



energieagentur
Südwest GmbH

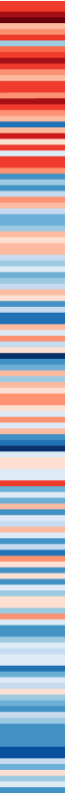
ifok.
A CADMUS COMPANY

greenventory

GEMEINSAM ZUKUNFT GESTALTEN
**LANDKREIS
LÖRRACH**

Bürger:innen-Workshop zur Entwicklung von Klimaschutzmaßnahmen

Energie- und Klimaschutzkonzept des Landkreises Lörrach



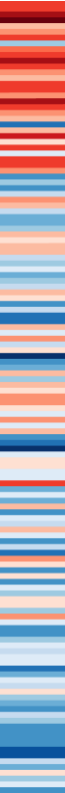
Begrüßung

Marion Dammann, Landrätin Landkreis Lörrach



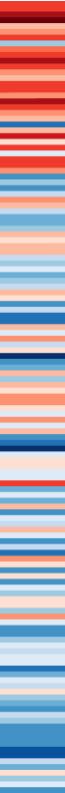
Einführung

Dr. Özgür Yildiz, ifok GmbH



Agenda

TOP 1	Projektvorstellung
TOP 2	Vorstellung Ergebnisse THG-Bilanz und Potenzialanalyse
TOP 3	Sammlung von Maßnahmenvorschlägen in Kleingruppen
TOP 4	Diskussion der Ergebnisse im Plenum
TOP 5	Nächste Schritte und Verabschiedung



Für ein gutes Miteinander

- Heben Sie Ihre Hand bei einer Wortmeldung.
- Bringen Sie sich ein – Ihre Meinung und Ideen zählen!
- Fassen Sie sich kurz, damit andere auch zu Wort kommen können.
- Hören Sie einander zu und lassen Sie einander ausreden.

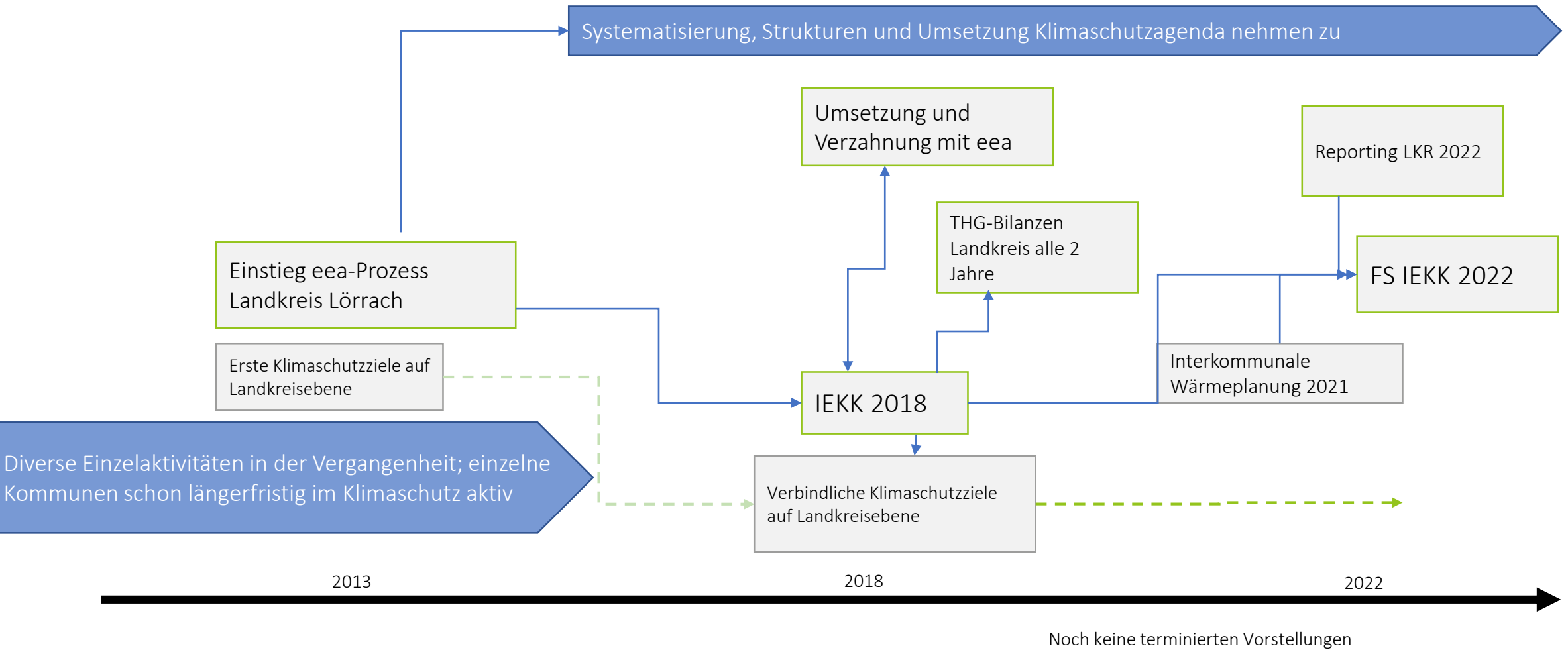


Einordnung Projektziele und Projektvorstellung

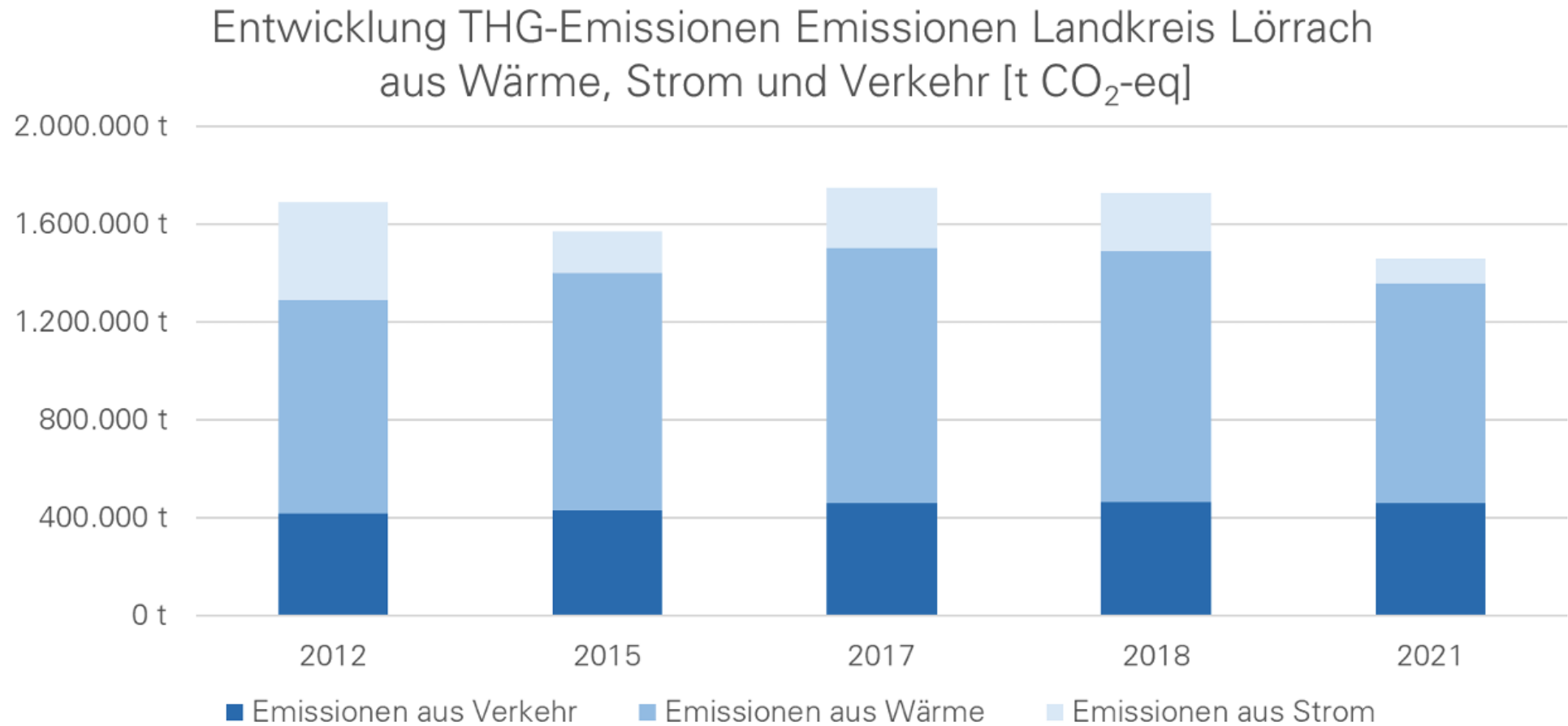
Jan Münster, Energieagentur Südwest GmbH



Klimaschutzaktivitäten bis dato

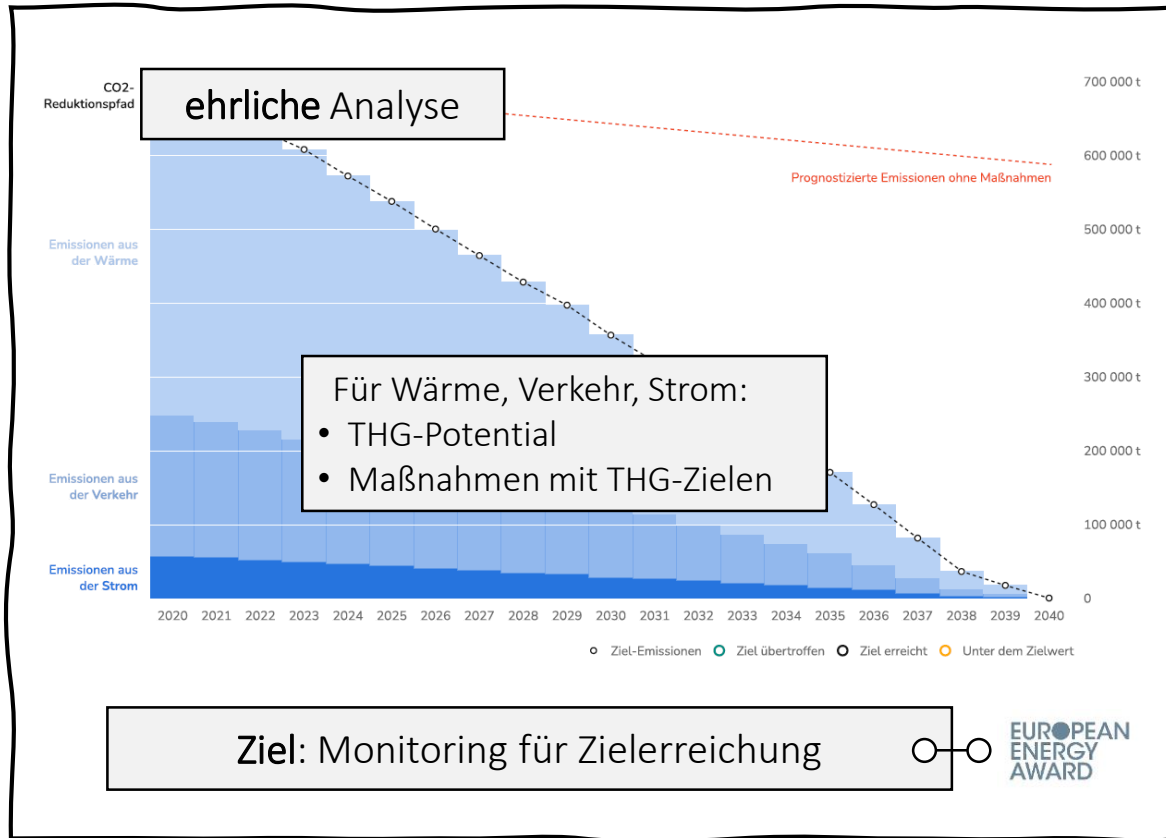


THG-Bilanz Landkreis Lörrach - Rückblick

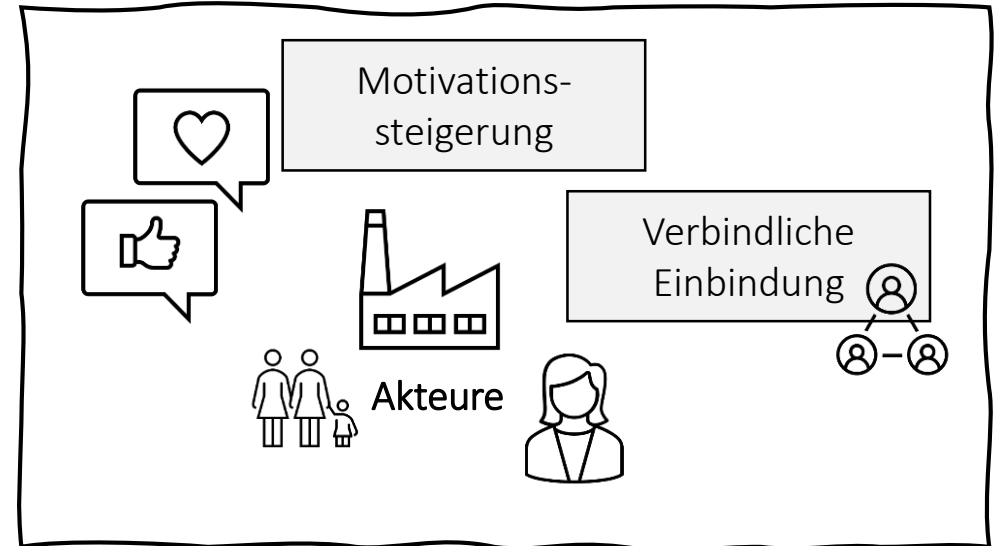


Fortschreibung Klimaschutzkonzept

Zielvorstellung



...das **gemeinsame/gemeinschaftliche Vorgehen** ist entscheidend für den Erfolg...



Herausforderungen bleiben

- Wie kann in der Breite Veränderung erzielt werden
 - Steigerung der Energieeffizienz
 - Insbes. Gebäudesektor
 - Mobilität ist „Blackbox“
- Konkrete Hürden sind z.B. nach wie vor
 - Finanzierungsfragen
 - Motivation



Vorstellung THG-Bilanz und Potenzialanalyse

Jan Münster, Energieagentur Südwest GmbH



Erweiterung des Betrachtungshorizont

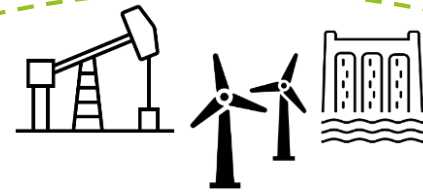
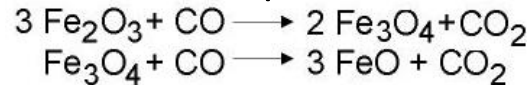
Aus „Reporting“ (u.a. BICO2-BW)

Aktueller Betrachtungshorizont



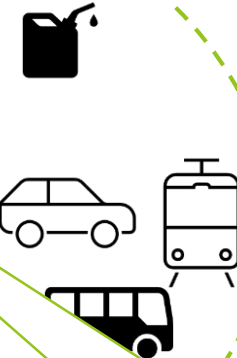
7,5 %

Industrieprozesse



84,2 %

Energiebedingte Emissionen aus Gewerbe Privathaushalten, Kommunalen Liegenschaften, Verkehr



1,1 %
Abfall und Abwasser



Landwirtschaft

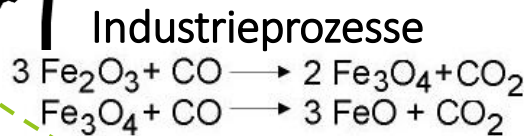
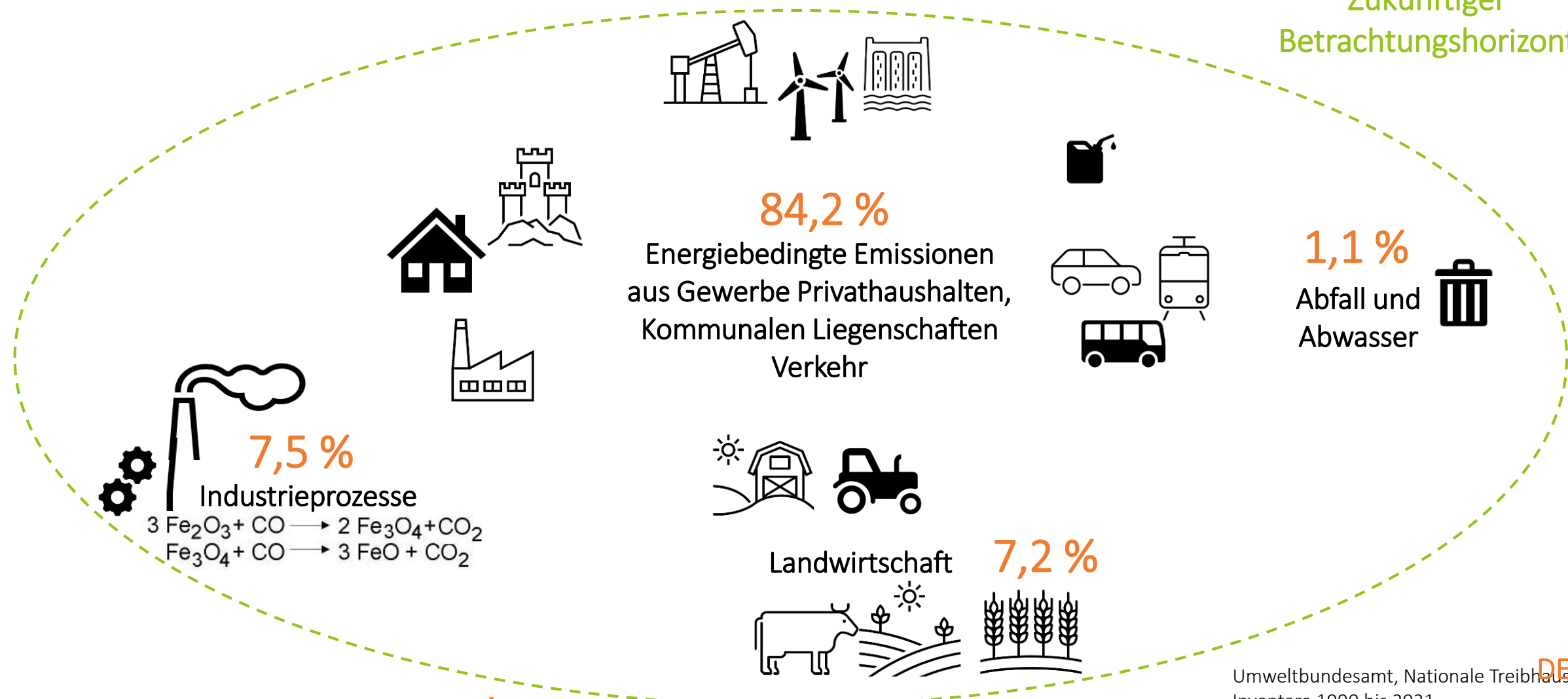
7,2 %



Aus interkommunaler Wärmeplanung

Erweiterung des Betrachtungshorizont

Zukünftiger
Betrachtungshorizont



24.05.2023

Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2021

THG-Bilanz aus Reporting

Gesamte THG-Bilanz Landkreis Lörrach 2021*

THG-Emissionen Energiebedarf

Strom



7,18%

Alle Stromaufwendungen von privaten Haushalten bis zur Industrie sind hier einbezogen.

Wärme



61,36%

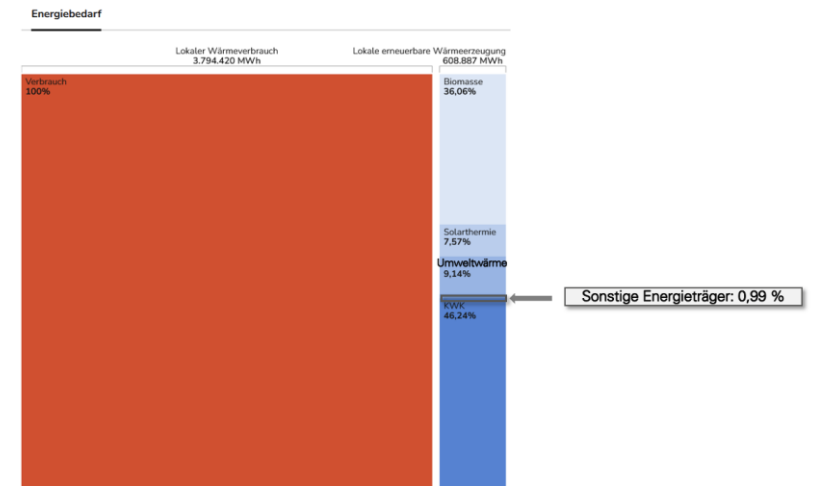
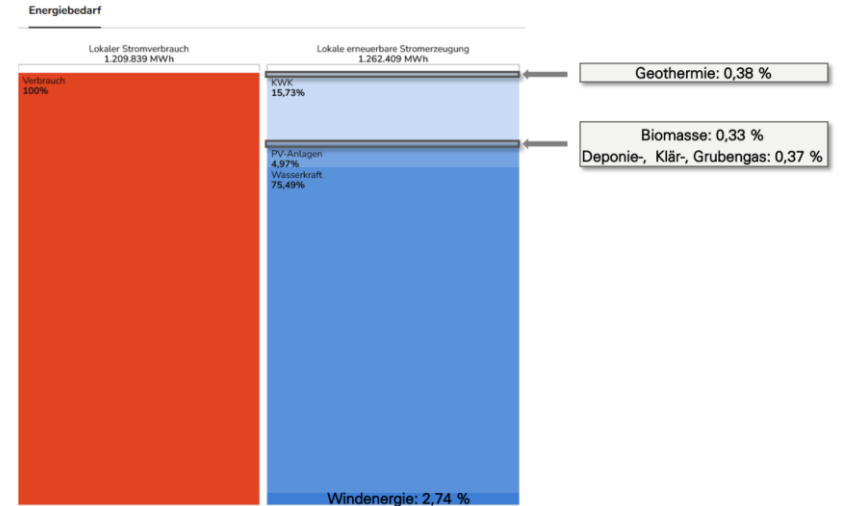
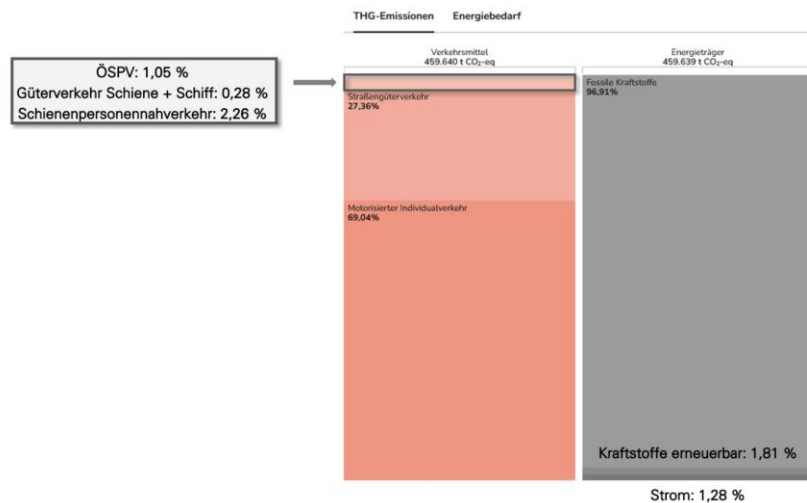
Die Wärme umfasste alle Energieaufwendungen im Heizen von Gebäuden.

Verkehr



31,46%

Hier ist das Verkehrsaufkommen des Individualverkehrs, öffentlichen Verkehrsmitteln wie Gütertransport beinhaltet.



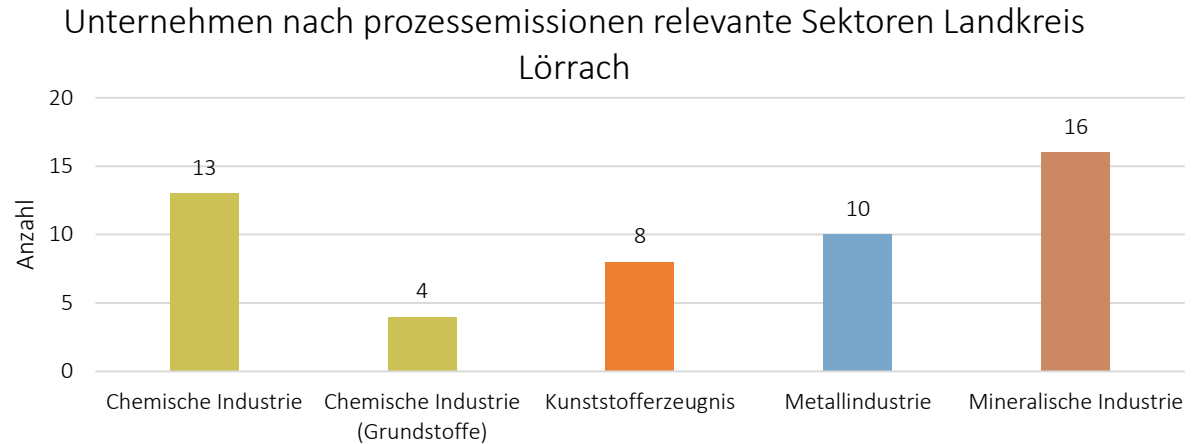
THG-Bilanz aus Fortschreibung



Prozessbedingte THG-Emissionen in der Industrie Landkreis Lörrach 2021*

- **Mineralische Industrie**
 - Herstellung von Zement, Kalk und Glas
- **Metallindustrie**
 - Erzeugung von Eisen, Stahl und Aluminium
- **Chemische Industrie**
 - Grundchemikalien wie Ammoniak, Salpeters- und Adipinsäure
- **FCKW-Ersatzstoffe**
 - Nur noch Medikamente Herstellung ansonsten seit 2000 verbotenes THG

[UBA 2022]

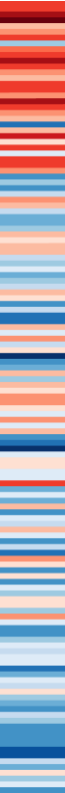


- Erfasst/relevant werden prozessbedingte THG-Emissionen in 4 Firmen
- Daraus ergeben sich aktuell insgesamt **114.598 t CO2-äq. für das Jahr 2021**

THG-Bilanz aus Fortschreibung

THG-Emissionen aus dem Abfall Landkreis Lörrach 2021

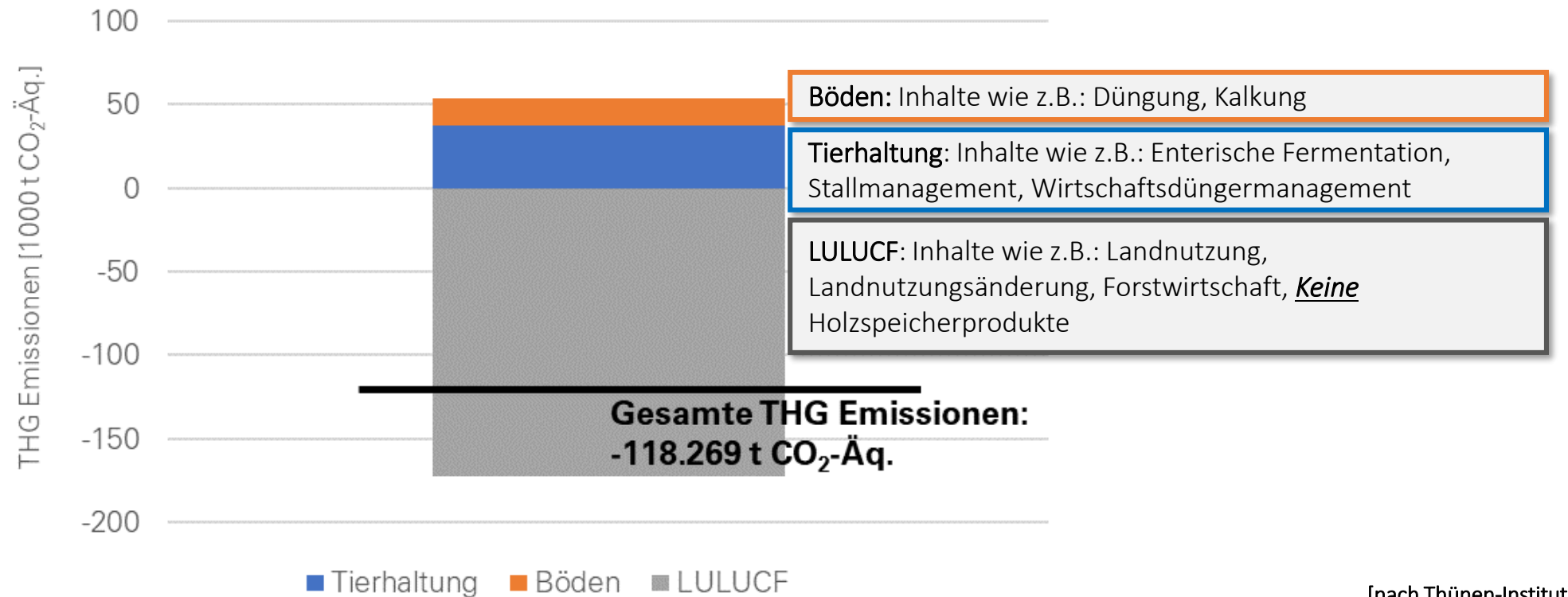
- Biomüll: Vergärung in Freiburg
 - Restmüll: Verbrennung in Basel
 - Papiermüll und Gelber Sack: Duale Systeme
- Nicht-Energetische THG Emissionen nicht signifikant für Bilanz
- Grobe Hochrechnung (Inländerprinzip): **1440 t CO₂-äq. pro Jahr**
- Jährliche Hochrechnung unverhältnismäßig aufwändig.



THG-Bilanz aus Fortschreibung

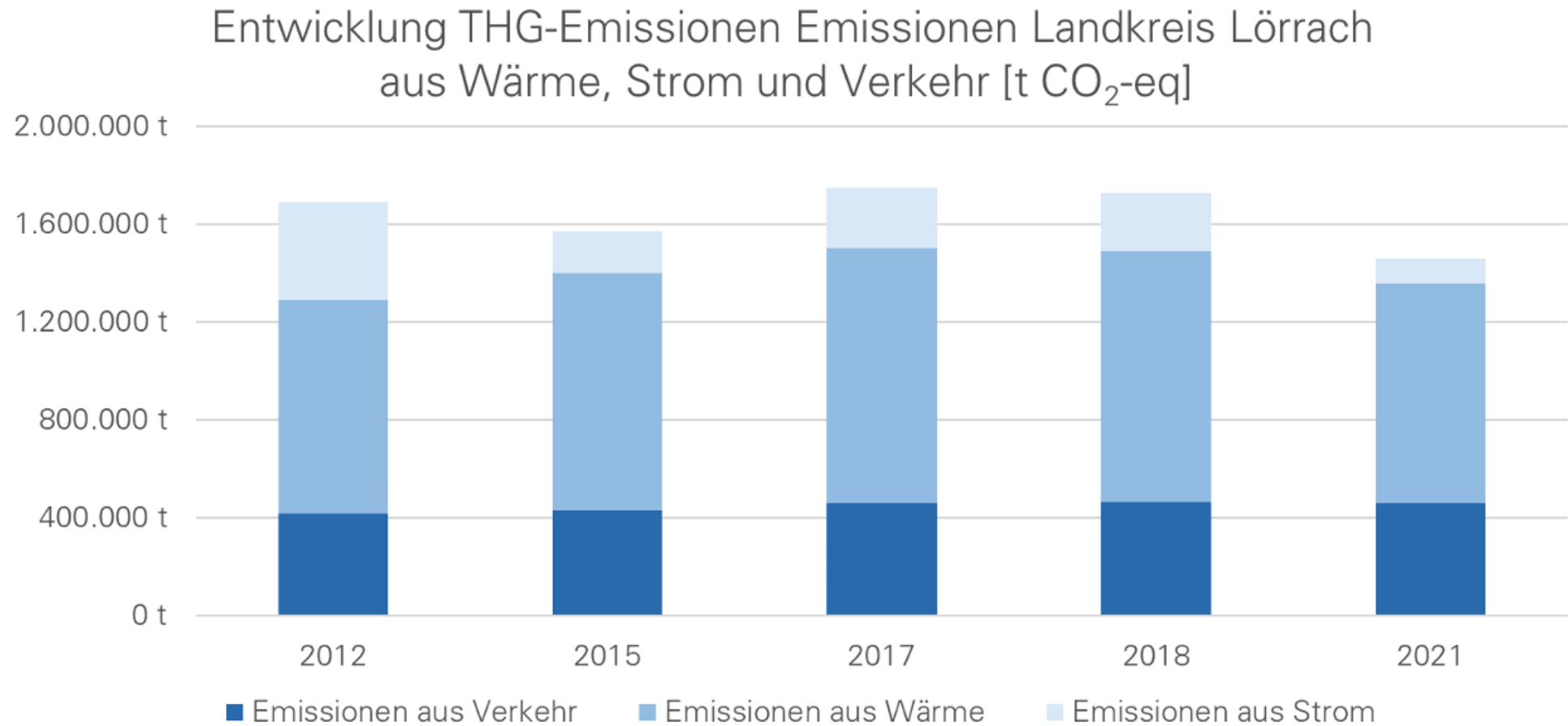


THG-Emissionen aus der Landwirtschaft und LULUCF Landkreis Lörrach 2020*



LULUCF: Landnutzung, Landnutzungsänderung, Forstwirtschaft (engl. Land Use, Land-Use Change and Forestry)

THG-Bilanz Landkreis Lörrach - Rückblick



Rahmenbedingung für Absenkpfad und Potenzialanalyse

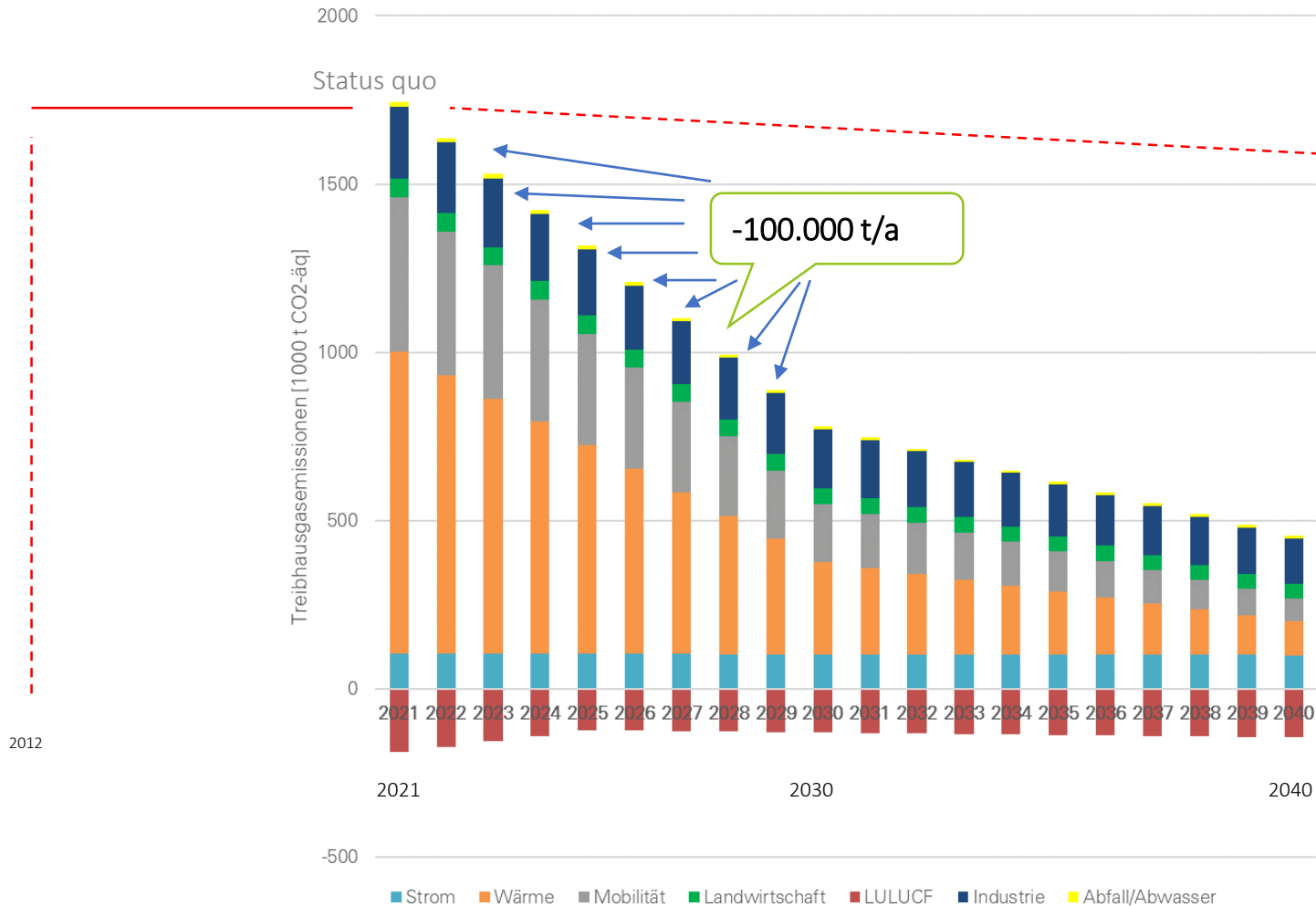
Ziele für Absenkpfad wurden:

- Sowohl aus Sektorzielen BW abgeleitet
- Als auch landkreisspezifische Anpassungen vorgenommen (z.B. Interkommunale Wärmeplanung, sowie Sektor Strom)



Absenkepfad

Szenario Klimaneutral 2040

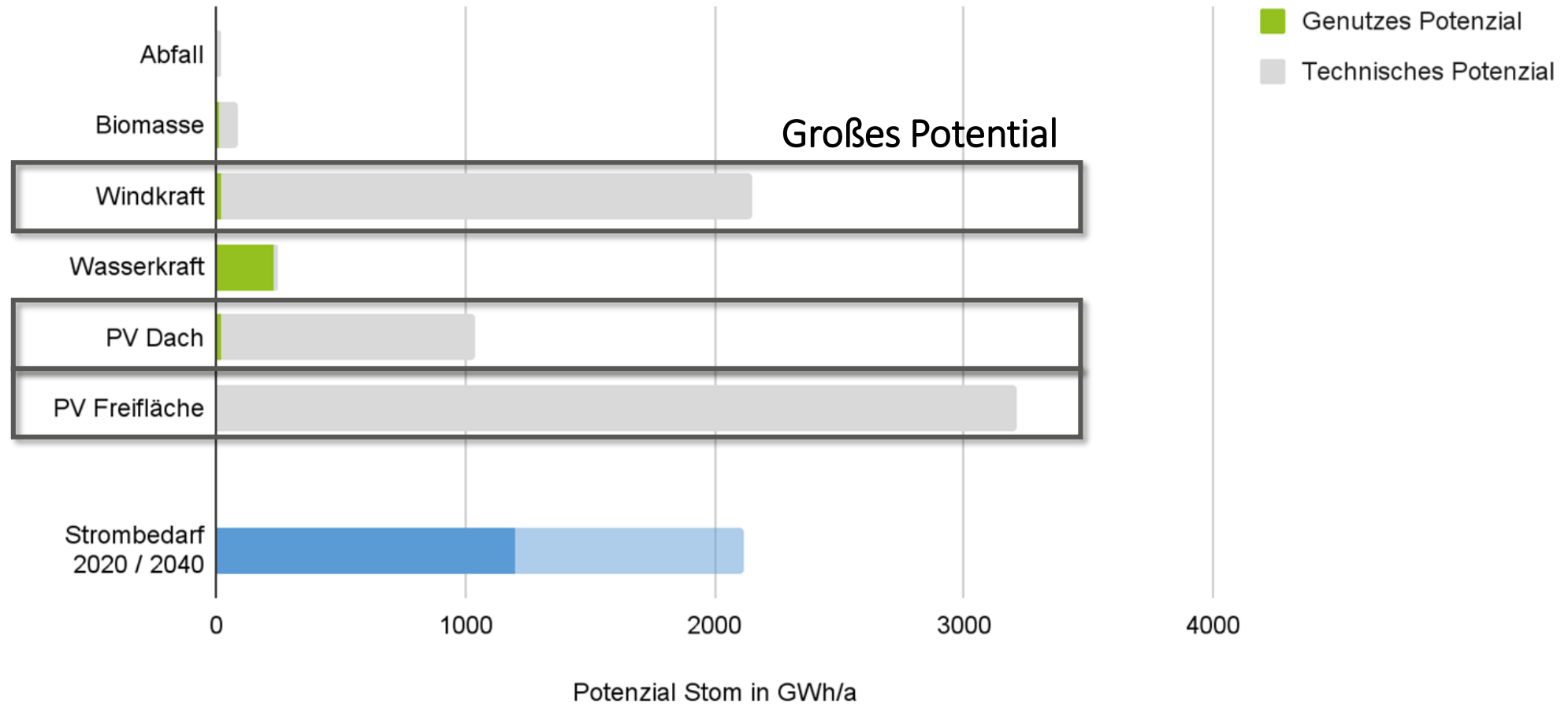


- In 2040 wird es Restemissionen geben. Zum Beispiel weil auch EE durch ihre Herstellung THG Emissionen mit sich bringen oder weil eine spezifische Bodennutzung zu relevanten Emissionen führt.
- Technische Entwicklungen in Prozess implementieren
- Langfristig weitere Emissionsreduktion, um reale Neutralität herzustellen

Insgesamt ca. **1,6 Mio T**
Reduktion von 1,2 Mio T bis
2040

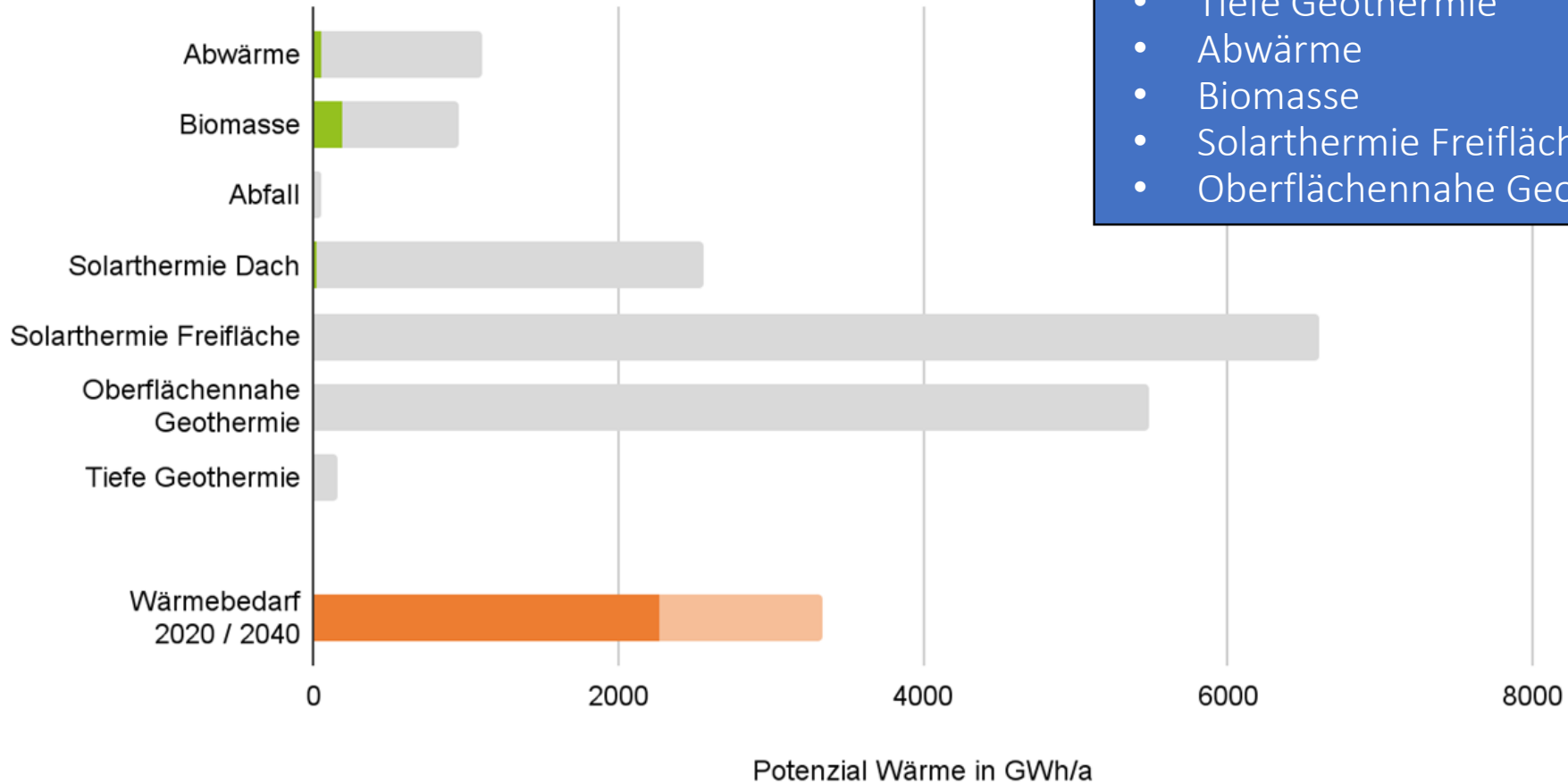
Potentialanalyse aus Wärmeplanung

Potentiale Strom Landkreis Lörrach 2020



Potentialanalyse aus Wärmeplanung

Potentiale Wärme Landkreis Lörrach 2020



Die Potenziale in dem Bereich Wärme:

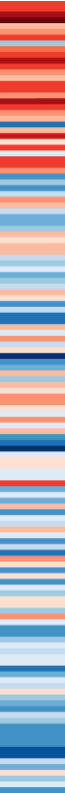
- Tiefe Geothermie
- Abwärme
- Biomasse
- Solarthermie Freifläche
- Oberflächennahe Geothermie

Maßnahmen aus der Wärmeplanung

Maßnahmen Strom und Wärme Landkreis Lörrach 2021

Zentrale Maßnahmen aus der kommunalen Wärmeplanung

- Gebäudesanierungsoffensive
- PV-Dach-Offensive
- Wärmenetze
- Tiefengeothermie
- Abwärme-Ringleitung
- Windparks und PV-Freiflächen



Potentialanalyse aus Fortschreibung

Potentiale Mobilität Landkreis Lörrach

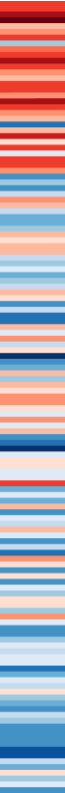
Nachhaltige Mobilität? → Maßnahmen zur Vermeidung, Verlagerung und Verbesserung



Verbessern: Wenn eine Reduktion oder einer Verlagerung nicht möglich ist. Einsatz von umweltfreundlicheren Technologien.

Verlagern: Verkehr, der sich nicht vermeiden lässt verlagern auf Umweltverbund (klimaschonende Verkehrsmittel).

Vermeiden: Umweltfreundlichste Variante, Reduktion der Verkehrsmenge - *Mehr Mobilität mit weniger Verkehr.* (Stadt und Region der kurzen Wege, Home-Office, Fahrgemeinschaften, höhere Auslastung, regionale Produktions- und Handelsketten)



Potentialanalyse aus Fortschreibung



Potentiale Mobilität Landkreis Lörrach

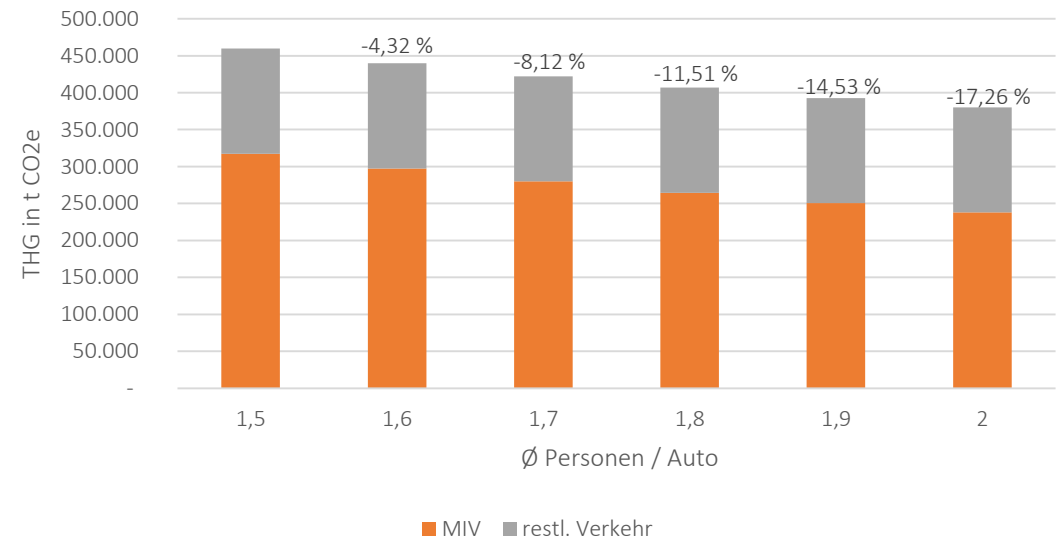
Beispiele für den Landkreis Lörrach

Erhöhung des Belegungsgrades in verschiedenen Verkehrsmitteln

Beispiel Pkw

- Belegungsgrad Status Quo \emptyset 1,5 Personen / Pkw
- Erhöhung des Belegungsgrades mindert THG; auch in öffentlichen Verkehrsmitteln
- Mögliche Maßnahmen:
 - Öffentliche Kampagnen
 - Mitfahrbänke
 - Mitfahrapp (Bsp. PENDLA, goFLUX, Blabla Car)
 - Fahrgemeinschaften in großen Unternehmen (bspw. via App, Anreiz bevorzugte Parkplätze)

THG-Minderungspotenzial Vermeidung Vermeidung
'Erhöhung des Belegungsgrads'



Schematische Darstellung mit vereinfachten Annahmen.
Nur Autofahrende nutzen Angeboten.
Ein Wechsel vom Umweltverbund findet nicht statt.

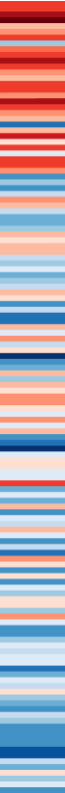


Potentialanalyse aus Fortschreibung

Potentiale Industrie (prozessbedingte THG-Emissionen) Landkreis Lörrach

	<p>Mineralische Industrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung von Zement, Kalk und Glas
	<p>Metallindustrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erzeugung von Eisen, Stahl und Aluminium
	<p>Chemische Industrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundchemikalien wie Ammoniak, Salpeters- und Adipinsäure
	<p>FCKW-Ersatzstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur noch Medikamente Herstellung ansonsten seit 2000 verbotenes THG

- Die einzelnen Branchen bieten verschiedene Potentiale bei der Vermeidung von Treibhausgasemissionen.
- Diese sind aktuell noch größtenteils auf wissenschaftlichem Niveau.
- Potentiale in:
 - Steigerung der **Materialeffizienz** in den Nachfragesektoren
 - Ausbau der **Kreislaufwirtschaft**
 - **Forschungserkenntnisse** berücksichtigen
 - **Vermittlung** zwischen Industrie und Forschung
 - **Motivation** der Industrie einer Weiterentwicklung



Potentialanalyse aus Fortschreibung

Potentiale Landwirtschaft & LULUCF Landkreis Lörrach

Vielfältige Potentialgebiete:

- Wirtschaftsdüngermanagement
- Düngung und Kalkung der Böden
- Landnutzung(-sänderungen)
- Forstbestand
- Viehzucht



Landwirtschaft und Landnutzung

Potentiale Landwirtschaft & LULUCF Landkreis Lörrach

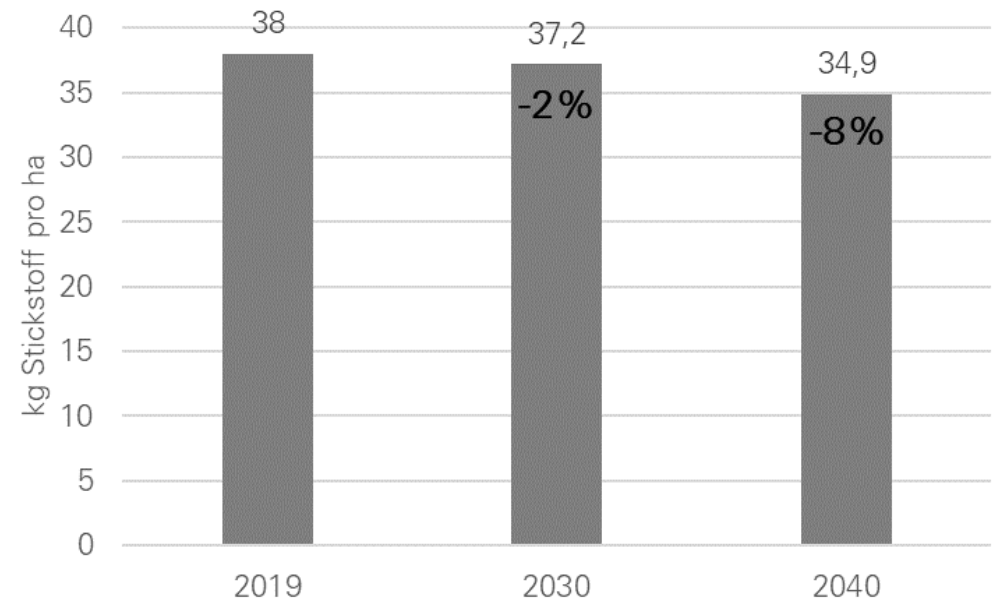


UBA: Stickstoff-Flächenbilanz der Landwirtschaft (3-jährige Mittelwerte)



https://gis.uba.de/maps/resources/apps/lu_nflaechenbilanzueberschuss/index.html?lang=de&vm=2D&s=288895.277144&r=0&bm=street&l=fnbue_daten%2C%7E184c25e7f5a-layer-1%28-2%2C-3%2C-4%2C-5%2C-6%29&c=842570.272237131%2C6058999.080800694


Ziele Stickstoff pro ha im Landkreis Lörrach



Ziele wurden von den Sektorzielen aus Baden-Württemberg abgeleitet.

Landwirtschaft und Landnutzung

Potentiale Landwirtschaft & LULUCF Landkreis Lörrach

Land-
wirtschaft 

Potentiale


- Förderung von extensiver Landwirtschaft
- Förderung von Umwelttechnologien
- Strengere Umweltauflagen (kein Einfluss Landkreis): zum Beispiel die Verschärfung der Düngegesetzgebung

Ziel: Emissionsarme und am Pflanzenbedarf orientierte Düngung um Stickstoffüberschuss zu vermeiden.

Potentialanalyse aus Fortschreibung

Potentiale Abfall Landkreis Lörrach

- Generelle Mengenreduktion
- Mengenerhöhung bei Biomüll
- Stoffliche Verwertung steigern

Abfall /
Abwasser 



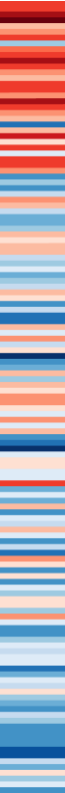
Potentialanalyse aus Fortschreibung

Potentiale Abwasser Landkreis Lörrach

- Die Reinigungsschritte einer Kläranlage inkludieren die **Anwendung von verschiedenen Bakterienarten**
- Diese fressen organische Rückstände im Wasser auf und befreien es von Stickstoff- und Kohlenstoffverbindungen

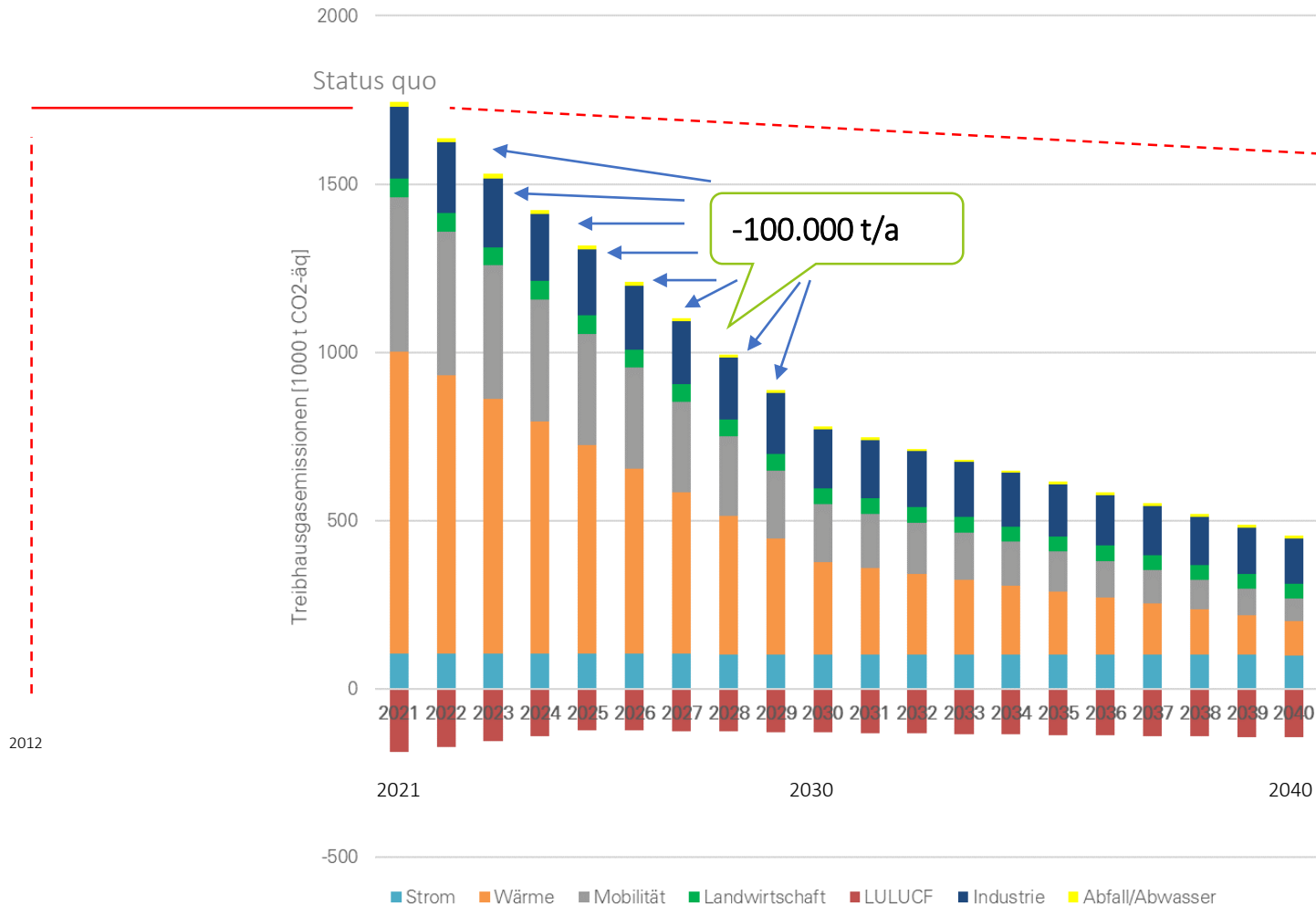
Lösungen entstehen aktuell im wissenschaftlichen Stadium und Pilotprojekten. Beispielsweise sollen Granula-Bakterien effizienter arbeiten.

→ Umsetzung anzudenken mit langer Laufzeit.



Absenkepfad

Szenario Klimaneutral 2040



- In 2040 wird es Restemissionen geben. Zum Beispiel weil auch EE durch ihre Herstellung THG Emissionen mit sich bringen oder weil eine spezifische Bodennutzung zu relevanten Emissionen führt.
- Technische Entwicklungen in Prozess implementieren
- Langfristig weitere Emissionsreduktion, um reale Neutralität herzustellen

Insgesamt ca. **1,6 Mio T**
Reduktion von 1,2 Mio T bis
2040

Wie schaffen wir das?

Die Fortschreibung des integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes des Landkreises soll den Weg aufzeigen...

- an welchen Hebeln ansetzen
- mit welchen Maßnahmen die Potenziale nutzen

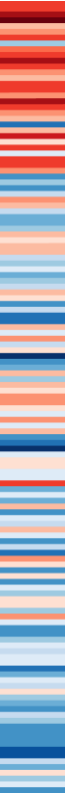
Generell:

- **Mehr tun** (wir müssen uns ehrlich machen), mutige Entscheidungen
- **gemeinsam handeln**
- **Und:** keine Zeit mehr, die Dinge nacheinander zu tun...jetzt und gleichzeitig...



Potenzialanalyse

Ihre Fragen und Diskussion



Weiterentwicklung von Maßnahmen im Klimaschutz

Kleingruppenarbeit



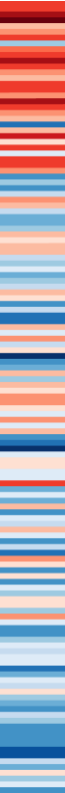
Entwicklung von Maßnahmen

In Kleingruppen sammeln und diskutieren Sie zu Maßnahmen in den drei Handlungsfeldern

Energieerzeugung

Mobilität

Gebäude und
Energieeffizienz

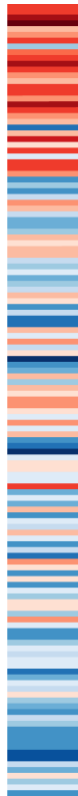


Diskussion der Ergebnisse

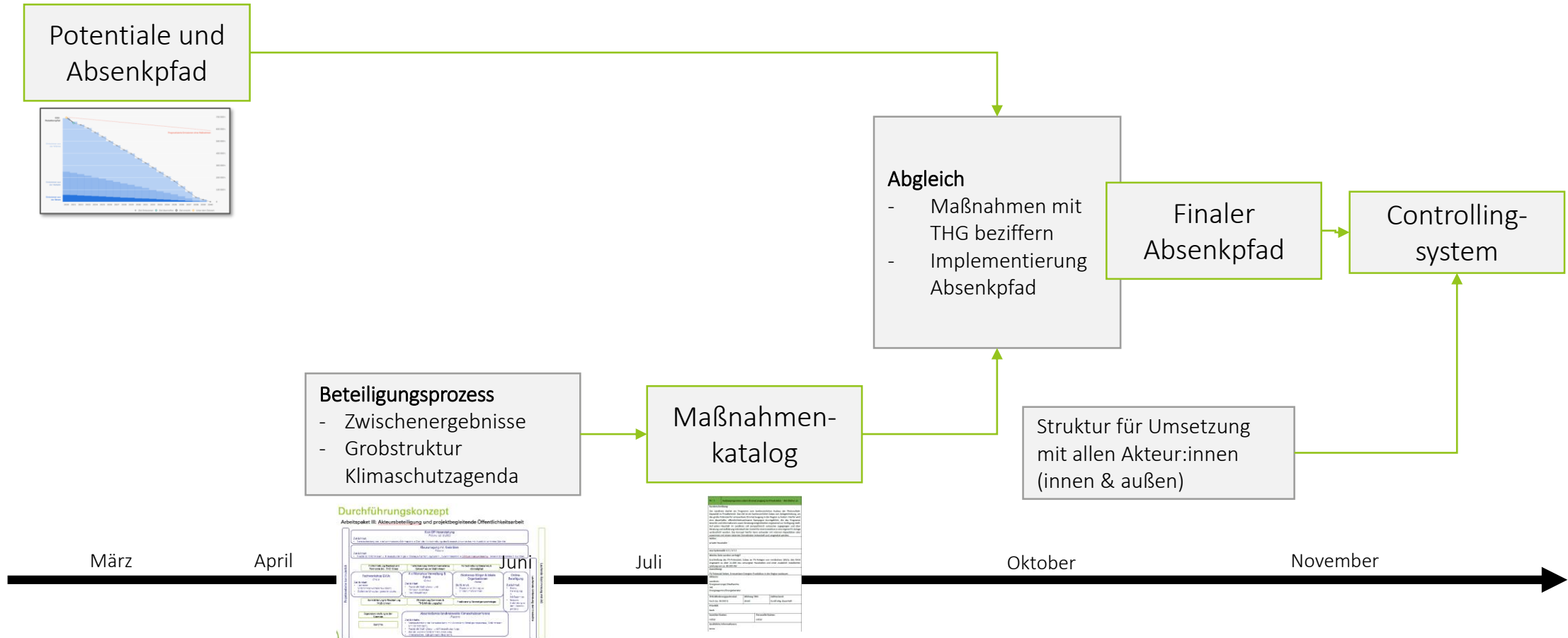
Plenum



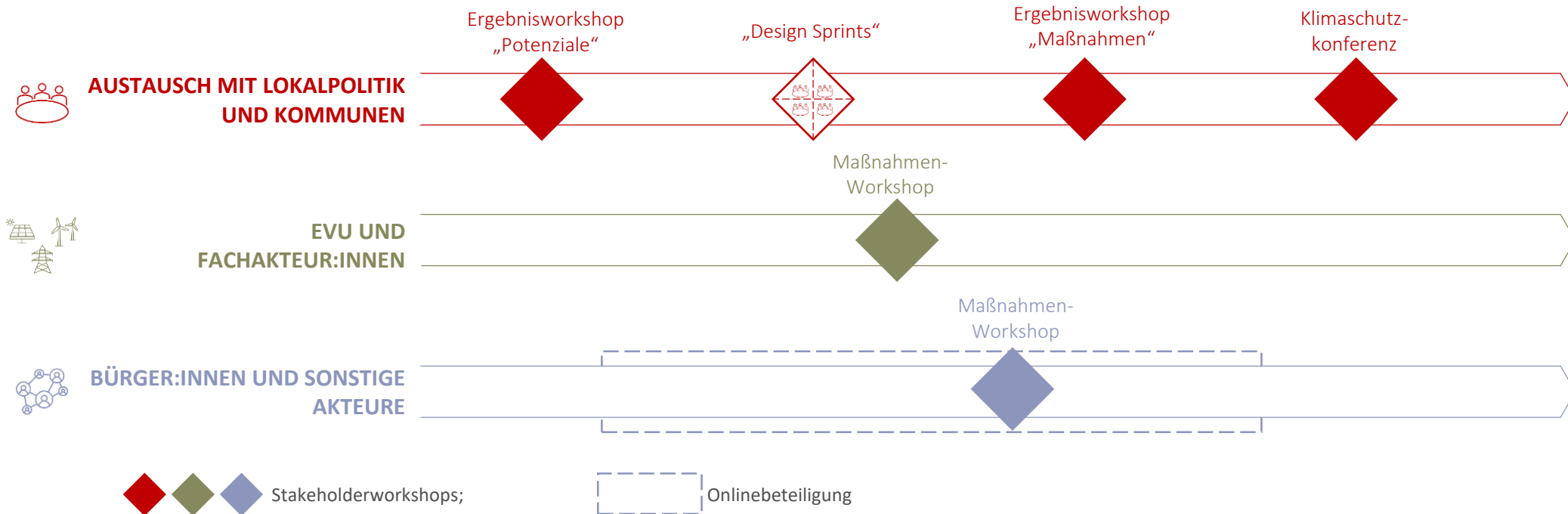
Nächste Schritte



Ablauf & Ergebnisse für 2023



Wo befinden wir uns? Was passiert mit den Ergebnissen?



Online-Beteiligung

Digitales Beteiligungstool für alle Bürgerinnen und Bürger des Landkreises
→ Weitere Maßnahmengestaltung zum regionalen Klimaschutz

Maßnahmenentwicklung für den Klimaschutz im Landkreis Lörrach

Mit der Fortschreibung des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzepts (IEKK) will der Landkreis sich ein Handlungsprogramm erarbeiten, das ausgerichtet auf den Absenkpfad für THG-Emissionen entsprechende Umsetzungsoptionen aufzeigt. Die Umsetzungsoptionen sollen dabei nicht nur auf der Ebene des Landkreises, sondern ebenfalls auf der Ebene der teilnehmenden Gemeinden und Städte skizziert werden. Ein Teilziel ist die aktive Einbindung verschiedener lokaler Stakeholder, insbesondere der Bürger:innen sowie der lokalen Verwaltung und Politik auf Landkreis- und Gemeindeebene. Über diese Online-Plattform wird ein offener Austausch zur Maßnahmenentwicklung im Klimaschutz ermöglicht.

Weitere Informationen

Teilnahmephasen

Information	Diskussion	Ideen	Kommentare	Folgen
	05 Apr 2023 - 31 Jul 2023	05 Apr 2023 - 31 Jul 2023	05 Apr 2023 - 31 Aug 2023	11 Mai 2023

DISKUSSION ■

In welchem Handlungsfeld sehen Sie für unsere Region die größten Potenziale zur THG-Reduktion?

Keine Kommentare · 24 Apr 2023

Was im Landkreis passiert



Mitgestalten erwünscht - für eine lebenswerte Zukunft in unserer Region!

Informieren – Diskutieren – Ideen einbringen



<https://loerrach.landkreise.digital/legislation/processes/23>

Melden Sie sich an und gestalten Sie noch bis zum Sommer mit!

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!

