

# 1. Klimawerkstatt

Fortschreibung des KSK Altes Land und Horneburg:

25.01.2024, 18:30 bis 21:00 Uhr, Festhalle in Jork

# Protokoll

## Inhalte

1	Begrüßung und Einführung.....	1
2	Stand der Konzepterarbeitung .....	1
3	Arbeitsphase 1: Sichtung und Ergänzung der Sammlung bisheriger Ideen für die Klimaschutzregion Altes Land und Horneburg .....	2
4	Arbeitsphase 2: Ausarbeitung von Maßnahmendetails in Kleingruppen.....	8
5	Ausblick.....	8
	Anlage 1: Ausgewählte Folien der Präsentation .....	9
	Anlage 2: Maßnahmenbeschreibungen aus der 2. Arbeitsphase .....	18

## 1 Begrüßung und Einführung

Bürgermeister Matthias Riel von der Gemeinde Jork begrüßt die knapp 50 Teilnehmenden in den Räumlichkeiten der Festhalle Jork. Die zweite Veranstaltung im Rahmen der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes des Alten Landes und Horneburgs von 2015 widmet sich vor allem den Maßnahmen.

Mit der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes ist das Büro KoRiS – Kommunikative Stadt- und Regionalentwicklung in Zusammenarbeit mit energie konzepte klimaschutz Siepe beauftragt.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer stellen sich per Handzeichen vor (mit Doppelmeldungen, Zahlen geschätzt):

Bisherige Teilnahme und Herkunft	Anzahl	Anfahrt	Anzahl
Auftaktveranstaltung	30	Anfahrt mit E-Auto	12
		Mit dem E-Fahrrad	3
Samtgemeinde Horneburg	19	Anfahrt mit Fahrrad oder zu Fuß	6
Gemeinde Jork	23	Anreise mit Fahrgemeinschaft	13
Samtgemeinde Lühe	12		

Folgende weitere Veranstaltungen sind während der Fortschreibung geplant:

- 14.03.2024: 2. Klimawerkstatt
- 03.09.2024: Abschlusspräsentation

## 2 Stand der Konzepterarbeitung

**Präsentation Szenarien und Prozesse** (Benedikt Siepe, energie konzepte klimaschutz Siepe)

Die Darstellung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzen sowie der Szenarien erfolgen für die Samtgemeinde Horneburg, die Gemeinde Jork und die Samtgemeinde Lühe getrennt sowie für die drei Gemeinden zusammen (Klimaschutzregion Altes Land & Horneburg, siehe Anlage 1, Folien 5-16).

Die größten Anteile am CO<sub>2</sub>-Ausstoß haben die Treibstoffe im Verkehrssektor und die Haushaltswärme mit jeweils rund einem Drittel. Es folgen mit jeweils rund 10 % der Strom der Haushalte und in der Industrie. Alles andere liegt im niedrigen einstelligen Prozentbereich. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Landwirtschaft ist je nach Höhe des Energieverbrauchs in der Kategorie „Industrie Strom“ oder Gewerbe Strom

enthalten. Die größten **Potenziale** sind in der energetischen Gebäudesanierung, Einsatz erneuerbarer Energien bei Wärme und Strom, höhere Energieeffizienz und Umstellung der Mobilität auf E-Fahrzeuge, ÖPNV und Radverkehr zu finden.

Mithilfe zweier **Szenarien** werden mögliche künftige Entwicklungen im Sinne einer „Was-wäre-wenn-Berechnung“ (keine Prognosen) betrachtet: das Trend-Szenario, das die bisherige Entwicklung fort-schreibt, und das Klimaschutz-Szenario, das die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele bis 2045 anstrebt.

Aus dem Vergleich dieser beiden Szenarien für die Klimaschutzregion Altes Land & Horneburg wird deutlich, dass das Trend-Szenario die Klimaschutz-Ziele nicht erreichen kann. Im Klimaschutz-Szenario ist bei deutlich intensivierten Klimaschutzaktivitäten die CO<sub>2</sub>-Neutralität erreichbar, im Optimalfall ist auch einen regenerativer Stromüberschuss möglich, der dann zum Beispiel zur Versorgung von Bal-lungszentren oder zur Wasserstoffgewinnung genutzt werden kann. Erforderlich hierfür ist eine stär-kere Nutzung der Windenergie vor allem durch Repowering in der Samtgemeinde Horneburg und durch einen massiven Ausbau von Solarenergie, auch auf Freiflächen und über Landwirtschafts- bzw. Obstbauflächen.

### Ergebnisse der Auftaktveranstaltung (Jochen Rienau, KoRiS)

Rund 45 Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben bei der Auftaktveranstaltung am 28.11.2023 in Stein-kirchen erste Ideen für Klimaschutzmaßnahmen gesammelt. KoRiS hat die Ideen ausgewertet und zu Maßnahmen zusammengefasst (siehe Anhang 1, Folien 18-23). Sie dienen als Grundlage für die Ar-beitsphase in diesem Workshop.

## 3 Arbeitsphase 1: Sichtung und Ergänzung der Sammlung bisheriger Ideen für die Klimaschutzregion Altes Land und Horneburg

Die TeilnehmerInnen verschaffen sich in der ersten Arbeitsphase einen Überblick über die Maßnahmen der Auftaktveranstaltung und ergänzen weitere wichtige Hinweise.

Nachfolgend sind die Maßnahmen mit den Ergänzungen überwiegend in den Original-Formulierungen als Aufzählung dargestellt, teilweise sind inhaltliche Klarstellungen erfolgt. Eine inhaltliche Bewertung erfolgt im Rahmen der Auswertung und weiteren Vertiefung durch KoRiS und weiteren Beteiligten.

### Thema A – Energetische Sanierung und Siedlungsentwicklung

Was? (Titel, Ziele, Inhalte)	Wer? (Vorgeschlagene Trägerschaft)	Mit wem? (Mögliche Partner)
<b>Kommunale Wärmeplanung:</b>		
Aufstellung einer Planung der künftigen Wärmeversorgung der gesamten Klimaschutzregion bzw. der Kommunen. Umfassende Prüfung der Eignung möglicher Wärmequellen unter Berücksichtigung von Prozesswärme/Abwärme, Flusswasser, Grundwasser, Kompostierung, Geothermie...	Klimaschutzre-gion/Kommunen	Energieversorger, Großabnehmer (z.B. Schulen, Betriebe), potenzielle Wärme-lieferanten (z.B. be-triebliche Abwärme)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kalte Wärmenetze in Kombination mit Kühlanlagen → ggf. in Kombination mit Speicherung</li> <li>▪ Wärmepumpen mit Flächenkollektoren gut nutzbar</li> <li>▪ Interkommunale Vernetzung von Wärmenetzen prüfen</li> </ul>		
<b>Klimaoptimierte Bauleitplanung</b>		
Steuerungsmöglichkeiten im Rahmen der Bauleitplanung stärker nutzen	(Samt-) Gemeinden	Klimaschutzregion

Was? (Titel, Ziele, Inhalte)	Wer? (Vorgeschlagene Trägerschaft)	Mit wem? (Mögliche Partner)
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30 ha-Ziel</li> <li>▪ Bebauungsplan ändern</li> </ul>		
<b>Energetische Quartierskonzepte</b>		
Minderungspotentiale für ausgewählte Quartiere ermitteln, quartiersspezifische Maßnahmen entwickeln und umsetzen. Quartiersmanagement weiterführen, Einbeziehung der Bevölkerung, Schaffung spezifisch auf das Quartier zugeschnittener Beratungsangebote	(Samt-)Gemeinde	Energieversorger, Akteure in den Quartieren, Denkmalschutz
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 60er/70er Jahre Bauten gezielt ansprechen und fördern</li> <li>▪ Genossenschaftlicher Zusammenschluss</li> </ul>		
<b>Klimafreundliche Straßenbeleuchtung</b>		
LED-Leuchtmittel einsetzen Innovative Steuerungssysteme	(Samt-)Gemeinde	Energieversorger
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mit Handy anschaltbar</li> <li>▪ Bewegungsmelder</li> <li>▪ Abdimmung</li> </ul>		
<b>Energiemanagement und Sanierungsfahrpläne für kommunale Liegenschaften</b>		
Energiemanagement einrichten, Sanierungsfahrpläne für alle kommunalen Gebäude auf Basis der Energieberichte aufstellen und schrittweise umsetzen Optionen: Einfache Sanierungsmaßnahmen mit schnellen Effekten, Teilsanierungen (Dach, Außenwände, ...), Vollsanierung, Neubau	(Samt-)Gemeinden	Klimaschutzregion, Gebäudebetreiber und -nutzerInnen
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PV auf kommunale Gebäude (neue und alte)</li> </ul>		
<b>Unterstützung privater Sanierung und Heizungsumstellung</b>		
Ausbau und verstärkte Bewerbung von Angeboten zur Beratung und Förderung, Möglichkeiten bei Denkmalschutz aufzeigen. Unnötige Energieverbräuche ermitteln, z.B. bei Heizungssteuerung: Gebäudeeigentümer und -nutzer. Vermietung von Wärmepumpen	Klimaschutzmanagement	Beratungseinrichtungen, Energieversorger
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unabhängige und neutrale BeraterInnen</li> <li>▪ Ganzheitliche Betrachtung: 1. Dachsanierung, 2. PV-Anlage</li> </ul>		

Was? (Titel, Ziele, Inhalte)	Wer? (Vorgeschlagene Trägerschaft)	Mit wem? (Mögliche Partner)
<b>Neue Maßnahme: Organisierter Wohnraumaustausch</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Großer Wohnraum (verwitwete, Eltern, bei denen die Kinder ausgezogen sind) gegen kleineren Wohnraum tauschen.</li> <li>▪ Verbleib im Wohnort</li> <li>▪ (Energetische) Sanierung der Altbestände</li> </ul>	Baugenossenschaft	Alle BürgerInnen
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gemeinsames altersgerechtes Wohnen</li> <li>▪ Wohngemeinschaften fördern</li> <li>▪ Angebot: als Gemeinde kleine Wohnungen anbieten</li> </ul>		

### Thema B - Erneuerbare Energien:

Was? (Titel, Ziele, Inhalte)	Wer? (Vorgeschlagene Trägerschaft)	Mit wem? (Mögliche Partner)
<b>Repowering Windenergieanlagen (alle) und Zubau (Horneburg)</b>		
Gutachten zu Wind und Weltkulturerbe soll Möglichkeiten aufzeigen Festlegung durch Landkreis in RROP notwendig	Landkreis (RROP)	Energieversorger, Energiegenossenschaft
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausschluss von Windenergieanlagen im Alten Land noch nicht als gesetzt annehmen → Klärung läuft</li> <li>▪ Verbindung von Strukturerehalt und Entwicklung, Welterbe und regenerative Energien nebeneinander</li> <li>▪ Bürgerenergiegenossenschaft Altes Land und Horneburg unterstützen</li> </ul>		
<b>Ausbau Solarenergie</b>		
Photovoltaik auf alle Dächer, Freiflächen-Photovoltaik, Agri- Photovoltaik Kommunale Dächer der Energiegenossenschaft zur Verfügung stellen	Private, Firmen, (Samt-)Gemeinden, (...), Landkreis (Kataster)	Energieversorger, Energiegenossenschaft
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mit wem? Obstbauversuchsanstalt</li> <li>▪ Kommune als Vorreiter bei PV-Anlagen auf kommunalen Dächern</li> </ul>		
<b>Potenzialstudie(n) Biomasse und Wasserstoff</b>		
Energetische Nutzung von Grünabfällen Kraftwerksstandort für Wasserstoffgewinnung/ Lagerung/Wiederverstromung nutzbar?	Landkreis? Metropolregion?	Energieversorger? (Samt-) Gemeinden?
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energetische Nutzung von Abwasser/Kläranlagen</li> <li>▪ Wasserstoff: Entwicklung intensiv vorantreiben</li> <li>▪ Momentan nicht effizient: Grünabfälle führen zu Methan (CH<sub>4</sub> = klimaschädlich), das wiederum zu CO<sub>2</sub> (= klimaschädlich) und Wasserstoff (H<sub>2</sub>)</li> <li>▪ Großer Redox-Flow-Speicher, wir haben Platz (und Strom)</li> <li>▪ Speicheransätze in Kombination mit Power to gas (→ Salzkavernen?)</li> </ul>		

Was? (Titel, Ziele, Inhalte)	Wer? (Vorgeschlagene Trägerschaft)	Mit wem? (Mögliche Partner)
<b>Unterstützung privater Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien</b>		
Beratung und Förderung für Bevölkerung und Firmen	Klimaschutzmanagement	Beratungseinrichtungen, Energieversorger
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ofen-Führerschein für Kaminöfen</li> </ul>		

### Thema C – Mobilität

Was? (Titel, Ziele, Inhalte)	Wer? (Vorgeschlagene Trägerschaft)	Mit wem? (Mögliche Partner)
<b>ÖPNV-Optimierung</b>		
Takt und Linien optimieren Mobilitätsstationen	Landkreis	(Samt-)Gemeinden
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mit wem? HVV/KVG</li> <li>▪ Taktung von Bussen zur S-Bahn</li> <li>▪ Momentan nicht intelligent: Linie 150 hört in Cranz auf, keine Linie Steinkirchen → Jork → Neukloster</li> <li>▪ Autonomes Fahren</li> </ul>		
<b>Gemeindeübergreifender Bürgerbus</b>		
Möglichkeiten prüfen Ringlinie einrichten	(Samt-) Gemeinden	Bürgerbusverein
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zu starr, mehr „on demand“ [=auf Anfrage] á la MOIA</li> </ul>		
<b>Ausbau der Fahrradinfrastruktur</b>		
Sanierung vorhandener Wege Radschnellweg(e), Fahrradboxen Mobilitätsstationen, Reparaturhilfe	Kommunen, Metropolregion	Fahrradgeschäfte, Fahrradverleih
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sanierung insbesondere vom Muddweg zwischen Mittelkirchen und Hinterdeich</li> <li>▪ Radwegeunterhaltung + Radweg-Winterdienst durch Landkreis und Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV)</li> <li>▪ Ausbau der Beleuchtung zwischen Orten → Sicherheitsgefühl</li> <li>▪ Radfahrschule</li> </ul>		
<b>Förderung E-Bikes/E-Lastenräder</b>		
Beratung und Förderung für Private und Betriebe	Klimaschutzmanagement	(Samt-)Gemeinden
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bike-Sharing (Lastenräder)</li> <li>▪ Jobrad</li> <li>▪ E-Carsharing ausbauen und mit anderen Mobilitätsformen verknüpfen</li> </ul>		

Was? (Titel, Ziele, Inhalte)	Wer? (Vorgeschlagene Trägerschaft)	Mit wem? (Mögliche Partner)
<b>Sharing- und Mitfahr-Angebote</b>		
E-Carsharing Stationen Fahrmit-App, Mitfahrzentrale	Klimaschutzmanagement, (Samt-)Gemeinden	Vorhandene Anbieter wie der Dorfstromer e. V.
<b>Ausbau Ladeinfrastruktur</b>		
Mehr Ladesäulen an öffentlichen Orten für Autos/Räder/Roller. Beratungsangebote für Private und Firmen	(Samt-)Gemeinden, Klimaschutzmanagement, Energieversorger	
<b>Ergänzungen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>E-Ernteschlepper sind 90% des Jahres ungenutzt und könnten in der Zeit als Speicher dienen</li> </ul>		
<b>Vergünstigtes Parken für E-Fahrzeuge</b>		
Erleichterungen/Anreize für die Förderung der E-Mobilität	(Samt-)Gemeinden	
<b>Verkehrsberuhigung</b>		
Sicherheit im Straßenverkehr für Fußgänger- und RadfahrerInnen erhöhen	(Samt-) Gemeinden	ADFC, Akteure in den Orten

### Thema C – Konsum

Was? (Titel, Ziele, Inhalte)	Wer? (Vorgeschlagene Trägerschaft)	Mit wem? (Mögliche Partner)
<b>Müllvermeidung</b>		
Beratungen und Erfahrungsaustausch, Kompostierplätze, energetische Nutzung Grünabfälle	(Samt-)Gemeinden	Ehrenamtliche, Nahversorger
<b>Recycling-Bauhof</b>		
Sammeln, Aufbereiten und Bereitstellen von Baumaterial für denkmalgeschützte Gebäude	Privatwirtschaft	
<b>Ergänzungen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stoffbörse (gebrauchte Materialien für alles, z. B. auch Möbelbau usw.)</li> <li>Zusammenarbeit mit Bauhof und Denkmalschutz: Sammelstelle für Baumaterialien aus Abbruchhäusern</li> </ul>		
<b>Regionale Einkaufsmöglichkeiten und Produkte unterstützen</b>		
Lieferservice, Verkaufsautomaten, Solidarische Landwirtschaft, mobile Märkte, Orts-App lokaler Erzeuger	Ehrenamtliche, Vereine, Firmen	Landwirtschaftsbetriebe
<b>Ergänzungen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>24/7-Läden</li> <li>Beteiligte: Bestehende SoLaWi (solidarische Landwirtschaft)</li> </ul>		

Was? (Titel, Ziele, Inhalte)	Wer? (Vorgeschlagene Trägerschaft)	Mit wem? (Mögliche Partner)
<b>Nachhaltiger Konsum</b>		
Tauschhaus, Sozialkaufhaus, Second Hand, RepairCafés	Ehrenamtliche, Vereine, Firmen	
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Repair-Zentrum (business)</li> <li>▪ Autos zu Ende fahren: Reparatur statt Neukauf</li> <li>▪ Stationen, Anlaufstellen für „Foodsharing“</li> </ul>		

### Thema D – Themenübergreifend

Was? (Titel, Ziele, Inhalte)	Wer? (Vorgeschlagene Trägerschaft)	Mit wem? (Mögliche Partner)
<b>Klimaschutznetzwerke</b>		
Unterstützung Ehrenamt, Erfahrungsaustausch für Private und Firmen, ...	Klimaschutzmanagement	Vereine
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wie interessieren wir den „normalen“ Bürger für das Thema?</li> <li>▪ Initiativen für Familien</li> </ul>		
<b>Öffentlichkeitsarbeit</b>		
Infobildschirme für Klimaschutzthemen, regelmäßige Berichte und Informationen	Klimaschutzmanagement	
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vortragsreihe (regelmäßig) zum Thema Nachhaltigkeit</li> </ul>		
<b>Umweltbildung</b>		
Kita- und Schulprojekte Fahrtraining (energiesparendes Fahren)	Klimaschutzmanagement	vorhandene Anbieter
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lauftraining</li> <li>▪ Erwachsenenbildung (VHS)</li> </ul>		
<b>Nachhaltigkeitsmanagement</b>		
Nachhaltigkeit in allen Handlungsbereichen mit-denken, Einsatz von Nachhaltigkeitsmanagements in Kommunen und Unternehmen	(Samt-)Gemeinden, Klimaschutzregion Unternehmen	
<b>Anpassung an den Klimawandel</b>		
Starkregenvorsorge, Dachbegrünung, Grünflächen, Wasserspeicher, ...	(Samt-)Gemeinden	Private, Firmen
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regenrückhaltung, Hochwasser-Management, Kühlung</li> </ul>		

Was? (Titel, Ziele, Inhalte)	Wer? (Vorgeschlagene Trägerschaft)	Mit wem? (Mögliche Partner)
<b>Neue Maßnahme: Jährliche Erfassung der CO<sub>2</sub>-Reduktionserfolge</b>		
Jährlich die CO <sub>2</sub> -Reduktionserfolge erfassen durch freiwillige Meldungen (vereinfachte Erfassung durch „Standardwerte“)	Klimaschutzmanagement	
<b>Neue Maßnahme: Medizinische Versorgungszentren</b>		
Medizinische Versorgungszentren in den Gemeinden anbieten, um die Wege zu reduzieren	(Samt-)Gemeinden	Ärzte, Pflegeeinrichtungen
<b>Weitere neue Maßnahmen</b>		
<b>Ergänzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nachhaltigkeitstag themenbezogen durch (Samt-)Gemeinden: Klimaschutztag der Gemeinde Jork am 21.01.2024 als Regionstermin 1x im Jahr etablieren.</li> <li>▪ Wasser in jeglicher Form; Ergänzung: Reform Wasserverbände: Professionalisierung, finanzielle Ausstattung</li> </ul>		

#### 4 Arbeitsphase 2: Ausarbeitung von Maßnahmendetails in Kleingruppen

Die TeilnehmerInnen vertiefen in Kleingruppen ausgewählte Maßnahmen und stellen sie im Anschluss im Plenum vor.

Die vertieften Ideen sind in den Originalformulierungen im Anhang 2 aufgeführt. Alle Maßnahmen – auch die nicht in der zweiten Arbeitsphase vertieften – werden im weiteren Verlauf der Konzepterstellung weiter betrachtet und gegebenenfalls entwickelt.

#### 5 Ausblick

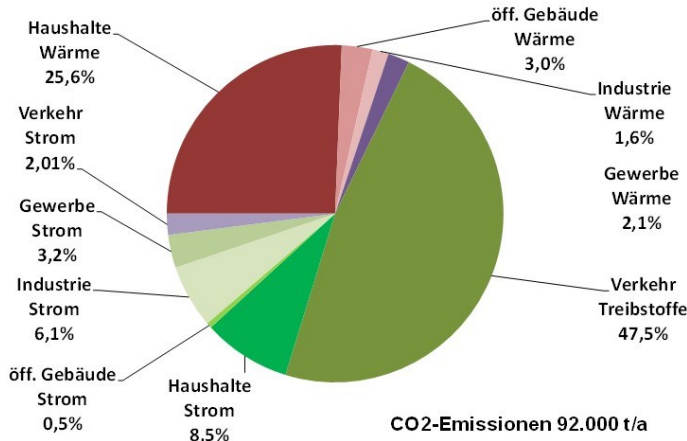
##### Die nächsten Termine im Erarbeitungsprozess

- Die nächste Klima-Werkstatt findet am 14.03.2024 statt. Die Einladung erfolgt über die bewährten Wege und über den Klimaschutzverteiler, zu dem sich jeder anmelden kann:
- [info@klimaschutz-altesland-horneburg.de](mailto:info@klimaschutz-altesland-horneburg.de)
- Die Abschlusspräsentation ist für den 03.09.2024 vorgesehen.



Anlage 1: Ausgewählte Folien der Präsentation

CO<sub>2</sub>-Bilanz SG Horneburg



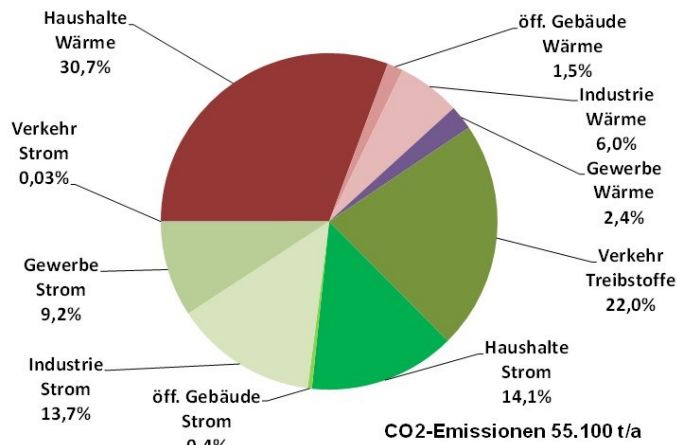
25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

5

CO<sub>2</sub>-Bilanz Jork



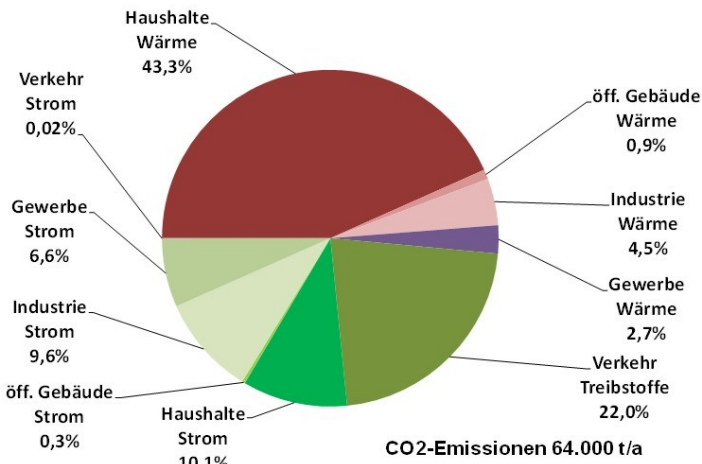
25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

6

## CO<sub>2</sub>-Bilanz SG Lühe



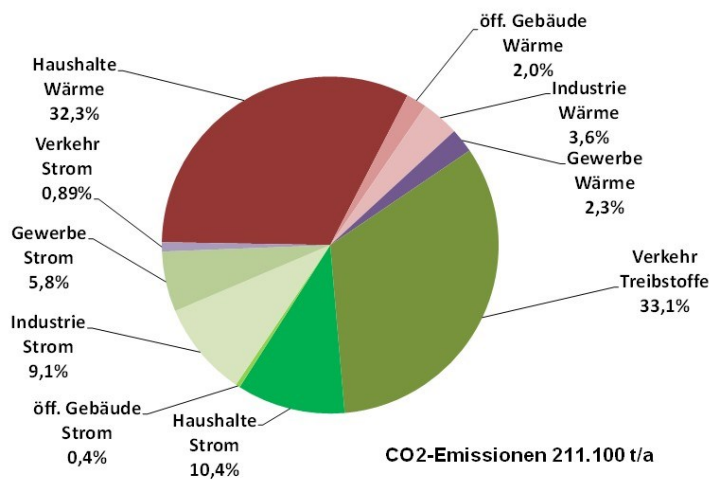
25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

7

## CO<sub>2</sub>-Bilanz Altes Land & Horneburg



25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

8

## Erste Ergebnisse Potenziale



### Potenziale

- Energetische Sanierung von Gebäuden:  
z.B. Innendämmung bei Denkmalschutz
- Konsequente Stromsparmaßnahmen
- Umstellung auf regenerative Wärmeversorgung:  
Nahwärme, el. Wärmepumpe, Biomasseheizung
- E-Mobilität
- Veränderung des Modal Split: mehr zu Fuß gehen, Radfahren, ÖPNV nutzen
- Ausbau von regenerativen Energiequellen:  
überschüssige Biomasse, Photovoltaik, Freiflächen-Photovoltaik und  
Windkraft-Repowering (wenig Zubau)

25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

9

## Erste Ergebnisse Szenarien



### Szenarien

- Szenarien sind keine Prognosen, sondern Was-wäre-wenn-Betrachtungen
- TREND-Szenario: business as usual, keine zusätzlichen Klimaschutzstrategien bis 2045
  - Photovoltaik-Potenzial: 50% Ausnutzung
  - Landwirtschaftliche Reststoffe: 50% Ausnutzung
  - 20% fossile Heizungen
  - 80% E-Mobilität, 20% Verbrenner
- KLIMASCHUTZ-Szenario: Erreichung der Klimaschutzziele Deutschlands (Klima-abkommen von Paris): bis 2045 treibhausgasneutral
  - 100% regenerative Energieträger
  - 100% E-Mobilität
  - Regenerative Energieträger: 100% Ausnutzung
  - Neubau: CO<sub>2</sub>-neutral: Niedrigenergiehaus-Standard, el. Wärmepumpe, Photovoltaik-Anlage

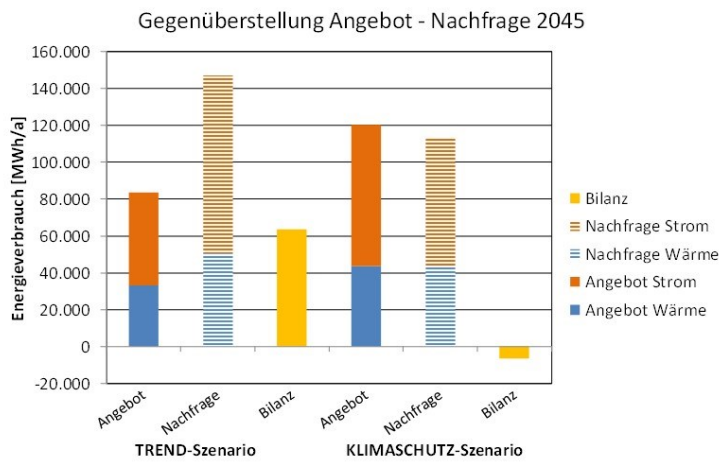
25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

10

## Szenarien SG Horneburg



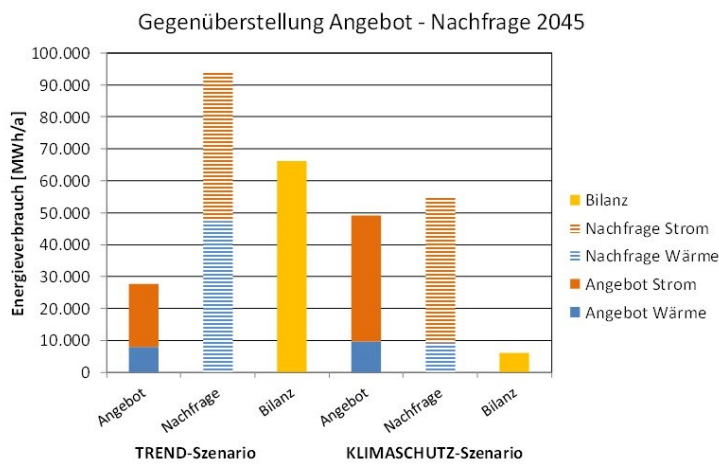
25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

11

## Szenarien Jork



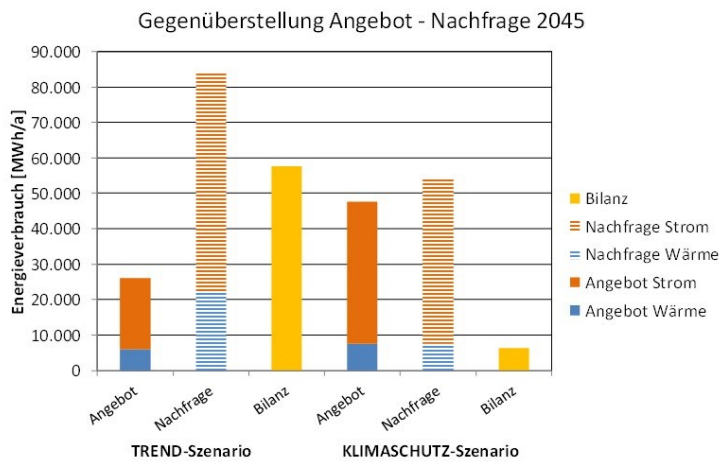
25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

12

## Szenarien SG Lühe



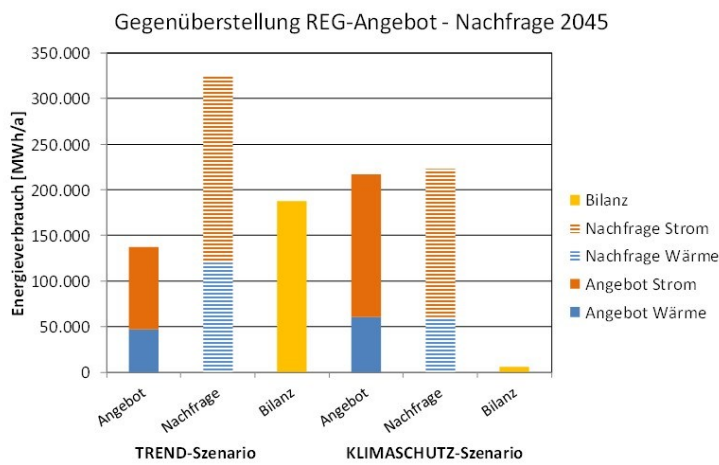
25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

13

## Szenarien Altes Land & Horneburg



25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

14

# Erste Ergebnisse Szenarien



## Szenarien

- Gesamt-Szenario reicht knapp aus für CO<sub>2</sub>-Neutralität
- Weitere REG-Potenziale sind Freiflächen- und Agri-Photovoltaik
  
- ⇒ CO<sub>2</sub>-Neutralität ist möglich
- ⇒ alle Potenziale müssen genutzt werden

25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

15

# Umsetzungsstrategie



## Individueller Sanierungsfahrplan in 5 Schritten

1. Umfassende energetische Sanierung des Gebäudes
  2. Umstellung der Heizung auf einen regenerativen Energieträger
  3. E-Mobilität
  4. Konsequente Stromsparmaßnahmen
  5. Photovoltaik-Anlage auf dem Dach
- Planung und Umsetzung über 22 Jahre bis 2045

25.01.2024



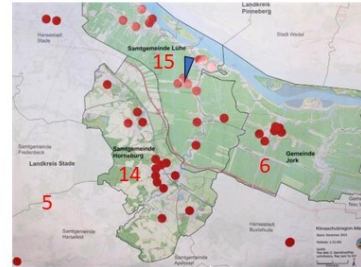
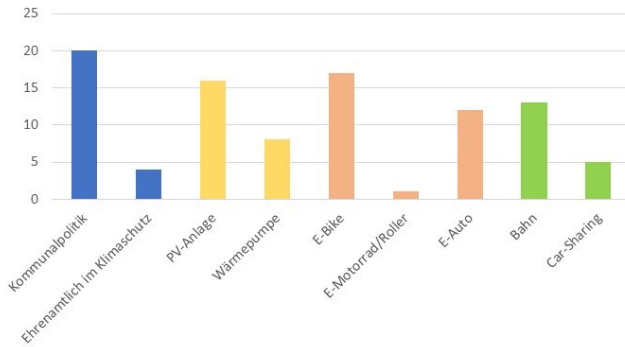
KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

16

## Zusammenfassung von KoRiS zur Auftaktveranstaltung



- Viele Ideen und Gespräche
- Rund 45 Teilnehmer:innen



25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

18

## Maßnahmen **A** Energetische Sanierung und Siedlungsentwicklung



Maßnahme	Potenzielle Akteure
<b>Kommunale Wärmeplanung</b> Berücksichtigung von Prozesswärme/Abwärme, Flusswasser, Grundwasser, Kompostierung, Geothermie...	(Samt-) Gemeinden, Energieversorger
<b>Klimaoptimierte Bauleitplanung</b> Steuerungsmöglichkeiten von Bauleitplanung stärker nutzen	(Samt-) Gemeinden
<b>Unterstützung privater Sanierungen und Heizungsumstellung</b> Beratung und Förderung, stärkere Bewerbung, Möglichkeiten bei Denkmalschutz	Klimaschutzmanagement, Beratungseinrichtungen, Energieversorger
<b>Energetische Quartierskonzepte</b> Einbeziehung der Bevölkerung, zugeschnittene Beratungsangebote	(Samt-) Gemeinden
<b>Klimafreundliche Straßenbeleuchtung</b> LED-Leuchtmittel, innovative Steuerungssysteme	(Samt-) Gemeinden
<b>Energiemanagement und Sanierungsfahrpläne für kommunale Liegenschaften</b>	(Samt-) Gemeinden

25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

19

## Maßnahmen **B** Erneuerbare Energien



Maßnahme	Potenzielle Akteure
<b>Repowering Windenergieanlagen (alle) und Zubau (Horneburg)</b> Gutachten zu Wind und Weltkulturerbe soll Möglichkeiten aufzeigen	Landkreis (RROP), Energieversorger, Energiegenossenschaft
<b>Ausbau Solarenergie</b> Photovoltaik auf alle Dächer, Freiflächen-Photovoltaik (Studienergebnisse?), Agri-Photovoltaik	Alle (Private, Firmen, (Samt-) Gemeinden,...), Landkreis (Kataster), Energieversorger, Energiegenossenschaft
<b>Unterstützung privater Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien</b> Beratung und Förderung für Bevölkerung und Firmen	Klimaschutzmanagement, Beratungseinrichtungen, Energieversorger
<b>Potenzialstudie(n) Biomasse und Wasserstoff</b> Energetische Nutzung von Grünabfällen, Kraftwerksstandort für Wasserstoffgewinnung/Lagerung/Wiederverstromung nutzbar?	Landkreis? Energieversorger? (Samt-) Gemeinden? Metropolregion?

25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

20

## Maßnahmen **C** Mobilität



Maßnahme	Potenzielle Akteure
<b>ÖPNV-Optimierung</b> Takt und Linien optimieren, Mobilitätsstationen, Bürgerbus	Kommunen (insb. Landkreis), Bürgerbusverein
<b>Gemeindeübergreifender Bürgerbus</b> Möglichkeiten prüfen	(Samt-) Gemeinden
<b>Ausbau der Fahrradinfrastruktur</b> Sanierung vorhandener Wege, Radschnellweg, Fahrradboxen, Mobilitätsstationen, Reparaturhilfe	Kommunen, Metropolregion, Fahrradgeschäfte, Fahrradverleih
<b>Sharing- und Mitfahr-Angebote</b> E-Carsharing Stationen/Dorfstromer, Fahrmit-App, Mitfahrzentrale	Vorhandene Anbieter, Klimaschutzmanagement, (Samt-) Gemeinden
<b>Ausbau Ladeinfrastruktur</b> Mehr Ladesäulen an öffentlichen Orten, für Autos/Räder/Rolle, Beratungsangebote für Private und Firmen	(Samt-) Gemeinden, Klimaschutzmanagement, Energieversorger
<b>Förderung E-Bikes/E-Lastenräder</b>	Klimaschutzmanagement?
<b>Vergünstigtes Parken für E-Fahrzeuge</b>	(Samt-) Gemeinden
<b>Verkehrsberuhigung</b> Erhöhte Sicherheit für Zufußgehende und Radfahrende	(Samt-) Gemeinden



## Maßnahmen C Konsum



Maßnahme	Potenzielle Akteure
<b>Müllvermeidung</b> Beratungen und Erfahrungsaustausch, Kompostierplätze, energetische Nutzung Grünabfälle	Ehrenamtliche, Supermärkte, Kommunen
<b>Recycling-Bauhof</b> Sammeln von Baumaterial für denkmalgeschützte Gebäude	Privatwirtschaft
<b>Regionale Einkaufsmöglichkeiten und Produkte unterstützen</b> Lieferservice, Verkaufsautomaten, Solidarische Landwirtschaft, mobile Märkte, Orts-App lokaler Erzeuger	Ehrenamtliche, Vereine, Firmen
<b>Nachhaltiger Konsum</b> Tauschhaus, Sozialkaufhaus, Second hand, Repaircafés	Ehrenamtliche, Vereine, Firmen

25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

22

## Maßnahmen D Themenübergreifend



Maßnahme	Potenzielle Akteure
<b>Klimaschutznetzwerke</b> Unterstützung Ehrenamt, Erfahrungsaustausch für Private und Firmen, ...	Klimaschutzmanagement
<b>Öffentlichkeitsarbeit</b> Infobildschirme für Klimaschutzthemen, regelmäßige Berichte und Informationen	Klimaschutzmanagement
<b>Umweltbildung</b> Kita- und Schulprojekte, Fahrtraining (energiesparendes Fahren)	Klimaschutzmanagement, vorhandene Anbieter
<b>Nachhaltigkeitsmanagement</b> Parallel zum Klimaschutz mitdenken	(Samt-)Gemeinden, Klimaschutzregion, Unternehmen
<b>Anpassung an den Klimawandel</b> Starkregenvorsorge, Dachbegrünung, Grünflächen, Wasserspeicher	(Samt-)Gemeinden, Private, Firmen

25.01.2024



KSK Altes Land und Horneburg: 1. Klimawerkstatt

23

## Anlage 2: Maßnahmenbeschreibungen aus der 2. Arbeitsphase

### Thema A – Energetische Sanierung und Siedlungsentwicklung

#### Kommunale Wärmeplanung

##### Bausteine

- Abwärme aus Kühlung, Kühlung aus Supermärkten, Solarthermie
- Medium Wasser (neue Rohrleitung isoliert)
- Ein Puffer im System (Tank isoliert)

##### Zielgruppen

- Neue oder vorhandene Energiegenossenschaften (am besten Strom und Wärme)

##### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Produzenten (z.B. Altländer Obst, Schlieker, Aldi)
- Abnehmer (Kindergarten, Altenheim)
- Pilotprojekt

##### Umsetzung durch

- s. Zielgruppe (Springerkraftwerk)

##### Beteiligung

- 

#### Energetische Quartierskonzepte

##### Bausteine

- Quartiere identifizieren mit Baujahr vor 1995
- Bestandaufnahme
- Bildung von Typ-Gebäuden
- Wärmepotenziale vor Ort identifizieren
- Wärmenetz-Planung mit Bestimmung Energieträger
- Bildung von Sanierungsfahrplänen je Typgebäude

##### Zielgruppen

- EigentümerInnen

##### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Energieeinsparung/Klimaziele
- Zukunftssicheres Gebäude
- Kostensenkung
- Synergien werden genutzt
- Steuereinsparungen
- Sicherheit durch gemeinschaftliches Handeln

##### Umsetzung durch

- Kommune (Quartierskonzept + Sanierungsfahrplan)
- EigentümerInnen + Energieversorger/EnergieberaterInnen/Firmen

##### Beteiligung

- s. „Umsetzung durch“

## Klimaoptimiertes Bauen + Siedeln (KOBS)

### Bausteine

- Verdichtetes, flächensparendes Bauen
- Nachverdichtung, Innenentwicklung
- Photovoltaik verpflichtend
- Gestaltungssatzung anpassen
- Ausrichtung optimieren
- Regenwassermanagement
- Verkehrsreduzierung, Fahrradstraßen
- Gründächer, Fassadenbegrünung

### Zielgruppen

- Gemeinden
- BauherrInnen
- Investoren

### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Beispiele
- Modellprojekte

### Umsetzung durch

- Gemeinden

### Beteiligung

- Bauunternehmen
- Bauherren
- Forschung und Technik
- Investoren

## Wohnraumtausch (Neubau reduzieren, Bestand nutzen)

### Bausteine

- Lebenszyklenplanung
  - Schalträume
  - Jokerräume
- Management Bestandsbauten, Teilung, Altenteiler
- Ankauf und Belegen
- Bestanderhebung

### Zielgruppen

- Ältere Menschen
- Menschen
- Junge Familien
- Geflüchtete

### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Gemeinwohlorientierte Bestandsgenossenschaft

### Umsetzung durch

- Kommunen
- EigentümerInnen und BesitzerInnen
- Bedürftige

### Beteiligung

- Kommunen
- EigentümerInnen und BesitzerInnen
- Bedürftige

## Thema B – Erneuerbare Energien

### PV auf „jedes Dach“! ... auf jede sinnvolle Fläche

#### Bausteine

- Kommunale Förderprogramm
- Lokale, kostenlose Info
- Bürgerenergiegenossenschaft
- Vorbildfunktion der Verwaltungen

#### Zielgruppen

- (Haus-) Flächeneigentümer
- Kommunalräte/Verwaltung

#### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Breite Informationen
  - Info-Veranstaltungen
  - Presse/Wurfsendungen
- Apps
- Unterstützung bei Anträgen

#### Umsetzung durch

- EigentümerInnen
- PächterInnen

#### Beteiligung

- s. Text, sind vorab genannt

## Thema C – Mobilität und Konsum

### Ausbau der Fahrradinfrastruktur

#### Bausteine

- Sanierung vorhandener Wege + Winterdienst
- Radschnellwege
  - Entlang der Bahn nach Hamburg
  - Entlang der Elbe nach Hamburg
- Fahrradboxen an ÖPNV-Haltestellen
- Sichere Fahrradständer/Bügel vor Geschäften und Veranstaltungsorten
- Ausbau der Beleuchtung

#### Zielgruppen

- 

#### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Ladepunkte für E-bikes in Museen/Cafes/etc.
- Radfahrschule (Schulen/Sportvereine/Verkehrswacht)
- Reparaturhilfen

#### Umsetzung durch

- 

#### Beteiligung

-

## ÖPNV-Optimierung

### Bausteine

- Linie 30 umbauen
  - Stk – Gehrden – Jork – Ladepark – S Neukloster
  - S Buxte
- Linie 150 teilen
  - Alter Teil: Altona – Finkenw.
  - Neuer Teil: Stk – Jork – Kö – Cranz – Finkenwerder Fähre
- Linie 257 abschalten
- Taktung anpassen

### Zielgruppen

- Alle

### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Bewerbung

### Umsetzung durch

- HUV

### Beteiligung

- Kommune
- Land

## Sharing- u. Mitfahrangebote

### Bausteine

- E-Carsharing-Stationen
- Mitfahr-Apps: nebenan.de/Orts-App (z.B. Nottensdorf)
  - Versicherungsfragen klären

### Zielgruppen

- Alle Personen, die einzeln einen Weg von drei bis 50 km zu absolvieren haben

### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- (zentrale) Treffpunkte einrichten
- Alle Menschen zur Eigenmobilität und Vermeidung von unnötigen Fahrten motivieren
- Einfach Nutzung von technischen Hilfsmitteln/-Apps
- Wohnortnahe Bereitstellung von Carsharing-Plätzen
  - Dort, wo die meisten Leute wohnen, aber mind. Einen pro Ortschaft

### Umsetzung durch

- (Orts-)Appentwickler

### Beteiligung

- Dorfstromer
- Bürgerbusvereine
- BürgerInnen mit ausreichend großen Autos

## Sicherheit auf Straßen und Wegen

### Bausteine

- Ausreichend Raum für alle Verkehrsteilnehmer bereitstellen
- Ansonsten Schutz der schwächsten Teilnehmer
- Sichtbarkeit erhöhen
- Erkennungsmerkmale schaffen
- Evtl. Verdrängung bestimmter Teilnehmer

### Zielgruppen

- Alle Verkehrsteilnehmer

### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Stärkere Kontrolle und höhere Strafen
- Aufklärung und Abschreckung

### Umsetzung durch

- 

### Beteiligung

- 

## Regionale Einkaufsmöglichkeiten und Produkte unterstützen

### Bausteine

- Bestehende Hofläden, aber auch Einzelhändler und Discounter (z.B. in der Region nur Altländer Äpfel ver-/einkaufen
- Aus dem Umland (Gemüse-)Bauern und -Händler gewinnen und Stärken
  - Problem: mächtiger LEH
- Solidarische Landwirtschaften unterstützen
- (Orts-)Apps zur Vernetzung nutzen/Foodsharing

### Zielgruppen

- Alle Verbraucher und Verbraucherinnen, die an regionalen und gesunden Lebensmitteln interessiert sind (alle)

### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Mitarbeit auf Höfen/-Solawis, um Erwachsenen und Kindern Gemüseanbau/Landwirtschaft näher zu bringen

### Umsetzung durch

- Landwirtschaftliche Betriebe
- Hofläden
- Discounter
- Einzelhandel
- Solidarische Landwirtschaft (SoLaWi)
- Lieferdienste

### Beteiligung

- S. Umsetzung durch

## Nachhaltiger Konsum

### Bausteine

- „Tauschhaus“: Sammelstelle für Konsumgüter in Dorfgemeinschaftshäuser oder Verwaltungen (Kleidung, Bücher, Spielzeug, Gartengeräte, Videospiele), „Second Hand“
- „Repair Cafés“ ausweiten auf Kleidung, Autos, Fahrräder
- „Näh-Cafés“

### Zielgruppen

- Alle BürgerInnen, jung und alt

### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Aufzeigen, wie viele Ressourcen neue Dinge brauchen
- Auszeigen, wie viel Geld durch Second-Hand-Konsum gespart werden kann
- Gemeinschaftsbildung
- Austausch und Spaß dabei

### Umsetzung durch

- Ehrenamtliche
- Vereine
- Gruppen/Gemeinschaften

### Beteiligung

- Seniorenresidenzen
- Kita
- Schulen
- Kommunalpolitik
- Volkshochschule(?)

## Wiederverwertung von Baumaterialien

### Bausteine

- Wer soll mitarbeiten?
  - Private BauherrInnen
  - Baufirmen
  - HändlerInnen
  - Investoren
  - Kommunen/Landkreise
- Spezielle Sammelstellen
- Architekten – Architekturstudium
- Denkmalschutz
- Bauplanung
- Genehmigungsbehörden

### Zielgruppen

- 

### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Wissenschaftliche Aufarbeitung
- Öffentliche Darstellung
  - Beispiel Museum
  - Beispiel Viebrock

### Umsetzung durch

- Schaffung durch entsprechende Abteilungen in den Verwaltungen

### Beteiligung

- Gesetzgebung/Richtlinien
- Wettbewerbe
- Finanzielle Förderung

## Themenübergreifend

### Umweltbildung „von Anfang an“

#### Bausteine

- Umwelt, Nachhaltigkeit, Gerechtigkeit → soziale Aspekte
- Individuelle Maßnahmen – kollektive Maßnahmen
- Demokratie
- Mit und in der Natur
- Reale Beispiele

#### Zielgruppen

- Familien in der Freizeit (mit den Schulen)

#### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Veranstaltungen für Erwachsene und Kinder
- Umwelttage, Waldtage, ...
- Spaß haben

#### Umsetzung durch

- Gemeinde
- WPZ
- NABU
- NGOs

#### Beteiligung

- 

### Regionale IT-Plattform über Klimaschutz, mit Infos über:

#### Bausteine

- Beratungsinstitutionen
- Handwerksbetriebe/Umsetzer
- Privatpersonen zum Erfahrungsaustausch der Region

#### Zielgruppen

- Alle Bürger und Bürgerinnen
- Alle Betriebe

#### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Gute Bewerbung zum Start
- Erfolgsberichte
- Direktkontakte vermitteln

#### Umsetzung durch

- 

#### Beteiligung

- 

### „Sind wir auf der Erfolgsspur?“

#### Bausteine

- Ausgangspunkt: -4,5% CO<sub>2</sub>/a als Ziel
- Reduktionserfolge im privaten, gewerblichen und öffentlichen Bereich jährlich sammeln
  - Typische Fälle (z.B. Haussanierung, E-Autoumstellung, PV-Anlage) mit typ. Einsparwerten (Hr. Siepe hilft) erfassen

#### Zielgruppen

- Alle Bürgerin und Bürger einer Gemeinde

#### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Wettbewerbe zwischen den Kommunen
- Gemeinschaftserfolg im Vordergrund
- Jährliche Indikation, ob wir auf der Erfolgsspur sind

#### Umsetzung durch

- Klimaschutzbeauftragte, u.U.

#### Beteiligung

- IT-Unterstützung/Plattform



## Nachhaltigkeit im Alltag

### Bausteine

- Themenbezogene Nachhaltigkeitstage/Nachhaltigkeitsinitiativen
- Ideen entwickeln, wie wir alle Nachhaltigkeit in unseren Alltag als völlig verständlich ansehen
- Nachhaltigkeitspaten suchen – regelmäßiges Austauschforum
- Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikationsforum (Dorf-App)
- Kooperationen mit Schulen/Kitas
- Nachhaltigkeits-AG in Schulen

### Zielgruppen

- Familien
- Schulen
- Kitas
- Firmen

### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Sympathische Ideen zeigen
- Best-Practice-Beispiele
- Eigendynamik müsste erreicht werden

### Umsetzung durch

- Team Nachhaltigkeit, das noch zu finden ist

### Beteiligung

- Möglichste viele interessierte Akteure

## Wasser

### Bausteine

- Trinkwasser (Sicherstellung der Versorgung)
- Niederschlagswasser
- Wassermanagement
- Speicherung für Bewässerung
- Entwässerung
- Bau und Erhalt der Infrastruktur

### Zielgruppen

- Verbände:
  - Trinkwasserverband
  - Abwasserverband
  - Unterhaltungsverbände
- Bevölkerung

### Maßnahmen zur Motivation/Akzeptanz

- Informationen über Medien, Vorträge, Veranstaltungen zum Thema Wasser
- Konzept
- Einführung einer Gesamtstruktur

### Umsetzung durch

- Kommunen
- Verbände

### Beteiligung

- Alle