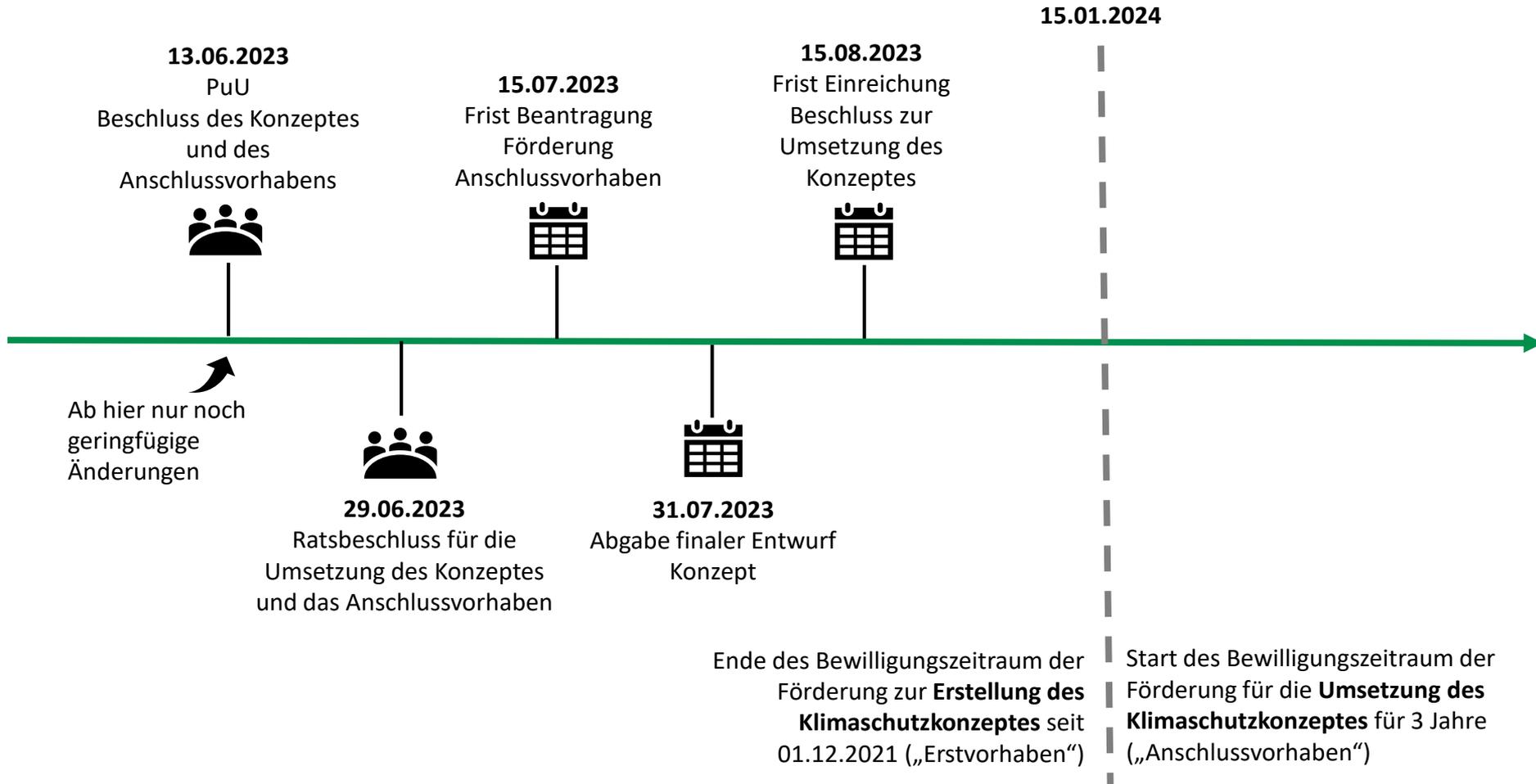


Klimaschutzkonzept: Ziele, Handlungsstrategien & Erste Ergebnisse der Ideenkarte

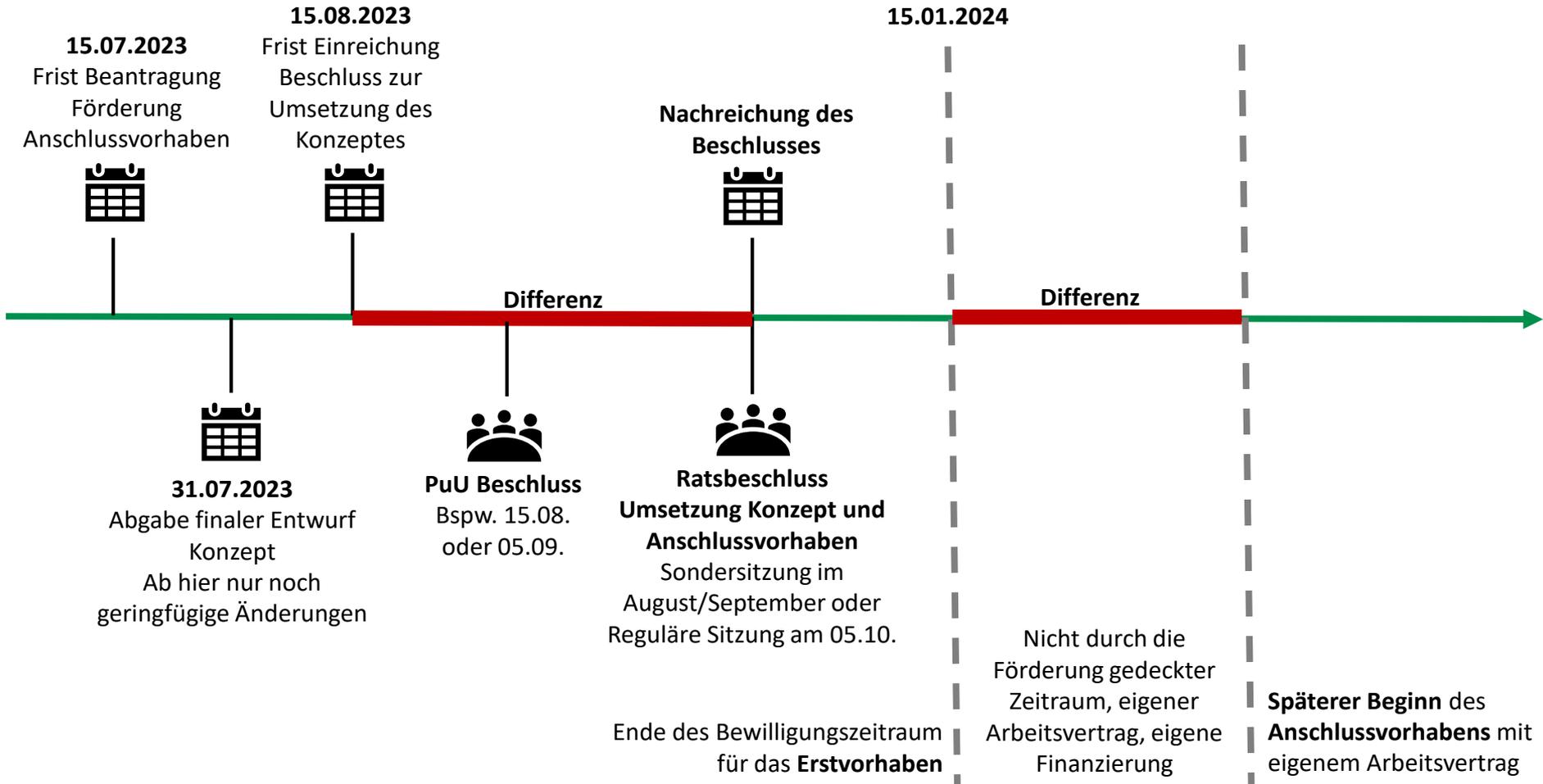
Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Umweltschutz
19.04.2023

Geplanter Ablauf ohne Verzögerungen



Zeitlicher Rahmen Förderung

Ablauf bei längerem Abstimmungsbedarf (Nachreichung Beschluss)



Qualitative Ist-Analyse

Quantitative Ist-Analyse (THG-Bilanz)

Potenziale und Szenarien

THG-Minderungsziele, Strategien und priorisierte Handlungsfelder

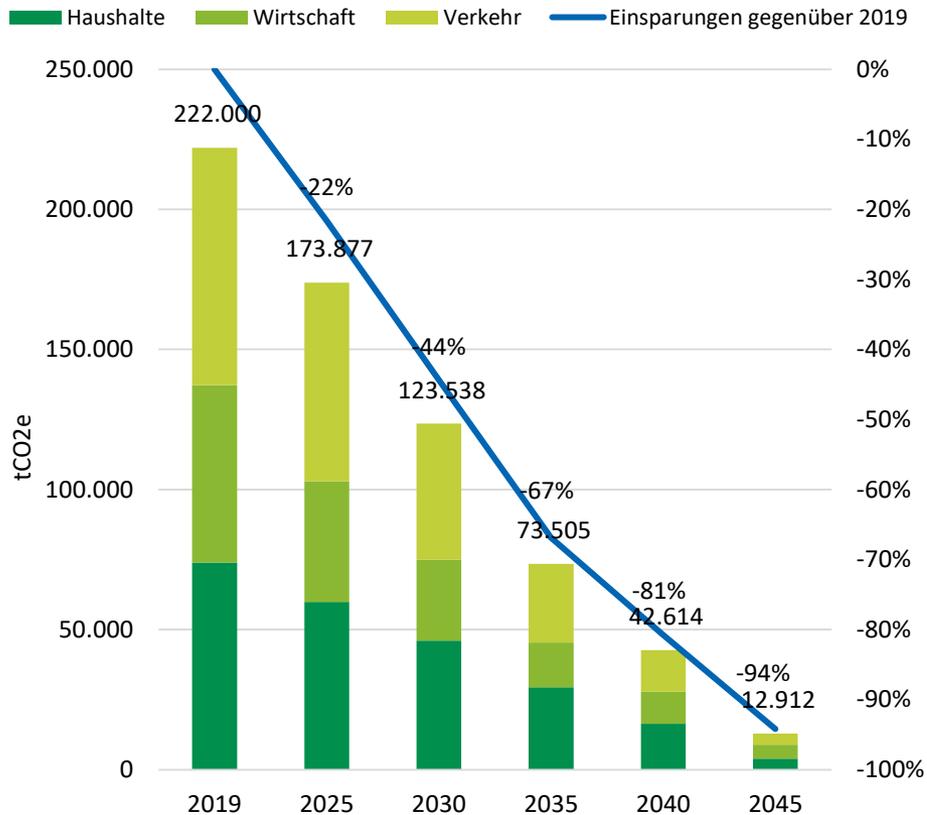
Maßnahmenkatalog

Verstetigungsstrategie & Controlling

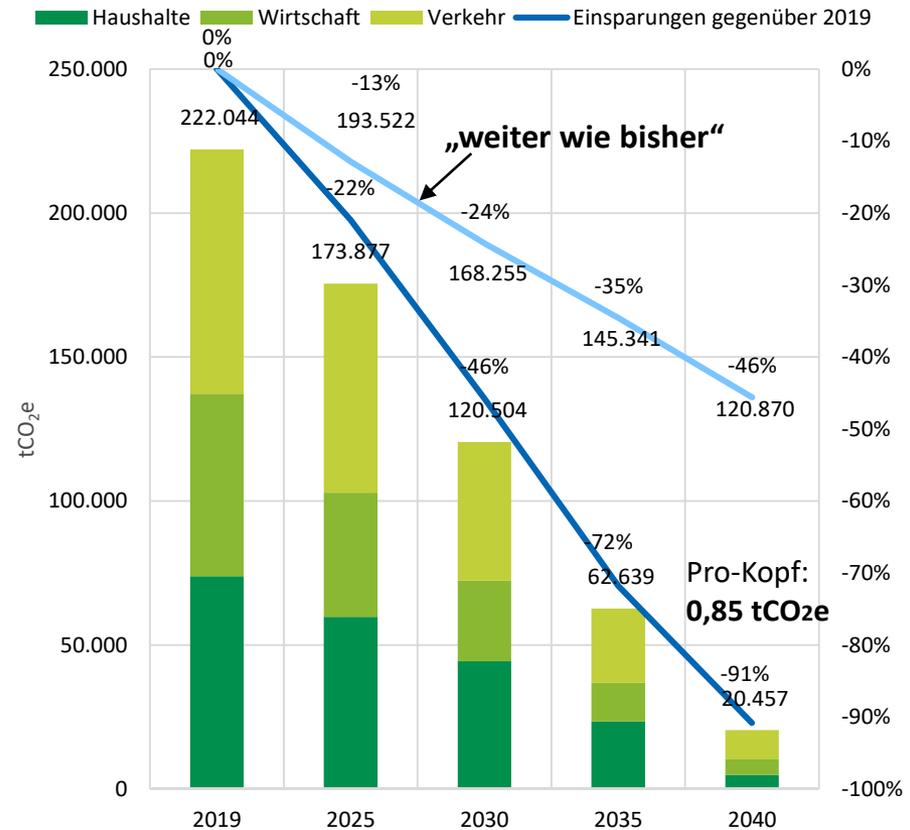
Kommunikationsstrategie

Erinnerung: Klimaschutzszenario

Klimaschutzszenario: THG-Neutralität 2045 (Aktuelle Gesetzgebung) ohne EI



Klimaschutzszenario: THG-Neutralität 2040 (Mögliche neue Gesetzgebung) ohne EI



Hinweis: THG-Neutralität: < 1 t CO₂e pro Kopf bei gleichzeitiger Schaffung/Erhaltung von THG-Senken

Übergeordnetes Klimaschutzziel:
THG-Neutralität bis 2040 exklusive der EI

Teilziele zur THG-Reduktion

- Bis 2025: 22% Reduktion der THG-Emissionen ggü. 2019
- Bis 2030: 46% Reduktion der THG-Emissionen ggü. 2019
- Bis 2035: 72% Reduktion der THG-Emissionen ggü. 2019

Strategie Strom



Ziel	100% bilanzielle Deckung des eigenen Strombedarfs durch Erneuerbare Energien bis 2025 (Bis 2040 170% möglich)			
Möglicher Weg	<ul style="list-style-type: none"> • Fokus: Ausbau Dach-PV-Anlagen (2019 Stromerzeugung 8.485 MWh x4 bis 2025, x14 bis 2040) • Moderater Ausbau Windkraft orientiert an Landeszielen (2,2% der Landesfläche bis 2032 → 8 Windenergieanlagen je 6MW) • Moderater Ausbau Freiflächen-PV orientiert an Landeszielen (0,47% der Landesfläche bis 2035 → 53 ha) • Nutzung von Strom durch KWK aus Wärmenetzen (Zu prüfen) 			
Ausgangslage	<ul style="list-style-type: none"> • 2021: 71% Deckung durch Erneuerbare Energien • Stromverbrauch in Varel wird sich bis 2040 verdoppeln (245 GWh in 2040) → Sektorenkopplung: Zukünftiger Energieträger für Wärme und Verkehr • Installierte PV-Leistung 2022 und Anfang 2023 ist deutlich gestiegen ggü. Vorjahren (3,5% in 2021, 9,3% in 2022, Bereits 5,2% in 2023) • PV-Projekte in Planung 			
Rolle der Stadt	Verbraucherin /Vorbild	Versorgen/ Anbieten	Steuern	Beraten & Motivieren
Mögliche Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerbare Energien bei eigenen Liegenschaften • Energiespar/ -effizienzmaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Eigene Erneuerbare Energien-Projekte 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen für Erneuerbare Energien ausweisen • Pflichten in der Bauleitplanung 	<ul style="list-style-type: none"> • Beratungs- und Informationsangebote schaffen • Energieberatungen unterstützen • Finanzierungsanreize schaffen

Strategie Wärme



Ziel	Bis 2040 werden keine fossilen Brennstoffe mehr direkt zur Wärmeerzeugung genutzt			
Möglicher Weg	<p>Wärmebedarf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung des Wärmebedarfs bis 2040 um 27% (2019: 183 kWh/m², 2040: 133 kWh/m²) • Sanierungsrate im Bestand erhöhen: 34% bis 2040 (Sanierungstiefe 2020-2030: EH55-Standard 21kWh/m², ab 2030 EH40 Standard 16 kWh/m²) • Wohnfläche pro Kopf reduzieren <p>Wärmeerzeugung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fokus: Nutzung von Umweltwärme (47% des Wärmemixes 2040) → Wärmepumpen • Wärmenetze mit Erneuerbaren Energien oder nicht vermeidbarer Abwärme aufbauen (25%) • Ergänzung durch Bioenergie (13%), Heizstrom (9%), Solarthermie (4%) und Power-to-Gas/ Wasserstoff in der Wirtschaft (2%) 			
Ausgangslage	<ul style="list-style-type: none"> • 2,7% der Wärmeerzeugung aus Erneuerbaren Energien (ohne EI) in 2019 • Wärmebedarf 2019: 183 kWh/m² (Bundesdurchschnitt: 128 kWh/m²) • Wohnfläche pro Kopf etwa 53m² in 2021 (Vergleich Bundeschnitt 47,7m²) • Kommunale Wärmeplanung Pflichtaufgabe ab 2024 			
Rolle der Stadt	Verbraucherin /Vorbild	Versorgen/ Anbieten	Steuerung	Beraten & Motivieren
Mögliche Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigene Liegenschaften energetisch sanieren und auf erneuerbare Wärmeerzeugung umstellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Konzepte für Wärmenetze und Quartierslösungen erstellen (Wärmeplan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss- und Nutzungspflichten 	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierungsanreize schaffen • Beratungs- und Informationsangebote schaffen • Wohnraummanagement

Ziel	Reduzierung der Fahrleistung konventioneller Antriebe um 90% bis 2040 im Vergleich zu 2019			
Möglicher Weg	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrleistung des MIV bis 2040 um 34% senken, Kompensierung durch Rad und ÖPNV • Elektrifizierung des MIV • Alternative Antriebe (bspw. Wasserstoff) im schweren Transport auf der Straße • Durch bundesweiten Umstieg von Straße auf Schiene: +74% Energieverbrauch Schiene bis 2040, -70% Energieverbrauch auf Straße bis 2040 			
Ausgangslage	<ul style="list-style-type: none"> • Modal Split 2019: 10,32% (Vergleich Bundesschnitt 12,60%) • Hoher pro-Kopf Energieverbrauch im Individualverkehr: 7.963 kWh (Vergleich Bundesschnitt: 5.000 kWh) • Verbrenner-Aus für Neuzulassungen ab 2035 beschlossen • Schiene Wilhelmshaven-Oldenburg wird auf Strombetrieb umgestellt 			
Rolle der Stadt	Verbraucherin /Vorbild	Versorgen/ Anbieten	Steuerung	Beraten & Motivieren
Mögliche Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Fuhrpark elektrifizieren • Anreize zur klimafreundlichen Mobilität für Mitarbeitende schaffen • Mobilitätsmanagement 	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung einer Infrastruktur, die auf THG-neutrale Verkehrsmittel fokussiert ist 	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung einer Infrastruktur, die auf THG-neutrale Verkehrsmittel fokussiert ist 	<ul style="list-style-type: none"> • Wettbewerbe und Veranstaltungen • Vernetzung von Akteuren

Ziel	THG-Emissionen in Landwirtschaft reduzieren bei gleichzeitiger Schaffung neuer THG-Senken (Nicht quantifiziert, da kein Bereich in BSKO)			
Möglicher Weg	<ul style="list-style-type: none"> • Wiedervernässung von Moorflächen • Erhalt und Schaffung von Waldflächen • Energie- und Ressourceneffizienz in landwirtschaftlichen Betrieben steigern • Weniger THG-intensive Bodenbewirtschaftung • Entsiegelung von Flächen 			
Ausgangslage	<ul style="list-style-type: none"> • 70.000 t CO₂e durch Nutzung von Moorböden jährlich (≈ Emissionen durch Verkehr) • 2.200 ha Kohlenstoffreiche Böden in Varel • Moorflächen überwiegend entwässert zur Bewirtschaftung (hauptsächlich Grünland) • Bei Wiedervernässung mit Wasserstand von 10 cm unter Oberfläche können 20t CO₂e pro ha jährlich gebunden werden • 9% des Stadtgebietes mit Waldfläche bedeckt 			
Rolle der Stadt	Verbraucherin /Vorbild	Versorgen/ Anbieten	Steuerung	Beraten & Motivieren
Mögliche Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigene Flächen entsiegeln 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Moorflächen in der Ausweisung von Freiflächen-PV beachten • Flächen für Modellprojekte ausweisen 	<ul style="list-style-type: none"> • Beratungsangebote für Landwirtschaftsbetriebe • Vernetzung von Akteuren

Ziel	Sensibilisierung für klimafreundlichen Konsum (Nicht quantifiziert, da kein Bereich in BSKO)			
Möglicher Weg	Beratungsangebote schaffen und Informationsveranstaltungen organisieren zu Themen: <ul style="list-style-type: none"> • Vegetarische/Vegane Ernährung • Second Hand/Reusing • Regionale Wertschöpfungsketten • Abfallvermeidung 			
Ausgangslage	<ul style="list-style-type: none"> • Etwa 130.00 t CO₂e (Schätzung auf Grundlage bundesweiter Durchschnittswerte) werden indirekt durch Konsum in Varel verursacht (≈ Emissionen Verkehr + Haushalte) • Kommune kann nur indirekt auf das Konsumverhalten einwirken 			
Rolle der Stadt	Verbraucherin /Vorbild	Versorgen/ Anbieten	Steuerung	Beraten & Motivieren
Mögliche Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigene Beschaffung nach Klimaschutzkriterien 	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Beratungsangebote und Veranstaltungen • Vernetzung von Akteuren

1. Stadtplanung und
-entwicklung

2. Verwaltung &
eigene
Liegenschaften

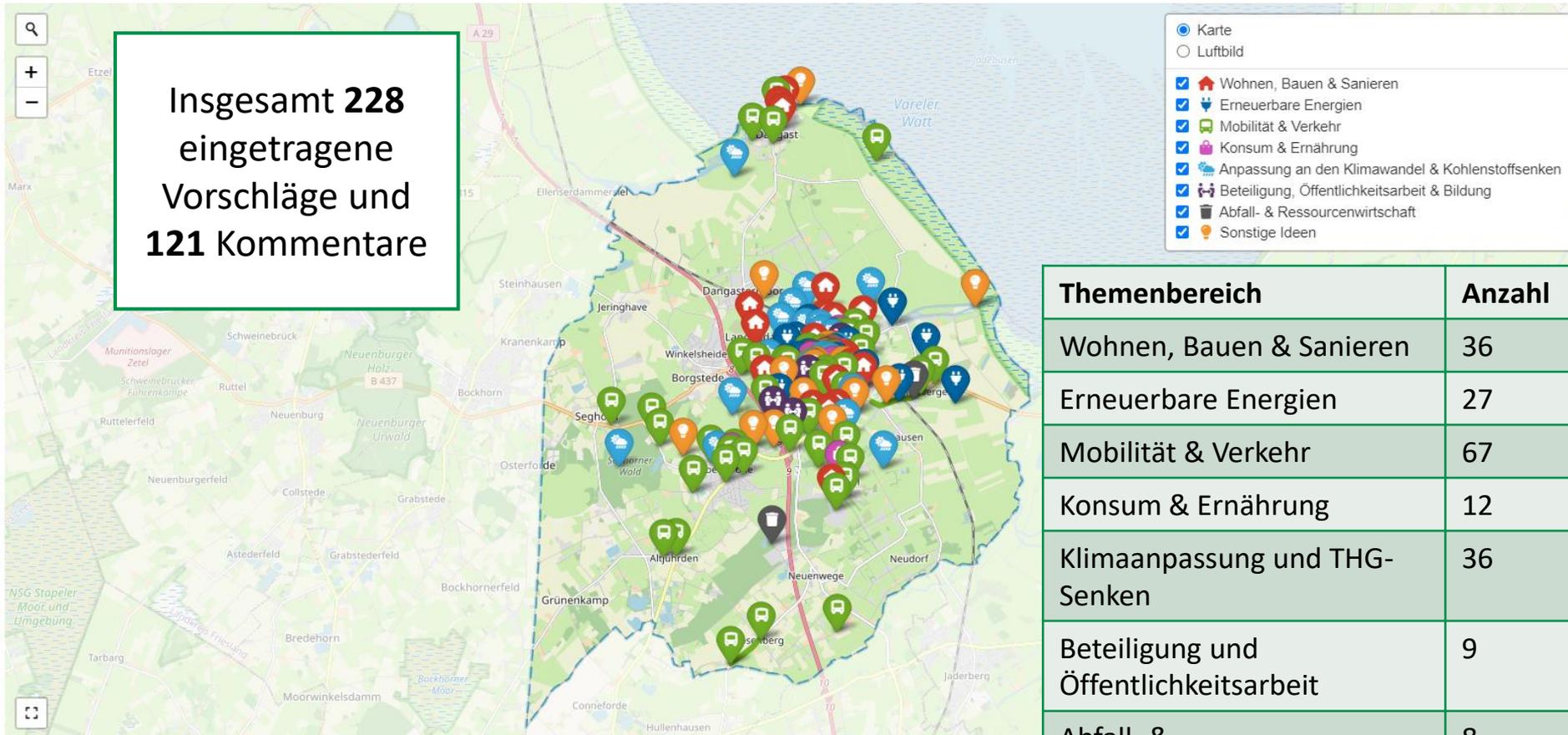
3. Mobilität &
Verkehr

4. Wirtschaft &
Tourismus

5. Bildung, Beratung
&
Öffentlichkeitsarbeit

6. Landnutzung &
THG-Senken

Einblick Ideenkarte



Themenbereich	Anzahl
Wohnen, Bauen & Sanieren	36
Erneuerbare Energien	27
Mobilität & Verkehr	67
Konsum & Ernährung	12
Klimaanpassung und THG-Senken	36
Beteiligung und Öffentlichkeitsarbeit	9
Abfall- & Ressourcenwirtschaft	8
Sonstiges	33

Wohnen, Bauen & Sanieren

- 36 Vorschläge, 14 Kommentare
- Häufigste genannte Themen:
 - Energetische Sanierung eigener Liegenschaften (7)
 - Beratung und Förderung für Sanierung im Altbau (6)
 - Dach- /Fassadenbegrünung (4)
 - Kontrolle von Schottergärten (3, 24 mal „Stimme zu“)

Erneuerbare Energie

- 27 Vorschläge, 22 Kommentare
- Häufigste genannte Themen:
 - Beratung und Förderung (7)
 - Eigene PV-/Windparks mit Möglichkeit der Bürgerbeteiligung (5)
 - Bereits versiegelte Flächen für PV-Anlagen nutzen (4)
 - PV-Anlagen auf eigene Liegenschaften (4)

Mobilität & Verkehr

- 67 Vorschläge, 38 Kommentare
- Häufigste genannte Themen:
 - Ausbau ÖPNV/ Einführung Bürgerbus (17), Anschluss VBN 18 mal „stimme zu“
 - Ausbau Radverkehrsinfrastruktur, Stichwort Sicherheit (10)
 - Geschwindigkeitsbegrenzungen (9)
 - Autoverkehr in Dangast reduzieren (5), 16mal „stimme zu“
 - Mehr E-Ladesäulen (4)

Konsum & Ernährung

- 12 Vorschläge, 2 Kommentare
- Häufigste genannte Themen:
 - Sensibilisierung für Klimafreundliche Ernährung (4)
 - Innenstadtentwicklung (4)
 - Mehrwegsystem (2)

Klimaanpassung & Kohlenstoffsinken

- 36 Vorschläge, 16 Kommentare
- Häufigste genannte Themen:
 - Begrünung des Stadtgebietes (27)
 - Wiedervernässung von Moorflächen (4)

Beteiligung und Öffentlichkeitsarbeit

- 9 Vorschläge, 13 Kommentare
- Häufigste genannte Themen:
 - Angebote zur Mitwirkung für junge Menschen (4)
 - Innovative Veranstaltungen und Wettbewerbe (3)

Abfall- und Ressourcenwirtschaft

- 8 Vorschläge, 4 Kommentare
- Häufigste genannte Themen:
 - Mehr Müllentsorgungsmöglichkeiten (5)

Weiteres Vorgehen

