

Klimaneutralität messen, managen, meistern – Digitale Ansätze und Instrumente für Kommunen

Hessischer Landeskongress „Digitale Städte – Digitale Regionen“
Britta Sommer, 28. September 2022

Mit Erfahrung und Solidarität

Gegründet:	1978
Gesellschafter:	VDI GmbH, VDE e.V.
Aufsichtsrat:	Prof. Dr.-Ing. Axel Stepken (Vorsitz)
Geschäftsführung:	Peter Dortans Dr. Werner Wilke
Umsatz 2021:	77,9 Mio. €



Lösungen im Innovationsprozess

Projektträger

für das Management von technologie- und innovationspolitischen Förderprogrammen

Geschäftsstellen-, Netzwerk- und Prozessmanager

für die Umsetzung von Innovationspolitik in der Wirtschaft

Wissenschaftlicher Dienstleister

mit dem Institut für Innovation und Technik

Schnell
und
flexibel

In neun Themenfeldern



Innovationspolitik



Energie und
Nachhaltigkeit



Digitalisierung und
Künstliche Intelligenz



Gesundheit



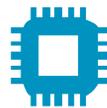
Regionalentwicklung
und Cluster



Wirtschaft und Arbeit



Wissenschaft und
Bildung



Elektronik



Mobilität und
Infrastruktur

Unsere Kunden

Bayerisches Staatsministerium
für Wirtschaft, Landesentwicklung
und Energie

Bundesministerium
für Bildung und Forschung

Bundesministerium
für Digitales und Verkehr

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

Bundesministerium
für Wirtschaft und Klimaschutz

Europäische Kommission

Freistaat Sachsen

TAB
Büro für Technikfolgen-Abschätzung
beim deutschen Bundestag

...



Klimaneutralität

Treibhausgasneutralität ist erforderlich!

Die Folgen einer globalen Erwärmung oberhalb 1,5°C schätzt der IPCC im 1,5-Grad-Sonderbericht gravierender ein als bisher bekannt. Aus Erwägungen der globalen Solidarität und des Vorsorgeprinzips sollte daher der globale Temperaturanstieg auf maximal 1,5°C begrenzt werden.

Die mit dem Übereinkommen von Paris anzustrebende 1,5°C-Temperaturobergrenze kann nur dann eingehalten werden, wenn weltweit CO₂-Neutralität um die Jahrhundertmitte erreicht wird. Eine vollständige globale Treibhausgasneutralität sollte global Anfang der zweiten Hälfte des Jahrhunderts erreicht sein.

Definition Treibhausgasneutralität und Klimaneutralität

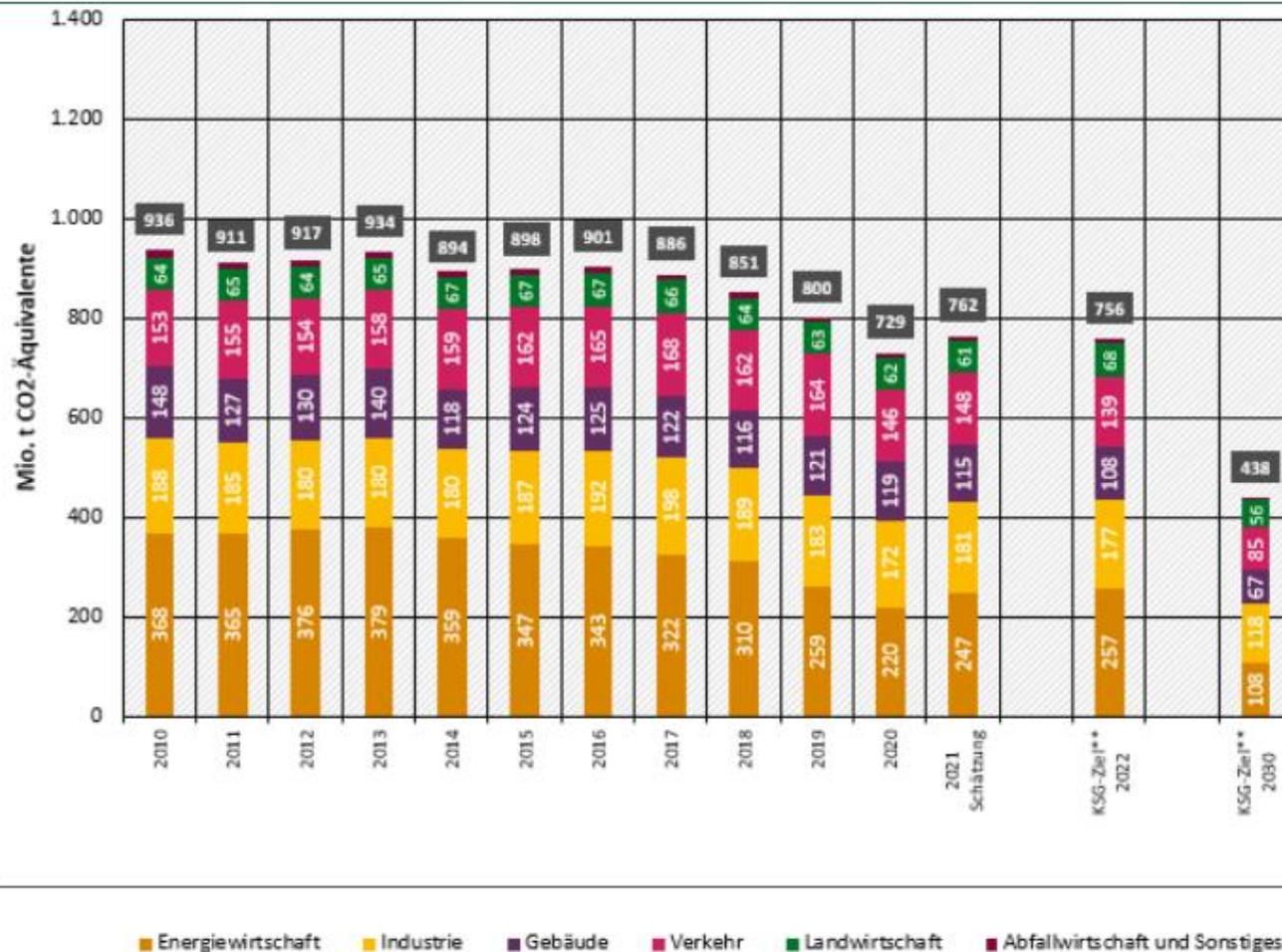
Klimaneutralität = ein Zustand, bei dem menschliche Aktivitäten im Ergebnis **keine Nettoeffekte auf das Klimasystem** haben. Diese Aktivitäten beinhalten klimawirksame Emissionen, Maßnahmen, die darauf abzielen, dem atmosphärischen Kreislauf Treibhausgase zu entziehen sowie durch den Menschen verursachte Aktivitäten, die regionale oder lokale biogeophysische Effekte haben

Treibhausgasneutralität = ist hingegen „nur“ **Netto-Null der Treibhausgasemissionen**.

Dementsprechend erfordert das Ziel der Klimaneutralität eine andere und ambitioniertere Politik als das Ziel der Treibhausgasneutralität, da neben den Treibhausgasemissionen auch alle anderen Effekte des menschlichen Handelns auf das Klima berücksichtigt werden müssen



Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Deutschland nach Sektoren



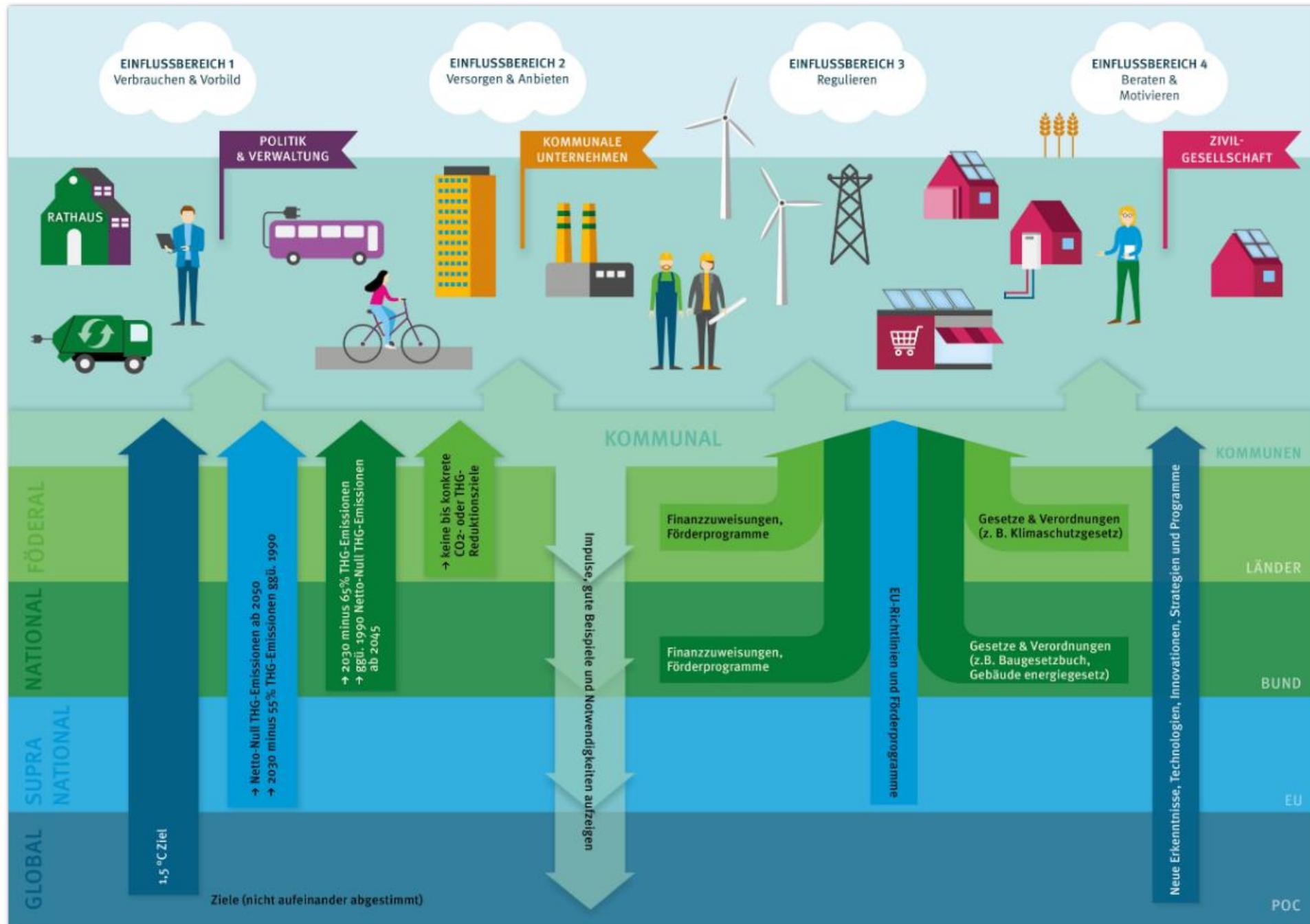
- 2020 konnten pandemiebedingt die Treibhausgasemissionen gesenkt werden
- Die Sektoren Verkehr und Gebäude bleiben problematisch

Quelle: Umweltbundesamt 15.03.2022

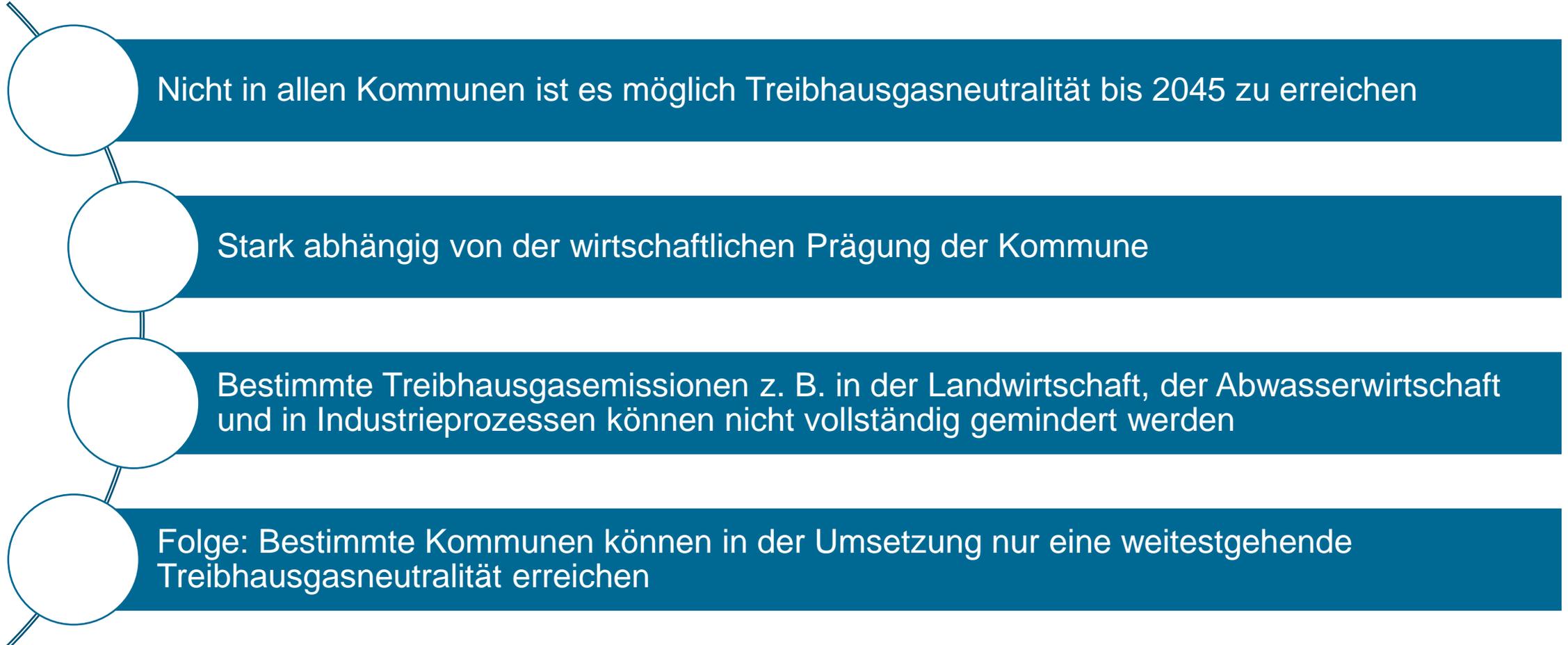
Drei Strategien zur Beeinflussung der Treibhausgase in der Atmosphäre

- **Vermeidung:**
 - ... von Treibhausgasemissionen durch reduzierten Verbrauch (durch Effizienz und Suffizienz) oder reduzierte Aktivitäten, die zu Treibhausgasemission führen
- **Substitution:**
 - ... von treibhausgasintensiven durch treibhausgasneutrale oder treibhausgasarme Techniken und Produkte,
- **Senken:**
 - ... durch die Entnahme von bereits emittiertem CO₂ aus der Atmosphäre durch Kohlenstoffsenken

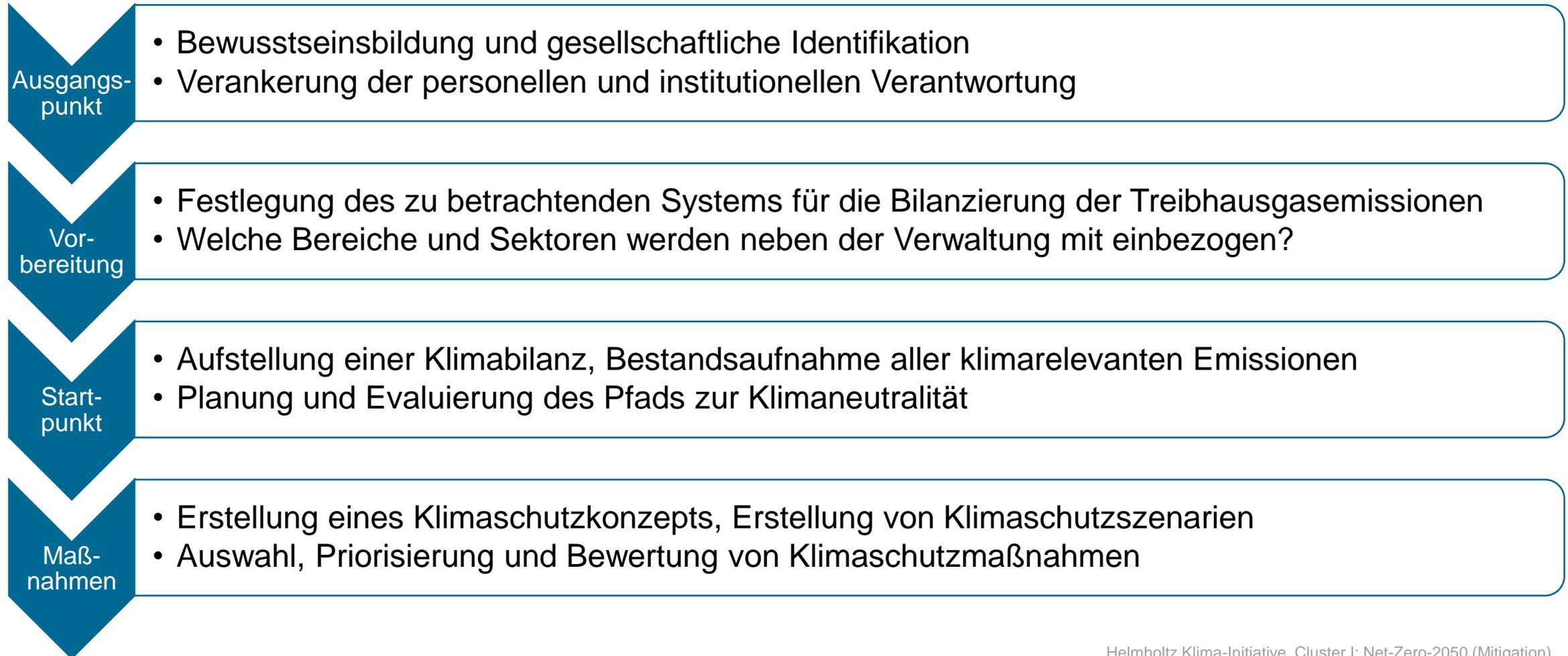
Klimaneutralität in Kommunen



Treibhausgasneutralität als Zielstellung in Kommunen – zentrale Rolle



Schritte zur kommunalen Klimaneutralität



Bilanzierung von Treibhausgasemissionen

- **Welche Bereiche und Sektoren sollen einbezogen werden ?**
 - Verwaltung, Handel, Gewerbe und Industrie, private Haushalte sowie der private und gewerbliche Verkehr
- **Erfassung von Möglichkeiten und Grenzen:**
 - Welche institutionellen, räumlichen und zeitlichen Abgrenzungen werden getroffen?
 - Welche Emissionen werden erfasst?
 - Passt das ausgesuchte System zu den Anforderungen in meiner Kommune?
- **Berücksichtigung von zentralen Standards und Qualitätsanforderungen:**
 - Wie Transparenz, Konsistenz, Vollständigkeit, Relevanz, Genauigkeit und Vergleichbarkeit

Übersicht über bilanzierende Kommunen in Deutschland (Stand 2020)

Anzahl der Kommunen (ohne Kreise) in Deutschland = ca. 11.000

	Anzahl der ausgestellten Lizenzen	Prozentualer Anteil
--	-----------------------------------	---------------------

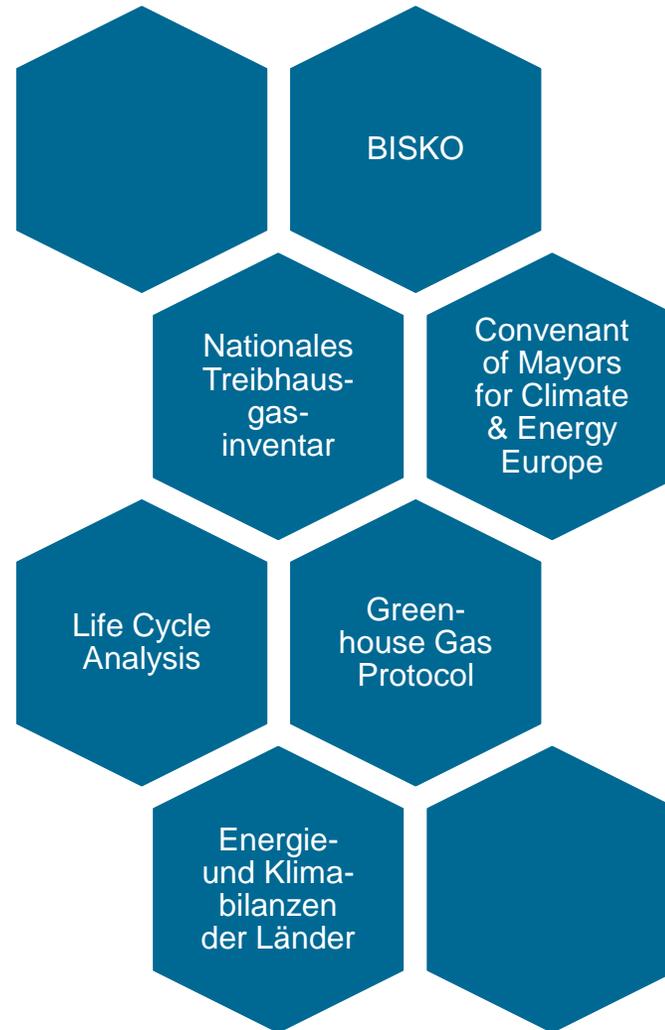
Bezogen auf die Anzahl der Kommunen deutschlandweit

Anzahl der Kommunen mit einer Energie- und THG-Bilanz	Ca. 1.600	Ca. 15 %
---	-----------	----------

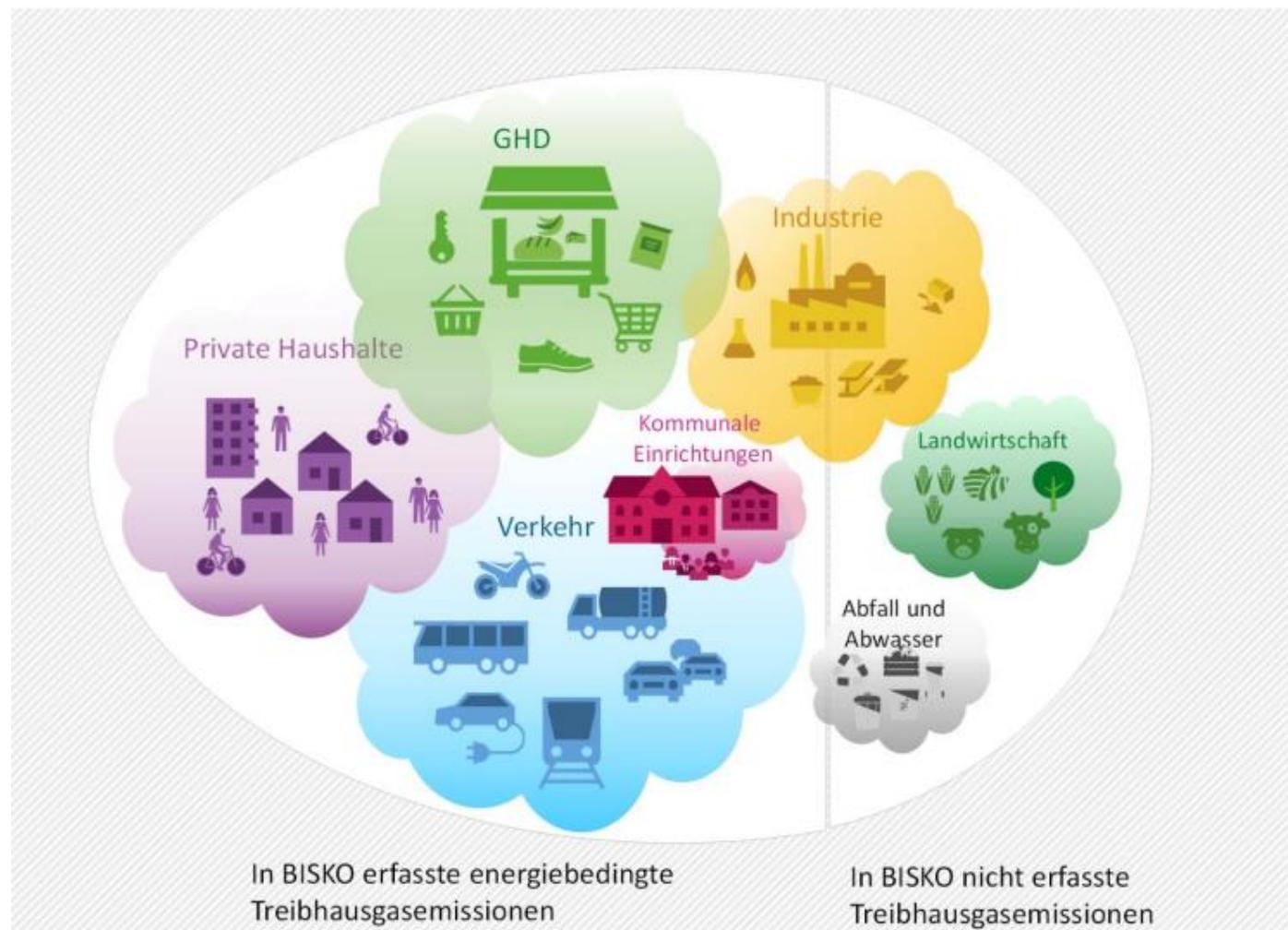
Bezogen auf die Anzahl der bilanzierenden Kommunen

Davon Bilanzen nach BSKO-Standard	Ca. 500	Ca. 31 %
Davon Bilanzen nach LCA	Ca. 1.000	Ca. 64 %
Andere Methodik	Ca. 100	Ca. 5 %

Bilanzierung von Treibhausgasemissionen – Systeme



Bilanzierungssystematik kommunal



Bilanzierung von Treibhausgasemissionen – BISKO-Standard

- **BISKO-Standard**
(Bilanzierungssystematik kommunal)
 - Bilanziert die energiebedingten Treibhausgasemissionen der Sektoren Private Haushalte, Verkehr, Industrie sowie Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Sonstiges und Kommunale Einrichtungen
 - Stellt eine einheitliche und vergleichbare Methode zur Bilanzierung dar
 - Zentrale Module sind die Basis der Treibhausgasbilanzierung, die von den Förderprogrammen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefordert werden
 - Energieverbrauchssektoren (Endenergie) mit den damit verbundenen Treibhausgasen und Akteure*innen stehen im Vordergrund
 - Das Voranschreiten bei der Energiebedarfsminderung in einer Kommune wird sichtbar
 - Eine BISKO-konforme Bilanz ist aber nur eingeschränkt z. B. mit dem Nationalen Treibhausgasinventar vergleichbar

Zwischenfazit

- Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen ist für Kommunen von zentraler Bedeutung
- Das Messen, Auswerten und Evaluieren der Maßnahmen ist ein wesentlicher Baustein für den Erfolg
- Unterschiede in den Datengrundlagen
- Einige Bundesländer (z. B. Rheinland-Pfalz, NRW und Baden-Württemberg) stellen ihren Kommunen ein Bilanzierungstool und auch einen Großteil der für die Bilanzierung notwendigen Daten bereit

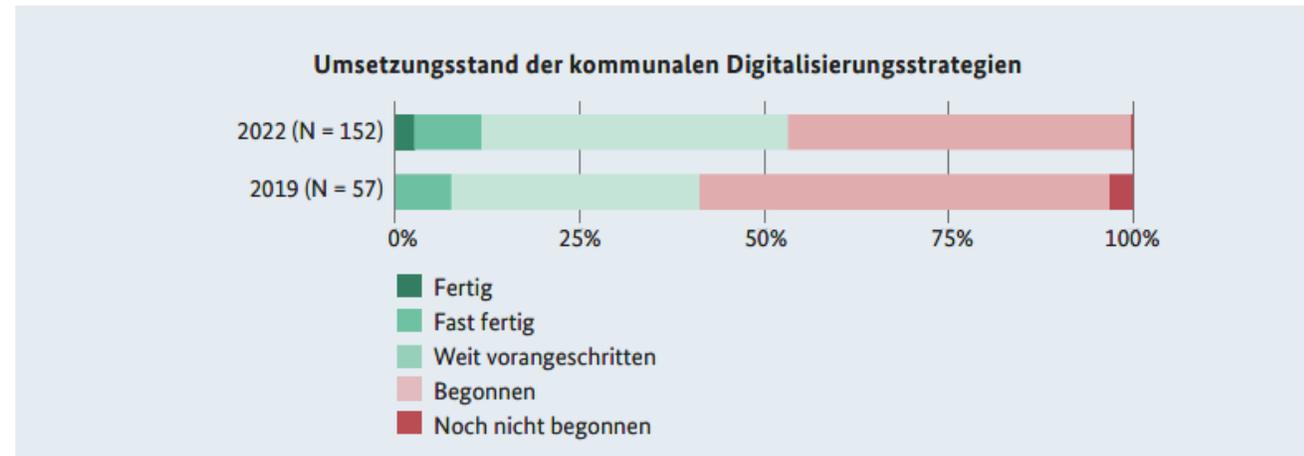


Digitalisierung und Klimaneutralität

Datensituation in den Kommunen

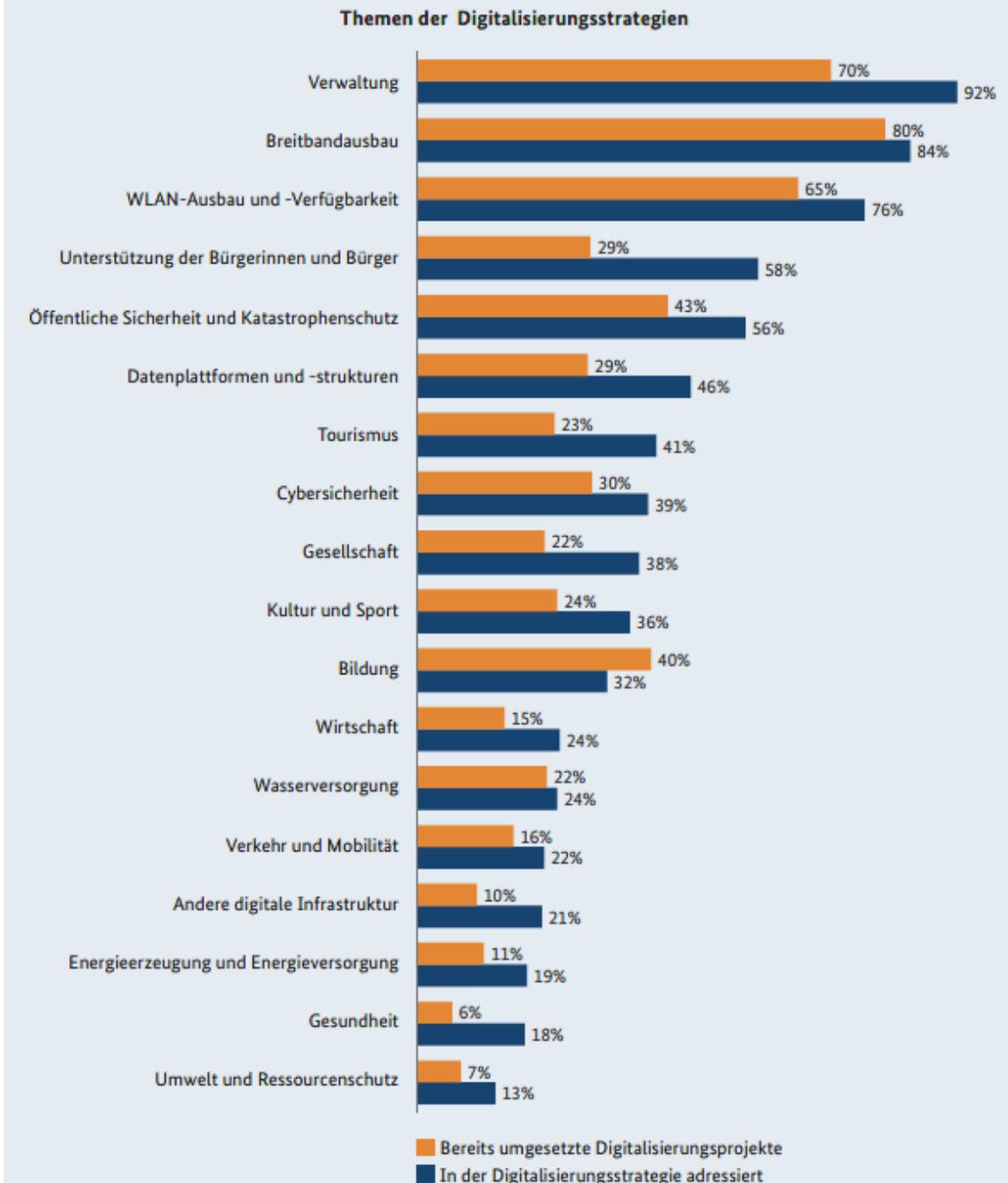
- **47 % der Kommunen** fühlen sich nicht ausreichend auf die Herausforderungen der Digitalisierung vorbereitet
- **Sechs von zehn Kommunen** haben im vergangenen Jahr Fortschritte bei der Digitalisierung gemacht
- Kommunen sehen beim **Thema Personalausstattung** große Herausforderungen – und einen besonders großen Handlungsbedarf
- **Kommunale Digitalisierung**, Schub während der Pandemie
- **Acht von zehn Kommunen** gehen von einem hohen bis sehr hohen Finanzierungsbedarf für die Digitalisierung aus
- **Vernetzung und zusätzliche Finanzmittel** sind aus Sicht der Kommunen die sinnvollsten Instrumente, um die Digitalisierung voranzutreiben

- Über die Hälfte der Kommunen, die eine Digitalisierungsstrategie haben, ausarbeiten oder planen, erwarten **positive Effekte für Klima und Umwelt** durch die Umsetzung der Digitalisierungsmaßnahmen
- Steigerung der Attraktivität der Kommune
- Mit Digitalisierung versuchen, Alleinstellungsmerkmale zu schaffen



Themen

- In den Jahren 2020-2022 besonders aktuell wurden u. a. Cybersicherheit, **Energieerzeugung und -versorgung**, Gesundheit und **Umwelt- und Ressourcenschutz**
- Anpassung der Themen und Prioritäten erwartet, um aktuellen Herausforderungen Rechnung tragen zu können



Digitalisierung und Klimaneutralität



**Vielen Dank.
Wir freuen uns auf die
Zusammenarbeit!**
