

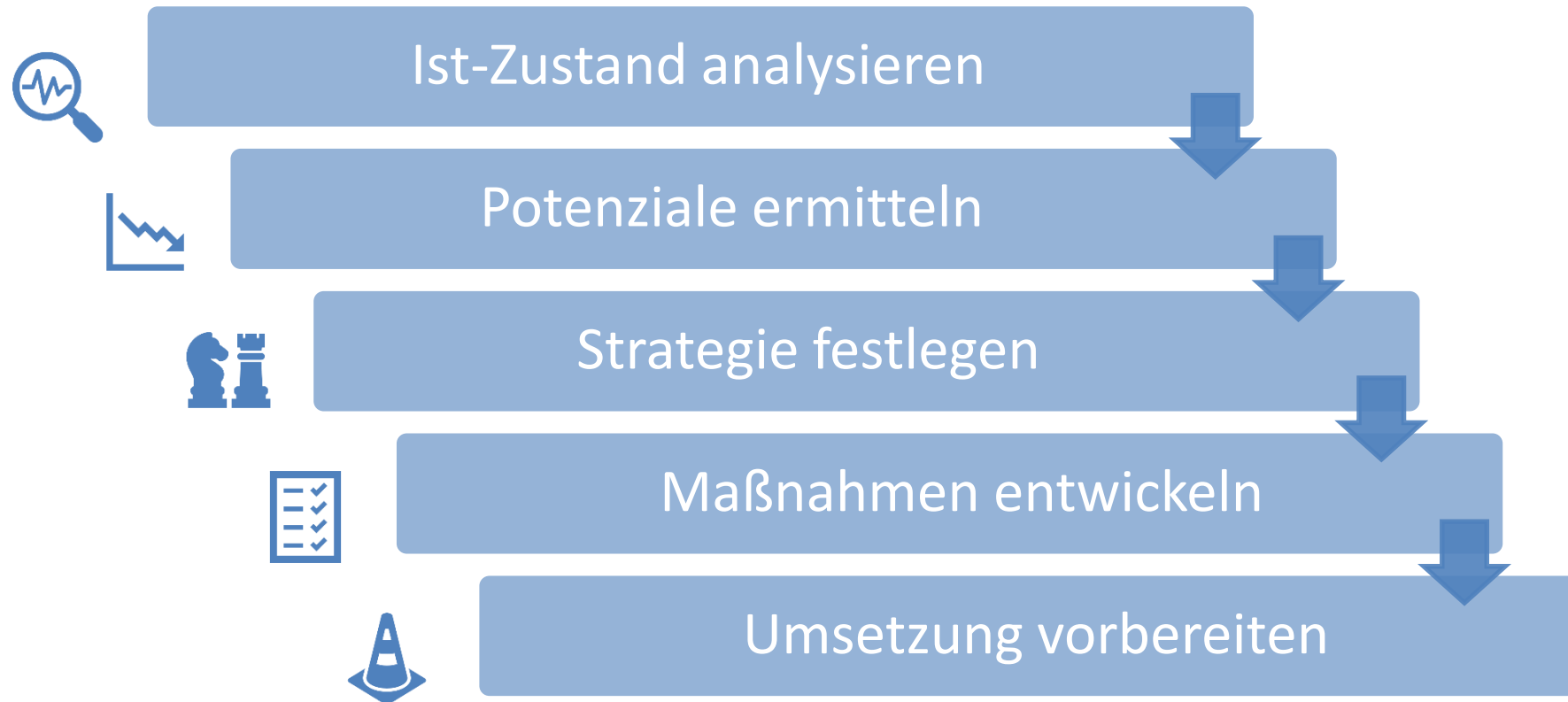
Klimaschutz in Geeste

Vorstellung des „Integrierten
Klimaschutzkonzeptes der Gemeinde
Geeste“



1. Integriertes Klimaschutzkonzept der Gemeinde Geeste
2. Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz
3. Potenziale im Gemeindegebiet
4. Szenarien und Klimaschutzziele
5. Maßnahmenkatalog
6. Akteursbeteiligung
7. Ausblick

- Das Klimaschutzkonzept: Inhalt und Aufgabe



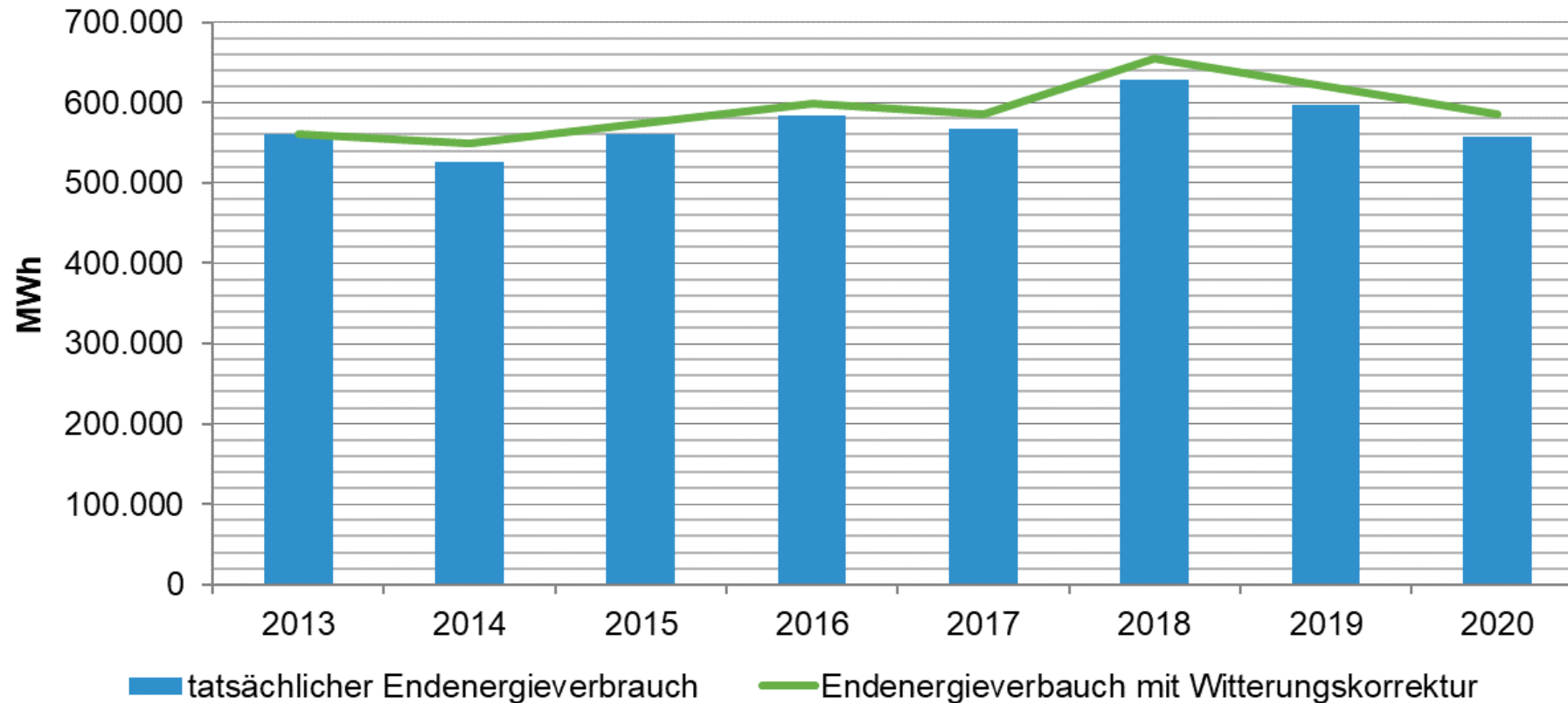
- Das Klimaschutzkonzept

- Erstellung wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert
- Projektzeitraum: Januar 2022 - April 2024
- Abgabe des Entwurfs zum 31.10.2023

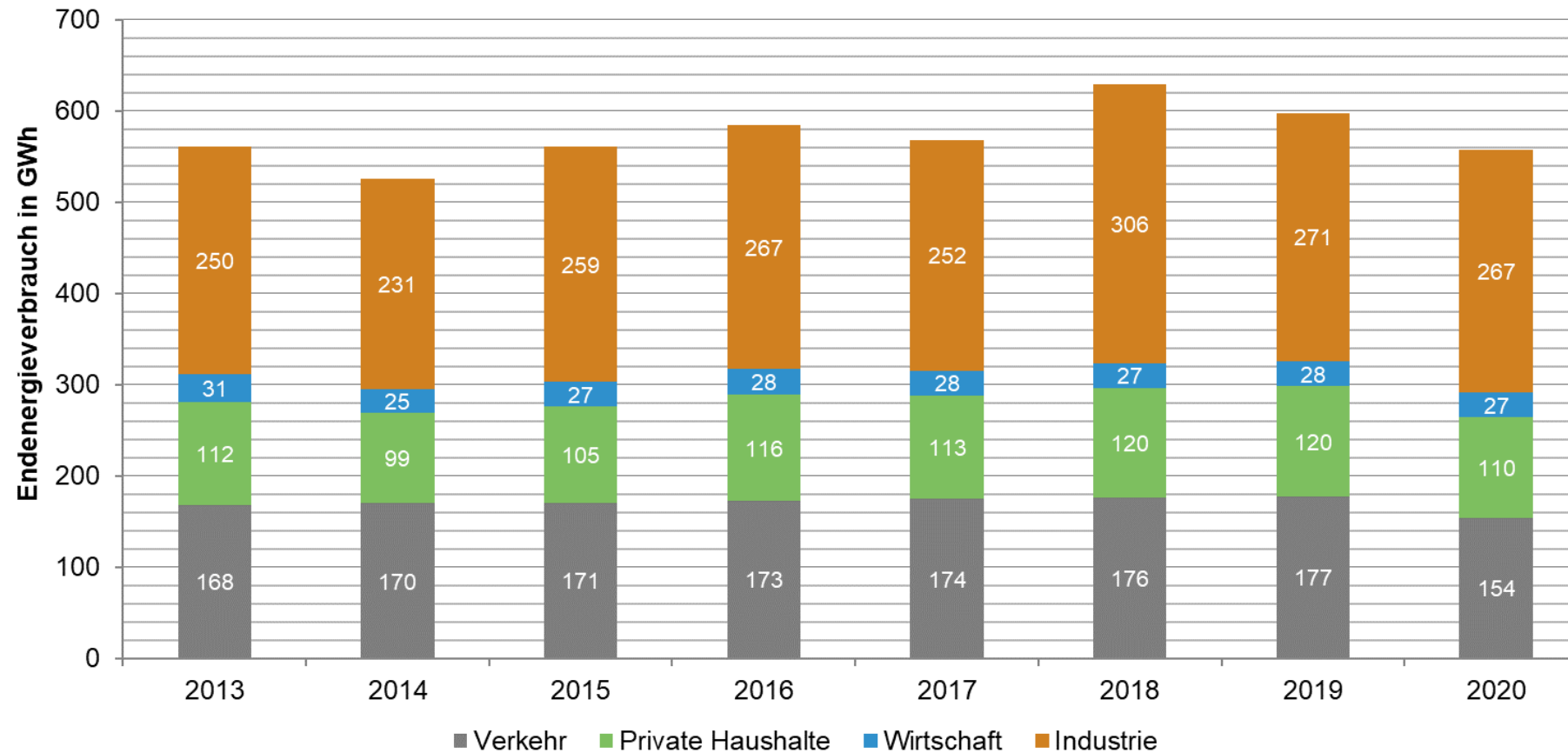
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	
1. Ist-Analyse Energie- und Treibhausgasbilanz	■	■	■					■	■	■																			
2. Potenzialanalyse und Szenarien								■	■	■	■																		
3. THG-Minderungsziele, Strategien und priorisierte Handlungsfelder, Leitbild										■	■	■																	
4. Akteursbeteiligung															■	■	■	■	■			■							
5. Maßnahmenplan										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
6. Verstetigungsstrategie																					■								
7. Controlling-Konzept																					■								
8. Kommunikationsstrategie																					■								
9. Fertigstellung des Konzepts																												■	
Vergabe an Extern, Ausschreibung		■	■																		■	■							
Zwischenbericht, Konzeptentwurf																■					■	■							
Lenkungsgruppe, Termine			■					■		■		■		■		■		■	■	■	■	■		■			■		
Förderantrag Anschlussförderung inkl. Beschluss																					■					■			
Maßnahmenumsetzung																							■	■	■	■	■	■	■

Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz

- Tatsächlicher und witterungsbereinigter Endenergieverbrauch, 2013-2020



- Sektorenverteilung des tatsächlichen Energieverbrauchs, 2013-2020



- Anteile am Endenergieverbrauch und den THG-Emissionen nach Energieträgern, 2019

Farbige Balken:

Anteile am Endenergieverbrauch

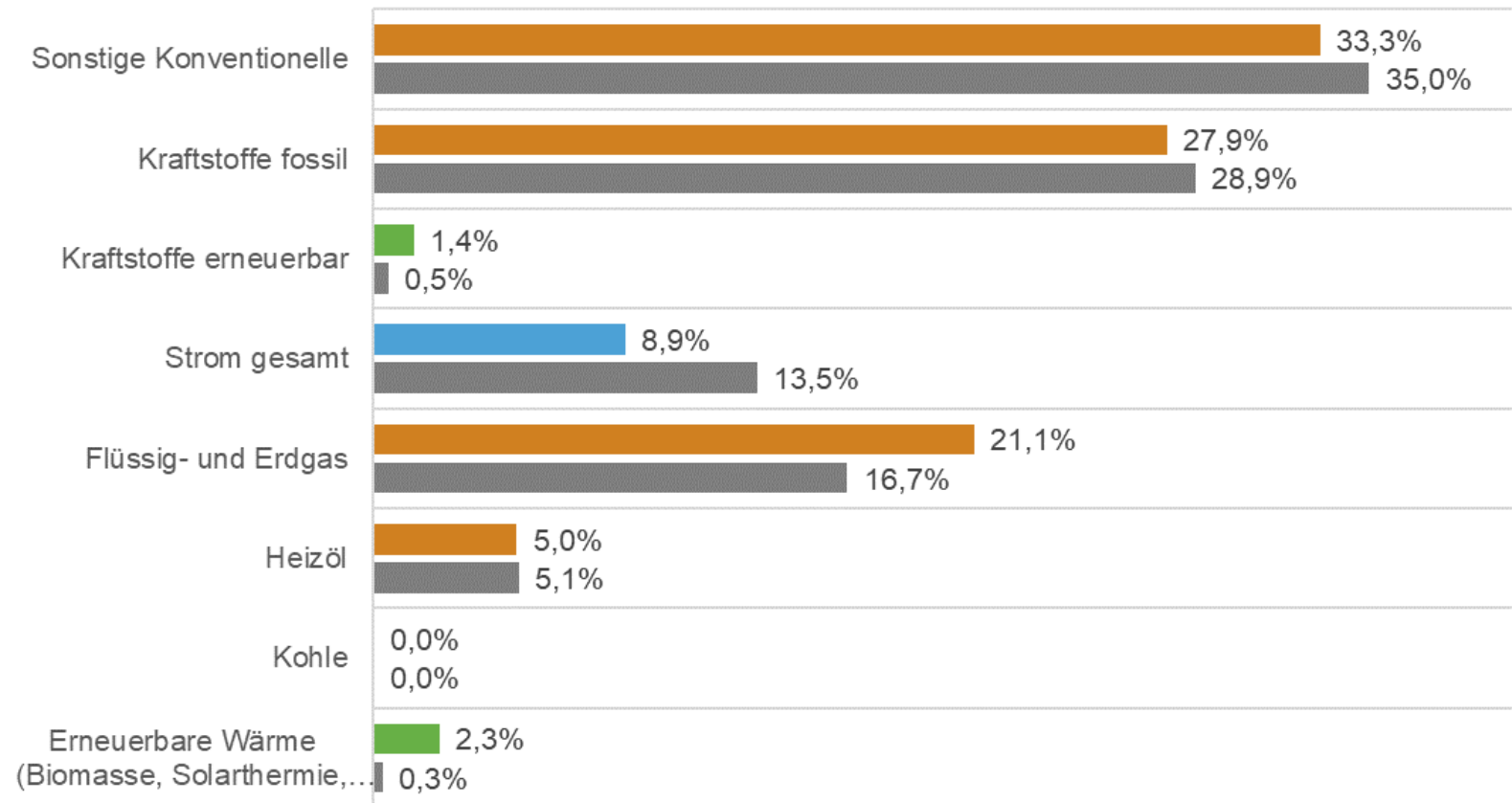
Grün Erneuerbare

Blau Mix

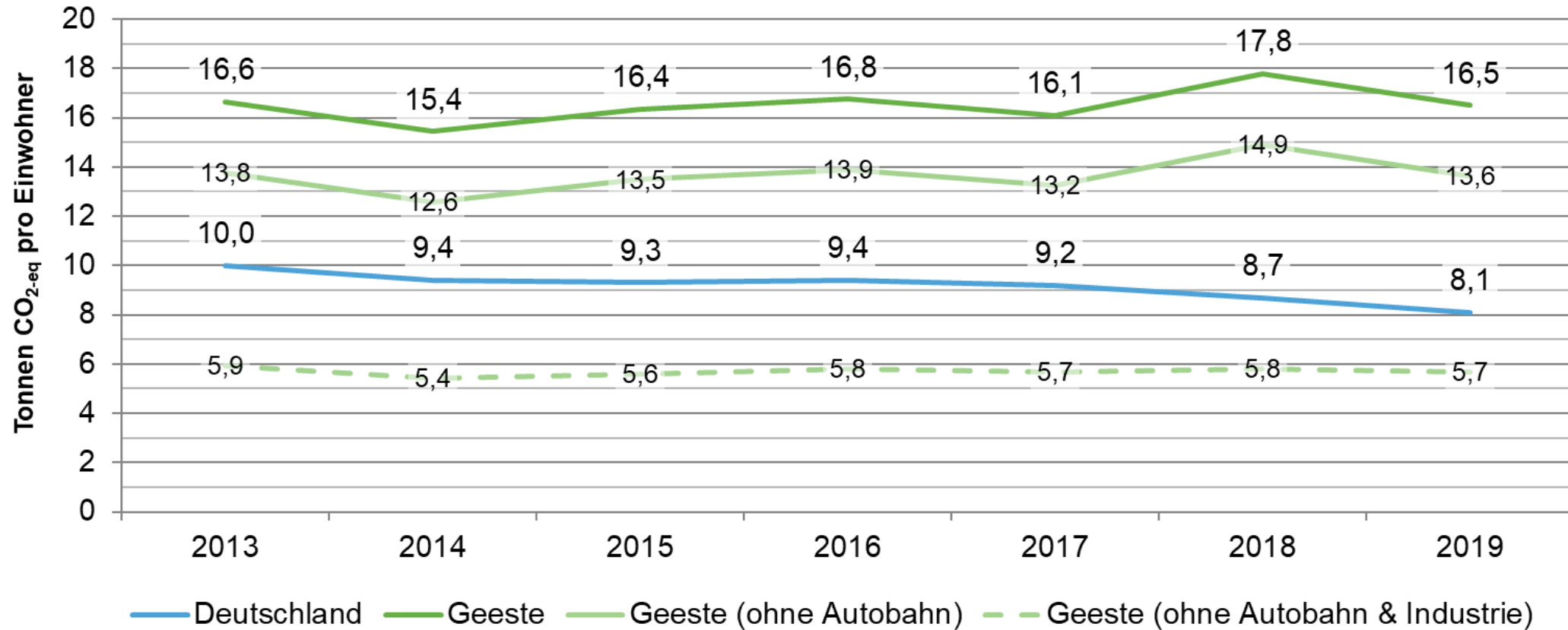
Orange Fossile

Graue Balken:

Anteile an den Treibhausgasemissionen



- Treibhausgasemissionen pro Einwohner

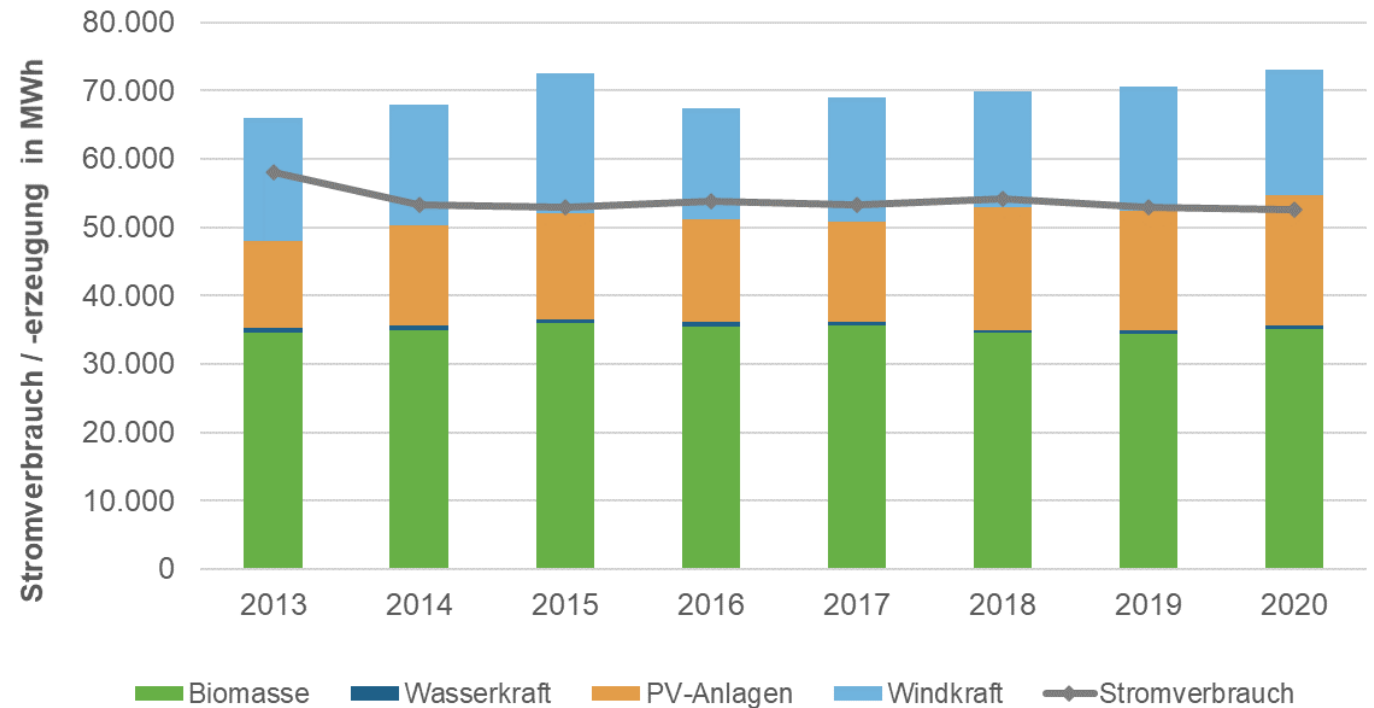
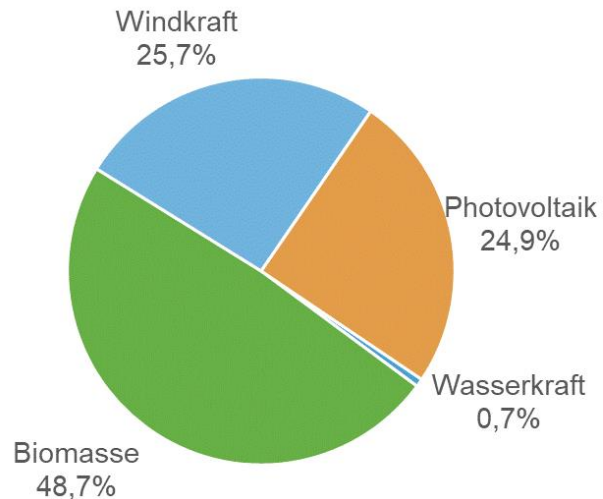


- **Strommix (2019)**

EEG-Erzeugungsdaten der Westenergie AG

Gesamterzeugung 2020: 73.129 MWh
Stromverbrauch 2020: 52.604 MWh

→ rein bilanziell: Stromautarkie



Potenziale im Gemeindegebiet

- In den Bereichen:
 - Solare Dachflächenpotenziale
 - PV-Freiflächen Potenziale
 - Potenziale für oberflächennahe Geothermie
 - Aquathermie in Speicherbecken

Betrachtete Dächer	Dachfläche [m ²]	Installierbare PV-Leistung [MW]	Jahresertrag PV [MWh]	Jahresertrag Solarthermie [MWh]
Nutzung aller Dächer (theor. Potenzial)	1.891.518	203,7	161.910	617.527
gut geeignete Dächer (≥ 800 kWh/kWp)	1.193.418	118,0	104.840	396.848

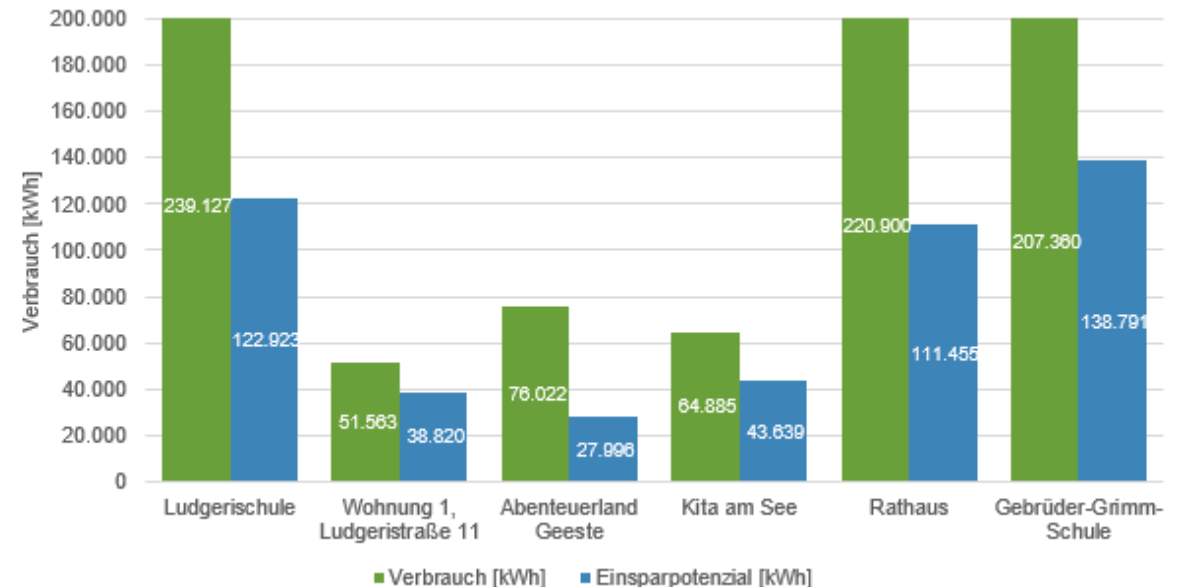
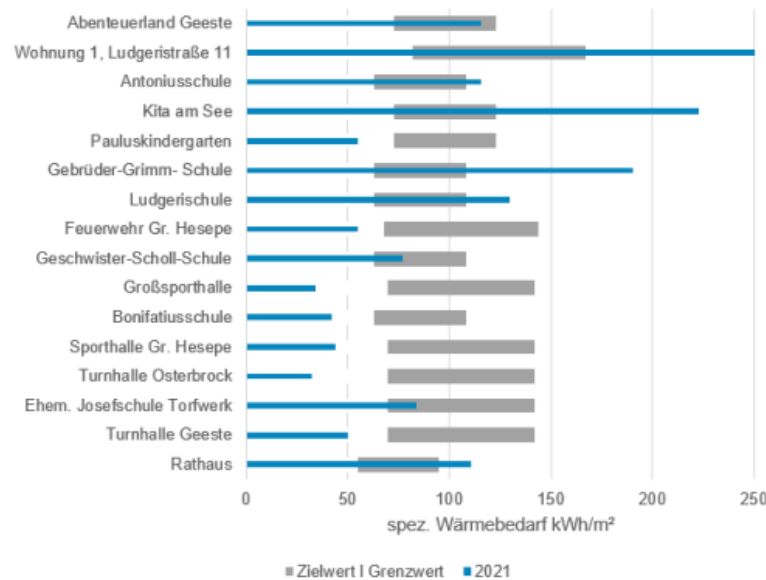
Potenzial	Jahresertrag [GWh]
Dachflächen – PV	105
Dachflächen - Solarthermie	397
Freiflächen – PV	40
Oberflächennahe Geothermie	643
Aquathermie in Speicherbecken	34

- In den Bereichen:
 - Gründachpotenziale
 - Sanierungspotenziale

Extensive Dachbegrünung mit 20 cm Substratdicke				
Betrachtete Dächer	Dachfläche [m ²]	CO ₂ -Bindung [kg/a]	Rückhaltepotenzial [L/h]	Feinstaubbindung [g/a]
Nutzung aller Dächer (theor. Potenzial)	1.891.518	1.044.241	23.144.184	13.921.862
nur Dächer mit guter bzw. sehr guter Eignung	890.746	801.751	20.450.091	10.688.951

Sanierungspotenzial im Gebäudebestand	Einsparung 2019	Emissionseinsparung 2019
26 %	27,7 GWh/a	6.720 CO ₂ Äq

- Sanierungspotenzial Wärme – kommunale Liegenschaften
 - wird im Rahmen des kommunalen Energiemanagements im Detail untersucht
 - die Daten werden über mehrere Jahre hinweg verglichen um die Sanierungspotenziale überprüfen zu können
 - Energiebericht enthält ebenfalls erste Hinweise über die Verbräuche



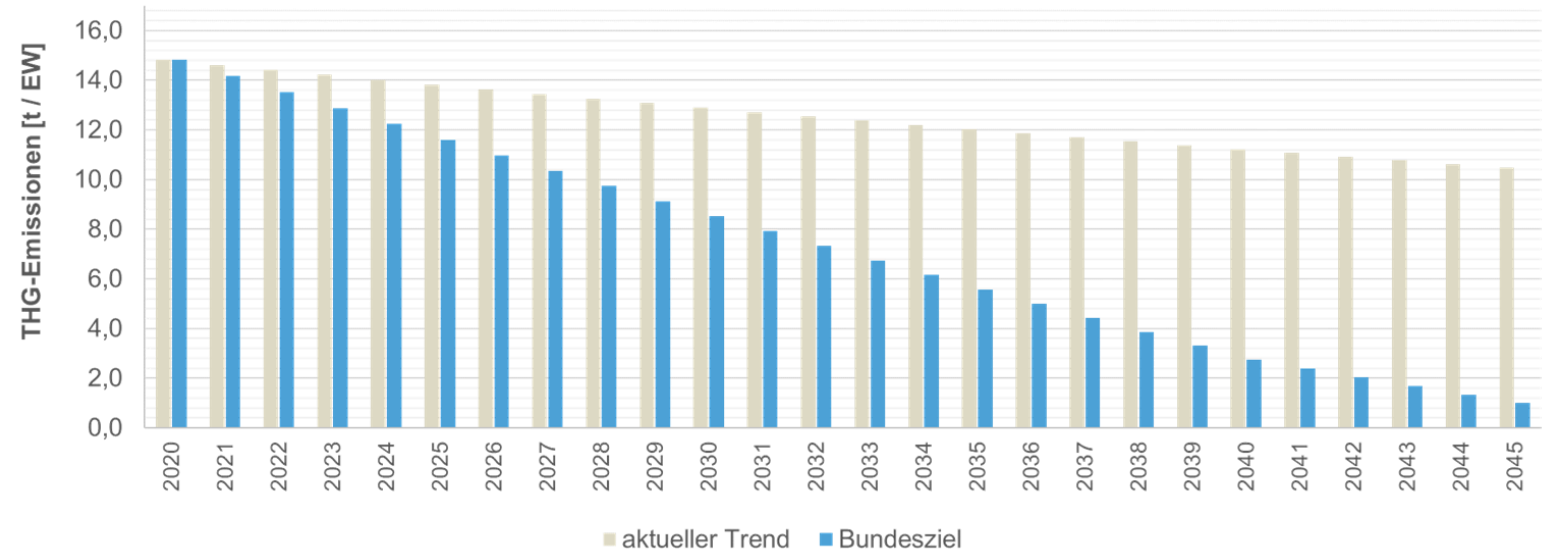
Szenarien und Klimaschutzziele

Klimaschutzziele der Gemeinde Geeste

Folgende Klimaschutzziele werden in Anlehnung an die ambitionierten Ziele der Bundes- und Landesregierung übernommen und definiert:

- Treibhausgasneutralität bis 2040
- Reduktion der Treibhausgasemissionen um mindestens:
 - -75% bis 2030 (ggü. 1990)
entspricht: 96.400 t CO₂Äq
 - -90% bis 2035 (ggü. 1990)
entspricht: 115.680 t CO₂Äq

SPEZ. EMISSIONEN ENTSPRECHEND TREND UND BUNDESZIELEN



Klimaziele für die Landesverwaltung: Behörden und Verwaltungen haben eine Vorbildfunktion – hier soll die Treibhausgasneutralität schon 2035 erreicht werden

Maßnahmenkatalog

- Handlungsfelder
 - Flächenmanagement
 - Straßenbeleuchtung sowie Innen- und Hallenbeleuchtung
 - Private Haushalte
 - Beschaffungswesen
 - Erneuerbare Energien
 - Anpassung an den Klimawandel
 - Abwasser und Abfall
 - Unternehmen und Industrie
 - Eigene Liegenschaften
 - Mobilität
 - Wärme- und Kältenutzung
 - IT-Infrastruktur

- Beispiel:
Maßnahmensteckbrief:
Implementierung eines
Energiemanagements

12.25 Maßnahmensteckbrief: Implementierung eines Energiemanagements

Nummer: 25

Handlungsfeld: **Eigene Liegenschaften**

Zeithorizont: kurz- mittelfristig

Priorität: hoch

Ausgangslage: Die Gemeinde Geeste möchte ihre eigenen Liegenschaften effizienter und nachhaltiger bewirtschaften, um Energie und Kosten zu sparen sowie den CO₂-Ausstoß zu reduzieren. Eine systematische Überwachung und Optimierung des Energieverbrauchs fehlt bisher.

Beschreibung: Die Maßnahme beinhaltet die Einführung eines systematischen Energiemanagements für die Liegenschaften der Gemeinde Geeste. Hierbei werden Energieverbrauchsdaten erfasst, analysiert und bewertet. Auf dieser Grundlage können gezielte Energieeinsparmaßnahmen identifiziert und umgesetzt werden. Der Handlungsbedarf für die Gebäudesanierung soll identifiziert und daraus Sanierungsfahrpläne erstellt werden. Weiterhin sollen regelmäßig Energieberichte erstellt werden.

Initiator: Klimaschutzmanagement

Akteure: Verwaltung, Energiemanager*in oder Energiemanagement-Team, Liegenschaftsverwaltung und Gebäudemanagement

Zielgruppe: Verwaltung, Gebäudemanagement und technisches Personal, Nutzerinnen und Nutzer der kommunalen Liegenschaften

Zeitplan/Handlungsschritte:

- Bestandsaufnahme: Erfassung der Energieverbrauchsdaten und energetischen Situation der kommunalen Liegenschaften
- Energiemanagement-Team: Benennung eines Energiemanagers oder eines Energiemanagement-Teams, das für die Umsetzung und Überwachung des Energiemanagements verantwortlich ist
- Energieverbrauchsanalyse: Auswertung der erfassten Daten und Identifizierung von Einsparpotenzialen
- Erarbeitung von Maßnahmen: Entwicklung eines Maßnahmenkatalogs mit konkreten Energieeinsparmaßnahmen und Umsetzungsplänen
- Umsetzung der Maßnahmen: Realisierung der identifizierten Energieeinsparmaßnahmen in den kommunalen Liegenschaften.
- Monitoring und Kontrolle: Regelmäßige Überwachung des Energieverbrauchs und der Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen.

Erfolgsindikatoren:

- Reduktion des Energieverbrauchs in den kommunalen Liegenschaften
- Senkung der CO₂-Emissionen

- Beispiel:

Maßnahmensteckbrief: Implementierung eines Energiemanagements

- Kostenersparnis durch effizientere Energienutzung
- Rückmeldungen von Nutzer*innen und Verwaltung zur Zufriedenheit mit dem Energiemanagement

Kosten: Die Kosten setzen sich aus Personalaufwand, der Anschaffung von Messtechnik und Software, etwaigen Schulungen des Energiemanagement-Teams sowie den Investitionskosten für die Umsetzung der Energieeinsparmaßnahmen zusammen. Die Kosten für die bereits im Einsatz befindliche Softwarelösung KEMeasy von Nettcon belaufen sich auf 595€/Jahr.

Finanzierungsansatz: Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt aus Eigenmitteln der Gemeinde Geeste sowie über die Projektförderung „Anschlussvorhaben Klimaschutzmanagement“. Mögliche Fördermittel auf regionaler oder nationaler Ebene sind zu berücksichtigen.

Energie- und Treibhausgaseinsparung: Das kommunale Energiemanagement zielt darauf ab, den Energieverbrauch und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen in den Liegenschaften der Gemeinde Geeste zu reduzieren. Die genauen Einsparungen hängen von den umgesetzten Maßnahmen ab.

Wertschöpfungskette: Die Maßnahmen hat nach Umsetzung direkte positive Effekte auf die ökologischen und ökonomischen Werte im Gemeindegebiet. Lokale Unternehmen und Dienstleister können von Aufträgen profitieren, die die Umsetzung der Energiewende mit sich bringt.

Hinweise: Die Einführung eines kommunalen Energiemanagements erfordert eine klare Verantwortlichkeitsstruktur und die Einbindung aller relevanten Akteure.

Ein aktives Energiemanagement bietet die Möglichkeit, Erfahrungen und Best Practices auszutauschen und den Erfolg der Maßnahme kontinuierlich zu steigern.

Die Sensibilisierung der Nutzerinnen und Nutzer für energieeffizientes Verhalten und die aktive Einbindung der Belegschaft sind wichtige Erfolgsfaktoren.

- Flächenmanagement
 - Energetische Quartiersentwicklung
 - Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung
 - Moorschutz ist Klimaschutz
- Straßenbeleuchtung sowie Innen- und Hallenbeleuchtung
 - Weiterführung der Umstellung der Beleuchtungsanlagen auf LED-Beleuchtung
 - Implementierung eines GIS-Straßenbeleuchtungsmanagements
- Private Haushalte
 - Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Klimaschutz und Klimaanpassung
 - Energieberatung vor Ort – Haus zu Haus- Beratung
 - Umweltbildung an Schulen und Kitas

- Beschaffungswesen
 - Klima-Check für Beschlussvorlagen
 - Leitlinien für eine nachhaltige Beschaffung
 - Energieleitfaden für Neubauten, Sanierungen und Anbauten
- Erneuerbare Energien
 - Förderung Photovoltaik: Dach und Freiflächen-PV
 - Förderung von Windkraft
 - Förderung/Gründung von Bürgerenergiegenossenschaften
 - Öffentlichkeitsarbeit zur Nutzung erneuerbarer Energien
 - Nahwärmenetze mittels Tiefengeothermie

- Anpassung an den Klimawandel
 - Klimaangepasste Schulhöfe
 - Beratungsangebot „Naturnahe Gärten“
 - Förderung von Dach- und Fassadengrün
 - Entfernung von Schotter- und Kiesgärten
 - Artenreiches Grünland
- Abwasser und Abfall
 - Abfallvermeidung durch Informations- und Mitmachangebote
- Unternehmen und Industrie
 - Informations- und Beratungsangebot für Unternehmen und Industrie
 - Energieprojekte mit Auszubildenden

- Eigene Liegenschaften
 - Implementierung eines Energiemanagements
 - Sanierungsfahrpläne für eigene Liegenschaften
 - Sanierung der eigenen Liegenschaften auf Grundlage der Sanierungsfahrpläne
 - Ausbau von Photovoltaikanlagen auf eigenen Dachflächen
 - Gemeinde als Vorbild – treibhausgasneutrale Gemeindeverwaltung bis 2035
- Mobilität
 - Ausbau und Förderung der Radinfrastruktur
 - Verbesserung des ÖPNV nach Lingen und Meppen
 - Carsharing Emsland
 - Zertifizierung zur fahrradfreundlichen Kommune
 - Ausbau der Ladeinfrastruktur
 - Elektrifizierung des kommunalen Fuhrparks
 - Öffentlichkeitsarbeit zur Radverkehrsförderung

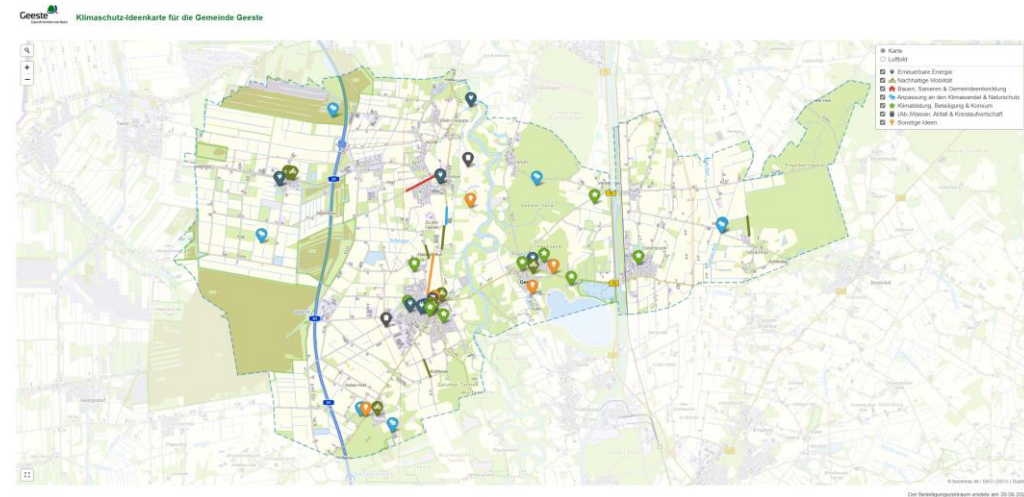
- Wärme- und Kältenutzung
 - Ausbau der Wärmenetze
- IT- Infrastruktur
 - E-Governance – Digitalisierung, digitale Bürgerservice, papierarme Verwaltung

Akteursbeteiligung

- Interne Lenkungsgruppe
 - Regelmäßige Treffen, Abstimmung des Vorgehens, Diskussion
- Verwaltungsinterner Workshop zum Thema „Klimafreundliche Verwaltung“
 - Abfrage des Status Quo, Erarbeitung von konkreten Maßnahmen, Ideensammlung



- Klimaforum Geeste
 - Einladung von Bürgerinnen und Bürgern, Gewerbetreibende sowie lokalen Akteuren
 - Vorstellung der Inhalte, Ideensammlung
- Digitale „Ideenkarte“
- Beteiligung an der Kampagne „STADTRADELN“
 - Förderung von klimafreundlicher Mobilität



- Umsetzungsphase beginnt jetzt:
 - **Klimaschutz in den eigenen Liegenschaften, Anlagen und Fahrzeugen**
 - **Öffentlichkeitsarbeit für Bürger und Bürgerinnen und Gewerbetreibende,**
 - Förderung der klimafreundlichen Mobilität
 - Umweltbildung an Schulen/Kitas
 - Umsetzung der Potenziale der erneuerbaren Energien
 - Kommunale Wärmeplanung
- Förderantrag zur Anschlussförderung Anfang November eingereicht
 - Die Finanzierung des Klima- und Transformationsfonds ist aktuell noch unklar – die Regierung arbeitet an einer Lösung

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit