

Klimaweg – wie wird Deutschland klimaneutral?



Mo. 11. März 2024

Ausschuss für Umwelt-, Natur- und Klimaschutz

Klimavision Beispiel Wuppertal



GermanZero: Klimavision für jeden Ort



German Zero

LÖSUNGEN
MITMACHEN
ÜBER UNS
SPENDEN

DIE LÖSUNGEN VON GERMANZERO

Der Fahrplan zu einem klimaneutralen Deutschland

German Zero

LÖSUNGEN
MITMACHEN
ÜBER UNS
SPENDEN

WEGE AUS DEM KLIMANOTSTAND

Die wichtigsten Maßnahmen im Überblick

Klimavision Bad Segeberg: Klimaschutzleitfaden

Local Zero

LÖSUNGEN ÜBER UNS MITMACHEN

Home > Lösungen > Klimaweg

KLIMAWEG

Wie wird Deutschland klimaneutral? Ort für Ort

Der Klimaweg ist ein Angebot für alle, die tiefer in das Klimaneutralität einsteigen möchten. Ob Lokalteam-Mitglied, Oberbürgermeisterin oder Obstverkäufer, hier gibt es für jeden einen passenden Bereich, um aktiv zu werden.



Klimaneutrale
Stadt / Gemeinde

Während der Planerstellung starten schon Teile der Umsetzung. Nach Fertigstellung wird der Plan regelmäßig überarbeitet. Dabei fließen die Erkenntnisse aus dem Monitoring ein.

Startseite > Blog > Bilanzierungsmethoden

TREIBHAUSGAS-BILANZIERUNG

So ermittelt GermanZero die Wirkung seiner Klimamaßnahmen

Kohlendioxidemissionen in Deutschland seit 1990



Die Klimanotstandsmaßnahmen je Sektor



↘ ENERGIE



↘ INDUSTRIE



↘ VERKEHR



↘ GEBÄUDE UND WÄRME



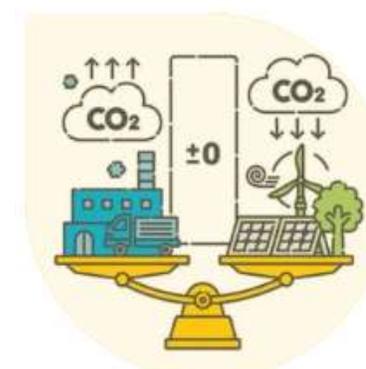
↘ LANDWIRTSCHAFT



↘ KLIMASCHUTZGESETZ



↘ CO2-PREIS



↘ INTERNATIONALER AUSGLEICH

Unser Weg zum 1,5-Grad-Ziel

Die wichtigsten Maßnahmen kompakt in 10 Minuten erklärt



Die wichtigsten Maßnahmen aus dem 1,5-Grad-Gesetzespaket stellen wir in dieser Zusammenfassung vor.

- CO₂-Restbudget
- CO₂-Preis
- Energie
- Industrie
- Verkehr
- Gebäude
- Landwirtschaft
- Klimaschutzgesetz
- Internationaler Ausgleich
- Sozialverträglichkeit

max. Dtschl: 3 Gt CO₂ (ab 2022)

CO₂-Preis 2024 = 40€/t

32% THG-Emissionen

24,1 % CO₂-Anteil des Sektors im
Gesamtvergleich

19,7 %

16,2 %

9 %
Ziele des BKS für 2035 nicht ausreichend

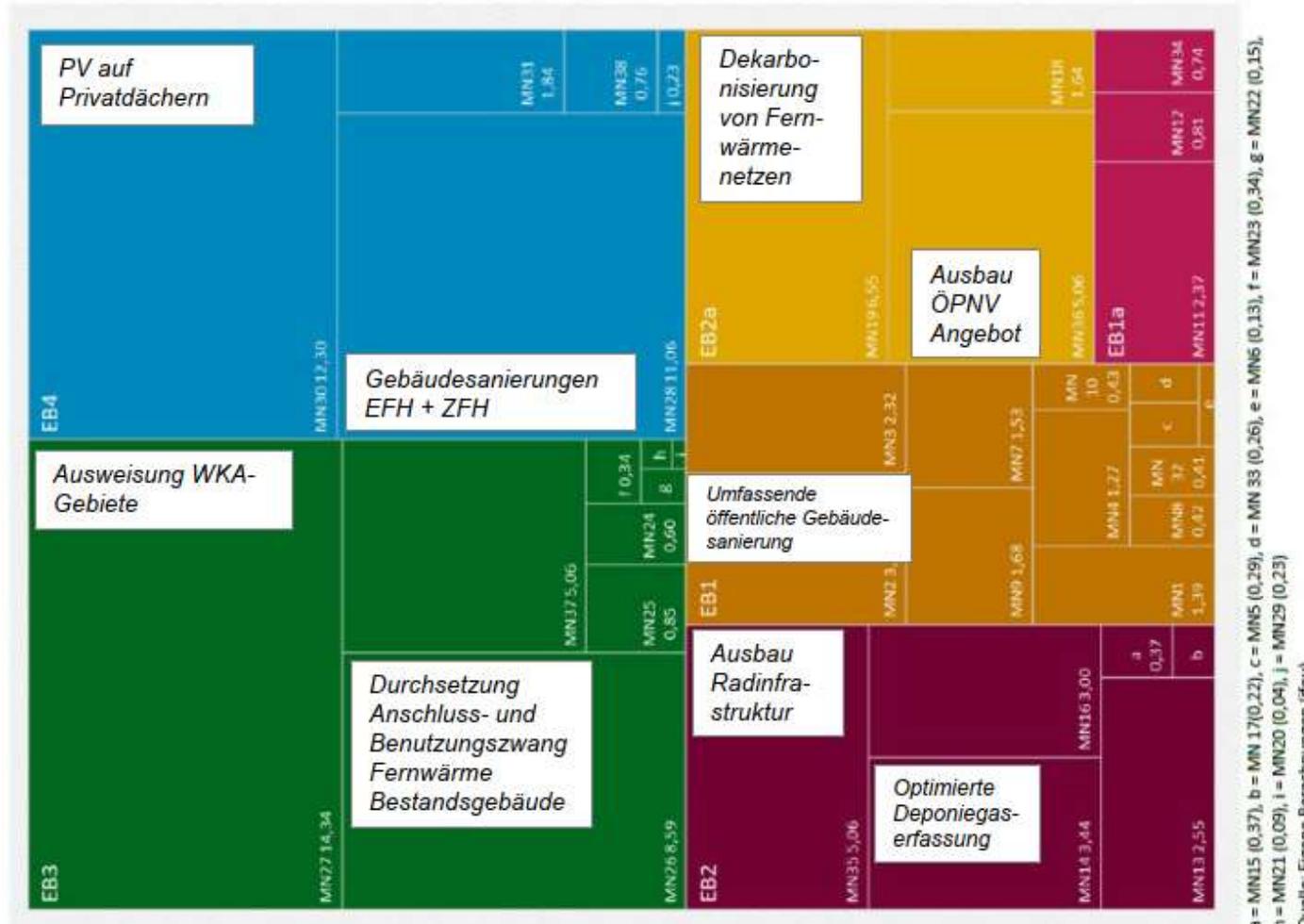
intern. Maßnahmen fördern

faire Verteilung, Ausgleich und Aufklärungsarbeit

Weitere Informationen und den vollständigen Maßnahmenkatalog finden Sie auf www.germanzero.de

[GermanZero Sektorskizzen](#)

Kommunaler Einflussbereich



Einflussbereich 1:
Verbrauchen & Vorbild

Einflussbereich 2:
Versorgen & Anbieten

Einflussbereich 3:
Regulieren

Einflussbereich 4:
Beraten & Motivieren

a = MN15 (0,37), b = MN 17(0,22), c = MN5 (0,29), d = MN 33 (0,26), e = MN6 (0,13), f = MN23 (0,34), g = MN22 (0,15), h = MN21 (0,09), i = MN20 (0,04), j = MN29 (0,23)
Quelle: Eigene Berechnungen (ifeu)

Einflussmöglichkeiten der Kommune (Auswahl)

Direkte Einflüsse

- Kommunale Liegenschaften
- Kommunaler Fuhrpark
- Bauleitplanung
- Ausweisung von Umweltzonen
- Betrieb von Nahwärmenetzen
- Sanierung des kommunalen Wohnungsbestandes

Indirekte Einflüsse

- Stärkung des Umweltverbundes
- Sanierungskampagnen für private Wohngebäude
- Erhöhung von Park- und Abfallgebühren
- Anreizsysteme zum Energiesparen

Kommunalen Klim

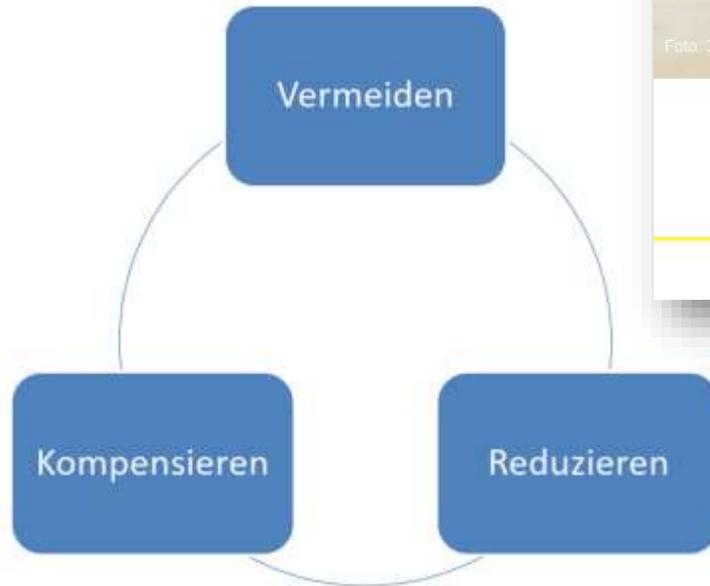
Kommunalen Klimaschutz angehen



Foto: 3rdtimeluckystudio/Shutterstock

Klimaschutz ist eine Querschnittsaufgabe!

Der Weg zur Treibhausgasneutralität



22.02.2024

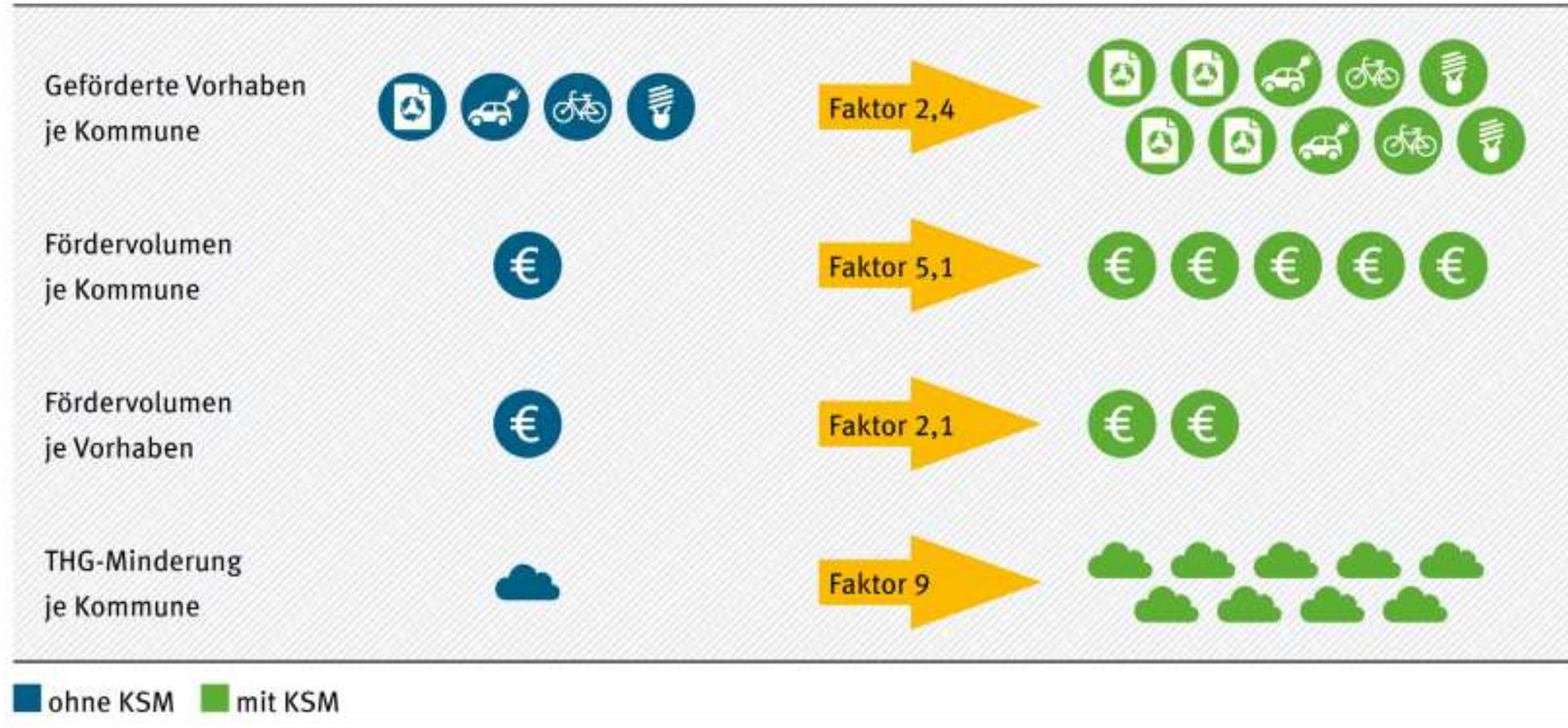
Kommunale Klimaschutzkonzepte



22.02.2024

Klimaschutzmanagement

Vergleich kleine Städte und Gemeinden mit und ohne KSM



GermanZero

... ist eine **unabhängige NGO**, die das Ziel verfolgt, **Deutschland bis 2035 klimaneutral** zu machen, um das 1,5-Grad Limit von Paris einzuhalten.

... bindet **Unternehmen** aus der Wirtschaft, Finanzen und Wissenschaft mit ein.

... **mobilisiert Menschen bundesweit** über Klimaentscheide, mit deren Hilfe einzelne Städte bis 2035 klimaneutral werden und über Lokalgruppen, mit denen Gespräche mit Abgeordneten gesucht werden.



... hat einen **detaillierten Maßnahmenkatalog** und einen konkreten **Entwurf für ein 1,5-Grad-Gesetzpaket** entwickelt.

... sucht den **fachlichen Austausch mit der Politik**, um ihren schwierigen Weg zur Klimaneutralität auf Bundesebene zu unterstützen.

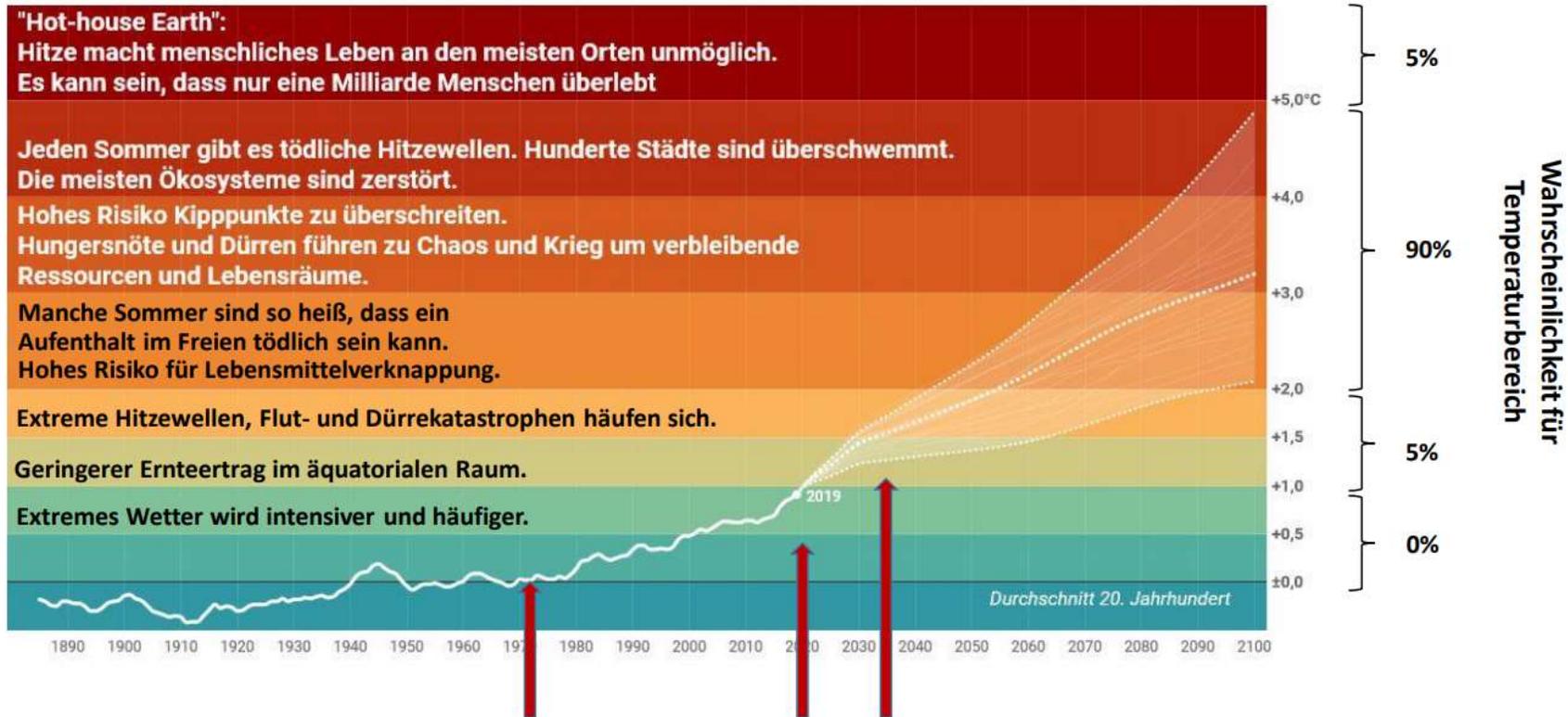
... erreicht mit seinem Team und ca. 20.000 Ehrenamtlichen und Unterstützer:innen **20 Mio Menschen in Deutschland**.

Unsere Vision



- Eine Welt, in der zukünftige Generationen ein gutes Leben führen können
- Das bedeutet, die Erderwärmung auf 1,5 Grad zu begrenzen
- Wir machen Deutschland bis 2035 klimaneutral
- Dabei orientieren wir uns an dem aus dem Pariser Klimaabkommen resultierende Treibhausgas-Restbudget

1,5-Grad ist kein Ziel, sondern das Limit!

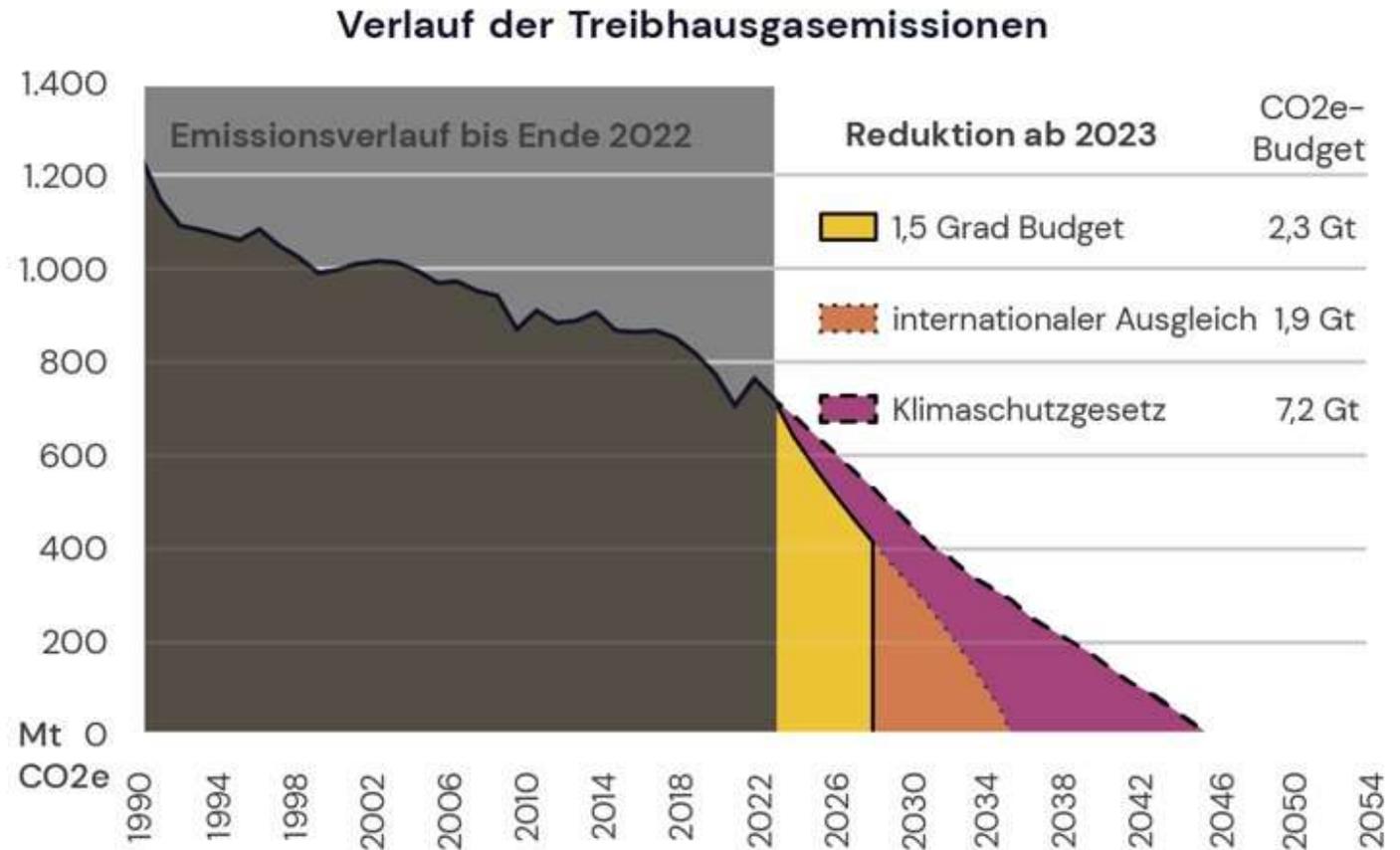


Quellen: Bis 2019: [globale Temperatursteigerung](#) (NOAA). Ab 2019: Prognosen nach [Raftery et.al, 2017](#). Inspired by [The Guardian](#). Grafik: Gregor Aisch, [Datawrapper](#)

Treibhausgas-Budget: GermanZero



- Deutschland überschreitet seinen Anteil am globalen THG-Budget
- Eigentlich bleiben uns noch ca. **2,3 Gt CO₂e** ab dem 1.1.2023
- Das KSG und der Koalitionsvertrag planen, **7,2 Gt** zu emittieren



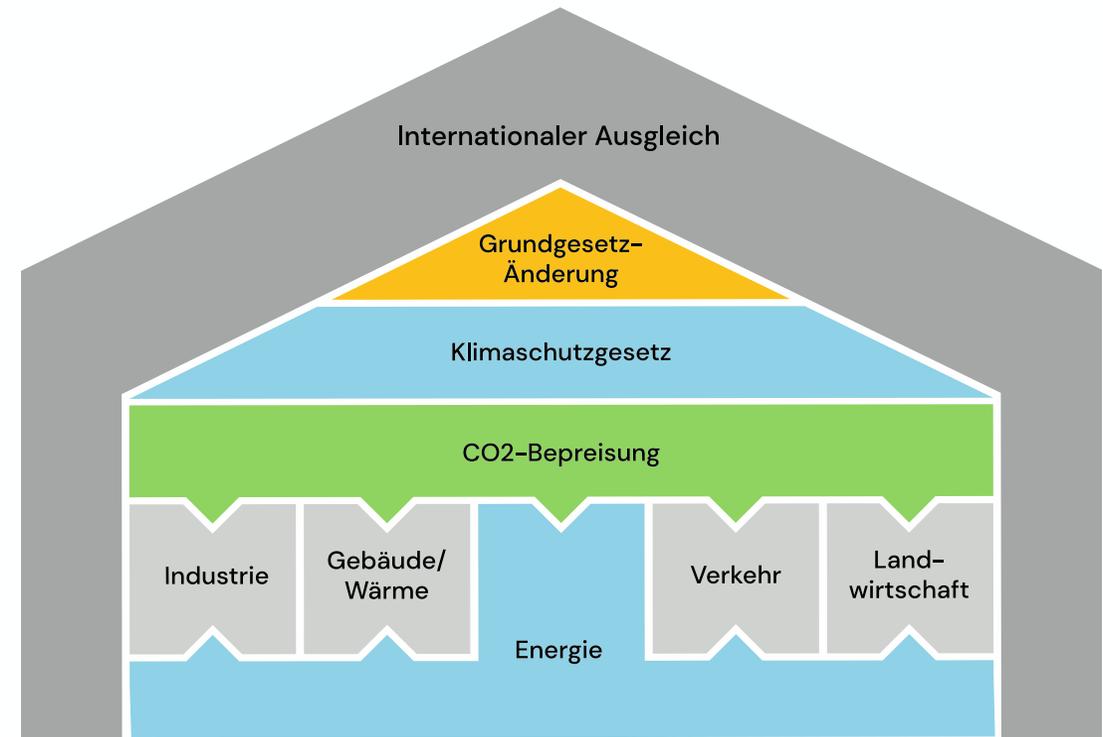
Wieviel CO₂ darf Deutschland maximal noch ausstoßen?

„Das noch verfügbare faire CO₂-Budget Deutschlands für einen 1,5°C-Pfad läuft 2031 ab, das für 1,75°C 2040. Das geltende Klimaschutzgesetz entspricht nach der Berechnung des SRU einer Begrenzung der Erhitzung der Erde auf weniger als 2, aber deutlich über 1,5°C.“

*) Sachverständigenrat für Umweltfragen

1,5-Grad-Gesetzespaket

- sektorübergreifend und ganzheitlich
- europäisch gedacht
- sozialverträglich
- von Expert:innen geprüft (Werkstätten)
- integrativ & partizipativ
- **vom 1,5-Grad-Limit her gedacht:**
Wir orientieren uns an den 3 Mrd. Tonnen CO₂-Restbudget (ab 2022) für Deutschland (67%-Wahrscheinlichkeit)
- Kernstück bildet ein neues **Energiegesetzbuch**



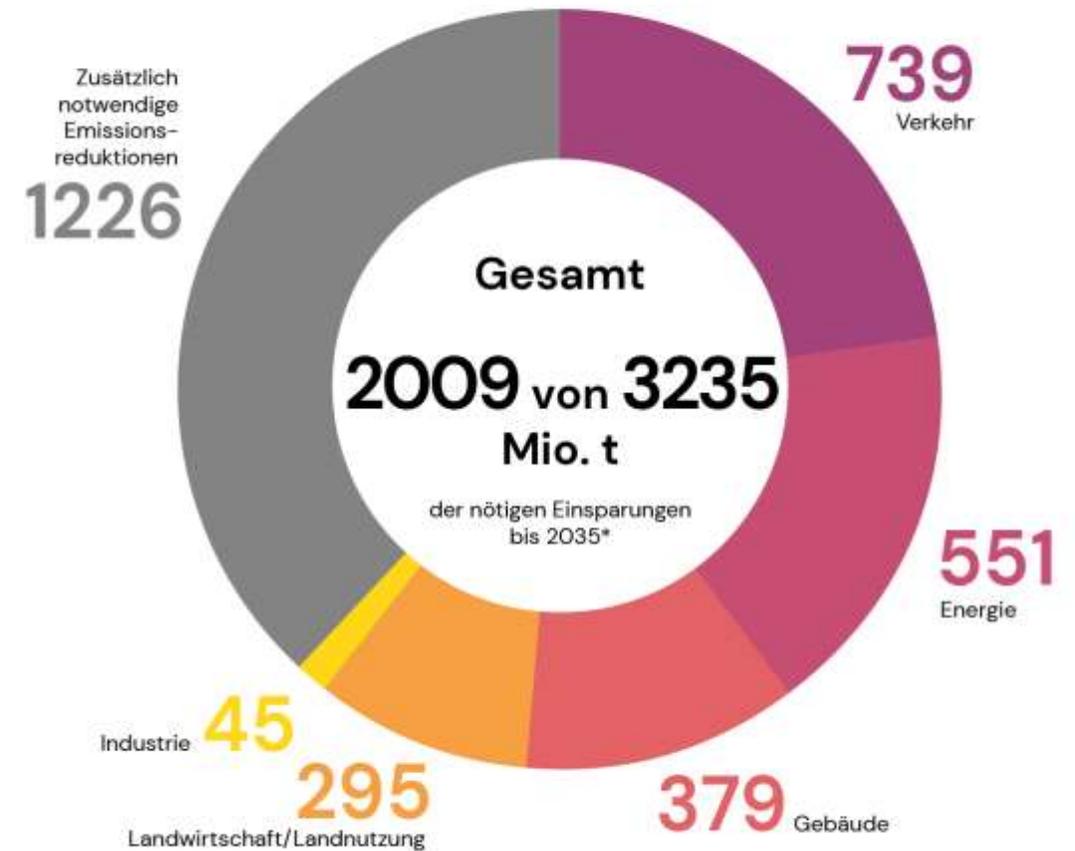
Klimanotstandspaket Juni 2023

Fokus Emissionsreduktion

- 39 von 232 Maßnahmen anhand ihres Emissionsreduktionspotenzials ausgewählt
- nachhaltig und am wirksamsten
- die größten Hebel

Reduktionswirkung im Vergleich zu aktuellem Projektionsbericht der Regierung

CO₂e-Reduktion für Klimaneutralität bis 2035 durch Maßnahmen des Klimanotstandspakets (Mio. t)



*Nötige Einsparungen: Deckungslücke zwischen Maßnahmen der Bundesregierung (Projektionsbericht 2021) und Maßnahmen zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens.

Kernmaßnahmen **Energie**

 Reform des europäischen Emissionshandels (EU-ETS)

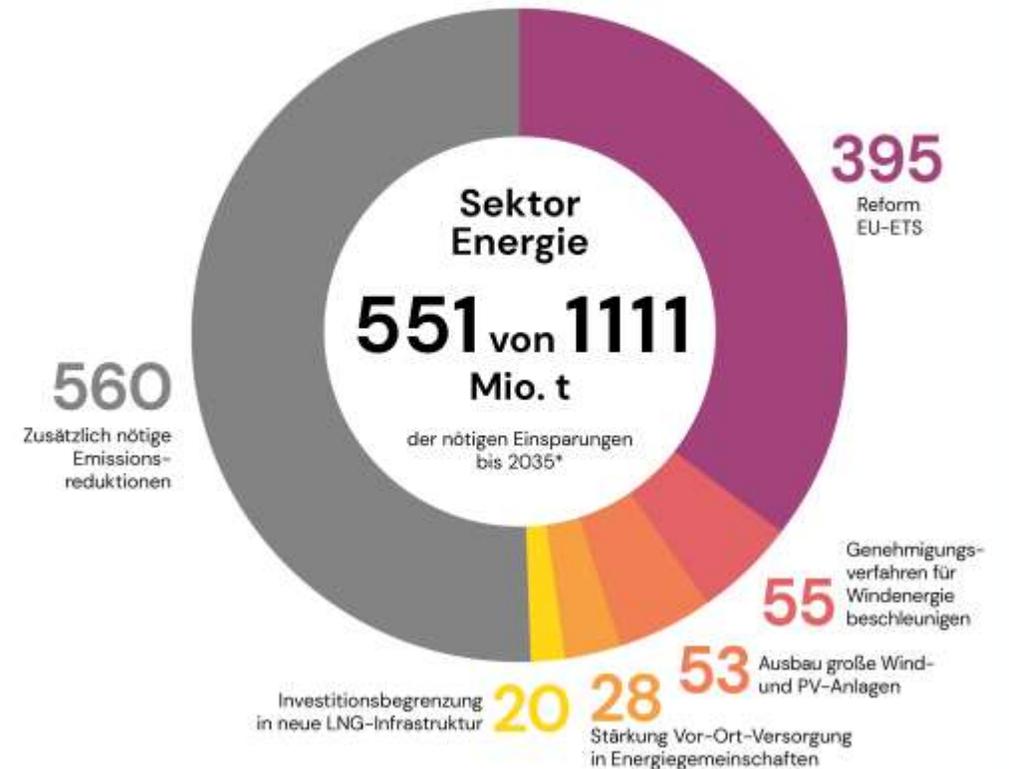
 Beschleunigung der Genehmigungsverfahren für
Windenergieanlagen

 Ausbau von großen Wind- und Photovoltaik-Anlagen

 Stärkung der Vor-Ort-Versorgung in
Energiegemeinschaften

 Begrenzung der Investition in neue LNG-Infrastruktur

CO₂e-Reduktion für Klimaneutralität bis 2035
durch Maßnahmen des Klimanotstandspakets (Mio. t)



Kernmaßnahmen Verkehr I



Erstzulassungsstopp für Pkw mit Verbrennungsmotoren ab 2025



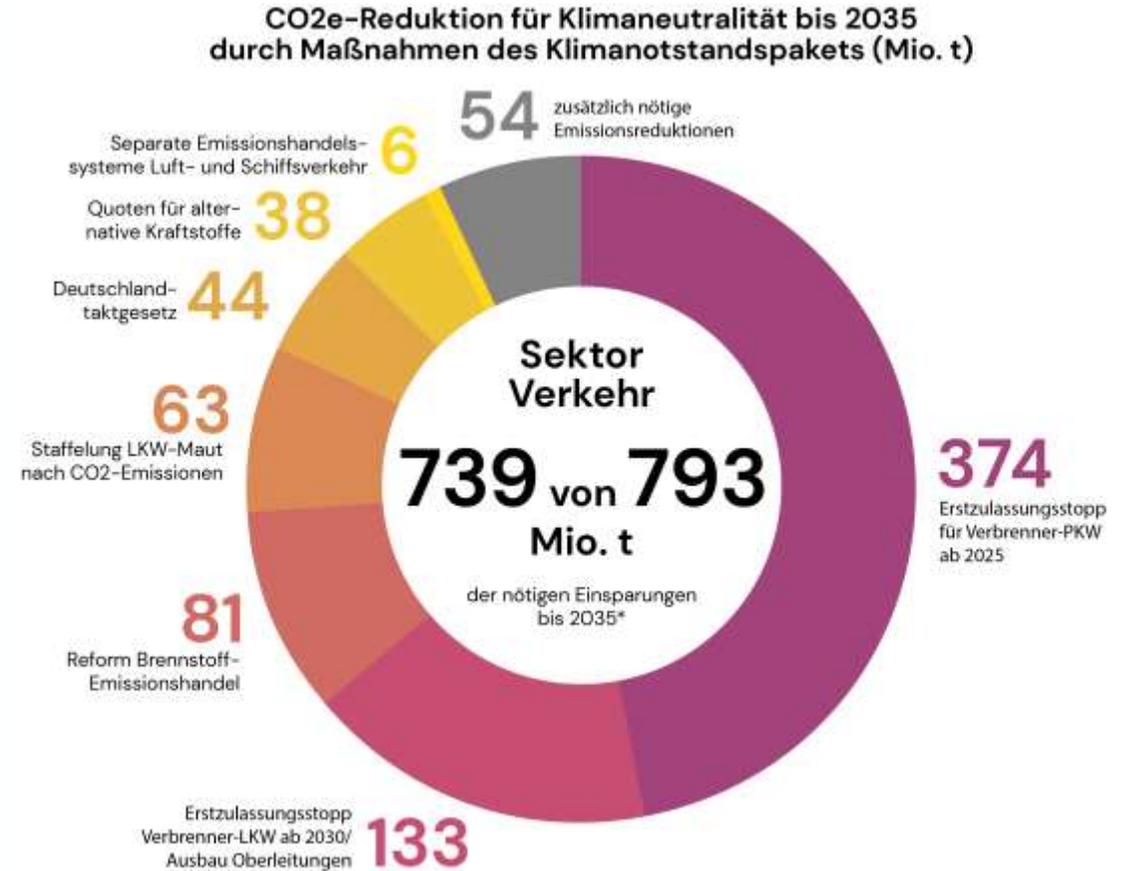
Erstzulassungsstopp Verbrenner-LKW ab 2030 & Ausbau Oberleitungen



Reform Brennstoffemissionshandel



Staffelung LKW-Maut nach CO2-Emissionen



Kernmaßnahmen Verkehr II



Deutschlandtaktgesetz

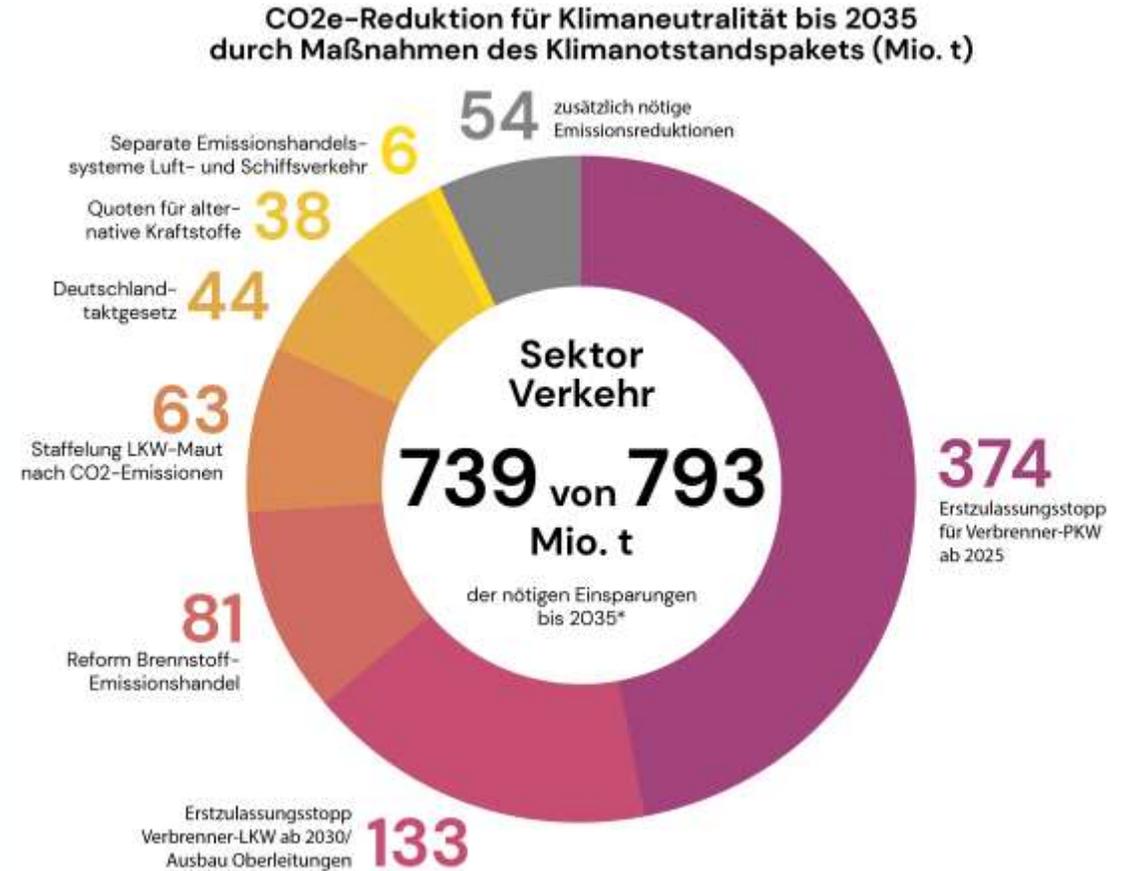


Quoten für alternative Kraftstoffe



Separate Emissionshandelssysteme Luft- und

Schiffsverkehr



Kernmaßnahmen Industrie I



Reform EU-ETS



Klimaschädliche fluorierte THG verringern

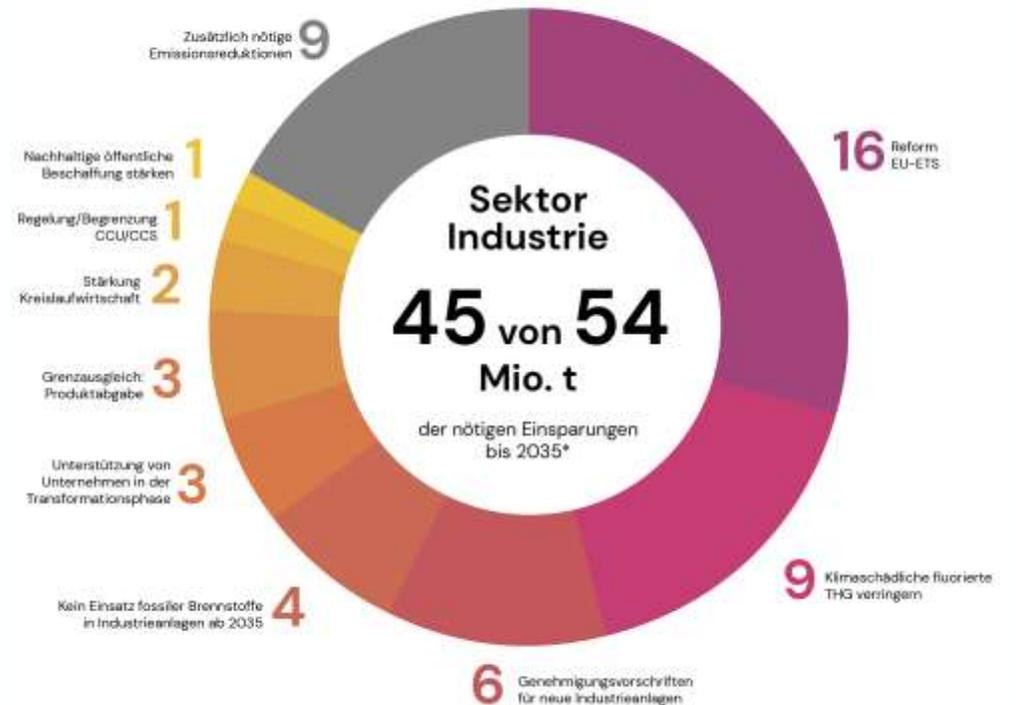


Genehmigungsvorschriften für neue Industrieanlagen



Kein Einsatz fossiler Brennstoffe in Industrieanlagen
ab 2035

CO₂e-Reduktion für Klimaneutralität bis 2035
durch Maßnahmen des Klimanotstandspakets (Mio. t)



Kernmaßnahmen **Industrie II**


 Unterstützung von Unternehmen in der Transformations-
 phase

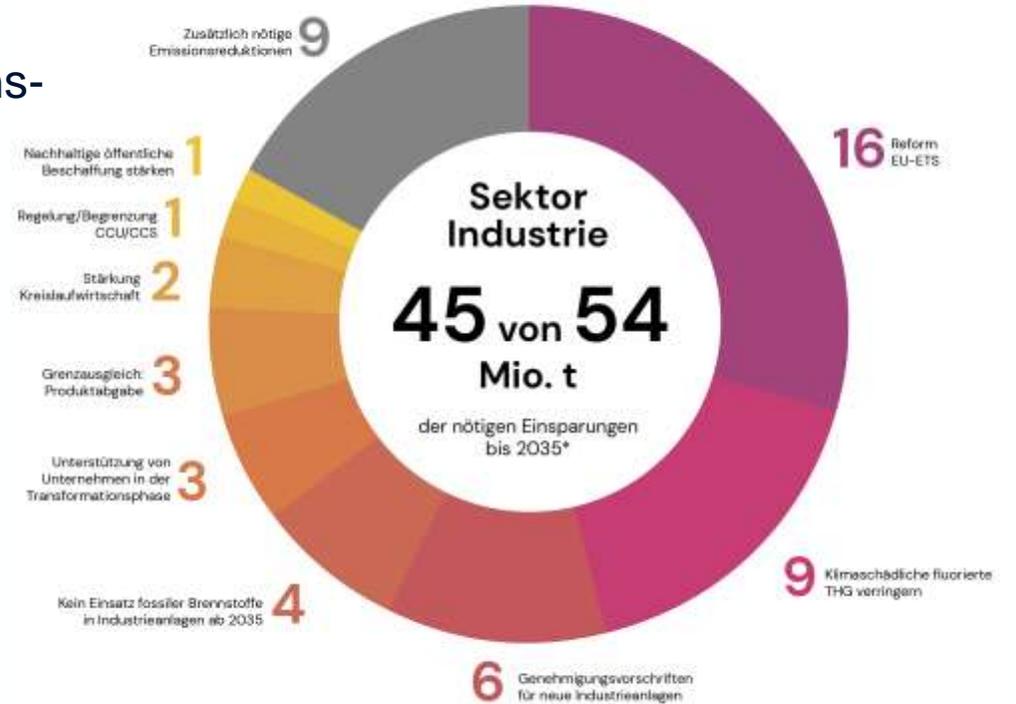

 Grenzausgleichsproduktabgabe


 Stärkung Kreislaufwirtschaft


 Regelung/Begrenzung CCU/CCS


 Nachhaltige öffentliche Beschaffung sichern

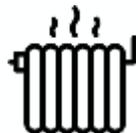
CO2e-Reduktion für Klimaneutralität bis 2035 durch Maßnahmen des Klimanotstandspakets (Mio. t)



Kernmaßnahmen Gebäude/Wärme I

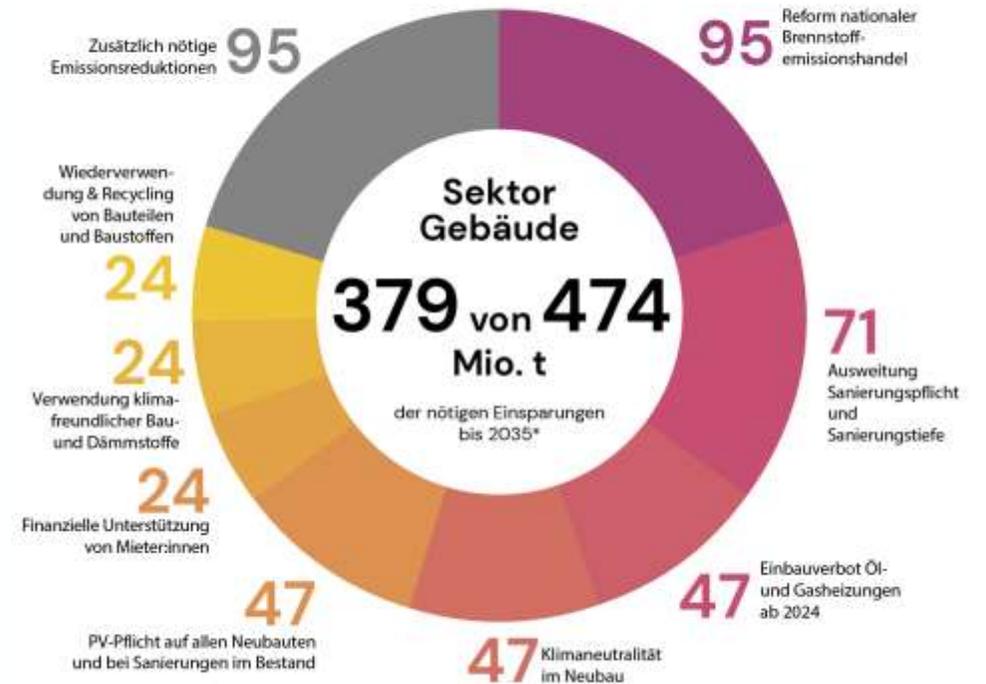
 Reform nationaler Brennstoffemissionshandel

 Ausweitung Sanierungspflicht und -tiefe

 Einbauverbot Öl- und Gasheizungen ab 2024

 Klimaneutralität im Neubau

CO₂e-Reduktion für Klimaneutralität bis 2035 durch Maßnahmen des Klimanotstandspakets (Mio. t)



*Nötige Einsparungen: Deckungsücke zwischen Maßnahmen der Bundesregierung (Projektionsbereich 2021) und Maßnahmen zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens.

Kernmaßnahmen Gebäude/Wärme II



PV-Pflicht auf Neubauten & bei Sanierung im Bestand



Finanzielle Unterstützung von Mieter:innen

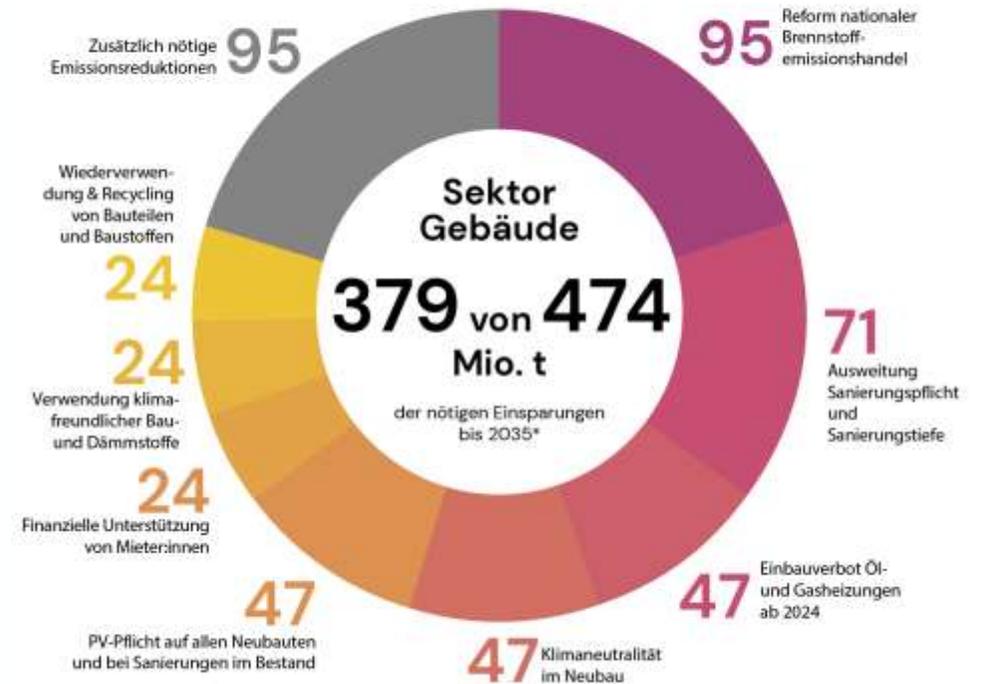


Verwendung klimafreundlicher Bau- und Dämmstoffe



Wiederverwendung & Recycling von Bauteilen und Baustoffen

CO₂e-Reduktion für Klimaneutralität bis 2035 durch Maßnahmen des Klimanotstandspakets (Mio. t)



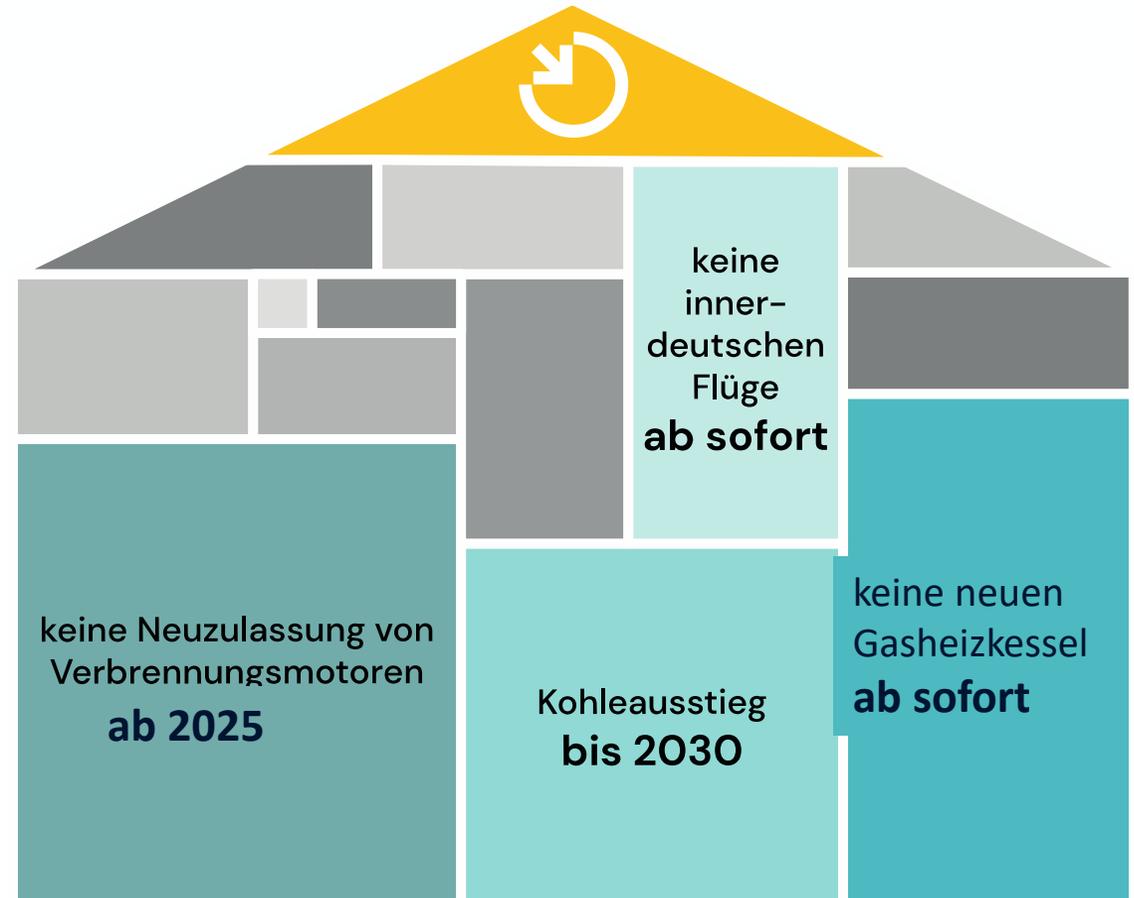
*Nötige Einsparungen: Deckungsücke zwischen Maßnahmen der Bundesregierung (Projektionsbericht 2021) und Maßnahmen zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens.

Baukastenprinzip

Alle Baukasten-Bestandteile sind **aufeinander abgestimmt**, CO₂-bilanziert und führen gemeinsam zur Einhaltung des 1,5-Grad-Limits.

Jede Streichung einer Maßnahme bedarf einer Alternative, die eine gleich starke CO₂-Einsparung mit sich bringen kann.

Für viele Maßnahmen bieten wir bereits **Alternativen** an.



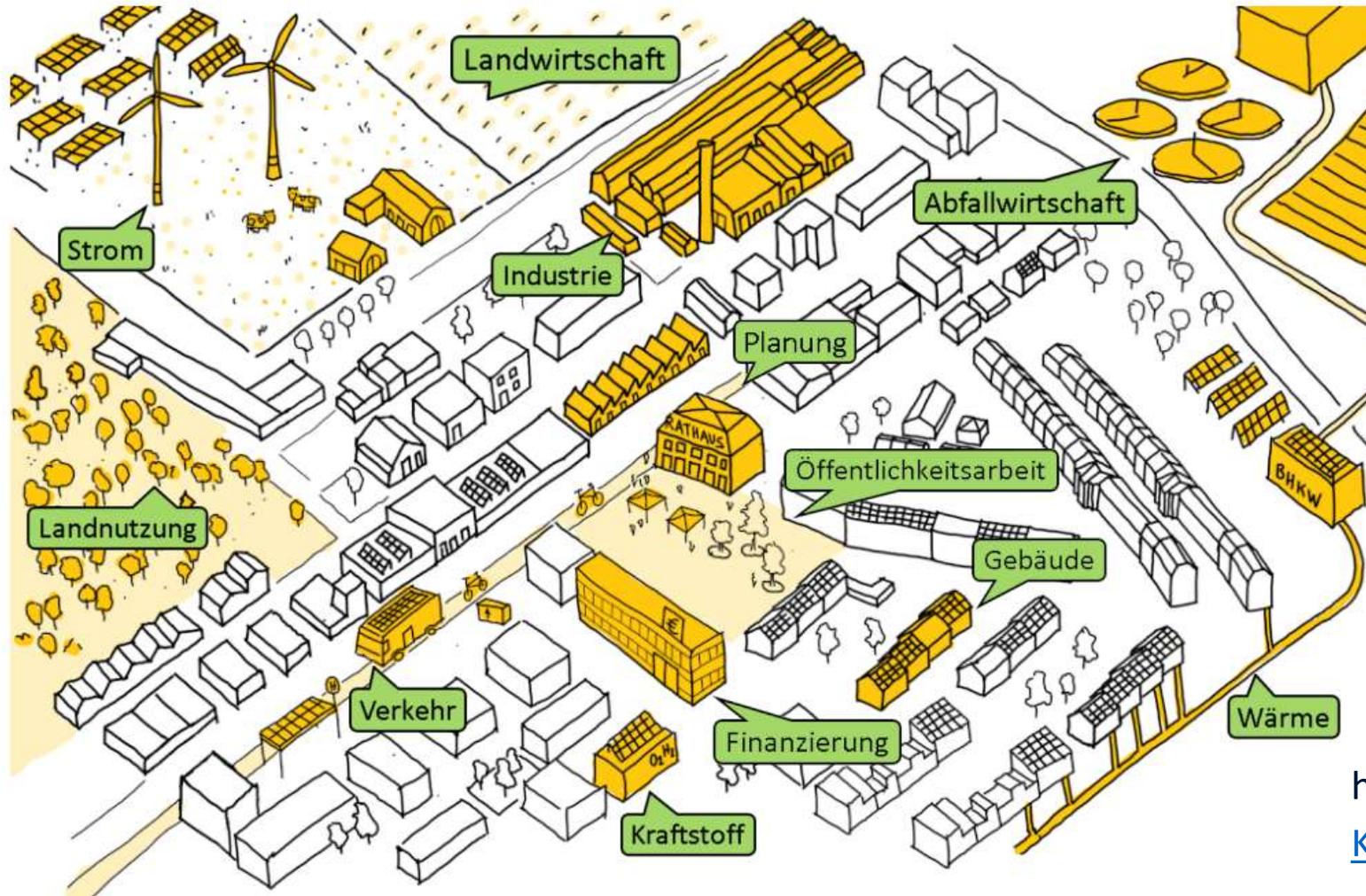
Das 1,5-Grad-Gesetzespaket



[Wir machen das Klima zum Gesetz - YouTube](#)

LocalZero – www.klimaweg.net

Wo wollt ihr loslegen?



Navigation

Steuerung	Energie	Heizungen
Finanzierung	Industrie	Sanierung
Sektormassnahmen	Gebäude	Kreislaufwirtschaft im Bausektor
Übergreifende Massnahmen	Verkehr	
	Land und Natur	
	Landwirtschaft	
	Abfallwirtschaft	

<https://klimaweg.net/>

[Klimaweg – Ein Angebot von localzero.net](https://klimaweg.net/)

Überblick

Navigation

Steuerung

Das Vorgehen im Überblick

Finanzierung

Governance

Sektormaßnahmen

Bestandsaufnahme

Übergreifende Maßnahmen

Reduktionspfad

Klima-Aktionsplan

Maßnahmenentwicklung

Monitoring und KPI

Risikoanalysen

DAS VORGEHEN IM ÜBERBLICK

Um Kommunen auf den Weg der Klimaneutralität zu bringen, empfehlen wir ein Vorgehen in drei Phasen: 1. die Vorbereitung, 2. die Initiierung des Klimaneutralitätsprogramms und 3. das laufende Programm. Wir geben Empfehlungen für jede der drei Phasen.

Das empfohlene Vorgehen gliedert sich in **drei Phasen**: 1. die **Vorbereitung**, 2. die **Initiierung** des **Klimaneutralitätsprogramms** und 3. das **laufende Programm**. Die folgende Darstellung zeigt die drei Phasen und die jeweiligen Aktivitäten im Überblick:

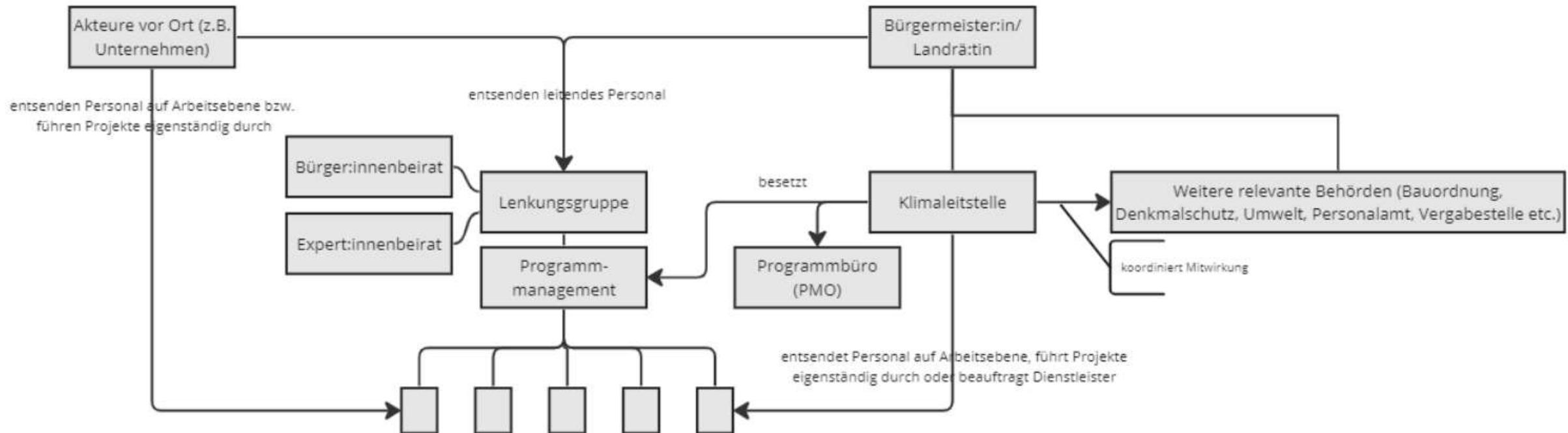


Governance

Navigation

Steuerung	Das Vorgehen im Überblick
Finanzierung	Governance
Sektormaßnahmen	Bestandsaufnahme
Übergreifende Maßnahmen	Reduktionspfad

Damit die Kommune Klimaneutralität erreichen kann, braucht es **klare Rollen und Verantwortlichkeiten** für alle Beteiligten. [Dieses Modul](#) beschreibt einen idealtypischen Vorschlag für die **Gremien** und die Zusammenarbeit im **Klimaneutralitätsprogramm** der Kommune.



Navigation

Steuerung

Das Vorgehen im Überblick

Datenqualität

Finanzierung

Governance

→ Evaluation

Standaufnahme

→ Treibhausgas Bilanzierung

Reduktionspfad

Klima-Aktionsplan

Unternehmensentwicklung

Monitoring und KPI

Risikoanalysen

MONITORING UND KPI

Überwachung des Projektfortschritts, der geplanten Maßnahmen sowie ihrer Ergebnisse und Wirkungen.

Werden die geplanten Maßnahmen **umgesetzt**? Liegen alle Maßnahmen im **Zeitplan**? Produzieren die Maßnahmen die geplanten **Ergebnisse** und erzielen sie ihre angestrebte **Wirkung**?

Selbst die beste Planung reduziert keine Emissionen, wenn die Planung nicht umgesetzt wird, und auch bei einer noch so guten Umsetzung wird es immer nötig sein, **nachzusteuern**. Daher ist ein **Monitoring** des Fortschritts unumgänglich. Ein gutes Monitoring bietet anhand sog. **KPI** (*Key Performance Indicators* oder Kennzahlen) eine ehrliche **Bewertung** des aktuellen **Status** und ist gleichzeitig **Motivation**. Je konkreter die Maßnahmen und Ziele des Klima-Aktionsplans sind, desto einfacher ist die genaue Nachverfolgung und somit auch die Möglichkeit Erfolg zu feiern.

In dem vertiefenden Artikel wird darüber hinaus die Überwachung von Ergebnissen und Wirkung beschrieben.

Kommunale Klimaschutzakteure





Vielen Dank für Ihre Zeit
und Aufmerksamkeit!