



Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Kreis Kleve Zwischenergebnisse



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Agenda

- Bausteine des Konzeptes
- Bisherige Schritte
- Vorstellung der Analyseergebnisse
 - Energie- und Treibhausgasbilanz
 - Potenzialanalyse
 - Szenarien
 - Ableitung der Handlungsfelder
- Weiteres Vorgehen
 - Bürgerforum
 - Zielentwicklung
 - Maßnahmenentwicklung und Endbericht



Ziel und Inhalte des Konzepts

Bausteine des Klimaschutzkonzeptes



Unterstützung bei der Akteursbeteiligung



1.
Gremiensitzung

2.
Gremiensitzung

3.
Gremiensitzung

4.
Gremiensitzung



Energie- und THG-Bilanz

Erstellung

- Ermittlung der Endenergieverbräuche auf dem gesamten Territorium des Kreises und Umrechnung in Treibhausgas(THG)-Emissionen

Daten der leitungsgebundenen Energieträger vom Netzbetreiber: Strom und Gas

Daten der nicht-leitungsgebundenen Energieträger von der Schornsteinfegerinnung: Holz, Kohle, Flüssiggas und Öl

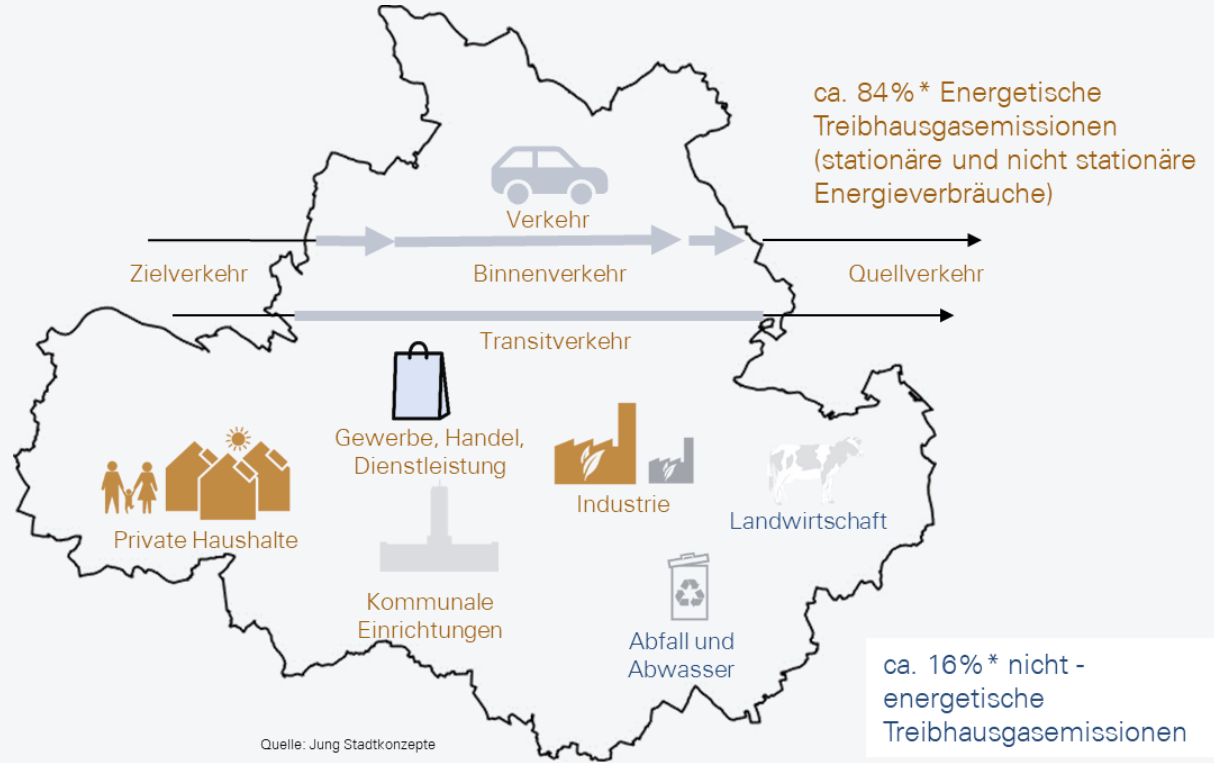
Daten der kommunalen Energieverbräuche: eigene Liegenschaften und Fahrzeugflotte

Daten des Verkehrssektors auf Basis des TREMOD-Modells

- Nutzung des Online-Tools Klimaschutz-Planer mit hinterlegten statistischen Daten, Fahrleistungen, Kennwerten
- Erstellung nach der BSKO-Methodik: Territorialbilanz, ohne Witterungskorrektur

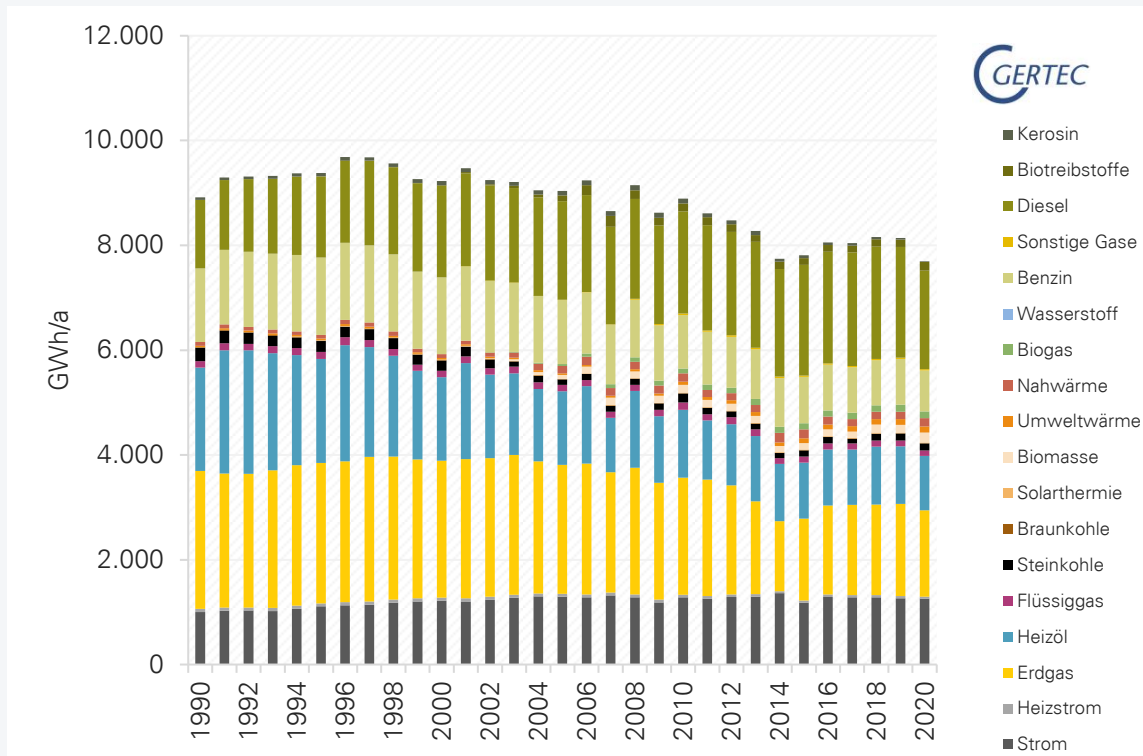


Bilanzierungs- grenzen



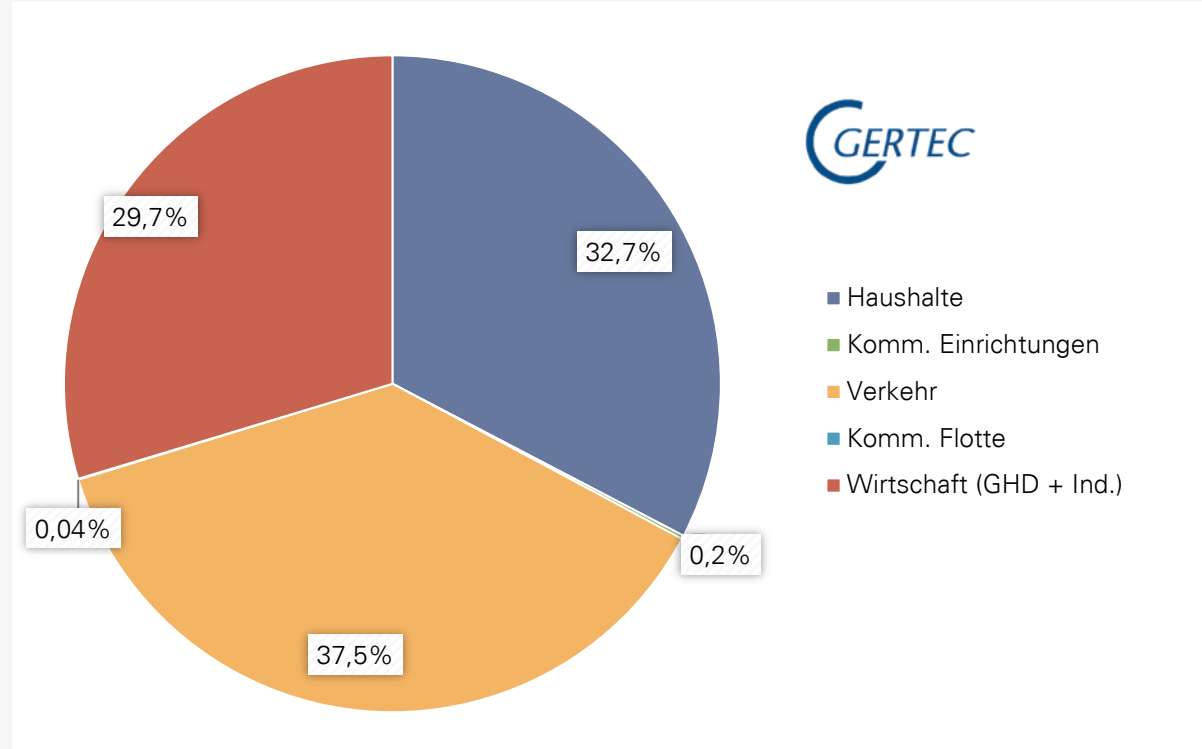
Endenergieverbrauch im Kreis Kleve

Reduktion des Verbrauchs
zwischen 1990 und 2020
um knapp 14%
(um knapp 9% bis 2019)



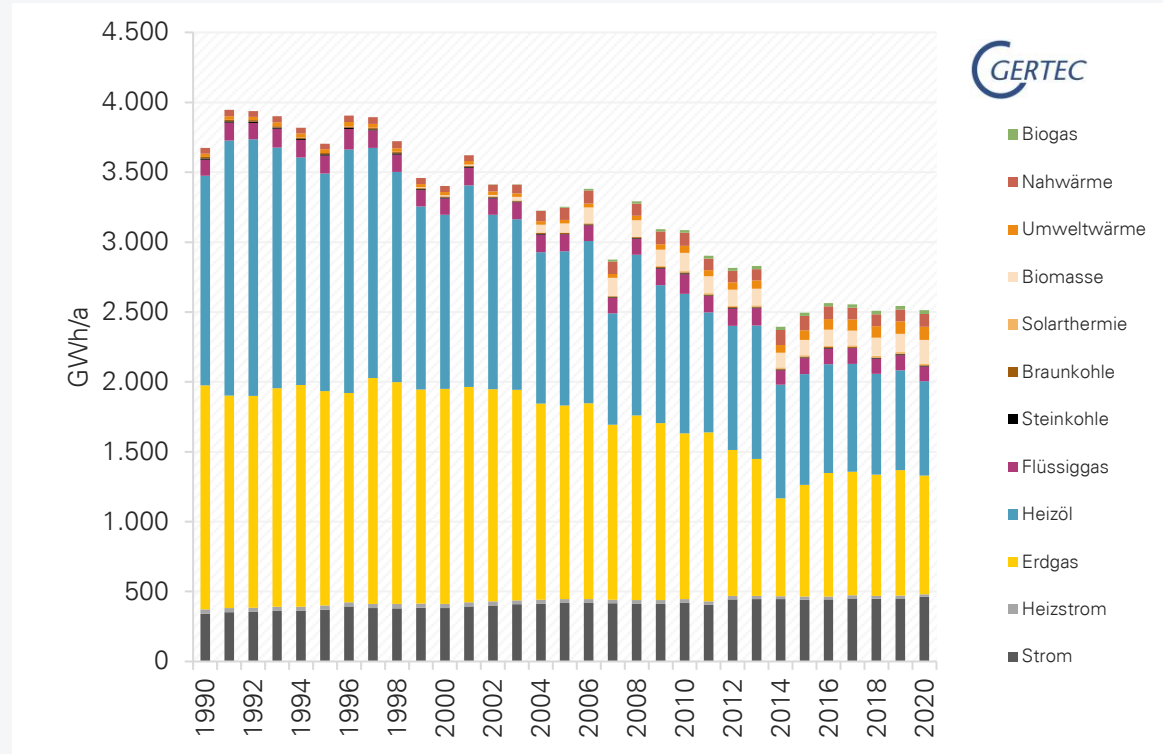
Verteilung des Endenergieverbrauchs auf die Sektoren

2020



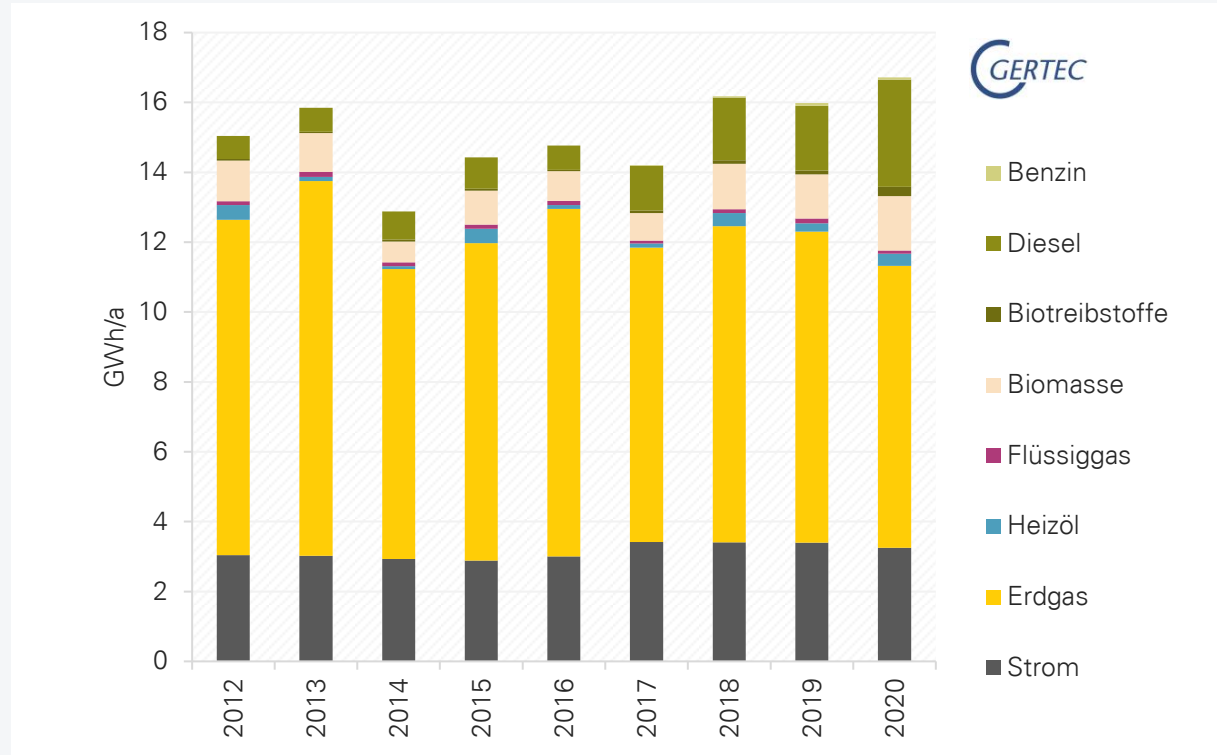
Endenergieverbrauch der Privaten Haushalte

- Reduktion des Energieverbrauchs von 1990 bis 2020 um knapp 32 %
- Zunahme der Bevölkerung im selben Zeitraum um 16,5 %
- Stagnation der Energieverbräuche seit 2015
- Anteil der erneuerbaren Energieträger (Biomasse, Solarthermie, Umweltwärme) in 2020 ca. 13 %



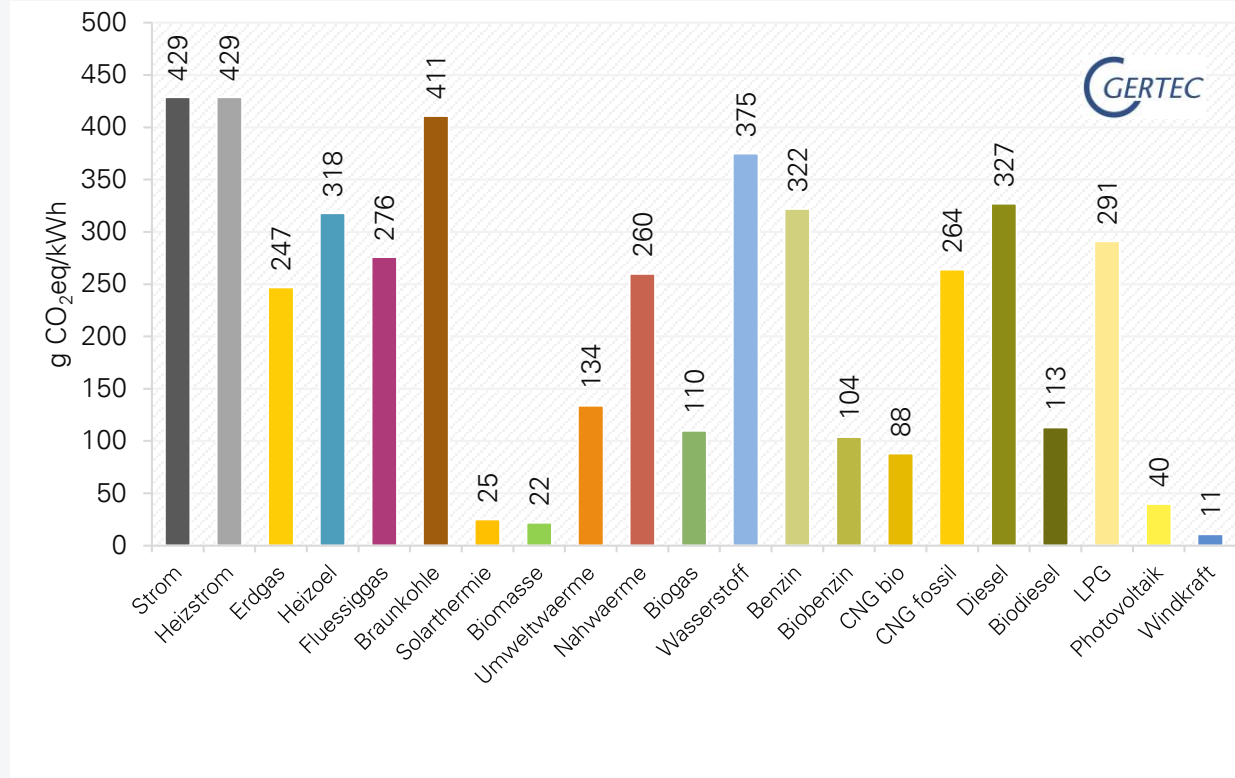
Endenergieverbrauch der kommunalen Liegenschaften und Anlagen sowie Flotte

- Daten zur Flotte teilweise unvollständig, daher ab 2020 höhere Verbräuche



Emissionsfaktoren

Energieverbräuche werden mit entsprechenden Emissionsfaktoren in g/kWh multipliziert

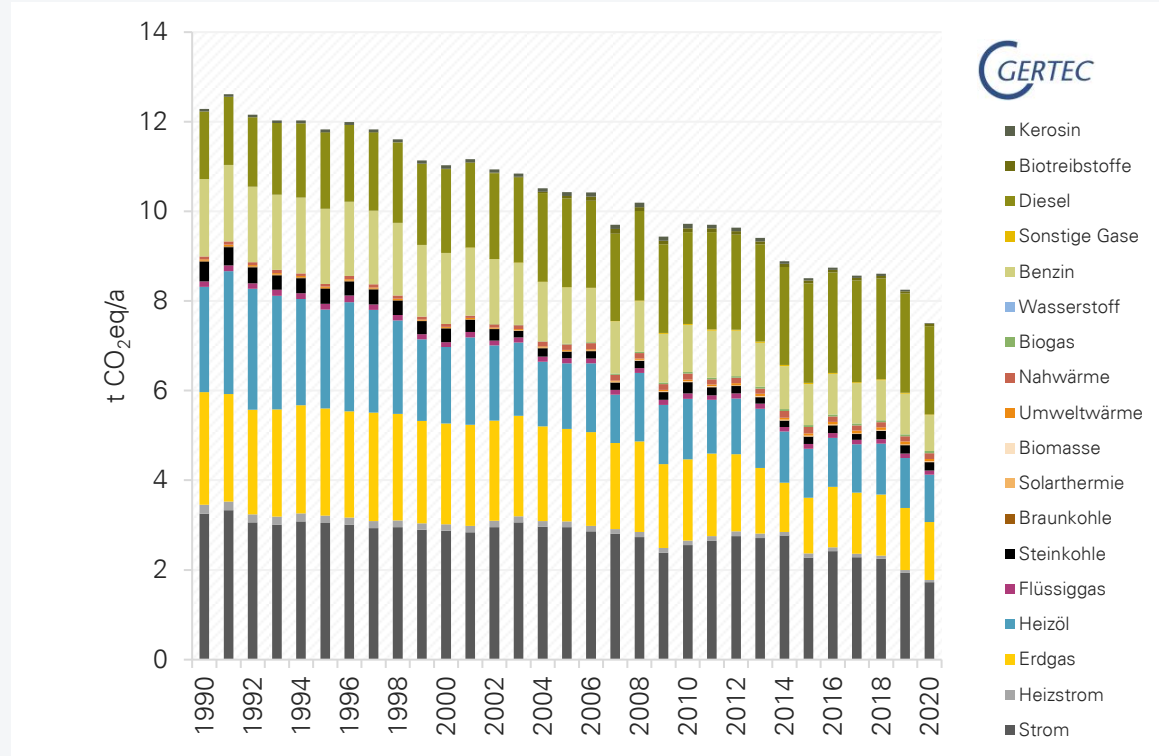


Treibhausgas-Bilanz

THG-Emissionen je Einwohner

1990: ca. 12,3 Tonnen CO₂eq/a

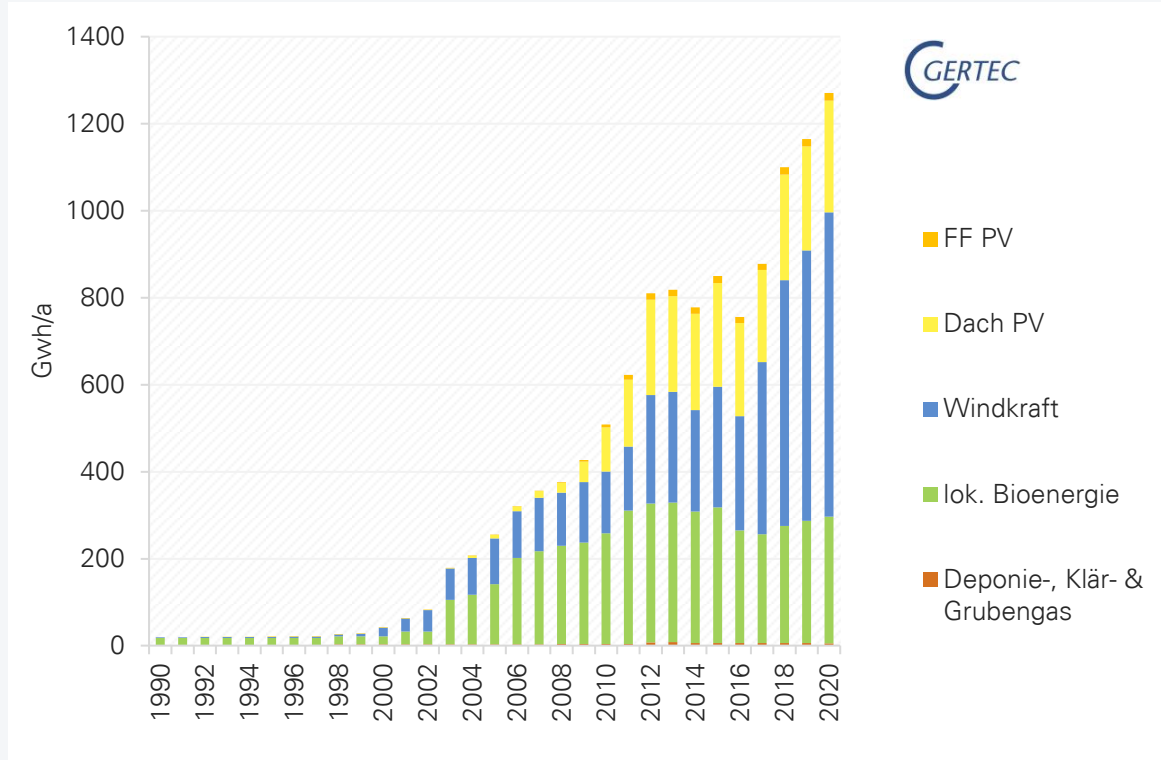
2020: ca. 7,5 Tonnen CO₂eq/a



Reduktion zwischen 1990 und 2020 um knapp 39%
(bis 2019 um ca. 33%)

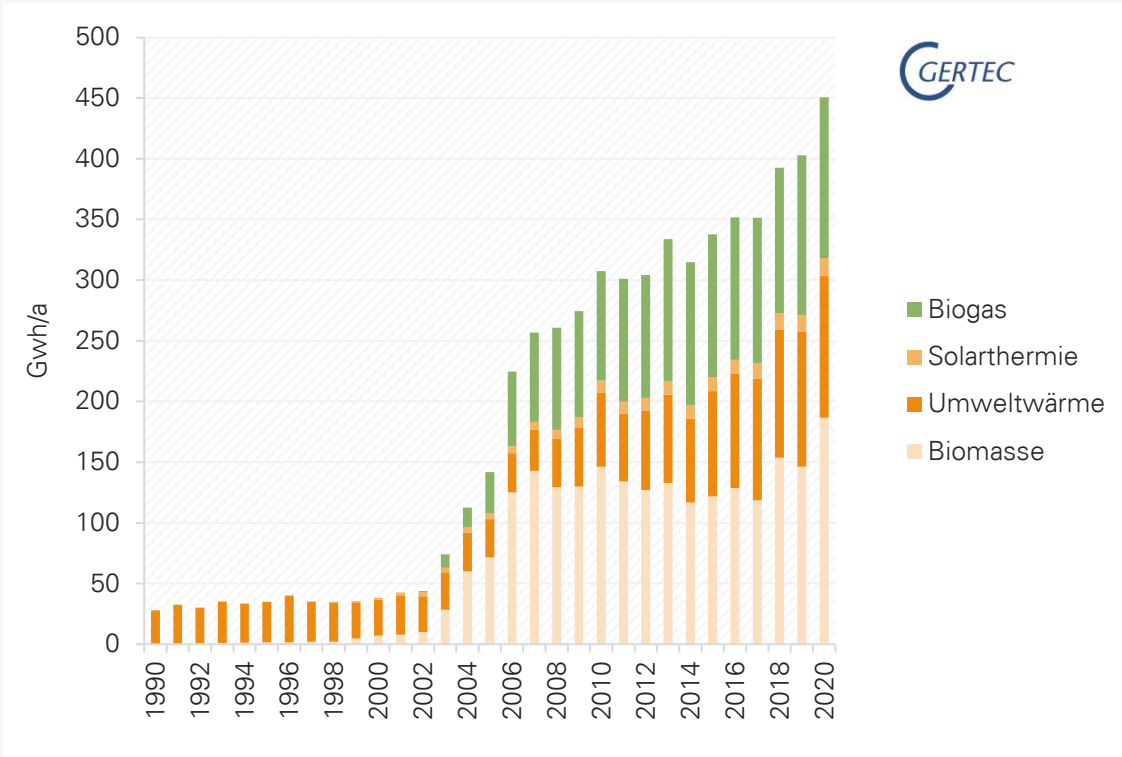
Strom aus EE

Im Jahr 2020 wurden ca. 98 % des kreisweiten Stromverbrauchs durch lokale erneuerbare Energien (Wind, PV, Bioenergie und Deponie-/Gruben-/Klärgas) produziert.



Wärme aus EE

Im Jahr 2020 wurden ca. 13 %
des kreisweiten
Wärmeverbrauchs durch lokale
erneuerbare Energien
produziert.



Indikatoren- vergleich

Indikatoren für Bezugsjahr	Kreis Kleve 2020	Deutschland 2020
Endenergiebezogene Gesamtemissionen je Einwohner (t CO ₂ eq/a)	7,5	7,4
Endenergiebezogene THG-Emissionen je Einwohner im Wohnsektor (t CO ₂ eq/a)	2,3	2,4
Endenergieverbrauch je Einwohner im Wohnsektor (kWh/a)	8.013	8.601
Prozent Anteil von erneuerbarer Stromproduktion am gesamten Stromverbrauch	98,0%	45,2%
Prozent Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Wärmeverbrauch	12,6%	15,3%
Endenergieverbrauch des Wirtschaftssektors je sozialversicherungspflichtig Beschäftigtem (kWh/a)	21.640	30.316
Endenergieverbrauch je Einwohner des motorisierten Individualverkehrs (kWh/a)	4.866	4.623

Kreis Kleve - Deutschland

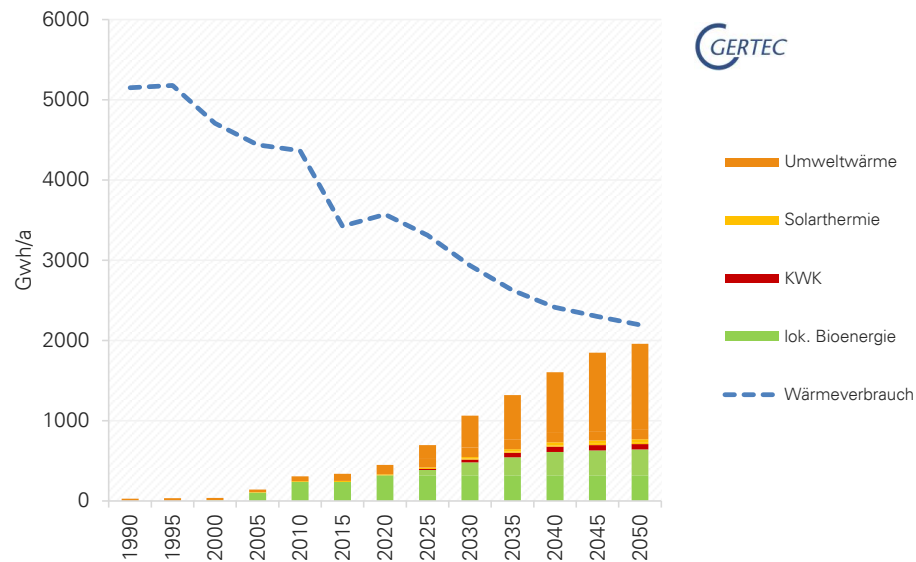
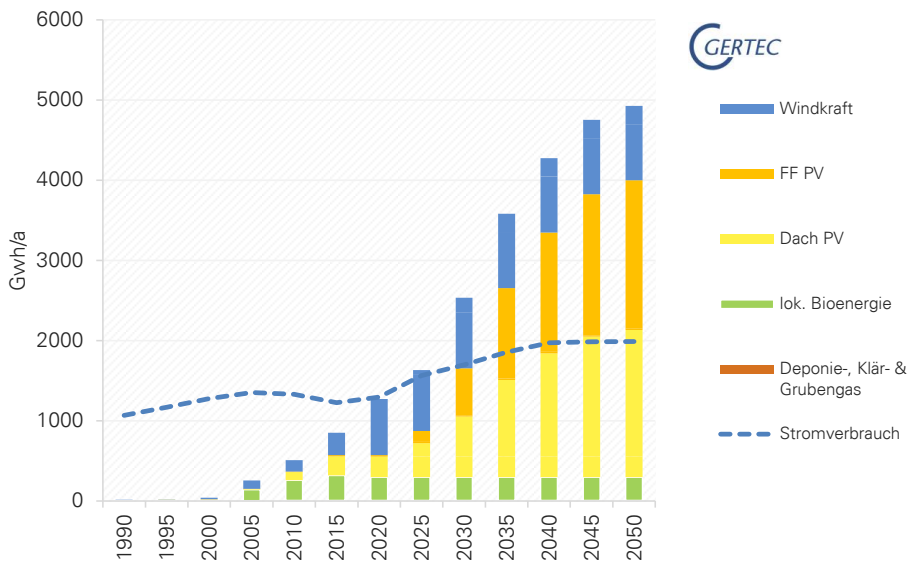


Potenzialanalyse

Potenziale der Erneuerbaren Energien

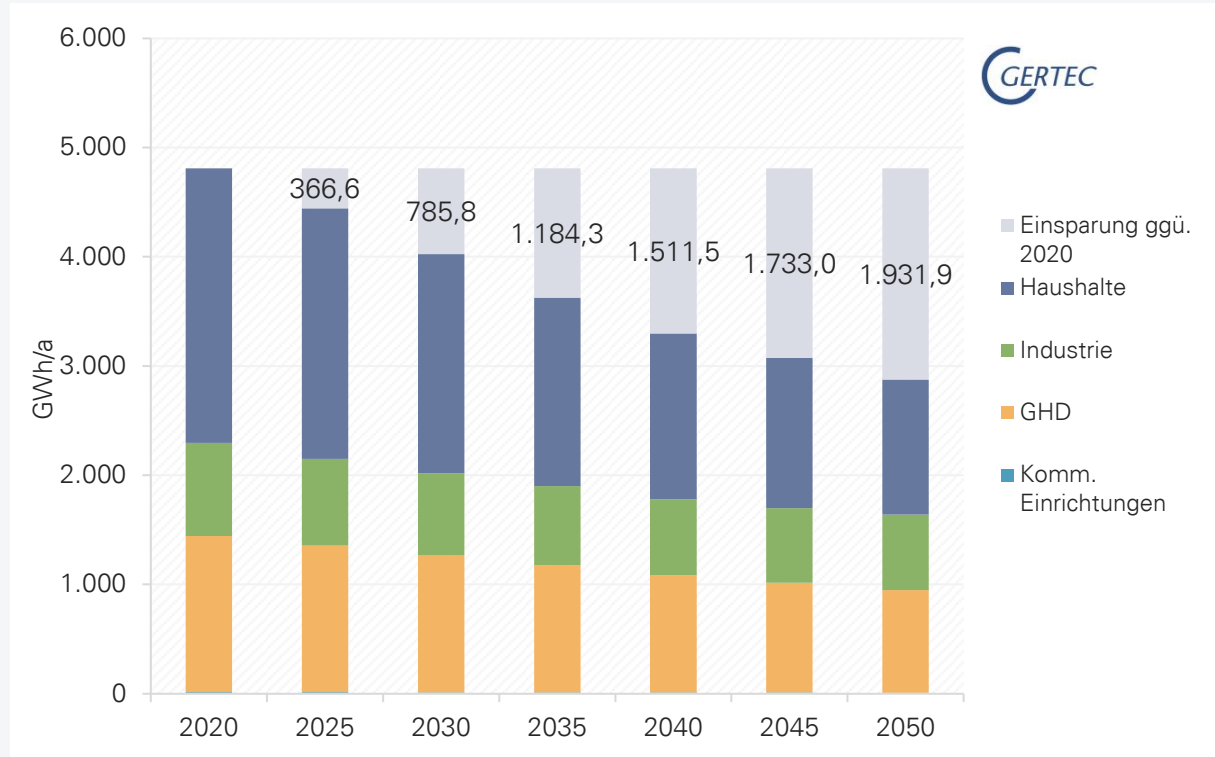
Strom: Besonders im Bereich PV
(Dach- und Freifläche)

Wärme: Besonders in den Bereichen
Umweltwärme



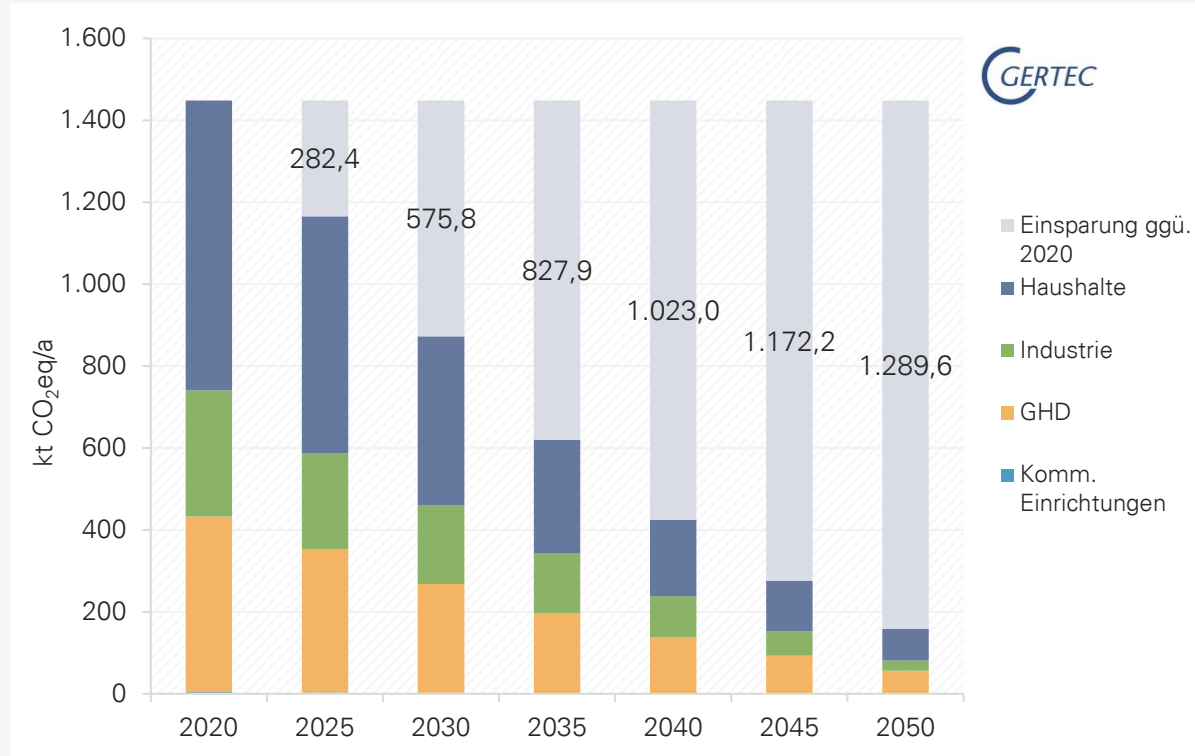
Energieeinsparung und Effizienz- steigerung der stationären Energieverbräuche - Energieeinsparung

Ca. 40 % der
Energieverbräuche könnten bis
2050 eingespart werden
(ca. 36 % bis 2045).



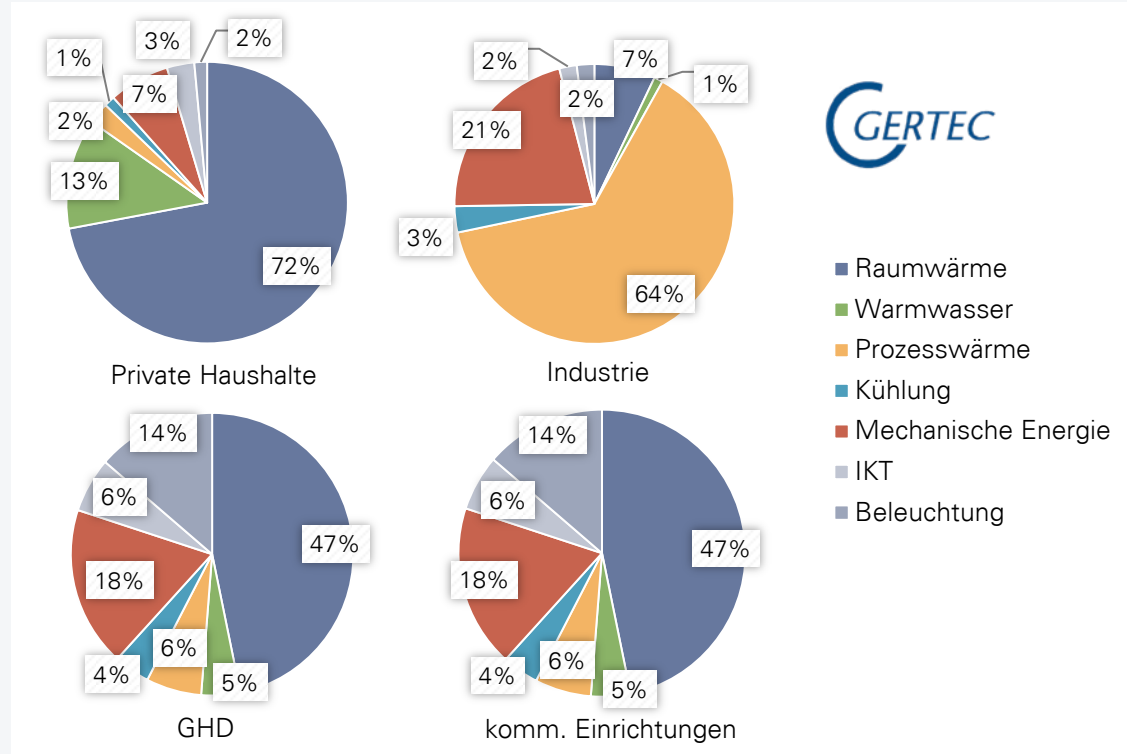
Energieeinsparung und Effizienz- steigerung der stationären Energieverbräuche -THG-Minderung

Ca. 89 % der Emissionen
könnten bis 2050 eingespart
werden (ca. 81 % bis 2045).



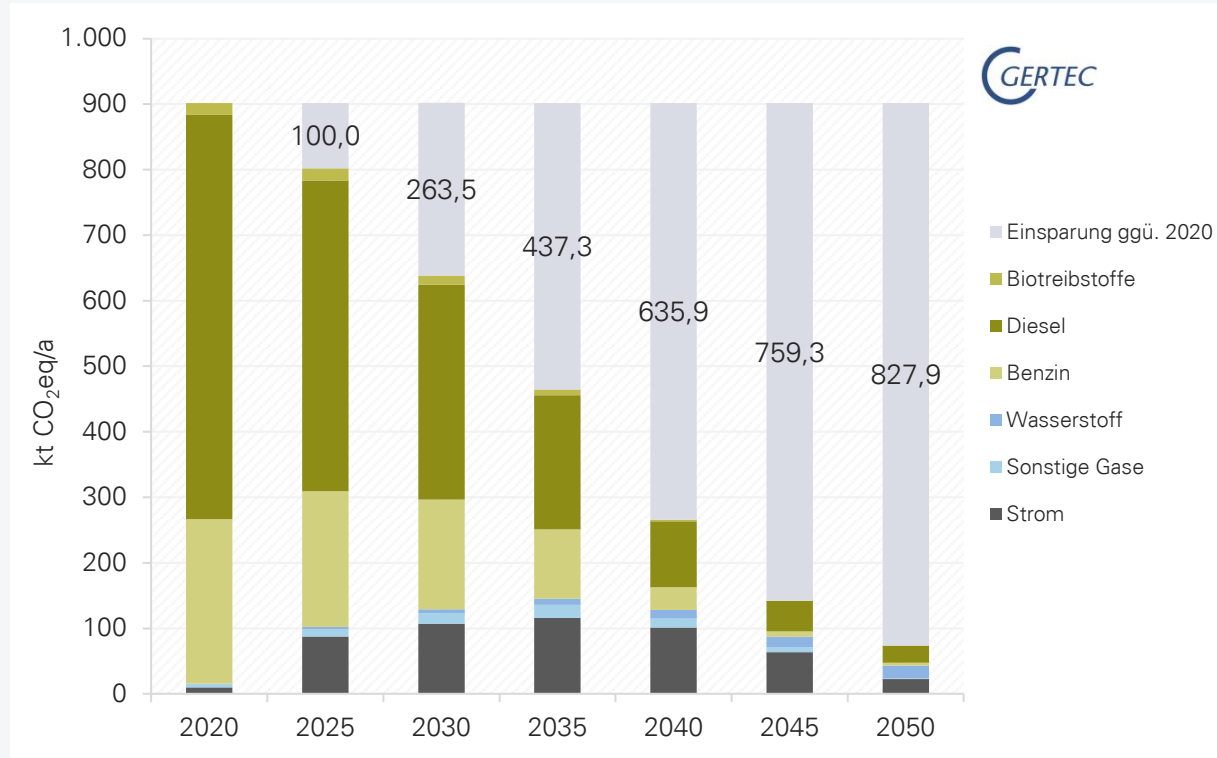
Energieeinsparung und Effizienz- steigerung der stationären Energieverbräuche

Größte Potenziale in den Bereichen
Raumwärme und
Prozesswärme, darauffolgend
Beleuchtung und
mechanische Energie.



Minderungspotenziale im Verkehrssektor

Reduktion der Emissionen um
84 % bis 2045 (91 % bis 2050)





Szenarienberechnung

3 Klima-Szenarien für den Kreis Kleve

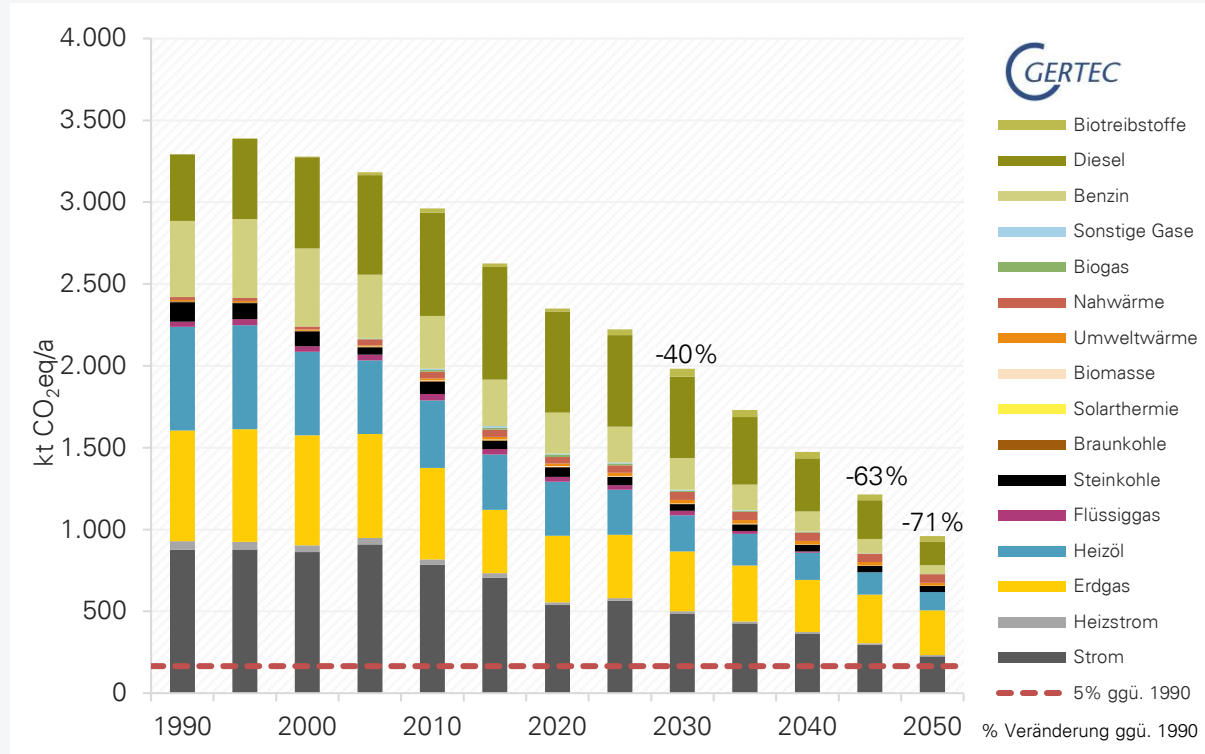
1. Referenzszenario zeigt eine Trendentwicklung ohne Klimaschutzanstrengungen
2. Szenario zur Erreichung der aktuellen Bundesziele
3. Klimaschutzszenario "Kreistagsbeschluss" mit dem Ziel Klimaneutralität 2035

Trend-Szenario

Fortschreibung derzeit prognostizierter Entwicklungen/Trends

hinsichtl. Energieverbrauch und Emissionen durch bereits umgesetzte bzw. geplante Klimaschutzmaßnahmen des Bundes.

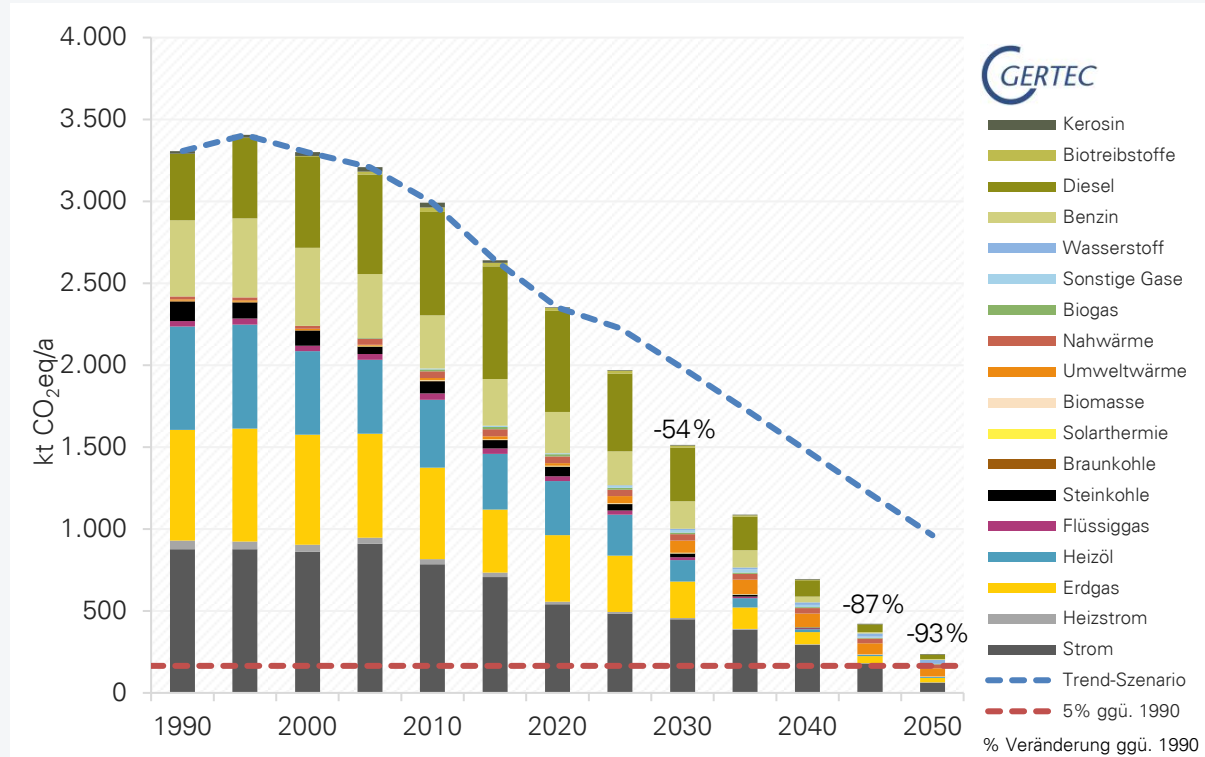
Bundesziel wird weit verfehlt.



Klimaschutz- Szenario - Bundesziel

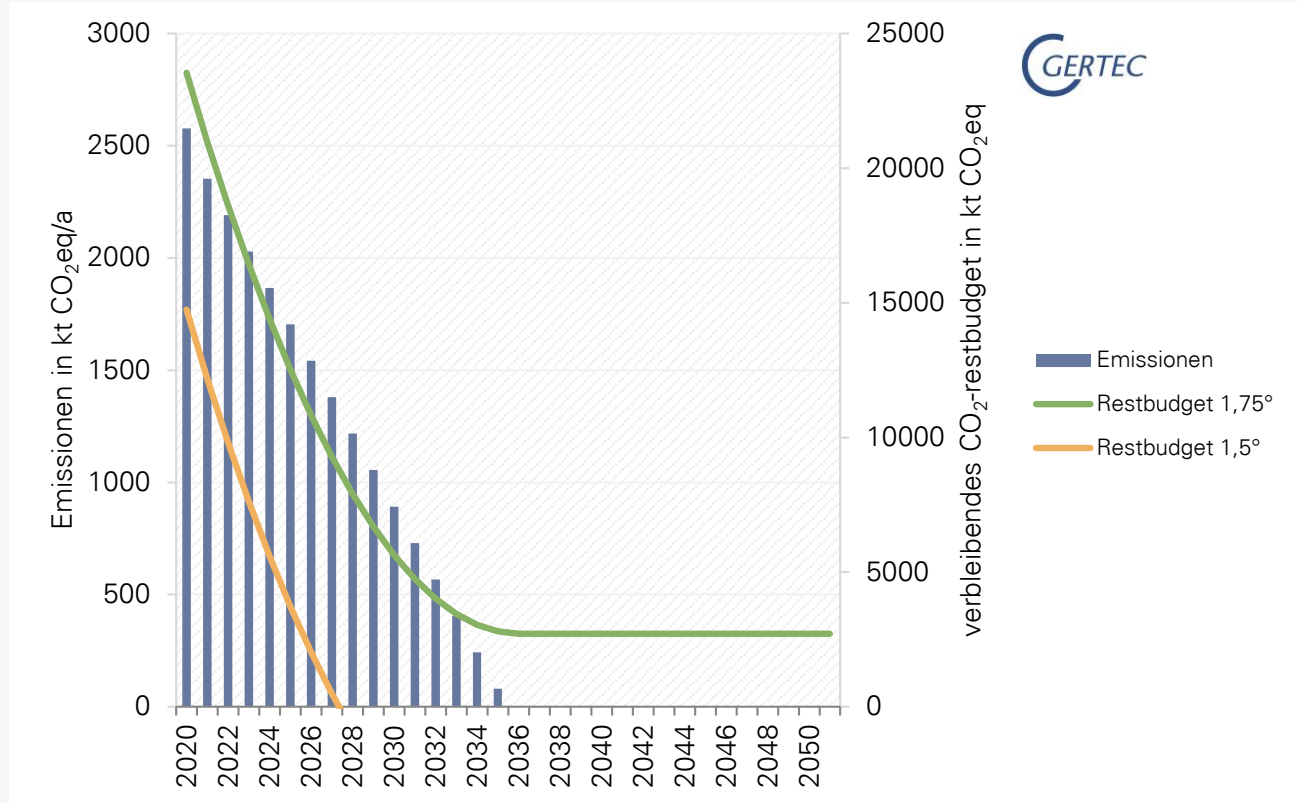
Angestrebte 95% THG-Reduktion
ggü. 1990 basierend auf der
Annahme, dass

alle erschließbaren
Einsparpotenziale nahezu
vollständig ausgeschöpft
und gehoben werden können.



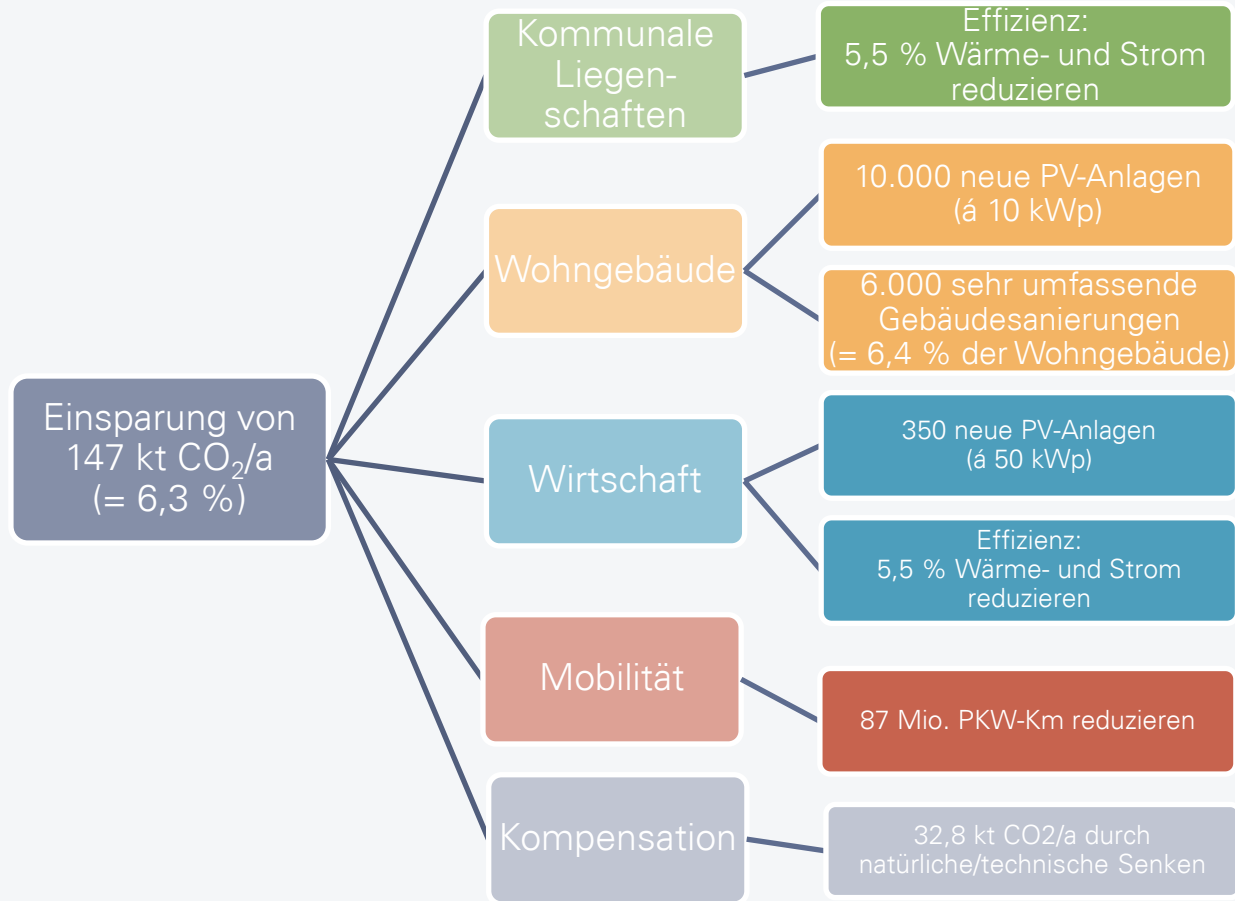
THG-Neutralität bis 2035

Jährliche Emissionsreduktion
von 6,3 % (ggü. 2020) bei
linearem Absenkpfad nötig.
Das entspricht ca. 147 kt
CO₂eq/a.



THG-Neutralität bis 2035

Was wäre bis 2035 **jährlich** nötig? (unter heutigen Rahmenbedingungen)



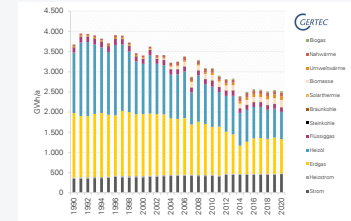
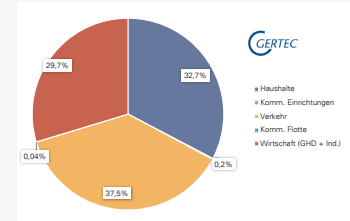
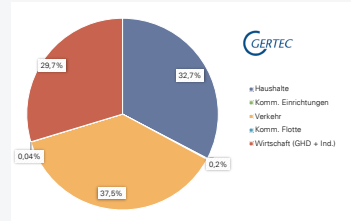
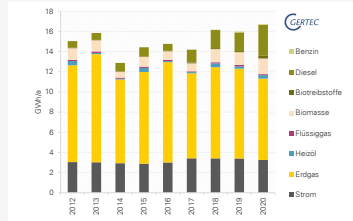
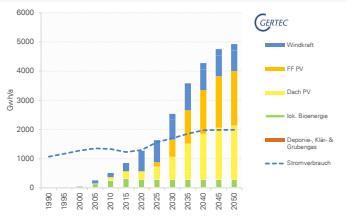


Handlungsfelder – Ableitung aus den Analyseergebnissen

Potenzielle Handlungsfelder

- Eigene Liegenschaften und Fuhrpark
- Klimafreundliche Verwaltung
- Erneuerbare Energien
- Mobilität/ÖPNV
- Klimabildung/Kommunikation
- Wirtschaft

Ableitung der Handlungsfelder



Ausbau der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien in Hinblick auf Elektrifizierung der Wärmeversorgung und Mobilität

Hebung der Potenziale in den kreiseigenen Liegenschaften und Anlagen

Kreis ist Aufgabenträger ÖPNV
Unterstützung für ein klimagerechteres Mobilitätsverhalten

Kooperation mit Wirtschaftsförderung des Kreises zur Unterstützung von Unternehmen auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität

Nutzung der Synergien durch Kooperation und Entwicklung zentraler Angebote zu Konsum und Energetischer Sanierung



Weiteres Vorgehen

Bürgerforum am 15. Mai

18.00-20.00 Uhr
Online

1. Vorstellung der Ziele und Inhaltes des Klimaschutzkonzeptes

2. Beteiligungsmöglichkeiten in Foren

- Was ist Ihre Vision für einen klimafreundlichen Kreis Kleve 2035?
- Welche Maßnahmenideen für den Klimaschutz im Kreis Kleve haben Sie?
- Wie kann jeder einzelne sich bereits heute aktiv für den Klimaschutz im Kreis Kleve einsetzen?

Kreis Kleve
...mehr als niederrhein

WAS
Im Rahmen des Integrierten Klimaschutzkonzepts für den Kreis Kleve.

WER
VERANSTALTER
Kreis Kleve
MODERATION
Sabine Lohoff und Lara Kessau
Gertec GmbH
Ingenieurgesellschaft, Essen

WANN
Montag, den 15. Mai 2023
18:00 - 20:00 Uhr

WO
Online als Zoom-Konferenz:
<https://us22web.zoom.us/j/86110282137?pwd=ZWVoajRlRSDUlnZj10KUEZKRCWVG5Z209>

IHR KONTAKT
Klimaverwaltung Kleve
AG Klimaschutz
Frau, Dörje Dieksen,
Frau, Verena Hoemann,
Frau Katharina Segers
✉ klima@kreis-kleve.de
☎ 02821-85 404
213
418

AUSBAU DER ERNEUERBAREN ENERGIEN UND EFFIZIENZSTEIGERUNG IM KREIS KLEVE

PROGRAMMABLAUF

Begrüßung um 18 Uhr durch den Landrat, Herrn Christopher Gerwers und die Klimaschutz AG des Kreis Kleve

Fachlicher Input von 18:10 bis 18:30 Uhr durch die Klimaschutz AG des Kreis Kleve und die Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft

- ...zu den Hintergründen von Klimawandel und Klimaschutz
- ...zum Klimaschutzkonzept
- ...zur Aufgabenteilung zwischen Kreis, Kommune und Bürgerschaft

Beteiligungsphase in Kleingruppen von 18:30 bis 19:40 Uhr

- Was ist Ihre Vision für einen klimafreundlichen Kreis Kleve 2035?
- Welche Maßnahmenideen für den Klimaschutz im Kreis Kleve haben Sie?
- Wie kann jeder einzelne sich bereits heute aktiv für den Klimaschutz im Kreis Kleve einsetzen?

Zusammenfassung der Ergebnisse von 19:40 bis 19:55 Uhr
Ausblick und Verabschiedung um 19:55 Uhr

Zielkonkretisierung

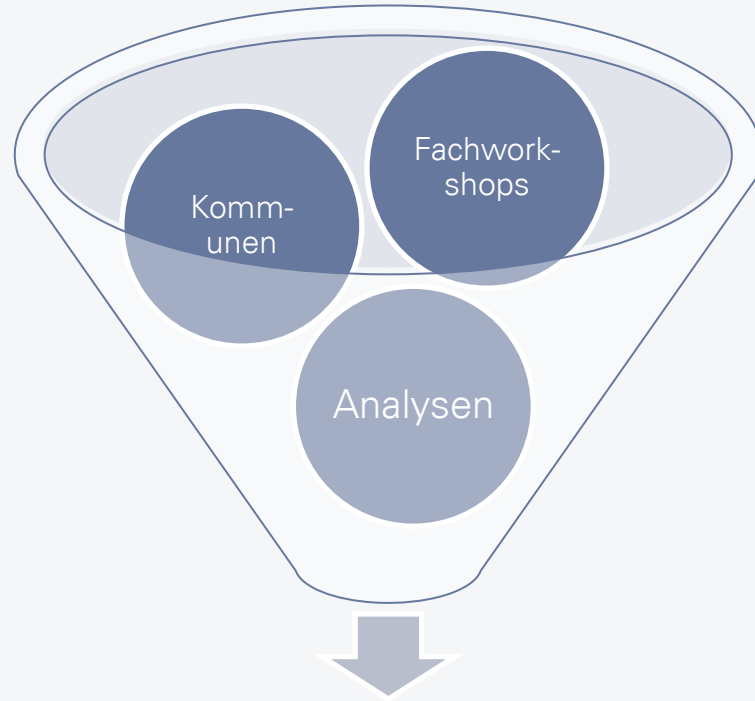
Kreistagsbeschluss vom 1. Juli 2021:
Kreis Kleve als Ganzes **möglichst bis zum Jahr 2035 klimaneutral**

Definition von Zwischenziel für 3 Jahreszeitraum

Definition **konkreter Handlungsstrategien und Versorgungsziele** für Handlungsfelder

Auswahl der Maßnahmen- ideen

Verwaltungsinterne
Abstimmung



Maßnahmenportfolio



IKSK KREIS KLEVE

Maßnahmen- entwicklung und - abstimmung

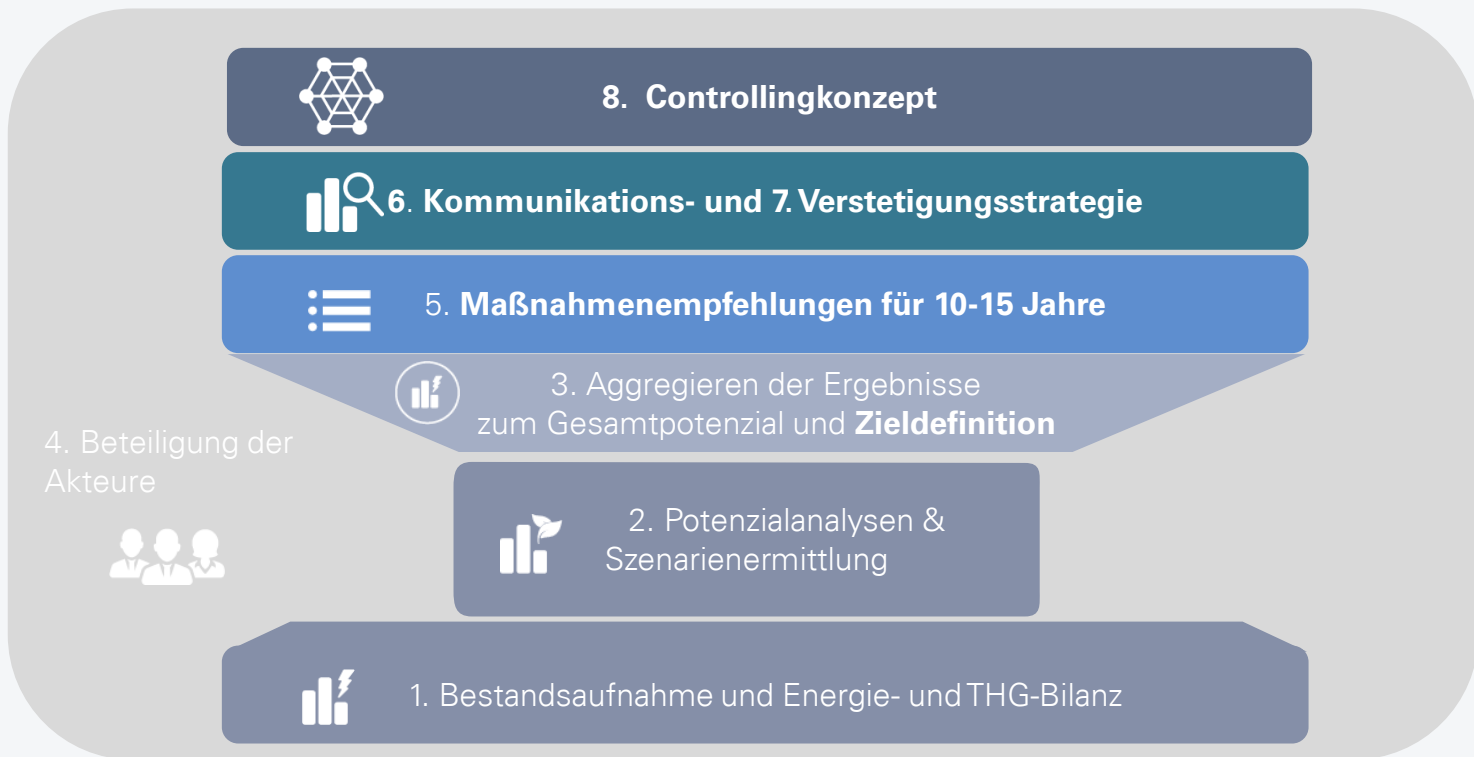
Kurz-, mittel- und langfristig
umzusetzende Maßnahmen

Qualitative und quantitative
Beschreibung

E-2 / Infoveranstaltungsreihe „Energiewende“

Maßnahmentyp	Beratung + Information																				
Ziel und Strategie	Eine Infoveranstaltungsreihe vor Ort soll interessierte Haaner Bürger_innen zu aktuellen Energiethemen informieren und Hilfestellungen für Engagement und Investitionen (z.B. in energetische Sanierungsmaßnahmen) im Privaten liefern.																				
Ausgangslage	Die Beteiligungsformate zum IKK haben ergeben, dass die Nachfrage an Beratungs- und Informationsangeboten unter Haaner Bürger_innen groß ist und sich viele ein niederschwelliges Angebot vor Ort wünschen. Die erste Veranstaltung wurde unter dem Titel „Praxiswissen: Energiewende zu Hause in Haan – Online Sprechstunde mit der Verbraucherzentrale NRW“ bereits am 27.04.2022 mit der Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW durchgeführt. Mit einer Gruppengröße von zehn Personen war der Teilnehmer_innenkreis genau richtig und alle Anwesenden hatten nach dem Vortrag genügend Zeit, um individuelle Fragen zu klären.																				
Beschreibung	Die einzelnen Veranstaltungsformate, die vor Ort oder auch digital abgehalten werden können, greifen Themen der Energiewende auf. Dazu zählen Energiesparen, Energieeffizienz, energetische Sanierung, Heizungstausch, Photovoltaik und Solarthermie. Die Inputvorträge werden durch externe Referierende gehalten. Hierzu wird eine Kooperation mit der Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW angestrebt.																				
Initiator_in	Umweltstab / Klimaschutzmanagement	Ansprechpartner_in	Klimaschutzmanagerin																		
Akteure	Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW																				
Zielgruppe	Haaner Bürger_innen																				
Einführung	Q2/2022	Dauer	Fortlaufend																		
Handlungsschritte und Zeitplan	Schritt 1: Brainstorming zu möglichen Themen und Formaten Schritt 2: Bewerbung und Durchführung von Veranstaltungen																				
	2022				2023				2024				2025				2026	2027	2028	2029	2030
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4					

Weitere Schritte





Was wir Ergebnisse nennen, ist nur der Anfang
(Ralph Waldo Emerson)