



WILLKOMMEN ZUR

# ZWISCHENPRÄSENTATION

ZUM INTEGRIERTEN KLIMASCHUTZKONZEPT DER GEMEINDE UEDEM

© Gemeinde Uedem und Conva 2023



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**UEDEM**  
L*♥*EBENSWERT

# Agenda

**1.** Begrüßung durch den Bürgermeister (Rainer Weber)

**2.** Sachstand zum Klimaschutzkonzept

**2.1. Wo stehen wir? Wo wollen wir hin?**

- Rückblick (Chantal Fouquet)
- Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz (Helene Püllen)

**2.2 Was werden wir tun?**

- Einblick in den Maßnahmenkatalog (Chantal Fouquet)

**3.** Maßnahmenvertiefung an Themenwänden

**3.1. Was können Sie tun?**

- Partizipationsprozess an Themenwänden



**BÜRGERMEISTER DER GEMEINDE UEDEM**

**Rainer Weber**

**UEDEM**  
L*i*EBENSWERT

# Zum Einstieg...

Wer geht gerne an heißen Sommertagen baden?



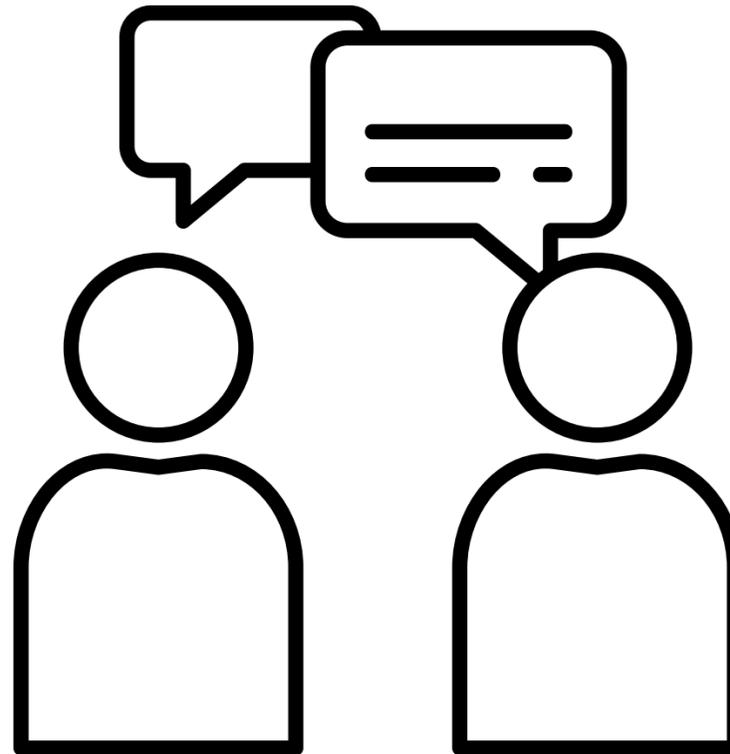
# Zum Einstieg...

Wer ist von Ihnen schon ein Mal mit dem Bürgerbus in der Gemeinde Uedem gefahren?



# Zum Einstieg...

Wer hat bereits eine Energieberatung wahrgenommen?



# Zum Einstieg...

Wer hätte Interesse, sich in Zukunft mit Anderen zusammenzusetzen und ein Klimaschutzprojekt zu entwickeln und/oder umzusetzen?



# Zum Einstieg...

Wer ist hier, um sich mit Gleichgesinnten zu vernetzen?



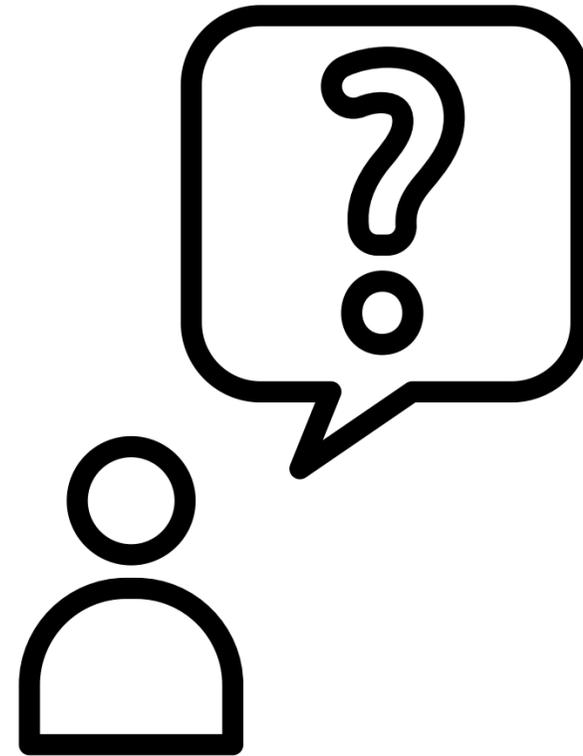
# Zum Einstieg...

Wer ist hier, um Informationen zu erhalten?



# Zum Einstieg...

Wer ist einfach aus Neugier hier?





# POLITISCHER HINTERGRUND

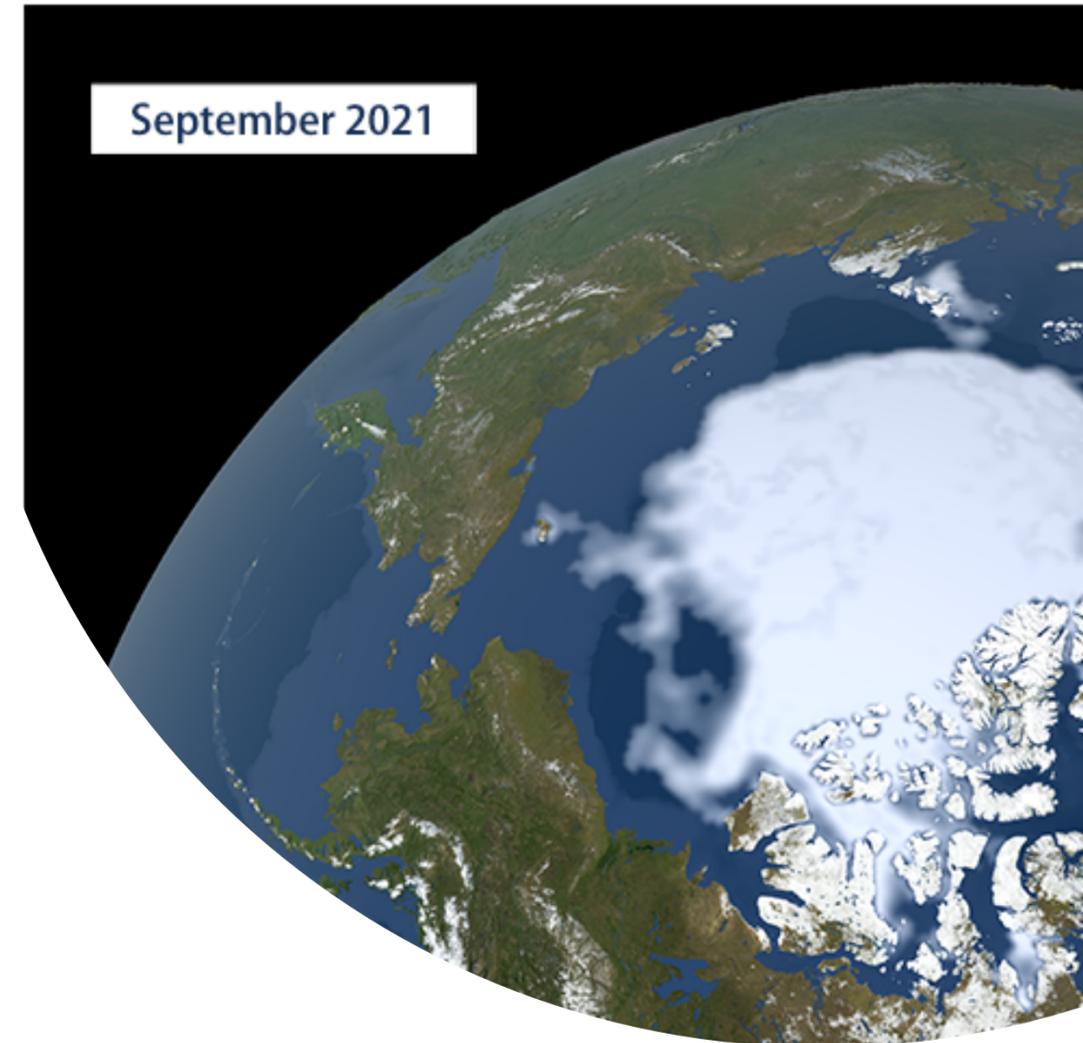


**PARISER KLIMASCHUTZ-  
ABKOMMEN  
2015**

**DEUTSCHES  
KLIMASCHUTZGESETZ  
2019**

**EUROPÄISCHES  
KLIMASCHUTZGESETZ  
2021**

**INTEGRIERTES KLIMASCHUTZKONZEPT  
UEDEM  
2024**



# INTEGRIERTES KLIMASCHUTZKONZEPT

- **Strategische Ausrichtung/Aktionsplan** zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele auf kommunaler Ebene
- **Verankerung** des Klimaschutzes in der Kommune
- **Laufzeit** der Erstförderung: 01.08.2022 – 31.07.2024
- **Projektträger:** Zukunft – Umwelt – Gesellschaft GmbH (ZUG)

## Neue Klimaschutzmanagerin für die Gemeinde Uedem

Die Thematik ist nicht neu – die Stelle schon: Chantal Fouquet erstellt integriertes Klimaschutzkonzept

UEDEM. Die Gemeinde Uedem ist bereits auf einem guten Weg in Sachen Klimaschutz. Daher bedeutet die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes für die Gemeinde nicht den Beginn eines klimaorientierten Handelns.

So wurde in der Vergangenheit ein Masterplan zur energetischen Untersuchung von 22 kommunalen Gebäuden erstellt und daraus ableitend wurden bis heute sechs Gebäude energetisch saniert (mehr auf [www.uedem.de](http://www.uedem.de)). Die Gemeinde arbeitet darüber hinaus derzeit an klimafreundlichen Konzepten bei der Entwicklung neuer Bebauungspläne, zum Beispiel bei der Ausweisung von neuem Wohnbau land. Zuletzt wurde für den Ausbau erneuerbarer Energien durch den Rat ein Bebauungsplan für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage beschlossen.

Die neue Klimaschutzmanagerin Chantal Fouquet ist seit dem 1. August im Fachbereich 4 – Planen, Bauen und Umwelt beschäftigt. Ihre Aufgabe ist die Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Gemeinde Uedem. Dafür hat sie zwei Jahre Zeit und lädt bereits durch die digitale Ideenkarte zur Teilhabe ein.

Die gebürtige Berlinerin war 2017 für das Studium nach Kleve gezogen. Dort erlangte sie Anfang des Jahres 2022 ihren Bachelor im Bereich „Nachhaltiger Tourismus“ an der Hochschule Rhein-Waal in Kleve. Nebenbei engagierte sie sich bereits ehrenamtlich in gemeinwohlorientierten



Bürgermeister Rainer Weber, Klimaschutzmanagerin Chantal Fouquet und Fachbereichsleiter Planen, Bauen und Umwelt Benedikt Roenen (v. l.).  
Foto: Gemeinde Uedem

nen Sektoren ermittelt und Potenziale sowie Zielszenarien zur Einsparung ergründet werden. Mithilfe dieser Datenlage können dann ortsspezifische Maßnahmen zusammen mit lokalen Akteuren entwickelt und bereits erste Maßnahmen umgesetzt werden (zum Beispiel öffentliche Informationsveranstaltungen, Fortführung von energetischen Sanierungsmaßnahmen der öf-

Ohne Bürger- und Akteursbeteiligung aus Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft geht es nicht – daher der integrierte Ansatz.

### Digitale Ideenkarte

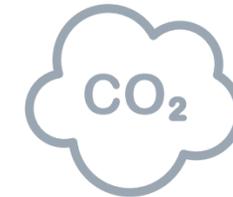
Eine digitale Ideenkarte wurde bereits für die Gemeinde Uedem neu eingerichtet. Diese kann man ab sofort unter [www.uedem.de](http://www.uedem.de)

die sich mit den bereits eingetretenen Folgen befassen) können vorerst leider nicht im Konzept miteinbezogen werden. Das Eintragen in die Ideenkarte ist dennoch möglich.

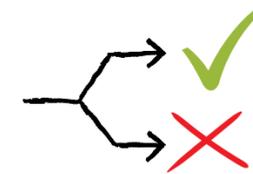
Zur Erstellung des Klimaschutzkonzeptes und zur Realisierung erster Maßnahmen wird die Stelle für zwei Jahre vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

# INHALTE DES KONZEPTS

Ist-Analyse + Energie- und Treibhausgasbilanz



Potenzialanalyse und Szenarientwicklung



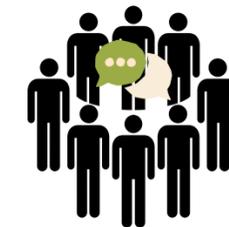
Zielsetzung



**Maßnahmenportfolio**



Kommunikations- und Verstetigungsstrategie



Controlling Konzept

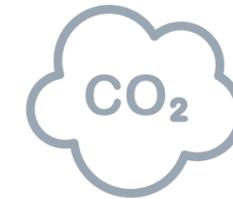


© Canva (2023)

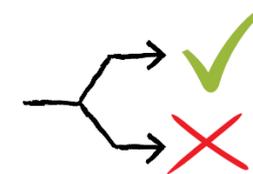
# INHALTE DES KONZEPTS



Ist-Analyse + Energie- und Treibhausgasbilanz



Potenzialanalyse und Szenarientwicklung



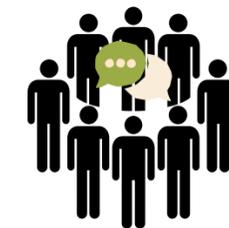
Zielsetzung



**Maßnahmenportfolio**



Kommunikations- und Verstetigungsstrategie



Controlling Konzept



© Canva (2023)

# Akteursbeteiligung

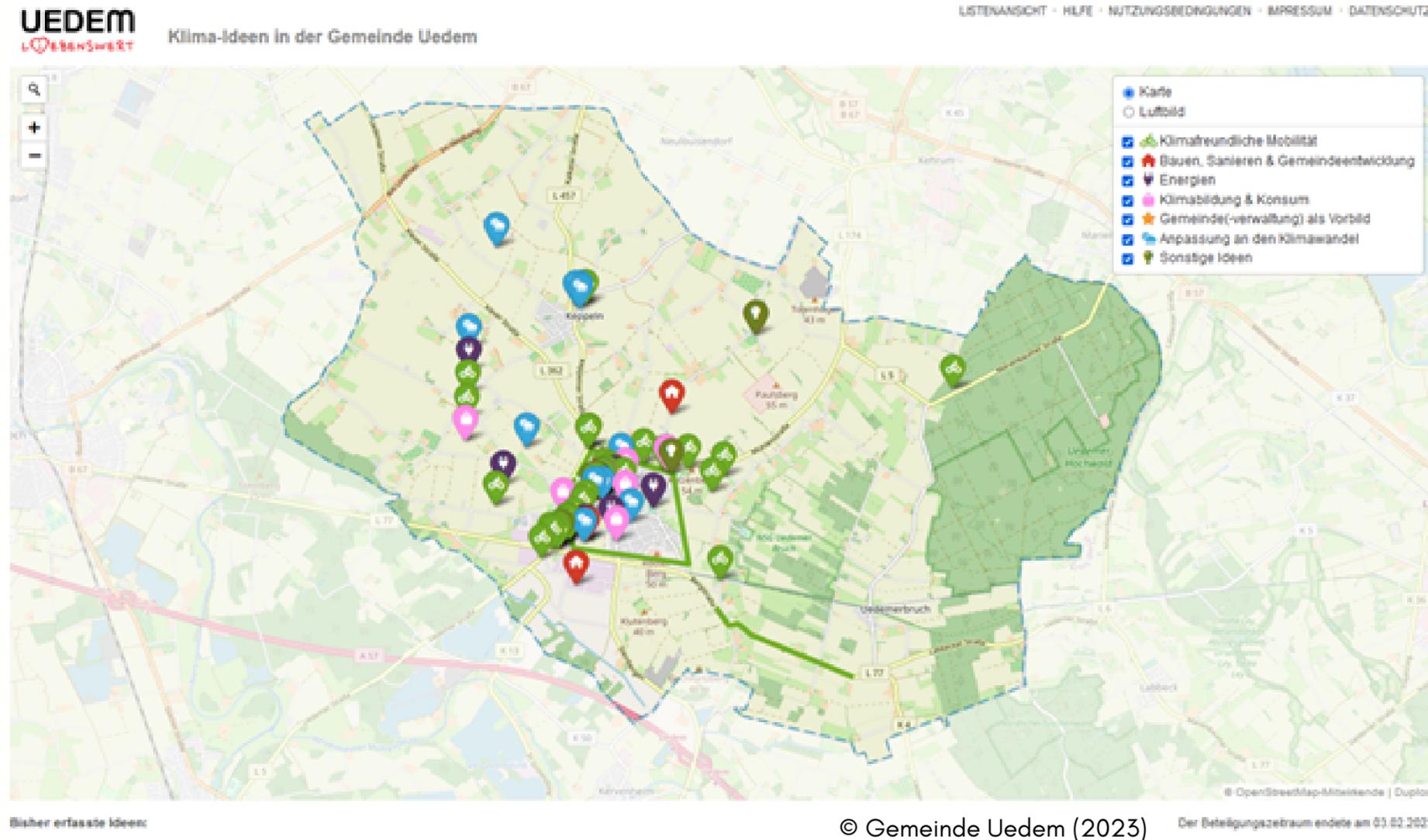
# ÖFFENTLICHE AUFTAKTVERANSTALTUNG



© Gemeinde Uedem (2023)

- 26.01.2023 Bürgerhaus Uedem (2:30 Stunden)
- Externer Impuls zu Partizipationsprozessen (Prof. Dr. Lud)
- Sammlung von über 100 Maßnahmenvorschlägen

# DIGITALE IDEENKARTE



- Zeitraum: 03.10.22 bis einschließlich 03.02.2023
- Sammlung von rund 70 Maßnahmenvorschlägen

# KLIMASCHUTZ-NEWSLETTER FÜR UEDEM

## Klimaschutz-Newsletter

Sie wollen keine Neuigkeiten zum Thema Klimaschutz in der Gemeinde Uedem verpassen?

Dann schreiben Sie eine kurze E-Mail an [chantal.fouquet@uedem.de](mailto:chantal.fouquet@uedem.de) und abonnieren Sie sich für unseren kostenlosen Verteiler!\*

\*Durch die Anmeldung an den Verteiler willigen Sie ein, dass die Gemeinde Uedem Ihnen aktuelle Informationen, Veranstaltungshinweise, Angebote Dritter zum Thema Klimaschutz per E-Mail sendet. Sie können der vorstehenden Einwilligung jederzeit gegenüber der Gemeinde Uedem widerrufen. Bitte beachte auch unsere datenschutzrechtlichen Hinweise zur Zusendung des Newsletters unter den Downloads.

Newsletter November 2022



Newsletter Dezember 2022



Newsletter Januar 2023



# VIER FACHWORKSHOPS

Erneuerbare Energien und Effizienz

Kommunikation und Klimabildung

Klimafreundliche Wirtschaft



Kommunale Liegenschaften



© Gemeinde Uedem (2023)

# VERNETZUNG

Klimaschutz  
geht alle an.



- Im Kreis Kleve: Klima.Partner
- Einzelgespräche mit Uedemer Unternehmen, KKA, Uedemer Banken
- Präsentation beim HVV Uedem, Hochschule Rhein-Waal

**UEDEM**  
L*i*EBENSWERT

# WAS WERDEN WIR TUN?

## EINBLICK IN DEN MASSNAHMENKATALOG

S/ Strukturen für den Klimaschutz

**7 Maßnahmen**

E/ Energieeinsparung, Erneuerbare Energien und  
Steigerung der Energieeffizienz

**12 Maßnahmen**

M/ Klimafreundliche Mobilitätswende

**7 Maßnahmen**

K/ Klimabildung und Kommunikation

**5 Maßnahmen**

V/ Klimafolgenanpassung

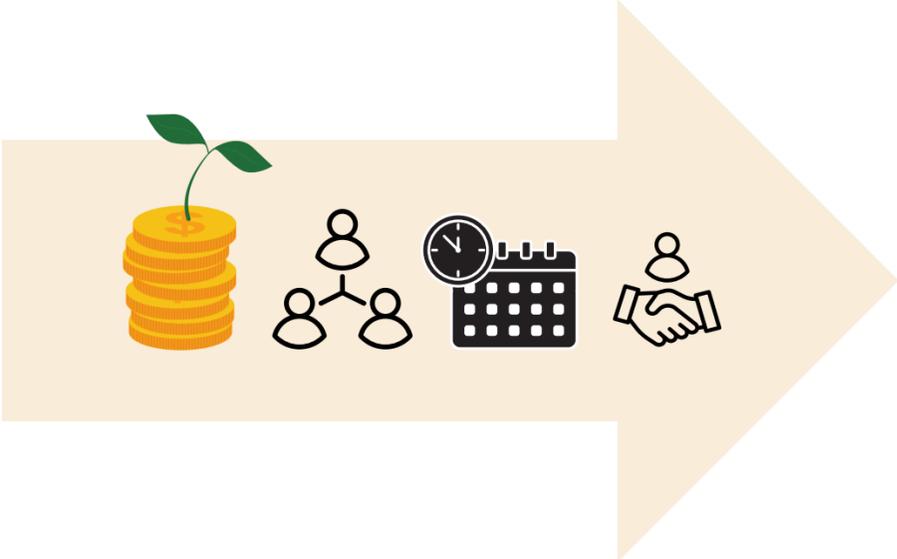
**1 Maßnahme**

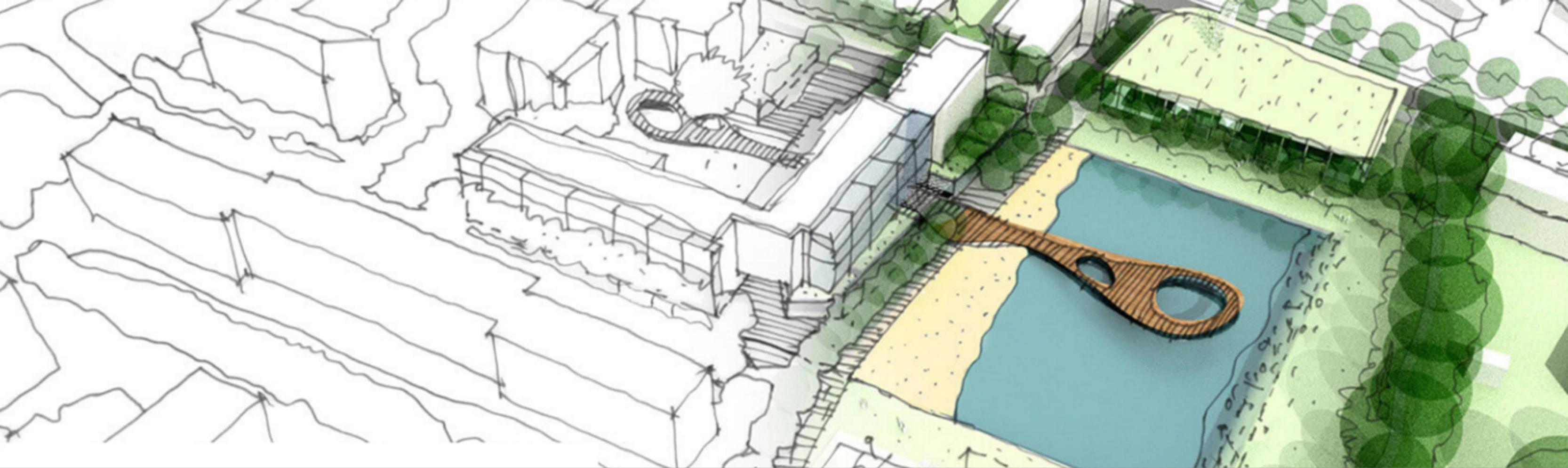
**= 22 Hauptmaßnahmen**

# UND DANN?

Konzeptbeschluss

Umsetzung der Maßnahmen





# Energie- und THG-Bilanz

Frau Helene Püllen - Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft

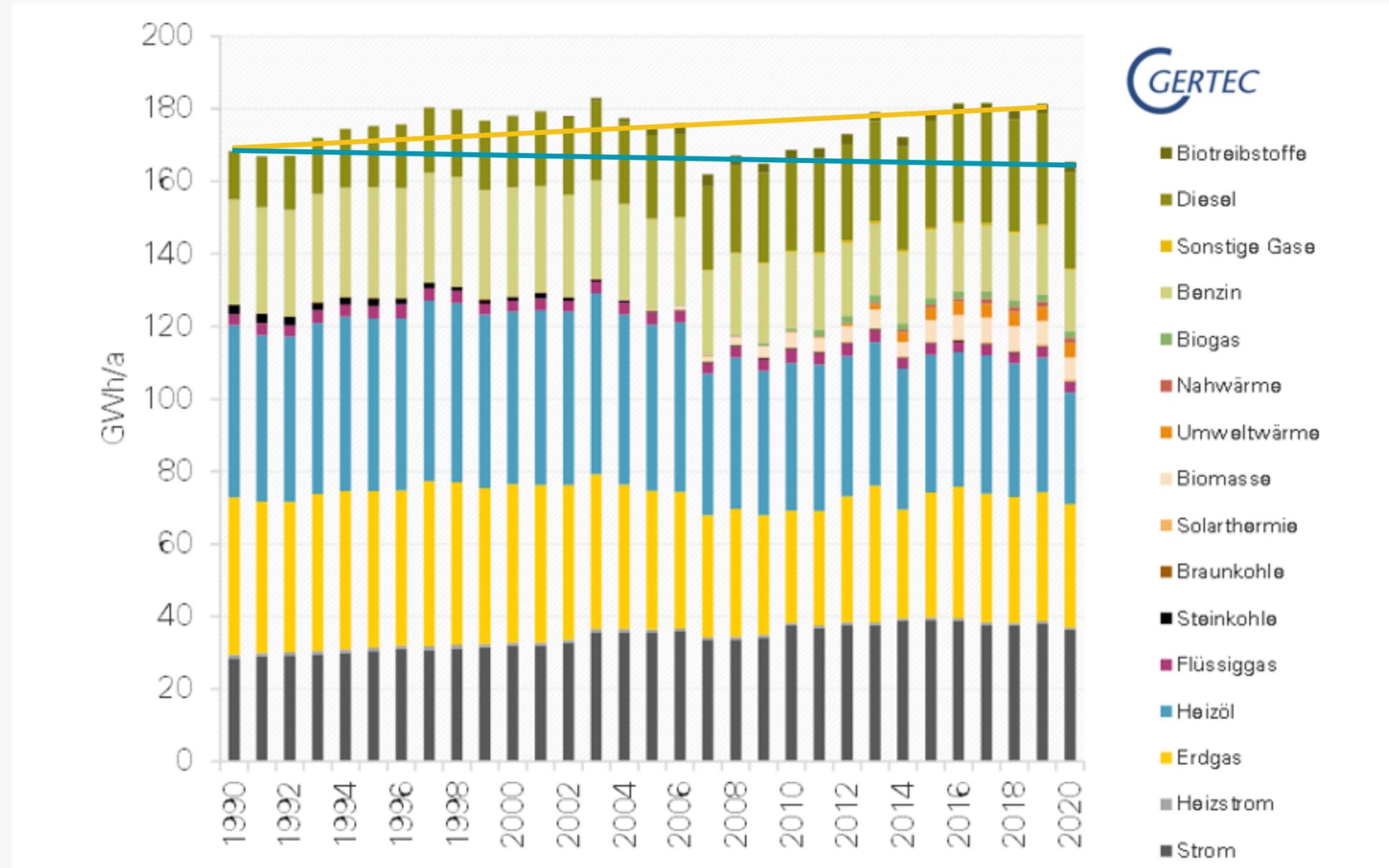
# Treibhausgas- Bilanzierung nach BISKO

Zusammentragen der  
Energieverbräuche und Umrechnung in  
Treibhausgas-Emissionen  
Bilanzjahr 2020



# Endenergieverbrauch Gemeinde Uedem

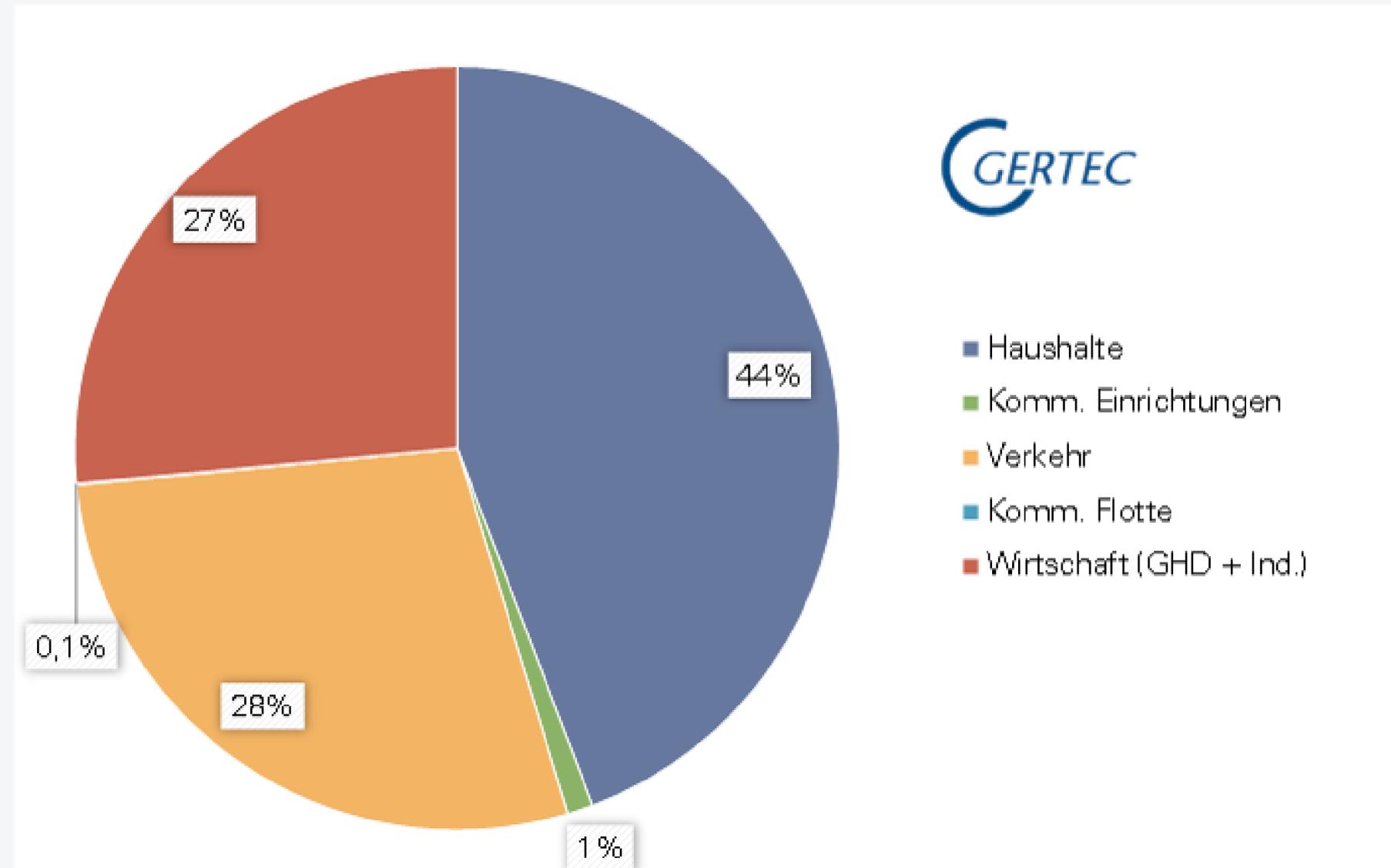
- 1990: knapp 170 GWh
- 2020: gut 165 GWh, 2019: gut 180 GWh
- 1990-2020: -1,5 %
- 1990-2019: + 8 %
- Zunahme der Erneuerbaren Energien am Wärmeenergieverbrauch auf gut 15 % in 2020
- Erdgas und Heizöl wichtigste Energieträger
- Anteile von ca. 41 % bzw. ca. 37 % am Wärmeverbrauch



# Sektorale Aufteilung der Verbräuche

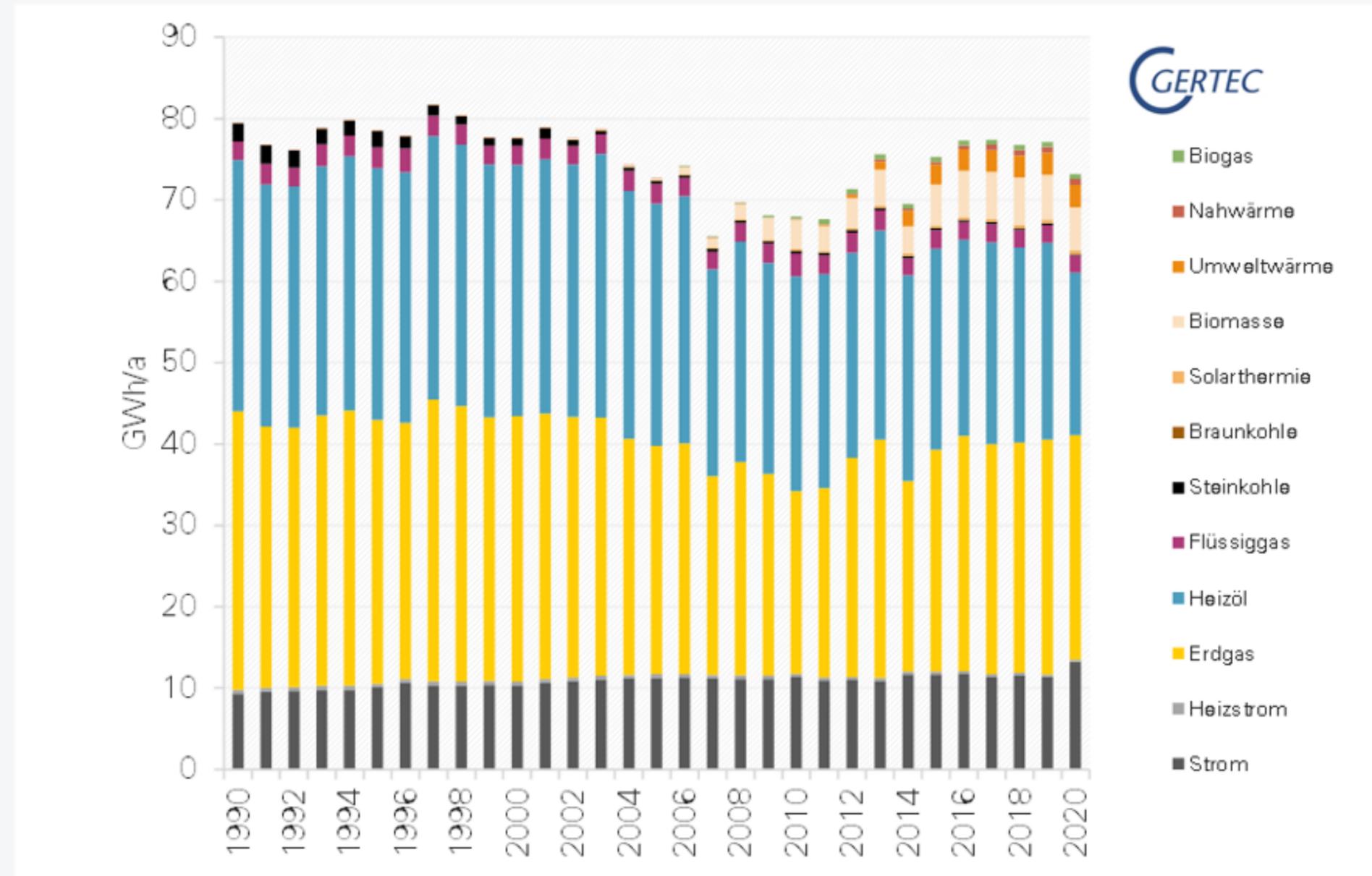
Vergleich bundesdeutscher Durchschnitt

Private Haushalte	29 %
Wirtschaft (Industrie und Gewerbe-Handel- Dienstleistung)	44 %
Verkehr	27 %



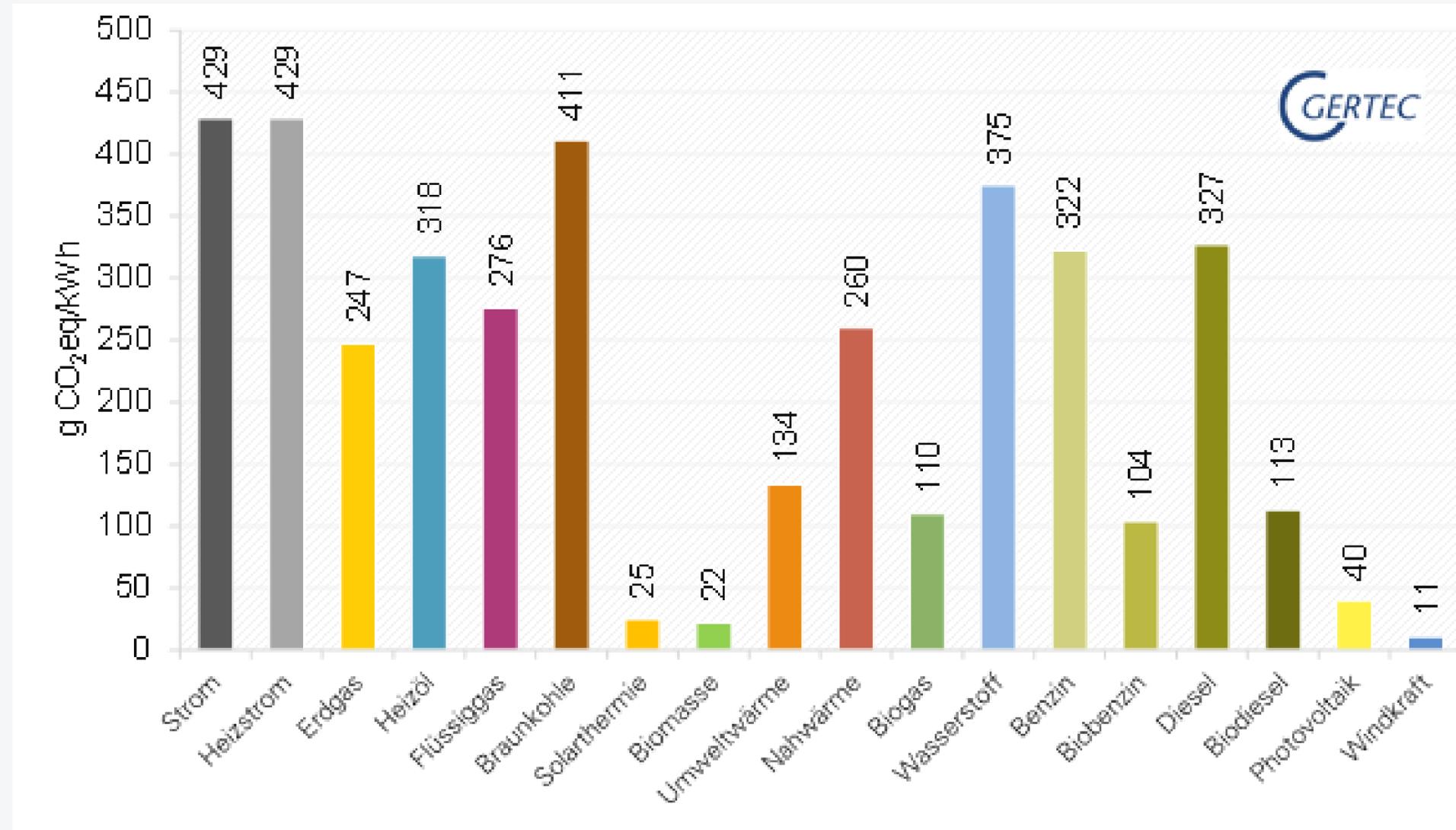
# Energieverbrauch Private Haushalte

- 1990: knapp 80 GWh
- 2020: gut 73 GWh  
1990-2020: -8 %  
gleichzeitig Bevölkerungswachstum um ca. 22 %
- Rückgang des Heizölverbrauchs um ca. 35 % seit 1990
- Zunahme des Stromverbrauchs, besonders deutlich im Jahr 2020 (Corona)



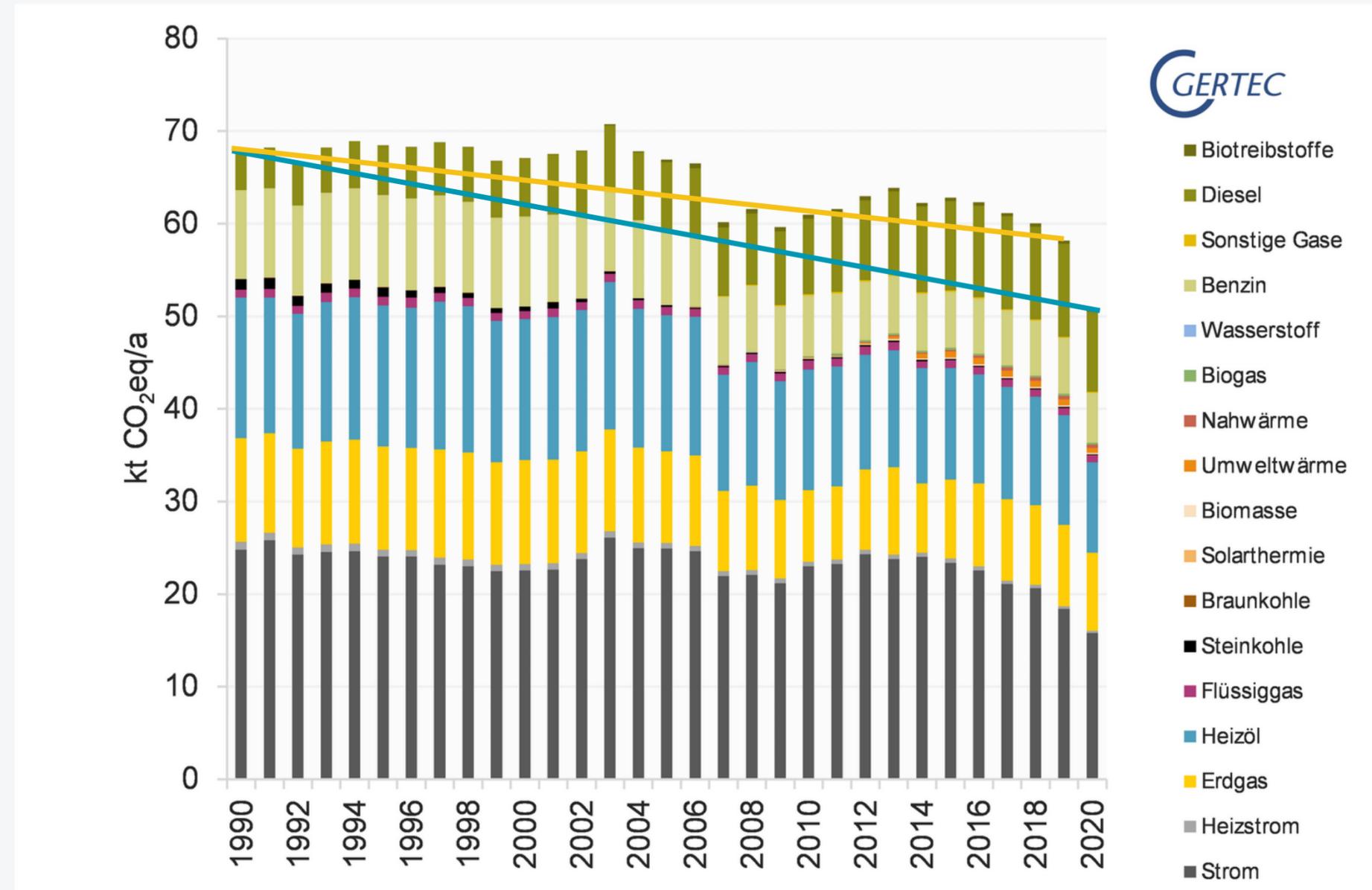
# Emissionsfaktoren - von der Energie- zur THG-Bilanz

- Fossile Energieträger haben höhere Emissionsfaktoren (sind schädlicher für das Klima pro verbrauchter kWh) als erneuerbare Energieträger
- Berücksichtigung weiterer klimaschädlicher Gase wie Methan  
→ „CO<sub>2</sub>eq“



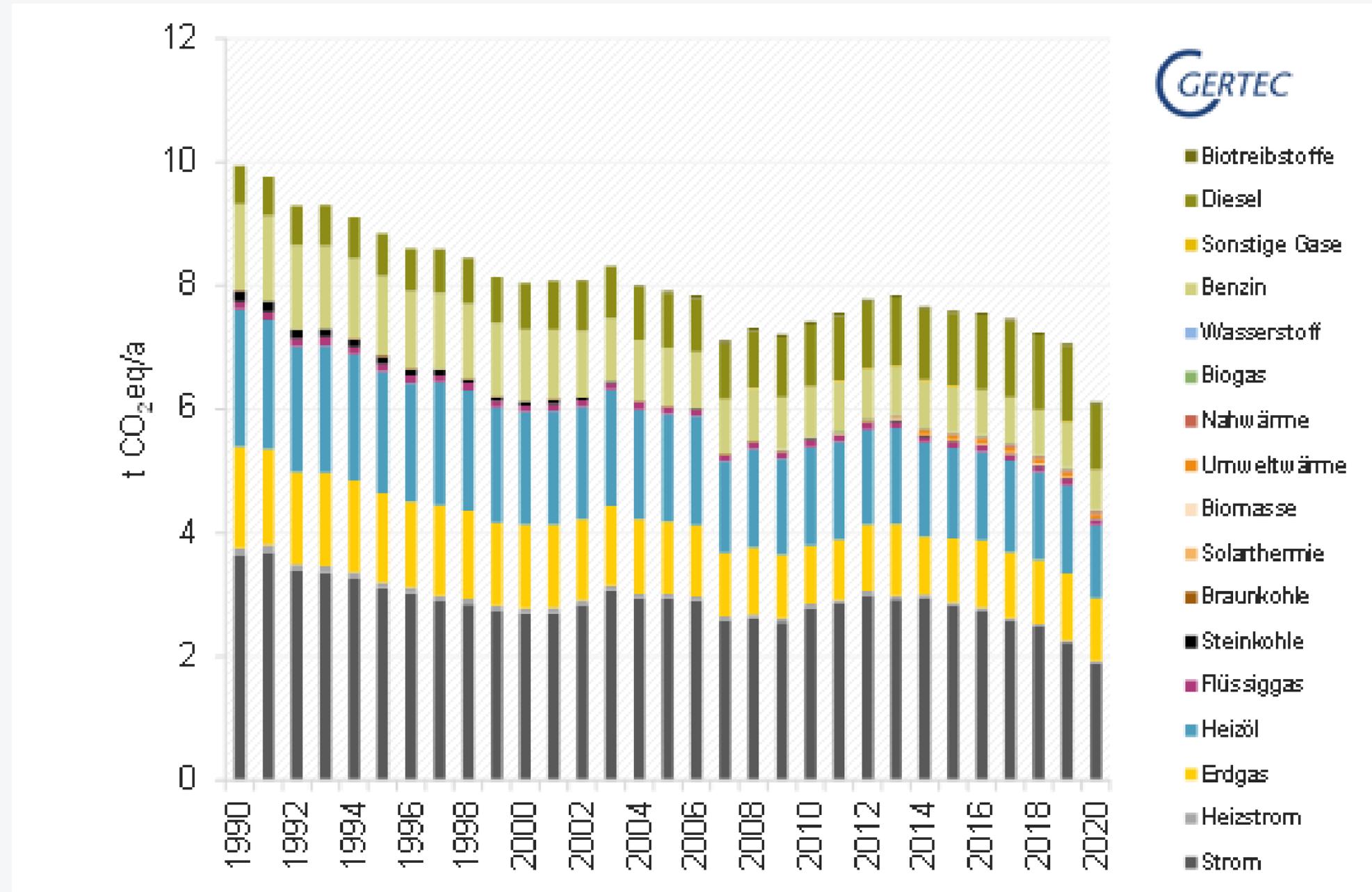
# Treibhausgasemissionen der Gemeinde Uedem

- 1990: ca. 68 kt CO<sub>2</sub>eq
- 2019: ca. 58 kt CO<sub>2</sub>eq, 2020: ca. 51 kt CO<sub>2</sub>eq
- 1990-2020: -25 %
- 1990-2019: -14 %
- Stetig voranschreitende Energieträgerumstellung (weg von fossilen zu erneuerbaren Energien)
- Verbesserung des Emissionsfaktors des Bundesstrommix
- Effizienzsteigerung bei technischen Anwendungen



# Treibhausgasemissionen pro Kopf

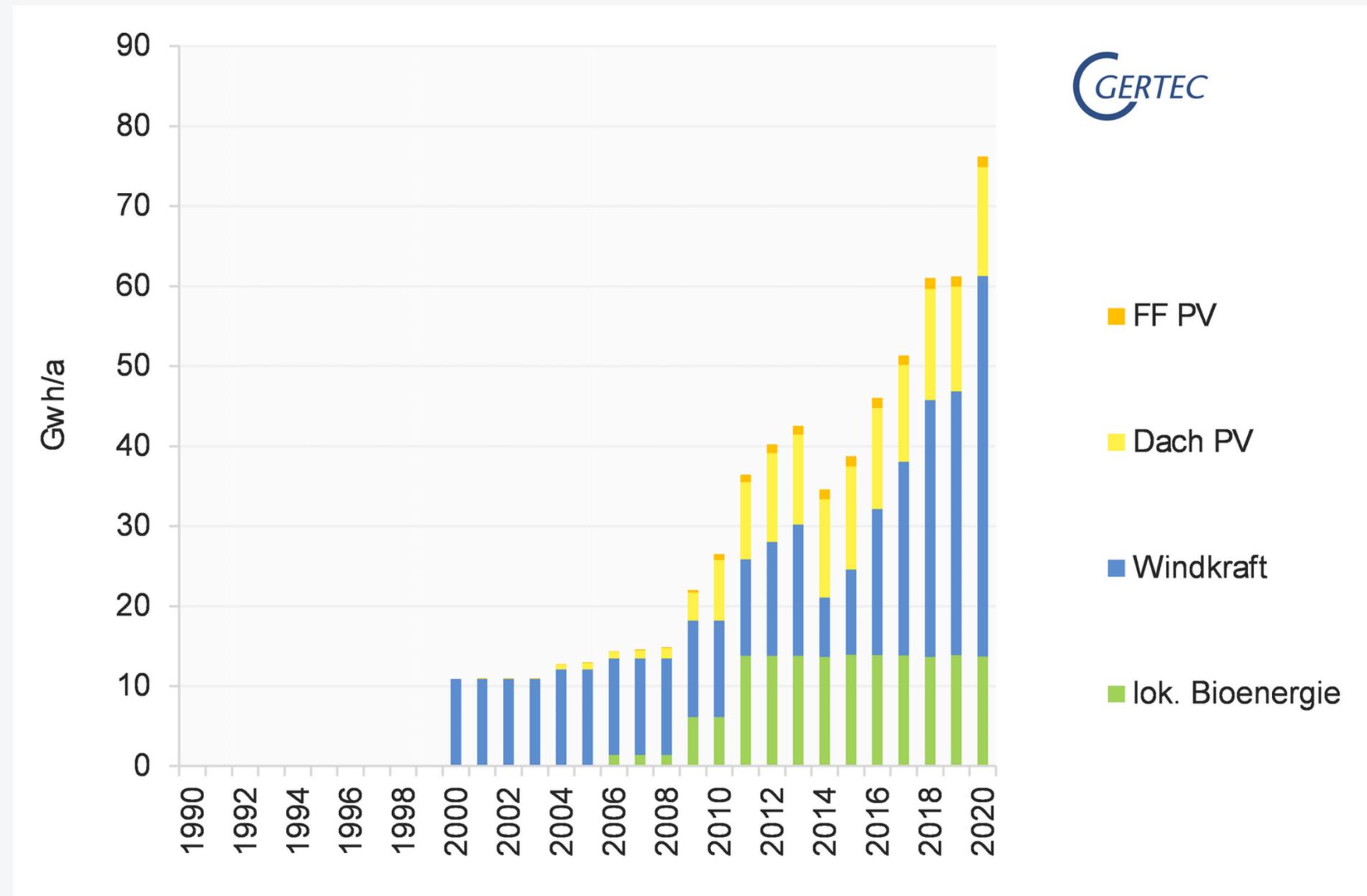
- Pro-Kopf-Emissionen sanken von 9,9 t CO<sub>2</sub> eq/a in 1990 auf 6,1 t CO<sub>2</sub> eq/a in 2020 (7,1 t CO<sub>2</sub> eq/a in 2019)
- Einwohner  
 1990: ca. 6.800  
 2019: ca. 8.220  
 2020: ca. 8.300



# Entwicklung der erneuerbaren Energien – Strom

## Stromproduktion

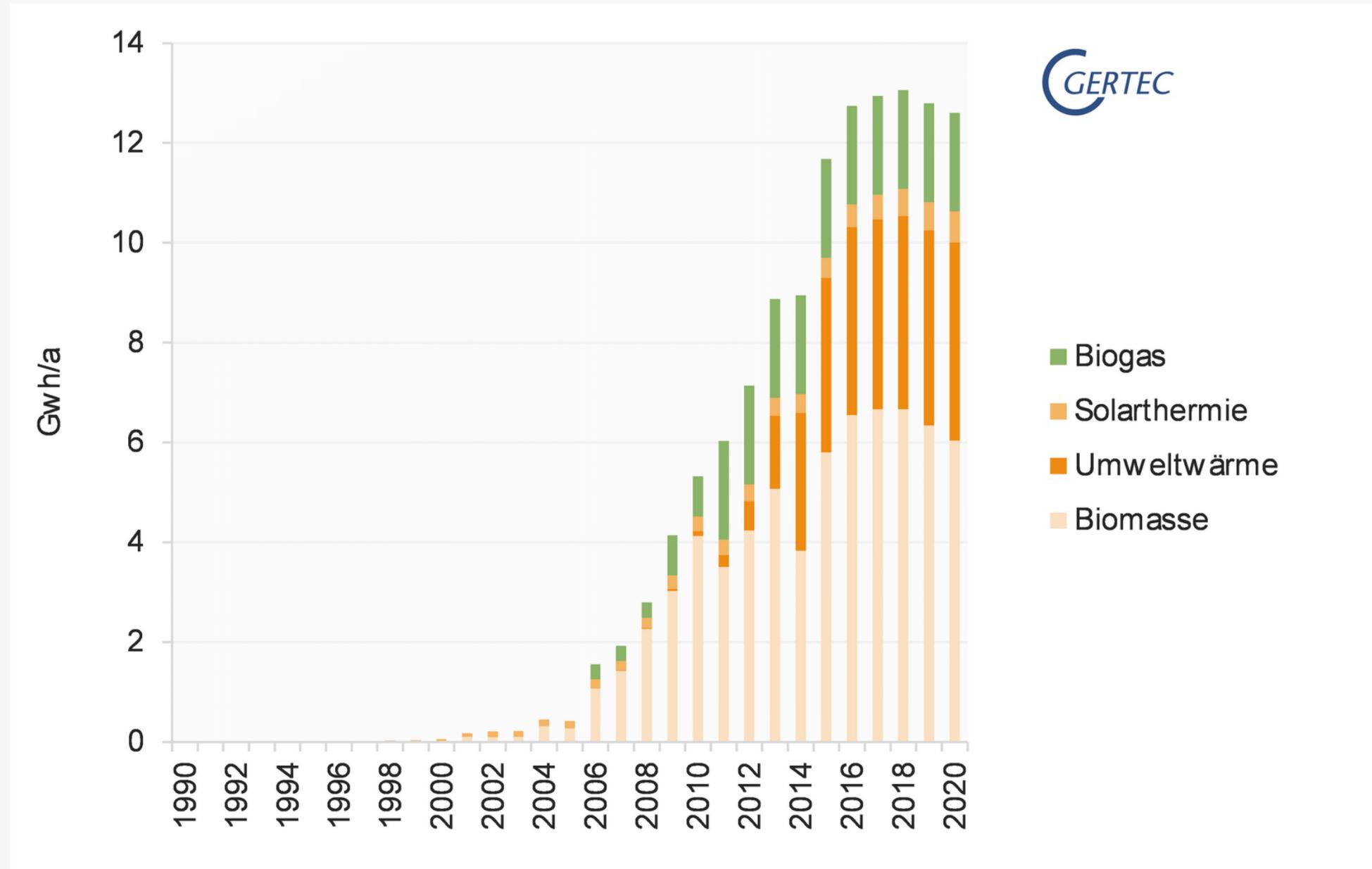
- Gesamtstromproduktion von ca. 206 % des gesamt kommunalen Stromverbrauchs (76 GWh/a) im Jahr 2020
- Im Jahr 2020
  - Ca. 580 Dach-PV-Anlagen
  - 1 Freiflächen-PV-Anlage
  - 6 Biomasseanlagen
  - 17 Windenergieanlagen



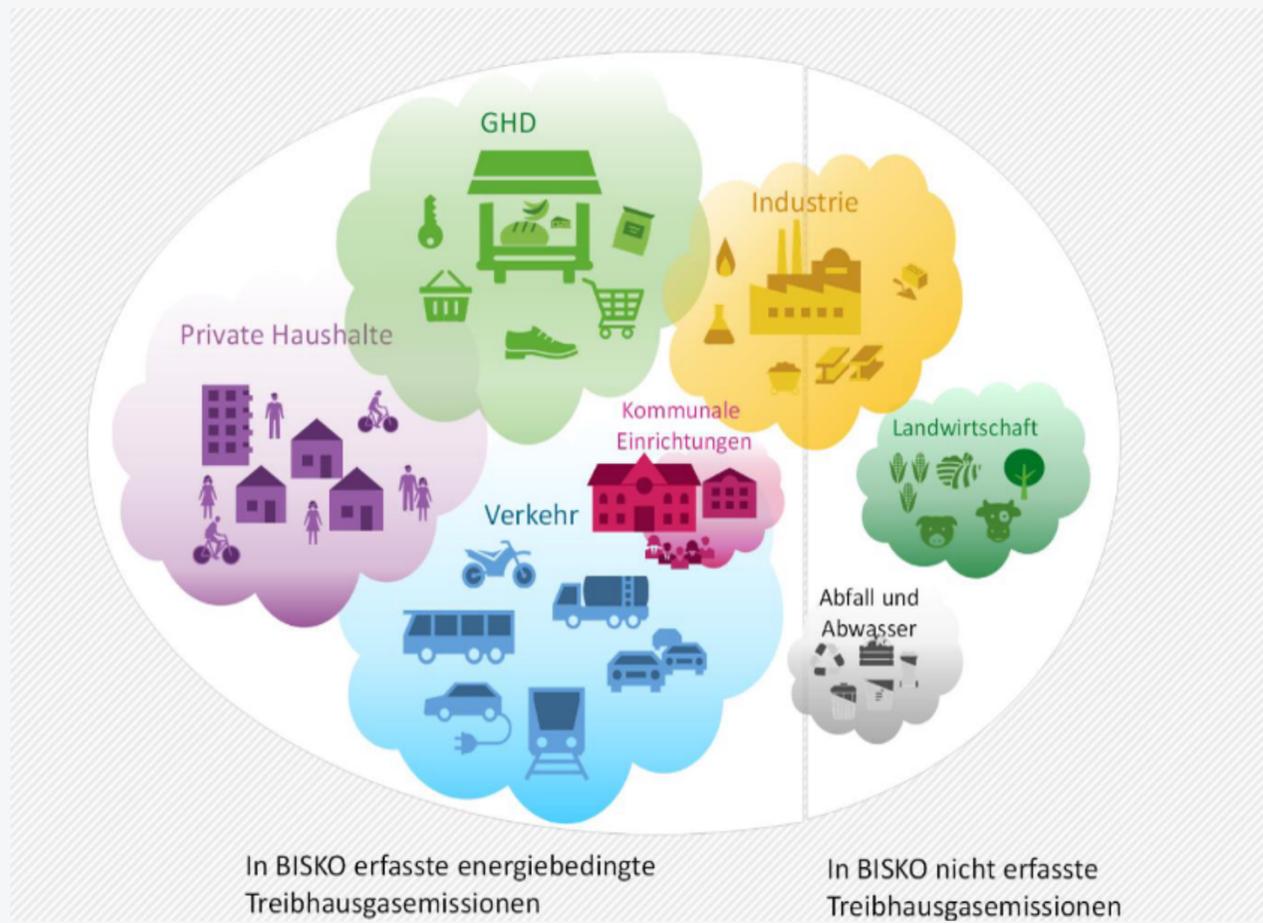
# Entwicklung der erneuerbaren Energien – Wärme

## Wärmeproduktion

- Gesamtwärmeproduktion von ca. 13 GWh/a im Jahr 2020
- ca. 15 % des gesamt kommunalen Wärmeverbrauchs



# Exkurs Landwirtschaft (LWS)



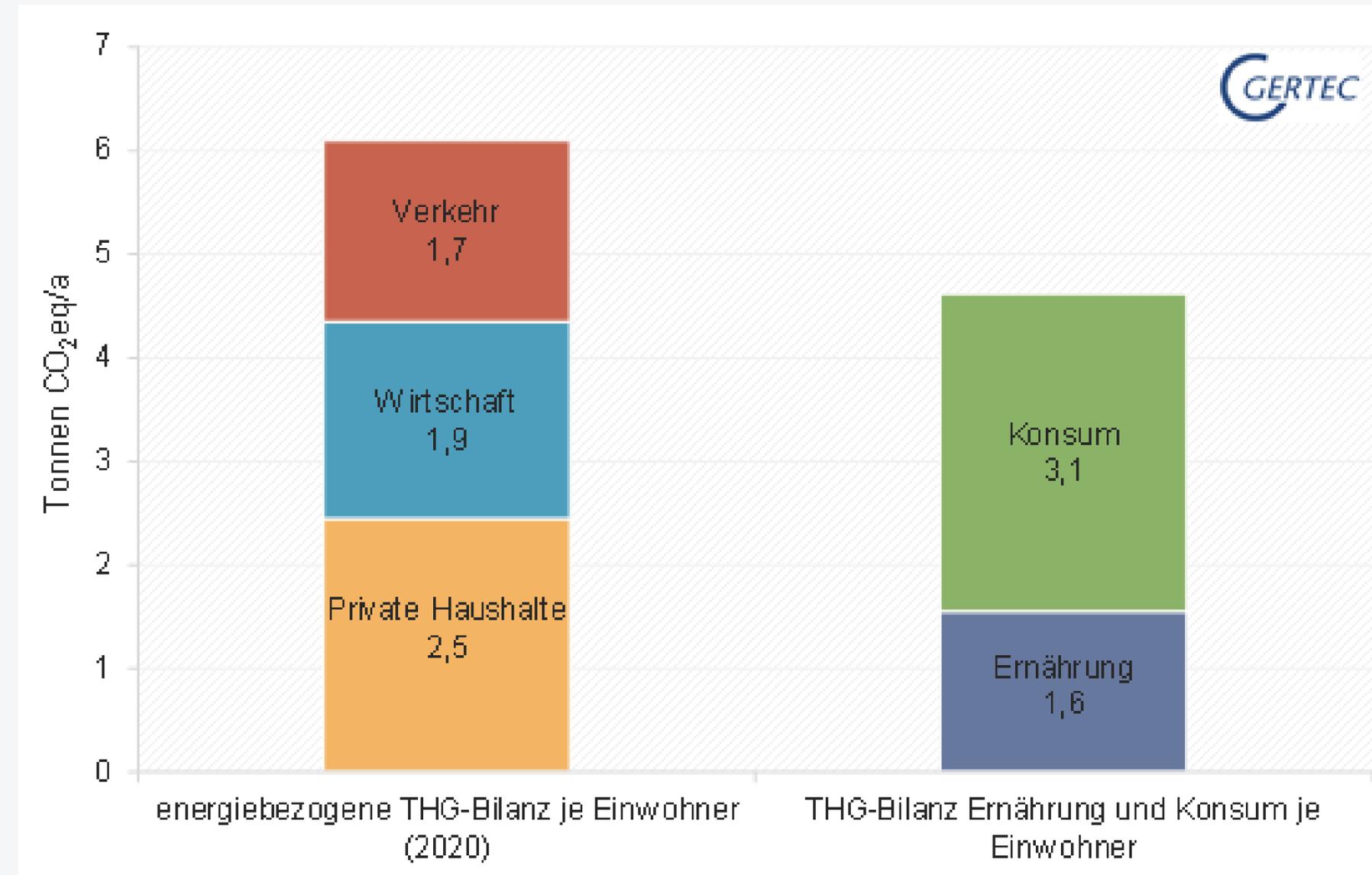
- Gemäß BSKO-Methode  
Landwirtschaft nur über Fahrzeuge und Energieverbrauch der Gebäude erfasst
- Anteil LWS-Emissionen in Deutschland ca. 8 % (2–20 % je nach Struktur der Kommune) \*
- Uedem vermutlich am oberen Ende
- Klimaschutzplaner erlaubt erste Abschätzung von THG-Emissionen der LWS auf Basis von Flächen und Tierbeständen  
Hauptverursacher in Uedem: Verdauung (ca. 50 %), Wirtschaftsdünger (ca. 25 %), Mineraldünger (knapp 10 %)

\*[www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-07-02\\_factsheet\\_treibhausgasneutralitaet\\_in\\_kommunen\\_0.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-07-02_factsheet_treibhausgasneutralitaet_in_kommunen_0.pdf)

# Exkurs Ernährung und Konsum

- Nutzung des Tools CO<sub>2</sub>-Spiegel
- Betrachtung von Faktoren wie Ernährungsweise, Lebensmittelherkunft und Kaufentscheidungen
- Bewusstere Entscheidungen ergeben ein Einsparpotenzial in Höhe von 1,5 t pro Person

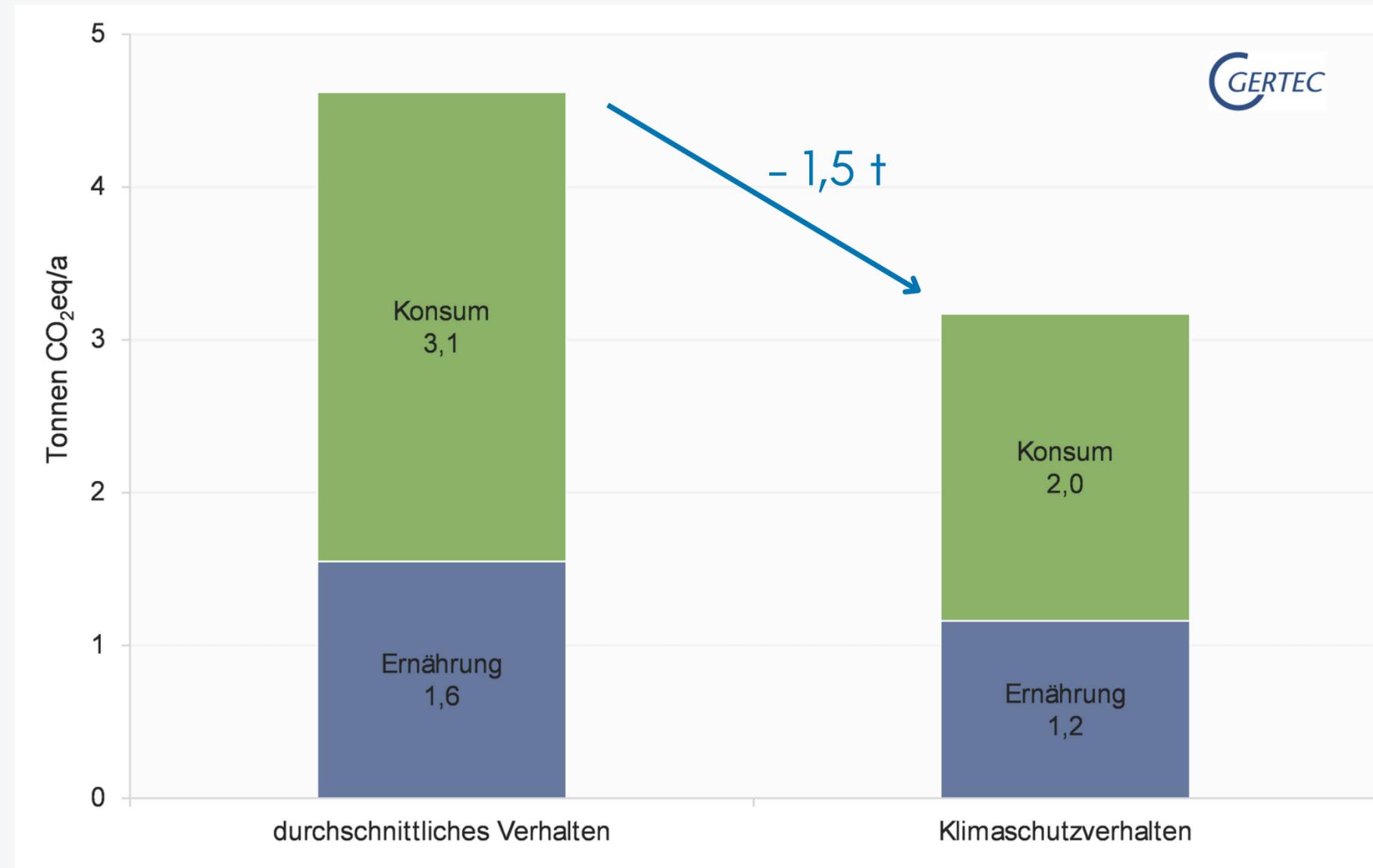
Das entspricht den Emissionen von ca. 2.040 Bürger\*innen in Uedem pro Jahr (bei pro-Kopf-Emissionen aus 2020)



# Exkurs Ernährung und Konsum

- Nutzung des Tools CO<sub>2</sub>-Spiegel
- Betrachtung von Faktoren wie Ernährungsweise, Lebensmittelherkunft und Kaufentscheidungen
- Bewusstere Entscheidungen ergeben ein Einsparpotenzial in Höhe von 1,5 t pro Person

Das entspricht den Emissionen von ca. 2.040 Bürger\*innen in Uedem pro Jahr (bei pro-Kopf-Emissionen aus 2020)

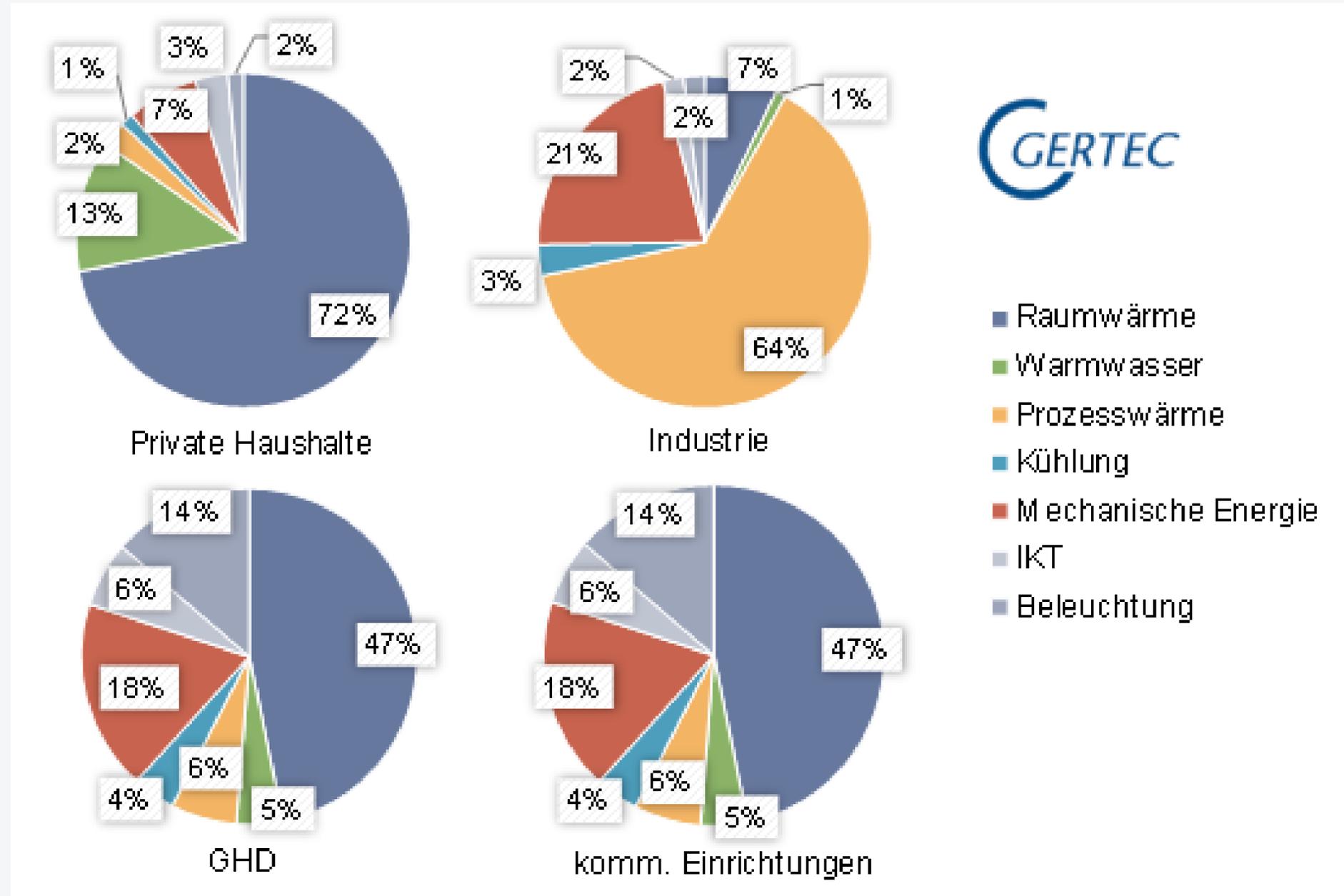


# Ergebnisse der Potenzialanalyse

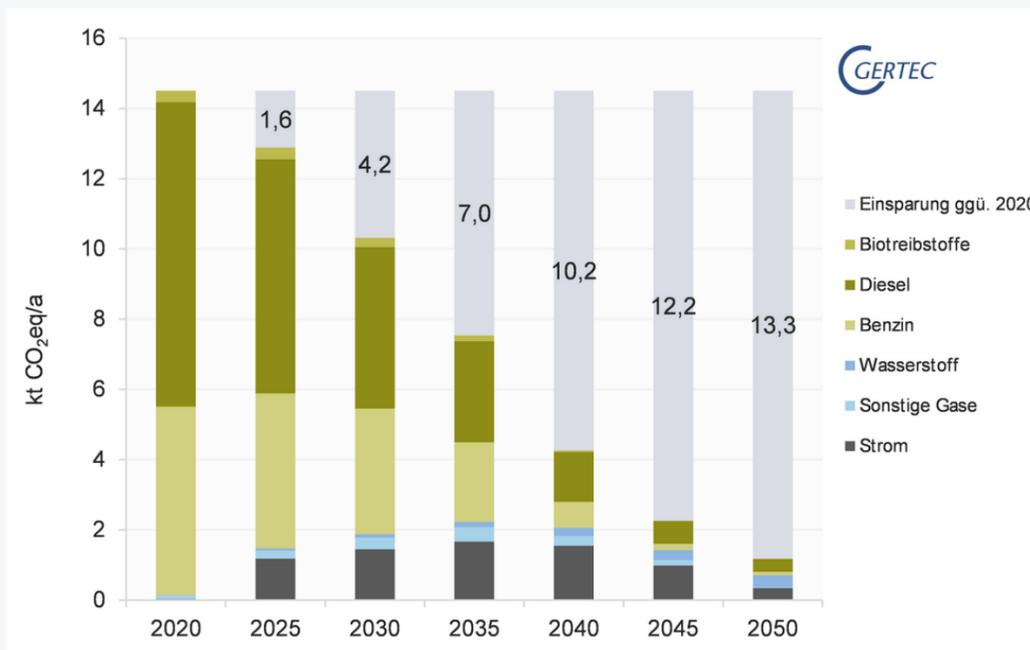
# THG-Minderungspotenziale (stationär)

THG-Emissionen, die durch **Energieeinsparungen** bis 2050 reduziert werden könnten

- Haushalte: 18,6 kt CO<sub>2</sub>eq/a (2020-2050 91 %)
- Industrie: 2,2 kt CO<sub>2</sub>eq/a (2020-2050 92 %)
- GHD: 11,9 kt CO<sub>2</sub>eq/a (2020-2050 93 %)
- Kommune: 0,6 kt CO<sub>2</sub>eq/a (2020-2050 89 %)



# Minderungs- potenziale im Verkehrssektor



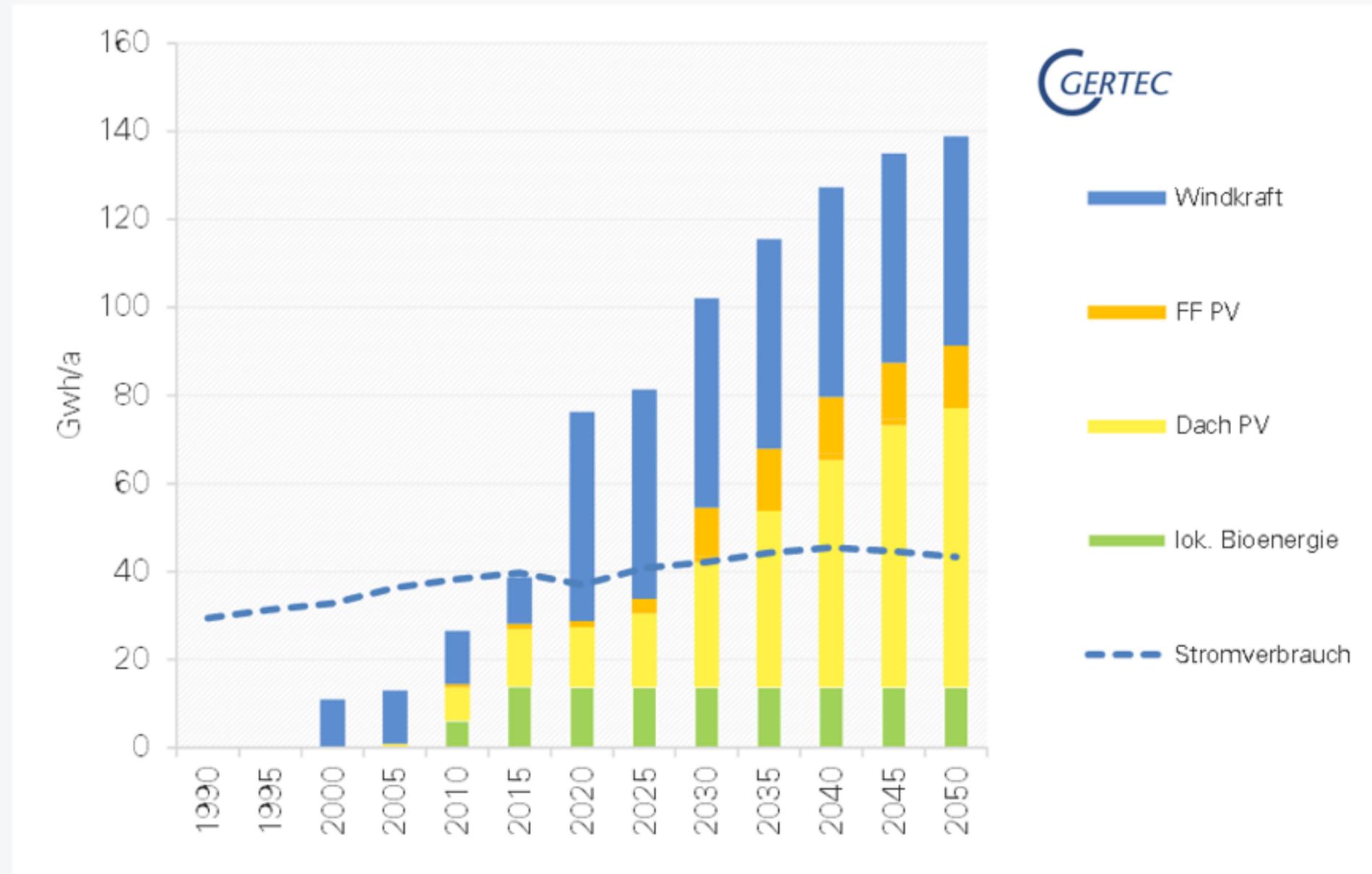
- Maßnahmen zur Reduktion der Emissionen können in folgende Kategorien unterteilt werden

- Verkehrsvermeidung, 
- Verkehrsverlagerung,  → 
- Verkehrsverbesserung (bzw. effiziente Nutzung von Verkehrsmitteln)  
- sowie ordnungsrechtliche Vorgaben  

> Kommunen können u.a. infrastrukturelle Voraussetzungen schaffen, einige Vorgaben machen oder Anreize schaffen.

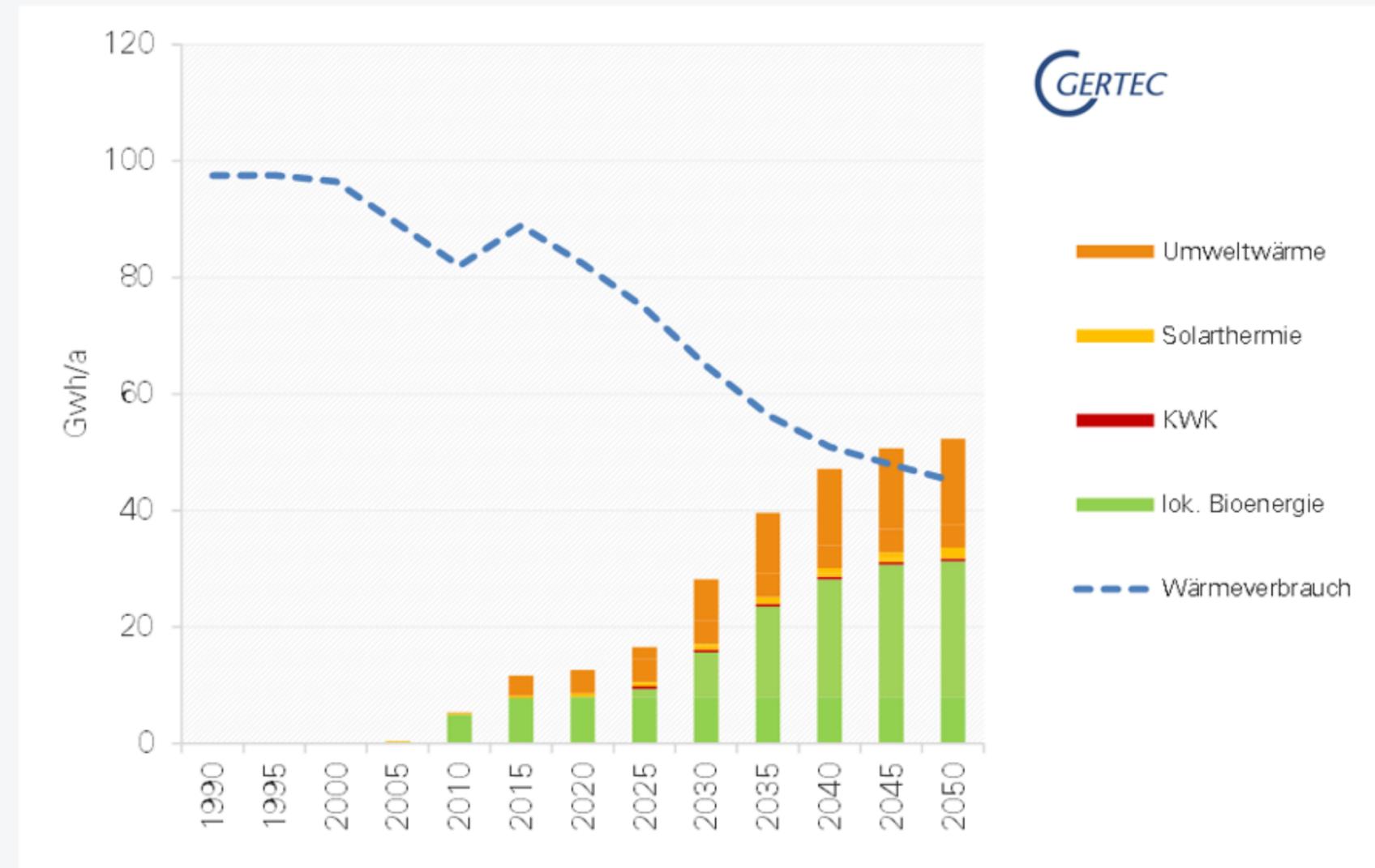
# THG-Minderungspotenziale Strom(EE)

- Bis 2050 kann Stromverbrauch zu 320 % gedeckt werden  
Dachflächen-PV 70 GWh/a  
Freiflächen-PV 15 GWh/a



# THG-Minderungspotenziale Wärme (EE)

- Bis 2050 kann Wärmeverbrauch zu 116 % gedeckt werden
- Lokale Bioenergie betrachtet  
Holz als Biomasse (ca. 4 GWh/a)  
Biomasse aus Abfall (ca. 3,3 GWh/a)  
Landwirtschaftliche Biomasse (ca. 24 GWh/a)
- Umweltwärme (ca. 15 GWh/a)

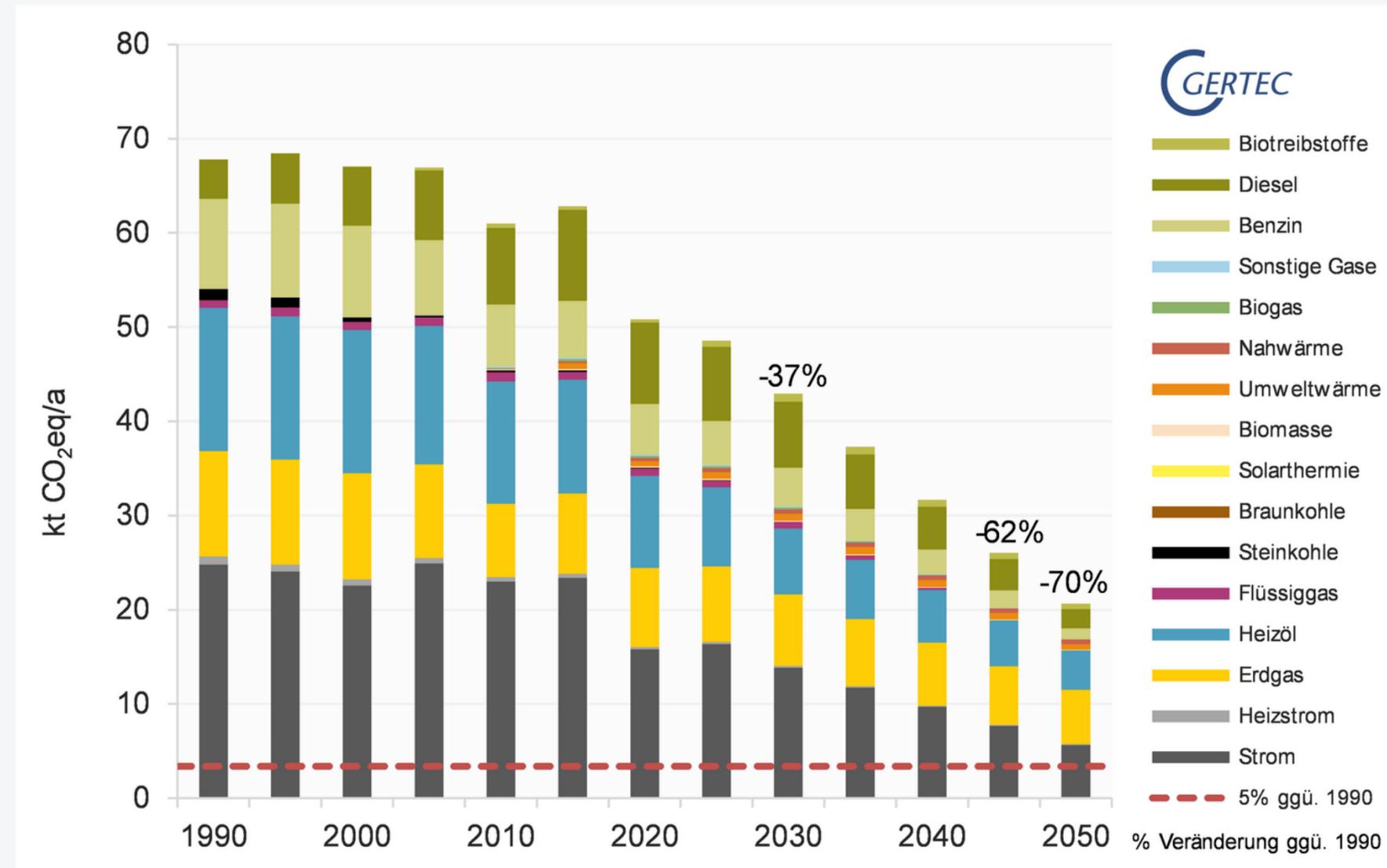


# Szenarien

# Trendszenario

- Treibhausgasemissionen
- Fortschreibung derzeit prognostizierter Entwicklungen und Trends bzgl. Energieverbräuchen und THG-Emissionen bis 2050 – Auswirkungen bereits umgesetzter/geplanter Klimaschutzmaßnahmen

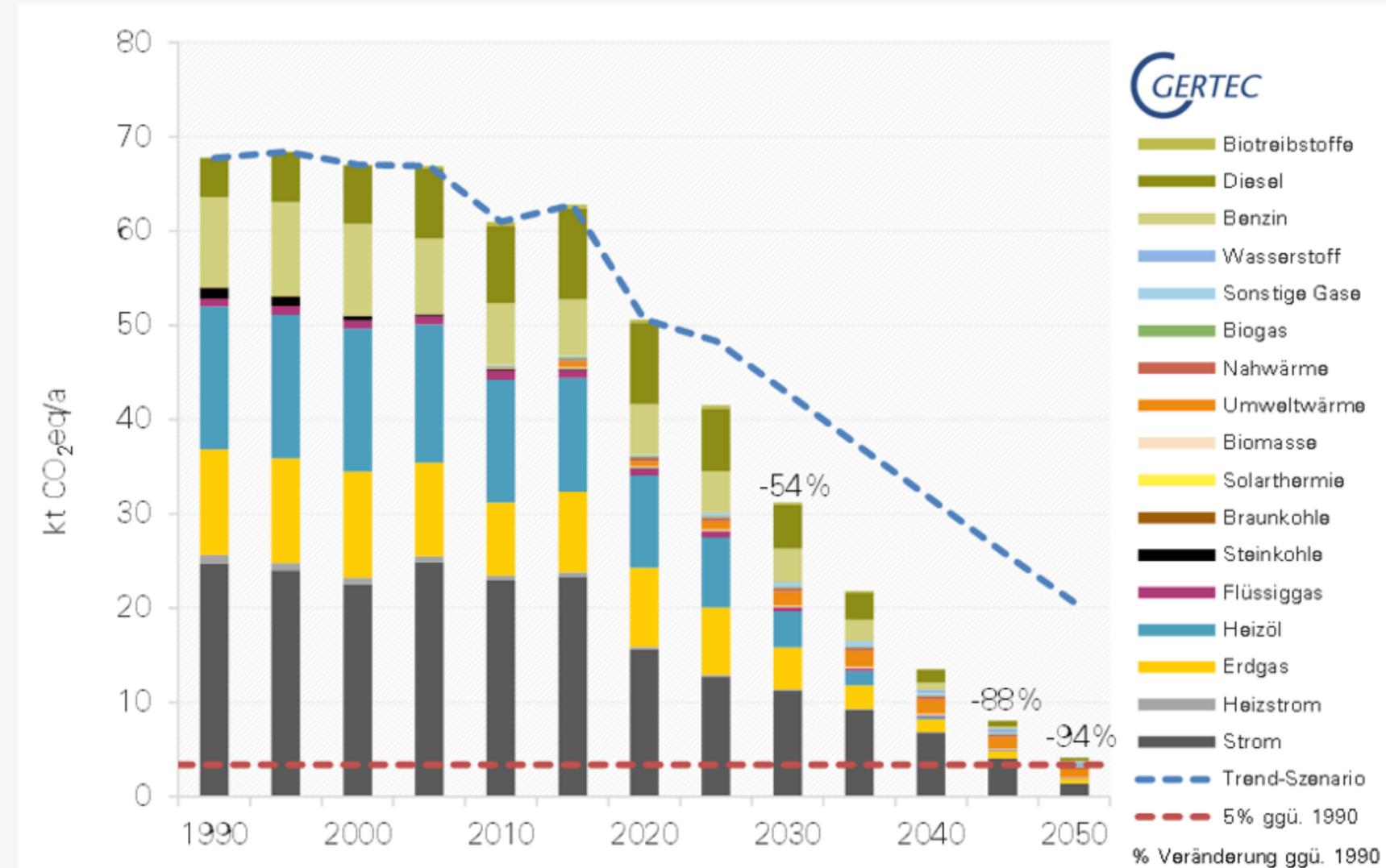
➔ Ziel der Bundesregierung wird deutlich verfehlt



# Klimaschutzszenario

## Treibhausgasemissionen

- Alle erschließbaren Einsparpotenziale werden (nahezu) vollständig gehoben  
Steigerung der Energieeffizienz  
Energieeinsparungen  
Ausbau der erneuerbaren Energien  
Sektorenkopplung
- Restliche Emissionen müssen über technische und/oder natürliche Senken kompensiert werden



Ihre Meinung ist gefragt – Diskussion  
ausgewählter Maßnahmen

# DISKUSSION IN KLEINGRUPPEN

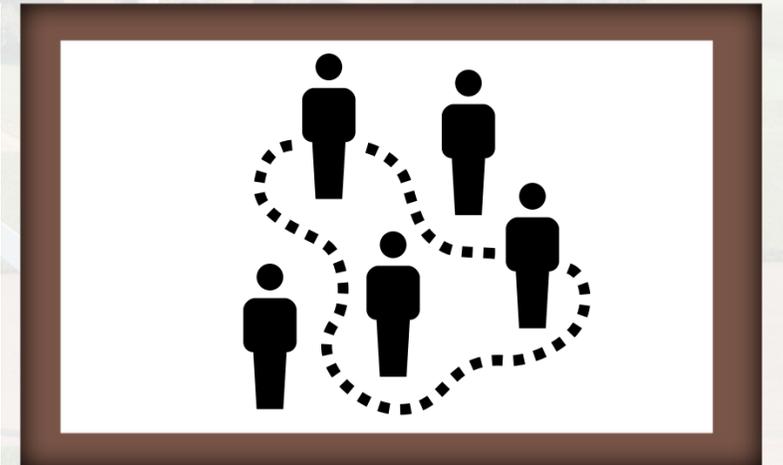
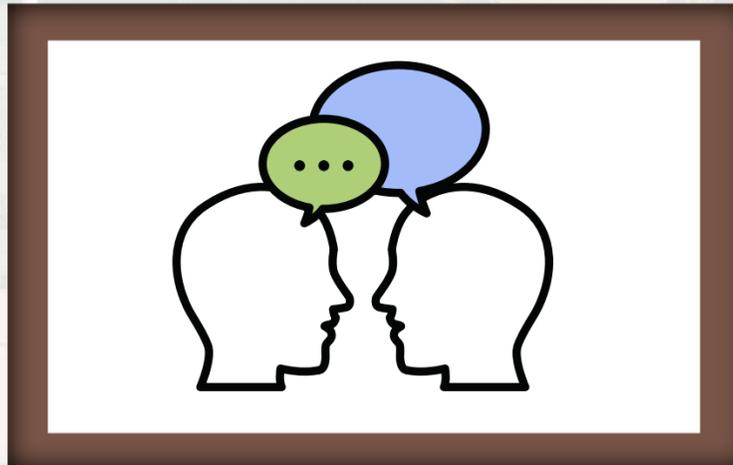
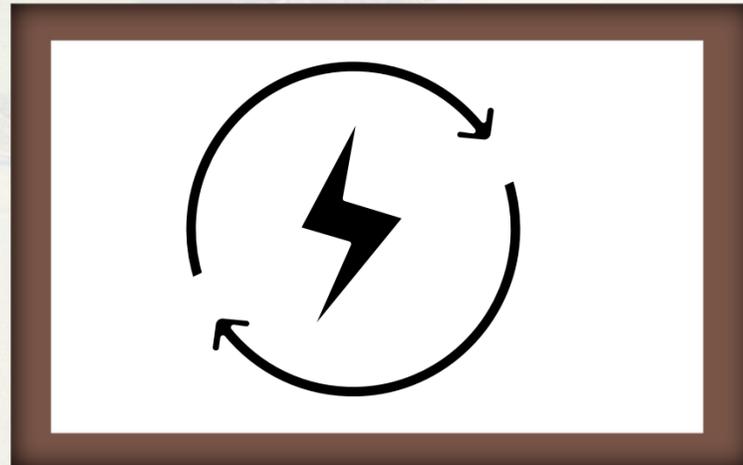
**Aufteilung in vier Gruppen an die Themenwände:**

*Energieeinsparung,  
Energieeffizienz und  
Erneuerbare Energien*

*Klimafreundliche  
Mobilitätswende*

*Klimabildung*

*Bürgerbeteiligung im  
Klimaschutz*



**15 Minuten pro Wand**

Gemeinsame Diskussion folgender Punkte:

Wer? Für wen? Mit wem? Was? Wann? Wie häufig/lange? Wie?

© Gemeinde Uedem

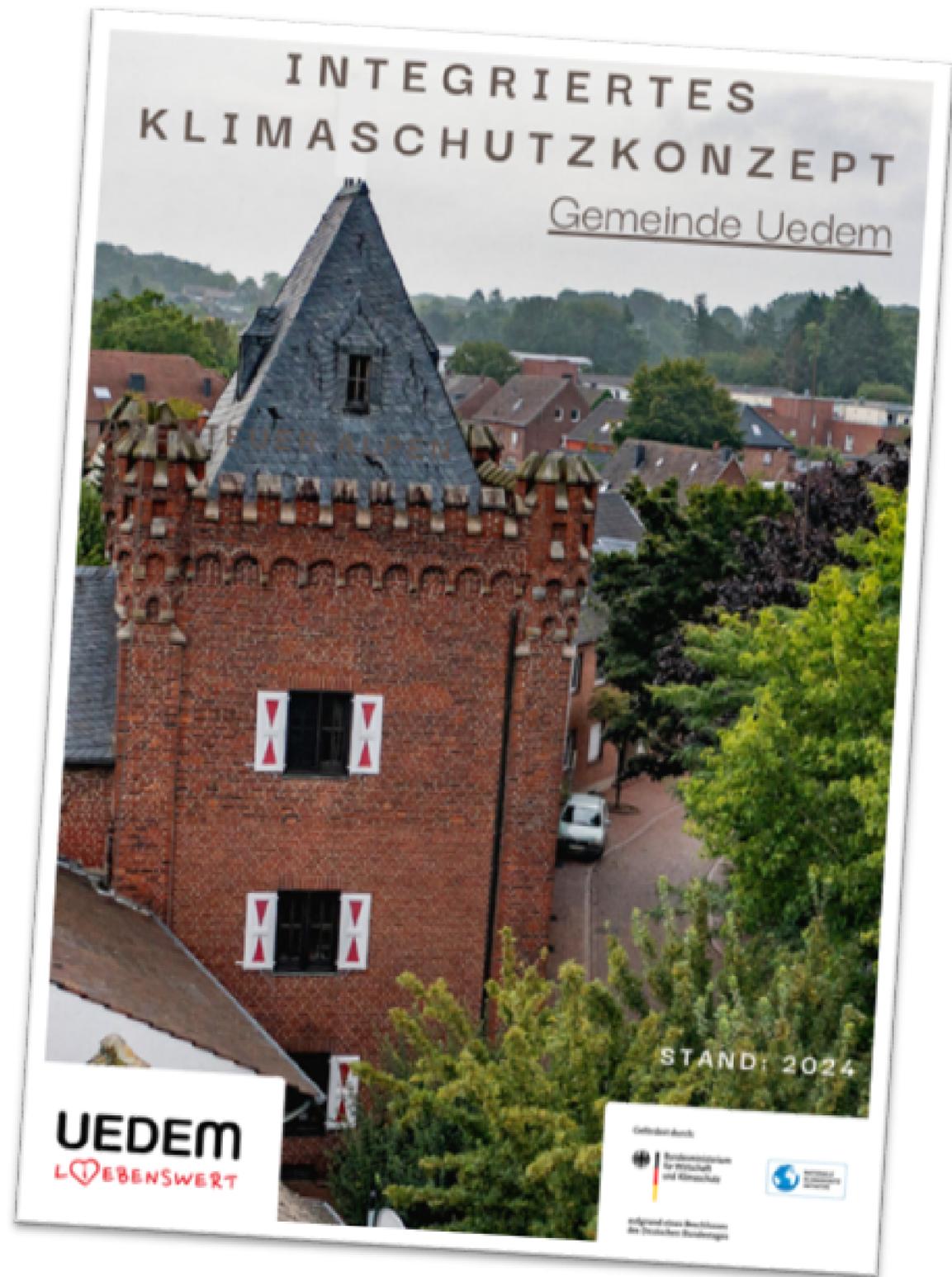
**UEDEM**  
L*i*EBENSWERT



# AUSBLICK

---

- Fertigstellung des Konzepts  
(Maßnahmensteckbriefe, Kommunikations- und  
Verstetigungsstrategie, Controlling-Konzept)
- Ratsbeschluss und Abgabe des Konzepts
- ggfs. Abschlussveranstaltung
- Umsetzung erster Maßnahmen ab Januar 2024



© Foto Gemeinde Uedem (2022)

# BLEIBEN SIE IN KONTAKT!

Abonnieren Sie unseren Klimaschutz-Newsletter um informiert zu bleiben!

E-MAIL-ADRESSE

[chantal.fouquet@uedem.de](mailto:chantal.fouquet@uedem.de)

TELEFONNUMMER

02825 / 88 83

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**UEDEM**  
LIEBENSWEHT

## Studien für Potenziale

- Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) (Hrsg.). dena-Leitstudie Aufbruch Klimaneutralität. Berlin, Oktober 2021.
- Prognos AG, Fraunhofer ISI, GWS, iinas. Energiewirtschaftliche Projektionen und Folgeabschätzungen 2030/2050. Basel/Karlsruhe/Osnabrück/Darmstadt, März 2020.
- Boston Consulting Group (BCG). Klimapfade 2.0 – Ein Wirtschaftsprogramm für Klima und Zukunft – Gutachten für den BDI. München. Oktober 2021
- Berechnungen des UBA in „**Tourismus und Umwelt**“, 2018. für Mobilität <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/tourismus-umwelt>
- <https://www.energieatlas.nrw.de/site/potenzialstudien>
- **Potenzialstudie Kraft-Wärme-Kopplung** (LANUV-Fachbericht 116. 2021): **Potenzialstudie Industrielle Abwärme** (LANUV-Fachbericht 96. 2019): [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/presse/dokumente/Potentialstudie\\_KWK\\_und\\_Fernw%C3%A4rme\\_in\\_NRW.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/presse/dokumente/Potentialstudie_KWK_und_Fernw%C3%A4rme_in_NRW.pdf)

# Eingangsparameter Klimaschutz- szenario

- Bevölkerungsentwicklung und sektorspezifische lokale Trends in Uedem,
- Energie- und THG-Minderungen durch verbraucherseitige Energieeinsparungen stationärer Energieverbräuche (Heizung, Warmwasser, Prozesswärme, Kühlung, Beleuchtung, mechanische Anwendungen, Information und Kommunikation),
- Energie-, THG-Minderungen und Energieträgerverschiebungen im Verkehrssektor,
- ermittelte Potenziale durch den Ausbau der erneuerbaren Energien (Windkraft, Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie, Umweltwärme),
- Änderungen der Energieverteilstruktur (Ausbau dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung, Austausch Nachtspeicherheizungen, Umstellungen von fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträgern auf erneuerbare Energien) sowie
- Verbesserungen der Emissionsfaktoren einiger Energieträger bis 2045 (z. B. des Emissionsfaktors für Strom aufgrund des Ausbaus der erneuerbaren Energien)