

**KLIMASCHUTZ
AGENTUR**
REGION HANNOVER

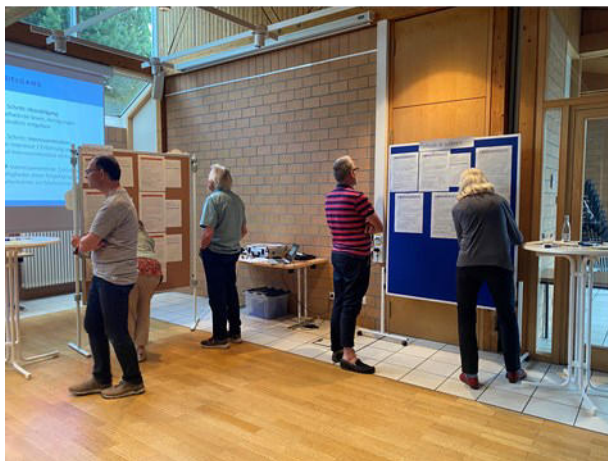


Klimaschutz
Wennigsen



Maßnahmenband

Integriertes Vorreiterkonzept Gemeinde Wennigsen (Deister)



Erstellt im Auftrag durch die

Klimaschutzagentur Region Hannover gGmbH

Hannover, August, 2024

Zu diesem Maßnahmenband

Die Aktualisierung des Konzepts erfolgte von Juli 2022 bis Juni 2023 (Beteiligungsprozess) sowie Oktober 2023 bis August 2024 (Konzepterstellung) durch die Klimaschutzagentur Region Hannover gGmbH im Auftrag der Gemeinde Wennigsen (Deister).

Das ursprüngliche Konzept wurde von Mai 2008 bis Mai 2009 von der Klimaschutzagentur Region Hannover gGmbH im Auftrag der Gemeinde Wennigsen (Deister) erarbeitet und 2010 veröffentlicht.

Die Aktualisierung des Konzepts wurde anteilig von der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert unter dem Förderkennzeichen 67K23131.



Die Aktualisierung wurde unter Mitwirkung von Wennigser Bürger*innen, Akteur*innen aus der Wirtschaft, Vereinen, Verbänden und der Verwaltung der Gemeinde Wennigsen (Deister) erstellt. Der Dank gilt allen, die bei der Erstellung mitgewirkt haben!

KLIMASCHUTZAGENTUR REGION HANNOVER gGMBH

Team Kommunal

IMPRESSUM

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung – auch in Teilen – nur mit Genehmigung der Herausgeberinnen.

Gemeinde Wennigsen (Deister)

Hauptstr. 1-2

30974 Wennigsen

www.wennigsen.de

Klimaschutzagentur Region Hannover gGmbH

Geschäftsführung: Jens Palandt

Friedrichswall 15, 30159 Hannover

www.klimaschutzagentur.de

Inhalt

1. Einführung	4
2. Aufbau des Maßnahmenkataloges.....	5
3. Maßnahmenübersicht	10
Quellen und weiterführende Links.....	132

1. Einführung

Das im Jahr 2010 erstellte Klimaschutz-Aktionsprogramm (KAP) wurde 2023/2024 durch die Klimaschutzagentur Region Hannover im Auftrag der Gemeinde Wennigsen (Deister) aktualisiert. Eine Überarbeitung des 14 Jahre alten Konzeptes ist mittlerweile notwendig, da sich lokale sowie allgemeine Rahmenbedingungen geändert haben. Zudem sind einige Maßnahmen bereits umgesetzt worden, wie zum Beispiel die Einstellung eines hauptamtlichen Klimaschutzmanagers, der sich ausschließlich mit der Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen beschäftigt. Daher ist es an der Zeit, das bestehende Konzept an die veränderten Gegebenheiten anzupassen.

Im Rahmen der Aktualisierung fanden zahlreiche Beteiligungsveranstaltungen mit verschiedenen Akteursgruppen statt. Auf den Analysen des aktualisierten Konzeptes im Berichtsband sowie auf den Anregungen aus den Veranstaltungsformaten und Sitzungen der Rats AG, weiteren Anregungen aus der Politik und Verwaltung sowie dem Maßnahmenkatalog aus dem Jahr 2010 basieren die folgenden, neuen und überarbeiteten Maßnahmen. Noch nicht umgesetzte bzw. langlaufende Maßnahmen aus 2010 wurden an heutige technische Möglichkeiten, aktuelle gesellschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen sowie veränderte Gegebenheiten vor Ort angepasst. Bereits abgeschlossene Maßnahmen und solche, die aktuell umgesetzt werden, sind nicht mehr in dem fortgeschriebenen Katalog vorhanden.

Der fortgeschriebene Maßnahmenkatalog wurde mit der Öffentlichkeit, der Verwaltung und der Rats AG diskutiert, sodass in diesem finalen Dokument ein gemeinsam erarbeiteter Katalog an Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung vorliegt.

Der Maßnahmenkatalog ist so aufgebaut, dass er parallel zum Berichtsband genutzt werden kann. Die Maßnahmen bauen auf den im Berichtsband aufgeführten Erkenntnissen aus dem Beteiligungsprozess, den Randbedingungen, der Emissionsbilanz und der Potenzialanalyse auf.

2. Aufbau des Maßnahmenkataloges

Die Maßnahmen werden nach sieben Handlungsfeldern gegliedert, die essentielle Bedeutung für den Klimaschutz haben.

Die Maßnahmen sind in folgende Handlungsfelder gegliedert:

- **Gebäude und Wohnen (abgekürzt Geb):** Die energetische Sanierung von Gebäuden ist ein entscheidender Schritt zur Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks. Durch gezielte Beratungsleistungen und Netzwerke unterstützt die Gemeinde Wennigsen (Deister) Hausbesitzer*innen dabei, ihre Immobilien energieeffizienter zu gestalten. Teilweise nehmen aber auch kommunale Regeln und Satzungen Einfluss auf den Gebäudebereich.
- **Mobilität (abgekürzt Mob):** Die Förderung nachhaltiger Mobilitätskonzepte ist ein zentraler Baustein des Klimaschutzaktionsprogramms. Die Gemeinde Wennigsen (Deister) setzt sich für den Ausbau von öffentlichem Nahverkehr, den Ausbau von Radwegen und die Förderung von Elektrofahrzeugen ein, um den CO₂-Ausstoß im Verkehrssektor zu reduzieren. Ziel ist es, den Anteil klimafreundlicher Verkehrsmittel signifikant zu erhöhen und so die Lebensqualität in der Gemeinde zu verbessern. Alle Maßnahmen, die sich auf die Mobilitätswende beziehen, werden in diesem Handlungsfeld aufgeführt.
- **Erneuerbare Energie (abgekürzt Ene):** Durch den Ausbau erneuerbarer Energieträger strebt die Gemeinde Wennigsen (Deister) an, den Energiebedarf zunehmend aus nachhaltigen Quellen zu decken. Ziel ist es, bis zum Jahr 2035 einen signifikanten Anteil des Energieverbrauchs aus erneuerbaren Quellen zu beziehen, um einen Beitrag zum globalen Klimaschutz zu leisten und gleichzeitig die lokale Wirtschaft anzukurbeln. Die Gemeinde unterstützt erneuerbare Energieprojekte, auch in den Bereichen Windenergie und Freiflächen-Photovoltaik. Sie setzt sich dafür ein, diese Entwicklung positiv zu fördern und voranzutreiben. Allerdings ist das Mitspracherecht der Gemeinde in diesen Prozessen relativ gering. Im Gegensatz dazu müssen auch kleinteilige Projekte, bei denen der Einfluss der Gemeinde deutlich größer ist, aktiv vorangetrieben werden. Hier kann die Gemeinde einen direkteren und umfassenderen Einfluss nehmen. In diesem Handlungsfeld werden daher Maßnahmen für den Wechsel von fossilen zu erneuerbaren Energieträgern aufgeführt, bei denen die Gemeinde einen größeren Einfluss und Steuerungsmöglichkeiten hat.
- **Klimaschutz in der Wirtschaft (abgekürzt Wir):** Unternehmen können großen Einfluss auf eine klimafreundliche Zukunft in Wennigsen (Deister) haben. In diesem Handlungsfeld konzentriert sich die Gemeinde darauf, die lokale Wirtschaft auf eine klimafreundliche und nachhaltige Zukunft auszurichten. Dazu gehören die Einführung umwelt- und klimafreundlicher Standards für Gewerbegebiete, die Förderung einer klimafreundlichen Landwirtschaft, die Gründung eines Klimabündnisses für Unternehmen sowie die Stärkung und Anwerbung

von klimarelevanten Berufen. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, die Treibhausgasemissionen in der Wirtschaft zu reduzieren und nachhaltiges Wirtschaften zu fördern.

- **Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit (abgekürzt Öff):** Sensibilisierung der Bevölkerung für den Klimawandel und die Förderung eines nachhaltigen Lebensstils sind entscheidend für die Erreichung des Ziels Treibhausgasneutralität bis 2035. Gemeinsam mit anderen Akteur*innen aus dem Klimaschutz bietet die Gemeinde Wennigsen (Deister) Informationsveranstaltungen, Workshops und Beratungsangebote an, um Bürger*innen dabei zu unterstützen, ihren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren.
- **Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz (abgekürzt Anp):** Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels und der Schutz natürlicher Lebensräume sind essentielle Bestandteile des Klimaschutzaktionsprogramms. Dazu gehören Pflanzaktionen und Patenschaften, Wassermanagement, Biotopvernetzungen und Dach- und Fassadenbegrünung. Ziel ist es, die Widerstandsfähigkeit der Gemeinde gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu stärken und gleichzeitig die biologische Vielfalt zu schützen.
- **Klimaneutrale Verwaltung (abgekürzt Ver):** Die Verwaltung der Gemeinde Wennigsen (Deister) ist sich ihrer Vorbildfunktion bewusst und strebt daher an, bis 2030 klimaneutral zu werden. Die Verwaltung möchte Maßnahmen zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes in den eigenen Betriebsabläufen umsetzen, beispielsweise durch Optimierung des Energie- sowie Fuhrparkmanagements, Digitalisierung von Abläufen, Nutzung erneuerbarer Energien, eine klima- und umweltfreundliche Beschaffung und entsprechendes Personal. Ziel ist es, Verwaltungsprozesse so zu gestalten, dass sie keinen negativen Einfluss auf das Klima haben.




Die Maßnahmen beschreiben nicht nur die einzelnen Bausteine oder Schritte zur Maßnahmenumsetzung, sondern unterstützen die Umsetzung bereits insofern, dass erste Kostenkalkulationen und Finanzierungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Außerdem werden die Maßnahmen direkt hinsichtlich ihrer Energie- und Treibhausgaseinsparpotenziale sowie des Wertschöpfungspotenzials bewertet. Für eine strategisch sinnvolle Umsetzung der Maßnahmen werden diese nach verschiedenen Kriterien bewertet. Die Priorität einer Maßnahme setzt sich aus dem Energie- und Emissions-Minderungspotenzial, dem finanziellen und personellen Aufwand sowie der Einführung der Maßnahme (kurzfristig innerhalb der nächsten drei Jahre bis 2026, mittelfristig zwischen vier und sieben Jahre bis 2030 und langfristig mehr als sieben Jahre ab 2030) zusammen.

Die Gesamtpriorisierung ergibt sich aus dem folgenden Schema:

Tabelle 1: Schema zur Priorisierung (eigene Darstellung)

Kriterium	Bewertung	Punktzahl
Aufwand (Kosten/Personal)	Hoch	1
	Mittel	2
	Gering	3
THG-Einsparung	Hoch	6
	Mittel	4
	Gering	2
Einführung der Maßnahme	Kurzfristig	3
	Mittelfristig	2
	Langfristig	1



Priorität	Punkteverteilung
Hoch 	10-12
Mittel 	7-9
Gering 	4-6

Ein exemplarischer Maßnahmensteckbrief ist folgendermaßen aufgebaut:

Fortlaufende Nummerierung pro Handlungsfeld, Handlungsfeldzuordnung	Maßnahmennr.: Ver 3	Handlungsfeld: Klimaneutrale Verwaltung	Maßnahmen-Typ: kommunale Rahmenbedingungen	Einführung: langfristig	Welche Art von Maßnahme? Einführung der Maßnahme kurzfristig (ab 2024), mittelfristig (ab 2027) oder langfristig (ab 2030)?
	Maßnahmentitel Gründung Stadtwerke Wennigsen (Deister)				Maßnahmentitel und Priorität der Maßnahme
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung					
Kurze Maßnahmenbeschreibung	Beschreibung		Die Gemeinde Wennigsen (Deister) strebt an, die Energieversorgung wieder in "eigene Hand" zu nehmen und (erneuerbare) Energie selbst zu produzieren. Durch die Gründung eigener Stadtwerke als kommunales Unternehmen hätte die Gemeinde wieder mehr Gestaltungsspielraum, die Energiewende direkt vor Ort zu gestalten. Zudem bleibt die wirtschaftliche Wertschöpfung weitestgehend in der Gemeinde und die Bürgerinnen und Bürger können besser beteiligt werden, was wiederum zu mehr Akzeptanz in der Bevölkerung führt. Zudem wird die Einnahmesituation der Gemeinde verbessert.		
Ziele und Zielgruppen					
	Ziele	Beitrag zur lokalen Energiewende, Produktion von Erneuerbare, lokale Wertschöpfung			
	Zielgruppen	Bürger*innen, Verwaltung			
Zeitplan und Meilensteine					
	Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Prüfung Gründung eigener Stadtwerke: Wer darf als Initiator*in zuständig sein? (Prüfung findet derzeit statt) Schritt: Beschluss im Rat Schritt: Gründung organisieren, möglich wäre auch eine Kooperation mit bestehenden Stadtwerken (Ansprechpartner: Finanzbereich/Kämmerei) Schritt: Beteiligung an Wind- und Solarenergieanlagen/Mieterstrommodellen/Wärmecontracting 			
Indikatoren, um Umsetzungserfolg zu überprüfen	Erfolgsindikatoren/Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Ratsbeschluss Gründung eigener Stadtwerke Beteiligung an EE-Projekten 			
Umsetzung					
	Projektträger*innen	Gemeinde (initierend)			
	Partner*innen	Klimaschutzmanagement (beratend)			
Temporäre oder dauerhafte Maßnahme?	Dauer der Maßnahme	dauerhaft			
	Flankierende Maßnahmen	Ene 2, Ene 4, Ene 5			
	Hinweise	Best Practice: <ul style="list-style-type: none"> Stadtwerke Springe (Link) Stadtwerke Burgdorf (Link) 			
	Wer ist für die Maßnahme verantwortlich? Wer ist daran beteiligt?				
	Welche Maßnahmen im Maßnahmenband könnten noch interessant sein?				
	Weiterführende Hinweise, Best-Practice-Beispiele				
Kosten und Finanzierung					
	Kosten	nicht quantifizierbar			
	Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde			
Mit welchen Kosten ist zu rechnen? Wie kann die Maßnahme finanziert werden?					
Bewertung					
	Energie- und Treibhausgaseinsparung	Strategische Maßnahme, Einsparungen durch spätere Umsetzung der Einzelmaßnahmen			
	<input type="checkbox"/> Direkt				
	<input checked="" type="checkbox"/> Indirekt				
	Bewertung der potenziellen Energie- und Treibhausgaseinsparung				
	Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Indirekte Effekte durch verstärkte lokale Klimaschutzaktivitäten			
	Bewertung des Wertschöpfungspotenzials				

Da es einige Maßnahmen gibt, die dieselbe Priorität erhalten haben, hat die Gemeinde Wennigsen (Deister) Startmaßnahmen festgelegt, die zeitnah geplant und umgesetzt werden sollen. Kriterien für die Wahl der Startmaßnahmen sind:

- Berücksichtigung der bisherigen Priorisierung (Aufwand, Einführung der Maßnahme, Energie- und Emissions-Minderungspotenzial),
- Abbildung eines Querschnitts aus möglichst vielen Handlungsfeldern,
- Wesentlicher Beitrag zur Erreichung der Klimaziele,
- und Weichenstellung für weitere Maßnahmenumsetzungen.

Die Startmaßnahmen wurden von den Teilnehmenden der Rats AG am 20.02.2024 festgelegt. Jede*r Teilnehmer*in hatte sechs Stimmen zu vergeben. Zunächst waren sechs Startmaßnahmen angedacht, die Rats AG hat sich jedoch für sieben Startmaßnahmen entschieden.

Die Startmaßnahmen werden in den Maßnahmensteckbriefen zur besseren Sichtbarkeit gesondert mit dem folgenden Symbol hervorgehoben:



Im Rahmen des Monitorings wird die Maßnahmenumsetzung konsequent überprüft und die Dokumentation nachgehalten. Dies kann zum Beispiel über eine Excel-Tabelle erfolgen. Dabei sollen auch die für die jeweilige Maßnahme definierten Erfolgsindikatoren sowie Meilensteine überprüft und bewertet werden. Ist das Klimaschutzmanagement nicht die verantwortliche Stelle für die jeweilige Maßnahme, müssen die Daten und Informationen zur Maßnahmenumsetzung von der verantwortlichen Stelle (z. B. Unternehmen oder freiwillige Arbeitsgruppen) an das Klimaschutzmanagement übermittelt werden (Bringschuld). Es wird vorgeschlagen, dies einmal jährlich zu machen, um bei Zeitverzögerung und Schwierigkeiten (in Anlehnung an die Planungsvorgaben) rechtzeitig Korrekturmaßnahmen einleiten zu können. Außerdem haben alle Verantwortlichen die Gelegenheit, ihre Projekte auf der alle zwei Jahre stattfindenden Klimameile vorzustellen, über den aktuellen Stand zu berichten und sich auszutauschen. Durch größtmögliche Transparenz kann der Prozess des Monitorings erfolgreich gestaltet werden.

3. Maßnahmenübersicht

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Gesamtüberblick über alle Maßnahmen.

Hinweis: Wenn Sie auf die Maßnahmennummer klicken, werden Sie direkt zum Maßnahmensteckbrief weitergeleitet.

Maßnahmennummer	Maßnahmentitel	Zielgruppe	Priorität
Handlungsfeld Gebäude und Wohnen			
Geb 1	Energetische Beratungen von Haubesitzenden und Kampagnen im Privathaus-Bestand	Hausbesitzende	● ● ○
Geb 2	Qualitätsnetzwerk Bauen	Unternehmen	● ● ○
Geb 3	Solaroptimierte und energieeffiziente Bauleitplanung	Verwaltung	● ● ●
Handlungsfeld Mobilität			
Mob 1	Ausbau der Ladeinfrastruktur	Bürger*innen	● ● ○
Mob 2	Anreiz Fuß- und Fahrradverkehr – bauliche Maßnahmen	Bürger*innen	● ● ○
Mob 3	Anreiz Fuß- und Fahrradverkehr – sensibilisierende Maßnahmen	Bürger*innen, Unternehmen	● ● ○
Mob 4	Initiierung privates Carsharing	Bürger*innen	● ● ○
Mob 5	Attraktivierung ÖPNV	Bürger*innen, Schulen	● ● ○
Mob 6	Reduzierung des Bring- und Abholverkehrs an Schulen und Kindergärten	Schulen	● ● ○
Handlungsfeld Erneuerbare Energie			
Ene 1	Intelligente Straßenbeleuchtung	Bürger*innen	● ● ○
Ene 2	Ausbau von PV-Anlagen	Bürger*innen, Hauseigentümer*innen, Unternehmen, Landwirtschaft	● ● ●
Ene 3	Selbstbauinitiative PV in Gang bringen	Bürger*innen, Hauseigentümer*innen	● ● ●

Ene 4	Ausbau von Windenergie und Repowering der Windkraftanlage am Vörier Berg	Bürger*innen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Ene 5	Installation Kleinwindkraftanlagen	Verwaltung, Unternehmen, Bürger*innen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Ene 6	Erstellung Kommunale Wärmeplanung	Verwaltung, Bürger*innen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Ene 7	Untersuchung Biomassepotenziale	Verwaltung, Bürger*innen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Ene 8	Last- und Erzeugungsmanagement im Stromnetz zur optimierten regenerativen Versorgung aufbauen	Verwaltung, Bürger*innen, Netzbetreiber	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Handlungsfeld Klimaschutz in der Wirtschaft			
Wir 1	Umwelt- und Klimafreundliche Standards für Gewerbegebiete	Unternehmen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Wir 2	Klimafreundliche Wennigser Landwirtschaft	Landwirtschaft, Waldbesitzende, Bauernverband	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Wir 3	(Wennigser) Klimabündnis für Unternehmen gründen	Unternehmen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Wir 4	Stärkung und Anwerbung klimarelevanter Berufe	Unternehmen, Schüler*innen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Handlungsfeld Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit			
Öff 1	Bewusstseinsänderung durch Sensibilisierung und Öffentlichkeitsarbeit	Alle Zielgruppen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Öff 2	Informationsportal „Klimafreundliches Leben in Wennigsen“	Alle Zielgruppen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Öff 3	Gründung Klimabeirat	Bürger*innen, Unternehmen, Verwaltung, Vereine	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Öff 4	Einrichtung Bürgerberatungssprechstunde	Bürger*innen, Hausbesitzende, Vereine	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Öff 5	(Außerschulische) Lernorte	Schulen, Kinder und Jugendliche	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Öff 6	Förderung nachhaltiger und klimaschutzrelevanter Aktionen in der Schule	Schulen, Kinder und Jugendliche	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Öff 7	Organisation und Förderung von Jugendaktionen für nachhaltige Bildung	Kinder und Jugendliche	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>

Öff 8	Ausweitung Wennigser Klimaschutzfonds	Haushalte, Bürger*innen, Vereine und Organisationen, Unternehmen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Handlungsfeld Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz			
Anp 1	Pflanzaktionen zur Umweltbildung und Klimaanpassung	Bürger*innen	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Anp 2	Klimahecken	Flächenbesitzende, Verwaltung	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Anp 3	Wassermanagement als Teil der Klima- anpassung	Bürger*innen, Verwaltung	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Anp 4	Biotopvernetzung	Bürger*innen, Verwaltung	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Anp 5	Dach- und Fassadenbegrünung	Bürger*innen, Verwal- tung, Unternehmen	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung			
Ver 1	Klima- und umweltfreundliche Beschaffung	Verwaltung	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Ver 2	Hauptamtlicher Mitarbeiter zum Klima- schutz in Wennigsen (Deister) nach Förder- zeitraum	alle Zielgruppen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Ver 3	Gründung Stadtwerke Wennigsen	Bürger*innen, Verwal- tung	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Ver 4	Gründung eines internen Arbeitskreises	Verwaltung	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Ver 5	Digitalisierung der Verwaltung	Verwaltung	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Ver 6	Optimierung betrieblicher Mobilität	Verwaltung	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Ver 7	Fuhrparkmanagement	Verwaltung, Bürger*innen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Ver 8	Energetische Sanierung von kommunalen Gebäuden und energieeffizienter Neubau kommunaler Liegenschaften	Verwaltung, Kommunale Liegenschaften	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Ver 9	Optimierung kommunales Energiemanage- ment	Verwaltung, Kommunale Liegenschaften	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Ver 10	Ausbau Photovoltaik auf kommunalen Dä- chern	Verwaltung, Kommunale Liegenschaften	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>

Ver 11	Weiterbetrieb des Wärmeversorgungsnetzes der KGS mit regenerativen Energien	Verwaltung, Kommunale Liegenschaften, Bürger*innen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Ver 12	Steigerung der Energieeffizienz der Kläranlage	Kommunale Liegenschaft, Verwaltung, Bürger*innen	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>

Handlungsfeld Gebäude und Wohnen

Maßnahmennr.: <i>Geb 1</i>	Handlungsfeld: <i>Gebäude und Wohnen</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Beratung, Sensibilisierung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Energetische Beratungen von Hausbesitzenden und Kampagnen im Privathaus-Bestand		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Um mindestens eine jährliche Modernisierungsrate von 3 % in Wennigsen (Deister) zu erreichen (orientiert an Agora Energiewende), müssen moderne, zugängliche Informationen und Angebote zur energetischen Sanierung im Privathausbestand den Bürgerinnen und Bürgern zur Verfügung gestellt werden. Zu wechselnden Themen, wie zum Beispiel Ersatz von Gas- und Ölheizungen durch Wärmepumpen, Solarthermie, Nahwärmelösungen oder Verwendung richtiger Dämmstoffe, soll es im jährlichen Rhythmus Kampagnen mit Beratungsangeboten und Veranstaltungen geben. Das Klimaschutzmanagement der Gemeinde Wennigsen (Deister) koordiniert die Kampagnen und kann die Gruppenberatungen und Vorträge der Klimaschutzagentur Region Hannover ergänzend hinzunehmen. Darüber hinaus soll es auch einzelfallbezogene Vor-Ort-Beratungen geben. Um energetische Sanierungen wirtschaftlicher zu gestalten, setzt die Gemeinde auf die Kooperation mit der Klimaschutzagentur Region Hannover bzgl. kostendämpfender Ansätze wie serielles Sanieren. Die Koordination dieser Maßnahmen könnte im Rahmen einer interkommunalen Zusammenarbeit erfolgen, um die Instrumente effektiv in den weiteren Regionskommunen zu multiplizieren. Die bestehenden Netzwerke mit Energieberater*innen und Handwerksbetrieben werden intensiviert, um die lokale Kompetenz zu stärken. Zusätzlich erfolgt eine gezielte Förderung von Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen, insbesondere bei Heizungsbauunternehmen, um die Sensibilisierung für energieeffiziente Lösungen zu erhöhen. Weiterer Bestandteil der Beratung soll das Thema Geothermie – auch Erdwärme genannt – sein. Erdwärme ist eine unerschöpfliche Energiequelle, die mit verschiedenen technischen Verfahren zur Energiegewinnung genutzt werden kann. Potenziale für Geothermie sollten in Wennigsen (Deister) in einem Fact Sheet aufgearbeitet und kommuniziert werden (erste Ergebnisse dazu liefert auch dieses Klimaschutzaktionsprogramm 2024). Eine neue Initiative kann aufzeigen, wo das Bohren in Wennigsen (Deister) im Einzelfall möglich ist (für Tiefenbohrungen) und kommuniziert verschiedene Bohrungsmöglichkeiten (Tiefenbohrungen/Flächenkollektoren etc.).</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Steigerung der Sanierungsrate von 1 % (2021) auf 3 % jährlich		
Zielgruppen	Hausbesitzende in Wennigsen (Deister)		


Handlungsfeld Gebäude und Wohnen

Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Gemeinde erstellt zunächst für die nächsten fünf Jahre (2025-2030) Kampagnenpläne – eine Verlängerung ist möglich: Pro Jahr wird ein großes Thema behandelt. Dabei sollen verschiedene Netzwerke und lokale Aktive einbezogen und ggf. eine neue Geothermie-Initiative gegründet werden. 2. Schritt: Netzwerke mit Energieberater*innen und Handwerksbetrieben intensivieren und ausbauen, z. B. bei Klimameile oder im Rahmen von Kennlernterminen. 3. Schritt: Jährliche Absprache mit der Klimaschutzagentur Region Hannover, um Gruppenberatungen und Vorträge in die jährliche Kampagne zu integrieren. 4. Schritt: Schulungen und Fortbildungsangebote für Handwerksbetriebe bewerben und ggf. begleiten. 5. Schritt: Umsetzung der Angebote ab 2025
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Kampagnenpläne • Anzahl der Aktionen/Veranstaltungen und durchgeführten Beratungen pro Kampagne • Nutzer*innen von Beratungsleistungen • Anzahl angestoßener Energiewendemaßnahmen (z. B. Anzahl EE-Anlagen, Sanierungsrate etc.).
Umsetzung	
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement
Partner*innen	Energieberater*innen der Klimaschutzagentur Region Hannover, lokale Handwerksbetriebe, Wennigsen for Future, andere Regionalkommunen
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Öff 1
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <p>Energiehaus Emmendingen: Die Stadt Emmendingen in Baden-Württemberg konnte von 2016-2021 durch die Kampagne mit dem Förderprogramm „Energiehaus Emmendingen“ die Sanierungsquote auf mehr als 2,5 % steigern. Seit 2021 wurde der Schwerpunkt verstärkt auf Beratung und Umsetzungsbegleitung gelegt. Neben einer kostenlosen Einstiegsberatung gibt es spezifische Beratungen, z. B. zum Thema Solarenergie und Förderungen einer Sanierungsbegleitung. Weiterhin organisiert die Stadt Emmendingen gemeinsam mit dem Landkreis und der Volkshochschule die Vortragsreihe „Mehr Lebensqualität durch Klimaschutz“ und stellt so niedrigschwellige Informationsangebote zur Verfügung. (weitere Informationen und weiterer Link)</p>

Handlungsfeld Gebäude und Wohnen

	<ul style="list-style-type: none"> Infomaterial des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz im Rahmen der Reihe „Klimaschutz für finanzschwache Kommunen“: Das BMWK gibt in einem Infoblatt Input zu Sanierungskampagnen, um Hauseigentümer*innen zu aktivieren. Neben möglichen Kampagnenbausteinen gibt es auch Informationen zur Finanzierung und Umsetzung und zeigt zwei Best Practice-Beispiele auf. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Gering – Die Kosten sind abhängig von der Intensität und vom Umfang der Beratungskampagne. Viele Beratungsangebote sind aber auch schon kostenfrei bei der Klimaschutzagentur Region Hannover für Hausbesitzende verfügbar. Sachmittel und Personalaufwand je nach Skalierung 2-5 VZÄ
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Budget vom Klimaschutzmanagement, regelmäßige Prüfung von Fördermöglichkeiten des Landes
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Es handelt sich um eine organisatorische Maßnahme, die CO ₂ -Einsparungen Dritter initiieren/verstärken wird. Grundsätzlich können durch Informationen und Beratungen Hausbesitzende bspw. zu energetischen Sanierungen aber stärker motiviert werden. Bei einer Einsparung von etwa 30 % des Endenergieverbrauchs der Haushalte entspräche dies einer jährlichen THG-Einsparung von rund 10.000 t CO ₂ (Energie- und CO ₂ Bilanz 2020, Quelle: Region Hannover 2022).
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Durch die Beratungsleistungen werden fossile Energieträger schneller ersetzt. Die Gemeinde profitiert von Investitionen in EE-Anlagen, erwirtschafteten Steuern und Abgaben sowie von der erhöhten Kaufkraft, welche in der Region zur Verfügung steht.


Handlungsfeld Gebäude und Wohnen

Maßnahmennr.: <i>Geb 2</i>	Handlungsfeld: <i>Gebäude und Wohnen</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Vernetzung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Qualitätsnetzwerk Bauen 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	Das Qualitätsnetzwerk Bauen soll Energieberater*innen, Handwerksfirmen, Baustoffhändler*innen und -hersteller*innen, Finanzinstitute sowie Energieversorger zusammenführen, um dem Endkunden Sicherheit und Qualität zu geben. Das Netzwerk sollte möglichst regionsweit gedacht werden.		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Ziel des Netzwerks ist es, eine Qualitätsverbesserung bei energetischen Baumaßnahmen im Neubau und in der Altbausanierung zu erreichen. Weiterhin bietet ein Netzwerk eine Menge an Information für Bauträger*innen und für Praktiker*innen am Bau.		
Zielgruppen	Unternehmen aus der Baubranche		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Aufbau einer Datenbank: Federführend durch das Klimaschutzmanagement und durch die Wirtschaftsförderung wird auf freiwilliger Basis eine Datenbank mit Informationen und Kontaktdaten der Energieberatenden, Handwerksfirmen, Baustoffhändler*innen und -hersteller*innen, Finanzinstitute sowie Energieversorger der Gemeinde Wennigsen (Deister) und dem näheren Umkreis erstellt. Schritt: Die Datenbank wird auf einer Plattform öffentlich zugänglich gemacht, z. B. Integration auf der Homepage der Gemeinde Wennigsen (Deister), um den Endkunden eine gezielte Suche und Informationsweitergabe zu erleichtern. Schritt: Bei Bedarf wäre es zudem möglich, dass sich das Netzwerk zu einem regelmäßigen Austausch trifft (z. B. zweimal jährlich), um Informationen und Angebote weiterzugeben und in Gespräche zu kommen. Die Gemeinde Wennigsen (Deister) (Wirtschaftsförderung) lädt dazu ein. Ein Workflow, um die Datenbank aktuell zu halten, wird erarbeitet. 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Erstellung einer Datenbank Regelmäßiger Austausch im Netzwerk mit reger Teilnahme 		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement/Wirtschaftsförderung		

Handlungsfeld Gebäude und Wohnen

Partner*innen	Energieberater*innen, Handwerksfirmen, Baustoffhändler*innen und -hersteller*innen, Finanzinstitute, Energieversorger
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Wir 3
Hinweise	<p>Best Practice: Netzwerk Altbau NEU in der Stadt Remscheid: Die Stadt Remscheid gründete 2008 ein Netzwerk mit Energieberater*innen, Architekt*innen, Handwerker*innen und Banken, um Sanierungen für Bürger*innen zu erleichtern und einen Austausch zwischen den Leistungsanbieter*innen zu gewährleisten. Auf einer Website können Einwohner*innen zielgerichtet lokale Expert*innen finden und sich zu Förderungen, Beratungsprogrammen und Inhalten rund um das Thema Altbausanierung informieren. Eingebettet ist diese Projekt in das NRW-weite Projekt ALTBAUNEU, welches Kreisen und Kommunen dabei hilft, die Sanierungsquote zu steigern. (weitere Informationen)</p>
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Gering - Sachmittel und Personalaufwand je nach Skalierung 0,5-1 VZÄ
Finanzierung	Eigemittel der Gemeinde, Budget vom Klimaschutzmanagement, regelmäßige Prüfung von Fördermöglichkeiten des Landes
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Es handelt sich um eine organisatorische Maßnahme, die CO2-Einsparungen Dritter initiieren/verstärken wird.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Ist gegeben, da höhere Energieeffizienz bei jedem Projekt einen höheren Umsetzungsumfang je Auftrag erreicht.

Handlungsfeld Gebäude und Wohnen

Maßnahmennr.: <i>Geb 3</i>	Handlungsfeld: <i>Gebäude und Wohnen</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	Solaroptimierte und energieeffiziente Bauleitplanung 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Die Gemeinde hat über die Bauleitplanung maßgeblichen Einfluss auf die Energieeffizienz (neuer) Siedlungsgebiete. Die aktuellen Baustandards für Wennigsen (Deister) legen bereits ambitionierte Vorschriften fest. Mindestvorgaben sind u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausschluss fossiler Energieträger zur Wärmeerzeugung in Neubaugebieten (Erzeugung der benötigten Wärme durch effizienten Einsatz erneuerbarer Energieträger) • Errichtung von Neubauten müssen nach einem hohen Effizienzstandard (mindestens KfW 40) • Belegung von neuen Dachflächen mit Photovoltaikanlagen • Lademöglichkeiten für Elektroautos • reduzierte Versiegelungsflächen und flächensparende Erschließung der Grundstücke • Berücksichtigung von alternativen Wohnformen • Verwendung nachhaltiger Baustoffe • Dach- und Fassadenbegrünung • Mindestanzahl heimischer Sträuchern <p>Diese hohen energetischen Standards gelten allerdings nur für Neubauten in Neubaugebieten, nicht jedoch für Neubauten in anderen Quartieren/im Innenbereich. Die bestehende Bauleitplanung muss entsprechend angepasst werden.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Photovoltaik und energetische Standards auch zum verbindlichen Standard für Neubauten im Innenbereich der Gemeinde machen.		
Zielgruppen	Verwaltung, Rats-AG		

Handlungsfeld Gebäude und Wohnen

Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Erarbeitung von verwaltungsinternen Leitlinien und Checklisten (Fokus: Energiethemen, mind. aktuelle Baustandards). Schritt: Politischen Beschluss fassen, dass bei jeder Änderung des Bebauungsplans die erarbeitete Leitlinie Grundlage der Änderung ist. (Wenn sowieso eine Anpassung eines Bebauungsplans erfolgt, dann müssen Kriterien im Sinne einer solaroptimierten und energieeffizienten Bauleitplanung aufgenommen werden.)
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Leitlinie Anzahl angepasster Bauleitpläne Anzahl nachhaltiger Neubauten
Umsetzung	
Projektträger*innen	Die Gemeinde/Planungsabteilung
Partner*innen	Klimaschutzmanagement
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Ene 2, Anp 4
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klimaschutzsiedlung „zero:e park“ in Wettbergen: Mit ca. 300 Eigenheimen ist die Siedlung „zero:e park“ in Wettbergen eine der größten Null-Emissionssiedlungen in Deutschland. Alle Häuser wurden im Passivhausstandard errichtet und zur möglichst produktiven Nutzung von Solarenergie wird z. B. eine Minimierung der Verschattung angestrebt. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten: ca. 0,5 VZÄ
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	<p>Nicht quantifizierbar, da es sich um eine vorbereitende Maßnahme handelt. Die Einsparpotenziale sind abhängig von umgesetzten Vorgaben und tatsächlich eintretenden Einsparungen. Im Erfolgsfall sind Einsparungen groß, da es sich um zahlreiche zukünftige Gebäude und jahrzehntelange Betriebsdauer in Neubaugebieten handelt.</p>

Handlungsfeld Gebäude und Wohnen

Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)

Wertschöpfungspotenzial ist gegeben, da höhere Energieeffizienz bei jedem Projekt einen höheren Umsetzungsumfang je Auftrag erreicht. Durch verbindliche PV-Vorgaben ist eine weitere Wertschöpfung und Steigerung der Versorgungssicherheit vor Ort möglich.


Handlungsfeld Mobilität

Maßnahmennr.: <i>Mob 1</i>	Handlungsfeld: <i>Mobilität</i>	Maßnahmen-Typ: <i>technische Maßnahme</i>	Einführung der Maßnahme: <i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	Ausbau der Ladeinfrastruktur ● ● ○		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>In Wennigsen (Deister) soll ein Netz von Ladepunkten für alle Fahrzeuge in allen Ortsteilen aus- und aufgebaut werden.</p> <p>Die Kommune fördert daher den Ausbau der Ladeinfrastruktur (LIS), indem sie kommunale Flächen dafür zur Verfügung stellt. Außerdem kennt sie alle öffentlichen Ladesäulen und stellt diese Information den Bürger*innen, Pendler*innen und Tourist*innen zur Verfügung. Die Gemeinde kann im Rahmen eines LIS-Konzepts ermitteln, an welchen Stellen der Bau einer öffentlichen Ladesäule strategisch günstig sein kann (dabei an den Konzepten der Region Hannover orientieren).</p> <p>Dabei auch wichtig: Mehrfamilienhäuser und Ladeinfrastruktur gemeinsam denken und Bedarf zeitgemäß bedienen.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	<p>Elektroautos können ein wichtiger Baustein für die Dekarbonisierung des Verkehrssektors sein. Die Bereitstellung öffentlicher Ladesäulen erhöht die Bereitschaft der Bürger*innen zu der Entscheidung für E-Fahrzeuge. Hintergrund: Die Bundesregierung hat sich verpflichtet, die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor bis zum Jahr 2030 um 48 % zu senken. Elektromobilität ist ein Schlüssel dafür.</p>		
Zielgruppen	Bürger*innen		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Etablierung des Klimaschutzmanagements als Ansprechperson für die Gemeindeverwaltung, Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Energieversorgungsunternehmen und möglichen Investoren zum Thema Ladeinfrastruktur 2. Schritt: Identifizierung und Planung von Standorten für Ladeinfrastruktur 3. Schritt: Ausbau der Ladeinfrastruktur an identifizierten Standorten/bedarfsgerechte öffentliche Ausweitung von LIS (Wennigsen (Deister) forciert schrittweisen Ausbau) 4. Schritt: Bewerbung der ausgebauten Ladeinfrastruktur (z. B. mit einer Kampagne zu E-Mobilen und E-Carsharing) 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Ladesäulen • Positive Resonanz der Bürger*innen 		

Handlungsfeld Mobilität

Umsetzung	
Projektträger*innen	Rats-AG (initiiierend)
Partner*innen	Klimaschutzmanagement (beratend), externe Dienstleister
Dauer der Maßnahme	temporär
Flankierende Maßnahmen	-
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elektromobilität in Langenhagen: Langenhagen fördert als Kommune in besonderem Maße den Ausbau der Ladeinfrastruktur. Im Rahmen des Projekts „Langenhagen.bewegt.elektrisch“ bot die Stadt 2020 ein eigenes Förderprogramm für den Ausbau öffentlicher Ladepunkte an. Mittlerweile gibt es im Stadtgebiet 46 öffentlich zugängliche Ladepunkte, deren Positionen auf einer Karte im Internet einsehbar sind. Weiterhin wurden 2020 in Zusammenarbeit mit enercity die ersten Laternen-Ladesäulen in Betrieb genommen. Diese Retrofit-Lösung benötigt nur die Hälfte an finanziellen Ressourcen im Vergleich zu herkömmlichen Ladepunkten im öffentlichen Raum. (weitere Informationen und weiterer Link)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	<p>Personalbedarf: 0,3 VZÄ (in Abhängigkeit der konkreten Aufgabenstellung und der Förderung)</p> <p>Ladestationen und Installation: 2.500 € bis 10.000 € (Normallader)</p> <p>Öffentlichkeitsarbeit: 8.000 €</p>
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, mögliche Förderrichtlinien Elektromobilität der Region Hannover/KfW, Beteiligung/Sponsoring von Unternehmen, Ladesäulen-Contracting
Bewertung	
<p>Energie- und Treibhausgas-einsparung</p> <p><input type="checkbox"/> Direkt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Indirekt</p>	Nicht quantifizierbar – Hohes Einsparpotenzial aufgrund des Wechsels der Antriebsenergie von fossilen Treibstoffen zu erneuerbarem Strom zu erwarten.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Förderung örtlicher Handwerksbetriebe, Energieversorger und Mobilitäts-Sharing-Anbieter*innen

Handlungsfeld Mobilität

Maßnahmennr.: <i>Mob 2</i>	Handlungsfeld: <i>Mobilität</i>	Maßnahmen-Typ: <i>technische Maßnahme</i>	Einführung der Maßnahme: <i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	Anreiz Fuß- und Fahrradverkehr – bauliche Maßnahmen ● ● ○		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung 			
Beschreibung	<p>Um Emissionen im Verkehrssektor reduzieren zu können, ist eine Mobilitätswende unabdingbar. Hierfür muss die Verkehrsmittelwahl vom MIV (z. B. PKWs, Motorräder) hin zum Umweltverbund (z. B. Fahrrad, zu Fuß, ÖPNV) verändert werden. Um dies zu erreichen, soll über den ganzen Ort ein ausgedehntes flächendeckendes Fahrrad- und Fußwegenetz entstehen, um überall eine sichere Mobilität für den Langsamverkehr zu gewährleisten. Dazu werden verschiedene Neubau- und Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt.</p> <p>Ein massiv ausgebauter Radverkehr kann einen erheblichen Anteil der Verkehrsleistung vom Autoverkehr übernehmen. 50 % aller heute in Deutschland mit dem Auto zurückgelegten Wege sind unter 5 km lang, sogar 70 % unter 10 km. Dies sind mit dem Fahrrad hervorragend zu leistende Entfernungen, insbesondere bei einer verstärkten Nutzung des Pedelecs. Als geeigneter Zubringer zum öffentlichen Verkehr kommt dem Fahrrad in der Verkehrswende auch im ländlichen Raum eine besondere Bedeutung zu. Die Kommune forciert den Ausbau und die Qualifizierung des lokalen Radwegnetzes durch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freihaltemaßnahmen (Laub, Äste, Verschmutzung, Hindernisse, Schnee, Eis) • Lückenschlüsse • Oberflächensanierung • Beleuchtung • Beschilderung • ggf. auch E-Bike-Lademöglichkeiten oder Reparaturstationen <p>Darüber hinaus forciert Wennigsen (Deister) den Ausbau der Infrastruktur für den ruhenden Radverkehr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sichere und wettergeschützte Radabstellanlagen oder Fahrradparkhäuser nicht nur an Bushaltestellen, sondern an allen zentralen Punkten, wie vor den örtlichen Einrichtungen der Nahversorgung, Banken, Kirchen, Schulen • Überdachung von Radabstellanlagen inkl. Beleuchtung und Netzanschluss, Schließfächer mit Standardsteckdosen <p>Ein Großteil des Radwegnetzes in der Gemeinde Wennigsen (Deister), insbesondere zwischen den Dörfern und in Richtung Hannover, liegt im Verantwortungsbereich der Region Hannover.</p> <p>Bestehende Fußwege sollen verbessert werden, wo keine vorhanden sind, sollen neue gebaut werden.</p>		

Handlungsfeld Mobilität

Ziele und Zielgruppen	
Ziele	Die Bundesregierung hat sich verpflichtet, die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor bis zum Jahr 2030 um 48 % zu senken. Die Steigerung des Fuß- und Radverkehrs ist ein Schlüssel dazu.
Zielgruppen	Bürger*innen
Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Ist-Zustandsanalyse von Rad- und Fußwegenetz und Radabstellmöglichkeiten (ggf. durch externen Dienstleister) Schritt: Verbesserung der Radabstellanlagen, u. a. Bike and Ride, aber auch an öffentlichen Einrichtungen und Wohngebäuden (und in Bebauungsplänen mitdenken) und Aufnahme von Fahrradabstellanlagen bei Neubauten in Größe und Qualität in Bauleitplanung Kriterien Fahrradabstellanlagen: barrierefrei, witterungsgeschützt, mit Pedelec-Ladestationen (Zusammenarbeit mit Wohnungswirtschaft) Schritt: Verzahnung mit dem ÖPNV-Konzept/VEP Region Hannover Schritt: Einstellung der Mittel in den Haushalt Schritt: Umsetzung (Sanierung von bestehenden Radwegen, Neubau von Radwegen, Radverkehrswegweisung) Schritt: Feedback und Controlling
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Ausbau Radwege Anteil Radverkehr am Modal Split Positive Resonanz der Bürger*innen
Umsetzung	
Projektträger*innen	Rats-AG (initiiierend)
Partner*innen	FB Verkehr der Region Hannover, ADFC, Klimaschutzmanagement (beratend), externe Dienstleister
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Mob 3, Mob 6

Handlungsfeld Mobilität

Hinweise	Best Practice: <ul style="list-style-type: none"> • „Meerbusch radaktiv“: Um den Fahrradverkehr in Meerbusch zu steigern, werden verschiedene bauliche Maßnahmen umgesetzt. Diese wurden zuvor durch das Ingenieurbüro „Planungsgemeinschaft Verkehr“ aus Hannover ermittelt und im weiter entwickelten Radverkehrskonzept festgeschrieben. Neben dem Bau neuer Radwege erfolgten beispielweise veränderte Vorfahrtsregelungen zugunsten der Fahrradfahrer*innen und die Einrichtung von Fahrradstraßen. (weitere Informationen) • Fahrradtürme in Wunstorf: In Wunstorf wurde Anfang November 2023 das automatische Fahrradparkhaus eröffnet. Dieses befindet sich am Bahnhof und ermöglicht so einen guten Übergang zwischen Fahrrad und ÖPNV. Mit dieser Maßnahme wird das Verfahren „Bike+Ride“ gefördert und ein Baustein des Verkehrsentwicklungsplans 2035+ der Region Hannover umgesetzt. Neben 2 Fahrradtürmen mit 244 Abstellmöglichkeiten wurden auch 294 weitere Radparkplätze aufgebaut bzw. befinden sich noch im Aufbau. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Kosten abhängig vom Umsetzungsgrad: Radwegekonzept > 100.000 €, Ausbau Fahrradwege, Öffentlichkeitsarbeit, Personalaufwand: 0,8-1,0 VZÄ (in Abhängigkeit der konkreten Aufgabenstellung und der Förderung)
Finanzierung	Förderung durch „Klimaschutz im Radverkehr“, Förderung durch „Kommunalrichtlinie“ Förderung durch z. B. Bundesamt für Logistik und Mobilität (BALM), Einsparung von Antriebsenergie bei Änderung des Modal Split Kommunalrichtlinie: 4.2.5 b) Wegweisung und Signalisierung für den Radverkehr 4.2.5 c) Verbesserung des ruhenden Radverkehrs und dessen Infrastruktur 4.2.5 d) Errichtung von Radabstellanlagen im Rahmen der Bike+Ride-Offensive 4.2.5 e) Verbesserung des fließenden Radverkehrs und dessen Infrastruktur
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	Durch den Radverkehr können rund 200 g CO ₂ pro Personenkilometer gegenüber dem PKW eingespart werden. Wird angenommen, dass 5.000 Personen pro Woche 20 km mit dem Fahrrad statt mit dem PKW zurücklegen, können somit 1.040 t CO ₂ /a vermieden werden.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Für Planung und vor allem den Bau von Radwegen werden externe Dienstleister beauftragt, dies erfolgt im Rahmen öffentlicher Ausschreibungen erfahrungsgemäß z. T. auch an regionale Unternehmen.

Handlungsfeld Mobilität

Maßnahmennr.:	Handlungsfeld:	Maßnahmen-Typ:	Einführung der Maßnahme:
<i>Mob 3</i>	<i>Mobilität</i>	<i>Bildung/Sensibilisierung</i>	<i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	Anreiz Fuß- und Fahrradverkehr – sensibilisierende Maßnahmen		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Um den Anteil des Radverkehrs an der kommunalen Verkehrsmittelwahl (Modal Split) zu erhöhen, ist ein fahrradfreundliches Klima in der Gemeinde unabdingbar. Dabei geht es sowohl um infrastrukturelle Maßnahmen als auch um Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit, z. B.: Veranstaltungen zum Stadtradeln ausbauen, Organisation von Fahrrad-Aktionstagen, Bewerbung von Abstellanlagen, Initiierung von Angeboten (Fahrradverleihsystem, z. B. Lastenräder) etc.</p> <p>Ein Beispiel ist die Initiierung einer Kommunikationskampagne mit der Initiierung von großen Plakatwänden mit Radfahrthemen (Beispiel: Plakatwände mit immer gleicher prominenter Person in diversen Geschäften nach dem Motto Einkauf mit dem Rad).</p> <p>Außerdem soll in Wennigsen (Deister) die Möglichkeit geschaffen werden, online kostengünstig (E-)Fahrräder, E-Lastenräder und Cargo-Bikes zu buchen und zu nutzen (in einem zweiten Schritt per App).</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Die Bundesregierung hat sich verpflichtet, die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor bis zum Jahr 2030 um 48 % zu senken. Die Steigerung des Radverkehrs ist ein Schlüssel dazu.		
Zielgruppen	Bürger*innen, Unternehmen		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Verleihsystem für (E-)Fahrräder, Lastenräder, Cargo-Bikes mit 24/7 Abgabemöglichkeiten in Wennigsen (Deister) fördern und bewerben (Aufstellorte im Wohnungsumfeld verdichteter Bebauung und S-Bahnhaltestellen, ggf. auch in Gewerbegebieten, Miteinbeziehung von Wohnungswirtschaft und Unternehmen). 2. Schritt: Kampagne mit Radfahrthemen bestehend aus Fahrrad-Aktionstagen und Plakatwänden mit Radfahrthemen organisieren (Ziel: Sensibilisierung und Information von Bürger*innen über Fahrradvielfalt und Leihangebote, Möglichkeiten des Fahrradverkehrs). 3. Schritt: Vorbildliche und gut zugängliche Fahrradabstellanlagen bewerben. 		

Handlungsfeld Mobilität

Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil Radverkehr am Modal Split • Positive Resonanz der Bürger*innen • Anzahl Nutzende der Leihangebote
Umsetzung	
Projektträger*innen	Rats-AG (initiiierend)
Partner*innen	FB Verkehr, ADFC, Klimaschutzmanagement (beratend), externe Dienstleister
Dauer der Maßnahme	temporär bis dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Mob 2, Mob 6
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutz durch Radverkehr in Verden: Verden stellt bis 2025 2,8 Millionen für die Förderung des Radverkehrs zur Verfügung. Durch verschiedene Maßnahmen soll der „Rad-Reisewiderstand“ reduziert werden. Neben verbesserten Abstellmöglichkeiten und weiteren baulichen Maßnahmen wurde auch ein Verleih von 10 Lastenrädern eingerichtet. An 10 Stationen können kostenfrei 10 Lastenräder ausgeliehen werden. Koordiniert wird der Verleih über die App 12Drive+. Weiterhin gibt es eine Ausschilderung und Markierung von oft genutzten Routen im Alltag. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Öffentlichkeitsarbeit, Personalaufwand: 0,8-1,0 VZÄ (in Abhängigkeit der konkreten Aufgabenstellung und der Förderung)
Finanzierung	Förderung durch „Klimaschutz im Radverkehr“, Förderung durch „Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld „Kommunalrichtlinie“ (KRL)“, Förderung durch z. B. Bundesamt für Logistik und Mobilität (BALM), Einsparung von Antriebsenergie bei Änderung Modal Split
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas- einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Durch den Radverkehr können rund 200 g CO ₂ pro Personenkilometer gegenüber dem PKW eingespart werden. Wird angenommen, dass 5.000 Personen pro Woche 20 km mit dem Fahrrad statt mit dem PKW zurücklegen, können somit 1.040 t CO ₂ /a vermieden werden.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Nicht quantifizierbar, da es sich um eine sensibilisierende/vorbereitende Maßnahme handelt.

Handlungsfeld Mobilität

Maßnahmennr.: <i>Mob 4</i>	Handlungsfeld: <i>Mobilität</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Vernetzung, Information/Beratung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Initiierung privates Carsharing ● ● ○		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Ein Großteil der PKWs in privaten Haushalten, Unternehmen und bei der Verwaltung werden nur an einem geringen Teil des Tages genutzt und stehen dementsprechend lange Zeit herum. Stellt man diese PKWs weiteren Nutzungsgruppen zur Verfügung, kann die Auslastung deutlich erhöht werden. Gleichzeitig wird weniger Fläche in Anspruch genommen, da ein geteiltes Auto im Idealfall den Zweitwagen ersetzen kann. Das Sharing-Angebot kann/sollte auch mehr privat betrieben werden. Die Grundidee von privatem Carsharing ist ähnlich wie bei der klassischen Variante. Ein*e potenzielle*r Auto-Leiher*in gibt nach einer Registrierung an, wo, wann und für wie lange er/sie ein Fahrzeug sucht. Aus der Datenbank werden dann passende Angebote herausgesucht und die Kontaktaufnahme zu einer Privatperson, die ein Auto zur Verfügung stellen will, ermöglicht. Werden sich Leiher*in und Verleiher*in handelseinig, schließen sie einen Überlassungsvertrag.</p> <p>Auf Online-Portalen wie „Nachbarschaftsauto“, „snapp car“ oder „getaround“ bieten Privatpersonen ihr Auto an, wenn sie es selbst nicht benötigen. Der Verkehrsclub Deutschland (VCD) bietet Informationen und z. B. Musterverträge an, die alle Risiken und Kosten regeln. Das Klimaschutzmanagement unterstützt in Zusammenarbeit mit dem ADFC und weiteren lokal Aktiven engagierte Privathaushalte beim Aufbau eines privaten, nachbarschaftlichen E-Carsharings.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	<p>Durch Schaffung und Nutzung privater Carsharing-Angebote kann für Bürger*innen die Notwendigkeit zur Anschaffung eines eigenen PKWs gesenkt werden. Ziel ist die Reduzierung der PKWs im Gemeindegebiet – Zielzahl von 2.100 zugelassenen PKWs (jetzt: 8.876 PKWs).*</p> <p>*laut UBA-Einschätzung zu nachhaltiger PKW-Dichte von 150 PKWs pro 1.000 EW (UBA 2017: www)</p>		
Zielgruppen	Bürger*innen		


Handlungsfeld Mobilität

Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Gründung einer nachbarschaftlichen Projektgruppe bis Ende 2024 Schritt: Durchführung einer Informationsveranstaltung Schritt: Erfahrungsaustausch mit bestehenden Initiativen Schritt: Umsetzung des Vorhabens in einem Pilotmodell. Öffentlichkeitsarbeit dazu machen bis 2027 Schritt: Evaluierung des Pilotprojektes und Verstetigung
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Gründung Projektgruppe Regel Austausch in der Gruppe Umsetzung Pilotprojekt Anzahl Sharing-Fahrzeuge
Umsetzung	
Projekträger*innen	Klimaschutzmanagement (initiiierend)
Partner*innen	Wennigen for Future
Dauer der Maßnahme	temporär
Flankierende Maßnahmen	-
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> viele Informationen und Mustervertrag für privates Carsharing des ADAC (weitere Informationen) Vermietungsportal „Snapp-Car“ (weitere Informationen) Vermietungsportal „getaround“ (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	gering, Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung	Ggf. Mietkosten für nutzende Privatperson
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-seinsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Weniger zugelassene PKWs verbrauchen weniger CO ₂ . Die durchschnittlich ausgestoßenen CO ₂ -Emissionen neuer Personenkraftwagen lagen 2023 bei knapp 115 g je Kilometer (Statistica 2023, Kraftfahrtbundesamt 2023).

Handlungsfeld Mobilität

Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	nicht relevant
---	----------------

Handlungsfeld Mobilität

Maßnahmennr.: <i>Mob 5</i>	Handlungsfeld: <i>Mobilität</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Beratung/Information</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Attraktivierung ÖPNV ● ● ○		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung 			
Beschreibung	<p>Um Emissionen im Verkehrssektor reduzieren zu können, ist eine Mobilitätswende unabdingbar. Hierfür muss die Verkehrsmittelwahl vom motorisierten Individualverkehr (MIV) (z. B. PKWs, Motorräder) hin zum Umweltverbund (z. B. Fahrrad, zu Fuß, Carsharing, öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)) verändert werden. Dies soll unterstützt werden, indem das ÖPNV-Angebot attraktiver gestaltet wird. Im Bereich des ÖPNV trägt die Region Hannover laut Niedersächsischem Nahverkehrsgesetz als Aufgabenträgerin die Verantwortung. Taktung und Linien liegen außerhalb der Zuständigkeit der Kommune. Dennoch kann die Kommune positiv auf die Nutzung des ÖPNV einwirken, z. B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeitsarbeit: Aufzeigen des Nutzens von Bussen für das Klima und den eigenen Geldbeutel, Aktionen, Information über Bürgerbusangebote • Enge Abstimmung mit Region Hannover zur Netzoptimierung • Gestaltung von Bushaltestellen (Müll, Beleuchtung, WLAN, Sitzgelegenheiten, Sicherheit, barrierefreier Zugang) <p>Lückenschlüsse können über den Einsatz von Bürgerbussen erfolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anschaffung Bürgerbusse, ggf. werbefinanziert • Ehrenamtliche fahren den Bus • Einkaufsbus für Senior*innen • Bürgerbusverein • Evaluation von Bürgerbusangeboten zur Anpassung an Bedarfe <p>Die Gemeinde Wennigsen (Deister) kann durch intensive Zusammenarbeit mit der Region das ÖPNV-Angebot zukunftsorientiert beeinflussen. Weitere Optionen stellen kostenlose Fahrkarten für alle Schüler*innen und die Einführung des Erwachsenentarifs erst ab 18 und nicht mit 15 Jahren dar.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	<p>Förderung der Nutzung des ÖPNV zur Reduzierung des MIV</p> <p>Hintergrund: Die Bundesregierung hat sich verpflichtet, die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor bis zum Jahr 2030 um 48 % zu senken. Die Attraktivierung des ÖPNV ist ein Schlüssel dazu.</p>		
Zielgruppen	Schulen, Bürger*innen		

Handlungsfeld Mobilität

Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Kostenlose Fahrkarten für Schüler*innen: Mobilitätsbefragungen an Schulen zur Bedarfsermittlung und Durchführung eines Pilotprojekts mit einer Klasse 2. Schritt: Bewerben des Jobtickets bei ansässigen Unternehmen 3. Schritt: Intensive Öffentlichkeitsarbeit zur ÖPNV-Nutzung 4. Schritt: Infoabend und Interessensabfrage zur Initiierung eines Bürgerbusses (Interessent*innen anwerben, Best Practice-Beispiele raussuchen und mit Expert*innen sprechen) 5. Schritt: Einwirken auf die Region Hannover bzgl. attraktiver Kostenmodelle, höherer Taktung, Ausbau Sprinti
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil ÖPNV am Modal Split • Reduktion MIV • Steigende Fahrgastzahlen, positive Resonanz der Bürger*innen
Umsetzung	
Projektträger*innen	Rats-AG (initiierend), Region Hannover
Partner*innen	Klimaschutzmanagement (beratend), Region Hannover
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Mob 3, Mob 6
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bürgerbus Brieselang e.V.: Der BürgerBus Brieselang Verein erweitert auf Basis ehrenamtlicher Arbeit das Angebot des ÖPNV vor Ort. Die ehrenamtlichen Fahrer*innen ermöglichen seit 2007 zusätzliche Fahrten. Das Angebot wird sehr gut von der Bevölkerung angenommen und wurde mittlerweile z. B. durch längere Fahrzeiten morgens und abends ausgeweitet. (weitere Informationen) • Bürgerbus der Stadtwerke Kevelaer: In Kevelaer wird das Angebot des ÖPNV durch vier Linien des Bürgerbusses erweitert. Verschiedene Kleinbusse mit Platz für bis zu 8 Fahrgästen werden von ehrenamtlichen Fahrer*innen betrieben. (weitere Informationen)

Handlungsfeld Mobilität

Kosten und Finanzierung	
Kosten	<p>Personalaufwand: 0,5-1,0 VZÄ (in Abhängigkeit der konkreten Aufgabenstellung und der Förderung)</p> <p>Umsetzungskosten Mobilitätsangebote, ÖPNV, Öffentlichkeitsarbeit: 4.000- 8.000 €</p>
Finanzierung	Durch effizienteren Energieeinsatz bei Verkehrsleistung
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	<p>Erst durch die Umsetzung konkreter Einzelmaßnahmen kann die Gemeinde Einsparpotenziale bzgl. THG und Energie erzielen. Der Umstieg von MIV auf Umweltverbund und Erhöhung der alternativen Antriebe kann zu einer THG-Emission Einsparung von etwa 82 % führen.</p> <p>Bei der Verlagerung der übrigen 6.770 PKWs auf ÖPNV, Fuß- und Radverkehr könnten Emissionen in Höhe von ca. 10.000 t CO₂ eingespart werden.</p>
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Förderung örtlicher Mobilitäts-Sharing-Anbieter*innen, Verkehrsbetriebe

Handlungsfeld Mobilität

Maßnahmennr.: <i>Mob 6</i>	Handlungsfeld: <i>Mobilität</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Beratung/Information, Öffentlichkeitsarbeit</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Reduzierung des Bring- und Abholverkehrs an Schulen und Kindergärten 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Für eine Steigerung der Attraktivität des Radverkehrs in der Gemeinde soll zunächst das Radverkehrskonzept analysiert werden und eine Projektgruppe gegründet werden. Ein besonderer Schwerpunkt liegt neben der Bestands- und Problemanalyse der Schulwege in Wennigsen (Deister) auf dem verstärkten Ausbau einer sicheren Radwegeinfrastruktur. Hierzu gehört auch die Optimierung der Radwege hinsichtlich der Anbindung an Bushaltestellen/an Kreuzungen sowie ein Ausbau der Verbindungen. Um Konfliktsituationen zu reduzieren und Radwege sicherer zu machen, sollte bei der Planung darauf geachtet werden, dass Radfahrende räumlich von anderen Verkehrsarten getrennt werden. Spezielle Maßnahmen zur Verbesserung der Radinfrastruktur an Pendlerrouten werden geprüft, wozu auch die Einrichtung von sicheren Abstellanlagen, Sammelabstellplätzen mit Diebstahlschutz oder Servicestationen und Ladestationen gehören können. Die Beschleunigung von Genehmigungsprozessen auf allen Ebenen soll dabei helfen, den Ausbau zeitnah umzusetzen. Um die Sicherheit im Radverkehr zu fördern, werden Angebote für Sicherheitstrainings und Kampagnen für sicheres Fahren für Schüler*innen entwickelt. Eine Priorisierung des Radverkehrs im Straßenverkehr sowie Privilegierung bei Park- und Abstellmöglichkeiten werden unter Abwägung anderer Belange angestrebt. Begleitend dazu wird eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit (in der Presse und bei den Eltern) durchgeführt, um den Radverkehr attraktiver zu gestalten. Hierzu gehört beispielsweise auch die Fortführung der gemeindeweiten/regionsweiten Stadtradeln-Kampagne. Verbesserungen bei Radwegen oder bei Angeboten für Radfahrende, z. B. Angebot zur Fahrradmitnahme (auch im Bus) werden nach der Implementierung offensiv der breiten Öffentlichkeit kommuniziert.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	<p>Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs, Steigerung der Verkehrssicherheit auf dem Schulweg, Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen</p>		


Handlungsfeld Mobilität

Zielgruppen	Schulen
Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Gründung einer Projektgruppe bis Ende 2024 2. Schritt: Erarbeitung einer Bestands- und Problemanalyse der Schulen in Wennigsen (Deister) bis Mitte 2025 3. Schritt: Erarbeitung von Vorlagen für Elternbriefe mit Tipps zum sicheren Schulweg zu Fuß, mit dem Rad oder Bus bis Mitte 2025 4. Schritt: Benennung von ehrenamtlichen Schulweglotsinnen und Schulweglotsen bis Ende 2024 – insbesondere an den gefahrenträchtigen Querungsstellen. (Schulweglots*innen können Eltern oder andere Erwachsene, aber auch Geschwister oder ältere Schülerinnen und Schüler sein. Die Polizei stellt die Einweisung und Ausbildung sicher.) 5. Schritt: Überlegungen zur Einrichtung von Hol- und Bringzonen bzw. Elternhaltstellen, um den Verkehr vor der Schule zu entzerren. Hierzu müssen die Schule sowie der Schulträger, die zuständige Straßenverkehrsbehörde und die Polizei einbezogen werden.
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil Radverkehr am Modal Split • Verringerung MIV am Modal Split • Positive Resonanz der Bürger*innen, Schüler*innen, Eltern
Umsetzung	
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement (initiiierend)
Partner*innen	Schulnetzwerk Wennigsen (Deister), Schulen und Schulträger, Straßenverkehrsbehörde, Ehrenamt, Polizei
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Mob 2, Mob 3, Mob 4, Mob 5
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktion gegen Elterntaxis in der Friedrich-Ebert-Grundschule in Hannover: Mit Plakaten, Flyern und einer Tanzaufführung im Straßenraum warb die Friedrich-Ebert-Grundschule für einen verminderten Bring- und Abholverkehr an der Schule. (weiter Informationen)

Handlungsfeld Mobilität

Kosten und Finanzierung	
Kosten	<p>Personalaufwand: 0,5-1,0 VZÄ (in Abhängigkeit der konkreten Aufgabenstellung und der Förderung)</p> <p>Umsetzungskosten Mobilitätsangebote, ÖPNV, Öffentlichkeitsarbeit: 4.000-8.000 €</p>
Finanzierung	<p>Förderung durch „Klimaschutz durch Radverkehr“,</p> <p>Förderung durch „Kommunalrichtlinie“</p>
Bewertung	
<p>Energie- und Treibhausgas-einsparung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Direkt</p> <p><input type="checkbox"/> Indirekt</p>	<p>Durch die Verkürzung einer Autofahrt von 10 km mit einem konventionellen PKW werden ca. 2 kg CO₂ eingespart. Wird angenommen, dass 5.000 Personen pro Woche 10 km weniger mit dem PKW zurücklegen, können somit 520 t CO₂/a vermieden werden. Durch den Radverkehr können rund 200 g CO₂ pro Personenkilometer gegenüber dem PKW eingespart werden.</p> <p>Wird angenommen, dass 5.000 Personen pro Woche 20 km mit dem Fahrrad statt mit dem PKW zurücklegen, können somit 1.040 t CO₂/a vermieden werden.</p>
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Förderung örtlicher Mobilitäts-Sharing-Anbieter*innen, Verkehrsbetriebe

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Maßnahmennr.: <i>Ene 1</i>	Handlungsfeld: <i>Erneuerbare Energie</i>	Maßnahmen-Typ: <i>technische Maßnahme</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Intelligente Straßenbeleuchtung 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>In den vergangenen Jahrzehnten ist die Lichtemission in Deutschland durch die verstärkte Beleuchtung der Straßen, Brücken, Fassaden, Gewerbe- und Industrieanlagen, Sport- und Freizeitanlagen, Leuchtreklamen und Licht-Installationen kontinuierlich höher geworden. Die nächtliche Beleuchtung unterstützt die Menschen zwar, sich im öffentlichen Raum zu orientieren, bringt allerdings auch viele Nebenwirkungen mit sich, z. B. hoher Energieverbrauch, hohe Kosten und unnötige Lichtfallen für Insekten, Vögel und Fledermäuse. Gute Lichtplanung kann zum einen den Energieverbrauch, den CO₂-Ausstoß und die Kosten reduzieren. Zum anderen kann eine nachhaltige Beleuchtungstechnik auch die Auswirkungen auf die beeinträchtigte Flora und Fauna reduzieren. Zu einer nachhaltigen Beleuchtung gehört nicht nur der Austausch der Lichtquellen durch LED-Lampen, sondern auch eine bedarfsgerechte Lichtplanung nach dem Motto: So viel Licht wie nötig, so wenig Licht wie möglich.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Höhere Energieeffizienz, Senkung Energiekosten		
Zielgruppen	Bürger*innen		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Gründung einer Projektgruppe und Erarbeitung von Lösungsvorschlägen für ein mögliches Lichtkonzept unter Einbezug von Expert*innen bis Anfang 2026 2. Schritt: Erstellung einer Beschlussvorlage für den Rat mit Standards (Welches Licht ist notwendig? Welche Lichtquellen müssen ausgetauscht werden?) 3. Schritt: Umsetzung von Energiesparmaßnahmen 4. Schritt Umsetzung des Konzeptes (Umrüstung der Beleuchtung, Austausch alter Lichtquellen durch LED, Einsatz von Sensorik wo es sinnvoll ist) 5. Schritt: Monitoring der Energieverbräuche 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Projektgruppentreffen • Erstellung einer Beschlussvorlage • Austausch der Leuchtmittel • Umrüstung nach festgelegten Standards • Steigerung Energieeffizienz • Geringere Kosten 		

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Umsetzung	
Projektträger*innen	Gemeinde Wennigsen (Deister), Rats-AG
Partner*innen	NABU, lokale Elektriker*innen
Dauer der Maßnahme	temporär mit dauerhaften Nutzen
Flankierende Maßnahmen	Geb 3, Ene 3
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wedemark: Durch eine intelligente Helligkeitssteuerung per Fernsteuerung auf Funkbasis wird die Leuchtleistung im Nachtverlauf auf bis zu 25 % minimiert. So kann der Stromverbrauch halbiert werden. In diese Steuerung werden auch bereits installierte LED Leuchten eingebunden. (weitere Informationen) • Sehnde: Sehnde hat 1.526 Natriumdampflampen auf LED-Beleuchtung umgerüstet. Neben der gesteigerten Effizienz ist auch die intelligente Helligkeitssteuerung ein Vorteil. Weiterhin ist die Lichtfarbe insektenfreundlicher gestaltet worden und die Leuchten sind nach oben abgeschirmt, um die Lichtverschmutzung zu verringern. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Anschaffungskosten Hoch – je nach Anzahl der ausgetauschten Lampen Mittelfristig jedoch Senkung der Energiekosten erwartbar
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, regelmäßige Prüfung von Fördermöglichkeiten des Landes/Kommunalrichtlinie
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	LED hat gegenüber herkömmlicher Beleuchtung ein Einsparpotenzial von ca. 75-80 %.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Umsetzung durch lokale Handwerksbetriebe

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Maßnahmennr.: <i>Ene 2</i>	Handlungsfeld: <i>Erneuerbare Energie</i>	Maßnahmen-Typ: <i>technische Maßnahme, Beratung/Information, Vernetzung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Ausbau von PV-Anlagen ● ● ●		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Zur Beschleunigung der Energiewende muss schneller mehr Strom aus regenerativen Quellen erzeugt werden. Großes Potenzial bieten dabei Dachflächen auf privaten und gewerblichen Gebäuden. Beim Ausbau von Solarstromanlagen auf Dächern privater Haushalte und Gewerbebetriebe ist die installierte Leistung von 2010 bis 2015 um 111 % und bis 2020 um 342 % gewachsen, machte 2020 aber trotzdem erst rund 10 % des Stromverbrauchs in Wennigsen (Deister) aus und wurde überwiegend im privaten Bereich realisiert. Laut der Solarpotenzialanalyse ist das Potenzial für PV-Anlagen auf privaten und gewerblichen Dächern aber enorm hoch. Um die (flächendeckende) Installation von PV-Anlagen auf geeigneten Dachflächen in Wennigsen (Deister) zu beschleunigen, werden Eigentümerinnen und Eigentümer motiviert, das bestehende Potenzial (siehe Solarkataster der Region Hannover und Solarpotenzialanalyse) zu heben. Auch Mieterinnen und Mieter werden mobilisiert, Balkonsolaranlagen zu installieren. Für den Ausbau der Solarstromerzeugung werden sowohl private Eigenheimbesitzende, Mieterinnen und Mieter sowie Unternehmen und Wohnungswirtschaft motiviert, beraten und vernetzt.</p> <p>Neben der verstärkten Realisierung von Dach-PV-Anlagen sollen auch weitere Potenzialflächen identifiziert werden. Dies können Parkplatzüberdachungen (z. B. Rathaus-Parkplatz Sorsumer Straße, Heitmüller-Parkplatz, Parkplätze an Schulen, Park-and-Ride-Plätze am S-Bahnhof Wennigsen (Deister) und Holtensen) und Dächer von Garagenhöfen sein, die aufgrund der meist ungenutzten Flachdächer ideal für das solare Laden von PKWs mit PV-Anlagen über Wallboxen sind. Weitere (alternative) Anwendungsbereiche sind Solarfassaden, Schallschutzwände oder geeignete Freiflächen-PV-Anlagen. Die Maßnahme gliedert sich also in drei Bausteine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baustein: Unterstützung des Ausbaus der Solarstromerzeugung auf privaten Dächern 2. Baustein: Unterstützung des Ausbaus auf gewerblichen Dächern 3. Baustein: Ermittlung und Umsetzung von weiteren Potenzialflächen für PV-Anlagen 		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromproduktion in der Gemeinde im Bereich Photovoltaik, um bis 2035 bilanziell auf 100 % erneuerbare Stromversorgung zu kommen.		

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Zielgruppen	Bürger*innen, Hauseigentümer*innen, Unternehmen, landwirtschaftliche Betriebe
Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<p>Private Dächer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Aufbereitung des Solarpotenzials in Wennigsen (Deister) (durch das Konzept bereits erfolgt) 2. Schritt: Kommunikation und Veröffentlichung des Solarpotenzials und Gründung von Solarstammtischen bzw. Energietreffs (in Kooperation mit der Klimaschutzagentur Region Hannover bereits in Planung und Durchführung) 3. Schritt Nutzung der weiteren Beratungsangebote der Klimaschutzagentur 4. Schritt: Verknüpfung zum Projekt Selbstbauinitiative PV <p>Gewerbliche Dächer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Aufbereitung und Vermittlung der Ertragspotenziale der gewerblichen Dachflächen 2. Schritt: ggf. Gründung eines Unternehmens-Solarstammtisches 3. Schritt: Information und Präsentation zu möglichen Contracting- und Betreibermodellen von der Wirtschaftsförderung und Klimaschutzmanagement 4. Schritt: Nutzung Beratungsangebote der Klimaschutzagentur <p>Weitere Potenzialflächen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Identifikation von Potenzialflächen (Parkplätze, Garagenhöfe, Fassaden etc.) 2. Schritt: Bereitstellung von Haushaltsmitteln für Beplanung und Aufstellung von PV-Anlagen auf öffentlichen Flächen für nicht öffentliche Flächen: realisierbare Flächenpotenziale veröffentlichen und Realisierung aktiv unterstützen (z. B. Stromanschlüsse für Garagenhöfe) 3. Schritt: Evaluation der Umsetzung durch jährliche Auswertung des Marktstammdatenregisters der Bundesnetzagentur
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzer*innen von Beratungsleistungen • Installierte Neuanlagen • Produzierter Strom durch PV-Anlagen • Nutzung des Solarpotenzials
Umsetzung	
Projektträger*innen	Gemeinde Wennigsen (Deister) (Klimaschutzmanagement und Wirtschaftsförderung)
Partner*innen	Klimaschutzagentur Region Hannover, Energieberater*innen, Anlagen- und Netzbetreiber, Energieversorger, landwirtschaftliche Betriebe, Energiegenossenschaften, Grundstückseigentümer*innen, ggf. externe Fachbüros, Ehrenamt wie Wennigsen for Future

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Dauer der Maßnahme	Dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Geb 3, Ene 3
Hinweise	<p>Best Practice</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1000 Sonnendächer für Gehrden: Wichtiger Partner ist die Energiegenossenschaft ENER:GO. Neben einem Solarstammtisch gibt es ein Verzeichnis der schon errichteten Anlagen und Beratungen durch die Energiegenossenschaft. (weitere Informationen und weiterer Link) • Maßnahmenpaket Photovoltaik Oldenburg: Die Stadt Oldenburg fördert mit diversen Maßnahmen seit 2014 den Ausbau von PV-Anlagen auf privaten und kommunalen Dächern. Neben Vorträgen, Förderungen, einem Solardachpotenzialkataster und Bildungsprojekten erarbeitet die Stadt gerade eine Richtlinie Solar, welche Pflichten zur PV-Installation vorsieht. Für Neubauten gibt es schon Richtlinien für Bebauungspläne. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalaufwand: ca. 0,7 VZÄ (in Abhängigkeit der Anzahl an PV-Projekten), Öffentlichkeitsarbeit: 5.000-10.000 €
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Anlagenbetreiber, externe Investor*innen
Bewertung	
<p>Energie- und Treibhausgas-einsparung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Direkt</p> <p><input type="checkbox"/> Indirekt</p>	<p>THG-Einsparung</p> <p>Während des Betriebs einer PV-Anlage entstehen keine Emissionen. Da jedoch bei der Herstellung Klimagase entstehen, muss der gesamte Lebenszyklus betrachtet werden. Es wird angenommen, dass der verwendete Strom zur Herstellung des PV-Moduls aus dem deutschen Strommix stammt. Somit kann mit 401 g CO₂-Ausstoß pro verwendeter Kilowattstunde gerechnet werden. Dies entspricht dem Emissionsfaktor des deutschen Strommixes im Jahr 2019. Um den Emissionsausstoß der Produktion kompensieren zu können, muss die Anlage laut Berechnungen zwei Jahre lang laufen (CO₂-Kompensationszeit). Sobald diese Zeit erreicht wurde, werden für jede weitere produzierte Kilowattstunde PV-Strom keine schädlichen Klimagase mehr ausgestoßen. Eine 10 kWp Anlage mit einer durchschnittlichen Stromproduktion von 10.000 kWh pro Jahr spart also $10.000 \text{ kWh} * 401 \text{ g CO}_2 = 4.010 \text{ kg CO}_2$ pro Jahr ein. Über eine Lebenszeit von 25 Jahren und somit einer Strommenge von 250.000 kWh ergäbe sich bei einer CO₂- Kompensationszeit von zwei Jahren eine CO₂-Einsparung von: $10.000 \text{ kWh} * 401 \text{ g CO}_2 * 23 \text{ Jahre} = 92,23 \text{ t CO}_2$ gegenüber dem deutschen Strommix. (C.A.R.M.E.N. 2020: www)</p>

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)

- Bürgerbeteiligungsmodelle (Genossenschaft, Crowd Funding, ...)
- Bau von PV-Anlagen durch lokale Unternehmen
- Lokale Betreiber*innen der PV-Anlagen (Stadtwerke, Bürgergesellschaften)
- Steuereinnahmen, Betreibergewinne, Pachten

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Maßnahmennr.: <i>Ene 3</i>	Handlungsfeld: <i>Erneuerbare Energie</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Bildung/Sensibilisierung, Vernetzung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Selbstbauinitiative PV in Gang bringen		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Die Solarbetriebe sind aufgrund des Fachkräftemangels ausgelastet. Viele Solaranlagen werden deshalb nicht oder nur mit langer Wartezeit gebaut. Dabei kann man vieles unter Anleitung auch selbst machen. Zum Beispiel in Form einer Selbstbauinitiative. Die Gruppe plant und koordiniert den gemeinschaftlichen Selbstbau von Solaranlagen. Ergänzend dazu kommt auch die Installation von Wallboxen, z. B. an Garagen. Fokus könnte daher zuerst in Wennigsen (Deister) auf Garagenhöfen liegen. Dieser Ansatz der Selbstbauinitiative wurde in der Schweiz erfunden, boomt dort und schwappt gerade nach Deutschland.</p> <p>Die Gruppe leitet Interessierte (EFH-Besitzende, Eigentümer*innen) an, unterstützt diese mit fachlicher Expertise und verleiht z. B. nötiges Werkzeug – alles sicher und versichert. Damit können EFH-Besitzer*innen selbst Hand anlegen und Geld sparen. Elektro-Arbeiten werden von Fachkräften durchgeführt. Durch Kooperationen mit Bürger-Energie-Genossenschaften (z. B. ENERGO) könnte auch für die Finanzierung der Anlage gesorgt werden und Eigentümer*innen pachten sie. In der Gruppe sollten auch die lokalen Handwerksbetriebe einbezogen werden.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Dem Handwerkerangel entgegen treten und Installation von PV-Anlagen niedrigschwellig anbieten.		
Zielgruppen	Bürger*innen, Hauseigentümer*innen		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Gründung einer Arbeitsgruppe mit Interessierten, dort weitere Ausarbeitung des Konzepts, Einbezug der lokalen Handwerksunternehmen Schritt: Bewerbung der Selbstbau-Initiative 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßiger Austausch in der Arbeitsgruppe mit reger Teilnahme Installierte Neuanlagen Produzierter Strom durch PV-Anlagen Nutzung des Solarpotenzials 		


Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Umsetzung	
Projektträger*innen	Wennigsen for Future, Gemeinde Wennigsen (Deister)
Partner*innen	Lokales Handwerk, ENERGO, Wennigsen for Future
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	-
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solidarische Selbstbau PV-Initiative Barsinghausen: In Barsinghausen gründete sich eine Selbstbauinitiative PV. 30 Hausbesitzer*innen schlossen sich zusammen und planen und bauen gemeinsam PV-Anlagen. In Kleingruppen wird die Planung vorbereitet und es finden interne Schulungsabende statt. Der Verein Ökostation Deister-Vorland e. V. war maßgeblich beteiligt und bietet auch unabhängige Einstiegsberatungen zu PV an. Um effektiv arbeiten zu können, musste die Gruppengröße begrenzt werden. Möglicherweise werden perspektivisch noch weitere Gruppen gegründet. (weitere Informationen und weiterer Link) • Selbstbauinitiative Wedemark: Die Energiegenossenschaft „Bürger.Energie.Wedemark eG“ organisiert eine Selbstbaugruppe PV. Dort tauschen sich die Teilnehmenden in monatlichen Treffen zu verschiedenen Themen wie z. B. Planung und Konzeption der PV-Anlage aus. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Gering: Personalaufwand zur Koordination, Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde und anschließend Eigenmittel der Selbstbaugruppe
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	<p>THG-Einsparung:</p> <p>Während des Betriebs einer PV-Anlage entstehen keine Emissionen. Da jedoch bei der Herstellung Klimagase entstehen, muss der gesamte Lebenszyklus betrachtet werden. Es wird angenommen, dass der verwendete Strom zur Herstellung des PV-Moduls aus dem deutschen Strommix stammt. Somit kann mit 401 g CO₂-Ausstoß pro verwendeter Kilowattstunde gerechnet werden. Dies entspricht dem Emissionsfaktor des deutschen Strommixes im Jahr 2019. Um den Emissionsausstoß der Produktion kompensieren zu können, muss die Anlage laut Berechnungen zwei Jahre lang laufen (CO₂-Kompensationszeit). Sobald diese Zeit erreicht wurde, werden für jede weitere produzierte Kilowattstunde PV-Strom keine schädlichen Klimagase mehr ausgestoßen. Eine 10 kWp Anlage mit einer durchschnittlichen Stromproduktion von 10.000 kWh pro Jahr spart also 10.000 kWh * 401 g CO₂ = 4.010 kg CO₂ pro Jahr ein. Über</p>

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

	eine Lebenszeit von 25 Jahren und somit einer Strommenge von 250.000 kWh ergäbe sich bei einer CO ₂ - Kompensationszeit von zwei Jahren eine CO ₂ -Einsparung von: 10.000 kWh * 401 g CO ₂ * 23 Jahre = 92,23 t CO ₂ gegenüber dem deutschen Strommix. (C.A.R.M.E.N. 2020: www)
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Hoch, da Chancen für lokale Installationsbetriebe und bei stetiger Marktentwicklung auch für heimische Solarhersteller wieder bestehen.

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Maßnahmennr.: <i>Ene 4</i>	Handlungsfeld: <i>Erneuerbare Energie</i>	Maßnahmen-Typ: <i>technische Maßnahme</i>	Einführung der Maßnahme: <i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	Ausbau von Windenergie und Repowering der Windkraftanlage am Vörrier Berg 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Die Gemeinde Wennigsen (Deister) hat es sich zum Ziel gesetzt, den Ausbau erneuerbarer Energien voranzutreiben und damit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Das aktualisierte Raumordnungsprogramm der Region Hannover sieht Vorgaben zum Ausbau von Windkraft vor (vgl. Region Hannover, 2021).</p> <p>Vor dem Hintergrund der klimapolitischen Zielsetzungen muss die Nutzung aller verfügbaren Vorrangflächen für Windenergie laut RROP gewährleistet werden. Die erste für Wennigsen (Deister) relevante Vorrangfläche des RROP umfasst ca. 150 ha. Davon gehört jedoch nur ein Teil zur Gemeinde Wennigsen (Deister), der andere Teil zu den Gemeinden Barsinghausen und Gehrden. Die zweite Vorrangfläche liegt vollständig im Gebiet der Gemeinde Wennigsen (Deister) und umfasst ca. 41 ha (siehe Kapitel 4 im Berichtsband). Die Gemeinde Wennigsen (Deister) unterstützt den Ausbau der Windenergieanlagen im Rahmen ihrer Möglichkeiten.</p> <p>Des Weiteren kommt dem Repowering von Windenergieanlagen (d. h. Abbau von Altanlagen und Ersatz durch leistungsstärkere Neuanlagen an gleicher oder anderer Stelle im Planungsraum) eine Bedeutung zu.</p> <p>Möglich wäre das Repowering der Windkraftanlage am Vörrier Berg durch den Anlagenbetreiber. Aufgrund der geringen Abstände zur Wohnbebauung bleibt jedoch offen, welche Anlagenhöhe genehmigt werden wird.</p> <p>Repoweringmaßnahmen könnten durch einen Bürgerfonds für erneuerbare Energien getragen und organisiert werden.</p> <p>Die Gemeinde selbst hat wenig weitere Handlungsmöglichkeiten.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Steigerung der Stromerzeugung aus Windkraft mit weniger Windkraftanlagen als zuvor, Erfüllen bzw. Übertreffen der Vorgaben der Region Hannover bezüglich Windkraftnutzung		
Zielgruppen	Gemeinde Wennigsen (Deister), Bürger*innen, Energieversorger		


Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Status Quo und Planungen für Flächen in Wennigsen (Deister) klären, z. B. Anlagenhöhe. Option: Gemeinde gründet ein Energieversorgungsunternehmen und könnte dadurch die Fläche selbst nutzen und beplanen. 2. Schritt: (Weitere) potenzielle Investor*innen und Betreiber*innen von Windkraftanlagen identifizieren. 3. Schritt: Informationsveranstaltungen und Beteiligung der Bürger*innen
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung einer Standortanalyse • Anzahl gefundener Investor*innen und Betreiber*innen von WEA • Repowering bestehender Anlagen • Akzeptanz und Unterstützung seitens der Bewohner*innen • Steigerung des bilanziellen Anteils der Stromerzeugung aus Wind am Strombedarf im Jahr
Umsetzung	
Projektträger*innen	Gemeinde Wennigsen (Deister)
Partner*innen	Verwaltung, Region Hannover, Anlagenbetreiber und -entwickler, Umweltverbände und Interessensgruppen, Bürger*innen
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	-
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repowering im Windpark Uetze: Im Windpark Uetze wurden die Bestandsanlagen durch acht Anlagen des Herstellers Nordex ersetzt. So können jährlich 55.746.000 kWh grüner Strom produziert werden. Sieben der acht Windräder wurden anschließend an die Bürgerenergiegesellschaften Uetze 1 und Uetze 2 verkauft. Die achte Anlage wurde zu einer „Verpächter-Anlage“ für die Windpark Ackerstrom Selzer Berg GmbH & Co. KG. (weitere Informationen und weiterer Link)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalaufwand: ca. 1,0 VZÄ (in Abhängigkeit der Zahl der Windkraftprojekte/-verfahren), Sachkosten im kleinen Umfang (Kosten für Öffentlichkeitsarbeit und Informationsmaterialien)
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Berücksichtigung möglicher Fördermittel auf regionaler oder nationaler Ebene

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	<p>Es werden ca. 98 % der THG-Emissionen bei Verwendung von Windenergie anstelle des deutschen Strommixes vermieden. Das entspricht einer Einsparung von 419 g CO₂ pro kWh.</p> <p>Beispiel: Durch eine Windenergieanlage bereitgestellte Energie von 10.200 MWh/a → Einsparung: 4.274 t CO₂ im Jahr</p>
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	<p>Die Wertschöpfungskette umfasst verschiedene Phasen, wie die Planung, Entwicklung, Bau, Betrieb und Wartung der Windkraftanlagen. Dies schafft Arbeitsplätze und trägt zur lokalen Wirtschaft bei. Zudem können regionale Unternehmen von Aufträgen im Zusammenhang mit der Windkraft profitieren.</p>

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Maßnahmennr.: <i>Ene 5</i>	Handlungsfeld: <i>Erneuerbare Energie</i>	Maßnahmen-Typ: <i>technische Maßnahme, kommunale Rahmenbedingung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	Installation Kleinwindkraftanlagen 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	Die Anlagen können die standortnahe Eigenstrom-Versorgung von Unternehmen, kommunalen oder privaten Verbraucher*innen ergänzen. Die Einsatzbereiche und rechtlichen Genehmigungsverfahren sollten bekannt gemacht werden. An kommunalen Liegenschaften könnten modellhaft verschiedenste Anlagentypen errichtet und deren Betriebsergebnisse dokumentiert werden. Es soll die Kooperation mit Investor*innen möglich gemacht werden, damit der Wandel zu kostengünstigem und grünem Strom in Wennigsen (Deister) gewährleistet werden kann.		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Standortnahe Eigenstrom-Versorgung von Unternehmen, kommunalen oder privaten Verbraucher*innen ergänzen.		
Zielgruppen	Verwaltung, Unternehmen, Bürger*innen		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Klärung und Aufbereitung der rechtlichen Lage und Genehmigungsverfahren (Dialog mit der Region) Schritt: Identifikation von Standortoptionen (z. B. Rathaus, Kläranlage) und Realisierung von Kleinwindenergieanlagen Schritt: (Webbasierte) Ertrags- und Betriebsdokumentation, Bereitstellung von Informationen über Kleinwindenergieanlagen in Gewerbegebieten und im privaten Bereich Schritt: Förder-RL von Kleinwindkraftanlagen 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Zugriffszahlen auf Website Anzahl der Förderanträge (Förder-RL Kleinwindanlagen) Steigerung des bilanziellen Anteils der Stromerzeugung aus Wind am Strombedarf im Jahr 		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Gemeinde Wennigsen (Deister)		
Partner*innen	Region Hannover, Unternehmen		

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	-
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Flecken Steyerberg hat durch die kommunale Bauleitplanung Kleinwindenergieanlagen an Außenbereichswohnnutzungen bis zu einer Gesamthöhe von 30 m zugelassen. (weitere Informationen) • In der Gemeinde Gudow wurde eine Kleinwindenergieanlage in Kombination mit Photovoltaik auf der Kläranlage errichtet. Über den Bau der Kleinwindenergieanlage gab es einen Bürger*innenentscheid, der sich positiv für den Bau aussprach. (weitere Informationen) <p>(Hinweis: Kleinwindenergieanlagen in Niedersachsen bis 15 m teilweise genehmigungsfrei (weitere Informationen))</p>
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Anschaffungskosten – je nach Anzahl der Kleinwindkraftanlagen, mittelfristig jedoch Senkung der Energiekosten erwartbar
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas- seinsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	Annahme für Ertrag im Binnenland bei optimistisch guter Lage auf Hausdach: 120 kWh/m ² /Jahr (je nach Lage und Qualität der Anlage kann Ertrag deutlich niedriger sein) (verbraucherzentrale 2023: www)
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Aufgrund der lokalen Installation und der möglichen lokalen Fertigung gegeben.

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Maßnahmennr.: <i>Ene 6</i>	Handlungsfeld: <i>Erneuerbare Energie</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung, technische Maßnahme</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Erstellung Kommunale Wärmeplanung ● ● ●		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung 			
Beschreibung	<p>Raumwärme beansprucht neben der mechanischen Energie den größten Anteil am Endenergieverbrauch in Deutschland. Konkret werden in privaten Haushalten rund 84 % des Energieverbrauchs für Heizung und Warmwasser benötigt (KEAN 2021). Dementsprechend sind Ansprache und Anreize für Eigentümerinnen und Eigentümer von Einfamilienhäusern (EFH) und Mehrfamilienhäusern (MFH) erforderlich, um den Verbrauch zu reduzieren und zum Wechsel hin zur klimaneutralen Wärmeversorgung zu motivieren.</p> <p>Die klimaneutrale Wärmeversorgung spielt bei der Erreichung der Klimaziele eine wesentliche Rolle. Für den klimaneutralen Umbau der Wärmeversorgung sind z. B. treibhausgasneutrale Fernwärmenetze entscheidend, da diese nicht nur die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen verringern, sondern auch die effiziente Wärmeversorgung von Verbraucher*innen mit erneuerbaren Energien ermöglichen. Ziel ist die Erstellung eines kommunalen Wärmeplanes zur Ausarbeitung eines klimaneutralen Versorgungsszenarios. Es werden Teil- und Fokusgebiete identifiziert, die für eine Umstellung der Wärmeversorgung besonders geeignet sind. Sobald Fokusgebiete identifiziert sind, ist auch zu empfehlen, nicht nur den Sektor Wärme, sondern auch weitere Fragestellungen auf Quartiersebene aus den Sektoren erneuerbare Energien oder Mobilität (mit den Nachbarschaften gemeinsam) zu bearbeiten. Auf Basis der von der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen zur Verfügung gestellten Wärmebedarfskarte soll eine strategische Planung zur Transformation der Wärmeversorgung erarbeitet werden. Dies sollte in enger Zusammenarbeit zwischen Energieversorger und der Gemeinde sowie unter Beteiligung weiterer Akteur*innen insbesondere Wohnungswirtschaft, Industrie, Gewerbe und Bürger*innen erfolgen. Die kommunale Wärmeplanung beinhaltet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die zukünftigen Wärmebedarfe in der Gemeinde unter Berücksichtigung der Sanierungsrate, zukünftiger Neubaustandards und der Quartiersbewertung der Wärmedichte und Bevölkerungsentwicklung • Gestaltungsoptionen zur Dekarbonisierung der Fernwärme sowie Evaluierung der Umsetzungsoptionen auf Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit • Schaffung neuer Wärmeinseln und Ausbau von nahezu energieautarken Nahwärmekonzepten • Nutzung von Abwärme- und Abkältepotentialen z. B. Industrieabwärme und Wärmerückgewinnung aus Abwasserdruckleitungen • Prüfung der Nutzung von erneuerbaren Energien (vor allem Geothermie, Solarthermie) 		


Handlungsfeld Erneuerbare Energie

	<ul style="list-style-type: none"> • Den Abgleich zwischen gleichzeitigen Wärme- und Kältebedarfen (z. B. bei Rechenzentren) • Notwendigkeit von Speichermöglichkeiten für regionale Wärmespeicher im Fernwärmenetz oder Wasserstoffspeicher in Verbindung mit der Umwandlung von PV-Strom in Wasserstoff und Wärme • Prüfung effizienter Kälteversorgungslösungen <p>Bei der Planung sollten die großen Verbraucher*innen, wie z. B. Wohnungsbaugenossenschaften/-gesellschaften und Unternehmen mit eingebunden werden. Die Ergebnisse sollten GIS-kartenbasiert visualisiert werden.</p> <p>Wichtige Anmerkung: Die Wärmeleitplanung ist bundesweit kommunale Pflichtaufgabe für Mittel- und Oberzentren. Die Wärmeplanung bildet die Grundlage für die Umstrukturierung der Wärmeversorgung hin zu einer treibhausgasneutralen Wärmeversorgung.</p>
Ziele und Zielgruppen	
Ziele	Der Wärmesektor weist mit die höchsten Emissionsmengen im Jahr 2020 auf (sowohl in Wennigsen (Deister) als auch deutschlandweit). Eine Defossilierung und Speicherung bieten großes Potenzial.
Zielgruppen	Verwaltung , Bürger*innen, Energieversorger, Handwerk
Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Identifikation von Straßenzügen und Quartieren, die aufgrund ähnlicher Baujahre und Gebäudetypen zu ähnlichen Maßnahmenzyklen zusammengefasst werden können. 2. Schritt: Förderantragstellung, Ausschreibung und Beauftragung von externem Dienstleister (Liste von potenziellen Dienstleistern liegt der Kommune vor) 3. Schritt: Erstellung des kommunalen Wärmeplans unter Berücksichtigung der verschiedenen Potenziale, z. B. Biomasse und Geothermie 4. Schritt: Umsetzung der Kommunalen Wärmeplanung inkl. begleitender Öffentlichkeitsarbeit
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung des Konzeptes zur Kommunalen Wärmeplanung laut Förderbescheid • Umsetzung der Maßnahmen
Umsetzung	
Projektträger*innen	Bürgermeister/Verwaltung (FB-Übergreifend), Rats-AG
Partner*innen	Region Hannover, Avacon AG, externe Dienstleister, KEAN
Dauer der Maßnahme	temporär

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Flankierende Maßnahmen	Ver 11
Hinweise	<p>Best Practice</p> <ul style="list-style-type: none"> Wärmeplanung der Stadt Hannover: In der Landeshauptstadt Hannover ist in Zusammenarbeit mit enercity die kommunale Wärmeplanung schon weit fortgeschritten. Ein Wärmeszenario für Hannover bietet Informationen und Diskussionsgrundlage für die kommende Bürger*innenbeteiligung. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Die Kosten für einen externen Dienstleister, der den kommunalen Wärmeplan erstellt, variieren je nach Größe und Struktur der Kommune, Datenlage und Auftragsumfang. Für Kommunen bis rund 10.000 Einwohnende sind aktuell Kosten ab 50.000 Euro realistisch.
Finanzierung	Förderung über die Kommunalrichtlinie (90% Förderung!) und BAFA (die Förderung untergliedert sich in vier Module, die zeitlich aufeinander aufbauen – von der Planung bis zur Umsetzung)
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas- seinsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Durch die Umsetzung von Nahwärmeprojekten können erhebliche Energie- und CO2-Einsparungen erzielt werden. Diese sind zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht quantifizierbar. Es handelt sich um eine konzeptionelle/vorbereitende Maßnahme. Im Erfolgsfall sind Einsparungen groß, da zahlreiche Gebäude und Heizungen adressiert werden.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Hoch, da statt Energiezahlungen für fossile Brennstoffe Investitionen in Effizienz und Erneuerbare erfolgen, die beim lokalen Handwerk Umsätze steigern können.

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Maßnahmennr.: <i>Ene 7</i>	Handlungsfeld: <i>Erneuerbare Energie</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung, technische Maßnahme</i>	Einführung der Maßnahme: <i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	Untersuchung Biomassepotenziale 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	Energie aus Biomasse ist vielseitig und kann als fester, flüssiger oder gasförmiger Energieträger zur Verfügung gestellt werden. Sie kann sowohl zur Erzeugung von Wärme und Strom eingesetzt werden als auch als Kraftstoff Verwendung finden. In Wennigsen (Deister) sollten Potenziale für Holzhackschnitzel untersucht werden (insbesondere die Biomassenutzung aus dem Projekt Klimahecken sowie die Restholznutzung aus den Wäldern, Nutzung von Pflegeschnittmaterial bei der Straßenmeisterei und beim Bauhof sowie aus der Grüngutannahmestelle).		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Steigerung der Energieeffizienz		
Zielgruppen	Verwaltung, landwirtschaftliche Betriebe		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Machbarkeitsstudie beauftragen Schritt: Potenzialermittlung und Prüfung einer möglichen Verwendung vor Ort 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	Erstellung der Machbarkeitsstudie		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement		
Partner*innen	Externer Dienstleister, Expert*innen für erneuerbare Energien, Energieberater*innen		
Dauer der Maßnahme	temporär		
Flankierende Maßnahmen	Ene 6, Anp 2		

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Hinweise	Best Practice: <ul style="list-style-type: none"> • Holzheizung betrieben mit Schnittgutabfall in der Samtgemeinde Thedinghausen: In Thedinghausen werden kommunale Liegenschaften über ein Wärmeverbundnetz mit einer Holzheizung versorgt. Diese wird mit Hecken- und Baumschnitt aus der örtlichen Landschaftspflege betrieben. Als Backup dienen die alten Heizungsanlagen zweier Liegenschaften. Zuvor wurde eine Machbarkeitsstudie durchgeführt und öffentliche Diskurse geführt. (weitere Informationen und weiterer Link)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Die Kosten für einen externen Dienstleister variieren.
Finanzierung	Das Programm „ZILE“ (Zuwendungen zur integrierten ländlichen Entwicklung) vergibt einmalige Investitionskostenzuschüsse für die Wärmenutzung aus Bioenergieanlagen oder Pilotvorhaben zur Erprobung neuer Technologien. Die landeseigene NBank fördert u. a. Investitionen in Bioenergieanlagen, die in Projekte mit Vorbildfunktion zur Senkung des Energieverbrauchs und der Effizienzsteigerung in öffentlichen Gebäuden eingebunden sind.
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Nicht quantifizierbar, da es sich um eine konzeptionelle/vorbereitende Maßnahme handelt.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Vorhanden, wenn Biomasse neu vermarktet wird und die erforderliche Anlagentechnik neu erstellt wird.

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Maßnahmennr.: <i>Ene 8</i>	Handlungsfeld: <i>Erneuerbare Energie</i>	Maßnahmen-Typ: <i>technische Maßnahme</i>	Einführung der Maßnahme: <i>langfristig</i>
Maßnahmentitel	Last- und Erzeugungsmanagement im Stromnetz zur optimierten regenerativen Versorgung aufbauen		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	Im Zuge der Transformation der Energieversorgung hin zu einem regenerativen, strombasierten System für Energie, Wärme und Verkehr steigt der Bedarf an Management der volatilen (schwankenden) Stromerzeugung mit dem Versorgungsbedarf. Es wird erforderlich, dass der Netzbetreiber oder weitere Dienstleister die Möglichkeit bekommen, regelbare Energieverbraucher (E-Mobile, Wärmepumpen, etc.) je nach Situation des Energieangebots im Netz ein- oder ausschalten zu können. Dazu müssen ergänzende Tarifangebote für Energieabnehmende entwickelt werden, die diese Regelbereitschaft befördern und vergüten.		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Optimierte regenerative Versorgung für die kommunalen Liegenschaften		
Zielgruppen	Verwaltung (Gebäudemanagement und technisches Personal), Nutzer*innen der kommunalen Liegenschaften, Bürger*innen		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Gespräch mit Netzbetreiber über Möglichkeiten 2. Schritt: Integration von netzdienlichen Speicherkapazitäten 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion des Energieverbrauchs in den kommunalen Liegenschaften • Senkung der CO2-Emissionen • Kostenersparnis durch effizientere Energienutzung • Rückmeldungen von Nutzer*innen und Verwaltung zur Zufriedenheit mit dem Last- und Erzeugungsmanagement 		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Gemeinde Wennigsen (Deister)		
Partner*innen	Energieversorger, Energiemanager*in oder Energiemanagement-Team, Liegenschaftsverwaltung oder Gebäudemanagement		
Dauer der Maßnahme	Temporär		
Flankierende Maßnahmen	-		

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Hinweise	Best Practice: Verbundprojekt „Die Stadt als Speicher“: Das Verbundprojekt, an welchem unter anderem das Fraunhofer Insitut Umsicht, die TU Dortmund, Robert Bosch GmbH und die Stadtwerke in Herten und Wunsiedel beteiligt waren, entwickelte ein zentrales Managementsystem. Mit diesem können potenzielle Speicher wie KWK-Anlagen, Wärmepumpen, PV-Batteriespeicher und andere organisiert werden. In Herten und Wunsiedel wurde das System praktisch in einer einjährigen Testphase erprobt und konnte dort die wechselnde Energielieferung aus erneuerbaren Energien ausgleichen. Dies gelang durch eine Koordination von Speichern, Erzeugern und Lasten. (weitere Informationen und weiterer Link)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Je nach Auftragsumfang – für Kommunen bis rund 10.000 Einwohner*innen sind aktuell Kosten ab 50.000 Euro realistisch.
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Berücksichtigung möglicher (zukünftiger) Fördermittel auf regionaler oder nationaler Ebene
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	Ein Last- und Erzeugungsmanagement zielt neben einer optimierten regenerativen Versorgung darauf ab, den Energieverbrauch und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen in den Liegenschaften der Gemeinde Wennigsen (Deister) zu reduzieren. Die genauen Einsparungen hängen von den umgesetzten Maßnahmen ab.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Hoch, da Optimierung von lokaler Erzeugung und Verwendung

Handlungsfeld Klimaschutz in der Wirtschaft

Maßnahmennr.: <i>Wir 1</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaschutz in der Wirtschaft</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung, Information/Beratung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Umwelt- und Klimafreundliche Standards für Gewerbegebiete 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Deutschlandweit und somit auch in Niedersachsen und der Region Hannover haben Hitzeextreme in der jüngeren Vergangenheit deutlich zugenommen. Regionale Klimaprognosen zeigen für das 21. Jahrhundert eine Fortsetzung des Temperaturanstieges. In Industrie- und Gewerbegebieten mit ihrem hohen Versiegelungsgrad sind die Hitzebelastungen besonders hoch. Insbesondere in den stark versiegelten Gewerbegebieten herrscht im Sommer ein sehr heißes Mikroklima. Besonders auf Dachflächen können die Temperaturen 70 Grad Celsius überschreiten. Dies sorgt für eine schlechtere Aufenthaltsqualität für die Beschäftigten und kann sogar zu gesundheitlichen Problemen führen. Für Unternehmen bieten der Gebäudebestand, Außenflächen und Infrastrukturen viel Potenzial zur klimaangepassten Gestaltung, z. B. mit Begrünungsmaßnahmen. Weiterhin sollte auch das Dachflächenpotenzial genutzt und Photovoltaikanlagen installiert werden. Fassadenbegrünung und Pflanzung von Bäumen können zur Kühlung und Verschattung beitragen und somit das Mikroklima positiv beeinflussen.</p> <p>Die Verwaltung der Gemeinde Wennigsen (Deister) entwickelt daher gemeinsam mit den Unternehmen der Gewerbegebiete ein Konzept für umweltfreundliche Standards in den Gewerbegebieten, die in der Bauleitplanung anschließend gesetzlich festgelegt und als Qualitätsmaßstab für die Ausschreibung neuer Gewerbestandorte festgelegt werden. Die Bebauungspläne bestehender Gewerbegebiete werden nach und nach mit den Qualitätsstandards abgeändert.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Klimaangepassten Gestaltung auf öffentlichen und privaten Flächen ist eine gute Möglichkeit, die Aspekte Klimaanpassung, Biodiversität sowie Aufenthaltsqualität in Gewerbegebieten aufzugreifen und umzusetzen.		
Zielgruppen	Unternehmen		


Handlungsfeld Klimaschutz in der Wirtschaft

Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Bis Mitte 2024 Studienarbeit aufarbeiten/Ergebnisse zusammenfassen und Möglichkeiten ausloten. Schritt: Im Netzwerk „Klimabündnis für Unternehmen Wennigsen“ werben und Arbeitsgruppe gründen (2. Quartal 2025). Schritt: In der Arbeitsgruppe Kriterien erarbeiten und Expertinnen und Experten einbeziehen. Schritt: Rechtliche Verbindlichkeit festsetzen, z. B. als Beschlussvorlage für die Ausweisung neuer Bebauungspläne oder bestehender Gewerbegebiete (Festsetzungen z. B. zu Dach- und Fassadenbegrünungen oder zu Versickerungsanlagen, unversiegelten Freiflächen/Abstandsfläche im Bebauungsplan. Vertragliche Regelungen zu Auflagen und Kriterien bei der Grundstücksvergabe oder zur Freiflächengestaltung in städtebaulichen Verträgen.)
folgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Festlegung von nachhaltigen Qualitätsstandards Beschlussvorlage für die Ausweisung neuer Bebauungspläne Anzahl geänderter und neuer Bebauungspläne mit integrierten Qualitätsstandards
Umsetzung	
Projektträger*innen	Gemeinde Wennigsen (Deister) (Wirtschaftsförderung (initiiierend) und Stadtplanung (beratend/vernetzend))
Partner*innen	Klimaschutzmanagement, lokale Unternehmen, Klimaschutzagentur Region Hannover (Unternehmensberatungen e.coBizz und Klimabündnis), Umweltzentrum Hannover e. V. (bzgl. naturnahes Firmengelände)
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Anp 5, Wir 3, Geb 3
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ideen für klimaangepasste Gewerbegebiete: Studierende des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwesen der Hochschule Darmstadt entwickelten gemeinsam mit der Industrie- und Handelskammer (IHK) Darmstadt Handlungsoptionen zur Klimaanpassung im Bestand bei Gewerbeflächen. (weiterer Link)

Handlungsfeld Klimaschutz in der Wirtschaft

Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten: ca. 0,2-0,5 VZÄ (in Abhängigkeit von der Intensität der Beratung), 50.000 € für externe Unterstützung/Erstellung Handlungs- und Planungsempfehlungen sowie Rahmenvorgaben
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Förderung durch DAS-Richtlinie „Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ (Die Mittel werden über das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) des Bundesumweltministeriums bereitgestellt.)
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Nicht quantifizierbar, da es sich um eine vorbereitende Maßnahme handelt. Die Einsparpotenziale sind abhängig von umgesetzten Vorgaben und tatsächlich eintretenden Einsparungen.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Vermeidung/Reduktion von Kosten für Klimawandelanpassung bzw. lokaler Schäden durch Klimaerwärmung (bspw. Gesundheitskosten, nachträgliche Installation von Verschattung, nachträgliche Entsiegelung etc.)

Handlungsfeld Klimaschutz in der Wirtschaft

Maßnahmennr.: <i>Wir 2</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaschutz in der Wirtschaft</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Vernetzung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Klimafreundliche Wenninger Landwirtschaft 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Da die Landwirtschaft nur für ca. 4,5 % der Treibhausgasemissionen in Wennigsen (Deister) verantwortlich ist (Stand: 2020, Quelle: Region Hannover 2022), ist hier eine Umstellung zu einer klimafreundlichen landwirtschaftlichen Nutzung nicht dringlich, aber zu empfehlen. Hauptquellen der Treibhausgase in der Landwirtschaft sind der Viehbestand inklusive der dazu benötigten Futtermittel sowie der Einsatz von synthetischen Stickstoffdüngern. Auch für landwirtschaftliche Betriebe gibt es vielfältige Handlungsmöglichkeiten, um CO₂-Emissionen zu reduzieren. Die Landwirtschaftskammer bietet dafür Klimaschutzberatungen an. Ein Beispiel ist z. B. der Ökolandbau: Wegen des Verzichts auf Kunstdünger und des kleineren Viehbestands je Fläche ist der Ökolandbau gegenüber dem konventionellen Landbau klimafreundlicher. Ein ökologisch bewirtschafteter Boden bindet zudem mehr CO₂.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Reduzierung der Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft		
Zielgruppen	Landwirtschaft, Waldbesitzende, Bauernverband		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Einen runden Tisch „Landwirtschaft“ gründen. (bereits erfolgt) 2. Schritt: Landwirtschaft auf Klimaeffekte hin untersuchen und Energiesparpotenziale exemplarisch aufzeigen. Dafür die Landwirtschaftskammer sowie die Klosterkammer als Verpächterin vieler Flächen in Wennigsen (Deister) einbeziehen und zu einem Treffen des runden Tisches einladen. 3. Schritt: Gemeinsame Erarbeitung konkreter Umstellungsangebote mit Expertinnen und Experten sowie Mitglieder*innen des runden Tisches. Das Thema für den nächsten runden Tisch lautet: Klima- und Nachhaltigkeitsberatung in den Betrieben. 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderungen in den landwirtschaftlichen Betrieben • Initiierung von Pilotprojekten 		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement (initiiierend), Teilnehmer*innen des runden Tisches (beratend/vernetzend)		
Partner*innen	Landwirtschaftskammer und Klosterkammer		

Handlungsfeld Klimaschutz in der Wirtschaft

Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Anp 2, Ene 7, Ver 11
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> „Echt Grün“ - Eure Landwirte: Die Gemeinde Uetze unterstützt die Kampagne „Echt Grün“ - Eure Landwirte. Diese wird seit 2015 von sechzehn Kreislandvolkverbänden der niedersächsischen Landwirtschaft im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt. Das Schaffen eines besseren Verständnisses für eine tierfreundliche und modernere Landwirtschaft ist eines der Kernanliegen. Im Zuge einer Roadshow gibt es Informationsmöglichkeiten für Bürger*innen zu moderner Landwirtschaft und Lösungsansätzen, die auf umweltschonende Weise Versorgungssicherheit gewährleisten können. Ebenso zeigt die Kampagne interessierten Landwirt*innen das Potential von Innovationen und alternativen Methoden in der Landtechnik auf. (weitere Informationen und weiterer Link)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personal- und Sachkosten, ca. 0,1-0,3 VZÄ in Abhängigkeit der konkreten Beratungsintensität
Finanzierung	Anzustrebender Nebeneffekt durch Vermeidung energieaufwändig hergestellter Kunstdünger und chemischer Pflanzenschutzmittel
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas- seinsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	Eine Dauergrünfläche bindet auf 1 ha ungefähr 181 t CO ₂ (Bundesinformationszentrum Landwirtschaft 2023: www).
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Die Weiterentwicklung der Land- und Forstwirtschaft bietet Chancen auf Zukunftsfähigkeit der ansässigen Betriebe und Waldbesitzer*innen. Energieeffizienz und Doppelnutzung von Flächen, sowie CO ₂ -Speicherung steigern die Wettbewerbsfähigkeit.

Handlungsfeld Klimaschutz in der Wirtschaft

Maßnahmennr.: <i>Wir 3</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaschutz in der Wirtschaft</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Vernetzung, Information/Beratung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	(Wennigser) Klimabündnis für Unternehmen gründen ● ● ●		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Großverbraucher*innen und sonstiges Gewerbe verursachen in Wennigsen (Deister) knapp 20 % der Emissionen (Stand: 2020, Quelle: Region Hannover 2022). Für zielorientierten Klimaschutz muss die Wirtschaft an drei Punkten anfangen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energieeffizienz steigern/Energieverbrauch reduzieren 2. Wechsel von fossilen auf erneuerbare Energieträger 3. Umstellung des eigenen Fuhrparks <p>Um die Betriebe auf diesem Weg zu begleiten, gründet die Gemeinde Wennigsen (Deister) (Wirtschaftsförderung), in Kooperation mit dem Klimabündnis der Klimaschutzagentur Region Hannover, ein Unternehmensnetzwerk Wennigsen zwecks Erfahrungsaustausch und gegenseitiger Motivation und Informationsweitergabe oder integriert sich in ein bestehendes Klimabündnis der Nachbargemeinden, bspw. Barsinghausen. Außerdem werden in dem Rahmen Beratungsangebote, z. B. Unternehmensfrühstück, Vor-Ort-Beratungen oder Veranstaltungen durchgeführt. Der Ausbau von Unterstützungsangeboten in verschiedenen thematischen Schwerpunkten ist von zentraler Bedeutung. Dazu gehören individuelle Beratungen, Informationsveranstaltungen sowie Vernetzung. Konkrete Beispiele für die Inhalte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beratung zu Photovoltaik-Ausbau an Unternehmensstandorten • Unterstützung bei Klimabilanzierung und strategischer Ausrichtung in Unternehmen • Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen • Entwicklung regionaler Angebote zur freiwilligen Kompensation von Treibhausgasen • Fortschritte in der Mobilitätsberatung • Schaffung nachhaltiger Gewerbegebiete durch überbetriebliche Zusammenarbeit 		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Gewerbe		
Zielgruppen	Unternehmen		


Handlungsfeld Klimaschutz in der Wirtschaft

Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Interessierte Unternehmen suchen und Vorhaben bewerben. Schritt: Mit interessierten Unternehmen Kooperationsvereinbarung schließen und Netzwerk etablieren/gründen (1. Quartal 2025). Schritt: Strategische Ziele und Fokusfelder/Schwerpunkte definieren. Schritt: Informationsangebote und Veranstaltungen mit Partner*innen in der Region vorbereiten und durchführen. (Themenschwerpunkte: Solarausbau auf Grundlage der aufbereiteten Ergebnisse der Solarpotenzialanalyse, Wärmeversorgung, energetische Sanierung der Gebäude...)
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl der teilnehmenden Unternehmen Anzahl der Aktionen/Veranstaltungen und durchgeführten Beratungen Anzahl der Teilnehmenden an den Veranstaltungen Angestoßene Pilotprojekte (z. B. Anzahl EE-Anlagen, energetische Sanierungen etc.)
Umsetzung	
Projektträger*innen	Wirtschaftsförderung (initiiierend)
Partner*innen	Klimabündnis der Klimaschutzagentur Region Hannover, Unternehmensnetzwerk anderer Regionalkommunen
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Geb 2
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Projekt „Grüner Faden“ des Wirtschaftsclubs! (in Langenhagen): Der Wirtschaftsclub! hat es sich zur Aufgabe gemacht, 25 Betriebe im Rahmen des Arbeitskreises „Grüner Faden“ auf dem Weg zur Klimaneutralität zu unterstützen. 6 der Unternehmen haben das Ziel laut Angabe schon erreicht. Schritte auf dem Weg dorthin sind eine Analyse des Status Quo, die Ausschöpfung von Einsparmöglichkeiten und die Unterstützung klimapositiver Projekte. Weiterhin wird in der Arbeitsgruppe ein Schwerpunkt auf Vernetzung und Wissenstransfer gelegt. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten: ca. 0,25 VZÄ (in Abhängigkeit der konkreten Beratungsintensität), 5.000-15.000 € Sachmittel für Veranstaltungen und Kommunikation

Handlungsfeld Klimaschutz in der Wirtschaft

Finanzierung	Eigenmittel der Wirtschaftsförderung, Eigenmittel der Gemeinde, Fördermittel für Effizienzberatungen und -maßnahmen
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Es handelt sich um eine informierende und motivierende Maßnahme. Die Energie- und THG-Einsparpotenziale ergeben sich durch die in den Unternehmen umgesetzten Maßnahmen. Je nach aktuellem Energieverbrauch und Energieträger können enorme THG-Einsparungen erreicht werden.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Durch den Einbezug regionaler Unternehmen können weitere Wertschöpfungspotenziale aufgegriffen werden.

Handlungsfeld Klimaschutz in der Wirtschaft

Maßnahmennr.: <i>Wir 4</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaschutz in der Wirtschaft</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Bildung/Sensibilisierung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Stärkung und Anwerbung klimarelevanter Berufe ● ● ●		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung 			
Beschreibung	<p>Die Bewältigung des Fachkräftemangels stellt eine zentrale Herausforderung für die Erreichung der Klimaziele in der Region dar. Insbesondere in den Berufsfeldern, die für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen relevant sind, wie z. B. PV-Installateur*innen, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechniker*innen, Gebäudetechniker*innen, Elektriker*innen sowie Tiefbauexpert*innen (für den Ausbau von Wärmenetzen) ist es von großer Bedeutung, langfristig mehr Menschen für Tätigkeiten im Klimaschutz zu gewinnen. Durch bessere Ausbildungsstandards und professionellere Ansprache der potenziellen Auszubildenden können offene Stellen besetzt werden. Weiterhin sollte mit der Wirtschaft und Handwerk gemeinsam ein Maßnahmenpaket zur Fachkräftegewinnung entwickelt werden. Die Unternehmen sollen zur Zusammenarbeit mit der Gemeinde motiviert werden, indem sie einen konkreten Nutzen für sich erkennen: die Sicherung von Fachkräften für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen vor Ort.</p> <p>Eine enge Zusammenarbeit an den Schnittstellen mit Schulen, dem Berufsschulzentrum, der Handwerkskammer und anderen Bildungsträger*innen sowie Bildungseinrichtungen wird angestrebt, z. B. im Hinblick auf Praktika vor der Ausbildung, gezielte Informationsveranstaltungen, Zukunftstage, Azubi-Meisterschaften und Ausbildungsmessen. Auch Presse- oder Youtube-Dokumentationen vorbildlicher Betriebe können den Jugendlichen einen neuen Fokus bieten. Darüber hinaus sind ggf. auch Aktivitäten zur Gewinnung von Fachkräften aus dem Ausland bzw. das Anstoßen von Weiterbildungsangeboten für Geflüchtete denkbar, um dem Fachkräftemangel im Bereich Klimaschutz langfristig entgegenzuwirken. Über die dadurch steigerbare Anzahl von Auszubildenden und Fachpersonal kann auch die Anzahl der qualifizierten Beschäftigten sukzessive ansteigen und damit die Kapazität erreicht werden, die nicht nur in Wennigsen (Deister) erforderlich ist. Auch könnten die Eingangsqualifikationen der Auszubildenden steigen, sodass die Kompetenzbasis der Betriebe sich verbessert. Das Netzwerk „Grüne Arbeitswelt“, welches in Norddeutschland von der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen koordiniert wird, bietet Informationen zur beruflichen Orientierung und unterstützt bei der Vernetzung. Das Netzwerk kann und sollte daher ebenfalls einbezogen werden.</p>		

Handlungsfeld Klimaschutz in der Wirtschaft

Ziele und Zielgruppen	
Ziele	Höhere Anzahl an Mitarbeitenden im Handwerk und damit Steigerung der Kapazitäten für klimarelevante Tätigkeiten (z. B. Handwerk, Heizung und Sanitär), Vermeidung eines „Flaschenhalses“ durch Fachkräftemangel im Bereich der Erneuerbaren Energien und der Wärmewende, Flankierung der Aus- und Weiterbildungsangebote in klimarelevanten (Handwerks-)Berufen insb. in der Sanierung des Gebäudebestandes und der Heizungsmodernisierung
Zielgruppen	Unternehmen, Schüler*innen, Absolvent*innen
Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Austausch mit dem Netzwerk „Grüne Arbeitswelt“ (KEAN), Austausch mit Berufsschulen und Handwerkskammer 2. Schritt: Akquise lokaler (Handwerks-)Unternehmen zur Mitwirkung an der Kampagne (insb. Einblick in Arbeitsalltag, Arbeitsumfeld, Perspektiven) 3. Schritt: Vernetzung von Schulen und Gewerbe in Wennigsen (Deister), Stärkung von Ausbildung/Praktika/FÖJ und klimarelevanten Berufen insbesondere im Handwerk 4. Schritt: Etablierung von Beratungs- und Informationsveranstaltungen und -aktionen, z. B. Job-Messe vor den Sommerferien
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Veranstaltungen/Aktionen/Angeboten • Steigende Anzahl an Azubis und Mitarbeiter*innen im Handwerk
Umsetzung	
Projektträger*innen	Handwerk/Betriebe (beratend), Gemeinde Wennigsen (Deister) (Wirtschaftsförderung (initiierend))
Partner*innen	Netzwerk „Grüne Arbeitswelt“ der KEAN, Agentur für Arbeit, Schulen
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	-
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netzwerk grüne Arbeitswelt: Mit dem Netzwerk „Grüne Arbeitswelt“ sollen Multiplikator*innen Menschen in der Berufsorientierungsphase für grüne Berufe sensibilisieren und Unternehmen, Schulen, Hochschulen, außerschulische Bildungsträger*innen und andere Institutionen miteinander vernetzen. Das Projekt wird durchgeführt durch den Wissenschaftsladen Bonn e. V., die Zeitbild Stiftung, den Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft e. V. und die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH. (weitere Informationen)

Handlungsfeld Klimaschutz in der Wirtschaft

Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten ca. 0,5 VZÄ (in Abhängigkeit der konkreten Aufgabenstellung), für 3 Jahre (keine Daueraufgabe, Sachkosten und Projektkosten je nach Ausgestaltung)
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Eigenmittel der Betriebe, organisatorische und finanzielle Beteiligung der Kammern
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Unter der Annahme, dass bei einer erfolgreichen Kampagne das Handwerk gestärkt wird und damit 600 Haushalte mehr erreicht werden als bei knappen Handwerkskapazitäten, kann mit indirekten bzw. beschleunigten THG-Einsparungen von 1.000 t CO ₂ gerechnet werden.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen durch mehr qualifizierte Mitarbeitende.

HF Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit


Maßnahmennr.: Öff 1	Handlungsfeld: Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	Maßnahmen-Typ: Öffentlichkeitsarbeit, Bildung/Sensibilisierung, Beratung/Information	Einführung der Maßnahme: kurzfristig
Maßnahmentitel	Bewusstseinsänderung durch Sensibilisierung und Öffentlichkeitsarbeit		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Das Schaffen eines Problembewusstseins ist die Voraussetzung für Verhaltensänderungen. Die Informationen sollen zielgruppenspezifisch (Jugendliche, Schüler*innen, Eltern, Hausbesitzende, Mieter*innen, Arbeitnehmer*innen, Arbeitgeber*innen, Autofahrer*innen, Bürger*innen, ...) über verschiedene Kanäle gestreut werden. Ziel ist es, aufzuklären, Fakten zu vermitteln, Verständnis zu erzeugen, zur persönlichen Verhaltensänderung zu motivieren, den persönlichen Nutzen aufzuzeigen, Missverständnisse auszuräumen, Ängste ernst zu nehmen, eine Diskussionskultur zu erhalten, Informations- und Beratungsbedarfe zu ermitteln und Ideen von den Bürger*innen aufzunehmen. Themen sind unter anderem: der Umsetzungsstand des Vorreiterkonzeptes, Tipps und Tricks für Verbraucher*innen, Erfolge oder Best Practice-Beispiele feiern, aktuelle Projekte und Maßnahmen aus Wennigsen (Deister) transparent machen („Tue Gutes und rede darüber“), Themen wie „Muss Klimaschutz teuer sein?“, klimafreundlich Reisen, nachhaltige Ernährung, naturnahes Gärtnern, klimafreundliche Mobilität, Energiesparen, Sanierungen, nachhaltiger Konsum, Förderprogramme für Bürger*innen usw.. Hilfreich dafür sind Medien wie Webseiten, ein Newsletter, Pressemitteilungen, Apps, Ratsinformationssysteme, soziale Medien, Mitmach-Aktionen in den Ortsteilen über Ortsräte oder andere bestehende Institutionen (wie z. B. Wennigsen for Future, ADFC oder Mars e. V.) als Multiplikator*innen, Infoveranstaltungen und Workshops mit Bürger*innen, Infostände, Wettbewerbe, Anreizsysteme, niedrigschwellige Mitmachangebote, Aktionen und Beteiligung auf „fachfremden“ Veranstaltungen, gezielte Ansprache von Personen oder Online-Beteiligungs-Tools wie Ideenkarte.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutz für alle zugänglich machen und damit Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen stärken. • Aufklärung und Information der Bürger*innen aus Wennigsen (Deister) über Notwendigkeit von Klimaschutz, denn sie sind die wichtigsten Akteur*innen zur Erreichung des Ziels „klimaneutrale Kommune“. • Sichtbarkeit und Synergien in der Ansprache von Zielgruppen nutzen. 		
Zielgruppen	alle Zielgruppen		

Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Gründung einer Pressestelle, die eng mit dem Klimaschutzmanagement zusammenarbeitet, um mithilfe verschiedener Instrumente zielgruppenspezifische und öffentlichkeitswirksame Arbeit leisten zu können. 2. Schritt: Die Pressestelle soll bei der Kampagnenarbeit (siehe Projekt Geb 1) unterstützen. 3. Schritt: Initiierung eines Newsletters (zweimal jährlich), der über die aktuellsten Förderprogramme und über Klimaschutzmaßnahmen in Wennigsen (Deister) berichtet (Maßnahmen, die die Kommune oder private Projektträger*innen umgesetzt haben). 4. Schritt: Transparenz und Kommunikation: Best Practice-Beispiele in Wennigsen (Deister) identifizieren und medienwirksam kommunizieren (über verschiedene Instrumente wie den Newsletter und/oder Social Media und/oder das Informationsportal). Zudem Energieverbräuche und CO2-Bilanzen der Gemeinde transparent darlegen und veröffentlichen, z. B. auf dem Informationsportal sowie auf einem Bildschirm im Eingangsbereich des Rathauses (Grundlage: Avacon Monitor, Energiebilanzen der Region). 5. Schritt: Klimaschutztipps kontinuierlich in die Presse und auf das Informationsportal Wennigsen (Deister) bringen. 6. Schritt: Kampagne Klimaschutzbewusstsein: Durch Aktionen, Vortragsreihen, Lesungen, Durchführung einer Wanderausstellung in den Ortsteilen und in Schulen, Beteiligung auf Festen/Veranstaltungen z. B. Straßenfesten und Bauernmärkten sensibilisieren. 7. Schritt: Mindestens alle zwei Jahre soll die Klimameile durchgeführt werden.
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellung einer Fachkraft (Pressestelle) • Newsletter-Abonent*innen • Besucher*innen des Informationsportals und Anzahl Follower*innen in den Sozialen Medien • Anzahl der Aktionen/Veranstaltungen und durchgeführte Beratungen • Anzahl Teilnehmende an Veranstaltungen/Aktionen • Qualitative Evaluierung des Angebotes
Umsetzung	
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement (initiierend), Pressestelle (unterstützend)
Partner*innen	(Neue) Pressestelle Wennigsen (Deister), Klimaschutzagentur Region Hannover, externe Dienstleister, regionale Medien
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Geb 1, Öff 2, Öff 4, Mob 3

HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Hinweise	Best Practice: <ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutzprojekte Landkreis Graftschaft Bentheim: Auf Infotafeln und in einer Broschüre sind 24 vorbildliche Klimaschutzprojekte des Landkreises präsentiert. Diese sollen Anregungen für die Umsetzung weiterer Klimaschutzmaßnahmen geben. (weitere Informationen) • Klimanewsletter der Stadt Germersheim: einmal pro Monat informiert die Stadt Germersheim in ihrem Newsletter zu Umwelttipps, Veranstaltungen rund um das Thema Nachhaltigkeit und stellt Informationen zu den Nachhaltigkeitsentwicklungen der Stadt bereit. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Kosten für Unterstützung seitens Agentur, Sachkosten für Infomaterialien, Kampagnen, Wanderausstellungen (6.000-12.000 € p. a.), Personalaufwand 0,5-1 VZÄ (in Abhängigkeit des konkreten Umfangs)
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Es handelt sich um eine organisatorische Maßnahme, die CO2-Einsparungen Dritter initiieren/verstärken wird.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Motivation und Interessengewinnung

HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahmennr.: <i>Öff 2</i>	Handlungsfeld: <i>Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Öffentlichkeitsarbeit, Bildung/Sensibilisierung, Beratung/Information</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Informationsportal „Klimafreundliches Leben in Wennigsen“ 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Durch leicht zugängliche Informationen soll den Wennigser Bürgerinnen und Bürgern gezeigt werden, welche Möglichkeiten es gibt, den Alltag klimafreundlich zu gestalten. Integriert auf der gemeindeeigenen Homepage soll ein neues Informationsportal „Klimafreundliches Leben in Wennigsen“ eingerichtet werden. Das Portal soll u. a. folgende Themen beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoring der Wennigser Klimaziele (Darstellung der aktuellen Bilanzen) • Klimaschutztipps und Aufzeigen der Vorteile durch Umdenken/Verhaltensänderung • Vorstellung der Maßnahmen und Aufzeigen der Vorteile durch individuelle Klimaschutzmaßnahmen (finanzielle Vorteile, Sicherheit) • Informationen über Veranstaltungen, Aktionen und Neuigkeiten • Vorstellung verschiedener Initiativen und Gruppen aus Wennigsen (Deister), die sich mit dem Thema Klimaschutz beschäftigen, inklusive Nennung von Ansprechpersonen und ggf. Termine anstehender Projekttreffen • Sammlung von Beratungs- und Förderangeboten • Vorstellung von vorbildlichen Projekten aus anderen Kommunen (so genannte „Best Practice-Beispiele“) • Wieder- und Weiterverwendung von Waren (ggf. Austauschmöglichkeit schaffen oder auf entsprechende weiterführende Seiten oder Angebote (z. B. Repair Cafés) verweisen) • Buchung von Sharing-Angeboten (z. B. E-Lastenräder und kommunales E-Fahrzeug, was auch zu bestimmten Zeiten der Öffentlichkeit zur Verfügung steht) • klimarelevante Angebote aus Gewerbe, Handwerk, Landwirtschaft (z. B. Direktvermarktung) 		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Bessere Information über lokale Maßnahmen und Erfolge auf dem Weg zur Klimaneutralität • Wieder- und Weiterverwendung von Waren • weniger Individualverkehr durch Mitfahrgelegenheiten • Förderung lokalen Konsums statt globalen Konsums • Anregungen Neues auszuprobieren • Motivation durch nachvollziehbare Erfolgsbilanzen 		


HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Zielgruppen	alle Zielgruppen
Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Auf der Gemeindefwebseite einen eigenen Reiter für das Informationsportal „klimafreundliches Leben in Wennigsen“ eröffnen. (Mitte 2024) Schritt: Transparenz und Kommunikation: Lokale Best-Practice-Beispiele identifizieren und auf dem Informationsportal veröffentlichen (siehe Maßnahme Bewusstseinsänderung durch Sensibilisierung und Öffentlichkeitsarbeit). Schritt: Aufbereitung der Bilanzen, Zusammenstellung der geplanten Aktionen und Neuigkeiten, regelmäßige Ankündigungen Schritt: Zusammenstellung verschiedenener externer Angebote: Kontaktaufnahme, Verlinkungen (mundraub.de, stadtmobil.de etc.) Schritt: Ggf. die Option des freien Austausches/Beteiligungsmöglichkeiten und Vernetzung aller Gruppen in Wennigsen (Deister) ermöglichen (beispielsweise in Form eines digitalen Schwarzen Bretts).
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl der Besucher*innen des Informationsportals Qualitative Evaluierung des Angebots
Umsetzung	
Projektträger*innen	Pressestelle (initiiierend)
Partner*innen	Klimaschutzmanagement (beratend), externe Dienstleister, regionale Medien
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	alle Maßnahmen
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reiter „Klima, Umwelt & Nachhaltigkeit“ auf der Gemeindefwebseite Langenhagen: Unter dem Reiter stellt die Gemeinde Langenhagen gelungene Maßnahmen wie beispielsweise die LED-Technik auf der Kläranlage vor, präsentiert Veranstaltungstipps, stellt in einer Kartenübersicht die E-Ladesäulen im Stadtgebiet zur Verfügung und veröffentlicht beispielsweise die Energie- und Treibhausgasbilanz von 2020 der Region Hannover für die Stadt Langenhagen. (weitere Informationen) „Klima und Energie“ im Stadtportal Frankfurt: Die Stadt Frankfurt stellt in ihrem Stadtportal gut strukturiert verschiedene Informationen zu Klima und Energie zusammen. Neben Tipps zu Mobilität wie dem Verweis auf die Expressbusse und Informationen zu Fördermöglichkeiten stellt die Stadt über 4800 Projekte und Kampagnen im Stadtgebiet in einem Klimaschutzstadtplan zusammen. Dieser ist auch mobil über die Website verfügbar und enthält detaillierte Informationen über Klimaschutzprojekte

HF Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

	von Bürger*innen, Unternehmen, der Stadtverwaltung und anderen Akteur*innen. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Sachmittel ca. 8.000-10.000 € p. a., Personalaufwand je nach Skalierung 0,5-1 VZÄ
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas- einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Es handelt sich um eine organisatorische Maßnahme, die CO2-Einsparungen Dritter initiieren/verstärken wird.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Motivation und Interessengewinnung


HF Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahmennr.: Öff 3	Handlungsfeld: Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	Maßnahmen-Typ: Vernetzung, demokratische Teilhabe	Einführung der Maßnahme: kurzfristig
Maßnahmentitel	Gründung Klimabeirat 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Kommunaler Klimaschutz ist eine Querschnittsaufgabe für Politik, Verwaltung und Gesellschaft, die alle betrifft. Um unabhängige und unparteiische lokale Kompetenzen mit in die Entscheidungsfindungen von Gemeindeverwaltung und Kommunalpolitik zu integrieren, wird ein Klimabeirat, besetzt mit Personen aus klimaschutzaffinen Institutionen, Initiativen und Organisationen, für die Gemeinde Wennigsen (Deister) eingerichtet. Dieser hat die Aufgabe, die Gemeindeverwaltung und Ratsgremien in klimarelevanten Entscheidungen zu beraten. Der Klimabeirat erhält Mitbestimmungsrechte im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten, vertreten durch zwei Beiratsdeligierte im Ausschuss. Der Beirat sollte regelmäßig tagen (ca. 4 x im Jahr). Einladung und Moderation erfolgt durch das KSM. Der Beirat könnte sich auch intensiv mit der Umsetzung der sieben definierten Startmaßnahmen beschäftigen.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Beratung der Verwaltung und der Politik bzgl. klimaschutzrelevanter Entscheidungen (z. B. Sanierungsmaßnahmen oder bei Investitionen in den Straßenverkehr)		
Zielgruppen	Bürger*innen, Unternehmen, Verwaltung, Vereine		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Identifizierung von wichtigen Mitglieder*innen für den Klimabeirat aus unterschiedlichen Akteursgruppen (lokale Aktive, Wohnungswirtschaft, Unternehmen, interessierte Bürgerinnen und Bürger, Verwaltung) Schritt: Erstellung und Beschluss einer Satzung über die Bildung eines Klimabeirates Ende 2024 Schritt: Konstituierende Sitzung des Beirates Anfang 2025 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Ratsbeschluss Bildung eines Klimabeirates Regelmäßiger Austausch im Beirat mit reger Teilnahme Anzahl der Meetings pro Jahr 		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement (initiiierend), Rat der Gemeinde Wennigsen (Deister) (als beschließendes Gremium)		

HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Partner*innen	Mitglieder*innen des Klimabeirates
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Ver 4
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wedemark: Die Gemeinde Wedemark hat im November 2022 einen Klimarat gegründet. 20 Bewohner*innen beraten Fachausschüsse und treiben wichtige Klimathemen voran. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Zeitaufwand der Mitglieder*innen, Personalkosten
Finanzierung	„Klimaschutzkoordination“ im Rahmen der Förderung „Kommunalrichtlinie“, ggf. weitere Fördermöglichkeiten
Bewertung	
<p>Energie- und Treibhausgas-einsparung</p> <p><input type="checkbox"/> Direkt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Indirekt</p>	Durch die Umsetzung der Maßnahme werden keine direkten Einsparpotenziale erwartet.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Indirekte Effekte durch verstärkte lokale Klimaschutzaktivitäten auf Arbeitsmarkt/im Gemeindegebiet

HF Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahmennr.: <i>Öff 4</i>	Handlungsfeld: <i>Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Beratung/Information</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Einrichtung Bürgerberatungssprechstunde 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Großes Hemmnis für die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen ist grundsätzlich eine mangelnde Transparenz über verlässliche und neutrale Beratungsangebote zu möglichen Maßnahmen und deren Förder- bzw. Finanzierungsmöglichkeiten.</p> <p>Das Klimaschutzmanagement richtet quartalsweise eine offene Sprechstunde (im oder vor dem Rathaus/auf dem Wochenmarkt/vor Supermärkten o. Ä.) ein, um als erste Ansprechperson zu fungieren und um Fragen rund um den Klimaschutz, erneuerbare Energien und zur Energieeffizienz zu beantworten, Lösungsoptionen aufzuzeigen oder auf andere Fachstellen zu verweisen.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Neutrale, niedrigschwellige Beratung zu Klimaschutzmaßnahmen gewährleisten. • Als zentrale erste Anlaufstelle Transparenz zu Förder- und Unterstützungsmöglichkeiten herstellen. • Über Finanzierungs- und Umsetzungsmöglichkeiten zu Klimaschutzmaßnahmen informieren. • Klimaschutzmaßnahmen und Kampagnen koordinieren. 		
Zielgruppen	Bürger*innen, Hausbesitzende, Vereine		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Festlegung der offenen, quartalsweisen Sprechstunden, Beginn: 3. Quartal 2024 2. Schritt: Bekanntmachung in der Presse und auf dem Informationsportal/im Newsletter 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Sprechstundenbesucher*innen • Qualitative Evaluierung des Angebots 		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement (initiiierend)		
Partner*innen	Pressestelle (unterstützend)		
Dauer der Maßnahme	dauerhaft		

HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Flankierende Maßnahmen	Öff 1
Hinweise	-
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Sachmittel ca. 3.000-5.000 € p. a., Personalaufwand je nach Skalierung 0,5-1 VZÄ
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-sparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Durch die Umsetzung der Maßnahme werden keine direkten Einsparpotenziale erwartet.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Indirekte Effekte durch verstärkte lokale Klimaschutzaktivitäten bei Hausbesitzenden


HF Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahmennr.: <i>Öff 5</i>	Handlungsfeld: <i>Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Bildung/Sensibilisierung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	(Außerschulische) Lernorte 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Als nachfolgende Generationen müssen Schülerinnen und Schüler ein Basiswissen über das Thema Klimaschutz erhalten und Anreize bekommen, klimafreundliches Verhalten zu erproben.</p> <p>Derzeit läuft ein politischer Antrag, dass die Kläranlage als außerschulischer Lernort genutzt werden soll. Das Regenrückhaltebecken soll mit Informationstafeln ausgestattet werden und weiterhin als Standort für Wasseranalysen und/oder Tierbestimmungen dienen. Durch ein Schulnetzwerk soll die Möglichkeit gegeben werden, dass sich auch andere Schulen die Standorte anschauen können. Schulen sollen sich gegenseitig Lernorte zur Verfügung stellen können. (Schulwald in Sorsum gehört zum Schulkonzept dazu.)</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Ziel: Verbund von Standorten machen, die alle interessierten Klassen/Schulen nutzen können. Thematische Ergänzung um die SDG Ziele vornehmen.		
Zielgruppen	Schulen, Kinder und Jugendliche		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritte: Abstimmung zwischen Kläranlage, Verwaltung und Umweltpädagog*in bzgl. Auswahl und Art der vermittelten Informationen auf dem Gelände Schritt: Umsetzung des Vorhabens auf dem Kläranlagengelände Schritt: Bewerbung im Schulnetzwerk und Erhöhung der Zugänglichkeit Schritt: Schaffung von neuen schulischen- und außerschulischen Lernorten 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Etablierung der Kläranlage als außerschulischen Lernstandort Schaffung von weiteren (außerschulischen) Lernstandorten Verbund der Lernorte 		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Verwaltung, Klimaschutzmanagement (initiiierend)		
Partner*innen	Schulnetzwerk, Kläranlage, Verwaltung und Umweltpädagog*in		
Dauer der Maßnahme	dauerhaft		
Flankierende Maßnahmen	Öff 6		

HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Hinweise	Best Practice: <ul style="list-style-type: none"> • Der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV) bietet verschiedene außerschulische Lernorte wie das Wasserwerk Nethen, das vielfältige Einblicke in die Trinkwasserversorgung gibt, an. • Weiterhin gibt beispielsweise der Biohof Bakenhus Schulklassen Einblicke in die Bewirtschaftungsweise eines Naturland-Betriebes. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Sachmittel ca. 3.000-5.000 € p. a., Personalaufwand je nach Skalierung 0,5-1 VZÄ
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Durch die Umsetzung der Maßnahme werden keine direkten Einsparpotenziale erwartet.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Indirekte Effekte durch verstärkte lokale Klimaschutzaktivitäten bei Schüler*innen

HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahmennr.: Öff 6	Handlungsfeld: Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	Maßnahmen-Typ: Bildung/Sensibilisierung	Einführung der Maßnahme: kurzfristig
Maßnahmentitel	Förderung nachhaltiger und Klimaschutzrelevanter Aktionen in der Schule 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	Die nachfolgende Generation ist motivierter denn je, einen positiven Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz zu leisten. Die Jugendlichen streben vielfältige Aktionen an, die im Schulalltag in den Schulen der Gemeinde Wennigsen (Deister) umgesetzt werden könnten. Die Gemeinde Wennigsen (Deister) und weitere Partner*innen unterstützen diese Aktionen.		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Unterstützung der Jugendlichen bei schulinternen Maßnahmen (z. B. Etablierung von nachhaltigen Ernährungskonzepten in Mensa, Cafeteria, Upcycling im Schulkiosk...)		
Zielgruppen	Schulen, Kinder und Jugendliche		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<p>Ernährung:</p> <ol style="list-style-type: none"> Schritt: Umfrage zu nachhaltigen Mensen in allen Schulen in Wennigsen (Deister) bis Ende 2024 Schritt: Umstellung des Essens in den Mensen bis Mitte 2025, sodass stets vegetarische, vegane, biologische sowie regionale Varianten bereitgestellt werden und der der Fleischanteil im Angebot reduziert wird. Das übrig gebliebene Essen soll nach den regulären Ausgabezeiten kostenlos verteilt und nicht weggeworfen werden. <p>Recycling</p> <ol style="list-style-type: none"> Schritt: Es sollen möglichst in jeder Schule Schulkioske für recycelte Schreibwaren für alle Schülerinnen und Schüler aufgebaut werden. <p>Workshop</p> <ol style="list-style-type: none"> Schritt: Einmal im Jahr soll ein Workshop zu Klimaschutz und Klimagerechtigkeit stattfinden (z. B. Plenergy in reduzierter Form). Diese Workshops sollen das Interesse der Schüler*innen wecken und fördern. Vorschlag: Die Federführung und Organisation wird durch die Verwaltung Wennigsen (Deister) übernommen oder an einen externen Dienstleister vergeben. 		

HF Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Umfrage zu nachhaltigen Mensen mit Rücklaufquote von 50 % • Initiierung von Pilotprojekten (Ernährung und Recycling in Schulen) • Anzahl der Workshops • Anzahl der Teilnehmenden an den Workshops
Umsetzung	
Projektträger*innen	Schulnetzwerk (initiiierend), externe Dienstleister
Partner*innen	Klimaschutzmanagement (beratend)
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Öff 5
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimafreundliche Mensen in Düsseldorf: 2 Schulen haben in Kooperation mit der Landeshauptstadt Düsseldorf und dem Projekt MehrWert21 der Verbraucherzentrale NRW seit Ende 2021 verschiedene Maßnahmen zur klimafreundlichen Umgestaltung der Mensen umgesetzt. Neben einer Sensibilisierung der Schüler*innen erfolgte eine Reduktion des Fleischangebots, die Einführung von mehr vegetarischen Mahlzeiten sowie einem rein vegetarischen Tag pro Woche. Zusätzlich konnte durch eine bedarfsgerechte Anpassung der Portionsgrößen eine Verringerung der Speiseabfälle um 18 % erzielt werden. So können mehr als 6 t CO2 pro Jahr eingespart werden. (weitere Informationen) • mobile Klimaschutzschule der Stadt Oldenburg: Im Rahmen eines Projekttagess lernen Schüler*innen ab der Jahrgangsstufe 9 mit der mobilen Klimaschutzschule die globalen Zusammenhänge des Klimawandels zu verstehen. Klimagerechtigkeit, Klimaanpassung sowie der Zusammenhang von Glück und Konsum werden behandelt. Am Ende entwerfen die Schüler*innen auf einer fiktiven Reise in das Jahr 2040 klimafreundliche Visionen. Diese werden anschließend vor der Klasse vorgestellt. Das Kursprogramm wurde schon in diversen Schule mit großem Erfolg durchgeführt. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Kosten für die Kampagne und Öffentlichkeitsarbeit, ggf. Zuschüsse zu Raumkosten und Werkzeugen/Materialien, ca. 0,2 VZÄ Personal (in Abhängigkeit der konkreten Beratungsintensität)
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde

HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Durch die Vermeidung von Neuanschaffungen auf Grund von getätigten Reparaturen und durch die Vermeidung von zu entsorgendem Abfall durch Leihen-statt-Kaufen oder Upcycling sowie durch ein Angebot an nachhaltigen Lebensmitteln ergeben sich Einsparungen, welche allerdings schwer zu quantifizieren sind.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Bewusstsein für Klimaschutz kann zu nachhaltigerem Umgang mit Ressourcen sowie Energieeinsparungen führen. Geringerer Verbrauch von Ressourcen erhöht das Budget für anderweitige Ausgaben und Investitionen.


HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahmennr.: Öff 7	Handlungsfeld: Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	Maßnahmen-Typ: Bildung/Sensibilisierung	Einführung der Maßnahme: kurzfristig
Maßnahmentitel	Organisation und Förderung von Jugendaktionen für nachhaltige Bildung		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	Um die Kinder und Jugendlichen in Wennigsen (Deister) noch gezielter und abseits der Schule zu erreichen, können im Jugendhaus Wennigsen attraktive Angebote organisiert oder bestehende Ideen gefördert werden. Beispielsweise kann der regelmäßig stattfindende Kochtreff unter dem Motto „veganes/vegetarisches Kochen“ weitergeführt werden.		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Förderung der nachhaltigen Bildung		
Zielgruppen	Kinder und Jugendliche		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Entwerfen möglicher Aktionen, um den Kindern und Jugendlichen Klimaschutz und Nachhaltigkeit näher zu bringen, durch das Klimaschutzmanagement und Team des Jugendhauses Schritt: Durchführung der Aktionen Schritt: Verstetigung einzelner Aktionen (regelmäßige Wiederholungen) 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl der Aktionen/Veranstaltungen Anzahl Teilnehmende an Veranstaltungen/Aktionen 		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Team des Jugendhauses		
Partner*innen	Klimaschutzmanagement (beratend)		
Dauer der Maßnahme	temporär und dauerhaft		
Flankierende Maßnahmen	-		

HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Hinweise	Best Practice: <ul style="list-style-type: none"> • Klimabildung durch die Zusammenarbeit des Jugendtreffs Rote Schule und der Klimaschutzmanagerin: Im Jugendtreff Rote Schule werden seit Herbst 2018 Veranstaltungen im Rahmen der Reihe „Klimadedektive“ durchgeführt. Kinder und Jugendliche von 6 bis 15 Jahren besichtigen beispielsweise das Klimahaus in Bremerhaven oder einen Windpark und lernen umweltfreundlich zu kochen. So kann auf spielerische Weise Wissen vermittelt und das Klimabewusstsein gefördert werden. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Kosten für die Kampagne und Öffentlichkeitsarbeit, ggf. Zuschüsse zu Raumkosten und Werkzeugen/Materialien, ca. 0,2 VZÄ Personal (in Abhängigkeit der konkreten Beratungsintensität)
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-sparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Durch die Umsetzung der Maßnahme werden keine direkten Einsparpotenziale erwartet.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Indirekte Effekte durch verstärkte lokale Klimaschutzaktivitäten bei Schüler*innen

HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahmennr.: Öff 8	Handlungsfeld: Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	Maßnahmen-Typ: Förderung	Einführung der Maßnahme: kurzfristig
Maßnahmentitel	Ausweitung Wenigser Klimaschutzfonds 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Hinter dem Begriff der Klimagerechtigkeit verbirgt sich die Tatsache, dass die Industrieländer Hauptverursacher für den Klimawandel sind und gleichzeitig aber der globale Süden am stärksten an den Folgen des Klimawandels zu leiden hat.</p> <p>Ein Baustein auf dem Weg zu mehr Klimagerechtigkeit ist die Übernahme der Folgekosten von nicht vermeidbaren CO₂-Emissionen. Die Klimaschutz+Stiftung bietet eine Online-Plattform an, über welche die Einzahlung von Mitteln in einen lokalen Bürgerfonds für Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung möglich ist.</p> <p>Diese Mittel werden im ersten Schritt für erneuerbare Energien- sowie Energieeinsparprojekte eingesetzt und die damit erwirtschafteten Erträge in Projekte in den Bereichen Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung investiert. Nach Angaben der Stiftung wird angestrebt, langfristig mindestens 50 Prozent dieser Mittel in Projekten im globalen Süden einzusetzen, um dort eine nachhaltige Entwicklung zu fördern. Stifterinnen und Stifter haben an dieser Stelle ein Mitspracherecht über die Verwendung der Mittel, über die ganz einfach online abgestimmt werden kann. Bisher können die Bürgerinnen und Bürger vor allem Geld in den Fonds einzahlen. Das Angebot soll jedoch durch Kooperationen mit lokalen Reisebüros erweitert werden. Derzeit ist der Bürgerfonds noch wenig bekannt.</p> <p>Weiterhin könnten aus den Mitteln des Fonds z. B. Projekte im eigenen Gemeindegebiet finanziell in Form einer Kleinstförderung (z. B. mit 500-2.500 € je Vorhaben) unterstützt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als Innovationsimpuls für zukunftsweisende Lösungen für die Erzeugung erneuerbarer Energien • auf/an Gebäuden z. B. für Fassaden-Photovoltaik oder PVT-Hybrid-Anlagen (bei dieser Nutzung der Fläche sowohl für Strom als auch Wärmeerzeugung) • für PV-Anlagen von Haushalten mit nachweislich geringem Stromverbrauch, um hier die langen Amortisationszeiten zu verkürzen und um einen Anreiz zur Umsetzung zu geben. <p>Somit würde konkretes Engagement/Umsetzung im Klimaschutz aktiv durch die Gemeinde unterstützt werden.</p>		


HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Ziele und Zielgruppen	
Ziele	Gezielte Anreize für Klimaschutzmaßnahmen Dritter (Bürger*innen, Unternehmen) schaffen, um die Geschwindigkeit der Klimaschutzfortschritte in der Gemeinde zu steigern. Der Klimafonds unterstützt verschiedene Akteur*innen in ihren Klimaschutz und -anpassungsbestrebungen.
Zielgruppen	Haushalte, Bürger*innen, Vereine, Organisationen, Unternehmen
Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Suche nach Kooperationsmöglichkeit mit dem Reisebüro Wennigsen (Deister), um eine zusätzliche Alternative zu sonstigen Kompensationsmöglichkeiten zu schaffen. (Zusage vom Reisebüro liegt vor.) Schritt: Vertragliche Festlegung mit dem Reisebüro: Einbindung des Fonds in das Buchungssystem des Reisebüros Schritt: Steigerung der Bekanntmachung (Pressemitteilungen, Infoportal etc.) Schritt: regelmäßige Kommunikation über Investitionen/Erfolge
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Ausgelöste Investitionen Ausgelöste CO2-Einsparung
Umsetzung	
Projektträger*innen	Verwaltung, Klimaschutzmanagement (initiiierend)
Partner*innen	Reisebüro Wennigsen (Deister), Bürger*innen, Vereine, Unternehmen, ggf. Sparkassen/Banken hinsichtlich flankierendem Crowdfunding
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	-
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Projekt regionaler Klimafonds: Die adelphi research gGmbH unterstützt seit Oktober 2021 im Rahmen des Projektes „Lokale Klimafonds: Gemeinsam für mehr regionalen Klimaschutz“ des BMWK die fünf Kommunen Bottrop, Greifswald, ILM-Kreis, Ludwigsburg und Lübeck beim Aufbau eines kommunalen Klimafonds. Dazu gibt es ein Grundkonzept zur Einrichtung eines lokalen Klimafonds. (weitere Informationen und weiterer Link)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Ca. 0,2 VZÄ Personalaufwand

HF Bewusstseins-schaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Finanzierung	Klimaschutzfonds gespeist von Bürger*innen, Stiftungen, Unternehmen etc., Kompensationen und Spenden Dritter
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	<p>Energie- und THG-Einsparpotenzial dieser Maßnahme sind nicht explizit quantifizierbar, da sie abhängig von dem durch den Klimaschutzfonds jeweils umgesetztem Projekt sind.</p> <p>Beispielrechnung: Wird durch den Klimaschutzfonds die Installation von 50 PV-Anlagen mit durchschnittlich 10 kWp angestoßen, so ergibt dies eine jährliche zusätzliche CO₂-Einsparung in Höhe von 250 t.</p>
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Investitionen in regionale Projekte durch lokale Gelder und starkes Interesse am Erfolg der Projekte, hohe Identifikation der Investierenden mit den finanzierten Projekten


HF Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz

Maßnahmennr.: <i>Anp 1</i>	Handlungsfeld: <i>Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Öffentlichkeitsarbeit, Bildung/Sensibilisierung, Beratung/Information</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Pflanzaktionen zur Umweltbildung und Klimaanpassung 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	Das Neu-Anpflanzen von Bäumen im Gemeindegebiet dient einerseits der Bindung von CO ₂ , sodass CO ₂ -Senken entstehen können, andererseits verbessern die Schattenspender das Mikroklima und damit die Aufenthaltsqualität – gerade für vulnerable Bevölkerungsgruppen (z. B. Senior*innen, gesundheitlich Betroffene, Kleinkinder). Während eines Baumpflanz-Aktionstages wird die Relevanz von Baumpflanzungen an die Gesellschaft kommuniziert und Baum- und Grünflächenpatenschaften für Neupflanzungen mit Einwohner*innen bzw. Unternehmen abgeschlossen.		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Reduzierung von CO ₂ -Emissionen, Verbesserung des Mikroklimas und der Aufenthaltsqualität in der Gemeinde		
Zielgruppen	Bürger*innen, Kindergärten und Schulen, Unternehmen		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Fertigstellung des Baumkatasters und stetige Aktualisierung Schritt: Anpflanzung von Bäumen im Gemeindegebiet (Nachverdichtung städtischer Grünanlagen/Friedhofsanlagen, Nachpflanzen von drei Bäumen pro Baumfällung) und Identifikation neuer optionaler Pflanzflächen Schritt: Aufforderung von privaten und gewerblichen Grundstücksbesitzenden zu eigenen Baumpflanzungen, Bewerbung von Baumpatenschaften Schritt: Organisation und Durchführung eines Baumpflanz-Aktionstages Schritt: Entwicklung eines essbaren Wildpflanzenparks (Kombination von Naherholung, Umweltpädagogik und Klimaanpassung) Schritt: Begleitende Öffentlichkeitsarbeit: Welche Bäume sind klimaresistent? Wie viel CO₂ bindet welcher Baum? Wie pflege ich die Bäume richtig? 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Fertigstellung des Baumkatasters Anzahl der gepflanzten Bäumen Anzahl Teilnehmende an Aktionen Anzahl Baumpatenschaften 		

HF Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz

Umsetzung	
Projektträger*innen	Gemeinde Wennigsen (Deister) (Klimaschutzmanagement)
Partner*innen	Baumpflanzpat*innen (Einwohnende, Unternehmen), Baumschulen, Gärtnereien
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Anp 2, Anp 4, Ene 7, Ver 11
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aktion 1500 Bäume für Lengede: Sowohl auf kommunalen als auch auf privaten oder gewerblichen Grundstücken sollen Bäume gepflanzt werden können. Dazu bietet die Gemeinde für drei Jahre zur Frühjahrsanpflanzung die Möglichkeit an, je Grundstück maximal fünf Bäume unentgeltlich zu bestellen. Zur Auswahl stehen fünf Obstbaumarten und 15 verschiedene Laubbaumarten. Auf Grund der hohen Nachfrage wurde das Projekt auf 2500 Bäume ausgeweitet, die dazu dienen, CO₂ zu speichern und die heimische Artenvielfalt an Laubbäumen zu verbessern. (weitere Informationen und weiterer Link)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten: ca. 0,1-0,3 VZÄ (in Abhängigkeit von der Intensität der Aufgabe), ca. 50.000 € für Anschaffung von Bäumen/externe Unterstützung/Erstellung Handlungs- und Planungsempfehlungen
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Förderung „Natürlicher Klimaschutz“ (Förderprogramm Bund), weitere Förderungen auf Landesebene möglich
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	Nicht quantifizierbar, da es sich um eine vorbereitende Maßnahme handelt. Die Einsparpotenziale sind abhängig von umgesetzten Vorgaben und tatsächlich eintretenden Einsparungen.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Vermeidung/Reduktion von Kosten für Klimawandelanpassung bzw. lokaler Schäden durch Klimaerwärmung (bspw. Gesundheitskosten, nachträgliche Installation von Verschattung, nachträgliche Entsiegelung etc.)

HF Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz

Maßnahmennr.: <i>Anp 2</i>	Handlungsfeld: <i>Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Öffentlichkeitsarbeit, Bildung/Sensibilisierung, Beratung/Information</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Klimahecken 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung (Ausgangslage, Kurzbeschreibung)	<p>Hecken sind gut für die Biodiversität. Sie können aber auch eine Klimaschutzmaßnahme sein, weil sie große Mengen an CO2 dauerhaft binden. Um einen erheblichen Beitrag zum kommunalen Klimaschutz und zur Förderung der Biodiversität zu leisten, soll deshalb die Wiederherstellung bzw. die Neu-Anlage von Hecken forciert werden, u. a. durch Motivationsmaßnahmen, Mischfinanzierungen und Kollaborationsmodelle. Im Rahmen eines Pilotprojektes soll dazu untersucht und erprobt werden, ob und wie sich die zahlreichen o. g. Förderprogramme durch andere Maßnahmen boostern lassen. Ein wesentliches Instrument dafür könnten baurechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sein. In der Aufbauphase sollen die Voraussetzungen für eine bundesweite Skalierung entwickelt werden. Durch eine massive Anlage von Hecken werden bei gleichzeitiger Förderung der Biodiversität über 7 Millionen t CO2 langfristig gebunden.</p> <p>Konzept: Für mehrere Gemeinden wird ein gemeinsamer Projektantrag gestellt. In jeder teilnehmenden Gemeinde wird eine zunächst mind. 500 m lange Hecke an einem Wegesrand und auf einem angrenzenden Ackerrandstreifen unter Berücksichtigung bestehender Eigentumsverhältnisse und Vorschriften sowie Best Practice-Prozesse geplant und umgesetzt.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Reduzierung von CO2-Emissionen, Verbesserung des Mikroklimas und der Aufenthaltsqualität in der Gemeinde, Beitrag zur Biodiversität		
Zielgruppen	Flächeneigentümer*innen, Verwaltung		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Förderung der Zusammenarbeit von Zivilgesellschaft, Gemeindeverwaltung und Landwirtschaft durch (untereinander kombinierbar): <ol style="list-style-type: none"> die Einrichtung und Erprobung von „Heckentischen“ die Gewinnung, Motivation und Ausbildung von „Heckenhelden“ „Heckenpatenschaften“ Schritt: Klärung, wie eine dauerhafte Einkommenssicherung für mitwirkende Landwirt*innen erreicht werden kann. Schritt: Aufzeigen von Hürden und von Wegen, wie diese überwunden werden können. Schritt: Durchführung einer rechtlichen Würdigung sowie die Erarbeitung von Kriterien, auf welcher Grundlage die Anerkennung von 		


HF Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz

	<p>Klimaschutzhecken als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme und/oder als CO2-Senke (Carbon Farming) erreicht werden kann.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Schritt: Aufzeigen, wie der Aufbau und der Betrieb eines kollaborativ betriebenen Kompensationsflächenkatasters als Hilfsmittel zu bewerkstelligen ist (z. B. Wegenetz- und Biotopverbundkonzept der Stadt Rehburg-Loccum). 6. Schritt: Entwicklung eines Monitoringkonzepts für Folgeprojekte. 7. Schritt: Darstellung von Möglichkeiten der Übertragbarkeit auf andere Kommunen und Regionen 8. Schritt: Mediale Begleitung 9. Schritt: Zusammenfassen der Ergebnisse in einer Handreichung für kommunale Akteur*innen (Zielgruppen: z. B. Kommunen, Naturschutzverbände, Landwirt*innen, große Landbesitzer*innen, kirchliche Organisationen etc.)
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Heckenpatenschaften • Umsetzung des Pilotprojektes • Übertragbarkeit auf andere Regionen
Umsetzung	
Projektträger*innen	M.A.R.S. e. V.
Partner*innen	Klimaschutzmanagement, Verwaltung, Landwirtschaft (runder Tisch)
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Anp 1, Anp 4, Ene 7, Ver 11
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KLAR! Klimahecken: In Zusammenarbeit mit KLAR! entstehen in verschiedenen Gemeinden in Österreich umfangreiche Klimaanpassungsmaßnahmen. Dazu zählen auch Klimahecken aus 10 phänologischen Zeigerpflanzen, die bereits in vielen Gemeinden an öffentlichen Plätzen der Regionen gepflanzt wurden. Mit Informationstafeln und begleitenden Veranstaltungen wurde das Wissen und die Sensibilisierung der Einwohner*innen gefördert. (weitere Informationen und weiterer Link) • Verein Heckenretter: Der Verein Heckenretter setzt sich für die Aufklärung zum Thema Klimahecken ein und bietet Bürger*innen, Unternehmen und Landwirt*innen ein breites Spektrum an Partizipationsmöglichkeiten, wie verschiedene Informationsveranstaltungen, die Teilnahme an Pflanz- und Pflegeaktionen sowie Patenschaften für Unternehmen. (weitere Informationen)

HF Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz

Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten: ca. 0,1-0,3 VZÄ (in Abhängigkeit von der Intensität der Aufgabe), Anschaffungskosten für Hecken, Kosten für externe Unterstützung/Erstellung Handlungs- und Planungsempfehlungen
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Förderung „Natürlicher Klimaschutz“ (Förderprogramm Bund), weitere Förderungen auf Landesebene möglich
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	Durch eine massive Anlage von Hecken werden bei gleichzeitiger Förderung der Biodiversität über 7 Millionen t CO2 langfristig gebunden (Stiftung Unternehmen Wald 2024.: www)
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Steigerung der Biodiversität, Vermeidung/Reduktion von Kosten für Klimawandelanpassungen bzw. lokaler Schäden durch Klimaerwärmung (bspw. Gesundheitskosten, nachträgliche Installation von Verschattung, nachträgliche Entsiegelung etc.)


HF Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz

Maßnahmennr.: <i>Anp 3</i>	Handlungsfeld: <i>Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Öffentlichkeitsarbeit, Bildung/Sensibilisierung, Beratung/Information, technische Maßnahme</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Wassermanagement als Teil der Klimaanpassung 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	Der Klimawandel erhöht den Wasserdampfgehalt in der Atmosphäre und macht die Wasserverfügbarkeit weniger berechenbar. Dies kann in einigen Gebieten zu stärkeren Regenfällen führen, wohingegen in anderen Regionen, insbesondere in den Sommermonaten, stärkere Dürreperioden auftreten können. Um auf mögliche Wasserengpässe in heißen und niederschlagsarmen Jahren in Wennigsen (Deister) reagieren zu können, ist ein gezieltes Wassermanagement notwendig. Im Wassermanagement wird das Auffangen, die Nutzung und die Versickerung von anfallendem Regenwasser auf Grundstücken analysiert und optimiert. Das Wasser soll im Kreislauf belassen und eine nachhaltige, dezentrale Wasserwirtschaft gefördert werden. Das Wassermanagement bietet zusammen mit Solarthermie und Photovoltaik ein zukunfts- und richtungsweisendes Konzept und ist wesentlicher Baustein der ökologischen und nachhaltigen Bewirtschaftung ländlicher Räume.		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Nachhaltiger Umgang mit der Ressource Wasser		
Zielgruppen	Bürger*innen, Verwaltung		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Einrichtung einer Arbeitsgruppe (bereits erfolgt, „Ratsarbeitsgruppe“ Betreuung durch KSM) Schritt: Ausarbeitung eines Maßnahmenkatalogs für ein gezieltes Wassermanagement Schritt: Beschluss in den Fachausschüssen bzgl. Umsetzung des Maßnahmenkatalogs Schritt: Umsetzungsphase 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Gründung Arbeitsgruppe Umsetzung der Maßnahmen 		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Rats-AG (initiiierend)		
Partner*innen	Klimaschutzmanagement (beratend)		

HF Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz

Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	-
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wassermengenmanagementkonzept des Wasserverbandes Garbsen – Neustadt a. Rbge. (WVGN): Vertreter*innen der Arbeitsbereiche Land- und Forstwirtschaft, Wasserversorgung, kommunale Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung erarbeiteten im Rahmen des Projektes „Wassermengenmanagement-Konzept Neustädter Land“ ein Konzept, das die Interessen der Beteiligten und die Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigt. Die im Projekt erarbeiteten Maßnahmen werden von einem oder mehreren der Partner*innen wie beispielsweise der Stadt Neustadt a. Rbge. oder den Harzwasserwerke GmbH durchgeführt. (weitere Informationen und weiterer Link)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten: ca. 0,1-0,3 VZÄ (in Abhängigkeit von der Intensität der Aufgabe), Kosten für externe Unterstützung/Erstellung Handlungs- und Planungsempfehlungen
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Förderung „Natürlicher Klimaschutz“ (Förderprogramm Bund), weitere Förderungen auf Landesebene möglich
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Konzeptionelle/strategische Maßnahme; Einsparungen durch spätere Umsetzung der Einzelmaßnahmen
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Vermeidung/Reduktion von Kosten für Klimawandelanpassung bzw. lokaler Schäden durch Klimaerwärmung (bspw. Gesundheitskosten, nachträgliche Installation von Verschattung, nachträgliche Entsiegelung etc.)

HF Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz

Maßnahmennr.: <i>Anp 4</i>	Handlungsfeld: <i>Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz</i>	Maßnahmen-Typ: <i>Öffentlichkeitsarbeit, Bildung/Sensibilisierung, Beratung/Information, technische Maßnahme</i>	Einführung der Maßnahme: <i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	Biotopvernetzung 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	Die Biotopvernetzung soll Ausweich- und Überlebensmöglichkeiten für Tiere schaffen, damit diese vor starken klimatischen Veränderungen (z. B. Hitze-hotspots) fliehen können. Der NABU hat aktuell einen LEADER Antrag zu Biotopvernetzungsmaßnahmen im Calenberger Land gestellt.		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Netz von Biotopen soll das Überleben bestimmter Tier- und Pflanzenarten sichern.		
Zielgruppen	Bürger*innen, Verwaltung		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Ermittlung der Flächenpotenziale und des ökologischen Zustandes von Ausgleichsflächen Schritt: Nutzung des Ausgleichsflächenkatasters für das Flächenmanagement Schritt: Aufwertung der Ausgleichsflächen im Sinne der Biotopvernetzung 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Ermittlung der Potenziale Umsetzung der Maßnahmen 		
Umsetzung			
Projektträger*innen	NABU (initierend)		
Partner*innen	Klimaschutzmanagement (beratend)		
Dauer der Maßnahme	dauerhaft		
Flankierende Maßnahmen	Anp 1, Anp 2		

HF Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz

Hinweise	Best Practice: <ul style="list-style-type: none"> • Städtische Naturschutz- und Ökokontoflächen Springe: Öffentlich einsehbar führt Springe ein Kompensationsflächenkataster. Dieses unterstützt Begrünungsmaßnahmen in der Feldflur, Maßnahmen zum Biotopschutz, zur Biotopvernetzung, zur Revitalisierung der Fließgewässer sowie Artenschutzmaßnahmen. Zur Förderung der Biotopvernetzung erhält Springe Fördergelder aus dem LEADER-Programm. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten: ca. 0,1-0,3 VZÄ (in Abhängigkeit von der Intensität der Aufgabe), Kosten für externe Unterstützung/Erstellung Handlungs- und Planungsempfehlungen
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Förderung „Natürlicher Klimaschutz“ (Förderprogramm Bund), weitere Förderungen auf Landesebene möglich
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Nicht quantifizierbar, da es sich um eine vorbereitende Maßnahme handelt. Die Einsparpotenziale sind von den umgesetzten Planungen abhängig.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Vermeidung/Reduktion von Kosten für Klimawandelanpassung bzw. lokaler Schäden durch Klimaerwärmung (bspw. Gesundheitskosten, nachträgliche Installation von Verschattung, nachträgliche Entsiegelung etc.)

HF Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz

Maßnahmennr.: <i>Anp 5</i>	Handlungsfeld: <i>Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz</i>	Maßnahmen-Typ: <i>technische Maßnahme, Bildung/Sensibilisierung, kommunale Rahmenbedingung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	Dach- und Fassadenbegrünung 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Durch den Klimawandel können sich vor allem Siedlungen innerorts stark aufheizen. Dach- und Fassadenbegrünung können diesem Trend entgegentreten, denn sie beeinflussen durch die Abgabe von Wasser bei der Verdunstung die Umgebungsluft und unterstützen so positiv das Mikroklima. Dach- und Fassadenbegrünungen unterstützen jedoch nicht nur bei der Klimafolgenanpassung, sondern sie leisten ebenfalls einen aktiven Beitrag zum (natürlichen) Klimaschutz. Durch die Fotosynthese der Pflanzen entziehen sie der Atmosphäre CO₂ und reichern die Luft mit Sauerstoff an. Darüber hinaus können richtig angelegte Dach- und Fassadenbegrünungen die Dämmfähigkeit der Gebäude unterstützen (im Sommer Schutz vor Aufheizung und Isolierung im Winter).</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Verbesserung Mikroklima, CO ₂ -Senke, Energieeffizienz		
Zielgruppen	Bürger*innen, Verwaltung, Unternehmen		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Eindeutige, transparente kommunale Standards/Richtlinien für Dach- und Fassadenbegrünung bei Bebauungsplanänderungen festsetzen sowie entsprechende Überprüfung einführen. Schritt: Ratsbeschluss Schritt: Kommunale Liegenschaften mit Dach- und Fassadenbegrünung versehen (je nach Statik extensiv oder intensiv). Keine Abwägung mit PV-Eignung der Dächer, da sich beide Systeme ergänzen. Schritt: Multifunktionale Planung von Flächen Schritt: Sensibilisierungsmaßnahmen für die Öffentlichkeit, Zusammendenken von PV und Dach- sowie Fassadenbegrünung 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Ratsbeschluss Richtlinie für Dach- und Fassadenbegrünung Anzahl angepasster Bauleitpläne Anzahl kommunaler Liegenschaften mit Dach- und Fassadenbegrünungen Positive Resonanz der Bürger*innen 		

HF Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz

Umsetzung	
Projektträger*innen	Rats-AG (initiierend)
Partner*innen	Klimaschutzmanagement (beratend), Privatpersonen, Unternehmen
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Wir 1, Ene 2, Geb 3, Ver 10
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osnabrücker Gründachstrategie: Durch das Förderprogramm „Grün statt Grau“, einem Gründachkataster sowie der Ausweitung der ökologischen Kriterien in der Bauleitplanung fördert die Stadt Osnabrück Begrünungsmaßnahmen. Auch bei den eigenen Liegenschaften werden Dach- und Fassadenbegrünungen durchgeführt. (weitere Informationen) • Leitlinie Solaranlagen auf Gründächern der Stadt Frankfurt: Das Stadtplanungsamt Frankfurt bereitet den Bürger*innen in einer Leitlinie planungsrechtliche Aspekte von Solaranlagen in Kombination mit Gründächern auf. Darin sind Maßgaben und Definitionen zur Auflösung eventuell auftretender rechtlicher Konflikte, Antworten auf häufig auftretende Fragestellungen und Beispiele zur Umsetzung enthalten. So wird das Zusammendenken von PV und Dach- und Fassadenbegrünung gefördert. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten: ca. 0,1-0,3 VZÄ (in Abhängigkeit von der Intensität der Aufgabe), bei extensiver Dachbegrünung anfallende Kosten von 40-70 Euro pro m ² – genaue Höhe abhängig von der Dicke der Substratschicht und den ausgewählten Pflanzen, Kosten für externe Unterstützung/Erstellung Handlungs- und Planungsempfehlungen
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Förderung „Natürlicher Klimaschutz“ (Förderprogramm Bund), weitere Förderungen auf Landesebene möglich, Förderung Region Hannover „Begrünung von Dächern und Fassaden in der Region Hannover“
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	Laut Umweltbundesamt bindet ein Quadratmeter Dachbegrünung jährlich bis zu 5 kg CO ₂ und filtert pro Jahr ca. 0,2 kg Schwebeteilchen aus der Luft. Weiterhin leistet das System einen wichtigen Beitrag zum Überleben gefährdeter Insektenarten wie Hummeln oder Bienen.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Nicht quantifizierbar

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Maßnahmennr.: <i>Ver 1</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaneutrale Verwaltung</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	Klima- und umweltfreundliche Beschaffung		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Die Gemeinde soll ihre Vorbildfunktion wahrnehmen und ausschließlich nachhaltige Produkte und Dienstleistungen beschaffen. Zur leichteren Umsetzung soll eine Beschaffungsrichtlinie erarbeitet werden, die Kriterien für einzelne Produktgruppen vorgibt. Im Rahmen der Beschaffungsrichtlinie wird z. B. festgelegt, worauf bei der Beschaffung zu achten ist: Siegel, Zertifikate, Wiederverwendbarkeit, Nachfüloptionen, Recyclingpapier, umweltfreundliche Reinigungsmittel, kabel- statt batteriebetriebene Geräte, Green IT, saisonal, ökologisch, nachhaltig, Fairtrade und regional. Ebenso kann eine Regelung zur Kaufentscheidung getroffen werden. Auch bei Dienstleistungen soll stärker auf Regionalität geachtet werden. Es könnten auch andere beschaffungsrelevante Aspekte wie Nachnutzungsmodelle, der Einkauf im Verbund, Anschaffung von Secondhand-Produkten oder die Definition nachhaltiger Kriterien für Vergabeverfahren geregelt werden. Werden klima- und umweltfreundliche Kriterien in die Auftragsvergabe und Beschaffungsvorgaben integriert, können Emissionen häufig deutlich reduziert werden. Speziell in Schulen und Kindertagesstätten könnte die Mittagsverpflegung mit regionalen, nachhaltigen sowie gesunden Lebensmitteln und Produkten erfolgen. In der IT könnten möglichst gebrauchte, stromsparende und langlebige Geräte verwendet werden, die anschließend energiesparend entsorgt werden können.</p> <p>Die Webseite des UBA leistet Hilfestellung bei der vergabekonformen Gestaltung der Richtlinie.</p> <p>Möglich ist es auch, in dem Kriterienkatalog CO₂-Kosten mit aufzuführen. Bei den Gesamtkosten werden somit zusätzliche CO₂-Kosten mit angerechnet (zum Beispiel 50 €/t CO₂ durch Emissionsvergleiche).</p> <p>Um die Ziele dieser Maßnahme in allen Fachabteilungen zu verankern, finden regelmäßig Schulungen für alle Beschäftigten zu den Themen Energie und Nachhaltigkeit statt.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	<p>Reduzierung der THG-Emissionen der Kommunalverwaltung bei der Ausübung ihrer Aufgaben. Mit einer klima- und umweltfreundlichen Beschaffung soll die Einhaltung von sozialen und ökologischen (Mindest-)Anforderungen über die ganze Lieferkette einer Organisation auf der Basis ökonomischer Nachhaltigkeit sichergestellt werden. Um dies zu gewährleisten, hat die Kommune das Ziel, Nachhaltigkeitsaspekte in die Beschaffungs- und Vergabekriterien zu integrieren. Da der Einkauf das gesamte Haus betrifft, ist er ein guter Einstieg in ein Nachhaltigkeitsmanagement.</p>		

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Zielgruppen	Verwaltung der Gemeinde Wennigsen (Deister)
Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Gründung einer Arbeitsgruppe „klimaneutrale Beschaffung“ und Zentralisierung der Beschaffung 2. Schritt: Zusammenstellung bestehender Vorgaben und Beschaffungsrichtlinien 3. Schritt: Expert*innenworkshops zum Thema 4. Schritt: Erstellung einer Beschaffungsrichtlinie inkl. Kriterienkatalog 5. Schritt: Anpassung der bestehenden Dienstanweisungen 6. Schritt: Einbeziehung der hauptverantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Beschaffungswesen 7. Schritt: Verankerung im Alltag der Verwaltung durch Fachbereichsleitungen 8. Schritt: Monitoring durch Bilanzierung der Treibhausgasemissionen der Verwaltung nach dem Green House Gas-Protocol
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung einer Beschaffungsrichtlinie • Anwendung der Richtlinie in jedem Fachbereich • Zertifizierung nach EMAS • Messbare Reduzierung des ökologischen Rucksacks der Produkte/Verbrauchsmaterialien • Senkung des Energieverbrauchs bei elektrischen Geräten
Umsetzung	
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement (begleitend/beratend), weitere Fachabteilungen
Partner*innen	Verantwortliche für Beschaffung in den Ämtern der Gemeindeverwaltung
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Ver 4, Ver 5, Ver 6, Ver 9, Ver 10
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen zu treibhausgasneutraler Beschaffung und Auftragsvergabe: Unterstützung für Verwaltungen vom Umweltbundesamt (2020), Kapitel 4 und 5 „Der Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung“
Kosten und Finanzierung	
Kosten	<p>Kosten für Informationsmaterial und Schulungen etc.,</p> <p>Personalbedarf: 0,3-0,5 VZÄ (in Abhängigkeit des Umfangs der Aufgabe)</p>
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Nicht abzuschätzen, da es eine organisatorische Maßnahme ist.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Sofern transportbedingte Emissionen in der Beschaffung berücksichtigt werden können, besteht Potenzial für eine Steigerung der regionalen Wertschöpfung.


Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Maßnahmennr.: <i>Ver 2</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaneutrale Verwaltung</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Hauptamtlicher Mitarbeiter zum Klimaschutz in Wennigsen (Deister) nach Förderzeitraum		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Damit die Maßnahmen aus dem Vorreiterkonzept auch in die Umsetzung kommen, ist es wichtig, dass es dafür qualifiziertes Personal in der Verwaltung gibt. Da das Anschlussvorhaben Klimaschutzmanagement (KSM) Ende 2024 ausläuft, sollte die Kommune mindestens eine feste Stelle für die Umsetzung der Aufgaben schaffen. Derzeit hat das KSM die Aufgabe, Maßnahmen aus dem Klimaschutzaktionsprogramm anzuschieben, die relevanten Akteur*innen zu vernetzen und die Maßnahmen in die Umsetzung zu bringen. Nach Ablauf der geförderten Zeit muss sichergestellt werden, dass das Klimaschutzmanagement dauerhaft in der Verwaltung verankert wird, damit die hier angeschobenen und im Klimaschutzkonzept empfohlenen Maßnahmen fortgeführt, gesteuert, bewertet und kommuniziert werden können. Dafür sind finanzielle Voraussetzungen zu schaffen. Sinnvoll ist es, das KSM ebenfalls mit einem Budget auszustatten. Wichtig ist auch eine konkrete Stellenbeschreibung für das KSM (konkrete Aufgabenbeschreibung, Kompetenzenbeschreibung und Verantwortlichkeiten). Zu den Aufgaben eines KSMs gehören unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit • Vernetzung der kommunalen Akteur*innen, Austausch mit Fachbereichen • Austausch mit anderen KSMs auf Regionsebene • Fördermittelmanagement (kontinuierliche Beobachtung von Förderangeboten, Unterstützung der entsprechenden Abteilung zur Beantragung und bei der Erstellung der Verwendungsnachweise) • Controlling und Steuerung der Klimaschutzmaßnahmen 		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Um die langfristigen Klimaschutzziele zu erreichen und Klimaschutz als Querschnittsaufgabe in der Kommune zu etablieren, ist die Institution eines Klimaschutzmanagements von entscheidender Bedeutung.		
Zielgruppen	alle Zielgruppen		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Politischen Beschluss zur Fortführung Klimaschutzmanagement einholen (Sommer 2024) 2. Schritt: Ggf. Ausschreibung/Einstellung Mitarbeiter*in 		

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Ratsbeschluss • Ausschreibung und Einstellung eines KSM's
Umsetzung	
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement (initiiierend)
Partner*innen	Politik, Rats-AG
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	alle Maßnahmen
Hinweise	Hauptamtliche Klimaschutzmanagements gibt es bereits zahlreiche in Niedersachsen. Die Klimaschutzagentur Region Hannover, der Fachbereich Energie und Klima der Region Hannover und auch die KEAN bieten regelmäßig Veranstaltungen zum Kennenlernen und Netzwerken an.
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalbedarf: 1 VZÄ
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas- einsparung	Strategische Maßnahme, Einsparungen durch Umsetzung der Einzelmaßnahmen
<input type="checkbox"/> Direkt	
<input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Indirekte Effekte durch verstärkte lokale Klimaschutzaktivitäten

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Maßnahmennr.: <i>Ver 3</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaneutrale Verwaltung</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>langfristig</i>
Maßnahmentitel	Gründung Stadtwerke Wennigsen 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	Die Gemeinde Wennigsen (Deister) strebt an, die Energieversorgung wieder in „eigene Hand“ zu nehmen und (erneuerbare) Energie selbst zu produzieren. Durch die Gründung eigener Stadtwerke als kommunales Unternehmen hätte die Gemeinde wieder mehr Gestaltungsspielraum, die Energiewende direkt vor Ort zu gestalten. Zudem bleibt die wirtschaftliche Wertschöpfung weitestgehend in der Gemeinde und die Bürgerinnen und Bürger können besser beteiligt werden, was wiederum zu mehr Akzeptanz in der Bevölkerung führt. Zudem wird die Einnahmesituation der Gemeinde verbessert.		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Beitrag zur lokalen Energiewende, Produktion von erneuerbaren Energien, lokale Wertschöpfung		
Zielgruppen	Bürger*innen, Verwaltung		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Prüfung Gründung eigener Stadtwerke: Wer darf als Initiator*in zuständig sein? (Prüfung findet derzeit statt) 2. Schritt: Beschluss im Rat 3. Schritt: Gründung organisieren, möglich wäre auch eine Kooperation mit bestehenden Stadtwerken (Ansprechpartner: Finanzbereich/Kämmerei) 4. Schritt: Beteiligung an Wind- und Solarenergieanlagen/Mieterstrommodellen/Wärmecontracting 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Ratsbeschluss • Gründung eigener Stadtwerke • Beteiligung an EE-Projekten 		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Gemeinde (initiiierend)		
Partner*innen	Klimaschutzmanagement (beratend)		
Dauer der Maßnahme	dauerhaft		
Flankierende Maßnahmen	Ene 2, Ene 4, Ene 5		

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Hinweise	Best Practice: <ul style="list-style-type: none"> • Stadtwerke Springe (weitere Informationen) • Stadtwerke Burgdorf (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	nicht quantifizierbar
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas- seinsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Strategische Maßnahme, Einsparungen durch spätere Umsetzung der Einzelmaßnahmen
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Indirekte Effekte durch verstärkte lokale Klimaschutzaktivitäten

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Maßnahmennr.: <i>Ver 4</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaneutrale Verwaltung</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung, Beratung/Information, Vernetzung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Gründung eines internen Arbeitskreises ● ● ●		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Verwaltungsmitarbeitende aller Bereiche beeinflussen in ihrer täglichen Arbeit direkt durch ihr Nutzungsverhalten oder indirekt bspw. durch das Gestalten von Rahmenbedingungen des gesellschaftlichen Lebens (z. B. Ausweisung von Neubaugebieten sowie die Versiegelungsbeschränkungen in Bebauungsplänen) den Ressourcen- bzw. Energieverbrauch und damit auch die Emissionen. Durch Sensibilisierungsmaßnahmen, Informationsweitergabe und Schulungen kann ein klimafreundliches, energiesparendes Handeln im Arbeitsalltag vermittelt werden, Schnittstellen besser sichtbar gemacht und dadurch auch Emissionen reduziert werden. Daher ist geplant, dass aus jedem Team/Fachbereich mindestens eine interessierte Person als Ansprechpartner*in für Klimaschutzthemen für das Team/den jeweiligen Fachbereich fungieren soll. Diese Personen treffen sich regelmäßig mit dem Klimaschutzmanagement in Form eines Arbeitskreises, um gemeinsam verschiedene klimaschutzrelevante Problemstellungen und Themen auszuarbeiten. Diese Problemstellungen werden gemeinsam diskutiert, sodass das Knowhow, die Bedürfnisse und die jeweiligen Rahmenbedingungen aus den verschiedenen Bereichen der Verwaltung berücksichtigt werden. Zu den einzelnen Themen wird das jeweilige Fachpersonal eingeladen. Außerdem können auch externe Referent*innen eingeladen werden, zum Beispiel von der Region Hannover. Anschließend können die erarbeiteten Vorschläge an die Führungsebene (Fachbereichsleitungen plus Bürgermeister) herangetragen werden. Zudem kann das Klimaschutzmanagement über seine Tätigkeiten berichten.</p> <p>Erste Themen, die in dem Arbeitskreis u. a. bearbeitet werden können, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Erarbeitung und Abstimmung von Handreichungen, z. B. zum Thema Energiesparen ● Prüfen/Besprechen von Abläufen und Entscheidungsprozessen, z. B. Optimierung der Klimawirkungsprüfung ● Regelmäßiger Bericht über Klimaschutzaktivitäten im Arbeitskreis ● Entwicklung des Leitfadens und Kriterienkatalogs zur nachhaltigen Beschaffung ● Anregung der Idee des Fuhrparkmanagements ● Ausarbeiten von neuen Ideen im Bereich Klimaschutz, z. B. Ladeoptionen für E-Fahrzeuge und E-Fahrräder 		

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Ziele und Zielgruppen	
Ziele	Erkennen und Nutzen von Schnittstellen, Transparenz in der Verwaltung, Entlastung des KSM
Zielgruppen	Verwaltung
Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Für die Bildung des Klimaschutz-Arbeitskreises wird die Legitimation des Bürgermeisters benötigt. Das Klimaschutzmanagement unterbreitet dem Bürgermeister den Vorschlag der Gründung eines Arbeitskreises. 2. Schritt: Organisatorische Strukturen und Zuständigkeiten in den einzelnen Fachbereichen schaffen: Das Klimaschutzmanagement fragt in den einzelnen Fachbereichen und Teams nach, wer Interesse am AK hat. Die Fachbereichsleitungen werben in ihren Teams für die Aufgabe. Die Teilnehmenden des Verwaltungsworkshops haben bereits Interesse signalisiert. 3. Schritt: Das Klimaschutzmanagement organisiert die Treffen und wird zudem regelmäßig an den Fachbereichsleitungs-Sitzungen teilnehmen, um auch dort die Themen aus dem Arbeitskreis zu platzieren und als Schnittstelle zu fungieren.
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Rege Teilnahme am Arbeitskreis und regelmäßiger Austausch • Regelmäßiger Austausch zwischen KSM und Fachbereichsleitungen
Umsetzung	
Projektträger*innen	Mind. 1 Vertreter*in aus jedem Team/Fachbereich (initiiierend)
Partner*innen	Klimaschutzmanagement (beratend), externe Expert*innen (z. B. von der Region Hannover)
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Ver 1, Ver 6, Ver 7, Ver 8, Ver 9, Ver 10
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitskreis Klimaschutz in Eckernförde: Auf Einladung des Abteilungsleiters für Naturschutz und Landschaftsplanung kamen im Jahr 2021 verschiedene politische Vertreter*innen aus der Ratsversammlung zusammen. Ziel des Arbeitskreises war die Entwicklung von Ideen und Potentialen für Klimaschutz in der Stadt. Im Rahmen von drei Workshops wurden zunächst Ideen erarbeitet, mögliche Problemstellen sichtbar gemacht und abschließend Lösungsansätze konzipiert. (weitere Informationen)

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten ca. 0,5-1,0 VZÄ (in Abhängigkeit der konkreten Aufgabenstellung)
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Strategische Maßnahme, Einsparungen durch spätere Umsetzung der Einzelmaßnahmen
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Indirekte Effekte durch verstärkte lokale Klimaschutzaktivitäten

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Maßnahmennr.: <i>Ver 5</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaneutrale Verwaltung</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Digitalisierung der Verwaltung ● ● ●		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Die Digitalisierung der Verwaltung modernisiert diese, schafft Transparenz und dient gleichzeitig der Ressourcenschonung. Deswegen strebt die Verwaltung eine Digitalisierung an. Unter anderem sollen die Papierverbräuche nach und nach reduziert werden (Ziel: papierlose Verwaltung).</p> <p>Damit alle kommunalen Daten in aktueller Version für jede Person einsehbar sind, sollten sie in die vorhandene Software (Pit Kommunal) eingepflegt werden. Dies kann die digitale Akte ergänzen. Das Ministerium für Inneres und Sport hat ein Qualifizierungsangebot für Mitarbeiter*innen in den niedersächsischen Kommunalverwaltungen im Bereich der Verwaltungsdigitalisierung initiiert. Die sogenannten Digital-Lotsen sind Ansprechpartner*innen und Impulsgeber*innen, die Veränderungsprozesse anregen, Veränderungen aktiv mit der Belegschaft der Kommunalverwaltungen gestalten und bei Innovationen unterstützen. Die Maßnahme wirkt sich zudem positiv auf die Attraktivität der Kommune als Arbeitgeberin aus und ist damit auch Instrument im Umgang mit dem Fachkräftemangel.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Erleichterung der Arbeitsabläufe der Verwaltung, Einsparung von Ressourcen, Schaffung digitaler Strukturen und Angebote in der Verwaltung		
Zielgruppen	Verwaltung		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Bestandsaufnahme, Analyse von internen Prozessen und externen Dienstleistungen 2. Überprüfung ob Printmedien (Gesetzestexte, Zeitschriften etc.) ausschließlich in digitaler Form angeboten werden können. 3. Schritt: Digitalisierung der Verbrauchsdatenerfassung (siehe Maßnahme Ver 6) 4. Schritt: Schulungen der Mitarbeiter*innen, um die Software (Pit Kommunal) entsprechend zu nutzen. 5. Schritt: Erhebung und Pflege aller kommunalen Daten 6. Schritt: Konsequente Nutzung der Software und damit verbundene fortlaufende Aktualisierung 7. Schritt: Umsetzung weiterer digitaler Maßnahmen 8. Schritt: Reduzierung des Papierverbrauchs 		

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Software-Schulung aller Mitarbeitenden • Überführung analoger Akten in digitale Software • Dauerhafte Nutzung digitaler Software
Umsetzung	
Projektträger*innen	Gemeinde Wennigsen (Deister), mind. 1 Vertreter*in aus jedem Team/Fachbereich (initiiierend)
Partner*innen	Klimaschutzmanagement (beratend), Beschaffungswesen (begleitend)
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Ver 9, Ver 1
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digitalisierung in der Gemeinde Zschorlau: Seit Mitte der 1990er-Jahre widmet sich die Verwaltung von Zschorlau mit Unterstützung des Unternehmens Saskia Informations-Systeme der Digitalisierung der Verwaltung. Durch die Umsetzung zahlreicher Einzelbausteine arbeitet die Verwaltung mittlerweile nahezu papierlos. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten ca. 0,1-0,2 VZÄ (in Abhängigkeit der konkreten Aufgabenstellung)
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Förderung „Potentialstudie Digitalisierung“ (Förderprogramm ZUG), Förderung „digital-Lotse“ (Förderung vom Ministerium für Inneres und Sport): Für jeweils zwei Mitarbeiter*innen jeder niedersächsischen Kommune wird die Hälfte der Seminargebühren übernommen. Weitere Teilnehmende können auf Kosten der jeweiligen Kommune jederzeit angemeldet werden.
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung	Organisatorische Maßnahme, sehr hohe Einsparerwartung durch spätere Umsetzung der Einzelmaßnahmen
<input checked="" type="checkbox"/> Direkt	
<input type="checkbox"/> Indirekt	
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, Schutz von Ressourcen sowie Zeit- und Kostenersparnisse, Effizienzsteigerungen und verbesserte Prozessqualität

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Maßnahmennr.: <i>Ver 6</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaneutrale Verwaltung</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	Optimierung betrieblicher Mobilität ● ● ○		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Das Mobilitätsverhalten von Kommunalverwaltungen und deren Beschäftigten ist von großer Bedeutung für den Klimaschutz. Verwaltungen können eine klimafreundliche Fortbewegung ihrer Mitarbeitenden dabei aktiv unterstützen und fördern. Das sogenannte betriebliche Mobilitätsmanagement (BMM) umfasst z. B. das Fuhrpark- und Parkplatzmanagement, die Mobilität der Mitarbeitenden (auf den Arbeitswegen und Dienstreisen), Dienstreise-Richtlinien, Jobtickets, Dienstfahrrad-Leasing, Mitfahr-Apps etc.</p> <p>Die Auslastung der Fahrzeuge des Gemeindefuhrparks ist recht gering, sodass die Fahrzeuge die meiste Zeit stehen. Stellt man diese PKWs weiteren Nutzungsgruppen zur Verfügung, kann die Auslastung deutlich erhöht werden. Dementsprechend sollte die Fahrzeugflotte der Gemeindeverwaltung umorganisiert werden.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Klimafreundliches Verhalten bei Pendler*innen und auf Dienstreisen fördern. Anreize schaffen, auf alternative Mobilitätsformen umzusteigen.		
Zielgruppen	Verwaltung		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<p>Die Bausteine sind für die Verwaltung sowie für Unternehmen gleichermaßen relevant:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Umfrage Mitarbeitermobilität 2. Schritt: Vereinbarung Dienstreisen (Richtlinie mit Angaben zu ÖPNV vor PKW, keine Flugreisen, Mitfahrgelegenheiten nutzen/organisieren, innerorts mit Dienstfahrrad etc.) 3. Schritt: Eine Möglichkeit um klimafreundlich zur Arbeit zu kommen, ist der ÖPNV. Um die Mitarbeitenden dabei zu unterstützen soll die Verwaltung/das Unternehmen ein Job-Ticket anbieten. Das kann den positiven Effekt haben, dass die Mitarbeitenden auch privat öfter das ÖPNV-Angebot nutzen. 4. Schritt: Jobrad einführen: Die Mitarbeitenden sollen das Angebot erhalten, ein Job-Rad zu bekommen. Das können sie sowohl für Dienstfahrten als auch privat nutzen. 5. Schritt: Fahrgemeinschaften bilden: Netzwerk schaffen, über das sich die Mitarbeitenden zusammenfinden können, z. B. über das Intranet. 		


Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

	<p>6. Schritt: Als Dienstwagen werden nur noch E-Carsharing-PKWs genutzt (z. B. Stadtmobil oder Flinkster).</p> <p>7. Schritt: Alternativ/ergänzend werden Dienstwagen in ein bestehendes E-Carsharing-System mit eingepflegt und allen Mitarbeitenden sowie Bürger*innen zur Verfügung gestellt, wenn sie nicht für die Kommune reserviert sind und gebraucht werden. Unerheblich davon, welche Variante umgesetzt wird, werden nur noch E-Mobile z. B. im Carsharing-Modell verwendet.</p> <p>8. Schritt: Um Mitarbeitende zu motivieren, E-Mobilität zu nutzen, können eigene Ladestationen installiert werden. Dazu sollten zunächst die Bedarfe abgefragt werden, um anschließend passende Ladesäulen zu installieren.</p>
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Teilnehmende an Umfrage • Dienstreiserichtlinie • Anzahl Nutzende des Jobtickets • Anzahl Nutzende des Jobrad-Angebotes • Reduktion des MIV im Rahmen des Arbeitsweges
Umsetzung	
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement (initiiierend)
Partner*innen	Beschaffungswesen (beratend)
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Ver 7
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Broschüre der online Plattform „mobil gewinnt“: Die online Plattform veröffentlichte eine Broschüre mit Informationen und Hilfestellungen zur Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements. Weiterhin sind in dieser zahlreiche Maßnahmenbeispiele aus der Praxis wie Jobtickets, innerbetriebliche Fahrgemeinschaften, Dienstreiseregulungen und Jobbikes aufgeführt. (Broschüre siehe hier)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten ca. 0,2-0,5 VZÄ (in Abhängigkeit der konkreten Aufgabenstellung)
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Re-Finanzierung durch Optimierung der Verkehrsmittelwahl möglich

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Die Umsetzung der Einzelmaßnahmen führen zu hohen Energie- und THG-Einsparungen.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	nicht quantifizierbar


Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Maßnahmennr.: <i>Ver 7</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaneutrale Verwaltung</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Fuhrparkmanagement 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	Derzeit haben einzelne Stellen einen eigenen Fuhrpark und viele Fahrzeuge werden nicht regelmäßig genutzt. Über ein zentrales Fuhrparkmanagement kann man den eigenen Fuhrpark verkleinern und die Auslastung der Fahrzeuge besser steuern. Zusätzlich wird damit eine Stelle geschaffen, die sich für den gesamten Fuhrpark verantwortlich fühlt, um die Fahrzeuge kümmert und diese in Stand hält. Es bietet die Möglichkeit die Fahrzeuge optimaler und klimafreundlicher zu nutzen, indem für unterschiedliche Strecken unterschiedliche Angebote zur Verfügung stehen.		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Den Fuhrpark klimafreundlicher gestalten und gezielter nutzen.		
Zielgruppen	Verwaltung, Bürger*innen		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Schaffen einer zentralen Stelle, die sich um das Fuhrparkmanagement kümmert. Schritt: Den Fuhrpark evaluieren und für bestimmte Routen/Entfernungen spezifische Antriebsarten festlegen (Fahrzeuge, Fahrräder, Roller). Schritt: Bei der Beschaffung von neuen Fahrzeugen auf die neuen Anforderungen eingehen und in Beschaffungsrichtlinie mitaufnehmen. 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> Schaffung einer zentralen Stelle Treffen von Festlegungen Umsetzung 		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement (initiiierend)		
Partner*innen	Neue zentrale Stelle, die sich um das Fuhrparkmanagement kümmert.		
Dauer der Maßnahme	dauerhaft		
Flankierende Maßnahmen	Ver 6		
Hinweise	Best Practice: Siehe Ver 6		

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten ca. 0,2-0,5 VZÄ (in Abhängigkeit der konkreten Aufgabenstellung)
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, Re-Finanzierung durch Optimierung der Verkehrsmittelwahl möglich
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt	Die Umsetzung der Einzelmaßnahmen führt zu hohen Energie- und THG-Einsparungen.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	nicht quantifizierbar

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Maßnahmennr.: <i>Ver 8</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaneutrale Verwaltung</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>mittelfristig</i>
Maßnahmentitel	Energetische Sanierung von kommunalen Gebäuden und energieeffizienter Neubau kommunaler Liegenschaften 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Mehr als drei Viertel des Gesamtenergieverbrauchs der Gemeindeverwaltung entfällt auf die kommunalen Liegenschaften (Wärme- und Stromverbrauch der Liegenschaften) (Gemeinde Wennigsen (Deister) 2023). Etwas weniger als ein Viertel sind weitere Stromverbräuche wie z. B. Abwasserbehandlung oder Straßenbeleuchtung. Der enorme Strom- und Wärmeverbrauch der insgesamt 31 Liegenschaften wird durch die zahlreichen unsanierten Gebäude und veraltete, ineffiziente Anlagentechnik verursacht.</p> <p>Um die Klimaschutzziele von Bund, Ländern und Kommunen zu erreichen, kommt der energetischen Sanierung der kommunalen Liegenschaften somit eine zentrale Bedeutung zu. Im Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung sind für den Gebäudesektor besonders hohe Einsparziele vorgesehen, um das Ziel 95 Prozent Einsparung von CO₂-Emissionen bis 2045 zu erreichen – der Gebäudesektor soll klimaneutral werden. Dafür muss in erster Linie der Endenergiebedarf drastisch reduziert werden. Grund hierfür ist, dass regenerativ nicht so viel Energie bereitgestellt werden kann, wie aktuell verbraucht wird.</p> <p>Dementsprechend muss vorbildhaft der kommunale Gebäudebestand hocheffizient energetisch saniert werden und Neubauten dürfen nur noch einen genau definierten, minimalen Energieverbrauch aufweisen. Für kommunale Neubauten (z. B. Mensa, Kindergärten, Grundschule Bredenbeck, Grundschule Wennigsen, Turnhallen...) oder Auftragsneubauten (z. B. Kindergarten) gelten folgende Anforderungen: Es wird ein ambitionierter, energetischer Standard entsprechend dem Stand der Technik definiert (z. B. KfW 55 bei Sanierung, KfW 40 bei Neubauten). Bei Neubau und Modernisierung sind die Möglichkeiten der regenerativen Energien zu nutzen (z. B. erneuerbare Wärme über Quartiersansätze/Nahwärmeleitungen oder Einzelanlagen wie Wärmepumpen, erneuerbarer Strom durch Installation von PV-Anlagen).</p> <p>Direkt zu Beginn der Planungen soll bei Sanierungen zunächst ein Sanierungsfahrplan erstellt werden. Darüber hinaus sollen im Sinne einer Gesamtstrategie übersichtliche Steckbriefe aller kommunale eigenen Gebäude erarbeitet werden. Eine Priorisierungsliste der Gebäude für Sanierung erfolgt nach deren Potenzial auf Basis der Auswertungen des Gebäudemanagements/ Energieberichtes. Die Nutzung von Synergien für die Errichtung sicherer Rad-Abstellanlagen, E-Ladeinfrastruktur sowie PV-Überdachungen (beispielsweise auf Parkplätzen) etc. ist bei der Sanierung der gemeindeeigenen Liegenschaften zu beachten.</p> <p>Die Sanierungsarbeiten sollen öffentlich begleitet werden und so als Vorzeigeprojekt für die Bevölkerung dienen. Hierfür können die einzelnen</p>		

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

	<p>Handlungsschritte, Hintergründe und Ergebnisse auf der Webseite der Gemeinde veröffentlicht werden. Es bietet sich außerdem an, ansprechende Aktionen zum Themenfeld projektbegleitend umzusetzen (z. B. „Tag des sanierten Gebäudes“ oder „Tag der offenen Baustelle“).</p> <p>Bei Modernisierungen sowie Neubau sollen Einsparungen berechnet und dem gesetzlichen Standard gegenübergestellt werden.</p>
Ziele und Zielgruppen	
Ziele	<p>Drastische Reduktion des Energieverbrauchs in kommunalen Liegenschaften, Entlastung des öffentlichen Haushalts, Einnehmen einer Vorbildfunktion, zukunftsfähiger Gebäudebestand durch Energieeffizienz und treibhausgasneutrale Versorgung gemeindeeigener Liegenschaften (sowie Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben)</p>
Zielgruppen	<p>Verwaltung, kommunale Liegenschaften</p>
Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Bestehenden Beschluss dahingehend erweitern, dass nicht nur Neubauten, sondern auch Modernisierungen nach festgelegtem Standard (Modernisierung: KfW 55, Neubau: KfW 40) errichtet/angepasst werden. Prüfung unter Lebenszyklusanalyse, ob Passivhaus gerechtfertigt werden kann (Kosten-Nutzen-Verhältnis). 2. Schritt: Vorgabe, dass bei allen ausgeschriebenen Baumaßnahmen und städtebaulichen Architekturwettbewerben, Machbarkeitsstudien und kommunaler Wärmeplanung ein Energiekonzept (Ziel Klimaneutralität) vorgelegt werden muss. 3. Schritt: Vor jeder Sanierung eine Detailplanung und Berücksichtigung hoher Standards, gesetzlicher Anforderungen, zukünftiger Kosten und innovativer Techniken zur Umsetzung der CO₂-Neutralität (Abstimmung mit Architekt*innen und erste Kostenschätzungen) 4. Schritt: Auswahl geeigneter Förderprogramme und Akquise von Fördermitteln 5. Schritt: Beschluss des Rates zur Sanierung 6. Schritt: Planung der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit 7. Schritt: Durchführung der Planungen 8. Schritt: Evaluation
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterung Ratsbeschluss • THG-Bilanz kommunaler Einrichtungen • Erreichte Heiz- und Stromkostensenkung • Anzahl nachhaltiger Neubauten, z. B. KfW 40 • Sanierungsrate



Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Umsetzung	
Projektträger*innen	Hochbau, Gebäudeverwaltung, Stadtplanung (Energiemanagement), Rat der Gemeinde Wennigsen (Deister)
Partner*innen	Klimaschutzmanagement, Klimaschutzagentur Region Hannover (beratend)
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Ver 9, Ver 10
Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Langenhagen: Eine Sporthalle und ein Neubau mit Mensa und acht Klassen sind bereits in Passivhausbauweise errichtet worden. Für die Modernisierung der öffentlichen Gebäude gelten energieeffiziente Standards. (weitere Informationen) „Starke Bauherren - Gute Gebäude" (KEAN/DBU): Das Projekt unterstützt öffentliche Einrichtungen gezielt bei ihren Bauprojekten – von der Planung bis in den Betrieb. Ziel ist es, die Rolle der öffentlichen Bauträger*innen im Planungs- und Bauprozess zu stärken und die Projekte einfacher, schneller und wirtschaftlicher zu realisieren (weitere Informationen).
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Sanierungsaufwand abhängig vom jeweiligen Sanierungsvorhaben, Kosten energetischer Sanierungsfahrplan 5.000-15.000 € pro Gebäude, zusätzlicher Personalbedarf: 0,5 VZÄ
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> Eigenmittel der Gemeinde, Bundesförderung für effiziente Gebäude – Nichtwohngebäude (BEG NWG) (BMWi) & Einzelmaßnahmen (BEG EM), Förderprogramme von KfW (Zuschuss 464, 498, 499) (weitere Informationen), Klimaschutz und Energieeffizienz – Zuschuss der NBank (Die NBank fördert Investitionen in die energetische Sanierung von Nichtwohngebäuden (2.1.1. der Richtlinie). Die Antragsstichtage sind 2x jährlich am 01.03. und 01.09. (letzter Antragsstichtag 01.09.2025).) BAFA-Förderung – Sanierung Nichtwohngebäude: Bei Anlagen Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik) sind die förderfähigen Kosten für energetische Sanierungsmaßnahmen auf jährlich 1.000 € pro Quadratmeter Nettogrundfläche gedeckelt, insgesamt auf jährlich maximal 5 Millionen Euro pro Gebäude.

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	Einsparpotenziale im Strombereich liegen mit rund 65 Prozent deutlich höher als im Wärmebereich mit 26 Prozent. Absolut entspricht das beim Strom einer Energieeinsparung von 519 MWh und bei der Wärme 871 MWh bis 2050 (Gemeinde Wennigsen 2023).
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Verschafft der Gemeinde einen mittel- und langfristigen Kostenvorteil bei den Betriebskosten. Beauftragung regionaler Unternehmen für Gebäudesanierung und Anlagen erneuerbarer Energien hält die Wertschöpfung und den Zahlungsfluss vor Ort.

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Maßnahmennr.: <i>Ver 9</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaneutrale Verwaltung</i>	Maßnahmen-Typ: <i>kommunale Rahmenbedingung, technische Vorgaben</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Optimierung kommunales Energiemanagement 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung 			
Beschreibung	<p>Auf das Beheizen der kommunalen Liegenschaften in Wennigsen (Deister) entfallen rund 62 Prozent des Energieverbrauchs der Gemeinde (Stand 2018). Energieverbräuche von kommunalen Liegenschaften lassen sich meist mit wenig finanziellem und personellem Aufwand durch eine gezielte energetische Bewirtschaftung schnell reduzieren.</p> <p>Ein kommunales Energiemanagement (KEM) ist ein wichtiges Instrument für die energetische Optimierung der kommunalen Liegenschaften. Ein KEM informiert darüber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche*r Verbraucher*in welche Menge Energie und Wasser benötigt, • wo die Verbrauchsschwerpunkte liegen und • wo besonders hohe Verluste entstehen. <p>Die Gemeinde Wennigsen (Deister) hat bereits ein KEM implementiert, es bedarf allerdings noch einer Optimierung in der Anwendung. Beispielsweise könnten durch den gezielten Ausbau des kommunalen Energiemanagements (KEM) in Wennigsen (Deister) die Verbrauchsdaten digital erfasst und nach einheitlichem Standard ausgewertet werden. Ohne großen Aufwand kann durch die Live-Übertragung von Daten von verschiedenen Geräten und Räumen eine Überprüfung der kommunalen Liegenschaften erfolgen. Außerdem können dadurch die Daten auf der Homepage der Gemeinde veröffentlicht und auf aktuellem Stand gehalten werden. Heizungseinstellungen bei vorhanden Systemen sollten überprüft und ggf. angepasst werden. Zudem sollte bei der Erneuerung von Heizungssystemen die Digitalisierung mitgedacht und berücksichtigt werden. Außerdem kann geschultes Personal die Optimierung von Regelungstechnik oder den Austausch von Standard-Pumpen gegen hocheffiziente Modelle sowie Beleuchtungsoptimierungen (LED, Bewegungsmelder) durchführen. Diese Maßnahmen bewirken oft große und schnelle Einsparungen im Wärme- bzw. Strombereich und haben eine Vorbildfunktion.</p> <p>Weiterhin kann das Personal anhand der Daten einen Sanierungsfahrplan erstellen, der den Gebäudesanierungen Prioritäten zuordnet. Erfahrungen anderer Kommunen verweisen darauf, dass sich die Kosten für den Betrieb des Kommunalen Energiemanagements bereits nach 2-3 Jahren amortisiert haben. Nachweislich sind alleine durch Energiemanagement Verbrauchsreduktionen von 10-30 % möglich. Diese resultieren aus Anlagenoptimierung, Monitoring und Controlling, Kennwertbildung und -vergleich sowie (wichtig!) Kommunikation der Ergebnisse.</p>		

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Ziele und Zielgruppen	
Ziele	Reduktion der Energiekosten und des Energieverbrauchs, Monitoring, Stärkung der Vorbildfunktion
Zielgruppen	Verwaltung, kommunale Liegenschaften
Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Schulung der Mitarbeitenden der Gebäudetechnik zum Beispiel über die Hausmeisterschulung der KEAN 2. Schritt: ggf. Einstellung von neuem Personal für das Energiemanagement 3. Schritt: Digitalisierung der Verbrauchsdatenerfassung 4. Schritt: Identifizierung von Einsparpotenzial durch (gering-investiver) Maßnahmen 5. Schritt: Umsetzung (gering-investiver) Maßnahmen 6. Schritt: Überprüfung Heizungseinstellung bei vorhandenen Systemen und Anpassung sowie Digitalisierung der Heizungssysteme 7. Schritt: Darstellung der durchgeführten Maßnahmen und deren Einsparungen und Effekte auf der Webseite und im Energiebericht
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • Schulung aller Mitarbeitenden der Gebäudetechnik • Digitalisierung der Verbrauchsdatenerfassung • Identifikation und Umsetzung von Maßnahmen
Umsetzung	
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement (initiierend)
Partner*innen	Hausmeister*innen
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Ver 8, Ver 10
Hinweise	<p>Best Practice: Leitfaden der Kom.EMS: Energiemanagement in Kommunen. Eine Praxishilfe. (weiter Informationen)</p>
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Anschaffungskosten für ein KEM, Personalbedarf 0,5-1 VZÄ (je nach Aufgabenstellung)
Finanzierung	Kosten für ein KEM (amortisieren sich nach 2-3 Jahren), Förderung „Einrichtung und Erweiterung eines Energiemanagements“ von der NKI: Der Zuschuss beträgt 70 % der förderfähigen Gesamtausgaben

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	Durch die Einführung eines Energiecontrollings/Energiemanagements werden in der Regel 5-10 % Energieeinsparungen ermöglicht.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Aufträge an Planungsbüros, Handwerk/GLT etc., Bezug von regionalem EE-Strom oder Holz statt Erdgas aus dem Ausland

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Maßnahmennr.: <i>Ver 10</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaneutrale Verwaltung</i>	Maßnahmen-Typ: <i>technische Maßnahme</i>	Einführung der Maßnahme: <i>kurzfristig</i>
Maßnahmentitel	Ausbau Photovoltaik auf kommunalen Dächern		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Für das Ziel Klimaneutralität ist der Ausbau der Solarenergie entscheidend. Der Anteil des Solarstromausbaus am Gesamtstromverbrauch der Gemeinde Wennigsen (Deister) machte 2020 rund 10 % aus. Der Ausbau der PV auf kommunalen Liegenschaften sollte schnellstmöglich flächendeckend erfolgen. Grundsätzlich amortisieren sich PV-Anlagen auf kommunalen Dächern für die Kommunen schon nach wenigen Jahren. Investiert die Kommune in Solaranlagen, um ihre Gebäude autark zu versorgen, kann sie ihre Energiekosten mittel- bis langfristig senken und wird unabhängiger von Strompreisen. Die Dächer der kommunalen Gebäude bieten enorme Potenziale, die in Wennigsen (Deister) bisher noch wenig genutzt wurden. Daher soll geprüft werden, auf welchen gemeindeeigenen Dächern Wennigsen (Deister) PV-Anlagen errichten kann.</p> <p>Denkbar ist es auch, verschiedene Betreibermodelle auf dem Weg zu bringen. Neben dem eigenen Betrieb der PV-Anlagen gibt es beispielsweise die Möglichkeit des Pachtmodells. Eine Energiegenossenschaft wie z. B. ENERGO kann die Dachflächen von der Gemeinde Wennigsen (Deister) pachten. Die Energiegenossenschaft plant, errichtet und betreibt anschließend die PV-Anlage. Die Gemeinde Wennigsen (Deister) könnte somit, ohne eigenes Kapital einzusetzen, öffentliche Dächer mit Solarstromanlagen ausstatten. Daher werden für den Ausbau der Solarenergie die Dachflächen der gemeindeeigenen Liegenschaften hinsichtlich energetischer Eignung für Solaranlagen erneut geprüft und bewertet (siehe Kapitel 4.1 Berichtsband). Darauf aufbauend erfolgt eine Berechnung der Wirtschaftlichkeit der Dachflächen auf Basis einer Vorplanung der PV-Anlagen. Die (zeitliche) Umsetzung auf gemeindeeigenen Liegenschaften wird mit dem (zu erstellenden) Sanierungsfahrplan abgestimmt (siehe Maßnahme Ver 8) und in diesen eingearbeitet. Bei Gebäuden, die keine Sanierung benötigen, wird die Installation einer PV-Anlage zügig umgesetzt. Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung berücksichtigt verschiedene Erlösmodelle (z. B. Einspeisevergütungen und Direktvermarktungsmöglichkeiten). Die Umsetzung der Anlagen erfolgt in möglichst schneller Abfolge, um finanzielle Sparpotenziale durch die günstige Eigenversorgung zeitnah zu realisieren. Zur Sicherung des Budgets für die Umsetzung erfolgt eine Priorisierung bei Investitionsentscheidungen.</p> <p>Weitere Flächen wie Fassaden, Parkplätze oder Recyclinghöfe können ebenfalls für den Aufbau von PV-Anlagen genutzt werden. Das Ganze sollte ebenfalls öffentlichkeitswirksam begleitet werden, um für Bürger*innen einen Anreiz zu schaffen, ebenfalls PV-Anlagen auf den eigenen Dächern zu installieren.</p>		


Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Ziele und Zielgruppen	
Ziele	Nutzung der vollständigen Erzeugungspotenziale auf/an gemeindeeigenen Liegenschaften durch stetige Installation von PV-Anlagen, Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien in der Gemeinde, Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien an energetischer Versorgung der Verwaltung, Stärkung der Vorbildfunktion
Zielgruppen	Verwaltung, kommunale Liegenschaften
Zeitplan und Meilensteine	
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Aufbereitung der Solarpotenzialanalyse der Dächer kommunaler Liegenschaften unter Ergänzung des Aspekts Statik und möglichen Sanierungsbedingungen 2. Schritt: Priorisierung geeigneter Gebäude und Flächen etc., Einarbeitung in den Sanierungsfahrplan (siehe Maßnahme Ver 8) 3. Schritt: Planung und Prüfung der Haushaltsansätze für die Belegung von allen geeigneten Dächern kommunaler Liegenschaften mit Solaranlagen, Erstellung von Beschlussvorlagen 4. Schritt: Sukzessive Belegung der Dächer mit PV-Anlagen (Planung, Realisierung, Betrieb eigener PV-Anlagen) 5. Schritt: Initiierung verschiedener Betreibermodelle, z. B. Verpachtung der Flächen 6. Schritt: Evaluation der erreichten CO₂-Einsparung 7. Schritt: Öffentlichkeitswirksame Begleitung der Maßnahme zur Sensibilisierung und Motivation weiterer Akteur*innen
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> • PV-Anlagen auf kommunalen Dächern • Nutzung des Solarpotenzials
Umsetzung	
Projektträger*innen	Klimaschutzmanagement (initiiierend)
Partner*innen	Stadtplanung, Bauverwaltung, Fachbetriebe für PV-Anlagen in der Gemeinde, Pächter*innen/Anlagenbetreiber*innen (bspw. Bürgergenossenschaften, weitere externe Investor*innen in der Gemeinde Wennigsen (Deister)), Klimaschutzagentur Region Hannover
Dauer der Maßnahme	dauerhaft
Flankierende Maßnahmen	Ver 8, Ver 10

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Hinweise	<p>Best Practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oldenburg: auf allen städtischen Dächern soll eine PV-Anlage oder ein Gründach errichtet werden. Die Stadt stellt Investor*innen und Energiegenossenschaften ihre eigenen Dachflächen für Solaranlagen zur Verfügung und installiert zunehmend selbst Solaranlagen. Ende 2020 waren 37 Anlagen mit einer Leistung von 823,73 kWp auf städtischen Liegenschaften installiert. (weitere Informationen) • Isernhagen: Insgesamt sind auf den öffentlichen Gebäuden im Gemeindegebiet Photovoltaikanlagen mit einer elektrischen Leistung von 615 kW installiert. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Umsetzungskosten: ca. 1.600 Euro pro kWp installierte Leistung pro Jahr, zusätzlicher Personalbedarf: ca. 0,2-0,5 VZÄ (Empfehlung: min. TVÖD EG 11)
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde, externe Investor*innen, Prüfung möglicher Förderungen von KfW, Bafa, NBank etc.
Bewertung	
<p>Energie- und Treibhausgas-einsparung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Direkt</p> <p><input type="checkbox"/> Indirekt</p>	<p>Während des Betriebs einer PV-Anlage entstehen keine Emissionen. Da jedoch bei der Herstellung Klimagase entstehen, muss der gesamte Lebenszyklus betrachtet werden. Es wird angenommen, dass der verwendete Strom zur Herstellung des PV-Moduls aus dem deutschen Strommix stammt. Somit kann mit 401 g CO₂-Ausstoß pro verwendeter Kilowattstunde gerechnet werden. Dies entspricht dem Emissionsfaktor des deutschen Strommixes im Jahr 2019. Um den Emissionsausstoß der Produktion kompensieren zu können, muss die Anlage laut Berechnungen zwei Jahre lang laufen (CO₂-Kompensationszeit). Sobald diese Zeit erreicht wurde, werden für jede weitere produzierte Kilowattstunde PV-Strom keine schädlichen Klimagase mehr ausgestoßen. Eine 10 kWp Anlage mit einer durchschnittlichen Stromproduktion von 10.000 kWh pro Jahr spart also $10.000 \text{ kWh} * 401 \text{ g CO}_2 = 4.010 \text{ kg CO}_2$ pro Jahr ein. Über eine Lebenszeit von 25 Jahren und somit einer Strommenge von 250.000 kWh ergäbe sich bei einer CO₂- Kompensationszeit von zwei Jahren eine CO₂-Einsparung von: $10.000 \text{ kWh} * 401 \text{ g CO}_2 * 23 \text{ Jahre} = 92,23 \text{ t CO}_2$ gegenüber dem deutschen Strommix. (C.A.R.M.E.N. 2020: www)</p>
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Verschafft der Gemeinde einen langfristigen Kostenvorteil. Beauftragung regionaler Unternehmen für Gebäudesanierung und Anlagen erneuerbarer Energien hält die Wertschöpfung und den Zahlungsfluss vor Ort.

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Maßnahmennr.: <i>Ver 11</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaneutrale Verwaltung</i>	Maßnahmen-Typ: <i>technische Maßnahme</i>	Einführung der Maßnahme: <i>langfristig</i>
Maßnahmentitel	Weiterbetrieb des Wärmeversorgungsnetzes der KGS mit regenerativen Energien 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	Die Wärmeversorgung der Kooperativen Gesamtschulen (KGS) läuft bisher über ein Contracting. Das notwendige Holz für die Wärmeversorgung stammt nicht aus der lokalen Umgebung. Der Vertrag läuft 2029 aus. Es gibt Überlegungen, in Zukunft lokale Stoffkreisläufe zu schließen und lokale Rohstoffe vor Ort zu nutzen. Dafür muss im Vorfeld eine Machbarkeitsstudie die Planung vorbereiten.		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Steigerung der Energieeffizienz		
Zielgruppen	kommunale Liegenschaft, Verwaltung, Bürger*innen		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schritt: Ermittlung der vorhandenen Biomassepotenziale innerhalb der Gemeinde (siehe Ene 7) 2. Schritt: Planung/Machbarkeitsstudie des Umbaus bzw. der Übernahme von Anlagenkomponenten der jetzt vorhandenen Anlage (Neuauslegung des Heizungssystems) 3. Schritt: Übernahme und Umsetzung/Modernisierung 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	THG-Bilanz kommunaler Liegenschaft KGS		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Verwaltung, Gebäudemanagement		
Partner*innen	KGS, Avacon, Energieversorgungsunternehmen		
Dauer der Maßnahme	dauerhaft		
Flankierende Maßnahmen	Ene 6, Ver 3		
Hinweise	-		

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Kosten und Finanzierung	
Kosten	Noch nicht quantifizierbar
Finanzierung	<p>Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW), Förderprogramm der Region Hannover</p> <p>Finanzierung nach Abschluss der Machbarkeitsstudie prüfen und als Entscheidungskriterium für Umsetzung heranziehen, da unter Umständen Netzverluste hoch sind. Dabei auch Zustand des Netzes prüfen.</p>
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	Großes Einsparpotential – abhängig von verwendeter Technologie
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Je nach Planung

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Maßnahmennr.: <i>Ver 12</i>	Handlungsfeld: <i>Klimaneutrale Verwaltung</i>	Maßnahmen-Typ: <i>technische Maßnahme, Förderung</i>	Einführung der Maßnahme: <i>langfristig</i>
Maßnahmentitel	Steigerung der Energieeffizienz der Kläranlage 		
Maßnahmenbeschreibung und -zuordnung			
Beschreibung	<p>Kläranlagen sind gleichzeitig Energieerzeugerinnen als auch Energieverbraucherinnen. Zur Steigerung der Energieeffizienz ist eine bewährte gängige Technik, das auf Kläranlagen anfallende Klärgas/Faulgas in Blockheizkraftwerken (BHKW) zur Strom- und Wärmeerzeugung zu nutzen. Auch die Kläranlage Evestorf soll mit neuer Technik und Infrastruktur ausgebaut werden. Für den Umbau der Kläranlage wurde bereits ein Investitionsprogramm vorgelegt und von der Politik verabschiedet. Es soll ein BHKW entstehen, in dem die entstehenden Faulgase für Strom- und Wärmeerzeugung genutzt werden können. Weiterhin soll auf der Kläranlage PV mit einer Leistung von 200 kW installiert werden.</p>		
Ziele und Zielgruppen			
Ziele	Steigerung der Energieeffizienz der Kläranlage		
Zielgruppen	kommunale Liegenschaft, Verwaltung, Bürger*innen		
Zeitplan und Meilensteine			
Handlungsschritte und Zeitplan	<ol style="list-style-type: none"> Schritt: Förderantragsstellung Kommunalrichtlinie (Förderantrag eingereicht) Schritt: Umbau der Kläranlage 		
Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	THG-Bilanz kommunaler Liegenschaft Kläranlage		
Umsetzung			
Projektträger*innen	Gemeinde Wennigsen (Deister) (Klimaschutzmanagement (initiiierend))		
Partner*innen	Klimaschutzagentur Region Hannover (beratend)		
Dauer der Maßnahme	dauerhaft		
Flankierende Maßnahmen	Ene 6, Ver 3		

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Hinweise	Best Practice: <ul style="list-style-type: none"> Gruppen Klärwerk in Barsinghausen: Durch umfassende Modernisierungen konnten die Betriebskosten und der CO₂-Ausstoß reduziert werden. Weiterhin kann seit Juni 2022 ca. die Hälfte des Energiebedarfs durch ein BHKW mit Klärgas gedeckt werden. (weitere Informationen)
Kosten und Finanzierung	
Kosten	Personalkosten ca. 0,2-0,5 VZÄ (in Abhängigkeit der konkreten Aufgabenstellung)
Finanzierung	Eigenmittel der Gemeinde
Bewertung	
Energie- und Treibhausgas-einsparung <input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt	Das Fraunhofer Institut hat dazu umfangreiche Informationen veröffentlicht (Niederste-Hollenberg, J., Winkler, J., Fritz, M., Zheng, L. & Hillenbrand, T.,). Je nach Technik/Umfang der Umsetzung bietet diese Studie dazu eine Einschätzung.
Wertschöpfungspotenzial (qualitativ)	Das Fraunhofer Institut hat dazu umfangreiche Informationen veröffentlicht (Niederste-Hollenberg, J., Winkler, J., Fritz, M., Zheng, L. & Hillenbrand, T.,). Je nach Technik/Umfang der Umsetzung bietet diese Studie dazu eine Einschätzung.

Quellen und weiterführende Links

Handlungsfeld Gebäude und Wohnen

Geb 1: Energetische Beratungen von Hauseigentümern und Kampagnen im Privathaus-Bestand

Stadt Emmendingen, o. D.: Energiehaus Emmendingen. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.emmendingen.de/wirtschaft-bauen/energiehaus-emmendingen>

Klima Stadt Emmendingen, o. D.: Übersicht Energiehaus Emmendingen Förderbausteine. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://klima.emmendingen.de/foerderprogramm-energiehaus/beratung-foerderung/uebersicht>

Heinbach, K. & Walter, J., 2020: Energetische Gebäudesanierung – Mit einer Sanierungskampagne Hauseigentümer*innen aktivieren, Berlin. [Link: https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/QualiFiKo_Infoblatt_energetische_Geba%CC%88udesanierung_IO%CC%88W_Difu.pdf]

Region Hannover (Hrsg.) (2022): Energie- und Treibhausgasbilanz 2020 für die Gemeinde Wennigsen, unveröffentlichte Daten.

Geb 2: Qualitätsnetzwerk Bauen

Stadt Remscheid, o. D.: ALTBAU NEU. Sanierungs-Initiative für Kommunen und Kreise in NRW. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.alt-bau-neu.de/remscheid/das-projekt-20243.asp>

Geb 3: Solaroptimierte und energieeffiziente Bauleitung

Region Hannover, 2024: Klimaschutzleitsiedlung zero:e park. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Umwelt-Nachhaltigkeit/Klimaschutz-Energie/Klimaschutz-konkret/Klimaschutzsiedlung-zero-e-park>

Handlungsfeld Mobilität

Mob 1: Ausbau der Ladeinfrastruktur

Langenhagen bewegt, o. D.: Elektromobilität in Langenhagen. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.langenhagen.de/portal/seiten/elektromobilitaet-in-langenhagen-900000294-30890.html>

Enercity Presse, 2020: Strom aus der Laterne: Langenhagen und enercity stellen neue E-Ladesäulen vor. Stand: 26.02.2020, aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.enercity.de/presse/pressemitteilungen/2020/Laternenladen>

Mob 2: Anreiz Fuß- und Fahrradverkehr – bauliche Maßnahmen

Stadt Meerbusch, 2019: „Meerbusch radaktiv“: Neue Fahrradstraße „In der Meer“ geht nach den Sommerferien in Betrieb. Stand: 14.08.2019, aufgerufen am 05.04.2024, <https://meerbusch.de/service-und-politik/nachrichten/artikel/meerbusch-radaktiv-neue-fahrradstrasse-in-der-meer-geht-nach-den-sommerferien-in-betrieb.html>

Region Hannover, 2023: Fahrradturn in Wunstorf ist eingeweiht. Stand: 02.11.2023, aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Verwaltung-Kommunen/Die-Verwaltung-der-Region-Hannover/Region-Hannover/Weitere-Meldungen-der-Region-Hannover/2023/Fahrradturn-in-Wunstorf-ist-eingeweiht>

Mob 3: Anreiz Fuß- und Fahrradverkehr – sensibilisierende Maßnahmen

Stadt Verden, o. D.: NKI: Weniger Rad-Reisewiderstand in Verden. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.verden.de/leben-in-verden/verden-verbindet/klimaschutz-durch-radverkehr/>

Mob 4: Initiierung privates Carsharing

ADAC, 2024: Carsharing: Das sollten Sie beachten. Stand: 08.02.2024, aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.adac.de/verkehr/recht/verkehrsmittel/carsharing/>

SnappCar, 2022: Miete ein Auto in deiner Nachbarschaft. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.snappcar.de/>

Getaround, 2024: Miete ein Auto in nur wenigen Klicks. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://de.getaround.com/>

Umweltbundesamt (UBA) 2024: Die „Stadt für Morgen“: Deutlich mehr Geld für Busse und Bahnen nötig. Pressemitteilung vom 30.03.2017. aufgerufen am: 11.07.2024. <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/die-stadt-fuer-morgen-deutlich-mehr-geld-fuer-busse>

Mob 5: Attraktivierung ÖPNV

BürgerBus Brieselang e.V., 2018: Wir bewegen Brieselang! Aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.buergerbus-brieselang.de/>

Stadtwerke Kevelaer, o. D.: Bürgerbusse. Aufgerufen am 11.07.2024,
<https://www.kevelaer.de/leben-in-kevelaer/ehrenamt-vereine/buergerbusse/>

Mob 6: Reduzierung des Bring-und Abholverkehrs an Schulen und Kindergärten

Rabe, T., 2023: Aktion gegen Elterntaxis: Friedrich-Ebert-Grundschule lässt Straßen sperren. Stand: 04.09.2023, aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.haz.de/lokales/hannover/grundschule-in-hannover-badenstedt-protestiert-gegen-elterntaxis-CW2AAHK66JAHZNAK5Z4NKGLIOA.html>

Handlungsfeld Erneuerbare Energie

Ene 1: Intelligente Straßenbeleuchtung

Gemeinde Wedemark, 2023: Enercity startet Umrüstung auf LED-Beleuchtung in Negenborn. Stand: 21.04.2023, aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.wedemark.de/portal/meldungen/enercity-startet-umruestung-auf-led-beleuchtung-in-negenborn-918005218-20051.html?rubrik=918000047>

Stadt Sehnde, 2023: Umrüstung der Straßenbeleuchtungen auf LED. Stand: 20.06.2023, aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.sehnde.de/portal/meldungen/umruestung-der-strassenbeleuchtung-auf-led-915003524-22550.html?rubrik=915000004>

Ene 2: Ausbau von PV-Anlagen

Ener:go, 2019: 1.000 Sonnendächer für Gehrden. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.gesopro.de/index.php?id=43>

Stadt Gehrden, o. D.: Umwelt- und Klimaschutz. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.gehrden.de/portal/seiten/umwelt-und-klimaschutz-905000167-22850.html>

Stadt Oldenburg, 2024: Maßnahmenpaket Photovoltaik. Stand: 11.07.2024, aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.oldenburg.de/startseite/leben-umwelt/klimaschutz/oldenburg-klimaneutral-2035/klimaschutzplan-oldenburg-2035/themenfeld-gebaeude-strom-und-waerme/massnahmenpaket-photovoltaik.html>

C.A.R.M.E.N., 2020: CO2 sparen mit Photovoltaikanlagen. Stand 06.07.2020, aufgerufen am 11.07.2024, <https://www.carmen-ev.de/2020/07/06/co2-sparen-mit-photovoltaikanlagen/>

Ene 3: Selbstbauinitiative PV in Gang bringen

Ökostand Deister-Vorland e.V., o. D.: Home. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.deister-vorland.de/>

Deister Echo, 2023: PV-Anlagen in Barsinghausen: „Jedes Dach zählt für die Klimaneutralität“. Stand: 06.02.2023, aufgerufen am 05.04.2024, <https://deister-echo.de/pv-anlagen-in-barsinghausen-jedes-dach-zaehlt-fuer-die-klimaneutralitaet/>

Bürger.Energie.Wedemark, o. D.: Solar-Selbstbau. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.bewedemark.de/selbstbaugruppe/>

C.A.R.M.E.N., 2020: CO2 sparen mit Photovoltaikanlagen. Stand 06.07.2020, aufgerufen am 11.07.2024, <https://www.carmen-ev.de/2020/07/06/co2-sparen-mit-photovoltaikanlagen/>

Ene 4: Ausbau von Windenergie und Repowering der Windkraftanlage am Vörrier Berg

Region Hannover, 2021: Unterlagen zum RROP 2016. Stand: 20.08.2021, aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Planen,-Bauen,-Wohnen/Raumordnung-Regionalentwicklung/Regionalplanung/RROP-2016/Unterlagen-zum-RROP-2016>

UmweltBank, 2022: Neue Power im Bürgerwindpark Uetze. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.umweltbank.de/bericht-2021/uetze.html>

NaturEnergie, o. D.: Wind für die Energiewende. Mach Sie mit! Aufgerufen am 08.04.2024, <https://buergerbeteiligung.naturenergie-hannover.de/>

Ene 5: Installation Kleinwindkraftanlagen

Klimastark, o. D.: Kleinwindanlagen – Energie, die nie teuer wird. Aufgerufen am 05.04.2024, <http://www.klimastark.de/erneuerbare-energien/windenergie/kleinwindanlagen.html>

Gemeinde Gudow, 2017: Gudows Kleinwindanlage mit PV wird über 36.500€ günstiger. Aufgerufen am 05.04.2024, [Link: https://gemeinde-gudow.de/tl_files/Gudow/aktuelles/Windenergie/KWA-2020.pdf]

Jüttemann, P., 2023: Niedersachsen: 15 m hohe Windanlage ab 2022 ohne Genehmigung möglich. Stand: 24.05.2023, aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.klein-windkraftanlagen.com/allgemein/niedersachsen-15-m-hohe-windanlagen-ab-2022-ohne-genehmigung-moeglich/>

Verbraucherzentrale, 2023: Kleinwindkraftanlagen: Das sollten Sie wissen. Stand: 14.09.2023, aufgerufen am 11.07.2024, <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/erneuerbare-energien/kleinwindkraftanlagen-das-sollten-sie-wissen-10857>

Ene 6: Erstellung Kommunale Wärmeplanung

Enercity AG, 2024: Wärmeszenario Hannover. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.waermeplanung-hannover.de/>

Ene 7: Untersuchung Biomassepotenziale

Albrecht, H., 2022: Thedinghauser Samtgemeinderat inspiziert neue Holzhackschnitzelheizung. Stand: 23.03.2022, aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.kreiszeitung.de/lokales/verden/thedinghausen-ort50200/thedinghauser-samtgemeinderat-inspiziert-neue-holzhackschnitzelheizung-91429353.html>

Samtgemeinde Thedinghausen, o. D.: Herstellung einer Holzhackschnitzelheizung mit Wärmeverbund. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.thedinghausen.de/portal/seiten/herstellung-einer-holzhackschnitzelheizung-mit-waermeverbund-909000617-20710.html>

Ene 8: Last- und Erzeugungsmanagement im Stromnetz zur optimierten regenerativen Versorgung aufbauen

Fraunhofer UMSICHT, 2024: Die Stadt als Speicher: Strom virtuell speichern. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.umsicht.fraunhofer.de/de/projekte/stadt-als-speicher.html>

Hertener Stadtwerke, 2014: „Die Stadt als Speicher“. Stand: 08.07.2014, aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.hertener-stadtwerke.de/ueber-uns/aktuelles/aktuelles/aktuelle-news/artikel/die-stadt-als-speicher-1>

Handlungsfeld Klimaschutz und Wirtschaft

Wir 1: Umwelt- und Klimafreundliche Standards für Gewerbegebiete

IHK Darmstadt, o. D.: Gewerbegebiete klimaresilient entwickeln. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.ihk.de/darmstadt/produktmarken/standpunkte/raumordnung/perform-zge-handlungsfeld-klimaresilienz-5080688>

Wir 2: Klimafreundliche Wenigser Landwirtschaft

Eure Landwirte - Echt Grün e. V., o. D.: Eine Initiative niedersächsischer Kreislandvolkverbände. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://eure-landwirte.de/#ueberuns-anchor>

Gemeinde Uetze, o. D.: „Echt Grün“ – Eure Landwirte. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.uetze.de/bauen-wirtschaft/externe-foerderung-und-beratung/-echt-gruen-eure-landwirte/>

Region Hannover (Hrsg.) (2022): Energie- und Treibhausgasbilanz 2020 für die Gemeinde Wennigsen, unveröffentlichte Daten.

Bundesinformationszentrum Landwirtschaft 2023: Wieviel CO2 binden landwirtschaftlich genutzte Böden? Stand: 10.08.2023, aufgerufen am: 11.07.2024. <https://www.landwirtschaft.de/umwelt/klimawandel/rolle-der-landwirtschaft/wie-viel-co2-binden-landwirtschaftlich-genutzte-boeden#:~:text=W%C3%A4hrend%20Ackerb%C3%B6den%20in%20den%20obersten,Hektar%20im%20obersten%20Meter%20enthalten.>

Wir 3: (Wenniqser) Klimabündnis für Unternehmen gründen

WIR! Der Wirtschaftsclub, 2024: Der „Grüne Faden“. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://derwirtschaftsclub.de/der-gruene-faden/>

Wir 4: Stärkung und Anwerbung klimarelevanter Berufe

Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen, o. D.: Netzwerk Grüne Arbeitswelt – Berufskompass Klimaschutz. Aufgerufen am 05.04.2024, <https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/themen/klimabildung/netzwerk-gruene-arbeitswelt.php>

Handlungsfeld Bewusstseinschaffung, Bildung, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit

Öff 1: Bewusstseinsänderung durch Sensibilisierung und Öffentlichkeitsarbeit

Landkreis Grafschaft Bentheim, o. D.: Klimaschutzprojekte. Aufgerufen am 07.04.2024, <https://www.grafschaft-bentheim.de/grafschaft/umwelt-bauen-ordnung/klimaschutz/klimaschutzprojekte.php>

Stadt Germersheim, o. D.: Anmeldung zum Nachhaltigkeits-Newsletter. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.germersheim.eu/lokales-soziales/nachhaltigkeit/nachhaltigkeitsnewsletter/>

Öff 2: Informationsportal „Klimafreundliches Leben in Wenniqsen“

Stadt Langenhagen, o. D.: Klima, Natur & Umwelt. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.langenhagen.de/klima-umwelt-nachhaltigkeit/>

Stadt Frankfurt am Main, o. D.: Klima und Energie in Frankfurt am Main. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://frankfurt.de/themen/klima-und-energie>

Öff 3: Gründung Klima-Beirat

Gemeinde Wedemark, o. D.: Klimabeirat. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.wedemark.de/portal/seiten/klimabeirat-918001642-20051.html?rubrik=918000046>

Öff 5: (Außerschulische) Lernorte

OOWV, 2024: Außerschulische Lernorte. Aufgerufen am 07.04.2024,
<https://www.oowv.de/wissen/lehrpfade-und-infostandorte/ausserschulische-lernorte>

Öff 6: Förderung nachhaltiger und klimaschutzrelevanter Aktionen in der Schule

Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen 2022: Düsseldorf: Erfolgsrezepte für ein klimafreundliches Schulessen. Pressemitteilung vom 21.11.2022. <https://www.verbraucherzentrale.nrw/pressemitteilungen/presse-nrw/duesseldorf-erfolgsrezepte-fuer-ein-klimafreundliches-schulessen-78944>

Stadt Oldenburg, 2024: Mobile Klimaschutzschule. Stand: 13.03.2024, aufgerufen am 07.04.2024, <https://www.oldenburg.de/startseite/leben-umwelt/umwelt/regionales-umweltbildungszentrum/kursangebot/sekundarstufen/klimaschutzschule0.html>

Öff 7: Organisation und Förderung von Jugendaktionen für nachhaltige Bildung

Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen, 2021: Kommunale Klimaschutzprojekte. [Link: https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/downloads/Broschueren/BR_KK_2020_Komplett_Web.pdf?m=1618835094]

Öff 8: Ausweitung Wenniqser Klimaschutzfonds

Adelphi, o. D.: Lokale Klimafonds: Gemeinsam für mehr regionalen Klimaschutz. Aufgerufen am 07.04.2024, <https://adelphi.de/de/projekte/lokale-klimafonds-gemeinsam-fuer-mehr-regionalen-klimaschutz>

Nationale Klimaschutz Initiative, 2024: Lokale Klimafonds. Aufgerufen am 07.04.2024, <https://www.klimaschutz.de/de/projekte/lokale-klimafonds>

Handlungsfeld Klimafolgenanpassung und natürlicher Klimaschutz

Anp 1: Pflanzaktionen zur Umweltbildung und Klimaanpassung

Gemeinde Lengede, 2022: Aktion 1.500 Bäume für Lengede. Stand: 13.01.2022, aufgerufen am 07.04.2024, <https://www.lengede.de/portal/meldungen/aktion-1-500-baeume-fuer-lengede-900000746-26560.html>

Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen, 2023: Kommunale Klimaschutzprojekte. [Link: https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/downloads/Broschueren/FI-NAL_BR_KK_2022_Komplett_Web.pdf?m=1684839053&]

Anp 2: Klimahecken

Marktgemeinde Ebenthal, 2022: KLAR! Klimahecken. Stand: 11.11.2022, aufgerufen am 07.04.2024, <https://ebenthal.at/klar-klimahecke/>

Kleinregion Waldviertel Nord, o. D.: KLARe Klima-Hecken phänologisch betrachten. Aufgerufen am 10.04.2024, <https://www.klar-waldviertelnord.at/massnahmen-projekte/massnahmen-detail/3-klare-klima-hecken-phaenologisch-betrachten>

Heckenretter e. V., 2024: Artenvielfalt und Klimaschutz am laufenden Meter. Aufgerufen am 07.04.2024, <https://heckenretter.org/>

Stiftung Unternehmen Wald, o2024.: wald.de – der Weg zum Wald. Aufgerufen am 11.07.2024 <https://www.wald.de/>

Anp 3: Wassermanagement als Teil der Klimaanpassung

Wasserverband Garbsen, 2024: WVGn schliesst erfolgreich das integrale Wassermanagementkonzept ab. Aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.wvgn.de/news/news-einzelsicht/wvgn-schliesst-erfolgreich-das-integrale-wassermengenmanagementkonzept-ab.html>

Neustadt City News, 2022: Wasserverband schließt erfolgreich das integrale Wasser-Managementkonzept ab. Stand: 30.09.2022, aufgerufen am 07.04.2024, <https://neustadt.city-news-online.de/aktuelles/wasserverband-schliesst-erfolgreich-das-integrale-wassermengenmanagementkonzept-ab/>

Anp 4: Biotopvernetzung

Stadt Springe, o. D.: Städtische Naturschutz- und Ökokontoflächen. Aufgerufen am 07.04.2024, <https://www.springe.de/portal/seiten/staedtische-naturschutz-und-oekokontoflaechen-900000038-24600.html>

Anp 5: Dach- und Fassadenbegrünung

Deutscher Städte- und Gemeindebund, o. D.: Osnabrücker Gründachstrategie. Aufgerufen am 11.04.2024, <https://www.dstgb.de/themen/klimaschutz-und-klimaanpassung/klimaschutz-vor-ort/osnabruecker-gruendachstrategie/>

Stadtplanungsamt Frankfurt am Main, 2024: Leitlinie Solaranlagen auf Gründächern. Aufgerufen am 07.04.2024, https://www.stadtplanungsamt-frankfurt.de/leitlinie_solaranlagen_auf_gruendachern_23058.html

Handlungsfeld Klimaneutrale Verwaltung

Ver 1: Klima- und umweltfreundliche Beschaffung

Umweltbundesamt, o. D.: Wirtschaft | Konsum. Aufgerufen am 07.04.2024, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundlichebeschaffung>

Umweltbundesamt, 2021: Der Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung. Aufgerufen am 07.04.2024, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/der-weg-zur-treibhausgas-neutralen-verwaltung>

Ver 3: Gründung Stadtwerke Wennigsen

Stadtwerke Springe, o. D.: Energie neu denken. Aufgerufen am 07.04.2024, https://stadtwerke-springe.de/?no_cache=1%29

Stadtwerke Burgdorf, 2024: Stadtwerke Burgdorf. Aufgerufen am 07.04.2024, <https://www.stadtwerke-burgdorf.de/>

Ver 4: Gründung eines internen Arbeitskreises

Stadt Eckernförde, o. D.: Arbeitskreis Klimaschutz. Aufgerufen am 07.04.2024, <https://www.eckernfoerde.de/Und-das-Leben/Klimaschutz/Arbeitskreis-Klimaschutz/>

Ver 5: Digitalisierung der Verwaltung

Robotron SASKIA, 2021: IT-Projekt in Zschorlau erfolgreich zum Abschluss gebracht. Stand: 30.07.2021, aufgerufen am 07.04.2024, <https://www.saskia.de/unternehmen/aktuelles/news/artikel/it-projekt-in-zschorlau-erfolgreich-zum-abschluss-gebracht>

Ver 6: Optimierung betrieblicher Mobilität

ACE Auto Club Europa e. V., 2018: Mobil gewinnt – Nachhaltige Mobilität kennt nur Gewinner. [Link: https://mobil-gewinnt.de/data/dokumente/mobil_gewinnt_best_practice_final.pdf]

Ver 7: Fuhrparkmanagement

ACE Auto Club Europa e. V., 2018: Mobil gewinnt – Nachhaltige Mobilität kennt nur Gewinner. [Link: https://mobil-gewinnt.de/data/dokumente/mobil_gewinnt_best_practice_final.pdf]

Ver 8: Energetische Sanierung von kommunalen Gebäuden und energieeffizienter Neubau kommunaler Liegenschaften

Klimaschutzagentur Region Hannover, 2022: Klimaschutz in Langenhagen. Stand: 30.09.2022, aufgerufen am 07.04.2024, <https://www.klimaschutz-hannover.de/meine-kommune/langenhagen>

Siz energieplus, o. D.: Starke Bauherren – Gute Gebäude. Aufgerufen am 07.04.2024, <https://xn--starkebauherren-gutegebude-2hc.de/>

Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen, o. D.: Sanierung und Neubau kommunaler Liegenschaften. Aufgerufen am 07.04.2024, https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/foerderprogramme/Kommunen/F_Sanierung_Nebau_Liegenschaften.php

Gemeinde Wennigsen (2023): Energiebericht für das Haushaltsjahr 2022. Version 1.0 (29.12.2023). <https://www.wennigsen.de/portal/suche.html?suchbegriff=energiebericht+&search=> (zuletzt aufgerufen am 27.06.2024).

Ver 9: Optimierung kommunales Energiemanagement

KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH, Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH (LENA), Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH & Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur GmbH (ThEGA), o. D.: Kom.EMS Leitfaden Energiemanagement in Kommunen. Eine Praxishilfe. [Link: https://www.komems.de/download/180912_Leitfaden_KomEMS.pdf]

Ver 10: Ausbau Photovoltaik auf kommunalen Dächern

Stadt Oldenburg, 2024: Maßnahmenpaket Photovoltaik. Stand: 01.03.2024, aufgerufen am 11.07.2024, <https://www.oldenburg.de/startseite/leben-umwelt/klimaschutz/oldenburg-klimaneutral-2035/klimaschutzplan-oldenburg-2035/themenfeld-gebaeude-strom-und-waerme/massnahmenpaket-photovoltaik.html>

Klimaschutzagentur Region Hannover, 2023: Klimaschutz in Isernhagen. Stand: 19.10.2023, aufgerufen am 08.04.2024, <https://www.klimaschutz-hannover.de/meine-kommune/isernhagen>

C.A.R.M.E.N., 2020: CO2 sparen mit Photovoltaikanlagen. Stand 06.07.2020, aufgerufen am 11.07.2024, <https://www.carmen-ev.de/2020/07/06/co2-sparen-mit-photovoltaikanlagen/>

Ver 12: Steigerung der Energieeffizienz der Kläranlage

Stand und Werk, 2023: Energie aus Klärschlamm. Stand: 07.03.2023, aufgerufen am 07.04.2024, https://www.stadt-und-werk.de/meldung_40511_Energie+aus+KI%C3%A4rschlamm.html

Niederste-Hollenberg, J., Winkler, J., Fritz, M., Zheng, L. & Hillenbrand, T., 2021: Klimaschutz- und Energieeffizienzpotenziale in der Abwasserwirtschaft – aktueller Stand und Perspektiven. [Link: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccn/2021/2021-04-30_texte_50-2021_klimaschutz_abwasserwirtschaft.pdf]