

KLIMASCHUTZKONZEPT

für die Kreisverwaltung



Impressum

Landkreis Cuxhaven

Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima

Vincent-Lübeck-Straße 2

27474 Cuxhaven

Ansprechpersonen

Britta Murawski, Jan-Dirk Strohsahl

Fachliche Unterstützung

Leipziger Institut für Energie GmbH

Lessingstraße 2

04109 Leipzig

Ansprechpersonen

Marion Elle, Nora Günther

Stand: 19.03.2026

Hinweis: Das Titelbild ist durch KI erzeugt worden.

Inhalt

Impressum	1
Vorwort des Landrates	4
1. Zusammenfassung	6
2. Ausgangslage	7
2.1. Zielsetzungen und Beschlüsse.....	7
2.2. Gesetzlicher Auftrag nach NKlimaG.....	9
2.3. Vorstellung der Verwaltung	10
3. Erstellung einer Ausgangsbilanz.....	11
3.1. Angewandter Bilanzierungsstandard	11
3.2. Systemgrenze	13
3.3. Erfasste Bereiche / Bilanzgrenze.....	15
3.4. Festlegung des Basisjahres	15
3.5. Verwendetes Tool und Emissionsfaktoren	16
3.6. Ergebnisse der Ausgangsbilanz 2023	16
3.7. Zugrundeliegende Energieverbräuche und Aktivitätsdaten	19
3.8. Direkte und indirekte THG-Emissionen (Scope 1 und Scope 2)	22
3.9. Vor- und nachgelagerte Emissionen (Scope 3)	22
3.10. Bewertung der Genauigkeit und Datengüte	24
3.11. Ansätze für Verbesserungen.....	29
4. Handlungsansätze und Zwischenziele	29
4.1. Übersicht, Ansätze und Priorisierung	30
4.2. Zielsetzungen zur Emissionsminderung und Zwischenziele	32
5. Ein Klimabündnis mit den kreisangehörigen Gemeinden	35
6. Maßnahmen zur Zielerreichung in den direkten Zuständigkeiten der Verwaltung	38
7. Monitoring und Fortschreibung	42
8. Ausblick.....	42
9. Anhang.....	44
9.1. Handlungsfeld A: Masterplan klimaneutrale Liegenschaften.....	44
A01 - Erneuerbare Stromerzeugung und Speicherung	44
A02 - Wärmewende Heizsysteme in enger Abstimmung mit den kommunalen Wärmeplanungen der kreisangehörigen Gemeinden.....	47

A03 – Energetische Sanierungen	50
A04 - Vorbildliches Energiemanagement und Betrieb von Liegenschaften	53
A05 - Flächen- und Nutzungsoptimierungen	56
A06 - Bauliche Qualität im (Ersatz-) Neubau: Standards für nachhaltiges und zukunftsweisendes Bauen.....	58
9.2. Handlungsfeld B: Klimabündnis mit dem kreisangehörigen Kommunen	60
B01 - Gründung der KlimaEnergieRegionCuxland	60
B02 - Planung, Installation und Betrieb von kommunalen Erneuerbare-Energien-Anlagen	63
9.3. Handlungsfeld C: Betriebliche Mobilität.....	66
C01 - Ausbau der E-Ladeinfrastruktur in den eigenen Liegenschaften	66
C02 - Elektrifizierung des Fuhrparks.....	69
C03 - Klimafreundliche Nutzfahrzeuge.....	72
C04 - Anreize zum Umstieg auf E-Fahrzeuge für Mitarbeitende.....	78
C05 - Ausbau ÖPNV Versorgung an Verwaltungsstandorten.....	80
C06 - Verbesserung der Infrastrukturen für Radfahren sowie Fahrradfreundlichkeit.....	83
9.4. Handlungsfeld D: Verwaltung als Vorbild	88
D01 - Koordinierung, Monitoring und Umsetzung des Prozesses nach § 18 NKlimaG	88
D02 - Interne Kommunikation und Einrichtung eines Nachhaltigkeits- und Klimastammtisches	91
D03 - Effiziente und ressourcenschonende Digitalisierung.....	93
D04 - Nachhaltige Beschaffung	96
D05 - Nachhaltige Ernährung	99
D06 - Nachhaltige Veranstaltungen	103
9.5. Handlungsfeld E: Angebote für alle Menschen im Landkreis	106
E01 - Förderung von Balkonkraftwerken und Batteriespeichern.....	106
E02 - Förderung und Bildung im Bereich Klima und Umwelt	108
9.6. Verwendete Emissionsfaktoren	110
9.7. Literaturverzeichnis	113
9.8. Abbildungsverzeichnis	114
9.9. Tabellenverzeichnis.....	115
9.10. Abkürzungsverzeichnis	116

Vorwort des Landrates

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Klimakrise und die Umstellung auf ein ökonomisches wie ökologisches, nachhaltiges Wirtschaften sind mit die größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Die Folgen der Erderhitzung sind zunehmend wahrnehmbar. Auch das Jahr 2025 war nach den Rekordjahren 2023 und 2024 zu warm. Erstmals lag die globale Durchschnittstemperatur der drei vorangegangenen Jahre bei mehr als 1,5 Grad über dem vorindustriellen Niveau. Die kritische Grenze von 1,5 Grad wird laut dem EU-Erdbeobachtungsprogramm Copernicus ein Jahrzehnt früher erreicht als erwartet.

Auch im Landkreis Cuxhaven sind die Folgen der Erderhitzung zunehmend wahrnehmbar: längere Hitze- und Dürreperioden sowie Starkregenereignisse nehmen zu. Wenn wir ein lebenswertes Cuxland erhalten wollen, ist konsequentes klimaschonendes Verhalten unabdingbar und unaufschiebbar!



Quelle: Landkreis Cuxhaven

Ein wichtiger Schritt dafür war der Kreistagsbeschluss vom 23. März 2023, mit dem wir uns das energiepolitische Ziel gesetzt haben, bis zum Jahre 2035 die Klimaneutralität zu erreichen. Denn auch wir als Landkreisverwaltung tragen eine wesentliche Verantwortung, den Ressourcenverbrauch zu reduzieren und umweltfreundliche Lösungen zu fördern.

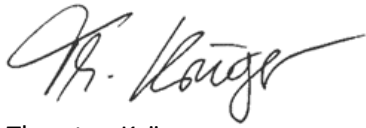
Mit diesem Klimaschutzkonzept wollen wir weiter in Richtung Klimaneutralität bis 2035 für die Kreisverwaltung kommen. Eine klimaneutrale Verwaltung bedeutet weit mehr als nur den Austausch von Leuchtmitteln und eine Solaranlage auf dem Dach. Es geht um eine grundlegende Modernisierung und Transformation unserer Arbeitsweise: Energetische Sanierung, Mobilitätswende, nachhaltige Beschaffung und Bewusstseinswandel.

Auch über seinen direkten Einflussbereich hinaus übernimmt der Landkreis verstärkt Verantwortung. Dabei stellt die enge interkommunale Zusammenarbeit mit den kreisangehörigen Kommunen ein zentrales Element der Klimaschutzarbeit im Landkreis Cuxhaven dar. Der Kreis will motivieren und sensibilisieren, um alle Akteurinnen und Akteure auf dem Klimaschutz-Weg mitzunehmen. Denn Klimaschutz ist eine Gemeinschaftsaufgabe, zu der wir alle unseren Teil beitragen können - und müssen. Wir tun dies nicht nur für uns, sondern auch für die Menschen in anderen Regionen der Welt, deren Heimat schon jetzt viel stärker vom Klimawandel bedroht ist, und für alle kommenden Generationen.

Der Weg zur Klimaneutralität ist kein Sprint, er ist ein Marathon. Er erfordert Mut zur Veränderung, Investitionen und vor allem das Engagement jeder und jedes Einzelnen in unserer Verwaltung. Die Umsetzung der Maßnahmen stellt für den Landkreis Cuxhaven eine hohe Priorität dar und wird aktiv von mir als Landrat vorangebracht.

Lassen Sie uns gemeinsam zeigen, dass staatliches Handeln und ökologische Verantwortung Hand in Hand gehen und dabei die Menschen und Machbarkeit im Blick haben.

Ich danke allen, die an der Erstellung dieses Konzeptes mitgewirkt haben und allen, die sich an seiner Umsetzung aktiv beteiligen.



Thorsten Krüger

Landrat

1. Zusammenfassung

Der Landkreis Cuxhaven ist der nördlichste Landkreis Niedersachsens. Er umfasst rund 200.000 Einwohnerinnen und Einwohner in zehn Kommunen, liegt an der Nordsee im Elbe-Weser-Dreieck und ist Teil der Metropolregionen Hamburg sowie Bremen/Oldenburg. Als ausgezeichnete „Klimakommune“ verfolgt der Landkreis das Ziel der Klimaneutralität bis 2035. Klimaschutz wird dabei als gemeinsame Aufgabe von Kreisverwaltung und Kommunen verstanden und durch die Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima koordiniert. Im Rahmen der Erfüllung der Anforderungen des § 18 NKlimaG liegt dem Landkreis nun ein Klimaschutzkonzept einschließlich einer Ausgangsbilanz der im Jahr 2023 verursachten Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) für die eigenen Zuständigkeiten vor. Die Bilanz wurde in Abstimmung mit anderen niedersächsischen Kommunen gemäß dem etablierten Greenhouse Gas Protocol (GHG Protokoll) erstellt.

Die Bilanzierung folgt dem sogenannten Kontrollansatz. Erfasst werden alle Bereiche, über die die Kreisverwaltung die vollständige finanzielle und operative Kontrolle besitzt. Dazu zählen der Geschäftsbereich des Landrates, vier Dezernate mit ihren jeweiligen Organisationseinheiten, 1.318 Mitarbeitende, 73 Liegenschaften sowie 86 Fahrzeuge und 54 Arbeitsmaschinen (Stand 2023). Eigenbetriebe, Stiftungen und Beteiligungsgesellschaften wurden aufgrund fehlender Kontrollmöglichkeiten nicht berücksichtigt.

Für das Basisjahr 2023 konzentriert sich die Bilanz auf direkte und indirekte Emissionen (Scope 1 und Scope 2) sowie auf ausgewählte vor- und nachgelagerte Emissionen (Scope 3), insbesondere aus den Kategorien eingekaufte Güter, Kapitalgüter, Abfall, Dienstreisen und Pendelverkehre. Weitere Scope-3-Kategorien wurden nicht einbezogen, da sie entweder als nicht relevant eingestuft wurden oder keine belastbare Datengrundlage vorlag. Insgesamt verursachte die Kreisverwaltung im Jahr 2023 innerhalb der festgelegten Systemgrenzen THG-Emissionen in Höhe von 13.740 Tonnen CO₂-Äquivalenten (t CO₂e). Davon entfallen 49,0 % auf direkte Emissionen (Scope 1), 15,6 % auf indirekte Emissionen aus Energiebezug (Scope 2) und 35,3 % auf vor- und nachgelagerte Emissionen (Scope 3).

Die Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes erfolgte in enger Zusammenarbeit mit den Mitarbeitenden des Landkreises sowie der Verwaltungsführung, für die Klimaschutz und Nachhaltigkeit hohe Priorität besitzen. Die Umsetzung der entwickelten Maßnahmen ist dezentral organisiert und erfolgt in den jeweils zuständigen Fachbereichen. Zudem wurde ein Bezug zu den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs) hergestellt.

Parallel zum Erstellungsprozess fand ein kontinuierlicher Austausch mit den kreisangehörigen Kommunen statt. Mit ihnen wurden ebenfalls wegweisende Maßnahmen entwickelt. Das vorliegende Konzept bildet einen strategischen Handlungsrahmen mit insgesamt 23 Maßnahmen in fünf Handlungsfeldern, die zügig und mit hohem Ambitionsniveau umgesetzt werden sollen, um den angestrebten Zielpfad einzuhalten.

Besonders wegweisend sind dabei der Masterplan klimaneutrale Liegenschaften sowie die Gründung der KlimaEnergieRegionCuxland. Ergänzend werden Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements innerhalb der Kreisverwaltung umgesetzt sowie Vorhaben zur Stärkung der Vorbildfunktion der Verwaltung realisiert. Zur Betonung des gemeinschaftlichen Ansatzes im Klimaschutz sind darüber hinaus Maßnahmen vorgesehen, die sich an alle Menschen im Landkreis richten.

2. Ausgangslage

Der Landkreis Cuxhaven ist der nördlichste Landkreis des Bundeslandes Niedersachsen und umfasst zehn Mitgliedskommunen (Einheits- und Samtgemeinden sowie Städte). Hier leben rund 200.000 Einwohnerinnen und Einwohner auf einer Fläche von 2.000 km². Er ist einer der größten Landkreise Niedersachsens, einer der größeren in Deutschland und liegt attraktiv im Elbe-Weser-Dreieck an die Nordsee grenzend. Der Landkreis verfügt über viele Angebote für Kinderbetreuung, Schule, Freizeit und Kultur. Er gehört sowohl zur Metropolregion Hamburg als auch zur Metropolregion Bremen/Oldenburg und ist an diese verkehrlich direkt angebunden. Beim Landkreis Cuxhaven arbeiten rund 1.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Der Landkreis Cuxhaven wurde im Jahr 2024 als „Klimakommune“ ausgezeichnet und verfolgt für sich ein ambitioniertes und zukunftsweisendes Ziel: Klimaneutralität bis spätestens 2035.

Der Landkreis versteht Klimaschutz als gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die eine ganzheitliche Betrachtungsweise erfordert. Daher soll das Klimaschutzkonzept nicht nur die Kreisverwaltung, sondern auch die zehn Kommunen einbeziehen. Ziel ist es, gemeinsame Handlungsfelder, Kooperationsmöglichkeiten und Strategien zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung herauszuarbeiten. Viele Kommunen besitzen bereits eigene Klimaschutzkonzepte oder befinden sich aktuell in deren Erstellung. Die Vernetzung aller Akteure und Aktivitäten im Kreisgebiet stellt für den Landkreis ein zentrales Anliegen dar.

Auch innerhalb der Verwaltung sind Klimaschutz, Energiesparen und Nachhaltigkeit zentrale Elemente der Landkreisstrategie und werden systematisch in vielen Organisationseinheiten vorangetrieben. Die Vorbildfunktion bei dem internen Klimaschutz ist nunmehr durch das niedersächsische Klimagesetz (NKlimaG) zur Pflichtaufgabe geworden. Die Koordination der vielfältigen Klimaschutzaufgaben erfolgt durch die Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima.

2.1. Zielsetzungen und Beschlüsse

Die Verwaltung des Landkreises Cuxhaven ist sich bewusst, dass auf allen Ebenen schnell, ambitioniert und tiefgreifend gehandelt werden muss, um die Schäden und Risiken der globalen Erderwärmung abzumildern, die mittlerweile auch in Niedersachsen deutlich zu spüren sind. Die öffentliche Hand hat dabei eine Vorbildfunktion inne und verfügt über zahlreiche Handlungsfelder.



Abbildung 1: Warming Stripes¹ für den Landkreis Cuxhaven

Quelle: Niedersächsisches Kompetenzzentrum Klimawandel 2025

¹ Die Warming Stripes wurden vom britischen Klimaforscher Ed Hawkins entwickelt, um die globale Erwärmung einfach und eindrücklich darzustellen. Jede vertikale Linie steht für ein Jahr, wobei die Farbskala von Blau (kühler) zu Rot (wärmer) die Temperaturabweichungen zeigt. Die Streifen machen den Temperaturanstieg über Jahrzehnte hinweg visuell erfahrbar.

Der übergeordnete Orientierungsrahmen bildet die völkerrechtlich verpflichtende Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und das Übereinkommen von Paris. Der globale Temperaturanstieg soll demnach deutlich unter 2 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau gehalten und weltweit eine Treibhausgasneutralität bis Mitte des Jahrhunderts erreicht werden [UNFCCC 2015].

Zur Erfüllung nationaler und europäischer Zielvorgaben mit Bezug zum Übereinkommen von Paris hat die Bundesrepublik Deutschland das Erreichen einer Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045 festgelegt. Das Bundes-Klimaschutzgesetz sowie vielfältige Richtlinien und Vorgaben formulieren explizit das Berücksichtigungsgebot für Klimaschutz sowie die Vorbildfunktion von Kommunalverwaltungen § 13 [KSG 2024] und bilden auch für den Landkreis Cuxhaven wichtige Leitplanken.

Für das Land Niedersachsen gelten durch das novellierte Niedersächsische Klimagesetz (NKlimaG) ambitioniertere Ziele [NKlimaG]. Eine Treibhausgasneutralität soll landesweit bereits bis zum Jahr 2040 erreicht werden. Auch für die Zuständigkeiten der öffentlichen Hand wurden verschärfte Regelungen aufgenommen. Gemäß § 18 NKlimaG sind alle niedersächsischen Landkreise und kreisfreien Städte verpflichtet, ein Klimaschutzkonzept für die eigene Verwaltung vorzulegen.

Der Landkreis Cuxhaven hat 2024 erstmals einen Klima- und Nachhaltigkeitshaushalt eingeführt, um seine Finanzplanung konsequent an den 17 UN-Nachhaltigkeitszielen (SDGs) auszurichten. Ziel ist die Klimaneutralität kreisweit bis 2035. Alle Maßnahmen und Ausgaben werden auf Ihren Beitrag zur Erfüllung der SDGs geprüft, unterstützt durch ein Monitoring zur Fortschrittskontrolle. Der Haushalt schafft Transparenz und ermöglicht eine wirkungsorientierte Steuerung öffentlicher Mittel. Für diesen innovativen Ansatz wurde der Landkreis als „Klimakommune 2024“ ausgezeichnet.



Abbildung 2: Preisverleihung „Klimakommune 2024“

Quelle: KEAN/Koch

Laut dem Umweltbundesamt [UBA 2025] betrifft das Ziel einer treibhausgasneutralen Verwaltung in Deutschland insgesamt mehrere tausend Behörden mit über vier Millionen Beschäftigten. Die

öffentliche Hand hat dabei nicht nur die Aufgabe, Klimaschutzaktivitäten zu steuern und zu regulieren, Akteure zu beraten und zu motivieren sowie Angebote zu entwickeln. Vielmehr ist sie selbst Emittent von Treibhausgasen:

„Indem die Verwaltung Gebäude nutzt, Fahrzeuge, Anlagen und Geräte betreibt, Dienstreisen durchführt, Produkte beschafft, Aufträge vergibt, Veranstaltungen durchführt oder Beschäftigte, Besucher und Lieferanten zu ihren Standorten kommen lässt und vieles mehr, trägt sie auch selbst zum Klimawandel bei. (...) Es ist daher eine Frage der Glaubwürdigkeit, dass die öffentliche Verwaltung das, was sie den Bürgerinnen und Bürgern sowie den Unternehmen abverlangt, zum Maßstab des eigenen Handelns macht.“ [UBA 2021].

Entsprechend groß ist die Verantwortung, selbst THG-Emissionen zügig zu senken und als Vorbild voranzugehen. Insbesondere in den Bereichen Energiemanagement, Heizung, Beschaffung oder Fuhrpark-Management kann die Verwaltung wichtige Hebel in Bewegung setzen. Die zentralen Gründe, warum eine Verwaltung im eigenen Wirkungsbereich Klimaschutz umsetzen sollte, lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Als große Institution und bedeutender Arbeitgeber weist der Landkreis einen hohen Energieverbrauch und entsprechend hohe THG-Emissionen auf. Daraus ergibt sich ein erhebliches Potenzial zur Emissionsminderung.
- Die Verwaltung nimmt als Teil der öffentlichen Hand eine wichtige Vorbildfunktion wahr.
- Ein konsequentes eigenes Engagement auf dem Weg zur Klimaneutralität stärkt die Glaubwürdigkeit gegenüber Bürgerinnen und Bürgern sowie gegenüber Unternehmen.
- Die öffentliche Hand ist ein bedeutender Nachfrager von Dienstleistungen und kann dabei gezielt Klimaschutzstandards etablieren.
- Durch eigene Maßnahmen zur Emissionsreduktion sammelt die öffentliche Hand praxisnahe Erfahrungen, die auf andere Akteure übertragbar sind.

2.2. Gesetzlicher Auftrag nach NKlimaG

Im Jahr 2025 startete der Landkreis Cuxhaven die Erarbeitung eines Konzepts zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderung des § 18 NKlimaG. Wesentliche Bestandteile sind dabei die Erarbeitung einer Treibhausgas-Bilanz für den Landkreis Cuxhaven nach den Vorgaben des Greenhouse Gas Protocol (GHG-Protokoll) für die eigenen Zuständigkeiten sowie die Erarbeitung von Maßnahmen für die Umsetzung.

Der Auftrag wird in § 18 Absatz 1 NKlimaG beschrieben und enthält demnach mindestens

1. eine Ausgangsbilanz der jährlichen Treibhausgasemissionen der Verwaltung,
2. eine Zielsetzung zur Minderung der Treibhausgasemissionen der Verwaltung, die sich im Mindestmaß an dem Ziel der Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 (§ 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 NKlimaG) orientiert,
3. eine Festlegung von Zwischenzielen zur Erreichung des Ziels nach Nummer 2,
4. eine Darstellung geplanter Maßnahmen, deren Umsetzung einen Beitrag zur Erreichung der in den Nummern 2 und 3 genannten Ziele leisten soll, und
5. ein Verfahren, mit dem der Stand der Zielerreichung und der Maßnahmenumsetzung überprüft und anhand dessen Ergebnis über eine Fortschreibung des Klimaschutzkonzepts entschieden werden soll.

Seit 2024 weist das Land den durch § 18 NKlimaG verpflichteten Kommunen zur Erfüllung der damit verbundenen Aufgaben jährliche Mittel für Personal sowie Sachmittel zu. Ab 2026 umfasst dies die Finanzierung von 2,5 Vollzeitäquivalenten.

Im Landkreis Cuxhaven liegt die Federführung des Projekts bei der Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima. Die Erarbeitung der Maßnahmen wurde in enger Kooperation mit den Mitarbeitenden aus den verantwortlichen Bereichen des Landkreises durchgeführt. Auch die geplante Umsetzung von Maßnahmen erfolgt dezentral in verschiedenen Fachdiensten. Klimaschutz kann nur als Querschnittsaufgabe umgesetzt werden.

Parallel zur Erstellung erfolgte ein Austausch mit den kreisangehörigen Kommunen. Darüber hinaus ist der Landkreis in ein Netzwerk mit weiteren niedersächsischen Landkreisen eingebunden, welches von der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) betreut wird und ist Mitglied in der Metropolregion Nordwest und im Regionalforum Unterweser, welche sich jeweils mit einem eigenen Arbeitskreis dem Thema Energie und Klima widmen und so für einen produktiven Austausch sorgen.

2.3. Vorstellung der Verwaltung

Mit rund 1.300 Mitarbeitenden ist die Verwaltung des Landkreises Cuxhaven einer der größten öffentlichen Arbeitgeber in der Region und übernimmt zentrale Aufgaben der kommunalen Daseinsvorsorge für die Einwohnenden im Kreisgebiet. Die Verwaltungsstruktur [Landkreis Cuxhaven 2026] wird vom Landrat geleitet und gliedert sich in vier Dezernate, denen jeweils verschiedene Bereiche zugeordnet sind (siehe Abbildung 3). Die Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima ist direkt dem Landrat unterstellt.

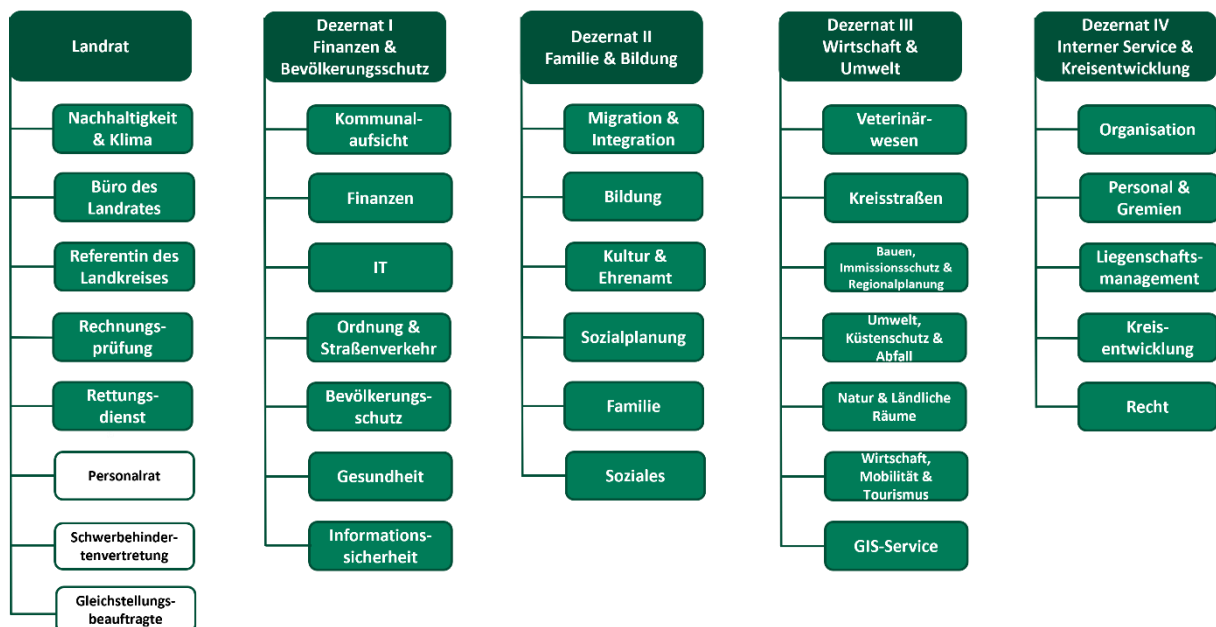


Abbildung 3: Organigramm der Verwaltung des Landkreises Cuxhaven, Stand 2026

Quelle: eigene Darstellung nach Landkreis Cuxhaven

Die Verwaltung ist zudem Träger oder Gesellschafter zahlreicher Beteiligungen, die zentrale Aufgaben der Energieversorgung, des Verkehrs, der Gesundheit sowie des Tourismus und der Bildung im Landkreis wahrnehmen, z. B. hält er Beteiligungen an dem Ems-Weser-Elbe Versorgungs- und Entsorgungsverband (EWE-Verband), der Flughafen-Betriebsgesellschaft Cuxhaven/Nordholz mbH,

der Krankenhaus Land Hadeln Otterndorf gGmbH, der Tourismus Agentur Nordsee GmbH (TANO) sowie an der Volkshochschule Landkreis Cuxhaven gGmbH.

3. Erstellung einer Ausgangsbilanz

Die Ausgangsbilanz stellt die jährlichen THG-Emissionen der Verwaltung dar und bildet die Grundlage für Handlungsansätze, Zwischenziele und Maßnahmen. Sie ist zentraler Bestandteil der Verpflichtung der Niedersächsischen Landkreise und kreisfreien Städte gemäß § 18 NKlimaG.

3.1. Angewandter Bilanzierungsstandard

Die Ausgangsbilanz (Basisjahr) 2023 orientiert sich am Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting und Reporting Standard (GHG Protokoll), dem ältesten und am weitesten verbreiteten Standard für Treibhausgasbilanzen von Organisationen und Unternehmen [GHG Corporate 2004]. Im Fall der Verwaltung des Landkreises Cuxhaven wird eine Erfassung und Berichtslegung gemäß Verursacherprinzip mit dem zentralen Fokus der Verwaltung vorgelegt. Direkte, indirekte sowie vor- und nachgelagerte endenergiebasierte und auch prozessbedingte THG-Emissionen werden entlang verschiedener Kategorien (Scopes) eines Verursachers erfasst:

Scope 1

Direkte THG-Emissionen aus Verbrennungsprozessen in stationären und mobilen Anlagen sowie, falls relevant, aus physikalischen und chemischen Prozessen.

Scope 2

Indirekte THG-Emissionen aus dem Bezug leitungsgebundener Energie, primär Strom und Fernwärme, aber auch der Bezug von Dampf oder Fernkälte kann hier relevant sein.

Scope 3

Indirekte THG-Emissionen aus vor- und nachgelagerten Aktivitäten. Insgesamt wird nach 15 verschiedenen Unterkategorien unterschieden:

Vorgelagert

1. Eingekaufte Güter und Dienstleistungen
2. Kapitalgüter
3. Energie- und brennstoffbezogene Vorketten
4. Vorgelagerter Transport und Verteilung
5. Abfall
6. Dienstreisen
7. Arbeitswege der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
8. Angemietete oder geleaste Sachanlagen

Nachgelagert

9. Nachgelagerter Transport und Verteilung
10. Verarbeitung verkaufter Produkte
11. Gebrauch/Nutzung verkaufter Produkte
12. Entsorgung/Nachbehandlung verkaufter Produkte

- 13. Vermietete oder verleaste Sachanlagen
- 14. Franchise
- 15. Investitionen

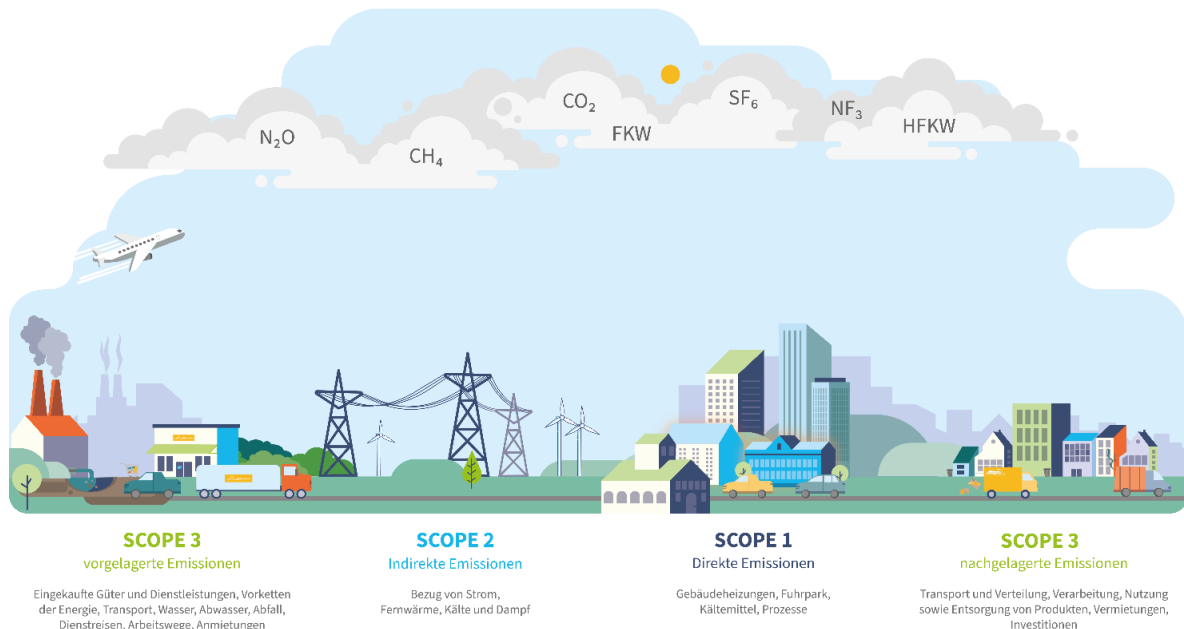


Abbildung 4: Darstellung der Scopes gemäß Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard

Quelle: <https://www.ie-leipzig.com/auf-dem-weg/>

Die ermittelten THG-Emissionen berücksichtigen alle durch die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen regulierten Treibhausgase². Es werden grundsätzlich CO₂-Äquivalente [GHG / IPCC 2024] ausgewiesen. CO₂-Äquivalente sind eine Vergleichseinheit, die die Klimawirkung verschiedener Treibhausgase auf Basis ihres Erwärmungspotenzials über einen definierten Zeitraum (meist 100 Jahre) in Relation zu Kohlendioxid ausdrücken. Im GHG Protokoll werden auch THG-Emissionen erfasst, die außerhalb eines festen Territoriums anfallen.

Diese Methode ist eine andere als bei einer territorialen Betrachtungsweise und Bilanzierung, die Grundlage übergeordneter Klimaschutzkonzepte ist. In Deutschland hat sich mittlerweile der Standard „Bilanzierungssystematik Kommunal“ (BISKO) für eine territoriale Betrachtungsweise etabliert. Hier werden THG-Emissionen bilanziert, die auf dem Territorium einer Kommune oder eines Landkreises für alle dort ansässigen Verursacher – Haushalte, Großindustrie, Unternehmen, Gesamtverkehr anfallen.

In einer Bilanz nach GHG Protokoll für eine Verwaltung fließen auch Betrachtungsebenen wie z. B. die Energieberichte für die städtischen Liegenschaften und deren Datenerhebungen ein (siehe Abbildung 5). Es werden auch Aktivitäten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern berücksichtigt, jedoch ist dies nicht zu verwechseln mit einem individuellen CO₂-Fußabdruck. Die betrachteten Ebenen haben Schnittmengen, sind jedoch aufgrund der unterschiedlichen Bilanzierungsmethode nicht miteinander vergleichbar. Sie können daher auch keine Teilmengen der jeweils anderen Ebenen darstellen.

² Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (Lachgas, N₂O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW/HFCs), Perfluorkohlenwasserstoffe (PFKs/FKW), Schwefelhexafluorid (SF₆), Stickstofftrifluorid (NF₃).

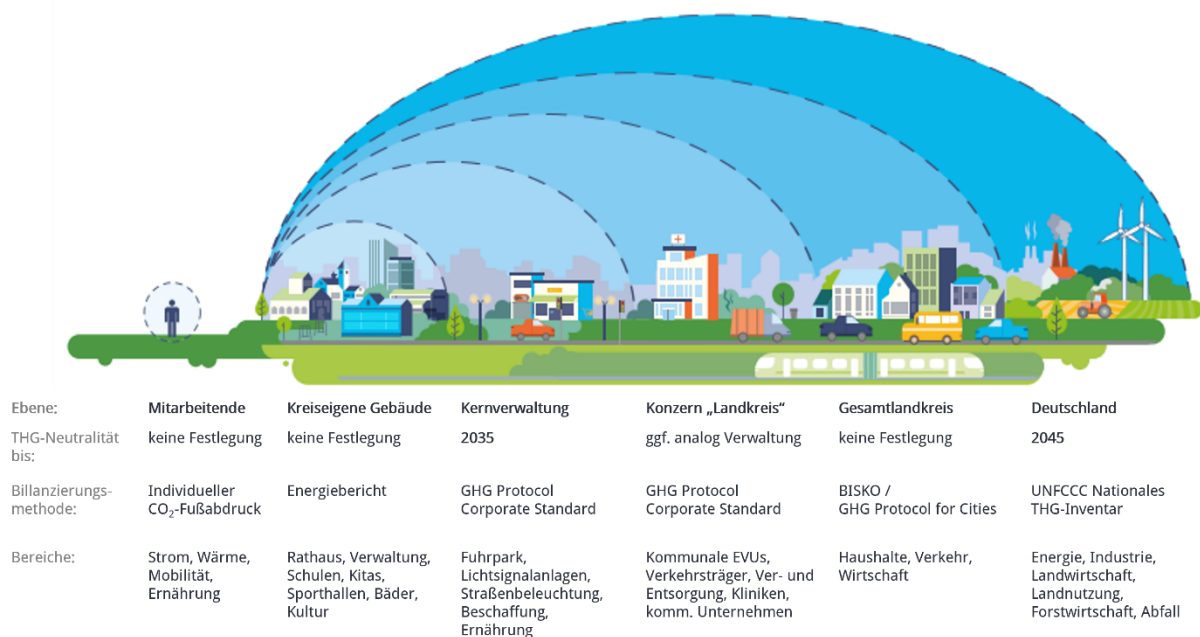


Abbildung 5: Zieljahre und Bilanzierungsmethoden nach Bereichen und Systemgrenzen

Quelle: <https://www.ie-leipzig.com/auf-dem-weg/>

Die Verpflichtung gemäß § 18 NKlimaG gilt ausdrücklich für die Ebene der Verwaltung. Diese kann die erweiterte kommunale Ebene der Eigenbetriebe und kommunaler Beteiligungsgesellschaften enthalten. In Bezug auf die Festlegungen der entsprechenden Systemgrenzen werden im Gesetz keine Vorgaben definiert.

Ähnlich den Prinzipien ordnungsgemäßer Bilanzierung im Rechnungswesen, gelten für das GHG Protokoll die Grundprinzipien der Relevanz, Vollständigkeit, Konsistenz, Transparenz und Genauigkeit. Diese sollten auch in Bezug auf eine öffentliche Verwaltung als wichtige Leitplanken dienen, um den THG-Fußabdruck wahrheitsgetreu und fair darzulegen.

In diesem Kontext ist es wichtig darauf zu verweisen, dass das GHG Protokoll sowohl für die Berechnung („Accounting“) als auch die zugehörige Berichtslegung („Reporting“) gilt. Der vorliegende Bericht orientiert sich an diesen Vorgaben.

3.2. Systemgrenze

Der Landkreis Cuxhaven legt die Systemgrenze gemäß dem Kontrollansatz des GHG Protokolls fest. Demnach werden die Bereiche zum System der Kernverwaltung gezählt, über die Entscheidungs- und Weisungshoheit sowie die vollständige finanzielle und operative Kontrolle besteht.

Das System umfasst organisatorisch die direkt dem Landrat unterstellten Bereiche, die vier Dezernate mit ihren zugehörigen Organisationseinheiten, die dort verorteten Quellen für Treibhausgase und die dienstlichen Aktivitäten der dort beschäftigten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter inklusive aller zugehörigen Bereiche und Stabsstellen.

Es wurde festgelegt, dass in der ersten Erfassungsstufe der Ausgangsbilanz keine Eigenbetriebe, Stiftungsbeteiligungen sowie eigenständige Beteiligungsgesellschaften oder -unternehmen in die Bilanzierung aufgenommen werden. Der Grund für den Ausschluss liegt in der fehlenden finanziellen und vollständigen operativen Kontrolle. Einige Beteiligungen legen eigene Nachhaltigkeitsberichte vor wie z. B. die EWE AG.

Die Bilanzgrenze definiert den Umfang der für die vorliegende Ausgangsbilanz erfassten Aktivitäten und Quellen und der daraus ermittelten THG-Emissionen. Die Qualität der Daten sowie vorhandene Erfassungslücken und Unsicherheiten werden benannt. Gemäß GHG Protokoll ist eine Erfassung und Berichterstattung der Scope 1 und Scope 2 Emissionen verpflichtend, während sie für Scope 3 Emissionen optional sind. Im Sinne des Relevanzprinzips sollten jedoch keine zentralen Quellen vernachlässigt werden, um ein realistisches Abbild der Verwaltung widerzuspiegeln. Die Erfassung sollte schrittweise und kontinuierlich optimiert werden, sodass nach und nach alle wesentlichen Scope 3 Emissionen berücksichtigt werden können.

Die Scope 3 Emissionen werden in fünfzehn Unterkategorien (Subscopes) unterteilt.

In der ersten Stufe liegt der Fokus auf der Erfassung für das Basisjahr 2023 auf den Emissionen aus den vorgelagerten Quellen, die für den regulären Geschäftsbetrieb der Verwaltung des Landkreises Cuxhaven notwendig sind. Diese umfassen die Unterkategorien 1 bis 8, insbesondere:

1. Eingekaufte Güter, spezifisch Verbrauchsmaterial wie Papier, Hygienepapiere sowie Ernährung
2. Kapitalgüter, spezifisch Möbel, Geräte, Anschaffungen in vielfältigen Kategorien
3. Energie- und brennstoffbezogene Vorketten aller Energieträger (nicht ausgewiesen)
4. Vorgelagerter Transport und Verteilung (nicht ausgewiesen)
5. Abfall, spezifisch Restmüll
6. Dienstreisen und Dienstgänge
7. Pendelwege der Mitarbeitenden
8. Angemietete Sachanlagen, spezifisch angemietete Liegenschaften (im Scope 1 & 2 enthalten)

Nicht betrachtet im vorgelagerten Bereich wurden: Dienstleistungen sowie die Herstellung von Kapitalgütern wie Fahrzeuge. Bautätigkeiten für Neubauten und Straßensanierungen wurden erfasst (der Betrieb der Fahrzeuge und Gebäude ist über Scope 1 und Scope 2 abgedeckt). Vorgelagerter Transport und Verteilung werden nicht gesondert ausgewiesen, sind aber in den Emissionsfaktoren für eingekaufte Güter und Kapitalgüter enthalten. Methodisch bedingt werden die Energie- und brennstoffbezogenen Vorketten nicht separat ausgewiesen, sind aber im Scope 1 und Scope 2 enthalten.

Die weiteren nachgelagerten Unterkategorien werden aktuell in der Bilanz nicht betrachtet. Dazu zählen:

9. Nachgelagerter Transport und Verteilung
10. Verarbeitung verkaufter Produkte
11. Gebrauch/Nutzung verkaufter Produkte
12. Entsorgung/Nachbehandlung verkaufter Produkte
13. Vermietete oder verleaste Sachanlagen
14. Franchise
15. Investitionen

In weiten Teilen sind diese Unterkategorien im Kontext einer Verwaltung nicht relevant, da diese keine Produkte herstellt, verarbeitet oder verkauft.

Im Bereich der nachgelagerten Emissionen wurde im Steuerungskreis entschieden, dass Transporte der Abfallentsorgung nachrichtlich erfasst werden sollten. Es handelt sich um Transporte im Auftrage

des Landkreises, die für den gesamten Landkreis durchgeführt werden und als wesentlich eingeschätzt werden. Perspektivisch soll die Erfassung weiterer nachgelagerter Emissionen optimiert und in die Bilanz mit aufgenommen werden.

3.3. Erfasste Bereiche / Bilanzgrenze

Für die Ausgangsbilanz der Verwaltung des Landkreises Cuxhaven wurden innerhalb der festgelegten Systemgrenzen alle THG-Emissionen aus Scope 1 und Scope 2 erfasst. Darüber hinaus wurden wesentliche THG-Emissionen aus Scope 3 berücksichtigt (siehe Abbildung 6).

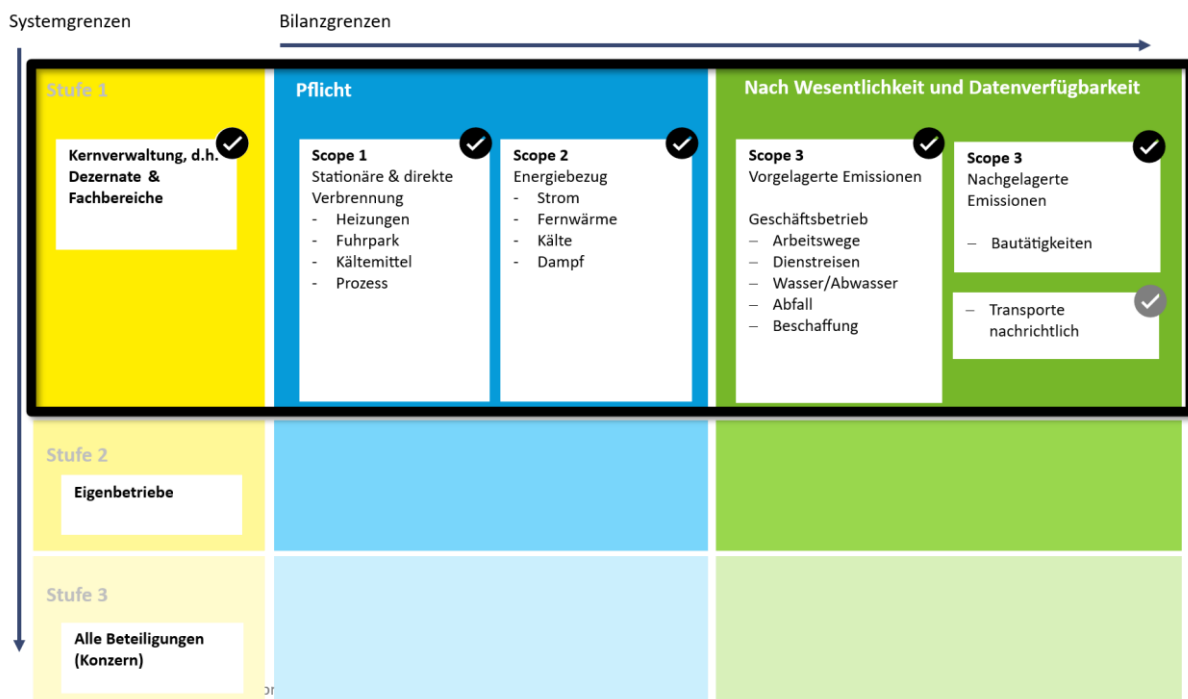


Abbildung 6: Erfassungstufen sowie System- und Bilanzgrenze der Ausgangsbilanz 2023

Quelle: IE Leipzig 2026

3.4. Festlegung des Basisjahres

Die Verwaltung des Landkreises Cuxhaven legt das Jahr 2023 als Basisjahr fest. Der Berichtszeitraum umfasst ein Kalenderjahr. Zum Zeitpunkt der Erhebung im Jahr 2025 lagen für diesen Berichtszeitraum die Daten mit dem besten Grad an Vollständigkeit und Aktualität vor.

Bei der Erfassung wurden, sofern möglich, die Daten für Zeitreihen erhoben, um Abweichungen und Unregelmäßigkeiten zu erkennen. Der Landkreis Cuxhaven legt mit dem vorliegenden Bericht die erste Bilanz für die Betrachtungsebene der Verwaltung in der beschriebenen Systemgrenze vor. Bei Fortschreibungen wird angestrebt, die Vergleichbarkeit mit dem Basisjahr 2023 zu erhalten.

Dazu ist zu gewährleisten, dass Fortschreibungen für die bereits betrachteten Bereiche des Basisjahres separat zu etwaigen neu aufgenommenen Bereichen erfolgen. Dies bedeutet insbesondere z. B. eine flächenbereinigte Darstellung bei den Liegenschaften, da zu erwarten ist, dass der Bestand an Liegenschaften sich in Zukunft verändert. Weiterhin ist zu erwarten, dass durch die kontinuierliche Verbesserung der Datenqualität und Datenverfügbarkeit zusätzliche Bereiche erfasst werden und die Bilanzgrenze ausgeweitet wird. Auch Anpassungen und Erweiterungen der Systemgrenzen sind in Zukunft denkbar.

3.5. Verwendetes Tool und Emissionsfaktoren

Zur Erstellung der Treibhausgasbilanz wurde das durch die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) bereitgestellte Tool des Anbieters ClimateView genutzt. Die KEAN und ClimateView begleiten die Erstellung der Bilanz fachlich und organisatorisch durch Schulungen, Fragerunden und Hilfestellungen.

Die im Tool verwendeten und hinterlegten Emissionsfaktoren für die Berechnung der THG-Emissionen auf Basis der eingegebenen Aktivitätsdaten sind im Anhang aufgeführt. Die Aktivitätsdaten der vorliegenden Bilanz umfassen Wärme- und Stromverbräuche in Kilowattstunden, Verbräuche von Kraftstoffen in Litern, Verkehrsleistungen in Personen- und Fahrzeugkilometern, Verbräuche von Wasser/Abwasser in Kubikmetern, Abfall in Tonnen, Papier in Kilogramm, Beschaffungen und Güter in Stück/Anzahl sowie Verpflegung in Anzahl der Gerichte oder Litern.

3.6. Ergebnisse der Ausgangsbilanz 2023

Im Jahr 2023 verantwortete die Verwaltung des Landkreises Cuxhaven in den festgelegten Systemgrenzen und erfassten Aktivitäten THG-Emissionen von 13.740 Tonnen CO₂-Äquivalenten (t CO₂e). Davon entfallen auf die direkten Emissionen (Scope 1) 49,0 %, auf die indirekten Emissionen (Scope 2) 15,6 % sowie auf die vor- und nachgelagerten Emissionen (Scope 3) 35,3 % (siehe Abbildung 7 und Tabelle 1).

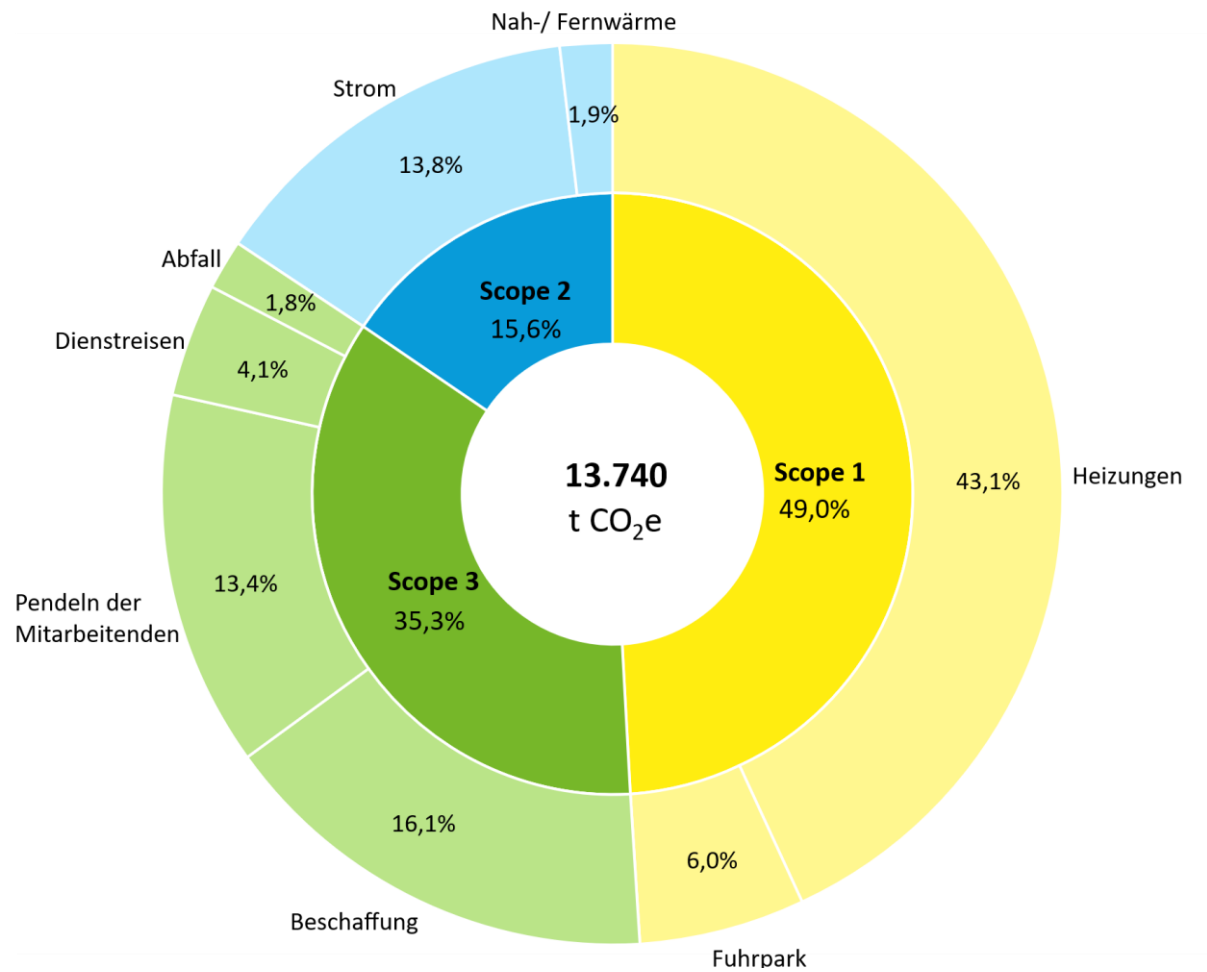


Abbildung 7: THG-Emissionen der Verwaltung des Landkreises Cuxhaven im Jahr 2023 nach Scopes und Bereichen

Darstellung: IE Leipzig auf Basis der Daten aus ClimateView

Der Strombezug wurde mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes bilanziert. Dieser bildet die durchschnittlichen THG-Emissionen der bundesweiten Stromerzeugung im jeweils relevanten Jahr ab. Die Anwendung dieses Faktors wurde gemeinsam mit der KEAN, ClimateView sowie den nach § 18 NKlimaG verpflichteten Städten und Landkreisen festgelegt.

Obwohl der Landkreis zu 100 % zertifizierten Ökostrom bezieht, werden die Effekte des Bezugs von erneuerbarem Strom somit in der Bilanz nicht gesondert ausgewiesen. Dies dient der besseren Vergleichbarkeit zwischen den Kommunen. Zudem verbessert sich der Bundesstrommix aufgrund des kontinuierlichen Ausbaus erneuerbarer Energien seit Jahren und wird voraussichtlich auch künftig weiter dekarbonisiert. Dadurch verliert Ökostrom perspektivisch an Lenkungswirkung.

Ökostrom weist einen rund 95 % geringeren Emissionsfaktor auf als der Bundesstrommix des Jahres 2023. Würde dieser Faktor für den Strombezug der Kreisverwaltung angewendet, lägen die bilanzierten Emissionen um etwa 1.788 t CO₂-Äquivalente niedriger.

Tabelle 1: THG-Emissionen der Verwaltung des Landkreises Cuxhaven im Jahr 2023

Bereiche	[t CO ₂ e]	Anteil an Gesamt
Gesamt	13.740	100 %
Scope 1	6.735	49,0 %
1.1 - Stationäre Verbrennung (Heizungen)	5.916	43,1 %
1.2 - Mobile Verbrennung (Fuhrpark)	819	6,0 %
1.3 - Flüchtige Emissionen	0	0,0 %
Scope 2	2.149	15,6 %
2.1 - Stationäre Sekundärenergie: Strom	1.882	13,7%
2.1 - Stationäre Sekundärenergie: Fernwärme	255	1,9 %
2.2 - Mobile Sekundärenergie	0	0 %
2.3 - Frischwasserversorgung	12	0,1 %
Scope 3	4.857	35,3 %
3.1 - Eingekaufte Güter und Dienstleistungen	1.371	10,0 %
3.2 - Kapitalgüter	835	6,1 %
3.3 - Brennstoff- u. energiebezogene Emissionen	0	0,0 %
3.4 - Vorgelagerter Transport und Distribution	0	0,0 %
3.5 - Abfall	244	1,8%
3.6 - Dienstreisen	560	4,1 %
3.7 - Pendeln der Mitarbeitenden	1.847	13,4 %
3.8 - Angemietete oder geleaste Sachanlagen	0	0,0 %
3.9 - Nachgelagerter Transport und Distribution	0	0,0 %
3.10 - Weiterverarbeitung verkaufter Produkte	0	0,0 %
3.11 - Nutzung der verkauften Produkte	0	0,0 %
3.12 - Entsorgung der verkauften Produkte	0	0,0 %
3.13 - Vermietete oder verleaste Sachanlagen	0	0,0 %
3.14 - Franchise	0	0,0 %
3.15 - Investitionen	0	0,0 %

Hinweis: Mögliche Abweichungen in den Summen ergeben sich durch Rundungen

Scope 1

Im Bereich der direkten THG-Emissionen (Scope 1) entfällt der größte Anteil auf die stationäre Verbrennung (43,1 %), darunter primär durch Erdgas sowie Heizöl. An zweiter Stelle im Bereich Scope 1 stehen die THG-Emissionen der Kraftstoffverbräuche (6,0 %). Diese werden durch den Fuhrpark und im Wesentlichen durch den Energieträger Diesel verursacht. Nur ein geringer Anteil entfällt auf Benzin (0,5 %). Flüchtige Emissionen, z. B. durch die Verwendung von Kältemitteln, wurden nicht erfasst.

Scope 2

Auf die indirekten THG-Emissionen (Scope 2) entfallen 15,6 % der THG-Emissionen. Fernwärme und Nahwärme aus Blockheizkraftwerken (BHKW) bezieht der Landkreis in geringem Maße. Der größte Anteil von 13,8 % entfällt auf den Bezug von Strom, der hier mit dem bundesweit durchschnittlichen Emissionsfaktor berechnet wurde.

Scope 3

In den erfassten Bereichen des Geschäftsbetriebs der primär vorgelagerten THG-Emissionen-Kategorien fallen in der Summe 35,3 % der gesamten THG-Emissionen der Verwaltung an. Den größten Anteil machen die Pendelwege der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus (13,4 %). In der Kategorie der eingekauften Güter und Dienstleistungen wurden ausgewählte Beschaffungen wie Kopierpapier, Hygienepapiere, Möbel, IT-Geräte sowie Verpflegung bilanziert. In der Summe entfallen hier 10,0 % der THG-Emissionen. Im Bereich Kapitalgüter wurden Bautätigkeiten bilanziert, die mit 6,1 % der Emissionen zu Buche schlagen. Auf Dienstreisen entfallen 4,1 % sowie auf Abfall 2,0 % der THG-Emissionen. Ein großer Anteil der nachgelagerten Emissionskategorien aus Scope 3, wie z. B. Nutzung oder Entsorgung produzierter und verkaufter Produkte sind für die Betrachtungsebene einer Verwaltung nicht relevant.

3.7. Zugrundeliegende Energieverbräuche und Aktivitätsdaten

Im Bereich der nach GHG Protokoll verpflichtend zu erfassenden und zu bilanzierenden THG-Emissionen aus direkten (Scope 1) und indirekten (Scope 2) Quellen entfallen 60,2 % des Energieverbrauchs sowie 44,9 % der Gesamttreibhausgasemissionen auf die Nutzung von Wärme (direkte Verbrennung sowie Nah/Fernwärme), 13,3 % des Energieverbrauchs sowie 14,7 % der THG-Emissionen auf die Nutzung von Strom. 26,5 % des Energieverbrauchs sowie 22,5 % der THG-Emissionen entfallen auf die Nutzung von Kraftstoffen (sowohl Scope 1 als auch Scope 3). Weitere 17,9 % der THG-Emissionen im Bereich Scope 3 lassen sich nicht den Energienutzungen Wärme, Strom oder Kraftstoffe zuweisen (siehe Abbildung 8).

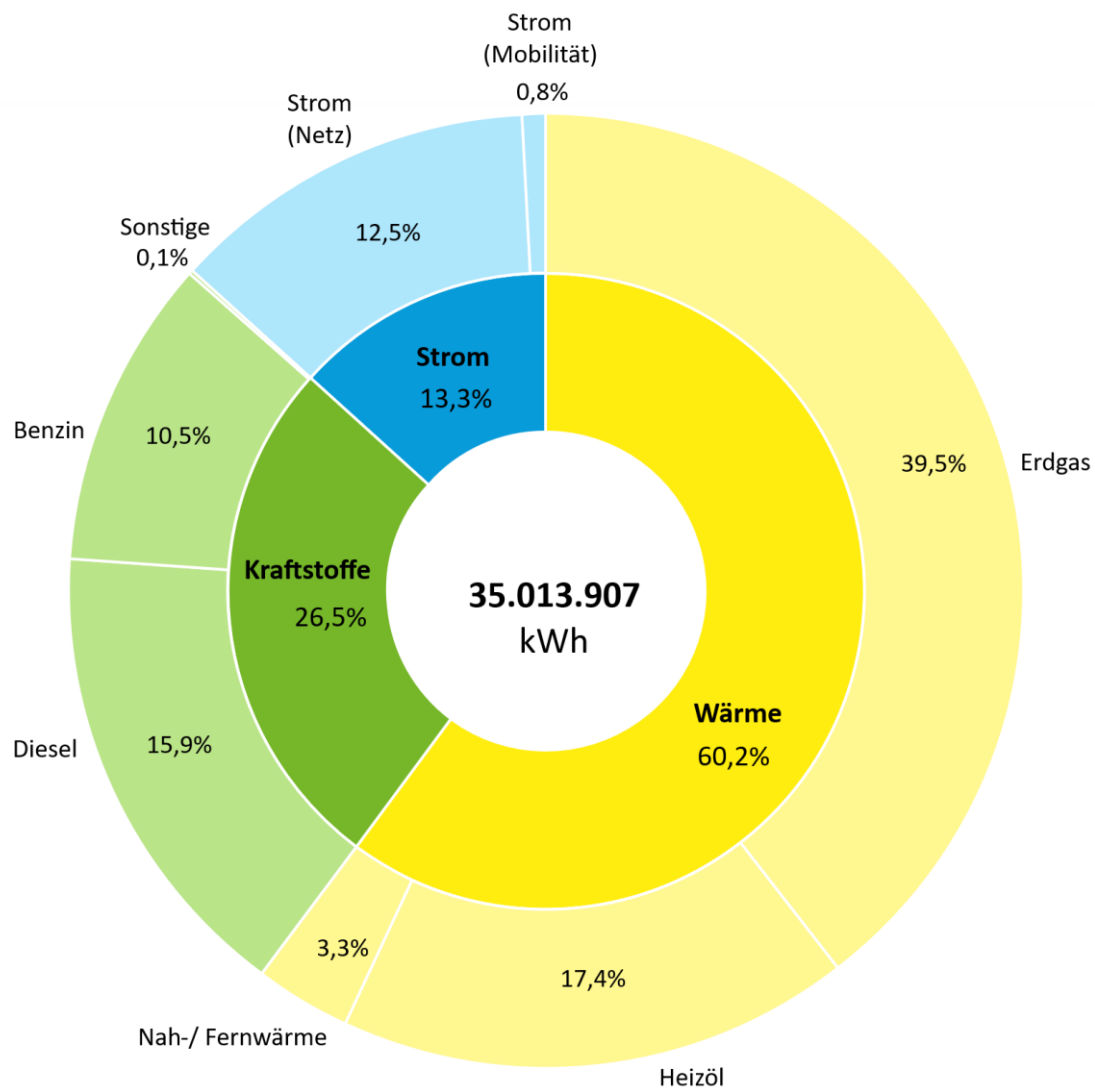


Abbildung 8: Anteile der erfassten Energieverbräuche 2023 nach Energieträgern

Darstellung: IE Leipzig auf Basis der Daten aus ClimateView

Werden die erfassten und berechneten Energieverbräuche (35.013.907 kWh in 2023) nach Energieträgern betrachtet, ergibt sich, dass 39,5 % auf Erdgas, 17,4 % auf Heizöl, 15,9 % auf Diesel, 13,3 % auf netzbezogenen Strom, 10,5 % auf Benzin, 3,3 % auf Nah-/ Fernwärme sowie geringe Mengen Stromnutzungen für Mobilität sowie sonstige Kraftstoffe (Erdgas, Flüssiggas) entfallen (siehe Abbildung 8). Tabelle 2 zeigt die wesentlichen Energie- und Kraftstoffverbräuche detaillierter sowie weitere Aktivitätsdaten, die der Ausgangsbilanz für das Jahr 2023 zu Grunde liegen:

Tabelle 2: THG-Emissionen der Verwaltung des Landkreises Cuxhaven für das Jahr 2023 und zugehörige Aktivitätsdaten

Bereiche	[t CO ₂ e]	Anteil an Gesamt	Aktivitäts- daten	Einheit
Gesamt	13.740	100 %		
Scope 1	6.735	49,0 %		
1.1 - Stationäre Verbrennung	5.916	43,1 %	19.926.586	[kWh]
1.2 - Mobile Verbrennung	819	6,0 %	2.471.430	[kWh]
1.3 - Flüchtige Emissionen	0	0 %	/	
Scope 2	2.149	15,6 %		
2.1 - Stationäre Sekundärenergie: Strom	1.882	13,7 %	4.348.692	[kWh]
2.1 - Stationäre Sekundärenergie: Nah-/ Fernwärme	255	1,9 %	1.148.322	[kWh]
2.2 - Mobile Sekundärenergie	0	0 %	0	[kWh]
2.3 - Frischwasserversorgung	12	0,1 %	27.005	[kWh]
Scope 3	4.857	35,3 %		
3.1 - Eingekaufte Güter und Dienstleistungen	1.371	10,0 %	divers	[Stück/kg/l]
3.2 - Kapitalgüter	835	6,1 %	2.015	[m ³]
3.3 - Brennstoff- u. energiebezogene Emissionen	0	0,0 %	/ im Tool nicht bilanziert	
3.4 - Vorgelagerter Transport und Distribution	0	0,0 %	/ nicht erhoben	
3.5 - Abfall	244	1,8 %	504	[t]
3.6 - Dienstreisen	560	4,1 %	1.658.330	[kWh]
3.7 - Pendeln der Mitarbeitenden	1.847	13,4 %	5.433.552	[kWh]
3.8 - Angemietete oder geleaste Sachanlagen	0	0,0 %	/ nicht relevant	
3.9 - Nachgelagerter Transport und Distribution	0	0,0 %	nachrichtlich	
3.10 - Weiterverarbeitung verkaufter Produkte	0	0,0 %	/ nicht relevant	
3.11 - Nutzung der verkauften Produkte	0	0,0 %	/ nicht relevant	

3.12 - Entsorgung der verkauften Produkte	0	0,0 %	/ nicht relevant	
3.13 - Vermietete oder verleaste Sachanlagen	0	0,0 %	/ nicht relevant	
3.14 - Franchise	0	0,0 %	/ nicht relevant	
3.15 - Investitionen	0	0,0 %	/ nicht relevant	

Hinweis: Mögliche Abweichungen in den Summen ergeben sich durch Rundungen

3.8. Direkte und indirekte THG-Emissionen (Scope 1 und Scope 2)

Gebäude

Zu den Gebäuden gehören insgesamt 73 Liegenschaften, darunter 12 Verwaltungsgebäude, 25 Schulen, 19 Sport- und Schwimmhallen, sowie weitere Gebäude wie Kreisstraßenmeistereien, Feuerwehren, Museen und soziale Einrichtungen (Stand 2023).

Den Gebäuden können direkte und indirekte THG-Emissionen durch die Nutzung stationärer Verbrennungsanlagen, den Bezug leitungsgebundener Energieträger (Fernwärme, Strom), sowie Wasser- und Abwasserverbräuche und Abfall zugeordnet werden. Insgesamt repräsentieren die Liegenschaften der Verwaltung und ihre Nutzungen rund 60 % der gesamten THG-Emissionen, davon 45 % durch fossile stationäre Heizungen (2/3 Erdgas, 1/3 Heizöl) sowie 15 % durch Strom. Dazu zählt auch der Betrieb von 3 Blockheizkraftwerken sowie 8 PV-Anlagen.

Fuhrpark

Der Fuhrpark des Landkreises bestand 2023 aus 86 Fahrzeugen. Dieser setzte sich zusammen aus 77 Pkw (1 E-Antrieb, Rest Diesel) sowie 8 Lkw und ein Bücherbus (jeweils Dieselantrieb). Dazu kommen 54 Arbeitsmaschinen. Der gesamte Bestand der Arbeitsmaschinen wurde mit Diesel angetrieben. Die Emissionen aus der Kraftstoffverbrennung machten 2023 6,0 % des gesamten THG-Fußabdrucks aus.

3.9. Vor- und nachgelagerte Emissionen (Scope 3)

Brennstoff- und energiebezogene Emissionen

Bei Betrachtung der Emissionen von Kraftstoffen und Energieträgern ist nicht nur die Verbrennung entscheidend. Vorgelagerte Prozesse wie Rohstoffgewinnung und -transport erzeugen ebenfalls Emissionen. Diese werden aktuell im Bilanzierungstool ClimateView zwar als Anteil der Emissionsfaktoren im Bereich Scope 1 und Scope 2 bilanziert, aber nicht separat ausgewiesen.

Pendelwege der Mitarbeitenden

Auf Wegen von und zum Arbeitsplatz entsteht üblicherweise ein großer Teil der Scope 3-Emissionen, die gemäß der Bilanzierungsprinzipien der Wesentlichkeit und Relevanz in keiner Bilanz einer Verwaltung fehlen sollten.

Für den Landkreis Cuxhaven wurde 2025 eine Online-Mobilitätsumfrage unter allen Mitarbeitenden durchgeführt, an der 30 % der Mitarbeitenden teilnahmen. Hier wurde nicht nur Häufigkeit, Länge und genutzte Verkehrsmittel (Modal Split) der Pendelwege abgefragt, sondern auch Angaben zu Dienstreisen gemacht und Optimierungsansätze ermittelt. Die durchschnittliche Länge des

Arbeitsweges beträgt laut Umfrage rund 22 Kilometer pro einfache Strecke und ist damit länger als der Bundesdurchschnitt von 17,2 Kilometern [Deutschlandatlas 2025]. Die Präsenzquote lag laut Angaben bei 86 %. Etwa 40 % der Befragten kommen fünf Tage die Woche zu ihrer Arbeitsstätte; 28 % kommen weniger als drei Tage. Die Verkehrsleistungen für die verschiedenen Verkehrsmittel wurden auf Basis der Umfrage für alle 1.318 Mitarbeitenden hochgerechnet. Insgesamt entfallen auf die Pendelwege somit 13,4 % der THG-Emissionen. Der größte Anteil der Verkehrsleistung (Personenkilometer pro Jahr) entfällt mit rund 87 % auf die Nutzung von Pkw als FahrerIn/Fahrer. Die restlichen 13 % verteilen sich auf den Nahverkehr der Bahn mit 8,1 %, das Fahrrad mit 2,9 %, den Pkw als MitfahrerIn/Mitfahrer mit 1,2 % und auf Sonstige mit 0,6 % (d. h. 0,4 % Fuß und 0,2 % Motorrad/Moped) (siehe Abbildung 9). Die Antriebe der Pkw wurden ebenfalls abgefragt und die Verkehrsleistungen entsprechend nach Kraftstoffarten aufbereitet.



Abbildung 9: Anteil der Verkehrsmittel an der Verkehrsleistung (Modal Split) für die Pendelwege der Mitarbeitenden

Quelle: Mobilitätsumfrage 2025, durchgeführt durch die Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima

Eingekaufte Güter und Dienstleistungen

Auf die erfassten eingekauften Güter und Dienstleistungen entfallen im Bilanzjahr 10,0 % der THG-Emissionen. Betrachtet wurden Verbrauchsmaterialien, für die Daten vorlagen. Hier flossen die Verbräuche von Kopierpapier sowie Hygienepapiere ein. Ferner wurden Daten für die Verpflegung erfasst, darunter die Anzahl der bereitgestellten Mahlzeiten mit und ohne Fleisch sowie Getränke des regulären Kantinenbetriebes. Weitere Anschaffungen von Möbeln und Geräten wie Schreibtische, Bürostühle, Tastaturen, Desktop- und Laptop-PCs, Bildschirme wurden ebenfalls erfasst.

Kapitalgüter

Kapitalgüter sind für 6,1 % der THG-Emissionen verantwortlich. Hier wurden der Neubau von Gebäuden sowie die Sanierung von Straßen berücksichtigt. Zu den Kapitalgütern gehören auch beschaffte Fahrzeuge. Im Jahr 2023 wurden sieben PKW, ein LKW, ein Blitzler-Anhänger sowie 2 LKW-Anhänger beschafft. Die Bilanzierung der Emissionen durch die Herstellung gekaufter Fahrzeuge ist komplex und wird bisher in der verwendeten Software nicht abgebildet.

Dienstreisen

Auf Dienstreisen im Auftrag der Verwaltung entfielen im Jahr 2023 4,1 % der THG-Emissionen. Berücksichtigt wurden hier die Dienstreisen oder Dienstgänge mit Fahrzeugen, die nicht zum Fuhrpark gehören, darunter privat genutzte Pkw sowie Reisen mit der Bahn.

Bemerkenswert ist der hohe Anteil der Dienstwege, die mit privaten Pkw zurückgelegt werden. Insgesamt sind im Bilanzjahr 1.247.280 km dienstlich gefahren worden.

Die Dienstreisen wurden über die Umfrage der Mitarbeitenden abgefragt. Da hier keine weiterführenden Daten vorlagen (z. B. über zentrale Buchungen der Bahn), ist dieser Bereich mit einigen Unsicherheiten verbunden. Flüge sowie Hotelübernachtungen konnten ebenfalls aufgrund fehlender Daten nicht bilanziert werden.

Abfall, Wasser und Abwasser

Betrachtet wird ausschließlich Restmüll (gemischte Siedlungsabfälle), da hier in einem ersten Schritt die Mengen abgeleitet werden konnten. Ausgehend von den Behältern und Leerungen bei den Liegenschaften konnten durchschnittliche Mengen für das Bilanzjahr hochgerechnet werden. Geschätzt wurden so für das Bilanzjahr 2023 eine Abfallmenge von 504 Tonnen.

Der Frischwasserverbrauch der Verwaltung betrug im Jahr 2023 45.008 m³. Auf die Emissionsbilanz schlägt dieser mit 26 t CO₂e nieder. Abwasser wird durch das Bilanzierungs-Tool in gleicher Menge angesetzt wie der Frischwasserverbrauch.

Biogene Emissionen (Out of Scopes)

Das Bilanzierungstool weist THG-Emissionen aus biogenen Energieträgern³ nicht separat aus. Bei der Wärme- und Stromerzeugung werden aktuell geringe Mengen biogenen Energieträger eingesetzt, bei Kraftstoffen werden geringe Beimischungen von Biodiesel oder Biobenzin angenommen. In der Gesamtbetrachtung entfallen somit auf die biogenen Energieträger weniger als 1 % der Treibhausgase. Das GHG Protokoll fordert die separate Ausweisung, auch wenn diese im Kontext einer Kommunalverwaltung selten zur Anwendung kommt.

3.10. Bewertung der Genauigkeit und Datengüte

Für die Bewertung der Genauigkeit und Datengüte wird nach Aktivitätsdaten sowie den zugrunde gelegten Emissionsfaktoren für die Berechnung der THG-Emissionen unterschieden, da diese die Eingangsdaten für die Berechnung der THG-Emissionen darstellen (Aktivitätsdaten x Emissionsfaktor = THG-Emissionen). Die Erhebung der Aktivitätsdaten erfolgte durch die Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima. Die Erhebung, die erstmalig für den Zweck der Ausgangsbilanz erfolgte, wurde durch eine Konzeption unterstützt, die Fortschreibungen und Optimierungen sicherstellen soll. Wo möglich, wurde auf bestehende Zusammenstellungen von Aktivitätsdaten zurückgegriffen. Die Bewertung der Güte der Aktivitätsdaten und der Emissionsfaktoren erfolgt nach einer vierstufigen Einordnung (siehe Tabelle 3):

³ Biogene Emissionen sind THG-Emissionen, die aus biologischen Prozessen stammen – also aus der Verbrennung, Zersetzung oder Umwandlung von Biomasse. Im Kontext einer Verwaltung sind dies in der Regel Emissionen aus der Verbrennung von Holz, Pellets oder Biogas.

Tabelle 3: Einordnung der Güte

Bewertung	Erläuterung
gut	Daten oder Faktoren liegen vor.
mittel bis gut	Daten oder Faktoren liegen teilweise vor. Fehlende Daten oder Faktoren konnten abgeleitet oder ermittelt werden.
mittel	Daten oder Faktoren konnten basierend auf Annahmen und Durchschnittswerten berechnet oder abgeleitet werden.
schlecht	Daten oder Faktoren lagen nicht vor.

Tabelle 4: Bewertung der Genauigkeit und Datengüte in der Übersicht

Bereiche	Datengüte		
	Aktivitätsdaten	Emissionsfaktoren	Gesamtwertung
Scope 1			
1.1 - Stationäre Verbrennung	gut	gut	gut
1.2 - Mobile Verbrennung	gut	gut	gut
1.3 - Flüchtige Emissionen	schlecht	schlecht	schlecht
Scope 2			
2.1 - Stationärer Sekundärenergieverbrauch: Strom	gut	gut	gut
2.1 - Stationärer Sekundärenergieverbrauch: Fernwärme	gut	gut	gut
2.2 - Mobiler Sekundärenergieverbrauch	mittel	gut	mittel

Bereiche	Datengüte		
	Aktivitätsdaten	Emissionsfaktoren	Gesamtwertung
Scope 3			
3.1 - Eingekaufte Güter (IT)	gut	gut	gut
3.1 - Eingekaufte Güter (Möbel)	mittel	gut	mittel
3.2 - Eingekaufte Güter (Verpflegung)	mittel	gut	mittel
3.1 - Eingekaufte Güter (Kopierpapier)	gut	gut	gut
3.1 - Eingekaufte Güter (Hygienepapiere)	gut	gut	gut
3.2 - Kapitalgüter	gut	mittel	mittel
3.3 - Brennstoff- u. energiebezogene Emissionen	gut	gut	gut
3.4 - Vorgelagerter Transport und Distribution	mittel	mittel	mittel
3.5 – Abfall	mittel	mittel	mittel
3.6 - Dienstreisen	mittel	gut	mittel
3.7 - Pendeln der Mitarbeitenden	mittel bis gut	gut	gut
3.8 - Angemietete oder geleaste Sachanlagen	/	/	/
3.9 - Nachgelagerter Transport und Distribution	/	/	/
3.10 - Weiterverarbeitung der verkauften Produkte	/	/	/
3.11 - Nutzung der verkauften Produkte	/	/	/
3.12 - Entsorgung der verkauften Produkte	/	/	/
3.13 - Vermietete oder verleaste Sachanlagen	/	/	/
3.14 - Franchise	/	/	/
3.15 - Investitionen	/	/	/

Erläuterung Emissionsfaktoren

Die meisten Emissionsfaktoren werden mit hoher Genauigkeit durch das verwendete Bilanzierungstool ClimateView bereitgestellt. Während der Erstellung der Bilanzierung wurden die Emissionsfaktoren der Bilanzierungssystematik Kommunal (BISKO) angeglichen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass weitere Anpassungen und Harmonisierungen auch in der Zukunft zu Schwankungen bei der Gesamtsumme der Ausgangsbilanz führen. Der Strombezug in Scope 2 wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes angesetzt, der sich perspektivisch zunehmend verbessern wird (siehe Abbildung 10). Die verwendeten Emissionsfaktoren können der Tabelle 12 im Anhang entnommen werden.

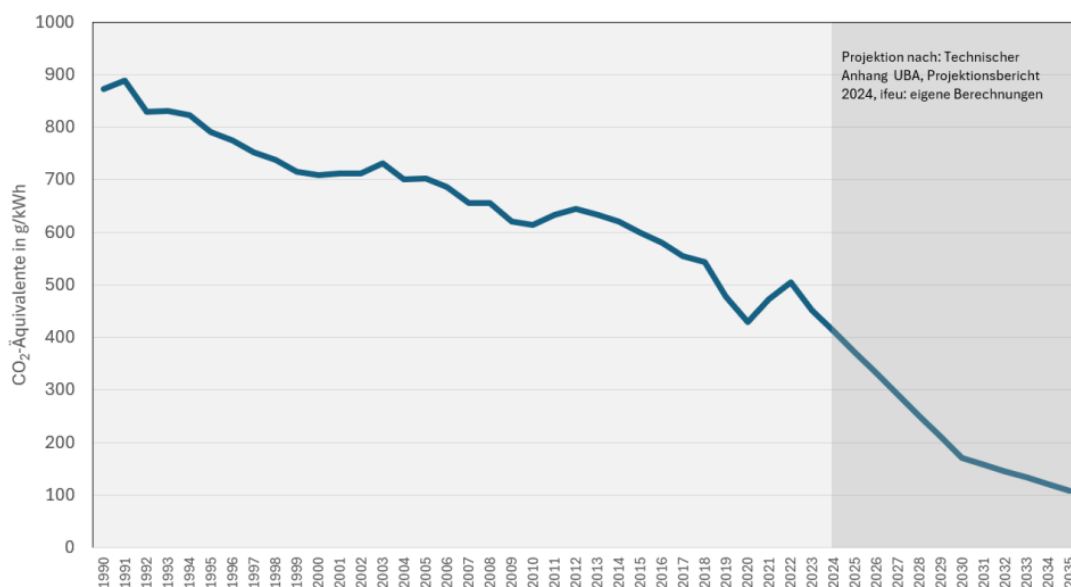


Abbildung 10: Entwicklung des Bundesstrommix (Emissionsfaktor)

Quelle: Darstellung ifeu Institut Heidelberg, basierend auf Difu/AKK Bilanzinterpretation 2022 & Projektionsbericht 2024

Erläuterungen zur Einschätzung der Aktivitätsdaten

Stationäre Wärme der Liegenschaften

Die Wärmeverbräuche der Liegenschaften werden über den Energieversorger (EWE) seit Jahren verlässlich erfasst. Im bilanzierten Verbrauch von Wärme sind auf Grund der vorliegenden Datenstruktur und Limitationen der Software auch einige angemietete Liegenschaften mit einem Gasverbrauch von etwa 170.000 kWh enthalten. Eine automatisierte Erfassung und Übertragung der Wärme-, Strom- und Wasserverbräuche ist im Aufbau. Auswertungen von spezifischen Verbräuchen und Betrachtungen der Verbrauchsentwicklungen werden zukünftig regelmäßig veröffentlicht.

Fuhrpark

Die Aktivitätsdaten für den Fuhrpark (Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen) lagen umfassend vor. Datenaufbereitungen und -abgleiche waren in Teilen notwendig, da die Daten in verschiedenen Fachbereichen unterschiedlich vorlagen.

Kältemittel und Netzersatzanlagen

Der Einsatz von Kältemitteln und Netzersatzanlagen wurde nicht ermittelt.

Bezug von Strom und Fernwärme der Liegenschaften

Der Bezug von Strom und Fernwärme der Liegenschaften werden seit Jahren verlässlich aggregiert erfasst. Im bilanzierten Bezug von Strom sind auf Grund der vorliegenden Datenstruktur und Limitationen der Software auch einige angemietete Liegenschaften mit einem Stromverbrauch von etwa 10.000 kWh enthalten. Eine automatisierte Erfassung und Übertragung der Wärme-, Strom- und Wasserverbräuche ist im Aufbau. Auswertungen von spezifischen Verbräuchen und Betrachtungen der Verbrauchsentwicklungen werden zukünftig regelmäßig veröffentlicht.

Pendelwege der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Die Aktivitätsdaten für die Pendelwege sind als gut einzuschätzen. Hier wurde erstmals eine umfangreiche Umfrage bei Mitarbeitenden mit Rücklaufquote von 30 % durchgeführt. Die Daten für alle 1.318 Mitarbeitenden wurden auf dieser Basis hochgerechnet.

Verpflegung

Die Aktivitätsdaten für die Verpflegung sind in Bezug auf die Datengüte als mittel einzuschätzen, da keine gesonderten Daten zu Produktkategorien oder spezifischen Mengen vorliegen.

Eingekaufte Güter und Kapitalgüter

Die Datenqualität zu beschafften Gütern ist als gut zu bewerten. Für den Bau von Gebäuden sowie den Bau und die Sanierung von Straßen und Fahrradwegen lagen Aktivitätsdaten vor. Die zur Bilanzierung genutzten Emissionsfaktoren gegeben nur eine durchschnittliche Größenordnung wieder, da Baustofffraktionen nicht einzeln erfasst und bilanziert wurden. Auch die gekauften Güter der IT konnten umfangreich erfasst und zugeordnet werden. Die beschafften Möbel mussten den vorgegebenen Kategorien der Bilanzierungssoftware zugeordnet werden. Es wird davon ausgegangen, dass dies zu einer leichten Erhöhung der Emissionen gegenüber der Verwendung spezifischer Emissionsfaktoren geführt hat. Auf Grund der Gesamtemissionen von 2,7 t CO₂e steht der Aufwand für die weitere Differenzierung hier jedoch nicht im Verhältnis zur Bedeutung der Kategorie.

Kopierpapier

Die Datengüte der Aktivitätsdaten zum Kopierpapier ist als gut zu bewerten. Die Summen der beschafften Mengen wurden übermittelt.

Hygienepapier

Die Datengüte der Aktivitätsdaten der Hygienepapiere ist als gut zu bewerten. Hier liegen detaillierte Angaben zu Mengen und Arten vor.

Dienstreisen

Die Daten zu den Dienstreiseaktivitäten wurden im Rahmen der Mobilitätsumfrage erhoben und bilden die Grundlage der Bilanzierung. Nach einem Plausibilitätsabgleich mit Daten aus dem Personalbereich ist jedoch davon auszugehen, dass dienstliche Fahrten mit dem privaten Pkw deutlich überschätzt wurden. Umgekehrt konnten aufgrund fehlender Datengrundlagen weder Hotelübernachtungen noch Flugreisen erfasst werden. Es wird angenommen, dass sich diese gegenläufigen Effekte weitgehend ausgleichen. Bahnreisen ließen sich nicht zentral auswerten und wurden ebenfalls über die Umfrage

erhoben. Für Dienstreisen mit dem öffentlichen Nahverkehr liegen keine Daten vor. Die resultierenden Emissionen für Dienstreisen sind daher mit einer gewissen Unsicherheit zu bewerten.

Abfall (Restmüll)

Die Aktivitätsdaten für die Ermittlung der Restmüll-Mengen (gemischte Siedlungsabfälle) können als mittel eingeschätzt werden. Basierend auf Anzahl, Größe und Leerungen der Behälter wurden durchschnittliche Volumina angesetzt.

Wasser & Abwasser

Der Wasserverbrauch der Liegenschaften wird seit Jahren verlässlich erfasst. Eine automatisierte Erfassung und Übertragung sind im Aufbau. Auswertungen von spezifischen Verbräuchen und Betrachtungen der Verbrauchsentwicklungen werden zukünftig regelmäßig veröffentlicht. Die Menge des Abwassers wurde im Bilanzierungstool entsprechend der Menge des Frischwassers angesetzt.

3.11. Ansätze für Verbesserungen

Die Aufstellung einer Ausgangsbilanz stellt eine Herausforderung dar, obwohl für die Verwaltung bereits in weiten Teilen solide und tragfähige Datengrundlagen vorliegen. Durch die zunehmende Digitalisierung wird die Erfassung und Bereitstellung von Daten in vielen Bereichen schrittweise optimiert. Neben der Aggregation und dem Plausibilisieren der bestehenden Daten müssen auch neue Prozesse etabliert und die Einarbeitung in das Bilanzierungstool erlernt werden. Ansätze für Verbesserungen bestehen insbesondere in folgenden Bereichen:

- Zentralisierte Erfassung der Dienstreisen (außer Bahnfahrten und Hotelübernachtungen)
- Regelmäßige Umfrage zu den Pendelwegen der Mitarbeitenden
- Weiterführende Aufnahme von vor- und nachgelagerten Aktivitätsdaten, z. B. für Veranstaltungen, Bautätigkeiten für Gebäudesanierung, Dienstleistungen
- Bilanzierung Fahrzeugbeschaffung

Übergeordnet sollte in Zukunft über die Erhebung, Festlegung und den Bericht von aussagekräftigen Indikatoren entschieden werden. Für die THG-Fußabdrücke nach GHG Protokoll werden z. B. THG-Emissionen pro Vollzeitäquivalent oft als zentrale Kennzahl angegeben. Bei einer Verwaltung sollten zusätzlich auch flächenspezifische Kennzahlen in die THG-Bilanz aufgenommen werden, z. B. THG-Emissionen oder Endenergieverbrauch der Wärmeversorgung pro Fläche der Liegenschaften sowie die Erzeugung von PV-Strom und die damit erzielte Eigenversorgungsrate.

4. Handlungsansätze und Zwischenziele

Mit dem vorliegenden Bericht legt die Verwaltung des Landkreises Cuxhaven erstmals eine Ausgangsbilanz für die Verwaltung ohne Eigenbetriebe vor. Neben den verpflichtend zu erfassenden THG-Emissionen aus direkten (Scope 1) und indirekten (Scope 2) Quellen liegt der Fokus auch auf den THG-Emissionen des Geschäftsbetriebes (Scope 3).

Im Bereich der Scope 1 Emissionen dominieren noch fossile Energieträger. Allein 14,1 % der THG-Emissionen entfallen auf Gebäudeheizungen auf Basis von Heizöl, weitere 29 % entfallen auf Gebäudeheizungen auf Basis von Erdgas. Auch der Anteil des Fuhrparks mit rund 6 % ist

vergleichsweise hoch, die Elektrifizierung ist hier noch nicht weit fortgeschritten. Rund die Hälfte der THG-Emissionen liegen somit in einem Bereich, auf den die Verwaltung sehr hohen Einfluss besitzt. Sie hat hier die vollständige finanzielle sowie weitreichende operative Kontrolle.

Im Scope 2 Bereich weist der Strombezug die größte Relevanz auf. Hier wird mit dem Bundesstrommix bilanziert, der im Jahr 2023 bereits zu über der Hälfte durch erneuerbare Energien bereitgestellt wurde [UBA 2023]. Die Verwaltung bezieht bereits zu 100 % Ökostrom, der nicht in die Ausgangsbilanz aufgenommen wird. Grund dafür ist die gemeinsame Verständigung zwischen den niedersächsischen Kommunen und der KEAN, nur basierend auf dem Bundesstrommix zu bilanzieren. Insgesamt sollten die Stromverbräuche genau beobachtet werden. Einsparungen ermöglichen nicht nur Kostenreduktionen, sondern tragen auch zum Ziel einer vollständigen Deckung aus erneuerbaren Energien bei. Eine Eigenversorgung der Verwaltung durch Solarstrom erfolgt bereits zu ca. 6 %. Hier besteht ein großes Potenzial zur THG-Senkung, wenn hier ein konsequenter Ausbau vorangebracht wird.

Die Energieverbräuche der Nah-/ Fernwärme fallen bisher wenig ins Gewicht. Bei einer ambitionierten und schnellen Dekarbonisierung der Erzeugungen und einem verbesserten Anschluss der Liegenschaften an Nah-/ Fernwärme, können auch hier relevante THG-Reduktionen ausgeschöpft werden.

Die erfassten THG-Emissionen im Scope 3 verdeutlichen, dass hier zahlreiche differenzierte Ansätze zur Minderung bestehen. Diese liegen sowohl im Verantwortungsbereich der Verwaltung als zukunftsorientierte Arbeitgeberin als auch in der Mitwirkung aller Beschäftigten. Arbeitswege, Versorgung, Beschaffung, Abfall, Wasserverbrauch, Dienstreisen und Verbrauchsmaterialien tragen jeweils zum THG-Fußabdruck bei und können klimafreundlicher gestaltet werden.

Die Ergebnisse der Bilanz liefern konkrete Ansatzpunkte für gezieltes Handeln und nachhaltige Veränderungen.

4.1. Übersicht, Ansätze und Priorisierung

Um das übergeordnete Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2035 im eigenen Zuständigkeitsbereich zu erreichen, sind schnelle und umfassende Maßnahmen erforderlich. Die Verwaltung des Landkreises Cuxhaven orientiert sich dabei am GHG Protokoll, dem etablierten Standard zur Erfassung von THG-Emissionen für Einzelorganisationen. Die dort definierten Wirkungsbereiche (Scopes) spiegeln zugleich die Einflussmöglichkeiten wider, die der bilanzierende Akteur zur Reduzierung der Emissionen besitzt. Die Erreichbarkeit der Treibhausgasneutralität unterscheidet sich daher je nach Wirkungsbereich (siehe Abbildung 11).

Scope 1: Direkte Emissionen – technisch erreichbar, strukturell herausfordernd

Im Bereich der direkten Emissionen (Scope 1) aus dezentralen Heizungen und dem Fuhrpark ist Treibhausgasneutralität technisch möglich. Die Umsetzung sowie die strukturelle Verankerung und Finanzierung dieser Maßnahmen stellen jedoch angesichts der vielfältigen Aufgaben einer Kommunalverwaltung eine erhebliche Herausforderung dar.

Scope 2: Indirekte Emissionen aus Energie – abhängig von externen Weichenstellungen

Bei den indirekten Emissionen aus zugekaufter Energie (Scope 2), wie Fernwärme und Strom, ist die Verwaltung auf übergeordnete Entscheidungen in der Energieerzeugung und -bereitstellung angewiesen. Werden die notwendigen Weichen gestellt – Ausbau der Netze, Erhöhung

klimafreundlicher Erzeugungskapazitäten und Flexibilisierung –, ist das Ziel einer treibhausgasneutralen Verwaltung erreichbar. Laut Projektionsbericht für Deutschland kann der bundesweite Strombedarf bis 2035 zu 96 % aus erneuerbaren Energien gedeckt werden, sofern alle Maßnahmen ineinandergreifen [UBA 2023]. Für Niedersachsen als „Windenergieland“ wurde bilanziell bereits 2024 eine 100 %ige Deckung aus erneuerbaren Energien erreicht [MU Niedersachsen 2025].

Scope 3: Vor- und nachgelagerte Emissionen – gemeinschaftliche Verantwortung

Die vor- und nachgelagerten Emissionen (Scope 3), etwa aus Pendelwegen, Dienstreisen, Beschaffung oder Ernährung, erfordern ein Zusammenspiel vieler Ebenen und Akteure. Keine Ebene kann diese Herausforderung allein bewältigen. Es bedarf des entschlossenen Engagements aller – auf EU-, Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene sowie auf unternehmerischer Ebene und jeder Einzelperson – um das Ziel zu erreichen.

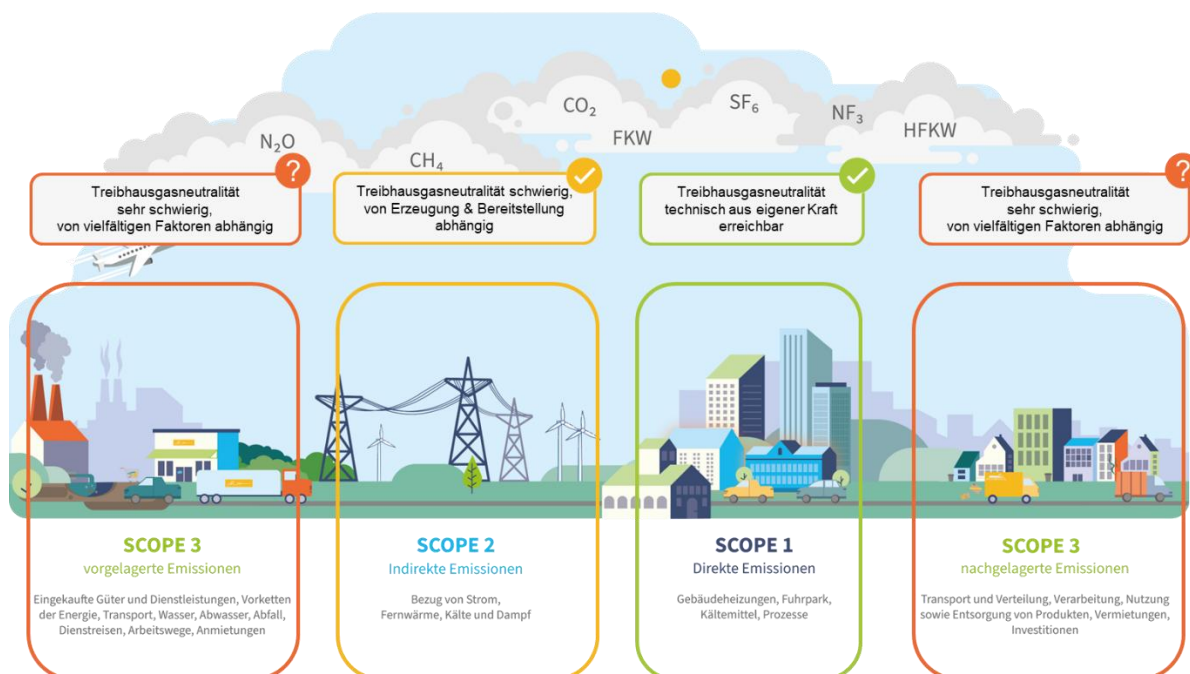


Abbildung 11: Erreichbarkeit der Treibhausgasneutralität in den Wirkungsbereichen (Scopes)

Quelle: IE Leipzig 2025

Vielfach greifen verschiedene gesetzliche Vorgaben ineinander, die auch mit dem Fokus der treibhausgasneutralen Kommunalverwaltung zentrale Schritte für alle Scopes vorgeben: z. B. die Vorbildfunktionen und das Berücksichtigungsgebot von Klimaschutz gemäß Bundes-Klimaschutzgesetz und dem Niedersächsischen Klimagesetz, die EU-Gebäuderichtlinie mit der Strategie des „worst first“, das Gebäudeenergiegesetz mit den Vorgaben des 65-prozentigen Anteils erneuerbarer Energien für neue Heizungsanlagen, die Verpflichtung zur Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung (Wärmeplanungsgesetz) oder zur Einsparung von 2 Prozent des Energieverbrauches pro Jahr für öffentliche Stellen (Energieeffizienzgesetz), als auch Beschaffungsquoten für saubere Fahrzeuge (Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz) sowie die Sicherstellung von Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeitskriterien (Kreislaufwirtschaftsgesetz, Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz).

Von herausragender Bedeutung ist das Erreichen eines klimaneutralen Gebäudebestandes. Hier geht der Landkreis Cuxhaven kontinuierlich voran, um seinen Bestand zu sanieren. Derzeit wird das

Kreishaus schrittweise modernisiert. Im Zuge dessen wurde auch eine PV-Anlage installiert. Die Erhaltung der bestehenden Bausubstanz trägt zur Ressourcenschonung bei und entspricht den Anforderungen an nachhaltiges Bauen.

Weitere Handlungsfelder zur Zielerreichung erfordern – neben dem Engagement der Verwaltung – auch die Mitwirkung aller Mitarbeitenden im Arbeitsalltag. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass zwar unterstützende Rahmenbedingungen notwendig sind, der Gestaltungsspielraum jedoch maßgeblich von Einzelpersonen genutzt werden kann. Dazu zählen unter anderem klimafreundliches Nutzerverhalten in Gebäuden, der bewusste Umgang mit Geräten und Verbrauchsmaterialien, die Gestaltung von Dienstreisen sowie insbesondere die Wahl klimafreundlicherer Optionen bei Arbeitswegen und der Verpflegung.

Durch gezielte Vermittlung von Kompetenzen und Wissen zu gesetzlichen Vorgaben, relevanten Vorschriften sowie klimafreundlichen Alternativen können sowohl das Umsetzungstempo als auch die Ambitionen deutlich gesteigert werden. Ein strukturierter Austausch sowie eine offene, zielgerichtete Kommunikation sind Bestandteil des Maßnahmensets und fördern zusätzlich das gegenseitige Lernen und die Entwicklung gemeinsamer Lösungen.

4.2. Zielsetzungen zur Emissionsminderung und Zwischenziele

Das vorliegende Klimaschutzkonzept wurde nach den Anforderungen des § 18 NKlimaG erstellt (siehe Abbildung 12).

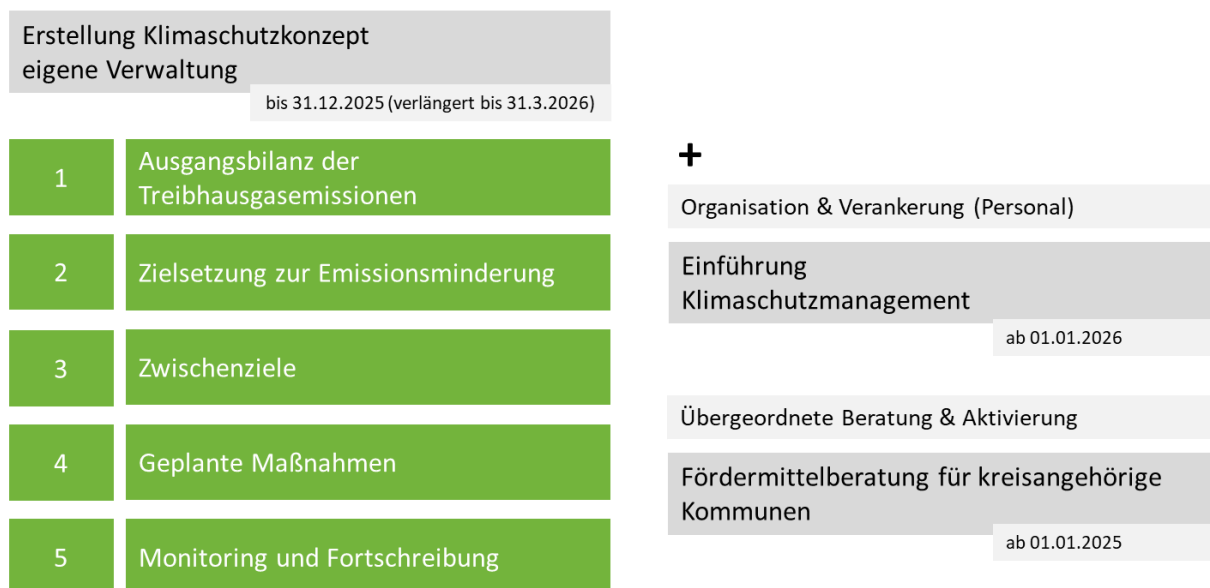


Abbildung 12: Anforderungen laut § 18 NKlimaG

Quelle: IE Leipzig 2025

Als langfristiges Ziel definiert § 18 NKlimaG die Orientierung an der Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040. Der Landkreis Cuxhaven hat sich hier ein ambitionierteres Ziel gesetzt und möchte bereits 2035 treibhausgasneutral sein. Somit verbleiben noch weniger als 10 Jahre, um dieses Ziel zu erreichen. Als Zwischenziel bietet es sich an, das Jahr 2030 ins Visier zu nehmen. Die Umsetzung der Maßnahmen muss mit hohen Ambitionen und Schnelligkeit voranschreiten.

Zur Verdeutlichung eines möglichen Absenkpfadens wurden Annahmen getroffen, wie basierend auf der THG-Ausgangsbilanz von 2023 bis 2035 das angestrebte Ziel erreicht werden kann. Wird ein

ambitionierter Pfad zugrunde gelegt, kann die Verwaltung bis zum Zieljahr 2035 eine Treibhausgasminderung von bis zu 87 % gegenüber dem Ausgangsjahr 2023 erreichen. Im Zwischenjahr 2030 müssen zur Zielerreichung bereits 50 % der Emissionen eingespart werden. Die folgenden übergeordneten Annahmen wurden in einem Modell rechnerisch abgebildet (siehe Abbildung 13 und Tabelle 5):

- Der Emissionsfaktor des Bundesstrommixes erreicht durch den konsequenten Ausbau erneuerbarer Energien bereits im Jahr 2035 einen optimalen Zielwert.
- Die Emissionen der eingekauften Güter reduzieren sich durch effizientere Produktionsverfahren, verstärkte Kreislaufwirtschaft und klimafreundlichere Ausgangsstoffe um 50 %.
- Wärmeverbräuche sinken kontinuierlich infolge des fortschreitenden Klimawandels.
- Klimatisierung und Kühlung erfolgt passiv.

Zusätzlich werden folgende Annahmen durch die konsequente Umsetzung von Maßnahmen erfüllt:

- Die Zahl der Mitarbeitenden wird als konstant angenommen.
- Die Wärmebereitstellung der Liegenschaften erfolgt annähernd vollständig erneuerbar. Die Verbräuche sinken gemäß Energieeffizienzgesetz um 2 % jährlich.
- 50 % des Stromverbrauches werden durch lokal erzeugten Solarstrom gedeckt.
- Pendelwege reduzieren sich durch Maßnahmen wie den Ausbau mobilen Arbeitens jährlich um 2 %.
- Die gesetzlichen Einsparziele von 2 % jährlich gemäß Energieeffizienzgesetz werden bei Strom trotz steigender Technisierung und Ausstattung eingehalten.
- Der Verbrauch von Materialien und Wasser wird ebenfalls jährlich um 2 % reduziert.
- Kraftstoffverbräuche sinken durch effizientere Nutzung um mindestens 2 % pro Jahr.
- Der Fuhrpark ist im Zieljahr nahezu vollständig elektrifiziert.
- Der Großteil der in der Kantine ausgegebenen Mahlzeiten orientierten sich an der Planetary Health Diet⁴.
- Dienstreisen erfolgen überwiegend elektrisch – entweder mit E-Autos oder dem ÖPNV.
- Rund 49 % der Mitarbeitenden nutzen im Zieljahr einen E-Pkw für den Arbeitsweg, 20 % den fossilen Pkw, 10 % kommen mit Bus & Bahn, 20 % kommen mit dem Fahrrad, 1 % kommen zu Fuß.

Diese Annahmen sind keine direkten quantitativen Zielsetzungen, sondern dienen der Illustration eines möglichen Entwicklungsweges. In vielen Bereichen ist die Entwicklung stark abhängig von gesellschaftlichen und politischen Prozessen, die der Landkreis nicht selbst beeinflussen kann, auf die er sich aber vorbereiten kann (siehe Kontrollansatz in der Erfassung der Systemgrenzen gemäß GHG Protokoll).

Die zentrale Aufgabe ist es, die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand wahrzunehmen und im Verlauf der Durchführung weitere Maßnahmen zur Zielerreichung zu definieren. Mögliche Restemissionen resultieren primär aus dem Scope 3-Bereich, bei dem der Einfluss der Verwaltung eingeschränkt ist. Grundsätzlich widersprechen sie nicht der Orientierung an einer Treibhausgasneutralität, da es sich

⁴ Die Planetary Health Diet ist ein wissenschaftlich entwickeltes Ernährungskonzept, das sowohl die Gesundheit des Menschen als auch die des Planeten schützen soll. Sie wurde 2019 von der EAT-Lancet-Kommission vorgestellt und basiert auf dem Ziel, eine wachsende Weltbevölkerung nachhaltig und gesund zu ernähren.

nicht um „unvermeidbare“ Restemissionen⁵ handelt. Wenn alle gesellschaftlichen Akteure und Sektoren ihren Beitrag leisten, ist eine Treibhausgasneutralität auch hier erreichbar.

Dem Ausgangspunkt des Absenkpades wurden die witterungsbereinigten Wärmeverbräuche zu Grunde gelegt. Da das Ausgangsjahr 2023 ein eher warmes Jahr war, liegen die Ausgangsemissionen witterungsbereinigt für die Entwicklungspfade daher bei 14.172 anstatt 13.740 Tonnen CO₂-Äquivalenten.

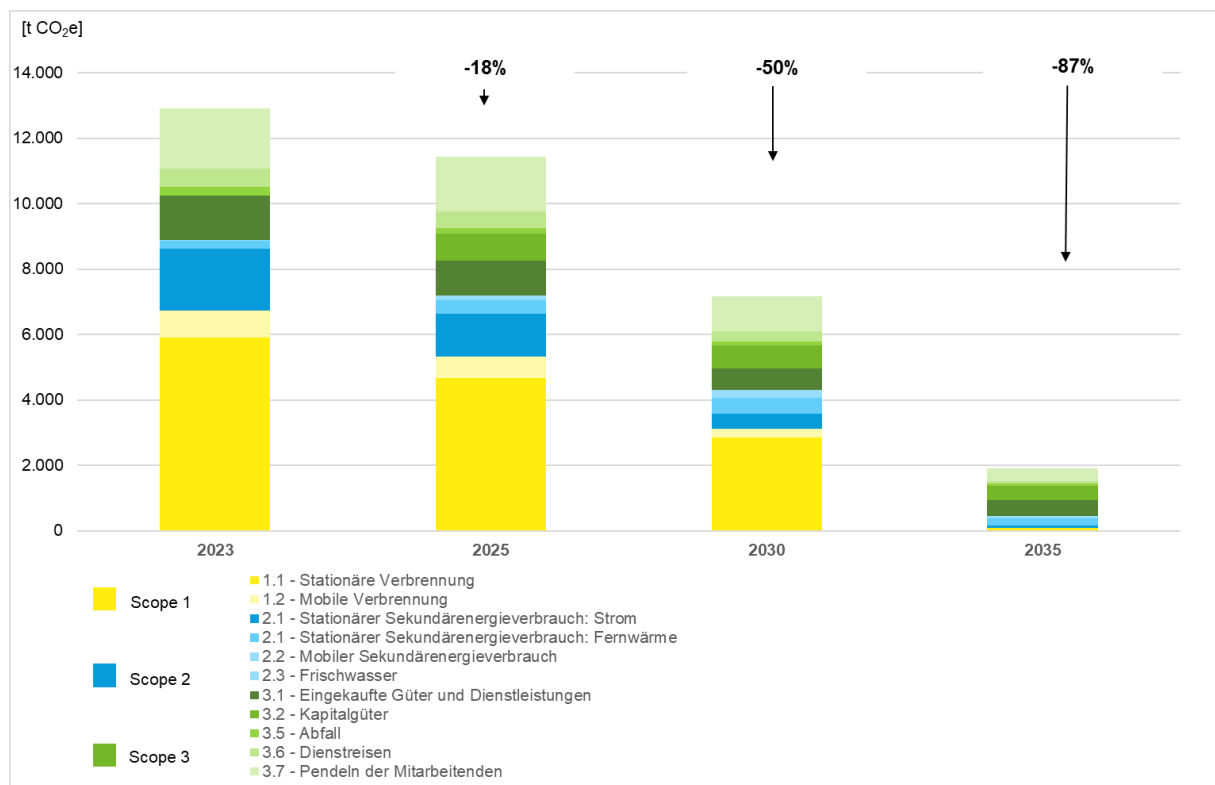


Abbildung 13: Entwicklungspfad der THG-Emissionen bei ambitionierten Annahmen

Quelle: IE Leipzig 2025

⁵ Als technisch unvermeidbar gelten Emissionen aus chemischen Prozessen sowie Landnutzung oder Viehwirtschaft. Alles Bereiche, die im Kontext einer Verwaltung keine Rolle spielen.

Tabelle 5: Entwicklungspfade der THG-Emissionen bei ambitionierten Annahmen nach Scopes und erfassten Bereichen

	2023	2025	2030	2035	Reduzierung zum Basisjahr
Gesamt	14.172*	11.637	7.137	1.802	-87%
Scope 1	7.149	5.645	3.322	98	-99%
1.1 - Stationäre Verbrennung	6.330	4.992	3.039	98	-98%
1.2 - Mobile Verbrennung	819	653	283	0	-100%
Scope 2	2.167	1.897	1.210	370	-82%
2.1 - Stationäre Sekundärenergie: Strom	1.882	1.307	464	56	-96%
2.1 - Stationäre Sekundärenergie: Fernwärme	273	436	499	250	-8%
2.2 - Mobile Sekundärenergie	0	145	243	64	
2.3. Frischwasser	12	10	5	1	-93%
Scope 3	4.857	4.095	2.605	1.334	-73%
3.1 - Eingekaufte Güter und Dienstleistungen	1.371	1.060	670	479	-65%
3.2 - Kapitalgüter	835	694	437	321	-62%
3.5 - Abfall	244	178	116	87	-64%
3.6 - Dienstreisen	560	509	314	56	-90%
3.7 - Pendeln der Mitarbeitenden	1.847	1.654	1.068	391	-79%

* Witterungsbereinigte Ausgangswerte

5. Ein Klimabündnis mit den kreisangehörigen Gemeinden

Im Rahmen eines Workshops erarbeiteten Vertreterinnen und Vertreter der kreiseigenen Gemeinden Bedarfe, Synergien sowie Möglichkeiten einer intensiveren Zusammenarbeit im kommunalen Klimaschutz auf Kreisebene. Diese soll auf Anregung des Landrates als „KlimaEnergieRegionCuxland“ auf den Weg gebracht werden. Ausgangspunkt waren die aktuellen Klimaschutzaktivitäten (siehe Tabelle 6)

Tabelle 6: Aktuelle Aktivitäten in den kreisangehörigen Gemeinden (Stand November 2025)

Kommune	Wichtige Klimaschutzaktivitäten
Gemeinde Beverstedt	Klimaschutzkonzept; Kommunale Wärmeplanung; Energiemanager; PV-Eignungsprüfung; Entwicklung Alltags Radwegenetz; PV-Anlage für Klärwerk; Energiemanagement in Kitas; 45 Maßnahmen beim Projekt Kommunale Nachhaltigkeit Niedersachsen der Kommunalen Umwelt-Aktion; regelmäßige Pressemitteilungen; Stadtradeln; Stromsparcheck
Gemeinde Hagen im Bremischen	Klimaschutzkonzept; Kommunale Wärmeplanung; Umrüstung Straßenbeleuchtung auf solarbetriebene LED; PV-Prüfung; Ausbau E-Ladeinfrastruktur (>40 Ladepunkte (bestehend/geplant); Stadtradeln; Klimaanpassungsvorgaben in Bebauungsplänen; Stromsparcheck
Gemeinde Loxstedt	Kommunale Wärmeplanung; energetische Sanierung der Liegenschaften; Klimaschutz auf Friedhöfen; Kommunales Energiemanagement; Ladepark; Obstbaumgutscheine für Kinder; Sondierungen zur nachhaltigen Beschaffung; solarbetriebene Straßenbeleuchtung; Nachhaltigkeitsstrategie; Teilnahme am European Energy Award; Energieberaterin für Nichtwohngebäude; Erdwärmekörbe; Kleinwindrad in Kita; Stadtradeln; Stromsparcheck
Gemeinde Schiffdorf	Kommunale Wärmeplanung im Verbund; Stadtradeln; LED-Umrüstung der Straßenbeleuchtung; Ausbau Ladesäulen; PV-Prüfungen; Fertigstellung Radweg (Alltagsroute); PV-Anlage für Klärwerk; E-Transporter
Gemeinde Wurster Nordseeküste	Kommunales Energiemanagement; geplante Wärmeumrüstung öffentlicher Schwimmbäder; LED-Umrüstung in Liegenschaften und Straßenbeleuchtung; PV auf Bushaltestellen; PV-Eignungsprüfung; Unterschreitung gesetzlicher Vorgaben im Neubau; E-Ladesäulen; KWP in Planung; Unterstützung Carsharing-Verein; klimaschutzorientierte Vorgaben in Bebauungsplänen; Maßnahmen beim Projekt Kommunale Nachhaltigkeit der Kommunalen Umwelt-Aktion; Stadtradeln
Landkreis Cuxhaven	Stadtradeln; Woche der Wärme; Grüne Hausnummer; Fördermittelberatung; PV-Prüfung; Arbeit an DGNB-Zertifizierung Neubau; Mobilitätsmanagement; Gesprächseinladung zu Ladesäulen an Kreishaus/Liegenschaften, umwelt- und klimapädagogische Projekte in Kindertageseinrichtungen und Schulen, Wiedervernässung von Mooren; Stromsparcheck
Samtgemeinde Börde Lamstedt	Kommunale Wärmeplanung; LED-Umrüstung; Stadtradeln; Biogasanlage für Liegenschaften; PV und Wärmepumpenprojekte; Bauleitplanung für ein Gewerbegebiet mit Fokus Erneuerbare Energie, Stadtradeln
Samtgemeinde Hemmoor	Kommunale Wärmeplanung; LED-Umrüstung; PV-Nachrüstung; Klimaanpassungsmaßnahmen; Ausbau Schnellladenetz; Stadtradeln; Stromsparcheck
Samtgemeinde Land Hadeln	Klimaschutzkonzept; Beratungs- und Motivationsangebote; Kommunale Wärmeplanung; Machbarkeitsstudie BEW-Förderung; kostenlose Energieberatung (Verbraucherzentrale), Stadtradeln
Stadt Cuxhaven	Klimaschutzkonzept; Kommunale Wärmeplanung; Wiedervernässung von Mooren; Solardach- und Grünflächenkataster; PV auf Liegenschaften; Umstellung der kommunalen Fahrzeuge auf E-Fahrzeuge; Bildungsprogramme; E-Ladeinfrastruktur; Förderprogramm Fassadenbegrünung
Stadt Geestland	Kommunale Wärmeplanung; Fußverkehrscheck; Ausbau E-Ladeinfrastruktur; automatisierte Energiedatenübertragung der Liegenschaften; Infoveranstaltungen; Energiesparbox/Wärmebildkamera; Start autonomer Bus 2026; Stadtradeln; Stromsparcheck

Die Diskussionen zeigten deutlich, dass sowohl gemeinsame Herausforderungen bestehen als auch vielfältige Potenziale für ein abgestimmtes Vorgehen im Landkreis Cuxhaven. Die im Folgenden zusammengefassten Ergebnisse bilden die Grundlage für die weitere strategische und operative Arbeit.

Interkommunale Zusammenarbeit als zentrales Entwicklungsfeld

Es herrschte breiter Konsens darüber, dass eine stärkere und verbindlichere interkommunale Zusammenarbeit notwendig ist, um Klimaschutzmaßnahmen effizient und ressourcenschonend umzusetzen. Als wesentliche Elemente einer zukunftsorientierten Zusammenarbeit wurden genannt:

- Regelmäßige Austauschformate, die einen kontinuierlichen Wissenstransfer ermöglichen und den interkommunalen Dialog verstetigen,
- Einbindung verschiedener Hierarchie- und Arbeitsebenen, d. h. sowohl Verwaltungsspitze und Bereichsleitungen als auch Sachbearbeitung und Klimaschutzmanagement,
- Etablierung einer konstruktiven und vertrauensvollen Arbeitskultur, die durch Respekt, gemeinsame Zielorientierung und eine positive Fehlerkultur geprägt ist,
- Nutzung offener Formate („Open Space“), die eine bedarfsorientierte, flexible Themenfindung ermöglichen.

Diese Ansätze sollen dazu beitragen, das „Wir-Gefühl“ zwischen Landkreis und Kommunen zu stärken und gemeinsame Vorhaben zügiger und zielgerichteter umzusetzen.

Kommunale Wärmeplanung als gemeinsamer Schwerpunkt

Ein zentrales Zukunftsthema, das hervorgehoben wurde, ist die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung. Da nahezu alle Kommunen gleichzeitig vor ähnlichen Herausforderungen stehen, wird ein **koordiniertes Vorgehen über Gemeindegrenzen hinweg** als besonders wirkungsvoll eingeschätzt. Diskutierte Synergien umfassen:

- Gemeinsamer Aufbau von Wärmenetzen, insbesondere in räumlich zusammenhängenden Gebieten,
- Bündelung von Fachkompetenzen, um komplexe Fragestellungen effizient zu bearbeiten,
- Gemeinsame Suche nach geeigneten Wärmeversorgern, wodurch Verhandlungssituationen gestärkt werden,
- Koordiniertes Leerstandsmanagement zur Identifikation potenzieller Wärmeabnehmer,
- Gemeinsame Bestimmung von Ankerkunden, um wirtschaftlich tragfähige Netze zu ermöglichen.

Mobilität als Handlungsfeld mit hohem Kooperationspotenzial

Ein weiteres Themenfeld, in dem die Teilnehmenden erhebliches Potenzial für gemeinsame Lösungen sehen, ist der Bereich nachhaltige Mobilität. Insbesondere der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur sowie der E-Ladeinfrastruktur wurden als Bereiche hervorgehoben, in denen interkommunale Abstimmung großen Mehrwert schaffen kann. Zu den identifizierten Ansatzpunkten gehören:

- Gemeinsame Planung und Weiterentwicklung von Alltagsradwegenetzen, die Pendler- und Schulwege kommunenübergreifend optimieren,
- Erstellung einer gemeinsamen Übersichtskarte zur E-Ladeinfrastruktur im Landkreis,
- Prüfung gemeindeübergreifender Carsharing-Systeme,

- Stärkere Förderung von inter- und multimodalen Verkehrskonzepten, z. B. durch vereinfachte Fahrradmitnahme im ÖPNV,
- Reform des Anruf-Sammeltaxi-Angebots, das als wenig flexibel wahrgenommen wird.

Diese Maßnahmen sollen dazu beitragen, Alternativen zum motorisierten Individualverkehr attraktiver und nutzbarer zu machen.

Energieberatung für Bürgerinnen und Bürger

Die Energieberatung für Privathaushalte wurde als ein zentraler Baustein der kommunalen Klimaschutzstrategie hervorgehoben. Die Nachfrage nach Beratungsangeboten übersteigt derzeit deutlich die bestehenden Kapazitäten, was als strukturelle Herausforderung identifiziert wurde. Die Teilnehmenden formulierten mehrere Anforderungen an ein zukunftsfähiges Beratungsangebot:

- Zeitnahe Beratungstermine, um Bürgerinnen und Bürger nicht zu verlieren,
- Individuelle und zielgruppengerechte Beratung, die den jeweiligen Bedarf berücksichtigt,
- Sozialverträgliche Kostenstruktur, insbesondere für Haushalte mit niedrigem Einkommen,
- Mögliche interkommunale Organisation oder Zusammenarbeit im Beratungsbereich.

Die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung wird zusätzlichen Bedarf erzeugen, weshalb gemeinschaftliche Lösungsansätze dringend erforderlich erscheinen.

Energie- und Fördermittelberatung für Kommunen

Neben Beratung für Privatpersonen sehen die Kommunen auch im Bereich interner Beratung Potenziale. Genannt wurden:

- Eine koordiniert arbeitende Fördermittelberatung, die Kommunen bei der Akquise unterstützt,
- Gemeinsame fachliche Beratung insbesondere für Nichtwohngebäude,
- Austausch über gute fachliche Praxis in Energie- und Klimaschutzprojekte.

Solche Strukturen könnten insbesondere kleine Kommunen entlasten und die Umsetzung komplexer Vorhaben beschleunigen.

Zusätzlich wurden weitere Handlungsfelder genannt, in denen gemeinschaftliches Vorgehen sinnvoll erscheint:

- Optimierung beim Ausbau erneuerbarer Energien, z. B. PV und Wind,
- Austausch zu Strombilanzkreismodellen,
- Wasserstoff als mögliches Zukunftsthema,
- Moorwiedervernässung wurde als wichtiges, jedoch derzeit sehr komplexes Thema bewertet; konkrete Maßnahmen konnten noch nicht identifiziert werden.

6. Maßnahmen zur Zielerreichung in den direkten Zuständigkeiten der Verwaltung

Insgesamt werden 22 Maßnahmen in fünf zentralen Handlungsfeldern vorgelegt, die sich unterschiedlich auf die Wirkungsbereiche (Scopes) der Ausgangsbilanz beziehen sowie über die Verwaltung hinaus Wirkungspotenzial entfalten. Diese werden anhand des THG-Minderungspotenzials

sowie der Einflussmöglichkeit der Verwaltung priorisiert (siehe Tabelle 7 bis Tabelle 11). Die detaillierten Maßnahmensteckbriefe sind im Anhang zu finden.

Handlungsfeld A – Masterplan klimaneutrale Liegenschaften (6 Maßnahmen)

Dieses Handlungsfeld umfasst strategische, investive und koordinierende Maßnahmen zur Reduktion der wesentlichen THG-Emissionen innerhalb der eigenen Zuständigkeit, insbesondere in den kommunalen Liegenschaften. Von zentraler Bedeutung sind dabei sowohl der Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung im direkten Einflussbereich der Verwaltung als auch die übergeordneten Anstrengungen im Rahmen eines „Masterplans“ zur Senkung der THG-Emissionen aus der Bereitstellung von Raumwärme in kommunalen Gebäuden. Rund 60 % der Emissionen der Ausgangsbilanz entfallen auf dieses Handlungsfeld. Strategisch wichtig ist zudem die enge Abstimmung mit den kommunalen Wärmeplanungen der kreisangehörigen Gemeinden, um gemeinsam klimafreundliche Versorgungslösungen – insbesondere den Aufbau von Nah- und Fernwärmenetzen – zeitnah im gesamten Landkreis umzusetzen.

Tabelle 7: Maßnahmen im Handlungsfeld A Masterplan klimaneutrale Liegenschaften

Nr.	Maßnahmentitel	Gesamt-priorität	Einfluss der Verwaltung	THG-Minderungs-potenzial	Wirkungstiefe in der Verwaltung
01	Erneuerbare Stromerzeugung und Speicherung	sehr hoch	sehr hoch	hoch	hoch
02	Wärmewende Heizsysteme in enger Abstimmung mit den kommunalen Wärmeplanungen der kreisangehörigen Gemeinden	hoch	hoch	sehr hoch	mittel
03	Energetische Sanierungen	sehr hoch	hoch	sehr hoch	hoch
04	Vorbildliches Energiemanagement und Betrieb von Liegenschaften	hoch	sehr hoch	hoch	sehr hoch
05	Flächen- und Nutzungsoptimierungen	regulär	mittel	mittel	hoch
06	Bauliche Qualität im (Ersatz-) Neubau: Standards für nachhaltiges und zukunftsweisendes Bauen	regulär	sehr hoch	niedrig	niedrig

Handlungsfeld B – Klimabündnis mit den kreisangehörigen Kommunen (2 Maßnahmen)

In diesem Handlungsfeld stehen eine optimierte Abstimmung und eine enge Zusammenarbeit mit den kreisangehörigen Kommunen im Mittelpunkt. Die KlimaEnergieRegionCuxland verfolgt das Ziel, den Landkreis Cuxhaven als zukunftsfähigen, resilienten und klimaneutralen Lebens- und Wirtschaftsraum zu entwickeln und nach außen einheitlich aufzutreten. Kern dieses Handlungsfelds – und von übergeordneter strategischer Bedeutung – ist es, die Energieerzeugung im Landkreis Cuxhaven stärker in kommunale Verantwortung zu überführen und die Bürgerbeteiligung konsequent auszubauen. Im weiteren Verlauf sollen zusätzliche wegweisende Maßnahmen in diesem Handlungsfeld entwickelt und umgesetzt werden.

Tabelle 8: Maßnahmen im Handlungsfeld B Klimabündnis mit den kreisangehörigen Kommunen

Nr.	Maßnahmentitel	Gesamt-priorität	Einfluss der Verwaltung	THG-Minderungs-potenzial	Wirkungstiefe in der Verwaltung
01	Gründung der KlimaEnergieRegionCuxland	regulär	hoch	nicht abschätzbar	hoch
02	Planung, Installation und Betrieb von kommunalen Erneuerbare-Energien-Anlagen	hoch	mittel	sehr hoch	mittel

Handlungsfeld C – Betriebliches Mobilitätsmanagement (6 Maßnahmen)

Das Handlungsfeld C umfasst zentrale Maßnahmen zur Reduzierung der THG-Emissionen in der gesamten dienstlichen Mobilität. Im Mittelpunkt steht dabei die Strategie, Mobilität – wo immer möglich – auf Elektromobilität sowie auf weitere klimafreundliche Alternativen zu fossilen Antrieben zu verlagern. Ein besonderes Anliegen der Mitarbeitenden im Beteiligungsprozess war die Verbesserung der Fahrradfreundlichkeit innerhalb der Verwaltung. Sie bietet neben Klimaschutz auch zusätzliche Vorteile, etwa für die Gesundheit und die Attraktivität der Verwaltung als Arbeitgeberin. Der Ausbau der Radwege entlang der Kreisstraßen kommt dabei nicht nur der eigenen Verwaltung zugute, sondern setzt zugleich wichtige Impulse für alle Verkehrsteilnehmenden im Landkreis.

Tabelle 9: Maßnahmen im Handlungsfeld C Betriebliches Mobilitätsmanagement

Nr.	Maßnahmentitel	Gesamt-priorität	Einfluss der Verwaltung	THG-Minderungs-potenzial	Wirkungstiefe in der Verwaltung
01	Ausbau der E-Ladeinfrastruktur in den eigenen Liegenschaften	hoch	sehr hoch	niedrig	hoch
02	Elektrifizierung des Fuhrparks	regulär	sehr hoch	niedrig	mittel
03	Klimafreundliche Nutzfahrzeuge	regulär	sehr hoch	niedrig	mittel
04	Anreize zum Umstieg auf E-Fahrzeuge für Mitarbeitende	hoch	mittel	mittel	sehr hoch
05	Ausbau ÖPNV Versorgung an Verwaltungsstandorten	regulär	mittel	niedrig	hoch
06	Verbesserung der Infrastrukturen für Radfahren sowie Fahrradfreundlichkeit	hoch	sehr hoch	niedrig	sehr hoch

Handlungsfeld D – Verwaltung als Vorbild (6 Maßnahmen)

Das Handlungsfeld D umfasst grundlegende Rahmenbedingungen für die Gestaltung des Prozesses sowie die kontinuierliche und aktive Einbindung der Mitarbeitenden. Durch die Vernetzung mit der Querschnittsaufgabe der Verwaltungsdigitalisierung werden Synergien genutzt, um auch hier den Fokus auf Energieeffizienz zu stärken. Darüber hinaus bieten die Bereiche Beschaffung, Ernährung und Veranstaltungen vielfältige Ansatzpunkte für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Diese Potenziale werden in diesem Handlungsfeld gezielt aufgegriffen und tragen dazu bei, die Vorbildfunktion der Verwaltung weiter auszubauen.

Tabelle 10: Maßnahmen im Handlungsfeld D Verwaltung als Vorbild

Nr.	Maßnahmentitel	Gesamt-priorität	Einfluss der Verwaltung	THG-Minderungs-potenzial	Wirkungstiefe in der Verwaltung
01	Koordinierung, Monitoring und Umsetzung des Prozesses nach § 18 NKlimaG	regulär	sehr hoch	nicht abschätzbar	hoch
02	Interne Kommunikation und Einrichtung eines Nachhaltigkeits- und Klimastammtisches	hoch	sehr hoch	sehr niedrig	sehr hoch
03	Effiziente und ressourcenschonende Digitalisierung	hoch	hoch	mittel	hoch
04	Nachhaltige Beschaffung	hoch	mittel	mittel	sehr hoch
05	Nachhaltige Ernährung	hoch	mittel	mittel	sehr hoch
06	Nachhaltige Veranstaltungen	regulär	hoch	mittel	mittel

Handlungsfeld E – Angebote für alle Menschen im Landkreis (2 Maßnahmen)

Das Handlungsfeld E zeigt auf, dass der Einfluss der Verwaltung weit über die eigenen Zuständigkeiten hinausreicht. Ziel ist es, Maßnahmen zu entwickeln, die alle Menschen im Landkreis zu mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit aktivieren und motivieren. In einem ersten Schritt wurden hierfür die Förderung von Balkonkraftwerken und Batteriespeichern sowie klimapädagogische Ansätze aufgegriffen. Langfristig können weitere niedrigschwellige Angebote entstehen, die Klimaschutz breit in der Gesellschaft verankern und für alle zugänglich machen.

Tabelle 11: Maßnahmen im Handlungsfeld E Angebote für alle Menschen im Landkreis

Nr.	Maßnahmentitel	Gesamt-priorität	Einfluss der Verwaltung	THG-Minderungs-potenzial	Wirkungstiefe in der Verwaltung
01	Förderung von Balkonkraftwerken und Batteriespeichern	regulär	mittel	mittel	mittel
02	Förderung und Bildung im Bereich Klima und Umwelt	regulär	mittel	nicht abschätzbar	mittel

7. Monitoring und Fortschreibung

Die dauerhafte Verankerung von Klimaschutz in der Verwaltung setzt eine strategische Integration in bestehende Strukturen, Abläufe und die Verwaltungskultur voraus. Ein zentrales Element ist dabei ein systematisches Monitoring- und Controlling-Verfahren, das jährlich durchgeführt wird. Dieses ermöglicht eine transparente Fortschrittskontrolle und stellt sicher, dass die gesteckten Klimaschutzziele kontinuierlich verfolgt werden.

Im Zuge des Monitorings sollen Abstimmungen mit den zuständigen Stellen geführt werden, um Optimierungen für die Datenerfassung zu besprechen. Eine Fortschreibung der Bilanzierung wird jährlich angestrebt und Kernergebnisse dazu veröffentlicht.

Im Rahmen des jährlichen Prozesses werden zudem alle umgesetzten und geplanten Maßnahmen schrittweise anhand messbarer Erfolgsindikatoren bewertet. Auf Basis der erzielten Fortschritte können Prioritäten, Maßnahmenpakete und Ressourceneinsätze angepasst oder weiterentwickelt werden. Regelmäßige Berichte schaffen dabei sowohl Transparenz für die Verwaltung als auch Verbindlichkeit gegenüber politischen Entscheidungsträgern und der Öffentlichkeit.

Ergänzend unterstützen Schulungen, Workshops und Qualifizierungsprogramme die Stärkung der Klimakompetenz der Mitarbeitenden und verankern klimarelevante Inhalte nachhaltig in der Personalentwicklung. Politische Beschlüsse und ein kontinuierlicher Austausch mit politischen Gremien sichern die Priorität des Themas und fördern die langfristige Umsetzung einer treibhausgasneutralen Verwaltung.

8. Ausblick

Mit diesem Klimaschutzkonzept wird der Weg in eine klimaneutrale Zukunft geebnet. Es erfüllt die Anforderungen des § 18 NKlimaG und definiert den strategischen Rahmen für die kommenden Jahre. Die Treibhausgasbilanz des Landkreises für das Jahr 2023 wurde nach dem etablierten Greenhouse Gas Protocol Standard erstellt und umfasst neben den verpflichtenden Bereichen auch relevante Emissionen aus Scope 3. Der Landkreis strebt an, bis 2035 Treibhausgasneutralität in Scope 1 und Scope 2 zu erreichen und im Scope 3 dem Ziel möglichst nahe zu kommen. Als Zwischenziel wird das Jahr 2030 definiert, in dem – bei konsequentem, zügigem und ambitioniertem Handeln – bis zu 46 % der Emissionen gegenüber der Ausgangsbilanz eingespart werden können. Die Annahmen des

exemplarischen Absenkpfares sind nicht verbindlich, sondern dienen der Plausibilisierung und Ableitung zukünftiger Handlungsebenen.

Das Maßnahmenpaket orientiert sich an den wesentlichen Stellschrauben innerhalb der eigenen Zuständigkeiten und bildet den Ausgangspunkt für weitere Anstrengungen. Besonders herausfordernd sind Einsparungen im Bereich Scope 3, da diese stark von externen Akteuren und übergeordneten Rahmenbedingungen abhängen. Um über den eigenen Aktivitätsradius hinaus zusätzliche Emissionsminderungen zu bewirken, werden die kreisangehörigen Kommunen in ein Klimabündnis eingebunden. Die Fortschrittskontrolle erfolgt durch ein kontinuierliches Maßnahmen-Monitoring sowie die regelmäßige Fortschreibung der THG-Bilanz, koordiniert durch die Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima.

Die öffentliche Hand übernimmt eine Schlüsselrolle und setzt ein starkes Signal für nachhaltige Entwicklung. Dynamische technologische Fortschritte – insbesondere in den Bereichen erneuerbare Energien, Elektromobilität und Gebäudetechnik – eröffnen neue Chancen, die konsequent genutzt werden sollen. Das Konzept ist bewusst flexibel gestaltet, um auf neue Erkenntnisse und Trends reagieren zu können. Gleichzeitig ist klar: Einige Emissionen, vor allem aus vor- und nachgelagerten Prozessen (Scope 3), lassen sich derzeit nur begrenzt beeinflussen. Regelmäßige Überprüfung und Weiterentwicklung der Maßnahmen stellen sicher, dass Kurs gehalten und Chancen genutzt werden.

9. Anhang

9.1. Handlungsfeld A: Masterplan klimaneutrale Liegenschaften

Handlungsfeld Masterplan klimaneutrale Liegenschaften Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG	
Maßnahme A01 - Erneuerbare Stromerzeugung und Speicherung	
Nachhaltigkeitsziele  7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE  9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION  13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ	
Verantwortliche Organisationseinheit	• Liegenschaftsmanagement • Kämmerei
Weitere Akteure	• alle relevanten Fachbereiche mit inhaltlichem Bezug • Energieversorger/Netzbetreiber • Fachplaner, Installateure, Dienstleister
Status Quo	Aktuell betreibt der Landkreis acht Photovoltaik-Anlagen. Im Jahr 2023 wurden damit insgesamt 246.082 kWh Strom erzeugt und nahezu vollständig selbst verbraucht.
Beschreibung	Die Installation und Nutzung von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarem Strom sollen maximal vorangebracht und beschleunigt werden. Dazu soll eine übergeordnete Strategie entwickelt werden, die alle Akteure mit fachlichem Bezug einbindet. Dazu wird eine fachübergreifende "Task Force" gebildet, die notwendige strategische Fragen und Sachverhalte analysiert und einen konkreten, stufenweisen Umsetzungsplan vereinbart. Finanzierungsplanungen, rechtliche Fragen, Fördermöglichkeiten und Machbarkeitsprüfungen fließen in die strategische Entscheidungsgrundlage ein. Bei jeder Dachsanierung wird, soweit technisch möglich, eine maximal große Photovoltaikfläche vorgesehen (über die gesetzlichen 50 % hinaus).

	Sollten (bspw. aufgrund von Lichtkuppeln) keine 50 % belegt werden können, dann soll dennoch die maximal mögliche Fläche mit PV-Modulen belegt werden. Alle neu zu errichtenden überdachten Fahrradstellplätze erhalten vollflächig ein PV-Dach mit Einbindung des produzierten Stroms in die Liegenschaft.
Gesamtpriorität	hoch
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	sehr hoch
THG-Minderungspotenzial	hoch
Wirkungstiefe in der Verwaltung	hoch
Kosten & Finanzierung	• Kosten einzelfallabhängig • grundsätzlich hohe Investitionskosten: Aufgrund der Verringerung der Energiekosten kann von einer Refinanzierung innerhalb von maximal 20 Jahren ausgegangen werden • Finanzierung über Haushalt und Förderprogramme möglich
Strategie	• Effizienz • Konsistenz
Zielgruppe	• Alle Nutzenden
Zeitraumen	• bis 2026 (kurzfristig): • Klärung der Rahmenbedingungen zur Einspeisung von Strom aus den eigenen PV-Anlagen (bspw. in Bezug auf Steuerrecht usw.) • Nachrüstung der PV-Anlagen auf den sanierten Dächern aus 2024 und 2025, sofern dies technisch möglich ist. • Prüfauftrag zur Installation von Energiespeichern im Neubau • Bestandsaufnahme und Bedarfsermittlung der überdachten Fahrradstellplätze an den kreiseigenen Schulen sowie Kreisverwaltung • Prüfung der Anforderungen zur Genehmigungsfähigkeit • Recherche zu möglichen Fördermitteln • Berücksichtigung in der Haushaltsplanung 2027/2028 • bis 2030 (mittelfristig): 2027 • Vorbereitung der Planung zur Position der Fahrradstellplätze an den jeweiligen Liegenschaften • Fördermittelbeantragung • Vorbereitung der Ausschreibung in einer Gesamtvergabe 2028 • Ausschreibung von mindestens fünf Fahrradstellplätzen mit PV-Überdachung mit mindestens je 10kWp und Beginn der Ausführung 2030 • überdachte Fahrradstellplätze an 50 % der kreiseigenen Schulen und am Kreishaus in angemessener Größe • Prüfauftrag zum Bau von Kleinwindkraftanlagen an Bestandsgebäuden bzw. Einbindung in Neubauprojekte

	• Prüfauftrag zur Installation von Energiespeichern im Bestand • bis 2035 (längerfristig): • PV-Anlagen (mindestens 10 kWp) an jeder kreiseigenen Schule • überdachte Fahrradstellplätze an jeder kreiseigenen Schule und den Verwaltungsgebäuden in angemessener Größe
Personalaufwand	Hoch: komplexe Datenerfassung, Planung, Umsetzung
Erfolgsindikatoren	• Anzahl neuer PV-Anlagen auf Bestandsgebäuden • Anzahl neuer Fahrradabstellanlagen mit PV-Anlage
THG-Minderung	Durch selbst erzeugten und verbrauchten Solarstrom entstehen 80-90 % weniger Treibhausgase als durch netzbezogenen Strom (die Vorketten werden hier mit berechnet). Das THG-Minderungspotenzial ist also hoch, hängt aber von den verfügbaren Flächen (technisch nutzbare Dächer) ab sowie ggf. der Speicherung zur Erhöhung der Eigenverbrauchsquote.
Erläuterung	

Handlungsfeld

Masterplan klimaneutrale Liegenschaften

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

A02 - Wärmewende Heizsysteme in enger Abstimmung mit den kommunalen Wärmeplanungen der kreisangehörigen Gemeinden

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

- Liegenschaftsmanagement
- Kämmerei

Weitere Akteure

- Kommunen im Kreisgebiet
- Netzbetreiber (Anschlussleistung)

Status Quo

Der Hauptenergieträger ist Erdgas. Es gibt noch 13 Liegenschaften, die mit Heizöl beheizt werden.

Beschreibung

Die Wärmeversorgung ist der Bereich mit den größten THG-Emissionen und eine Umstellung auf erneuerbare Energien ist - im Gegensatz zur Stromversorgung - verhältnismäßig kostenintensiv und mit baulichen Maßnahmen verbunden. Derzeit werden die meisten Heizungsanlagen der kreiseigenen Gebäude mit Erdgas betrieben. In den Neubauten sind bereits Luftwärmepumpen installiert. Dabei wird die Spitzenlast größtenteils mit Erdgas abgedeckt.

Die Verwaltung verfolgt das Ziel, zunächst die Wärmeplanung der kreiseigenen Kommunen abzuwarten, um als möglicher Ankernutzer zur Wirtschaftlichkeit und damit zur Umsetzbarkeit der Fern-/Nahwärme-Konzepte beizutragen. Die übrigen kreiseigenen Liegenschaften, die nicht in die Wärmeplanung einer Kommune aufgenommen werden oder bei denen eine Wirtschaftlichkeit als Ankernutzer nicht gegeben ist, werden schrittweise auf regenerative Energien in der Wärmeerzeugung umgestellt.

Gesamtpriorität

hoch

Einflussmöglichkeiten Verwaltung	hoch
THG-Minderungspotenzial	sehr hoch
Wirkungstiefe in der Verwaltung	mittel
Kosten & Finanzierung	• Kosten einzelfallabhängig • laufende Kosten bei Nah-/Fernwärme • bei eigenen Anlagen hohe Investitionskosten, u. a. für Anschaffung, Installation und insbesondere Erhöhung der bereitgestellten Anschlussleistung • Finanzierung über Haushalt einzuplanen; Förderprogramme möglich
Strategie	• Effizienz • Konsistenz
Zielgruppe	• Alle Nutzenden • Kreisangehörige Kommunen
Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): • regelmäßige Netzwerktreffen mit den kreisangehörigen Kommunen zum Sachstand der Wärmeplanungen • Einregulierungsleistungen von Wärmepumpen an den Neubauten • Einbau und Inbetriebnahme von Wärmepumpen an einer Bestandsimmobilie, an einem Erweiterungsbau und an einem Neubau bis 2030 (mittelfristig): • Umsetzung weiterer Neubauprojekte inkl. regenerativer Wärmequellen • Auf Grundlage der kommunalen Wärmeplanungen sind die Potentiale für Fern-/ Nahwärme ausgewiesen und eine Einbindung wird je nach Verfügbarkeit geprüft • Vorbereitung der eigenen elektrischen Infrastruktur sowie mögliche Einflussnahme auf die Planungen/Möglichkeiten des Netzbetreibers bis 2035 (längerfristig): • Rückbau aller Ölheizungen; ggf. noch mit Erdgas, welches perspektivisch als Spitzenlast genutzt werden kann • Optimierung des Liegenschaftsmanagements hinsichtlich der angemieteten Liegenschaften mit dem Fokus zur Priorisierung regenerativ beheizter Objekte
Personalaufwand	Hoch: komplexe Datenerfassung, Planung, Umsetzung
Erfolgsindikatoren	• Anzahl der Öl- und Gasheizungen • Anzahl der Wärmepumpen • Einbindung in die Nah- und Fernwärmenetze der Kommunen • Anteil der erneuerbaren Wärme am Gesamtwärmeverbrauch

THG-Minderung	Sehr hoch, 43 % des gesamten THG-Fußabdrucks des Landkreises entfallen auf die Raumwärmebereitstellung in den kommunalen Liegenschaften.
Erläuterung	

Handlungsfeld

Masterplan klimaneutrale Liegenschaften

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

A03 – Energetische Sanierungen

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

- Liegenschaftsmanagement
- Kämmerei
- Landrat

Weitere Akteure

- Fachplaner/Fachbüros
- Dienstleister

Status Quo

- schlechte energetische Gebäudesubstanz bei Liegenschaften, die älter als 20 Jahre sind
- Sanierungsstau insgesamt: Stand 2024 bei rund 780 Mio. Euro
- Neubauten der letzten zehn Jahre überwiegend als Effizienzgebäude geplant und umgesetzt
- laufende Planungen für Neubauten als Effizienzgebäude teilweise mit QNG-Siegel
- regelmäßige Einzelsanierungen im Bestand (Dach, Fenster, Fassade)

Beschreibung

Der Landkreis setzt von 2026 bis 2035 ein umfassendes energetisches Sanierungs- und Ersatzneubauprogramm für ausgewählte Liegenschaften (u. a. ein Bauabschnitt an einem Gymnasium) um, das eine Reduktion der gebäudebezogenen Treibhausgasemissionen um 50 bis 80 % ermöglicht. Bis 2026 werden an priorisierten Gebäuden vordringliche Dach- und Fenstersanierungen umgesetzt, während parallel eine fundierte Prüfung von Ersatzneubauten für Objekte mit sehr schlechter Bausubstanz erfolgt. Die Verwaltung bereitet hierzu Variantenvergleiche einschließlich Lebenszykluskosten und THG-Potenzialen vor.

	Sie verankert die notwendigen Investitionen in der Haushaltsplanung ab 2027/2028 und entwickelt eine übergeordnete Prioritätenliste bzw. einen Sanierungsfahrplan, der alle Maßnahmen nach energetischer Wirkung, baulichem Zustand und wirtschaftlicher Machbarkeit sortiert. Zwischen 2026 und 2030 werden die Sanierungsmaßnahmen fortgeführt, technische Anlagen modernisiert und erste Ersatzneubauten geplant und begonnen. Geeignete Dachflächen werden schrittweise für den Photovoltaikausbau erschlossen und ein zentrales Energiemonitoring weiterentwickelt, um Verbrauchsentwicklung und Einsparerfolge transparent zu machen. Wo möglich, werden diese Umsetzungen mit notwendigen Dachsanierungen koordiniert. Bis 2035 schließen ergänzende Sanierungswellen sowie die Umsetzung weiterer Ersatzneubauten an, begleitet von Betriebsoptimierung und Anpassung der Regeltechnik. Aufgrund des hohen Personalaufwands setzt die Verwaltung auf eine Kombination aus eigener Projektsteuerung und externer fachlicher Unterstützung. Der Erfolg zeigt sich in sinkenden Energieverbräuchen und Kosten sowie in einer deutlichen Verbesserung der Gebäudehülle, der thermischen Behaglichkeit und der Raumluftqualität.
Gesamtpriorität	sehr hoch
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	hoch
THG-Minderungspotenzial	sehr hoch
Wirkungstiefe in der Verwaltung	hoch
Kosten & Finanzierung	• Kosten einzelfallabhängig • grundsätzlich hohe Investitionskosten • Verringerung der Energiekosten • Finanzierung über Haushalt und Förderprogramme möglich
Strategie	• Effizienz • Konsistenz
Zielgruppe	Gebäudenutzende
Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): • Größere energetische Sanierung für einen Bauabschnitt an einem Gymnasium • Dach- und Fenstersanierungen an einzelnen Gebäudeteilen • Prüfung der Umsetzung von möglichen Ersatzneubauten aufgrund der insgesamt schlechten Bausubstanz und energetischen Qualität • Haushaltsplanung 2027/ 2028 ff mit Berücksichtigung von Ersatzneubauten

	bis 2030 (mittelfristig): • Dach- und Fenstersanierungen an einzelnen Gebäudeteilen • Prüfung und Beginn der Umsetzung von möglichen Ersatzneubauten aufgrund der insgesamt schlechten Bausubstanz und energetischen Qualität bis 2035 (längerfristig): • Dach- und Fenstersanierungen an einzelnen Gebäudeteilen • Prüfung und Beginn der Umsetzung von möglichen Ersatzneubauten aufgrund der insgesamt schlechten Bausubstanz und energetischen Qualität
Personalaufwand	Hoch: komplexe Datenerfassung, Planung, Umsetzung
Erfolgsindikatoren	• Reduzierung der Energieverbräuche und Energiekosten • verbesserte Gebäudehülle mit positiver Auswirkung auf die thermische Behaglichkeit und Raumluftqualität
THG-Minderung	Mit mittleren bis hohen Sanierungstiefen zwischen 50 und 80 % der THG-Emissionen können im Vergleich zu unsanierten Gebäuden reduziert werden (Quelle: Fraunhofer ISI, Analyse der Einsparpotenziale an Energie und CO ₂ -Emissionen im deutschen Gebäudebestand unter verschiedenen Szenarien).
Erläuterung	

Handlungsfeld

Masterplan klimaneutrale Liegenschaften

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

A04 - Vorbildliches Energiemanagement und Betrieb von Liegenschaften

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

- Liegenschaftsmanagement
- Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima

Weitere Akteure

- Bereich Bildung
- Hausmeister
- Nutzende der Liegenschaften

Status Quo

- Manuelle Erfassung und Aufbereitung der Verbrauchsdaten in Excel-Listen und einem speziellen Gebäudemanagementprogramm
- Steuerung der Liegenschaften über Gebäudeautomation mit Eingriffsmöglichkeiten
- Absenkung der Vorlauftemperaturen außerhalb der Betriebszeiten
- Empfehlungen zur Energieeffizienz an Büroarbeitsplätzen

Beschreibung

Ein vorbildliches kommunales Energiemanagement ist strategisch, datenbasiert und dauerhaft organisiert und integriert zunehmend moderne Technologien wie automatische Zählererfassung und digitale Datenübertragung. Es erfasst kontinuierlich die Energie- und Wasserverbräuche aller kommunalen Gebäude, wertet diese systematisch aus und leitet daraus zeitnahe, geringinvestive Optimierungsmaßnahmen ab. Gleichzeitig wird ein klarer Bezug zur übergeordneten Sanierungsstrategie der Gebäudehülle und der technischen Anlagen hergestellt. Klare Zuständigkeiten, definierte Einsparziele, ein regelmäßiges Monitoring sowie die enge Verknüpfung mit Haushalts- und Sanierungsplanung stellen sicher, dass Effizienzmaßnahmen nachhaltig wirken. Durch die Kombination aus technischem Know-how, strukturierten Prozessen und der Einbindung der Nutzenden werden

	Energieverbräuche dauerhaft gesenkt, Kosten reduziert und der kommunale Beitrag zum Klimaschutz sichtbar gestärkt. Im Zuge der Installation neuer Heiztechnologien werden gezielt Schulungen für die zuständigen Hausmeister durchgeführt. Die Schulungen beinhalten sowohl die Bedienung und Steuerung der Anlagen als auch Hinweise zur Optimierung des Stromverbrauchs und zur effizienten Wartung. Ziel ist es, die Betriebsführung der Heizsysteme sicherzustellen, mögliche Bedienfehler zu vermeiden und die Energieeffizienz der Gebäude langfristig zu erhöhen.
Kosten & Finanzierung	Durch ein etabliertes Energiemanagement können laufende Kosten eingespart werden.
Strategie	• Effizienz • Konsistenz • Suffizienz
Gesamtpriorität	hoch
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	sehr hoch
THG-Minderungspotenzial	mittel
Wirkungstiefe in der Verwaltung	mittel
Zielgruppe	• Mitarbeitende der Verwaltung • Beschäftigte und Nutzende der Schulgebäude
Zeitraumen und nächste Schritte	bis 2026 (kurzfristig) • Aufbau bzw. Verstetigung eines kommunalen Energiemanagements mit klaren Zuständigkeiten und definierten Prozessen • Vollständige Erfassung aller kommunalen Liegenschaften sowie der Energie- und Wasserverbräuche • Einführung eines zentralen Energiemanagementsystems Umsetzung kurzfristig wirksamer, geringinvestiver Maßnahmen (Betriebsoptimierung, Regelung, Nutzerinformation) bis 2030 (mittelfristig) • Flächendeckende digitale Verbrauchserfassung und regelmäßige Auswertung aller relevanten Gebäude • Systematisches Benchmarking und Priorisierung von Liegenschaften mit hohem Einsparpotenzial • Enge Verknüpfung des Energiemanagements mit Haushalts-, Sanierungs- und Investitionsplanung • Schrittweise Umsetzung energetischer Sanierungsmaßnahmen an priorisierten Gebäuden bis 2035 (langfristig) • Energiemanagement als fester Bestandteil der kommunalen Steuerungs- und Entscheidungsprozesse • Deutliche Reduktion von Energieverbrauch, Kosten und Treibhausgasemissionen im Gebäudebestand • Kontinuierliches Monitoring und Fortschreibung des kommunalen Klimazielpfades Richtung Klimaneutralität

	Kontinuierlich: • Laufende Information der Nutzenden über Energieeinsparpotentiale durch energiesparendes Verhalten in Liegenschaften (z. B. richtiges Lüften)
Personalaufwand	Hoch
Erfolgsindikatoren	• Anzahl durchgeführter Schulungen • Senkung des Energieverbrauchs
THG-Minderung	Ohne bauliche Sanierung können gering investive Maßnahmen wie Energiemanagement und Nutzerverhalten in Nichtwohngebäuden THG-Einsparungen von ca. 10-15 % erzielen. Angesicht der bereits bestehenden Überwachungen und Erfolge sind jedoch weiterführende Einsparungen eher als mittel bis gering zu bewerten.
Erläuterung	

Handlungsfeld

Masterplan klimaneutrale Liegenschaften

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

A05 - Flächen- und Nutzungsoptimierungen

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

- Liegenschaftsmanagement
- Bereich Bildung
- Bereich Organisation

Weitere Akteure

Nutzende der Liegenschaften

Status Quo

Der Landkreis besitzt zahlreiche Liegenschaften, u. a. Schul- und Verwaltungsgebäude. Teilweise sind Liegenschaften angemietet. Die Flächen im Gebäudebestand werden in der Regel nur für eine Nutzungsform vorgehalten. Eine Mehrfachnutzung erfolgt noch nicht durchgängig.

Beschreibung

Die Flächen in den Liegenschaften sollen optimal genutzt werden. Durch ein strategisches Liegenschaftsmanagement sollen die Bedarfe der Kreisverwaltung gebündelt und bewertet werden, um eine Flächen- und Nutzungsoptimierung zu erreichen. Dies kann durch das Erstellen von Raumkonzepten im Rahmen der Planung von Liegenschaften und durch Zusammenführen unterschiedlicher Nutzungseinheiten an gemeinsame Standorte erfolgen.

Gesamtpriorität

regulär

Einflussmöglichkeiten Verwaltung

mittel

THG-Minderungspotenzial

mittel

Wirkungstiefe in der Verwaltung

hoch

Kosten & Finanzierung

- Personalkosten für die Planung
- Haushaltsmittel und mögliche Förderprogramme

Strategie

Suffizienz

Zielgruppe	Nutzende der Liegenschaften
Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): • Kontinuierliche Erstellung von Raum- und Nutzungskonzepten bei der Planung von Neubauten und Anmietungen bis 2030 (mittelfristig): • Etablierung eines strategischen Liegenschaftsmanagements zur Bewertung des Flächenbedarfs und Optimierung der Flächennutzung sowie Reduzierung von (Miet-) Liegenschaften durch Zusammenführen von Nutzungseinheiten • Erstellen eines Mehrfachnutzungskonzeptes von Büroräumen durch weiteren Einsatz von Desk-Sharing, Nutzung von Homeoffice-Regelungen und digitalen Buchungsplattformen bis 2035 (längerfristig): • weitere Konsolidierung des Gebäudebestandes
Personalaufwand	Hoch
Erfolgsindikatoren	Optimale Auslastung bei Nutzung der Bestandsliegenschaften
THG-Minderung	Mittel, abhängig vom Ausmaß der Flächenoptimierung und Reduzierung von Liegenschaften
Erläuterung	

Handlungsfeld

Masterplan klimaneutrale Liegenschaften

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

A06 - Bauliche Qualität im (Ersatz-) Neubau: Standards für nachhaltiges und zukunftsweisendes Bauen

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

- Liegenschaftsmanagement
- Kämmerei

Weitere Akteure

Nachhaltigkeitsberatung

Status Quo

(Ersatz-) Neubauten der letzten zehn Jahre wurden überwiegend als Effizienzgebäude geplant und umgesetzt. Die dabei durchgeführten Planungs- und Bauprozesse basierten häufig noch auf konventionellen Standards.

Laufende Planungen für Neubauten werden derzeit nicht nur als Effizienzgebäude, sondern teilweise mit QNG-Siegel umgesetzt. Zusätzlich wurde beim neuesten Schulbauprojekt eine DGNB-Zertifizierung mitausgeschrieben.

Beschreibung

Aspekte wie Lebenszykluskosten, die Verwendung nachhaltiger Materialien, kreislaufgerechtes Bauen und erneuerbare Energieversorgung werden zukünftig konsequent berücksichtigt. Für geplante und zukünftige Neubauten werden Standards bzw. Mindestvorgaben getroffen, die von der Verwaltung noch festzulegen sind. Es ist dabei ggf. erforderlich, aus verschiedenen definierten und anerkannten Standards eine individuelle Auswahl zu treffen, um eine flexible, standortgerechte und an die Nutzung angepasste Umsetzung zu gewährleisten.

Der Landkreis strebt dabei an, stets ambitionierte und zukunftsweisende Standards anzuwenden, welche die Innovationen im Baubereich vorantreiben. Die verfügbaren Standards werden kontinuierlich beobachtet und vorhabenspezifisch angewandt.

Gesamtpriorität	regulär
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	sehr hoch
THG-Minderungspotenzial	niedrig
Wirkungstiefe in der Verwaltung	niedrig
Kosten & Finanzierung	• Finanzierung über Haushalt • Förderprogramme möglich
Strategie	• Effizienz • Konsistenz
Zielgruppe	Gebäudenutzende
Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): • Haushaltsplanung 2027/2028 ff mit Berücksichtigung von Ersatzneubauten im Effizienzgebäudestandard • Auftragserteilung des ersten Schulbaus mit DGNB-Zertifizierung bis 2030 (mittelfristig): • Festlegung der erforderlichen Standardbauweise auf Basis der Erfahrungswerte der vergangenen Projekte mit Nachhaltigkeitszertifizierung • Prüfung und Beginn der Umsetzung von möglichen Neubauten nach Effizienzgebäudestandard (teilweise mit Zertifizierung) bis 2035 (längerfristig): • Prüfung und Beginn der Umsetzung von möglichen (Ersatz-) Neubauten als Effizienzgebäude nach den bis 2030 definierten Standards
Personalaufwand	Hoch
Erfolgsindikatoren	• Primärenergiebedarf (kWh/m²*a) • Anteil erneuerbarer Energien (%) • Anteil recyclingfähiger Baustoffe (% Masse) • Lebenszykluskosten (Euro/m² BGF / 50 Jahre)
THG-Minderung	Ein Neubau nach DGNB-Standard verursacht im Lebenszyklus typischerweise rund 20-40 % weniger Treibhausgas-Emissionen als ein konventioneller Neubau, wenn man Betrieb und Herstellung (LCA) betrachtet. Der genaue Wert hängt stark von Bauweise, Energiekonzept und Zertifizierungsniveau ab (Quelle: DGNB).
Erläuterung	

9.2. Handlungsfeld B: Klimabündnis mit dem kreisangehörigen Kommunen

Handlungsfeld Klimabündnis mit den kreisangehörigen Kommunen Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG	
Maßnahme B01 - Gründung der KlimaEnergieRegionCuxland	
Nachhaltigkeitsziele       	
Verantwortliche Organisationseinheit	• Büro des Landrats • Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima
Weitere Akteure	• Kreisangehörige Kommunen • Energieversorger • Fach- und Planungsbüros
Status Quo	Aktuell werden in den kreisangehörigen Kommunen kommunale Wärmeplanungen und Klimaschutzkonzepte erarbeitet oder liegen bereits vor. Der Ausbau von E-Ladeinfrastruktur ist in einigen Kommunen weit fortgeschritten, in anderen noch nicht. Eine verbesserte Abstimmung ist sinnvoll, um Synergien zu nutzen, Doppelarbeiten zu vermeiden, und um Ziele gemeinschaftlich zu verfolgen.
Beschreibung	Die KlimaEnergieRegionCuxland verfolgt das Ziel, den Landkreis Cuxhaven als zukunftsfähigen, resilienten und klimaneutralen Lebens- und Wirtschaftsraum zu gestalten und einheitlich zu agieren. Die beteiligten Kommunen werden dafür ihre Kräfte bündeln, innovative Lösungen fördern und gemeinsam Projekte umsetzen, die den Übergang zu einer nachhaltigen Energie- und Ressourcenwirtschaft beschleunigen. Dazu gehören insbesondere: • die Reduktion von Treibhausgasemissionen, • die Steigerung der Energieeffizienz, • der Ausbau erneuerbarer Energien, • die Förderung nachhaltiger Mobilität, • die Stärkung regionaler Kreisläufe und innovativer Technologien.

	Der Landkreis übernimmt die Rolle als zentraler Koordinator und Moderator in den Bereichen Wissenstransfer, Abstimmung mit Versorgern, Etablierung von guter Praxis, Ausgestaltung der Verantwortung von Ankerkunden, Klärung von technischen Herausforderungen, gemeinsame Ausschreibungen sowie Hilfe und Unterstützung bei Pilot- und Förderprojekten.
Gesamtpriorität	regulär
Einflussmöglichkeiten Landkreis	hoch
THG-Minderungspotenzial	nicht abschätzbar
Wirkungstiefe im Landkreis	hoch
Kosten & Finanzierung	Anfangs geringe Sachkosten
Strategie	• Effizienz • Konsistenz • Suffizienz
Zielgruppe	• Kreisangehörige Kommunen • Einwohnerinnen und Einwohner des Landkreises Cuxhaven • Wirtschaft und Wissenschaft
Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): • Etablierung von regelmäßigen Austauschformaten • Bereitstellung und Harmonisierung von Daten • Abfrage von Belangen und Anforderungen • Erstellung eines Leitbildes bis 2030 (mittelfristig): • Aufbau eines kohärenten, landkreisweiten Aktionsplanes bis 2035 (längerfristig): • Umsetzung des Aktionsplanes
Personalaufwand	Mittel
Erfolgsindikatoren	• Anzahl gemeinsamer Projekte und Maßnahmen • Summe der finanziellen Mittel, die durch das Bündnis in gemeinsame Projekte investiert wurde
THG-Minderung	Die Maßnahme wirkt indirekt und führt nicht unmittelbar zu einer Minderung der THG-Emissionen. Eine verbesserte Abstimmung sowie die Etablierung des Netzwerks KlimaEnergieRegionCuxland können jedoch eine zentrale Grundlage für erhebliche Einsparpotenziale schaffen, die landkreisweit wirksam werden.
Erläuterung	Diese Maßnahme entstand in einem Workshop mit den kreisangehörigen Kommunen.

	Da Klimaschutz eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe darstellt und eine ganzheitliche Betrachtungsweise erfordert, ist geplant, dass das Klimaschutzkonzept neben der Kreisverwaltung auch die Ebene der Kommunen bedient und gemeinsame Themen im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung sowie Kooperationsmöglichkeiten zwischen dem Kreis und den zehn Kommunen darstellt.
--	---

Handlungsfeld

Klimabündnis mit den kreisangehörigen Kommunen

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

B02 - Planung, Installation und Betrieb von kommunalen Erneuerbare-Energien-Anlagen

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

- Büro des Landrats
- Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima
- Fachbereiche des Landkreises Cuxhaven

Weitere Akteure

- Kommunen
- Fachplaner
- Ingenieurbüros
- EEG-Anlagenhersteller
- Bauunternehmen
- Fördermittelgeber
- Finanzinstitute
- weitere Investitionsgeber

Status Quo

Es gibt im Landkreis Cuxhaven derzeit keine Erneuerbare-Energien-Anlagen, die sich in kommunaler Hand befinden, aber genossenschaftliche Strukturen, an denen Kommunen mitwirken. Die Neue Energie Bremerhaven-Cuxland eG bietet Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen, Organisationen und Kommunen der Region die Möglichkeit, sich gemeinsam vor Ort an Energieprojekten zu beteiligen. Seit Gründung der eG wurden bereits 13 Photovoltaik-Anlagen in Betrieb genommen, u. a. in Kooperation mit der Gemeinde Beverstedt, die kommunale Dachflächen in Beverstedt und Stubben zur Verfügung gestellt hat. Weiterhin versorgt das Wärmenetzwerk in Moorausmoor als lokale Energiegenossenschaft Haushalte in der Nähe einer Biogasanlage mit Wärme.

Beschreibung

Die Gründung von kommunalen Energieparks ist ein komplexes, aber hochattraktives Vorhaben. Sie umfasst die strategische Planung, den Aufbau und den langfristigen Betrieb von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Photovoltaik, Windenergie, Biomasse) in kommunaler Verantwortung.

	Ziel ist es, die Energieversorgung nachhaltiger zu gestalten, die Abhängigkeit von externen Energieanbietern zu reduzieren und durch eigene Strom- oder Wärmeerzeugung die Energiekosten der Kommune zu senken. Dadurch wird der kommunale Haushalt entlastet, Klimaschutz und regionale Wertschöpfung gefördert und die Akzeptanz der Energiewende vor Ort gesteigert.
Gesamtpriorität	hoch
Einflussmöglichkeiten Landkreis	mittel
THG-Minderungspotenzial	sehr hoch
Wirkungstiefe im Landkreis	mittel
Kosten & Finanzierung	Hoch: Prüfung von Fördermöglichkeiten
Strategie	• Effizienz • Konsistenz • Suffizienz
Zielgruppe	• Einwohnerinnen und Einwohner • Gewerbebetriebe • Kommunen
Zeitraumen und Meilensteine	• bis 2030 (mittelfristig): • Klärung der Grundsatzfrage in welchen Kommunen • Potentialanalyse • Politischer Grundsatzbeschluss der beteiligten Kommunen • Bürgerbeteiligung • Wahl des Betreibermodells • Sicherung der Grundstücke • Bauleitplanung • Baugenehmigung • Wirtschaftlichkeitsberechnung • Finanzierung • Ausschreibung (EEG) • bis 2035 (längerfristig): • Ausschreibung der Gewerke • Netzanschluss • Baubegleitung und Inbetriebnahme • Betriebsführung
Personalaufwand	Hoch
Erfolgsindikatoren	• Eindeutige Grundsatzbeschlüsse der beteiligten Kommunen mit breiter Mehrheit • Niedrige Einspruchsraten während der öffentlichen Auslegung • Gründung einer geeigneten Betreibergesellschaft • Menge selbst erzeugten EE-Stroms

THG-Minderung	Sehr hoch Kommunale Energieparks können je nach Größe, Energieerzeugung, Umsetzung und Finanzierung erhebliche THG-Minderungen erzielen.
Erläuterung	

9.3. Handlungsfeld C: Betriebliche Mobilität

Handlungsfeld Betriebliches Mobilitätsmanagement Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG	
Maßnahme C01 - Ausbau der E-Ladeinfrastruktur in den eigenen Liegenschaften	
Nachhaltigkeitsziele     	
Verantwortliche Organisationseinheit	• Liegenschaftsmanagement • Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima
Weitere Akteure	• Energieversorger/Netzbetreiber • Mitarbeitende • Privatwirtschaftliche Anbieter • Besucherinnen und Besucher
Status Quo	Die Liegenschaften des Landkreises Cuxhaven sind nur punktuell mit Ladeinfrastruktur ausgestattet. Dies gilt sowohl für öffentliche Ladepunkte als auch eigene Wallboxen. Bei Sanierungen oder Neubauten schreibt das Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) jedoch den Aufbau von Ladeinfrastruktur vor, im Jahr 2026 ist mit Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie (EPBD) eine deutliche Verschärfung der Anforderungen für Liegenschaften mit mehr als 20 Stellplätzen zu erwarten. In aktuellen Neubauprojekten wird bereits in der Planung auf die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen nach GEIG geachtet.

Beschreibung	Die Ausstattung der eigenen Liegenschaften mit E-Ladesäulen soll, wenn möglich, stärker gesteigert werden als die gesetzlichen Anforderungen dies verlangen. Dabei soll sowohl die dienstliche als auch die private und öffentliche Nutzung gestärkt und ausgebaut werden. Grundsätzlich sind im relevanten Gebäudebestand ausreichend verfügbare Anschlusskapazitäten für einen bedarfsgerechten Ausbau der Ladekapazitäten für die kreiseigene Flotte vorhanden. Problematisch ist in vielen kreiseigenen Liegenschaften die Haupt- und Unterspannungsverteilung. Die Anpassung führt sodann zu umfangreichen baulichen Maßnahmen. Für den öffentlichen Raum bestehen auf Ebene der Mitgliedskommunen regelmäßig Anfragen durch privatwirtschaftliche Akteure, die öffentliche Ladeinfrastruktur aufbauen und betrieben möchten. Damit auch weniger attraktive Lagen Ladeinfrastruktur erhalten, sollen die Flächen in Losen gebündelt werden. So bleibt einerseits ein insgesamt wirtschaftlicher Betrieb möglich, andererseits wird das Ziel der flächendeckenden Versorgung mit Ladesäulen möglichst vollumfänglich erfüllt. Auch die Liegenschaften des Landkreises sollen in den Losen enthalten sein, sodass dort ebenfalls ein Angebot sowohl für Beschäftigte der Verwaltung als auch für den Publikumsverkehr entsteht. Bei Parkplatzsanierungen und Neubauten wird – auch mit Blick auf zu erwartende Verschärfungen – wenn möglich die umfangreiche Verlegung von Leerrohren für die spätere eingriffsarme Nachverdichtung der Ladeinfrastruktur vorgesehen. Um die Elektromobilität im Landkreis zu fördern, ist eine flächendeckende Ladeinfrastruktur mit hoher Verfügbarkeit unerlässlich. Nur so kann das nötige Vertrauen für den Wechsel vom Verbrenner aufgebaut werden. Gerade für sogenannte „Laternenparker“ ohne eigene Wallbox sollten auch günstige Ladesäulen mit relativ geringer Leistung (11 kW) bedacht werden. Damit ist Ladeinfrastruktur in ausreichender Menge Grundvoraussetzung auch für den Erfolg der Maßnahmen C02 - Elektrifizierung des Fuhrparks, C03 - Klimafreundliche Nutzfahrzeuge sowie C04 - Anreize zum Umstieg auf E-Fahrzeuge für Mitarbeitende. Mit Blick auf die zunehmende Dynamisierung der Stromnetze durch erneuerbare Energien ist auch eine Einbindung des Fuhrparks in das Energiemanagement der jeweiligen Liegenschaften denkbar. So sollte vorgesehen werden, den Ladevorgang zukünftig gegebenenfalls automatisch an dynamische Netzentgelte anzupassen. Bei steigendem PV-Zubau ist auch eine Koordination von Stromerzeugung und Ladevorgängen erstrebenswert.
Gesamtpriorität	hoch
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	sehr hoch
THG-Minderungspotenzial	niedrig
Wirkungstiefe in der Verwaltung	hoch

Kosten & Finanzierung	• Finanzierung der öffentlichen Ladesäulen durch privatwirtschaftlichen Akteur • Ladeinfrastruktur für die eigene Flotte aus Haushaltsmitteln • Personalkosten
Strategie	• Effizienz • Konsistenz
Zielgruppe	• Beschäftigte der Verwaltung • Bürgerinnen und Bürger
Zeitraumen und Meilensteine	• bis 2026 (kurzfristig): • Projekt für die Vergabe einer Konzession zur Errichtung öffentlicher Ladeinfrastruktur • Planung der Ladeinfrastruktur für die eigenen Fahrzeuge • bis 2030 (mittelfristig): • Aufbau der Ladepunkte aus dem Vergabeprojekt ab 2027 • bedarfsgerechter Ausbau der kreiseigenen Ladeinfrastruktur in Abhängigkeit von der Größe der E-Flotte • bis 2035 (längerfristig): • flächendeckende Ladeinfrastruktur an allen größeren Liegenschaften
Personalaufwand	Mittel
Erfolgsindikatoren	• Anzahl der Ladepunkte je Liegenschaft (Zielgröße 1 Ladepunkt je 10 Parkplätze bis 2035)
THG-Minderung	Die Ladeinfrastruktur ist ein Schlüsselfaktor für den Erfolg der Elektromobilität und damit auch für die Minderung von Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor. Die Bedeutung geht weit über die reine Strombereitstellung hinaus und umfasst technische, ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Aspekte.
Erläuterung	

Handlungsfeld

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

CO2 - Elektrifizierung des Fuhrparks

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

Liegenschaftsmanagement

Weitere Akteure

- Nutzende
- Fahrzeughandel

Status Quo

Der Fuhrpark ist auf die Anforderungen eines Flächenlandkreises ausgerichtet. Die große räumliche Ausdehnung sowie die Vielzahl dezentraler Standorte führen zu einem hohen Mobilitätsbedarf und stellen besondere Anforderungen an Reichweite, Einsatzflexibilität und Verfügbarkeit der Fahrzeuge.

Die Fahrzeuge werden in der Regel über eine lange Nutzungsdauer eingesetzt, was sowohl aus wirtschaftlichen Gründen als auch zur optimalen Ausnutzung bestehender Ressourcen erfolgt. Diese Rahmenbedingungen begrenzen kurzfristige Umstellungs- oder Erneuerungsprozesse und erfordern eine langfristig angelegte Fuhrparkstrategie.

Derzeit steht für die eigenen Fahrzeuge keine flächendeckend ausgebaute Ladeinfrastruktur zur Verfügung. Dies stellt insbesondere im Hinblick auf die Elektrifizierung des Fuhrparks eine wesentliche Einschränkung dar. Aufgrund technischer Rahmenbedingungen waren einfache oder kurzfristige Umsetzungen alternativer Antriebskonzepte in der Vergangenheit daher nur eingeschränkt möglich.

Für Kurzstreckenfahrten ist bereits eine Pedelec-Flotte etabliert und wird ergänzend zum Pkw-Fuhrpark genutzt. Sie trägt zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen im Nahbereich bei. Aufgrund der Entfernungen und Einsatzprofile im Flächenlandkreis können sie jedoch nur einen Teil der dienstlichen Mobilität abdecken.

Beschreibung	Ziel ist es, die Treibhausgasemissionen des Fuhrparks und der dienstlichen Mobilität schrittweise und nachhaltig zu reduzieren, ohne die Einsatzfähigkeit der Verwaltung einzuschränken. Dabei sollen wirtschaftliche, technische und infrastrukturelle Rahmenbedingungen angemessen berücksichtigt werden. Insgesamt werden folgende Zielsetzungen verfolgt: • schrittweise Reduzierung der CO₂-Emissionen des Fuhrparks durch den verstärkten Einsatz emissionsarmer und emissionsfreier Antriebstechnologien im Rahmen der regulären Fahrzeugerneuerung • langfristige Umstellung des Fuhrparks hin zu einer klimafreundlicheren Fahrzeugflotte unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen eines Flächenlandkreises • Verbesserung der Rahmenbedingungen für Elektromobilität, insbesondere durch den bedarfsgerechten Ausbau der Ladeinfrastruktur an kreiseigenen Standorten (siehe Maßnahmenplan C01)
Gesamtpriorität	regulär
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	sehr hoch
THG-Minderungspotenzial	niedrig
Wirkungstiefe in der Verwaltung	mittel
Kosten & Finanzierung	• Finanzierung über Haushalt einzuplanen • einmalig hoher Personalaufwand (Konzepterstellung, Planung, Umsetzung) • Kosten abhängig von Wirtschaftlichkeit (Leasing / Kauf)
Strategie	• Effizienz • Konsistenz • Suffizienz
Zielgruppe	Nutzende
Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): • Beginnende Konzepterstellung: Analyse des Fuhrparks, um geeignete Ansatzpunkte für eine schrittweise Umstellung zu identifizieren • Haushaltsplanung für 2027/2028 zur technischen Herrichtung von Wallboxen bis 2030 (mittelfristig): • Erarbeitung einer klimafreundlichen Fuhrparkstrategie mit Leitlinien für zukünftige Beschaffungen, z. B. unter Berücksichtigung von Mindeststandards zu Emissionen, Antriebsarten und Lebenszykluskosten • lebenszyklusgerechter Austausch von Fahrzeugen des allg. Fuhrparks zu 20 % bis 2035 (längerfristig): • lebenszyklusgerechter Austausch von Fahrzeugen des allg. Fuhrparks zu mind. 50 %

Personalaufwand	Mittel
Erfolgsindikatoren	Anteil der Fahrzeuge mit Elektroantriebfristgerechte Umsetzung der Meilensteine
THG-Minderung	Der Fuhrpark verursacht derzeit rund 6 % der gesamten THG-Emissionen. Im Vergleich zu anderen Maßnahmen ist das Minderungspotenzial daher begrenzt. Dennoch handelt es sich um einen Bereich, der unmittelbar durch die Verwaltung gesteuert werden kann und eine wesentliche Rolle bei der Wahrnehmung der Vorbildfunktion spielt.
Erläuterung	

Handlungsfeld

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

C03 - Klimafreundliche Nutzfahrzeuge

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

- Zentrale Dienste
- Kreisstraßenmeistereien
- Brand- und Katastrophenschutz

Weitere Akteure

- Fuhrparkmanagement
- Gebäudemanagement (Lade- und Tankinfrastruktur)
- Beschaffungs- und Vergabestelle
- ggf. externe Fachberatung
- Fördermittelgeber

Status Quo

Der Fuhrpark der Kreisstraßenmeistereien, der Gärtnerkolonne, des Brand- und Katastrophenschutzes sowie des Rettungsdienstes besteht überwiegend aus dieselbetriebenen Nutz- und Sonderfahrzeugen. Diese sind speziell für den Winterdienst, die Straßenunterhaltung, die gärtnerische Pflege, den Rettungsdienst und den Bereitschaftsbetrieb ausgelegt.

Für einen Großteil dieser Einsatzprofile sind elektrische Alternativen derzeit technisch oder betrieblich nicht geeignet. Die Elektrifizierung scheitert an fehlender Serienreife, mangelnder Belastbarkeit im Dauerbetrieb und der Ungeeignetheit für den Spitzenlastbetrieb, insbesondere im Winterdienst. Auch alternative Antriebstechnologien stehen für diese Fahrzeugklassen aktuell nicht in ausreichender Marktverfügbarkeit zur Verfügung. Des Weiteren liegt der Fuhrpark des Katastrophenschutzes überwiegend in Bundes- oder Landeseigentum.

Alternative Kraftstoffe wie HVO 100 sind zwar grundsätzlich einsetzbar, jedoch derzeit regional nur eingeschränkt verfügbar und mit Mehrkosten verbunden. Eine flächendeckende Versorgung – besonders in Einsatzlagen – ist derzeit nicht gewährleistet.

	Bis auf die Gärtnerkolonne (vorwiegend leichte Fahrzeuge) sind die genannten Bereiche daher weiterhin zwingend auf flüssige, fossile Kraftstoffe angewiesen.
Beschreibung	Der Landkreis stellt seine Flotte von Nutzfahrzeugen und Arbeitsmaschinen schrittweise und technologieoffen auf klimafreundlichere, alternative Antriebe um, ohne die Einsatzfähigkeit der Kreisstraßenmeistereien und anderer Bereiche zu gefährden. Dabei setzt der Landkreis auf folgende Maßnahmen: • Elektrifizierung, wo Fahrzeuge regelmäßig kurze Strecken fahren, keine sicherheitskritischen Einsätze bestehen und Ladeinfrastruktur zuverlässig verfügbar ist. • Einsatz alternativer Kraftstoffe (z. B. HVO 100) als Brückentechnologie für Nutz- und Sonderfahrzeuge, insbesondere im Winterdienst – freiwillig und abhängig von Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit. • Ausbau der Ladeinfrastruktur an geeigneten Standorten unter Beachtung der vorhandenen Strominfrastruktur. • Berücksichtigung der Maßnahme bei Neu- und Ersatzbeschaffungen unter Einhaltung vergaberechtlicher Vorgaben. Eine Umstellung der Einsatzfahrzeuge aus den Bereichen Brand- und Katastrophenschutz sowie Rettungsdienst auf klimafreundlichere Antriebe ist aktuell aus Gründen der jederzeitigen, schnellen und ggf. langanhaltenden Einsatzbereitschaft nicht umsetzbar.
Gesamtpriorität	regulär
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	sehr hoch
THG-Minderungspotenzial	niedrig
Wirkungstiefe in der Verwaltung	mittel
Kosten & Finanzierung	• Sachkosten: • Mehrkosten bei alternativen Antrieben und Kraftstoffen • Investitionen in Ladeinfrastruktur • Personalkosten: • zusätzlicher Aufwand für Planung, Beschaffung und Steuerung • Gesamtkostenschätzung: • kurzfristig steigend, langfristig abhängig von Marktentwicklung • Finanzierungsansatz: • Haushaltsmittel • Wirtschaftlichkeitsbetrachtung über Lebenszyklus • Förderprogramme: • zurzeit unbekannt, ggf. punktuell nutzbar, jedoch nicht dauerhaft planungssicher

Strategie	• Effizienz: energieeffizientere Fahrzeuge, optimierter Fahrzeugeinsatz, sofern fachlich denkbar • Konsistenz: Einsatz erneuerbarer bzw. nicht-fossiler Energieträger, wo es möglich erscheint • Suffizienz: Prüfung von Fahrzeugbedarf, Einsatzhäufigkeit und Pool-Lösungen, ohne den Straßenunterhaltungsdienst zu gefährden
Zielgruppe	• Mitarbeitende der Kreisverwaltung • Mitarbeitende der Kreisstraßenmeistereien • Mitarbeitende des Brand- und Katastrophenschutzes • Mitarbeitende des Rettungsdienstes
Zeitraumen und Meilensteine	• bis 2026 (kurzfristig): Phase 1: Grundlagen & Absicherung Ziel: Entscheidungs- und Einsatzsicherheit herstellen, ohne operative Risiken einzugehen. 1. Fuhrpark- und Einsatzanalyse • vollständige Erfassung: ○ Fahrzeugtypen der Kreisstraßenmeistereien ○ Einsatzprofile (Winterdienst, Bereitschaft, Tagesbetrieb) ○ Jahreslaufleistungen und Verbrauchsdaten • Identifikation: ○ nicht elektrifizierbare Fahrzeuge ○ potenziell elektrifizierbare Fahrzeuge 2. Markterkundung alternative Antriebe • Prüfung verfügbarer: ○ E-Nutzfahrzeuge (leichte Klassen) ○ Hybridlösungen ○ HVO-100-Freigaben der Hersteller • Bewertung der Marktreife für den Winterdienst 3. Versorgungsanalyse HVO 100 • Prüfung der aktuellen Bezugsquelle: ○ Lieferfähigkeit ○ Lieferzuverlässigkeit ○ Mindestabnahmemengen • Bewertung der Versorgungssicherheit in Einsatzlagen • Dokumentation der Mehrkosten gegenüber Diesel 4. Pilotanwendung • keine verpflichtende Umstellung • Einsatz von HVO 100: ○ auf ausgewählten Fahrzeugen ○ in einzelnen Meistereien

	5. Ladeinfrastruktur – Basisprüfung • Prüfung geeigneter Standorte: ○ Verwaltungsfahrzeuge ○ Tagesdienstfahrzeuge • Netzanschlussprüfung • Kosten- und Zeitabschätzung Ergebnis Phase 1: belastbare Entscheidungsgrundlagen, keine operative Einschränkung • bis 2030 (mittelfristig): Phase 2: Kontrollierte Umsetzung Ziel: Schrittweise Emissionsminderung bei gleichbleibender Einsatzfähigkeit. 1. Integration in Beschaffungsrichtlinien • Verankerung technologieoffener Kriterien • keine Festlegung auf einzelne Kraftstoffe 2. Gezielte Ersatzbeschaffung • Elektrische oder alternative Antriebe bei Fahrzeugen mit: ○ planbaren Einsatzzeiten ○ kurzen Strecken ○ ohne Winterdienstrelevanz • Konventionelle Antriebe übergangsweise weiterhin zulässig für Winterdienst und Sonderfahrzeuge 3. Ausbau Ladeinfrastruktur (bedarfsorientiert) • Errichtung zusätzlicher Ladepunkte an ausgewählten Standorten • Priorität: ○ Betriebssicherheit ○ einfache Wartung • keine flächendeckende Verpflichtung 4. Fortführung HVO-Einsatz unter Vorbehalt • weiterer Einsatz von HVO 100 nur: ○ bei gesicherter Lieferung ○ bei vertretbaren Mehrkosten 5. Schulung & Betriebskonzepte • Schulung der Mitarbeitenden: ○ neue Fahrzeugtechnik ○ Umgang mit Lade- und Tankinfrastruktur: Anpassung interner Abläufe Ergebnis Phase 2: messbare THG-Minderung ohne Risiko für den Winterdienst sowie den Brand- und Katastrophenschutz und den Rettungsdienst • bis 2035 (langfristig): Phase 3: Weiterentwicklung & Anpassung Ziel: Nutzung technologischer Fortschritte ohne Vorfestlegung.
--	--

	1. Technologie-Review • regelmäßige Marktbeobachtung: ○ E-Schwerfahrzeuge ○ alternative Kraftstoffe ○ synthetische Kraftstoffe • Bewertung der Einsatzfähigkeit im Winterdienst und für Einsatzfahrzeuge 2. Anpassung der Strategie • Nachjustierung: ○ Beschaffung ○ Infrastruktur ○ Kraftstoffstrategie • Aufgabe nicht bewährter Lösungen 3. Weitere Reduktion fossiler Kraftstoffe • nur wenn: ○ Versorgungssicherheit gewährleistet ist ○ Kosten langfristig tragfähig sind ○ Einsatzsicherheit uneingeschränkt bleibt 4. Berichtswesen & Fortschreibung • regelmäßige Berichterstattung: ○ Klimaschutzbericht ○ Haushalts- und Wirtschaftlichkeitsbewertung • Fortschreibung der Maßnahme Ergebnis Phase 3: langfristige Emissionsminderung im Einklang mit dem Auftrag der Meistereien, des Brand- und Katastrophenschutzes und des Rettungsdienstes
Personalaufwand	Mittel
Erfolgsindikatoren	• Anteil klimafreundlicher Fahrzeuge am Fuhrpark • Verbrauch fossiler Kraftstoffe (Liter/Jahr) • Anzahl geeigneter Lade- bzw. Tankmöglichkeiten • Sicherstellung der Einsatzfähigkeit im Winterdienst • Sicherstellung der Einsatzfähigkeit im Brand- und Katastrophenschutz • Sicherstellung der Einsatzfähigkeit im Rettungsdienst

THG-Minderung	Eine quantitative THG-Minderung ist abhängig von: • verfügbarer HVO-100-Menge, • Preisentwicklung, • Einsatzprofilen der Kreisstraßenmeistereien. Kurzfristig ist daher nur eine begrenzte, aber reale Emissionsminderung erreichbar. Diese wird auf Grund technischer Restriktionen zunächst voraussichtlich im Bereich der leichten Nutzfahrzeuge liegen.
Erläuterung	Für die Kreisstraßenmeistereien, die Feuerwehrtechnischen Zentralen und den Rettungsdienst gilt aktuell aufgrund der kaum verfügbaren elektrischen Fahrzeugmodelle mit hohen Reichweiten und schnellen Ladevorgängen, dass Einsatz- und Verkehrssicherheit Vorrang vor Klimaschutzzielen haben. HVO 100 stellt aktuell eine sinnvolle, aber begrenzte Übergangslösung dar, da: • nur eine sehr eingeschränkte Bezugsquelle besteht, • der Kraftstoff dauerhaft teurer ist als Diesel, • eine verpflichtende Nutzung wirtschaftlich und betrieblich nicht darstellbar ist. Die Maßnahme wird daher schrittweise, freiwillig und technologieoffen umgesetzt.

Handlungsfeld

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

C04 - Anreize zum Umstieg auf E-Fahrzeuge für Mitarbeitende

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

- Bereich Personal
- Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima

Weitere Akteure

Mitarbeitende der Kreisverwaltung und nachgeordneter Einrichtungen

Status Quo

Viele Mitarbeitende der Kreisverwaltung sind auf den motorisierten Individualverkehr für den Arbeitsweg angewiesen. Die Mehrheit nutzt dabei weiterhin Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Gleichzeitig ist die Akzeptanz der Elektromobilität in den letzten Jahren gestiegen, jedoch bestehen nach wie vor finanzielle, praktische und psychologische Hürden für den Umstieg.

Beschreibung

Um die Berührungsängste und Vorbehalte gegenüber der Elektromobilität abzubauen soll die Möglichkeit geschaffen werden, E-Autos auszuprobieren. Teilweise geschieht dies durch die zunehmende Einbindung von elektrischen Fahrzeugen in die Flotte. Die Nutzung der E-Fahrzeuge soll weiterhin beworben werden. Im Rahmen von Informationstagen können interessierte Beschäftigte das Fahrzeug begleitet kennenlernen und den Ladevorgang sowohl an kreiseigener als auch an öffentlicher Ladeinfrastruktur in Ruhe und ohne Druck ausprobieren.

Durch die Platzierung von Ladesäulen in bevorzugter Lage lässt sich die Aufmerksamkeit und Attraktivität weiter steigern. Begleitet werden kann das Angebot durch Einbindung einer zentralen Übersicht der verfügbaren Ladesäulen auf einer eigenen Info-Seite. Auch Erfahrungsberichte und ein FAQ zur Elektromobilität können hier platziert werden.

	Der Landkreis erhält sehr günstige Konditionen für das Leasing von Elektrofahrzeugen. Als Anreiz für den Umstieg der Mitarbeitenden auf Elektromobilität soll untersucht werden, ob ein Modell möglich ist, bei dem die Mitarbeitenden die Leasingraten über eine Gehaltsumwandlung selbst tragen und so von den Konditionen profitieren können, ohne dass für den Landkreis weitere Investitionen nötig sind. Momentan sind die rechtlichen Rahmenbedingungen für dieses Projekt allerdings noch nicht gegeben. Es wäre eine Aufnahme des Leasing Modells in den Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes bzw. in das Besoldungsgesetz analog zum Dienstradleasing notwendig. Die erwartete Vorlaufzeit für eine solche Initiative beträgt bis zu zehn Jahre.
Gesamtpriorität	hoch
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	mittel
THG-Minderungspotenzial	mittel
Wirkungstiefe in der Verwaltung	sehr hoch
Kosten & Finanzierung	Personalkosten, sofern E-Auto Leasing oder E-Carsharing angeboten werden
Strategie	• Effizienz • Konsistenz
Zielgruppe	Beschäftigte der Verwaltung
Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): • Regelmäßige Test-Events • Einrichtung Info-Seite Elektromobilität • Recherche und Abstimmung zum E-Carsharing bis 2030 (mittelfristig): • Einsatz für E-Auto Leasing • Gegebenenfalls Einführung E-Carsharing bis 2035 (längerfristig): • Gegebenenfalls Einführung E-Auto Leasing
Personalaufwand	Mittel
Erfolgsindikatoren	(Rückläufige) Emissionen aus den Arbeitswegen der Beschäftigten
THG-Minderung	Aktuell entfallen auf die Pendelwege der Mitarbeitenden rund 13 % der THG-Emissionen. Grund dafür ist, dass diese größtenteils noch mit Pkw mit fossilen Antrieben zurückgelegt werden. Ein Elektro-Pkw verursacht heute in Deutschland rund 60 % (Quelle: IFEU: Quo vadis Elektroauto? Update der Klimabilanz, 2025) weniger Treibhausgasemissionen als ein vergleichbarer Benzin- oder Diesel-Pkw – über den gesamten Lebenszyklus.
Erläuterung	

Handlungsfeld

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

C05 - Ausbau ÖPNV Versorgung an Verwaltungsstandorten

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

Agentur für Wirtschaftsförderung

Weitere Akteure

- Mitarbeitende
- Stadt Cuxhaven
- Verkehrsbetriebe

Status Quo

Auf dem Gebiet des Landkreises Cuxhaven existiert bereits ein flächendeckendes ÖPNV-Angebot. Im Rahmen des Beteiligungsprozesses zum Klimaschutzkonzept wurde jedoch vermehrt der Wunsch geäußert, die Anbindung der Verwaltungsstandorte so zu optimieren, dass die Nutzung für das Pendeln der Angestellten attraktiver wird.

Die Verwaltungsstandorte befinden sich allerdings größtenteils auf dem Gebiet der Stadt Cuxhaven. Diese hat auf Antrag seit 1998 die Aufgabenträgerschaft für den ÖPNV selbst übernommen. Somit hat der Landkreis keine Kontrolle über die ÖPNV-Versorgung für die Verwaltungsstandorte.

Für die Linien außerhalb der Stadt Cuxhaven erfolgt der Betrieb eigenwirtschaftlich durch Privatunternehmen. Hier hat die Beförderung der Schulkinder die oberste Priorität. Ab dem 01.08.2026 gibt es eine neue Taktung auf der Verbindung von Nordholz nach Cuxhaven, sodass diese Orte nun unter der Woche im Stundentakt verbunden sind.

Auf die verwendeten Antriebsarten hat der Landkreis derzeit ebenfalls keinen Einfluss.

Ein ergänzendes ÖPNV-Angebot stellt im Bereich Hemmoor ein Bürgerbus dar, der sogenannte Osteliner. Dieser wird von einem Verein getragen und durch den Landkreis Cuxhaven finanziell unterstützt.

Beschreibung	Um die Attraktivität des ÖPNV für den Arbeitsweg zu erhöhen, müssten die Fahrpläne angepasst werden. Auch wenn der Landkreis wie oben beschrieben selbst keine direkte Möglichkeit dazu hat, können Wünsche an die Stadt Cuxhaven gerichtet werden. Die nächste Ausschreibung der Linienbündel findet hier 2026 statt. Ab dem 01.08.2027 kann dies zu Verbesserungen in Fahrplänen führen. Die Stadt hat sich das Ziel gesetzt, das Angebot des Jahres 2025 nicht mehr zu unterschreiten und im besten Fall weiter auszubauen. Grundsätzlich beabsichtigt die Stadt Cuxhaven, den Anteil des ÖPNV am Modal-Split auf Ihrem Gebiet zu erhöhen, somit besteht die Chance, dass auch die Liegenschaften des Landkreises künftig noch besser versorgt werden. Vor allem ab 2032 ist nach aktuellen Plänen der Stadt Cuxhaven mit einer deutlichen Verbesserung des ÖPNV-Angebots auf ihrem Gebiet zu rechnen. Die ÖPNV-Anbindung im ländlichen Raum soll gemäß Nahverkehrsplan 2026-2030 außerdem durch die Stärkung und Zentralisierung des Anruf-Sammel-Taxi Angebots verbessert werden. Weiterhin ist die finanzielle Unterstützung weiterer Bürgerbus-Projekte denkbar. Deren Betriebskostendefizite können mit bis zu 75 % bezuschusst werden, die Beschaffung barrierefreier Fahrzeuge kann mit zu 30.000,00 Euro brutto gefördert werden. Allerdings müssen sich hierfür Betreiber finden und die nötigen Mittel für eine Bezuschussung sind begrenzt. Für stärkere Einflussmöglichkeiten auf den ÖPNV seitens des Landkreises wird eine Umstellung des eigenwirtschaftlichen ÖPNV-Betriebs auf einen öffentlichen Dienstleistungsauftrag empfohlen. Allerdings wäre dieser Paradigmenwechsel voraussichtlich mit jährlichen Kosten im zweistelligen Millionenbereich verbunden. Es ist aber möglich, mit Teilnetzen zu beginnen und so auch die Kosten zu begrenzen. Mit Blick auf die rasanten Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz soll auch die Erweiterung des Angebots um autonome Fahrzeuge geprüft werden. Es ist jedoch zu bedenken, dass der rechtliche Rahmen hierfür voraussichtlich erst in der Mitte des nächsten Jahrzehnts ausgestaltet ist. Das Engagement für weitere Pilotprojekte kann diese Entwicklung aktiv unterstützen.
Gesamtpriorität	regulär
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	mittel
THG-Minderungspotenzial	niedrig
Wirkungstiefe in der Verwaltung	hoch
Kosten & Finanzierung	Für einen Ausbau des ÖPNV bzw. Umstellung des Betriebs sind hohe Mittel erforderlich, ggf. Wirkung über Pilotprojekte für autonomes Fahren und Bürgerbus mit geringerem Mitteleinsatz möglich
Strategie	• Effizienz • Konsistenz • Suffizienz

Zielgruppe	• Beschäftigte der Verwaltung • Bürgerinnen und Bürger des Landkreises
Zeitraumen	bis 2026 (kurzfristig): • Umfrage zu Bedarf und Bereitschaft für weitere Bürgerbussen • Beginn einer konstanten Marktbeobachtung zu Pilotprojekten für autonome Verkehrsangebote bis 2030 (mittelfristig): • 2027 Dialog mit der Stadt zur Optimierung der Anbindung von Verwaltungsstandorten. • gegebenenfalls Unterstützung von neuen Bürgerbussen • möglicherweise ein weiteres Pilotprojekt zu autonomen Angeboten • Diskussion über Möglichkeit der Vergabe eines öffentlichen Dienstleistungsauftrags für den Betrieb des ÖPNV bis 2035 (längerfristig): • sofern politisch gewollt: Planung für die europaweite Ausschreibung des ÖPNV-Angebots als öffentlicher Dienstleistungsauftrag
Personalaufwand	Hoch
Erfolgsindikatoren	Anteil ÖPNV Nutzung für Arbeitswege
THG-Minderung	Bei der Mobilitätsumfrage 2025 entfielen nur ca. 8 % der Verkehrsleistung der Pendelwege auf Bus und Bahn. Im Vergleich zu einem Arbeitsweg mit fossilem Pkw können durch die Nutzung des ÖPNV die Hälfte und mehr an Treibhausgasen eingespart werden.
Erläuterung	

Handlungsfeld

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

C06 - Verbesserung der Infrastrukturen für Radfahren sowie Fahrradfreundlichkeit

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

- Bereich Kreisstraßen
- Liegenschaftsmanagement
- Bereich Personal
- Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima

Weitere Akteure

- Mitarbeitende
- Personalrat
- Schwerbehindertenbeauftragte
- kreisangehörige Gemeinden
- Zivilgesellschaftliche Initiativen
- Fördermittelgeber
- Träger öffentlicher Belange

Status Quo

Das Fahrrad ist eines der klimafreundlichsten Verkehrsmittel und bietet großes Potenzial für die Verkehrswende, insbesondere auf kurzen und mittleren Distanzen bis 10 km. Seit einigen Jahren bietet der Landkreis für seine Beschäftigten das Dienstradleasing über die Entgeltumwandlung an. So werden auch leistungsstarke E-Bikes finanziell besser tragbar und der mögliche Radius für das Pendeln steigt.

Trotz dieser Vorteile ist der Radverkehrsanteil am Modal Split der Arbeitswege noch ausbaufähig. Viele potenzielle Radfahrende werden durch fehlende oder unzureichende Infrastruktur, mangelnde Sicherheit, unattraktive Abstellanlagen und fehlende Services vom Umstieg abgehalten.

In der wärmeren Jahreshälfte wird das Fahrradfahren durch die Aktionen „Stadtradeln“ und „Mit dem Rad zur Arbeit“ innerhalb der Verwaltung beworben. Auch Dienst-E-Bikes und ein Lastenrad wurden für kurze Dienstwege angeschafft.

	Das Kreisstraßennetz des Landkreises Cuxhaven umfasst rund 480 km. Davon sind derzeit etwa 160 km mit Radwegen ausgestattet, sodass ein erheblicher Teil der Kreisstraßen bislang keine eigenständige Radverkehrsführung aufweist. Diese Situation macht deutlich, dass der Radverkehr entlang der Kreisstraßen sowohl quantitativ auszubauen als auch qualitativ weiterzuentwickeln ist. Gleichzeitig zeigen die bisherigen Erfahrungen des Landkreises, dass die Realisierung von Radwegmaßnahmen ein langfristiger Prozess ist. Der Landkreis verfügt über einen Radwegebedarfsplan (2018) sowie über ein etabliertes Projekt, das es kreisangehörigen Gemeinden ermöglicht, Radwege entlang von Kreisstraßen auf Kosten des Landkreises zu planen und umzusetzen. Erfahrungen zeigen, dass Radwegmaßnahmen von der ersten Planung bis zur baulichen Umsetzung regelmäßig mindestens vier bis fünf Jahre in Anspruch nehmen.
Beschreibung	Der Landkreis verfolgt einen langfristig angelegten, abgestuften Ansatz zum Ausbau und zur Weiterentwicklung von Radwegen entlang der Kreisstraßen. Schwerpunkte sind: • der schrittweise Ausbau der Radwegerschließung zur Schließung bestehender Netzlücken, • die qualitative Verbesserung bestehender Radwege (Sicherheit, Oberflächen, Führung), • die Radwegnutzung im Alltags-, Schul- und Pendlerverkehr zu erhöhen, • die Nutzung des bestehenden kommunalen Umsetzungsprojekts zur Beschleunigung der Realisierung, • die gezielte Ergänzung durch zeitgemäße Radinfrastruktur (z. B. Abstellanlagen, Ladepunkte, Verweilangebote), wo dies sinnvoll und wirtschaftlich vertretbar ist. Die Maßnahme ist als dauerhafter Maßnahmenstrom angelegt, bei dem Planung, Genehmigung und Bau parallel in unterschiedlichen Projektphasen erfolgen. Der Landkreis verbessert die Infrastrukturen für Radfahrende und stärkt die Fahrradfreundlichkeit der Verwaltung, indem er ausreichend große und sichere Abstellmöglichkeiten schafft. Weiterhin wird bei zukünftigen Ertüchtigungen die Einrichtung von Umkleiden, Duschen und Schließfächern an allen landkreiseigenen Liegenschaften geprüft. Die finanziellen Anreize durch das Dienstradleasing werden erhalten und beworben. Weiterhin werden einfache Reparaturen durch die Bereitstellung kompakter Service-Stationen für Fahrräder ermöglicht und so die Zuverlässigkeit des Fahrrads als Transportmittel weiter gesteigert. Gleichzeitig kann hier bei entsprechender Positionierung auch für Externe eine Reparaturmöglichkeit geboten werden. Wettbewerbe und Auszeichnungen werden intensiver betreut und ausgebaut, um eine fahrradfreundliche Arbeitskultur zu schaffen.

	Um weitere Maßnahmen zu entwickeln und zu koordinieren, soll ein Mobilitätsteam gegründet werden. Mögliche Beteiligte sind die Bereiche Personal und Liegenschaften, aber auch der Personalrat und die Schwerbehindertenvertretung. Weitere Ideen und Impulse können auch im Rahmen des Klimaschutzstammtisches von allen eingebracht werden. Auch mit den Kommunen soll ein Austauschformat etabliert werden, um gemeinsam mit Akteuren aus der Zivilgesellschaft, wie dem ADFC, das Radwegenetz im Landkreis - und damit auch mögliche Arbeitswege - attraktiver zu machen. Gerade für kurze Strecken zwischen den Cuxhavener Dienststellen soll die Nutzung der Diensträder beworben werden. Denkbar ist auch ein automatischer Hinweis auf das Dienstrad bei der Buchung von Dienstwagen für Kurzstrecken.
Gesamtpriorität	hoch
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	sehr hoch
THG-Minderungspotenzial	niedrig bis mittel (abhängig von der Alltags- und Pendlernutzung)
Wirkungstiefe in der Verwaltung	sehr hoch
Kosten & Finanzierung	Sachkosten: • Planungskosten • Baukosten für Radwege und ergänzende Infrastruktur Personalkosten: • Projektsteuerung, Abstimmung, Fördermittelmanagement Gesamtkostenschätzung: • langfristig hoch aufgrund des Netzausbaus Finanzierungsansatz: • Haushaltsmittel des Landkreises • ergänzend Förderprogramme von Land und Bund Hinweis: • Unterhaltungskosten sind dauerhaft zu berücksichtigen • kaum zusätzliche Personalkosten, Finanzierung aus Haushaltsmitteln

Strategie	Effizienz: • Verkehrsverlagerung auf kurzen und mittleren Distanzen Konsistenz: • Förderung emissionsfreier Mobilität / Verschieben der Mobilität auf nachhaltige Verkehrsmittel Suffizienz: • Reduzierung motorisierter Wege durch sichere Alternativen Der Maßnahmenplan beim Bau von Radwegen beruht auf folgenden Grundprinzipien: 1. Langfristige Planungssicherheit Radwegmaßnahmen werden frühzeitig vorbereitet und über mehrere Jahre entwickelt. 2. Zweigleisiger Ansatz Ausbau des Netzes und qualitative Verbesserung bestehender Infrastruktur erfolgen parallel. 3. Kooperative Umsetzung Enge Zusammenarbeit mit den kreisangehörigen Gemeinden. 4. Priorisierung nach Sicherheit und Nutzungspotenzial Fokus auf Alltags-, Schul- und Pendlerverkehre.
Zielgruppe	A: Alltags- und Pendlerverkehr B: Schülerinnen und Schüler C: Freizeitverkehr (nachrangig) Mitarbeitende der Verwaltung Besucherinnen und Besucher des Kreishauses
Zeitraumen	bis 2026 (kurzfristig): • Einführung Runder Tisch zum Thema Fahrrad mit den Kommunen • Gründung Mobilitätsteam • Erste Umfrage zu Wünschen an die Fahrradinfrastruktur • Priorisierung der Maßnahmen auf Grundlage des Radwegebedarfsplans 2018 (bereits in Gang) • Beginn von Vorplanungen für mehrere Strecken (bereits in Gang) • Aktivierung des kommunalen Umsetzungsprojekts in der Fläche (aktuell Kreisstraße 21 zwischen Lamstedt und Bröckelbeck) bis 2030 (mittelfristig): • Bau von Abstellanlagen (siehe Maßnahme A01) • Steuerliche und sicherheitstechnische Prüfung, inwiefern kostenlose Lademöglichkeiten für E-Bikes geschaffen werden können • Luftpumpen und Reparaturstationen (Selbsthilfe-Werkstatt) • Fahrrad-Werkstatt-Kurse für Mitarbeitende • Erneute Abfrage zu Wünschen an die Fahrradinfrastruktur • Umsetzung erster baureifer Maßnahmen • parallele Planung weiterer Strecken • qualitative Verbesserung bestehender Radwege

	bis 2035 (längerfristig): • überdachte Fahrradstellplätze jeder kreiseigenen Schule und den Verwaltungsgebäuden in angemessener Größe • kontinuierlicher Ausbau der Radwegerschließung • Ergänzung durch gezielte Infrastruktur • Fortschreibung des Radwegebedarfsplans
Personalaufwand	Mittel – Die Betreuung der bestehenden und angestrebten Formate kann im Rahmen der Personalkapazitäten durch die Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima geleistet werden. Die Erweiterung der Infrastruktur wird jedoch auch Kapazitäten im Bereich Kreisstraßen in Anspruch nehmen.
Erfolgsindikatoren	• Anteil des Radverkehrs an der Mitarbeitenden-Mobilität • Anzahl überdachter Fahrradstellplätze • Länge neu gebauter Radwege an Kreisstraßen • Anteil der Kreisstraßen mit Radweg • Zustand und Sicherheitsniveau bestehender Radwege • Entwicklung der Radwegnutzung auf ausgewählten Strecken
THG-Minderung	37 % der Mitarbeitenden in der Umfrage von 2025 wohnen in einer Entfernung von bis zu 10 km vom Arbeitsplatz. Diese Arbeitswege könnten theoretisch mit dem Fahrrad emissionsfrei zurückgelegt werden. Eine konkrete Quantifizierung des THG-Minderungspotenzials ist aufgrund der langen Vorlaufzeiten und der nutzerabhängigen Wirkung nur eingeschränkt möglich. Die Klimawirkung entfaltet sich mittel- bis langfristig durch eine zunehmende Verkehrsverlagerung im Alltagsverkehr.
Erläuterung	Der Ausbau von Radwegen entlang der Kreisstraßen ist aufgrund der komplexen Planungs- und Genehmigungsprozesse als langfristige Infrastrukturmaßnahme zu verstehen. Kurzfristige Effekte ergeben sich vor allem durch Planung, Priorisierung und qualitative Verbesserungen bestehender Strecken. Die volle Klimawirkung tritt zeitversetzt ein.

9.4. Handlungsfeld D: Verwaltung als Vorbild

Handlungsfeld Verwaltung als Vorbild Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG	
Maßnahme D01 - Koordinierung, Monitoring und Umsetzung des Prozesses nach § 18 NKlimaG	
Nachhaltigkeitsziele  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ  17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE	
Verantwortliche Organisationseinheit	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima
Weitere Akteure	• Umsetzende Fachbereiche • Verwaltungsvorstand
Status Quo	Der Kreistag hat in seiner Sitzung am 22. März 2023 den Beschluss zur Klimaneutralität bis 2035 gefasst. Die Klimakrise ist eines der drängendsten gesamtgesellschaftlichen Themen. Der Landkreis Cuxhaven führt bereits Klimaschutzmaßnahmen durch. Sie zielen einerseits auf Infrastruktur und Prozesse in den kreiseigenen Liegenschaften ab, umfassen aber auch Maßnahmen im Bereich Sensibilisierung und Bildung. Um den Pfad zur Klimaneutralität effektiv zu bestreiten und den Fortschritt des Landkreises Cuxhaven dorthin zu überwachen, soll zukünftig ein umfassendes Klimaschutz-Monitoring etabliert werden. Die Basis hierfür bildet eine Energie- und Treibhausgasbilanzierung. Ergänzend dazu wurde erstmalig für das Haushaltsjahr 2024 ein Klima- und Nachhaltigkeitshaushalt aufgestellt. Um aber die Klimaneutralität zu erreichen, muss der Energieverbrauch so effizient wie möglich gestaltet und der verbleibende Bedarf aus regenerativen Energiequellen gedeckt werden.

Beschreibung	§ 18 des Niedersächsischen Klimaschutzgesetzes verpflichtet nicht nur zur Erstellung eines Konzeptes für eine treibhausgasneutrale Verwaltung, sondern auch zur kontinuierlichen Koordination der Umsetzung sowie zum Monitoring von Fortschritt und Erfolgen. Dazu gehört die regelmäßige Aktualisierung der THG-Bilanz (Top-Down) und die Überprüfung und Steuerung der daraus abgeleiteten Maßnahmen (Bottom-Up). Ein Monitoring umfasst zudem das Berichtswesen, die Kontrolle der Einhaltung des Zielpfades zur Klimaneutralität bis 2035 sowie gegebenenfalls die Nachjustierung. Die Sicherstellung von Transparenz, Glaubwürdigkeit und Zielerreichung ist zu gewährleisten.
Gesamtpriorität	regulär
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	sehr hoch
THG-Minderungspotenzial	nicht abschätzbar
Wirkungstiefe in der Verwaltung	hoch
Kosten & Finanzierung	Mittel – Haushaltsmittel vorhanden
Strategie	• Effizienz • Konsistenz • Suffizienz
Zielgruppe	• Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kreisverwaltung • Politische Entscheidungsträger • Zivilgesellschaft (Bürgerinnen und Bürger, Vereine) • Wirtschaft und Wissenschaft •
Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): • Festlegung von Erfolgsfaktoren, Messgrößen und Reduktionspfaden • Einbindung und Koordination der zuständigen Fachbereiche auf Maßnahmenebene • Erarbeitung des Prozesses zur kontinuierlichen Datensammlung und Auswertung • Ständiges Controlling der Zielerreichung bis 2030 (mittelfristig): • lfd. Prozess bis 2035 (längerfristig): • Erreichen der Treibhausgasneutralität
Personalaufwand	Mittel
Erfolgsindikatoren	• Einhalten des jährlichen Reduktionspfades • Anzahl der erfolgreich umgesetzten Maßnahmen • Kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung der Maßnahmen • Erreichen der Treibhausgasneutralität für die eigenen Zuständigkeiten bis zum Zieljahr 2035

THG-Minderung	Diese Maßnahme bildet die zentrale Grundlage für die erfolgreiche Umsetzung aller zur Zielerreichung definierten Schritte sowie der Erfüllung der Anforderungen gemäß § 18 NKlimaG. Sie ist daher unverzichtbar für das Erreichen sämtlicher THG-Minderungen.
Erläuterung	

Handlungsfeld

Verwaltung als Vorbild

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

D02 - Interne Kommunikation und Einrichtung eines Nachhaltigkeits- und Klimastammtisches

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

- Büro Landrat
- Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima

Weitere Akteure

- Pressestelle
- Alle Mitarbeitenden

Status Quo

Für die erfolgreiche Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes in der Kreisverwaltung müssen verwaltungsintern Strukturen und Zuständigkeiten geschaffen werden, die bisher nur zum Teil vorhanden sind. Für die allgemeine Informationen aller Mitarbeitenden wird derzeit nur das bestehende Intranet der Kreisverwaltung genutzt bzw. die Homepage der Stabsstelle Klimaschutz.

Beschreibung

Eine verständliche und kontinuierliche Kommunikation von Klimaschutz und Nachhaltigkeit, sowohl intern als auch extern, ist eine wichtige Aufgabe, um den Prozess optimal zu unterstützen. Diese Aufgabe soll strategisch ausgearbeitet und umgesetzt werden. Der Fokus liegt dabei auf einer positiven, motivierenden und praxisnahen Kommunikation, die alle mitnimmt, sensibilisiert, Verständnis erzeugt und zum Mitmachen anregt.

Bestandteil ist eine Kommunikationsstrategie, die Formate, Ziele und Zielgruppen festlegt, die Ausgestaltung von Inhalten für die verschiedenen Formate, vorrangig z. B. den Internetauftritt sowie das Intranet. Zusätzlich sollen konkrete Räume für die gegenseitige Unterstützung und innovativen Austausch etabliert werden, z. B. als Klima- bzw. Nachhaltigkeitsstammtisch.

	Darüber hinaus werden Aktivitäten umgesetzt, die Anreize setzen und das Gemeinschaftsgefühl stärken (wie Aktionen mit der Kantine, Rad-Woche, HVB-Challenge, Klima-Tipps, Kulturaktionen, Klimalotsinnen und Klimalotsen). Eine positive Kommunikation umfasst auch die geeignete Darstellung von Effekten und Wirksamkeit (z. B. Klima-Dashboards, Erfolgsgeschichten, erreichte Einsparungen).
Gesamtpriorität	hoch
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	sehr hoch
THG-Minderungspotenzial	sehr niedrig
Wirkungstiefe in der Verwaltung	sehr hoch
Kosten & Finanzierung	Geringe Sachkosten
Strategie	Suffizienz
Zielgruppe	Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kreisverwaltung
Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): - Etablierung eines Klima- bzw. Nachhaltigkeitsstammtischs in der Kreisverwaltung - Entwicklung von Formaten, Ansätzen und Inhalten für die Kommunikation - Durchführung von Aktivitäten bis 2030 (mittelfristig): - Finanzierung, Ausarbeitung und Umsetzung der Kommunikationsstrategie - lfd. Prozess bis 2035 (längerfristig): - lfd. Prozess
Personalaufwand	Gering
Erfolgsindikatoren	- Anzahl Aktivitäten - Vorliegen einer Kommunikationsstrategie
THG-Minderung	Die THG-Minderungen lassen sich nicht quantifizieren. Dennoch können durch klare interne Kommunikation und verlässliche Rückendeckung Effekte erzielt werden, weil Maßnahmen schneller umgesetzt, Ressourceneinsatz optimiert und Synergien zwischen Fachbereichen effektiv genutzt werden. Dadurch entstehen messbare Emissionsreduktionen – insbesondere in den Bereichen Energieeffizienz, Gebäude, Beschaffung und Mobilität –, die ohne abgestimmte Zusammenarbeit und interne Motivation oft ungenutzt bleiben.
Erläuterung	

Handlungsfeld

Verwaltung als Vorbild

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

D03 - Effiziente und ressourcenschonende Digitalisierung

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

- IT-Organisationsbereich
- jeder (Fach-) Bereich

Weitere Akteure

- Schulen
- Verwaltungsvorstand
- Personalrat
- Schwerbehindertenvertretung
- Gleichstellungsbeauftragte
- Datenschutzbeauftragte/r
- Informationssicherheitsbeauftragte/r
- FB-Leitungen
- alle FBs und jede/r Einzelne/r

Status Quo

Papierakten bleiben aktuell unersetzbar. Der Landkreis arbeitet jedoch mit Nachdruck daran, hier eine umfassende Digitalisierung voranzubringen.

Jede Arbeitskraft hat die Möglichkeit auf digitale Geräte zurückzugreifen und entsprechend (anteilig) digital zu arbeiten.

Ein Dokumentenmanagementsystem (DMS), Aufgabenmanagementsystem und verbesserte Kollaborationsmöglichkeiten befinden sich im Aufbau bzw. in der Planung.

Der Landkreis etabliert ein adressatengerechtes Schulungskonzept (internes Fortbildungsangebot) für digitales Arbeiten. Schulungen zur Arbeit mit dem DMS finden bereits statt.

Aktuell besteht eine zunehmende Abhängigkeit von US-amerikanischen Dienstleistern wie Microsoft, die kritisch betrachtet

	werden kann. Aus diesem Grund beobachtet der Landkreis die Entwicklungen im Open-Source-Bereich kontinuierlich. Zudem treibt der Landkreis die Digitalisierung in den Schulen voran, z. B. durch den Ausbau der Infrastruktur und die Etablierung von sog. Tablet-Klassen.
Beschreibung	Ziel ist die vollständige Digitalisierung (Ende-zu-Ende) der internen Verwaltungsabläufe. Die Verwaltung setzt dabei auf eine energieeffiziente und ressourcenschonende Digitalisierung, um alle Abläufe vollständig zu digitalisieren und nachhaltiger zu gestalten. Kernstück ist der weitere Ausbau des zentralen DMS, das redundante Strukturen vermeidet, eine sichere, effiziente Datenverarbeitung ermöglicht und den hohen Papierverbrauch der Verwaltung minimiert. Durch die Zentralisierung der digitalen Prozesse und die klare Übertragung von Verantwortlichkeiten wird Transparenz geschaffen und die Qualität der Datenpflege sichergestellt. Ergänzend werden umfassende Schulungen für alle Mitarbeitenden durchgeführt, um den sicheren Umgang mit digitalen Tools und ressourcenschonenden Arbeitsweisen zu fördern. Die papierbasierte Verwaltung wird konsequent durch digitale Workflows ersetzt, wodurch nicht nur Effizienz, sondern auch ökologische Nachhaltigkeit erreicht wird. Die Führungsebene übernimmt eine Vorbildfunktion, indem sie die digitale Transformation aktiv vorlebt und damit die Akzeptanz und Motivation innerhalb der Organisation stärkt. Bei dem digitalen Wandel bleibt zu beachten, dass Geräte eine hohe Umweltbelastung darstellen, weshalb die Nutzung und Ausgabe digitaler Arbeitsmittel sinnvoll sein muss und hier auf Langlebigkeit, Reparaturfähigkeit und Energieeffizienz zu achten ist.
Gesamtpriorität	hoch
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	hoch
THG-Minderungspotenzial	mittel (Papier, Fahrten ↔ Geräte, Strom)
Wirkungstiefe in der Verwaltung	hoch
Kosten & Finanzierung	Steigende Sach- und Personalkosten sind (mindestens für die Einführungsphase) zu erwarten. Diese marginalisieren sich durch Effizienzsteigerungen. Die Gesamtkosten sind nicht abschätzbar (kognitiv nicht leistbare multifaktorielle Betrachtung, aufgrund von Kostendynamiken). Die Kosten müssen größtenteils aus dem Haushalt finanziert werden. Punktuell wird der Haushalt durch Förderprogramme entlastet, z. B. Digitalpakt (2.0), Pakt für den öffentlichen Gesundheitsdienst.
Strategie	• Effizienz • Konsistenz
Zielgruppe	• Mitarbeitende der Verwaltung • Bürgerinnen und Bürger • Wirtschaft

Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): • Bereichsweise Etablierung des DMS • Anschaffung und Projektierung von Aufgabenmanagementsystem und Kollaborationswerkzeug • Bestandsanalyse der digitalen Prozesse (Welche sind digital, welche analog?) • IT-Strategie steht & ist publiziert (intern/extern) bis 2030 (mittelfristig): • vollumfänglicher Einsatz DMS • Evaluierung der etablierten Systeme • Prüfung von Open-Source-Alternativen • Nachhaltige Beschaffung von IT-Komponenten • Digitalisierungsquote 75-80 % • Mobile Arbeitsquote ~70 % bis 2035 (längerfristig): • Digitale Verwaltung (99 % digitale Prozesse)
Personalaufwand	Hoch – zusätzlich sieben Personen notwendig
Erfolgsindikatoren	• Digitalisierungsquote • Quote für mobiles Arbeiten • Lebenszyklusmanagement (Maximierung der Nutzungsdauer von IT; Gesamtnutzungsdauer von Hardware mind. 7 Jahre)
THG-Minderung	Die konsequente Digitalisierung von Verwaltungsabläufen schafft vielfältige Synergien mit zentralen Klimaschutzaktivitäten. Sie ermöglicht präzisere Datenerfassung, verbessert das Monitoring, erleichtert die Nutzung und Auswertung von Gebäudedaten und reduziert den Einsatz von Papier, Verbrauchsmaterialien sowie transportbedingte Emissionen. Dadurch ist sie eine wichtige Querschnittsaufgabe der kommunalen Verwaltung. Durch digitale Prozesse können THG-Minderungspotenziale systematischer identifiziert und deutlich konsequenter ausgeschöpft werden.
Erläuterung	

Handlungsfeld**Verwaltung als Vorbild**

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme**D04 - Nachhaltige Beschaffung****Nachhaltigkeitsziele****Verantwortliche Organisationseinheit**

- Liegenschaftsmanagement
- Vergabestelle
- Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima

Weitere Akteure

- Nutzende
- Beschaffende

Status Quo

Die derzeitige Beschaffungspraxis orientiert sich überwiegend an den Kriterien Wirtschaftlichkeit, insbesondere Preis, sowie an der kurzfristigen Verfügbarkeit von Produkten und Dienstleistungen. Diese Ausrichtung trägt den bestehenden finanziellen und organisatorischen Rahmenbedingungen Rechnung, berücksichtigt jedoch Nachhaltigkeitsaspekte bislang nur punktuell.

Nachhaltigkeitskriterien finden derzeit bei einzelnen Beschaffungsvorgängen Anwendung, jedoch ohne eine einheitliche, verbindliche oder systematisch verankerte Vorgehensweise über alle Produkt- und Leistungsbereiche hinweg.

In einzelnen Bereichen, z. B. Papier, bestehen bereits verbindliche Regelungen: Papier wird ausschließlich mit anerkannter Umweltzertifizierung (Blauer Engel) beschafft.

Außerdem wurde der Möbelreparaturservice etabliert, der die Reparatur und den Erhalt von Bestandsmöbeln ermöglicht, um Ressourcenschonung und Wirtschaftlichkeit miteinander zu verbinden und Neuanschaffungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Beschreibung	Der Landkreis erhöht die Nachhaltigkeit im Beschaffungswesen systematisch durch die Berücksichtigung ökologischer und sozialer Kriterien neben wirtschaftlichen Richtlinien (Drei-Säulen-Prinzip der Nachhaltigkeit). Das nachhaltige Beschaffungsmanagement ist ein zentrales Instrument für kommunalen Klimaschutz, soziale Gerechtigkeit und langfristige Wirtschaftlichkeit. Mögliche Kriterien sind: • Ökologie: Ökostrom, emissionsarme Fahrzeuge, Produkte aus der Kreislaufwirtschaft (Recyclingpapier, generalüberholte Technik etc.) • Soziales: faire Arbeitsbedingungen, keine Ausbeutung, Inklusion, Diversity • Ökonomie: Lebenszykluskosten und Umweltfolgekosten statt nur Anschaffungspreis, regionale Wertschöpfung
Gesamtpriorität	hoch
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	sehr hoch
THG-Minderungspotenzial	mittel
Wirkungstiefe in der Verwaltung	mittel
Kosten & Finanzierung	• Finanzierung über Haushalt einzuplanen • Kosten abhängig von Wirtschaftlichkeit
Strategie	• Effizienz • Konsistenz • Suffizienz
Zielgruppe	Nutzende
Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): • Beginn Konzepterstellung für das Beschaffungswesen • Bestandsaufnahme für zentrale Beschaffungsvorgänge bis 2030 (mittelfristig): • Standardisierung verfolgen: Erstellung von Leitfäden und Kriterien für ein nachhaltiges Beschaffungswesen • Ausweitung der Digitalisierung für ressourcenschonendes Arbeiten bis 2035 (längerfristig): • Ausweitung der Digitalisierung • Umsetzung von Beschaffungsstrategien in zentralen Beschaffungsvorgängen
Personalaufwand	Mittel
Erfolgsindikatoren	• Vorlage der Leitfäden und Kriterien • Anteil von nachhaltigen Produkten an der Beschaffung
THG-Minderung	Aktuell entfallen über 16 % des THG-Fußabdrucks der Verwaltung auf beschaffte Güter, was die hohe Klimarelevanz nachhaltiger Beschaffung unterstreicht.

	Gleichzeitig bieten nachhaltige Produkte zusätzliche ökologische, ökonomische und soziale Vorteile, etwa durch geringeren Ressourcenverbrauch und faire Lieferketten. Eine sorgfältige Ausgestaltung nachhaltiger Beschaffung stärkt daher sowohl die Klimawirkung als auch die Vorbildfunktion in Bezug auf umfassendere Nachhaltigkeit.
Erläuterung	

Handlungsfeld

Verwaltung als Vorbild

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

D05 - Nachhaltige Ernährung

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit

- Liegenschaftsmanagement
- Bereich Bildung (Fachbereich Schulen und Sport)
- Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima

Weitere Akteure

- Kreiseigene Schulen
- Nutzende (insbesondere Verwaltungspersonal sowie Schüler/innen und Lehrer/innen)

Status Quo

Die Kantine der Kreisverwaltung wird derzeit durch einen externen Betreiber betrieben. Die Ausgestaltung des Speiseangebotes erfolgt somit in enger Abstimmung, jedoch nicht in unmittelbarer Steuerung durch die Kreisverwaltung. Nachhaltigkeitsaspekte sind bereits Bestandteil des Angebotes des Betreibers.

Zur transparenten Kommunikation gegenüber den Gästen sowie zur gezielten Lenkung der Speisenauswahl wird ein Ampelsystem eingesetzt, das Nachhaltigkeitswerte der angebotenen Speisen abbildet. Dieses Instrument trägt zur Sensibilisierung der Gäste bei und unterstützt eine stärkere Ausrichtung des Konsumverhaltens auf nachhaltige Ernährungsoptionen.

Ein pflanzenbasiertes Speisenangebot ist als feste Linie im Speiseplan verankert. Darüber hinaus bestehen weitere thematische Linien, wie beispielsweise Konzepte zur vollständigen Verwertung von Lebensmitteln (z. B. ganzheitliche Nutzung von Gemüse).

Zur Bewertung und Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsleistung werden durch den Betreiber bereits einzelne Kennzahlen erhoben,

	unter anderem im Bereich des Abfall- und Lebensmittelabfallmanagements. Der Landkreis Cuxhaven ist in seiner Funktion als Schulträger dazu verpflichtet, in Ganztagschulen (offen, teilgebunden oder gebunden) eine Mittagsverpflegung vorzuhalten. Derzeit werden in folgenden Schulen Mensen durch den Landkreis Cuxhaven betrieben: • Förderschule Geistige Entwicklung Bederkesa (Schule am Wiesendamm, inkl. Außenstelle in Lintig) • Gymnasium Langen • Gymnasium Warstade • Haupt- und Realschule Hagen (Hermann-Allmers-Schule) • Haupt- und Realschule Hemmoor (Osteschule) • Kreisgymnasium Wesermünde • Oberschule Bederkesa (Schule an der Mühle) • Oberschule Beverstedt • Oberschule Cadenberge (Schule am Dobrock) • Oberschule Cuxhaven-Mitte • Oberschule Dorum (Oberschule Achtern Diek) • Oberschule Lamstedt (Schule am Hohen Rade) • Oberschule Langen • Oberschule Schiffdorf • Realschule Altenwalde (Geschwister-Scholl-Schule) • Schulzentrum Cuxhaven • Schulzentrum Loxstedt • Schulzentrum Otterndorf In den Schulmensen erfolgt eine Verpflegung nach dem „cook & chill“- oder dem „cook & freeze“-Verfahren in sog. Regenerierküchen. In der Mensa des Schulzentrums Cuxhaven befindet sich eine Frischküche und diese wird durch einen Caterer in Form einer Dienstleitungskonzession betrieben. In wiederkehrender Zusammenarbeit mit der Vernetzungsstelle Schulverpflegung Niedersachsen und im Rahmen von Workshops wird immer wieder ein Augenmerk auf das Thema Nachhaltigkeit in der Schulverpflegung mit den Schwerpunkten Regionalität, Saisonalität und Vermeidung von Lebensmittelverschwendung gelegt. Zudem wird auch bezüglich des DGE-Qualitätsstandards sensibilisiert. Durch ein onlinebasiertes Bestellsystem ist außerdem die zuzubereitende Menge an Speisen sehr genau kalkulierbar, sodass lediglich geringe Lebensmittelmengen entsorgt werden müssen. Mit Kreistagsbeschluss vom 22.11.2017 wurde außerdem die Erweiterung des Mittagsangebotes um ein frisches Zusatzangebot, welches direkt in den Küchen vor Ort zubereitet wird, in die Wege geleitet. Damit ist einem großen Wunsch sowohl der Schulen als auch der Schüler/innen nach einer Steigerung der Verpflegungsqualität und der Angebotsvielfalt entsprochen worden.
--	--

	Neben dieser Entscheidung wird der Schulträger zusammen mit den Schulen seiner Aufgabe, eine gesundheitsbewusste Ernährung und nachhaltige Schulverpflegung der Schüler/innen zu fördern, dahingehend gerecht, als dass bei Bedarf sog. Mensabeiräte gegründet und begleitet werden. Neben der Schüler-, Eltern- und Lehrerschaft ist dann auch der Caterer Teil des Ausschusses.
Beschreibung	Die Prinzipien nachhaltiger Ernährung werden in den landkreiseigenen Zuständigkeiten weiterhin zunehmend berücksichtigt und über diese hinaus gefördert: Eine Reduzierung der klimarelevanten Emissionen durch eine stärkere Ausrichtung auf Regionalität, Saisonalität, Vermeidung von Lebensmittelverschwendung, ökologische und gesundheitlich unbedenkliche Erzeugung sowie ein bewusster Fleischkonsum wird weiterhin verfolgt. Nachhaltige Ernährungsgewohnheiten durch transparente Informationen und gezielte Lenkung der Speisenauswahl soll gestärkt werden.
Gesamtpriorität	hoch
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	mittel
THG-Minderungspotenzial	mittel
Wirkungstiefe in der Verwaltung	sehr hoch
Kosten & Finanzierung	• Finanzierung über Haushalt einzuplanen • Kosten abhängig von Wirtschaftlichkeit
Strategie	• Effizienz • Konsistenz • Suffizienz
Zielgruppe	Nutzende

Zeitrahen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): - Sensibilisierung der Gäste, Mensakräfte und Schulleitungen: Ergänzende Informations- und Kommunikationsmaßnahmen zur Bedeutung nachhaltiger Ernährung. Intensive Zusammenarbeit mit der Vernetzungsstelle Schulverpflegung Niedersachsen bis 2030 (mittelfristig): - Prüfung der Möglichkeiten, Nachhaltigkeitskriterien bei Neuvergaben oder Vertragsfortschreibungen verbindlich zu berücksichtigen - Ausbau der bestehenden pflanzenbasierten Angebote und Prüfung von Maßnahmen zur attraktiven Platzierung und Bewerbung dieser Angebote - Haushaltsmittel für „Schulverpflegung“ zur Verfügung stellen um Regionalität, Saisonalität zu fördern und Projekte zum Themenschwerpunkt nachhaltige/bewusste Ernährung zu ermöglichen. - Mehr Transparenz für Nutzende; Ergänzende Informations- und Kommunikationsmaßnahmen zur Bedeutung nachhaltiger Ernährung - Entwicklung / Nutzung von Qualitätsmanagement-Tools bis 2035 (längerfristig): - Etablierung regelmäßiger Auswertungen als Grundlage für Optimierungsmaßnahmen und ggf. Weiterentwicklung von Nachhaltigkeitskennzahlen - Entwicklung bzw. Anwendung von Nachhaltigkeitskennzahlen und die Entwicklung eines Anforderungsprofils in Bezug auf eine Schulmensa bzw. auf eventuelle Vertragspartner
Personalaufwand	Mittel
Erfolgsindikatoren	- Nachhaltigkeitskennzahlen - Auswertung der Essenszahlen - Auswertungen über Qualitätsmanagement-Tools - vermiedene Lebensmittelabfälle
THG-Minderung	Eine stärker pflanzenbasierte Schul- und Kantinenverpflegung ist ein wirksames Instrument zur Reduktion von Treibhausgas-emissionen im Ernährungsbereich. Je nach Umfang der Umsetzung sind 30-90 % Emissionsminderung pro Mahlzeit erreichbar. Gleichzeitig ergeben sich klare gesundheitliche Vorteile, eine messbare Senkung weiterer Umweltbelastungen sowie positive soziale und bildungsbezogene Effekte.
Erläuterung	

Handlungsfeld**Verwaltung als Vorbild**

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme**D06 - Nachhaltige Veranstaltungen****Nachhaltigkeitsziele****Verantwortliche Organisationseinheit**

- Agentur für Wirtschaftsförderung
- Zentrale Dienste
- Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima
- Büro Landrat
- Veranstaltungsteam des Landkreises

Weitere Akteure

- Cateringunternehmen
- Veranstaltungslokalitäten
- Co-Organisierende

Status Quo

Der Bereich Wirtschaft, Mobilität & Tourismus und das Büro des Landrates führen an die 50 Veranstaltungen in Form von Empfängen, Sitzungen, Seminaren, Workshops und Vorträgen in den eigenen Räumen in der Kapitän-Alexander-Str. 1, 27472 Cuxhaven bzw. Veranstaltungsorten im gesamten Landkreis oder im Kreishaus durch. Die Teilnehmendenzahl variiert zwischen 5-25 Teilnehmenden bzw. bei den Empfängen bis zu 250 Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Zudem finden in den Räumlichkeiten der Agentur für Wirtschaftsförderung Teambesprechungen und Beratungsgespräche mit Bürgerinnen und Bürgern statt. Der Standort ist bewusst zentral und Bahnhof/ZOB-nah gewählt und der Fußweg zum Veranstaltungsort beträgt nur drei Minuten. Größere Veranstaltungen mit bis zu 100 Personen finden in Räumen des Landkreises, z. B. Burg Bederkesa, oder zur Miete im Havenhostel statt.

	In der Kapitän-Alexander-Straße gibt es eine Veranstaltungsküche, die mit ausreichend Gläsern, Geschirr und Besteck ausgestattet ist. Die Reinigung erfolgt vor Ort mit einem Geschirrspüler. Für Veranstaltungen des Landkreises können Kaltgetränke in Mehrwegflaschen sowie Leitungswasser in Karaffen angeboten werden. Kaffeemaschinen, Wasserkocher und Thermoskannen stehen für Heißgetränke parat. Catering wird ggf. von externen Dienstleistern geliefert. Anfallender Müll (wenig) wird nach grünem Punkt, Papier und Restmüll getrennt. Die Kronkorken der Pfandflaschen werden extra gesammelt und gespendet. Da es sich meist um fachliche Veranstaltungen handelt, wird auf Dekoration verzichtet. Wegweiser werden ggf. mehrfach genutzt, da Hinweisständer mit Wechseldisplay vorhanden sind. Bei den Empfängen des Landkreises wird darauf geachtet, dass die Caterer nahe der Veranstaltungsstätte ansässig sind und auch regionale Produkte verwendet werden.
Beschreibung	Veranstaltungen bieten eine Vielzahl an Möglichkeiten THG-Emissionen einzusparen und auch andere schädliche Umweltauswirkungen zu reduzieren (z. B. Abfallaufkommen, Verwendung von Kunststoffen). Im gleichen Zug kann sich der Landkreis als Vorbild präsentieren und in vielen Fällen Ausgaben sparen. Der Landkreis setzt nachhaltigere Maßstäbe für seine Veranstaltungen (Großveranstaltungen bis hin zu internen Treffen) in den Bereichen Mobilität (An- und Abreise), Catering, Abfallmanagement (insbesondere Einführung von Mehrwegsystemen) und Dekoration.
Gesamtpriorität	regulär
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	hoch
THG-Minderungspotenzial	mittel
Wirkungstiefe in der Verwaltung	mittel
Kosten & Finanzierung	Sachkosten, Personalkosten, Gesamtkostenschätzung, Finanzierungsansatz, mögliche Förderprogramme
Strategie	• Effizienz • Konsistenz • Suffizienz
Zielgruppe	• Mitarbeitende • Besucherinnen und Besucher der Veranstaltungen • Vor-/ nachgelagerte Kette (Dienstleister, Catering, Transport, Abfallwirtschaft)

Zeitraahmen und Meilensteine	bis 2030 (mittelfristig): • Reduktion der THG-Emissionen durch weniger PKW-Fahrten zu Veranstaltungen bzw. mehr E-Autos, Möglichkeit der digitalen Teilnahme • Digitale Tickets, Programme und Werbung zum Senken des Papierverbrauchs • Reduktion der Emissionen durch mehr pflanzenbasiertes Catering, sowie regionale/saisonale Produkte (kürzere Transportwege/Lagerung) • Vermeidung von (Essens-)Abfällen, mehr Mehrwegprodukte, weniger Plastik ermöglicht mehr Recycling und somit geringere Emissionen in der Produktion • effiziente Bühnentechnik, LED-Technik senken Strombedarf der Veranstaltungen bis 2035 (längerfristig): • Standards haben sich etabliert • nachhaltige Beschaffung (Mehrweg, regionale Anbieter, Technik) senken Emissionen dauerhaft • Nutzung gedämmter und effizienter Veranstaltungsstätten senkt Energieverbrauch • regionale Lieferketten im Catering und in der Logistik wurden aufgebaut und senken Transportemissionen
Personalaufwand	Noch nicht abschätzbar
Erfolgsindikatoren	Anzahl der Veranstaltungen mit einem Nachhaltigkeitskonzept
THG-Minderung	Aktuell wurden Veranstaltungen noch nicht in die THG-Bilanz der Verwaltung aufgenommen. Der Bereich hat jedoch Klimarelevanz. Eine klimafreundliche Veranstaltung kann gegenüber einer konventionellen durch gezielte Maßnahmen in den Bereichen Mobilität, Catering, Energieversorgung des Veranstaltungsortes, Übernachtungen sowie Papierverbrauch typischerweise rund 40 % bis 70 % Treibhausgasreduktionen erzielen (Quelle: UBA-Veranstaltungsrechner).
Erläuterung	

9.5. Handlungsfeld E: Angebote für alle Menschen im Landkreis

Handlungsfeld Angebote für alle Menschen im Landkreis Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG	
Maßnahme E01 - Förderung von Balkonkraftwerken und Batteriespeichern	
Nachhaltigkeitsziele  7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE  11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN  12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION  13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ	
Verantwortliche Organisationseinheit	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima
Weitere Akteure	Pressestelle
Status Quo	Der Landkreis Cuxhaven hat bereits in den letzten Jahren niedrigschwellige Fördermöglichkeiten für Einwohnerinnen und Einwohner des Landkreises angeboten, die zu einer Steigerung der dezentralen Produktion von erneuerbarer Energie beigetragen haben. Im Jahr 2024 gab es eine Förderung von 341 Balkonkraftwerken (BKW) und 2025 nochmals von 400 BKW. Somit sind die Einwohnerinnen und Einwohner des Landkreises bereits umfangreich bei der dezentralen Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen gefördert worden.
Beschreibung	Der Landkreis Cuxhaven fördert die Nutzung von BKW und Batteriespeichern durch einen finanziellen Zuschuss für die Bürgerinnen und Bürger. Durch die Nutzung von BKW und Batteriespeichern besteht für die Bürger und Bürgerinnen die Möglichkeit, die dezentrale Produktion von erneuerbaren Energien zu unterstützen und somit zur Verringerung der Treibhausgasemissionen im Landkreis Cuxhaven beizutragen sowie bei einer netzdienlichen Systemführung Einspeisespitzen zu reduzieren und das Stromnetz zu entlasten. Die Partizipation am Klimaschutz führt auch zu mehr Akzeptanz von Maßnahmen in der Bevölkerung des Landkreises.

Gesamtpriorität	regulär
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	mittel
THG-Minderungspotenzial	mittel
Wirkungstiefe in der Verwaltung	mittel
Kosten & Finanzierung	je nach Haushaltsverfügbarkeit der Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima
Strategie	• Effizienz • Konsistenz
Zielgruppe	Bevölkerung des Landkreises
Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): • Unterstützung der Bevölkerung durch beantragbare Zuschüsse für Batteriespeicher bis 2030 (mittelfristig): • Fortführen der Förderprogramme im Landkreis, solange diese gut angenommen werden und weiterhin dem Ziel dienen, eine dezentrale, nachhaltige, treibhausgasneutrale und netzdienliche Stromversorgung flächendeckend zu ermöglichen bis 2035 (längerfristig): • Möglichst viele Eigentümer und Eigentümerinnen sowie Mieter und Mieterinnen sollen die Möglichkeit gehabt haben an einer Transformation zur dezentralen treibhausgasneutralen Stromversorgung zu partizipieren
Personalaufwand	Mittel
Erfolgsindikatoren	• Anzahl der Balkonkraftwerke • Fördervolumen • Erzeugte Energiemenge
THG-Minderung	Da die Förderung sich an die Bürgerinnen und Bürger des Landkreises richtet, werden die Emissionen der Verwaltung nicht direkt gesenkt.
Erläuterung	Die Maßnahme führt nicht zu einer Treibhausgasreduktion in der Verwaltung selbst, doch sie nimmt die Bevölkerung des Landkreises mit, lässt sie partizipieren und schafft dadurch Verständnis und Begeisterung für Klimaschutz und erneuerbaren Strom.

Handlungsfeld

Angebote für alle Menschen im Landkreis

Landkreis Cuxhaven, Klimaschutzkonzept für die Verwaltung nach § 18 NKlimaG

Maßnahme

E02 - Förderung und Bildung im Bereich Klima und Umwelt

Nachhaltigkeitsziele



Verantwortliche Organisationseinheit	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Klima
---	------------------------------------

Weitere Akteure

- Pressestelle
- Leitungen der Schulen und Kindertageseinrichtungen
- Lehrkräfte
- Externe Fachleute und Initiativen

Status Quo

Der Landkreis Cuxhaven fördert bereits seit mehreren Jahren in Schulen und Kindertageseinrichtungen Klimaprojekte (Klasse Klima, umwelt- und klimapädagogische Projekte) mit großem Erfolg. Ziel ist dabei, Kindern und Jugendlichen auf spielerische und entdeckende Weise ein Verständnis für unsere natürlichen Lebensgrundlagen zu vermitteln.

Beschreibung

Klima- und Umweltbildung ist weit mehr als nur das Vermitteln von Fakten. Für Kinder und Jugendliche ist sie ein entscheidender Baustein für ihre persönliche Entwicklung. Sie lernen nicht nur, dass es Probleme gibt, sondern auch, dass sie Teil der Lösung sein können. Aus diesem Grunde sollen die Angebote für Kindertageseinrichtungen und Schulen sukzessive ausgebaut werden, sei es durch Vorträge, Workshops für die Erzieherinnen und Erzieher in Kindertagesstätten, z. B. Klima-Einmaleins für Kita-Kinder, Umweltbildungsveranstaltungen etc.

Die Abfallberatung des Landkreis Cuxhaven bietet zurzeit umfangreiche Möglichkeiten zur Förderung der Entwicklung der Kinder und Jugendlichen an. Hierzu zählen zum Beispiel folgende Themenbereiche: Definition der Begriffe Abfall, Müll und Wertstoffe, Der Weg des Restmülls, Ein Forschungsunterricht mit dem Titel „Die Wege der Wertstoffe“ gefolgt von dem Unterricht, die Ergebnisse der

	Forschung präsentieren. Ein weiterer Unterricht, der sich auf mindestens zwei bis drei Tage erstreckt, ist Papierrecycling bzw. Papierschöpfen. Last but not least, auch die Themen Abfallvermeidung und Müllsammeln sollen behandelt werden.
Gesamtpriorität	regulär
Einflussmöglichkeiten Verwaltung	mittel
THG-Minderungspotenzial	nicht abschätzbar
Wirkungstiefe in der Verwaltung	mittel
Kosten & Finanzierung	Mittel
Strategie	Suffizienz
Zielgruppe	• Schulen und Kindertageseinrichtungen • Vereine etc.
Zeitraumen und Meilensteine	bis 2026 (kurzfristig): • Etablierung von regelmäßigen Austauschformaten • Bereitstellung und Harmonisierung von Daten • Abfrage von Belangen und Anforderungen bis 2030 (mittelfristig): • Aufbau eines kohärenten, landkreisweiten Aktionsplanes bis 2035 (längerfristig): • lfd. Prozess
Personalaufwand	Gering
Erfolgsindikatoren	• Anzahl eingereicherter Anträge • Anzahl Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei Workshops • Anzahl der Veranstaltungen
THG-Minderung	Förderung und Bildung im Bereich Umwelt und Klima in Schulen und Kindertageseinrichtungen führen nicht direkt und sofort zu messbaren THG-Minderungen, aber sie entfalten mittel- und langfristig Effekte, weil sie das Verhalten, die Entscheidungen und die Strukturen beeinflussen, die später tatsächlich Emissionen reduzieren.
Erläuterung	

9.6. Verwendete Emissionsfaktoren

Quelle ClimateView, 2023_INVENTORY, Dezember 2025

Hinweis: Reihenfolge und Bezeichnungen aus ClimateView (hellgrau korrigiert)

Tabelle 12: Verwendete Emissionsfaktoren

Primärenergie	Einheit	Basisjahr 2023
Erdgas	[g/kWh]	252,00
Wasserstoff (klimaneutral)	[g/kWh]	50,00
atmosphärisches Methan in CO ₂ e	[g/kWh]	2.209,33
Benzin	[g/kWh]	335,00
Benzin Pkw (4,1% bio)	[g/kWh]	323,25
Diesel	[g/kWh]	337,00
Diesel Pkw (5% bio)	[g/kWh]	324,60
Gewichteter Diesel-Mix	[g/kWh]	330
Gasöl	[g/kWh]	272,87
Schiffsgasöl	[g/kWh]	272,87
Ölverbrennung	[g/kWh]	318,00
Rohöl	[g/kWh]	255,17
Butan	[g/kWh]	241,06
Propan	[g/kWh]	232,57
Kerosin	[g/kWh]	257,42
Flüssiggas	[g/kWh]	276,00
destilliertes Heizöl Nr. 2	[g/kWh]	253,19
destilliertes Heizöl Nr. 5	[g/kWh]	249,68
destilliertes Heizöl Nr. 6	[g/kWh]	257,08
Schiffsdiesel	[g/kWh]	278,69
Turbinenkraftstoff	[g/kWh]	260,61
Flugbenzin	[g/kWh]	256,66
Erdgas*	[g/kWh]	204,40
verflüssigtes Biogas	[g/kWh]	0,23
Kohle (Steinkohle)	[g/kWh]	433,00
Biogas	[g/kWh]	124,00

Deponiegas	[g/kWh]	55,00
Biobenzin	[g/kWh]	1,52
Biodiesel	[g/kWh]	89,00
Schiffsbiodiesel	[g/kWh]	18,21
Bio-Turbinenkraftstoff	[g/kWh]	2,60
feste Biomasse	[g/kWh]	22,00
geothermische Wärme	[g/kWh]	0,00
aktiver Verkehr	[g/kWh]	0,00
Kokereigas	[g/kWh]	160,00
Gichtgas	[g/kWh]	936,20
Sekundärenergie		
Unspezifizierte Fernwärme	[g/kWh]	221,99
Strommix aktuell (Bundesstrommix)	[g/kWh]	432,77
Energieerzeugung Freiflächen PV	[g/kWp/a]	36.100,00
Energieerzeugung PV (Eigenverbrauch)	[g/kWh]	45,27
Wasserkrafterzeugung	[g/kWp/a]	72.500,00
Jahresproduktion PV-Anlagen auf Dächern und Fassaden	[g/kWp/a]	36.100,00
Windenergieerzeug onshore	[g/kW/a]	24.000,00
Windenergieerzeugung offshore	[g/kW/a]	24.000,00
Fernwärme zukünftig (lokaler Mix gewichtet)	[g/kWh]	198,00
Fernwärme fossil (lokaler Mix gewichtet)	[g/kWh]	222,00
Fernwärme erneuerbar (lokaler Mix gewichtet)	[g/kWh]	37,00
Fernkälte	[g/kWh]	62,00
Restwärme	[g/kWh]	0,00
Eingekaufte Produkte (Auswahl)		
Beamer	[g/Stk.]	300.000,00
Alkoholische Getränke	[g/l]	1.500,00
Nicht alkoholische Getränke	[g/l]	400,00
Stühle	[g/Stk.]	89.800,00
Kaffee	[g/kg]	16.000,00
Kopierpapier Frischfaser	[g/kg]	1.339,00

Recyceltes Kopierpapier	[g/kg]	1.161,00
Schreibtische	[g/Stk.]	53.200,00
Desktop-Computer	[g/Stk.]	500.000,00
Tischdrucker	[g/Stk.]	250.000,00
Andockstationen	[g/Stk.]	21.200,00
Aktenschränke	[g/Stk.]	75.400,00
Interaktives Whiteboard	[g/Stk.]	285.000,00
Tastaturen	[g/Stk.]	5.000,00
Laptops (Notebooks)	[g/Stk.]	300.000,00
Mahlzeiten mit Fleisch	[g/kg]	2.989,00
Mahlzeiten ohne Fleisch	[g/kg]	1.979,00
Maus (PC-Maus)	[g/Stk.]	2.500,00
Monitor	[g/Stk.]	400.000,00
Bürodrucker (Multifunktionsdrucker)	[g/Stk.]	350.000,00
Papierhandtücher Frischfaser	[g/kg]	1.339,00
Recycelte Papierhandtücher	[g/kg]	1.161,00
Router	[g/Stk.]	1.280.000,00
Server	[g/Stk.]	1.280.000,00
Smart Phones (Diensthandy)	[g/Stk.]	70.000,00
Stationäre Telefone (Telefon/Headset)	[g/Stk.]	30.000,00
Tabletten (Tablets)	[g/Stk.]	120.000,00
Toilettenpapier Frischfaser	[g/Stk.]	1.339,00
Recyceltes Toilettenpapier	[g/Stk.]	1.161,00
Kapitalgüter		
Zement (Konstruktion)	[g/t]	414.161,00
Bau eines Geh- oder Radweges	[g/t]	31.000,00
Erneuerung des Straßenbelags	[g/t]	152.000,00

9.7. Literaturverzeichnis

- [KSG 2024] Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist, 2024
- [Deutschlandatlas 2025] Deutschlandatlas; <https://www.deutschlandatlas.bund.de/DE/Karten/Wie-wir-uns-bewegen/100-Pendlerdistanzen-Pendlerverflechtungen.html>, abgerufen am 7.6.2025
- [GHG / IPCC 2024] based on ARG GWP Values
<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/chapter/chapter-7/#7.6>; Greenhouse Gas Protocol IPCC Global Warming Potential Values, 2024
- [Landkreis Cuxhaven 2026] Landkreis Cuxhaven Organigramm Stand Januar 2026, 2026
- [NKlimaG 2023] Niedersächsisches Klimagesetz - NKlimaG) Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (Niedersächsisches Klimagesetz - NKlimaG), 2023
- [UBA 2025] Pressemitteilung des Umweltbundesamtes zu Leitfaden Treibhausgasneutrale Verwaltung;
<https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/neuer-leitfaden-zu-klimaschutz-in-der-verwaltung>, abgerufen am 10.8.2025
- [UBA 2021] Umweltbundesamt Der Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung. Etappen und Hilfestellungen, Dessau-Roßlau, 2021
- [UBA 2023] Umweltbundesamt Erneuerbare Energien in Deutschland. Daten zur Entwicklung im Jahr 2023, Dessau-Roßlau, 2023
- [UNFCCC 2015] United Nations Framework Convention on Climate Change The Paris Agreement,
unfccc.int/sites/default/files/resource/parisagreement_publication.pdf, 2015
- [GHG Corporate 2004] World Business Council for Sustainable Development & World Resource Institut The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition, 2004

9.8. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Warming Stripes für den Landkreis Cuxhaven.....	7
Abbildung 2: Preisverleihung „Klimakommune 2024“	8
Abbildung 3: Organigramm der Verwaltung des Landkreises Cuxhaven, Stand 2026	10
Abbildung 4: Darstellung der Scopes gemäß Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard	12
Abbildung 5: Zieljahre und Bilanzierungsmethoden nach Bereichen und Systemgrenzen	13
Abbildung 6: Erfassungsstufen sowie System- und Bilanzgrenze der Ausgangsbilanz 2023	15
Abbildung 7: THG-Emissionen der Verwaltung des Landkreises Cuxhaven im Jahr 2023 nach Scopes und Bereichen.....	17
Abbildung 8: Anteile der erfassten Energieverbräuche 2023 nach Energieträgern	20
Abbildung 9: Anteil der Verkehrsmittel an der Verkehrsleistung (Modal Split) für die Pendelwege der Mitarbeitenden.....	23
Abbildung 10: Entwicklung des Bundesstrommix (Emissionsfaktor)	27
Abbildung 11: Erreichbarkeit der Treibhausgasneutralität in den Wirkungsbereichen (Scopes)	31
Abbildung 12: Anforderungen laut § 18 NKlimaG.....	32
Abbildung 13: Entwicklungspfad der THG-Emissionen bei ambitionierten Annahmen.....	34

9.9. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: THG-Emissionen der Verwaltung des Landkreises Cuxhaven im Jahr 2023	18
Tabelle 2: THG-Emissionen der Verwaltung des Landkreises Cuxhaven für das Jahr 2023 und zugehörige Aktivitätsdaten	21
Tabelle 3: Einordnung der Güte	25
Tabelle 4: Bewertung der Genauigkeit und Datengüte in der Übersicht	25
Tabelle 5: Entwicklungspfade der THG-Emissionen bei ambitionierten Annahmen nach Scopes und erfassten Bereichen.....	35
Tabelle 6: Aktuelle Aktivitäten in den kreisangehörigen Gemeinden (Stand November 2025)	36
Tabelle 7: Maßnahmen im Handlungsfeld A Masterplan klimaneutrale Liegenschaften	39
Tabelle 8: Maßnahmen im Handlungsfeld B Klimabündnis mit den kreisangehörigen Kommunen	40
Tabelle 9: Maßnahmen im Handlungsfeld C Mobilität	40
Tabelle 10: Maßnahmen im Handlungsfeld D Verwaltung als Vorbild	41
Tabelle 11: Maßnahmen im Handlungsfeld E Angebote für alle Menschen im Landkreis	42
Tabelle 12: Verwendete Emissionsfaktoren.....	110

9.10. Abkürzungsverzeichnis

a	Annum (Jahr)
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club
BEW	Bundesförderung für effiziente Wärmenetze
BISKO	Bilanzierungssystematik Kommunal
BGF	Bruttogrundfläche
BKW	Balkonkraftwerk
Bspw.	Beispielsweise
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
DGB	Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
DMS	Dokumentenmanagementsystem
EE	Erneuerbare Energien
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EPBD	Energy Performance of Buildings Directive
eG	Eingetragene Genossenschaft
E-Pkw	Elektrischer Personenkraftwagen
EU	Europäische Union
EWE-Verband	Ems-Weser-Elbe Versorgungs- und Entsorgungsverband
FAQ	Frequently Asked Questions (häufig gestellte Fragen)
FB	Fachbereich
ff	Fortfolgend
g	Gramm
GEIG	Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz
ggf.	Gegebenenfalls
gGmbH	Gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GHG	Greenhouse Gas Protocol
GHG Corporate	Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard
HG	Hauptgebäude
HVO	Hydrotreated Vegetable Oil
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IT	Information Technology

KEAN	Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen
kg	Kilogramm
lfd.	Laufend
km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
KSG	Klimaschutzgesetz
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
kWp	Kilowatt-Peak
KWP	Kommunale Wärmeplanung
l	Liter
LCA	Life Cycle Assessment
LED	Light Emitting Diode
Lkw	Lastkraftwagen
LNF	Leichte Nutzfahrzeuge
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
mbh	mit beschränkter Haftung
NKlimaG	Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (Niedersächsisches Klimagesetz)
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pkm	Personenkilometer
Pkw	Personenkraftwagen
PV	Photovoltaik
QNG	Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude
SDGs	Sustainable Development Goals
Stk.	Stück
t	Tonne
t CO ₂ e	Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalente
UBA	Umweltbundesamt
THG	Treibhausgase
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change