

KLIMANEUTRALITÄT IN DER ÖFFENTLICHEN DASEINSVORSORGE

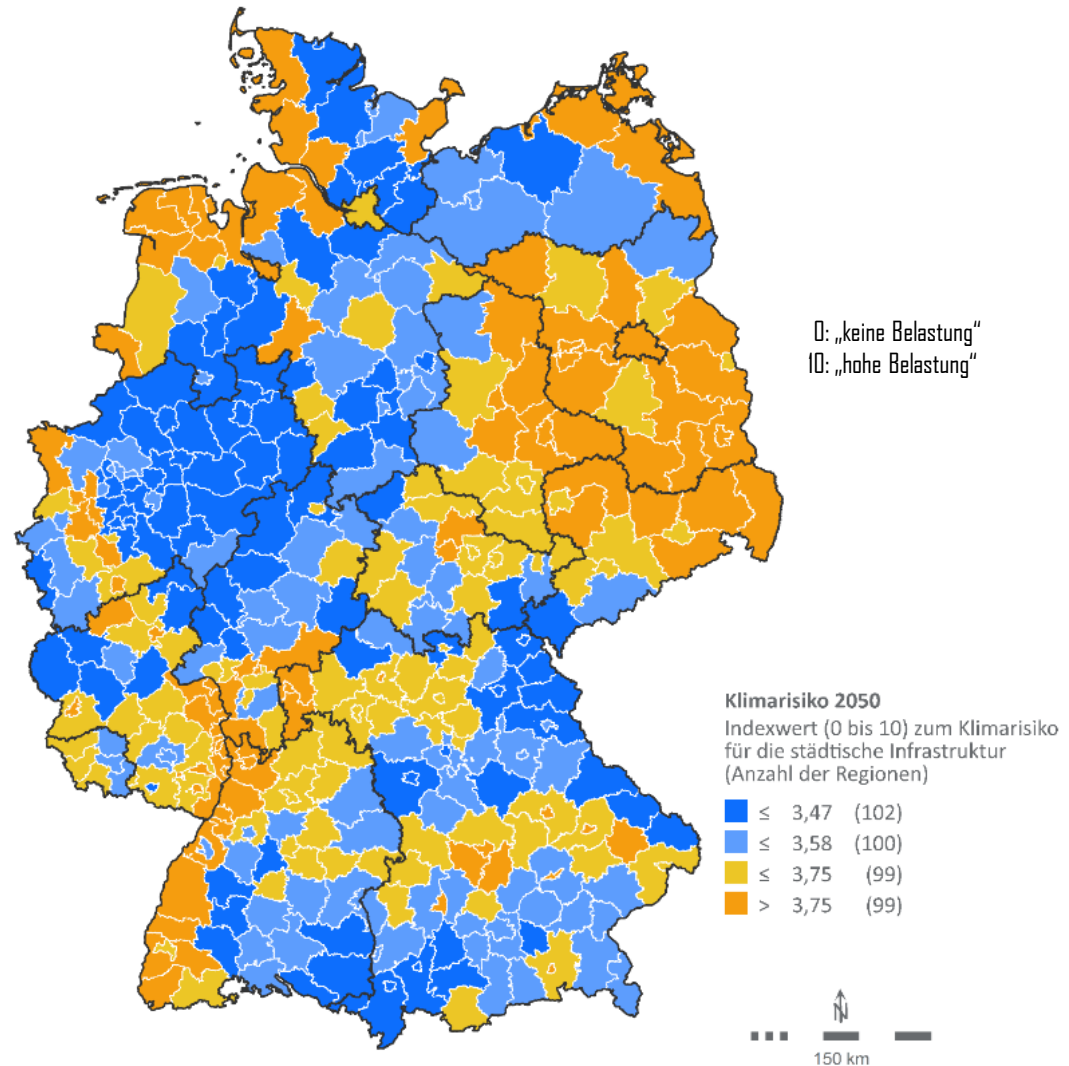
Vortrag auf dem Trierer Wasserwirtschaftsrechtstag 2026
Klimaneutralität in der Gewässerbewirtschaftung

Prof. Dr. Anja Hentschel

Trier, 25. März 2025

- **Kommunen und Klimawandel**
 - Auf dem Weg zur Klimaneutralität
- **Öffentliche Daseinsvorsorge**
 - Ein dem Wandel unterworfenen Aufgabenbereich
- **Verbindung beider Themen über die kommunale Abwasserbeseitigung**
 - Neue Anforderungen durch KARL
 - Energieneutralität über erneuerbare Energien
 - Energieaudits
 - Klimaneutralität
- **Fazit und Ausblick**

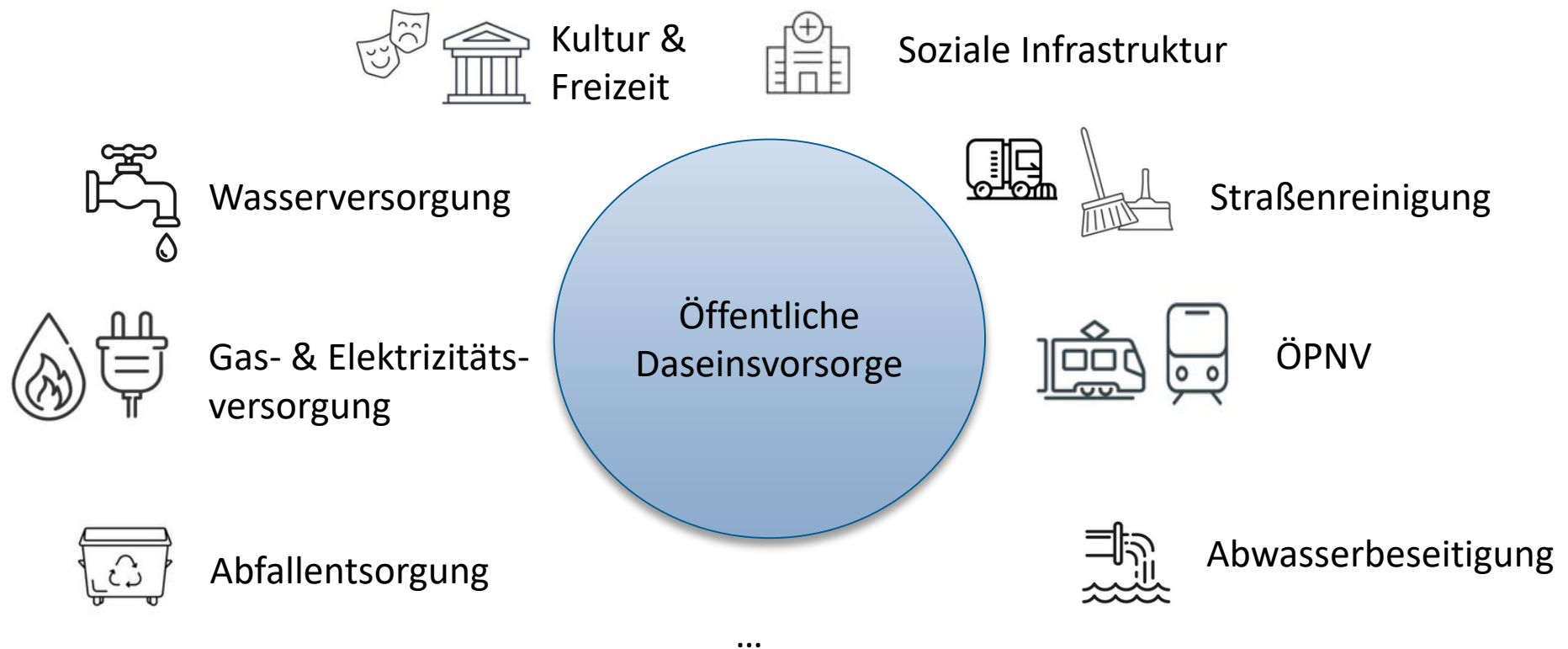
- Klimawandel findet statt
- 2015-2025 = heißeste Jahre weltweit (2024 für D + Europa)
- Klimarisiken sind unklar, aber steigen bis 2050 stetig an
 - Starkregen
 - Stürme
 - Hitzestress
- Druck zum Handeln auf Kommunen steigt



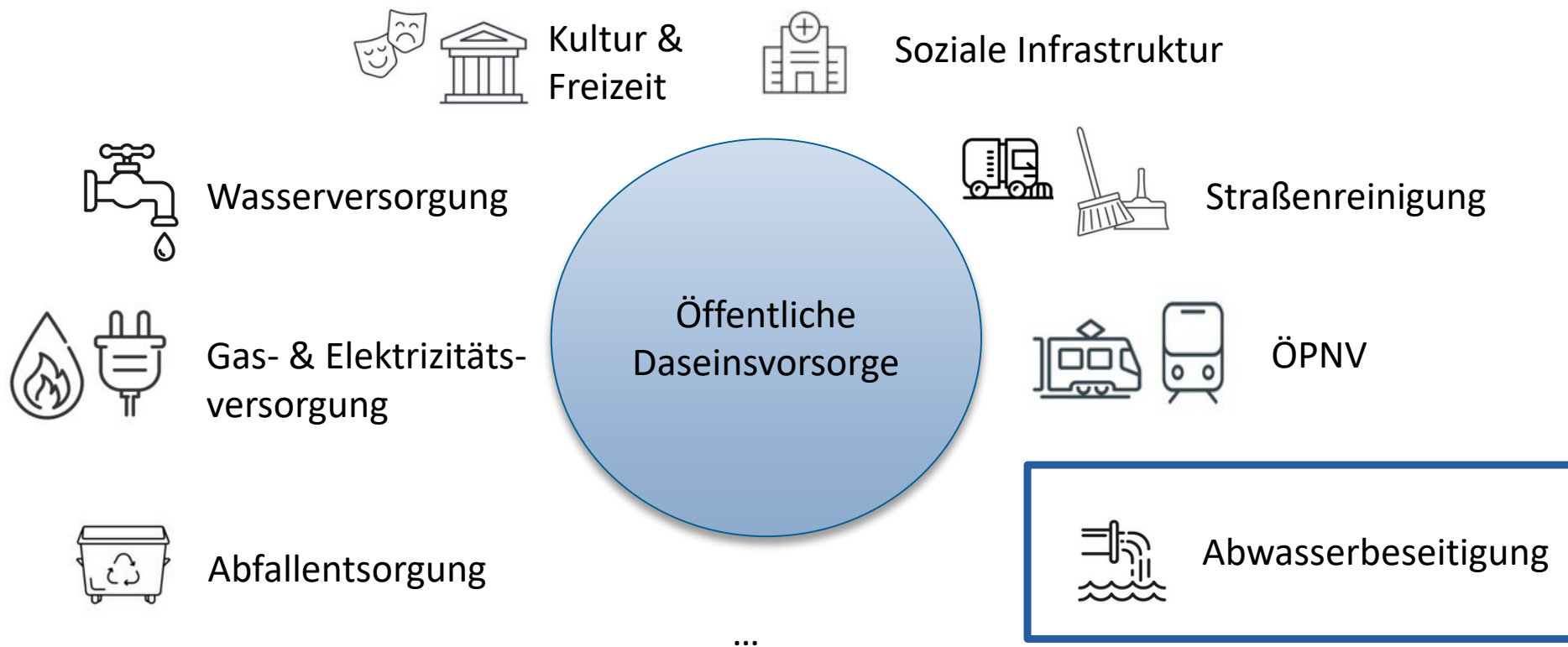
https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Kurzberichte/PDF/2025/IW-Kurzbericht_2025-Klimarisiko.pdf

- Stand 2026: mehr als 100 Kommunen haben Klimanotstand / Klimakrise ausgerufen
- Stand 2026: 631 Mitglieder beim Klima-Bündnis Deutschland (551 Kommunen)
- Anforderungen an die Kommunen
 - Verfolgen / Erreichen der Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes
 - bis 2030: mindestens 65%
 -  bis 2040: mindestens 88%
 -  bis 2045: Netto-Treibhausgasneutralität
 -  nach 2050: negative Treibhausgasemissionen
 -  schutz als kommunale Pflichtaufgabe
 - Kommunale Wärmeplanung
 -  Klimaanpassungsmaßnahmen
 -  ...

- Klimamaßnahmen erfassen auch die öffentliche Daseinsvorsorge
 - alle Tätigkeiten des Staates, welche einer grundlegenden Versorgung der Bevölkerung mit wesentlichen Gütern und Dienstleistungen dienen

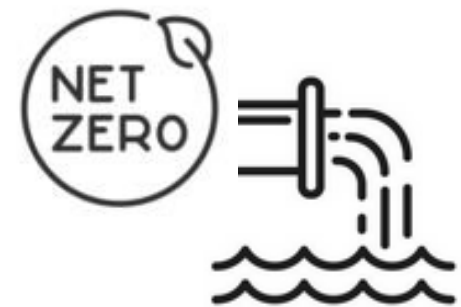


- Klimamaßnahmen erfassen auch die öffentliche Daseinsvorsorge
 - alle Tätigkeiten des Staates, welche einer grundlegenden Versorgung der Bevölkerung mit wesentlichen Gütern und Dienstleistungen dienen

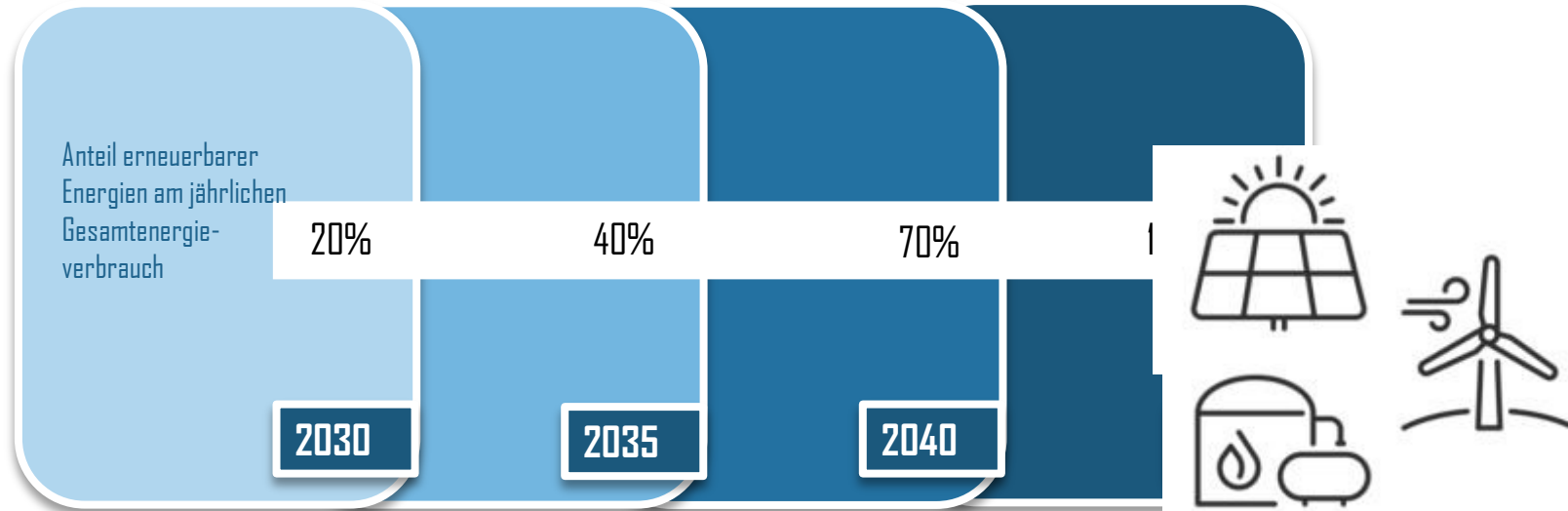


- EU-Kommunalabwasserrichtlinie 2024/3019 – KARL - Umsetzung bis 31. Juli 2027
- Ziele der Richtlinie
 - Besserer Schutz der Gewässer vor Verschmutzung durch Abwasser
 - Reduktion der Treibhausgasemissionen auf ein nachhaltiges Niveau
 - Verbesserung der Energiebilanz
 - Beitrag zum Übergang in die Kreislaufwirtschaft
- Maßnahmen (u. a.)
 - Vierte Reinigungsstufe, um Mikroschadstoffe zu entfernen
 - Erweiterung des Anwendungsbereichs (ab 1.000 EW)
 - Pflicht zur Erstellung von Abwassermanagementplänen
 - Verschärfung der Vorgaben zur Reduktion von P und N
 - Erweiterte Herstellerverantwortung zur Kostentragung (Umsetzung des Verursacherprinzips)

- EU-Kommunalabwasserrichtlinie 2024/3019 – KARL - Umsetzung bis 31. Juli 2027
- Ziele der Richtlinie
 - Besserer Schutz der Gewässer vor Verschmutzung durch Abwasser
 - **Reduktion der Treibhausgasemissionen auf ein nachhaltiges Niveau**
 - **Verbesserung der Energiebilanz**
 - Beitrag zum Übergang in die Kreislaufwirtschaft
- Maßnahmen (u. a.)
 - Vierte Reinigungsstufe, um Mikroschadstoffe zu entfernen
 - Erweiterung des Anwendungsbereichs (ab 1.000 EW)
 - Pflicht zur Erstellung von Abwassermanagementplänen
 - Verschärfung der Vorgaben zur Reduktion von P und N
 - Erweiterte Herstellerverantwortung zur Kostentragung (Umsetzung des Verursacherprinzips)



- **Ausgangspunkt:**
 - erhebliches Energieeinsparpotential im kommunalen Abwasserbehandlungs-sektor (EW 24)
- **Ziel** (Art. 11 Abs. 2 KARL):
 - schrittweise Umstellung des jährlichen Gesamtenergieverbrauchs von Abwasseranlagen auf die Nutzung erneuerbarer Energien



- **Ausgangspunkt:**
 - erhebliches Energieeinsparpotential im kommunalen Abwasserbehandlungs-sektor (EW 24)
- **Ziel** (Art. 11 Abs. 2 KARL):
 - schrittweise Umstellung des jährlichen Gesamtenergieverbrauchs von Abwasseranlagen auf die Nutzung erneuerbarer Energien
- **Anwendungsbereich:**
 - Abwasseranlagen mit 10.000 EW oder mehr (ca. 2.100 Anlagen in D)
- **Anknüpfung für die Erreichung des Ziels:**
 - nationale Ebene, nicht Einzelanlage



■ Umsetzung der Zielvorgaben

- Errichtung und Betrieb von eigenen EE-Anlagen auf dem Gelände der Abwasseranlage oder außerhalb davon
 - Solarenergienutzung
 - Erzeugung von Biogas aus Klärschlamm
 - Wärmenutzung
- Keine Anrechnung von zugekaufter erneuerbarer Energie
- Beschränkte Ausnahmemöglichkeiten zum Zukauf nicht fossiler Brennstoff-quellen, wenn Ziele nicht anders erreichbar sind (max. 35 %)
- Delegierter Rechtsakt für Berechnung der Zielerreichung
 - zeitlicher Maßstab hinsichtlich der Zeitgleichheit von erneuerbarer Erzeugung und dem jeweiligen Energieverbrauch



■ Herausforderungen für die Umsetzung

- Flächenbereitstellung für die Nutzung erneuerbarer Energien
- Erleichterung über „go-to“-Gebiete nach der RED III = Gebiete, die für Errichtung von EE-Anlagen besonders geeignet sind
 - = Beschleunigungsgebiete für Wind, aber nicht für Solar
 - Ausweisung für / um Abwasserbehandlungsanlagen erforderlich
 - EE-Anlage als Nebenanlage zur Abwasserbehandlungsanlage?
- Genehmigungsverfahren für EE-Anlagen
- Beteiligungsmöglichkeiten an kommunalen Projekten bei fehlenden Flächen?



- **Monitoring- und Berichtspflichten**
 - Pflicht zur Durchführung von Energieaudits von in Betrieb befindlichen kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen und Kanalisationen
- **Zeitraum:**
 - Alle vier Jahre, erstmals:

Bis 31.12.2028:

Für Anlagen mit 100.000 EW und mehr
und für die an sie angeschlossenen
Kanalisationen

Bis 31.12.2032:

Für Anlagen von 10.000 EW und mehr,
aber weniger als 100.000 EW und für die
an sie angeschlossenen Kanalisationen



- **Maßstab der Energieaudits**

- Noch offen und vom Gesetzgeber bei Umsetzung zu konkretisieren
 - DIN EN 16247-1, DIN EN ISO 14001 (UM), DIN EN ISO 50001 (EM) oder DIN EN ISO 14064 (Treibhausgasbilanzierung), EMAS

- **Inhalt**

- Ermittlung des Potentials
 - für kosteneffiziente Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs
 - zur Erhöhung der Nutzung und Erzeugung erneuerbarer Energien, insb. bezogen auf Biogas oder die Rückgewinnung und Nutzung von Abwärme in der Anlage oder über ein Fernwärmesystem bei gleichzeitiger Verringerung der Treibhausgasemissionen



- Energieneutralität durch Nutzung erneuerbarer Energien → THG-Reduktion
- **Ziel:**
 - Klimaneutralität bis 2050 (genannt u.a. EW 25)
- **Konkrete Maßnahmen / Zwischenziele:**
 - Minderungsmaßnahmen und Zwischenziele nicht formuliert
- **Aber:**
 - Überwachung der THG-Emissionen, insb. von CO₂, Methan und Lachgas von Abwasseranlagen ab 10.000 EW anhand von Analysen / Berechnungen / Abschätzungen (Art. 21 Abs. 1 d) KARL)
 - EU-Kommission kann mittels Durchführungsrechtsakt eine einheitliche Messmethodik festlegen (Art. 21 Abs. 4 KARL)



- Die Vorgaben zur Energieneutralität sind ambitioniert, aber nicht unmöglich umzusetzen.
- Kontinuierliche Energieaudits dienen einer regelmäßigen Bewertung des Fortschritts.
- Der Einsatz erneuerbarer Energien leistet einen Beitrag zur THG-Reduktion der Abfallbehandlungsanlagen und damit auch der Kommune.
- Die Überwachung von THG-Emissionen von CO₂, Methan und Lachgas bildet die Grundlage für weitere Maßnahmen.
- Aber:
 - Der Aufbau eigener Erzeugungsanlagen auf oder neben der Abwasseranlage benötigt Flächen und
 - erfordert Investitionen und
 - ist nur ein Aspekt unter vielen, die mit KARL adressiert werden.

Prof. Dr. Anja Hentschel
Professur für Umwelt- und Energierecht
h_da
Hochschule Darmstadt
Fachbereich Gesellschaftswissenschaften
Schöfferstraße 3
64295 Darmstadt
Tel.: 0049 (0)6151 - 533 67942

anja.hentschel@h-da.de