Masterplan Klimaschutz Landkreis Mainz-Bingen

1. Sitzung des Masterplanbeirats am 6.1.2022

GERTEC

Jung Stadtkonzepte

Begrüßung und Vorstellung des UEBZ

Masterplan Klimaschutz

Vorstellungsrunde und Erwartungen an den Masterplanprozess

MAINZ·BINGEN
Kreisverwaltung

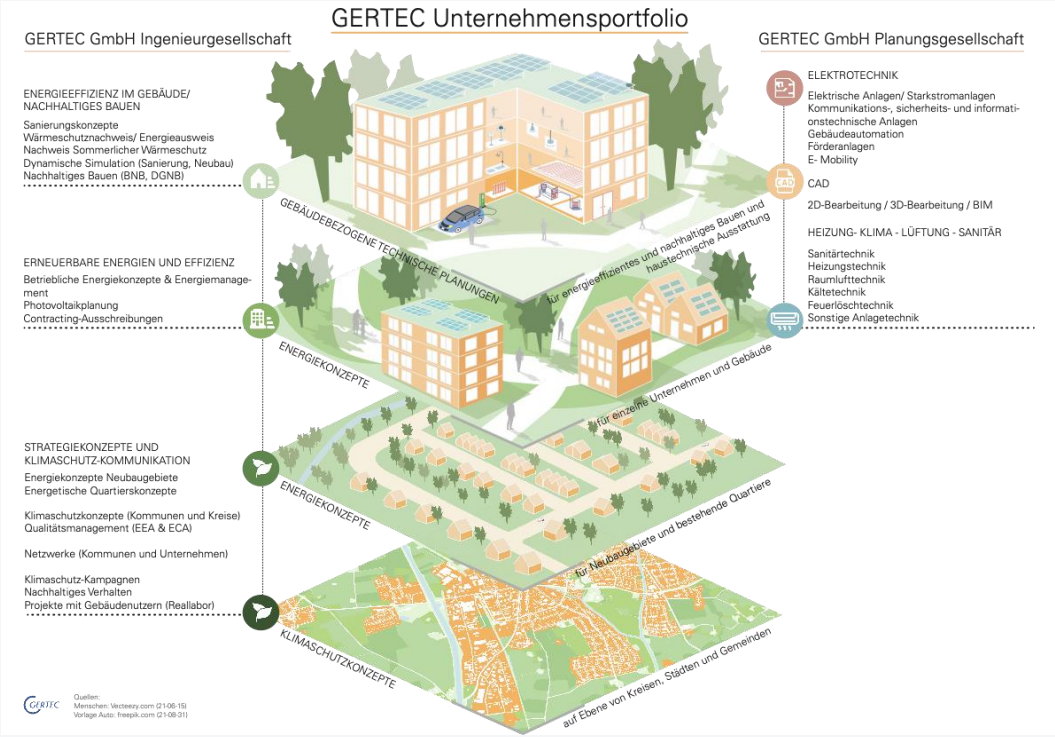
Agenda

- Begrüßung, Vorstellungsrunde und Erwartungen
- Erläuterung des Vorgehens und Ziele des Landkreises Mainz-Bingen
- Handlungsfelder und inhaltliche Schwerpunkte, Aufgaben des Masterplanbeirats
- Kurze Pause
- Impuls: Klimaneutralitätsansatz und Treibhausgasbilanzrahmen
- Diskussion: Chancen und Hemmnisse im und für den Landkreis Mainz-Bingen
- Ausblick und Abschluss

17:00 bis 20:00 Uhr

Vorstellung des Konsortiums

Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft



Gegründet: 1981
Mitarbeiter: 55
Standort: Zeche Zollverein in Essen

MAINZ·BINGEN
Kreisverwaltung

Jung Stadtkonzepte

Projektorientierte Klimaschutzstrategien

Masterpläne 100% Klimaschutz

Planungsbegleitung und Kommunikation

Projektteam

MAINZ·BINGEN
Kreisverwaltung

GERTEC INGENIEURGESELLSCHAFT

Jung Stadtkonzepte

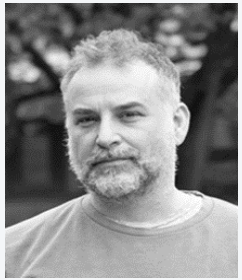
Sabine Lohoff
Dipl.-Ing. Raumplanung

Lara Kiesau
M.Sc. Environmental Studies

Eike Lang
M.Sc.Raumplanung

Bernd Tenberg
Dipl.-Ing.

Rüdiger Wagner
Dipl.-Ing. MA



Bodo Wirtz
Dipl.-Designer

Patrick Lehnen
B.Eng..

Ziele und Vorgehen

Zielsetzung des Masterplans

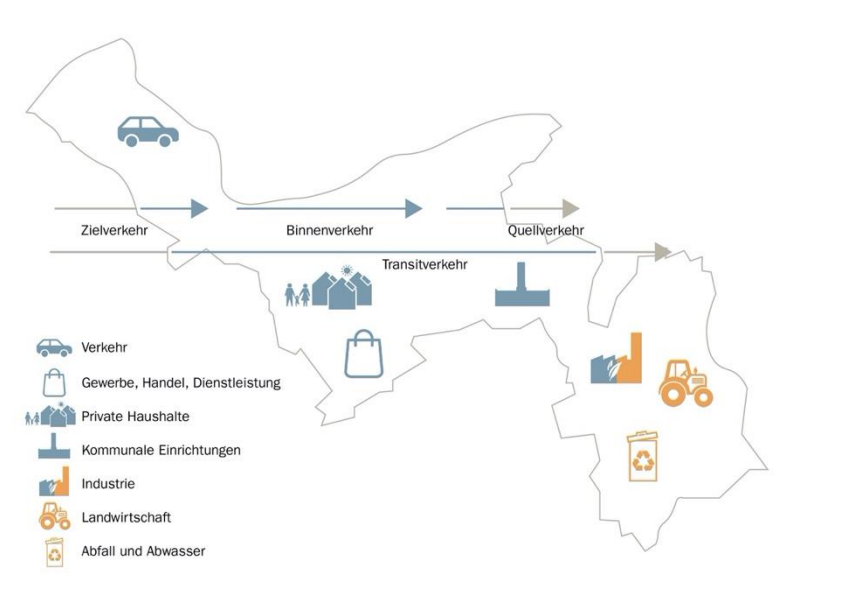
Klimaneutrale Verwaltung bis 2035

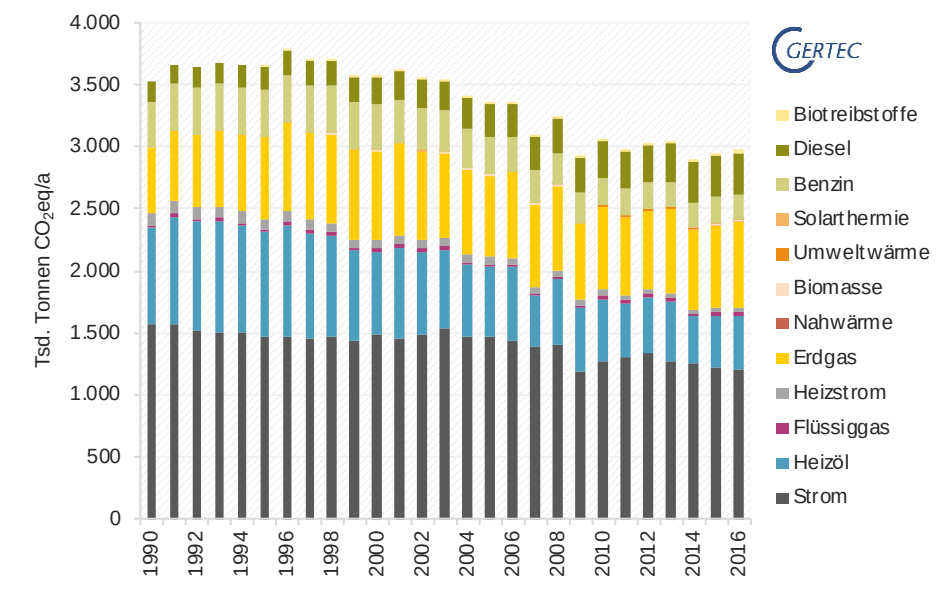
Bilanzielle Treibhausgasneutralität (95%) bis 2035

50%ige Endenergieeinsparung bis 2050

Bausteine der Masterplanerstellung

THG-Bilanzierung für den Landkreis 2019



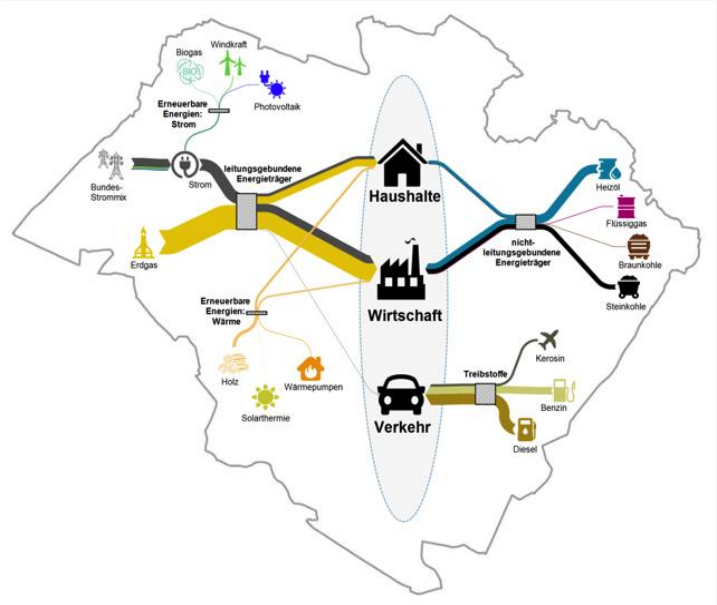


Beispiel des Hochsauerlandkreises 1990-2016

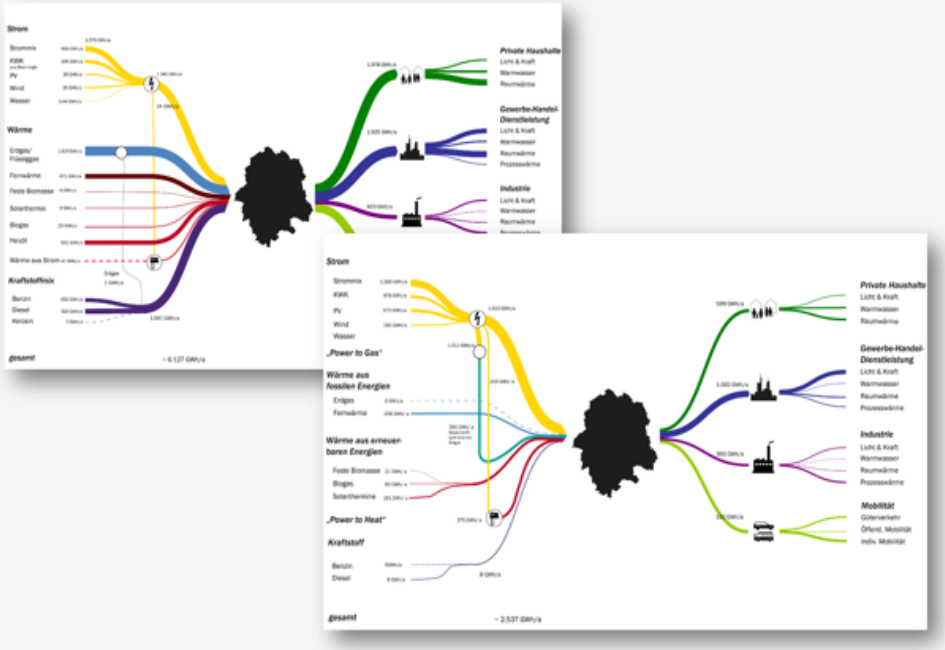
Status quo-Analyse und Potenziale

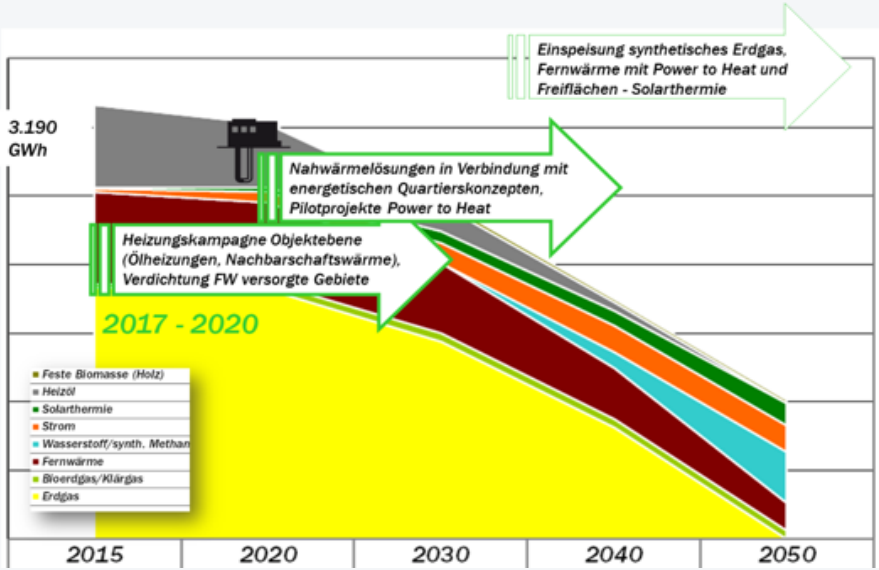
STADTRADELN

Bisher umgesetzte Projekte



Szenarien



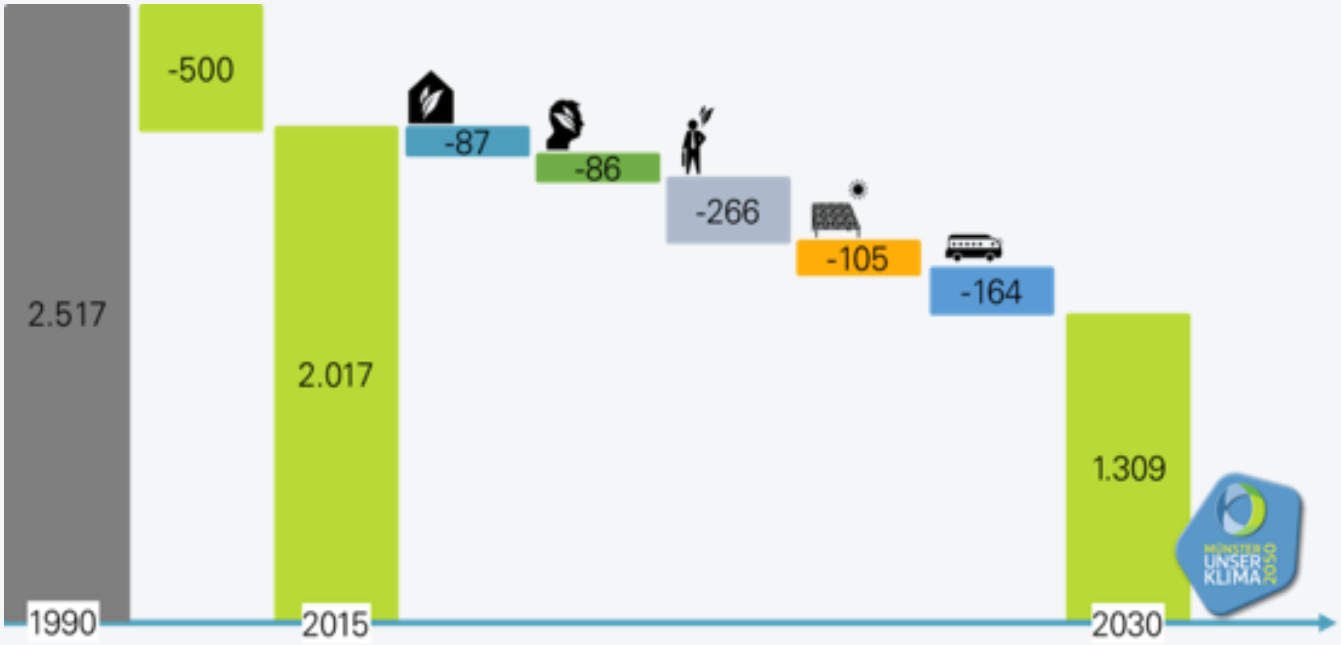


Beispiele

Masterplanentwurf

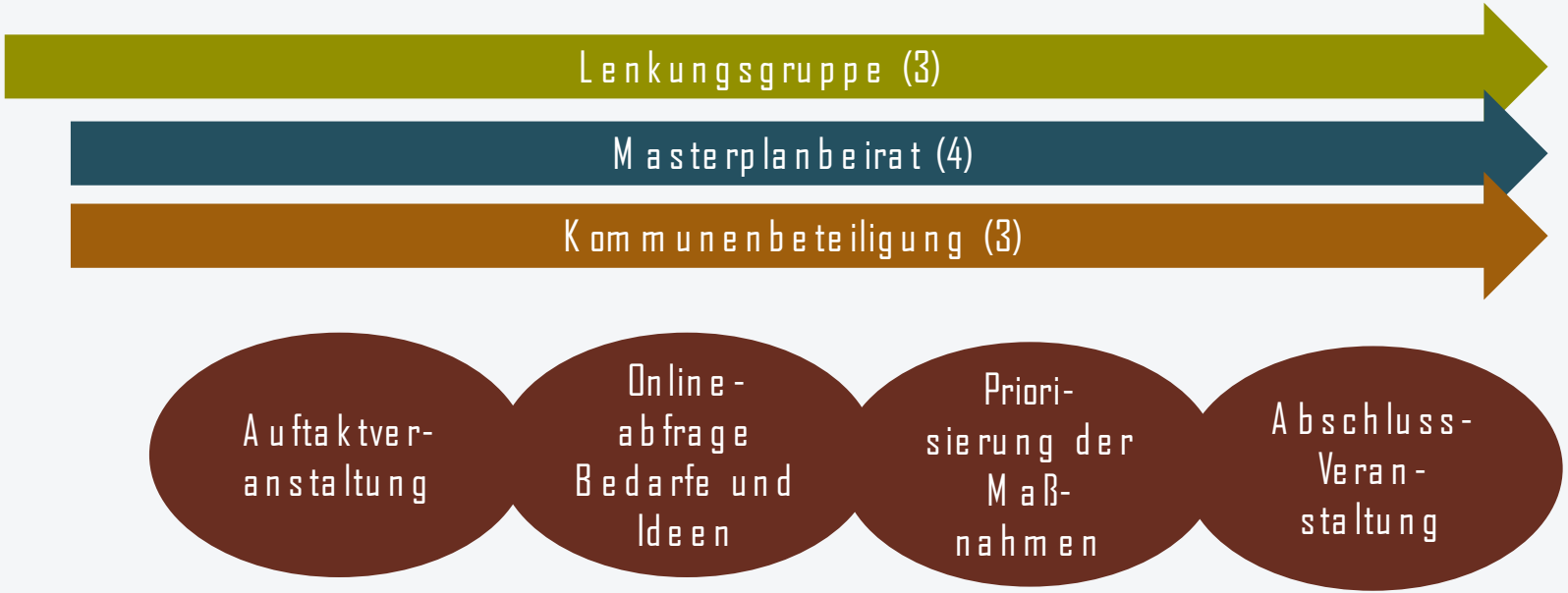
- Identifikation von Maßnahmen mit großer Hebelwirkung
- Gesellschaftliche Kipppunkte für mehr Klimaschutz ansteuern
- Push- und Pull-Faktoren der Umsetzung identifizieren
- Wirkungsanalyse

Konkretisierung der sektoralen Zielsetzung



Beispiel Sektorale Zielsetzungen definieren, Stadt Münster

Akteursbeteiligung I

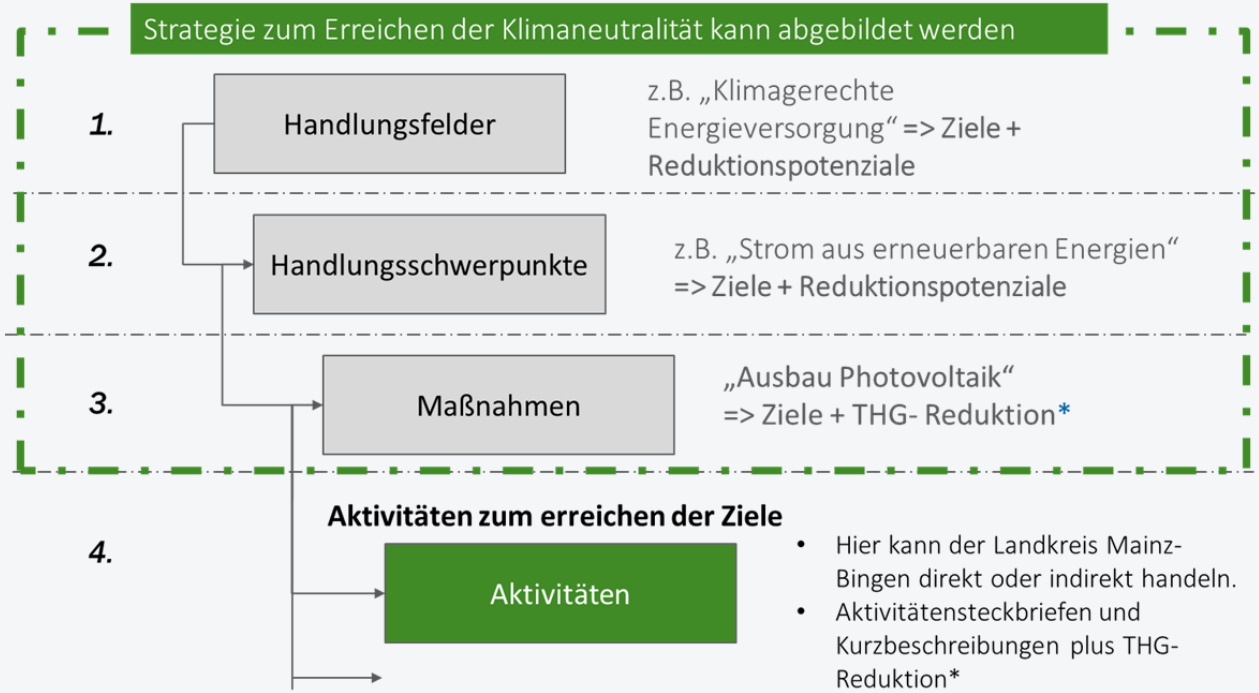


Arbeitskreise

- Klimagerechte Orts- und Stadtentwicklung
- Klimagerechte Energieversorgung
- Gesellschaftliche Transformation
- Klimagerechte Landwirtschaft
- Klimagerechte Mobilität
- Klimagerechte Wirtschaft

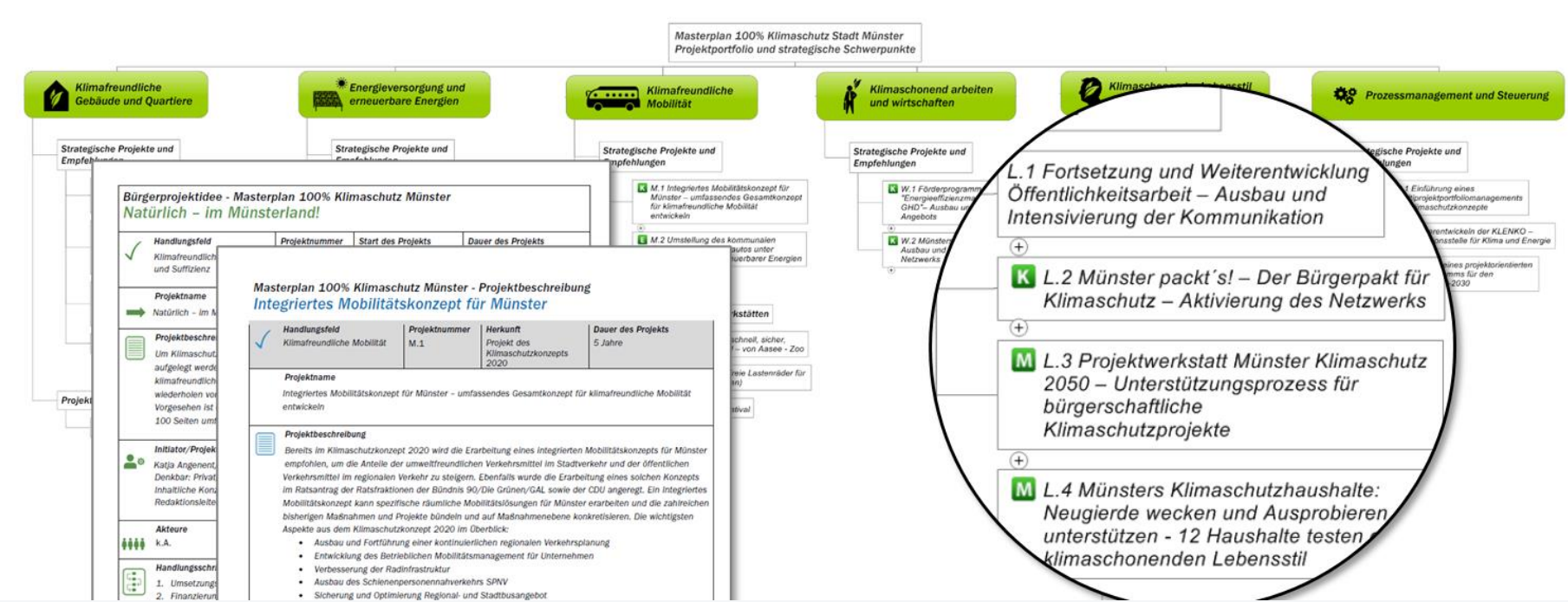
Umweltministerium BW / Bjoern Haenssler

Das Maßnahmenportfolio



*wenn möglich

Maßnahmenentwicklung



MASTERPLAN MAINZ-BINGEN

Zeitplanung

MAINZ·BINGEN
Kreisverwaltung

Meilensteine Masterplan Landkreis Mainz-Bingen																
	2021			2022												2023
	4. Quartal			1. Quartal			2. Quartal			3. Quartal			4. Quartal			1. Quartal
	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez	Jan
Lenkungsgruppe Sitzungen	4.10.21					10.03.22						September				
Masterplanbeirat Sitzungen				06.01.22	02.03.22			25.05.22				September				
AG "Klimagerechte Orts- und Stadtentwicklung" (Lohoff)				11.01.22			05.04.22					06.09.22				
AG "Klimagerechte Energieversorgung" (Tenberg)				18.01.22			26.04.22					08.09.22				
AG "Gesellschaftliche Transformation"(Tenberg)				27.01.22				10.05.22				20.09.22				
AG "Klimagerechte Landwirtschaft" (inkl. Klimawandel) (Lohoff)					08.02.22		07.04.22					22.09.22				
AG "Klimagerechte Mobilität" (Tenberg)					10.02.22			13.05.22				04.10.22				
AG "Klimagerechte Wirtschaft" (Lohoff)					15.02.22		28.04.22					06.10.22				
Online Konsultation					Herausforderung/ Ideen			Priorisierung								
MA KV Auftaktveranstaltung					Februar											
Kommunen		19.11.21				22.03.22			21.06.22							
Bürger Auftakt-/ Abschlussveranst.					14.02.22									29.11.22		B

Handlungsfelder und inhaltliche Schwerpunkte

Arbeitskreise

Klimagerechte Orts- und Stadtentwicklung

Klimagerechte Energieversorgung

Gesellschaftliche Transformation

Klimagerechte Landwirtschaft

Klimagerechte Mobilität

Klimagerechte Wirtschaft

Umweltministerium BW / Bjoern Haenssler

Klimagerechte Orts- und Stadtentwicklung

In diesem Handlungsfeld geht es:

- um die Weiterentwicklung bereits vorhandener Siedlungsstrukturen in Hinblick auf die energetische Sanierung
- um die Entwicklung klimagerechter und klimaangepasster neuer Wohngebiete

Zentrale Fragestellung für den Neubau:

- Welche Instrumente können und sollten genutzt /entwickelt werden um Neubaugebiete klimaneutral und klimagerecht zu gestalten?

Zentrale Fragestellungen für den Bestand:

- Wie kann die Sanierungsquote deutlich erhöht werden?
- Wie können vorhandene Siedlungsstrukturen an den den Klimawandel angepasst werden?

Klimagerechte Wirtschaft

Zentrale Fragestellungen:

- Wie kann der Energie- und Ressourcenverbrauch minimiert werden?
- Wie können klimagerechte Energieversorgungslösungen unterstützt werden?
- Welche Maßnahmen können im Bereich des betrieblichen Mobilitätsmanagement dazu beitrage, Unternehmen zu unterstützen?

Dabei steht die Nutzenfragen aus Unternehmersicht im Vordergrund:

- Welchen Unterstützungsbedarf haben die Unternehmen und wie kann man diesen (auch in Kooperation mit anderen Institutionen) bestmöglich bedienen?

Das Thema Klimawandel soll integriert betrachtet werden.

Klimagerechte Landwirtschaft und Anpassung an den Klimawandel

Ziel der Arbeitsgruppe: Maßnahmen entwickeln, mit denen der Landkreis Mainz-Bingen (auch in Kooperation mit anderen Institutionen) die landwirtschaftlichen Betriebe unterstützen kann, klimagerecht zu wirtschaften und sich an den Klimawandel anzupassen.

Folgende Themen können in der Arbeitsgruppe diskutiert werden:

- Energieeffizienzmaßnahmen und Ausbau der erneuerbaren Energien
- Stärkung der Biodiversität
- Regionale Vermarktung
- Anpassungsmaßnahmen in der regionalen Landwirtschaft

Klimagerechte Energieversorgung

- **Strom aus erneuerbaren Energien:** Die Erzeugung von Strom aus Photovoltaik, Windkraft und Biomasse auf lokaler Ebene sowie die Sicherstellung der Versorgung im regionalen Kontext.
- **Wärme aus erneuerbaren Energien auf Objektebene:** Die Wärmeversorgung auf Objektebene muss effizienter werden und schrittweise zu 100% auf erneuerbare Energien umgestellt werden.
- **Fernwärme mit erneuerbaren Energien:** Die Versorgung von Ortsteilen und Quartieren durch leitungsgebundene Wärmeversorgung steht im Mittelpunkt des Handlungsschwerpunkts.
- **Sektorübergreifende Konzepte zur Substitution fossiler Brenn- und Kraftstoffe:** Forschung, Innovationsmanagement und Praxisanwendung in einer schlüssigen Strategie für den Landkreis miteinander zu verknüpfen.

Gesellschaftliche Transformation

- Bürgerinnen und Bürger sollen mit Unterstützung des Landkreises und unter Beteiligung von Unternehmen und Initiativen einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten können (Selbstwirksamkeit).
- Im Rahmen der Arbeit in der Arbeitsgruppe sollen Maßnahmen und Projekte in den Mittelpunkt gestellt werden, die das zivilgesellschaftliche Engagement für klimaschonendes Handeln fördern und die Transformation zu mehr Nachhaltigkeit im Landkreis unterstützen.
- Handlungsschwerpunkte für die gemeinsame Arbeit können sein:
  - Klimaschonender Konsum und Ernährung
  - Klimaschutz im Alltag
  - Klimaschutz in Bildungseinrichtung
  - Klimaschutz in Kultur und Freizeit

Klimagerechte Mobilität

- Die Arbeitsgruppe Mobilität entwickelt Strategien und Maßnahmen für eine klimaschonende Mobilität im Landkreis
- Verkehrsvermeidung: Gerade im ländlichen Raum ist die Vermeidung von Verkehr eine große Herausforderung. Es sollen Strategien und Maßnahmen erarbeitet werden, den motorisierten Verkehr nach Möglichkeit zu minimieren.
- Verlagerung auf Umweltverbund: Die weitere Priorität gilt der Stärkung des Umweltverbunds durch den Ausbau der Radinfrastruktur und des klimafreundlichen ÖPNV.
- Alternative Antriebe: Perspektivisch wird die weitestgehende Umstellung des noch vorhandenen MIV auf Elektromobilität aus erneuerbaren Energiequellen angestrebt.

MAINZ·BINGEN
Kreisverwaltung

Vorschlag Arbeitsschritte in den Arbeitskreisen

Arbeitsschritte	*Leitfragen*	*Meilensteine*	*Formate*
1 Schritt: Ausgangssituation verstehen und erste Ideen sammeln	Wo stehen wir?	Stärken und Schwächen erfassen (Stärken, Schwächen, Risiken, Chancen)	1. AG Termin
2. Schritt: Handlungsschwerpunkte, Maßnahmen und Aktivitäten zur gemeinsamen Strategie bündeln	Wo wollen wir hin und welche Wege gibt es?	Projektideen sammeln; Handlungsschwerpunkte setzen; Projektideen konkretisieren und priorisieren	Optionale Termine (Kleingruppen, AG)
3. Schritt: Die Umsetzung vorbereiten und Sofortmaßnahmen priorisieren	Wer kann handeln und umsetzen?	*Ziel:* Drei Sofortmaßnahmen identifizieren und auswählen	2. AG Termin

Vorschlag Aufgaben Masterplanbeirat

- Fachgremium begleitet den Masterplanprozess
- Vertritt die Themen aus den Arbeitskreisen und führt diese zusammen
- Unterstützt bei der Strukturierung und Priorisierung der Gesamtergebnisse
- Formuliert Empfehlungen für den politischen Prozess (Lenkungsgruppe)

Klimaneutralitätsansatz und Treibhausgasbilanzrahmen

MAINZ·BINGEN
Kreisverwaltung

Bilanzierungs-prinzipien

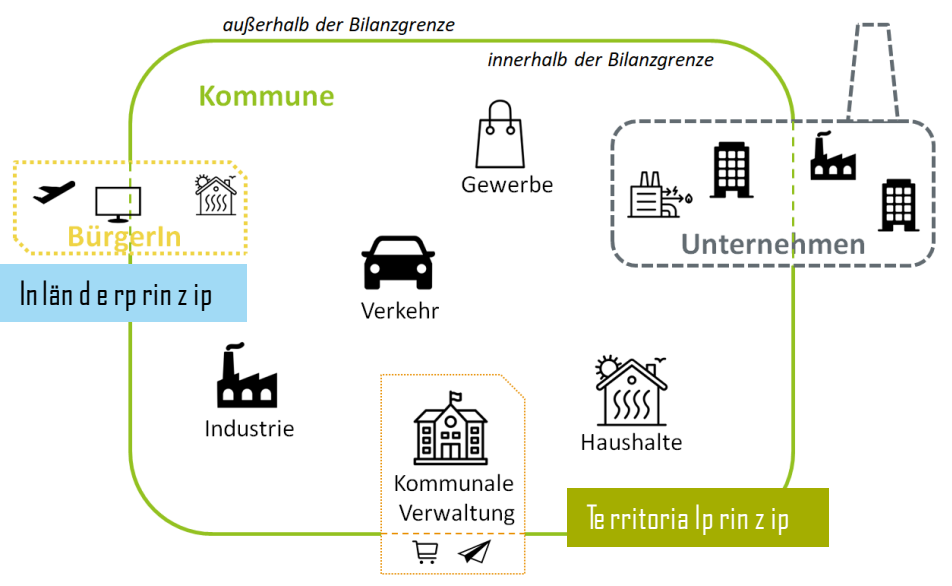
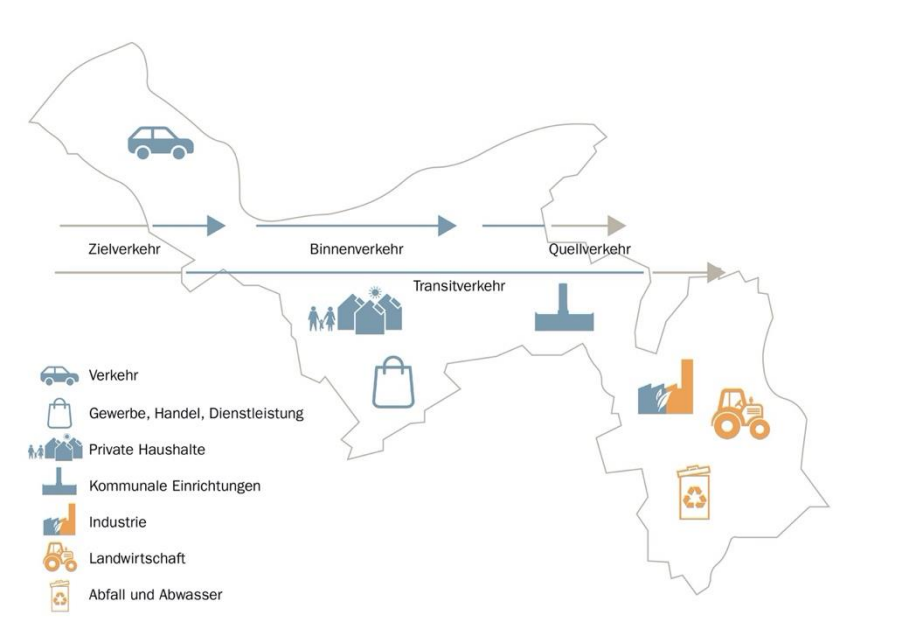


Abbildung: IFEU, Heidelberg

Bilanzgrenzen überschneiden sich

Das Territorial-Prinzip

Bilanziert werden die Emissionen im Landkreis



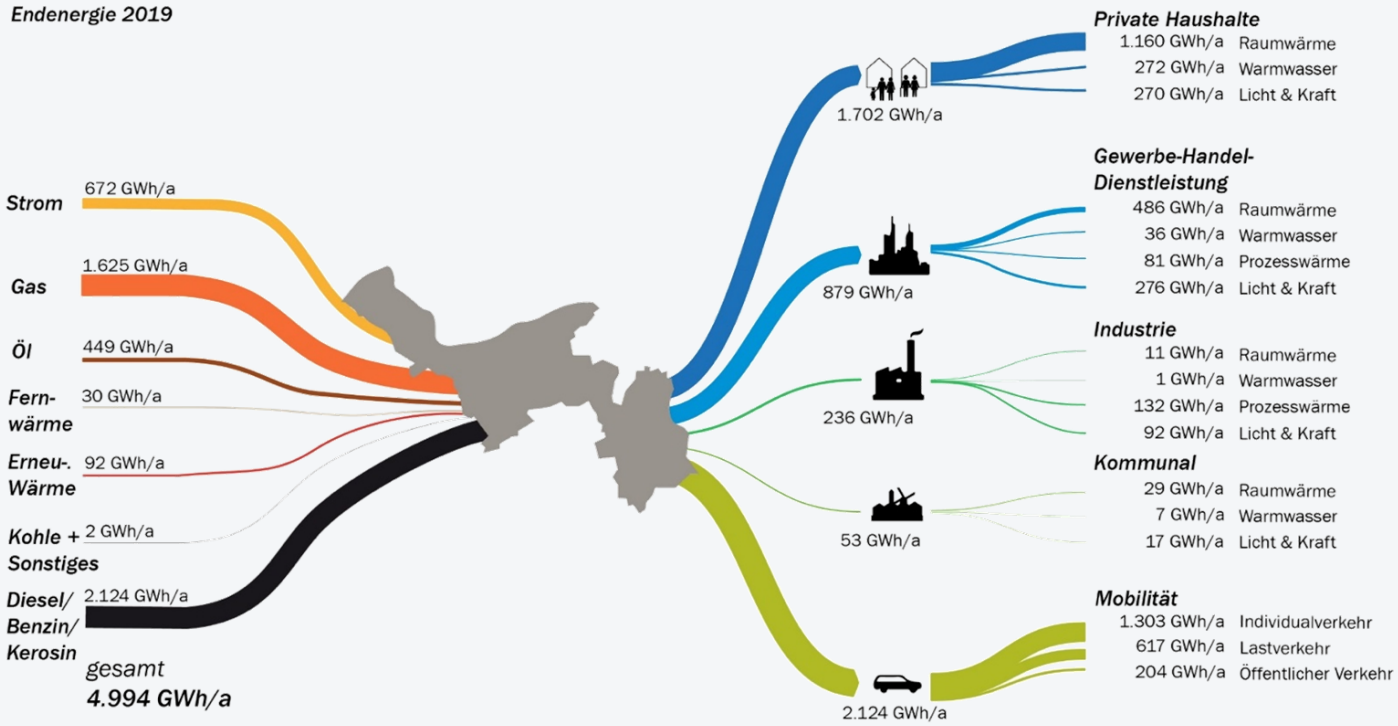
Energetische Emissionen (BISKO-Bilanz des Landkreises Mainz-Bingen)

- „formale Bilanz" als Grundlage zur Berechnung Treibhausgasneutralität
- Strom, Wärme, Verkehr nach Territorialprinzip, nachrichtliche Bilanz mit lokalem Strommix

Nicht energetische Emissionen

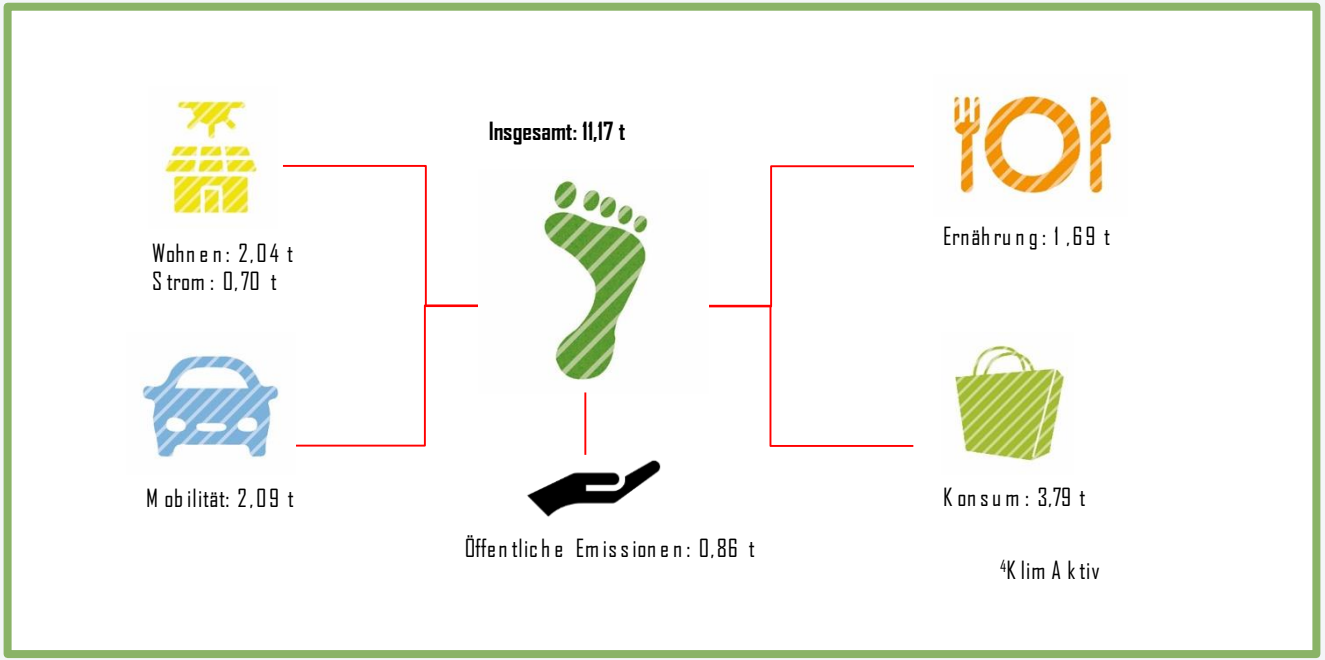
- Schlechte Datenverfügbarkeit,
- Informelle Nebenbilanz

Endenergiebilanz 2019 (Territorial)



Das Inländer Prinzip

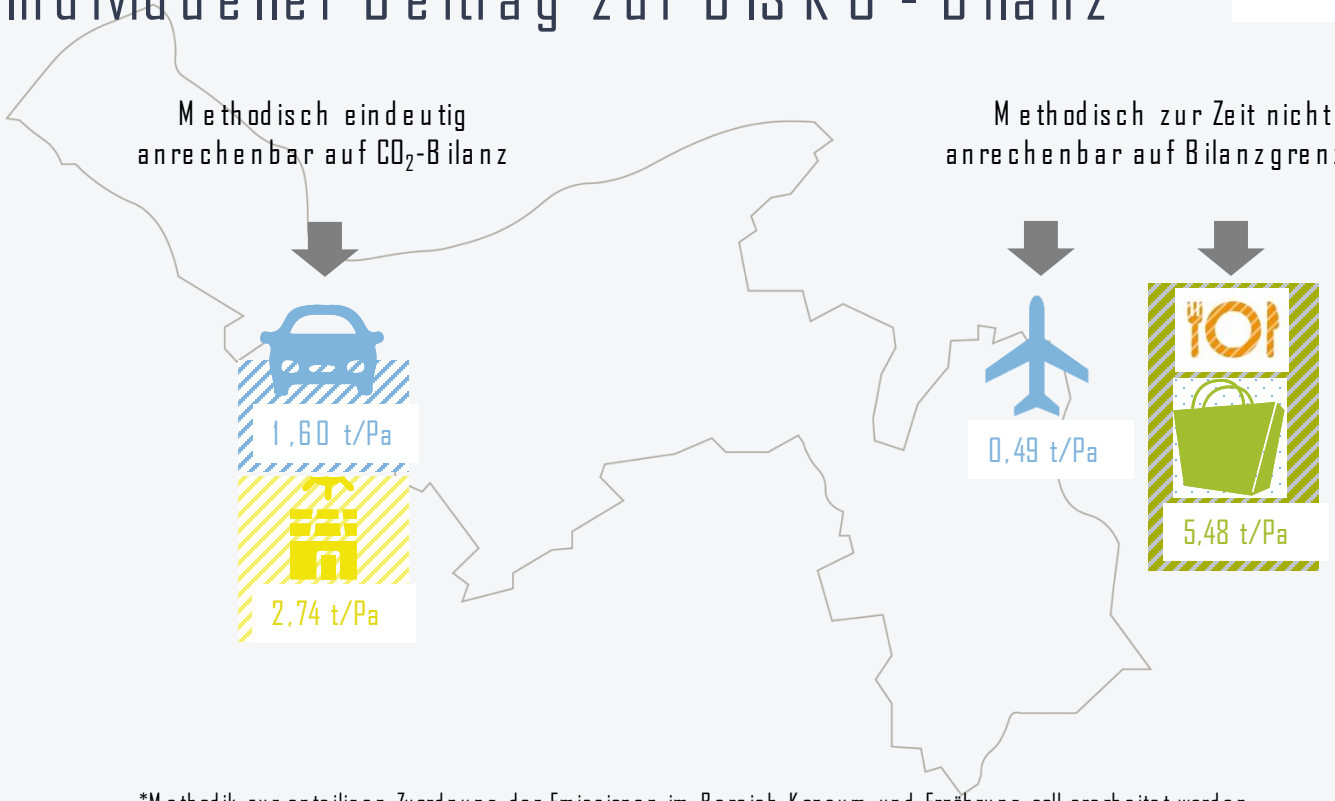
Der persönliche CO_2-Fußabdruck



Die persönliche CO_2-Bilanz (CO_2-Fußabdruck) ist ein Maß für den Gesamtbetrag der Treibhausgas-emissionen, die indirekt und direkt durch den Lebensstil verursacht werden.

Der durchschnittliche deutsche CO_2-Fußabdruck beträgt 11,17t pro Jahr. (Quelle Umweltbundesamt)

Individueller Beitrag zur BISKO - Bilanz



*Methodik zur anteiligen Zuordnung der Emissionen im Bereich Konsum und Ernährung soll erarbeitet werden.

Von der Bilanz zur Zieldiskussion

- Bundesrepublik Deutschland hat sich völkerrechtlich bindend zu den festgelegten Klimazielen des Pariser Klimaabkommens bekannt
- Pariser Klimaabkommen bezieht sich auf CO_2 als wichtigstes, von Menschen verursachtes Treibhausgas
- Erderwärmung soll im Vergleich zum vorindustriellen Niveau deutlich unter 2 Grad begrenzt werden
- Die Empfehlung lautet, den Anstieg möglichst nicht über 1,5 Grad steigen zu lassen

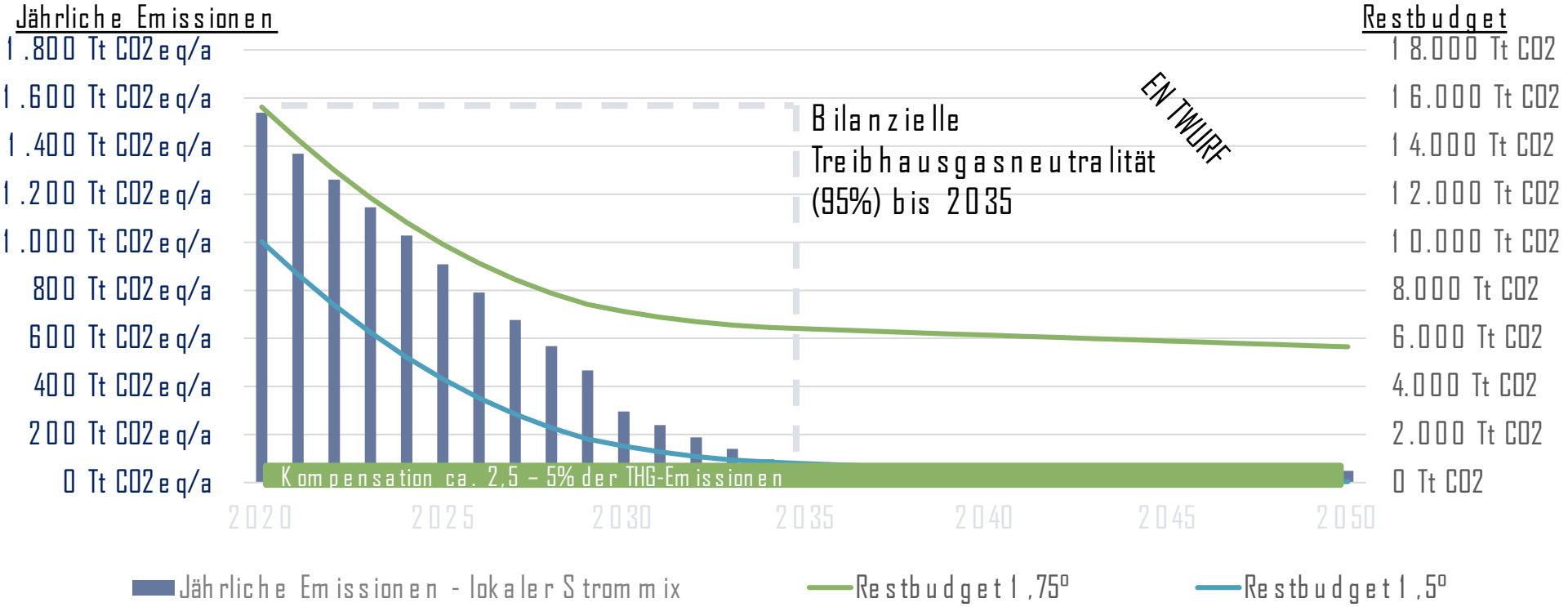
=> Prozentuale (politische) **Reduktionsziele** allein sind kein ausreichendes Maß zur Überprüfung der Zielerreichung. Ergänzend hierzu müssen aus den Temperaturzielen wissenschaftlich abgeleitete CO_2 – Budgets eingehalten werden. **Problem: Keine verbindlichen Vorgaben.**

Berechnung CO_2-Restbudgets

Paris-konforme CO_2-Restbudgets für den Landkreis Mainz-Bingen nach dem Einwohnerprinzip		
	1,5 Grad Ziel, 50% Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung	1,75 Grad Ziel, 67% Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung
Budget pro Einwohner*	rd. 51 Tonnen CO_2 pro Einwohner	rd. 80 Tonnen CO_2 pro Einwohner
Einwohner Mainz-Bingen (2019)	210.889	210.889
CO_2 - Restbudget (gesamt)	10.753 Tausend Tonnen	16.765 Tausend Tonnen
Energetischer Anteil (93%)**	10.023 Tausend Tonnen	15.628 Tausend Tonnen

*Quelle: SRU, Umweltgutachten Kapitel 2, Pariser Klimaziele erreichen mit dem CO2-Budget, eigene Berechnung
**Umweltbundesamt, Nationaler Inventarbericht

THG-Emissionen und CO_2-Restbudget



MAINZ·BINGEN
Kreisverwaltung

Vorschlag Definition Klimaneutralität

- Klimaneutralität bedeutet Treibhausgasneutralität. Sie wird erreicht, wenn die Summe der positiven und negativen Treibhausgas - Einträge gleich Null ist.
- Treibhausgas - Vermeidung hat im Landkreis Mainz-Bingen im Sinne des Vorsorgeprinzips Vorrang.
- Oberste Prämisse hat die Einhaltung eines Paris-konformen CO_2-Restbudgets.
- Beschrieben wird der Zielpfad zur Treibhausgasneutralität auf Grundlage der Reduktionspotenziale, das CO_2-Restbudget sowie ein zeitliches Ziel.
- Energiebedingte THG-Emissionen sollen weitgehend durch technische und verhaltensbezogene Maßnahmen vermieden werden.
- Unvermeidbare THG-Emissionen (z.B. aus der Landwirtschaft oder dem Abwasser) werden, soweit möglich, vorwiegend regional kompensiert.
- Rebound Effekte werden minimiert.

MAINZ·BINGEN
Kreisverwaltung

Bei aller Methodik!

Jede Reduzierung der Treibhausgasemissionen trägt dazu bei, die Klimaerhitzung zu mindern - egal nach welchem Prinzip sie bilanziert wird!

Darauf kommt es an!

Chancen und Hemmnisse im und für den Landkreis Mainz-Bingen

Padlet

Ausblick

MAINZ·BINGEN
Kreisverwaltung

Nächste Termine

- Masterplanbeirat 2.3.2022
- Auftakt Bürgerbeteiligung 14.2.2022
- Arbeitsgruppen

  Klimagerechte Orts- und Stadtentwicklung 11.1.2022

  Klimagerechte Energieversorgung 18.1.2022

  Gesellschaftliche Transformation 27.1.2022

  Klimagerechte Landwirtschaft (inkl. Klimawandelanpassung) 8.2.2022

  Klimagerechte Mobilität 10.2.2022

  Klimagerechte Wirtschaft 15.2.2022

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

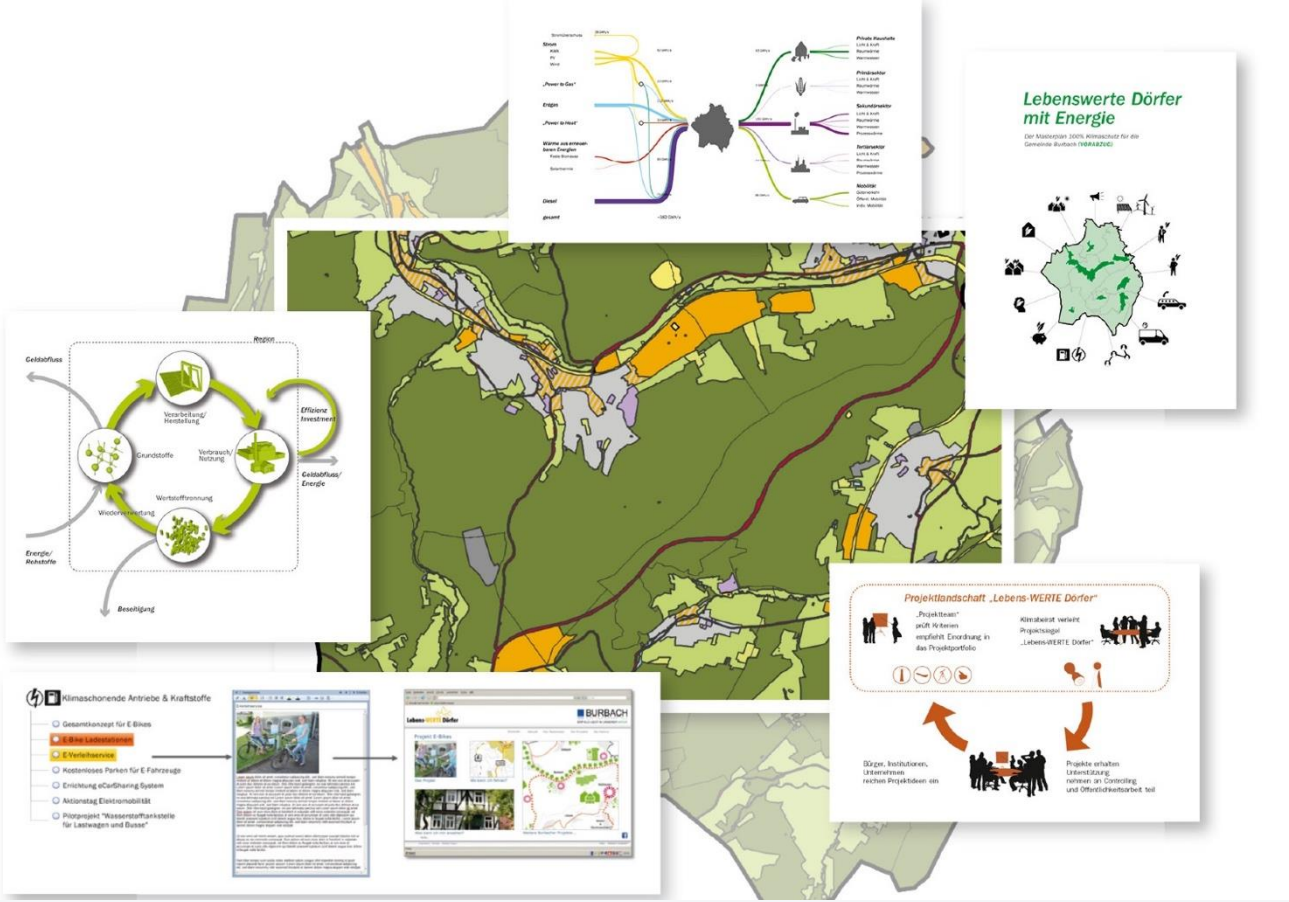
Agenda

- Begrüßung und Vorstellung des UEBZ
- Vorstellungsrunde und Vorstellung des Konsortiums
- Erläuterung der Ziele und des Vorgehens
- Klimaneutralitäts-ansatz und Treibhausgas-bilanzrahmen
- Handlungsfelder und inhaltliche Schwerpunkte
- Chancen und Hemmnisse im und für den Landkreis Mainz-Bingen
- Ausblick

Jung Stadtkonzepte

Masterpläne 100% Klimaschutz

Masterplan mit Schwerpunkten auf Forst- und Holzwirtschaft, denkmalgeschütztem Fachwerkbestand und regionale Wertschöpfung



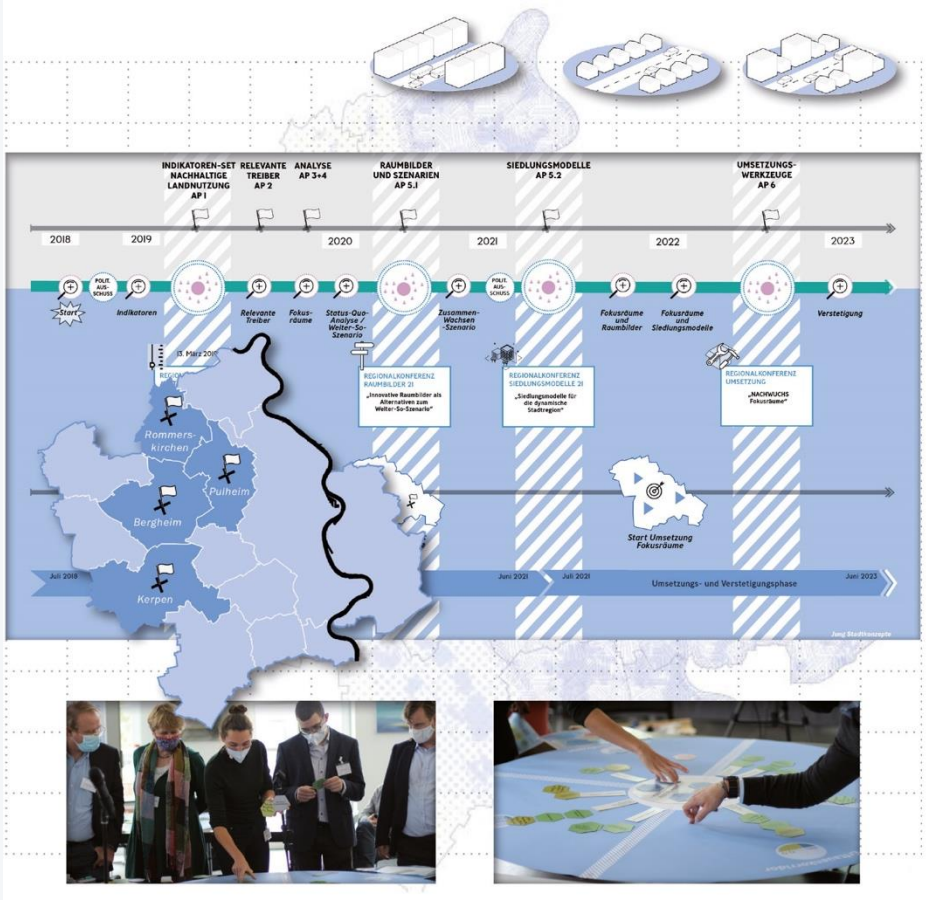
MAINZ·BINGEN
Kreisverwaltung

Jung Stadtkonzepte

Planungsbegleitung und Kommunikation

Nachhaltig Agri-Urbanes ZusammenWachsen

NACHWUCHS

Prozessbegleitung eines Verbundprojekts

Ressourcenschonende Flächenverwendung und Entwicklung nachhaltiger Siedlungs- und Landnutzungs-modelle in der dynamischen Stadtregion um Köln