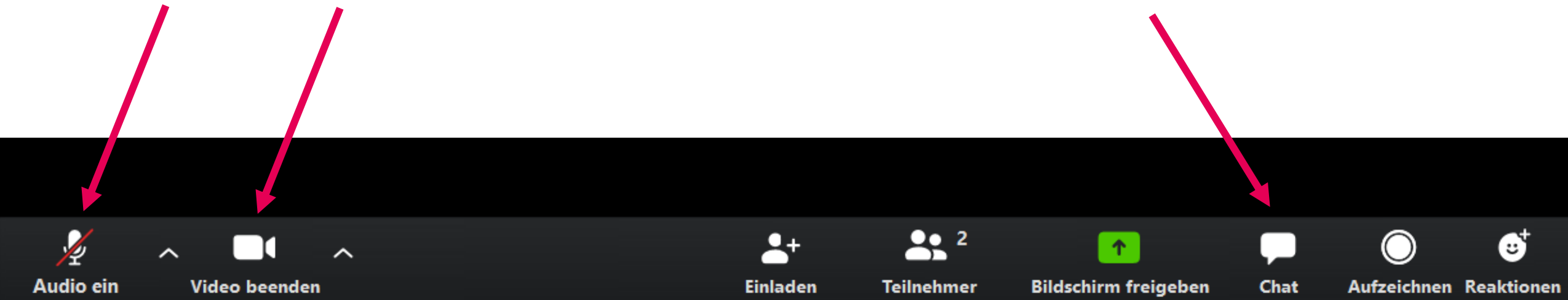


Auftaktveranstaltung Klimaschutzkonzept

Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes 2012 für die Stadt Norden

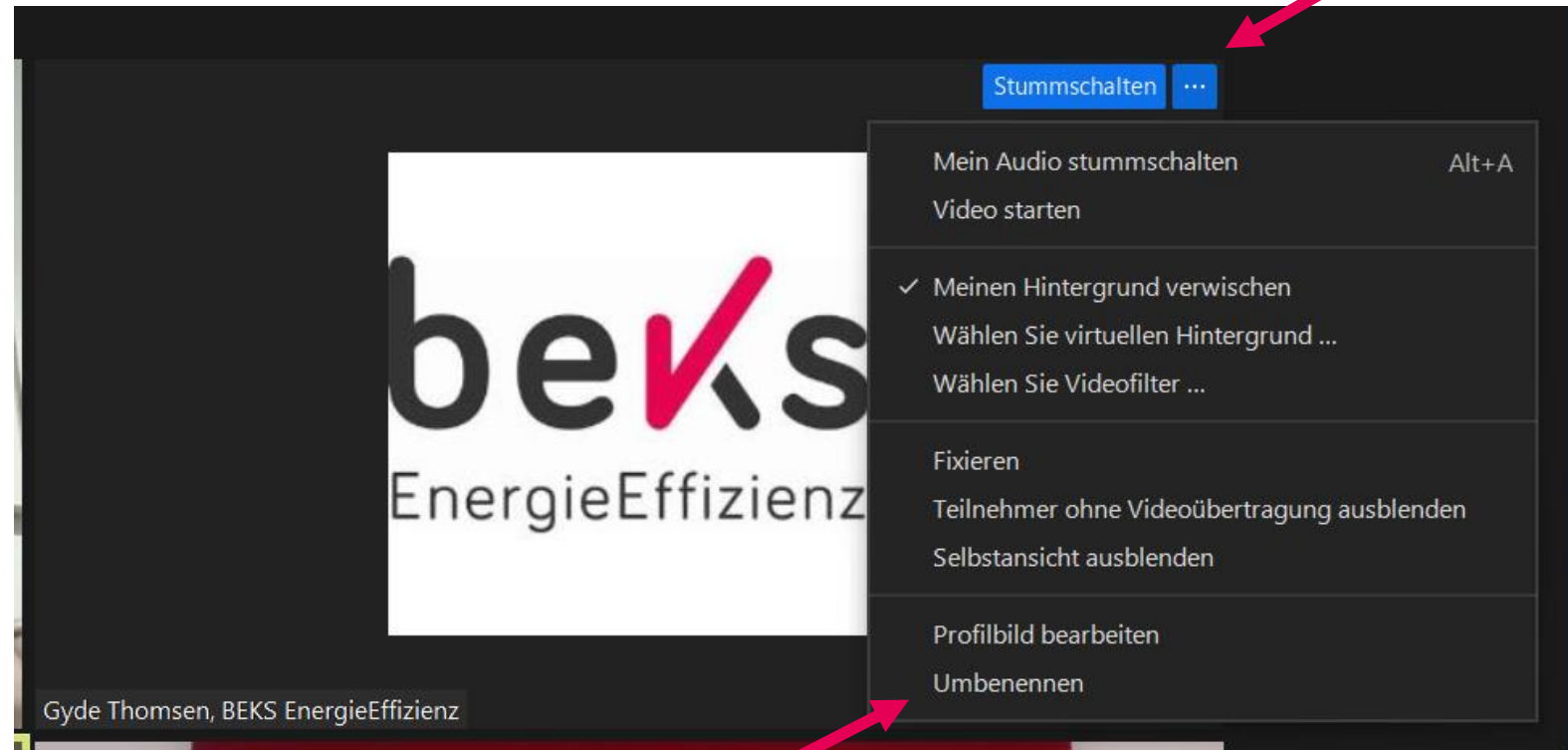
Technische Einführung Zoom

- Mikrofon stummschalten
- Kamera einschalten
- Fragen werden im Chat gesammelt



Namen eintragen

- Mit der Maus oben rechts in die Ecke des eigenen Bilds
- Drei blaue Punkte anklicken
- Umbenennen



Energieeffizient denken - vernetzt handeln

Wir konzipieren, analysieren, planen, kommunizieren und managen Projekte für Unternehmen, Kommunen, Institutionen und Wohnungswirtschaft.

Ein sechzehnköpfiges interdisziplinäres Team aus Architekten, Ingenieuren, Physikern, Energiemanagern und Umweltwissenschaftlern.

Ein Unternehmen der gemeinnützigen Klimaschutzagentur energiekonsens.



Das Projektteam



- ✓ Bürgermeister Herr Eiben
- ✓ Klimaschutzbeauftragte - Frau Kracke
- ✓ Fachdienst Umwelt und Verkehr - Herr Kumstel
- ✓ Fachdienst Zentrale Gebäudewirtschaft – Frau Goldhammer
- ✓ Fachdienst Wirtschaftsförderung – Frau Rump
- ✓ Baudirektorin – Frau Westrup



- ✓ Kornelia Gerwien-Siegel
- ✓ Silke Strüber
- ✓ Gyde Thomsen



- ✓ Politische Vertreter:innen
- ✓ Stakeholder aus Energie und Klimaschutz
- ✓ Öffentlichkeit

Abfrage 1:

Wer ist heute dabei?

Was haben wir heute vor? AGENDA

- ✓ Vorstellung des Projektteams und des Prozesses, Termine
- ✓ Ergebnisse aus:
 - Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept 2012
 - Energie- und Treibhausgasbilanz
 - Szenarien und Klimaschutzziel
- ✓ Aktive Phase mit Ihnen über Erwartungen und Wünsche, Befürchtungen und Vorschläge

Unser Ziel für heute

Vorstellung des
Gesamtprozesses

und

Möglichkeiten der Beteiligung

und

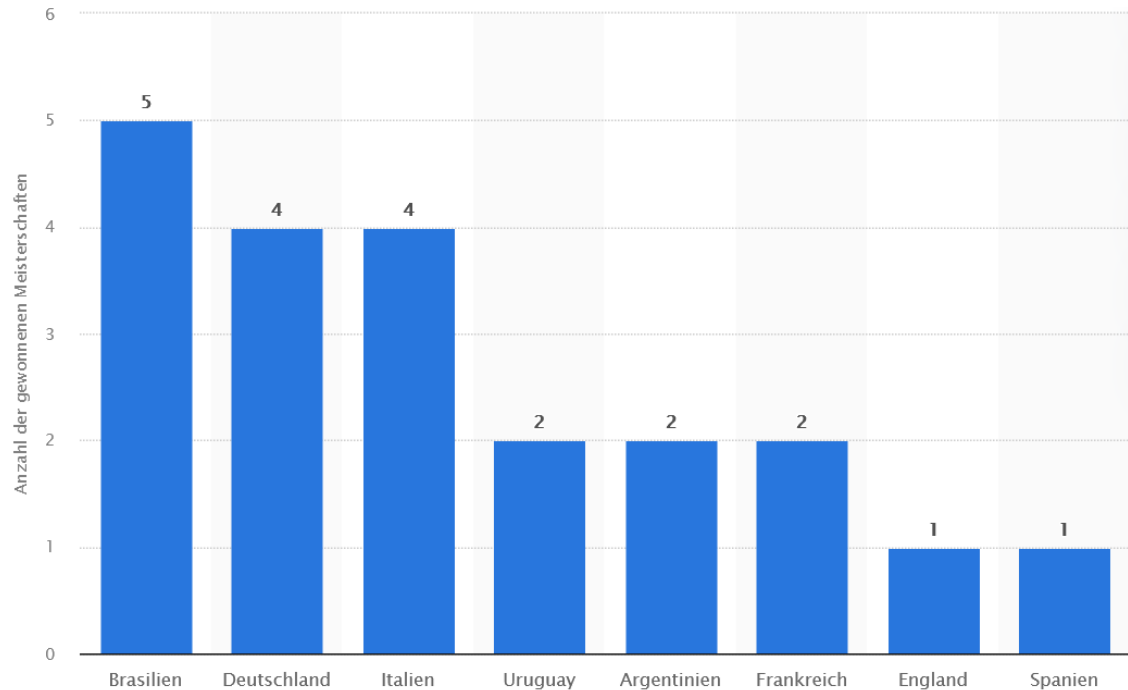
Erstes Meinungsbild



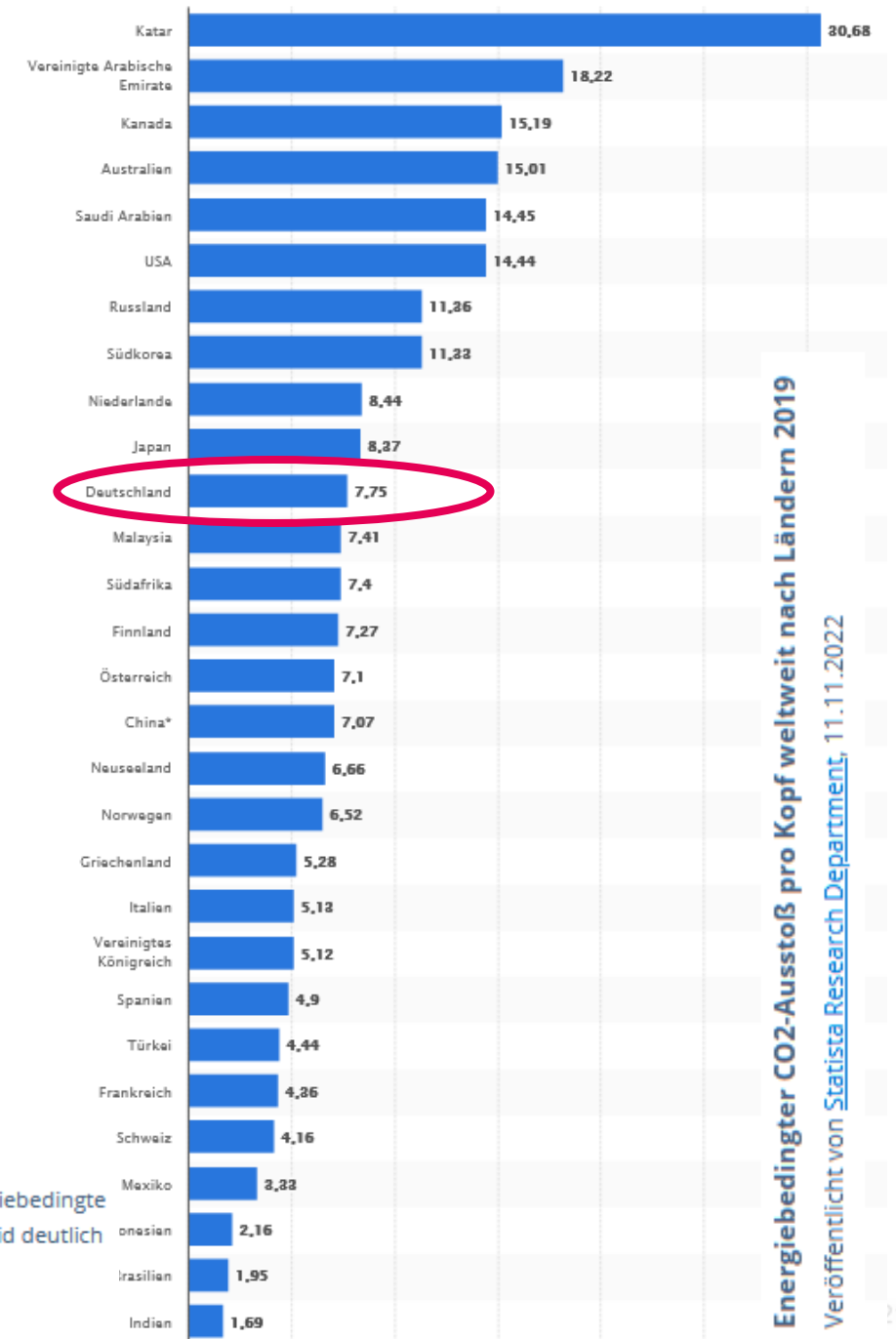
Die Weltmeister!

Fußballweltmeister von 1930 bis 2018

© Statista 2022



Einwohner von [Katar](#) verursachten im Jahr 2019 durchschnittlich rund 30,68 Tonnen Kohlenstoffdioxid. Im Vergleich dazu war der energiebedingte Pro-Kopf-CO₂-Ausstoß von US-Amerikanern mit rund 14 Tonnen etwa halb so hoch und von Deutschen mit rund 7,8 Tonnen Kohlenstoffdioxid deutlich geringer. Durchschnittlich entstanden im Jahr 2019 weltweit 4,7 Tonnen [CO₂-Emissionen pro Kopf](#).



Energiebedingter CO₂-Ausstoß pro Kopf weltweit nach Ländern 2019

Veröffentlicht von [Statista Research Department](#), 11.11.2022

(1)

Projektteam, Prozess, Termine

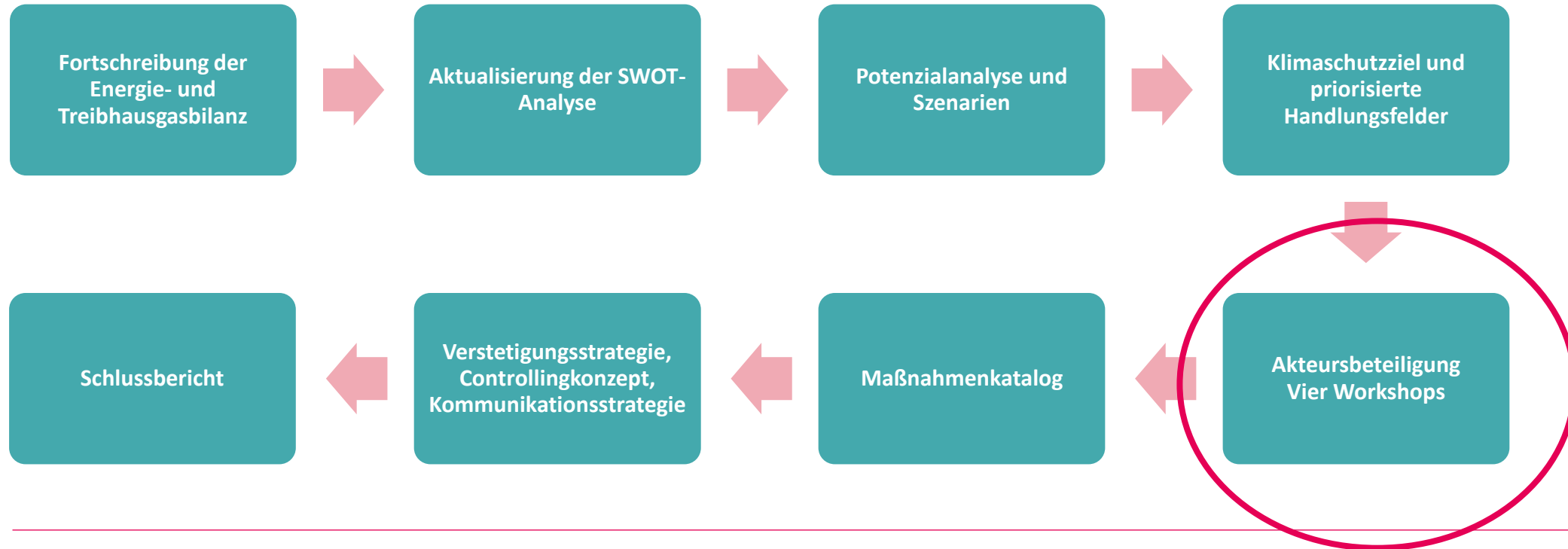


Was ist ein Klimaschutzkonzept?

- Konzept, mit dem Ziel den CO₂-Ausstoß und Energieverbrauch nachhaltig zu reduzieren
- Mit kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen in verschiedenen Handlungsfeldern
- Kernelemente: Analyse von Ist-Zustand und Potenzial, Definieren von geeigneten Maßnahmen und Erstellen eines Zeit- und Kostenplans für die Umsetzung

Der Gesamtprozess

Fortschreibung Klimaschutzkonzept Stadt Norden – Inhalte
Projektlaufzeit 01.03.2022 – 30.06.2023 (16 Monate)



Akteursbeteiligung



**Ihre Beteiligung ist
WICHTIG!!!!**

Ihre Ideen und
Vorschläge bitte unter
klimaschutz@norden.de
bis 30.03.2023

Maßnahmenüberblick KSK 2012



Überblick bisherige Maßnahmen

- Basis: Klimaschutzkonzept (KSK) für das Tourismusdreieck (2012)

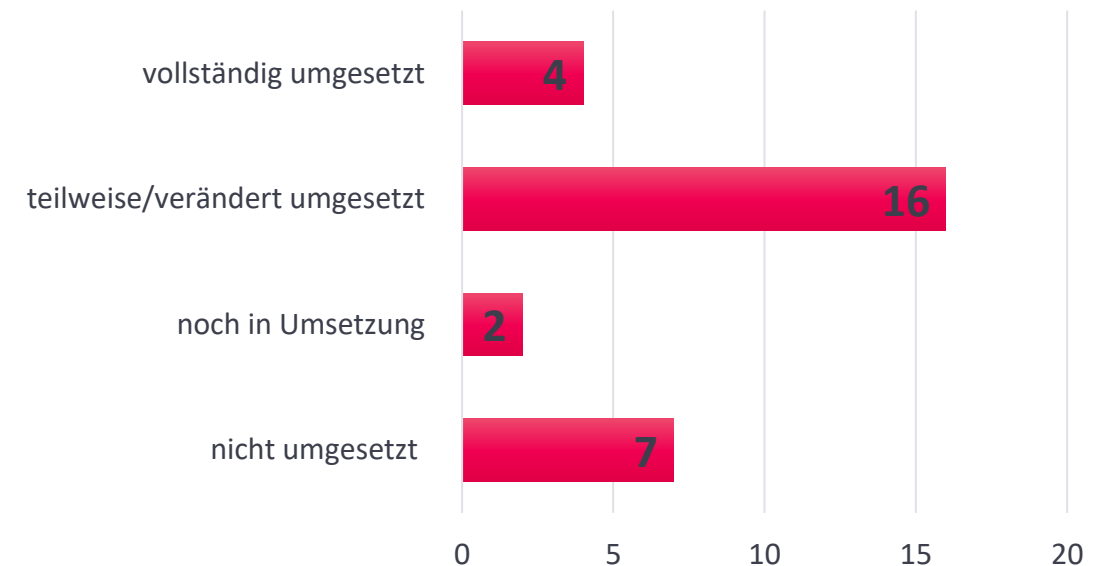
Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept für Juist, Norderney, Baltrum und Norden



Überblick Handlungsfelder und Maßnahmen

- ✓ **8 Handlungsfelder / 29 Maßnahmen**
- ✓ HF 1: Gemeinsame Maßnahmen für Juist, Norderney, Baltrum und Norden
- ✓ HF 2: Energieversorgung / Energieerzeugung
- ✓ HF 3: Private Haushalte
- ✓ HF 4: Kommune
- ✓ HF 5: Wirtschaft
- ✓ HF 6: Verkehr
- ✓ HF 7: Information
- ✓ HF 8: Übergeordnete Maßnahmen

Maßnahmen Klimaschutzkonzept 2012



Maßnahmenüberblick aus 2012

Umgesetzt oder noch in Umsetzung (6)



Maßnahmenüberblick aus 2012

Teilweise bzw. verändert umgesetzt (16)



Maßnahmenüberblick aus 2012

Nicht umgesetzt (7)



Energie- und Treibhausgasbilanz



Eine Tonne CO₂ – Wie viel ist das eigentlich?

Würfel mit 8m
Kantenlänge
(510 m³)



1 Tonne CO₂ entspricht etwa...

- ✓ Strecke mit dem Zug: ca. 19.000 Pkm
 - ✓ Strecke mit dem Pkw: ca. 6.500 Pkm
 - ✓ Strecke Inlandsflug: ca. 3.500 Pkm
 - ✓ Butter: ca. 42 kg
- Zur Bindung von 1 Tonne CO₂ muss eine Buche wachsen ca. 80 Jahre lang



Was ist eine CO₂-Bilanz?

- ✓ bildet den **Status-Quo** ab
- ✓ wichtiges kommunales **Monitoring-Instrument**, um langfristige Entwicklungen der Treibhausgasemissionen aufzeigen zu können
- ✓ dient der Stadt Norden als Basis für die Fortschreibung des **Klimaschutzkonzepts**



Wie haben wir bilanziert?

- ✓ **Bilanzierungssystematik Kommunal (BISKO):**
 - **Einheitlicher Standard** zur Berechnung kommunaler Treibhausgasemissionen
 - BISKO in Deutschland seit Jahren etabliert
- ✓ Methodik der „endenergiebasierten Territorialbilanz“
- ✓ Legt **Kriterien** für die Bilanzierung fest, z.B. methodische Konsistenz, Vergleichbarkeit der Bilanzen, Transparenz
- ✓ Bilanzierung aller **Treibhausgase (THG)**
 - Angabe **CO₂-Äquivalente**, kurz **CO₂e**

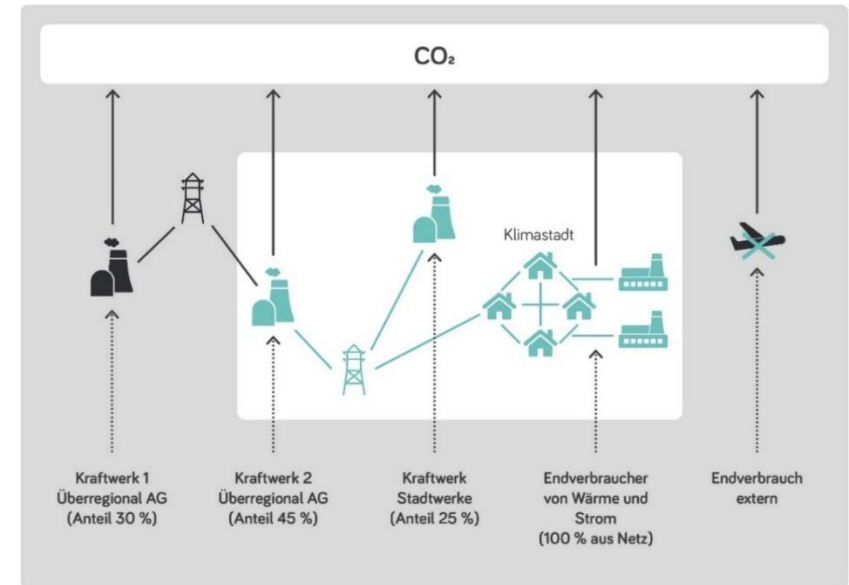


Bildquelle: www.pixabay.de

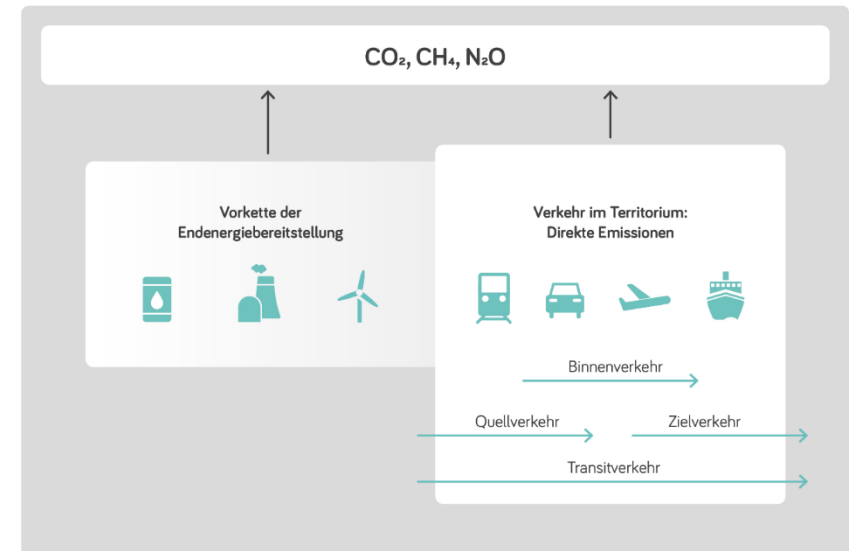
Endenergiebasierte Territorialbilanz

- ✓ Betrachtung aller im betrachteten **Territorium** anfallenden Verbräuche auf Ebene der **Endenergie**
- ✓ Zuordnung zu **Verbrauchssektoren**: Privathaushalte, Wirtschaft (Industrie und GHD), Kommune, Verkehr
- ✓ Berechnung der THG-Emissionen über spezifische **Emissionsfaktoren**

Stationär:



Verkehr:



Quelle: eigene Darstellung nach Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz (SK:KK)

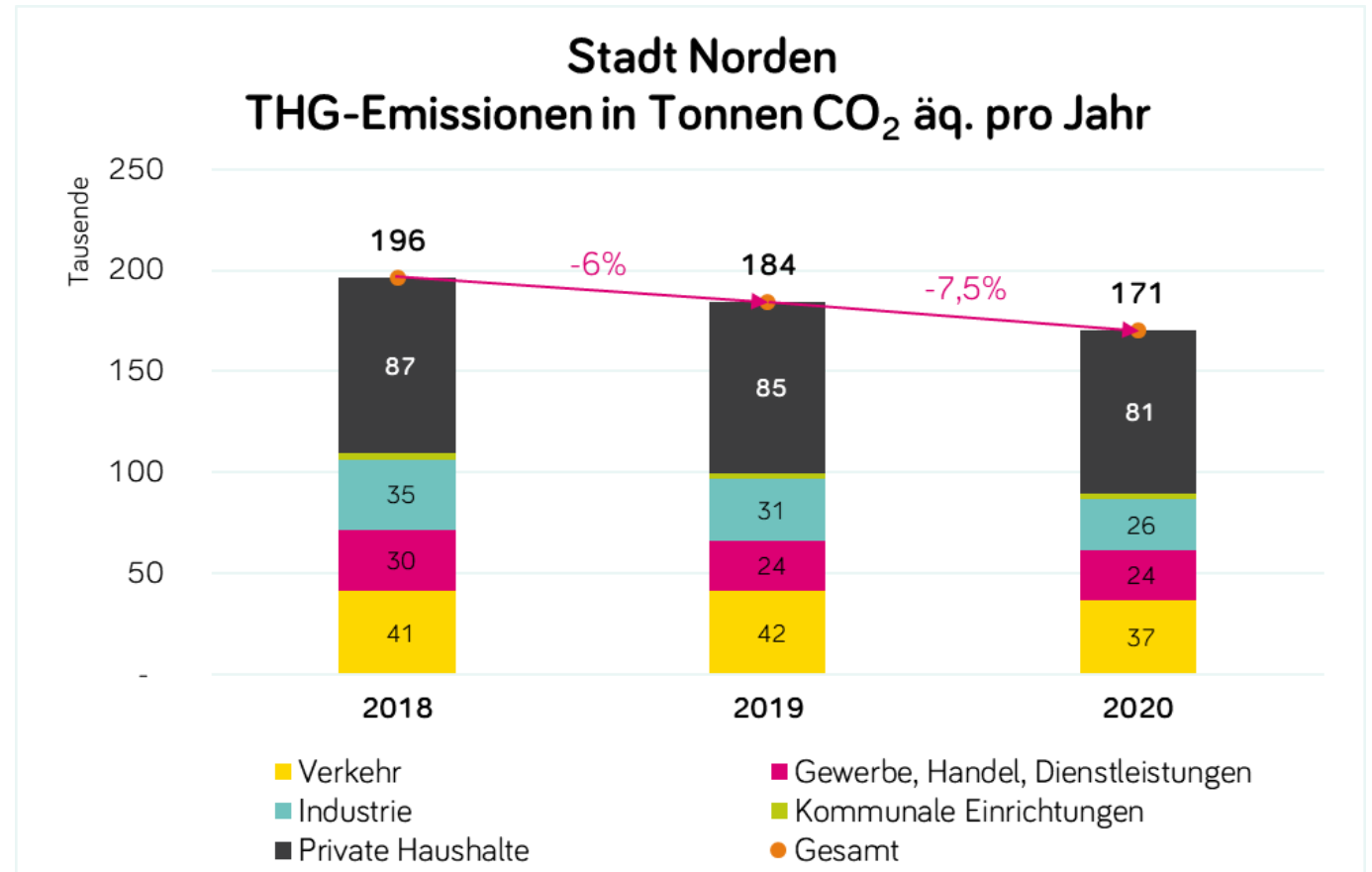
Abfrage 2:

Größter THG-Emittent?

Wie sieht die Entwicklung der THG-Emissionen in Norden aus?

- ✓ **13,5% Reduktion** gesamt 2018 zu 2020
- ✓ Deutlich sichtbare Effekte durch die **Pandemie im Jahr 2020**
- ✓ Abnahme der Emissionen in allen Sektoren (außer GHD)
- ✓ Höchste Emissionen im Sektor Privathaushalte: ca. 48%

→ **Referenzjahr 2019**

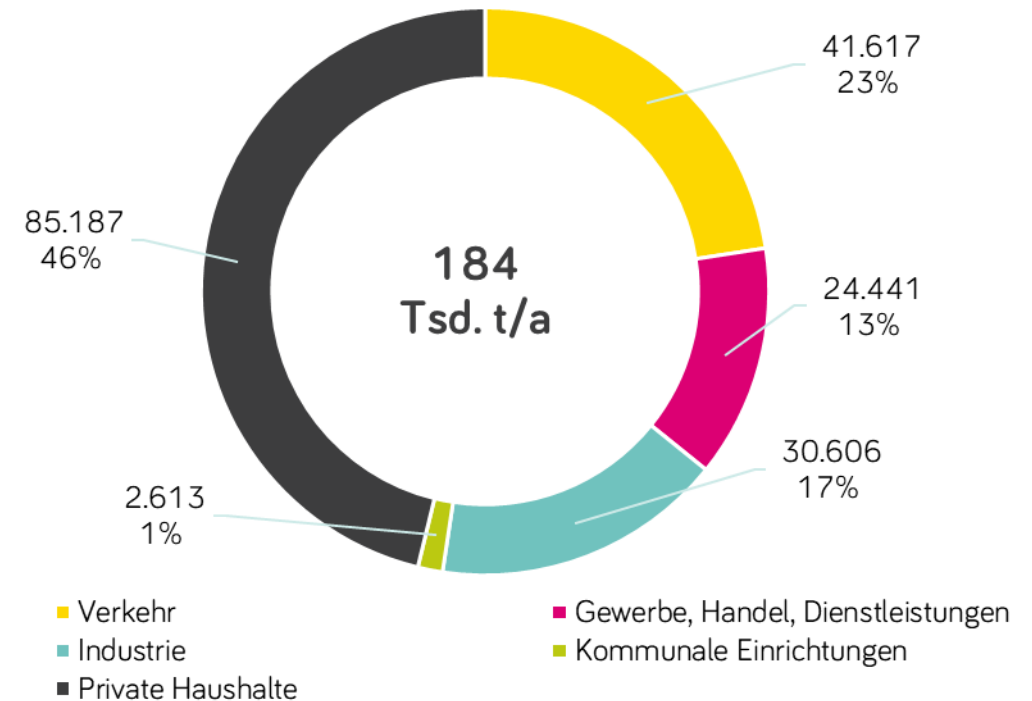


Ergebnisse THG-Bilanz gesamt 2019

Bilanz mit Bundesstrommix-Faktor

Sektoren	2019	Anteil in %
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	24.455	13%
Industrie	30.606	17%
Kommunale Einrichtungen	2.613	1%
Private Haushalte	85.219	46%
Verkehr	41.617	23%
Gesamt	184.510	100%

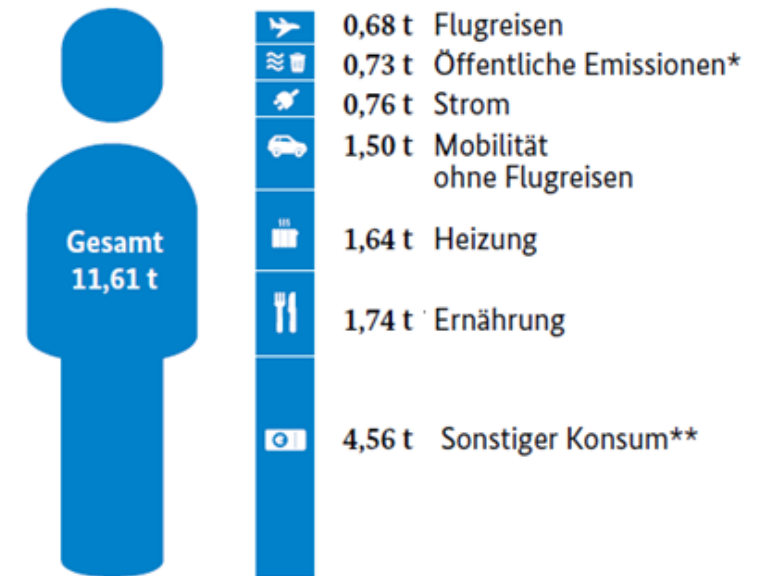
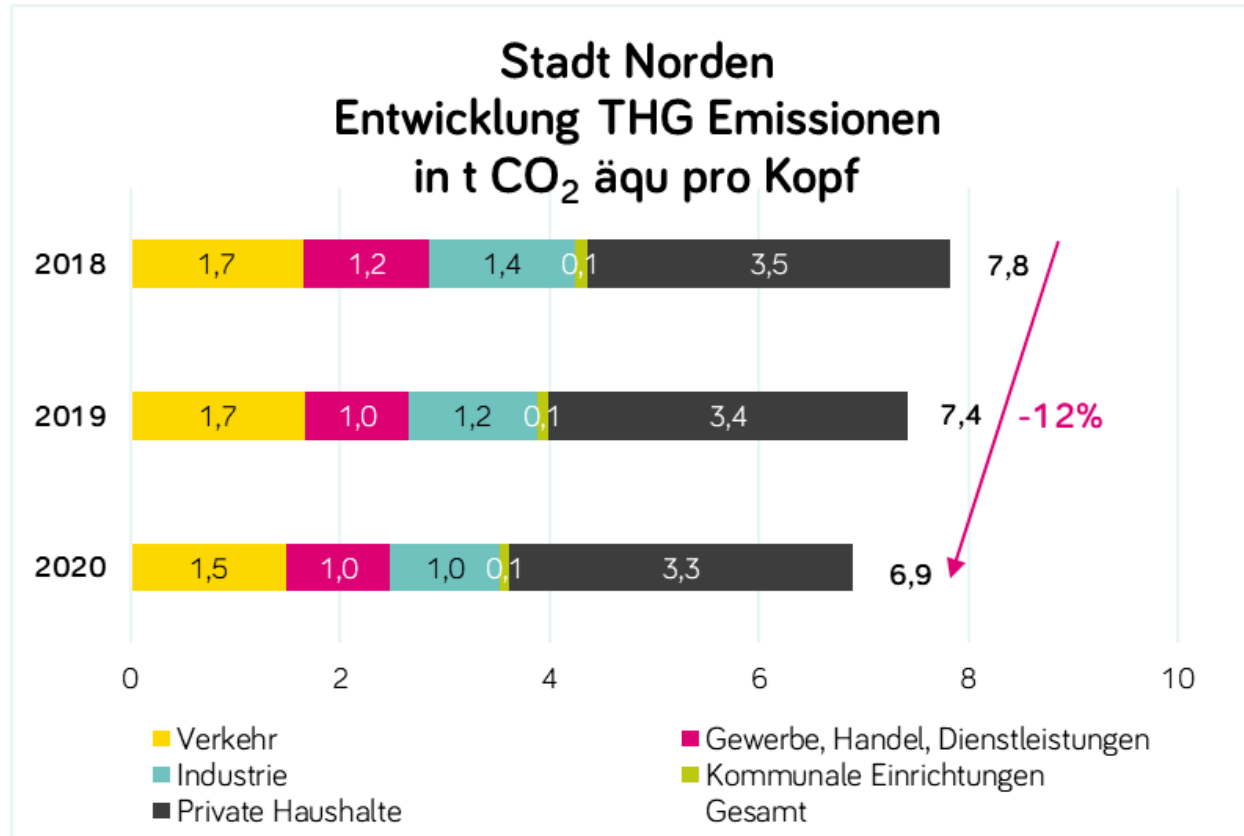
Stadt Norden
THG-Emissionen in 2019 in Tonnen CO₂ äq.



THG-Emissionen pro Kopf

Achtung: nur energiebedingte Emissionen!

https://uba.co2-rechner.de/de_DE/



*Zum Beispiel Wasserver- und -entsorgung, Abfallbeseitigung

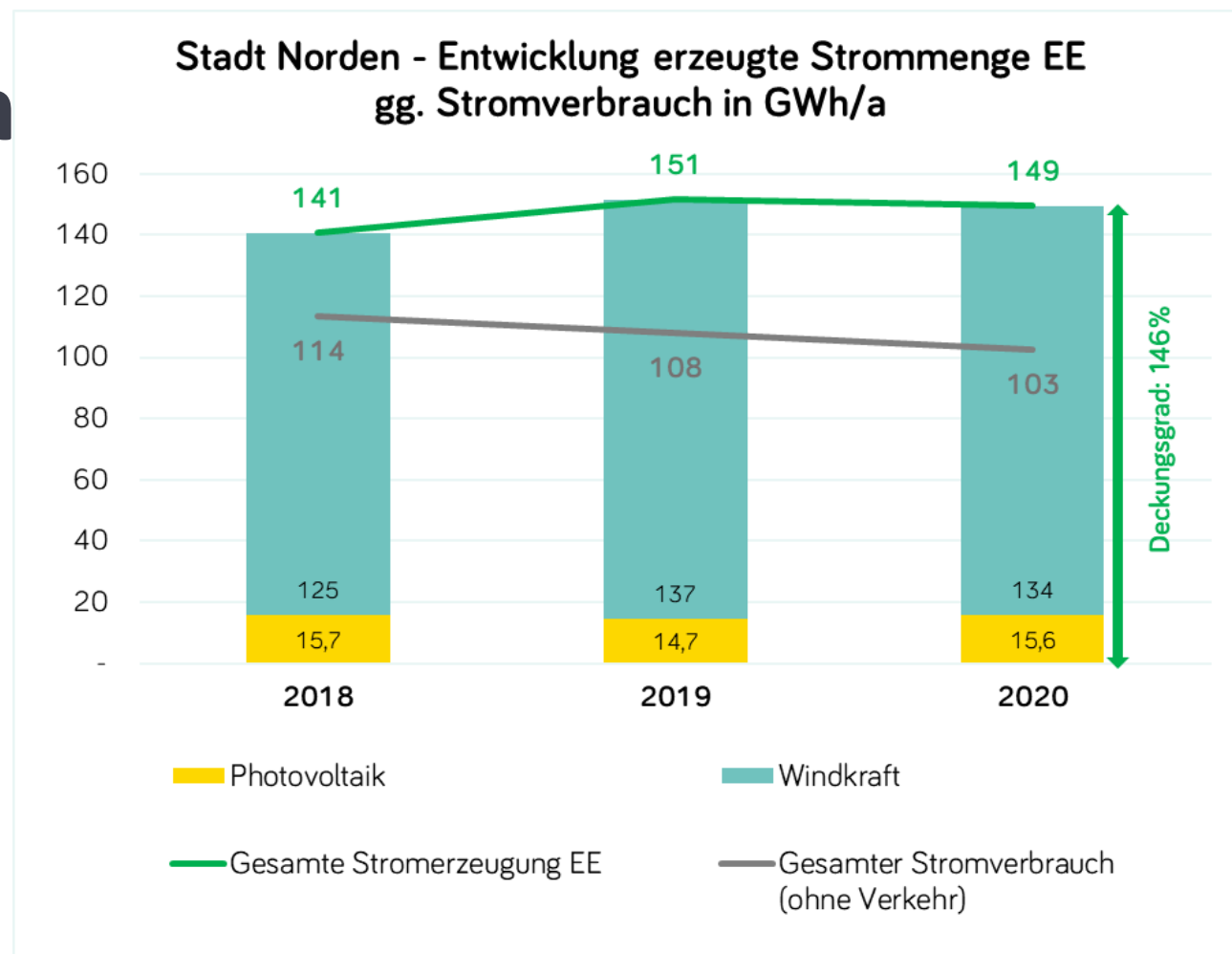
**Zum Beispiel Bekleidung, Haushaltsgeräte und Freizeitaktivitäten

Quelle: UBA (2020d)

+ Emissionen aus den anderen Handlungsfeldern/Lebensbereichen!

Entwicklung der erneuerbaren Energien in der Stadt Norden

- ✓ Die Stadt Norden **erzeugt bilanziell mehr grünen Strom** als in der Stadt verbraucht wird!
- ✓ Deckungsgrad Strom 2020: **146%**



Szenarien und Klimaschutzziel



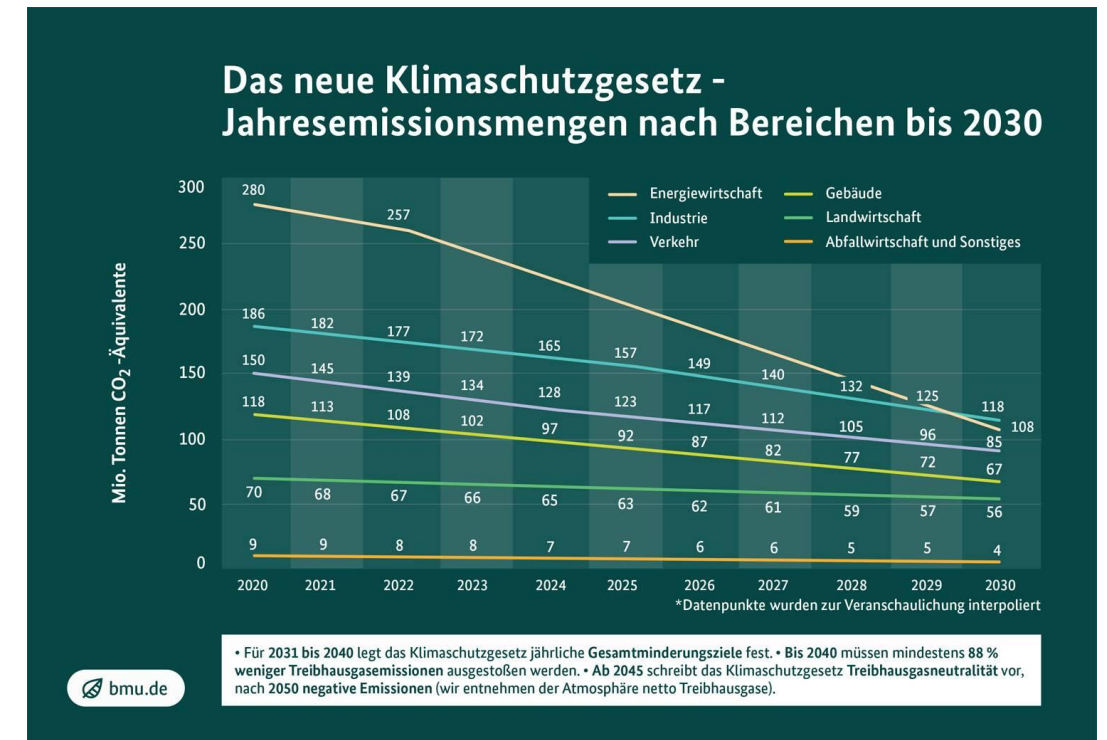
Was ist die Basis für unser Konzept?

Ziele der Bundesregierung

„Generationenvertrag für das Klima“

→ zur Einhaltung des 1,5°C-Ziels

- Neues Klimaschutzgesetz seit 2021 in Kraft
- Das Ziel der **Treibhausgasneutralität bis 2045** wurde gesetzlich verankert.
- Bereits bis 2030 sollen die Emissionen um 65% gegenüber 1990 sinken.
- Jährliche Reduktionsziele in allen Sektoren.



Bildquelle: <https://www.bundesregierung.de/>

Zielsetzungen

Klimaschutzgesetz Niedersachsen: NKlimaG

Anheben der Treibhausgas-Minderungsziele (ggü.1990)
für Niedersachsen / Verkürzung des Minderungspfades:

- ✓ Ambitionierterer Reduktionspfad:
 - **-65% bis 2030** (bisher -55%)
- ✓ Einführen von gesetzlichen Zwischenzielen:
 - **-76% bis 2035**
 - **-86% bis 2040**
- ✓ Zielsetzung **Treibhausgasneutralität bis 2045** (bisher 2050)



Welche Potenziale wurden betrachtet?

- 1. Energiereduktion in allen Sektoren:**
z.B. durch Gebäudesanierung oder Effizienzsteigerung
- 2. Umstellung der Wärmeversorgung:**
z.B. durch Wärmepumpen, Wärmenetze
- 3. Erneuerbare Energien:**
Windenergie, Photovoltaik, Geothermie
- 4. Verkehr:**
Reduktion des MIV, Ausbau ÖPNV, Rad- und Fußverkehr, Ausbau E-Mobilität, Steigerung Effizienz



Bildquellen: Fotos beks

Welche Szenarien wurden entwickelt?

1. Trendszenario

→ Trendentwicklung „Business-As-Usual“

2. Klimaneutralitäts-Szenario 2045

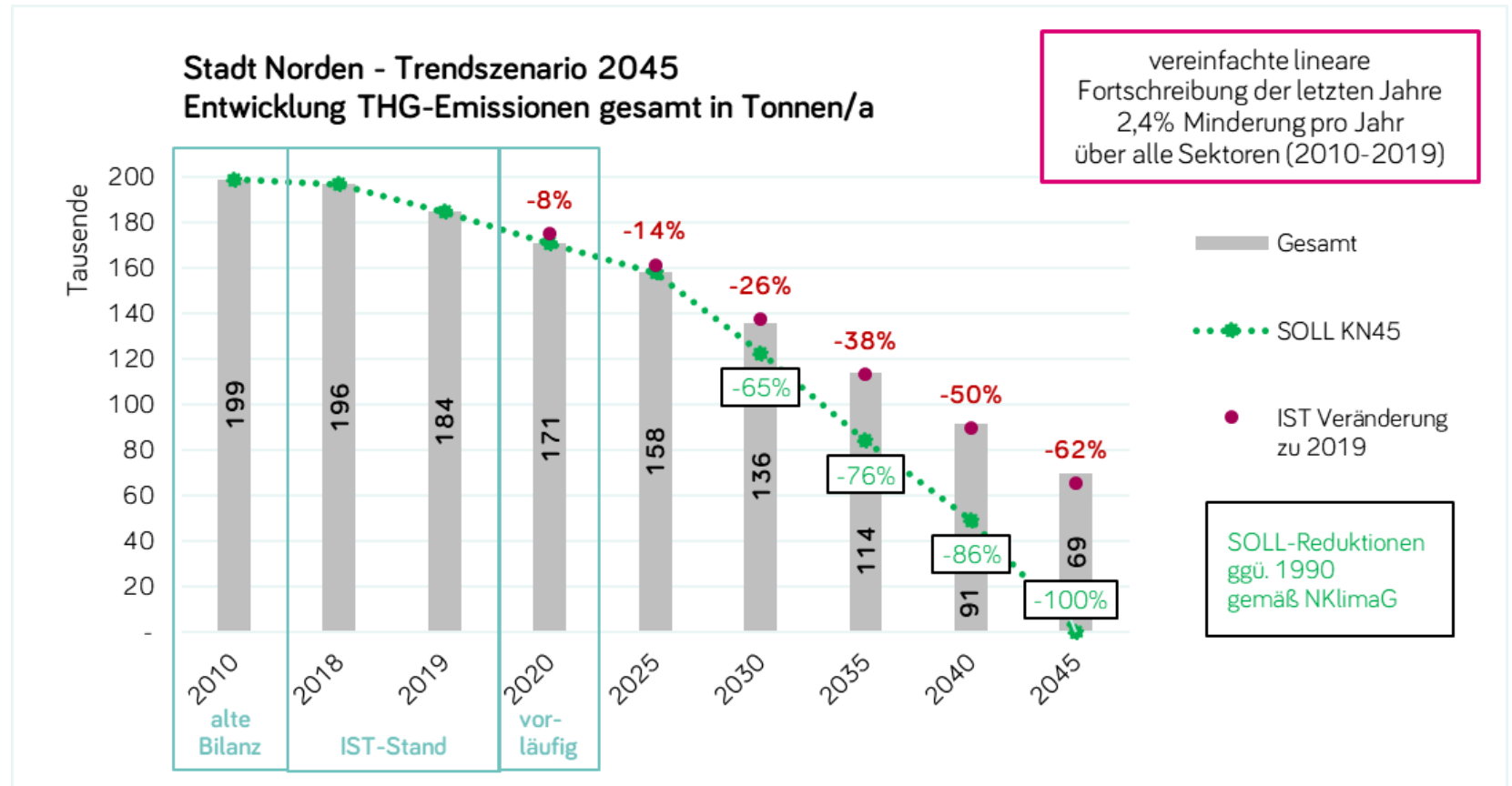
→ Ausschöpfung der Potenziale in Norden

→ Abgleich mit den **Bundesklimaschutzzielen** und dem **Niedersächsischen Klimaschutzgesetz (NKlimaG)**

Trendszenario Treibhausgasemissionen

TREND gesamt

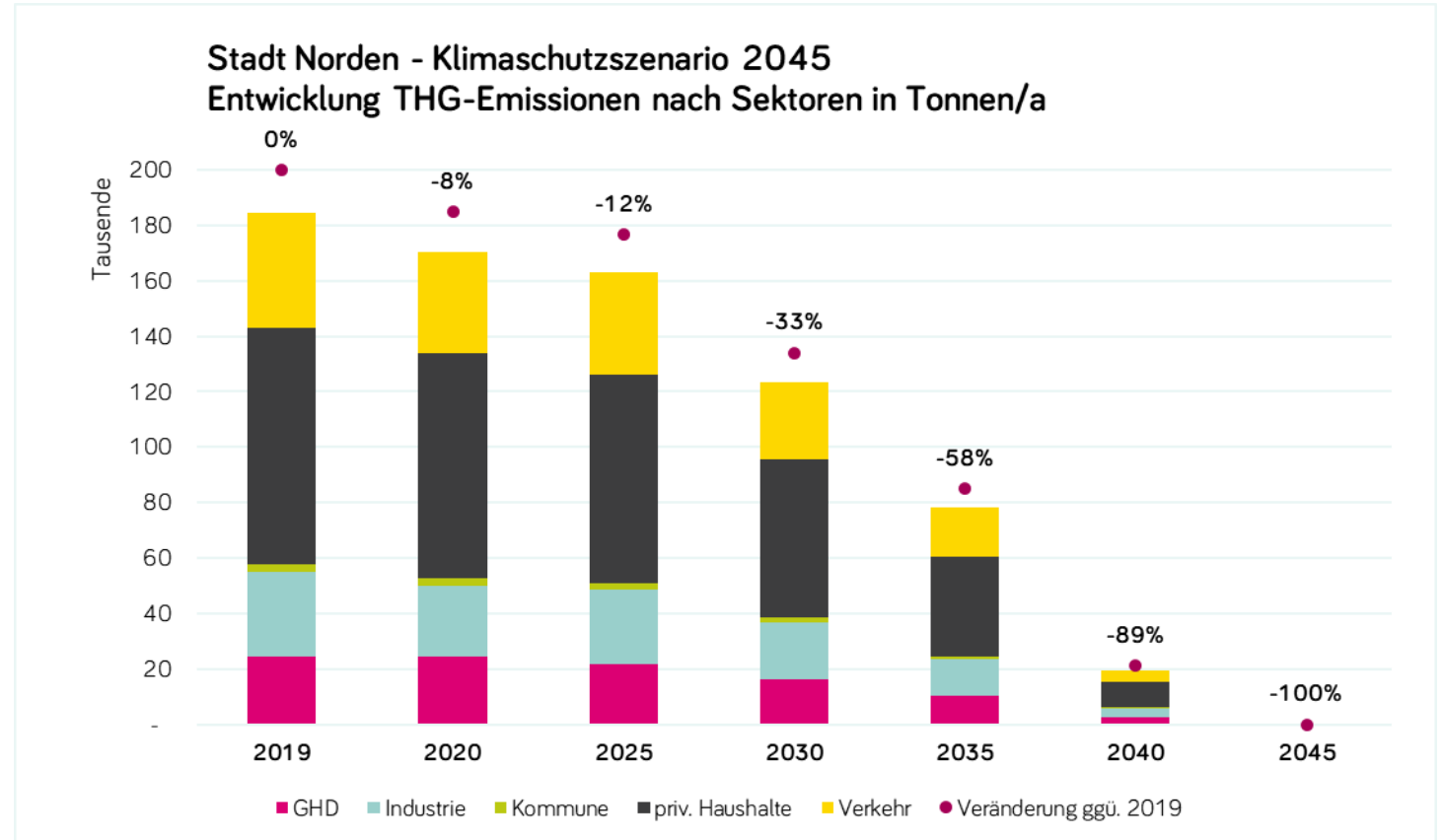
- ✓ Die Soll-Reduktionen gemäß NKlimaG werden um ca. 38% verfehlt
- ✓ „Business-As-Usual“ reicht nicht aus, um Klimaziele zu erreichen
- ✓ deutlicher Mehraufwand erforderlich



Klimaschutzszenario THG-Emissionen

KLIMA 2045 nach Sektoren

- ✓ **100 % Reduktion der THG-Emissionen bis 2045**
 - ✓ Mit dem Klimaschutzszenario 2045 für die Stadt Norden können die Ziele der Bundesregierung rein rechnerisch eingehalten werden
- Dies erfordert starke Anstrengungen in allen Sektoren!

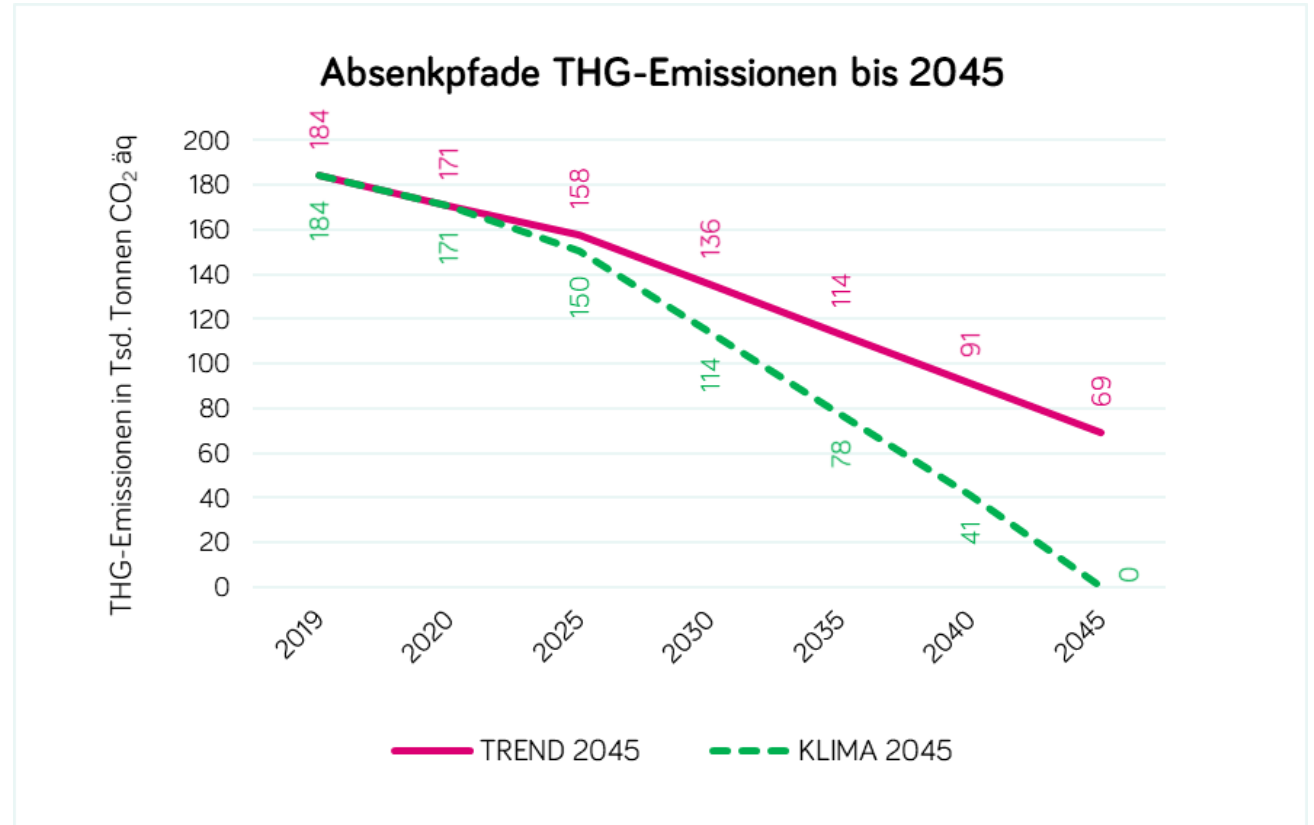


Absenkepfad zur THG-Neutralität

Ziel: Treibhausgasneutralität 2045

- **TREND:** Restemissionen von mindestens 69 Tausend Tonnen THG-Emissionen im Jahr 2045
- **KLIMA:** Die Erreichung der Klimaschutzziele ist unter den aktuellen Rahmenbedingungen für die Stadt Norden nicht möglich

*Vereinfachte lineare Darstellung
gemäß Vorgaben der Bundes-/Landesregierung*



Abfrage 3:

Nutzung erneuerbarer Energien?

**10 Minuten
Pause**



**Aktive
Phase**





Breakout-Rooms



Ergebnisse aus den Breakout- Rooms



Umsetzer / Kümmerer / Paten????

Vielen Dank

Kontakt:

BEKS EnergieEffizienz GmbH

Am Wall 172/173

28195 Bremen

Kornelia Gerwien-Siegel

Tel. 0421 835 888 14

Email: gerwien@beks-online.de