

INTEGRIERTES KLIMASCHUTZKONZEPT

FÜR DIE VERWALTUNG UND DEN LANDKREIS VECHTA



20.11.2025

AUSGANGSSITUATION

ZIELSETZUNG DES KLIMASCHUTZKONZEPTES & EINORDNUNG IN DEN GESAMTKONTEXT

- ▶ Novelle des Niedersächsischen Klimaschutzgesetzes Dezember 2023:
Anpassung Klimaschutzziele:
 - Treibhausgasneutralität in Nds. bis 2040
 - Treibhausgasneutralität Landesverwaltung bis 2035
- ▶ Besondere Rolle für Zielerreichung bei Kommunen und Landkreisen
- ▶ Kommunaler Klimaschutz und kommunale **Pflichtaufgaben**
 - ▶ Kommunale Wärmeplanung (Erweiterung auf Einheits- und Samtgemeinden)
 - ▶ Jährlicher Energiebericht
 - ▶ **Klimaschutzkonzept Verwaltung bis Ende 2025 mit Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2040**
 - ▶ 31. Dezember 2028: Klimafolgenanpassungskonzept



AUFBAU DES KLIMASCHUTZKONZEPTES



KREISVERWALTUNG (1. TEIL) UND KREISGEBIET (2. TEIL)

KONZEPTGLIEDERUNG

- ▶ Hintergrund und Motivation
- ▶ Aktueller Stand der Klimaschutzarbeit
- ▶ Akteursbeteiligung
- ▶ Datenauswertung und Bilanzierung



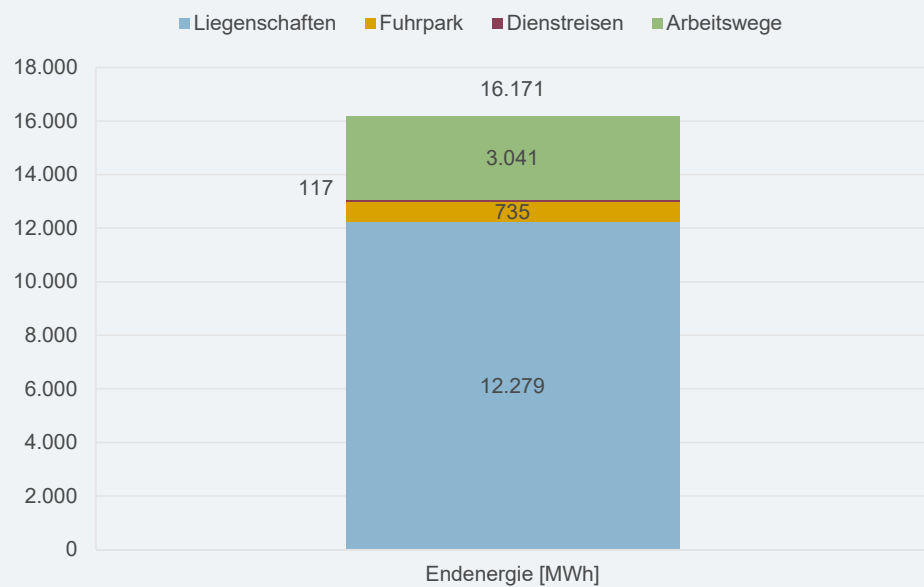
- ▶ Klimaschutz-Leitziele und Strategieentwicklung zur Zielerreichung
- ▶ Verstetigungsstrategie
- ▶ Controlling-Konzept
- ▶ Kommunikationsstrategie

ENDENERGIEVERBRAUCH & THG-EMISSIONEN DER KREISVERWALTUNG

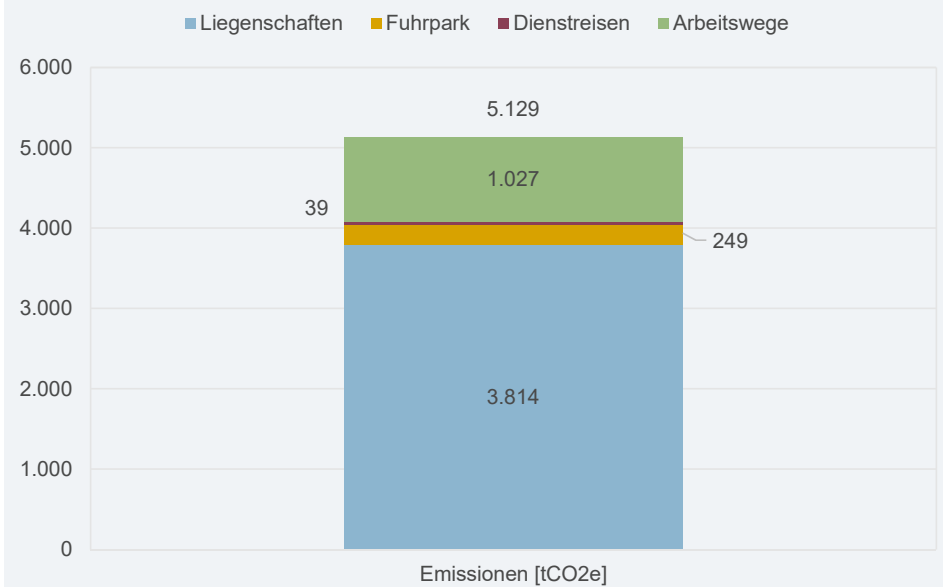
- ▶ Definition über den Leitfaden „Der Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung“ des Umweltbundesamtes
- ▶ Systemgrenze -> *welche Standorte, Bereiche und Organisationseinheiten?*
 - ▶ Alle Bereiche, in direkter Entscheidungs- und Weisungshoheit der Kreisverwaltung
 - ▶ Unbedingt zu berücksichtigen sind alle kommunalen Liegenschaften und Infrastruktur sowie der Fuhrpark der Verwaltung
- ▶ Bilanzgrenze → *welche Klimaschutzaspekte und Aktivitäten?*
 - ▶ GHG Protocol als international anerkannte Orientierungshilfe
 - ▶ Scope 1: unmittelbare, direkte Emissionen aus stationärer Verbrennung und Fuhrpark
 - ▶ Scope 2: THG-Emissionen aus Strombezug und Wärmenetzen
 - ▶ Scope 3: Vorketten der Energieträger / Energiebereitstellung, Dienstreisen, Anfahrtswege der Mitarbeiter

ENDENERGIEVERBRAUCH UND THG-EMISSIONEN VERWALTUNG IN 2022

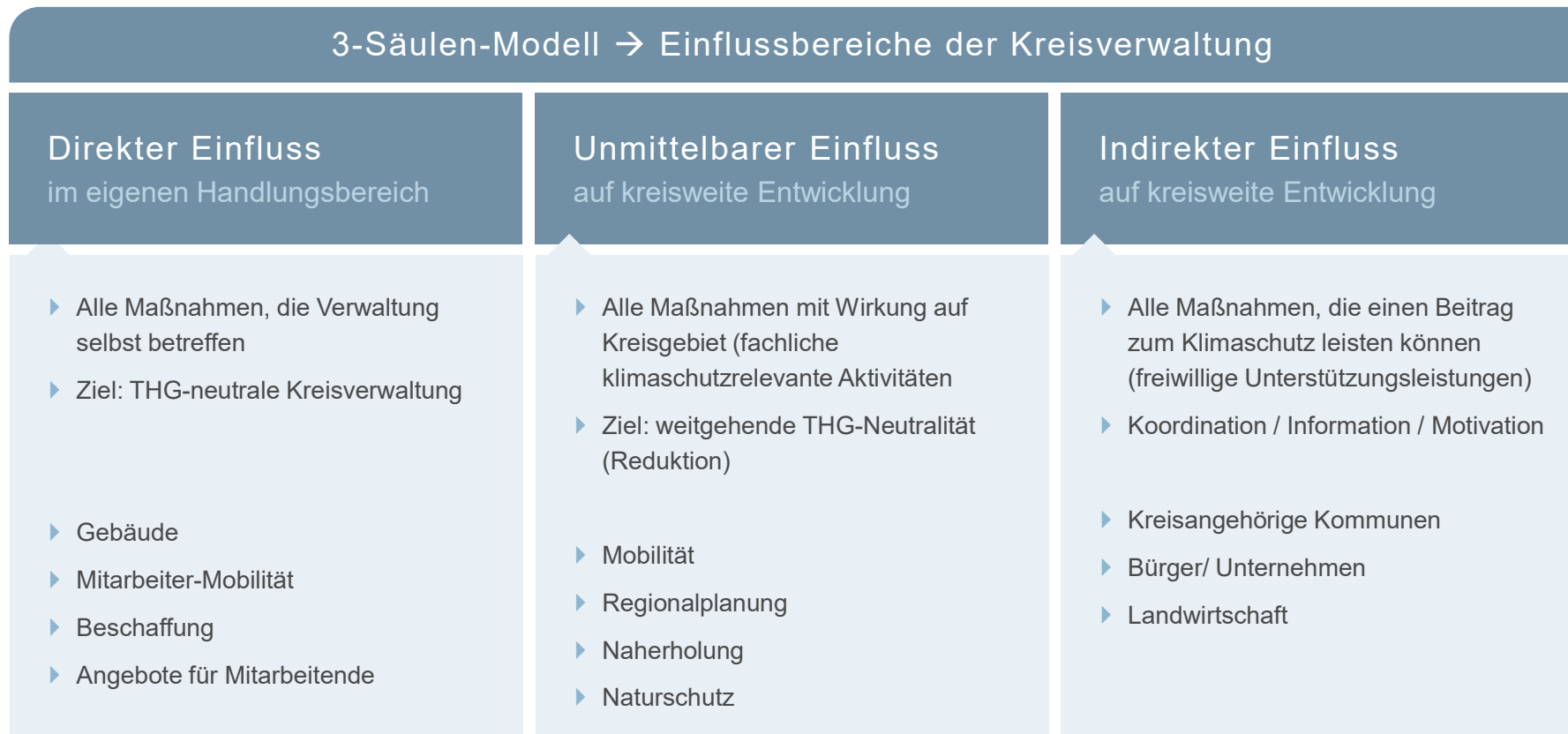
Endenergieverbrauch für das Bilanzjahr 2022



THG-Emissionen für das Bilanzjahr 2022



3-SÄULEN-MODELL – EINFLUSSBEREICHE DES LANDKREISES



ZIELSETZUNG VERWALTUNG

- ▶ **Grundsatz:** **Vermeiden → Vermindern → Kompensieren**

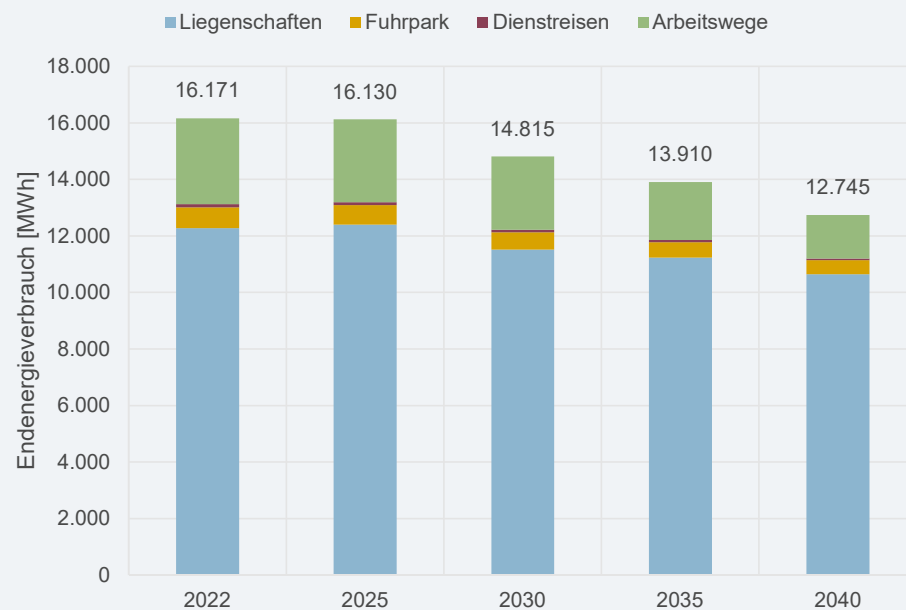
- ▶ **verbleibende Restemissionen:** aktuelle Erkenntnisse → vollständige Reduktion bis 2040 auf ausschließlich unvermeidbare Restemissionen nicht realisierbar

- ▶ **Bilanzielle Treibhausgasneutralität:** Zielsetzung Landkreisverwaltung Vechta im eigenen Handlungsbereich im Jahr 2040 (treibhausgasneutrale Verwaltung)

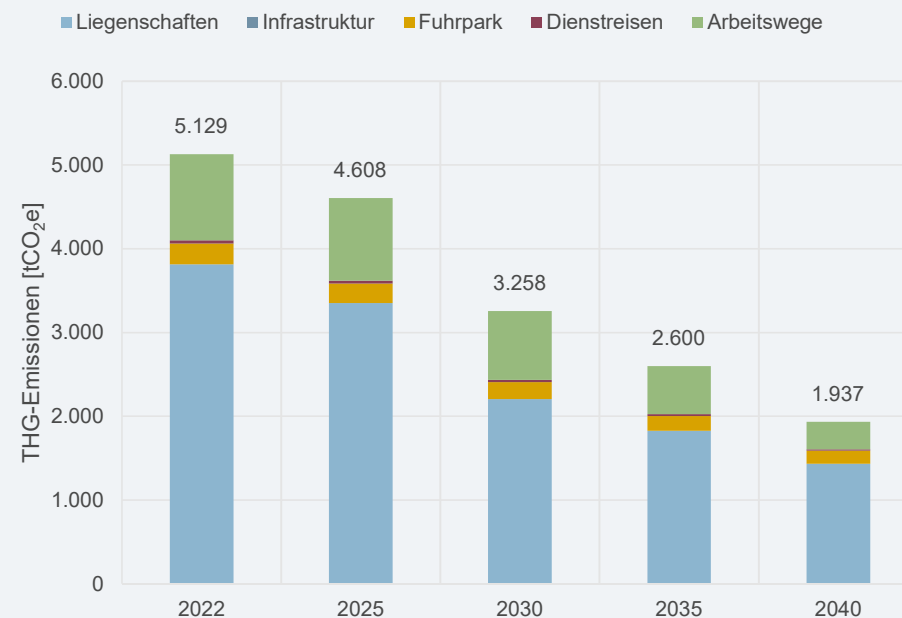
- ▶ **fortgesetzte Minderung der Emissionen im Anschluss an Zieljahr** um Differenz zwischen bilanzieller THG-Neutralität und einer tatsächlichen Netto-Null-Emission weiter zu verringern

POTENZIAL- UND SZENARIOANALYSE VERWALTUNG

Entwicklung Endenergieverbrauch nach Bereichen

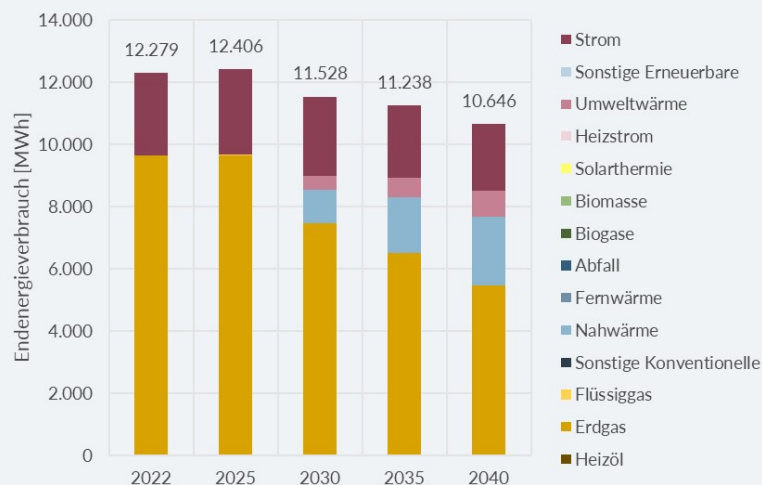


Entwicklung THG-Emissionen nach Bereichen

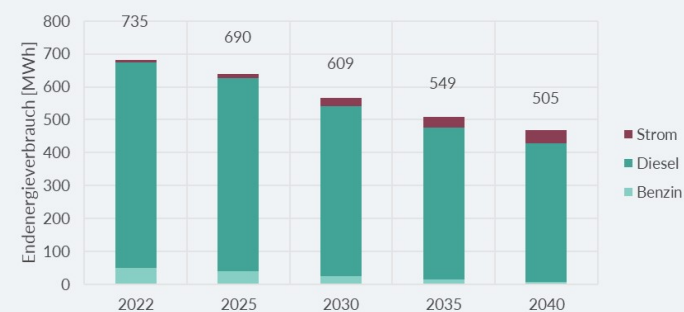


POTENZIAL- UND SZENARIOANALYSE VERWALTUNG

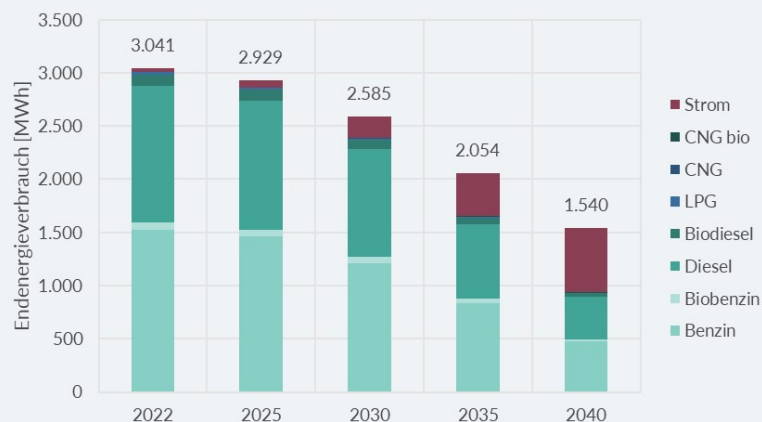
Entwicklung Endenergieverbrauch Liegenschaften



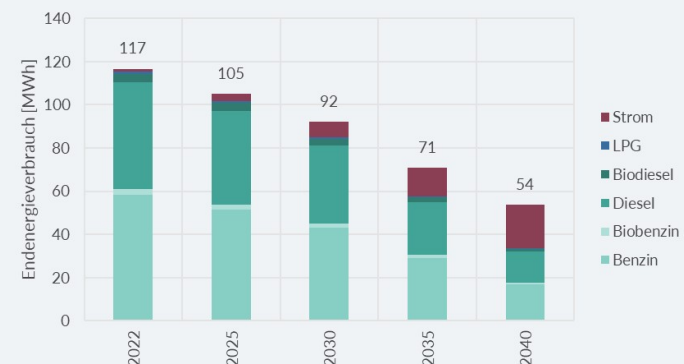
Entwicklung Endenergieverbrauch Fuhrpark



Entwicklung Endenergieverbrauch Arbeitswege



Entwicklung Endenergieverbrauch Dienstreisen



MAßNAHMENKATALOG VERWALTUNG

Nr.	Maßnahmentitel nach Handlungsfeldern
1	Eigene Verwaltung
1.1	Ausbau und Optimierung des Energiemanagements
1.2	Digitalisierung des Energiemanagements
1.3	Sanierung kreiseigener Liegenschaften
1.4	Kreislaufwirtschaft stärken
1.5	Ausbau PV (auf Dachflächen kreiseigener Liegenschaften)
1.6	Ausbau (Dach-)Begrünung
1.7	Ausbau E-Ladeinfrastruktur
1.8	Berücksichtigung weiterer Mobilitätsformen in Planung und Ausbau der eigenen Liegenschaften
1.9	Einflussmöglichkeiten Mülltrennung prüfen und Handlungsempfehlungen ausarbeiten
1.10	Kommunikation klimaschutzrelevanter Bauprojekte und -maßnahmen
1.11	Anlassbezogene Informationsveranstaltung zum Themenfeld Bauen und Sanieren der öffentlichen Hand
1.12	Klimabezogene Optimierung Fuhrpark
1.13	Mitarbeiterangebote und -motivation zum klimaneutraler Arbeitsweg
1.14	Klimafreundliche Dienstreisen
1.15	Scope 3 Emissionen / Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

MAßNAHME AUSBAU UND OPTIMIERUNG DES ENERGIEMANAGEMENTS

1.1 Ausbau und Optimierung des Energiemanagements

Umsetzungsintervall	Handlungsfeld	3-Säulen-Modell	Priorität
☐ Einmalig ☒ Dauerhaft	Kreisverwaltung – eigene Liegenschaften	Direkter Einflussbereich	★ ★ ★

 Leitziel	Optimierung und Senkung der Energieverbräuche und somit der THG-Emissionen der kreiseigenen Liegenschaften
 Ausgangslage Emissionen	Die Gebäude des Landkreises verursachten im Bilanzjahr 2022 ca. 75 % der bilanzierten Emissionen.
 Ausgangslage bisherige Grundlagen und Projekte	Ein Energiemanagement wurde bereits vor mehr als 25 Jahren eingeführt, aktuell jedoch geringgradig automatisiert und nicht zertifiziert. Für die Hausmeister wurden spezifische Schulungen zu diesem Themenbereich durchgeführt. Eine geeignete fachliche, handwerklich-technische Qualifikation wird als Einstellungskriterium für Hausmeister/ Hausmeisterinnen vorausgesetzt.

Maßnahmenbeschreibung

Durch diese Maßnahme soll das vorhandene Energiemanagement um wesentliche Faktoren erweitert und deutlich verbessert werden. Hierzu soll, als erster Schritt der Maßnahmenumsetzung, eine Vollzeitstelle und somit die Kapazität geschaffen werden, diese umfangreiche Maßnahme über die nächsten Jahre zu bearbeiten. Diese Person soll unter anderem einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess etablieren, der strukturiert auf die jeweiligen wesentlichen Energieverbraucher abzielt.

Auf Basis dieses Prozesses können ambitionierte, realistische Energieeffizienzziele und -zieljahre definiert und erreicht werden. Um das Engagement des Landkreises und die Qualität des Managementprozesses unabhängig bestätigen zu lassen, soll im Jahr 2028 eine Zertifizierung nach DIN EN ISO 50001 angestrebt werden.

 Zielgruppe	- Kreisverwaltung, - Öffentlichkeit (Kommunikation, Engagement)
 Zuständigkeit/ Verantwortung	Amt für Gebäudemanagement
 Akteure & Akteurinnen	- Gebäudemanagement - Nutzer und Nutzerinnen von Schulen, Sporthallen und Schwimmhallen - Klimaschutzmanagement

 Handlungsschritte & Meilensteine	- Schaffung der Personalstelle Energiemanager/ Energiemanagerin - Optimierung und Erweiterung des Energiemanagements auf Basis eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses inkl. Definition von Energieeffizienzzielen und -zieljahren - Zertifizierung des Energiemanagements nach DIN EN ISO 50001 - Überprüfung der Möglichkeiten der Einführung eines internen Contractings - Monitoring und Controlling
 Erfolgsindikatoren	- Anzahl umgesetzte Energieeffizienzmaßnahmen - Energieeffizienzsteigerungen, ermittelt über geeignete Controllingkennzahlen, z.B. Energieverbrauch je Quadratmeter
 Finanzierung & Förderung	Eigenmittel des Landkreises Vechta

Bewertungsfaktoren

 Energie- und THG-Einsparpotenziale	☒ Direkt ☐ Indirekt Durch Senkung des Energieverbrauchs Quantifizierung: Eine Studie im Auftrag der Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) ergab, dass insbesondere Systeme nach DIN EN ISO 50001 eine gute Basis zur Erreichung von Energieeffizienzzielen bieten und auch bei mehrjähriger Verwendung pro Jahr Einsparungen von knapp 3 bis über 4 Prozent realisiert werden konnten.
 Aufwände	1 Vollzeitstelle (VZÄ) - Lizenzkosten Energiemanagementsoftware: Abhängig von Gebäudeanzahl/-typus - Kosten Zertifizierung nach DIN ISO 50001
 Flankierende Maßnahmen	Digitalisierung Energiemanagement (Maßnahme 1.2)
 Hinweise	Die Kennzahlen sollten möglichst so definiert werden, dass diese mit z.B. landesweit oder in anderen Kreisen ermittelten Kennzahlen objektiv vergleichbar sind.

MAßNAHME AUSBAU UND OPTIMIERUNG DES ENERGIEMANAGEMENTS

1.3 Sanierung kreiseigener Liegenschaften

Umsetzungsintervall	Handlungsfeld	3-Säulen-Modell	Priorität
☐ Einmalig ☒ Dauerhaft	Kreisverwaltung – eigene Liegenschaften	Direkter Einflussbereich	★★★

 Leitziel	Weitestmögliche Reduzierung der Energieverbräuche in den kreiseigenen Liegenschaften.
 Ausgangslage Emissionen	Laut Bilanz entfallen im Bilanzjahr 2022 auf die kreiseigenen Liegenschaften rund 75 % des Endenergieverbrauchs im Zuständigkeitsbereich der Kreisverwaltung und 74 % der verwaltungsinduzierten CO ₂ -Emissionen.
 Ausgangslage bisherige Grundlagen und Projekte	Erfahrungen aus bereits durchgeführten Sanierungen (z.B. Justus-von-Liebig-Schule nach KfW 40 Standard). PV-Machbarkeitsstudie inkl. Beurteilung Sanierungsstand Dächer.

Maßnahmenbeschreibung

Die Sanierung der kreiseigenen Liegenschaften soll weiterhin mit dem Ziel der größtmöglichen Effekte bei wirtschaftlichem Einsatz von Ressourcen erfolgen. Hierzu sollen individuelle Sanierungsfahrpläne (iSFP) eine objektive, fachliche Grundlage bilden. Um Erfahrungen in der Erstellung von iSFP zu sammeln, soll im Jahr 2026 ein Pilotprojekt ausgewählt und beauftragt werden. Weiterhin soll bis Ende 2026 ein Plan erstellt werden, welche Gebäude in den Folgejahren mithilfe von iSFP analysiert werden sollen.

Weiterhin soll eine Übersicht zur aktuellen Wärmezeugung erstellt und ein Plan zur Umstellung ausgearbeitet werden (auch als Grundlage für die Gebäudeauswahl für die Sanierungsfahrpläne).

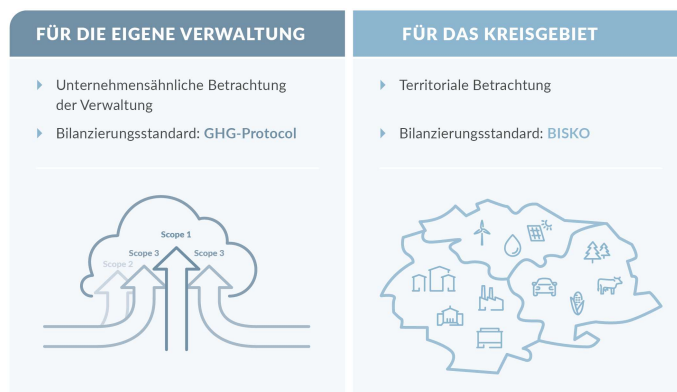
 Zielgruppe	► Kreisverwaltung
 Zuständigkeit/ Verantwortung	► Amt für Gebäudemanagement
 Akteure & Akteurinnen	► Amt für Gebäudemanagement ► Verwaltung sowie Nutzer und Nutzerinnen von Schulen, Sporthallen und Schwimmhallen ► Dienstleister

 Handlungsschritte & Meilensteine	1) iSFP: Pilot(en) auswählen und in 2026 beauftragen 2) bis Ende 2026 Plan erstellen, welche Gebäude über iSFP in den folgenden Jahren betrachtet werden sollen 3) Übersicht zur aktuellen Wärmezeugung erstellen und Plan zur Umstellung ausarbeiten (auch als Grundlage für die Gebäudeauswahl für die Sanierungsfahrpläne) 4) Monitoring und Controlling
 Erfolgsindikatoren	► Energieeffizienzsteigerungen, z.B. Gesamtenergieverbrauch je Quadratmeter ► Anzahl erstellter iSFP
 Finanzierung & Förderung	► Eigenmittel des Landkreises Vechta ► Fördermittel sind zu prüfen
Bewertungsfaktoren	
 Energie- und THG-Einsparpotenziale	☒ Direkt ☐ Indirekt Direkt über Energieeinsparungen, die durch Sanierungen oder Energieträgerwechsel realisiert werden.
 Aufwände	► Je nach Sanierungsvorhaben zu definieren. ► Ggf. Kosten für Dienstleister zur Erstellung von Sanierungsfahrplänen
 Flankierende Maßnahmen	► Ausbau und Optimierung des Energiemanagements
 Hinweise	► Umsetzung der Maßnahme zum Teil abhängig von Kapazitäten der Dienstleister. ► Bei allen Baumaßnahmen und -dienstleistungen sollten, unter Berücksichtigung der Vergabevorgaben, nach Möglichkeit lokale Produzenten und Dienstleister beauftragt werden, um längere Transportwege zu vermeiden und die lokale Wirtschaft im Bereich der klimafreundlichen Angebote zu unterstützen. ► iSFP können im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG EM) einen um 5 % erhöhten Fördersatz ermöglichen (Stand Oktober 2025).

KREISVERWALTUNG (1. TEIL) UND KREISGEBIET (2. TEIL)

KONZEPTGLIEDERUNG

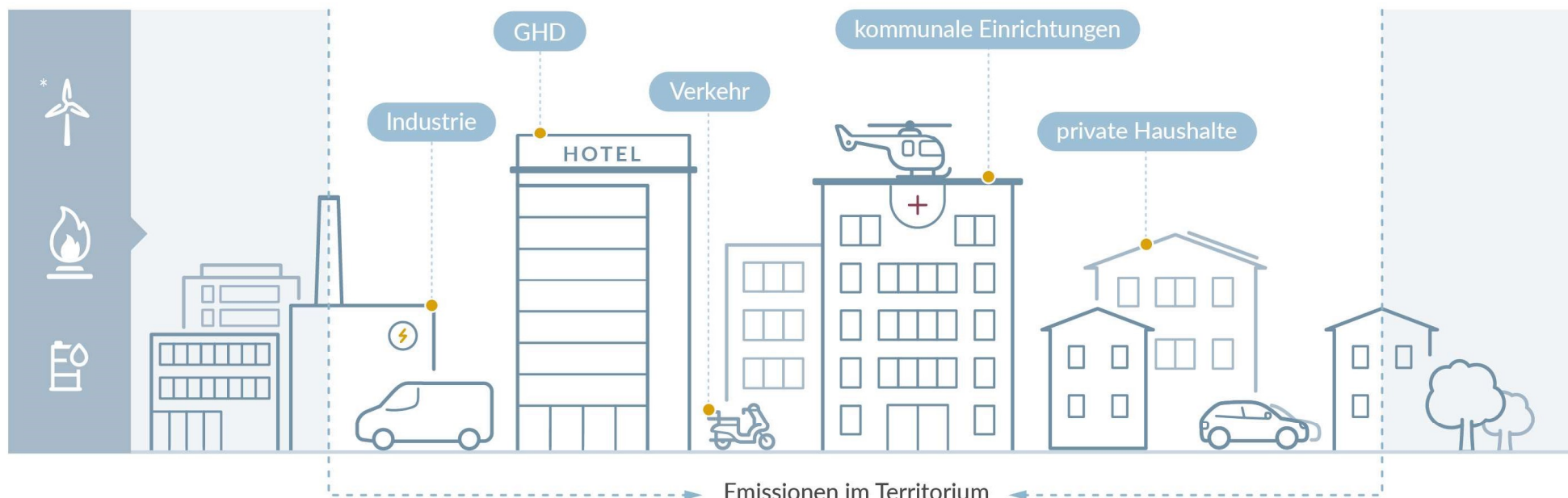
- ▶ Hintergrund und Motivation
- ▶ Aktueller Stand der Klimaschutzarbeit
- ▶ Akteursbeteiligung
- ▶ Datenauswertung und Bilanzierung



- ▶ Klimaschutz-Leitziele und Strategieentwicklung zur Zielerreichung
- ▶ Verstetigungsstrategie
- ▶ Controlling-Konzept
- ▶ Kommunikationsstrategie

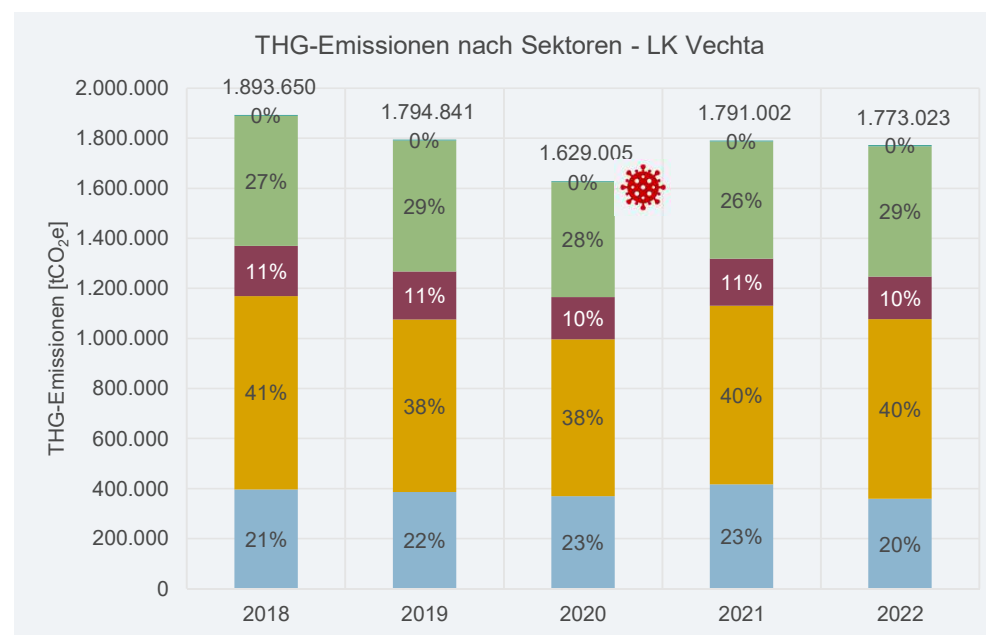
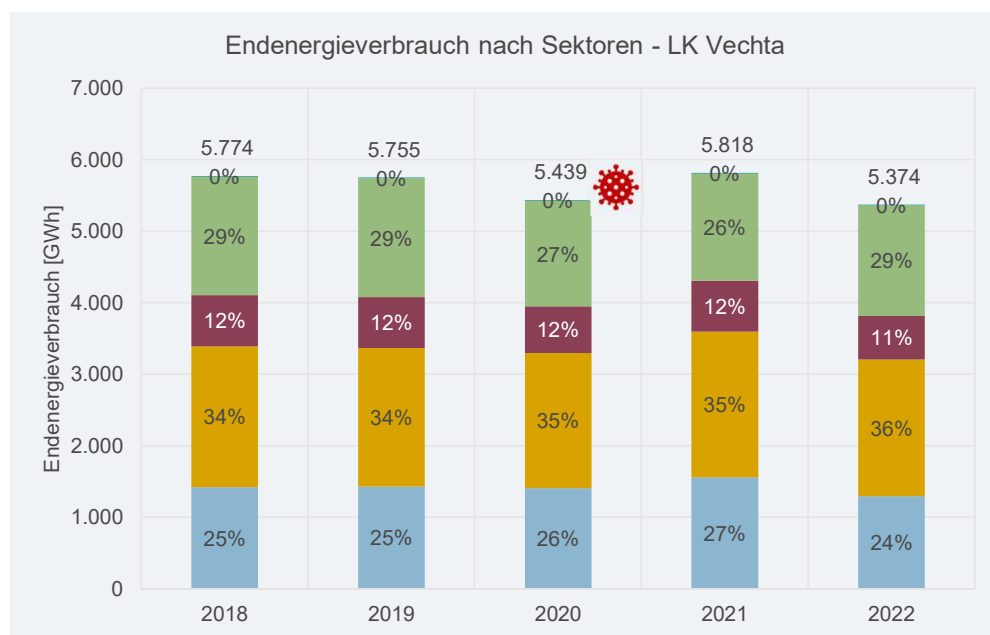
BILANZIERUNGSGRUNDLAGEN

BISKO - Bilanzierungs-Systematik Kommunal



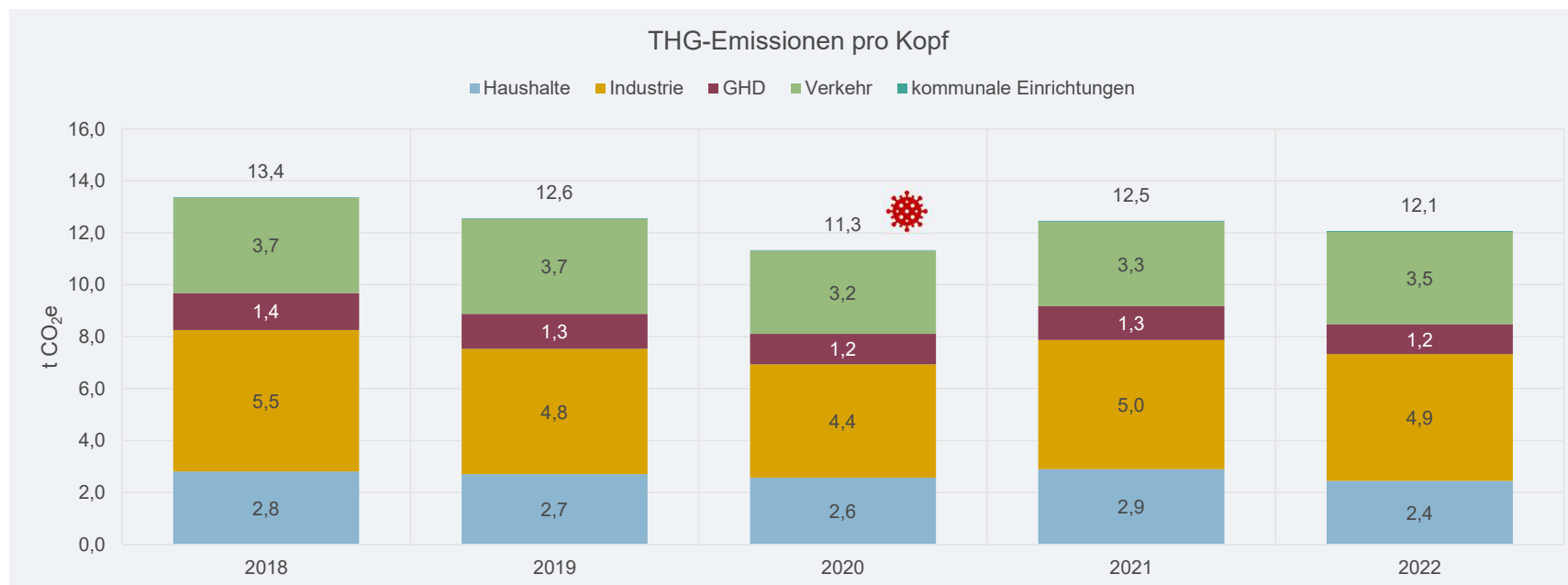
*Vorkette der Endenergiebereitstellung

ENDENERGIEVERBRAUCH NACH SEKTOREN



Komm. Einr. & Fl. = Kommunale Einrichtungen und Flotte | GHD = Gewerbe, Handel, Dienstleistungen

THG-EMISSIONEN PRO KOPF NACH SEKTOREN



Vergleich der Gesamtreibhausgasemissionen mit dem Bundesdurchschnitt

Bilanzjahr	2018	2019	2020	2021	2022
Bundesdurchschnitt		8,1	7,3	7,7	8,0
Landkreis Vechta	13,4	12,6	11,3	12,5	12,1

EINFÜHRUNG POTENZIALE UND SZENARIEN

- ▶ Die Potenziale und Szenarien werden für das **gesamte Landkreisgebiet** ermittelt.
- ▶ Es handelt sich um eine Potenzialermittlung aus „**Vogelperspektive**“.
- ▶ Es soll eine **erste Grundlage für weitergehende Untersuchungen** geschaffen werden.



EINFÜHRUNG POTENZIALE UND SZENARIEN

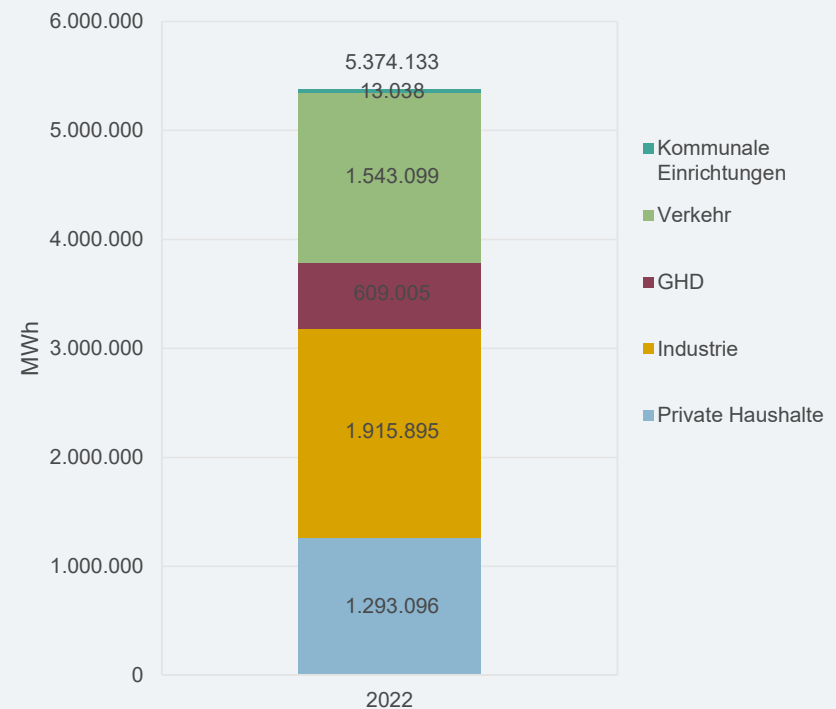
Grundlagen der Potenzial- und Szenarien-Analyse

- ▶ Energie- und THG-Bilanz mit Bilanzjahr 2022
- ▶ Studien, kommunenspezifische Analysen und Annahmen (abgefragt durch „Fragebogen Potenzialanalyse“)

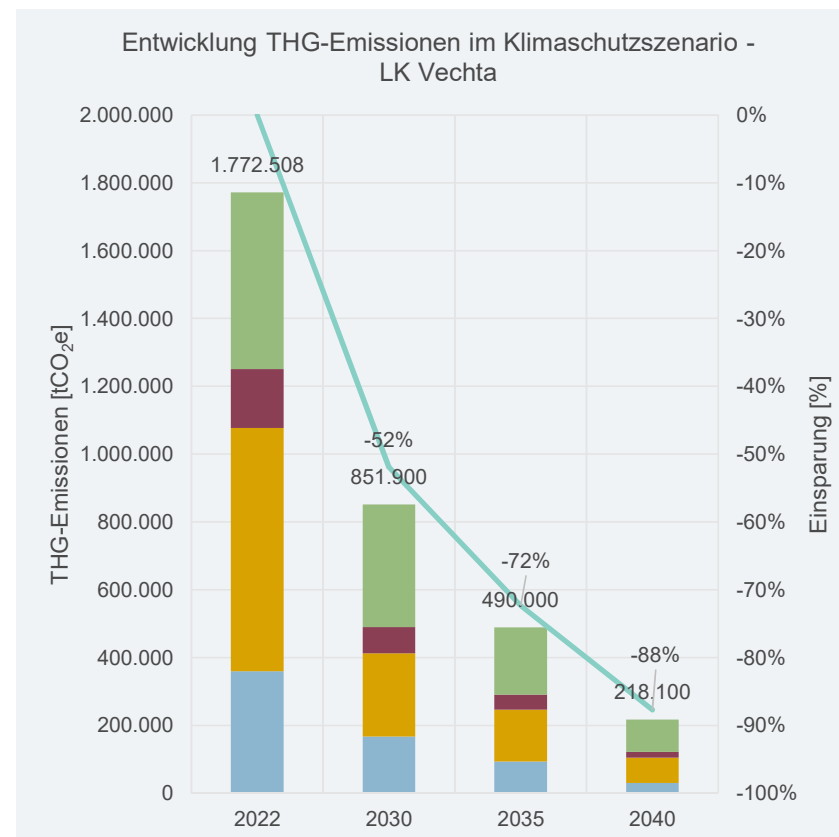
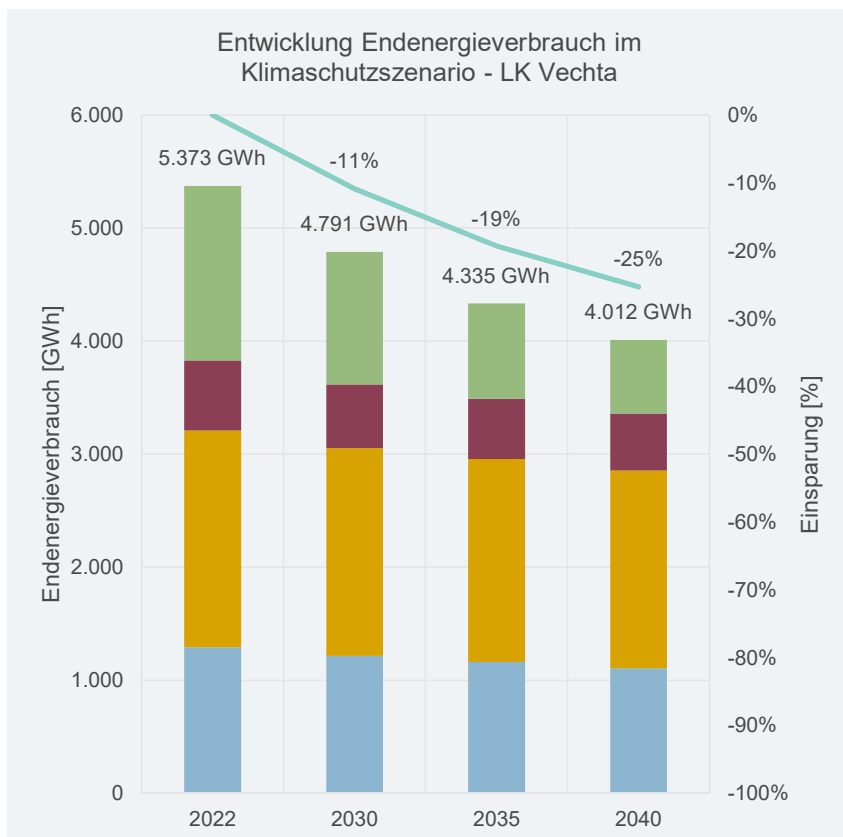
Methodischer Zusammenhang

- ▶ **Potenzialanalyse** ermittelt Einspar- und Effizienzpotenziale sowie Potenziale durch erneuerbare Energien
- ▶ **Szenarien** stellen mögliche Entwicklungspfade der Endenergieeinsparung und THG-Emissionen dar und beziehen sich auf die in der Potenzialanalyse ermittelten Möglichkeiten

Endenergieverbrauch nach Sektoren - LK Vechta



ENTWICKLUNG ENDENERGIEVERBRAUCH UND THG-EMISSIONEN KREISGEBIET



Pro-Kopf-Emissionen 2040: 1,4 tCO₂e

BEISPIELHAFTE LEITZIELE FÜR DAS KREISGEBIET

LEITZIELE

Der Landkreis Vechta will bis zum Jahr 2040 die Treibhausgasneutralität erreichen. Um dieses Ziel zu ermöglichen sollen folgende Ziele erreicht werden.

78 %



ALTERNATIVE ANTRIEBE

Der Anteil alternativer Antriebe an der Gesamtfahrleistung beträgt 78 %.

VORBILD KREIS

Die Versorgung der kreiseigenen Liegenschaften über erneuerbare Energien wird ausgebaut

ZUBAU/REPOWERING VON WINDKRAFTANLAGEN

Zubau/Repowering Windenergieanlagen



FREIFLÄCHEN-PV

Zubau von Freiflächen-PV

1.100

Bis zu 1.100 Wohngebäude werden jährlich saniert.



140 %

Der Deckungsanteil am Stromverbrauch durch erneuerbare Energien wächst auf 140 %



BIOENERGIE

Ausbau der Bioenergie

80 %

Einsparung von >80 % der Treibhausgas-Emissionen.

1.000 x



Heizungswechsel jährlich zu nachhaltigen Alternativen

25 %

Einsparung von 25 % des Endenergiebedarfs

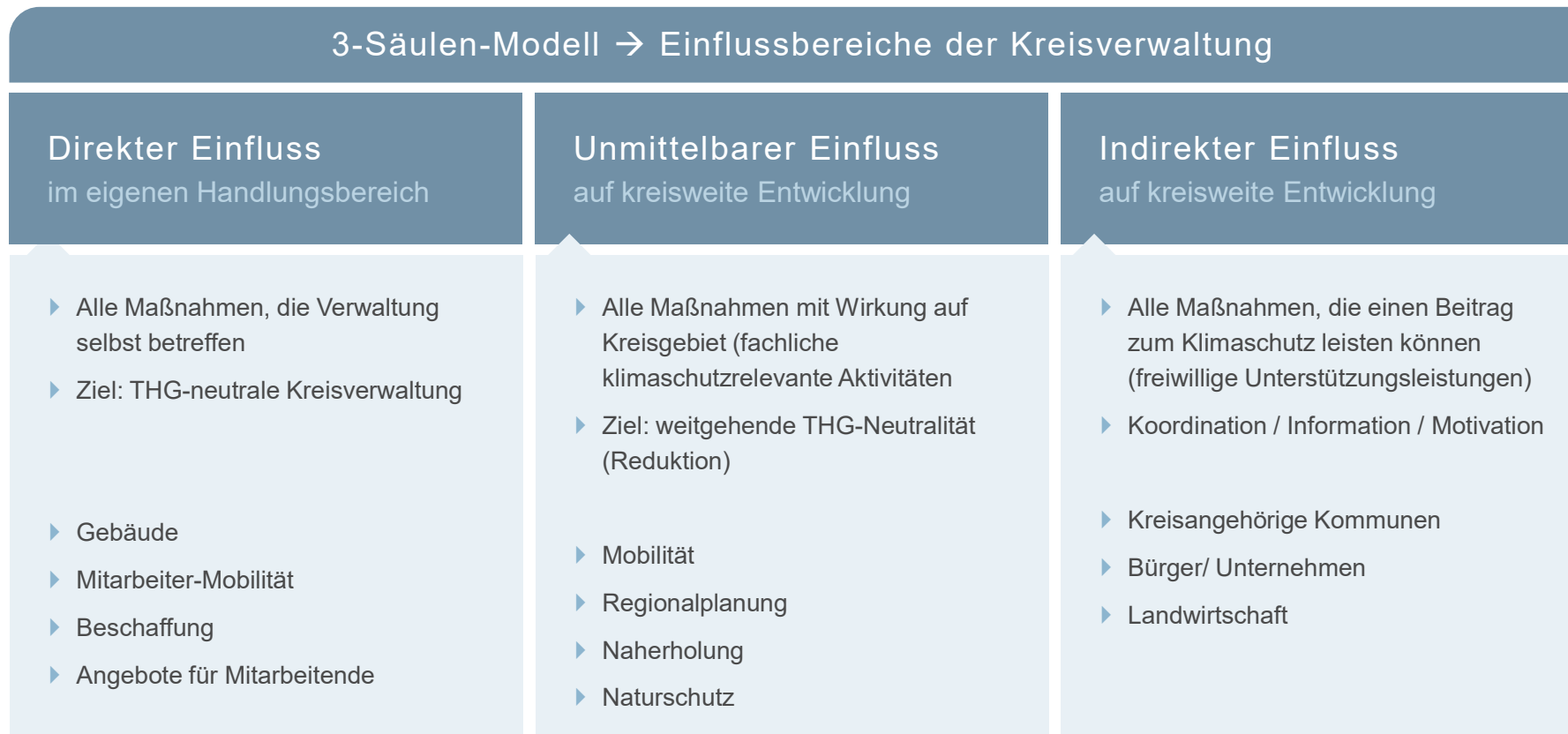
Von 12,1 t auf <2 t CO₂ pro Kopf.



BEISPIELHAFTE LEITZIELE FÜR DAS KREISGEBIET

Reduktion des Energieverbrauchs	Dekarbonisierung des verbleibenden Energieverbrauchs	Ausbau der regenerativen Energieversorgung
Bspw. Wärmesektor ▶ Sanierung von Bestandsgebäuden ▶ Einsatz effizienterer Heizungsanlagen Bspw. Verkehrssektor ▶ Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs ▶ Reduktion der PKW-Laufleistung ▶ Einsatz effizienterer Fahrzeuge/Antriebe	Bspw. Wärmesektor ▶ Elektrifizierung → Einsatz von Wärmepumpen ▶ Sektorenkopplung → Aufbau von Wärmenetzen Bspw. Verkehrssektor ▶ Elektrifizierung des PKW-Sektors ▶ Umstellung der Nutzfahrzeuge auf alternative Antriebe	Windenergieanlagen Solarenergie ▶ Photovoltaik-Dachanlagen ▶ Freiflächen Photovoltaik-Anlagen Trotz steigendem Strombedarf wird Landkreis zum Stromexporteur (bilanziell) in 2040

3-SÄULEN-MODELL – EINFLUSSBEREICHE DES LANDKREISES



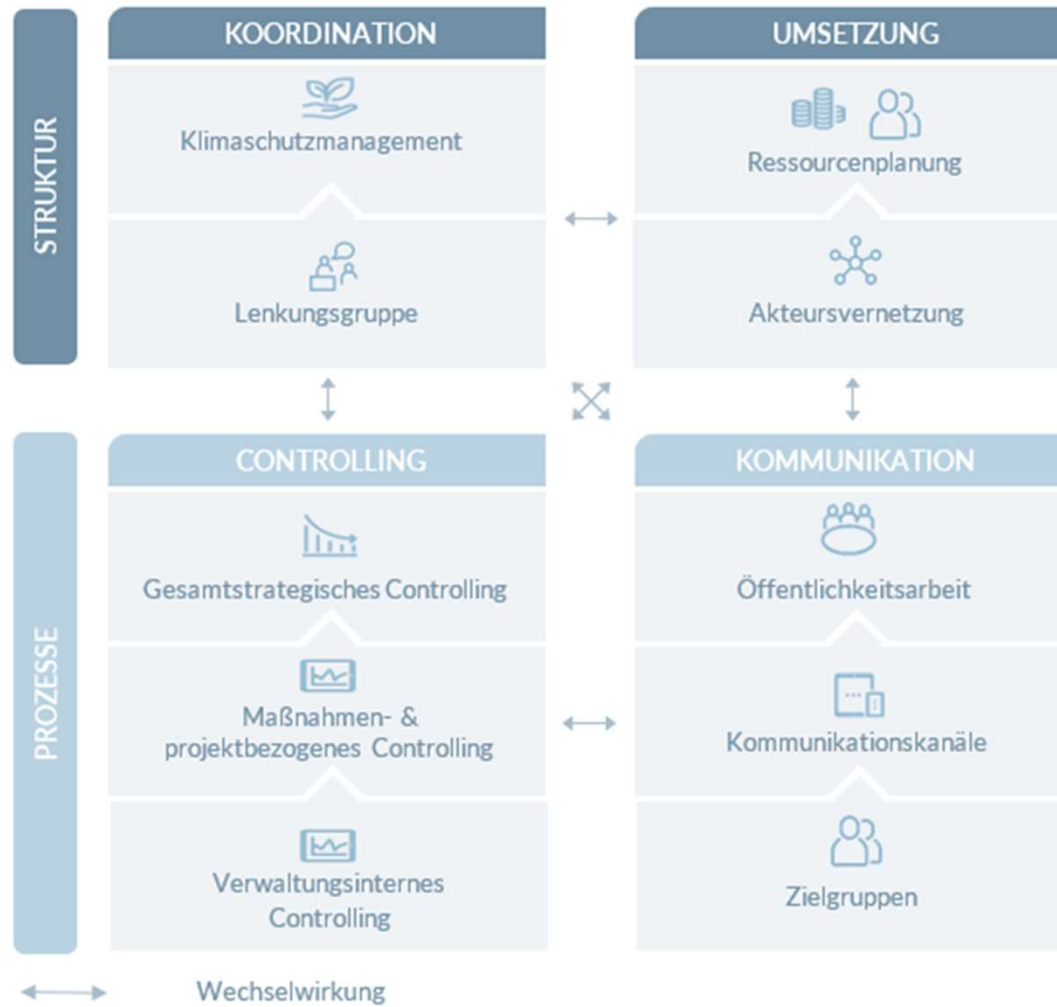
MAßNAHMENKATALOG FÜR DAS KREISGEBIET

Nr.	Maßnahmentitel nach Handlungsfeldern
2	Interkommunale Zusammenarbeit
2.1	Kampagne „Klimaschützer als Beruf“
2.2	Regionale Projekte zur Klimabildung in Kooperation mit Dritten
2.3	Bildungsangebote speziell für den Schulunterricht
2.4	Proaktive Kommunikation von Best-Practice-Beispielen
2.5	Realisierung praxisnahe Experimente (Reallabor) und deren Skalierung
2.6	„Klimaschutz im Landkreis Vechta“ - Veranstaltungsreihe zu Klimaschutzthemen an unterschiedlichen Orten im Landkreis
2.7	Erweiterung unabhängiger Energieberatung
2.8	Regionaler Energiedialog
2.9	Klimaangepasste Bauleitplanung / Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung
2.10	Klimagespräche in HVB-Runde (1x jährlich)
3	Wirtschaft
3.1	Bedarfsermittlung für regionale Wasserstoffinfrastruktur
3.2	Cluster Biogasanlagen u.a. Nachnutzung nach Auslauf EEG
3.3	Klimaschutz- und Energieeffizienznetzwerk für energieintensive Betriebe
3.4	Pilot-/ Leuchtturmprojekt „klimaneutrales und klimarobustes Bestandsgewerbegebiet“
3.5	Kampagne gegen Fachkräftemangel ausbauen

MAßNAHMENKATALOG FÜR DAS KREISGEBIET

4	Mobilität
4.1	Weiterentwicklung klimafreundliches ÖPNV-Angebot
4.2	Förderung des inter- und multimodalen Verkehrs
4.3	Umstellung des ÖPNV auf emissionsfreie Antriebe
4.4	Ausbau und Verbesserung des Radwegenetzes im Landkreis
4.5	Koordination des sukzessiven Ausbaus der E-Ladeinfrastruktur
5	Natürlicher Klimaschutz
5.1	Gründung / Einrichtung Mooragentur
5.2	Nutzbarmachung der CO ₂ -Speicherfunktion und CO ₂ -Senkenleistung von Mooren
5.3	Erprobung alternativer Landbewirtschaftung auf Moorböden (Nassbewirtschaftung)
5.4	Stärkung von Wald, Forstwirtschaft und Agroforstsystemen
5.5	Stärkung der Bodenfunktion und nachhaltige Landwirtschaft
6	LULUCF
6.1	Bilanzierungsmöglichkeiten im Bereich Landwirtschaft und LULUCF

VERSTETIGUNG, CONTROLLING, KOMMUNIKATION



KONTAKTIEREN SIE UNS!



energielenker projects GmbH
Energie – Gebäude – Mobilität – Umwelt

Hüttruper Heide 90
48268 Greven

Tel. 02571 58866-10
Fax 02571 58866-20
info@energielenker.de

www.energielenker.de