch Angaben zum Kostenumfang. Vorrangig werden Maßnahmen umgesetzt, die das höchste Treibhausgas-Einsparpotenzial oder die größte Hebelwirkung aufweisen. Grundsätzlich sollen alle Maßnahmen zeitnah realisiert werden. Maßnahmen, die zunächst nicht priorisiert sind, gehen nicht verloren, sondern werden im Rahmen der Evaluation des Klimaschutzkonzeptes berücksichtigt und zu einem späteren Zeitpunkt umgesetzt.

Das erste Kapitel des Klimaschutzkonzeptes ist in einem separaten Dokument enthalten, das nach der Verabschiedung des Gesamtkonzeptes ebenfalls auf der Homepage zum Download bereitgestellt wird.

Tabelle 1: Übersicht Maßnahmen je Handlungsfeld

K	Kommune als Klimaschutzlerin	A	Klimafolgenanpassung	M	nachhaltige Mobilität	E	erneuerbare Energien	B	Klima- und Umweltbildung	H	Private Haushalte	W	klimafreundliche Wirtschaft	Ü	handlungsfeldübergreifend
K1	weitere schrittweise Umrüstung der Innenbeleuchtung kommunaler Gebäude auf LED	A1	Ökologische Freiflächen- und Fassadenplanung	M1	Klimafreundliche Mobilität / Verkehrsentwicklungsplan 2025-30	E1	kommunale Wärmeplanung	B1	Nachhaltige Hort- und Kindertagesstätten/ Schulen Erstellen einer Handreichung	H1	Aktivierung der Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern zur energetischen Gebäudesanierung	W1	Nachhaltigkeit bei der VEWOBA Wohnungsbau-gesellschaft Ludwigslust mbH	U1	Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz
K2	Einführung eines Klimadashboards für Ludwigslust	A2	Konzepterstellung öffentlicher Trinkwasserspender erarbeiten und umsetzen	M2	Mobilitätsmanagement an Bildungseinrichtungen	E2	Prüfung Einführung eines Strombilanzkreismodells	B2	Prüfauftrag zur Umsetzung eines Klimapfad in Ludwigslust	H2	Stromsparmcheck- Klimaschutz sozial gestalten	W2	Nachhaltige Veranstaltungen	U2	Kommunikationskonzept Klimaschutz
K3	weitere Schrittweise Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED	A3	Aufbau und Nutzung eines LoRaWAN Netzes zur besseren Steuerung von Klimaschutz und Klimaanpassung	M3	Beteiligung an Mobilitätskampagnen	E3	weiterer PV-Ausbau auf kommunalen (Dach) Flächen			H3	Informationskampagne zu Beratungs- und Informationsangeboten	W3	Unterstützung regionaler landwirtschaftlicher Produkte	U3	Klimaschutz als zentrale Verwaltungsaufgabe etablieren
K4	Nachhaltige Beschaffung und Vergabe	A4	Detailliertes Konzept für das Projekt „Gießkannenhelden und Wasserquellen für gesunde Bäume und“	M4		E4	Photovoltaik-Parkplatzüberdachungen	B4				W4		U4	
K5	Sanierungsfahrpläne und Konzept für kommunale Gebäude					E5		B5		H5		W5		U5	
K6	Ausbau der Anwendungen des Energiemanagements (Communal-FM) digitale Thermostate in allen städtischen Gebäuden														

Legende:	Basismaßnahme	Leitprojekt	Sofortmaßnahme	Perspektivmaßnahme
----------	---------------	-------------	----------------	--------------------

Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog bildet einen zentralen Baustein eines wirksamen Klimaschutzkonzeptes. Er besteht aus einer Vielzahl handlungs- und umsetzungsorientierter Maßnahmen, die den zuvor identifizierten acht Handlungsfeldern zugeordnet sind.

Im Folgenden werden die Methodik und die Vorgehensweise erläutert, die bei der Sammlung, Entwicklung, Bewertung und Kategorisierung der Maßnahmen angewandt wurden. Alle Maßnahmen sind in standardisierten Maßnahmenblättern dokumentiert. Zudem wurden sie entsprechend der geplanten Einführung und Umsetzungsdauer in einen detaillierten Fahrplan integriert, der die schrittweise Umsetzung des Maßnahmenkatalogs sicherstellt.

Maßnahmensammlung und -entwicklung

Die Sammlung und Entwicklung der Maßnahmen erfolgte auf Grundlage der Ergebnisse der Ist-Analyse, der Vorschläge lokaler Akteurinnen und Akteure sowie ergänzender Beiträge des Klimaschutzmanagements. Die qualitative Ist-Analyse (siehe Kapitel 2: Aktueller Stand der Klimaschutzarbeit) hat bereits aufgezeigt, welche Konzepte in der Stadt Ludwigslust vorhanden sind, welche Maßnahmen im Bereich Klimaschutz und Klimafolgenanpassung bereits umgesetzt oder in Planung sind und welche weiteren Klimaschutzaktivitäten bisher durchgeführt wurden.

Aus den Erfahrungen mit der Umsetzung dieser Konzepte und Planungen, die sowohl erfolgreiche als auch weniger erfolgreiche Ansätze umfassen, konnten bestehende Vorschläge aufgegriffen, modifiziert oder durch innovative Ansätze ersetzt werden.

Die Ergebnisse der Energie- und Treibhausgas-Bilanz sowie der Potentialanalyse (siehe Kapitel 3: Quantitative Ist-Analyse, Kapitel 4: Potentialanalyse und Szenarien) verdeutlichen die Bereiche mit den größten Klimaschutzpotenzialen sowie jene, in denen noch ungenutzte Potenziale bestehen. Dabei ist festzustellen, dass der Endenergieverbrauch bis zum Jahr 2022 um 40 Prozent durch

Effizienz- und Suffizienzmaßnahmen reduziert werden muss. Zudem ist ein verstärkter Ausbau der erneuerbaren Energien erforderlich.

Unter Berücksichtigung des vorhandenen lokalen Potenzials für den Ausbau erneuerbarer Energien in Ludwigslust ist derzeit davon auszugehen, dass der zukünftige Energiebedarf der Stadt Ludwigslust bilanziell nicht vollständig gedeckt werden kann. Daher ist es essenziell, weitere Potenziale zu identifizieren und zu nutzen.

Diese Erkenntnisse flossen maßgeblich in die Maßnahmenentwicklung ein. Da der kommunale Klimaschutz maßgeblich von verschiedenen Akteurinnen und Akteuren vor Ort getragen wird, wurden im Rahmen der partizipativen Konzepterstellung Ideen sowie konkrete Maßnahmenvorschläge aus der lokalen Gemeinschaft gesammelt.

Aus der Kombination der Ergebnisse der Ist-Analyse und der Akteursbeteiligung entstand ein umfassender Maßnahmenpool. Dieser wurde durch das Klimaschutzmanagement strukturiert, ergänzt und um einzelne Maßnahmen erweitert, um eine breite und zielgerichtete Umsetzung sicherzustellen.

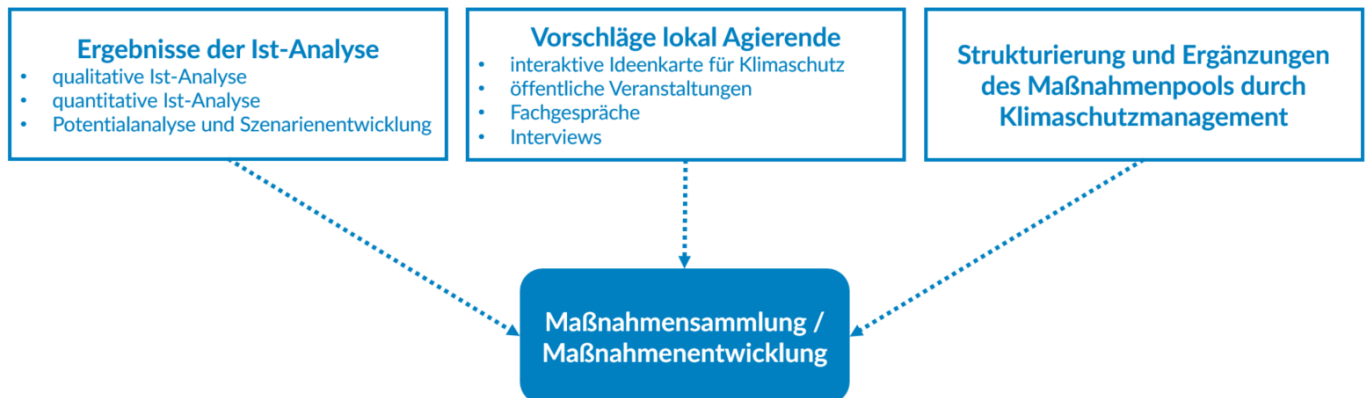


Abbildung 1: Prozess Maßnahmensammlung und -entwicklung

Maßnahmenbewertung und -kategorisierung

Aufgrund der begrenzten finanziellen und personellen Ressourcen der Stadt Ludwigslust bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen wurde bereits während der Phase der Maßnahmenentwicklung eine systematische Bewertung, Priorisierung und Kategorisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen vorgenommen.

Bei der Bewertung wurden verschiedene Kriterien herangezogen, um die Umsetzbarkeit und Wirksamkeit der Maßnahmen möglichst umfassend zu erfassen. Für jede Maßnahme wurde, soweit möglich, eine quantitative Einschätzung des Energie- und Treibhausgas-Einsparpotenzials, des Kosteneinsparpotenzials sowie des erforderlichen finanziellen und zeitlichen Aufwands vorgenommen.

Die Bewertung erfolgte anhand einer Skala mit vier Bewertungsstufen:

„nicht quantifizierbar“ bzw. „○○○“

„gering“ bzw. „● ○ ○“

„mittel“ bzw. „● ● ○“

„hoch“ bzw. „● ● ●“

Die jeweiligen Aussagen der Bewertungsstufen für die einzelnen Kriterien sind in der nachfolgenden Bewertungsmatrix detailliert dargestellt.

Diese strukturierte Bewertung ermöglicht eine gezielte Priorisierung der Maßnahmen, sodass Ressourcen effizient eingesetzt und Maßnahmen mit größtem Potenzial für eine erfolgreiche Umsetzung identifiziert werden können.

Tabelle 2: Bewertungsmatrix quantitative Bewertung

Kriterium	○ ○ ○ nicht qualifizierbar	● ○ ○ gering	● ● ○ mittel	● ● ● hoch
Energie- und THG-Einspar-potential ¹	nicht qualifizierbar	unter 100 MWh/a bzw. 50 t/a	100 MWh/a bis 500 MWh/a bzw. 50 t/a bis 500 t/a	über 1.000 MWh/a bzw. über 500 t/a
Kosteneinsparpotential	nicht qualifizierbar	unter 100 €/a	100 €/a bis 5.000 €/a	5.000 €/a und mehr
finanzieller Aufwand	nicht qualifizierbar	unter 20.000 €	20.000 bis 75.000 €	75.000 € und mehr
zeitlicher Aufwand	nicht qualifizierbar	unter 20 d/a	20 d/a bis 60 d/a	60 d/a und mehr

¹ Die Kriterien beim THG-Einsparpotential wurden gemäß der Treibhausgasanalyse zugrundeliegenden CO₂-Faktoren für den Strommix in 2022 von 478 kg/MWh festgelegt.

Neben den zuvor beschriebenen quantitativen Bewertungskriterien (→ Tabelle 2) wurden auch qualitative und teilweise nicht scharf abgrenzbare und individuell zu interpretierende Kriterien berücksichtigt. Dazu gehören die potentiell positive Wirkung auf die regionale Wertschöpfung, die Akzeptanz in Politik, Verwaltung und in der breiten Öffentlichkeit und die Strahlkraft (Leuchtturmprojekt) der einzelnen Maßnahmen.

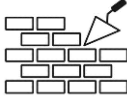



Auch hier wurde eine Einordnung in vier Bewertungsstufen vorgenommen: "nicht qualifizierbar" bzw. "○ ○ ○", "gering" bzw. "● ○ ○", "mittel" bzw. "● ● ○" oder "hoch" bzw. "● ● ●". Die Aussagen der einzelnen Bewertungsstufen je Kriterium sind in der nachfolgenden Bewertungsmatrix aufgeschlüsselt.

Tabelle 3: Bewertungsmatrix qualitative Bewertung

Kriterium	○ ○ ○ nicht qualifizierbar	● ○ ○ gering	● ● ○ mittel	● ● ● hoch
regionale Wertschöpfung	nicht qualifizierbar	qualitative Einschätzung einer potentiell geringen positiven Wirkung auf die regionale Wertschöpfung	qualitative Einschätzung einer potentiell mittleren positiven Wirkung auf die regionale Wertschöpfung	qualitative Einschätzung einer potentiell hohen positiven Wirkung auf die regionale Wertschöpfung
Akzeptanz und Strahlkraft	nicht qualifizierbar	qualitative Einschätzung einer voraussichtlich geringen Akzeptanz und Strahlkraft	qualitative Einschätzung einer voraussichtlich mittleren Akzeptanz und Strahlkraft	qualitative Einschätzung einer voraussichtlich hohen Akzeptanz und Strahlkraft

Um die Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes besser zu strukturieren, wurden vier Kategorien definiert. Zur Kategorisierung wurden u. a. sowohl die zuvor beschriebenen Bewertungskriterien als auch die Dringlichkeit, die Komplexität und der Innovationsgrad der einzelnen Maßnahmen berücksichtigt. Alle Maßnahmen wurden kategorisiert in Basis-, Sofort- und Perspektivmaßnahme sowie Leitprojekt. Neben den Sofortmaßnahmen sollen auch die Maßnahmen, welche als Basismaßnahme und Leitprojekt identifiziert wurden, nach Möglichkeit direkt nach dem Umsetzungsbeschluss des Klimaschutzkonzeptes primär angegangen werden. Diese Kategorisierung unterstützt zudem die Kommunikation, da dadurch eine erste Vorstellung davon ermöglicht wird, welchen Stellenwert diese Maßnahmen innerhalb des Klimaschutzkonzeptes besitzen. Nachfolgend sind die Kategorisierungen näher definiert.

Tabelle 4: Kategorisierung der Maßnahmen

Kategorie	Beschreibung
Basismaßnahme 	Basismaßnahmen schaffen grundlegende Strukturen und Voraussetzungen und ermöglichen eine strategische Ausrichtung zur Erreichung der Klimaziele. Auf den Basismaßnahmen bauen andere Maßnahmen auf und bestehende Ideen können zielgerichtet weiterentwickelt werden. Die Umsetzung erfolgt kurzfristig und ist zumeist dauerhaft.
Sofortmaßnahme 	Bei Sofortmaßnahmen handelt es sich um Maßnahmen, die sofort und umgehend angepackt und in die Umsetzung gebracht werden sollen. Dabei handelt es sich vorzugsweise um Maßnahmen, die Investitionen und Projekte mit großer Hebelwirkung fördern und eine schnelle Treibhausgasemissionsminderung bzw. Anpassung an den Klimawandel ermöglichen. Die Umsetzung erfolgt kurzfristig.
Leitprojekt 	Leitprojekte stellen Maßnahmen dar, die eine hohe Strahlkraft nach außen und nach innen aufweisen und möglichst viele Gruppen in der Stadt betreffen, ansprechen bzw. einbinden und daher eine wichtige strategische Funktion besitzen, um die Klimaschutzziele in Ludwigslust zu erreichen. Die Umsetzung wird zeitnah vorbereitet und soll weitestgehend mittelfristig umgesetzt werden.
Perspektivmaßnahme 	Bei Perspektivmaßnahmen handelt es sich um Maßnahmenideen und Ansätze, die ein großes Potential für eine hohe Einsparung von Treibhausgasemissionen und voraussichtlich eine große Strahlkraft besitzen, die jedoch entweder noch weiter konkretisiert werden müssen oder die notwendigen Ressourcen für deren Umsetzung zurzeit nicht vorhanden sind. Die Vorbereitung und Umsetzung sollen langfristig erfolgen.

Die Bewertung sowie die Kategorisierung der Maßnahmen sind den jeweiligen Maßnahmenblättern zu entnehmen.

Hinweis: Eine Priorisierung der Maßnahmen zum Klimaschutzkonzept der Stadt Ludwigslust basiert auf den Ergebnissen einer gemeinsamen Präsentationsveranstaltung für interne und externe Teilnehmende. Die priorisierten Maßnahmen fließen unmittelbar in die Umsetzungsphase des Konzeptes ein. Die Ergebnisse der gemeinsamen Erarbeitung sind in Tabelle 5 dargestellt. Diese Tabelle dient als Referenz für die Festlegung der Umsetzungsschritte, Verantwortlichkeiten und Zeitrahmen.

Tabelle 5: Priorisierung der Maßnahmen

Priorisierung der Maßnahmen zum Klimaschutzkonzept der Stadt Ludwigslust

Rangfolge	PKT	Maßnahme
1	9	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunale Wärmeplanung
2	7	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutz als Zentrale Verwaltungsaufgabe etablieren
3	6	<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltigkeit bei der VEWOBA Wohnungsbaugesellschaft Ludwigslust mbH
4	5	<ul style="list-style-type: none"> • Sanierungsfahrpläne und Konzept für kommunale Gebäude
5	4	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung eines Klimadashboards für Ludwigslust • Aufbau und Nutzung eines LoRaWAN Netzes zur besseren Steuerung von Klimaschutz und Klimaanpassung • Photovoltaik-Parkplatzüberdachungen • Aktivierung der Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern zur energetischen Gebäudesanierung
6	3	<ul style="list-style-type: none"> • Konzepterstellung Öffentlicher Trinkwasserspender erarbeiten und umsetzen • Nachhaltige Veranstaltungen • Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz
7	2	<ul style="list-style-type: none"> • weitere schrittweise Umrüstung der Innenbeleuchtung kommunaler Gebäude auf LED • Ausbau der Anwendungen des Energiemanagements (Communal-FM) digitale Thermostate in allen städtischen Gebäuden • Ökologische Freiflächen und Fassadenplanung • Prüfung Einführung eines Strombilanzkreismodells
8	1	<ul style="list-style-type: none"> • Detailliertes Konzept für das Projekt „Gießkannenhelden und Wasserquellen für gesunde Bäume und Blühwiesen in Ludwigslust“ • weiterer PV-Ausbau auf kommunalen (Dach) Flächen • Nachhaltige Hort und Kindertagesstätten/Schulen - Erstellen einer Handreichung • Stromsparcheck-Klimaschutz sozial gestalten • Unterstützung regionaler landwirtschaftlicher Produkte
9	0	<ul style="list-style-type: none"> • weitere Schrittweise Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED • Klimafreundliche Mobilität/Verkehrsentwicklungsplan 2025-2030 • Mobilitätsmanagement an Bildungseinrichtungen • Beteiligung an Mobilitätskampagnen • Prüfauftrag zur Umsetzung eines Klimapfades in Ludwigslust • Informationskampagne zu Beratungs- und Informationsangeboten • Kommunikationskonzept Klimaschutz • Nachhaltige Beschaffung und Vergabe

Maßnahmenblatt 1: Weitere schrittweise Umrüstung der Innenbeleuchtung kommunaler Gebäude auf LED

Handlungsfeld: Kommune als Klimaschützerin	Maßnahmen-Nr.: K 1	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Weitere schrittweise Umrüstung der Innenbeleuchtung kommunaler Gebäude auf LED	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische, planerische und technische Maßnahme	
Ziel und Strategie		
<p>Ziel: Bis zum Jahr 2030 soll die gesamte Innenbeleuchtung in allen kommunalen Gebäuden in Ludwigslust auf energieeffiziente LED-Technologie umgestellt werden, um den Energieverbrauch zu reduzieren, die Betriebskosten zu senken und einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.</p> <p>Strategie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bestandsaufnahme und Analyse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erstellen eines Inventars aller kommunalen Gebäude und deren Beleuchtungssysteme. ○ Erfassung des aktuellen Energieverbrauchs und der Kosten für die Beleuchtung. 2. Priorisierung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifikation der Gebäude mit dem höchsten Energieverbrauch oder den größten Einsparpotenzialen. ○ Festlegung eines schrittweisen Umrüstungsplans, beginnend mit den Gebäuden, die am meisten Energie verbrauchen. 3. Planung und Budgetierung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung eines detaillierten Umrüstungsplans inklusive Zeitrahmen und Budget. ○ Beantragung von Fördermitteln oder Zuschüssen, um die Kosten zu minimieren. 4. Beschaffung und Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ausschreibung und Auswahl von qualifizierten Anbietern für die LED-Umrüstung. ○ Durchführung der Umrüstungen in den priorisierten Gebäuden. 5. Monitoring und Nachkontrolle: <ul style="list-style-type: none"> ○ Überwachung des Energieverbrauchs nach der Umrüstung. ○ Evaluierung der Einsparungen und Optimierung der Maßnahmen bei Bedarf. 6. Aufklärung und Kommunikation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Information der Mitarbeiter und der Öffentlichkeit über die Vorteile der Umrüstung. ○ Förderung eines nachhaltigen Bewusstseins in der Stadtverwaltung. <p>Mit dieser Strategie kann Ludwigslust schrittweise und effizient auf LED-Beleuchtung umstellen, was langfristig sowohl Kosten spart als auch umweltfreundlicher ist.</p>		
Beschreibung		
<p>Die Stadt Ludwigslust plant eine nachhaltige Modernisierung ihrer kommunalen Gebäude durch die schrittweise Umrüstung der bestehenden Innenbeleuchtung auf energieeffiziente LED-Technologie. Ziel ist es, den Energieverbrauch deutlich zu senken, die Betriebskosten zu reduzieren und einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.</p> <p>Im Rahmen dieser Maßnahme wird zunächst eine umfassende Bestandsaufnahme aller kommunalen Gebäude durchgeführt, um den aktuellen Energieverbrauch und die vorhandenen Beleuchtungssysteme zu erfassen. Anschließend erfolgt eine Priorisierung der Gebäude, bei denen die Umrüstung den größten Nutzen bringt.</p> <p>In der Umsetzungsphase werden die alten Leuchtmittel durch moderne LED-Leuchtmittel ersetzt. Dabei arbeitet die Stadt eng mit qualifizierten Fachfirmen zusammen, um eine fachgerechte und effiziente Installation sicherzustellen. Nach Abschluss der Umrüstungen wird der Energieverbrauch kontinuierlich überwacht, um die erzielten Einsparungen zu messen und die Maßnahmen bei Bedarf anzupassen.</p> <p>Die Vermeidung von Energie ist ein wichtiger Faktor bei der Erreichung der Klimaschutzziele. Da im Arbeitsalltag nicht auf Beleuchtung verzichtet werden kann, ist es wichtig möglichst energieeffiziente Technologien zu verwenden. LED-Beleuchtung spart gegenüber der konventionellen Beleuchtung 75 – 80 % Energie ein und ist aufgrund einer längeren Lebensdauer weniger wartungsintensiv. Die Installation von Bewegungsmeldern auf z. B. Fluren oder in Toiletten kann den Stromverbrauch weiter reduzieren.</p>		

<p>Diese nachhaltige Modernisierung trägt dazu bei, die Umweltbelastung zu verringern, die Energiekosten der Stadt zu senken und die kommunalen Gebäude zukunftssicher und energieeffizient zu gestalten. Die Maßnahme wird transparent kommuniziert, um das Bewusstsein für nachhaltiges Handeln in der Stadtverwaltung und bei den Bürgerinnen und Bürgern zu fördern.</p>
<p>Wenn du möchtest, kann ich die Beschreibung noch weiter anpassen oder detaillierter ausarbeiten!</p>
<p>Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten</p>
<ul style="list-style-type: none">○ Im Allgemeinen liegen die Preise für LED-Leuchtmittel zwischen etwa 10 und 50 Euro pro Stück,○ Kosten müssen schrittweise ermittelt werden.○ Ggf. Sanierung von Innen- und Hallenbeleuchtung, NKI-Förderung mit 25% Förderquote, Ggf. Sanierung von Innen- und Hallenbeleuchtung, NKI-Förderung mit 25% Förderquote, LINK: Ggf. Sanierung von Innen- und Hallenbeleuchtung, NKI-Förderung mit 25% Förderquote○ https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/sanierung-von-innen-und-hallenbeleuchtung○ Ggf. LFI-Förderung
<p>Handlungsschritte</p>
<p>Bestandsaufnahme und Analyse:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Erfassung aller kommunalen Gebäude mit Innenbeleuchtung.○ Dokumentation des aktuellen Beleuchtungssystems, der Leuchtmittel und des Energieverbrauchs.○ Bewertung des Sanierungsbedarfs und Priorisierung der Gebäude nach Energieeinsparpotenzial. <p>Planung und Konzeption:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Auswahl geeigneter LED-Leuchtmittel und -systeme, die den jeweiligen Anforderungen entsprechen.○ Entwicklung eines Umrüstungsplans mit Zeitrahmen, Budget und Meilensteinen.○ Abstimmung mit den Gebäudeverantwortlichen und Nutzern. <p>Beschaffung:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Ausschreibung und Vergabe der Aufträge für die Lieferung der LED-Leuchtmittel und ggf. für die Installation.○ Sicherstellung der Qualität und Energieeffizienz der ausgewählten Produkte. <p>Installation und Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Durchführung der Umrüstung in den priorisierten Gebäuden in mehreren Phasen.○ Fachgerechte Demontage der alten Leuchtmittel und Installation der LEDs.○ Überprüfung der Funktionstüchtigkeit und Sicherheit nach jeder Phase. <p>Monitoring und Nachbereitung:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Erfassung des Energieverbrauchs vor und nach der Umrüstung.○ Dokumentation der Einsparungen und eventueller Probleme.○ Schulung des Gebäudepersonals zur Bedienung und Wartung der neuen Beleuchtungssysteme. <p>Kommunikation:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Information der Nutzer und Öffentlichkeit über die Maßnahmen und Erfolge.○ Öffentlichkeitsarbeit, um das Bewusstsein für Energieeffizienz zu stärken. <p>Zeitrahmen:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Die Maßnahmen sollen innerhalb von 12 Monaten umgesetzt werden, beginnend im Quartal 1 mit der Bestandsaufnahme und Planung, gefolgt von schrittweiser Installation in den folgenden Quartalen. <p>Erwartete Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Reduktion des Energieverbrauchs für die Innenbeleuchtung um mindestens 30 %.○ Verringerung der Betriebskosten um einen festgelegten Betrag.○ Verbesserung der Lichtqualität und Nutzerzufriedenheit.

Initiatorin	Zielgruppe
Stadtverwaltung Ludwigslust	Eigene kommunale Gebäude
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
Stadt Ludwigslust: FB Gebäudemanagement und Hochbau Fachunternehmen	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
Planung und Umsetzung haben bereits begonnen. Mittelfristig weitere Aktivitäten	Fortlaufend- bis Ende 2030
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>Erfolgsindikatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Energieeinsparung: Reduktion des Stromverbrauchs für die Innenbeleuchtung um einen bestimmten Prozentsatz (z.B. 30 %) im Vergleich zum Ausgangswert. ○ Kostenersparnis: Senkung der Betriebskosten durch geringeren Energieverbrauch und Wartungsaufwand. ○ Anzahl umgerüsteter Gebäude: Prozentsatz der kommunalen Gebäude, die erfolgreich auf LED umgestellt wurden. ○ Lichtqualität: Verbesserung der Beleuchtungsqualität, gemessen durch Nutzerbefragungen oder Lichtmessungen. ○ Zufriedenheit der Nutzer: Positive Rückmeldungen der Gebäudenutzer und Mitarbeitenden bezüglich Beleuchtungsbedingungen. ○ Verfügbarkeit und Funktionstüchtigkeit: Anzahl der reibungslos installierten und funktionierenden LED-Systeme ohne größere Probleme. ○ Erfüllung gesetzlicher Vorgaben oder Förderkriterien: Nachweis, dass die Maßnahmen den Anforderungen entsprechen. <p>Meilensteine:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Abschluss der Bestandsaufnahme: Fertigstellung der Gebäudebewertung und Priorisierung innerhalb der ersten Quartale. ○ Abschluss der Planung: Fertigstellung des Umrüstungsplans inklusive Budget und Zeitplan. ○ Ausschreibung und Vergabe: Abschluss der Beschaffung innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens. ○ Beginn der Installation: Start der Umrüstungsarbeiten in den ersten Gebäuden. ○ Erste Zwischenkontrolle: Nach Abschluss der ersten Phase, z.B. nach 3 Monaten, um Fortschritt und Probleme zu bewerten. ○ Abschluss der Umrüstung in den priorisierten Gebäuden: Fertigstellung der ersten Umrüstungsphase. ○ Monitoring und Auswertung: Erste Auswertung der Energieeinsparungen nach Abschluss der Maßnahmen. ○ Abschlussbericht: Dokumentation aller Ergebnisse, Erfahrungen und Empfehlungen nach Projektende. 	

Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
<p style="text-align: center;">● ○ ○</p> <p>Energie- / THG-Einsparpotential</p>	<p>Die Umrüstung der Innenbeleuchtung auf LED in städtischen Gebäuden in Ludwigslust kann erheblich zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen (THG) beitragen. Hier einige Punkte dazu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Energieeinsparung: LEDs verbrauchen im Vergleich zu herkömmlichen Glühbirnen oder Leuchtstofflampen bis zu 80 % weniger Energie. Das bedeutet, dass bei einer Umrüstung auf LED in den Gebäuden der Energieverbrauch deutlich sinkt. ○ THG-Einsparungen: Durch die Reduzierung des Energieverbrauchs, insbesondere wenn dieser mit fossilen Energieträgern gedeckt wird, sinken auch die CO₂-Emissionen. Schätzungen gehen davon aus, dass die THG-Emissionen bei der Umrüstung auf LED um etwa 50-70 % im Vergleich zu herkömmlicher Beleuchtung reduziert werden können. ○ Langfristige Effekte: Die Einsparungen summieren sich über die Jahre, da LEDs eine längere Lebensdauer haben und weniger Wartung erfordern. ○ Beispielhafte Schätzung: Wenn eine städtische Einrichtung beispielsweise jährlich 100.000 kWh Energie für Beleuchtung verbraucht, könnte die Umrüstung auf LED eine Einsparung von etwa 50.000 bis 70.000 kWh bedeuten. Bei einem durchschnittlichen CO₂-Ausstoß von etwa 0,4 kg CO₂ pro kWh (je nach Energiequelle) entspricht das einer Reduktion von ca. 20 bis 28 Tonnen CO₂ pro Jahr. <p>Diese Zahlen sind abhängig von der jeweiligen Ausgangssituation, dem Energieversorger und der konkreten Umsetzung. Insgesamt zeigt sich, dass die schrittweise Umrüstung auf LED eine sehr effektive Maßnahme zur Reduzierung der THG-Emissionen in städtischen Gebäuden von Ludwigslust ist</p>
<p style="text-align: center;">● ● ○</p> <p>Kosteneinsparpotential</p>	<p style="text-align: center;">sofort direkte Einsparungen bei Umsetzungen</p>
<p style="text-align: center;">● ● ●</p> <p>regionale Wertschöpfung</p>	<p style="text-align: center;">positive Effekte durch Umsetzung von baulichen Maßnahmen erzielbar</p>
<p style="text-align: center;">● ● ○</p> <p>finanzieller Aufwand</p>	<p style="text-align: center;">Kosten zur Umsetzung sind hoch, werden jedoch gefördert</p>
<p style="text-align: center;">● ● ○</p> <p>zeitlicher Aufwand</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
<p style="text-align: center;">● ● ●</p> <p>Akzeptanz und Strahlkraft</p>	<p style="text-align: center;">voraussichtlich sehr gut</p>
<p>flankierende Maßnahmen</p>	
<p>Bei der schrittweisen Umrüstung der Innenbeleuchtung städtischer Gebäude in Ludwigslust auf LED können flankierende Maßnahmen sehr hilfreich sein, um den Erfolg zu sichern und die Umstellung möglichst effizient zu gestalten. Hier sind einige mögliche Maßnahmen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bewusstseinsbildung und Schulungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Mitarbeitenden über die Vorteile der LED-Beleuchtung, wie Energieeinsparungen, längere Lebensdauer und Umweltfreundlichkeit informieren. Schulungen helfen, Akzeptanz zu schaffen und den Umgang mit den neuen Leuchtmitteln zu erleichtern. 2. Förderprogramme und finanzielle Anreize: <ul style="list-style-type: none"> ○ Unterstützung durch Fördermittel oder Zuschüsse kann die Umrüstungskosten reduzieren und die Motivation erhöhen. 	

3. Energie- und Verbrauchsmonitoring:
 - Installation von Messgeräten, um den Energieverbrauch vor und nach der Umrüstung zu vergleichen. Das zeigt den Erfolg der Maßnahmen und motiviert alle Beteiligten.
4. Optimierung der Beleuchtungsplanung:
 - Überprüfung der Beleuchtungsstärken und -verteilung, um sicherzustellen, dass die LED-Lösungen optimal eingesetzt werden und keine unnötigen Energieverluste entstehen.
5. Langfristige Wartungs- und Servicekonzepte:
 - Sicherstellen, dass die Wartung und der Austausch der LEDs geplant sind, um eine kontinuierliche Effizienz zu gewährleisten.
6. Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit:
 - Die Öffentlichkeit und die Nutzer der Gebäude über die Umrüstung informieren, um Akzeptanz zu fördern und das Bewusstsein für nachhaltige Maßnahmen zu stärken.
7. Erste Angebote einholen

Diese flankierenden Maßnahmen können dazu beitragen, die Umrüstung reibungslos und erfolgreich umzusetzen.

[Hinweise \(bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...\)](#)

Die Webseite der Deutschen Energie-Agentur (dena) bietet umfangreiche Informationen zu energieeffizienter Beleuchtung. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) stellt ebenfalls Ressourcen und Fördermöglichkeiten bereit. Praktische Tipps und Best-Practice-Beispiele findet man auf den Plattformen wie "Energieeffizienz in Kommunen" oder "Kommunale Energieberatung".

Maßnahmenblatt 2: Einführung eines Klimadashboards für Ludwigslust

<p>Handlungsfeld: Kommune als Klimaschützerin</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: K 2</p>	<p>Kategorie Leitprojekt</p>
<p>Maßnahmentitel:</p>	<p>Einführung eines Klimadashboards für Ludwigslust</p>	
<p>Maßnahmen-Typ:</p>	<p>organisatorische Maßnahme, Nutzungsverhalten, Vernetzung, Information, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit</p>	
<p>Ziel und Strategie</p>		
<p>Entwicklung und Einführung eines Klimadashboards für Ludwigslust (Kommunen-Kit). Das Hauptziel des Projekts ist es, ein benutzerfreundliches und transparentes Klimadashboard zu entwickeln, das der Stadt Ludwigslust ermöglicht, ihre Klimadaten effektiv zu überwachen, zu analysieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Klimabilanz zu planen. Dadurch soll die Stadt ihre Klimaziele besser erreichen und die Bürgerinnen und Bürger über den aktuellen Stand der Klimafortschritte informieren.</p> <p>Die Zielsetzung der Entwicklung und Einführung eines Klimadashboards (Kommunen-Kit) ist vielfältig.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Transparenz schaffen: Das Dashboard soll Daten zu Klimaschutzmaßnahmen und deren Fortschritt transparent darstellen, um das Bewusstsein in der Bevölkerung zu erhöhen. ○ Datenbasierte Entscheidungen: Durch die Bereitstellung von aktuellen und relevanten Klimadaten können Kommunen fundierte Entscheidungen treffen und gezielte Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen entwickeln. ○ Monitoring und Evaluation: Das Dashboard ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung der Klimaziele und Maßnahmen, sodass Erfolge und Verbesserungsbedarf schnell identifiziert werden können. ○ Bürgerbeteiligung: Die Einbindung der Bürger in den Klimaschutzprozess wird gefördert, indem sie Zugang zu Informationen haben und aktiv an der Diskussion über Klimaschutzmaßnahmen teilnehmen können. ○ Förderung von Kooperationen: Das Dashboard kann als Plattform dienen, um den Austausch zwischen verschiedenen Akteuren (z.B. Kommunen, Unternehmen, NGOs) zu fördern und gemeinsame Projekte zu initiieren. ○ Sensibilisierung für Klimafragen: Durch die visuelle Aufbereitung von Daten und Informationen wird das Thema Klimaschutz greifbarer und verständlicher für die Öffentlichkeit. ○ Zielverwirklichung: Das Dashboard unterstützt Kommunen dabei, ihre Klimaziele zu definieren, zu verfolgen und letztlich zu erreichen, indem es klare Indikatoren und Fortschrittsmessungen bereitstellt. <p>Insgesamt zielt die Einführung eines Klimadashboards darauf ab, die Klimaschutzaktivitäten in Ludwigslust zu optimieren und die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren zu stärken.</p>		
<p>Beschreibung</p>		
<p>Das Klimadashboard wird von der Stadt Ludwigslust und mit Unterstützung durch die Stadtwerke Ludwigslust/Grabow aufgebaut.</p> <p>1. Zielsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Transparenz schaffen: Bereitstellung von klaren, verständlichen Informationen über den aktuellen Stand und die Fortschritte im Klimaschutz. ○ Entscheidungsunterstützung: Unterstützung der politischen Entscheidungsträger und der Verwaltung bei der Planung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. ○ Bürgerengagement fördern: Erhöhung des Bewusstseins und der Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger am Klimaschutz. <p>2. Zielgruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kommunalpolitiker und -verwaltungen ○ Bürgerinnen und Bürger ○ Unternehmen und lokale Organisationen <p>3. Inhalte des Dashboards</p>		

<ul style="list-style-type: none"> ○ Klimadaten: Darstellung von relevanten Klimadaten wie CO2-Emissionen, Energieverbrauch, erneuerbare Energien, Luftqualität etc. ○ Zielverwirklichung: Visualisierung der Fortschritte in Bezug auf festgelegte Klimaziele und Maßnahmen. ○ Projekte und Initiativen: Informationen über laufende und geplante Klimaschutzprojekte in der Kommune. <p>4. Technische Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Plattformwahl: Auswahl einer geeigneten Software oder Plattform für die Entwicklung des Dashboards. ○ Datenintegration: Anbindung an bestehende Datenquellen (z.B. städtische Datenbanken, externe Datenquellen) zur automatischen Aktualisierung der Informationen. ○ Benutzerfreundlichkeit: Sicherstellung einer intuitiven Benutzeroberfläche, die auch für Nicht-Experten verständlich ist. <p>5. Implementierungsprozess</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bedarfsanalyse: Durchführung von Workshops mit Stakeholdern zur Ermittlung der benötigten Informationen und Funktionen. ○ Entwicklung: Programmierung und Gestaltung des Dashboards in Zusammenarbeit mit IT-Experten und Designern. ○ Testphase: Durchführung von Tests mit einer ausgewählten Nutzergruppe, um Feedback zu sammeln und Anpassungen vorzunehmen. ○ Einführung: Offizielle Präsentation des Dashboards und Schulung der Nutzer. <p>6. Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Marketingstrategie: Entwicklung einer Kommunikationsstrategie zur Bekanntmachung des Dashboards in der Kommune. ○ Feedbackmechanismen: Einrichtung von Möglichkeiten für Nutzer, Feedback zu geben und Verbesserungsvorschläge einzureichen. <p>7. Monitoring und Evaluation</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Nutzerstatistiken: Erfassung der Nutzungshäufigkeit und der Nutzerzufriedenheit. ○ Regelmäßige Updates: Sicherstellung, dass die Daten regelmäßig aktualisiert werden und das Dashboard kontinuierlich verbessert wird. <p>8. Ressourcen</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Budget: Festlegung eines Budgets für die Entwicklung, Implementierung und Wartung des Dashboards. ○ Personal: Benennung eines Projektteams, das die Einführung des Dashboards koordiniert.
<p>Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Kostenlose Software ○ Das Klimadashboard Münster ist von den städtischen Stabsstellen Smart City und Klima in Zusammenarbeit mit weiteren Ämtern und Töchtern des Stadtkonzerns entwickelt worden. Die Maßnahme wurde im Rahmen der Strategiephase (01/2022-06/2023) des Programms „Modellprojekte Smart City (MPSC)“ vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) und der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) gefördert.
<p>Handlungsschritte</p>
<p>Die Einführung des Klimadashboards in Ludwigslust erfordert eine sorgfältige Planung und Umsetzung.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsanalyse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifizieren der Ziele des Klimadashboards (z.B. Monitoring von CO2-Emissionen, Energieverbrauch, Fortschritte bei Klimazielen). ○ Bestimmung der Zielgruppen (Bürger, Verwaltung, Politik). 2. Stakeholder-Engagement: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einbinden relevanter Akteure ein (z.B. Umweltämter, Stadtplaner, Bürgerinitiativen, Stadtwerke). 3. Datenquellen identifizieren: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ermitteln von verfügbare Datenquellen (z.B. lokale Statistiken, Umweltdatenbanken). 4. Technische Planung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wählen einer geeigneten Softwarelösung oder Plattformen für das Dashboard. ○ Planung der technischen Infrastruktur (Server, Datenbanken). 5. Datenintegration:

<ul style="list-style-type: none"> ○ Stellen Sie sicher, dass die Daten regelmäßig aktualisiert werden. <p>6. Dashboard-Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwurf einer benutzerfreundlichen Oberfläche. ○ Berücksichtigung visueller Elemente wie Grafiken und Karten zur besseren Verständlichkeit. <p>7. Pilotphase:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführen eines Testlaufs mit einer begrenzten Nutzergruppe. ○ Feedback sammeln und optimieren des Dashboards entsprechend. <p>8. Schulung und Sensibilisierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Schulung von Mitarbeitern und Stakeholdern im Umgang mit dem Dashboard. ○ Information an die Öffentlichkeit über das Dashboard und seine Funktionen geben. <p>9. Launch des Dashboards:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Offizieller Start des Dashboards und Kommunikation nach außen. ○ Nutzung von verschiedenen Kanälen (Webseite, Social Media) zur Bekanntmachung. <p>10. Monitoring und Evaluation:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Überwachung der Nutzung des Dashboards und sammeln von kontinuierlichen Feedback. ○ Regelmäßige Evaluierung der Effektivität des Dashboards in Bezug auf die gesetzten Ziele. 			
<p>Initiatorin</p> <p>Stadt Ludwigslust und Stadtwerke Ludwigslust/Grabow</p>		<p>Zielgruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kommunalpolitiker und die Verwaltung ○ Bürgerinnen und Bürger ○ Unternehmen und lokale Organisationen 	
<p>Agierende / Kooperationsmöglichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Stadtverwaltung: <ul style="list-style-type: none"> - Klimaschutzmanagement - FB Gebäudemanagement und Hochbau - FB Stadtentwicklung und Tiefbau ○ Stadtwerke 			
<p>Einführung der Maßnahme</p> <p>2025-2026</p>		<p>Dauer der Maßnahme</p> <p>fortlaufend</p>	
<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p> <p>Nach der Einführung eines Klimadashboards in der Stadt Ludwigslust werden verschiedene Erfolgsindikatoren verwendet, um die Effektivität und den Einfluss des Dashboards zu bewerten.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nutzerzahlen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Anzahl der aktiven Nutzer des Dashboards, einschließlich Bürger, Entscheidungsträger und Unternehmen. Ein Anstieg der Nutzerzahlen weist auf ein wachsendes Interesse und Engagement hin. 2. Zugriffsstatistiken: <ul style="list-style-type: none"> ○ Häufigkeit und Dauer der Besuche auf dem Dashboard. Diese Daten geben Aufschluss darüber, wie oft und wie intensiv das Dashboard genutzt wird. 3. Datenaktualität: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Häufigkeit, mit der die Daten im Dashboard aktualisiert werden. Eine regelmäßige Aktualisierung ist entscheidend, um die Relevanz und Genauigkeit der Informationen sicherzustellen. 4. Nutzerfeedback: <ul style="list-style-type: none"> ○ Umfragen oder Rückmeldungen von Nutzern zur Benutzerfreundlichkeit, Verständlichkeit und Nützlichkeit des Dashboards. Positives Feedback werden auf eine erfolgreiche Implementierung hinweisen. 5. Entscheidungsfindung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Anzahl der politischen Entscheidungen oder Maßnahmen, die auf den Informationen und Analysen des Dashboards basieren. Dies zeigt, wie gut das Dashboard in den Entscheidungsprozess integriert ist. 6. Öffentliches Bewusstsein: 			

<ul style="list-style-type: none"> ○ Veränderungen im Bewusstsein und Verständnis der Bürger für Klimafragen, die durch die Nutzung des Dashboards gefördert werden. Dies wird durch Umfragen vor und nach der Einführung gemessen werden. <p>7. Klimaziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fortschritte bei der Erreichung von kommunalen Klimazielen, die durch die Nutzung des Dashboards unterstützt werden. Dies wird die Reduzierung von CO₂-Emissionen oder die Steigerung der Energieeffizienz umfassen. <p>8. Interaktive Nutzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Anzahl der Interaktionen mit spezifischen Funktionen des Dashboards, wie z. B. das Herunterladen von Berichten, das Erstellen von Analysen oder das Teilen von Informationen. <p>9. Langfristige Veränderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Beobachtungen über langfristige Veränderungen in der kommunalen Klimapolitik oder im Verhalten der Bürger, die auf die Nutzung des Dashboards zurückzuführen sind. <p>Diese Erfolgsindikatoren werden helfen, die Wirksamkeit des Klimadashboards zu bewerten und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen, um die Ziele der Stadt Ludwigslust im Bereich Klimaschutz besser zu unterstützen.</p>	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
<p>● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential</p>	<p>Die Einführung eines Klimadashboards in der Stadt Ludwigslust wird potenziell zu signifikanten Einsparungen bei der Endenergie und den Treibhausgasemissionen (THG) führen. Die genauen Einsparungen hängen jedoch von verschiedenen Faktoren ab, darunter die spezifischen Maßnahmen, die durch das Dashboard unterstützt werden, sowie die Ausgangssituation der Stadt Ludwigslust.</p> <p>Obwohl es schwierig ist, genaue Zahlen ohne spezifische Daten zu nennen, zeigen Studien und Erfahrungen aus anderen Kommunen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Eine gut implementierte Strategie zur Reduzierung des Energieverbrauchs könnte Einsparungen von 10–30 % im kommunalen Sektor ermöglichen. ○ In einigen Fällen haben Kommunen durch gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz in Gebäuden oder Verkehrssystemen signifikante Endenergie- und THG-Einsparungen erzielen können.
<p>● ● ○ Kosteneinsparpotential</p>	<p>indirekte Einsparungen bei anschließenden Umsetzungen</p>
<p>● ● ● regionale Wertschöpfung</p>	<p>positive Effekte bei anschließender Umsetzung von Maßnahmen erzielbar</p>
<p>● ○ ○ finanzieller Aufwand</p>	<p>geringe Kosten von ca. 1000,00€ für Kommunikations- und Infomaterial, gering- bis mittelinvestive Maßnahmen</p>
<p>● ● ○ zeitlicher Aufwand</p>	<p>vorhandene interne Ressourcen sowie externe Betreuung</p>
<p>● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft</p>	<p>voraussichtlich sehr gut</p>
flankierende Maßnahmen	
<p>1. Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Informationskampagnen: Erstellen einer Informationsmaterialien (Flyer, Broschüren, Social-Media-Beiträge), um die Vorteile des Klimadashboards zu kommunizieren. ○ Veranstaltungen: Organisieren von Workshops, Informationsabende oder Webinare, um das Dashboard vorzustellen und Fragen zu beantworten. <p>2. Schulungen und Workshops</p>	

<ul style="list-style-type: none">○ Schulung für Mitarbeiter: Schulen von Mitarbeiter der Kommune im Umgang mit dem Dashboard, damit sie es effektiv nutzen können.○ Bürgerworkshops: Anbieten von Schulungen für Bürger, um ihnen zu zeigen, wie sie das Dashboard nutzen können. <p>3. Integration in bestehende Programme.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Kooperation mit lokalen Organisationen: Zusammenarbeiten mit NGOs, Schulen und anderen Institutionen, um das Dashboard bekannt zu machen und gemeinsame Projekte zu initiieren. <p>4. Anreize schaffen</p> <ul style="list-style-type: none">○ Wettbewerbe: Organisieren Sie Wettbewerbe zur Reduzierung des Energieverbrauchs oder zur Förderung nachhaltiger Praktiken in der Gemeinde. <p>5. Feedback-Mechanismen</p> <ul style="list-style-type: none">○ Bürgerbeteiligung: Kanäle einrichten (z.B. Umfragen oder Feedbackformulare), über die Bürger ihre Meinungen und Vorschläge zum Dashboard äußern können.○ Regelmäßige Evaluation: Regelmäßige Bewertungen durchführen, um die Wirksamkeit des Dashboards und der begleitenden Maßnahmen zu überprüfen und anzupassen. <p>6. Technische Unterstützung</p> <ul style="list-style-type: none">○ IT-Support bereitstellen: Sicherstellen, dass technischer Support verfügbar ist, um Probleme bei der Nutzung des Dashboards schnell zu lösen.
<p>Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...)</p>
<p>https://www.klimadashboard.ms/</p>

Maßnahmenblatt 3 : Weitere Schrittweise Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED

Handlungsfeld: Kommune als Klimaschützerin	Maßnahmen-Nr.: K 3	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Weitere Schrittweise Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische, planerische und technische Maßnahme	
Ziel und Strategie		
<p>Bis zum Jahr 2035 soll die Straßenbeleuchtung in der Stadt Ludwigslust schrittweise vollständig auf energieeffiziente LED-Technologie umgestellt werden, um den Energieverbrauch zu reduzieren, die Betriebskosten zu senken und die Umweltbelastung zu minimieren.</p> <p>Die Zielsetzung der schrittweisen Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technologie umfasst mehrere Aspekte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energieeinsparung: <ul style="list-style-type: none"> ○ LED-Leuchten verbrauchen deutlich weniger Energie als herkömmliche Straßenbeleuchtung, was zu einer Reduzierung des Energieverbrauchs und der damit verbundenen Kosten führt. 2. Kosteneffizienz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Durch die längere Lebensdauer von LED-Leuchten sinken die Wartungs- und Austauschkosten, was langfristig zu Einsparungen im kommunalen Budget führt. 3. Umweltschutz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Umrüstung auf LED trägt zur Reduzierung der CO₂-Emissionen bei, da weniger Energie benötigt wird. Dies unterstützt die Klimaziele der Kommune und fördert nachhaltige Praktiken. 4. Verbesserte Lichtqualität: <ul style="list-style-type: none"> ○ LED-Beleuchtung bietet eine bessere Lichtqualität, die die Sichtbarkeit und Sicherheit im öffentlichen Raum erhöht. Dies kann zu einer Verringerung von Unfällen und Kriminalität beitragen. 5. Flexibilität und Steuerbarkeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ LED-Systeme können oft mit intelligenten Steuerungssystemen kombiniert werden, die eine bedarfsgerechte Beleuchtung ermöglichen, z.B. durch Dimmung in weniger frequentierten Zeiten. 6. Öffentliches Bewusstsein: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Umrüstung kann als Beispiel für nachhaltige Entwicklung dienen und das Bewusstsein der Bürger für Energieeffizienz und Umweltschutz fördern. 7. Förderung von Innovation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Implementierung neuer Technologien kann die Kommune als Vorreiter im Bereich der nachhaltigen Stadtentwicklung positionieren und Innovationen in anderen Bereichen anstoßen. <p>Insgesamt zielt die schrittweise Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED darauf ab, die Effizienz und Nachhaltigkeit der öffentlichen Infrastruktur der Stadt Ludwigslust zu verbessern und gleichzeitig die Lebensqualität der Bürger zu erhöhen.</p>		
Beschreibung		
<p>Die Straßenbeleuchtung im Stadtgebiet von Ludwigslust und den OT ist zum Teil noch nicht flächendeckend auf LED umgestellt. Seit dem 2. Halbjahr 2023 wird ein Beleuchtungskataster durch die Stadtverwaltung erstellt, das momentan fast 2.650 Leuchten umfasst. Davon wurden ab November 2022 bis heute 1.024 Leuchten durch LED-Leuchtmittel ersetzt.</p> <p>Durch weitere Maßnahmen in der Vergangenheit wie z.B. Erneuerung der Rudolf-Tarnow-Str., Klenower Str. wurden auch bereits alte Leuchten durch LED ersetzt. Schätzungsweise besteht also ein Potential von ca. 1.200-1.400 Leuchten, die auf LED umgerüstet werden können oder sollten.</p> <p>Dabei gibt es zwei Herangehensweisen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unterhaltungsmethode (langfristig) Im Zuge zukünftiger Reparaturen von defekten Leuchten werden alte Leuchtmittel durch LED ersetzt, soweit dies technisch möglich ist. Finanzierung aus dem laufenden Unterhaltungsbudget. Die vorhandenen Leuchtmittel werden dabei bis zu ihrem natürlichen Ende verwendet. 		

Der Stromverbrauch sinkt langsam.

2. Projektmethode (kurzfristig)

Alle Nicht-LED-Leuchten werden identifiziert und im Rahmen einer investiven Maßnahme umgerüstet.

Aufwand für Planung, Projektbetreuung und Finanzierung fällt einmalig in hohem Maß an. Der Stromverbrauch wird kurzfristig gesenkt.

folgende Vorhaben beabsichtigt die Stadt Ludwigslust umzusetzen:

- 2025: Umrüstung auf LED Beleuchtung im OT Weselsdorf 29 Leuchtpunkte
- 2026: Umrüstung auf LED Beleuchtung im OT Niendorf 13 Leuchtpunkte

Für weitere ausstehende Umrüstungen gilt:

1. Zielsetzung:

- Die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technologie zielt darauf ab, den Energieverbrauch zu reduzieren, die Betriebskosten zu senken, die Lichtqualität zu verbessern und die Umweltbelastung durch geringere CO₂-Emissionen zu minimieren.

2. Ist-Analyse:

- Bestandsaufnahme: Erfassung der aktuellen Straßenbeleuchtung, einschließlich der Anzahl der Leuchten, Typen (z.B. Natriumdampflampen, Halogen), Standorte und Energieverbrauch.
- Zustandsbewertung: Überprüfung des technischen Zustands der bestehenden Beleuchtungssysteme und Identifizierung von Leuchten, die dringend ersetzt werden müssen.

3. Planung:

- Auswahl der LED-Technologie: Auswahl geeigneter LED-Leuchten, die den Anforderungen an Lichtstärke, Farbtemperatur und Energieeffizienz entsprechen.
- Finanzierungsplan: Erstellung eines Budgets und Identifizierung möglicher Fördermittel oder Zuschüsse für die Umrüstung.
- Zeitplan: Entwicklung eines schrittweisen Umsetzungsplans, der die Umrüstung in mehreren Phasen vorsieht, z.B. nach Stadtteilen oder Straßenkategorien.

4. Umsetzung:

- Phase 1: Umrüstung der am stärksten frequentierten Straßen und Bereiche mit hoher Lichtverschmutzung.
- Phase 2: Umrüstung von Wohngebieten und weniger frequentierten Straßen.
- Phase 3: Abschluss der Umrüstung in Randgebieten und weniger wichtigen Straßen.
- Installation: Fachgerechte Installation der LED-Leuchten durch qualifizierte Fachkräfte, einschließlich der Entsorgung der alten Leuchten gemäß den geltenden Vorschriften.

5. Monitoring und Evaluation:

- Energieverbrauch: Überwachung des Energieverbrauchs vor und nach der Umrüstung zur Bewertung der Einsparungen.
- Wartung: Implementierung eines Wartungsplans für die neuen LED-Leuchten, um deren Lebensdauer zu maximieren.
- Feedback: Einholung von Rückmeldungen von Bürgern zur Lichtqualität und Sicherheit in den umgerüsteten Bereichen.

6. Öffentlichkeitsarbeit:

- Information der Bürger: Durchführung von Informationsveranstaltungen und Bereitstellung von Informationsmaterialien, um die Bürger über die Vorteile der Umrüstung auf LED-Technologie zu informieren.
- Transparenz: Regelmäßige Berichterstattung über den Fortschritt der Umrüstung und die erzielten Einsparungen.

7. Nachhaltigkeit:

- Langfristige Planung: Berücksichtigung der zukünftigen Entwicklungen in der Beleuchtungstechnologie und der Möglichkeit zur Integration intelligenter Steuerungssysteme.

Diese Maßnahmenbeschreibung bietet einen strukturierten Ansatz zur schrittweisen Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technologie und stellt sicher, dass alle relevanten Aspekte in der Stadt Ludwigslust berücksichtigt werden.

Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten

Die Kosten sind pro Vorhaben einzeln zu ermitteln und Förderungen zu prüfen.

- Für eine einzelne LED- Straßenleuchte liegen die Preise in der Regel zwischen etwa 80 und 200 Euro pro Leuchtmittel. Hochwertige, langlebige Modelle mit hoher Energieeffizienz und langer Lebensdauer sind tendenziell teurer, bieten aber auf lange Sicht Einsparungen bei Strom und Wartung.

- Ggf. Sanierung von Außen- und Straßenbeleuchtung,
- NKI-Förderung mit 25% Förderquote, <https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/sanierung-von-aussen-und-strassenbeleuchtung>
- Ggf. zusätzlich LFI-Förderung

Handlungsschritte

Die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED erfolgt in mehreren Handlungsschritten. Hier sind die typischen Schritte, die dabei beachtet werden sollten:

1. **Bedarfsanalyse:**
 - Zunächst wird eine umfassende Analyse der bestehenden Straßenbeleuchtung durchgeführt werden. Dabei werden der Zustand der aktuellen Leuchten, die Lichtverteilung und die Energieeffizienz bewertet.
2. **Planung:**
 - Auf Basis der Bedarfsanalyse wird ein Umrüstungsplan erstellt. Dieser umfasst die Auswahl geeigneter LED-Leuchten, die Planung der Installation und die Berücksichtigung von finanziellen Aspekten sowie Fördermöglichkeiten.
 - Genehmigungen einholen: In vielen Fällen sind Genehmigungen von Behörden erforderlich, insbesondere wenn es um öffentliche Straßen geht. Hier werden alle notwendigen rechtlichen Schritte beachtet.
3. **Ausschreibung:**
 - Wenn externe Dienstleister für die Umrüstung benötigt werden, wird eine Ausschreibung erfolgen, um Angebote von verschiedenen Anbietern einzuholen.
4. **Installation:**
 - Nach der Auswahl des Dienstleisters erfolgt die Installation der neuen LED-Leuchten.
5. **Inbetriebnahme:**
 - Nach der Installation werden die neuen Leuchten getestet und in Betrieb genommen. Dabei wird sichergestellt, dass sie ordnungsgemäß funktionieren und die gewünschten Lichtverhältnisse bieten.
6. **Monitoring und Wartung:**
 - Nach der Umrüstung ist es wichtig, die neuen LED-Leuchten regelmäßig zu überwachen und Wartungsmaßnahmen durchzuführen, um ihre Effizienz und Lebensdauer zu gewährleisten.
7. **Evaluation:**
 - Schließlich wird eine Evaluation der Umrüstung stattfinden, um die Ergebnisse zu bewerten, Einsparungen zu dokumentieren und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen.
 - Fertigstellung und Analyse des Beleuchtungskatasters
 - Festlegung von Schwerpunkten / Umrüstungskonzept

Diese Schritte helfen dabei, die Umrüstung auf LED in der Stadt Ludwigslust effizient und erfolgreich zu gestalten.

Initiatorin	Zielgruppe
Stadtverwaltung - FB Stadtentwicklung und Tiefbau	Die Zielgruppe bei der Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED umfasst in erster Linie die Stadt Ludwigslust und OT, die ihre Infrastruktur modernisieren möchten. Dazu gehören Entscheidungsträger wie Stadtplaner, Bürgermeister und Umweltbeauftragte, die an nachhaltigen Lösungen interessiert sind. Auch die Bürgerinnen und Bürger profitieren von dieser Umrüstung, da LED-Beleuchtung nicht nur energieeffizienter ist, sondern auch die Sicherheit und Lebensqualität in urbanen Räumen verbessert. Darüber hinaus können Unternehmen, die in der Straßenbeleuchtungsbranche tätig sind, ebenfalls als Zielgruppe betrachtet werden, da sie von der Nachfrage nach neuen Technologien und Lösungen profitieren.

Agierende / Kooperationsmöglichkeiten

Stadt Ludwigslust:

- FB Stadtentwicklung und Tiefbau
- Bauhof

<ul style="list-style-type: none"> ○ Klimaschutzmanagement ○ Fachunternehmen 	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
2024/2025, ggf. 2026/2027	Fortlaufend bis 2030
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>Bei der Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED werden verschiedene Erfolgsindikatoren und Meilensteine definiert, um den Fortschritt und die Effektivität des Projekts zu messen. Diese sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energieeinsparung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ein wesentlicher Erfolgsindikator ist die Reduktion des Energieverbrauchs im Vergleich zur alten Beleuchtung. Dies kann in Prozent oder in kWh gemessen werden. 2. Kostenersparnis: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Einsparungen bei den Betriebskosten, einschließlich Strom- und Wartungskosten, sind ein wichtiger Meilenstein. Eine detaillierte Kosten-Nutzen-Analyse vor und nach der Umrüstung wird hier hilfreich sein. 3. Installationstermine: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Einhaltung des Zeitplans für die Installation der neuen LED-Leuchten ist ein wichtiger Meilenstein. Verzögerungen können auf Probleme im Projektmanagement hinweisen. 4. Qualität der Beleuchtung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Verbesserung der Lichtqualität, einschließlich Helligkeit und Lichtverteilung, kann durch Messungen und Rückmeldungen von Anwohnern oder Nutzern bewertet werden. 5. Zufriedenheit der Bürger: <ul style="list-style-type: none"> ○ Umfragen oder Feedback von Anwohnern zur neuen Beleuchtung werden als Indikator für die Akzeptanz und Zufriedenheit dienen. 6. Reduktion von Lichtverschmutzung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Verbesserung der Lichtlenkung und die Reduzierung von Lichtverschmutzung sind ebenfalls wichtige Erfolgsindikatoren, die durch Messungen und Bewertungen erfasst werden. 7. Wartungsaufwand: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ein Rückgang des Wartungsaufwands und der Anzahl der Ausfälle im Vergleich zur alten Beleuchtung wird als positiver Indikator für die Zuverlässigkeit der neuen LED-Technologie gewertet werden. 8. Umweltimpact: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Reduktion von CO₂-Emissionen durch den geringeren Energieverbrauch wird ebenfalls als Erfolgsindikator dienen, insbesondere im Hinblick auf Nachhaltigkeitsziele. <p>Diese Indikatoren helfen dabei, den Erfolg der Umrüstung zu bewerten und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.</p>	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
<p>● ● ○</p> <p>Energie- / THG-Einsparpotential</p>	<p>Die erwarteten Endenergieeinsparungen und die THG-Einsparungen (Treibhausgasemissionen in CO₂-Äquivalenten pro Jahr) bei der schrittweisen Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED können je nach Umfang des Projekts, der Anzahl der umgerüsteten Leuchten und den spezifischen Energieverbrauchsdaten variieren.</p> <p>Im Allgemeinen lässt sich jedoch sagen, dass die Umrüstung auf LED-Technologie signifikante Einsparungen mit sich bringen kann. LED-Leuchten sind energieeffizienter und haben eine längere Lebensdauer im Vergleich zu herkömmlichen Beleuchtungstechnologien wie Natriumdampflampen oder Halogenlampen. Einsparungen durch Energieeffizienz, pro eingesparte kWh Strom: 438 g CO₂ –direkt-</p> <p>Typische Einsparungen können in der Größenordnung von 50-70% der Energieverbrauchskosten liegen. Dies führt zu einer entsprechenden Reduktion</p>

	der CO2-Emissionen, die je nach Energiequelle und regionalen Gegebenheiten unterschiedlich ausfallen kann.
● ● ○ Kosteneinsparpotential	mit dem aktuellen Wissenstand nicht belastbar abschätzbar, jedoch sind durch die vollständige Umrüstung der Außen- und Straßenbeleuchtung mittlere bis hohe Einsparungen zu erwarten
● ● ○ regionale Wertschöpfung	positive Effekte durch Maßnahmenumsetzung zur vollständigen Umrüstung der Innen-, Außen- und Straßenbeleuchtung
● ● ○ finanzieller Aufwand	Investitionskosten für Umsetzung der Maßnahmen teilweise förderfähig
● ● ○ zeitlicher Aufwand	interne personelle Ressourcen
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut

flankierende Maßnahmen

1. Informationskampagnen:
 - Aufklärung der Öffentlichkeit und der Verantwortlichen über die Vorteile der LED-Beleuchtung, wie Energieeinsparung, längere Lebensdauer und Umweltfreundlichkeit.
2. Förderprogramme:
 - Beantragung von Fördermitteln oder Zuschüssen, um die finanziellen Belastungen für die Umrüstung zu reduzieren.
3. Schulungen und Weiterbildungen:
 - Schulung des Personals, das die Umrüstung durchführt, um einen reibungslosen Ablauf sicherzustellen.
4. Pilotprojekte:
 - Durchführung von Pilotprojekten in ausgewählten Bereichen, um Erfahrungen zu sammeln und die Technik zu optimieren.
5. Langfristige Planung:
 - Erstellung eines detaillierten Umrüstungsplans mit Zeitrahmen, Budget und Meilensteinen.
6. Monitoring und Evaluation:
 - Kontinuierliche Überwachung der umgerüsteten Beleuchtungsanlagen, um Energieeinsparungen und Funktionalität zu gewährleisten.
7. Kommunikation mit Stakeholdern:
 - Einbindung der Ortsteile, Anwohner und anderer Interessengruppen, um Akzeptanz zu schaffen und Feedback zu erhalten.

Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...)

- Relevante Beschlüsse und Richtlinien:
Die EU-Richtlinie 2019/2021 fördert die Energieeffizienz im öffentlichen Sektor, inklusive Straßenbeleuchtung.
- Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWK) fördert Projekte zur Energieeinsparung, inklusive LED-Umrüstung.
- Hilfreiche Links:
<https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/sanierung-von-aussen-und-strassenbeleuchtung>
[KfW Förderbank – Energieeffizienz in Kommunen](#)
[Deutsche Energie-Agentur \(dena\) – Leitfaden zur LED-Umrüstung](#)

Maßnahmenblatt 4 : Nachhaltige Beschaffung und Vergabe

Handlungsfeld: Kommune als Klimaschützerin	Maßnahmen-Nr.: K 4	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Nachhaltige Beschaffung und Vergabe	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische und technische Maßnahme, Strategieentwicklung	
Ziel und Strategie		
<p>Die Zielsetzung der Stadtverwaltung Ludwigslust ist es durch eine nachhaltige Beschaffung und Vergabe, ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte in den Beschaffungsprozess zu integrieren. Dies kann beispielsweise die Förderung umweltfreundlicher Produkte, die Unterstützung lokaler Unternehmen oder die Sicherstellung fairer Arbeitsbedingungen umfassen. Ziel der Verwaltung ist es, eine Vorbildrolle einzunehmen, Ressourcen effizient zu nutzen, den CO2-Fußabdruck zu reduzieren und gleichzeitig die soziale Verantwortung zu stärken. Durch die nachhaltige Beschaffung wird die Stadt Ludwigslust auch ihre Reputation verbessern und langfristige Partnerschaften aufbauen, die auf gemeinsamen Werten basieren.</p>		
Beschreibung		
<p>Im Moment erfolgen Beschaffung und Vergabe durch die Stadtverwaltung nach Wirtschaftlichkeitskriterien: Das wirtschaftlichste Angebot bekommt den Zuschlag. Zukünftig soll jede Beschaffung und Vergabe zusätzlich möglichst Klimaschutz- und Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigen. Dabei muss die Umsetzbarkeit gewährleistet sein. Beschaffung und Vergabe erfolgen je nach voraussichtlichem Auftragswert entweder über die Vergabestelle oder über einzelne Beschaffungsstellen wie die Stelle für KITAS/Horte/Schulen, den Bauhof, das Gebäudemanagement und die EDV-Abteilung, Zentrale Dienste. Die nachhaltige Beschaffung und Vergabe in der Verwaltung der Stadt Ludwigslust soll zukünftig folgendermaßen strukturiert sein:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zielsetzung <ul style="list-style-type: none"> ○ Definition der Ziele der nachhaltigen Beschaffung, z.B. Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks, Förderung sozialer Gerechtigkeit und Unterstützung der lokalen Wirtschaft. 2. Rechtsgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> ○ Verweis auf relevante Gesetze und Richtlinien, die nachhaltige Beschaffung unterstützen, wie z.B. das Vergaberecht oder Umweltgesetze. 3. Bedarfsanalyse <ul style="list-style-type: none"> ○ Ermittlung des Bedarfs an Produkten und Dienstleistungen unter Berücksichtigung nachhaltiger Kriterien. 4. Kriterien für die Beschaffung <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung von Kriterien für die Auswahl von Lieferanten und Produkten, die ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte berücksichtigen (z.B. Umweltzertifikate, faire Arbeitsbedingungen). 5. Lieferantenauswahl <ul style="list-style-type: none"> ○ Implementierung eines transparenten Auswahlprozesses, der nachhaltige Anbieter bevorzugt und gegebenenfalls Schulungen für Mitarbeiter zur Bewertung von Nachhaltigkeitskriterien anbietet. 6. Vertragsgestaltung <ul style="list-style-type: none"> ○ Einbeziehung von Nachhaltigkeitsklauseln in die Verträge, um sicherzustellen, dass die Lieferanten die festgelegten Standards einhalten. 7. Monitoring und Evaluation <ul style="list-style-type: none"> ○ Regelmäßige Überprüfung der Beschaffungsprozesse und der Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien, um Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren. 8. Schulung und Sensibilisierung <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung von Schulungen für Mitarbeiter, um das Bewusstsein für nachhaltige Beschaffung zu schärfen und die Umsetzung der Maßnahmen zu unterstützen. 9. Berichterstattung <ul style="list-style-type: none"> ○ Erstellung von Berichten über die Fortschritte und Erfolge der nachhaltigen Beschaffung, um Transparenz zu schaffen und die Öffentlichkeit zu informieren. 		

10. Feedback und Anpassung

- Einholung von Feedback von Mitarbeitern und Beteiligten, um die Maßnahmen kontinuierlich zu verbessern und anzupassen.

Diese Maßnahmenbeschreibung soll als Leitfaden dienen, um die nachhaltige Beschaffung und Vergabe in der Verwaltung der Stadt Ludwigslust systematisch und effektiv umzusetzen.

Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten

Die Ermittlung der Gesamtkosten und Anschubkosten bei der Einführung einer nachhaltigen Beschaffung und Vergabe in der Verwaltung erfordert eine systematische Herangehensweise.

1. Identifikation der Kostenarten: Zunächst werden alle relevanten Kostenarten identifiziert. Dazu gehören:
 - a. Anschaffungskosten: Kosten für nachhaltige Produkte oder Dienstleistungen.
 - b. Schulungskosten: Ausgaben für Schulungen und Workshops für Mitarbeiter.
 - c. Beratungskosten: Kosten für externe Berater oder Experten, die bei der Implementierung unterstützen.
 - d. IT- und Systemkosten: Investitionen in Software oder Systeme zur Unterstützung der nachhaltigen Beschaffung.
 - e. Kommunikationskosten: Ausgaben für Informationsmaterialien oder Kampagnen zur Sensibilisierung.
2. Erfassung der Ist-Kosten: Analysieren der aktuellen Beschaffungsprozesse und erfassen der bestehenden Kosten. Dies dient als Basislinie, um die Veränderungen durch die Einführung nachhaltiger Praktiken zu bewerten.
3. Berücksichtigung von Einsparungen: Analysieren der potenziellen Einsparungen, die durch nachhaltige Beschaffung erzielt werden können, z. B. durch geringeren Energieverbrauch, reduzierte Abfallentsorgungskosten oder langfristige Verträge mit nachhaltigen Lieferanten.
4. Erstellung eines Kostenplans: Entwicklung eines detaillierten Kostenplans, der alle identifizierten Kosten und Einsparungen auflistet. Dies sollte auch einen Zeitrahmen für die Implementierung und die damit verbundenen Kosten enthalten.
5. Berichterstattung: Erstellung regelmäßiger Berichte über die Gesamtkosten und Einsparungen, um Transparenz zu schaffen und die Fortschritte zu dokumentieren.

Durch diese Schritte werden die Gesamtkosten und Anschubkosten bei der Einführung einer nachhaltigen Beschaffung und Vergabe in der Verwaltung systematisch ermittelt und bewertet.

Handlungsschritte

Die Einführung einer nachhaltigen Beschaffung und Vergabe in der Verwaltung der Stadt Ludwigslust erfordert mehrere wichtige Handlungsschritte. Die zentralen Punkte, die dabei berücksichtigt werden sollten sind:

1. Bedarfsanalyse: Zunächst wird eine umfassende Analyse des Beschaffungsbedarfs durchgeführt werden. Dabei ist es wichtig, die aktuellen Beschaffungsprozesse und -güter zu überprüfen.
2. Ziele definieren: Klare, messbare Ziele für die nachhaltige Beschaffung setzen. Diese können ökologische, soziale und ökonomische Aspekte umfassen.
3. Schulung und Sensibilisierung: Die Mitarbeiter in der Verwaltung werden über die Bedeutung und die Vorteile der nachhaltigen Beschaffung geschult. Sensibilisierung ist entscheidend, um ein gemeinsames Verständnis zu schaffen.
4. Entwicklung von Richtlinien: Es werden Richtlinien und Standards für die nachhaltige Beschaffung, die in den Vergabeprozess integriert werden erstellt. Diese sollten Kriterien für Umweltfreundlichkeit, soziale Verantwortung und Wirtschaftlichkeit enthalten.
5. Lieferantenauswahl: Es werden Kriterien zur Auswahl von Lieferanten, die nachhaltige Praktiken fördern erstellt. Dies kann die Bevorzugung von lokalen Anbietern oder Unternehmen mit nachweislich nachhaltigen Praktiken umfassen.
6. Feedback und Anpassung: Regelmäßiges Feedback von den Beteiligten einholen und anpassen der Strategien und Prozesse, um kontinuierliche Verbesserungen zu gewährleisten.

Diese Schritte helfen, die nachhaltige Beschaffung und Vergabe in der Verwaltung der Stadt Ludwigslust erfolgreich zu implementieren und langfristig zu verankern.

<p>Initiatorin</p> <p>Stadt Ludwigslust:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Klimaschutzmanagement ○ FB Zentrale Dienste/Personal und Organisation <ul style="list-style-type: none"> - Bereich Beschaffung und Vergabe 	<p>Zielgruppe</p> <p>Stadtverwaltung</p>
<p>Agierende / Kooperationsmöglichkeiten</p>	
<p>Bei der nachhaltigen Beschaffung und Vergabe in der Stadtverwaltung Ludwigslust sind verschiedene Akteure beteiligt, die jeweils unterschiedliche Rollen und Verantwortlichkeiten übernehmen. Dazu gehören:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zentrale Dienste/Einkauf: Diese Abteilung ist oft für die Durchführung des Beschaffungsprozesses verantwortlich und spielt eine zentrale Rolle bei der Auswahl von Lieferanten und Produkten. 2. Vergabestelle: Die Vergabestelle organisiert den Ausschreibungsprozess und bewertet die eingehenden Angebote unter Berücksichtigung der festgelegten Nachhaltigkeitskriterien. Sie stellt sicher, dass die Auswahl transparent und fair erfolgt. 3. Fachabteilungen: Die verschiedenen Fachabteilungen, die die Produkte oder Dienstleistungen benötigen, sind wichtige Akteure, da sie spezifische Anforderungen und Kriterien für die Beschaffung definieren. 4. Klimaschutzmanager: Er oder sie ist dafür zuständig, nachhaltige Praktiken zu fördern und sicherzustellen, dass die Beschaffungsprozesse den Umwelt- und Sozialstandards entsprechen. 5. Lieferanten und Dienstleister: Diese externen Akteure sind entscheidend, da sie die Produkte und Dienstleistungen bereitstellen, die den nachhaltigen Kriterien entsprechen müssen. 6. Öffentlichkeit: Bürger, NGOs und andere Interessengruppen können Einfluss auf die Beschaffungsentscheidungen nehmen und Erwartungen an die Nachhaltigkeit äußern. 7. Controlling- und Prüfungsabteilung: Diese Abteilungen überwachen die Einhaltung der festgelegten Nachhaltigkeitskriterien und evaluieren die Effektivität der Maßnahmen. <p>Die Zusammenarbeit dieser Akteure ist entscheidend, um eine erfolgreiche und nachhaltige Beschaffung und Vergabe in der Verwaltung der Stadt Ludwigslust zu gewährleisten.</p>	
<p>Einführung der Maßnahme</p>	<p>Dauer der Maßnahme</p>
<p>Q 3- 2025</p>	<p>Dauerhaft etablieren, und je nach Bedarf</p>
<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p>	
<p>Bei der Umsetzung der nachhaltigen Beschaffung und Vergabe in der Verwaltung der Stadt Ludwigslust werden verschiedene Erfolgsindikatoren und Meilensteine definiert, um den Fortschritt und die Effektivität der Maßnahmen zu messen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Festlegung von Zielen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ein klar definiertes Ziel für die nachhaltige Beschaffung, z. B. ein bestimmter Prozentsatz an nachhaltigen Produkten oder Dienstleistungen innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens. 2. Schulung der Mitarbeiter: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der geschulten Mitarbeiter in Bezug auf nachhaltige Beschaffungspraktiken. Ein Meilenstein wird die Durchführung von Schulungen innerhalb der ersten sechs Monate sein. 3. Integration in Vergabeverfahren: <ul style="list-style-type: none"> ○ Der Anteil der Vergabeverfahren, die nachhaltige Kriterien berücksichtigen. Ein Meilenstein wird sein, dass bis zu einem bestimmten Datum alle neuen Vergabeverfahren diese Kriterien enthalten. 4. Lieferantenauswahl: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der Lieferanten, die nachhaltige Praktiken nachweisen können. Ein Ziel wird sein, bis zu einem bestimmten Zeitpunkt eine bestimmte Anzahl von zertifizierten nachhaltigen Lieferanten zu gewinnen. 5. Kosteneinsparungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nachweisbare Einsparungen durch nachhaltige Beschaffungspraktiken, z. B. durch geringeren Energieverbrauch oder Abfallreduktion. 6. Beteiligten-Zufriedenheit: 	

<ul style="list-style-type: none"> ○ Feedback von internen und externen Beteiligten zur Wahrnehmung der nachhaltigen Beschaffungsmaßnahmen. Ein Meilenstein könnte die Durchführung einer Umfrage nach der ersten Implementierungsphase sein. <p>7. Transparenz und Kommunikation:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Veröffentlichung von Berichten über Fortschritte und Erfolge in der nachhaltigen Beschaffung, um die Transparenz zu erhöhen und das Vertrauen zu stärken. <p>Diese Erfolgsindikatoren und Meilensteine helfen dabei, den Fortschritt der nachhaltigen Beschaffung in der Verwaltung der Stadt Ludwigslust zu verfolgen und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen, um die gesetzten Ziele zu erreichen.</p>	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, Einsparpotential wird auf gering bis mittel eingeschätzt
○ ○ ○ Kosteneinsparpotential	nicht quantifizierbar
● ○ ○ regionale Wertschöpfung	positive Wirkung aufgrund verstärkter Kooperation mit regionalen Anbietern zu erzielen
● ● ○ finanzieller Aufwand	ggf. Mehrkosten durch Beschaffung klimaschonender Produkte und Dienstleistungen
● ● ○ zeitlicher Aufwand	vorhandene interne Ressourcen
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...)
Es bestehen vielfältige Möglichkeiten der Verknüpfung mit den Maßnahmen in dem Handlungsfeld Kommune als Klimaschützerin wie z.B. emissionsarme Fahrzeugflotte der Stadtverwaltung.	https://www.dstgb.de/themen/mobilitaet/verkehrsinfrastruktur/leitfaden-fuer-carsharing-in-kleinen-staedten/

Maßnahmenblatt 5 : Sanierungsfahrpläne und Konzept für kommunale Gebäude

Handlungsfeld: Kommune als Klimaschützerin	Maßnahmen-Nr.: K 5	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Sanierungsfahrpläne und Konzept für kommunale Gebäude	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische, planerische und technische Maßnahme	
Ziel und Strategie		
<p>Das Ziel ist es, nachhaltige und effiziente Sanierungsfahrpläne zu entwickeln, die die energetische Modernisierung und den Erhalt der kommunalen Gebäude in der Stadt Ludwigslust langfristig sichern. Dabei soll ein umfassendes Konzept erstellt werden, das die energetische Optimierung, Kostenreduzierung und Umweltverträglichkeit berücksichtigt. Ziel ist es außerdem, die kommunalen Gebäude zukunftsfähig zu machen, den CO₂-Ausstoß zu minimieren und die Energiekosten zu senken, um so einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und die Lebensqualität in der Gemeinde zu verbessern.</p> <p>Zielsetzung: Strategieentwicklung, Vorbildfunktion der Stadt Ludwigslust</p>		
Beschreibung		
<p>Um die Zielsetzung zu erreichen, werden folgende Maßnahmen umgesetzt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bestandsaufnahme und Analyse: Zunächst erfolgt eine detaillierte Erfassung des aktuellen Zustands aller kommunalen Gebäude. Dabei werden energetische Schwachstellen, bauliche Mängel und Sanierungsbedarf ermittelt. Diese Analyse bildet die Grundlage für die Entwicklung eines individuellen Sanierungsfahrplans. 2. Entwicklung eines Sanierungsfahrplans: Auf Basis der Bestandsaufnahme wird ein langfristiger Sanierungsfahrplan erstellt, der priorisierte Maßnahmen, Zeitpläne und Kostenschätzungen enthält. Ziel ist es, die Sanierungen effizient und zielgerichtet durchzuführen. 3. Erstellung eines nachhaltigen Sanierungskonzepts: Ein umfassendes Konzept wird entwickelt, das energetische Modernisierungen, technische Verbesserungen und ökologische Aspekte integriert. Dabei werden innovative Technologien und nachhaltige Materialien berücksichtigt. 4. Fördermittel- und Finanzierungsplanung: Es werden geeignete Förderprogramme identifiziert und in die Finanzplanung eingebunden, um die Umsetzung der Maßnahmen wirtschaftlich zu gestalten. 5. Implementierung der Maßnahmen: Die geplanten Sanierungen werden schrittweise umgesetzt, begleitet von Qualitätskontrollen und Dokumentation, um die Einhaltung der Ziele sicherzustellen. 6. Monitoring und kontinuierliche Optimierung: Nach Abschluss der Maßnahmen erfolgt eine regelmäßige Überprüfung der Energieeinsparungen und der Gebäudefunktionen. Bei Bedarf werden Anpassungen vorgenommen, um die Effizienz weiter zu steigern. <p>Diese Maßnahmen tragen dazu bei, die kommunalen Gebäude der Stadt Ludwigslust zukunftssicher, energieeffizient und umweltfreundlich zu gestalten und somit die langfristigen Ziele der nachhaltigen Entwicklung zu unterstützen.</p> <p>Bei der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes wurden die Energieverbräuche und Grundflächen der städtischen Gebäude aufgenommen.</p> <p>Aufbauend auf diesen Daten werden Sanierungsfahrpläne nach DIN V 18599 für Gebäude, die hohe Energieverbräuche (pro Fläche) bzw. einen schlechten Sanierungszustand aufweisen, durchgeführt bzw. sind in Planung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Energetische Modernisierung der Regionalen Schule „Peter-Joseph-Lenné“ ○ Sportforum "Erwin Bernien" ○ Hort Techentin <p>Der energetische Sanierungsfahrplan identifiziert anhand der aufgenommenen Gebäudedaten (Sanierungszustand, Energieverbräuche) energetische Modernisierungsmaßnahmen mit Kostenschätzung, Fördermitteln und energetischen Einsparpotentialen.</p>		
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Umzusetzende Projekte müssen separat ermittelt werden. 		

- Für die Energetische Modernisierung der Regionalen Schule „Peter-Joseph-Lenné“ sind Fördermittel bewilligt.
- Ausschöpfung aller Fördermöglichkeiten die ab 1. Quartal 2025 auf Bundesebene möglich sind.
- Prüfung aller Fördermöglichkeiten des Landes MV nach Beschluss und Einführung eines neuen Klimaschutzgesetzes ab dem 1. Quartal 2025.

Handlungsschritte

Handlungsschritte unter Berücksichtigung bereits erledigter oder laufender Tätigkeiten für die Umsetzung des Sanierungsfahrplans und Konzepts für kommunale Gebäude:

1. Bestandsaufnahme durchführen
 - Gebäudeinventar erstellen (Liste aller kommunalen Gebäude)
 - Energieverbrauch, baulicher Zustand und technische Ausstattung erfassen
 - Schwachstellen und Sanierungsbedarf dokumentieren
2. Datenanalyse und Priorisierung
 - Analyse der gesammelten Daten zur Identifikation von Handlungsfeldern
 - Priorisierung der Gebäude und Maßnahmen nach Dringlichkeit und Potenzial für Einsparungen
3. Entwicklung des Sanierungsfahrplans
 - Erstellung eines langfristigen Sanierungsfahrplans mit Zeitrahmen und Meilensteinen
 - Kostenschätzungen und Ressourcenplanung vornehmen
 - Abstimmung mit relevanten Fachstellen und Entscheidungsträgern
4. Erarbeitung des Sanierungskonzepts
 - Auswahl nachhaltiger Technologien und Materialien
 - Integration von Energieeffizienzmaßnahmen und Umweltaspekten
 - Erstellung eines detaillierten Konzepts für die Modernisierung
5. Fördermittel und Finanzierungsquellen identifizieren
 - Recherche geeigneter Förderprogramme auf Landes- und Bundesebene
 - Antragstellung für Fördermittel vorbereiten und einreichen
 - Finanzierungsplan erstellen, um die Maßnahmen wirtschaftlich umzusetzen
6. Maßnahmenumsetzung planen
 - Ausschreibung und Vergabe der Sanierungsarbeiten
 - Zeitplanung für die einzelnen Bauabschnitte erstellen
 - Koordination der Handwerksfirmen und Fachplaner
7. Sanierungsmaßnahmen durchführen
 - Umsetzung der Sanierungsarbeiten gemäß Plan und Qualitätsstandards
 - Überwachung der Bauarbeiten und Dokumentation des Fortschritts
 - Qualitätskontrollen und Abnahmen durchführen
8. Monitoring und Nachkontrolle
 - Energieverbrauch nach Sanierung messen und dokumentieren
 - Effizienz und Funktionalität der Maßnahmen überprüfen
 - Bei Bedarf Optimierungen vornehmen, um die Ziele zu erreichen
9. Berichtswesen und Kommunikation
 - Fortschritte und Ergebnisse regelmäßig dokumentieren
 - Information der Stakeholder und Öffentlichkeit über den Projektfortschritt

Diese Handlungsschritte helfen dabei, die Zielsetzung systematisch und effizient umzusetzen und die kommunalen Gebäude nachhaltig zu modernisieren.

Initiatorin	Zielgruppe
Stadt Ludwigslust: FB Gebäudemanagement und Hochbau	Kommunale Liegenschaften

Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
<p>Akteure bei der Umsetzung:</p> <p>Stadt Ludwigslust:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Stadtvertretung und Ausschüsse ○ FB Gebäudemanagement und Hochbau <p>Fachplaner und Berater:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Energieberater ○ Architekten und Ingenieure ○ Sanierungsspezialisten <p>Baufirmen und Handwerksbetriebe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bauunternehmen ○ Handwerksbetriebe (z.B. Elektriker, Sanitär, Maler) ○ Spezialisten für nachhaltige Technologien <p>Fördermittelgeber und Finanzierungsstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Landes- und Bundesbehörden (z.B. KfW, BAFA) ○ Förderbanken ○ Finanzdienstleister <p>Anwender und Nutzer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mitarbeiter der kommunalen Einrichtungen ○ Bürgerinnen und Bürger (bei Öffentlichkeitsarbeit und Akzeptanz) <p>Monitoring- und Kontrollstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Qualitätskontrollstellen ○ Klimaschutzmanager <p>Diese Akteure arbeiten zusammen, um die Maßnahmen erfolgreich umzusetzen und die Ziele der nachhaltigen Gebäudesanierung zu erreichen.</p>	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
kurzfristig, teilweise bereits in Umsetzung	Dauerhaft
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>Erarbeitung / Anpassung von Leitlinien zur Umsetzung von Maßnahmen, ggf. Beschluss durch den Stadtrat, Anzahl umgesetzter Maßnahmen.</p> <p>Erfolgsindikatoren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reduktion des Energieverbrauchs: <ul style="list-style-type: none"> ○ Messbare Einsparungen im Energieverbrauch der sanierten Gebäude im Vergleich zum Ausgangszustand. 2. Erfüllung der Energieeffizienzstandards: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anteil der Gebäude, die die festgelegten energetischen Zielwerte (z.B. KfW-Effizienzhaus-Standards) erreichen. 3. Erfolgreiche Fördermittelbeantragung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der beantragten und bewilligten Fördermittel für die Sanierungsmaßnahmen. 4. Einhaltung des Budgets: <ul style="list-style-type: none"> ○ Prozentsatz der Maßnahmen, die innerhalb des geplanten Kostenrahmens umgesetzt werden. 5. Termingerechte Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anteil der Maßnahmen, die innerhalb des festgelegten Zeitplans abgeschlossen wurden. 6. Qualitätskontrollen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der durchgeführten Abnahmen und Qualitätsprüfungen ohne Beanstandungen. 7. Nutzerzufriedenheit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Rückmeldungen der Nutzer und Stakeholder zur Funktionalität und Komfort der sanierten Gebäude. 	

- 8. Langfristige Wartungskosten:
 - Reduktion der laufenden Betriebskosten nach Sanierung.
- 9. Umweltindikatoren:
 - Verringerung der CO₂-Emissionen durch die Sanierungsmaßnahmen.

Meilensteine:

1. Abschluss der Bestandsaufnahme:
 - Vollständige Erfassung aller kommunalen Gebäude und ihrer Daten.
2. Priorisierung der Gebäude:
 - Fertigstellung der Analyse und Festlegung der Sanierungsprioritäten.
3. Erstellung des Sanierungsfahrplans:
 - Fertigstellung und Genehmigung des langfristigen Plans.
4. Fördermittel beantragen:
 - Abschluss der Antragsstellung für Fördermittel.
5. Ausschreibung der Sanierungsarbeiten:
 - Abschluss der Vergabeprozesse an Bauunternehmen.
6. Beginn der Sanierungsmaßnahmen:
 - Start der Bauarbeiten an den ersten Gebäuden.
7. Zwischenkontrolle:
 - Erste Überprüfung der Fortschritte nach der Hälfte der Maßnahmen.
8. Abschluss der Sanierungen:
 - Fertigstellung aller geplanten Maßnahmen.
9. Monitoring und Nachkontrolle:
 - Erste Messungen der Energieeinsparungen und Effizienz nach Abschluss.
10. Abschlussbericht:
 - Dokumentation der Ergebnisse und Lessons Learned.

Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
<p>● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential</p>	<p>Das Energie- und Treibhausgas-Einsparpotential nach der Erstellung solcher Sanierungsfahrpläne hängt von mehreren Faktoren ab, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Der aktuellen energetischen Situation der Gebäude ○ Den geplanten Maßnahmen zur Modernisierung (z.B. Dämmung, Heizungstausch, erneuerbare Energien) ○ Der Effizienz der Umsetzung ○ Der Dauerhaftigkeit der Maßnahmen <p>Da im Allgemeinen bei umfassenden Sanierungen und Modernisierungen in kommunalen Gebäuden erhebliche Einsparungen möglich sind, kann das Potenzial sehr hoch sein. Studien und Praxisbeispiele zeigen, dass durch gezielte Sanierungsmaßnahmen in Bestandsgebäuden oft 30-70 % der CO₂-Emissionen eingespart werden können.</p> <p>In konkreten Zahlen aus ähnlichen Projekten wird häufig ein Einsparpotential von mehreren Tausend Tonnen CO₂ pro Jahr für eine mittelgroße Kommune wie Ludwigslust genannt, abhängig vom Umfang der Sanierungen und der Effizienz der Maßnahmen.</p> <p>Das Energie- und Treibhausgas-Einsparpotential kann bei gut geplanten und umgesetzten Sanierungsfahrplänen in Ludwigslust mehrere Tausend Tonnen CO₂ pro Jahr betragen.</p> <p>Es ist realistisch, eine Reduktion der CO₂-Emissionen um 30-50 % oder mehr im Vergleich zum Status quo anzustreben, was erheblich zum Klimaschutz beiträgt.</p>
<p>● ● ○ Kosteneinsparpotential</p>	<p>nicht belastbar abschätzbar, Einsparungen sind stark abhängig von umgesetzten Maßnahmen</p>
<p>● ● ● regionale Wertschöpfung</p>	<p>positive Effekte durch Umsetzung baulicher Maßnahmen erzielbar</p>

● ● ○ finanzieller Aufwand	Kosten sind stark abhängig von umgesetzten Maßnahmen, teilweise bestehen Fördermöglichkeiten
● ● ○ zeitlicher Aufwand	vorhandene interne Ressourcen sowie externe Betreuung
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Informationskampagnen, um Akzeptanz und Unterstützung in der Bevölkerung und bei den Nutzern zu fördern. ○ Workshops und Informationsveranstaltungen für Mitarbeiter und Bürger. 2. Schulungen und Qualifizierungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Weiterbildungsangebote für Fachpersonal, Handwerker und Gebäudebetreiber, um die Qualität der Sanierungen zu sichern. ○ Schulungen zu nachhaltigen Technologien und Energieeffizienz. 3. Förderung der Akzeptanz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einbindung der Nutzer in Planungsprozesse, um Akzeptanz und Mitwirkung zu erhöhen. ○ Transparente Kommunikation der Vorteile der Sanierungsmaßnahmen. 4. Technische Unterstützung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bereitstellung von Beratungsdiensten bei der Planung und Umsetzung. ○ Entwicklung von Leitfäden und Best-Practice-Beispielen. 5. Monitoring und Feedback-Systeme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einrichtung von Systemen zur kontinuierlichen Überwachung der Energie- und Umweltkennzahlen. ○ Feedback-Mechanismen, um Probleme frühzeitig zu erkennen und zu beheben. 6. Förderung innovativer Technologien: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pilotprojekte für neue nachhaltige Technologien oder Bauweisen. ○ Unterstützung bei der Erprobung und Implementierung neuer Ansätze. 7. Finanzielle Anreize: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusätzliche Förderprogramme oder Boni für besonders nachhaltige oder innovative Sanierungen. ○ Unterstützung bei der Kreditaufnahme oder Bürgschaften. 	
Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...)	
https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/ebw_merkblatt_isfp_2023.html	

Maßnahmenblatt 6: Ausbau der Anwendungen des Energiemanagements (Communal FM) und Umrüstung auf digitale Thermostate in allen städtischen Gebäuden.

<p>Handlungsfeld: Kommune als Klimaschützerin</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: K 6</p>	<p>Kategorie Sofortmaßnahme</p>
<p>Maßnahmentitel:</p>	<p>Ausbau der Anwendungen des Energiemanagements (Communal-FM) und Umrüstung auf digitale Thermostate in allen städtischen Gebäuden.</p>	
<p>Maßnahmen-Typ:</p>	<p>Unterstützungsangebot, Nutzungsverhalten</p>	
<p>Ziel und Strategie</p>		
<p>Das Ziel ist es, in der Stadt Ludwigslust die Energieeffizienz in allen städtischen Gebäuden deutlich zu verbessern, indem das Energiemanagementsystem Communal-FM ausgebaut und auf alle Gebäude ausgeweitet wird. Zudem sollen in sämtlichen städtischen Gebäuden digitale Thermostate installiert werden, um die Heizungssteuerung präzise und bedarfsgerecht zu optimieren. Dadurch möchte die Stadt den Energieverbrauch senken, Kosten reduzieren und einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energieeinsparung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Durch ein effektives Energiemanagement und die präzise Steuerung der Heizsysteme Energieverbrauch und Kosten deutlich reduziert werden. 2. Verbesserte Energieeffizienz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Digitale Thermostate ermöglichen eine genauere Regelung der Raumtemperatur, was zu einer effizienteren Nutzung der Heizenergie führt. 3. Nachhaltigkeit und Umweltschutz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Weniger Energieverbrauch bedeutet auch eine geringere CO₂-Belastung, was zur Erreichung umweltbezogener Ziele beiträgt. 4. Komfortsteigerung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bewohner und Nutzer der Gebäude profitieren von einer besseren Temperaturkontrolle und einem angenehmeren Raumklima. 5. Datenbasierte Steuerung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Das Energiemanagementsystem kann Daten sammeln und analysieren, um Optimierungspotenziale zu erkennen und die Energieversorgung smarter zu gestalten. 6. Langfristige Kosteneinsparungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Durch effizienteren Energieeinsatz sinken die Betriebskosten der Gebäude auf Dauer. 7. Modernisierung und Digitalisierung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Umrüstung auf digitale Thermostate ist ein Schritt in Richtung smarter, vernetzter Gebäudetechnik. 		
<p>Beschreibung</p>		
<p>Momentan werden die Energieverbräuche der städtischen Liegenschaften der Stadt Ludwigslust nicht systematisch und regelmäßig erfasst (Strom, Fernwärme, Erdgas und Wasser). So ist es nicht möglich, Energieverbräuche zu steuern und zeitnah Probleme zu identifizieren und zu beheben. Die für das Klimaschutzkonzept aufgenommenen Daten ergaben einen Endenergieverbrauch von ca. 2.270.189kWh Wärme und ca. 964.752 kWh Strom für die städtischen Gebäude (2022). Das Fördervorhaben „Implementierung und Erweiterung eines Energiemanagements“ der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundes umfasst die stetige Aufnahme und das Steuern von Energieverbräuchen. Mithilfe externer Dienstleister und einer zusätzlichen Personalstelle werden entsprechende Strukturen aufgebaut und in der Verwaltung verankert. Teil der Förderung ist die Anschaffung von Software / Messtechnik, die Einstellung von zusätzlichem Fachpersonal inkl. Weiterbildungen, die Beauftragung externer Dienstleister zur Unterstützung des Personals und ggf. die Erstzertifizierung des EM.</p> <p>Das Einsparpotential liegt bereits anfangs bei ~10 – 20% der Verbrauchskosten. Durch einfache Maßnahmen wie die Überprüfung / Einstellung von Heizungsanlagen (Schulung Hausmeister und Nutzer, Nachtabsenkung, Vorlauftemperaturen, Austausch Heizungspumpen) können von Anfang an Kosten eingespart werden. Langfristig sind noch größere Einsparungen möglich.</p>		

Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten	
<p>- geringe Personalkosten - Anschaffungskosten entfallen da die Software bereits vorhanden ist - für die erweiterte Nutzung und Anwendung gibt es 70% Förderung durch die NKI mit 30 % Selbstbeteiligung - Anschaffung von Thermostaten und Einbindung ins LoRaWAN Netz ist förderfähig Dank des Low Energy Long Range Wide Area Network Funkprotokoll (LoRaWAN) ist es möglich, viele Thermostate mit wenigen Accesspoints zu steuern - und das bei einem minimalen Energieverbrauch</p>	
Handlungsschritte	
<p>Die Maßnahmenbeschreibung ist im Wesentlichen eine detaillierte Übersicht der geplanten Schritte und Aktivitäten, um die Zielsetzung zu erreichen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bestandsaufnahme und Analyse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erfassung aller städtischen Gebäude, ihrer Heizsysteme und aktuellen Thermostat-Technologien ○ Analyse des Energieverbrauchs und Identifikation von Einsparpotenzialen 2. Planung und Konzeption: <ul style="list-style-type: none"> ○ Auswahl geeigneter digitaler Thermostate und Steuerungssysteme ○ Festlegung von Standards und technischen Spezifikationen 3. Beschaffung und Vergabe: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ausschreibung und Auswahl von Herstellern und Dienstleistern für Thermostate und Systemintegration ○ Vertragsabschlüsse 4. Installation und Umrüstung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Schrittweise Austausch der bestehenden Thermostate durch digitale Modelle in allen Gebäuden ○ Integration der Thermostate in das zentrale Energiemanagementsystem 5. Schulung und Nutzerinformation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Schulung des Gebäudepersonals und der Nutzer im Umgang mit den neuen Systemen ○ Erstellung von Bedienungsanleitungen und Informationsmaterial 6. Inbetriebnahme und Testphase: <ul style="list-style-type: none"> ○ Systematische Inbetriebnahme der neuen Thermostate und Steuerungssysteme ○ Durchführung von Tests, um eine reibungslose Funktion sicherzustellen 7. Monitoring und Optimierung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontinuierliche Überwachung des Energieverbrauchs ○ Analyse der Daten zur Optimierung der Heizungssteuerung ○ Anpassung der Systeme bei Bedarf 8. Dokumentation und Berichterstattung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dokumentation aller Maßnahmen, Kosten und Einsparungen ○ Erstellung von Berichten für die städtische Verwaltung und Stakeholder <p>Diese Handlungsschritte sorgen für eine klare Struktur und Nachvollziehbarkeit des Projekts. Sie helfen dabei, alle Beteiligten auf dem gleichen Stand zu halten und den Fortschritt effizient zu steuern.</p>	
Initiatorin	Zielgruppe
Stadt Ludwigslust Klimaschutzmanager	Städtische Liegenschaften
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
<p>Stadt Ludwigslust:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Klimaschutzmanager ○ FB Gebäudemanagement und Hochbau <p>Fachbüro</p>	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
Q 1- 2026	Dauerhaft

Teilweise bereits in Verwendung	
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>Erfolgsindikatoren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reduktion des Energieverbrauchs: <ul style="list-style-type: none"> ○ Messbare Einsparungen im Heizenergieverbrauch in den umgerüsteten Gebäuden im Vergleich zum Basisjahr oder zur Ausgangssituation. 2. Anzahl der umgerüsteten Gebäude: <ul style="list-style-type: none"> ○ Prozentualer Anteil der städtischen Gebäude, die mit digitalen Thermostaten ausgestattet wurden. 3. Systemverfügbarkeit und Funktionalität: <ul style="list-style-type: none"> ○ Prozentsatz der Thermostate, die fehlerfrei funktionieren und in das zentrale Management integriert sind. 4. Nutzerzufriedenheit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Feedback und Zufriedenheitsbewertungen der Gebäudenutzer und des Gebäudepersonals mit den neuen Systemen. 5. Einhaltung des Zeitplans: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erreichen der Projektmeilensteine innerhalb der geplanten Termine. 6. Kostenkontrolle: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einhaltung des Budgets und Erreichen der geplanten Kosteneinsparungen. 7. Schulungs- und Nutzungsrate: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der geschulten Mitarbeitenden und die tatsächliche Nutzung der neuen Thermostate. 8. Langfristige Wartung und Updates: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erfolgreiche Implementierung von Wartungsplänen und Systemupdates. <p>Meilensteine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abschluss der Bestandsaufnahme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alle Gebäude sind erfasst und analysiert. 2. Freigabe des technischen Konzepts: <ul style="list-style-type: none"> ○ Planung und Auswahl der Thermostate sind abgeschlossen. 3. Vergabe der Aufträge: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verträge mit Lieferanten und Dienstleistern sind unterschrieben. 4. Beginn der Installation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Start der Umrüstung in den ersten Gebäuden. 5. Abschluss der Umrüstung in einem Gebäudeblock: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alle Thermostate in einem Gebäudeblock sind installiert und integriert. 6. Inbetriebnahme und Testphase: <ul style="list-style-type: none"> ○ Systeme sind in Betrieb genommen, Tests erfolgreich abgeschlossen. 7. Abschluss der Schulungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mitarbeitende sind geschult und haben die Bedienungsanleitungen erhalten. 8. Projektabschluss und Bericht: <ul style="list-style-type: none"> ○ Endbericht mit Evaluation, Energieeinsparungen und Erfahrungen ist fertiggestellt. <p>Diese Indikatoren und Meilensteine helfen, den Projektfortschritt transparent zu machen, frühzeitig auf Abweichungen zu reagieren und den Erfolg messbar zu machen.</p>	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
<p>● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential</p>	<p>Durch Betriebsoptimierung und Nutzerverhalten eingesparte Energie – Erdgas: 247 g CO₂ /kWh, Fernwärme: 159 g CO₂ /kWh, Strom: 438 g CO₂ /kW –indirekt-möglich</p>
<p>● ● ○ Kosteneinsparpotential</p>	<p>nicht belastbar abschätzbar, Einsparungen sind stark abhängig von umgesetzten Maßnahmen</p>

● ● ● regionale Wertschöpfung	positive Effekte durch Umsetzung baulicher Maßnahmen zur Energieeinsparung erzielbar
● ● ○ finanzieller Aufwand	Kosten sind stark abhängig von umgesetzten Maßnahmen und teilweise bestehenden Fördermöglichkeiten
● ● ○ zeitlicher Aufwand	vorhandene interne Ressourcen sowie externe Betreuung geringer Zeitaufwand durch bereits installierte Software
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<p>1. Information und Kommunikation:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Regelmäßige Informationsveranstaltungen, um die Mitarbeitenden und Nutzer über die Ziele, Fortschritte und Vorteile des Projekts zu informieren. ○ Erstellung von Flyern, Newslettern oder Aushängen, um die Akzeptanz zu erhöhen und Missverständnisse zu vermeiden. <p>2. Schulungen und Weiterbildungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Spezifische Schulungen für das Gebäudepersonal zur Bedienung und Wartung der neuen Thermostate. ○ Workshops, um das Bewusstsein für Energieeinsparungen und nachhaltiges Verhalten zu fördern. <p>3. Nutzerbeteiligung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Einbindung der Gebäudenutzer in die Planung und Umsetzung, um Akzeptanz und Mitwirkung zu steigern. ○ Feedbackmöglichkeiten, um auf Wünsche und Bedenken einzugehen. <p>4. Anreizsysteme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Belohnungen oder Anerkennungen für besonders energieeffizientes Verhalten oder erfolgreiche Umsetzung. ○ Öffentlichkeitsarbeit, um positive Beispiele hervorzuheben. <p>5. Monitoring und Feedback:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Transparente Darstellung der erzielten Einsparungen und Erfolge, z.B. durch Energieberichte oder Visualisierungen. ○ Regelmäßige Rückmeldungen an die Nutzer, um Motivation zu fördern. 	
Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...)	
https://www.termios.de/termios-pro#so-funktioniert https://www.elbesoft-iot.de/smart-building	

Maßnahmenblatt 7: Ökologische Freiflächen- und Fassadenplanung

Handlungsfeld: Klimafolgenanpassung		Maßnahmen-Nr.: A1	Kategorie Basismaßnahme
Maßnahmentitel:	Ökologische Freiflächen- und Fassadenplanung		
Maßnahmen-Typ:	organisatorische und technische Maßnahme, Nutzungsverhalten, Motivation		
Ziel und Strategie			
Die Zielsetzung einer ökologischen Freiflächenplanung besteht darin, natürliche Lebensräume zu erhalten, zu verbessern und zu schaffen, um die Biodiversität zu fördern. Dabei soll sichergestellt werden, dass die Freiflächen ökologisch wertvoll sind und gleichzeitig den Menschen als Erholungsräume dienen. Es geht also darum, eine Balance zwischen Naturschutz, nachhaltiger Nutzung und Erholung zu finden, um die Umwelt langfristig zu schützen und die Lebensqualität zu verbessern.			
Beschreibung			
Stand: Die Stadt Ludwigslust hat im Stadtgebiet bereits mehrere Blühwiesen angelegt und Baumpflanzungen vorgenommen. Allerdings gibt es keine verbindlichen Vorgaben für Grünflächenplanung, Biodiversitätsmaßnahmen und weitere Klimaanpassungsmaßnahmen für Außenflächen.			
Mögliche kurzfristige Maßnahmen:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Einsatz wasserspeichernder und torffreier Pflanzerden ○ Bei Neuanschaffung: Pflanzkübel mit angepasster heller Kübelfarbe als Hitzeschutz ○ Neupflanzungen und Pflanzkübel: Bevorzugung hitzeresistenter/angepasster Pflanzen ○ Wo umsetzbar: Umwandlung von Rasenflächen in Blühwiesen ○ Vorgaben für Umsetzung und Kontrolle bei Baumpflanzungen (Baumscheiben) 			
Mittelfristig:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Bestandsanalyse von städtischen Grünflächen (Lage und Zustand, momentane Bewirtschaftung, Eignung als Mähwiesen), Erstellung eines Katasters mit Lage Mähwiesen für die Mitarbeiter des Bauhofs ○ Neuanlagen / neue Baugebiete: Prüfung der möglichen Vorgaben durch die Stadt ○ Ermittlung der Möglichkeiten für Beschattung / Hitzeschutz von Flächen und Gebäuden ○ Errichtung von Grünwandfassaden 			
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten			
Einzelmaßnahmen müssen maßnahmenspezifisch geprüft werden. Förderungen müssen geprüft werden.			
Handlungsschritte			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Vorabsprachen (Bauhof, Bauamt) ○ Recherche zu Umsetzungsmöglichkeiten und Kosten ○ Gemeinsame Erarbeitung von Vorgaben und Maßnahmen ○ Schrittweise Umsetzung der Maßnahmen ○ Identifizierung geeigneter Flächen und Priorisierung dieser ○ Planung der Umgestaltungsmaßnahme ○ ggf. Beantragung von Fördermitteln ○ Gewinnung von Bildungseinrichtungen, Initiativen und Vereinen zur Umsetzung ○ 5. schrittweise Aufwertung der Flächen und begleitende Öffentlichkeitsarbeit 			
Initiatorin		Zielgruppe	
Stadt Ludwigslust: Klimaschutzmanagement		Städtische Grünflächen und Fassaden	
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten			
Stadt Ludwigslust:			

<ul style="list-style-type: none"> • FB Stadtentwicklung und Tiefbau • FB Gebäudemanagement und Hochbau • MA Forstverwaltung • Betriebshof • Einbezug der Stadtgesellschaft 	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
Q1 - 2025	Dauerhafte Entwicklung neuer Maßnahmen
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>Erfolgsindikatoren:</p> <p>Die Anzahl der neu geschaffenen oder aufgewerteten Grünflächen beträgt mindestens 0,5 Hektar. Die Artenvielfalt auf den Freiflächen hat sich innerhalb eines Jahres um 30 % erhöht, gemessen an der Anzahl der beobachteten Pflanzen- und Tierarten. Mindestens 80 % der geplanten Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen wurden innerhalb des festgelegten Zeitrahmens umgesetzt.</p> <p>Meilensteine:</p> <p>Abschluss der Bestandsaufnahme und Festlegung der konkreten Ziele (innerhalb der ersten 3 Monate). Fertigstellung des Maßnahmenplans für die ersten Flächen (nach 6 Monaten). Beginn der Umsetzung der ersten Maßnahmen, Anlegung einer Blumenwiese nach 9 Monaten). Abschluss der ersten Pflege- und Monitoringphase, inklusive erster Erfolgskontrolle (nach 12 Monaten). Erhalt einer Förderzusage oder Genehmigung für die weiteren Maßnahmen (nach 2 Monaten).</p>	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
<ul style="list-style-type: none"> • ○ ○ Energie- / THG-Einsparpotential	Kann einen positiven Einfluss auf das Energie- und Treibhausgas-Einsparpotential haben, auch wenn dieser Einfluss indirekt ist. <ul style="list-style-type: none"> ○ Verbesserung des Mikroklimas ○ Reduktion des Energieverbrauchs ○ Förderung der Biodiversität und Umweltqualität ○ Potenzielle Synergieeffekte: Durch die Integration ökologischer Planung in die Stadtentwicklung können nachhaltige Konzepte wie grüne Dächer, Fassadenbegrünung und naturnahe Freiflächen mit energetischen Maßnahmen kombiniert werden, was die Gesamteffizienz steigern. Die ökologische Freiflächen- und Fassadenplanung wirkt sich vor allem indirekt auf das Energie- und THG-Einsparpotential aus, indem sie das lokale Klima verbessert, den Energieverbrauch reduziert und die Umweltqualität erhöht. Diese Maßnahmen tragen somit zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung bei, die sowohl ökologische als auch energetische Ziele unterstützt.
<ul style="list-style-type: none"> • ○ ○ Kosteneinsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, jedoch durch pflege-aufwandreduzierte Bepflanzung, z. B. mehrjährige Blühwiesen oder klimaangepasste Baum- und Straucharten sind Einsparungen erzielbar
<ul style="list-style-type: none"> • • • regionale Wertschöpfung	Direkte Wertschöpfung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Arbeitsplätze und Aufträge für Saatgutlieferanten und Pflegepersonal. ○ Einnahmen durch die Nutzung und Pflege der Flächen, z.B. durch lokale Dienstleister. Indirekte Wertschöpfung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verbesserung der Biodiversität und des ökologischen Zustands, was langfristig positive Effekte auf die Umweltqualität und das lokale Klima hat. ○ Steigerung der Attraktivität der Region für Touristen und Erholungssuchende, was wiederum die lokale Wirtschaft ankurbelt. Langfristige Effekte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhaltung und Schaffung natürlicher Lebensräume, die auch Bildungs- und Freizeitangebote fördern. ○ Potenzielle Fördermittel oder Zuschüsse für nachhaltige Umweltprojekte, die die regionale Wirtschaft stärken.

● ● ○ finanzieller Aufwand	stark abhängig von umgesetzten Maßnahmen und Förderungen
● ● ○ zeitlicher Aufwand	Immer wiederkehrende Pflegearbeiten
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pflege und Bewirtschaftung der Flächen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regelmäßige Pflege, um die Biodiversität zu erhalten und invasive Arten zu kontrollieren. 2. Schaffung von Zugangswegen und Erholungsinfrastrukturen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wege, Bänke oder Informationsschilder, um den Menschen den Zugang zu den Flächen zu erleichtern und gleichzeitig die Natur zu schützen. 3. Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Information der Bevölkerung über die Bedeutung der Flächen und den Naturschutz. 4. Monitoring und Forschung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Überwachung der Biodiversität und der ökologischen Qualität, um die Maßnahmen bei Bedarf anzupassen. 5. Integration in das städtische Umfeld: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vernetzung mit anderen Grünflächen und Schutzgebieten, um ein zusammenhängendes Ökosystem zu schaffen. <p>Diese flankierenden Maßnahmen helfen dabei, die ökologische Wertigkeit der Freiflächen in der Stadt Ludwigslust zu sichern und gleichzeitig den Menschen als Erholungsraum zu dienen.</p>	
Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...)	
<p>Hinweise</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Biodiversitätsmaßnahme ○ Erhöhung der Lebens- und Aufenthaltsqualität ○ Schutz vor Starkregen und Hitze <p>Konzept zur Umsetzung von Blühwiesen liegt vor. Blühwiesenpflegeplan u. -konzept 2025</p>	

Maßnahmenblatt 8: Konzepterstellung öffentlicher Trinkwasserspender erarbeiten und umsetzen

Handlungsfeld: Klimafolgenanpassung		Maßnahmen-Nr.: A2	Kategorie Leitprojekt
Maßnahmentitel:	Konzepterstellung öffentlicher Trinkwasserspender erarbeiten und umsetzen		
Maßnahmen-Typ:	technische Maßnahme, Nutzungsverhalten, Information und Öffentlichkeitsarbeit		
Ziel und Strategie			
<p>Die Stadt Ludwigslust entwickelt und setzt ein nachhaltiges Konzept für die Errichtung und den Betrieb öffentlicher Trinkwasserspender um. Trinkwasserspender im Außenbereich einer Stadt haben die wichtige Aufgabe, den Bürgerinnen und Bürgern sowie Besucherinnen und Besuchern eine kostenlose, unkomplizierte Möglichkeit zu bieten, ihr Trinkwasser zu konsumieren. Sie fördern die nachhaltige Nutzung von Wasser, reduzieren den Bedarf an Einwegplastikflaschen und tragen somit zum Umweltschutz bei. Zudem verbessern sie die Versorgungssicherheit mit sauberem Wasser im öffentlichen Raum, fördern die Gesundheit und das Bewusstsein für nachhaltiges Verhalten und machen die Stadt lebenswerter und umweltfreundlicher.</p>			
Beschreibung			
<p>Bei der Konzepterstellung für öffentliche Trinkwasserspender geht es darum, eine klare und durchdachte Planung zu entwickeln, wie diese Wasserspender in öffentlichen Bereichen der Stadt Ludwigslust installiert und betrieben werden sollen. Das umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ die Analyse der Bedürfnisse der Nutzer ○ die Auswahl geeigneter Standorte ○ die technische Planung der Geräte ○ die Berücksichtigung von Hygiene- und Sicherheitsaspekten <p>Das erarbeitete Konzept öffentlicher Trinkwasserspender ist konsequent umzusetzen. Hier sind neben öffentlich zugänglichen Trinkwasserspender vor allem auch Trinkwasserspender in den Bildungseinrichtungen zu forcieren. Zudem soll die Anzahl an Trinkwassernachfüllstationen weiter steigen, sowohl in kommunalen Einrichtungen und Beteiligungen, z. B. Zebef und Tourist Information, als auch in private Einrichtungen, z. B. Restaurants. Hierfür sind geeignete Maßnahmen zur Sensibilisierung der Gastronomie und Endverbrauchern durchzuführen sowie Informationsmaterialien für Aufklärungen (z. B. über die Qualität des Leitungswassers) bereitzustellen und Vorteile von Trinkwasserspender und Trinkwassernachfüllstationen sichtbar zu machen. Zudem ist es wichtig, Hinweise auf die nächstgelegene Außen- und Innenanlage zu geben, sowohl in digitaler Form als auch durch Ausweisung im öffentlichen Raum.</p>			
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten			
<p>Im Allgemeinen liegen die Kosten für die Installation eines solchen Spenders zwischen etwa 3.000 und 10.000 Euro. Ein einfaches Modell, das nur Wasser abgibt, ist meist günstiger, während komplexere Anlagen mit Filtern, Berührungsfreiheit oder speziellen Design-Elementen teurer sein können. Hinzu kommen noch Kosten für die Planung, eventuelle Erdarbeiten, Anschluss an die Wasserversorgung sowie Wartung und regelmäßige Reinigung. Für die Installation von Trinkwasserspender gibt es verschiedene Fördermöglichkeiten, z. B. Bundesförderung Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen. Die Anforderungen und Förderrahmenbedingungen sind für die jeweiligen Umsetzungen im Vorfeld nochmals individuell zu prüfen.</p>			
Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsanalyse durchführen <ul style="list-style-type: none"> ○ Zielgruppen und Nutzerbedürfnisse ermitteln ○ Potenzielle Standorte identifizieren (z. B. Parks, Bahnhöfe, Schulen) ○ Bestehende Infrastruktur und Wasserqualität prüfen 2. Planung und Konzeption entwickeln <ul style="list-style-type: none"> ○ Anforderungen an die Wasserspender festlegen (z. B. Design, Kapazität, Barrierefreiheit) 			

<ul style="list-style-type: none"> ○ Technische Spezifikationen und Hygienevorschriften berücksichtigen ○ Standortplanung und Genehmigungen klären 	
3. Budget und Finanzierung sichern	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Kosten für Anschaffung, Installation, Wartung und Reinigung kalkulieren ○ Fördermöglichkeiten oder Sponsoren suchen 	
4. Auswahl der Wasserspender und Partner	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Anbieter vergleichen und geeignete Geräte auswählen ○ Fachfirmen für Installation und Wartung beauftragen 	
5. Umsetzung vorbereiten	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Genehmigungen einholen ○ Standorte vorbereiten (z. B. Wasseranschlüsse, Zugänglichkeit) ○ Öffentlichkeitsarbeit und Informationskampagnen planen 	
6. Installation und Inbetriebnahme	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Wasserspender installieren und testen ○ Funktionstests und Hygienekontrollen durchführen 	
7. Betrieb und Wartung sicherstellen	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Wartungs- und Reinigungspläne erstellen ○ Nutzerfeedback einholen und bei Bedarf Anpassungen vornehmen 	
8. Evaluation und Weiterentwicklung	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Nutzung und Akzeptanz regelmäßig überprüfen ○ Verbesserungen umsetzen und das Konzept anpassen 	
Initiatorin	Zielgruppe
Stadt Ludwigslust	gesamte Stadtgesellschaft
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Stadtverwaltung Ludwigslust, ○ FB Gebäudemanagement und Hochbau ○ FB Stadtentwicklung und Tiefbau ○ in Kooperation mit z. B. Stadtwerken Ludwigslust/Grabow ○ Bildungseinrichtungen, Gastronomie, Kultur- und Freizeiteinrichtungen 	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
kurzfristig,	bis gewünschte Ausbauziele erreicht sind
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>Erfolgsindikatoren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nutzungsrate: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der Nutzer pro Wasserspender im Vergleich zu den Erwartungen. 2. Nutzerzufriedenheit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Feedback und Bewertungen der Nutzer, z. B. durch Umfragen. 3. Hygiene- und Sicherheitsstandards: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einhaltung der Hygienevorschriften bei regelmäßigen Kontrollen. 4. Verfügbarkeit und Zugänglichkeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der Standorte, die barrierefrei und gut erreichbar sind. 5. Wartungs- und Reparaturintervalle: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regelmäßige Wartung ohne größere Ausfälle. 6. Wasserqualität: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontinuierliche Überprüfung der Wasserqualität auf Einhaltung der Standards. 7. Umwelt- und Kosteneinsparungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reduktion von Einwegplastik und Kosteneffizienz im Betrieb. <p>Meilensteine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abschluss der Bedarfsanalyse und Standortplanung. 2. Genehmigungen und Fördermittel gesichert. 3. Auswahl und Bestellung der Wasserspender. 4. Installation an den ersten Standorten. 5. Erste Inbetriebnahme und Funktionstests. 6. Erste Nutzerfeedbacks und Optimierungen. 	

<p>7. Vollständige Inbetriebnahme an allen geplanten Standorten. 8. Abschluss der ersten Evaluationsphase mit Berichten und Empfehlungen. 9.</p>	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ○ ○ Energie- / THG-Einsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, jedoch Einsparungen auf Grund von vermiedenen und reduzierten Transportwegen von Trinkflaschen, Flaschenproduktionen, Lagerungen etc. erzielbar
● ○ ○ Kosteneinsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, jedoch auf Grund des kostenlosen oder gegen eine geringe Dienst-leistungsgebühr bereitgestellten Wassers kann dies für die Endverbraucher zu Einsparungen führen
● ○ ○ regionale Wertschöpfung	vermehrte Nutzung von Leitungswasser wirkt sich positiv auf Trinkwasserversorger aus
● ● ○ finanzieller Aufwand	<p>1. Anschaffung des Wasserspenders: Ein standardmäßiger Trinkwasserspender kostet zwischen 3.000 und 10.000 Euro, je nach Modell, Design und Funktionen (z.B. Berührungslose Bedienung, Filter, Temperaturregelung).</p> <p>2. Installation und Infrastruktur: Die Kosten für die Installation, Wasseranschluss, eventuell notwendige Wasserfilter und Wartung liegen meist zwischen 1.000 und 3.000 Euro pro Standort. Falls spezielle bauliche Maßnahmen erforderlich sind (z.B. Fundament, Schutzgehäuse), steigen die Kosten entsprechend.</p> <p>3. Genehmigungen und rechtliche Vorgaben: Je nach gesetzlichen Vorgaben können Kosten für Genehmigungen, Verträge oder behördliche Auflagen anfallen, die einige hundert bis tausend Euro betragen können.</p> <p>4. Betrieb und Wartung: Laufende Kosten für Wasser, Wartung, Reinigung und eventuelle Reparaturen liegen bei etwa 500 bis 1.500 Euro pro Jahr und Standort.</p> <p>Gesamtkosten: Für einen einzelnen Trinkwasserspender im Stadtgebiet kann man mit Gesamtkosten von etwa 4.000 bis 15.000 Euro rechnen, abhängig von den genannten Faktoren. Förderungen können die Kosten senken.</p>
● ○ ○ zeitlicher Aufwand	vorhandene Ressourcen
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<p>1. Informationskampagnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aufklärung über die Vorteile und die richtige Nutzung der Trinkwasserspender. ○ Hinweise auf Hygienevorschriften und Verhaltensregeln, z.B. Händewaschen vor Nutzung. <p>2. Hygiene- und Wartungskonzept:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Regelmäßige Reinigung und Desinfektion der Spender durch geschultes Personal. ○ Wartungspläne, um technische Probleme schnell zu beheben. <p>3. Standortanalyse und -wahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Auswahl gut frequentierter, gut erreichbarer Standorte. ○ Berücksichtigung barrierefreier Zugänge. <p>4. Design und Beschilderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ansprechendes, hygienisches Design der Spender. ○ Klare Beschilderung mit Informationen zur Nutzung und Hygiene. <p>5. Feedback- und Monitoring-System:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Einrichtung von Feedbackmöglichkeiten für Nutzer. ○ Überwachung der Nutzung und Wartungsintervalle. 	

- | |
|--|
| <p>6. Kooperationen:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Zusammenarbeit mit lokalen Behörden, Gesundheitsämtern und Umweltorganisationen.○ Einbindung der Gemeinschaft, z.B. durch lokale Initiativen. <p>7. Sicherstellung der Wasserqualität:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Regelmäßige Kontrolle der Wasserqualität durch Fachpersonal.○ Transparente Kommunikation der Testergebnisse an die Öffentlichkeit. |
| <p>Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...)</p> |
| <p>Vergleich des CO₂-Fußabdrucks von Mineral- und Trinkwasser
(atiptap.org/studie-vergleicht-co2-fussabdruck-von-flaschen-und-leitungswasser/, abgerufen am 01.04.2022)</p> |

Maßnahmenblatt 9: Aufbau und Nutzung eines LoRaWAN -Netzes zur besseren Steuerung von Klimaschutz und Klimaanpassung

Handlungsfeld: Klimafolgenanpassung	Maßnahmen-Nr.: A3	Kategorie Leitprojekt
Maßnahmentitel:	Aufbau und Nutzung eines LoRaWAN -Netzes zur besseren Steuerung von Klimaschutz und Klimaanpassung	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische und planerische Maßnahme, Strategieentwicklung, Information	
Ziel und Strategie		
<p>Ziel ist der Aufbau eines nachhaltigen und flächendeckenden LoRaWAN-Netzes in Ludwigslust, um die Erfassung und Steuerung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen zu optimieren. Dadurch sollen die städtischen Ressourcen effizienter genutzt, Umweltbelastungen reduziert und die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger verbessert werden. LoRaWAN bietet viele vielfältige Einsatzmöglichkeiten für die Stadt Ludwigslust, die über den Klimaschutz hinausgehen. Hier sind einige Beispiele, wie die Stadt LoRaWAN-Technologie nutzen könnte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Smart City Infrastruktur: <ul style="list-style-type: none"> ○ Überwachung und Steuerung der Straßenbeleuchtung, um Energie zu sparen und die Sicherheit zu erhöhen. ○ Intelligente Parkleitsysteme, die den Bürgerinnen und Bürgern freie Parkplätze anzeigen. 2. Verkehrsmanagement: <ul style="list-style-type: none"> ○ Echtzeitüberwachung des Verkehrsflusses, um Staus zu erkennen und den Verkehr effizient zu lenken. ○ Überwachung von Radwegen und Fußgängerzonen für mehr Sicherheit. 3. Öffentliche Sicherheit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Überwachung von Brücken, Gebäuden und öffentlichen Anlagen auf strukturelle Integrität. ○ Einsatz von Sensoren zur Frühwarnung bei Naturgefahren wie Überschwemmungen oder Sturm. 4. Abfallmanagement: <ul style="list-style-type: none"> ○ Intelligente Mülltonnen, die den Füllstand melden, um die Abholung effizienter zu gestalten und Ressourcen zu sparen. 5. Gesundheits- und Notfalldienste: <ul style="list-style-type: none"> ○ Überwachung von Wasser- und Luftqualität in öffentlichen Bereichen. ○ Einsatz von Sensoren in öffentlichen Gebäuden zur Raumluftüberwachung, z. B. in Schulen oder Pflegeeinrichtungen. 6. Verkehrssicherheit und Mobilität: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fahrrad- und E-Ladestationen, die den Ladestatus melden. ○ Überwachung von öffentlichen Verkehrsmitteln, um Pünktlichkeit und Kapazitätsplanung zu verbessern. 7. Kulturelle und soziale Projekte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vernetzung von öffentlichen Kunstinstallationen oder interaktiven Stadtführungen. ○ Unterstützung von Smart-Urban-Gardening-Projekten. <p>LoRaWAN ist also eine vielseitige Technologie, die dazu beitragen kann, die Stadt Ludwigslust in vielen Bereichen smarter, nachhaltiger und sicherer zu machen.</p>		
Beschreibung		
<p>Aufbau und Nutzung eines LoRaWAN-Netzes zur besseren Steuerung von Klimaschutz und Klimaanpassung in Ludwigslust Das LoRaWAN-Netz ist eine innovative drahtlose Kommunikationstechnologie, die speziell für das Internet der Dinge (IoT) entwickelt wurde. Es ermöglicht die Verbindung zahlreicher Sensoren und Geräte über große Entfernungen bei geringem Energieverbrauch. Für die Stadt Ludwigslust bietet der Einsatz eines solchen Netzes eine hervorragende Möglichkeit, den Klimaschutz und die Klimaanpassung effizienter zu gestalten.</p> <p>Aufbau des LoRaWAN-Netzes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sensoren und Endgeräte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zunächst werden verschiedene Sensoren in der Stadt installiert, z.B. zur Messung von Luftqualität, Temperatur, Feuchtigkeit, Wasserstand oder Energieverbrauch. Diese Sensoren sammeln wichtige Daten, die für die Klimaanpassung relevant sind. 		

2. LoRaWAN-Gateways:
 - Die Sensoren kommunizieren drahtlos mit LoRaWAN-Gateways, die in strategischen Punkten in Ludwigslust platziert werden. Diese Gateways empfangen die Daten und leiten sie an zentrale Server weiter.
 3. Zentrale Plattform:
 - Die gesammelten Daten werden auf einer zentralen Plattform verarbeitet und analysiert. Hier können Stadtplaner, Umweltbehörden und andere Akteure die Informationen nutzen, um fundierte Entscheidungen zu treffen.
 4. Nutzung des LoRaWAN-Netzes:
 - Frühwarnsysteme: Durch kontinuierliche Überwachung können potenzielle Umweltgefahren wie Überhitzung, Starkregen oder Wasserknappheit frühzeitig erkannt werden. So können rechtzeitig Maßnahmen eingeleitet werden.
- Optimierung der Ressourcen:
- Das Netz ermöglicht eine effiziente Steuerung von Klimaanlage, Bewässerungssystemen und Energieverbrauch, was den CO₂-Ausstoß reduziert und die Umwelt schont.
- Bürgerbeteiligung:
- Die gesammelten Daten können auch genutzt werden, um die Bevölkerung über Umweltzustände zu informieren und sie in Klimaschutzmaßnahmen einzubinden.
- Langfristige Planung:
- Die kontinuierliche Datenerfassung unterstützt die Stadt Ludwigslust bei der Entwicklung nachhaltiger Strategien zur Klimaanpassung und -schutz.

Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten

Für den Aufbau und den Betrieb gerechnet auf drei Jahre:

Summe Aufbau	67.440 €
Summe Betrieb	15.000 €
Gesamt	82.440 €

Für den Aufbau des Netzes (SMART City) gibt es aktuell bis zu 100 % Förderung.

Die Finanzierung eines solchen Projekts kann auf verschiedenen Wegen erfolgen, und es gibt auch zahlreiche Fördermöglichkeiten, die speziell für nachhaltige Stadtentwicklung, Klimaschutz und innovative Technologien bereitgestellt werden.

Einige Optionen, wie das Projekt finanziert werden kann:

1. Öffentliche Fördermittel und Zuschüsse:

- Viele Bundesländer, das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) sowie das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) bieten Förderprogramme für Klimaschutzprojekte, Smart City-Initiativen und Digitalisierung an. Beispiele sind:
 - Klimaschutzinitiative
 - Förderprogramme für nachhaltige Stadtentwicklung
 - Innovationsförderung für digitale Technologien
 - Förderung durch die Kommunalrichtlinie (z.B. für Infrastrukturprojekte)

2. EU-Förderprogramme:

- Die Europäische Union stellt ebenfalls Fördermittel bereit, z.B. im Rahmen von Programmen wie Horizon Europe (Forschung und Innovation)
- Connecting Europe Facility (CEF)
- EU-Regionalförderung (z.B. für nachhaltige Stadtentwicklung)

3. Förderbanken und Kredite:

- KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) bietet spezielle Kredite und Förderprogramme für nachhaltige Infrastruktur und Energieeffizienz an. Diese Kredite sind oft zinsgünstig und mit Zuschüssen kombinierbar.

4. Private Fördermittel und Stiftungen:

- Es gibt auch private Stiftungen und Organisationen, die Umwelt- und Klimaschutzprojekte unterstützen z.B. die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) oder Umweltstiftungen.

5. Partnerschaften und Sponsoring:

- Lokale Unternehmen, Energieversorger oder Technologiefirmen könnten als Partner oder Sponsoren in das Projekt eingebunden werden, um finanzielle Unterstützung oder Sachleistungen zu erhalten.
6. Crowdfunding und Bürgerbeteiligung:
- In manchen Fällen kann auch eine Bürgerbeteiligung über Crowdfunding-Plattformen eine Option sein, um das Projekt öffentlich bekannt zu machen und finanzielle Unterstützung zu gewinnen.
- Die Projektkosten sind genau zu kalkulieren um einen detaillierten Finanzierungsplan zu erstellen, um dadurch die Chancen auf Fördermittel zu erhöhen.

Handlungsschritte

1. Bedarfsermittlung und Zieldefinition:
 - Klare Festlegung der Projektziele und der wichtigsten Anwendungsfälle (z.B. Luftqualität, Wasserstand, Bodenfeuchte).
 - Analyse der aktuellen Infrastruktur und der Umweltprobleme in Ludwigslust.
2. Machbarkeitsstudie und Planung:
 - Technische Machbarkeitsanalyse für den Aufbau des LoRaWAN-Netzes.
 - Auswahl geeigneter Sensoren und Hardware. n- Erstellung eines detaillierten Projektplans inklusive Zeitplan, Budget und Ressourcen.
3. Fördermittel und Finanzierung sichern:
 - Recherche geeigneter Förderprogramme.
 - Antragstellung für Fördermittel und ggf. private Finanzierungspartner.
4. Partner und Stakeholder einbinden:
 - Zusammenarbeit mit Stadtverwaltung, Umweltbehörden, Technikfirmen, Forschungseinrichtungen und Bürgern.
 - Bildung eines Projektteams und Kooperationsnetzwerks.
5. Technische Umsetzung:
 - Beschaffung und Installation der Gateways und Sensoren an den vorgesehenen Standorten.
 - Aufbau des LoRaWAN-Netzes und Integration in die zentrale Datenplattform.
6. Testphase und Optimierung:
 - Durchführung von Pilotmessungen, um die Funktionalität zu prüfen.
 - Feinjustierung der Sensoren, Netzwerkeinstellungen und Datenübertragung.
7. Datenanalyse und Anwendung:
 - Entwicklung von Auswertungsalgorithmen, Frühwarnsystemen und Steuerungskonzepten.
 - Integration der Daten in die städtische Steuerung und Entscheidungsprozesse.
8. Schulung und Öffentlichkeitsarbeit:
 - Schulung des Personals im Umgang mit der Technik und Datenanalyse.
 - Information der Bürgerinnen und Bürger über das Projekt und seine Vorteile.
9. Langfristige Wartung und Weiterentwicklung:
 - Planung für die Wartung, Updates und Erweiterung des Systems.
 - Monitoring der Projektziele und Erfolgskontrolle.

Initiatorin	Zielgruppe
Stadtverwaltung Ludwigslust Klimaschutzmanagement	Die Zielgruppe ist vielfältig: Sie reicht von den direkten Nutzern in der Stadtverwaltung und der Bevölkerung bis hin zu Fachleuten und Partnern, die das System weiterentwickeln und nutzen.

Agierende / Kooperationsmöglichkeiten

- Stadtverwaltung mit den entsprechenden Fachbereichen:
- FB Gebäudemanagement und Hochbau
 - FB Stadtentwicklung und Tiefbau
 - Betriebshof
 - FB Ordnung und Sicherheit
- Technische Partner und Dienstleister
Bürgerinnen und Bürger
Politische Akteure
Fördermittelgeber

Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
--------------------------------	---------------------------

Planung ab Ende 2026	Einführung in 2027 fortlaufend
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Netzabdeckung und Verfügbarkeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ein wichtiger Meilenstein ist die flächendeckende und stabile Abdeckung des gewünschten Gebiets. Das bedeutet, dass die Sensoren zuverlässig Daten senden und empfangen können. 2. Anzahl der installierten Sensoren: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Anzahl der erfolgreich integrierten Sensoren, die Klimadaten wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Niederschlag oder Luftqualität messen, ist ein wichtiger Indikator für den Fortschritt. 3. Datenqualität und -genauigkeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Messdaten sollten zuverlässig und präzise sein, um fundierte Entscheidungen treffen zu können. 4. Datenintegration und -nutzung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ein weiterer Meilenstein ist die erfolgreiche Integration der Daten in Analyse- und Steuerungssysteme, sodass sie für Klimaschutzmaßnahmen und Anpassungsstrategien genutzt werden können. 5. Reaktionsfähigkeit und Steuerung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Fähigkeit, auf die gesammelten Daten zeitnah zu reagieren, z.B. durch automatische Steuerung von Bewässerungssystemen oder Lüftungsanlagen, ist ein bedeutender Erfolg. 6. Nutzer- und Stakeholder-Engagement: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Akzeptanz und aktive Nutzung des Systems durch die Nutzer, wie Kommunen, Landwirte oder Umweltbehörden, zeigt, dass das System einen Mehrwert bietet. 7. Kosteneffizienz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Wirtschaftlichkeit des Netzes, also die Kosten im Vergleich zu den erzielten Vorteilen, ist ebenfalls ein wichtiger Indikator. 8. Langfristige Nachhaltigkeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Schließlich ist die Fähigkeit, das System langfristig zu betreiben und weiterzuentwickeln, ein entscheidender Meilenstein. 	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
<p>● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential</p>	<p>Nicht belastbar abschätzbar. Allgemein lässt sich sagen, dass der Einsatz von LoRaWAN zur besseren Steuerung von Klimaschutz und Klimaanpassung das Potenzial hat, den Energieverbrauch zu reduzieren und Treibhausgasemissionen zu senken, indem beispielsweise intelligente Steuerungssysteme für Heizung, Lüftung und Klimaanlage effizienter arbeiten. Das genaue Einsparpotential hängt jedoch von verschiedenen Faktoren ab, wie der Größe des Netzes, der Art der Anwendungen und der bestehenden Infrastruktur.</p>
<p>● ● ○ Kosteneinsparpotential</p>	<p>Nicht belastbar abschätzbar. Allgemein kann man sagen, dass der Einsatz von LoRaWAN zur besseren Steuerung von Klimaschutz und Klimaanpassung das Potenzial hat, Kosten zu senken, indem Energieverbrauch reduziert wird und effizientere Betriebsweisen ermöglicht werden. Dadurch können beispielsweise Energiekosten für Heizung, Kühlung oder Beleuchtung verringert werden. Das genaue Einsparpotential hängt jedoch von verschiedenen Faktoren ab, wie der Größe des Netzes, der Art der Anwendungen, der bestehenden Infrastruktur und den jeweiligen Energiepreisen.</p>
<p>● ● ● regionale Wertschöpfung</p>	<p>In der Regel positive regionale Wertschöpfungseffekt. Dazu gehören beispielsweise die Schaffung von Arbeitsplätzen bei lokalen Unternehmen, die an der Installation, Wartung und Weiterentwicklung des Netzes beteiligt sind, sowie die Förderung regionaler Innovationen und die Stärkung der lokalen Wirtschaft. Zudem können durch effizientere Energienutzung und nachhaltige Technologien langfristig Kosten gespart werden, was wiederum der regionalen Wirtschaft zugutekommt.</p>
<p>● ● ○ finanzieller Aufwand</p>	<p>Ein einzelnes LoRaWAN-Gateway kostet zwischen 300 und 1.000 Euro, je nach Reichweite, Funktionen und Hersteller. Für einen Testbetrieb reicht meist ein Gateway aus, das die Fläche abdeckt. Für größere Flächen oder mehr Sicherheit kann ein zweites Gateway sinnvoll sein, was die Kosten erhöht. Endgeräte (Sensoren): Die Sensoren für Mülleimer und Parkflächen (z.B. Füllstandssensoren, Bewegungsmelder) kosten zwischen 50 und 150</p>

	<p>Euro pro Stück. Für 10 Mülleimer und 10 Parkflächen sind das ca. 20 Geräte, also insgesamt zwischen 1.000 und 3.000 Euro.</p> <p>Software und Infrastruktur: Die Kosten für die Steuerung, Datenmanagement und eventuell eine Cloud-Lösung sind oft im Rahmen, können aber je nach Anbieter variieren. Für einen Testbetrieb sind oft kostenlose oder günstige Lösungen möglich. Gesamtschätzung: Für einen einfachen Testaufbau kann man mit Gesamtkosten zwischen ca. 5000 und 8.000 Euro rechnen, abhängig von der Auswahl der Geräte und der Infrastruktur.</p>
<p>● ● ○ zeitlicher Aufwand</p>	<p>vorhandene interne Ressourcen</p>
<p>● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft</p>	<p>voraussichtlich sehr gut</p>
<p>flankierende Maßnahmen</p>	
<p>Für ein Projekt, das den Aufbau und die Nutzung eines LoRaWAN-Netzes zur Verbesserung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung unterstützt, sind folgende flankierende Maßnahmen sinnvoll:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Information der Bevölkerung und lokaler Akteure über die Vorteile und Nutzungsmöglichkeiten des Netzes, um Akzeptanz und Beteiligung zu fördern. 2. Schulungen und Weiterbildungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Schulungen für Fachkräfte und Nutzer, um die Bedienung und Wartung des Systems zu erleichtern und die Effizienz zu steigern. 3. Förderprogramme und finanzielle Unterstützung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bereitstellung von Fördermitteln oder Zuschüssen, um die Investitionskosten für lokale Unternehmen und Organisationen zu senken. 4. Integration in bestehende Infrastrukturen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verknüpfung des LoRaWAN-Netzes mit anderen Smart-City- oder Umweltprojekten, um Synergien zu nutzen. 5. Monitoring und Evaluierung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontinuierliche Überwachung der Projektfortschritte und Wirksamkeit, um bei Bedarf Anpassungen vorzunehmen. 	
<p>Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)</p>	
<p>Bestehende Konzepte und Rahmenwerke:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Smart City Konzepte: Viele Städte setzen auf Smart City Strategien, die den Einsatz von IoT-Technologien wie LoRaWAN integrieren, um Umwelt, Verkehr und Energie effizienter zu steuern. Beispiel: Das Projekt „Smart City Wien“ oder „Smart City Hamburg“. ○ Klimaschutzpläne: Nationale und regionale Klimaschutzkonzepte, z.B. das deutsche Klimaschutzgesetz oder die EU-Klimaziele, bieten einen rechtlichen und strategischen Rahmen für nachhaltige Technologien. <p>Relevante Beschlüsse und Förderprogramme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ EU-Förderprogramme: Horizon Europe, LIFE-Programme oder der European Regional Development Fund (ERDF) unterstützen innovative Umwelt- und Smart City-Projekte. ○ Nationale Förderungen: Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) bietet Fördermittel für IoT- und Klimaschutzprojekte. ○ Kommunale Beschlüsse: Viele Städte haben Klimaschutz- oder Digitalisierungsbeschlüsse, die die Implementierung solcher Technologien fördern. <p>Hilfreiche Links und Ressourcen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ LoRa Alliance: Offizielle Organisation, die Standards und Best Practices für LoRaWAN bereitstellt. ○ Smart Cities Deutschland: Plattform mit Informationen, Projekten und Netzwerken rund um Smart City-Initiativen. ○ Klimaschutz in Kommunen: Informationen, Leitfäden und Best Practices für kommunale Klimaschutzmaßnahmen. ○ https://www.elbesoft-iot.de/smart-building 	

Maßnahmenblatt 10: Detailliertes Konzept für das Projekt „Gießkannenhelden und Wasserquellen für gesunde Bäume und Blühwiesen in Ludwigslust“

Handlungsfeld: Klimafolgenanpassung	Maßnahmen-Nr.: A4	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Detailliertes Konzept für das Projekt „Gießkannenhelden und Wasserquellen für gesunde Bäume und Blühwiesen in Ludwigslust“	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische und planerische Maßnahme, Strategieentwicklung, Information	
Ziel und Strategie		
<p>Ziel: Das Ziel ist es, die Biodiversität, das Stadtbild und das ökologische Gleichgewicht in Ludwigslust nachhaltig zu fördern, indem eine professionelle Organisation aufgebaut wird, die das Stadtgrün schützt, die Wasserversorgung verbessert und das bürgerschaftliche Engagement stärkt.</p> <p>Strategie: Um dieses Ziel zu erreichen, wird ein strukturiertes Netzwerk von Gießkannenhelden und Platzschenkern in allen Stadtteilen aufgebaut und gepflegt. Es werden Wasserquellen an strategischen Standorten installiert, um die Bewässerung von Bäumen und Blühwiesen zu sichern. Zudem werden Freiwillige und Eigentümer durch Schulungen und Patenschaften aktiviert, um die Pflege und den Schutz des Stadtgrüns zu gewährleisten. Die Bevölkerung wird durch Sensibilisierungskampagnen für die Bedeutung des Stadtgrüns und der Wasserspeicherung sensibilisiert, um ein nachhaltiges Bewusstsein zu schaffen und den Klimawandel aktiv zu mildern.</p>		
Beschreibung		
<p>Das Projekt verfolgt das Ziel, ein nachhaltiges und bürgernahes Bewässerungssystem in Ludwigslust und seinen Ortsteilen aufzubauen. Dabei steht die Pflege (Bewässerung) und der Schutz des Stadtgrüns im Mittelpunkt, um die Lebensqualität der Bewohnerinnen und Bewohner zu verbessern und das Stadtbild aufzuwerten.</p> <p>Ein zentrales Element des Projekts sind die sogenannten „Gießkannenhelden“ – engagierte Ehrenamtliche, die sich um die Bewässerung der städtischen Bäume kümmern. Unterstützt werden sie durch die „Platzschenker“, die Wasserquellen in der Stadt bereitstellen, um eine einfache und schnelle Wasserversorgung zu gewährleisten. Ziel ist es, ein flächendeckendes Netz an leicht zugänglichen Wasserstellen zu schaffen, das die Pflege der Bäume erleichtert und die Widerstandskraft der Pflanzen gegenüber Trockenstress, Sturmschäden und Schädlingsbefall erhöht.</p> <p>Neben der Baumpflege legt das Projekt auch einen besonderen Fokus auf die Förderung von Blühwiesen in Ludwigslust. Diese Wiesen tragen zur Steigerung der Biodiversität bei, indem sie Insekten, Vögel und andere Tierarten unterstützen. Durch die Pflege (Bewässerung) dieser Flächen soll das Stadtbild aufgewertet werden, was wiederum die Lebensqualität aller Bürgerinnen und Bürger steigert.</p> <p>Langfristig soll dieses Netzwerk an Wasserquellen und engagierten Helfern dazu beitragen, die städtischen Bäume gesund zu erhalten, das Stadtklima zu verbessern und die ökologische Vielfalt in Ludwigslust zu fördern. Das Projekt setzt auf bürgerliches Engagement, Nachhaltigkeit und eine enge Zusammenarbeit zwischen Stadtverwaltung, Ehrenamtlichen und der Gemeinschaft, um eine lebenswerte und grüne Stadt für die Zukunft zu sichern.</p>		
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten		

- Fördermittel von öffentlichen Stellen:
 - Landes- und Bundesförderprogramme: Es gibt verschiedene Programme auf Landes- und Bundesebene, die Umwelt-, Naturschutz- und Stadtentwicklungsprojekte unterstützen, z.B. Programme des Bundesumweltministeriums oder des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
 - EU-Fördermittel: Förderungen aus EU-Programmen wie LIFE, INTERREG oder dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) könnten für nachhaltige Stadtentwicklung und Biodiversität genutzt werden.
- Private Förderer und Sponsoren:
 - Lokale Unternehmen: Unternehmen könnten als Sponsoren auftreten, z.B. durch Spenden oder Sachleistungen (z.B. Wasserquellen, Materialien).
 - Stiftungen und Umweltorganisationen: Es gibt zahlreiche Stiftungen, die Projekte im Bereich Naturschutz und Stadtgrün fördern, z.B. die Deutsche Umwelthilfe oder lokale Umweltstiftungen.
- Bürgerengagement und Crowdfunding:
 - Spendenaktionen: Bürgerinnen und Bürger könnten durch Spenden oder Patenschaften für Bäume und Blühwiesen beteiligt werden.
 - Crowdfunding-Plattformen: Online-Kampagnen könnten das Projekt öffentlich bekannt machen und zusätzliche Mittel generieren.
- Förderung durch Ehrenamtliche:
 - Sach- und Materialspenden: Ehrenamtliche könnten Materialien oder Geräte spenden, um Kosten zu reduzieren.
 - Weiterbildung und Schulungen: Kosten für Schulungen der „Gießkannenhelden“ könnten durch Fördermittel abgedeckt werden.
- Kooperationen mit Bildungseinrichtungen:
 - Zusammenarbeit mit Schulen und Universitäten, die im Rahmen von Umweltprojekten Fördermittel oder Sachleistungen bereitstellen könnten.

Fazit: Ein Mix aus öffentlichen Fördermitteln, privaten Sponsoren, bürgerlichem Engagement und EU-Förderprogrammen bietet die besten Chancen, das Projekt nachhaltig zu finanzieren. Es ist sinnvoll, einen detaillierten Förderantrag zu erstellen, der die ökologischen, sozialen und städtebaulichen Vorteile des Projekts hervorhebt.

Handlungsschritte

1. Organisation und Koordination
 - Aufbau eines zentralen Koordinationsteams: Verantwortlich für die Planung, Organisation, Schulung und Überwachung der Aktivitäten.
 - Erstellung eines digitalen Geoinformationssystems (GIS): Kartierung aller Bäume, Wasserquellen, Tankstandorte und Gießaktivitäten.
 - Schulungen für Gießkannenhelden: Vermittlung von Wissen zu richtigem Gießen, Baumschutz, Umgang mit Wasserquellen.
 - Erstellung eines Ehrenamts- und Beteiligungsprogramms: Anreize, Anerkennung und regelmäßige Treffen.
2. Infrastrukturaufbau
 - Installation von Wasserquellen: An öffentlichen Plätzen, Schulen, Verwaltungsgebäuden, Parks und privaten Grundstücken mit geeigneten Regenfallrohren.
 - Tankdesign: 1.000-Liter-Tanks mit Regendieb, verschließbaren Wasserhähnen, Wasserstandsanzeigern.
 - Wartung und Monitoring: Regelmäßige Kontrolle der Tanks, Reinigung und Nachrüstung bei Bedarf.
 - Erweiterung des Netzwerks: Zusammenarbeit mit öffentlichen Einrichtungen, um weitere Standorte zu erschließen.
3. Freiwilligenengagement – Detaillierte Ausführung
 - Rekrutierung und Motivation von Gießkannenhelden:
 - Durchführung von Informationsveranstaltungen in öffentlichen Einrichtungen, Vereinen und bei Stadtfesten, um das Projekt vorzustellen und neue Freiwillige zu gewinnen.

<ul style="list-style-type: none"> ○ Nutzung sozialer Medien, lokale Zeitungen und Aushänge, um das Engagement bekannt zu machen und Interessierte zu erreichen. ○ Entwicklung eines Belohnungssystems, z.B. Zertifikate, kleine Geschenke oder öffentliche Anerkennung bei Veranstaltungen, um die Motivation hoch zu halten. ○ Organisation von „Gieß-Workshops“, bei denen die Freiwilligen praktische Tipps zum richtigen Gießen, Baumschutz und Umgang mit Wasserquellen erhalten. ○ Aufbau eines Ehrenamts-Management-Systems, um die Freiwilligen zu koordinieren, Einsatzpläne zu erstellen und den Kontakt zu pflegen. ○ Unterstützung bei der Organisation von Gießgruppen in den Stadtteilen: ○ Bildung von kleinen Teams oder Gruppen, die sich regelmäßig zum Gießen treffen, z.B. einmal pro Woche. ○ Erstellung eines Gießgruppen-Logbuchs oder digitaler Plattformen, um die Einsätze zu dokumentieren und den Überblick zu behalten. ○ Förderung des Gemeinschaftsgefühls durch Treffen, Austausch und gemeinsame Aktionen, z.B. bei Stadtteilstesten oder Umweltaktionen ○ Bereitstellung von Informationsmaterialien und Gießanleitungen: ○ Entwicklung verständlicher, anschaulicher Flyer, Poster und digitale Anleitungen, die Tipps zum richtigen Gießen, Wasserverbrauch und Baumschutz enthalten. ○ Verteilung der Materialien bei Schulveranstaltungen, öffentlichen Treffen, in Rathäusern, Schulen und Vereinen. ○ Erstellung eines kurzen Videos oder Tutorials, das online abrufbar ist und die wichtigsten Schritte erklärt. 	
Initiatorin	Zielgruppe
Stadt Ludwigslust	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bürgerinnen und Bürger: Ehrenamtliche Gießkannenhelden, die regelmäßigen Bäume gießen. ○ Eigentümer von Grundstücken: Platzschenker, die Flächen mit Regenfallrohren und geeigneten Standorten bereitstellen. ○ Öffentliche Einrichtungen: Schulen, Rathäuser, Parks, die als Wasserquellen dienen können. ○ Stadtverwaltung: Koordination, Organisation und Monitoring. ○ Lokale Organisationen und Vereine: Unterstützung bei Öffentlichkeitsarbeit und Freiwilligenmanagement.
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Klimaschutzmanager MA Presse und Öffentlichkeitsarbeit ○ FBL Bildung und Soziales MA Grund und Regionalschulen ○ Leiter Betriebshof MA Betriebshof ○ FBL Stadtentwicklung und Tiefbau MA Liegenschaften MA Forstverwaltung 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lokale Vereine und Bürgerinitiativen, die das Engagement fördern ○ Eigentümer von Flächen, Wasserquellen oder Bäumen, die Patenschaften übernehmen ○ Schulen, Kindergärten oder Bildungseinrichtungen, um die Sensibilisierung und das Bewusstsein in der Bevölkerung zu stärken ○ Unternehmen oder Sponsoren, die bei der Finanzierung oder Bereitstellung von Ressourcen helfen
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
2026	Dauerhaft etabliert
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der aktiven Gießkannenhelden und Platzschenker ○ Anzahl der Freiwilligen, die regelmäßig Wasserquellen nutzen und Bäume gießen ○ Zählung der registrierten Freiwilligen, Einsatzberichte, ○ Teilnahme an Schulungen ○ Steigerung der aktiven Helfer im Vergleich zum Projektstart. ○ Anzahl und Verfügbarkeit der Wasserquellen ○ Anzahl der installierten Wasserstellen und Tanks, sowie deren funktionale Verfügbarkeit. ○ Aufbau von 30 Tanks 	

Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
<p>● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential</p>	<p>Das THG-Einsparpotential hängt stark von der Ausdehnung des Projekts, der bestehenden Infrastruktur und den Maßnahmen ab. Es ist realistisch, dass durch die Kombination aus urbaner Begrünung, verbesserten Stadtklimaeffekten und effizienter Bewässerung eine signifikante Reduktion der Treibhausgasemissionen erreicht werden kann, möglicherweise im Bereich von mehreren hundert Tonnen CO₂-Äquivalent jährlich.</p> <p>Energieeinsparung durch Temperaturreduktion: Studien zeigen, dass eine Begrünung den Energieverbrauch für Klimatisierung um etwa 10-15 % senken kann. Bei 50 kWh pro Einwohner und Jahr ergibt sich: 10.000 Einwohner × 50 kWh = 500.000 kWh Gesamtenergieverbrauch. 10 % Einsparung = 50.000 kWh jährlich.</p> <p>Treibhausgas-Reduktion: Durchschnittlicher CO₂-Emissionsfaktor für Strom in Deutschland: ca. 0,4 kg CO₂ pro kWh. Einsparung von 50.000 kWh entspricht: 50.000 kWh × 0,4 kg CO₂/kWh = 20.000 kg CO₂ = 20 Tonnen CO₂ pro Jahr.</p> <p>Langfristige Effekte: Die Begrünung trägt auch zur Minderung des urbanen Wärmeinseleffekts bei, was langfristig weitere Energieeinsparungen bewirken kann. Zusätzlich reduziert die erhöhte Biodiversität den Bedarf an energieintensiven Maßnahmen im Stadtgrün.</p>
<p>● ● ○ Kosteneinsparpotential</p>	<p>Schätzung der Einsparungen: Hier ein vereinfachtes Beispiel, um eine grobe Vorstellung zu bekommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aktuelle Kosten für Bewässerung und Pflege: z.B. 30.000 € jährlich ○ Einsparung durch Ehrenamtliche: 30-50 % der Personalkosten, z.B. 7500,00 € ○ Wassereinsparungen durch Wasserstellen und Regenwassernutzung: 10-20 %, z.B. 500 € ○ Vermeidung von Schäden und Sanierungen: geschätzte 10.000 € jährlich durch bessere Baumpflege <p>Gesamteinsparung: ca. 18000,00€ jährlich</p>
<p>● ● ● regionale Wertschöpfung</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einkauf regionaler Materialien und Dienstleistungen: Wenn das Projekt regionale Firmen für Geräte, Wassertechnik, Pflanzmaterial beauftragt, fließt das Geld in die lokale Wirtschaft. Der Anteil der regionalen Wertschöpfung hängt davon ab, wie viel von den Gesamtkosten an regionale Anbieter geht. 2. Einsatz regionaler Arbeitskräfte: Wenn lokale Ehrenamtliche eingebunden werden, erhöht das die Wertschöpfung in der Region. 3. Langfristige Effekte: Gesunde Bäume und gepflegte Flächen können die Attraktivität der Stadt steigern, was wiederum die lokale Wirtschaft durch mehr Besucher, Touristen oder höhere Immobilienwerte ankurbelt.
<p>● ○ ○ finanzieller Aufwand</p>	<p>Investition: 3000 € Anschaffung Wassertanks und Aufbau, Druck von Flyern und Postern Laufende Kosten: 1500 € (Ehrenamt + Wartung) pro Jahr Gesamtkosten: 4500 €</p>
<p>● ○ ○ zeitlicher Aufwand</p>	<p>Aufbauphase: ca. 4-8 Monate mit insgesamt etwa 200-400 Stunden, je nach Komplexität. Begleitphase: ca. 2-4 Stunden pro Woche, also etwa 100-200 Stunden pro Jahr. Der tatsächliche Aufwand variiert, je nachdem, wie viele Ehrenamtliche eingebunden werden, wie groß das Projekt ist und welche Ressourcen bereits vorhanden sind.</p>

<p>● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft</p>	<p>voraussichtlich sehr gut</p>
<p>flankierende Maßnahmen</p>	
<p>1. Öffentlichkeitsarbeit und Sensibilisierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Informationsveranstaltungen, Flyer, Plakate und Social Media, um die Bürger frühzeitig einzubinden und Akzeptanz zu schaffen. ○ Aufklärung über die Vorteile des Projekts für die Stadt und die Umwelt. <p>2. Einbindung der Bürger und Ehrenamtlicher:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Workshops, Schulungen und Informationsabende, um Freiwillige zu gewinnen und sie auf ihre Aufgaben vorzubereiten. ○ Schaffung von Mitmachaktionen und Patenschaften für Grünflächen. <p>3. Kooperationen und Partnerschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenarbeit mit lokalen Vereinen, Schulen, Unternehmen und NGOs, um Ressourcen und Know-how zu bündeln. ○ Einbindung von Fachleuten für Beratung und Unterstützung. <p>4. Fördermittel und finanzielle Unterstützung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Beantragung von Fördergeldern auf Landes- oder Bundesebene, um die Finanzierung zu sichern. ○ Entwicklung von Sponsoring- oder Patenschaftsprogrammen. <p>5. Monitoring und Evaluation:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung von Indikatoren zur Erfolgsmessung. ○ Regelmäßige Überprüfung der Maßnahmen und Anpassung bei Bedarf. <p>6. Rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Klärung von Genehmigungen, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten. ○ Erstellung von Leitfäden und Handbüchern für die Umsetzung. <p>Diese flankierenden Maßnahmen helfen dabei, das Projekt gut zu verankern, Akzeptanz zu schaffen und langfristig erfolgreich zu sein.</p>	
<p>Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...)</p>	
<p>Förderprogramme: z.B. „Stadtgrün“-Förderungen, Umweltinnovationsprogramme oder EU-Fördermittel für nachhaltige Stadtentwicklung. Hilfreiche Links: https://www.bmu.de/ - Deutscher Naturschutzring (DNR) https://www.dnr.de/ – Tipps und Konzepte für Naturschutz in Städten - https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy_en – EU-weite Vorgaben und Fördermöglichkeiten - https://www.stadtentwicklung.de/ – Praxisbeispiele und Fachinformationen</p> <p>Umgesetzte Projekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Baumpatenschaften in Berlin In Berlin haben viele Bezirke das Programm „Patenschaften für Straßenbäume“ ins Leben gerufen. Freiwillige übernehmen die Pflege einzelner Bäume, sorgen für Bewässerung, Mulchen und Kontrolle auf Krankheiten. Das Projekt wird von der Stadtverwaltung unterstützt und fördert das Gemeinschaftsgefühl sowie den Schutz der Bäume. ○ „Rasenhelden“ in Hamburg In Hamburg engagieren sich Bürger im Rahmen des Projekts „Rasenhelden“, bei dem sie regelmäßig öffentliche Grünflächen mähen, Unkraut entfernen und die Flächen pflegen. Das Projekt wird von der Stadt Hamburg in Zusammenarbeit mit Umweltorganisationen organisiert. ○ „Grüne Helfer“ in Frankfurt am Main Ehrenamtliche Helfer unterstützen bei der Pflege von städtischen Grünflächen, inklusive Baumkontrollen und Mahd der Wiesen. Das Projekt wird von der Stadt Frankfurt in Kooperation mit Umweltverbänden durchgeführt. ○ „Baumretter“ in Köln 	

In Köln engagieren sich Bürger in einem Projekt, bei dem sie alte oder gefährdete Bäume kontrollieren, schneiden und schützen.

Das Projekt wurde durch eine lokale Naturschutzorganisation ins Leben gerufen.

- Schüler- und Jugendprojekte in Stuttgart

Schulen und Jugendgruppen pflanzen Bäume, übernehmen Patenschaften und pflegen die Grünflächen in ihrer Umgebung.

Diese Projekte werden oft durch Umweltbildungsprogramme unterstützt.

Maßnahmenblatt 11: Klimafreundliche Mobilität /Verkehrsentwicklungsplan 2025-30 erstellen.

Handlungsfeld: nachhaltige Mobilität	Maßnahmen-Nr.: M1	Kategorie Perspektivmaßnahme
Maßnahmentitel:	Klimafreundliche Mobilität / Verkehrsentwicklungsplan 2025 überarbeiten	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische Maßnahme, Nutzungsverhalten, Information und Öffentlichkeitsarbeit	
Ziel und Strategie		
<p>Das Ziel einer klimafreundlichen Mobilität im Rahmen der Überarbeitung des Verkehrsentwicklungsplans 2025 der Stadt Ludwigslust ist es, den Verkehr so zu gestalten, dass die Umwelt möglichst wenig belastet wird. Das bedeutet, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren, den öffentlichen Nahverkehr zu fördern, den Radverkehr und Zufußgehen zu stärken sowie umweltfreundliche Mobilitätsangebote zu entwickeln. Insgesamt soll die Mobilität nachhaltiger, umweltverträglicher und gleichzeitig für die Bürgerinnen und Bürger bequem und sicher gestaltet werden. entwickle ein professionelles Ziel und Strategie</p> <p>Ziel: Die Stadt Ludwigslust strebt an, bis 2030 eine nachhaltige, umweltverträgliche und sichere Mobilitätsinfrastruktur zu schaffen, die den CO₂-Ausstoß signifikant reduziert, den öffentlichen Nahverkehr stärkt und den Radverkehr sowie Zufußgehen als bevorzugte Mobilitätsformen fördert. Dadurch soll die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger verbessert und die Umweltbelastung minimiert werden.</p> <p>Strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Förderung des öffentlichen Nahverkehrs: Ausbau und Modernisierung des Bus- und Bahnnetzes, um eine zuverlässige, komfortable und günstige Alternative zum Individualverkehr zu bieten. ○ Radverkehr stärken: Ausbau von Radwegen, sichere Abstellmöglichkeiten und Radfahrförderprogramme, um das Radfahren als Alltagsmobilität zu attraktiveren. ○ Zufußgehen erleichtern: Verbesserung der Fußwegeinfrastruktur, sichere Querungen und attraktive Stadtgestaltung, um das Zufußgehen zu fördern. ○ Umweltfreundliche Mobilitätsangebote entwickeln: Einführung von Carsharing, E-Ladestationen und anderen nachhaltigen Mobilitätsdiensten. ○ Aufklärung und Bewusstseinsbildung: Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für die Vorteile nachhaltiger Mobilität und umweltgerechter Verhaltensweisen. ○ Integration und Planung: Koordinierte Verkehrsplanung, die alle Mobilitätsformen verbindet und auf eine nachhaltige Stadtentwicklung ausgerichtet ist. <p>Mit dieser Kombination aus Zielen und Strategien möchte Ludwigslust eine zukunftsfähige, umweltverträgliche Mobilität schaffen, die sowohl den Klimaschutz fördert als auch den Bürgerinnen und Bürgern eine bequeme und sichere Fortbewegung ermöglicht.</p>		
Beschreibung		
<p>Im Rahmen des zu überarbeitenden Verkehrsentwicklungsplans 2025 setzt sich die Stadt Ludwigslust das Ziel, den Verkehrssektor nachhaltiger und umweltfreundlicher zu gestalten. Dafür werden folgende Maßnahmen umgesetzt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs in Zusammenarbeit mit dem LK und der VLP: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Taktfrequenz prüfen und bei Bedarf erhöht, neue Linien (Stadtbus) werden eingerichtet und barrierefreie Haltestellen geschaffen, um den öffentlichen Verkehr attraktiver und zugänglicher zu machen. Ziel ist es, den Anteil der Bus- und Bahnfahrten deutlich zu steigern und den Individualverkehr zu verringern. 		

2. Förderung des Radverkehrs:
 - Es werden neue Radwege gebaut, bestehende Radwege verbessert und sichere Fahrradabstellanlagen installiert. Zudem werden Radfahrkampagnen und -events organisiert, um das Radfahren als umweltfreundliche Alternative zu fördern.
3. Verbesserung der Fußwege:
 - Die Gehwege werden erweitert, barrierefrei gestaltet und sicherer gemacht, um das Zufußgehen zu erleichtern und zu fördern.
4. Unterstützung umweltfreundlicher Mobilitätsangebote:
 - Carsharing-Modelle mit Elektrofahrzeugen werden aufgebaut, Ladestationen für E-Fahrzeuge werden flächendeckend installiert, und Anreize für die Nutzung von E-Mobilität werden geschaffen.
5. Sensibilisierung und Information:
 - Die Bürgerinnen und Bürger werden durch Kampagnen über die Vorteile klimafreundlicher Mobilität informiert und motiviert, umweltbewusste Verkehrsmittel zu nutzen.

Ziel ist es, den CO₂-Ausstoß im Verkehrsbereich deutlich zu reduzieren und die Lebensqualität in der Stadt Ludwigslust nachhaltig zu steigern. Durch diese Maßnahmen soll die Mobilität für alle Bürgerinnen und Bürger sicher, bequem und umweltverträglich gestaltet werden.

Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten

Um die Maßnahmen im Bereich der klimafreundlichen Mobilität umzusetzen, stehen verschiedene Finanzierungsansätze und Fördermöglichkeiten zur Verfügung.

1. Förderprogramme auf Landes- und Bundesebene:
 - Es gibt zahlreiche Förderprogramme, die speziell für nachhaltige Mobilitätsprojekte bereitgestellt werden. Zum Beispiel fördert das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMVI) den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs, die Elektromobilität und den Radverkehr. Auch auf Landesebene gibt es spezielle Fördermittel für kommunale Projekte.
2. EU-Fördermittel:
 - Die Europäische Union stellt Fördergelder für nachhaltige Verkehrsinfrastruktur, Elektromobilität und Klimaschutzprojekte bereit. Programme wie der "Connecting Europe Facility" (CEF) oder der "European Regional Development Fund" (ERDF) können genutzt werden.
3. Klimaschutzförderungen:
 - Das Bundesumweltministerium (BMU) bietet Förderungen im Rahmen des Klimaschutzprogramms an, um den Ausbau umweltfreundlicher Mobilitätsangebote zu unterstützen.
4. Kommunale Finanzierungen:
 - Die Gemeinde kann eigene Mittel bereitstellen, beispielsweise durch Haushaltsmittel, oder Kredite bei öffentlichen Banken wie der KfW aufnehmen, um Investitionen in nachhaltige Mobilität zu finanzieren.
5. Private Investoren und Partnerschaften:
 - Kooperationen mit privaten Unternehmen, Carsharing-Anbietern oder Energieversorgern können zusätzliche Finanzierungsquellen erschließen. Oftmals sind auch Public-Private-Partnerships (PPPs) eine Möglichkeit, Projekte gemeinsam zu realisieren.
6. Förderung durch Steuervergünstigungen und Anreize:
 - Steuerliche Vorteile oder Zuschüsse für Nutzerinnen und Nutzer von E-Fahrzeugen, Radfahrern oder Fußgängern können die Akzeptanz und Nutzung klimafreundlicher Mobilität erhöhen. Es ist empfehlenswert, sich bei den zuständigen Stellen wie der Kommunalverwaltung, dem Land oder spezialisierten Beratungsstellen über aktuelle Förderprogramme und Antragsfristen zu informieren.

Handlungsschritte

1. Bedarfsanalyse und Bestandsaufnahme
 - Erhebung der aktuellen Verkehrsströme, -arten und -infrastruktur
 - Analyse der Umweltbelastungen und CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich
2. Bürgerbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit
 - Einbindung der Bürgerinnen und Bürger in den Planungsprozess
 - Durchführung von Informationsveranstaltungen und Umfragen
3. Entwicklung von Zielen und Strategien
 - Festlegung konkreter Klimaschutzziele im Verkehrssektor
 - Definition von Maßnahmen zur Förderung nachhaltiger Mobilität
4. Ausbau und Verbesserung der Infrastruktur
 - Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs (z. B. Taktverdichtung, neue Linien)

- Bau und Verbesserung von Radwegen und sicheren Fahrradabstellanlagen
- Erweiterung barrierefreier Fußwege
- Installation von Ladestationen für E-Fahrzeuge
- 5. Förderung umweltfreundlicher Mobilitätsangebote
 - Unterstützung von Carsharing-Modellen mit Elektrofahrzeugen
 - Anreize für die Nutzung von E-Mobilität (z. B. Förderprogramme)
- 6. Sensibilisierung und Kampagnen
 - Aufklärung der Bevölkerung über die Vorteile klimafreundlicher Mobilität
 - Organisation von Radfahr- und Fußverkehrsaktionen
- 7. Erstellung des Verkehrsentwicklungsplans
 - Zusammenstellung aller Maßnahmen, Ziele und Zeitpläne
 - Abstimmung mit regionalen und überregionalen Verkehrsplanungen
- 8. Umsetzung und Monitoring
 - Schrittweise Umsetzung der Maßnahmen
 - Regelmäßige Überprüfung und Anpassung des Plans anhand von Kennzahlen und Feedback
- 9. Finanzierung und Partnerschaften
 - Akquirierung von Fördermitteln (z. B. EU, Bund, Land)
 - Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen, Verbänden und Organisationen

Diese Schritte können der Stadt Ludwigslust helfen, eine nachhaltige und klimafreundliche Mobilität zu entwickeln und den Verkehrsentwicklungsplan erfolgreich umzusetzen.

Initiatorin	Zielgruppe
Stadtverwaltung Ludwigslust Klimaschutzmanagement	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mitarbeiter der Stadtverwaltung ○ Ausschüsse der Stadtvertretung ○ Stadtgesellschaft
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
Stadtverwaltung Ludwigslust: FB Stadtentwicklung und Tiefbau Klimaschutzmanagement Landkreis VLP	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
kurzfristig	Intensivierung ab 2028, dauerhaft etablieren
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>Erfolgsindikatoren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anstieg der Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel: <ul style="list-style-type: none"> ○ Prozentuale Zunahme der Fahrgäste im öffentlichen Nahverkehr ○ Anzahl der registrierten Nutzer von Carsharing- und E-Mobilitätsangeboten ○ Anteil der Radfahrer und Fußgänger im Vergleich zum Gesamtverkehr 2. Reduktion der CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich: <ul style="list-style-type: none"> ○ Messbare Verringerung der CO₂-Emissionen pro Jahr im Vergleich zu Basisjahr 2023 3. Infrastrukturentwicklung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der neu errichteten oder verbesserten Radwege und barrierefreien Fußwege ○ Anzahl der installierten Ladestationen für Elektrofahrzeuge 4. Verkehrsverlagerung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Rückgang des Individualverkehrs mit privaten PKWs in der Kernstadt ○ Zunahme des Anteils nachhaltiger Verkehrsmittel bei Pendlern 5. Bürgerbeteiligung und Akzeptanz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der Teilnehmer an Informationsveranstaltungen und Kampagnen ○ Zufriedenheits- und Akzeptanzwerte in Umfragen 	
Meilensteine:	

1. Jahr 2026:
 - Abschluss der Bedarfsanalyse und Bürgerbeteiligung
 - Festlegung der konkreten Ziele und Maßnahmen im Verkehrsentwicklungsplan
2. Jahr 2027:
 - Beginn des Ausbaus der Radwege und der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur
 - Installation erster Ladestationen für E-Fahrzeuge
 - Start von Kampagnen zur Sensibilisierung der Bevölkerung
3. Jahr 2028:
 - Fertigstellung der ersten Ausbauprojekte (z. B. Radwege, Buslinien)
 - Erste messbare Reduktion der CO₂-Emissionen im Verkehrsbereich
4. Jahr 2029:
 - Überprüfung der Fortschritte anhand der definierten Indikatoren
 - Anpassung der Maßnahmen bei Bedarf
5. Jahr 2030:
 - Vollständige Umsetzung der geplanten Maßnahmen
 - Erreichen der festgelegten Klimaschutzziele im Verkehrssektor
 - Dokumentation der Erfolge und Lessons Learned

Diese Indikatoren und Meilensteine helfen der Stadtverwaltung Ludwigslust dabei, den Projektfortschritt transparent zu machen, Erfolge sichtbar zu machen und bei Bedarf rechtzeitig Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ○ Energie- / THG-Einsparpotential	Das Energie- und THG-Einsparpotential bei der klimafreundlichen Mobilität im Rahmen der Überarbeitung des Verkehrsentwicklungsplans 2025 ist wahrscheinlich erheblich. Durch den Ausbau nachhaltiger Verkehrssysteme wie Radwege, den verstärkten Einsatz von öffentlichen Verkehrsmitteln und die Förderung von E-Mobilität können erhebliche Mengen an Energie eingespart und Treibhausgasemissionen reduziert werden. Schätzungen in ähnlichen Projekten deuten darauf hin, dass durch solche Maßnahmen die THG-Emissionen um bis zu 20-30 % oder mehr verringert werden könnten, abhängig vom Umfang der Umsetzung und Akzeptanz in der Bevölkerung. Das genaue Potenzial hängt jedoch von der konkreten Umsetzung und den regionalen Gegebenheiten ab.
● ○ ○ Kosteneinsparpotential	Das Kosteneinsparpotential bei der Umsetzung der klimafreundlichen Mobilität im der Überarbeitung des Verkehrsentwicklungsplans 2025 ist ebenfalls vielversprechend. Durch den Ausbau nachhaltiger Verkehrsinfrastruktur, wie Radwege, Ladestationen und den Ausbau öffentlicher Verkehrsmittel, können langfristig Betriebskosten gesenkt werden, beispielsweise durch geringeren Kraftstoffverbrauch und niedrigere Wartungskosten. Zudem können durch die Reduktion von Treibhausgasemissionen mögliche Fördermittel, Steuervergünstigungen oder Subventionen genutzt werden, was die Kosten weiter senkt. Schätzungen aus ähnlichen Projekten deuten darauf hin, dass die Gesamtkosten im Vergleich zu konventionellen Verkehrssystemen um etwa 10-20 % reduziert werden könnten, insbesondere bei den laufenden Betriebskosten. Die initialen Investitionen sind zwar höher, aber durch die Einsparungen bei Betrieb und Wartung sowie mögliche Fördermittel kann das langfristige Kosteneinsparpotential erheblich sein.
● ● ● regionale Wertschöpfung	Die regionale Wertschöpfung bei der klimafreundlichen Mobilität im Rahmen der Überarbeitung des Verkehrsentwicklungsplans 2025 umfasst die Schaffung und Stärkung lokaler Wirtschaftskreisläufe durch den Ausbau nachhaltiger Verkehrsinfrastruktur, wie Radwege, Ladestationen und öffentliche Verkehrsmittel. Durch die Förderung regionaler Unternehmen, Handwerksbetriebe und Dienstleister im Bereich E-Mobilität, Infrastruktur und Verkehrstechnik wird die lokale Wirtschaft gestärkt. Zudem entstehen Arbeitsplätze in der Planung, Umsetzung und Wartung der Projekte, was die regionale Wertschöpfung erhöht und die nachhaltige Entwicklung der Region fördert.

<p>○ ○ ○ finanzieller Aufwand</p>	<p>Nicht belastbar/ vorhandene interne Ressourcen</p>
<p>● ● ○ zeitlicher Aufwand</p>	<p>vorhandene interne Ressourcen</p>
<p>● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft</p>	<p>voraussichtlich sehr gut</p>
<p>flankierende Maßnahmen</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Informationskampagnen, um die Bevölkerung für die Vorteile nachhaltiger Mobilität zu sensibilisieren und Akzeptanz zu schaffen. 2. Förderprogramme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Finanzielle Anreize wie Zuschüsse, Rabatte oder Steuervergünstigungen für den Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel, z.B. E-Fahrzeuge oder Fahrradnutzung. 3. Verkehrsmanagement: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maßnahmen zur Verkehrslenkung, z.B. Einführung von Umweltzonen, um den Autoverkehr zu reduzieren und den öffentlichen Nahverkehr attraktiver zu machen. 4. Stadtplanung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Integration nachhaltiger Mobilität in die Stadtentwicklung, z.B. bei neuen Bauprojekten auf fußgänger- und fahrradfreundliche Infrastruktur achten. 5. Schulungen und Workshops: <ul style="list-style-type: none"> ○ Angebote für Unternehmen und Bürger, um den sicheren und bewussten Umgang mit nachhaltigen Verkehrsmitteln zu fördern. 6. Partnerschaften: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen, Schulen und Organisationen, um nachhaltige Mobilität zu fördern und gemeinsam Projekte umzusetzen. 7. Monitoring und Feedback: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einrichtung von Systemen zur Überwachung der Fortschritte und zur Einholung von Nutzerfeedback, um die Maßnahmen bei Bedarf anzupassen. <p>Diese flankierenden Maßnahmen können dazu beitragen, die Akzeptanz zu erhöhen, Verhaltensänderungen zu bewirken und die nachhaltige Mobilität langfristig zu verankern.</p>	
<p>Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...)</p>	
<p>Relevante Konzepte:</p> <p>Das "Integrierte Mobilitätskonzept" (IMK) ist ein bewährtes Modell, um nachhaltige Mobilität ganzheitlich zu planen. Das "Smart City"-Konzept integriert digitale Lösungen zur Verkehrssteuerung und -optimierung.</p>	

Maßnahmenblatt 12: Mobilitätsmanagement an Bildungseinrichtungen

Handlungsfeld: nachhaltige Mobilität	Maßnahmen-Nr.: M2	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Mobilitätsmanagement an Bildungseinrichtungen	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische Maßnahme, Nutzungsverhalten, Information und Öffentlichkeitsarbeit	
Ziel und Strategie		
<p>Ziel der Maßnahme ist es, durch Umsetzung eines Mobilitätsmanagements an Bildungseinrichtungen die Mobilität an Bildungseinrichtungen klimaschonender und sicherer zu gestalten. Hierbei geht es zum einen um Veränderungen der Rahmenbedingungen des Schulwegs, zum anderen aber auch um die Vermittlung von Wissen an Kinder und Jugendliche, sowohl im Sinne der Verkehrserziehung als auch im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Die Stadt unterstützt die Bildungseinrichtungen bei der Einführung bzw. Weiterentwicklung des Mobilitätsmanagements.</p>		
Beschreibung		
<p>Erarbeitung und Umsetzung eines Konzeptes für Einführung eines Mobilitätsmanagements an Bildungseinrichtungen, insbesondere Schulen und Kitas, um das gesundheitsfördernde, sichere und klimaschonende Mobilitätsverhalten zu fördern. Dies beinhaltet z. B. die Erstellung von Schulwegplänen, Verbesserungen der Infrastrukturen an den Einrichtungen (z. B. geeignete Abstellanlagen für Fahrräder, Tretroller etc.), Informations- und Mitmachkampagnen. Dazu gehören auch Informationskampagnen zur Sensibilisierung zur Verringerung von "Elterntaxis".</p> <p>Für die Gruppe, welche den Weg zur Bildungseinrichtung nur mit dem Auto bewältigen kann, müssen Lösungen gefunden werden, um den Hol- und Bringverkehr zu entzerren, räumlich zu organisieren und zu bündeln, z. B. über sogenannte Elternhaltestellen oder Kiss & Ride Zonen. Auf diese Weise werden Gefahrensituationen durch parkende und wendende Autos vor den Bildungseinrichtungen reduziert und die Sicherheit für die Kinder und Jugendlichen erhöht.</p> <p>Zudem sollen die Bildungseinrichtungen fahrradfreundlicher werden. Nach Möglichkeit soll auch eine Kontaktaufnahme und Gewinnung von Trägerinnen anderer, nicht städtischer Bildungseinrichtungen erfolgen. Hier kann die Stadt beispielsweise bei der Erstellung von Schulwegplänen unterstützen und begleiten.</p>		
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten		
<p>Durchführung von Aktionen zur Sensibilisierung sowie die Erstellung der Wegepläne können in der Regel z. B. durch Kooperationen mit einem geringen finanziellen Aufwand durchgeführt werden. Bei Maßnahmen zur Schaffung bzw. Ergänzung von Infrastrukturen können je nach Maßnahme Förderungen in Anspruch genommen werden. Die Anforderungen und Förderrahmenbedingungen sind für die einzelnen Maßnahmen individuell zu prüfen.</p>		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recherche und Informationszusammenstellung zum Mobilitätsmanagement an Bildungseinrichtungen 2. Kontaktaufnahme und Gewinnung von Bildungseinrichtungen (insbesondere Schulen und Kindertageseinrichtungen) zur Mitarbeit 3. Entwicklung eines Konzeptes zur Einführung von Mobilitätsmanagement und Strategie für sichere Wege gemeinsam mit Bildungseinrichtungen 4. Priorisierung und Umsetzung erster Vorhaben 5. Zertifizierung erster Bildungseinrichtungen als fahrradfreundliche Schule 		
Initiatorin	Zielgruppe	
<p>Stadt Ludwigslust Klimaschutzmanagement</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schülerinnen und Schüler sowie Kinder in Kitas: Sie profitieren direkt von sicheren, gesunden und umweltfreundlichen Mobilitätsangeboten, wie z.B. sicheren Schulwegen, Fahrrad- und Tretroller-Abstellanlagen sowie bewussterem Verkehrsverhalten. 2. Eltern und Erziehungsberechtigte: Sie sind entscheidend für die Mobilitätsentscheidungen, insbesondere im Hinblick auf den „Elterntaxi“-Verkehr. Durch Informations- und Mitmachkampagnen sollen sie für alternative, sichere und klimaschonende Wege sensibilisiert werden. Lösungen wie Elternhaltestellen 	

	<p>oder Kiss & Ride Zonen richten sich direkt an sie, um den Hol- und Bringverkehr zu entzerren.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Lehrkräfte und Mitarbeitende der Bildungseinrichtungen: Sie sind wichtige Multiplikatoren bei der Umsetzung und Kommunikation der Maßnahmen und können aktiv in die Planung und Organisation eingebunden werden. 4. Trägerinnen und Träger anderer Bildungseinrichtungen (z.B. außerschulische Träger): Ziel ist es, auch diese in die Maßnahmen einzubinden, um eine breitere Wirkung zu erzielen und die fahrradfreundliche Infrastruktur sowie die Mobilitätskultur zu verbessern. 5. Stadtverwaltung und Verantwortliche für Infrastruktur: Sie unterstützen bei der Erstellung von Schulwegplänen, der Verbesserung der Infrastruktur und der Organisation von Mobilitätsangeboten.
<p>Agierende / Kooperationsmöglichkeiten</p>	
<p>Stadt Ludwigslust</p> <ul style="list-style-type: none"> - FB Bildung und Soziales - FB Ordnung und Sicherheit - FB Stadtentwicklung und Tiefbau 	
<p>Einführung der Maßnahme</p>	<p>Dauer der Maßnahme</p>
<p>ab 2026</p>	<p>Dauerhaft etabliert</p>
<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p>	
<p>Erfolgsindikatoren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reduktion des Elterntaxis: Prozentuale Verringerung des motorisierten Hol- und Bringverkehr vor den Einrichtungen innerhalb eines festgelegten Zeitraums. 2. Anstieg der aktiven Mobilität: Zunahme der Kinder und Jugendlichen, die zu Fuß, mit dem Fahrrad oder Tretroller zur Schule kommen, gemessen durch Befragungen oder Zählungen. 3. Erstellung und Umsetzung von Schulwegplänen: Anzahl der erarbeiteten und implementierten Schulwegpläne für die Einrichtungen. 4. Infrastrukturverbesserungen: Anzahl der neu installierten Fahrrad- und Tretroller-Abstellanlagen sowie die Qualität der Infrastruktur (z.B. sichere Abstellplätze, Fahrradwege). 5. Teilnahme an Kampagnen: Anzahl der teilnehmenden Eltern, Kinder und Lehrkräfte an Informations- und Mitmachkampagnen. 6. Sicherheitsverbesserungen: Reduktion von Gefahrensituationen und Unfällen im Umfeld der Bildungseinrichtungen. 7. Kooperationen: Anzahl der gewonnenen Trägerinnen und Träger anderer Bildungseinrichtungen, die in das Mobilitätsmanagement eingebunden sind. <p>Meilensteine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektstart und Bedarfsanalyse (Monat 1-3): Erhebung der aktuellen Mobilitätsgewohnheiten, Infrastruktur- und Bedarfsanalyse. 2. Entwicklung der Konzepte (Monat 4-6): Erstellung von Schulwegplänen, Planung der Infrastrukturmaßnahmen und Kampagnenentwicklung. 3. Beginn der Infrastrukturmaßnahmen (Monat 7-9): Installation von Fahrradabstellanlagen, Einrichtung von Elternhaltestellen und Kiss & Ride Zonen. 4. Start der Informations- und Mitmachkampagnen (Monat 10): Durchführung erster Kampagnen, Sensibilisierung der Eltern und Kinder. 5. Implementierung der Schulwegpläne (Monat 11-12): Einführung der geplanten Schulwege und Begleitung durch die Schulen. 6. Erste Erfolgskontrolle und Anpassungen (nach 12 Monaten): Auswertung der Erfolgsindikatoren, Feedback sammeln und Maßnahmen anpassen. 	

<p>7. Ausbau und Vernetzung (ab Monat 13): Gewinnung weiterer Bildungseinrichtungen, Ausbau der Infrastruktur und nachhaltige Verankerung im Schulalltag</p>	
<p>Maßnahmenbewertung</p>	<p>Anmerkungen</p>
<p>● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential</p>	<p>Grundannahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Täglich ca. 200 KFZ im Umfeld der Schulen, davon etwa 50% (100 Fahrzeuge) durch Eltern, Schüler oder Mitarbeitende, die potenziell auf umweltfreundliche Mobilität umsteigen könnten. ○ Durchschnittliche Fahrstrecke pro Fahrzeug: ca. 3 km (Hin- und Rückfahrt). ○ Einsparung bei Umstieg auf Fahrrad, Fußweg oder ÖPNV: ca. 1,5 km pro Fahrt. ○ Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch eines PKW: ca. 7 l/100 km. ○ Durchschnittlicher CO₂-Ausstoß: ca. 2,5 kg CO₂ pro Liter Benzin. <p>- Energie- / THG-Einsparpotential pro Tag:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kraftstoff- und CO₂-Einsparung: - Bei 100 Fahrzeugen, die auf nachhaltige Mobilität umsteigen, ergibt sich eine tägliche Einsparung von: \n - Kraftstoff: 100 Fahrzeuge × 1,5 km × (7 l/100 km) = 10,5 Liter Kraftstoff \n - CO₂: 10,5 Liter × 2,5 kg CO₂/Liter = 26,25 kg CO₂ ○ Jährliche Einsparung (bei 200 Schultagen): - Kraftstoff: 10,5 Liter × 200 Tage = 2.100 Liter \n - CO₂: 26,25 kg × 200 Tage = 5.250 kg (5,25 Tonnen) <p>3. Energieeinsparung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die eingesparte Energie entspricht dem Kraftstoffverbrauch. - 2.100 Liter Kraftstoff entsprechen ca. 21,5 MWh (Megawattstunden) Energie, basierend auf einem Heizwert von ca. 10,2 kWh pro Liter Benzin. <p>Fazit: - Durch die Umstellung auf umweltfreundliche Mobilität an vier Schulstandorten mit insgesamt ca. 200 KFZ täglich könnten jährlich etwa 5,25 Tonnen CO₂ eingespart werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusätzlich werden rund 21,5 MWh an Energie eingespart, was sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile bringt.
<p>● ● ○ Kosteneinsparpotential</p>	<p>Berechnung des Kosteneinsparpotenzials:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Jährliche Kraftstoffkostensparnis: 2.100 Liter × 1,70 € = ca. 3.570 € ○ Weitere mögliche Einsparungen: - Weniger Wartungskosten durch weniger Motorlauf, Bremsenverschleiß etc. (kann je nach Nutzung variieren, ca. 10-15% der Kraftstoffkosten) - Geringere Park- und Infrastrukturkosten, wenn z.B. weniger Parkplätze benötigt werden <p>Gesamtes Einsparpotenzial:</p> <p>Grob geschätzt könnten die Gesamtkostensparnisse bei etwa 4.000 bis 5.000 € pro Jahr liegen, wenn man alle Faktoren berücksichtigt.</p> <p>Fazit: Durch die Umstellung auf umweltfreundliche Mobilität an den Schulstandorten könnten jährlich etwa 3.500 bis 5.000 € an Kraftstoffkosten eingespart werden. Das macht das Projekt nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich attraktiv!</p>
<p>● ● ● regionale Wertschöpfung</p>	<p>Grundlage:</p> <p>Jährliche Kraftstoffersparnis: ca. 2.100 Liter - Durchschnittlicher Kraftstoffpreis: ca. 1,70 € pro Liter - Gesamteinsparung bei ca. 3.570 € pro Jahr Regionale Wertschöpfung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Direkte Effekte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wenn die eingesparten Gelder in der Region bleiben, z.B. durch lokale Händler, Tankstellen oder Dienstleister, fließt ein Teil davon wieder in die lokale Wirtschaft. 2. Indirekte Effekte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Weniger Umweltbelastung führt zu geringeren Kosten im Gesundheitswesen und für die Umwelt, was langfristig die regionale Wirtschaft entlastet. 3. Multiplikatoreffekt:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ein Teil des eingesparten Geldes wird wieder in der Region ausgegeben, z.B. für den Kauf von Fahrrädern, Fahrradzubehör, lokale Reparaturdienste oder öffentliche Verkehrsmittel. Grobe Schätzung: - Wenn man annimmt, dass etwa 50-70% der eingesparten Summe in der Region verbleiben und wieder in die lokale Wirtschaft fließen, ergibt sich eine regionale Wertschöpfung von ca. 1.800 bis 2.500 € pro Jahr. <p>Fazit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Die regionale Wertschöpfung durch die Einsparungen bei Kraftstoffkosten könnte bei etwa 1.800 bis 2.500 € jährlich liegen, wobei dieser Wert je nach regionaler Wirtschaftslage und Verhaltensweisen variieren kann.
● ● ○ finanzieller Aufwand	Für ein kleines bis mittelgroßes Projekt dieser Art ist mit einem Aufwand von etwa 10.000 bis 20.000 € zu rechnen, wobei Fördermittel die Kosten deutlich reduzieren können
● ● ○ zeitlicher Aufwand	nicht belastbar
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<p>1. Aufklärung und Sensibilisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung von Informationsveranstaltungen, z.B. Vorträge oder Workshops zum Thema Fahrradfahren, Sicherheit und Umweltvorteile. ○ Verteilung von Informationsmaterialien wie Flyer, Plakate oder Broschüren in Schulen, Gemeinden und öffentlichen Einrichtungen. ○ Nutzung sozialer Medien und lokaler Medien, um Tipps, Erfolgsgeschichten und Motivation zu teilen. <p>2. Schulungen und Fahrrad-Sicherheitskursen</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Organisation von Fahrrad-Check-ups und Wartungsworkshops, bei denen Teilnehmer lernen, ihre Fahrräder selbst zu warten. ○ Fahrrad-Sicherheitstrainings, bei denen das richtige Verhalten im Straßenverkehr vermittelt wird. Fahrrad-Quiz oder Wettbewerbe, um das Wissen spielerisch zu fördern. <p>3. Anreiz- und Belohnungssystemen</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung von Fahrrad- oder Mobilitäts-Challenges, bei denen Teilnehmer für umweltfreundliche Wege belohnt werden (z.B. mit kleinen Preisen oder Urkunden). ○ Belohnungssysteme für regelmäßige Fahrradnutzer, z.B. durch Rabattaktionen bei lokalen Partnern. <p>4. Kooperationen und Partnerschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen, um Fahrradfreundlichkeit zu fördern, z.B. durch Mitarbeiterrabatte oder Fahrrad-Events. ○ Einbindung von Eltern, Lehrern und Schülern in die Planung und Durchführung von Aktionen, um die Akzeptanz zu erhöhen. <p>5. Öffentlichkeitsarbeit und Events</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Organisation von Fahrradfesten, -paraden oder -wettbewerben, um das Gemeinschaftsgefühl zu stärken. ○ Fahrrad- oder Mobilitätstage an Schulen oder in Gemeinden, bei denen verschiedene nachhaltige Mobilitätsangebote vorgestellt werden. <p>6. Förderung alternativer Mobilitätsformen</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bewerbung von Carsharing, Mitfahrgelegenheiten oder öffentlichen Verkehrsmitteln als Ergänzung zum Fahrrad. ○ Entwicklung von Fahrgemeinschaftsnetzwerken, z.B. durch Apps oder Aushänge. <p>7. Monitoring und Feedback</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhebung von Nutzerfeedback, um die Maßnahmen kontinuierlich zu verbessern. ○ Erstellung von Erfolgsgeschichten und Berichten, um die positiven Effekte sichtbar zu machen. <p>Diese flankierenden Maßnahmen sind kostengünstig und können flexibel umgesetzt werden, um das Bewusstsein und die Nutzung nachhaltiger Mobilität zu steigern, ohne dass größere Investitionen in Infrastruktur oder Fahrräder notwendig sind.</p> <p>Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Deutsche Verkehrswacht: https://www.deutsche-verkehrswacht.de Bietet Materialien, Schulungskonzepte und Kampagnen für mehr Verkehrssicherheit und Mobilitätsförderung. 	

- **Fahrradportal des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMVI):** <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Themen/Mobilitaet/fahrrad.html>
Enthält Informationen, Fördermöglichkeiten und Best-Practice-Beispiele.
- **Radverkehrskonzepte in Deutschland:**
Verschiedene Städte veröffentlichen ihre Radverkehrskonzepte online, z.B. Berlin, München, Hamburg. Diese enthalten oft auch flankierende Maßnahmen.
- **European Cyclists' Federation (ECF):** <https://ecf.com>
Bietet europaweite Best Practices, Studien und Kampagnen für die Förderung des Radverkehrs.

4. Gute Beispiele und Best Practices

- **Fahrradaktionstage in Münster:** Münster ist bekannt für seine Fahrradfreundlichkeit. Jährliche Aktionen, Schulungen und Community-Events fördern das Radfahren ohne Infrastrukturneubau.
- **„Bike to Work“-Kampagnen:** Viele Städte und Unternehmen organisieren Fahrrad-Wettbewerbe, bei denen Mitarbeitende motiviert werden, das Fahrrad zu nutzen. Beispiel: <https://www.biketowork.de>
- **Schulprojekte und Fahrrad-AGs:** In vielen Gemeinden gibt es Fahrrad-AGs, die Schulungen, Sicherheitschecks und Gemeinschaftsaktionen durchführen.
- **„Radeln für ein gutes Klima“ in Berlin:** Gemeinschaftliche Aktionen, bei denen das Radfahren im Mittelpunkt steht, inklusive Informationsständen und Workshops.

5. Weitere hilfreiche Hinweise

- **Netzwerke und Verbände:**
 - ADFC (Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club): <https://www.adfc.de>

Maßnahmenblatt 13: Beteiligung an Mobilitätskampagnen

Handlungsfeld: Nachhaltige Mobilität	Maßnahmen-Nr.: M3	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Beteiligung an Mobilitätskampagnen	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische Maßnahme, Nutzungsverhalten, Information und Öffentlichkeitsarbeit	
Ziel und Strategie		
<p>Das Hauptziel der Beteiligung an Mobilitätskampagnen wie STADTRADELN, „Mit dem Rad zur Arbeit“ und der Europäischen Mobilitätswoche ist es, das Bewusstsein für umweltfreundliche Mobilitätsformen zu stärken, die Bürger der Stadt Ludwigslust zu motivieren, nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen, und somit einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Verbesserung der Lebensqualität in der Stadt Ludwigslust zu leisten.</p> <p>Um dieses Ziel zu erreichen, sollte die Strategie auf mehreren Säulen aufbauen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Weiterführung und Verstärkung bestehender und neuer Kampagnen: Die jährliche Teilnahme an Kampagnen wie STADTRADELN und Teilnahme an neuen „Mit dem Rad zur Arbeit“ wird fortgesetzt, um Kontinuität zu gewährleisten und eine starke Gemeinschaft zu fördern. ○ Erweiterung um zusätzliche Angebote: Die europäische Mobilitätswoche kann genutzt werden, um noch mehr Menschen für nachhaltige Mobilität zu begeistern. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit, z.B. durch Informationsveranstaltungen, Social Media und lokale Aktionen, soll die Reichweite erhöhen. ○ Kommunikation und Motivation: Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit, Erfolgsgeschichten und Anreize sollen Bürger motiviert werden, aktiv teilzunehmen und das Fahrrad als alltägliches Fortbewegungsmittel zu nutzen. ○ Kooperationen: Zusammenarbeit mit Partnern wie der AOK und anderen Organisationen kann zusätzliche Ressourcen und Reichweite schaffen. 		
Beschreibung		
<p>Die Stadt Ludwigslust setzt sich aktiv für die Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen ein, um die Lebensqualität ihrer Bürgerinnen und Bürger zu verbessern, den Klimaschutz zu stärken und die Umweltbelastung zu reduzieren. Im Rahmen dieser Initiative beteiligt sich die Stadt kontinuierlich an bewährten Mobilitätskampagnen wie dem STADTRADELN, „Mit dem Rad zur Arbeit“ sowie der Europäischen Mobilitätswoche.</p> <p>Ziel dieser Maßnahmen ist es, das Bewusstsein für umweltfreundliche Fortbewegungsmöglichkeiten zu erhöhen, die Nutzung des Fahrrads als alltägliches Verkehrsmittel zu fördern und eine nachhaltige Mobilitätskultur in Ludwigslust zu verankern.</p> <p>Zur Umsetzung dieser Zielsetzung verfolgt die Stadt Ludwigslust eine umfassende Strategie, die auf mehreren Säulen basiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fortführung und Verstärkung bestehender Kampagnen: Die jährliche Teilnahme an Kampagnen wie STADTRADELN und „Mit dem Rad zur Arbeit“ wird fortgesetzt, um Kontinuität zu gewährleisten und eine engagierte Gemeinschaft für nachhaltige Mobilität zu schaffen. ○ Erweiterung um zusätzliche Angebote: Die Stadt beteiligt sich an der Europäischen Mobilitätswoche und nutzt begleitende Öffentlichkeitsarbeit, um noch mehr Bürgerinnen und Bürger für umweltfreundliche Verkehrsmittel zu begeistern. ○ Gezielte Kommunikation und Motivation: Durch Informationsveranstaltungen, Social-Media-Aktionen und Erfolgsgeschichten werden Anreize geschaffen, um die Nutzung des Fahrrads und anderer nachhaltiger Mobilitätsformen im Alltag zu erhöhen. ○ Kooperationen mit Partnern: Die Zusammenarbeit mit Organisationen wie der AOK sowie weiteren lokalen Akteuren soll Ressourcen bündeln und die Reichweite der Kampagnen erhöhen. <p>Mit dieser ganzheitlichen Herangehensweise möchte die Stadt Ludwigslust eine nachhaltige Mobilitätskultur etablieren, die sowohl ökologische als auch soziale Vorteile für die Gemeinschaft bringt.</p>		
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Haushalt der Stadt Ludwigslust, 		

- Sponsorenbeteiligung
 - gering, Durchführungskosten und Marketingkosten, Personalressource
1. Fördermittel auf Landes- und Bundesebene:
 - Nationale Förderprogramme: Die Stadt kann Förderungen aus Programmen wie dem „Klimaschutz- und Energieprogramm“ (KESP) oder dem „Programm für nachhaltige Mobilität“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) beantragen.
 - Landesprogramme: Das Land Mecklenburg-Vorpommern bietet ebenfalls Fördermöglichkeiten für nachhaltige Mobilitätsprojekte, beispielsweise im Rahmen des „Landesprogramm für nachhaltige Mobilität“.
 2. Europäische Fördermittel:
 - EU-Programme: Die Beteiligung an der Europäischen Mobilitätswoche kann durch EU-Fördermittel unterstützt werden, z.B. aus dem „EU-Programm für Umwelt und Klimaschutz“ (Life-Programm) oder dem „EU-Programm für regionale Entwicklung“ (EFRE).
 3. Partnerschaften und Sponsoring:
 - Kooperationen mit Organisationen: Zusammenarbeit mit Partnern wie der AOK oder lokalen Unternehmen kann Ressourcen und finanzielle Unterstützung durch Sponsoring oder gemeinsame Förderprojekte sichern.
 - Private Förderer: Lokale Unternehmen und Initiativen können durch Sponsoring oder Spenden in die Kampagnen eingebunden werden.
 4. Eigenmittel der Stadt:
 - Für die Organisation und Öffentlichkeitsarbeit stellt die Stadt Ludwigslust eigene Haushaltsmittel bereit, die durch Haushaltsmittel oder spezielle Fördermittel für Klimaschutz und Mobilität ergänzt werden.
 5. Fördermittel für Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen:
 - Zuschüsse für Informationskampagnen, Veranstaltungen und Aktionen im Rahmen der Mobilitätswoche können ebenfalls über entsprechende Förderprogramme beantragt werden.

Handlungsschritte

1. **Bedarfsermittlung und Zieldefinition**
 - Analyse der aktuellen Mobilitätsangebote und -nutzung in Ludwigslust
 - Festlegung konkreter Ziele (z.B. Steigerung der Fahrradnutzung, Bewusstseinsbildung)
2. **Recherche und Auswahl geeigneter Förderprogramme**
 - Überprüfung relevanter Fördermöglichkeiten auf Bundes-, Landes- und EU-Ebene
 - Konkrete Förderprogramme:
 - **Bundesprogramm „Klimaschutz durch Radverkehr“** (BMVI): Unterstützung für Radverkehrsförderung und Kampagnen
 - **Bundesprogramm „Nationale Klimaschutzinitiative“ (NKI)**: Förderungen für lokale Klimaschutzprojekte, inklusive Mobilitätskampagnen
 - **EU-Programm „Life“**: Förderung für Umwelt- und Klimaschutzprojekte, z.B. nachhaltige Mobilität
 - **Land Mecklenburg-Vorpommern – Förderprogramm für nachhaltige Mobilität** (z.B. „Mobilitätsförderung MV“)
 - **EU-Regionalförderung (EFRE)**: Unterstützung für Infrastruktur und Öffentlichkeitsarbeit im Mobilitätsbereich
3. **Antragstellung vorbereiten**
 - Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen (Projektbeschreibung, Budgetplan, Zeitplan)
 - Kontaktaufnahme mit den Förderstellen (z.B. Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle – BAFA, Landesförderstellen, EU-Kommission)
4. **Kooperationen und Partnerschaften aufbauen**
 - Kontaktaufnahme mit Partnern wie der AOK, lokalen Unternehmen, Vereinen und Organisationen
 - Entwicklung gemeinsamer Konzepte und Sponsoring-Modelle
5. **Planung und Organisation der Kampagnen**
 - Festlegung der konkreten Maßnahmen (z.B. Teilnahme am STADTRADELN, Öffentlichkeitsarbeit, Events)
 - Erstellung eines Zeitplans für die Umsetzung
6. **Durchführung der Kampagnen**
 - Organisation der Veranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation
 - Dokumentation der Aktivitäten für Förderberichte
7. **Monitoring und Evaluation**
 - Erfolgskontrolle anhand festgelegter Kennzahlen (z.B. Teilnehmerzahlen, Fahrradkilometer)
 - Erstellung von Berichten für die Förderstellen
8. **Nachhaltigkeit sichern**
 - Planung weiterer Maßnahmen auf Basis der Ergebnisse
 - Aufbau eines dauerhaften Mobilitätsnetzwerks in Ludwigslust

Initiatorin	Zielgruppe
Stadt Ludwigslust	Zivilgesellschaft
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
Stadt Ludwigslust: MA Presse und Öffentlichkeitsarbeit MA Wirtschaftsförderung FA Kultur und Tourismus FB Zentrale Dienste /Personal und Organisation FB Bildung und Soziales Externe Unterstützung: ADFC Ludwigslust AOK Gesundheitskasse Ausschuss VUGO	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
Ab 2026	fortlaufend
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
1. Planung und Vorbereitung <ul style="list-style-type: none"> ○ Meilenstein: Abschluss der Bedarfsanalyse und Zieldefinition (innerhalb der ersten 2 Monate) ○ Indikator: Fertigstellung eines detaillierten Projektplans und einer Fördermittelübersicht ○ Meilenstein: Auswahl und Beantragung der passenden Förderprogramme (innerhalb von 3-4 Monaten) ○ Indikator: Eingereichte Förderanträge und positive Rückmeldungen 2. Fördermittel und Partnerschaften <ul style="list-style-type: none"> ○ Meilenstein: Zusage der Fördermittel (innerhalb von 6 Monaten) ○ Indikator: Erhalt der Förderzusage und Abschluss von Partnerschaften mit mindestens 3. Umsetzung der Kampagnen <ul style="list-style-type: none"> ○ Meilenstein: Start der Mobilitätskampagnen (z.B. Teilnahme an der Europäischen Mobilitätswoche) ○ Indikator: Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit und Aktionen ○ Meilenstein: Durchführung erster Feedback- und Erfolgskontrollen (nach 6-12 Monaten) ○ Indikator: Teilnehmerzahlen, Medienberichterstattung, Social Media Reichweite 4. Wirkung und Akzeptanz <ul style="list-style-type: none"> ○ Meilenstein: Erhebung erster Daten zur Mobilitätsveränderung (z.B. Fahrrad- und Fußverkehr, Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel) ○ Indikator: Steigerung der Fahrradkilometer um mindestens 10% im Vergleich zum Vorjahr ○ Meilenstein: Erhöhung der Bekanntheit der Kampagne (z.B. durch Umfragen) ○ Indikator: Positive Rückmeldungen und erhöhte Teilnahme an Mobilitätsaktionen 5. Nachhaltigkeit und Weiterentwicklung <ul style="list-style-type: none"> ○ Meilenstein: Abschluss eines Berichts über die Kampagnenwirkung und Lessons Learned (nach 12-18 Monaten) ○ Indikator: Dokumentierte Erfolge, Herausforderungen und Empfehlungen für zukünftige Maßnahmen ○ Meilenstein: Planung weiterer Maßnahmen basierend auf den Ergebnissen (z.B. Ausbau der Fahrradwege, dauerhafte Öffentlichkeitsarbeit) ○ Indikator: Fortführung der Kampagnen und Integration in den städtischen Mobilitätsplan 	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ○ Energie- / THG-Einsparpotential	nicht direkt quantifizierbar; bei einem täglichen Weg von 5 km hin- und zurück entspricht das im Jahr ca. 300 kg CO ₂ e-Einsparung gegenüber einem Pkw
● ○ ○ Kosteneinsparpotential	nicht direkt quantifizierbar
● ● ● regionale Wertschöpfung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Stärkung der lokalen Wirtschaft: <ul style="list-style-type: none"> - Mehr Fahrrad- und Mobilitätszubehör-Verkäufe durch erhöhte Fahrradnutzung. ○ Belebung des Einzelhandels und der Dienstleistungsbranche durch Veranstaltungen und Aktionen. ○ Arbeitsplatzschaffung und -bindung: <ul style="list-style-type: none"> - Förderung nachhaltiger Mobilität kann die Attraktivität des Standorts für Arbeitnehmer erhöhen.

	<ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung von lokalen Unternehmen bei der Umsetzung umweltfreundlicher Mobilitätsangebote für Mitarbeitende. ○ Gesundheit und Lebensqualität: <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserte Gesundheit der Bürger durch aktiven Lebensstil, was langfristig die Gesundheitskosten senken kann. - Attraktivere, lebenswertere Region, die mehr Besucher und neue Einwohner anzieht. ○ Umwelt- und Klimaschutz: <ul style="list-style-type: none"> - Reduktion von CO₂-Emissionen und Luftverschmutzung, was positive Effekte auf die regionale Umweltqualität hat.
● ● ○ finanzieller Aufwand	gering, Durchführungskosten und Marketingkosten, Personalressource
● ● ○ zeitlicher Aufwand	eigene Personalressource
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aufklärung und Bildungsarbeit in Schulen und Gemeinden <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung von Workshops, Schulprojekten und Informationsveranstaltungen, um das Bewusstsein für umweltfreundliche Mobilität bei jungen Menschen und Familien zu fördern. ○ Integration von Mobilitätsthemen in den Schulunterricht, um frühzeitig nachhaltiges Verhalten zu vermitteln. 2. Verbesserung der Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> ○ Ausbau und bessere Beschilderung von Radwegen, sichere Abstellmöglichkeiten und Fahrradparkhäuser. ○ Einrichtung von Fahrradverleihstationen an zentralen Punkten, um den Zugang zu nachhaltigen Verkehrsmitteln zu erleichtern. 3. Anreize und Belohnungssysteme <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung von Bonusprogrammen für regelmäßige Fahrradfahrer, z.B. durch Rabatte bei lokalen Partnern oder Prämien. ○ Belohnungssysteme für Unternehmen, die ihre Mitarbeitenden zum Radfahren motivieren, z.B. durch Zuschüsse für Fahrrad-Equipment. 4. Verkehrsberuhigung und Stadtgestaltung <ul style="list-style-type: none"> ○ Schaffung von verkehrsberuhigten Zonen und autofreien Bereichen, um den Radverkehr und Zufußgehen attraktiver zu machen. ○ Gestaltung der Stadt so, dass kurze Wege zu Fuß oder mit dem Rad bequem und sicher möglich sind. 5. Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit <ul style="list-style-type: none"> ○ Nutzung lokaler Medien, um Erfolgsgeschichten und positive Beispiele nachhaltiger Mobilität zu teilen. ○ Regelmäßige Infoveranstaltungen, um die Bürgerinnen und Bürger über neue Angebote und Aktionen zu informieren. 6. Anpassung der Verkehrsplanung <ul style="list-style-type: none"> ○ Optimierung der Ampelschaltungen für Radfahrer und Fußgänger. ○ Einrichtung von Carsharing-Angeboten, um den Individualverkehr zu reduzieren. 7. Langfristige Begleitforschung und Feedback <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung von Umfragen und Feedbackrunden, um die Akzeptanz und Wirksamkeit der Maßnahmen zu messen. ○ Anpassung der flankierenden Maßnahmen basierend auf den Ergebnissen. 	
Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...)	
Europäische Mobilitätswoche: https://www.umweltbundesamt.de/europaeische-mobilitaetswoche Internetseite STADTRADELN: https://www.stadtradeln.de/home	

Maßnahmenblatt 14: kommunale Wärmeplanung

Handlungsfeld: erneuerbare Energien	Maßnahmen-Nr.: E1	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	kommunale Wärmeplanung	
Maßnahmen-Typ:	Planerische Maßnahme, Planungssicherheit für Bevölkerung und Stadt	
Ziel und Strategie		
<p>Ziel der Maßnahme ist es, eine konkrete Grundlage zu erarbeiten, wie in den einzelnen Stadtgebieten der Stadt Ludwigslust langfristig eine Dekarbonisierung der Wärmeversorgung erreicht werden kann und die Entwicklung einer modernen, ganzheitlichen und innovativen Wärmeversorgung für Ludwigslust und seine Ortsteile zu ermöglichen. Dies soll allen betroffenen Akteure wie Energie- und Wärmelieferanten, Verbraucher und Investierende eine Erhöhung der Planungssicherheit ermöglichen z. B. durch Aufzeigen eines Pfades für langfristig stabile Energieversorgungs-lösungen und die Erhöhung der Unabhängigkeit von Energieentwicklungen und somit eine wesentliche Entscheidungsgrundlage sein für die Umsetzung von Maßnahmen zur Umstellung der Wärmeversorgung hin zur treibhausgasneutralen Wärmeversorgung.</p>		
Beschreibung		
<p>Das kommunale Wärmekonzept soll aufbauend auf der Energie- und Treibhausgasbilanz des Klimaschutzkonzeptes u. a. eine Energiebedarfsanalyse und die entsprechenden THG-Emissionen für den Wärmesektor enthalten. Hier sind durch gezielte Befragungen u. a. einige Unschärfen bei den nicht leitungsgebundenen Energieträgern zur Wärmeversorgung zu minimieren. Zudem soll eine grafische Aufbereitung der Energie- bzw. Wärmebedarfe und der Energieerzeugung erfolgen. Darauf aufbauend sollen die Besonderheiten der Quartiere in Bezug auf die Wärmeversorgung herausgearbeitet werden und eine Sektorübergreifende Identifizierung von Effizienzpotentialen erfolgen.</p> <p>Unter besonderer Beachtung der THG-Reduzierungsziele sind Szenarien und Varianten zur zukünftigen Wärmeversorgung zur Ermittlung der optimalen Energieversorgungs-lösung zu erarbeiten. Dies muss mit anderen Entwicklungszielen, z. B. städtebauliche Planung, Freiraum- und Verkehrsplanung etc. abgestimmt werden. Während der Erarbeitung sind verschiedene Formate wie Workshops zur Einbindung aller beteiligten Akteuren unter Berücksichtigung der verschiedenen Interessen durchzuführen. Alle Maßnahmen sind technisch, wirtschaftlich sowie ökologisch zu bewerten und in einem Maßnahmenkatalog zusammenzustellen.</p> <p>Das Wärmekonzept der Stadt Ludwigslust soll als Entscheidungsgrundlage für die Umsetzung zur treibhausgasneutralen Wärmeversorgung dienen und für die Fördermittelakquirierung der verschiedenen Akteure behilflich sein.</p>		
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten		
<p>Die Erstellung eines kommunalen Wärmekonzeptes kann im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative des BMWK für Kommunen mit bis zu 80 % der förderfähigen Kosten bezuschusst werden.</p> <p>Die Stadt Ludwigslust hat Mittel von 55.000,-€ im Haushalt bereitgestellt.</p> <p>Eine nachträgliche Erstattung der vorfinanzierten Kosten wird auf Landesebene per neuen Klimaschutzgesetz geprüft.</p> <p>Eine Finanzierung für die Überarbeitung und Anpassung des Konzeptes nach fünf Jahren wird berücksichtigt.</p>		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 5. Erarbeitung Aufgabenstellung für kommunales Wärmekonzept 6. Beantragung Fördermittel & abgelehnt) 7. Ausschreibung und Vergabe externe Dienstleistung (erfolgt: Vergabe an die Fa. Theta Concepts) 8. wesentliche Akteure ermitteln und zur Mitarbeit animieren 9. Erarbeitung kommunales Wärmekonzept unter Beteiligung der relevanten Akteure 10. Beschluss zur Umsetzung des kommunalen Wärmekonzeptes durch den Eisenacher Stadtrat 7. öffentliche Vorstellung und Erläuterung der nächsten Schritte 		
Initiatorin	Zielgruppe	
Stadtverwaltung Ludwigslust	gesamte Stadtgesellschaft	
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten		
<p>Stadtverwaltung Ludwigslust Klimamanagement, in Kooperation mit den Stadtwerken Ludwigslust/Grabow, Wohnungsunternehmen, lokalen Akteuren (z. B. große Wärmeverbraucher, große Abwärme Erzeuger) und als Berater die Firma Theta concepts GmbH</p>		

Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
Q 4- 2024	bis Ende 2025 Aktualisierung 2030 verpflichtend
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
Fertigstellung der Wärmeplanung	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential	Die erwarteten Endenergieeinsparungen durch die Erstellung eines Wärmeplans für die Stadt Ludwigslust können je nach Umfang und Maßnahmen des Plans variieren. In der Regel zielen solche Wärmepläne darauf ab, die Energieeffizienz zu steigern, den Einsatz erneuerbarer Energien zu fördern und die Wärmeversorgung zu optimieren. Um eine genauere Schätzung der Einsparungen in MWh pro Jahr zu erhalten, wäre es hilfreich, spezifische Daten zur aktuellen Energieverwendung in der Stadt Ludwigslust, den geplanten Maßnahmen und den angestrebten Zielen zu berücksichtigen. Oftmals können solche Pläne Einsparungen im Bereich von mehreren hundert bis tausend MWh pro Jahr erzielen, abhängig von den implementierten Strategien. Die erwarteten Treibhausgas (THG)-Einsparungen durch die Erstellung eines Wärmeplans für die Stadt Ludwigslust hängen von verschiedenen Faktoren ab, wie zum Beispiel der aktuellen Energieversorgung, den geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und dem Einsatz erneuerbarer Energien. Ein gut ausgearbeiteter Wärmeplan kann dazu beitragen, den CO2-Ausstoß signifikant zu reduzieren, indem er den Einsatz fossiler Brennstoffe verringert und die Nutzung nachhaltiger Wärmequellen fördert. Die Einsparungen können je nach Umfang des Plans und der spezifischen Gegebenheiten der Gemeinde mehrere hundert bis mehrere tausend Tonnen CO2-Äquivalente pro Jahr betragen.
● ● ● Kosteneinsparpotential	indirekte Einsparungen bei anschließenden Umsetzungen
● ● ● regionale Wertschöpfung	positive Effekte bei anschließender Umsetzung von Maßnahmen erzielbar
● ● ○ finanzieller Aufwand	Ca. 55.000,00€ bereits beschlossen und in Umsetzung
● ● ○ zeitlicher Aufwand	vorhandene interne Ressourcen
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bürgerbeteiligung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Einbeziehung der Bevölkerung in den Planungsprozess hilft, Akzeptanz zu schaffen und wertvolle lokale Informationen zu sammeln. Workshops, Umfragen und Informationsveranstaltungen sind gute Möglichkeiten, um die Bürger zu informieren und ihre Meinungen einzuholen. 2. Schulungs- und Informationsangebote: <ul style="list-style-type: none"> ○ Schulungen für Fachkräfte und Informationsveranstaltungen für Bürger erhöhen das Bewusstsein für Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Dies unterstützt die Umsetzung der im Wärmeplan vorgesehenen Maßnahmen. 3. Finanzielle Anreize: 	

- Förderprogramme oder finanzielle Anreize für die Nutzung erneuerbarer Energien oder die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen fördern die Umsetzung des Wärmeplans.
- 4. Kooperation mit lokalen Unternehmen:
 - Die Zusammenarbeit mit lokalen Handwerkern, Energieversorgern und anderen relevanten Akteuren hilft, die Umsetzung der Maßnahmen zu beschleunigen und Synergien zu nutzen.
- 5. Monitoring und Evaluation:
 - Die Einrichtung eines Systems zur Überwachung und Bewertung der Fortschritte bei der Umsetzung des Wärmeplans hilft, Erfolge zu dokumentieren und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen.
- 6. Integration in andere Planungsprozesse:
 - Der Wärmeplan wird in andere kommunale Planungsprozesse, wie z.B. die Stadtentwicklung oder die Klimaschutzstrategie, integriert, um eine ganzheitliche Herangehensweise zu gewährleisten.
- 7. Sensibilisierung für energetische Sanierungen:
 - Informationskampagnen über die Vorteile energetischer Sanierungen können Eigentümer motivieren, ihre Gebäude zu modernisieren und somit zur Einsparung von Energie und THG-Emissionen beizutragen.

Diese flankierenden Maßnahmen tragen dazu bei, die Ziele des Wärmeplans der Stadt Ludwigslust effektiver zu erreichen und die langfristige Nachhaltigkeit der Energieversorgung in der Gemeinde zu sichern.

[Hinweise \(bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...\)](#)

Beschlussvorlage

VSTV 2023-4324 der Stadt Ludwigslust

Maßnahmenblatt 15: Prüfung zur Einführung eines Strombilanzkreismodells für städtische Liegenschaften

Handlungsfeld: erneuerbare Energien	Maßnahmen-Nr.: E2	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Prüfung zur Einführung eines Strombilanzkreismodells für städtische Liegenschaften	
Maßnahmen-Typ:	technische Maßnahme	
Ziel und Strategie		
<p>Die Stadt Ludwigslust strebt an, durch die Prüfung und potenzielle Einführung eines Strombilanzkreismodells die Energieeffizienz und die nachhaltige Energiebeschaffung ihrer städtischen Liegenschaften zu optimieren. Ziel ist es, die Energiekosten zu senken, die Integration erneuerbarer Energien zu fördern und eine transparente, flexible und nachhaltige Energiebilanzierung sicherzustellen, um die Klimaziele der Stadt effizient zu unterstützen.</p> <p>Ziel der Maßnahme ist es, durch den Aufbau eines Strombilanzkreismodells die Eigenverbrauchsquote von selbsterzeugtem Strom (z. B. von eigenen PV-Anlagen) zu erhöhen und mehr städtische Liegenschaften der Stadt Ludwigslust mit selbsterzeugtem grünen Strom zu versorgen.</p>		
Beschreibung		
<p>Um möglichst viel des selbst erzeugten Stroms auch selbst nutzen zu können und möglichst viele nach Möglichkeit sogar alle kommunalen Liegenschaften der Stadt Ludwigslust mit selbst erzeugtem grünen Strom zu versorgen bietet sich der Aufbau eines Strombilanzkreismodells an.</p> <p>Durch ein Strombilanzkreismodell kann der überschüssige Strom, der nicht am Ort der Entstehung selbst verbraucht werden kann, bilanziell anderen städtischen Liegenschaften der Stadt Ludwigslust angerechnet werden, die selbst noch keine regenerative Energie erzeugen. Dafür werden intelligente Stromzähler installiert. Diese melden laufend an das Energieversorgungsunternehmen, wie viel selbst erzeugte Energie gerade ins Netz einspeist wird und wie viel Energie die städtischen Liegenschaften gerade aus dem Netz beziehen. Das Energieversorgungsunternehmen kann dann beides miteinander verrechnen und die Stadtverwaltung zahlt am Ende nur den Strom, der über die eigene Erzeugung hinaus zugekauft werden muss.</p> <p>Dies führt zu einer höheren Eigenverbrauchsquote, ermöglicht die bilanzielle Versorgung möglichst aller städtischen Liegenschaften der Stadt Ludwigslust mit selbst erzeugtem grünen Strom und senkt die Energiekosten. Das so eingesparte Geld kann dann in den weiteren Ausbau für eigene Energieerzeugungsanlagen reinvestiert werden.</p>		
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten		
<p>Die Kosten sind mit Projektstart zu ermitteln.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Technische Umsetzung: Einrichtung der Bilanzkreisführung, Schnittstellen, Software und eventuell Hardware: ca. 15.000 ○ Laufende Kosten: Wartung, Support und Anpassungen: ca. 3.000 <p>Die entstehenden Kosten für die Installation der intelligenten Stromzähler und den Betrieb der Messtechnik sowie die Kosten für das Abrechnungswesen refinanzieren sich durch die eingesparten Energiekosten durch das Strombilanzkreismodell.</p>		
Handlungsschritte		
<p>Handlungsschritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsermittlung und Zieldefinition: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zunächst sollte geklärt werden, warum das Modell eingeführt werden soll und welche Ziele damit verfolgt werden, z.B. bessere Kontrolle des Stromverbrauchs, Kosteneinsparungen oder die Integration erneuerbarer Energien. 2. Bestandsaufnahme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erfassung aller relevanten Liegenschaften, deren Stromverbrauch, bestehende Verträge und die vorhandene Infrastruktur. 3. Rechtliche und regulatorische Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Überprüfung der rechtlichen Rahmenbedingungen, z.B. Vorgaben der Energiewirtschaft oder des Messwesens, um sicherzustellen, dass das Modell konform ist. 		

<ol style="list-style-type: none"> 4. Konzeption des Bilanzkreismodells: <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung eines detaillierten Konzepts, wie die Stromflüsse gebündelt und abgerechnet werden sollen. Dabei werden Verantwortlichkeiten, Messkonzepte und Abrechnungsmodalitäten festgelegt. 5. Technische Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Implementierung der erforderlichen Messtechnik, Datenmanagementsysteme und Schnittstellen, um die Verbrauchsdaten zu erfassen und zu verarbeiten. 6. Vertragsgestaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verträge mit Energieversorgern, Messstellenbetreibern und anderen relevanten Partnern abschließen. 7. Schulung und Kommunikation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Information an alle Beteiligten, z.B. die Verwaltung, Technik und Nutzer, über die Änderungen und Schulung der Mitarbeiter. 8. Testphase und Optimierung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung einer Testphase, um das System zu prüfen, und ggf. Anpassungen vorzunehmen. 9. Inbetriebnahme und Monitoring: <ul style="list-style-type: none"> ○ Start des Modells und kontinuierlich Überwachung der Prozesse, um bei Bedarf nachzusteuern. 10. Dokumentation und Berichterstattung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alle Schritte und Ergebnisse festhalten, um Transparenz zu gewährleisten und die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben zu dokumentieren. 	
Initiatorin	Zielgruppe
Stadtverwaltung Ludwigslust Klimaschutzmanagement	Liegenschaften der Stadtverwaltung
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
Stadtverwaltung Ludwigslust Klimamanagement FB Gebäudemanagement und Hochbau sowie die Stadtwerke Ludwigslust/Grabow	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
mittelfristig	dauerhaft etablieren
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>Erfolgsindikatoren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rechtzeitige Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Das Projekt wird innerhalb des geplanten Zeitrahmens abgeschlossen. 2. Budgeteinhaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Kosten bleiben im vorgesehenen Budgetrahmen. 3. Genauigkeit der Verbrauchsdaten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die erfassten Messdaten sind zuverlässig und präzise. 4. Effizienzsteigerung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nach Einführung des Modells sinken die Energiekosten oder die Verwaltung wird effizienter. 5. Transparenz und Nachvollziehbarkeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Das System ermöglicht klare und nachvollziehbare Abrechnungen und Berichte. 6. Nutzerzufriedenheit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Beteiligten sind mit dem neuen System zufrieden und es gibt eine hohe Akzeptanz. 7. Einhaltung gesetzlicher Vorgaben: <ul style="list-style-type: none"> ○ Das Modell entspricht allen rechtlichen Anforderungen. 8. Flexibilität und Skalierbarkeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Das System lässt sich bei Bedarf erweitern oder anpassen. <p>Meilensteine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektstart: <ul style="list-style-type: none"> ○ Festlegung der Projektziele und Ressourcen. 2. Abschluss der Bedarfsanalyse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fertigstellung der Bestandsaufnahme und Zieldefinition. 3. Abschluss der Konzeption: <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung des detaillierten Modells und der technischen Lösung. 	

<ol style="list-style-type: none"> 4. Abschluss der technischen Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Installation der Messtechnik und Systemintegration. 5. Vertragsabschlüsse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Abschluss aller notwendigen Verträge mit Partnern. 6. Testphase: <ul style="list-style-type: none"> ○ Abschluss der Testläufe und Optimierungen. 7. Inbetriebnahme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Offizieller Start des Strombilanzkreismodells. 8. Erste Berichte und Auswertungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erste Auswertungen und Berichte nach der Einführung. 9. Projektabschluss: <ul style="list-style-type: none"> ○ Abschlussdokumentation und Bewertung des Projekterfolgs. 	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ○ Energie- / THG-Einsparpotential	<p>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a) und Erwartete THG-Einsparungen (CO₂-Äq. t/a) durch Erhöhung des Eigenverbrauchs von selbst erzeugtem grünen Strom bei gleichzeitigem Ausbau von EE-Anlagen auf städtischen Flächen ergeben sich große Einsparpotentiale.</p> <p>Endenergieeinsparungen (MWh/a): In städtischen Liegenschaften, die bisher einen hohen Energieverbrauch aufweisen, könnten durch die Einführung eines Strombilanzkreismodells Einsparungen im Bereich von einigen Prozent bis zu etwa 10-15 % des Stromverbrauchs erzielt werden. Bei großen Liegenschaften mit einem jährlichen Stromverbrauch von beispielsweise 1.000 MWh könnten das Einsparungen von etwa 50 bis 150 MWh pro Jahr bedeuten.</p> <p>THG-Einsparungen (CO₂-Äquivalent t/a): Die CO₂-Einsparungen hängen stark vom Energiemix ab. Bei einem durchschnittlichen Strommix in Deutschland, der etwa 400-500 g CO₂ pro kWh verursacht, könnten die Einsparungen entsprechend hoch sein. Für die oben genannten 50 bis 150 MWh Einsparung könnten das etwa 20 bis 75 Tonnen CO₂ pro Jahr sein.</p>
● ● ○ Kosteneinsparpotential	durch Erhöhung des Eigenverbrauchs von selbst erzeugtem Strom ergeben sich Einsparungen
● ● ● regionale Wertschöpfung	<p>Beitrag zu regionaler Wertschöpfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Schaffung von Arbeitsplätzen durch die Umsetzung und Betreuung des Projekts. ○ Förderung regionaler Unternehmen und Zulieferer, z.B. bei der Beschaffung von Materialien und Technik. ○ Stärkung der regionalen Wirtschaft durch Investitionen in lokale Infrastruktur und Dienstleistungen. ○ Unterstützung nachhaltiger Entwicklung in der Region, z.B. durch den Einsatz erneuerbarer Energien und energieeffizienter Technologien.
● ● ○ finanzieller Aufwand	Kosten für Messtechnik (Installation und Betrieb) und Abrechnungswesen
● ○ ○ zeitlicher Aufwand	vorhandene personelle Ressourcen sowie beteiligte Akteuren (Energieversorgungsunternehmen)
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Schulung und Sensibilisierung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Schulungen für das Personal, um das Verständnis für das neue Modell zu fördern. ○ Informationsveranstaltungen, um alle Beteiligten auf den aktuellen Stand zu bringen. 2. Technische Infrastruktur verbessern: <ul style="list-style-type: none"> ○ Installation oder Aufrüstung von Mess- und Zählsystemen, um den Stromverbrauch genau zu erfassen. 	

- Einführung von Smart Metering, um eine Echtzeitüberwachung zu ermöglichen.
- 3. Datenmanagement und -analyse:
 - Entwicklung einer zentralen Datenplattform zur Sammlung und Auswertung der Verbrauchsdaten.
 - Regelmäßige Berichte und Analysen, um Abweichungen frühzeitig zu erkennen.
- 4. Vertragliche Anpassungen:
 - Überprüfung und Anpassung bestehender Verträge mit Energieversorgern.
 - Klare Regelungen für die Abrechnung und Verantwortlichkeiten im neuen Modell.
- 5. Kommunikation und Stakeholder-Management:
 - Transparente Kommunikation mit allen städtischen Liegenschaften und Partnern.
 - Einbindung der Nutzer in den Prozess, um Akzeptanz zu schaffen.
- 6. Pilotprojekte und Testläufe:
 - Durchführung von Pilotprojekten in ausgewählten Liegenschaften, um das Modell zu testen und Erfahrungen zu sammeln.
 - Anpassung der Maßnahmen basierend auf den Ergebnissen.
- 7. Monitoring und kontinuierliche Verbesserung:
 - Einrichtung eines Monitoring-Systems, um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen.
 - Regelmäßige Überprüfung und Optimierung des Modells.

[Hinweise \(bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...\)](#)

Kooperationsmöglichkeiten:

- Zusammenarbeit mit lokalen Energieversorgern, um eine effiziente Energieversorgung und -abrechnung zu gewährleisten.
- Partnerschaften mit regionalen Handwerksbetrieben, z.B. für die Installation und Wartung von technischen Anlagen.
- Kooperation mit lokalen Behörden und Institutionen, um Fördermittel, Fachwissen und Unterstützung zu erhalten.
- - Einbindung von regionalen Unternehmen und Dienstleistern, um die lokale Wirtschaft zu stärken.

<https://www.youtube.com/watch?v=ZFeNVVj06ks>

Maßnahmenblatt 16: PV-Ausbau auf kommunalen (Dach-)Flächen

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	Maßnahmen-Nr.: E3	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	PV-Ausbau auf kommunalen (Dach-)Flächen	
Maßnahmen-Typ:	technische Maßnahme	
Ziel und Strategie		
<p>Ziel der Maßnahme ist, der eigenen Vorbildrolle als Stadt gerecht zu werden durch eine systematische und öffentlichkeitswirksame Erschließung der vorhandenen solaren Potentiale auf kommunalen (Dach-)Flächen soweit technisch machbar, um so auch Impulse zur Erschließung von weiteren solaren Potentialen außerhalb kommunaler Flächen durch weitere Akteure zu setzen.</p>		
Beschreibung		
<p>Das Ziel dieser Maßnahme ist es, als Stadt ihrer Vorbildfunktion im Bereich nachhaltiger Energieerzeugung gerecht zu werden und aktiv einen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Hierfür soll systematisch und transparent die Nutzung des vorhandenen solaren Potenzials auf kommunalen Dachflächen erschlossen werden. Dabei steht im Fokus, die technischen Möglichkeiten bestmöglich auszuschöpfen, um möglichst viele Dächer und Flächen für die Installation von Solaranlagen nutzbar zu machen.</p> <p>Durch eine öffentlichkeitswirksame Präsentation dieser Aktivitäten möchte die Stadt Ludwigslust das Bewusstsein für die Bedeutung erneuerbarer Energien stärken und die Öffentlichkeit sowie lokale Akteure für das Thema Solarenergie sensibilisieren. Ziel ist es, durch gezielte Maßnahmen und Kommunikation eine Vorbildfunktion einzunehmen, die andere Akteure außerhalb der kommunalen Flächen – wie private Eigentümer, Unternehmen oder Vereine – dazu ermutigt, ebenfalls Solaranlagen zu installieren.</p> <p>Die Erschließung des solaren Potenzials soll nicht nur die eigenen Liegenschaften nachhaltiger machen, sondern auch Impulse für eine breitere Nutzung außerhalb der kommunalen Flächen setzen. Dadurch soll ein nachhaltiger Wandel in der Energielandschaft gefördert werden, bei dem die Stadt als Vorreiter agiert und andere motiviert, ebenfalls aktiv zu werden. Insgesamt verfolgt diese Maßnahme das Ziel, durch eine systematische, transparente und öffentlichkeitswirksame Nutzung der Sonnenenergie einen Beitrag zur Klimaschutzstrategie der Stadt Ludwigslust zu leisten und eine nachhaltige, dezentrale Energieerzeugung zu fördern.</p>		
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten		
<p>Für den Ausbau von Solaranlagen gibt es verschiedene Fördermöglichkeiten Hier können sich Kommunen und (kommunale) Unternehmen die Kosten für PV-Anlagen >10 kWp in Kombination mit einem Batteriespeicher bis 20 % fördern lassen. Bei Umsetzung der Maßnahme durch eine Bürgerenergiegenossenschaft beträgt die Förderquote sogar bis zu 40 %. Die Anforderungen und Förderrahmenbedingungen für die Umsetzungen sind dementsprechend individuell zu prüfen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. KfW-Förderprogramme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bietet verschiedene Förderkredite und Zuschüsse für die Installation von Solaranlagen, beispielsweise das Programm „Erneuerbare Energien – Standard“ oder spezielle Programme für kommunale Projekte. 2. BAFA-Förderung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) fördert die Installation von Solarthermie Anlagen, was ergänzend zu Photovoltaik-Projekten sinnvoll sein kann. 3. Förderprogramme der Bundesländer: <ul style="list-style-type: none"> ○ Viele Bundesländer haben eigene Förderprogramme für Solarenergie, die Zuschüsse oder zinsgünstige Kredite bereitstellen. Es wird bei der Landesenergieagentur nach spezifischen Angeboten nachgefragt. 4. EEG-Einspeisevergütung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Für die Einspeisung von Solarstrom ins öffentliche Netz gibt es eine gesetzlich geregelte Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Diese sorgt für eine finanzielle Unterstützung der Betreiber von Solaranlagen. 5. Innovations- und Pilotprojekte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Es gibt auch spezielle Förderungen für innovative Projekte, bei denen neue Technologien oder Konzepte im Bereich Solarenergie getestet werden. 		

<p>Es ist notwendig, sich bei den jeweiligen Förderstellen, Energieagenturen oder spezialisierten Beratungsstellen zu informieren, da Förderbedingungen und Förderhöhen sich regelmäßig ändern können.</p>	
<p>Handlungsschritte</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bestandsaufnahme des solaren Potenzials: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ermitteln, welche kommunalen Dachflächen für Solaranlagen geeignet sind. Dabei technische, statische und rechtliche Voraussetzungen prüfen. 2. Entwicklung einer Strategie und Zielsetzung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Festlegen, wie viel Fläche und Energie die Stadt durch Solaranlagen generieren möchte, und klare Ziele für die nachhaltige Gestaltung der Liegenschaften formulieren. 3. Erstellung eines Maßnahmenplans: <ul style="list-style-type: none"> ○ Konkrete Schritte planen, inklusive Zeitrahmen, Verantwortlichkeiten und Budget. 4. Technische und wirtschaftliche Machbarkeitsstudie: <ul style="list-style-type: none"> ○ Beauftragen, um die besten Standorte, Anlagenarten und Fördermöglichkeiten zu identifizieren. 5. Fördermittel und Finanzierung sichern: <ul style="list-style-type: none"> ○ Förderprogramme bei KfW, BAFA, Landes- und Bundesstellen recherchieren und beantragen. Finanzierungsmodelle entwickeln. 6. Öffentlichkeitsarbeit und Transparenz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kommunikationsstrategie entwickeln, um die Maßnahmen öffentlich bekannt zu machen. Dazu gehören Informationsveranstaltungen, Berichte, Social Media und lokale Medien. 7. Kommunale Beschlüsse und Genehmigungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ggf. Beschlüsse im Stadtrat fassen, um die Umsetzung zu ermöglichen. Genehmigungen bei den zuständigen Ämtern einholen. 8. Ausschreibung und Vergabe: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fachfirmen für Planung und Installation der Solaranlagen ausschreiben und beauftragen. 9. Umsetzung der Projekte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Installation der Solaranlagen auf den kommunalen Dachflächen. Überwachung der Bauarbeiten und Qualitätssicherung. 10. Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erfolge dokumentieren, z. B. durch Fotos, Berichte und Daten. Öffentlichkeitsarbeit verstärken, um andere Akteure zu motivieren. 11. Monitoring und Weiterentwicklung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Laufende Überwachung der Anlagenleistung, Erfolgskontrolle und ggf. Erweiterung der Maßnahmen. 12. Austausch und Netzbildung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kooperation mit anderen Städten, Initiativen und Akteuren, um bewährte Praktiken zu teilen und weitere Impulse zu setzen. 	
<p>Initiatorin</p>	<p>Zielgruppe</p>
<p>Stadtverwaltung</p>	<p>(Dach-) Flächen Stadtverwaltung</p>
<p>Agierende / Kooperationsmöglichkeiten</p>	
<p>Stadtverwaltung Ludwigslust FB Gebäudemanagement und Hochbau Klimamanagement in Kooperation mit Stadtwerken und Bürgern</p>	
<p>Einführung der Maßnahme</p>	<p>Dauer der Maßnahme</p>
<p>kurzfristig erste Projekte (PV- Anlage Schule Kummer)</p>	<p>bis alle möglichen und wirtschaftlich darstellbaren solaren Potentiale auf kommunalen Flächen erschlossen sind</p>
<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p>	
<p>Erfolgsindikatoren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anzahl der installierten Solaranlagen auf kommunalen Dachflächen – z.B. Anzahl der Anlagen oder installierte Leistung in kWp. 2. Erzeugte Solarenergie (kWh) – die Menge an Strom, die durch die Anlagen jährlich produziert wird. 3. Reduktion der CO₂-Emissionen – anhand der erzeugten Energie und des CO₂-Fußabdrucks der kommunalen Liegenschaften. 4. Anzahl der öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen – z.B. Presseberichte, Veranstaltungen, Social-Media-Posts. 5. Anzahl der motivierten Nachahmer außerhalb der Kommune – z.B. durch Partnerschaften, Anfragen oder Initiativen anderer Akteure. 	

6. Erfüllung der festgelegten Energie- und Nachhaltigkeitsziele – z.B. prozentuale Steigerung des kommunalen Anteils an erneuerbarer Energie.
7. Erhalt und Nutzung von Fördermitteln – erfolgreiche Beantragung und Auszahlung der Fördergelder.
8. Zufriedenheit und Akzeptanz in der Bevölkerung – z.B. durch Umfragen oder Feedback bei Veranstaltungen.

Meilensteine:

1. Abschluss der Bestandsaufnahme des Solarpotenzials – z.B. innerhalb der ersten 3 Monate.
2. Entwicklung und Freigabe der Strategie und des Maßnahmenplans – z.B. nach 6 Monaten.
3. Erhalt der ersten Förderzusagen – innerhalb des ersten Jahres.
4. Beginn der Installationen auf den ersten kommunalen Dächern – nach 9-12 Monaten.
5. Fertigstellung der ersten Solaranlagen – z.B. nach 1,5 Jahren.
6. Erfolgreiche Inbetriebnahme und erste Energieerzeugung – kurz nach Abschluss der Installationen.
7. Veröffentlichung eines ersten Fortschrittsberichts – z.B. nach 2 Jahren.
8. Erreichen eines definierten Energie- oder CO₂-Reduktionsziels – z.B. nach 3 Jahren.
9. Ausbau oder Erweiterung der Anlagen – nach Erreichen erster Meilensteine, z.B. nach 4 Jahren.

Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential	Ziel ist es, die potenziellen Einsparungen an Energie und Treibhausgasen (THG) durch den Ausbau der Photovoltaik auf den Dachflächen der kommunalen Liegenschaften systematisch zu ermitteln. Dabei werden die verfügbaren Dachflächen, technische Machbarkeiten, aktuelle Energieverbrauchsdaten sowie die mögliche Stromerzeugung durch die Photovoltaik analysiert. Durch diese Untersuchung sollen die konkreten Beiträge des PV-Ausbaus zur Reduktion des Energieverbrauchs und der THG-Emissionen quantifiziert werden. Diese Erkenntnisse bilden die Grundlage für eine zielgerichtete Planung, um die Energiewende vor Ort effektiv voranzutreiben und die Klimaziele der Stadt zu erreichen.
● ● ● Kosteneinsparpotential	mittlere bis hohe Einsparungen durch Ausbau von PV-Anlagen zu erwarten
● ● ● regionale Wertschöpfung	positive Effekte sind direkt durch Maßnahmenumsetzungen erzielbar
● ● ● finanzieller Aufwand	vorhandene interne Ressourcen sowie ggf. externe Dienstleistungen, Investitionskosten sind teilweise förderfähig oder können durch geeignete, z. B. Pachtmodelle ausgelagert werden. Bei einer Anlage mit ca. 30 kWp (was realistisch für 300 m ² ist), würden die Kosten ungefähr zwischen 30.000 und 45.000 Euro liegen. Hinweis: Diese Schätzung umfasst die Hardware und Installation. Zusätzliche Kosten können für Genehmigungen, Planung, Dacharbeiten oder Speicherlösungen anfallen. Förderungen oder Zuschüsse können die Kosten reduzieren.
● ● ● zeitlicher Aufwand	vorhandene interne Ressourcen
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut

flankierende Maßnahmen

1. Beratung und Informationsangebote nutzen:
 - Kostenlose oder geförderte Beratungen für Kommunen, Gebäudeeigentümer und Nutzer, um die Vorteile und technischen Möglichkeiten der PV auf kommunalen Dächern aufzuzeigen nutzen.
 - Informationsveranstaltungen, Workshops und Schulungen, um das Bewusstsein für Solarenergie zu stärken.
2. Vereinfachung der Genehmigungsverfahren:
 - Schnelle und unbürokratische Genehmigungsprozesse speziell für PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden.
 - Erstellung von Musteranträgen und Checklisten, um den Ablauf zu erleichtern.
3. Finanzielle Anreize und Förderprogramme:

- Bereitstellung von Fördermitteln oder Zuschüssen für die Installation von PV-Anlagen auf kommunalen Dächern.
- Unterstützung bei der Beantragung von Fördergeldern auf Landes- oder Bundesebene.
- 4. Technische Unterstützung und Planung:
 - Entwicklung von standardisierten Planungskonzepten für PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden.
 - Unterstützung bei der Auswahl geeigneter Technik und bei der Dimensionierung der Anlagen.
- 4. Kooperationsmodelle:
 - Partnerschaften mit Solarunternehmen oder Genossenschaften, um die Installation zu erleichtern.
 - Nutzung von Miet- oder Pachtmodellen, bei denen die Stadt oder die Eigentümer die Anlagen an Dritte verpachten.
- 6. Öffentlichkeitsarbeit und Vorbildfunktion:
 - Die Stadt selbst sollte bei der Installation von PV-Anlagen auf eigenen Gebäuden eine Vorreiterrolle einnehmen, um andere zu motivieren.
 - Öffentlichkeitsarbeit, um die Vorteile und Erfolge sichtbar zu machen.
- 7. Integration in städtebauliche Planung:
 - Bei Neubauten und Sanierungen die Nutzung von Dachflächen für PV-Anlagen vorschreiben oder fördern.
 - Flächennutzungspläne entsprechend anpassen, um die Nutzung von Dachflächen für Solarenergie zu erleichtern.
- 8. Monitoring und Erfolgskontrolle:
 - Erfassung der installierten PV-Leistung auf kommunalen Dächern, um den Fortschritt sichtbar zu machen.
 - Regelmäßige Berichte und Feedback, um die Motivation hoch zu halten.

Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)

- KfW Bankengruppe (KfW-Förderprogramme) Webseite: <https://www.kfw.de> Förderangebote: „Erneuerbare Energien – Standard“, „Energieeffizienz und Klimaschutz“ Kontakt: Telefon: 0800 5399000 (kostenfrei aus dem deutschen Festnetz)
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) Webseite: <https://www.bafa.de>
- Förderangebote: Solarthermie, Energieberatung Kontakt: Telefon: +49 228 99580-0
- Bundesagentur für Arbeit & EnergieAgentur Deutschland Webseite: <https://www.energieagentur.de> Bietet Informationen zu Förderprogrammen und Beratung
- Landesenergieagenturen (je nach Bundesland) Beispiel: EnergieAgentur MV Webseite: <https://www.energieagentur.info/landesagenturen>
- Deutsche Energie-Agentur (dena) Webseite: <https://www.dena.de> Bietet Informationen, Beratung und aktuelle Fördertipps
- Fördermitteldatenbank des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) Webseite: https://www.bafa.de/DE/Energie/Foerderprogramme/foerderprogramme_node.html Hier kannst du nach aktuellen Förderprogrammen suchen

Maßnahmenblatt 17: Photovoltaik-Parkplatzüberdachungen

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	Maßnahmen-Nr.: E 4	Kategorie Perspektivmaßnahme
Maßnahmentitel:	Photovoltaik-Parkplatzüberdachungen - Parkplatz am Wasserturm - Parkplatz am Bahnhof (Rudolf-Tarnow-Str.)	
Maßnahmen-Typ:	Infrastruktur/Technische Umsetzung	
Ziel und Strategie		
<p>Das Ziel ist es, durch die Installation von Photovoltaik-Überdachungen auf Parkplätzen eine nachhaltige und effiziente Energiequelle zu schaffen, die sowohl zur Stromerzeugung beiträgt als auch den Parkraum vor Witterungseinflüssen schützt und die Fahrzeuge beschattet. Zusätzlich soll ein integriertes System zur Regenwasserspeicherung und -sammlung eingerichtet werden, um das gesammelte Wasser für die Bewässerung oder andere nachhaltige Nutzungen zu verwenden. Damit wird die Nutzung erneuerbarer Energien gefördert, die Umweltbelastung reduziert und die Attraktivität sowie die Funktionalität der Parkplätze erhöht.</p>		
Beschreibung		
<p>Das Projekt verfolgt das Ziel, eine nachhaltige und multifunktionale Parkraumlösung zu schaffen, die sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile bietet. Durch die Installation von Photovoltaik-Überdachungen auf den Parkplätzen wird eine umweltfreundliche Energiequelle erschlossen, die zur Stromerzeugung beiträgt und gleichzeitig den Parkraum vor Witterungseinflüssen schützt sowie die Fahrzeuge beschattet. Die langlebigen und robusten Konstruktionen gewährleisten eine langfristige Nutzung und tragen zur Verbesserung der Umweltbilanz bei, indem sie den CO₂-Ausstoß reduzieren und erneuerbare Energien fördern. Ergänzend dazu wird ein integriertes Regenwassersammelsystem eingerichtet, das das anfallende Niederschlagswasser effizient auffängt und speichert. Das gesammelte Wasser kann für die Bewässerung der Grünflächen, die Reinigung der Parkplätze oder andere nachhaltige Zwecke genutzt werden. Dieses ganzheitliche Konzept fördert die Nutzung erneuerbarer Energien, reduziert die Umweltbelastung und trägt zur Ressourcenschonung bei. Zudem verbessert es die Attraktivität und Funktionalität der Parkplätze, schafft einen Beitrag zum Umweltschutz und unterstützt die nachhaltige Entwicklung der Infrastruktur.</p>		
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten		
<p>1. Investitionskosten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Die geschätzten Gesamtkosten für die: <ul style="list-style-type: none"> - Überdachung des Parkplatzes am Wasserturmweg mit einer Fläche von ca. 700 m² belaufen sich auf ca. 150.000 €. - Überdachung des Parkplatzes am Bahnhof mit ca. 900 m² belaufen sich auf ca. 180.000 € <p>2. Einnahmequellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Einspeisevergütung gemäß EEG: Betreiber der Photovoltaikanlage profitieren von einer garantierten Vergütung für den ins Netz eingespeisten Strom. Diese Einspeisevergütung sichert eine stabile Einnahmequelle und verbessert die Wirtschaftlichkeit des Projekts erheblich. ○ Eigenverbrauch: Durch die Nutzung des erzeugten Stroms vor Ort können Energiekosten gesenkt werden, was ebenfalls zu einer verbesserten Wirtschaftlichkeit beiträgt. <p>3. Fördermöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ KfW-Förderprogramme: Es bestehen spezielle Kredite und Förderdarlehen der KfW (z.B. KfW-Energieeffizienzprogramm, KfW-Umweltprogramm), die zinsgünstige Finanzierungsmöglichkeiten für nachhaltige Energieprojekte bieten. ○ Regionale Fördermittel: Je nach Standort können regionale Förderprogramme, Zuschüsse oder Bürgschaften beantragt werden, die die Investitionskosten reduzieren. ○ Private Förderbanken und Fördermittel: Verschiedene Banken und Förderinstitute bieten spezielle Kredite oder Zuschüsse für Photovoltaik- und nachhaltige Energieprojekte an. <p>4. Finanzierungsstrategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kombination aus Eigenkapital, Förderdarlehen und ggf. Zuschüssen: 		

<p>Die Projektkosten können durch eine Mischung aus Eigenmitteln, zinsgünstigen Förderkrediten und möglichen Zuschüssen gedeckt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Einspeisevergütung als Einnahmequelle: Die garantierte Vergütung gemäß EEG sorgt für stabile Einnahmen, die die Rückzahlung der Kredite sichern. ○ Langfristige Wirtschaftlichkeitsplanung: Durch die Kombination aus Fördermitteln, Einspeisevergütung und Eigenverbrauch wird die Wirtschaftlichkeit des Projekts nachhaltig gestärkt. 	
<p>Handlungsschritte</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsermittlung und Projektplanung <ul style="list-style-type: none"> ○ Analyse der verfügbaren Fläche (ca. 720 m²) und Bewertung der technischen Machbarkeit ○ Erstellung eines detaillierten Projektplans inklusive Design, Technik und Zeitplan 2. Kostenkalkulation und Wirtschaftlichkeitsanalyse <ul style="list-style-type: none"> ○ Detaillierte Ermittlung der Investitionskosten (ca. 180.000 €) ○ Prognose der Einnahmen durch EEG-Vergütung und Eigenverbrauch ○ Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsrechnung 3. Informations- und Fördermittelrecherche <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifikation relevanter Förderprogramme (z.B. KfW, regionale Fördermittel, private Förderbanken) ○ Prüfung der Voraussetzungen und Förderbedingungen 4. Angebotsanfrage und Auswahl von Dienstleistern <ul style="list-style-type: none"> ○ Einholung von Angeboten für Planung, Installation und Wartung der Photovoltaikanlage ○ Vergleich und Auswahl eines qualifizierten Fachunternehmens 5. Beantragung der Fördermittel <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenstellung aller erforderlichen Unterlagen (z.B. Projektbeschreibung, Kostenaufstellung, Nachweise) ○ Einreichung der Förderanträge bei den entsprechenden Stellen (z.B. KfW, regionale Förderstellen) 6. Finanzierungsplanung abschließen <ul style="list-style-type: none"> ○ Abstimmung mit Banken und Förderinstituten zur Sicherstellung der Finanzierung (z.B. zinsgünstige Kredite, Förderdarlehen) ○ Klärung der Eigenkapitalanteile und Rückzahlungsmodalitäten 7. Genehmigungen und Verträge <ul style="list-style-type: none"> ○ Einholung aller erforderlichen Genehmigungen (z.B. Baugenehmigung, Netzanschluss) ○ Abschluss von Verträgen mit Dienstleistern und Energieversorgern 8. Installation und Inbetriebnahme <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung der Montagearbeiten durch das ausgewählte Fachunternehmen ○ Abnahme und Testlauf der Anlage 9. Monitoring und Wartung <ul style="list-style-type: none"> ○ Einrichtung eines Überwachungssystems zur Leistungsüberwachung ○ Planung regelmäßiger Wartungs- und Inspektionsintervalle 10. Langfristige Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> ○ Überprüfung der Wirtschaftlichkeit anhand der tatsächlichen Einnahmen und Kosten ○ Anpassung der Betriebsweise bei Bedarf 	
<p>Initiatorin</p>	<p>Zielgruppe</p>
<p>Stadt Ludwigslust Klimaschutzmanagement</p>	<p>Parkplatznutzer Unternehmen Anwohner Umweltbewusste Verbraucher Anlieger Eigentümer des Parkplatzes</p>
<p>Agierende / Kooperationsmöglichkeiten</p>	
<p>Stadtverwaltung: - Klimamanagement - Fachbereich Finanzen - Fachbereich Stadtentwicklung und Tiefbau - Stadtwerke Ludwigslust/Grabow - Hersteller und Installateure von PV-Modulen und Montagesystemen</p>	

- Banken, Leasinggesellschaften oder spezialisierte Investoren für die Finanzierung des Projekts	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
4. Quartal 2027	Dauerhaft etablieren
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Kundenzufriedenheit: Positive Rückmeldungen von Parkplatznutzern und Stakeholdern. ○ Betriebsstabilität: Geringe Ausfallzeiten und niedriger Wartungsaufwand. ○ Genehmigungen: Erfolgreiche und fristgerechte Einholung aller notwendigen Genehmigungen. ○ Integration ins Stromnetz: Erfolgreiche Einspeisung des erzeugten Stroms oder Nutzung vor Ort (z.B. für E-Ladestationen). ○ Öffentlichkeitswirkung: Positive Berichterstattung und Imagegewinn für das Unternehmen oder der Stadt Ludwigslust. 	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential	<p>Durch die Nutzung der Sonnenenergie kann eine nachhaltige Stromquelle geschaffen werden, die den CO₂-Ausstoß reduziert und die Umweltbelastung verringert.</p> <p>Insgesamt trägt dieses Projekt dazu bei, erneuerbare Energien zu fördern, die Umweltbelastung zu reduzieren und die Attraktivität sowie die Funktionalität der Parkplätze deutlich zu verbessern. Es hat also ein hohes Energie- und THG-Einsparpotential und ist ein Schritt in Richtung nachhaltiger Mobilität und Umweltschutz.</p> <p>Energieerzeugung: Eine typische PV-Anlage auf einem Parkplatz mit einer Fläche von 1.000 m² kann jährlich etwa 100.000 bis 150.000 kWh Strom erzeugen.</p> <p>CO₂-Einsparung: Diese Menge entspricht ungefähr der Vermeidung von 20 bis 30 Tonnen CO₂ pro Jahr, basierend auf einem durchschnittlichen Strommix in Deutschland (ca. 0,2 kg CO₂ pro kWh).</p> <p>THG-Reduktion: Die Einsparung von 20-30 Tonnen CO₂ pro Jahr ist vergleichbar mit den Emissionen, die durch das Fahren eines Autos mit ca. 15.000 km jährlich verursacht werden.</p>
○ ○ ○ Kosteneinsparpotential	Nicht qualifizierbar
● ● ● regionale Wertschöpfung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lokale Arbeitsplätze: Die Planung, Montage und Wartung der PV-Anlagen schaffen Arbeitsplätze vor Ort. Je nach Projektgröße können das mehrere Fachkräfte sein, die in der Region beschäftigt werden. ○ Regionale Unternehmen: Die Beschaffung von Materialien (z.B. Solarmodule, Montagesysteme, Regenwasserspeicher) erfolgt oft bei regionalen oder nationalen Herstellern und Händlern, was die lokale Wirtschaft stärkt. ○ Steuereinnahmen: Durch die Umsätze und Gewinne der beteiligten Unternehmen fließen Steuern in die regionale Kasse, was wiederum in Infrastruktur und öffentliche Dienste investiert werden kann. ○ Langfristige Effekte: Die Nutzung erneuerbarer Energien reduziert die Energiekosten für lokale Einrichtungen und Unternehmen, was die regionale Wirtschaft entlasten und die Wettbewerbsfähigkeit steigern kann. ○ Konkrete Zahlen: Eine grobe Schätzung für die regionale Wertschöpfung bei einem Projekt mit einer PV-Anlage auf einem Parkplatz (z.B. 100 kW Leistung, ca. 100.000 kWh/Jahr) liegt bei etwa 20-30% der

	<p>Investitionssumme. Bei einer Investition von z.B. 100.000 Euro könnten also rund 20.000 bis 30.000 Euro an regionaler Wertschöpfung entstehen, abhängig von der Projektgröße, der regionalen Wirtschaftslage und der lokalen Beschäftigungssituation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fazit: Das Projekt kann durch lokale Beschäftigung, Materialbeschaffung und langfristige Kosteneinsparungen eine bedeutende regionale Wertschöpfung generieren, die sich in mehreren Tausend bis Zehntausend Euro pro Projektjahr niederschlägt.
● ● ● finanzieller Aufwand	Der Aufwand ist zwar nicht unerheblich, aber durch die vielfältigen Vorteile – wie Energieeinsparung, Umweltentlastung und mögliche Fördermittel – gut zu rechtfertigen. Es lohnt sich, eine detaillierte Wirtschaftlichkeitsanalyse für das konkrete Projekt durchzuführen.
● ● ● zeitlicher Aufwand	<p>Gesamter Zeitraum: Insgesamt kann man mit einem Zeitraum von etwa 4 bis 12 Monaten von der ersten Planung bis zur fertigen, in Betrieb genommenen Anlage rechnen.</p> <p>Fazit: Der zeitliche Aufwand ist überschaubar, wenn man die einzelnen Phasen gut plant und vorbereitet. Die Dauer hängt stark von der Projektgröße, den behördlichen Vorgaben und der Verfügbarkeit der Materialien ab.</p>
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informations- und Aufklärungskampagnen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nutzer des Parkplatzes, z.B. durch Schilder oder digitale Displays, über die Vorteile der Photovoltaik-Anlage und den Beitrag zum Umweltschutz informieren. ○ Veranstaltung von Workshops oder Informationsveranstaltungen, um Akzeptanz und Bewusstsein zu fördern. 2. Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anreize für die Nutzung des erzeugten Stroms, z.B. durch günstige Tarife für Mitarbeiter oder Kunden bieten. 3. Integration in das lokale Energiekonzept: <ul style="list-style-type: none"> ○ Koordination des Projekts mit regionalen Energieversorgern und Stadtplanern, um Synergien zu nutzen und die Effizienz zu steigern. ○ Nutzung der überschüssigen Energie für lokale Gemeinschaftsprojekte oder Einspeisung in Batteriesystemen. 4. Langfristige Wartung und Monitoring: <ul style="list-style-type: none"> ○ Etablierung eines regelmäßiges Wartungs- und Inspektionsprogramms, um die Leistungsfähigkeit der Anlage dauerhaft zu sichern. ○ Installation eines Monitoring-Systeme, um die Energieerzeugung in Echtzeit zu verfolgen und frühzeitig auf mögliche Probleme reagieren zu können. 5. Kooperationen und Fördermittel: <ul style="list-style-type: none"> ○ Suche nach Partnerschaften mit lokalen Unternehmen, Schulen oder Vereinen, um das Projekt öffentlichkeitswirksam zu präsentieren. ○ Nutzung von Förderprogrammen und Zuschüssen, um die Investitionskosten weiter zu senken und die Wirtschaftlichkeit zu verbessern. 	
Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)	
<p>Hilfreiche Links - Bundesverband Solarwirtschaft (BSW-Solar): https://www.solarwirtschaft.de/</p> <p>KfW-Förderprogramme: https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilien/Erneuerbare-Energien/</p> <p>Deutsche Energie-Agentur (dena): https://www.dena.de/</p> <p>Kommunale Energiekonzepte (BINE Informationsdienst): https://www.bine.info/</p> <p>Fördermitteldatenbank des Bundes: https://www.foerderdatenbank.de/</p>	

Parkplatzüberdachung in Freiburg:

Das Projekt „SonnenCarports“ kombiniert Ladestationen für E-Autos mit PV-Überdachungen:

<https://www.freiburg.de/pb/,Lde/231679.html>

Stadtwerke München: Das Projekt „München Solar“ integriert PV-Anlagen in städtische Infrastruktur, inklusive Parkplätzen:

<https://www.swm.de/energie/erneuerbare-energien/solarenergie>

Hamburgs nachhaltige Stadtentwicklung:

Die Stadt Hamburg setzt auf grüne Infrastruktur und nachhaltige Mobilität, inklusive PV-überdachter Parkplätze:

<https://www.hamburg.de/klimaschutz/>

Beispielhafte Konzepte:

Das Projekt „Solar Carport“ in Berlin zeigt, wie man PV-Überdachungen mit E-Mobilität verbindet:

<https://www.berlin.de/ba-mitte/aktuelles/pressemitteilungen/2022/pressemitteilung.1241234.php>

Weitere Unterstützung - Beratung durch Energieagenturen:

Viele Bundesländer haben Energieagenturen, die bei der Projektplanung und Fördermittelbeantragung unterstützen.

Maßnahmenblatt 18: Klima- und Umweltbildung Nachhaltige Hort- und Kindertagesstätten/ Schulen
Erstellen einer Handreichung

Handlungsfeld: Klima- und Umweltbildung	Maßnahmen-Nr.: B1	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Nachhaltige Hort- und Kindertagesstätten/ Schulen Erstellen einer Handreichung	
Maßnahmen-Typ:	Nutzungsverhalten, Information und Öffentlichkeitsarbeit	
Ziel und Strategie		
<p>Das Ziel der Einführung von nachhaltigen Hort- und Kindertagesstätten in der Stadt Ludwigslust ist, ein ganzheitliches Konzept zu entwickeln, das ökologische, soziale und ökonomische Aspekte miteinander verbindet. Spezifische Ziele, die dabei verfolgt werden sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Umweltbewusstsein fördern: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kinder sollen ein Bewusstsein für ökologische Zusammenhänge entwickeln, indem sie aktiv in Projekte zur Müllvermeidung, Recycling und Naturerfahrung eingebunden werden. 2. Ressourcenschonung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Einrichtung soll durch den Einsatz von nachhaltigen Materialien, energieeffizienten Geräten und umweltfreundlichen Praktiken (z. B. Wassersparen, Nutzung von Solarenergie) ressourcenschonend arbeiten. 3. Gesunde Ernährung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Verpflegung in der Einrichtung könnte auf regionale, saisonale und biologische Produkte setzen, um den Kindern gesunde Essgewohnheiten näherzubringen und gleichzeitig die Umwelt zu schonen. 4. Bildung für nachhaltige Entwicklung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die pädagogische Arbeit sollte Themen der Nachhaltigkeit in den Alltag integrieren, um den Kindern ein Verständnis für die Bedeutung von nachhaltigem Handeln zu vermitteln. 5. Partizipation und Gemeinschaft: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Einbeziehung von Eltern, Mitarbeitern und der Gemeinde in die Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger Konzepte fördert ein Gemeinschaftsgefühl und stärkt das soziale Miteinander. 6. Langfristige Perspektive: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Zielsetzung könnte auch beinhalten, ein Modell zu schaffen, das als Beispiel für andere Einrichtungen dient und somit einen positiven Einfluss auf die gesamte Region hat. <p>Diese Ziele können helfen, eine nachhaltige und zukunftsorientierte Bildungseinrichtung zu schaffen, die den Bedürfnissen der Kinder und der Umwelt gerecht wird.</p>		
Beschreibung		
<p>Die Maßnahmenbeschreibung für die Einführung von nachhaltigen Hort- und Kindertagesstätten muss in mehrere Abschnitte unterteilt werden, um die verschiedenen Aspekte der Umsetzung klar darzustellen. Die Einführung nachhaltiger Praktiken in Hort- und Kindertagesstätten zielt darauf ab, ein umweltbewusstes, gesundes und sozial verantwortliches Umfeld für Kinder zu schaffen. Dies soll durch die Integration ökologischer, sozialer und ökonomischer Aspekte in den Alltag der Einrichtung erreicht werden. Eine erste Handreichung ist sofort zu erstellen.</p> <p>Maßnahmen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schulung des Personals <ul style="list-style-type: none"> ○ Ziel: Sensibilisierung und Weiterbildung des pädagogischen Personals in Bezug auf Nachhaltigkeit. ○ Maßnahme: Durchführung von Workshops und Schulungen zu Themen wie Umweltbildung, nachhaltige Ernährung und Ressourcenschonung. 2. Integration von Umweltbildung in den Alltag <ul style="list-style-type: none"> ○ Ziel: Förderung des Umweltbewusstseins bei den Kindern. ○ Maßnahme: Entwicklung von Projekten und Aktivitäten, die den Kindern die Themen Recycling, Energieeinsparung und Naturschutz näherbringen (z. B. Gartenprojekte, Exkursionen in die Natur). 3. Nachhaltige Ernährung <ul style="list-style-type: none"> ○ Ziel: Verbesserung der Verpflegung durch gesunde und nachhaltige Lebensmittel. 		

<ul style="list-style-type: none"> ○ Maßnahme: Kooperation mit regionalen Bio-Bauern und Lieferanten, um frische, saisonale und biologische Lebensmittel anzubieten. Einführung von Kochprojekten mit den Kindern. <p>4. Ressourcenschonende Infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ziel: Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks der Einrichtung. ○ Maßnahme: Implementierung von energieeffizienten Geräten, Nutzung von Solarenergie, Installation von Wassersparsystemen und Verwendung von nachhaltigen Materialien in der Einrichtung. <p>5. Einbindung der Eltern und der Gemeinschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ziel: Stärkung der Gemeinschaft und Förderung des sozialen Miteinanders. ○ Maßnahme: Regelmäßige Informationsveranstaltungen und Workshops für Eltern, um sie in die nachhaltigen Praktiken der Einrichtung einzubeziehen. Initiierung von Gemeinschaftsprojekten, wie z. B. Pflanzaktionen oder Feste. <p>6. Evaluation und Feedback</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ziel: Kontinuierliche Verbesserung der nachhaltigen Maßnahmen. ○ Maßnahme: Regelmäßige Evaluation der umgesetzten Maßnahmen durch Umfragen, Feedbackgespräche mit Eltern und Kindern sowie Anpassung der Konzepte basierend auf den Ergebnissen. <p>7. Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kurzfristige Maßnahmen (0-6 Monate): Schulungen des Personals, erste Projekte zur Umweltbildung, erste Schritte zur nachhaltigen Ernährung. Erstellung einer Handreichung ○ Mittelfristige Maßnahmen (6-12 Monate): Implementierung ressourcenschonender Infrastruktur, Einbindung der Eltern. ○ Langfristige Maßnahmen (1-3 Jahre): Evaluation der Maßnahmen, Anpassung und Weiterentwicklung des Konzepts. <p>8. Ressourcen</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Finanzierung: Beantragung von Fördermitteln für nachhaltige Projekte, Kooperationen mit lokalen Unternehmen. ○ Materialien: Beschaffung von nachhaltigen Materialien für die Einrichtung und die Projekte. <p>9. Dazu ist eine Handreichung zu erstellen.</p> <p>Diese Maßnahmenbeschreibung bietet einen klaren Rahmen für die Einführung nachhaltiger Praktiken in Hort- und Kindertagesstätten und kann als Grundlage für die Umsetzung dienen.</p>

<p>Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ggf. geringe Kosten für Materialien etc. ○ Ggf. maßnahmenspezifisch zu prüfen ○ Förderung muss jeweils geprüft werden

<p>Handlungsschritte</p> <p>1. Bedarfsanalyse durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Den aktuellen Stand der Nachhaltigkeit in der Einrichtung ermitteln. Welche Ressourcen werden bereits nachhaltig genutzt? Wo gibt es Verbesserungspotenzial? <p>2. Sensibilisierung des Teams:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Organisieren eines Kick-off-Meeting oder Workshops, um das pädagogische Personal für das Thema Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und deren Bedeutung für die Kinder zu erläutern. <p>3. Ziele definieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Klare, messbare Ziele für die nachhaltige Entwicklung der Einrichtung setzen. Diese sollten sowohl kurz- als auch langfristige Perspektiven umfassen. <p>4. Eltern einbeziehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Eltern werden über die geplanten Maßnahmen und deren Bedeutung informiert. Ein Treffen organisieren, um deren Meinungen und Ideen einzuholen und sie aktiv in den Prozess einzubeziehen. <p>5. Nachhaltige Ernährung planen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mit der Überprüfung und Anpassung des Speiseplans beginnen. Mehr regionale, saisonale und biologische Produkte integrieren und beziehen Sie die Kinder in Kochprojekte ein. <p>6. Umweltbildungsprojekte initiieren:</p>
--

- Starten von ersten Projekte zur Umweltbildung, wie z. B. einen Schulgarten, Recycling-Aktionen oder Exkursionen in die Natur, um das Bewusstsein der Kinder für ökologische Themen zu fördern.
7. Ressourcenschonende Maßnahmen umsetzen:
- Mit kleinen, umsetzbaren Maßnahmen, wie z. B. der Einführung von Mülltrennung, der Verwendung von wiederverwendbaren Materialien und der Reduzierung von Einwegprodukten beginnen.
8. Kooperationen aufbauen:
- Suche nach lokalen Partnern, wie Bio-Bauern oder Umweltorganisationen, die bei der Umsetzung der nachhaltigen Ziele unterstützen können.
9. Fortbildungsmöglichkeiten nutzen:
- Über Fortbildungsangebote für das Personal zu Themen der Nachhaltigkeit, um deren Wissen und Fähigkeiten zu erweitern informieren.
10. Evaluation und Feedback:
- Regelmäßige Feedback-Runden planen, um die Fortschritte zu evaluieren und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen. Dies kann durch Umfragen oder Gespräche mit Kindern, Eltern und Mitarbeitern geschehen.
- Diese ersten Handlungsschritte helfen, eine solide Grundlage für die Einführung nachhaltiger Praktiken in Hort- und Kindertagesstätten zu schaffen und das Engagement aller Beteiligten zu fördern.

Initiatorin	Zielgruppe
Stadt Ludwigslust Klimaschutzmanagement FB Bildung und Erziehung	Horte und Kindertagesstätten mit Erzieher/innen und Kindern sowie Eltern
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Hort- und Kindertagesstätten ○ Bund Jugend ○ Deutscher Paritätischer Wohlfahrtsverband – Gesamtverband e.V ○ Stadt Ludwigslust: <ul style="list-style-type: none"> - FB Bildung und Erziehung - Klimaschutzmanagement 	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
sofort	dauerhaft etablieren
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>Bei der Einführung von nachhaltigen Hort- und Kindertagesstätten können verschiedene Erfolgsindikatoren und Meilensteine definiert werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ressourcennutzung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reduzierung des Energie- und Wasserverbrauchs um einen bestimmten Prozentsatz innerhalb eines festgelegten Zeitraums. 2. Abfallmanagement: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung eines effektiven Recyclingsystems und Reduzierung des Müllaufkommens, z.B. durch die Implementierung von Kompostierungsprogrammen. 3. Nachhaltige Beschaffung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anteil der nachhaltig beschafften Materialien und Lebensmittel, z.B. Bio-Produkte oder lokal produzierte Waren. 4. Bildungsangebote: <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung und Implementierung von Bildungsprogrammen, die Kinder über Nachhaltigkeit und Umweltschutz aufklären. 5. Eltern- und Gemeinschaftseinbindung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der Veranstaltungen oder Workshops, die Eltern und die Gemeinschaft in nachhaltige Praktiken einbeziehen. 6. Zufriedenheit der Beteiligten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regelmäßige Umfragen zur Zufriedenheit von Kindern, Eltern und Mitarbeitern bezüglich der nachhaltigen Maßnahmen. 7. Zertifizierungen: 	

<ul style="list-style-type: none"> ○ Erhalt von Umweltzertifikaten oder Auszeichnungen, die die nachhaltigen Bemühungen anerkennen. <p>8. Kooperationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aufbau von Partnerschaften mit lokalen Umweltorganisationen oder anderen Bildungseinrichtungen zur Förderung nachhaltiger Praktiken. <p>Diese Indikatoren helfen dabei, den Fortschritt zu messen und sicherzustellen, dass die Ziele der Nachhaltigkeit in der Einrichtung erreicht werden.</p>	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, Energie- und THG-Einsparungen sind durch Umsetzung von Maßnahmen und Verhaltensänderung zu erwarten
● ● ○ Kosteneinsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, Einsparungen sind durch Umsetzung von Maßnahmen und Verhaltensänderung zu erwarten
● ● ● regionale Wertschöpfung	positive Effekte sind direkt durch Maßnahmenumsetzungen erzielbar
● ● ○ finanzieller Aufwand	nicht belastbar abschätzbar, Einsparungen sind durch Umsetzung von Maßnahmen und Verhaltensänderung zu erwarten
● ● ○ zeitlicher Aufwand	vorhandene interne Ressourcen, ggf. externe Unterstützung
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<p>Flankierende Maßnahmen zur Einführung von nachhaltigen Hort- und Kindertagesstätten können verschiedene Aspekte umfassen, die die Umsetzung und den Erfolg der Nachhaltigkeitsziele unterstützen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schulung und Weiterbildung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fortbildungen für Erzieherinnen und Erzieher, um das Bewusstsein für nachhaltige Praktiken zu schärfen und ihnen Werkzeuge an die Hand zu geben, wie sie diese im Alltag umsetzen können. 2. Elternarbeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Informationsveranstaltungen und Workshops für Eltern, um sie über die Bedeutung von Nachhaltigkeit aufzuklären und sie aktiv in die Konzepte einzubeziehen. 3. Kooperationen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Partnerschaften mit lokalen Umweltorganisationen oder Universitäten, um Ressourcen, Wissen und Unterstützung zu erhalten. 4. Ressourcenschonende Infrastruktur: <ul style="list-style-type: none"> ○ Investitionen in nachhaltige Gebäude und Materialien, die umweltfreundlich sind und den Energieverbrauch minimieren. 5. Integration in den Alltag: <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung von Projekten und Aktivitäten, die Nachhaltigkeit in den Alltag der Kinder integrieren, wie z.B. Gartenarbeit, Mülltrennung oder das Erlernen von Recycling. 6. Evaluation und Feedback: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regelmäßige Überprüfung der Maßnahmen und Einholung von Feedback von Kindern, Eltern und Mitarbeitenden, um die Ansätze kontinuierlich zu verbessern. <p>Diese flankierenden Maßnahmen werden dazu beitragen, dass die Einführung von nachhaltigen Praktiken in Hort- und Kindertagesstätten erfolgreich und langfristig verankert wird.</p>	

Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...)
Handreichung wurde bereits als Entwurf erstellt und dem Fachbereich Bildung und Soziales zur Prüfung übergeben.

Maßnahmenblatt 19: Prüfauftrag zur Umsetzung eines Klimapfad in Ludwigslust

Handlungsfeld: Klima- und Umweltbildung	Maßnahmen-Nr.: B2	Kategorie Perspektivmaßnahme
Maßnahmentitel:	Prüfauftrag zur Umsetzung eines Klimapfad in Ludwigslust	
Maßnahmen-Typ:	Vernetzung, Nutzungsverhalten, Information und Öffentlichkeitsarbeit	
Ziel und Strategie		
<p>Das Ziel ist die Entwicklung und erfolgreiche Implementierung eines nachhaltigen Klimapfads in Ludwigslust, der die lokale Bevölkerung umfassend über Klimaschutzmaßnahmen informiert, das Bewusstsein für Umweltthemen stärkt und aktiv zur Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks beiträgt.</p> <p>Strategie: Um dieses Ziel zu erreichen, wird eine enge Zusammenarbeit mit lokalen Gemeinschaften, Umweltorganisationen und Behörden angestrebt, um eine breite Unterstützung und Akzeptanz zu sichern. Der Klimapfad wird durch informative Stationen, interaktive Elemente und nachhaltige Materialien gestaltet, um ihn sowohl attraktiv als auch lehrreich zu machen. Zudem erfolgt eine enge Abstimmung mit den städtischen Klimaschutzzielen, um die Maßnahmen effektiv umzusetzen, langfristig zu verankern und einen nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz in Ludwigslust zu leisten.</p>		
Beschreibung		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Maßnahme umfasst die Konzeption, Planung und Realisierung eines nachhaltigen Klimapfads in Ludwigslust, der als interaktiver und edukativer Rundweg durch den Klimapfad dient. Ziel ist es, die Bevölkerung, insbesondere Schüler, Familien und Touristen, für Klimaschutz und nachhaltiges Handeln zu sensibilisieren. 2. Der Klimapfad besteht aus mehreren Stationen. Jede Station widmet sich einem spezifischen Umweltthema, wie z.B. Energieeinsparung, Nutzung erneuerbarer Energien, nachhaltige Mobilität, Abfallvermeidung, Wasserschutz und Biodiversität. 3. Die Gestaltung der Stationen erfolgt unter Verwendung umweltfreundlicher Materialien und ist so gestaltet, dass sie sowohl informativ als auch interaktiv ist. Beispielsweise könnten interaktive Tafeln, kleine Experimente, Spiele oder QR-Codes integriert werden, die zu weiterführenden Informationen oder Videos führen. 4. Zur Umsetzung der Maßnahme wird eng mit lokalen Organisationen, Schulen, Umweltverbänden, der Stadtverwaltung und der Bevölkerung zusammengearbeitet. Ziel ist es, die Akzeptanz zu erhöhen, lokale Expertise einzubinden und die Nachhaltigkeit der Maßnahme zu sichern. 5. Zusätzlich wird eine Begleitkampagne entwickelt, um die Bevölkerung auf den Klimapfad aufmerksam zu machen, beispielsweise durch Flyer, Social Media, Veranstaltungen oder Führungen. 6. Langfristig soll der Klimapfad dazu beitragen, das Bewusstsein für Umweltthemen zu stärken, nachhaltiges Verhalten zu fördern und die Stadt Ludwigslust als umweltbewusste Gemeinschaft zu positionieren. 		
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten		
<p>Die Kosten für den Aufbau eines Klimapfads auf einer Fläche von 1500 m² können je nach Gestaltung, Materialwahl, Umfang und Anbieter variieren. Eine ungefähre Einschätzung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planung und Konzeption: <ul style="list-style-type: none"> ○ Für die Entwicklung eines individuellen Klimapfads inklusive Beratung und Planung sollte mit etwa 3.000 bis 8.000 Euro gerechnet werden. 2. Materialien und Bau: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Kosten für die Materialien (z.B. Holz, Stein, Pflanzen) und den Bau des Pfads liegen je nach Qualität und Design zwischen 20.000 und 50.000 Euro. 3. Bepflanzung und Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Für die Bepflanzung, Begrünung und eventuelle zusätzliche Gestaltungselemente können weitere 5.000 bis 15.000 Euro anfallen. 4. Pflege und Wartung: 		

- Laufende Kosten für Pflege, Bewässerung und Wartung sind ebenfalls zu berücksichtigen, etwa 1.000 bis 3.000 Euro jährlich.

Gesamtkosten:

- Insgesamt kannst du mit etwa 29.000 bis 75.000 Euro rechnen, abhängig von den gewählten Materialien, dem Umfang der Gestaltung und den regionalen Preisen.

Handlungsschritte

1. Bedarfsanalyse und Zieldefinition:

- Ermitteln, welche Themen im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit in der Stadt besonders relevant sind
- Zielgruppen (z.B. Schüler, Familien, Touristen) festlegen
- Konkrete Ziele für den Klimapfad formulieren (z.B. Sensibilisierung, Verhaltensänderung)

2. Planung und Konzeption:

- Auswahl geeigneter Standorte für die Stationen
- Entwicklung eines Konzepts für die Gestaltung der Stationen (Inhalte, interaktive Elemente, Materialien)
- Erstellung eines Kosten- und Finanzierungsplans

3. Zusammenarbeit und Partnersuche:

- Kontaktaufnahme mit lokalen Organisationen, Schulen, Umweltverbänden, Behörden
- Bildung eines Projektteams oder Arbeitskreises

4. Design und Entwicklung:

- Gestaltung der Infotafeln, interaktiven Elemente und Materialien
- Erstellung von Texten, Grafiken und ggf. digitalen Inhalten (QR-Codes, Videos)

5. Beschaffung und Produktion:

- Auswahl umweltfreundlicher Materialien
- Beauftragung von Herstellern für die Stationen und Infotafeln

6. Umsetzung vor Ort:

- Genehmigungen und behördliche Freigaben einholen
- Installation der Stationen an den festgelegten Standorten
- Sicherstellung der Barrierefreiheit und Sicherheit

7. Öffentlichkeitsarbeit und Begleitmaßnahmen:

- Entwicklung einer Kommunikationsstrategie (Flyer, Social Media, Pressemitteilungen)
- Organisation von Veranstaltungen, Führungen oder Workshops zur Einführung des Klimapfades

8. Evaluation und Nachbereitung:

- Feedback von Besuchern und Partnern einholen
- Erfolgskontrolle anhand festgelegter Ziele (z.B. Besucherzahlen, Bewusstseinssteigerung)
- Bei Bedarf Anpassungen oder Erweiterungen vornehmen

9. Nachhaltigkeit sichern:

- Pflege und Wartung der Stationen sicherstellen
- Langfristige Einbindung in die Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit der Stadt

Initiatorin	Zielgruppe
Stadtverwaltung Klimaschutzmanagement	gesamte Stadtgesellschaft, insbesondere die Bürger
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
Stadtverwaltung Ludwigslust, je nach Thema und Art bzw. bei der Ausgestaltung des Klimapfades ist eine Kooperation mit weiteren (ehrenamtlichen) Akteurinnen und Akteuren möglich, z. B. Bildungseinrichtungen, Stadtwerke, Zweckverbände, Forstamt, Gewerbeverein, lokale Unternehmen, Vereine, Initiativen, Organisationen etc.	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
mittelfristig	Planung 2027 Umsetzung ab 2028, dauerhaft etablieren

Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>Erfolgsindikatoren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anzahl der installierten Stationen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mindestens X Stationen sind erfolgreich an den geplanten Standorten installiert. 2. Besucherzahlen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Monatliche oder jährliche Besucherzahlen des Klimapfads, z.B. mindestens Y Besucher pro Monat nach der Einführung. 3. Bewusstseinssteigerung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhebung durch Umfragen, dass Z% der Besucher die Themen des Klimapfads als verständlich und relevant empfinden. 4. Verhaltensänderungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anstieg bei nachhaltigen Verhaltensweisen in der Bevölkerung, z.B. mehr Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, Energieeinsparungen, Abfallvermeidung, gemessen durch Befragungen oder lokale Statistiken. 5. Medien- und Öffentlichkeitsarbeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der veröffentlichten Berichte, Social Media-Interaktionen (Likes, Shares, Kommentare) und Veranstaltungen im Zusammenhang mit dem Klimapfad. 6. Kooperationen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der Partnerschaften mit Schulen, Organisationen und Unternehmen, die den Klimapfad unterstützen oder nutzen. 7. Langfristige Nutzung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontinuierliche Pflege und Nutzung des Klimapfads über mehrere Jahre hinweg. <p>Meilensteine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektstart und Bedarfsanalyse abgeschlossen (z.B. innerhalb der ersten 3 Monate). 2. Konzeptentwicklung und Partnerakquise abgeschlossen (z.B. innerhalb von 6 Monaten). 3. Design und Produktion der Stationen fertiggestellt (z.B. nach 9 Monaten). 4. Genehmigungen eingeholt und Stationen installiert (z.B. nach 12 Monaten). 5. Offizielle Eröffnung des Klimapfads mit Begleitveranstaltung (z.B. nach 13-15 Monaten). 6. Erste Evaluation und Feedbackrunde durchgeführt (z.B. nach 6 Monaten nach Eröffnung). 7. Anpassungen und Erweiterungen umgesetzt (z.B. nach 9-12 Monaten). 8. Langfristige Nutzung und Pflege gesichert (z.B. nach 2 Jahren). 	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
<p>● ○ ○ Energie- / THG-Einsparpotential</p>	<p>Durch die Entwicklung und Umsetzung des nachhaltigen Klimapfads in Ludwigslust wird erwartet, dass das Bewusstsein der Bevölkerung für Klimaschutzmaßnahmen deutlich gesteigert wird. Dies führt langfristig zu einer Verhaltensänderung, die den Energieverbrauch reduziert und die CO₂-Emissionen senkt. Schätzungen zufolge könnten durch die erhöhte Sensibilisierung und die damit verbundenen Verhaltensänderungen in der Bevölkerung Einsparungen im Bereich des kommunalen Energieverbrauchs von bis zu 10-15 % erzielt werden. Für die Stadt Ludwigslust mit etwa 12.500 Einwohnern lässt sich schätzen, dass durch das Klimapfad-Projekt und die damit verbundenen Verhaltensänderungen jährlich rund 0,375 GWh an Energie eingespart werden können. Das entspricht einer Reduktion von etwa 86 Tonnen CO₂ pro Jahr. Diese Einsparungen entstehen, weil etwa 10 % der Haushalte ihr Verhalten anpassen und dadurch ihren Energieverbrauch um 5 % verringern.</p> <p>Darüber hinaus kann die Integration nachhaltiger Materialien und interaktiver Elemente auf dem Klimapfad dazu beitragen, das Interesse an erneuerbaren Energien und energieeffizienten Maßnahmen zu fördern, was weitere Einsparpotenziale bei zukünftigen Projekten und Maßnahmen eröffnet. Insgesamt trägt der Klimapfad dazu bei, die kommunalen Treibhausgas-Emissionen messbar zu reduzieren und die Klimaziele der Stadt Ludwigslust nachhaltiger zu erreichen.</p>

● ○ ○ Kosteneinsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, Einsparungen sind durch die Motivation zum Mit- und Nachmachen der Bürger jedoch zu erwarten
● ○ ○ regionale Wertschöpfung	positive Effekte sind durch die Motivation zum Mit- und Nachmachen der Bürger erzielbar
● ● ○ finanzieller Aufwand	vorhandene interne Ressourcen sowie zusätzliche Sachkosten (z. B. für Druck, Bausteine des Klimapfades), ggf. externe Dienstleistungen
● ● ○ zeitlicher Aufwand	vorhandene interne Ressourcen und lokale Akteure, ggf. externe Unterstützung
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut Akzeptanz und hohe Außenwirkung
flankierende Maßnahmen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informations- und Aufklärungskampagnen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung von Workshops, Führungen und Informationsveranstaltungen für die lokale Bevölkerung, Schulen und Vereine, um das Bewusstsein für den Klimapfad und dessen Bedeutung zu erhöhen. ○ Erstellung von Flyern, Plakaten und digitalen Medien, die die Vorteile des Klimapfades hervorheben. 2. Beteiligung der Öffentlichkeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einbindung der Bürgerinnen und Bürger in die Planung und Gestaltung des Klimapfades durch Umfragen, Ideenwettbewerbe oder Bürgerforen. ○ Einrichtung eines Feedback-Systems, um Anregungen und Bedenken frühzeitig zu erfassen. 3. Kooperationen mit lokalen Akteuren: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenarbeit mit Schulen, Umweltverbänden, lokalen Unternehmen und Vereinen, um das Projekt breiter zu verankern und gemeinsam Aktionen zu entwickeln. ○ Partnerschaften mit regionalen Naturschutzorganisationen zur Pflege und nachhaltigen Nutzung des Klimapfades. 4. Schaffung von Anreizsystemen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung von Anreizprogrammen, z.B. Belohnungen für nachhaltiges Verhalten oder die Teilnahme an Aktionen rund um den Klimapfad. ○ Integration des Klimapfades in lokale Tourismus- und Bildungsangebote. 5. Monitoring und Evaluation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einrichtung eines Systems zur kontinuierlichen Überwachung der Projektfortschritte und der Wirkung der Maßnahmen. ○ Regelmäßige Berichte und Anpassungen der Maßnahmen basierend auf den Ergebnissen. 6. Finanzierung und Fördermittel: <ul style="list-style-type: none"> ○ Akquise von Fördergeldern auf Landes- oder Bundesebene sowie EU-Mittel, um die Umsetzung und Pflege des Klimapfades langfristig zu sichern. ○ Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln für begleitende Maßnahmen. 	
Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Klimapfade und -strategien in Deutschland (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) ○ Klimaschutz- und Anpassungsstrategien der EU ○ Kommunale Klimaschutzkonzepte (Deutscher Städte- und Gemeindebund) <p>Gute Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Klimapfad der Stadt Freiburg: Ein gut dokumentiertes Beispiel, bei dem die Bürger aktiv beteiligt wurden. Die Umsetzung wird regelmäßig geprüft und angepasst. ○ Klimapfad der Stadt Heidelberg: Mit klaren Meilensteinen, Monitoring und Öffentlichkeitsarbeit. ○ Klimapfad der Stadt Münster: Integration von nachhaltigen Mobilitäts- und Energieprojekten, begleitet von Evaluationsprozessen. 	

Maßnahmenblatt 20: Aktivierung der Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern zur energetischen Gebäudesanierung

Handlungsfeld: Private Haushalte	Maßnahmen-Nr.: H1	Kategorie Leitprojekt
Maßnahmentitel:	Aktivierung der Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern zur energetischen Gebäudesanierung	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische Maßnahme, Nutzungsverhalten, Vernetzung, Information, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	
Ziel und Strategie		
<p>Die Zielsetzung bei der Aktivierung der Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern in Ludwigslust zur energetischen Gebäudesanierung ist, diese dazu zu motivieren, ihre Häuser energetisch zu verbessern. Das bedeutet, sie sollen ermutigt werden, Maßnahmen wie Dämmung, den Austausch von Heizungen oder den Einsatz erneuerbarer Energien umzusetzen. Ziel ist es, den Energieverbrauch zu senken, die Umwelt zu schonen und langfristig die Energiekosten für die Eigentümer zu reduzieren. Insgesamt soll dadurch ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet und die Energieeffizienz im Gebäudesektor gesteigert werden.</p>		
Beschreibung		
<p>Um Hemmnisse und Informationsdefizite bei privaten Gebäudeeigentümern und Bauherren im Bereich der energetischen Sanierung abzubauen, wird eine innovative und ansprechende Informationskampagne zum Themenfeld energetische Gebäudesanierung entwickelt und umgesetzt werden. Hierbei soll es insbesondere um die Verbreitung von geringinvestiven Sanierungsmaßnahmen und Fördermöglichkeiten für umfangreichere Maßnahmen gehen, die jeder Immobilienbesitzende selbst umsetzen kann. Beispiele für mögliche Kampagnen wären:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktion „Tag des sanierten Gebäudes“, bei dem privaten Gebäudeeigentümer ihr Gebäude für die Öffentlichkeit zugänglich machen und ihre persönlichen Erfahrungen schildern. 2. Aktion „Tag der offenen Baustelle“, bei dem Bürger, die derzeit sanieren, ihre Baustelle für die Öffentlichkeit zugänglich macht. 3. Ökologische Baumesse organisieren. <p>Die Informationskampagne wird sich verschiedenster Kommunikationswege bedienen, um über einen längeren Zeitraum das Thema kontinuierlich bei der Bevölkerung präsent zu halten.</p> <p>Zur Erreichung der Zielsetzung, Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern zur energetischen Sanierung zu aktivieren, werden folgende Maßnahmen umgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Informations- und Aufklärungskampagnen: Es werden gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen durchgeführt, um die Vorteile einer energetischen Sanierung sowie verfügbare Fördermöglichkeiten bekannt zu machen. Hierzu gehören Flyer, Plakate, Online-Infos und Informationsveranstaltungen in den Stadtteilen. ○ Beratungsangebote: Förderprogrammen und Finanzierungsmöglichkeiten berät. Zudem werden Fachvorträge und Workshops angeboten, um das Bewusstsein für die Bedeutung der Sanierung zu stärken. ○ Fördermittel- und Anreizsysteme: Es werden Informationen zu bestehenden Förderprogrammen bereitgestellt und bei Bedarf Unterstützung bei der Antragstellung angeboten. Zudem werden Anreize wie Zuschüsse oder zinsgünstige Kredite beworben, um die Sanierungsmaßnahmen finanziell attraktiver zu machen. ○ Netzwerkbildung und Kooperationen: Es werden Partnerschaften mit lokalen Handwerksbetrieben, Energieberatern und Initiativen aufgebaut, um den Sanierungsprozess zu erleichtern und eine schnelle Umsetzung zu gewährleisten. ○ Erfolgsgeschichten und Vorbilder: Es werden positive Beispiele aus der Nachbarschaft veröffentlicht, um Eigentümer zu motivieren und die Akzeptanz für Sanierungsmaßnahmen zu erhöhen. <p>Diese Maßnahmen sollen dazu beitragen, die Hemmschwelle für Eigentümer zu senken, das Bewusstsein für die Vorteile der energetischen Sanierung zu erhöhen und die Umsetzung entsprechender Maßnahmen nachhaltig zu fördern.</p>		

Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fördermittel für Öffentlichkeitsarbeit und Bildungsarbeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Es gibt Programme, die die Sensibilisierung und Aktivierung der Bürger fördern, zum Beispiel durch Zuschüsse für Informationsveranstaltungen, Workshops oder Beratungsangebote. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) oder die KfW bieten manchmal solche Förderungen an. 2. EU-Förderungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Europäische Union stellt Mittel für Projekte bereit, die die Energiewende auf lokaler Ebene vorantreiben, inklusive Bürgerbeteiligung und Aktivierung. Hier lohnt sich eine Recherche nach entsprechenden Programmen wie dem „European Regional Development Fund“ (ERDF). 3. Regionale oder kommunale Förderungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Manche Städte oder Bundesländer haben spezielle Programme, um Bürgerprojekte zu unterstützen, etwa durch Zuschüsse für lokale Initiativen, Beratungsangebote oder Öffentlichkeitsarbeit. 4. Private Stiftungen und Initiativen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Es gibt auch private Organisationen, die Projekte zur Bürgeraktivierung im Energiebereich fördern, z.B. durch Förderungen oder Partnerschaften. 5. Kooperationen mit Energieagenturen oder Umweltverbänden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diese Organisationen haben oft eigene Fördermittel oder können bei der Beantragung von Förderungen helfen. <p>Wichtig ist, dass das Projekt auch durch Fördermittel für die Umsetzung selbst unterstützt werden kann, z.B. durch Zuschüsse für Beratungsleistungen, Schulungen oder Öffentlichkeitsarbeit.</p>	
Handlungsschritte	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsermittlung und Zielgruppenanalyse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Analyse der Eigentümerstruktur und Identifikation der Zielgruppe(n). ○ Erhebung des Informationsbedarfs und der Hemmnisse bei Sanierungsentscheidungen. 2. Entwicklung eines Kommunikationskonzepts: <ul style="list-style-type: none"> ○ Planung der Inhalte, Kanäle und Formate für die Informationskampagnen. ○ Erstellung von Flyern, Online-Materialien, Präsentationen und Veranstaltungsformaten. 3. Aufbau eines Beratungsangebots: <ul style="list-style-type: none"> ○ Akquise und Schulung von Energieberatern oder Fachpartnern. ○ Einrichtung eines Beratungszentrums, z.B. vor Ort oder digital. 4. Fördermittel- und Anreizsysteme organisieren: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenstellung und Aktualisierung der verfügbaren Förderprogramme. ○ Entwicklung eines Informations- und Antragsprozesses für Eigentümer. 5. Netzwerkbildung und Kooperationspartner gewinnen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontaktaufnahme zu Handwerksbetrieben, Energieberatern und Initiativen. ○ Abschluss von Kooperationsvereinbarungen und gemeinsamen Aktionen. 6. Veranstaltungen und Erfolgsgeschichten planen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Organisation von Infoveranstaltungen, Workshops und Vor-Ort-Besichtigungen. ○ Sammlung und Veröffentlichung von positiven Beispielen aus der Nachbarschaft. 7. Implementierung und Kommunikation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung der Kampagnen, Beratungsgespräche und Veranstaltungen. ○ Kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit und Feedbacksammlung. 8. Monitoring und Evaluation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Überwachung der Teilnahmezahlen, Sanierungsraten und Feedbacks. ○ Anpassung der Maßnahmen basierend auf den Ergebnissen und Erfahrungen. 9. Nachhaltigkeit sichern: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aufbau eines dauerhaften Netzwerks und regelmäßiger Informationsangebote. ○ Weiterentwicklung der Maßnahmen entsprechend neuer Förderprogramme oder technischer Entwicklungen. <p>Diese Schritte helfen dabei, die Maßnahmen systematisch und zielgerichtet umzusetzen.</p>	
Initiatorin	Zielgruppe
Stadtverwaltung Ludwigslust	Immobilienbesitzer, Bürger
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	

<ul style="list-style-type: none"> ○ Baufirmen und Baumärkte ○ FB Wirtschaftsförderung der Stadt ○ Fachunternehmen (z. B. Energieberater) ○ Immobilieneigentümer 	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
mittelfristig	vorbereitende Schritte ab 2026 Umsetzung ab 08 / 2026, dauerhaft etablieren
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>Erfolgsindikatoren</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anzahl der durchgeführten Sanierungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie viele Eigentümer haben tatsächlich Maßnahmen umgesetzt? 2. Anzahl der Beratungen und Informationsveranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie viele Eigentümer wurden aktiv über die Vorteile und Möglichkeiten der Sanierung informiert? 3. Anzahl der Förderanträge: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie viele Eigentümer nutzen Förderprogramme für ihre Sanierungsmaßnahmen? 4. Veränderung im Energieverbrauch: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reduzierung des Energieverbrauchs bei den sanierten Gebäuden. 5. Bewusstseins- und Akzeptanzsteigerung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhöhung des Interesses und der Bereitschaft zur Sanierung in der Zielgruppe. <p>Meilensteine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entwicklung und Implementierung einer Informationskampagne. 2. Erstellung von Beratungsangeboten und -stellen. 3. Erfolgreiche Durchführung erster Sanierungsprojekte. 4. Erhöhung der Förderanträge im Vergleich zum Vorjahr. 5. Erreichen einer bestimmten Anzahl von Eigentümern, die beraten oder saniert haben. <p>Diese Indikatoren und Meilensteine helfen dabei, den Fortschritt zu messen und gegebenenfalls Maßnahmen anzupassen, um die Zielsetzung zu erreichen.</p>	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, Organisatorische Maßnahmen, Einsparung z.B. durch Umsetzung der sich daraus ergebenden Sanierungstätigkeiten. Was die konkreten Zahlen betrifft: Die erwarteten Einsparungen hängen stark vom Umfang der Maßnahmen, dem Ausgangszustand des Gebäudes und den eingesetzten Technologien ab. Typischerweise könnten beispielsweise bei einer durchschnittlichen Sanierung Einsparungen von 30-50% des Energieverbrauchs realistisch sein. Die THG-Einsparungen hängen direkt davon ab, wie viel fossile Energie eingespart wird, und können entsprechend hoch sein, wenn große Effizienzgewinne erzielt werden.
● ● ○ Kosteneinsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, jedoch auf Grund von Beratungen initiierten Maßnahmen sind mittlere bis hohe Einsparungen zu erwarten
● ● ○ regionale Wertschöpfung	positive Effekte indirekt durch Umsetzung von Maßnahmen im Anschluss an durchgeführte Beratungen erzielbar.
● ○ ○ finanzieller Aufwand	ggf. geringe Sachkosten für Öffentlichkeitsarbeit es werden 2000 € im Jahr veranschlagt.
● ○ ○ zeitlicher Aufwand	vorhandene interne Ressourcen

<p>● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft</p>	<p>voraussichtlich sehr gut</p>
<p>flankierende Maßnahmen</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informations- und Aufklärungskampagnen: Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit, z.B. in Form von Flyern, Broschüren, Online-Infos oder Veranstaltungen, können Eigentümer über die Vorteile und Fördermöglichkeiten der energetischen Sanierung informiert werden. 2. Beratungsangebote: Unabhängige Energieberatungen vor Ort oder per Telefon/Online helfen Eigentümern, individuelle Sanierungsmöglichkeiten zu erkennen und den Prozess zu erleichtern. 3. Workshops und Schulungen: Veranstaltungen, bei denen Eigentümer praktische Tipps und Wissen zur Sanierung erhalten, können Hemmschwellen abbauen und das Interesse steigern. 4. Netzwerkbildung und Kooperationen: Der Aufbau von Netzwerken zwischen Eigentümern, Handwerksbetrieben, Energieberatern und Kommunen fördert den Erfahrungsaustausch und schafft Vertrauen. 5. Anreize und Wettbewerbe: Zum Beispiel Preisgelder, Auszeichnungen oder öffentliche Anerkennung für besonders vorbildliche Sanierungsprojekte können die Motivation erhöhen. 6. Vermittlung von Fachbetrieben: Eine zentrale Datenbank oder Empfehlungssysteme für qualifizierte Handwerksbetriebe erleichtern Eigentümern die Auswahl und sorgen für Qualitätssicherung. 7. Finanzielle Anreize und Förderberatung: Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln sowie Hinweise auf günstige Kredite oder Zuschüsse können die finanzielle Belastung reduzieren. 8. Pilotprojekte und Erfolgsgeschichten: Das Präsentieren von positiven Beispielen aus der Region zeigt Eigentümern, dass Sanierungen machbar und lohnenswert sind. 9. Kommunale Unterstützung: Städte und Gemeinden können z.B. durch Informationsveranstaltungen, Sanierungsförderprogramme oder spezielle Beratungsstellen aktiv werden. <p>Diese flankierenden Maßnahmen schaffen ein unterstützendes Umfeld, das Eigentümer motiviert, den Schritt zur energetischen Sanierung zu wagen.</p>	
<p>Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Landesförderung für Energieeffizienz und Klimaschutz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Das Land Mecklenburg-Vorpommern bietet verschiedene Förderprogramme, die die energetische Sanierung und die Bürgeraktivierung unterstützen. Dazu gehören beispielsweise Förderungen für Beratungsleistungen, Öffentlichkeitsarbeit und lokale Initiativen. Informationen dazu findest du auf der Webseite des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern. 2. KfW-Förderprogramme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Auch in MV sind die KfW-Programme verfügbar, z.B. zinsgünstige Kredite und Zuschüsse für energetische Sanierungen und Bürgerbeteiligungsprojekte. Mehr Infos gibt es auf der KfW-Website oder bei regionalen Beratungsstellen. 3. BAFA-Förderung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Für Maßnahmen wie Heizungsoptimierung oder Nutzung erneuerbarer Energien kann man Fördermittel beim BAFA beantragen. Diese sind bundesweit verfügbar, auch in MV. 4. Regionale Energieagenturen: <ul style="list-style-type: none"> ○ In Mecklenburg-Vorpommern gibt es regionale Energieagenturen, die Beratung und Unterstützung bei Förderanträgen anbieten. Beispiele sind die Energie- und Klimaschutzagentur MV oder die Energieberatung MV. Sie können dir bei der Projektplanung und Fördermittelbeantragung helfen. 	

Ansprechpartner in Mecklenburg-Vorpommern:

- Energie- und Klimaschutzagentur MV (EKAM):
Webseite: <https://www.ekam-mv.de>
Kontakt: info@ekam-mv.de, Tel.: 0385 555 55 0
- Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern:
Webseite: <https://www.regierung-mv.de>
Kontakt: poststelle@miiv.m-vp.de
- Lokale Energieberater und Verbraucherzentralen:
Die Verbraucherzentrale Mecklenburg-Vorpommern bietet unabhängige Beratung zu Fördermitteln und Sanierungsmaßnahmen.
Webseite: <https://www.verbraucherzentrale-mv.de>

Maßnahmenblatt 21: Stromsparmcheck- Klimaschutz sozial gestalten

Handlungsfeld: private Haushalte		Maßnahmen-Nr.: H2	Kategorie Basismaßnahme
Maßnahmentitel:	Stromsparmcheck- Klimaschutz sozial gestalten		
Maßnahmen-Typ:	Nutzungsverhalten, Information, Beratung, Unterstützungsangebot		
Ziel und Strategie			
Ziel der Maßnahme ist es, durch den Stromsparmcheck auch Haushalten in Ludwigslust mit geringem Einkommen an der gesamtgesellschaftlichen Aufgabe des Klimaschutzes zu beteiligen. Zudem bietet die umfassende und kostenfreie Beratung zum Energie- und Wassersparen die Chance zur Vermeidung von Energiearmut			
Beschreibung			
<p>In dem bundesweiten Projekt "Stromspar-Check" werden Haushalte in Ludwigslust mit geringem Einkommen in der eigenen Wohnung kostenlos und umfassend zum Energie- und Wassersparen beraten.</p> <p>Die Stromspar-Teams besuchen die Haushalte, die sich zum Check gemeldet haben, messen und erfassen vor Ort den Strom-, Wärme- und Wasserverbrauch und analysieren das Verbrauchsverhalten. Sie geben praktische Tipps zum energiesparenden Verhalten beim Heizen und Lüften und zum effizienten Umgang mit der Gebäudetechnik und Haushalts- bzw. Elektrogeräten.</p> <p>Außerdem werden anhand der Analyse die Potentiale von Soforthilfen ermittelt. Bei diesen Soforthilfen handelt es sich z. B. um LEDs, Zeitschaltuhren, schaltbare Steckdosenleisten, Durchflussbegrenzer, wassersparende Duschköpfe, Hygrometer und Raumthermometer.</p> <p>Diese ermittelten Soforthilfen werden gleich vor Ort eingebaut und gegebenenfalls ein Kühlgeräte-Gutschein ausgegeben. Beim Kühlgeräte-Gutschein handelt es sich über einen Zuschuss von 100 € pro Haushalt zum Kauf eines energieeffizienten Kühlgerätes.</p> <p>Für die Stromspar-Teams werden langzeitarbeitslose Menschen zu Stromsparhelfern qualifiziert und beraten dann die Haushalte im Transferbezug.</p> <p>Da gerade für Haushalte mit geringem Einkommen die Strom- und Wärmerechnung einen erheblichen Kostenposten darstellen, besteht die Gefahr durch die hohen und steigenden Energiepreise, dass diese Haushalte zukünftig noch mehr von Energiearmut betroffen sein werden. Durch das aufsuchende Beratungsangebot kann hier eine effektive Beratung "auf Augenhöhe" stattfinden.</p> <p>Da allerdings auch Haushalte, die keine Sozialleistungen erhalten, unter den hohen und steigenden Energiekosten leiden, muss langfristig geprüft werden, wie auch diese Haushalte besser und einfacher an Beratungsangebote gelangen.</p>			
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten			
Das bundesweite Projekt Stromsparmcheck wird durch die Nationale Klimaschutzinitiative des BMWK gefördert. Als Trägerin für die Projektdurchführung im Stadtgebiet Ludwigslust hat sich die Caritas bereit erklärt. Mit vorhandenen personellen Ressourcen oder durch Beteiligung an Mietkosten, Überlassung eines Büros, Beschaffung von EDV, Zurverfügungstellung eines Fahrzeugs o. ä. kann jedoch ein Beitrag von Seiten der Stadt geleistet werden zur besseren Vernetzung der betreffenden Akteure und Stärkung der öffentlichen Wahrnehmung und Unterstützung des Projektes.			
Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Planung und Aufbau des Projektes zwischen Projektkoordination Stromspar-Check und Caritas 2. Gewinnung von Teilnehmenden am Projekt 3. Durchführung des Projektes 4. begleitende Öffentlichkeitsarbeit 			
Initiatorin		Zielgruppe	
DRK, Stadtverwaltung Ludwigslust		Bürger, welche Sozialleistungen wie beispielsweise Arbeitslosengeld II, Grundsicherung, Kinderzuschlag, Wohngeld beziehen oder ein Einkommen unter der Pfändungsfreigrenze haben	

Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
DRK in Kooperation mit Stadtverwaltung Ludwigslust, Jobcenter Ludwigslust-Parchim , lokale Versorgungsunternehmen, lokale Wohnungsunternehmen	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
kurzfristig	Durchführung zunächst für ein Jahr, langfristige Projektdurchführung wird angestrebt
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anzahl der beratenen Haushalte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie viele Haushalte mit geringem Einkommen haben die kostenfreie Beratung in Anspruch genommen? 2. Energieeinsparungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie viel Energie wurde insgesamt durch die umgesetzten Maßnahmen eingespart? 3. Reduktion der Energiekosten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Haben die Haushalte ihre Energiekosten durch die Beratung deutlich senken können? 4. Vermeidung von Energiearmut: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie viele Haushalte konnten durch die Maßnahmen ihre Energieversorgung sichern und Energiearmut vermeiden? 5. Bewusstseinsbildung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Steigt das Bewusstsein für Energie- und Wassersparen in den Zielgruppen? 6. Langfristige Verhaltensänderungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bleiben die Haushalte auch nach der Beratung bei den nachhaltigen Sparmaßnahmen? 	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, jedoch Einsparungen durch Umsetzung von Soforthilfen und geändertem Nutzungsverhalten zu erwarten
● ● ○ Kosteneinsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, jedoch Einsparungen durch Umsetzung von Soforthilfen und geändertem Nutzungsverhalten zu erwarten
● ● ● regionale Wertschöpfung	kann einen positiven Effekt auf eventuell offene Forderungen von z. B. lokalen Versorgungsunternehmen und Wohnungsunternehmen haben
● ● ○ finanzieller Aufwand	Der finanzielle Aufwand für den Stromsparcheck kann je nach Umfang, Region und Anzahl der durchgeführten Beratungen variieren. Typischerweise umfasst der Aufwand Kosten für Personal, Schulungen, Öffentlichkeitsarbeit und Materialien. Da der Stromsparcheck eine kostenfreie Beratung anbietet, werden die Kosten oft durch öffentliche Fördermittel, gemeinnützige Organisationen oder staatliche Programme gedeckt. Die genauen Ausgaben hängen also davon ab, wie viele Haushalte beraten werden sollen und welche Ressourcen dafür bereitgestellt werden. Um dir eine ungefähre Vorstellung zu geben: In einigen Projekten können die Kosten pro Haushalt zwischen 50 und 200 Euro liegen, abhängig von der Intensität der Beratung und den eingesetzten Mitteln. Bei größeren Programmen können die Gesamtkosten in den sechs- oder siebenstelligen Bereich gehen.
● ● ○ zeitlicher Aufwand	/
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut

flankierende Maßnahmen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informationskampagnen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Öffentlichkeitsarbeit, um das Bewusstsein für Energieeinsparungen und den Stromsparcheck zu erhöhen, z.B. durch Flyer, Plakate oder soziale Medien. 2. Workshops und Schulungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Veranstaltungen, bei denen Haushalte praktische Tipps zum Energiesparen erhalten und ihr Wissen vertiefen können. 3. Förderprogramme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Finanzielle Anreize oder Zuschüsse für den Austausch alter Geräte oder die Modernisierung der Heizungsanlage. 4. Beratung zu erneuerbaren Energien: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ergänzende Beratung zu Solarenergie, Wärmepumpen oder anderen nachhaltigen Technologien. 5. Kooperationen mit anderen Organisationen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenarbeit mit Stadtwerken, Wohnungsbaugesellschaften oder sozialen Einrichtungen, um die Zielgruppen besser zu erreichen. 6. Monitoring und Nachbetreuung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nach der Beratung erfolgt eine Kontrolle, ob die Maßnahmen umgesetzt wurden und weiterhin wirksam sind. 7. Verhaltensänderungskampagnen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maßnahmen, die das nachhaltige Verhalten langfristig fördern, z.B. durch Erinnerungen oder Anreize. <p>Diese flankierenden Maßnahmen können dazu beitragen, die Wirksamkeit des Stromsparchecks zu erhöhen, nachhaltige Verhaltensänderungen zu fördern und die Energieeinsparungen zu maximieren.</p>	
Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konzepte und Beschlüsse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Der Stromsparcheck ist ein bewährtes Programm, das oft im Rahmen von Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt wird. In Deutschland wird er beispielsweise durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert. Es gibt nationale und regionale Strategien, die den Einsatz solcher Beratungsangebote empfehlen. 2. Offizielle Webseiten und Hilfreiche Links: <ul style="list-style-type: none"> ○ Stromsparcheck Deutschland – Offizielle Webseite mit Informationen zu den Angeboten, Standorten und Ansprechpartnern. ○ Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) – Informationen zu Förderprogrammen und Energieeffizienzmaßnahmen. ○ Energieberatung der Verbraucherzentrale – Bietet auch Beratungen und Hinweise zum Stromsparcheck. 3. Gute Beispiele und Best Practices: <ul style="list-style-type: none"> ○ Stromsparcheck in Nordrhein-Westfalen: Ein erfolgreiches Projekt, das durch gezielte Beratung und flankierende Maßnahmen viele Haushalte erreicht hat. ○ Stromspar-Check in Baden-Württemberg: Mit innovativen Ansätzen wie Nachkontrollen und Verhaltensänderungskampagnen. ○ Kommunale Initiativen: Viele Städte und Gemeinden haben eigene Stromsparprogramme, die auf den Erfahrungen der bundesweiten Programme aufbauen. 4. Weitere hilfreiche Ressourcen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Studien und Berichte zu Energieeffizienzprogrammen, z.B. vom Umweltbundesamt oder der Deutschen Energie-Agentur (dena). ○ Fachartikel und Erfahrungsberichte in Fachzeitschriften oder auf Plattformen wie "Energieeffizienz-Experten" oder "Klimaschutz- und Energieeffizienz-Netzwerke". 	

Maßnahmenblatt 22: Informationskampagne zu Beratungs- und Informationsangeboten

Handlungsfeld: private Haushalte		Maßnahmen-Nr.: H3	Kategorie Basismaßnahme
Maßnahmentitel:	Informationskampagne zu Beratungs- und Informationsangeboten		
Maßnahmen-Typ:	Unterstützungsangebot, Beratung, Nutzungsverhalten, Information und Öffentlichkeitsarbeit		
Ziel und Strategie			
<p>Das zentrale Ziel der Maßnahme besteht darin, durch eine gezielte Informationskampagne die Bekanntheit und das Verständnis für bestehende Beratungs- und Informationsangebote im Bereich Klimaschutz und Klimafolgenanpassung in Ludwigslust zu erhöhen. Dadurch sollen die Hemmnisse für die Nutzung dieser Angebote reduziert, organisatorische und finanzielle Barrieren abgebaut sowie die Eigeninitiative der Bürgerinnen und Bürger bei der Umsetzung entsprechender Maßnahmen gestärkt werden.</p> <p>Strategie: Um dieses Ziel zu erreichen, wird eine umfassende Kommunikationsstrategie umgesetzt, die auf vielfältigen Kanälen (z. B. lokale Medien, Online-Plattformen, Veranstaltungen) die Zielgruppe gezielt anspricht. Dabei liegt der Fokus auf klarer, verständlicher und zugänglicher Information über Fördermöglichkeiten, Beratungsangebote und praktische Umsetzungsschritte. Zusätzlich werden Informationsveranstaltungen und Workshops angeboten, um direkte Beratung und Austausch zu fördern. Durch die Einbindung lokaler Akteure und die Schaffung eines niederschweligen Zugangs sollen Hemmnisse abgebaut und die Eigeninitiative bei Klimaschutzmaßnahmen nachhaltig gestärkt werden.</p>			
Beschreibung			
<p>Die Stadt Ludwigslust unterstützt und fördert die bestehenden Beratungs- und Informationsangebote im Bereich Klimaschutz und Energieeffizienz, wie beispielsweise die Energieberatung der Verbraucherzentrale, die Landesenergieagentur sowie weitere regionale Akteurinnen und Akteure. Im Rahmen eigener Informationskampagnen werden diese Angebote aktiv beworben und sichtbar gemacht, um die Bekanntheit bei der Bevölkerung zu erhöhen. Ziel ist es, die Bürgerinnen und Bürger zu motivieren, die verfügbaren Beratungs- und Fördermöglichkeiten zu nutzen und eigeninitiativ Projekte sowie Maßnahmen zum Klimaschutz umzusetzen. Durch die gezielte Kommunikation und Sichtbarmachung dieser Angebote sollen Barrieren abgebaut, das Bewusstsein für nachhaltige Handlungsoptionen gestärkt und die lokale Klimaschutzaktivität nachhaltig gefördert werden.</p>			
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten			
<p>Die Bekanntmachung und Bewerbung der Beratungs- und Informationsangebote und Durchführung der Informationskampagne kann im Rahmen des Klimamanagements und in Verknüpfung mit dem Aufbau des Informations- und Beteiligungsportals erfolgen.</p>			
Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recherche zu bestehenden Beratungs- und Informationsangeboten in der Region 2. Recherche zu vorhandenen Fördermitteln und übersichtlichen Informationsquellen 3. Vernetzung mit Beratungs- und Servicestellen in der Region 4. Planung Aufbau und Durchführung der Informationskampagne 5. Durchführung Informationskampagne 6. Evaluierung der Informationskampagne 7. bei Bedarf zeitlich versetzte Neuauflage 			
Initiatorin		Zielgruppe	
Stadtverwaltung Ludwigslust		Bürger der Stadt Ludwigslust Handwerk und Gewerbe	

Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
Stadtverwaltung: Klimaschutzmanager MA Presse / Öffentlichkeitsarbeit LEKA MV Landesenergie- und Klimaschutzagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH BUND MV e.V. (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland)	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
ab 2026	dauerhaft etablieren
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
Veröffentlichung und Bekanntmachung Übersicht über relevante Beratungs- und Informationsangebote und entsprechende Fördermöglichkeiten, Vernetzung mit den verschiedensten Service- und Beratungsstellen in der Region, Erhöhung der Anzahl der Beratungen (z. B. der Verbraucherzentrale), durchgeführte Informationskampagne	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, jedoch auf Grund von Beratungen initiierten Maßnahmen sind mittlere bis hohe Einsparungen zu erwarten
● ● ○ Kosteneinsparpotential	nicht belastbar abschätzbar, jedoch auf Grund von Beratungen initiierten Maßnahmen sind mittlere bis hohe Einsparungen zu erwarten
● ● ● regionale Wertschöpfung	positive Effekte indirekt durch Umsetzung von Maßnahmen im Anschluss an durchgeführte Beratungen erzielbar
● ○ ○ finanzieller Aufwand	ggf. geringe Sachkosten für Öffentlichkeitsarbeit bis 1500 € im Jahr
● ● ○ zeitlicher Aufwand	vorhandene interne Ressourcen
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Schulungen und Weiterbildungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Organisation von Schulungen für städtische Mitarbeitende, lokale Multiplikatoren und Ehrenamtliche, um sie im Bereich Klimaschutz und Kommunikation zu stärken. ○ Ziel: Multiplikatoren effektiv in der Weitergabe von Informationen und Beratung zu schulen. 2. Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aufbau eines Klimaschutz-Informationszentrums oder einer Hotline, die Bürgerinnen und Bürger bei Fragen und Beratungsbedarf unterstützt. ○ Ziel: Barrieren abbauen und den Zugang zu Informationen erleichtern. 3. Förderprogramme und Anreize: <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung von lokalen Förderprogrammen für Klimaschutzmaßnahmen (z. B. energetische Sanierungen, Solaranlagen). ○ Bewerbung dieser Programme im Rahmen der Kampagnen, um konkrete Maßnahmen zu fördern. 4. Kooperation mit lokalen Unternehmen und Organisationen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einbindung von Unternehmen, Vereinen und Bildungseinrichtungen in die Kampagnen und Aktivitäten. ○ Ziel: Breitere Reichweite und gemeinsames Engagement für den Klimaschutz. 5. Veranstaltungen und Aktionen vor Ort: <ul style="list-style-type: none"> ○ Organisation von Klimaschutz-Events, z. B. Energietage, Fahrradaktionen oder Pflanzaktionen, um das Thema greifbar zu machen. ○ Ziel: Sichtbarkeit erhöhen und direkte Beteiligung fördern. 6. Medienarbeit und Öffentlichkeitsarbeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nutzung lokaler Medien, um regelmäßig Erfolgsgeschichten, Tipps und Informationen zu verbreiten. 	

- Ziel: Bewusstseinsbildung und Motivation zur Eigeninitiative steigern.

7. Monitoring und Erfolgskontrolle:

- Regelmäßige Erhebung von Daten zur Nutzung der Beratungsangebote und Teilnahme an Kampagnen.
- Ziel: Wirksamkeit der Maßnahmen messen und bei Bedarf nachjustieren.

Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)

- Klimaschutzmanagement in Kommunen: Klimaschutz-Management-Tools – Informationen und Ressourcen für kommunale Klimaschutzmaßnahmen.
- Förderprogramme: KfW-Programme für Energieeffizienz und Klimaschutz – Finanzielle Unterstützung für energetische Sanierungen und nachhaltige Maßnahmen.
- Kommunale Netzwerke: Klima-Kommune.de – Plattform mit Best-Practice-Beispielen, Tipps und Vernetzungsmöglichkeiten.

- Gute Beispiele aus anderen Städten:
 - Freiburg im Breisgau: Die Stadt setzt auf eine umfassende Bürgerbeteiligung, lokale Kampagnen und eine zentrale Beratungsstelle für Klimaschutz. Besonders erfolgreich sind die regelmäßigen Energietage und die Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen.
 - München: Hier gibt es eine zentrale Klimaschutzagentur, die Kampagnen, Informationsveranstaltungen und Förderprogramme koordiniert. Die Stadt nutzt vielfältige Kommunikationskanäle, um Bürgerinnen und Bürger zu erreichen.
 - Leipzig: Das Projekt „KlimaKollektiv“ fördert die Vernetzung von Bürgerinitiativen, Unternehmen und Verwaltung, um gemeinsam Klimaschutzprojekte umzusetzen.

Maßnahmenblatt 23: Nachhaltigkeit bei der VEWOBA Wohnungsbaugesellschaft
Ludwigslust mbH

Handlungsfeld: klimafreundliche Wirtschaft	Maßnahmen-Nr.: W1	Kategorie Leitprojekt
Maßnahmentitel:	Nachhaltigkeit bei der VEWOBA Wohnungsbaugesellschaft Ludwigslust mbH	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische Maßnahme, Nutzungsverhalten, Motivation, Kommunikation und Information	
Ziel und Strategie		
<p>Das Ziel ist es, die VEWOBA Wohnungsbaugesellschaft Ludwigslust mbH bei der Umsetzung nachhaltiger Praktiken zu unterstützen, um ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte in ihrer Unternehmensstrategie zu integrieren. Dabei soll die Rolle der VEWOBA als kommunaler Betrieb gestärkt werden, um durch vorbildliches Handeln einen positiven Einfluss auf die gesamte Stadt Ludwigslust auszuüben. Die Stadt Ludwigslust soll als Vorbildfunktion fungieren, indem sie nachhaltige Initiativen fördert und in ihrer kommunalen Verwaltung und im öffentlichen Raum sichtbar macht. Insgesamt streben wir an, eine nachhaltige Entwicklung zu fördern, die langfristig die Lebensqualität der Bewohner verbessert und die Umwelt schont.</p>		
Beschreibung		
<p>Das Ziel ist es, die VEWOBA Wohnungsbaugesellschaft Ludwigslust mbH dabei zu unterstützen, nachhaltige Praktiken in ihrem Geschäftsalltag zu verankern. Dies umfasst Maßnahmen, die ökologische Verantwortung übernehmen, soziale Aspekte stärken und wirtschaftliche Stabilität sichern. Durch die Förderung nachhaltiger Bau- und Bewirtschaftungsweisen soll die VEWOBA als kommunaler Betrieb ein Vorbild für umweltbewusstes Handeln werden.</p> <p>Gleichzeitig soll die Stadt Ludwigslust als Ganzes eine Vorbildfunktion übernehmen, indem sie nachhaltige Initiativen sichtbar macht und in der kommunalen Verwaltung sowie im öffentlichen Raum umsetzt. Ziel ist es, durch diese Maßnahmen eine nachhaltige Entwicklung zu fördern, die nicht nur die Umwelt schützt, sondern auch die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger verbessert.</p> <p>Insgesamt soll diese Zielsetzung dazu beitragen, Ludwigslust als nachhaltige, lebenswerte Stadt zu positionieren, in der ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte im Einklang stehen.</p>		
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten		
<p>1. Finanzierungsansatz:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Eigenmittel und Budgetierung: Zunächst sollte die VEWOBA ihre eigenen Mittel prüfen und einen Budgetplan erstellen, um die nachhaltigen Projekte zu finanzieren. Dabei können Rücklagen oder spezielle Haushaltsmittel für nachhaltige Entwicklung genutzt werden. <p>2. Kombination aus Eigen- und Fremdfinanzierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Es ist sinnvoll, eine Mischung aus Eigenmitteln, Bankkrediten und Fördergeldern zu verwenden. So kann die finanzielle Belastung verteilt werden. <p>3. Partnerschaften und Kooperationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen, gemeinnützigen Organisationen oder anderen öffentlichen Einrichtungen kann zusätzliche Ressourcen und Know-how bringen. <p>Fördermöglichkeiten:</p> <p>1. Förderprogramme auf Landes- und Bundesebene:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ KfW-Programme: Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bietet z.B. Programme für nachhaltiges Bauen, Energieeffizienz und Stadtentwicklung. ○ Bundesprogramm Nachhaltigkeit: Förderungen für nachhaltige Stadtentwicklung und ökologische Projekte. <p>2. EU-Fördermittel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ EU-Regionalförderung (z.B. EFRE): Unterstützung für nachhaltige Infrastruktur und Stadtentwicklung. 		

- Life-Programm: Für Umwelt- und Naturschutzprojekte.
- 3. Förderung durch das Land Mecklenburg-Vorpommern:
 - Das Land bietet spezielle Programme für nachhaltiges Bauen, Energieeinsparung und soziale Projekte in Kommunen.
- 4. Lokale Initiativen und Förderungen:
 - Oft gibt es kommunale Förderprogramme oder Zuschüsse, die speziell auf die Stadt Ludwigslust oder die VEWOBA zugeschnitten sind.
- 5. Private Fördermittel und Sponsoring:
 - Unternehmen oder Stiftungen, die nachhaltige Stadtentwicklung unterstützen, könnten ebenfalls Fördermittel bereitstellen.

Handlungsschritte

1. Bedarfsermittlung und Zieldefinition
 - Analyse der aktuellen Situation bei VEWOBA in Bezug auf ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte
 - Festlegung konkreter Nachhaltigkeitsziele (z.B. Energieeinsparung, soziale Integration, wirtschaftliche Effizienz)
 - Einbindung relevanter Stakeholder (Mitarbeiter, Mieter, Stadtverwaltung)
2. Erstellung eines Nachhaltigkeitskonzepts
 - Entwicklung eines strategischen Plans mit Maßnahmen, Zeitrahmen und Verantwortlichkeiten
 - Integration nachhaltiger Praktiken in die Unternehmensstrategie und -kultur
3. Informations- und Sensibilisierungsarbeit
 - Schulungen für Mitarbeitende und Partner zum Thema Nachhaltigkeit
 - Kommunikation der Ziele und Maßnahmen an Mieter und die Öffentlichkeit
4. Identifikation und Beantragung von Fördermitteln
 - Recherche geeigneter Förderprogramme (z.B. KfW, EU, Landesprogramme)
 - Erstellung und Einreichung von Förderanträgen
5. Implementierung der Maßnahmen
 - Durchführung konkreter Projekte, z.B. energetische Sanierungen, Nutzung erneuerbarer Energien, nachhaltige Bauweisen
 - Förderung sozialer Initiativen, z.B. Gemeinschaftsgärten, soziale Betreuung
6. Monitoring und Evaluation
 - Regelmäßige Überprüfung der Fortschritte anhand festgelegter Indikatoren
 - Dokumentation der Erfolge und Herausforderungen
7. Anpassung und Weiterentwicklung
 - Optimierung der Maßnahmen basierend auf den Monitoring-Ergebnissen
 - Ausbau erfolgreicher Initiativen und Integration neuer nachhaltiger Praktiken
8. Kommunikation der Ergebnisse
 - Transparente Berichterstattung an Stakeholder und Öffentlichkeit
 - Vorbildfunktion durch sichtbare nachhaltige Initiativen in der Stadt Ludwigslust

Initiatorin	Zielgruppe
Stadt Ludwigslust VEWOBA Wohnungsbaugesellschaft mbH	VEWOBA Wohnungsbaugesellschaft mbH Stadtverwaltung Stadtgesellschaft

Agierende / Kooperationsmöglichkeiten

Stadt Ludwigslust Klimaschutzmanagement VEWOBA Wohnungsbaugesellschaft mbH
--

Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
kurzfristig	Regelmäßige Treffen (circa alle 6 Monate) ab 4 Quartal 2025

Erfolgsindikatoren / Meilensteine

Erfolgsindikatoren:
1. Energieeinsparung:

- Reduktion des Energieverbrauchs in den Bestandsgebäuden um einen festgelegten Prozentsatz (z.B. 20%) innerhalb eines bestimmten Zeitraums.
- 2. Erneuerbare Energien:
 - Anteil der in den Gebäuden genutzten Energie, die aus erneuerbaren Quellen stammt (z.B. Solar, Wind).
- 3. CO₂-Reduktion:
 - Verringerung der CO₂-Emissionen durch die Maßnahmen.
- 4. Sanierungsrate:
 - Anzahl der energetisch sanierten Gebäude oder Wohnungen im Vergleich zum Gesamtbestand.
- 5. Mieterzufriedenheit:
 - Verbesserung der Zufriedenheit der Mieter mit nachhaltigen Maßnahmen (z.B. durch Umfragen).
- 6. Fördermittel:
 - Höhe der eingeworbenen Fördermittel und Zuschüsse für nachhaltige Projekte.
- 7. Bewusstseinsbildung:
 - Anzahl der durchgeführten Schulungen, Informationsveranstaltungen und Kommunikationsmaßnahmen.
- 8. Soziale Initiativen:
 - Anzahl der neuen sozialen Projekte oder Gemeinschaftsangebote für Mieter.

Meilensteine:

1. Projektstart und Bedarfsanalyse (Monat 1-3)
 - Abschluss der Analysephase und Festlegung der konkreten Ziele.
2. Entwicklung des Nachhaltigkeitskonzepts (Monat 4-6)
 - Fertigstellung des strategischen Plans mit Maßnahmen und Zeitplan.
3. Fördermittel beantragen (Monat 6-9)
 - Einreichung der Anträge bei relevanten Förderstellen.
4. Beginn der Maßnahmenumsetzung (Monat 10-18)
 - Start der energetischen Sanierungen, Installation erneuerbarer Energien, soziale Projekte.
5. Zwischenbewertung und Monitoring (Monat 19-24)
 - Erste Erfolgsmessung anhand der definierten Indikatoren.
6. Abschluss der ersten Sanierungsphase (Monat 24-30)
 - Abschluss der ersten großen Sanierungs- oder Projektabschnitte.
7. Kommunikation der Erfolge (Monat 31-36)
 - Veröffentlichung der Ergebnisse, Berichte und Öffentlichkeitsarbeit.
8. Weiterentwicklung und Ausbau (ab Monat 36)
 - Planung weiterer Maßnahmen basierend auf den bisherigen Erfahrungen.

Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
<p>● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential</p>	<p>Beispielhafte Schätzung (fiktiv): Angenommen, ein Mehrfamilienhaus verbraucht aktuell jährlich 100.000 kWh Heizenergie und 20.000 kWh Strom. Nach Sanierung und Einsatz erneuerbarer Energien könnten die Einsparungen wie folgt aussehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Heizenergie: 50% Reduktion → 50.000 kWh eingespart ○ Strom: 30% Reduktion → 6.000 kWh eingespart <p>THG-Einsparung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Heizenergie: 50.000 kWh × 0,2 kg CO₂e/kWh = 10.000 kg CO₂e ○ Strom: 6.000 kWh × 0,4 kg CO₂e/kWh = 2.400 kg CO₂e <p>Gesamteinsparung: ca. 12.400 kg CO₂e jährlich</p>
<p>● ● ○ Kosteneinsparpotential</p>	<p>1. Einsparung bei Energiekosten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Heizung: Durch Dämmung, effiziente Heiztechnik (z.B. Wärmepumpe) und Nutzung erneuerbarer Energien können die Heizkosten um 30-50 % reduziert werden. ○ Strom: Effizienzmaßnahmen wie LED-Beleuchtung, smarte Steuerungssysteme und Photovoltaik können den Stromverbrauch um 20-40 % senken. <p>2. Beispielhafte Kosteneinsparungen (fiktiv):</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Angenommen, ein Mehrfamilienhaus verbraucht aktuell jährlich ca. 20.000 € für Heizung und 5.000 € für Strom (bei durchschnittlichen Energiepreisen). ○ Heizkosten: 20.000 € × 40 % Einsparung = 8.000 € jährlich ○ Stromkosten: 5.000 € × 30 % Einsparung = 1.500 € jährlich <p>Gesamte jährliche Kosteneinsparung: ca. 9.500 €</p> <p>3. Investitionskosten und Amortisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Investitionskosten für Sanierungsmaßnahmen variieren stark, z.B. zwischen 50.000 € und 150.000 € für größere Maßnahmen. ○ Mit Förderprogrammen (z.B. KfW, Landesfördermittel) können die Investitionskosten deutlich reduziert werden. ○ Bei einer Einsparung von ca. 9.500 € pro Jahr und Investitionskosten von 100.000 € ergibt sich eine Amortisationszeit von etwa 10-11 Jahren.
● ● ● regionale Wertschöpfung	Die regionale Wertschöpfung kann bei nachhaltigen Bauprojekten erheblich sein, vor allem wenn lokale Unternehmen, Handwerker und Materiallieferanten eingebunden werden.
● ● ○ finanzieller Aufwand	Kosten sind stark abhängig von umgesetzten Maßnahmen, teilweise bestehen Fördermöglichkeiten
● ● ○ zeitlicher Aufwand	vorhandene interne Ressourcen sowie externe Betreuung
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Schulungs- und Weiterbildungsprogramme <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung von Workshops und Seminaren für Mitarbeitende, um das Bewusstsein für Nachhaltigkeit zu stärken. ○ Schulungen für Handwerker und Partner, um nachhaltige Bau- und Sanierungstechniken zu vermitteln. 2. Informations- und Kommunikationskampagnen <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung einer internen und externen Kommunikationsstrategie, um über Fortschritte und Erfolge zu berichten. ○ Nutzung von Social Media, Newslettern und Veranstaltungen, um Mieter und die Öffentlichkeit aktiv einzubinden. 3. Mieterbeteiligung und -motivation <ul style="list-style-type: none"> ○ Einrichtung von Mieterforen oder -workshops, um ihre Ideen und Wünsche in die Nachhaltigkeitsmaßnahmen einzubeziehen. ○ Anreize schaffen, z.B. durch kleine Belohnungen für nachhaltiges Verhalten (z.B. Energiesparwettbewerbe). 4. Partnerschaften und Kooperationen <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenarbeit mit lokalen Umweltorganisationen, Energieberatern und Bildungseinrichtungen. ○ Kooperationen mit Unternehmen, die nachhaltige Technologien und Produkte anbieten. 5. Pilotprojekte und Testläufe <ul style="list-style-type: none"> ○ Umsetzung von Pilotprojekten in ausgewählten Gebäuden, um innovative Maßnahmen zu testen und Erfahrungen zu sammeln. ○ Dokumentation der Ergebnisse, um später auf erfolgreiche Ansätze aufbauen zu können. 6. Entwicklung eines Nachhaltigkeits-Labels oder -Zertifikats <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung eines internen Labels, das nachhaltige Maßnahmen sichtbar macht und als Motivation für Mieter und Mitarbeitende dient. ○ Streben nach anerkannten Zertifikaten (z.B. Passivhaus, BREEAM), um die Qualität der Maßnahmen zu unterstreichen. 7. Monitoring- und Feedback-Systeme <ul style="list-style-type: none"> ○ Einrichtung eines Systems zur kontinuierlichen Überwachung der Maßnahmen und zur Sammlung von Feedback. ○ Nutzung der Daten, um Maßnahmen bei Bedarf anzupassen und zu optimieren. 8. Finanzielle Anreize und Förderungen <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung von Bonusprogrammen für Mieter, die aktiv nachhaltiges Verhalten zeigen. 	

- Unterstützung bei der Beantragung weiterer Fördermittel oder Zuschüsse.

Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)

1. Bestehende Konzepte und Rahmenwerke:

- Klimaschutz- und Energiekonzepte: Viele Kommunen und Wohnungsunternehmen orientieren sich an nationalen und europäischen Klimaschutzprogrammen, z.B. dem „Klimaschutzplan 2030“ der Bundesregierung oder der EU-Strategie für nachhaltiges Bauen.

2. Energieeffizienz-Standards:

- Orientierung an Standards wie KfW-Effizienzhaus, Passivhaus oder DGNB-Zertifizierung, um nachhaltiges Bauen und Sanieren zu fördern.

3. Mieterstrom-Modelle:

- Konzepte zur Nutzung erneuerbarer Energien direkt vor Ort, z.B. durch Photovoltaik-Anlagen auf Dächern.
- Lokale Bebauungspläne und Stadtentwicklungspläne: Oft enthalten diese Vorgaben zu nachhaltiger Stadtentwicklung und Energieeinsparung.

4. Fördermittel und Zuschüsse:

- Informationen zu Förderprogrammen wie KfW-Programme, Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG), oder regionale Förderungen.

5. Kommunale Beschlüsse:

- Falls vorhanden, können Beschlüsse des Stadtrats oder der Gesellschafterversammlung der VEWOBA zum Thema Nachhaltigkeit und Klimaschutz wertvolle Hinweise geben.

Nützliche Materialien und Links:

Förderprogramme in Mecklenburg-Vorpommern:

[Landesförderinstitut MV – Energie und Klimaschutz](#)

KfW-Programme für Sanierung und Neubau:

[KfW Förderbank](#)

Regionale Energieagenturen:

[Energie- und Klimaschutzagentur MV](#) – bietet Beratung, Fördermittelinformationen und Projektbeispiele.

Best Practice Beispiele aus MV:

[MV Energie – Nachhaltige Projekte](#)

Maßnahmenblatt 24: Nachhaltige Veranstaltungen (Jubiläum 2026 - Wir feiern 150 Jahre Stadt Ludwigslust)

Handlungsfeld: Klimafreundliche Wirtschaft	Maßnahmen-Nr.: W2	Kategorie Leitprojekt
Maßnahmentitel:	Nachhaltige Veranstaltungen (Jubiläum 2026 - Wir feiern 150 Jahre Stadt Ludwigslust)	
Maßnahmen-Typ:	Strategieentwicklung und Information	
Ziel und Strategie		
<p>Das Ziel einer nachhaltigen Veranstaltung kann vielfältig sein und umfasst in der Regel folgende Aspekte für die Stadt Ludwigslust:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Umweltschutz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks durch Minimierung von Abfall, Energieverbrauch und CO₂-Emissionen. Dies kann durch den Einsatz von umweltfreundlichen Materialien, Recycling und die Nutzung erneuerbarer Energien erreicht werden. 2. Soziale Verantwortung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Förderung von sozialer Gerechtigkeit und Inklusion, indem lokale Gemeinschaften einbezogen werden, faire Arbeitsbedingungen geschaffen werden und die Bedürfnisse aller Teilnehmenden berücksichtigt werden. 3. Wirtschaftliche Nachhaltigkeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Unterstützung lokaler Unternehmen und Anbieter, um die regionale Wirtschaft zu stärken und gleichzeitig die Kosten für die Veranstaltung im Rahmen zu halten. 4. Bildung und Bewusstsein: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sensibilisierung der Teilnehmenden für nachhaltige Praktiken und Themen, um ein Bewusstsein für Umwelt- und Sozialfragen zu schaffen und sie zu ermutigen, nachhaltige Entscheidungen auch im Alltag zu treffen. 5. Langfristige Wirkung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Schaffung von positiven, nachhaltigen Veränderungen, die über die Veranstaltung hinausgehen, indem beispielsweise Netzwerke gebildet werden, die auch nach der Veranstaltung bestehen bleiben. ○ <p>Insgesamt zielt eine nachhaltige Veranstaltung darauf ab, ein positives Beispiel zu setzen und andere zu inspirieren, ebenfalls nachhaltige Praktiken zu übernehmen.</p>		
Beschreibung		
<p>Das Ziel der Maßnahme ist es, dass Veranstaltungen, die von der Stadt Ludwigslust selbst oder auf städtischen Flächen durchgeführt werden, ressourcenschonender gestaltet werden.</p> <p>Focus: Jubiläum 2026 - Wir feiern 150 Jahre Stadt Ludwigslust</p> <p>Plan: Innerhalb der Stadtverwaltung gilt es die AG Veranstaltungen zu gründen. Dort werden von den Zuständigen Absprachen zu geplanten Veranstaltungen getroffen (Tourist-Information, Bauhof, Gewerbeamt, Ordnungsamt, Grünanlagen, Verkehr und Klimaschutz).</p> <p>Geprüft werden soll, ob es Möglichkeiten zur Verbesserung im Bereich Mehrwegnutzung, Müllvermeidung und Mülltrennung gibt, und wie die Stadtverwaltung hierbei unterstützen kann. In den kommenden Wochen und Monaten werden alle bisher gesammelten Ideen durch die Arbeitsgruppe sortiert, genauer betrachtet und weiterentwickelt, woraus dann ein fertiges Konzept für das gesamte Jubiläumjahr entstehen wird.</p> <p>Die Vorteile und positiven Effekte sind hier eindeutig.</p> <p>Nachhaltige Veranstaltungen...</p>		

... helfen, das Klima zu schützen und die Umwelt zu schonen.

... unterstützen die lokale Wirtschaft

... sensibilisieren Besucher und Dienstleister

... erschließen neue Zielgruppen

... eröffnen viele Einsparmöglichkeiten

Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten

Die genauen Finanzierungsansätze und Fördermöglichkeiten können je nach Projektumfang, Förderprogrammen und verfügbaren Mitteln variieren.

In Deutschland gibt es verschiedene Fördermöglichkeiten für nachhaltige Veranstaltungen, zum Beispiel durch die Europäische Union, das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) oder regionale Förderprogramme. Diese Förderungen können Zuschüsse, Darlehen oder andere finanzielle Unterstützungen umfassen.

Die Höhe der Fördermittel hängt oft vom Umfang des Projekts, der Nachhaltigkeitsstrategie und der Einbindung lokaler Akteure ab. Es ist üblich, dass Förderungen einen Teil der Gesamtkosten abdecken, manchmal bis zu 50 % oder mehr.

Handlungsschritte

Handlungsschritte

Die Umsetzung von nachhaltigen Veranstaltungen erfordert eine sorgfältige Planung und Durchführung. Wichtige Handlungsschritte, die dabei helfen können sind:

1. Ziele definieren:
 - Klare Nachhaltigkeitsziele festlegen, die die Veranstaltung erreichen soll, z. B. Reduzierung von Abfall, Förderung lokaler Produkte oder Sensibilisierung für Umweltthemen.
2. Budgetplanung:
 - Ein Budget erstellen, das nachhaltige Optionen berücksichtigt, wie z. B. umweltfreundliche Materialien und Dienstleistungen, und sicherstellen, dass genügend Mittel für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele eingeplant sind.
3. Standortwahl:
 - Einen Veranstaltungsort auswählen, der umweltfreundlich ist, z. B. gut erreichbar mit öffentlichen Verkehrsmitteln, energieeffizient oder bereits nachhaltig zertifiziert.
4. Lieferanten und Partner:
 - Nachhaltige Lieferanten und Partner auswählen, die umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen anbieten, wie Catering mit regionalen und biologischen Lebensmitteln oder nachhaltige Dekoration.
5. Abfallmanagement:
 - Ein Konzept für Abfallvermeidung und -trennung entwickeln, z. B. durch die Bereitstellung von Recycling- und Kompostierungsstationen sowie die Verwendung von wiederverwendbaren oder biologisch abbaubaren Materialien.
6. Energieeffizienz:
 - Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs ergreifen, z. B. durch den Einsatz von LED-Beleuchtung, energieeffizienten Geräten und der Nutzung erneuerbarer Energien.
7. Mobilität fördern:
 - Anreize für umweltfreundliche Anreiseoptionen schaffen, wie z. B. die Förderung von Fahrgemeinschaften, die Bereitstellung von Informationen zu öffentlichen Verkehrsmitteln oder die Organisation von Shuttle-Services.
8. Bildungsangebote:
 - Workshops oder Informationsstände einrichten, um Teilnehmende über Nachhaltigkeitsthemen aufzuklären und sie zu ermutigen, nachhaltige Praktiken in ihrem Alltag zu übernehmen.
9. Feedback einholen:
 - Nach der Veranstaltung Feedback von Teilnehmenden und Partnern einholen, um die Nachhaltigkeitsmaßnahmen zu bewerten und Verbesserungspotenziale für zukünftige Veranstaltungen zu identifizieren.
10. Nachhaltigkeitsbericht:
 - Einen Bericht über die erreichten Nachhaltigkeitsziele und Maßnahmen erstellen, um Transparenz zu schaffen und andere Veranstaltungen zu inspirieren.

Durch die Umsetzung dieser Handlungsschritte kann eine Veranstaltung nicht nur nachhaltig gestaltet werden, sondern auch einen positiven Einfluss auf die Teilnehmenden und die Umwelt haben.	
Initiatorin	Zielgruppe
Organisationsteam Stadtjubiläum Stadt Ludwigslust Klimaschutzmanager der Stadtverwaltung	<ul style="list-style-type: none"> ○ Stadtverwaltung ○ Veranstalter ○ Cateringbetriebe ○ Stadtgesellschaft
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Stadt Ludwigslust ○ Organisatorin Stadtjubiläum ○ AG Veranstaltungen mit allen Beteiligten ○ Klimaschutzmanagement 	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
läuft bereits	fortlaufend
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abfallreduzierung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Menge des produzierten Abfalls im Vergleich zu vorherigen Veranstaltungen oder zu festgelegten Zielen. Dies kann auch die Menge an recyceltem oder kompostiertem Material umfassen. 2. Energieverbrauch: <ul style="list-style-type: none"> ○ Der Gesamtenergieverbrauch während der Veranstaltung, idealerweise im Vergleich zu vorherigen Veranstaltungen. Eine Reduzierung des Verbrauchs oder der Einsatz erneuerbarer Energien sind positive Indikatoren. 3. Wasserverbrauch: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Menge an Wasser, die während der Veranstaltung verbraucht wurde, sowie Maßnahmen zur Wassereinsparung, wie z. B. die Verwendung von wassersparenden Einrichtungen. 4. Teilnehmerfeedback: <ul style="list-style-type: none"> ○ Umfragen oder Feedbackbögen, die die Zufriedenheit der Teilnehmenden in Bezug auf die Nachhaltigkeitsmaßnahmen erfassen. Positive Rückmeldungen zu umweltfreundlichen Praktiken sind ein guter Indikator für den Erfolg. 5. Anzahl der nachhaltigen Lieferanten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Der Anteil der Lieferanten, die nachhaltige Produkte und Dienstleistungen anbieten, im Vergleich zu herkömmlichen Anbietern. 6. Mobilitätsdaten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Informationen über die Anreise der Teilnehmenden, z. B. der Anteil derjenigen, die öffentlichen Verkehrsmittel, Fahrräder oder Fahrgemeinschaften genutzt haben. 7. Kohlenstoffbilanz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Berechnung der CO2-Emissionen, die durch die Veranstaltung verursacht wurden, und Maßnahmen zur Kompensation dieser Emissionen, z. B. durch Aufforstungsprojekte. 8. Langfristige Auswirkungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Beobachtungen oder Berichte über Verhaltensänderungen bei Teilnehmenden nach der Veranstaltung, die auf eine erhöhte Sensibilität für Nachhaltigkeit hinweisen. <p>Diese Indikatoren können helfen, den Erfolg einer nachhaltigen Veranstaltung zu bewerten und wertvolle Erkenntnisse für zukünftige Veranstaltungen zu gewinnen.</p>	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential	<p>Es gibt verschiedene Erfahrungswerte und Studien, die zeigen, dass nachhaltige Veranstaltungen signifikante Treibhausgaseinsparungen (THG) erzielen können.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energieeffizienz: Der Einsatz von energieeffizienten Technologien, wie LED-Beleuchtung und energieeffizienten Klimaanlage, kann den Energieverbrauch und damit die CO2-Emissionen erheblich reduzieren. 2. Erneuerbare Energien: Veranstaltungen, die auf erneuerbare Energiequellen wie Solar- oder Windenergie setzen, können ihre THG-Emissionen stark senken. Einige Veranstaltungen berichten von

	<p>Einsparungen von bis zu 50% im Vergleich zu herkömmlichen Energiequellen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Nachhaltige Anreise: Die Förderung von öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrgemeinschaften oder Fahrrädern kann die Emissionen durch Anreise erheblich reduzieren. Veranstaltungen, die diese Optionen aktiv unterstützen, berichten oft von einer Reduzierung der Anreise-THG-Emissionen um 30% oder mehr. 4. Abfallmanagement: Durch die Implementierung von Recycling- und Kompostierungsprogrammen können Veranstaltungen ihre Abfallmenge und die damit verbundenen Emissionen reduzieren. Einige Veranstaltungen haben durch effektives Abfallmanagement ihre THG-Emissionen um bis zu 20% gesenkt. 5. Kompensation: Viele Veranstaltungen setzen auch auf CO₂-Kompensation, indem sie in Projekte investieren, die Treibhausgase reduzieren, wie Aufforstungsprojekte oder erneuerbare Energieprojekte. <p>Insgesamt zeigen viele Fallstudien, dass nachhaltige Veranstaltungen durch die Kombination dieser Maßnahmen signifikante THG-Einsparungen erzielen können. Die genauen Einsparungen hängen jedoch von der spezifischen Umsetzung und den Rahmenbedingungen der jeweiligen Veranstaltung ab.</p>
<p>● ● ○ Kosteneinsparpotential</p>	
<p>● ● ● regionale Wertschöpfung</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direkte Ausgaben vor Ort: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dazu gehören Ausgaben für lokale Dienstleister, Caterer, Künstler, Handwerker, Technik- und Veranstaltungstechnik, Dekorationen und mehr. Diese Ausgaben fließen direkt in die lokale Wirtschaft ein. 2. Beschaffung lokaler Produkte und Dienstleistungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wenn bei der Organisation regionale Produkte, z.B. Lebensmittel, Handwerkskunst oder Souvenirs, verwendet werden, stärkt das die lokale Wirtschaft zusätzlich. 3. Schaffung von Arbeitsplätzen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Temporäre Jobs im Rahmen der Veranstaltung, z.B. für Aufbau, Betreuung oder Abbau, kommen der lokalen Beschäftigung zugute. 4. Tourismus und Besucherzahlen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Das Jubiläum kann mehr Besucher in die Region locken, was wiederum den lokalen Handel, Hotels und Gastronomiebetriebe stärkt. 5. Langfristige Effekte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Eine gut organisierte Veranstaltung kann das Image der Region verbessern und zukünftige Investitionen oder Touristen anziehen. <p>Die genaue Höhe der regionalen Wertschöpfung hängt stark vom Umfang der Veranstaltung, der Anzahl der beteiligten Unternehmen und der Besucherzahl ab.</p>
<p>● ● ○ finanzieller Aufwand</p>	<p>Nachhaltigkeitsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Diese können zusätzliche Kosten verursachen, z.B. für umweltfreundliche Materialien, nachhaltige Energiequellen, Abfallmanagement oder Bildungsangebote. Es ist wichtig zu bedenken, dass die tatsächlichen Kosten stark variieren können, je nachdem, wie viel Eigenleistung erbracht wird, welche Förderungen möglich sind und wie effizient das Budget geplant wird.
<p>● ● ○ zeitlicher Aufwand</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frühphase (Planung und Konzeption): <ul style="list-style-type: none"> ○ Diese Phase kann mehrere Monate bis zu einem Jahr oder sogar länger dauern. Hier werden die Ideen entwickelt, Budgets geplant, Partner gesucht und die ersten Genehmigungen eingeholt. 2. Vorbereitungsphase (Organisation und Umsetzung): <ul style="list-style-type: none"> ○ Für die konkrete Vorbereitung, z.B. Aufbau, Koordination der Beteiligten, Werbung und Logistik, sind meist noch einmal mehrere Monate notwendig. Bei größeren Events kann dieser Zeitraum bis zu einem Jahr oder mehr betragen. 3. Durchführung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die eigentliche Veranstaltung dauert in der Regel einige Tage bis zu einer Woche, je nach Programm. 4. Nachbereitung:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nach dem Event folgt die Auswertung, Abbau und Nachbereitung, die ebenfalls einige Wochen in Anspruch nehmen kann. <p>Insgesamt kann man also für die gesamte Projektlaufzeit, von der ersten Idee bis zur Nachbereitung, leicht 1 bis 2 Jahre oder mehr einplanen, besonders wenn es um nachhaltige und umfangreiche Veranstaltungen geht.</p>
<p>● ● ●</p> <p>Akzeptanz und Strahlkraft</p>	<p>voraussichtlich sehr gut</p>
<p>flankierende Maßnahmen</p>	
<p>1. Bildungs- und Informationsangebote:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Workshops, Vorträge, Führungen oder Ausstellungen, die die Besucher über die Geschichte der Stadt, Nachhaltigkeitsthemen oder Umweltbewusstsein informieren. <p>2. Kommunikationskampagnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Öffentlichkeitsarbeit, Social Media, Flyer und Plakate, um das Bewusstsein für die nachhaltigen Aspekte des Jubiläums zu erhöhen und die Gemeinschaft einzubinden. <p>3. Partizipation und Mitmachaktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bürgerbeteiligung durch Mitmachaktionen, Umfragen, Wettbewerbe oder ehrenamtliche Helfer, um die Gemeinschaft aktiv einzubinden. <p>4. Nachhaltige Infrastruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Einsatz umweltfreundlicher Materialien, Müllvermeidung, Recyclingstationen, nachhaltige Energiequellen und umweltgerechte Transportmöglichkeiten während der Veranstaltung. <p>5. Kooperationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenarbeit mit Schulen, Vereinen, Unternehmen und NGOs, um nachhaltige Projekte zu fördern und die Reichweite zu erhöhen. <p>6. Langfristige Projekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Initiativen, die über das Jubiläum hinauswirken, z.B. Baumpflanzaktionen, Umweltbildungsprogramme oder die Einrichtung eines nachhaltigen Stadtarchivs. <p>Diese flankierenden Maßnahmen tragen dazu bei, das Bewusstsein für Nachhaltigkeit zu stärken, die Veranstaltung nachhaltiger zu gestalten und einen bleibenden Eindruck bei den Teilnehmern zu hinterlassen.</p>	
<p>Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)</p>	
<p>Bestehende Konzepte und Beschlüsse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nachhaltigkeitsstrategien für Veranstaltungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Viele Städte und Organisationen haben Leitfäden entwickelt, wie man Events umweltfreundlich und sozial nachhaltig gestaltet. Zum Beispiel bietet die Deutsche Umwelthilfe (DUH) Tipps für nachhaltige Veranstaltungen. 2. Kommunale Nachhaltigkeitskonzepte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Prüfen, ob deine Stadt oder Region bereits eine Nachhaltigkeitsstrategie hat, die auch kulturelle Veranstaltungen umfasst. Diese kann wichtige Rahmenbedingungen und Ziele liefern. 3. EU-Richtlinien und Förderprogramme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Europäische Union fördert nachhaltige Stadtentwicklung und Kulturprojekte, z.B. im Rahmen des Programms „URBACT“ oder „European Green Capital“. Diese können finanzielle Unterstützung und Inspiration bieten. <p>Hilfreiche Links:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Umweltbundesamt – Nachhaltige Veranstaltungen: Tipps und Leitfäden für nachhaltige Events. ○ Deutsche Umwelthilfe – Leitfaden für nachhaltige Veranstaltungen: Praktische Hinweise und Checklisten. ○ Kultur- und Kreativwirtschaft – Nachhaltigkeit: Informationen und Best-Practice-Beispiele für nachhaltige Kulturprojekte. ○ EU Green Capital: Inspiration durch europäische Vorbilder. 	

Maßnahmenblatt 25: Unterstützung regionaler landwirtschaftlicher Produkte

Handlungsfeld: Klimafreundliche Wirtschaft	Maßnahmen-Nr.: W3	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Unterstützung regionaler landwirtschaftlicher Produkte	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische Maßnahme, Nutzungsverhalten, Vernetzung, Information, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	
Ziel und Strategie		
<p>Ziel ist es, die Verknüpfung regionaler Produkte mit der Gastronomie und Hotellerie in Ludwigslust und den umliegenden Ortsteilen nachhaltig zu stärken. Dabei sollen Gastronomie- und Hotelbetriebe verstärkt dazu ermutigt werden, überwiegend regionale, saisonale sowie ökologische Nahrungsmittel zu beziehen. Dies trägt dazu bei, die Transportwege zu verkürzen, die regionale Landwirtschaft zu unterstützen und die Umweltbelastung zu reduzieren. Durch diese Initiative möchten wir die lokale Wirtschaft fördern, die Frische und Qualität der angebotenen Speisen erhöhen und einen Beitrag zum nachhaltigen Wachstum unserer Region leisten.</p>		
Beschreibung		
<p>Das Projekt hat das Ziel, die regionale Wirtschaft in Ludwigslust und den umliegenden Ortsteilen nachhaltig zu stärken, indem die Verbindung zwischen regionalen Landwirten, Produzenten und der Gastronomie sowie Hotellerie ausgebaut wird. Ein zentraler Schwerpunkt liegt auf dem Klimaschutz: Durch die verstärkte Nutzung regionaler, saisonaler und ökologischer Nahrungsmittel sollen Transportwege verkürzt und somit CO₂-Emissionen deutlich reduziert werden. Indem Gastronomie- und Hotelbetriebe dazu ermutigt werden, überwiegend regionale Produkte zu beziehen, trägt das Projekt aktiv zum Schutz unseres Klimas bei. Kürzere Transportwege, geringerer Energieverbrauch bei Lagerung und Zubereitung sowie die Förderung nachhaltiger landwirtschaftlicher Praktiken sind zentrale Maßnahmen, um die Umweltbelastung zu minimieren. Darüber hinaus verbessert die stärkere Fokussierung auf frische, regionale und saisonale Lebensmittel die Qualität der Speisen und stärkt die regionale Identität. Das Projekt fördert somit nicht nur die lokale Wirtschaft, sondern leistet auch einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, indem es nachhaltige und umweltfreundliche Ernährungskonzepte in der Region verankert. Ziel ist es, Ludwigslust zu einer Vorreiterregion im nachhaltigen Tourismus und in der Gastronomie zu machen, die aktiv zum Klimaschutz beiträgt und gleichzeitig die regionale Wirtschaft stärkt.</p>		
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten		
<p>1. Fördermittel auf Landes- und Bundesebene:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Förderprogramme des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL): Hier gibt es spezielle Programme zur nachhaltigen Landwirtschaft, regionalen Vermarktung und Klimaschutz. ○ Förderprogramme des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU): Für Projekte, die Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen fördern. <p>2. EU-Förderprogramme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ LEADER-Programm: Unterstützt regionale Entwicklungsprojekte, insbesondere im ländlichen Raum. ○ EU-Programm für Umwelt und Klimaschutz (z.B. LIFE-Programm): Fördert nachhaltige Umwelt- und Klimaschutzprojekte. <p>3. Regionale Förderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Landesförderbanken: Bieten Kredite oder Zuschüsse für nachhaltige Projekte. <p>4. Private Fördermittel und Stiftungen: Umweltstiftungen oder regionale Wirtschaftsförderungen, die nachhaltige Initiativen unterstützen.</p> <p>5. Kooperationen und Sponsoring: Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen, die an nachhaltiger Entwicklung interessiert sind, z.B. durch Sponsoring</p>		
Handlungsschritte		
<p>1. Projektidee konkretisieren und Zielsetzung festlegen</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Klare Definition der Projektziele (z.B. Steigerung regionaler Produkte, Klimaschutzmaßnahmen) ○ Zielgruppe identifizieren (z.B. Landwirte, Gastronomen, Verbraucher) 		

<ul style="list-style-type: none"> ○ Umfang und Rahmen des Projekts festlegen 	
<p>2. Bedarfsermittlung und Ist-Analyse durchführen</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Regionale Potenziale und Herausforderungen analysieren ○ Stakeholder (z.B. lokale Betriebe, Verbände, Behörden) einbinden ○ Bestehende Initiativen und Fördermöglichkeiten recherchieren 	
<p>3. Projektplanung erstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Maßnahmen und Aktivitäten planen (z.B. Schulungen, Marketingkampagnen, Infrastrukturmaßnahmen) ○ Zeitplan entwickeln (Meilensteine und Deadlines) ○ Budget planen (Kostenaufstellung, Finanzierungsquellen) 	
<p>4. Fördermittel und Finanzierung sichern</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Passende Förderprogramme recherchieren ○ Förderanträge vorbereiten und einreichen ○ Weitere Finanzierungsquellen (z.B. Sponsoring, private Investoren) erschließen 	
<p>5. Kooperationen und Partnerschaften aufbauen</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lokale Unternehmen, Verbände und Institutionen ansprechen ○ Partnerschaften für gemeinsame Aktivitäten und Ressourcen schaffen 	
<p>6. Projektumsetzung starten</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Maßnahmen gemäß Zeitplan umsetzen ○ Schulungen, Workshops und Öffentlichkeitsarbeit durchführen ○ Infrastrukturmaßnahmen realisieren (falls geplant) 	
<p>7. Monitoring und Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fortschritte regelmäßig überprüfen ○ Erfolge und Herausforderungen dokumentieren ○ Feedback von Beteiligten einholen 	
<p>8. Evaluation und Nachbereitung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Projektergebnisse auswerten (z.B. Umweltwirkungen, regionale Wirtschaftlichkeit) ○ Berichte für Fördermittel erstellen ○ Erfolgreiche Maßnahmen in die Region integrieren und weiterentwickeln 	
<p>9. Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ergebnisse und Erfolge öffentlich präsentieren ○ Nachhaltigkeit des Projekts sichern ○ Langfristige Kooperationen pflegen 	
Initiatorin	Zielgruppe
Stadt Ludwigslust: Wirtschaftsförderung MA Kultur und Tourismus MA Presse -/Öffentlichkeitsarbeit	Hotel- und Gastronomiebetriebe, Landwirtschaft, Zivilgesellschaft
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
Stadt Ludwigslust: Wirtschaftsförderung MA Kultur und Tourismus MA Presse -/Öffentlichkeitsarbeit	Bauernverband Hotel- und Gaststättenverband
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
2026	Dauerhaft etabliert
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der Gastronomie- und Hotelbetriebe, die lokale Produkte beziehen ○ Anzahl an landwirtschaftlichen Partner und Flächen im Umland 	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ○ Energie- / THG- Einsparpotential	Insgesamt kann bei einer gut umgesetzten Maßnahme das Energie- und THG-Einsparpotential bei 20-50% im Vergleich zu herkömmlichen, globalen Lieferketten liegen. Die tatsächliche Einsparung hängt stark von der Effizienz der Umsetzung, der Anzahl der beteiligten Akteure und den bestehenden Strukturen ab. Um konkrete Zahlen zu ermitteln, wäre eine detaillierte Analyse der aktuellen Lieferketten, Energieverbräuche und Emissionen

	notwendig. Es empfiehlt sich, eine Umweltbilanz oder eine CO2-Fußabdruck-Analyse für das Projekt durchzuführen, um präzise Einsparpotenziale zu quantifizieren.
● ● ○ Kosteneinsparpotential	insgesamt kann bei einer gut umgesetzten Maßnahme das Kosteneinsparpotential bei ca. 20-40% der bisherigen Ausgaben für Lebensmittel, Logistik und Lagerung liegen.
● ● ● regionale Wertschöpfung	Die regionale Wertschöpfung in Ludwigslust basiert auf einer engen Verzahnung von Landwirtschaft, Handwerk, Gastronomie, Industrie und Tourismus. Durch die Förderung regionaler Produkte und nachhaltiger Wirtschaftsweisen kann die Stadt ihre Wirtschaft stärken, Arbeitsplätze sichern und die Lebensqualität für die Einwohner verbessern.
● ● ○ finanzieller Aufwand	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektplanung und Beratung: ca. 500 bis 1500 Euro – für die Entwicklung eines detaillierten Konzepts, Beratung und Koordination. 2. Marketing und Öffentlichkeitsarbeit: ca. 1000 bis 3000 Euro – für Kampagnen, Veranstaltungen, Website, Werbematerialien. 3. Schulungen und Workshops: ca. 2.000 Euro – für Schulungen von Gastronomen, Landwirten und Hoteliers. 4. Sonstige Kosten: z.B. Verwaltung, Reisekosten, Unvorhergesehenes – ca. 10-20 % des Gesamtbudgets. <p>Gesamtschätzung: 3500 – 8500 Euro</p>
● ● ○ zeitlicher Aufwand	Unterstützung kann durch intern vorhandene Ressourcen erfolgen
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<p>1. Förderung regionaler Netzwerke und Kooperationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Unterstützung von Zusammenschlüssen, z.B. regionalen Erzeuger- und Vermarktungsnetzwerken, um den Austausch und die Zusammenarbeit zu stärken. ○ Organisation von regelmäßigen Treffen, Workshops und Fachmessen, um den Informationsaustausch zu fördern. <p>2. Informations- und Bildungsangebote:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aufklärungskampagnen für Verbraucherinnen über die Vorteile regionaler Produkte. ○ Schulungen für lokale Betriebe zu nachhaltigen Produktions- und Vermarktungsmethoden. ○ Workshops zur Qualitätssteigerung und Innovation in der regionalen Landwirtschaft und Produktion. <p>3. Marketing- und Brandingmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung eines regionalen Labels oder Logos, um die Produkte aus Ludwigslust sichtbar zu machen. ○ Gemeinsame Marketingkampagnen, z.B. auf Messen, in sozialen Medien oder bei Veranstaltungen. ○ Förderung von regionalen Märkten, Hofläden und Erlebnisangeboten. <p>4. Finanzielle Unterstützung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bereitstellung von Fördermitteln, Zuschüssen oder zinsgünstigen Krediten für regionale Betriebe. ○ Unterstützung bei der Entwicklung von Geschäftsmodellen und Investitionen in nachhaltige Technologien. <p>5. Politische und rechtliche Rahmenbedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Schaffung günstiger rechtlicher Rahmenbedingungen, z.B. bei Flächennutzung oder Genehmigungsverfahren. ○ Integration regionaler Wertschöpfung in kommunale Entwicklungspläne und Strategien. <p>6. Nachhaltigkeits- und Umweltinitiativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Förderung umweltfreundlicher Produktionsweisen und nachhaltiger Landwirtschaft. ○ - Sensibilisierung für den Schutz der regionalen Natur und Ressourcen. 	
Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilfreiche Links, gute Beispiele ...)	
<p>1. Bestehende Konzepte und Strategien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regionalentwicklungspläne des Landes Mecklenburg-Vorpommern: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diese enthaltenen Strategien zur Förderung der regionalen Wirtschaft, Landwirtschaft und Tourismus. - Integrierte ländliche Entwicklung (ILE) Mecklenburg-Vorpommern: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fördert nachhaltige Entwicklung in ländlichen Räumen, inklusive Wertschöpfungsketten und Infrastruktur. - Lokale Wirtschaftsförderprogramme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kommunale Förderprogramme, die speziell auf die Stärkung regionaler Betriebe abzielen. 	

2. Relevante Beschlüsse und Initiativen:

- **Regionaler Entwicklungsplan Ludwigslust-Parchim:**

- Enthält Maßnahmen zur Wirtschaftsförderung, Infrastruktur und Tourismusentwicklung.

- **Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsbeschlüsse:**

- Fördern nachhaltige Wirtschaftsweisen und umweltfreundliche Produktion.

3. Hilfreiche Links und Ressourcen:

- **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern:** <https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/wm/AgrarUmwelt/>

- **Regionalmanagement Mecklenburg-Vorpommern:** <https://www.regionalmanagement-mv.de/>
- **Netzwerk Nachhaltigkeit MV:** <https://www.nachhaltigkeit-mv.de/>
- **Bundesprogramm Ländliche Entwicklung (BULE):** <https://www.bundesprogramm-ble.de/>

4. Gute Beispiele aus anderen Regionen:

- **Region Eifel (Deutschland):** Erfolgreiche Vermarktung regionaler Produkte durch gemeinsame Marken und Märkte.
- **Südtirol (Italien):** Starkes Netzwerk von Bauern, Handwerkern und Tourismusbetrieben mit gemeinsamer Markenstrategie.
- **Projekte wie „Hofläden in der Region“:** Förderung regionaler Direktvermarktung, z.B. in Brandenburg oder Niedersachsen.

5. Förderprogramme und Finanzierung:

- **EU-Fördermittel für regionale Entwicklung:** z.B. LEADER-Programme, die lokale Initiativen unterstützen.
- **Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL):** z.B. „Markt der Möglichkeiten“ oder „Nachhaltige Landwirtschaft“.

Maßnahmenblatt 26: Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz

Handlungsfeld: handlungsfeldübergreifend	Maßnahmen-Nr.: Ü1	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische Maßnahme, Nutzungsverhalten, Vernetzung, Information, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	
Ziel und Strategie		
<p>Die Zielsetzung für die Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz in Ludwigslust ist, das Bewusstsein der Bürgerinnen und Bürger für die Auswirkungen des Klimawandels zu schärfen und sie aktiv zur Teilnahme an Klimaschutzmaßnahmen zu motivieren. Dies wird durch Informationskampagnen, Workshops und Veranstaltungen geschehen, die die Bedeutung von nachhaltigem Handeln im Alltag hervorheben. Ein weiteres Ziel ist es, die Erfolge und Fortschritte der Stadt Ludwigslust im Bereich Klimaschutz transparent zu kommunizieren, um das Vertrauen der Bevölkerung zu stärken und ein positives Image zu fördern. Zudem wird die Öffentlichkeitsarbeit darauf abzielen, lokale Initiativen und Projekte zu unterstützen, die den Klimaschutz vorantreiben, und die Bürger zu ermutigen, sich in diesen Projekten zu engagieren. Insgesamt wird die Zielsetzung darauf abzielen, eine starke Gemeinschaft zu bilden, die gemeinsam für den Klimaschutz eintritt und nachhaltige Veränderungen in der Stadt vorantreibt.</p>		
Beschreibung		
<p>In Ludwigslust wird ab September 2027 der Klimatag organisiert, der von der der Stiftung Klima und Umweltschutz MV. in Kooperation mit der Stadt Ludwigslust organisiert wird. Im September 2026 werden der bisher größte Klimatag mit über 40 Ständen (Vereine, Pflanzentausch, Solidarische Landwirtschaft, E-Mobilität Fahrrad und Auto, Angebote für Kinder, Vorträge, etc.) veranstaltet. Mitte September 2026 wird außerdem zum ersten Mal der LULUputztag in Ludwigslust veranstaltet, organisiert vom BUND in Kooperation mit dem THW, der freiwilligen Feuerwehr und der Stadt Ludwigslust. Er soll ab sofort jährlich geplant werden. Durch das Klimaschutzmanagement und dem HGV wird außerdem in 2026 Veranstaltungen zu PV-Anlagen, Wärmepumpen und Energetische Sanierung mit verschiedenen Ausstellern organisiert. Zusätzlich zu Klimatag und LULUputztag ist zukünftig zusammen mit der VHS Volkshochschule Ludwigslust/Parchim, dem Zebef e.V. und der LEKA MV (Landesenergie- und Klimaschutzagentur MV) eine jährliche Veranstaltungsreihe mit bis zu drei Veranstaltungen geplant. Es sollen vor allem lokale Akteure und Thematiken vorgestellt werden, z.B. Energiewende im privaten Haushalt, Besichtigung von PV- oder Windkraftanlagen, BUND Ausstellung zu Bauen/Sanieren mit Materialien ausregional nachwachsenden Rohstoffen etc.</p>		
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fördermittel von Bund und Land: <ul style="list-style-type: none"> ○ Es gibt zahlreiche Programme auf Bundes- und Landesebene, die Klimaschutzprojekte und Öffentlichkeitsarbeit finanziell unterstützen. Zum Beispiel Förderprogramme des Bundesumweltministeriums oder des Landes Mecklenburg-Vorpommern. 2. EU-Förderprogramme: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Europäische Union bietet ebenfalls Fördermöglichkeiten für Umwelt- und Klimaschutzprojekte, wie z.B. den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) oder das Programm LIFE. 3. Städtische Haushaltsmittel: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Stadt Ludwigslust kann eigene Mittel bereitstellen, um lokale Initiativen und Kampagnen zu unterstützen. Das schafft Flexibilität und ermöglicht gezielte Maßnahmen. 4. Private Sponsoren und Partnerschaften: <ul style="list-style-type: none"> ○ Unternehmen, lokale Firmen oder Organisationen können als Sponsoren auftreten und die Öffentlichkeitsarbeit finanziell oder durch Sachleistungen unterstützen. 5. Crowdfunding und Bürgerbeteiligung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Eine weitere Möglichkeit ist, die Bürgerinnen und Bürger direkt einzubeziehen und durch Crowdfunding-Kampagnen finanzielle Unterstützung zu gewinnen. 6. Kooperationen mit NGOs und Umweltverbänden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diese Organisationen verfügen oft über eigene Fördermittel und können bei der Umsetzung von Projekten helfen. 7. Förderung durch Stiftungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Es gibt auch Stiftungen, die Umwelt- und Klimaschutzprojekte fördern, z.B. die Deutsche Bundesstiftung Umwelt. 		

<p>Ein gut durchdachter Mix aus diesen Finanzierungsquellen kann dazu beitragen, die Öffentlichkeitsarbeit nachhaltig und effektiv zu gestalten.</p>	
<p>Handlungsschritte</p>	
<p>Handlungsschritte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zielsetzung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Definiere klare Ziele für deine Öffentlichkeitsarbeit. Was wollen wir erreichen? 2. Zielgruppe identifizieren: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bestimme, wer deine Zielgruppe ist. Wer soll erreicht werden? 3. Botschaft entwickeln: <ul style="list-style-type: none"> ○ Formuliere eine klare und einprägsame Botschaft, die kommuniziert werden soll. Diese sollte auf die Bedürfnisse und Interessen deiner Zielgruppe abgestimmt sein. 4. Kanäle auswählen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wähle die geeigneten Kommunikationskanäle aus, um deine Botschaft zu verbreiten. Dies können soziale Medien, Pressemitteilungen, Veranstaltungen oder Newsletter sein. 5. Zeitplan erstellen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Plane, wann und wie oft du kommunizieren möchtest. Ein gut durchdachter Zeitplan hilft, die Kontinuität der Öffentlichkeitsarbeit sicherzustellen. 6. Durchführung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Setze die Öffentlichkeitsarbeit um. Achte darauf, dass alle Beteiligten gut informiert sind und ihre Aufgaben kennen. 7. Monitoring und Evaluation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Überwachung der Ergebnisse deiner Öffentlichkeitsarbeit. Analysiere, was gut funktioniert hat und wo Verbesserungen nötig sind. 8. Feedback einholen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hole Rückmeldungen von der Zielgruppe und anderen Stakeholdern, um die Strategie weiter zu optimieren. 9. Anpassung und Weiterentwicklung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Basierend auf den gesammelten Daten und dem Feedback, passe die Öffentlichkeitsarbeit an und entwickle sie weiter. 	
<p>Initiatorin</p>	<p>Zielgruppe</p>
<p>Stadt Ludwigslust in Zusammenarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ mit der LEKA-MV ○ dem Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland ○ und der Volkshochschule LUP 	<p>Stadtgesellschaft</p>
<p>Agierende / Kooperationsmöglichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Klimaschutzmanagement Stadt Ludwigslust ○ LEKA MV (Landesenergie- und Klimaschutzagentur MV) ○ Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland ○ VHS- Ludwigslust Parchim 	
<p>Einführung der Maßnahme</p>	<p>Dauer der Maßnahme</p>
<p>kurzfristig, teilweise schon in Umsetzung</p>	<p>dauerhaft etablieren</p>
<p>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Erhöhung des Bewusstseins: <ul style="list-style-type: none"> ○ Steigerung der Teilnahme an Informationskampagnen, Workshops und Veranstaltungen um X % innerhalb eines Jahres. ○ Durchführung von Umfragen vor und nach den Kampagnen, um den Wissensstand der Bürgerinnen und Bürger zum Klimawandel und nachhaltigem Handeln zu erfassen. 2. Engagement und Beteiligung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Anzahl der Bürgerinnen und Bürger, die sich aktiv an lokalen Klimaschutzprojekten und Initiativen beteiligen. ○ Anzahl der neu gegründeten oder unterstützten Initiativen im Bereich Klimaschutz. 3. Transparenz und Kommunikation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Veröffentlichung regelmäßiger Berichte über die Fortschritte und Erfolge der Stadt im Klimaschutz. 	

<ul style="list-style-type: none"> ○ Erreichen einer bestimmten Anzahl von Zugriffen oder Interaktionen auf die Kommunikationskanäle (z.B. Website, Social Media). <p>4. Öffentliches Image und Vertrauen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Positive Rückmeldungen und Bewertungen der Bürgerinnen und Bürger bezüglich der Transparenz und Wirksamkeit der Klimaschutzmaßnahmen. ○ Medienberichterstattung über die Erfolge der Stadt im Klimaschutz. <p>5. Nachhaltige Verhaltensänderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Messbare Veränderungen im Alltag der Bürger, z.B. erhöhte Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, mehr Recycling oder Energieeinsparungen. <p>6. Langfristige Zielerreichung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Erreichen der festgelegten Klimaziele der Stadt (z.B. Reduktion von CO₂-Emissionen um X % bis zu einem bestimmten Jahr). 	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
● ● ○ Energie- / THG-Einsparpotential	Grob geschätzt kann eine gut durchgeführte Öffentlichkeitsarbeit, die das Bewusstsein erhöht und Verhaltensänderungen bewirkt, in einer Kommune wie Ludwigslust potenziell 5-15 % der kommunalen CO ₂ -Emissionen einsparen, insbesondere, wenn sie zu mehr Energieeffizienz, nachhaltiger Mobilität und bewussterem Konsum anregt. In manchen Fällen, bei besonders engagierten Gemeinschaften, sind sogar noch höhere Einsparungen möglich. Natürlich hängt das tatsächliche Potenzial stark von der Reichweite, der Akzeptanz und der Umsetzung der Maßnahmen ab. Es ist also sinnvoll, die Fortschritte regelmäßig zu messen und die Kampagnen entsprechend anzupassen.
● ○ ○ Kosteneinsparpotential	indirekte Einsparungen durch Verhaltensänderungen und eigenes Handeln der Einwohnern
○ ○ ○ regionale Wertschöpfung	/
● ○ ○ finanzieller Aufwand	Kosten für Öffentlichkeitsarbeit und Sachkosten werden mit ca. 5000,00 € im Jahr veranschlagt.
● ● ○ zeitlicher Aufwand	Klimamanagement, je nach Veranstaltungsformat und Aktion ggf. weitere (ehrenamtliche) Akteure tätig
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<p>1. Förderprogramme und finanzielle Anreize:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zuschüsse oder Rabatte für den Kauf energieeffizienter Geräte, Solarthermie oder Photovoltaik-Anlagen. ○ Förderungen für den Umstieg auf nachhaltige Mobilität, z.B. E-Bikes oder Carsharing-Angebote. <p>2. Bildungs- und Informationsangebote:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Schulprojekte, Umwelt-AGs und Workshops in Schulen und Vereinen. ○ Informationsmaterialien, Broschüren und Online-Ressourcen, die nachhaltiges Verhalten erleichtern. <p>3. Lokale Anreize und Wettbewerbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Initiativen wie „Klimafreundlichster Haushalt“ oder „Nachhaltigkeitswettbewerbe“ in der Gemeinde. ○ Belohnungssysteme für umweltbewusstes Verhalten, z.B. bei Mülltrennung oder Energiesparen. <p>4. Infrastrukturmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ausbau von Radwegen und Fußgängerzonen, um nachhaltige Mobilität zu fördern. ○ Einrichtung von Ladestationen für E-Fahrzeuge. <p>5. Kooperationen mit lokalen Akteuren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenarbeit mit Unternehmen, Vereinen und Organisationen, um nachhaltige Projekte zu unterstützen. 	

- Partnerschaften mit lokalen Medien, um Erfolge und Tipps regelmäßig zu kommunizieren.
- 6. Verhaltensänderung durch Vorbilder:
 - Prominente oder lokale Persönlichkeiten, die nachhaltiges Verhalten vorleben und öffentlich darüber sprechen.
- 7. Monitoring und Feedback:
 - Regelmäßige Berichte über Fortschritte und Erfolge, um Motivation und Vertrauen zu stärken.

Diese flankierenden Maßnahmen können die Wirkung der Öffentlichkeitsarbeit verstärken, das Engagement der Bürgerinnen und Bürger erhöhen und nachhaltige Veränderungen in der Stadt langfristig verankern.

Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)

1. Nationale und regionale Strategien:

- Klimaschutzplan Deutschland: Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) stellt auf seiner Webseite umfangreiche Informationen, Leitfäden und Best-Practice-Beispiele bereit: [Klimaschutzplan 2050](#)
- Klimaschutzkonzepte der Bundesländer: Viele Bundesländer haben eigene Strategien und Förderprogramme, z.B. das Klimaschutzkonzept Mecklenburg-Vorpommern: [Klimaschutz MV](#) (Link bitte prüfen, da sich Inhalte ändern können)

2. Kommunale Konzepte und Beschlüsse:

- Viele Städte und Gemeinden haben bereits Klimaschutzkonzepte oder -beschlüsse verabschiedet, die konkrete Maßnahmen und Kommunikationsstrategien enthalten. Es lohnt sich, bei der Stadtverwaltung Ludwigslust nach bestehenden Dokumenten zu fragen oder auf der Webseite der Stadt nach entsprechenden Strategien zu suchen.
- Beispiel: Das „Klimaschutzkonzept der Stadt Musterstadt“ (fiktives Beispiel) kann als Vorlage dienen, um eigene Maßnahmen zu entwickeln.

3. Erfolgreiche Beispiele und Best Practices:

- Klimaschutzkampagne „Klima sucht Schutz“ in Hamburg: Eine umfassende Öffentlichkeitskampagne mit Veranstaltungen, Social Media, Schulprojekten und Bürgerbeteiligung. Mehr Infos: [Hamburg Klimaschutz](#)
- EU-Projekte: Das Projekt „Covenant of Mayors“ unterstützt Städte bei der Entwicklung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. Mehr dazu: [Covenant of Mayors](#)

4. Hilfreiche Links und Ressourcen:

- Deutsche Energie-Agentur (dena): Tipps, Leitfäden und Best Practices für kommunale Klimaschutzmaßnahmen: [dena.de](#)
- Klima-Kit: Ein Online-Tool für Kommunen, um Klimaschutzmaßnahmen zu planen und umzusetzen: [Klima-Kit](#)
- Kommunale Energieberatung: Unterstützung durch lokale Energieagenturen, z.B. die Energieberatung MV: [Energieberatung MV](#)

Maßnahmenblatt 27: Erstellung eines Kommunikationskonzept Klimaschutz

Handlungsfeld: handlungsfeldübergreifend	Maßnahmen-Nr.: Ü2	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Erstellung eines Kommunikationskonzept Klimaschutz	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische Maßnahme, Nutzungsverhalten, Vernetzung, Information, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	
Ziel und Strategie		
<p>Die Zielsetzung zur Einführung eines Kommunikationskonzepts für den Klimaschutz in der Stadt Ludwigslust besteht darin, eine klare und konsistente Botschaft zu entwickeln, die das Engagement der Stadt Ludwigslust für den Klimaschutz und die damit verbundenen Maßnahmen effektiv kommuniziert.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sensibilisierung und Bildung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Bürgerinnen und Bürger über die Auswirkungen des Klimawandels und die Bedeutung von Klimaschutzmaßnahmen aufklären. Ziel ist es, ein breites Bewusstsein für die Thematik zu schaffen. 2. Förderung der Beteiligung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Bevölkerung aktiv zur Teilnahme an Klimaschutzprojekten und -initiativen zu ermutigen. Dies könnte durch Informationsveranstaltungen, Workshops oder digitale Plattformen geschehen, die den Austausch und die Mitgestaltung fördern. 3. Transparente Kommunikation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Fortschritte und Erfolge der Stadt im Bereich Klimaschutz transparent darzustellen. Dies stärkt das Vertrauen der Bürger in die Maßnahmen der Stadt Ludwigslust und motiviert sie, selbst aktiv zu werden. 4. Zielgruppenspezifische Ansprache: <ul style="list-style-type: none"> ○ Unterschiedliche Zielgruppen (z. B. Schulen, Unternehmen, Haushalte) gezielt ansprechen und maßgeschneiderte Informationen und Angebote bereitstellen, um deren spezifische Bedürfnisse und Interessen zu berücksichtigen. 5. Stärkung der Zusammenarbeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kooperationen mit lokalen Organisationen, Unternehmen und Bildungseinrichtungen fördern, um ein gemeinsames Verständnis und Engagement für den Klimaschutz zu schaffen. <p>Insgesamt zielt die Zielsetzung darauf ab, eine starke Kommunikationsbasis zu schaffen, die das Bewusstsein für Klimaschutz fördert, die Bürger zur aktiven Teilnahme anregt und die Stadt Ludwigslust als Vorreiter im Bereich Nachhaltigkeit positioniert.</p>		
Beschreibung		
<p>Denn Klimaschutz als kommunalpolitisches Ziel bedarf neben planerischen, rechtlichen und technischen Maßnahmen auch einer Veränderung des menschlichen Denkens und Verhaltens. Daher ist die Etablierung einer effektiven, differenzierten Kommunikation mit den unterschiedlichsten Akteuren ein wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Klimaschutzpolitik. Die Stadt steht hier in einer Wechselwirkung mit zahlreichen unterschiedlichsten Akteuren. Einige wesentliche Akteure sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ die Stadt mit ihren Mitarbeitern ○ die Medien ○ die Stadtvertretung ○ Handel und Wirtschaft ○ Kinder ○ Vereine ○ Bürger 		

<p>Es ist unerlässlich, bei der Formulierung der Kommunikationsziele auf die Interessenlagen, Ausgangsbedingungen und Besonderheiten der unterschiedlichen Zielgruppen Rücksicht zu nehmen.</p> <p>Ziel ist es, die Art und Weise sowie die Inhalte der Kommunikation so gut wie möglich den jeweiligen Zielgruppen anzupassen, um optimale Wirkungen zu erzielen.</p> <p>Insgesamt soll dieses Kommunikationskonzept eine solide Basis schaffen, um das Bewusstsein für den Klimaschutz zu erhöhen, die Bürger zur aktiven Teilnahme zu motivieren und Ludwigslust als Vorreiter im Bereich Nachhaltigkeit zu positionieren. Damit trägt es dazu bei, die Stadt nachhaltig und zukunftsorientiert zu gestalten.</p>	
<p>Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten</p>	
<p>5000,00 € für Infolyer und Veranstaltungen</p> <p>Es ist sinnvoll, einen detaillierten Finanzierungsplan zu erstellen, der die konkreten Kosten für die Kommunikationsmaßnahmen auflistet und passende Förderprogramme identifiziert. Dabei sollte auch eine Kombination verschiedener Quellen angestrebt werden, um die Finanzierungssicherheit zu erhöhen.</p>	
<p>Handlungsschritte</p>	
<p>Bei der Erstellung des Konzepts für Öffentlichkeitsarbeit gibt es mehrere wichtige Handlungsschritte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zieldefinition: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bestimmt die Ziele der Öffentlichkeitsarbeit. Was möchten wir erreichen? Geht es um Imagepflege, Informationsvermittlung oder die Steigerung der Bekanntheit? 2. Zielgruppenanalyse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifiziert und analysiert die Zielgruppen. Wer sind die Menschen, die erreicht werden sollen? Welche Interessen und Bedürfnisse haben sie? 3. Botschaft entwickeln: <ul style="list-style-type: none"> ○ Formulierung klarer und prägnanter Botschaften, die kommuniziert werden sollen. Diese werden auf die Zielgruppen abgestimmt sein. 4. Kanäle auswählen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Entscheidung treffen, über welche Kanäle die Botschaften verbreiten werden sollen. Dies können soziale Medien, Pressemitteilungen, Veranstaltungen oder Newsletter sein. 5. Maßnahmen planen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung konkreter Maßnahmen und Aktivitäten, um Botschaften zu verbreiten. Planung von Events, Kampagnen oder Kooperationen. 6.. Ressourcen festlegen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Welche Ressourcen (Zeit, Budget, Personal) wird benötigt, um dein Konzept umzusetzen. 7. Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Das Konzept, unter Beachtung, dass alle Beteiligten gut informiert und koordiniert sind, umsetzen. 8. Evaluation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Überprüfung der Erfolge der Öffentlichkeitsarbeit. Welche Maßnahmen haben funktioniert? Was kann verbessert werden? 9. Anpassung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Basierend auf der Evaluation wird das Konzept gegebenenfalls angepasst, um zukünftige Maßnahmen zu optimieren. 	
<p>Initiatorin</p>	<p>Zielgruppe</p>
<p>Stadt Ludwigslust: Klimaschutzmanager</p>	<p>Stadtgesellschaft</p>
<p>Agierende / Kooperationsmöglichkeiten</p>	
<p>Mitarbeiter Presse und Öffentlichkeitsarbeit Klimaschutzmanager</p> <p>Kooperationsmöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Schweriner Volkszeitung ○ Stadtanzeiger ○ Öffentliche Institutionen: Zusammenarbeit mit lokalen Behörden und Schulen, um Bildungsprogramme und Workshops zu entwickeln, die das Bewusstsein für Klimaschutz fördern. 	

<ul style="list-style-type: none"> Wirtschaft und Unternehmen: Kooperation mit lokalen Unternehmen, um nachhaltige Praktiken zu fördern und gemeinsame Initiativen zu starten, wie z. B. „grüne“ Veranstaltungen oder Wettbewerbe zur Emissionsreduktion. 	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
sofort	Dauerhaft etablieren
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>1. Projektplanung und -entwicklung - Meilenstein: Abschluss der Bedarfsanalyse und Zieldefinition (z.B. bis Ende Monat X) Indikator: Fertigstellung eines detaillierten Projektplans inklusive Zielgruppenanalyse, Botschaften und Kanäle Meilenstein: Entwicklung eines ersten Entwurfs für das Kommunikationskonzept Indikator: Abnahme des Entwurfs durch die Projektleitung</p> <p>2. Stakeholder- und Zielgruppenbeteiligung - Meilenstein: Durchführung von Workshops oder Befragungen mit relevanten Akteuren (z.B. Bürger, Schulen, Unternehmen) Indikator: Anzahl der teilnehmenden Stakeholder (z.B. mindestens X Personen oder Organisationen) Meilenstein: Einbindung von Feedback in die finale Version des Konzepts</p> <p>3. Inhalte und Materialien - Meilenstein: Erstellung von Informationsmaterialien (Flyer, Plakate, Online-Inhalte) Indikator: Fertigstellung und Freigabe aller Materialien vor einem festgelegten Termin Meilenstein: Entwicklung eines Redaktionsplans für die laufende Kommunikation</p> <p>4. Kanäle und Öffentlichkeitsarbeit -Meilenstein: Auswahl und Einrichtung der Kommunikationskanäle (z.B. Website, Social Media, lokale Medien) – Indikator: Aktivierung aller Kanäle mit ersten Beiträgen oder Aktionen innerhalb eines festgelegten Zeitrahmens Meilenstein: Durchführung der ersten Öffentlichkeitskampagne (z.B. Event, Aktion)</p> <p>5. Monitoring und Evaluation - Meilenstein: Entwicklung eines Monitoring-Systems (z.B. Umfragen, Medienbeobachtung) Indikator: Erste Auswertung der Kommunikationsmaßnahmen nach 3-6 Monaten Meilenstein: Anpassung des Konzepts basierend auf Feedback und Ergebnissen</p> <p>6. Abschluss und Dokumentation - Meilenstein: Fertigstellung des vollständigen Kommunikationskonzepts inklusive Dokumentation der Prozesse Indikator: Übergabe an die Stadtverwaltung und Entscheidung über die Umsetzung der Maßnahmen Diese Indikatoren und Meilensteine helfen dir, den Fortschritt transparent zu machen und sicherzustellen, dass alle wichtigen Schritte rechtzeitig umgesetzt werden.</p>	
Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
○ ○ ○ Energie- / THG-Einsparpotential	Energieeinsparpotenzial: Bei einer gut durchdachten und zielgerichteten Kommunikationsstrategie können in der Stadt Ludwigslust Energieeinsparungen von etwa 5% bis 15% im Gebäudesektor, im Verkehr oder im Alltag der Bürger erreicht werden. In konkreten Zahlen bedeutet das, dass bei einem jährlichen Energieverbrauch von z.B. 10.000 MWh in der Kommune, durch erfolgreiche Kommunikation und Verhaltensänderungen 500 bis 1.500 MWh eingespart werden könnten. THG-Einsparpotenzial:

	<p>Entsprechend der Energieeinsparungen lassen sich auch die Treibhausgasemissionen deutlich reduzieren. Bei den oben genannten Einsparungen könnten je nach Emissionsfaktor (z.B. 0,4 kg CO₂ pro kWh) zwischen 200 und 600 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden.</p> <p>Diese Zahlen sind Schätzungen und hängen stark von der tatsächlichen Umsetzung, der Akzeptanz und dem Engagement der Zielgruppe ab.</p> <p>Wichtig: Das Kommunikationskonzept selbst ist kein technisches Maßnahmenpaket, sondern ein Instrument, um Verhaltensänderungen zu bewirken. Die tatsächlichen Einsparungen hängen also maßgeblich davon ab, wie gut die Botschaften ankommen, wie aktiv die Menschen werden und welche konkreten Maßnahmen sie umsetzen.</p>
<p>● ● ○ Kosteneinsparpotential</p>	<p>Beitrag zur regionalen Wertschöpfung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Förderung lokaler Produkte: Durch die Kommunikation über nachhaltige Praktiken können lokale Unternehmen, die umweltfreundliche Produkte oder Dienstleistungen anbieten, unterstützt werden, was die regionale Wirtschaft stärkt. 2. Schaffung von Arbeitsplätzen: Initiativen im Bereich Klimaschutz, wie z. B. die Förderung erneuerbarer Energien oder nachhaltiger Mobilität, können neue Arbeitsplätze in der Region schaffen. 3. Tourismus: Die Entwicklung von umweltfreundlichen Tourismusangeboten kann die Region als nachhaltiges Reiseziel positionieren und somit den lokalen Tourismus ankurbeln. 4. Bildung und Schulung: Durch Workshops und Schulungen im Rahmen des Kommunikationskonzepts können neue Fähigkeiten und Kenntnisse vermittelt werden, die die lokale Bevölkerung in der grünen Wirtschaft einsetzen kann. 5. Stärkung der Gemeinschaft: Die Einbindung der Bürger in Klimaschutzprojekte fördert das Gemeinschaftsgefühl und kann zu einer stärkeren Identifikation mit der Region führen, was langfristig die lokale Wertschöpfung unterstützt. <p>Insgesamt können durch gezielte Kooperationen und die Förderung regionaler Wertschöpfung nicht nur die Ziele des Klimaschutzes erreicht werden, sondern auch die lokale Wirtschaft in Ludwigslust gestärkt und die Gemeinschaft enger zusammengebracht werden.</p>
<p>● ● ● regionale Wertschöpfung</p>	<p>Die genaue Höhe der regionalen Wertschöpfung bei der Erstellung eines solchen Kommunikationskonzepts hängt von mehreren Faktoren ab, wie zum Beispiel dem Umfang der Maßnahmen, den beteiligten Dienstleistern, Agenturen oder Organisationen. Die Beauftragung regionaler Unternehmen, Agenturen oder Berater dazu bei, die Wertschöpfung in der Region zu erhöhen, da Geld in lokale Wirtschaftskreisläufe fließt, Arbeitsplätze entstehen oder gesichert werden und lokale Ressourcen genutzt werden.</p>
<p>● ○ ○ finanzieller Aufwand</p>	<p>vorhandene interne Ressourcen sowie zusätzliche Sachkosten (z. B. für Druck, Layout), ggf. externe Dienstleistungen</p>
<p>● ○ ○ zeitlicher Aufwand</p>	<p>vorhandene interne Ressourcen</p>
<p>● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft</p>	<p>voraussichtlich sehr gut</p>
<p>flankierende Maßnahmen</p>	
<p>Workshops und Schulungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Schulungen für das Team, das das Kommunikationskonzept entwickelt, um Fachwissen zu vertiefen und kreative Ideen zu fördern. <p>Medienarbeit:</p>	

- Nutzung lokaler Medien, Social Media, Newsletter oder Plakate, um die Botschaften zu verbreiten und Aufmerksamkeit zu generieren.

Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)

Hilfreiche Links:

- [Klimaschutz.de](#): Bundesweite Plattform mit Informationen, Best Practices und Fördermöglichkeiten.
- [Deutsche Energie-Agentur \(dena\)](#): Bietet zahlreiche Ressourcen zu Energie- und Klimaschutzmaßnahmen.
- [Kommunale Klimaschutznetzwerke](#): Austauschplattformen für Kommunen, um Erfahrungen und Konzepte zu teilen.
- [Umweltbundesamt](#): Umfangreiche Daten, Studien und Empfehlungen zum Klimaschutz.

Maßnahmenblatt 28: Klimaschutz als zentrale Verwaltungsaufgabe etablieren

Handlungsfeld: handlungsfeldübergreifend	Maßnahmen-Nr.: Ü3	Kategorie Sofortmaßnahme
Maßnahmentitel:	Klimaschutz als zentrale Verwaltungsaufgabe etablieren	
Maßnahmen-Typ:	organisatorische Maßnahme, Nutzungsverhalten, Motivation, Kommunikation und Information	
Ziel und Strategie		
<p>Die Stadt Ludwigslust wird den Klimaschutz fest in ihre Verwaltungsstrukturen integrieren, indem sie klare Strategien und Maßnahmen entwickelt, um den CO₂-Ausstoß zu reduzieren, nachhaltige Energiequellen zu fördern und das Bewusstsein der Bürgerinnen und Bürger für den Klimaschutz zu stärken. Dabei soll der Klimaschutz als zentrale Aufgabe in allen städtischen Entscheidungen verankert werden, um eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft für Ludwigslust zu sichern.</p>		
Beschreibung		
<p>Das zentrale Anliegen ist es, den Klimaschutz fest in die Strukturen und Arbeitsprozesse der Stadtverwaltung von Ludwigslust zu integrieren. Das bedeutet, dass Klimaschutz nicht mehr nur als isoliertes Projekt betrachtet wird, sondern als grundlegender Leitgedanke, der alle Bereiche der Stadtverwaltung durchdringt. Ziel ist es, eine nachhaltige Verwaltungskultur zu entwickeln, bei der Umwelt- und Klimaschutz bei jeder Entscheidung, Planung und Maßnahme berücksichtigt werden.</p> <p>Ein wichtiger Schritt auf diesem Weg ist die Schaffung einer speziellen Stelle, eines Klimaschutzmanagers, der als integraler Bestandteil der Verwaltung fungiert. Dieser Klimaschutzmanager wird die zentrale Ansprechperson für alle Fragen rund um den Klimaschutz sein und die Koordination der Maßnahmen übernehmen.</p> <p>Um die Effektivität zu steigern, soll zudem ein interdisziplinäres Team gebildet werden. Dieses Team setzt sich aus Vertretern verschiedener Fachbereiche zusammen, beispielsweise aus den Bereichen Beschaffung, Stadtplanung, Verkehr, Energie und Verwaltung. Durch die Zusammenarbeit verschiedener Fachkompetenzen können ganzheitliche und innovative Lösungen entwickelt werden.</p> <p>Das Team trifft sich regelmäßig, um die Fortschritte bei den Klimaschutzmaßnahmen zu koordinieren, neue Strategien zu planen und bestehende Projekte zu evaluieren. Diese regelmäßigen Treffen sorgen für eine kontinuierliche Abstimmung, schnelle Reaktion auf Herausforderungen und eine nachhaltige Umsetzung der Maßnahmen.</p> <p>Um dieses Ziel zu erreichen, sollen zunächst klare Strategien und Leitlinien entwickelt werden, die konkrete Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen enthalten. Dazu gehören beispielsweise der Ausbau erneuerbarer Energien auf städtischen Gebäuden und Flächen, die Förderung nachhaltiger Mobilitätskonzepte wie Radwege, Elektromobilität und öffentlicher Nahverkehr sowie die energetische Sanierung und nachhaltige Gestaltung von öffentlichen Gebäuden und Infrastruktur.</p> <p>Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Etablierung eines Monitoring-Systems, um die Fortschritte bei der Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen. Die Stadtverwaltung soll eine Vorbildfunktion einnehmen, indem sie selbst nachhaltige Praktiken vorlebt und transparent über ihre Fortschritte berichtet. Darüber hinaus ist die Einbindung der Bürgerinnen und Bürger essenziell. Die Stadt möchte das Bewusstsein für den Klimaschutz stärken, indem sie Informationskampagnen, Workshops und Beteiligungsverfahren anbietet. Ziel ist es, die Einwohnerinnen und Einwohner aktiv in die Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger Projekte einzubinden, um eine breite Akzeptanz und Mitwirkung zu fördern.</p> <p>Langfristig soll der Klimaschutz in Ludwigslust zu einer Querschnittsaufgabe werden, die in allen Verwaltungsbereichen verankert ist. Das umfasst die Stadtplanung, die Bauverwaltung, die Wirtschaftsförderung, den öffentlichen Dienst und die sozialen Einrichtungen. Durch diese umfassende Integration soll die Stadt eine nachhaltige Entwicklung fördern, die ökologische, ökonomische und soziale Aspekte miteinander verbindet.</p> <p>Das übergeordnete Ziel ist es, Ludwigslust zu einer zukunftsfähigen, lebenswerten Stadt zu machen, in der Umwelt- und Klimaschutz Hand in Hand mit wirtschaftlichem Wachstum und sozialem Zusammenhalt gehen. Dabei soll die Stadt auch eine Vorreiterrolle in der Region einnehmen und andere Gemeinden dazu inspirieren, ähnliche nachhaltige Strategien zu verfolgen.</p>		

Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten
<p>Eine Personalstelle, zusätzlich sollte ein jährliches Budget für Klimaaktivitäten von ca. 2 € / Einwohner vorgesehen werden. Eigenmittel der Stadt, bei Nutzung der Anschlussförderung im Rahmen der Kommunalrichtlinie Punkt 4.1.8 b) kann die Personalstelle zu 60 % für 36 Monate gefördert werden. Ggfs. Refinanzierung durch erzielte Einsparungen.</p> <p>Fördermöglichkeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bundesförderprogramme <ul style="list-style-type: none"> ○ KfW-Programme: Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bietet verschiedene Förderkredite und Zuschüsse, z.B. für energieeffiziente Sanierungen, den Ausbau erneuerbarer Energien oder nachhaltige Mobilität. Beispiele sind das Programm „Energieeffizient Sanieren“ oder „Erneuerbare Energien – Standard“. ○ Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft (BAFA): Für kommunale Projekte, die Energieeinsparungen oder den Einsatz erneuerbarer Energien fördern, z.B. bei Heizungsmodernisierungen oder Solarenergie. ○ Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt (BMU): Zuschüsse für lokale Klimaschutzprojekte, Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung. 2. Landesförderprogramme (Mecklenburg-Vorpommern) <ul style="list-style-type: none"> ○ Landesprogramm für Energie und Klimaschutz: Das Land bietet Fördermittel für kommunale Klimaschutzkonzepte, energetische Sanierungen öffentlicher Gebäude und nachhaltige Mobilitätsprojekte. ○ Förderung nachhaltiger Mobilität: Zuschüsse für den Ausbau von Radwegen, E-Ladestationen oder emissionsarme Fuhrparks. ○ Innovations- und Pilotprojekte: Unterstützung für innovative Ansätze im Klimaschutz, z.B. Smart City Projekte oder nachhaltige Stadtentwicklung. 3. Europäische Fördermittel <ul style="list-style-type: none"> ○ EU-Regionalfonds (z.B. EFRE): Für Infrastrukturprojekte, die nachhaltige Stadtentwicklung und Klimaschutz fördern. ○ EU-Programm LIFE: Für Umwelt- und Klimaschutzprojekte, insbesondere bei Naturschutz, Energieeffizienz und Anpassung an den Klimawandel. 4. Weitere Finanzierungsansätze <ul style="list-style-type: none"> ○ Kommunale Eigenmittel: Budgetmittel der Stadt, die für Klimaschutzprojekte reserviert werden können. ○ Private Partnerschaften und Sponsoring: Zusammenarbeit mit Unternehmen, die nachhaltige Projekte unterstützen möchten. ○ Crowdfunding und Bürgerbeteiligung: Finanzielle Unterstützung durch die Bevölkerung für konkrete Projekte.
Handlungsschritte
<p>Um die Etablierung des Klimaschutzes als zentrale Verwaltungsaufgabe in der Stadt Ludwigslust zu erreichen, müssen folgende Handlungsschritte unternommen werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Politische Unterstützung erarbeiten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einbindung der politischen Entscheidungsträger, um ein starkes Commitment für den Klimaschutz zu gewährleisten. ○ Verabschiedung von Beschlüssen oder Resolutionen, die Klimaschutz als Priorität festlegen. 2. Klimaschutzteam bilden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gründung eines interdisziplinären Teams, das aus Mitarbeitenden verschiedener Fachbereiche besteht. ○ Benennung eines Klimaschutzmanagers, der die Koordination und Umsetzung der Maßnahmen übernimmt. 3. Klimaschutzkonzept entwickeln: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erstellung/ Weiterentwicklung eines umfassenden Klimaschutzkonzepts, das Ziele, Strategien und Maßnahmen definiert. ○ Einbeziehung von Bürgerinnen und Bürgern sowie lokalen Akteuren in den Entwicklungsprozess. 4. Schulungen und Sensibilisierung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung von Schulungen für Mitarbeitende der Verwaltung, um das Bewusstsein für Klimaschutz zu schärfen. ○ Informationsveranstaltungen für die Öffentlichkeit, um das Engagement der Bürger zu fördern. 5. Integration in Verwaltungsprozesse:

- Anpassung bestehender Verwaltungsabläufe, um Klimaschutzaspekte in alle relevanten Entscheidungen einzubeziehen (z.B. bei Bauanträgen, Beschaffungen).
- Entwicklung von Leitlinien, die den Klimaschutz in der täglichen Arbeit der Verwaltung verankern.

6. Förderung von Projekten:

- Unterstützung und Finanzierung von lokalen Klimaschutzprojekten, die innovative Ansätze verfolgen.
- Kooperation mit Unternehmen und Organisationen, um Synergien zu nutzen und Ressourcen zu bündeln.

7. Monitoring und Evaluation:

- Etablierung von Indikatoren zur Messung des Fortschritts im Klimaschutz.
- Regelmäßige Berichterstattung über Erfolge und Herausforderungen, um Transparenz zu schaffen und Anpassungen vorzunehmen.

8. Netzwerkbildung:

- Aufbau von Netzwerken mit anderen Kommunen, um Erfahrungen auszutauschen und Best Practices zu teilen.
- Teilnahme an regionalen und nationalen Klimaschutzinitiativen.

9. Langfristige Finanzierung sichern:

- Identifizierung von Fördermöglichkeiten und Finanzierungsquellen für Klimaschutzmaßnahmen.
- Entwicklung eines langfristigen Finanzierungsplans, um die Nachhaltigkeit der Maßnahmen zu gewährleisten.

Durch die Umsetzung dieser Handlungsschritte kann der Klimaschutz als zentrale Verwaltungsaufgabe in der Stadt Ludwigslust erfolgreich etabliert werden, was zu einer nachhaltigen Entwicklung und einer Verbesserung der Lebensqualität für alle Bürgerinnen und Bürger führt

Initiatorin	Zielgruppe
Stadtverwaltung Ludwigslust	<ul style="list-style-type: none"> ○ Stadtverwaltung mit beteiligten Akteuren ○ Stadtvertreter ○ Stadtgesellschaft
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Klimaschutzmanagement ○ Stadtverwaltung ○ Stadtvertretung 	
Einführung der Maßnahme	Dauer der Maßnahme
sofort	Dauerhaft etablieren
Erfolgsindikatoren / Meilensteine	
<p>Die Etablierung des Klimaschutzes als zentrale Verwaltungsaufgabe in der Stadt Ludwigslust kann durch verschiedene Erfolgsfaktoren unterstützt werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Politische Unterstützung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ein starkes Engagement der politischen Entscheidungsträger ist entscheidend. Wenn der Klimaschutz auf der politischen Agenda steht und von der Führungsebene unterstützt wird, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für erfolgreiche Maßnahmen. 2. Interdisziplinäre Zusammenarbeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Einbindung verschiedener Fachbereiche (z.B. Umwelt, Stadtplanung, Verkehr) fördert eine ganzheitliche Betrachtung des Klimaschutzes. Interdisziplinäre Teams können innovative Lösungen entwickeln und Synergien nutzen. 3. Bürgerbeteiligung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die aktive Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger in den Prozess ist wichtig. Durch Informationsveranstaltungen, Workshops und Umfragen können die Bedürfnisse und Ideen der Bevölkerung berücksichtigt werden, was die Akzeptanz und das Engagement erhöht. 4. Klare Zielsetzungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Definition konkreter, messbarer Ziele und Indikatoren für den Klimaschutz hilft, den Fortschritt zu verfolgen und die Verantwortlichkeiten klar zuzuordnen. 5. Ressourcensicherung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Bereitstellung ausreichender finanzieller und personeller Ressourcen ist entscheidend für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. Dies umfasst sowohl die Sicherstellung von Fördermitteln als auch die Ausbildung von Mitarbeitenden. 	

6. Monitoring und Evaluation:
 - Regelmäßige Überprüfungen der Fortschritte und die Anpassung der Maßnahmen sind wichtig, um auf Veränderungen reagieren zu können und die Effektivität der Strategien zu gewährleisten.
7. Langfristige Perspektive:
 - Klimaschutz erfordert eine langfristige Planung und Strategie. Die Integration von Klimaschutz in die kommunale Entwicklungsplanung sorgt dafür, dass er nicht nur als kurzfristige Maßnahme, sondern als dauerhafte Aufgabe betrachtet wird.
8. Netzwerkbildung:
 - Der Austausch mit anderen Kommunen, Organisationen und Experten kann wertvolle Impulse geben und Best Practices aufzeigen. Netzwerke fördern die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch.
9. Innovationsförderung:
 - Die Unterstützung von innovativen Projekten und Technologien kann neue Ansätze im Klimaschutz hervorbringen. Dies kann durch Förderprogramme oder Wettbewerbe geschehen.
10. Transparente Kommunikation:
 - Eine offene und transparente Kommunikation über Ziele, Maßnahmen und Fortschritte schafft Vertrauen und fördert das Engagement der Bevölkerung.

Durch die Berücksichtigung dieser Erfolgsfaktoren kann die Etablierung des Klimaschutzes als zentrale Verwaltungsaufgabe in der Stadt Ludwigslust nachhaltig und effektiv gestaltet werden.

Maßnahmenbewertung	Anmerkungen
<p>● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential</p>	<p>Die erwarteten Endenergieeinsparungen (in MWh/a) und die THG-Einsparungen (in CO₂-Äquivalenten t/a) bei der Etablierung von Klimaschutz als zentrale Verwaltungsaufgabe können stark variieren, abhängig von den spezifischen Maßnahmen, die umgesetzt werden, sowie von der Größe und Art der Organisation oder Verwaltung.</p> <p>1. Energieeffizienzmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Durch die Implementierung von energieeffizienten Technologien (z. B. LED-Beleuchtung, moderne Heizungs- und Kühlsysteme) können Einsparungen von 20-30% des aktuellen Energieverbrauchs erzielt werden. Bei einer Verwaltung mit einem jährlichen Energieverbrauch von beispielsweise 1.000 MWh könnten dies Einsparungen von 200-300 MWh/a bedeuten. <p>Insgesamt könnten bei einer umfassenden Klimaschutzstrategie in einer Verwaltung Einsparungen von mehreren hundert MWh/a und mehreren hundert bis tausend Tonnen CO₂-Äquivalent pro Jahr realisiert werden.</p>
<p>● ● ● Kosteneinsparpotential</p>	<p>Das tatsächliche Einsparpotenzial hängt stark von den konkreten Maßnahmen, der Ausgangssituation und der Effizienz der Umsetzung ab. Es ist wichtig, eine detaillierte Energieerhebung durchzuführen, um realistische Einsparziele zu ermitteln</p>
<p>● ● ● regionale Wertschöpfung</p>	<p>Die regionale Wertschöpfung bei der Einführung der Maßnahme „Klimaschutz als zentrale Verwaltungsaufgabe“ in der Stadt Ludwigslust kann auf verschiedene Weisen gestärkt werden. Indem die Verwaltung lokale Unternehmen, Handwerker und Dienstleister in Klimaschutzprojekte einbindet, entstehen neue Aufträge und Arbeitsplätze vor Ort. Zum Beispiel könnten lokale Firmen in Ludwigslust bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen, der Installation erneuerbarer Energien oder bei Beratungsdiensten profitieren.</p> <p>Außerdem fördert die Maßnahme die Entwicklung regionaler Innovationen und nachhaltiger Technologien, was wiederum die Wirtschaft in der Region stärkt. Durch die Einbindung regionaler Akteure wird die Wertschöpfungskette vor Ort gehalten und ausgebaut. Insgesamt trägt die Fokussierung auf regionale Ressourcen und Unternehmen dazu bei, die lokale Wirtschaft zu fördern und nachhaltiges Wachstum zu sichern.</p>
<p>● ● ○ finanzieller Aufwand</p>	<p>Die Kosten hängen von verschiedenen Faktoren ab, wie dem Umfang der Maßnahmen, den geplanten Projekten, vorhandenen Ressourcen und Fördermöglichkeiten.</p> <p>In der Regel werden solche Maßnahmen durch eine Kombination aus städtischen Mitteln, Förderprogrammen auf Landes- oder Bundesebene sowie EU-Förderungen finanziert.</p>

	Bei einer Förderung belaufen sich die Kosten auf ca. 29.000,00€ Eigenanteil pro Jahr.
● ● ● zeitlicher Aufwand	Insgesamt kann man für die vollständige Etablierung und erste Umsetzung etwa 1 bis 2 Jahre einplanen. Natürlich hängt der tatsächliche Zeitaufwand stark von den spezifischen Gegebenheiten in der Stadtverwaltung Ludwigslust ab.
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensibilisierung und Schulung des Personals <ul style="list-style-type: none"> ○ Durchführung von Workshops und Schulungen, um das Bewusstsein für Klimaschutzthemen zu erhöhen. ○ Vermittlung von Fachwissen zu nachhaltigen Verwaltungspraktiken und umweltfreundlichen Technologien. 2. Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit <ul style="list-style-type: none"> ○ Transparente Information der Bürgerinnen und Bürger über die Klimaschutzmaßnahmen der Stadt. ○ Nutzung von Social Media, Pressemitteilungen und Veranstaltungen, um Akzeptanz und Unterstützung zu fördern. 3. Einbindung relevanter Stakeholder <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen, Vereinen und Organisationen, um gemeinsame Klimaschutzprojekte zu entwickeln. ○ Einbindung von Fachleuten und Umweltinitiativen in die Planung und Umsetzung. 4. Fördermittel und Finanzierungsmodelle sichern <ul style="list-style-type: none"> ○ Aktive Suche nach Förderprogrammen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene. ○ Entwicklung von Finanzierungsstrategien, um die Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen zu unterstützen. 5. Monitoring- und Evaluationssysteme einrichten <ul style="list-style-type: none"> ○ Entwicklung von Indikatoren zur Messung des Fortschritts. ○ Regelmäßige Berichte und Feedback-Schleifen, um die Maßnahmen bei Bedarf anzupassen. 6. Integration in die strategische Stadtentwicklung <ul style="list-style-type: none"> ○ Verankerung des Klimaschutzes in den städtischen Entwicklungsplänen und Haushaltsplanungen. ○ Schaffung von Anreizen für nachhaltige Bau- und Verkehrsprojekte. 7. Pilotprojekte und Best-Practice-Beispiele <ul style="list-style-type: none"> ○ Umsetzung kleiner Pilotprojekte, um Erfahrungen zu sammeln und Erfolge sichtbar zu machen. ○ Austausch mit anderen Kommunen, die bereits erfolgreiche Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt haben. 8. Technologische Unterstützung und Digitalisierung <ul style="list-style-type: none"> ○ Einsatz von digitalen Tools zur Effizienzsteigerung und Datenanalyse. ○ Entwicklung einer zentralen Plattform für Klimaschutzmaßnahmen und -berichte. <p>Diese flankierenden Maßnahmen können dazu beitragen, das Projekt nachhaltig zu verankern, Akzeptanz zu schaffen und die Umsetzung effizienter zu gestalten.</p>	
Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Klimaschutz-Portal des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK): https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/klimaschutz.html ○ Kommunale Klimaschutzinitiative (KLI): https://www.klimaschutz.de/kommunale-klimaschutzinitiative ○ Deutscher Städte- und Gemeindebund: Informationen zu kommunalem Klimaschutz und Best Practices: https://www.staedtetag.de/ ○ Klimaschutzmanager-Tools und Leitfäden: z.B. das „Klimaschutz-Toolkit“ der Deutschen Energie-Agentur (dena): https://www.dena.de/ 	

Maßnahmenblatt :

Handlungsfeld:		Maßnahmen-Nr.:	Kategorie
Maßnahmentitel:			
Maßnahmen-Typ:			
Ziel und Strategie			
Beschreibung			
Finanzierungsansatz / Fördermöglichkeiten			
Handlungsschritte			
Initiatorin		Zielgruppe	
Agierende / Kooperationsmöglichkeiten			
Einführung der Maßnahme		Dauer der Maßnahme	
Erfolgsindikatoren / Meilensteine			
Maßnahmenbewertung		Anmerkungen	
● ● ● Energie- / THG-Einsparpotential			
● ● ○ Kosteneinsparpotential			
● ● ● regionale Wertschöpfung			

● ● ○ finanzieller Aufwand	
● ● ○ zeitlicher Aufwand	
● ● ● Akzeptanz und Strahlkraft	voraussichtlich sehr gut
flankierende Maßnahmen	
Hinweise (bestehende Konzepte und Beschlüsse, hilf-reiche Links, gute Beispiele ...)	