

# Vorstellung des Klimaschutzkonzeptes für die Gemeinde Achterwehr

Sitzung der Gemeindevertretung, Gemeinde Achterwehr, 11.12.2024

Minka Nieswand, Klimaschutzagentur im Kreis Rendsburg Eckernförde gGmbH



**Klimaschutz  
Agentur**

Rendsburg-Eckernförde



1. Aufbau & Aufgaben der Klimaschutzagentur
2. Kommunaler Klimaschutz und gesetzliche Klimaschutzziele
3. Klimaschutzkonzept für die Gemeinde Achterwehr
  - Aufbau
  - Ziele
  - Maßnahmen
4. Wie geht es weiter?

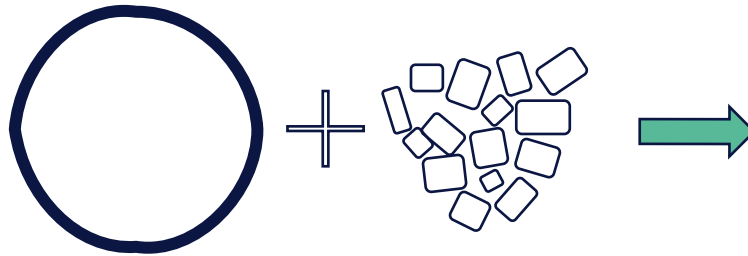


# Aufbau & Aufgaben der KSA



# Struktur der Klimaschutzagentur

Gesellschafter:  
Kreis + 70 Kommunen



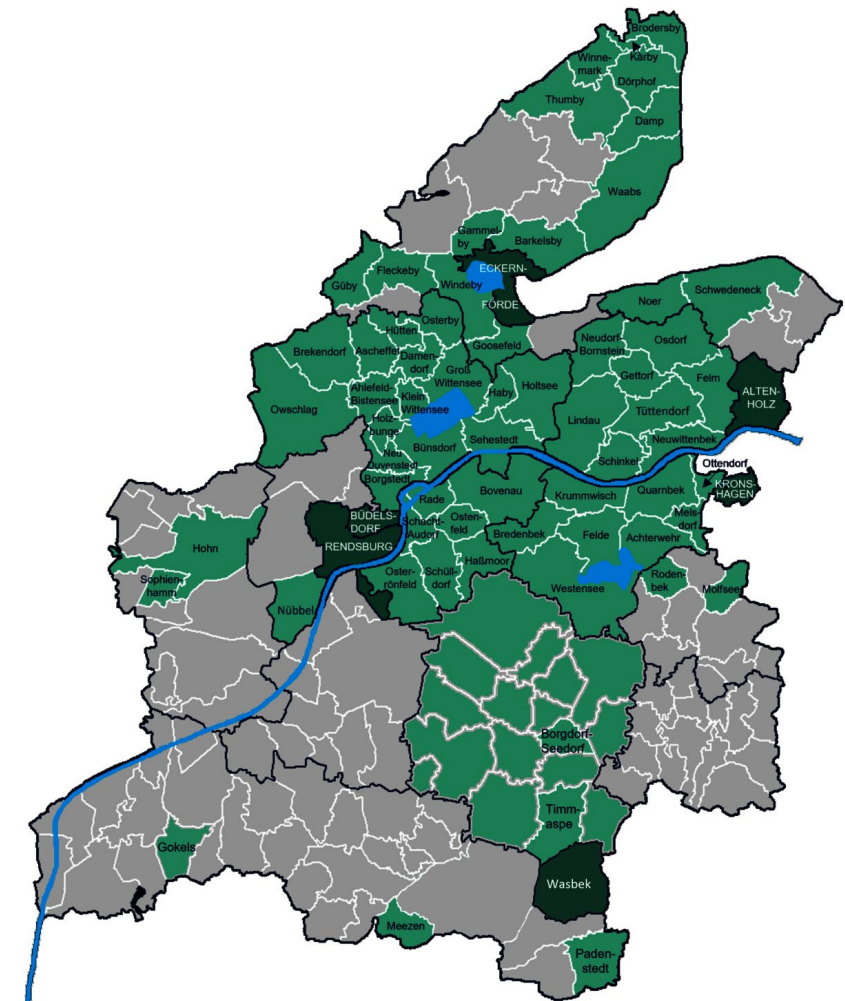
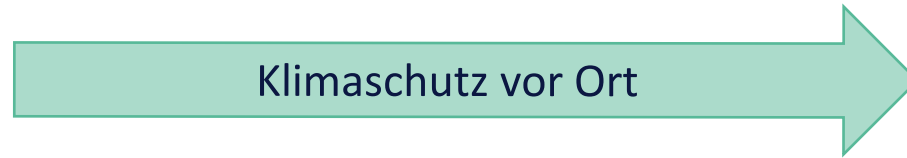
Aufsichtsrat



Team der KSA



Klimaschutz vor Ort





# Was sind unsere Hauptaufgaben?



## Wärme

- Betreuung des kreisweiten Wärmekatasters
- Beratung zu Wärmenetzen
- Kommunale Wärmeplanung & Wärme- und Kälteplanung nach dem EWKG



## Solarenergie

- Betreuung des kreisweiten Solardachkatasters
- Potenzialanalyse für kommunale Liegenschaften
- Begleitung im Umsetzungsprozess für Solaranlagen



## Fördermittel

- Beratung zu Fördermitteln
- Betreuung des kreisweiten Klimaschutzfonds
- Antragsstellung für verschiedene Fördermittelprogramme und Prozessbegleitung



# Was sind unsere Hauptaufgaben?

- Treibhausgas-Bilanzierung mittels Klima-Navi
- Begleitung energetischer Quartierskonzepte & ggf. des Sanierungsmanagements
- Öffentlichkeitsarbeit, Informationsveranstaltungen
- Unterstützung bei Ausschreibungen & Vergaben
- Wissenstransfer
- Informationsbereitstellung und Vernetzung mit Akteuren für die Bereiche:
  - Klimafreundliche Mobilität
  - Gebäudemanagement / Energiemanagement
  - Klimafreundliche Bauleitplanung



# Was ist kommunaler Klimaschutz?



# Handlungsfelder in der Kommune

## *Klimaschutz*



**Energetische  
Gebäudesanierungen**



**Ausbau erneuerbarer  
Energien**



**Klimafreundliche  
Mobilitätsangebote**



**Nachhaltige  
Beschaffung**

## *Klimaanpassung*



**CO<sub>2</sub>-Speicherung**



**Überflutungsvorsorge**



**Hitzevorsorge**





# Klimaschutzziele



## Bundes-Klimaschutzgesetz:

### § 3 Nationale Klimaschutzziele

(1) Die Treibhausgasemissionen werden im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise wie folgt gemindert:

1. bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent
2. bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent

(2) Bis zum Jahr 2045 werden die Treibhausgasemissionen so weit gemindert, dass die Netto-Treibhausgasneutralität erreicht wird. Nach dem Jahr 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden.

## Landes-Klimaschutzgesetz:

Das EWKG (Energiewende- und Klimaschutzgesetz) SH orientiert sich, in der Fassung vom 30.06.2023, bislang an dem Bundes-Klimaschutzgesetz. **ABER:** Der Koalitionsvertrag CDU/GRÜNE von SH spricht von einer Netto-Treibhausgasneutralität bis 2040, dies wird derzeit in die neue Fassung des EWKG eingearbeitet, diese soll voraussichtlich am 01.01.2025 in Kraft treten.

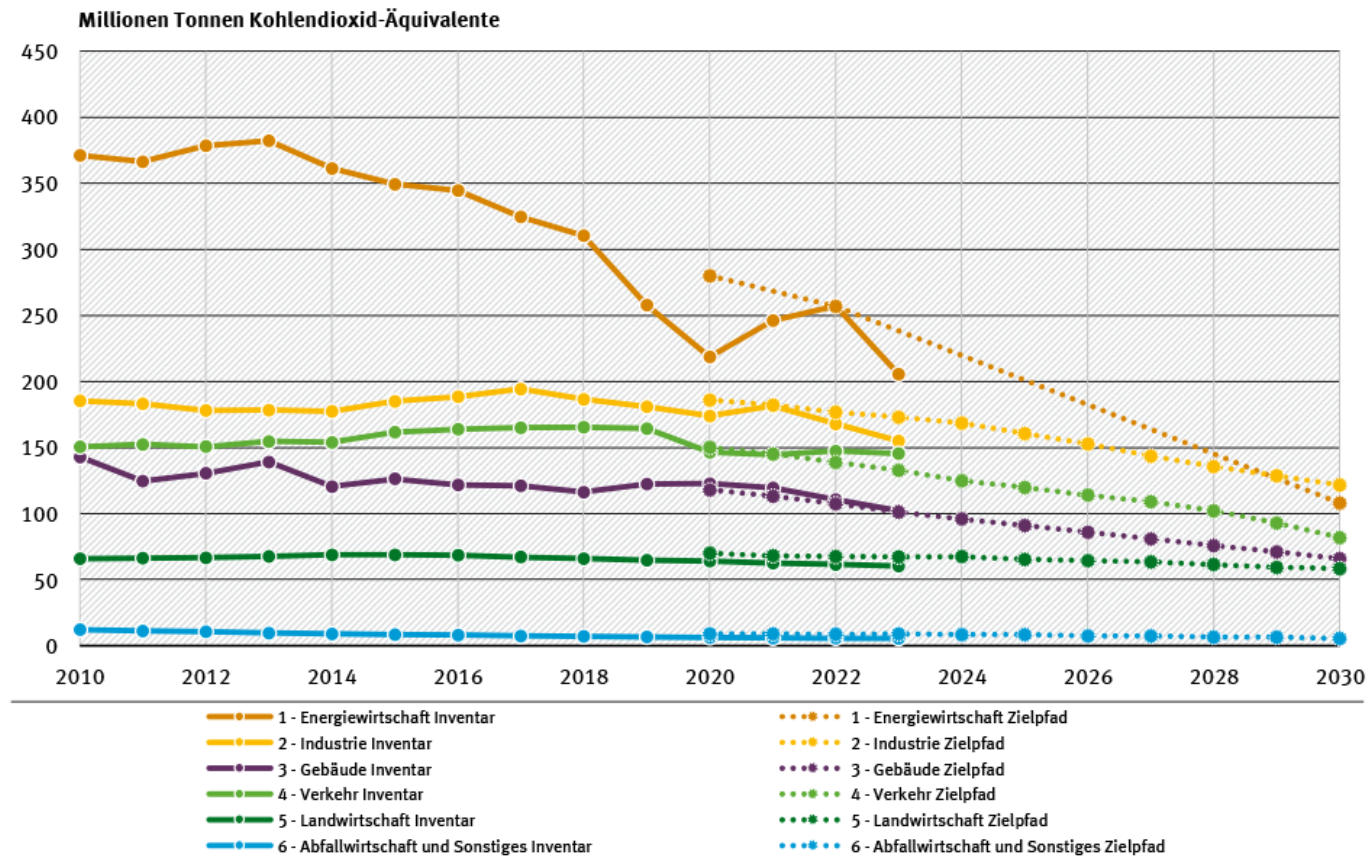


**Wärmeplanungsgesetz, Energieeffizienzgesetz, Klimaanpassungsgesetz ...  
... neue Pflichten kommen auf die Kommunen zu.**



# Ziel: Klimaneutralität bis 2045

## Entwicklung und Zielerreichung\* der Treibhausgas-Emissionen in Deutschland in der Abgrenzung der Sektoren des Bundes-Klimaschutzgesetzes\*\*



\* Die Emissionshöchstmengen weichen von den Angaben im Bundes-Klimaschutzgesetz ab. Gemäß § 4 Absatz 3 des Bundesklimaschutzgesetzes sollen Über- bzw. Unterschreitungen der jeweils zulässigen Jahresemissionsmenge eines Sektors (Differenzmenge der berechneten Emissionen zu den zulässigen Jahresemissionsmengen im betreffenden Jahr) gleichmäßig auf die Jahresemissionsmengen des Sektors bis zum nächsten Zieljahr (2030) angerechnet werden. Die Über- bzw. Unterschreitungen der UBA-Prognose für das Jahr 2021 wurden hier bereits berücksichtigt.

\*\* Die Aufteilung der Emissionen weicht von der UN-Berichterstattung ab, die Gesamtemissionen sind identisch.

Quelle: Umweltbundesamt: Presse-Information 11/2024 vom 15.03.2024 - Klimaemissionen sinken 2023 um 10,1 Prozent – größter Rückgang seit 1990, UBA-Projektion: Nationales Klimaziel bis 2030 erreichbar



# **Klimaschutzkonzept für die Gemeinde Achterwehr**



# Ziele des Klimaschutzkonzeptes



- Fahrplan und Orientierung für die Gemeinde
- Eine Übersicht, wie und wobei die Klimaschutzagentur die Gemeinde unterstützen kann
- Eines der übergeordneten Ziele des Ortsentwicklungskonzeptes, die **Schaffung einer klimaorientierten Gemeinde**, weiter in die Tat umsetzen
- Die Bürgerinnen und Bürger über den aktuellen Sachstand der Klimaschutzaktivitäten ihrer Gemeinde informieren und sie ins Boot holen
- Gemeinsam ins Handeln kommen und die THG-Emissionen der Gemeinde senken
- Vorschlag zur Priorisierung, welche Klimaschutzmaßnahmen aus unserer Sicht als Erstes umgesetzt werden sollten und welche das größte Einsparpotenzial für Ihre Gemeinde bieten



# Aufbau des Konzepts

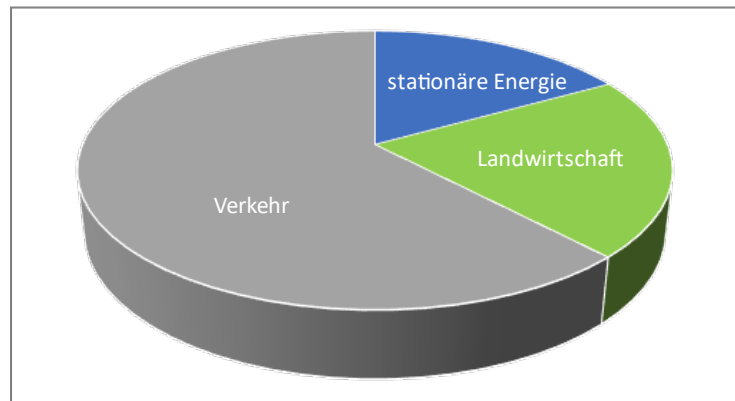


1. Allgemeine Informationen über die Gemeinde
2. Energie- und Treibhausgasbilanz
3. Bestands- und Potenzialanalyse
  - Energetische Sanierung kommunaler Liegenschaften
  - Energieeffizienz und Energiemanagement
  - Stromversorgung
  - Wärmeversorgung
  - Mobilität
  - Klimaanpassung
4. Maßnahmenkatalog



# Treibhausgas-Bilanzierung\*

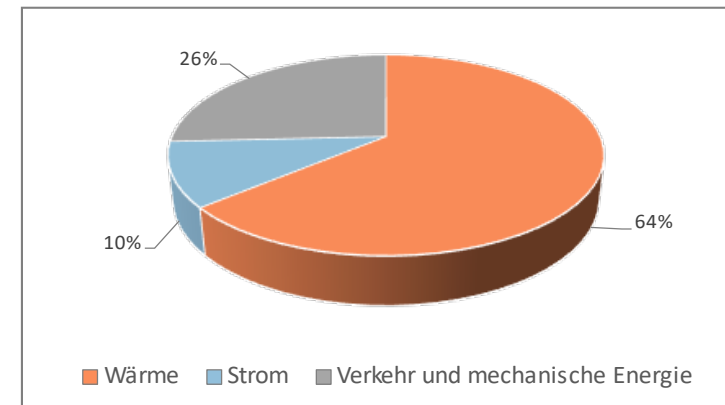
## CO<sub>2</sub>eq-Emissionen aller Sektoren



<b>Gesamt:</b>	21.401 t CO <sub>2</sub> eq (100 %)
Stationäre Energie:	3.610 t CO <sub>2</sub> eq (16,9 %)
Verkehr:	13.290 t CO <sub>2</sub> eq (62,1 %)
Landwirtschaft:	4.501 t CO <sub>2</sub> eq (21 %)

\*Datengrundlage: Klima-Navi, BiCO<sub>2</sub>SH, Territorialprinzip, Referenzjahr 2022

## CO<sub>2</sub>eq-Emissionen der Hauptverursacher\*\*



<b>Gesamt:</b>	4.742 t CO <sub>2</sub> eq (100 %)
Wärme:	3.026 t CO <sub>2</sub> eq (64 %)
Verkehr/ME:	1.223 t CO <sub>2</sub> eq (26 %)
Strom:	493 t CO <sub>2</sub> eq (10 %)

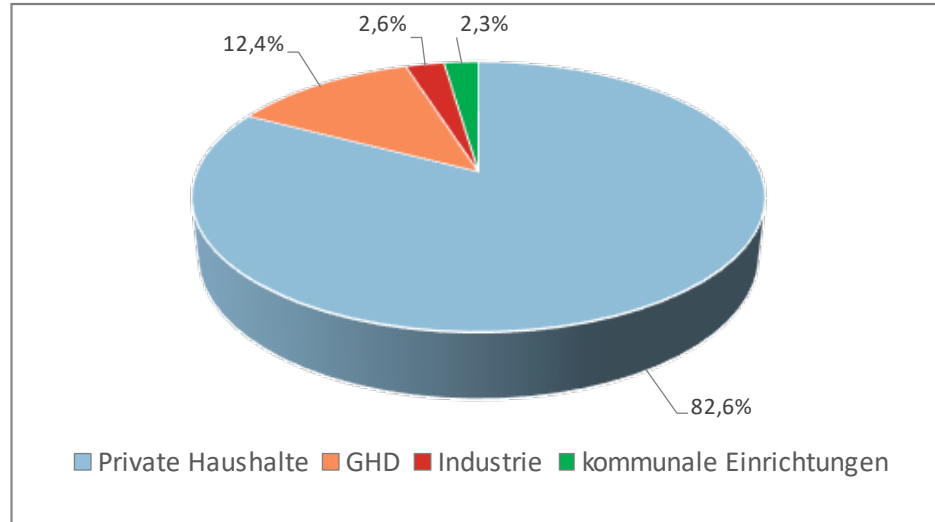
– Wärme: Private Haushalte Hauptverursacher

\*\* Für den Bereich „Verkehr und mechanische Energie“ sind die CO<sub>2</sub>eq-Emissionen des Autobahnverkehrs in dieser Grafik nicht enthalten, um das Ausmaß des Verkehrs ohne die Autobahn darzustellen.



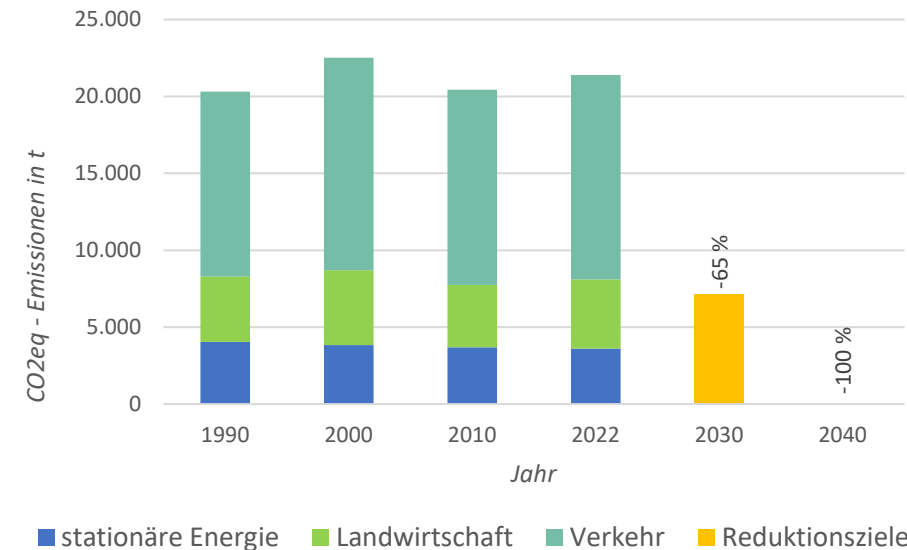
# Treibhausgas-Bilanzierung

## Stationäre Energie



<b>Gesamt:</b>	<b>3.610 t CO<sub>2</sub>eq (100 %)</b>
<b>Private Haushalte:</b>	<b>2.984 t CO<sub>2</sub>eq (82,6 %)</b>
<b>GHD:</b>	<b>449 t CO<sub>2</sub>eq (12,4 %)</b>
<b>Industrie:</b>	<b>94 t CO<sub>2</sub>eq (2,6 %)</b>
<b>Kommunale L.:</b>	<b>83 t CO<sub>2</sub>eq (2,3 %)</b>

## Entwicklung der THG-Emissionen und Reduktionsziele



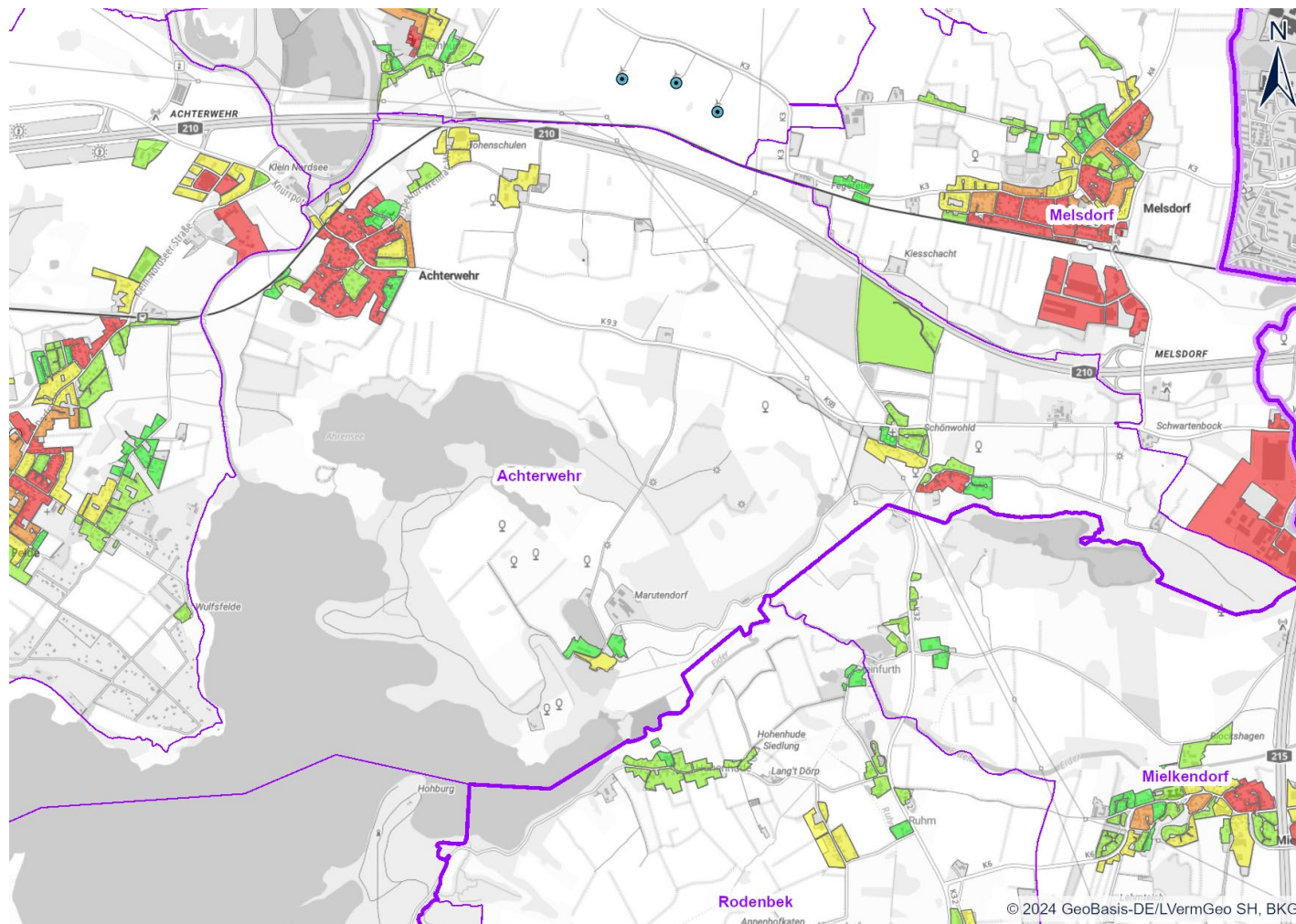
## Ziele für die Gemeinde nach kommendem EWKG:

- < 10 Jahre: Senkung der THG-Emissionen um 65 %
- < 20 Jahre: Senkung der THG-Emissionen um 100 % im Vergleich zum Referenzjahr 1990



## Auszug auf dem Wärmekataster

(Digitaler Atlas Nord)



## Aktueller Stand

- Wärmeversorgung über dezentrale Lösungen
- Fossile Energieträger vorherrschend
- Kein Wärmenetz in der Gemeinde vorhanden
- Größere Bereiche mit Wärmebedarf von > 800 MWh/a (rot)

## Potenzielle Maßnahmen

- Kommunale Wärmeplanung: Planungsinstrument für eine kosteneffiziente und klimafreundliche Wärmeversorgung
- Informationsveranstaltung: für Bürgerinnen und Bürger zur Kommunalen Wärmeplanung und GEG



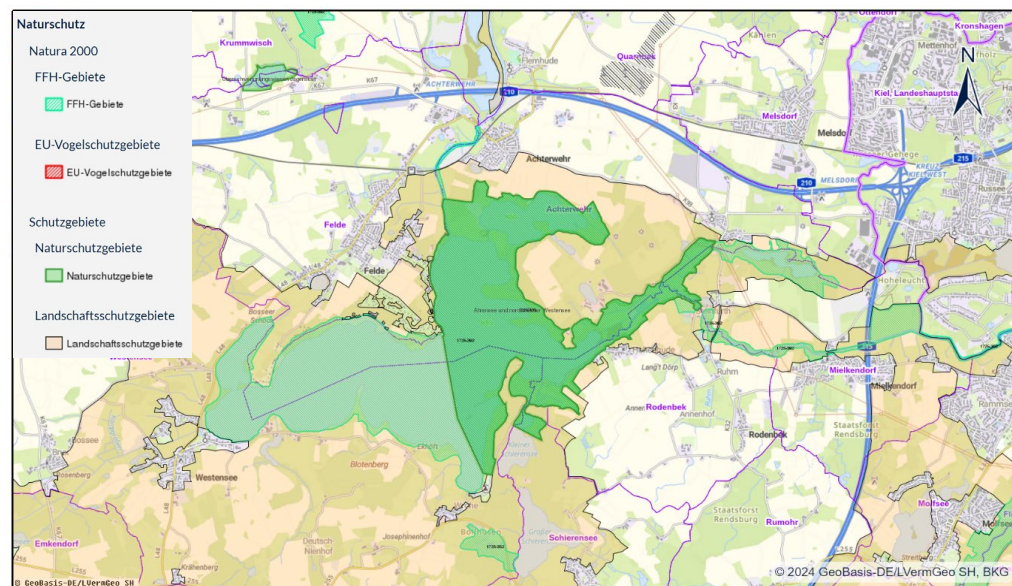


# Stromversorgung

## Windenergie

- Gemeindebeschluss: nur 2 % des Gemeindegebiets für Erzeugung von erneuerbaren Energien vorsehen
- Großflächige Landschaftsschutz-, Naturschutz-, EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete innerhalb der Gemeinde

→ Kaum Potenzial in der Gemeinde



DANord-Ausdruck

CRS: ETRS 1989 UTM Zone 32N  
Autor: DANord  
Datum: 19.07.2024

DigitalerAtlasNord

0 500 1.000 2.000 Meter  
Maßstab: 1:50.000

## Freiflächen-PV

- wenig Flächen in Gemeindebesitz, davon bereits welche für vorrangige Ortsentwicklung vorgesehen
- Gemeindebeschluss sieht ebenfalls vor, dass in Landschaftsschutzgebieten keine Solarparks ermöglicht werden sollen

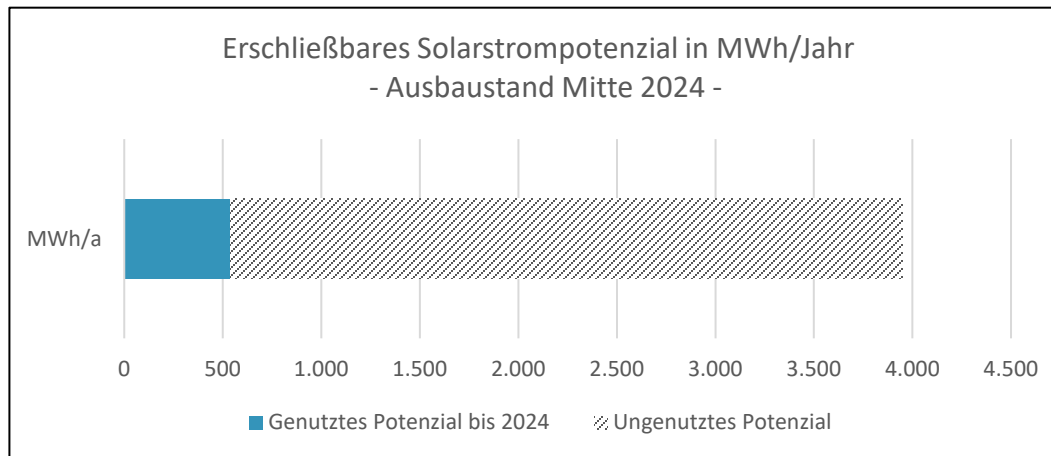
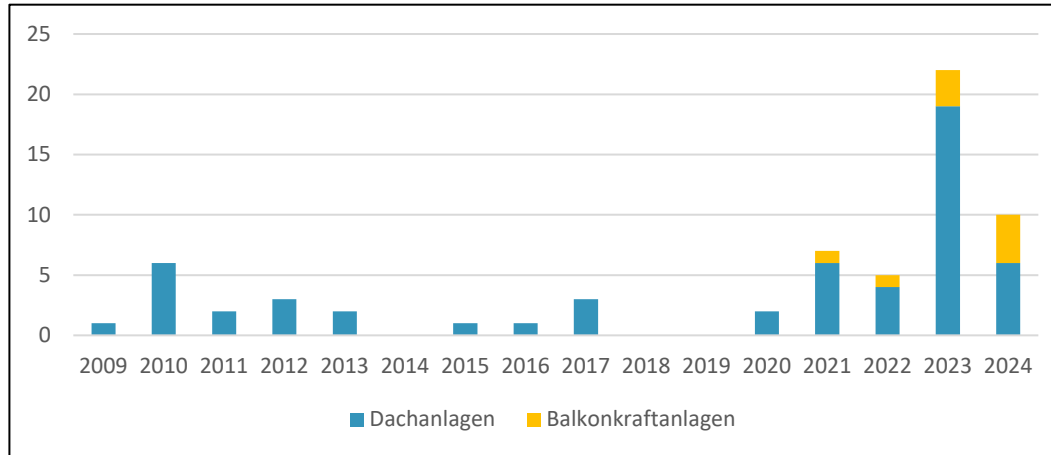
– Auf ehem. Abfalldeponie und zwei umliegenden Flächen nahe OT Schönwohld entsteht größere PV-Freiflächen-Anlage mit Stromspeicher

- Leistung: 30,8 MW
- Fläche: 16,6 ha (= ca. 1 % des Gemeindegebiets)
- Inbetriebnahme: voraussichtlich 2025
- Gemeinde erhält EEG-Umlage

→ Geringes Potenzial in der Gemeinde



# Stromversorgung: Solarenergie



## Aktueller Stand

- Zubautrend fortlaufend (Peak 2023 wg. Landesförderung)
- Bestandsanlagen (06/2024): 56 PV-Anlagen, 9 Balkonkraftanlagen
- Installierte Leistung in Achterwehr: 584 Wp/Einwohner (Landesdurchschnitt: 1.109 Wp/EW)
- Erzeugter PV-Strom in Achterwehr: 541 MWh/Jahr
- Strombedarf der Gemeinde: 1.900 MWh/Jahr
- Deckung des derzeitigen Jahresstrombedarfs durch PV-Ausbau auf Dachflächen möglich

## Potenzielle Maßnahmen

- Kommunale Liegenschaften:  
Installation von Balkonkraftanlagen für Kita und Feuerwehr
- Informationsveranstaltung:  
für Bürgerinnen und Bürger zum Thema Solarenergie auf dem Eigenheim



# Bestands- und Potenzialanalyse

## Wärmeversorgung

- Gemeinde hat bereits viele Anstrengungen unternommen, in fast allen kommunalen Liegenschaften sind mittlerweile Wärmepumpen verbaut
- Kommunale Wärmeplanung ist wichtiger Schritt zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung → größter Hebel für die Gemeinde zur Senkung der Emissionen

## Stromversorgung

- Dächer der kommunalen Liegenschaften nicht für großflächige Belegung mit PV geeignet
- keine größeren Freiflächen in Gemeindebesitz
- größtes Potenzial sind die Dächer in Privatbesitz → durch konsequenten PV-Ausbau auf privaten Dächern könnte der derzeitige jährliche Stromverbrauch der Gemeinde perspektivisch gedeckt werden

## Mobilität

- Emissionen des Verkehrssektors durch Autobahnabschnitt sehr hoch (wg. bundeseinheitlicher Bilanzierung nach Territorialprinzip), kein Handlungsspielraum für die Gemeinde
- Gemeinde unterstützt Dörpsmobil-Verein im Ort bei der Etablierung eines Carsharing-Angebots und der Errichtung einer E-Ladesäule

## Klimaanpassung

- Gemeinde engagiert sich im Rahmen des Projektes BlütenReich für insektenfreundliche Lebensräume und biologische Vielfalt
- Zentraler Dorfplatz mit ausreichend Verschattung und einem öffentlichen Trinkbrunnen könnte für mehr Lebensqualität sorgen und der Vorsorge für hitzevulnerable Gruppen dienen



# Ausgewählte Maßnahmen

Nr.	Themenbereich	Maßnahme	Tätigkeit KSA	Zielgruppe	Priorisierung
1	Wärmeversorgung	Kommunale Wärmeplanung	Gesamte Projektbegleitung möglich	Gemeinde / Verwaltung	1
2	Solarenergie	Fördermittel für Balkonkraftanlagen Kita und neues Feuerwehrgebäude beantragen	Antragsstellung für den Klimaschutzfonds vornehmen	Gemeinde / Verwaltung	1
3	Solarenergie	Öffentliche Informationsveranstaltung zum Thema Solarenergie auf dem Eigenheim	Organisation und Durchführung der Veranstaltung ggf. mit externen Fachexperten	Bürger/-innen	1
4	Wärmeversorgung	Öffentliche Informationsveranstaltung zum Thema Gebäudeenergiegesetz und kommunale Wärmeplanung	Organisation und Durchführung der Veranstaltung ggf. mit externen Fachexperten	Bürger/-innen	1
5	Klimaanpassung	Verschattung an kommunalen Liegenschaften, Kindergärten, Schulen oder Pflegeeinrichtungen oder auf öffentlichen Plätzen prüfen (Hitzevorsorge, ggf. Erhöhung der Biodiversität)	Bereitstellung von Informationen und Fördermittelberatung durch das Klimaanpassungsmanagement des Kreises	Gemeinde / Verwaltung, Bürger/-innen, Schulen, Kitas	1
6	Mobilität	Errichtung einer E-Ladesäule	Ggf. Fördermittelberatung	Gemeinde / Bürger/-innen	2
7	Energetische Sanierung kommunaler Liegenschaften	Weitere energetische Sanierungsmaßnahmen: z. B. Dämmung der Gebäudehülle, Erneuerung von Fenstern und Türen, hydraulischer Abgleich, neue Heizungsanlage etc.	Fördermittelberatung, Unterstützung bei der Antragsstellung	Gemeinde / Verwaltung	2-3



# Wie könnte es weiter gehen?

Vorstellung des Konzeptes in der Gemeindevertretung am 11.12.2024

Beschluss des Konzeptes / des Maßnahmenkataloges durch die Gemeindevertretung

Auswahl erster Maßnahmen, die innerhalb der nächsten 12 Monate begonnen bzw. umgesetzt werden sollen, z. B. Balkonkraftwerke für Kita- und Feuerwehrgebäude, Informationsveranstaltung Solarenergie

Zu gegebenem Zeitpunkt Beschluss dieser Maßnahmen

Sukzessive Umsetzung der Maßnahmen in den kommenden Jahren

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Minka Nieswand  
Klimaschutzmanagerin

[minka.nieswand@ksa-rdeck.de](mailto:minka.nieswand@ksa-rdeck.de)  
0172 4330 290  
[www.ksa-rdeck.de](http://www.ksa-rdeck.de)

Für Fragen stehen wir gerne bereit!



**Klimaschutz**  
Agentur  
Rendsburg-Eckernförde



# Quellenverzeichnis der Abbildungen

- Seite 10: Umweltbundesamt, Stand 03/2024, abrufbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland#emissionsentwicklung>
- Seite 14/15: eigene Darstellungen nach Daten des Klima-Navi, abrufbar unter: <https://klima-navi-public.greenited.net/>
- Seite 16: Digitaler Atlas Nord, Wärmekataster des Kreises Rendsburg-Eckernförde, abrufbar unter: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Waerme>
- Seite 17: Digitaler Atlas Nord, abrufbar unter <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Anonym>
- Seite 18: eigene Darstellungen nach Daten des Marktstammdatenregisters und auf Grundlage des Solardachkatasters, abrufbar unter: <https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR> und <https://mein-dach-kann-mehr.de/rd-eck/>