

# Ergebnisse Energie- und THG-Bilanz Klimaschutzregion Altes Land & Horneburg

nach BSKO-Standard im Klimaschutz-Planer



**KLIMASCHUTZ**  
ALTES LAND & HORNEBURG



# Inhalt

- › Grundlagen und Methodik **BISKO**
- › Rahmenbedingungen
- › Beteiligte Akteure
- › Ergebnisse Energie- und THG-Bilanz nach **BISKO**
- › Ergebnisse **lokaler Energiemix**

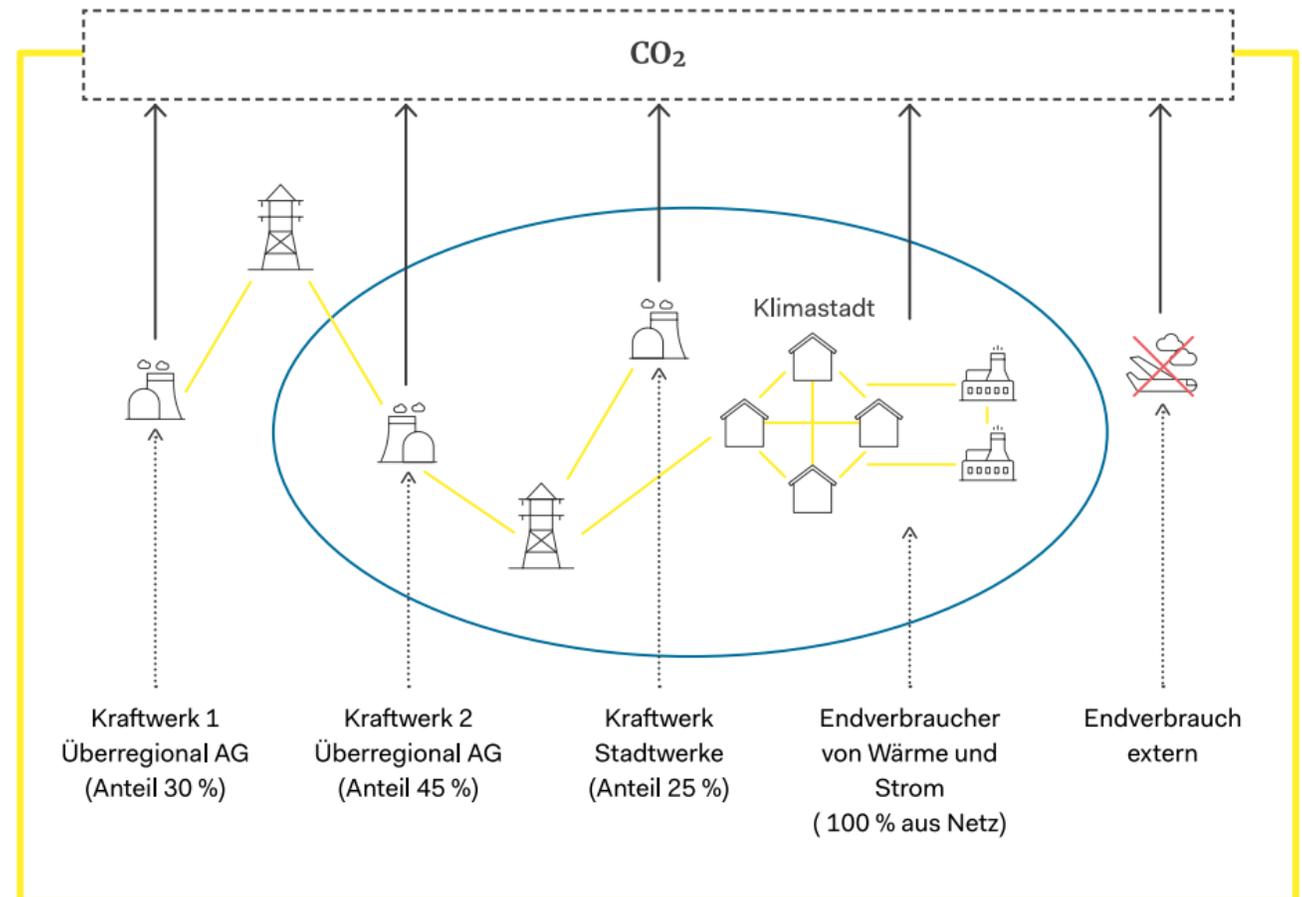
# THG-Bilanzierung nach der Bilanzierungssystematik Kommunal (BISKO)

- ✓ **Einheitlicher Standard** zur Berechnung kommunaler Treibhausgasemissionen
- ✓ **BISKO** in Deutschland seit Jahren etabliert
- ✓ Legt **Kriterien** für die Bilanzierung fest, z.B. methodische Konsistenz, Vergleichbarkeit der Bilanzen, Transparenz
- ✓ Bilanzierung erfolgt im webbasierten Tool:  
**Klimaschutz-Planer** des Klima-Bündnis



# Endenergiebasierte Territorialbilanz

- ✓ Betrachtung aller im betrachteten **Territorium** anfallenden Verbräuche auf Ebene der **Endenergie** (Energie, die z.B. am Hauszähler gemessen wird)
- ✓ Zuordnung zu **Verbrauchssektoren**
- ✓ Berechnung der THG-Emissionen über spezifische **Emissionsfaktoren**
- ✓ **Graue Energie** (die z.B. in Produkten steckt) und Energie, die außerhalb der Kommunengrenzen konsumiert wird (z.B. Hotelaufenthalt, Flugreisen), wird nicht bilanziert.



Quelle Abbildung: Service- und Kompetenzzentrum: Kommunalen Klimaschutz (SK:KK)

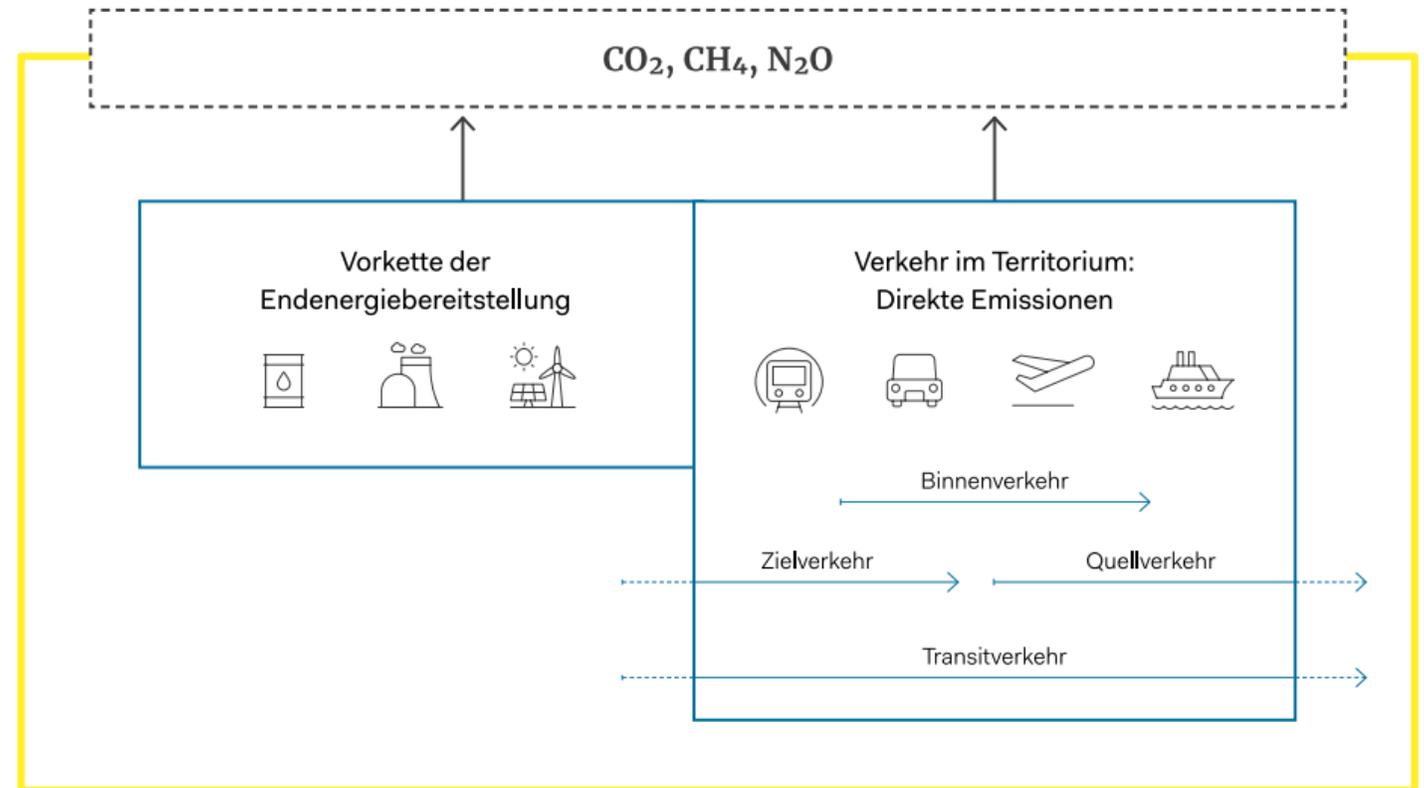
# Verbrauchssektoren stationär

Unterscheidung des stationären Bereichs in **folgende Sektoren:**

- **Kommunale Einrichtungen (KE):** Verwaltungsgebäude, kommunale Schulen und Kindertagesstätten, Straßenbeleuchtung
- **Private Haushalte (HH):** alle Ein- und Mehrpersonenhaushalte
- **Industrie / Verarbeitendes Gewerbe (IND):** Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes (Industrie und Verarbeitendes Handwerk) von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten.
- **Gewerbe-Handel-Dienstleistung (GHD):** aller bisher nicht erfassten wirtschaftlichen Betriebe (Gewerbe, Handel, Dienstleistungen) sowie Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes mit weniger als 20 Mitarbeitern und landwirtschaftliche Betriebe.

# Territorialbilanz Verkehr

- ✓ Endenergiebasierte **Territorialbilanz** unter Einbezug sämtlicher motorisierten Verkehrsmittel im Personen- und Güterverkehr.
- ✓ Der Flugverkehr wird über die Emissionen der **Starts und Landungen** auf dem Territorium (LTO-Zyklus) erfasst.

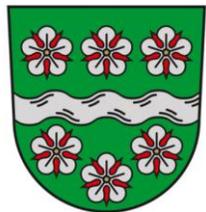


Quelle Abbildung: Service- und Kompetenzzentrum: Kommunalen Klimaschutz (SK:KK)

# Klimaschutzregion Altes Land & Horneburg

**Bilanzgebiet:** Einwohner\*innen 2019: 35.418 (2017: 34.567)

- **Samtgemeinde Horneburg** (13.098 EW):  
Agathenburg, Dollern, Horneburg, Nottensdorf, Flecken Horneburg, Bliedersdorf
- **Samtgemeinde Lühe** (10.027 EW):  
Grünendeich, Guderhandviertel, Hollern-Twielenfleth, Mittelnkirchen, Neuenkirchen, Steinkirchen
- **Gemeinde Jork** (12.293 EW)



# Rahmenbedingungen

- ✓ **Aktuelles Bilanzjahr: 2019**
- ✓ **Bilanzen: 2012 und 2017 in EcoRegion**
- ✓ **Drei Lizenzen** auf Ebene der drei Samt-/Gemeinden im Bilanzierungstool Klimaschutz-Planer

 **Gesamtbilanz  
für die Klimaschutzregion**



**KLIMASCHUTZ**  
ALTES LAND & HORNEBURG

# Datenquellen / Akteure

- ✓ **Klimaschutzmanagement**
- ✓ Stromverbräuche, Erdgasverbräuche:  
**EWE Netz GmbH, Stadtwerke Buxtehude, Stadtwerke Stade**
- ✓ nicht-leitungsgebundene Energieträger (Öl, Biomasse):  
- Hochrechnung aus **Schornsteinfegerdaten**
- ✓ Verkehrsdaten: Linienbusse (Verkehrsbetriebe): **KVG**
- ✓ Kommunale Liegenschaften: Daten des **Gebäudemanagements**
- ✓ Anzahl EEG-Anlagen (Wind, PV, Biomasse, sonstige EE): **EWE**
- ✓ **Vergleichsjahr 2017**: Rohdaten in den KSP übertragen



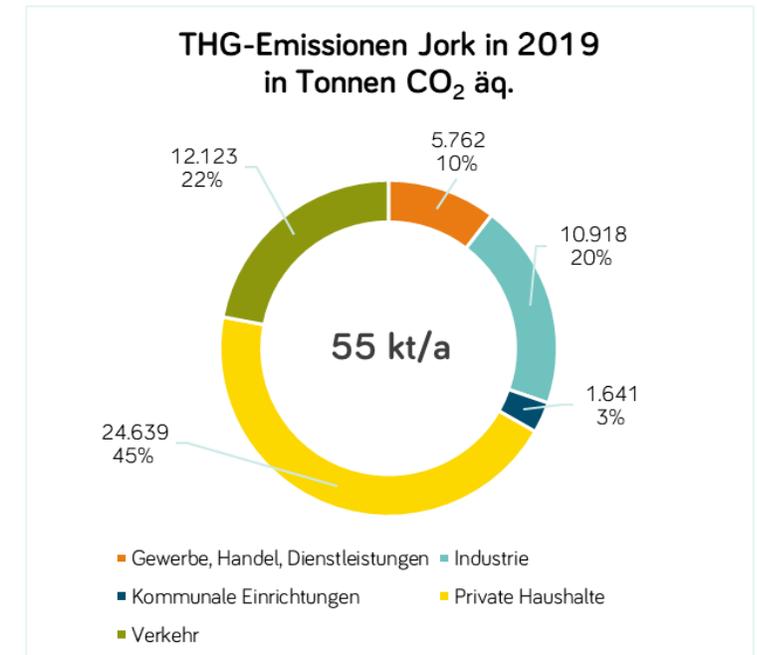
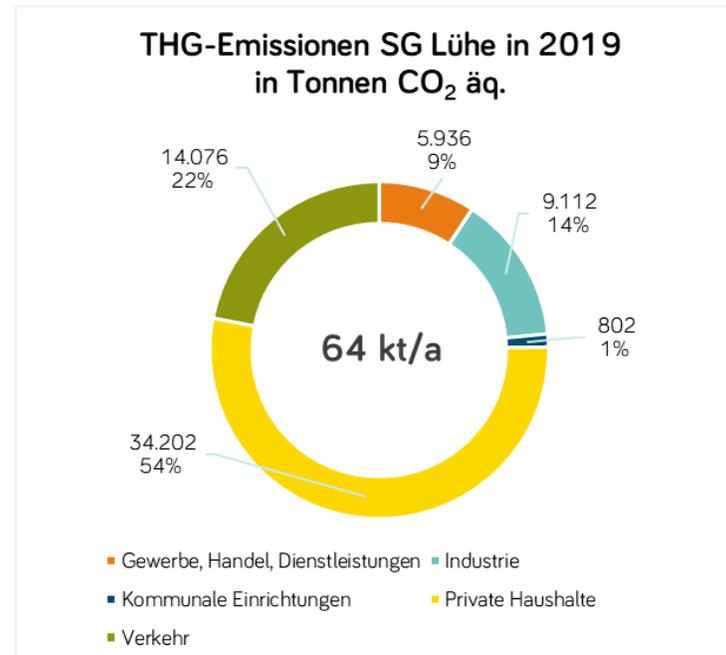
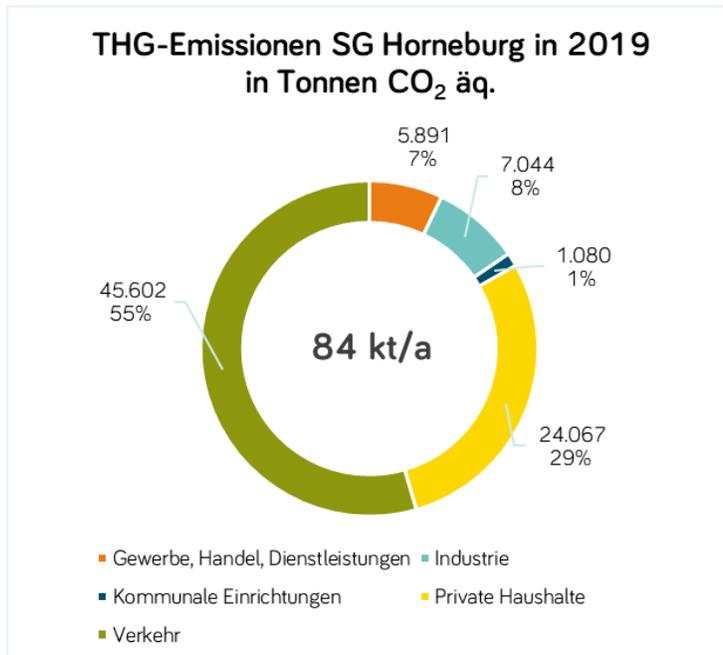
# Relevante Daten

- ✓ Statistische Daten sind im KSP hinterlegt
- ✓ von grob nach fein
- ✓ Aufwand/Nutzen
- ✓ Fokus legen



# Ergebnisse THG-Bilanz Klimaschutzregion

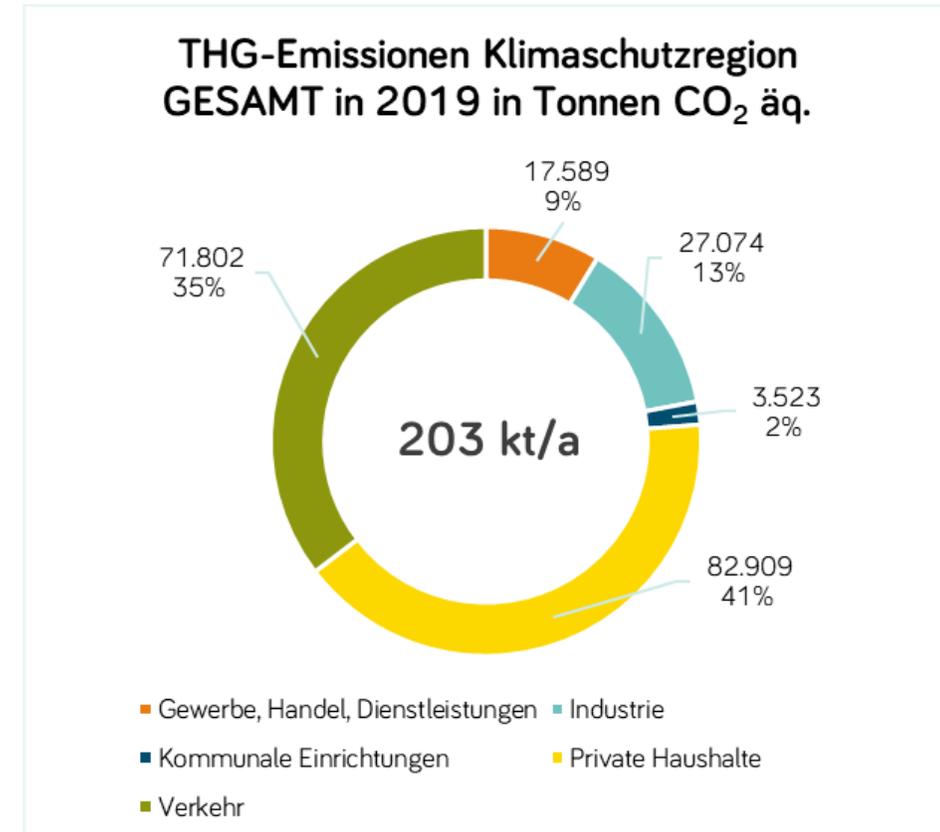
## BISKO - Bilanz mit Bundesstrommix-Faktor



# Ergebnisse THG-Bilanz Klimaschutzregion

## BISKO - Bilanz mit Bundesstrommix-Faktor

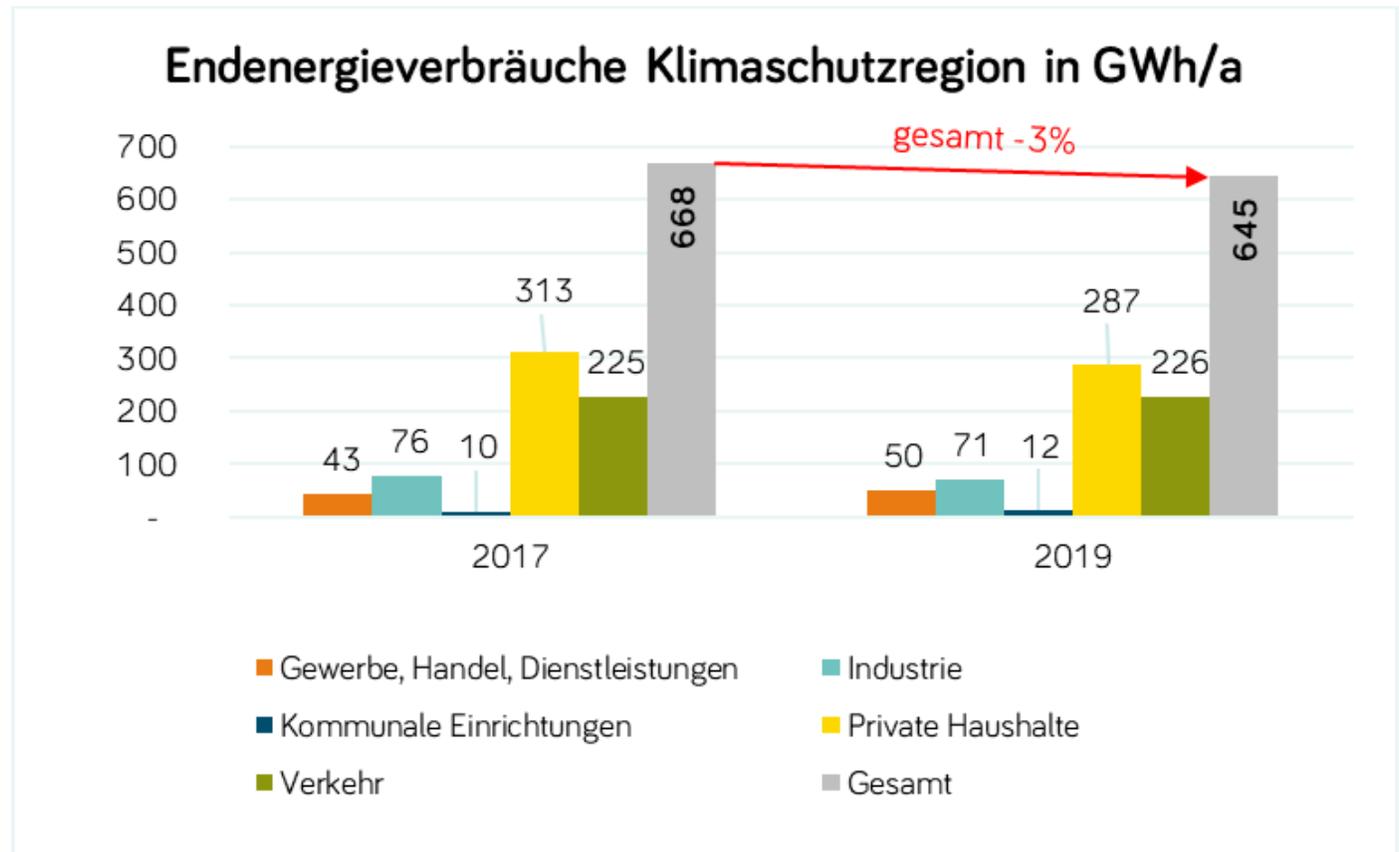
Sektoren	2019	Anteil in %
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	17.589	9%
Industrie	27.074	13%
Kommunale Einrichtungen	3.523	2%
Private Haushalte	82.909	41%
Verkehr	71.802	35%
<b>Gesamt</b>	<b>202.897</b>	<b>100%</b>



# Ergebnisse THG-Bilanz Klimaschutzregion

## Entwicklung Endenergieverbräuche

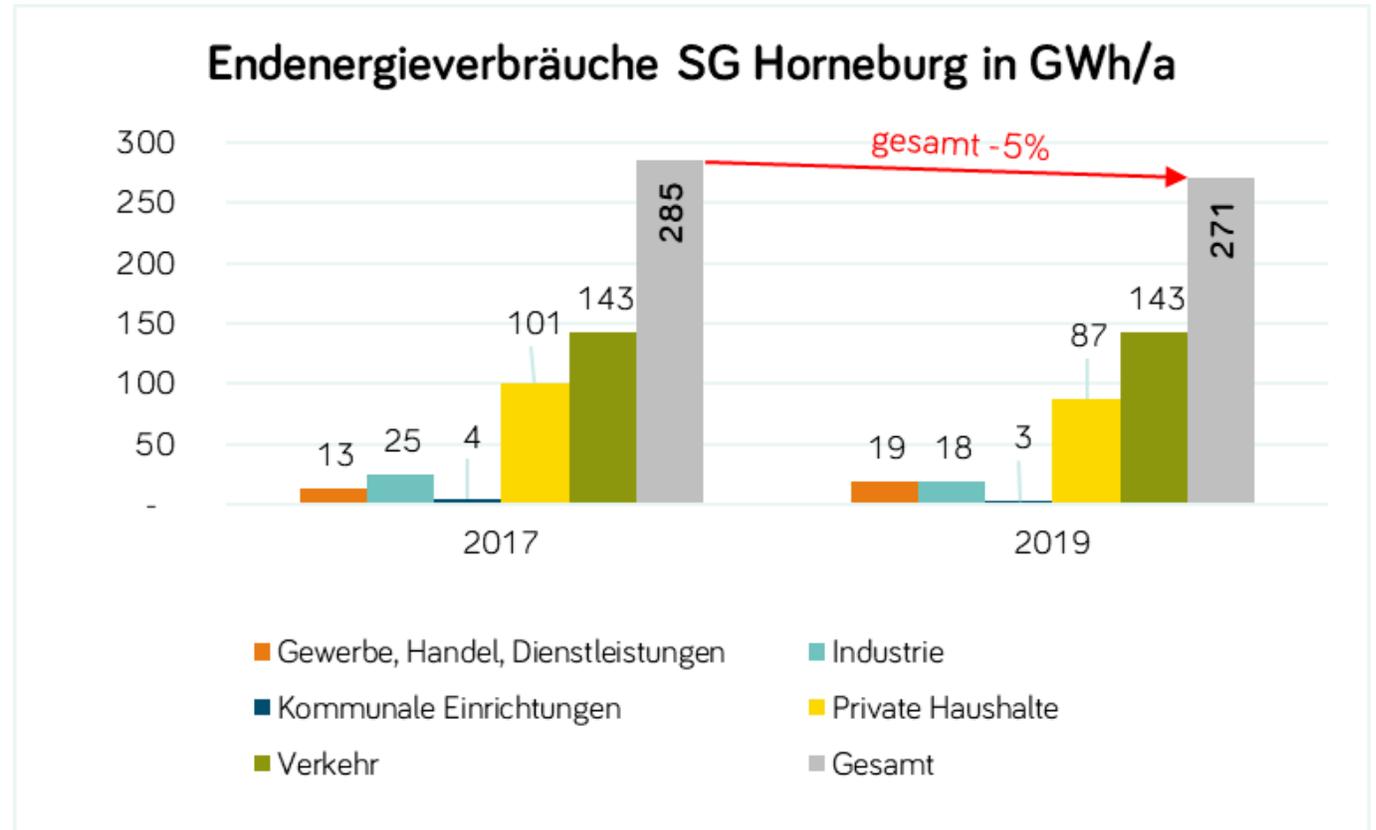
- ✓ Reduktion um etwa 23 GWh
- ✓ 3% Reduktion gesamt zu 2017
- ✓ Höchste Energieverbräuche im Sektor Privathaushalte mit 29%, Abnahme um 14%
- ✓ Zweithöchste Energieverbräuche und Stagnation im Verkehrssektor
- ✓ Verbräuche im Wirtschaftssektor: Industrie und GHD zusammen ca. 19%, keine Veränderung



# Ergebnisse Energiebilanz SG Horneburg

## Entwicklung Endenergieverbräuche

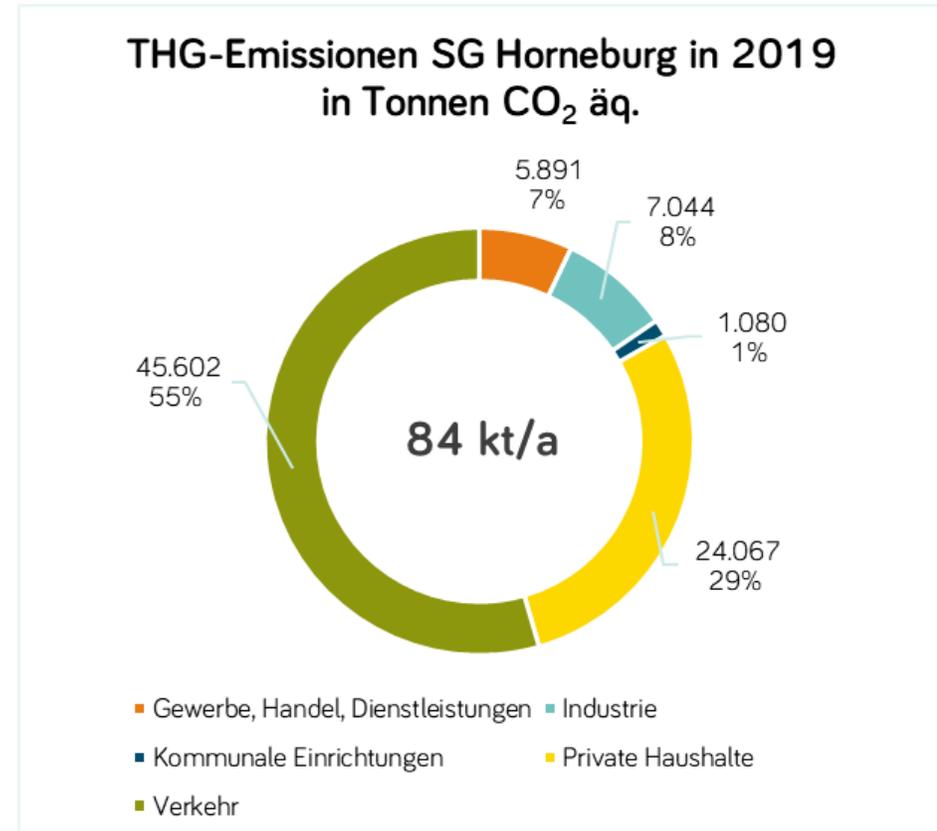
- ✓ Reduktion um ca. 14 GWh
- ✓ 5% Reduktion gesamt zu 2017
- ✓ Höchste Verbräuche im Verkehrssektor mit 53%
- ✓ Stagnation im Verkehrssektor
- ✓ Zweithöchste Energieverbräuche im Sektor Privathaushalte mit 32%, Abnahme um 14%
- ✓ Wirtschaftssector an dritter Stelle
- ✓ Abnahme der Energieverbräuche im Sektor Kommunale Einrichtungen



# Ergebnisse THG-Bilanz SG Horneburg

## BISKO - Bilanz mit Bundesstrommix-Faktor

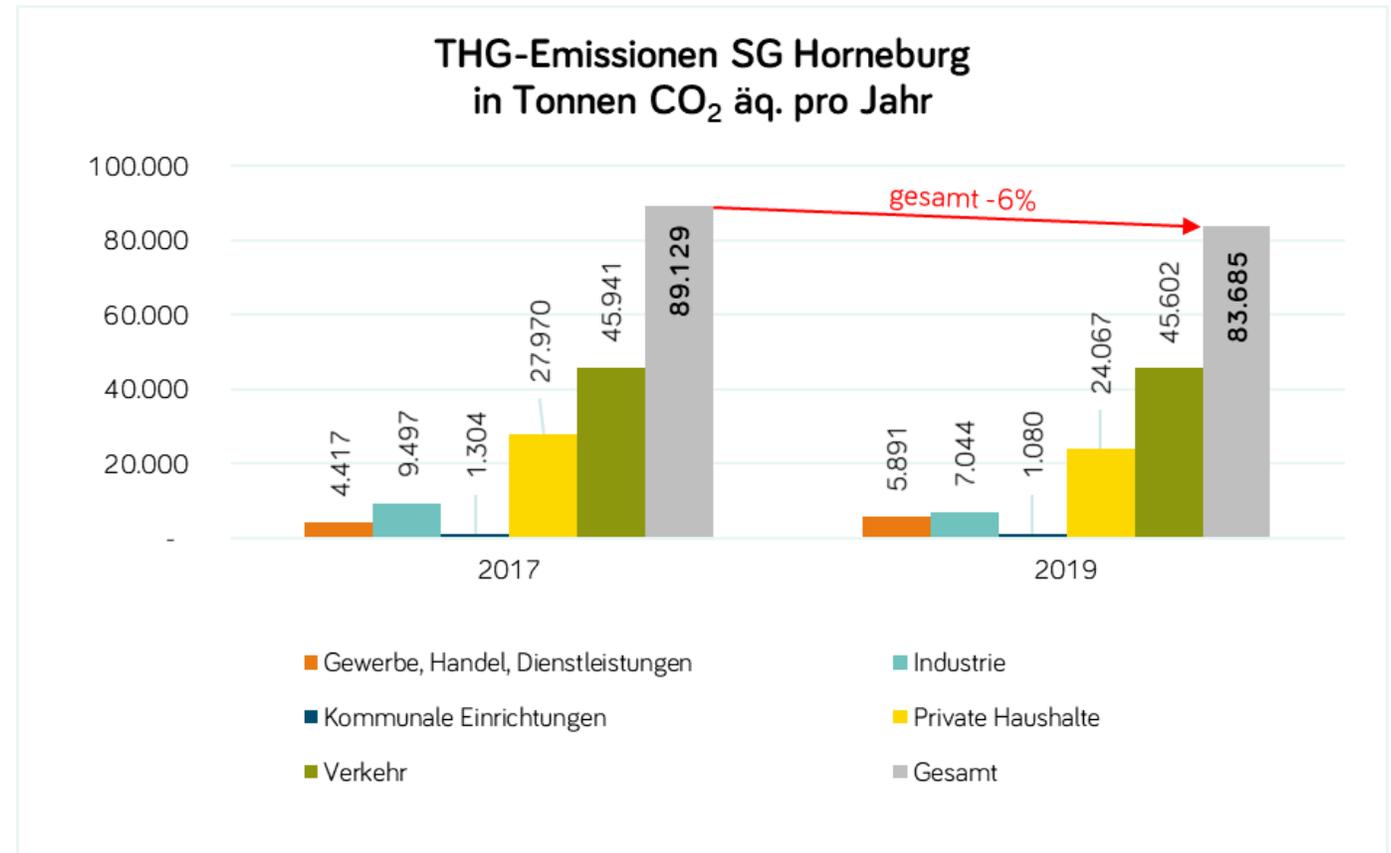
Sektoren	2019	Anteil in %
Kommunale Einrichtungen	1.080	1%
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	5.891	7%
Industrie	7.044	8%
Private Haushalte	24.067	29%
Verkehr	45.602	54%
<b>Gesamt</b>	<b>83.685</b>	<b>100%</b>



# Ergebnisse THG-Bilanz SG Horneburg

## Entwicklung Treibhausgasemissionen

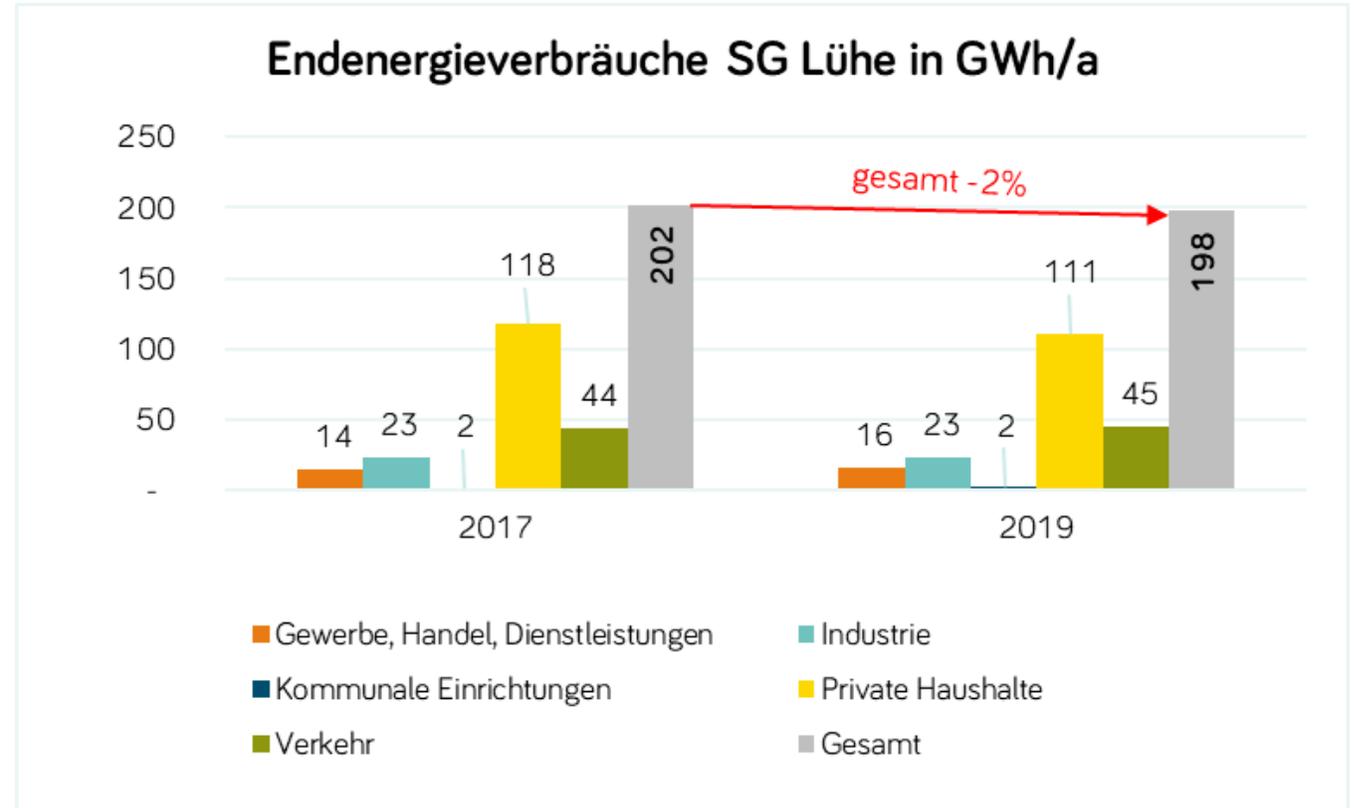
- ✓ Reduktion um etwa 5.400 Tonnen
- ✓ 6 % Reduktion gesamt zu 2017
- ✓ Höchste Emissionen und Stagnation im Verkehrssektor
- ✓ Zweithöchste Emissionen im Sektor Privathaushalte mit 29%, Abnahme um 14%
- ✓ Verbräuche im Wirtschaftssektor: Industrie und GHD zusammen ca. 15 %, Reduktion um gesamt 8%



# Ergebnisse Energiebilanz SG Lühe

## Entwicklung Endenergieverbräuche

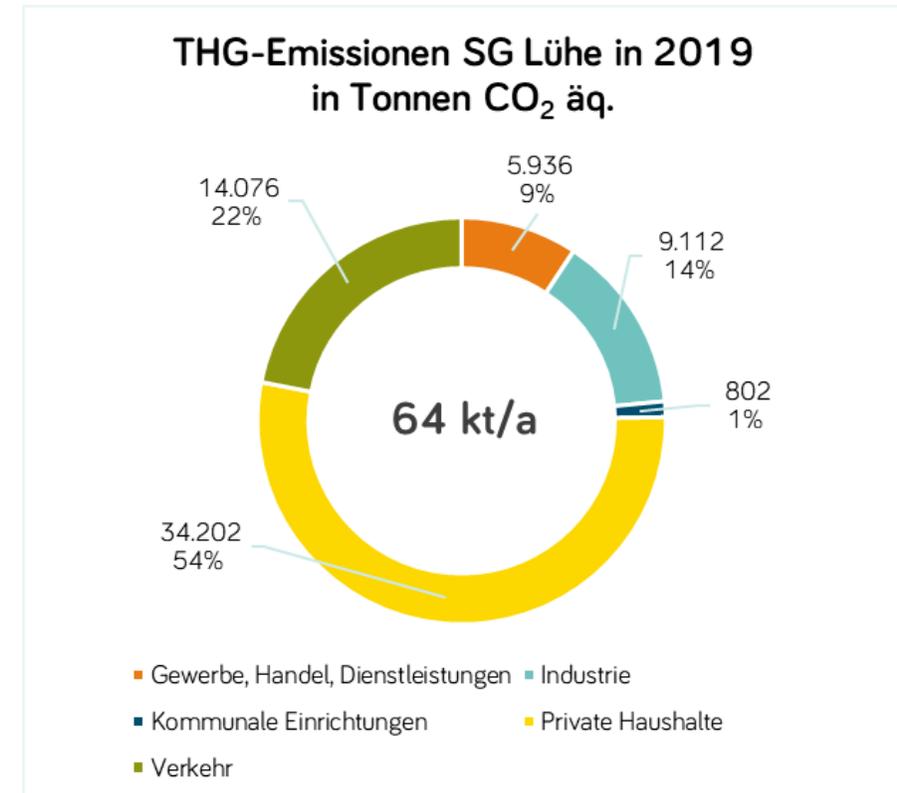
- ✓ Reduktion um ca. 4 GWh
- ✓ 2% Reduktion gesamt zu 2017
- ✓ Spitzenreiter bei Energieverbräuchen ist Sektor Privathaushalte mit 56%, Abnahme um 6%
- ✓ Zweithöchste Verbräuche im Verkehrssektor mit ca. 23%
- ✓ Stagnation im Verkehrssektor
- ✓ Wirtschaftssector an dritter Stelle
- ✓ Stagnation der Energieverbräuche im Sektor Kommunale Einrichtungen



# Ergebnisse THG-Bilanz SG Lühe

## BISKO - Bilanz mit Bundesstrommix-Faktor

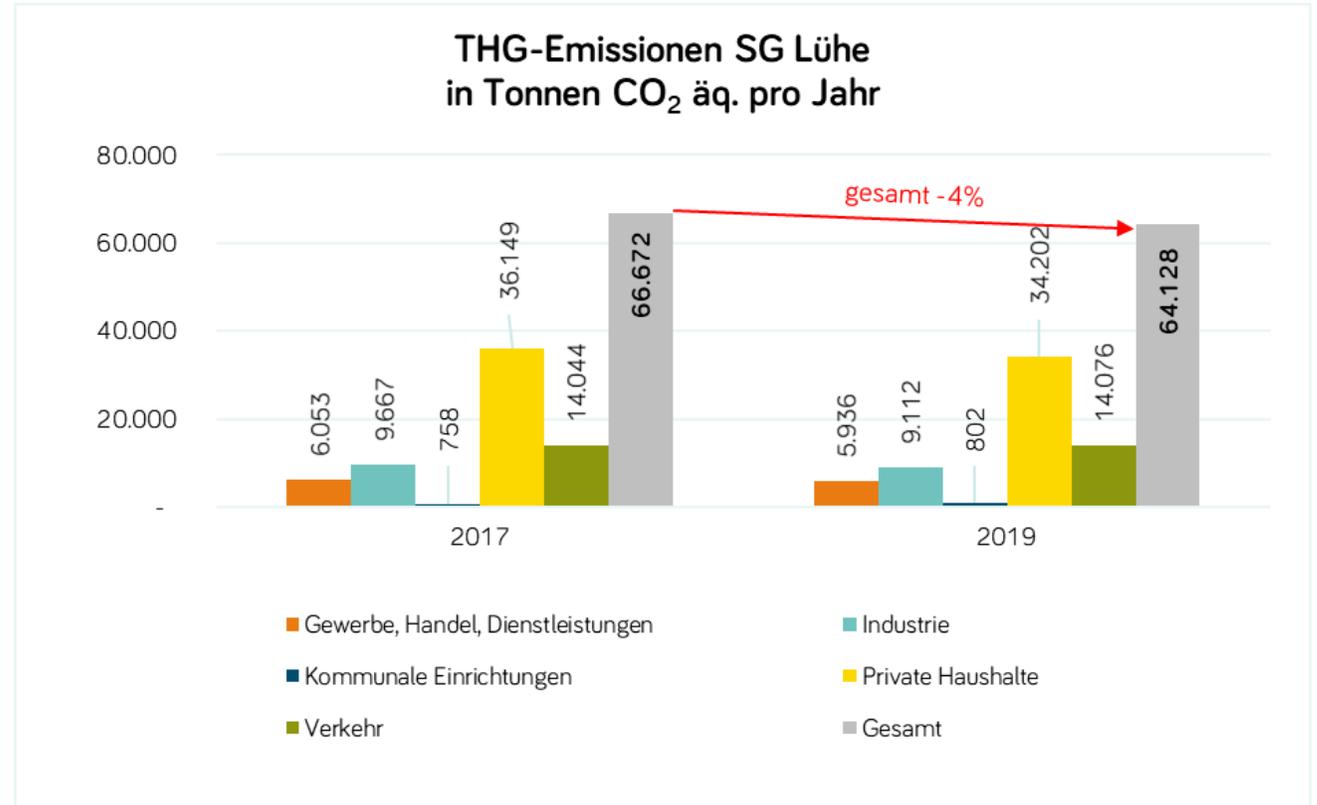
Sektoren	2019	Anteil in %
Kommunale Einrichtungen	802	1%
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	5.936	9%
Industrie	9.112	14%
Private Haushalte	34.202	53%
Verkehr	14.076	22%
<b>Gesamt</b>	<b>64.128</b>	<b>100%</b>



# Ergebnisse THG-Bilanz SG Lühe

## Entwicklung Treibhausgasemissionen

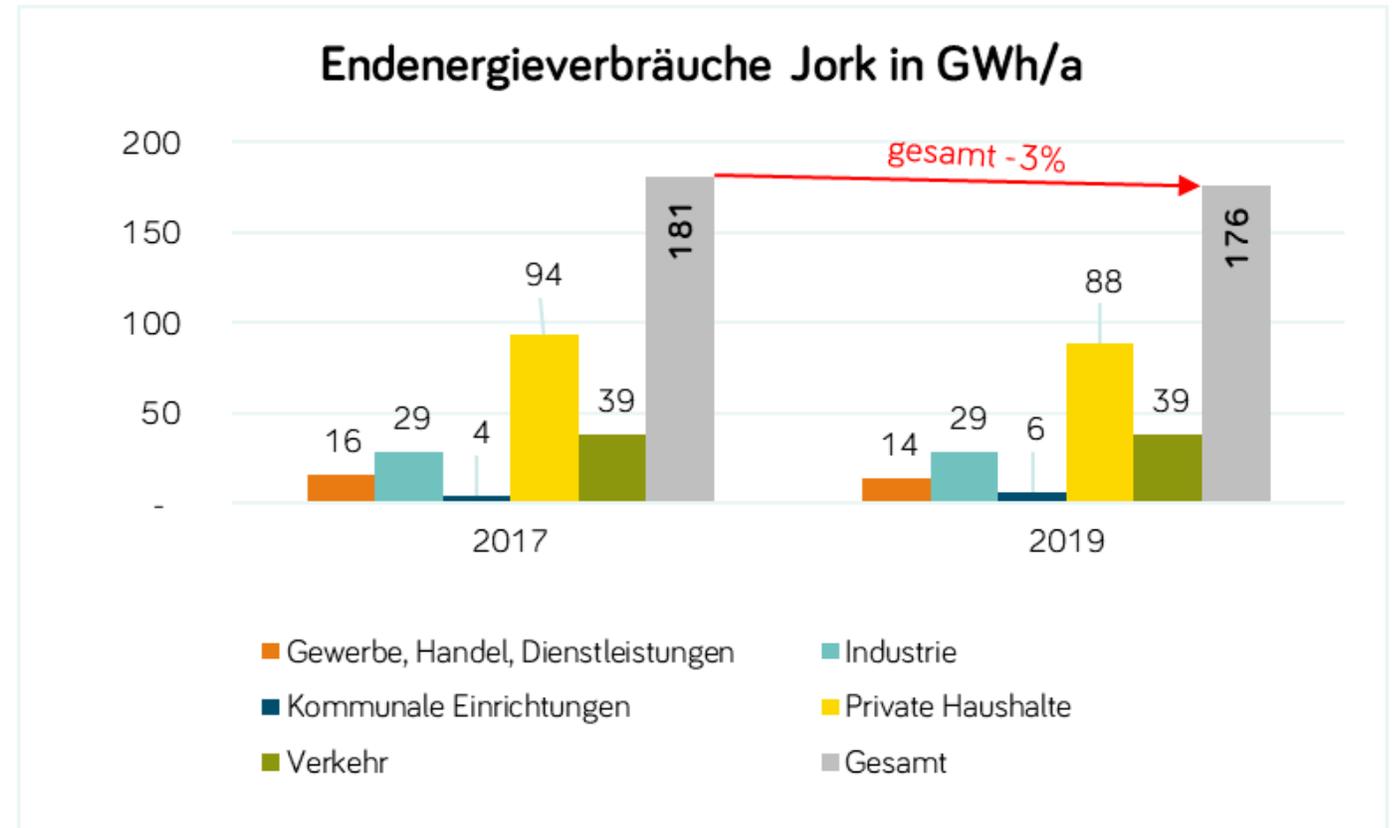
- ✓ Reduktion um etwa 2.540 Tonnen
- ✓ 4 % Reduktion gesamt zu 2017
- ✓ Zweithöchste Emissionen und Stagnation im Verkehrssektor, etwa 14 Tausend Tonnen
- ✓ Höchste Emissionen im Sektor Privathaushalte mit 53%, Abnahme um 5%
- ✓ Verbräuche im Wirtschaftssektor: Industrie und GHD zusammen ca. 23%, Reduktion um gesamt 8%



# Ergebnisse Energiebilanz Jork

## Entwicklung Endenergieverbräuche

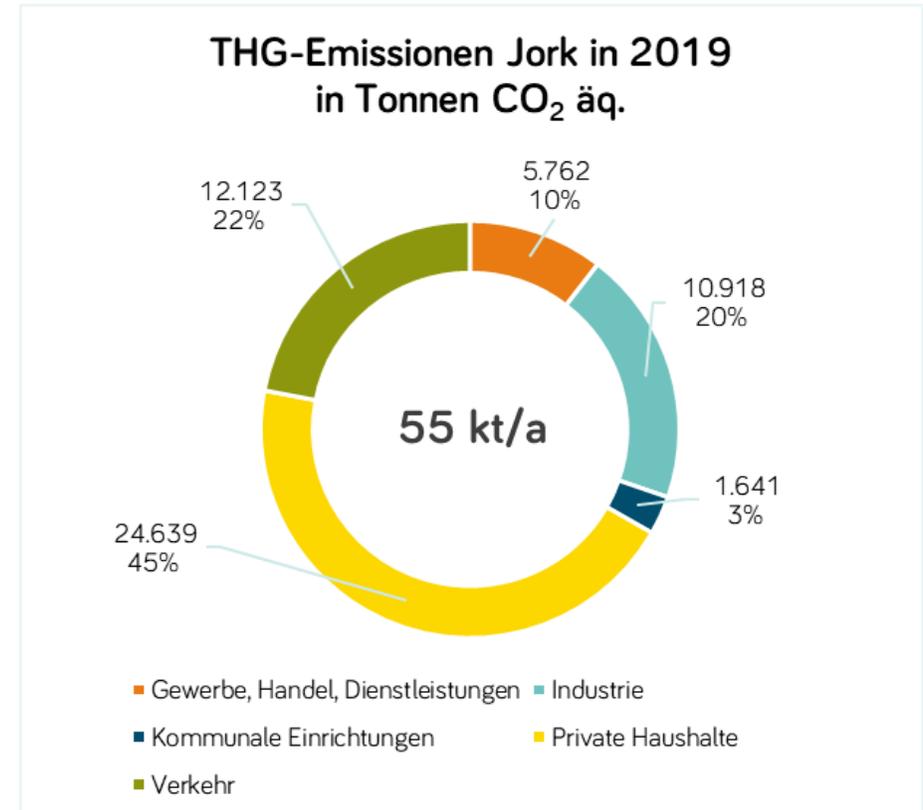
- ✓ Reduktion um knapp 4,8 GWh
- ✓ 3% Reduktion gesamt zu 2017
- ✓ Stagnation im Verkehrssektor
- ✓ Höchste Energieverbräuche im Sektor Privathaushalte mit 50%, Abnahme um ca. 5%
- ✓ Zweithöchste Verbräuche im Verkehrssektor mit etwa 22%
- ✓ Wirtschaftssector an dritter Stelle
- ✓ Zunahme der Energieverbräuche im Sektor Kommunale Einrichtungen



# Ergebnisse THG-Bilanz Jork

## BISKO - Bilanz mit Bundesstrommix-Faktor

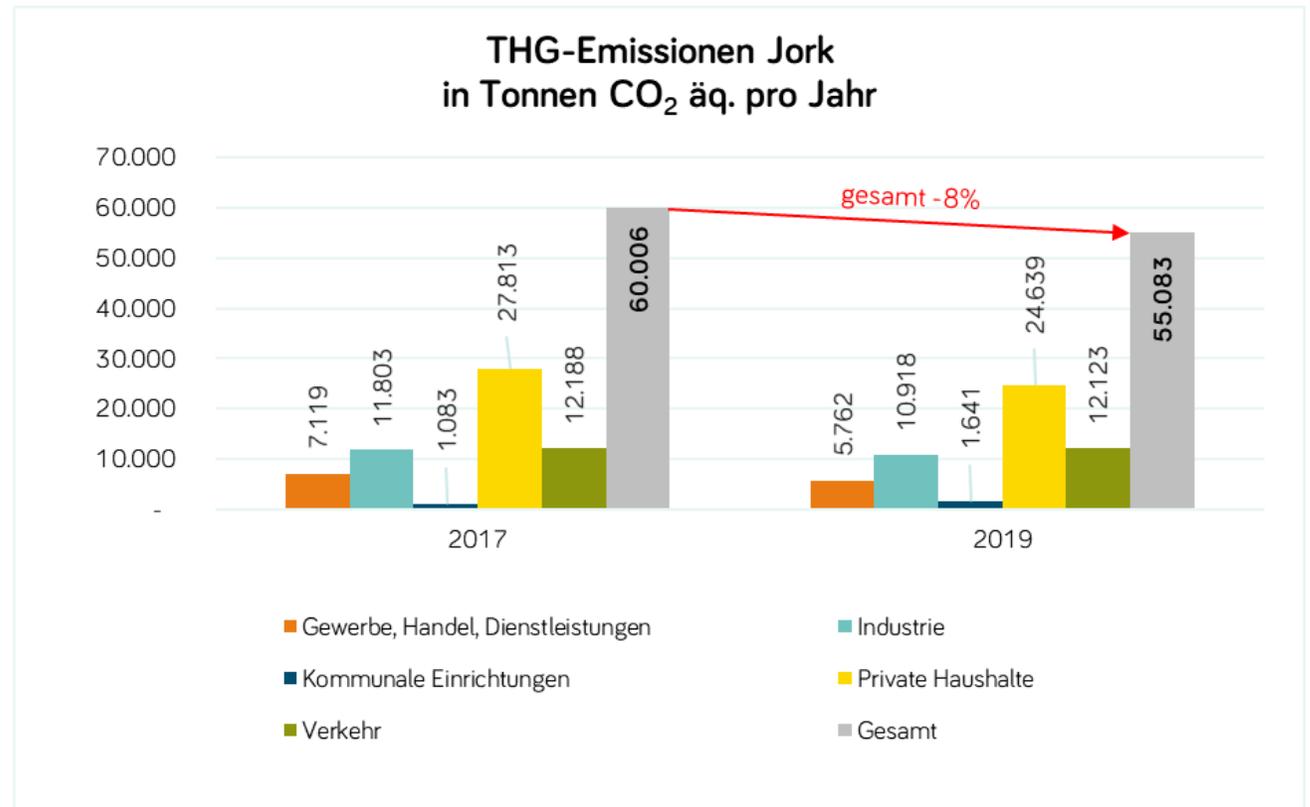
Sektoren	2019	Anteil in %
Kommunale Einrichtungen	1.641	3%
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	5.762	10%
Industrie	10.918	20%
Private Haushalte	24.639	45%
Verkehr	12.123	22%
<b>Gesamt</b>	<b>55.083</b>	<b>100%</b>



# Ergebnisse THG-Bilanz Jork

## Entwicklung Treibhausgasemissionen

- ✓ Reduktion um etwa 4.900 Tonnen
- ✓ 8% Reduktion gesamt zu 2017
- ✓ Höchste Emissionen im Sektor Privathaushalte mit 45%, Abnahme um 11%
- ✓ Zweithöchste Emissionen und Stagnation im Verkehrssektor
- ✓ Verbräuche im Wirtschaftssektor: Industrie und GHD zusammen ca. 30 %, Reduktion um gesamt 26%



# Erneuerbare Energien in der Klimaschutzregion

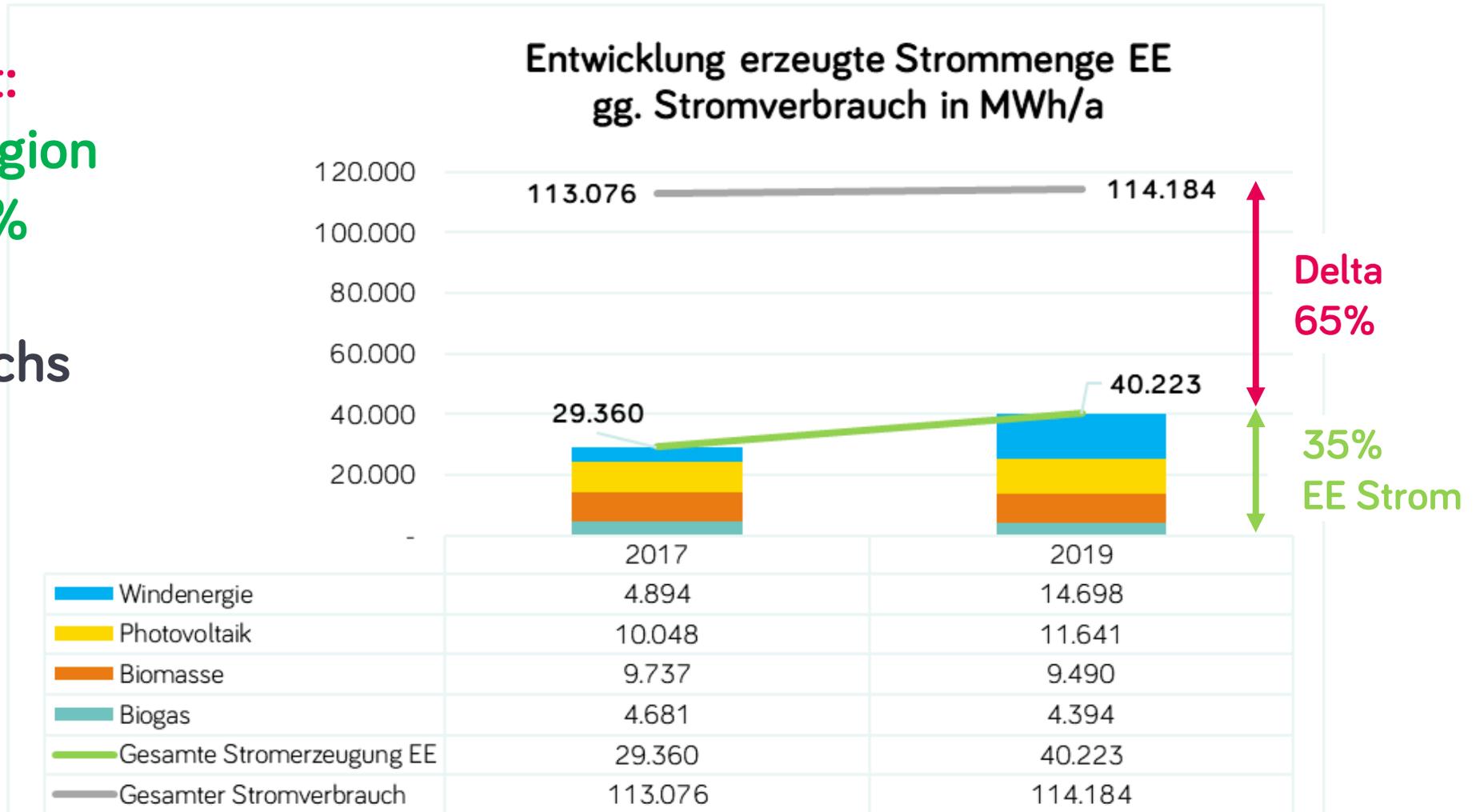
## Stromerzeugung EE und Stromverbrauch

- ✓ Reduktion Biogas um 6%
- ✓ Reduktion Biomasse um 3%
- ✓ Steigerung des PV-Stroms um 16%
- ✓ Windenergie um 200% gestiegen
- ✓ Insgesamt stieg die Menge an eingespeistem EE-Strom um 37%
- ✓ Deckungsgrad liegt bei 35%

Erneuerbare Energie in MWh/a	2017	2019	Veränderung in %
Biogas	4.681	4.394	-6%
Biomasse	9.737	9.490	-3%
Photovoltaik	10.048	11.641	16%
Windenergie	4.894	14.698	200%
<b>Gesamte Stromerzeugung EE</b>	<b>29.360</b>	<b>40.223</b>	<b>37%</b>
<b>Gesamter Stromverbrauch</b>	<b>113.076</b>	<b>114.184</b>	<b>1%</b>
<b>Deckungsgrad</b>	<b>26%</b>	<b>35%</b>	<b>9%</b>

**lokal bilanziert:**  
**Klimaschutzregion**  
**produziert 35%**  
**des eigenen**  
**Stromverbrauchs**  
**bereits durch**  
**Erneuerbare**  
**Energie**

**2017 und 2019**

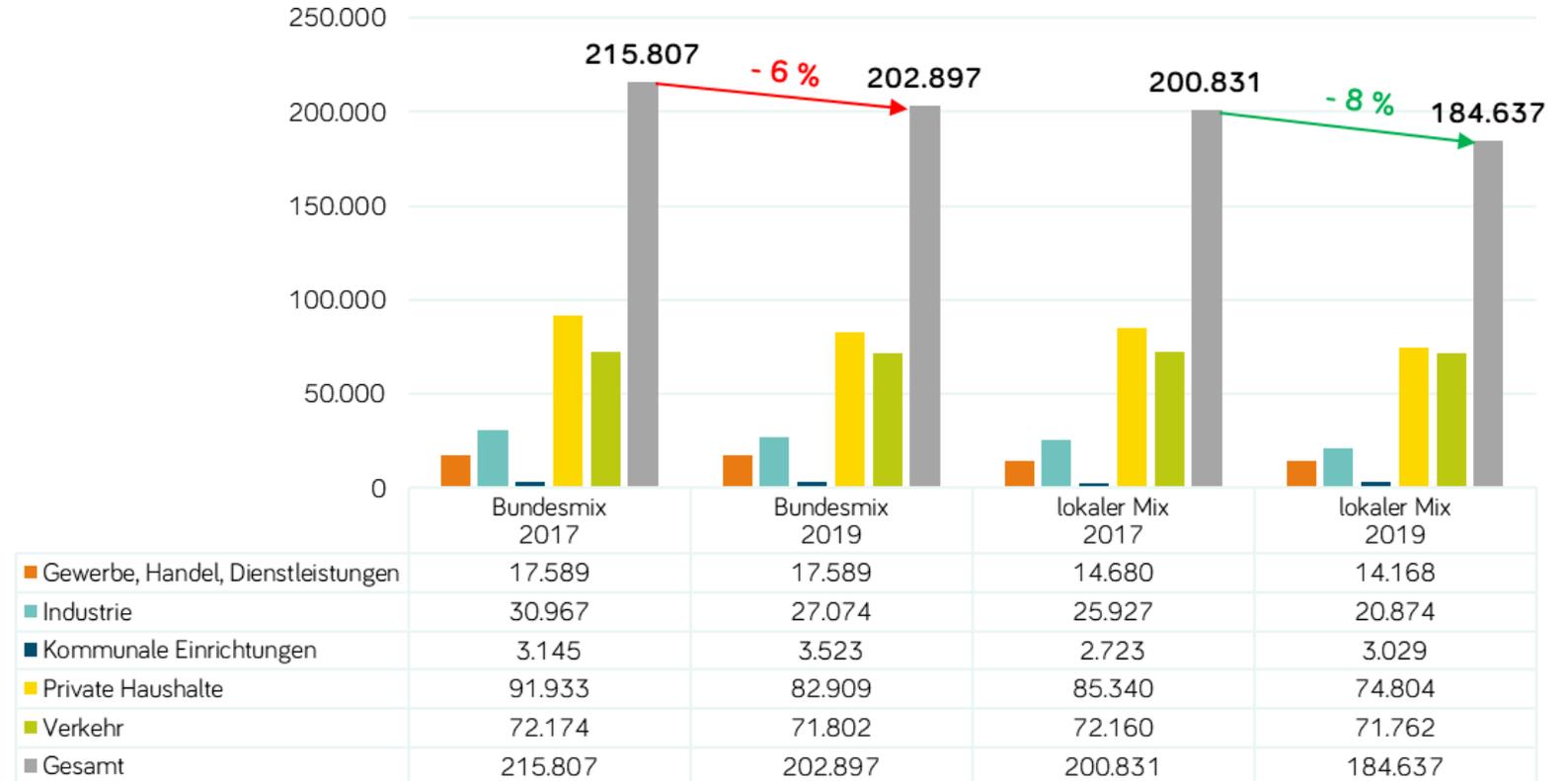


**BISKO:  
6% Reduktion mit  
Bundesmix**

**lokal bilanziert:  
Klimaschutzregion  
verbessert sich  
sogar um 8%!**

**2017 und 2019**

**Klimaschutzregion GESAMT**  
Entwicklung THG Emissionen in t CO<sub>2</sub> äq/a  
2017 und 2019 Bundesmix und lokaler Mix



# Fazit

- ✓ **Die Klimaschutzregion Altes Land & Horneburg** trägt zur **Verbesserung des Bundesstrommix** bei: 40 GWh/a Einspeisung EE, 2019 Deckungsgrad durch EE-Stromproduktion bei 35% gegenüber Stromverbrauch (ohne Verkehr)
- ✓ Größte Emittenten erwartungsgemäß im **Sektor Privathaushalte (41%)**  
=> hohe Potenziale in der Optimierung der **Wärmeversorgung** und der energetischen Gebäudesanierung, Ausbau PV
- ✓ Überdurchschnittlich hohe Emissionen im **Verkehrsbereich (35%): Verbräuche und Emissionen stagnieren**. Hohes Pendleraufkommen in der Region  
=> hohe Potenziale durch Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (MIV)
- ✓ In den Sektoren **Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistung (gesamt 23%)**  
=> hier liegen Potenziale durch Effizienzsteigerung, Prozessoptimierung, Versorgung auf Basis erneuerbarer Energien, etc.
- ✓ Weiterhin sind **große Anstrengungen nötig** insbesondere in den Bereichen **Gebäudesanierung, Wärmeversorgung und im Sektor Verkehr**



# Fragen?

**Vielen Dank für Ihre Energie!**

# BEKS EnergieEffizienz GmbH

Silke Strüber

Am Wall 172/173

28195 Bremen

Tel.: 0421 – 835 888 – 19

E-Mail: [strueber@beks-online.de](mailto:strueber@beks-online.de)