

Klimaschutzkonzept Maßnahmenfindung

- › Wir konzipieren, analysieren, planen, kommunizieren und managen Projekte für Unternehmen, Kommunen, Institutionen und Wohnungswirtschaft.
- › Unsere Leistungen:



Angewandte
Energiesparmodelle
und Netzwerke



Energetische
Fachplanung



Energie- und
Klimaschutz-
konzepte



Energie- und
Klimaschutz-
management

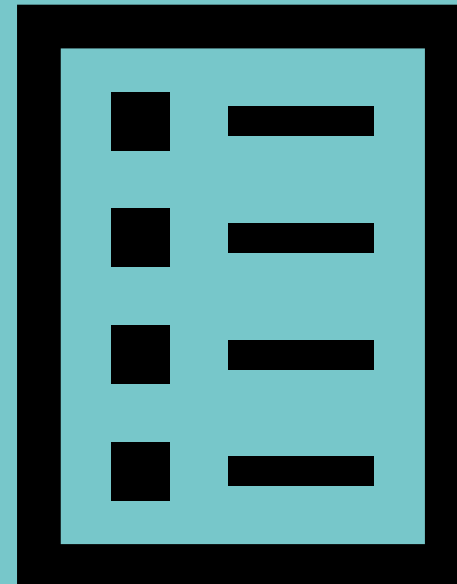


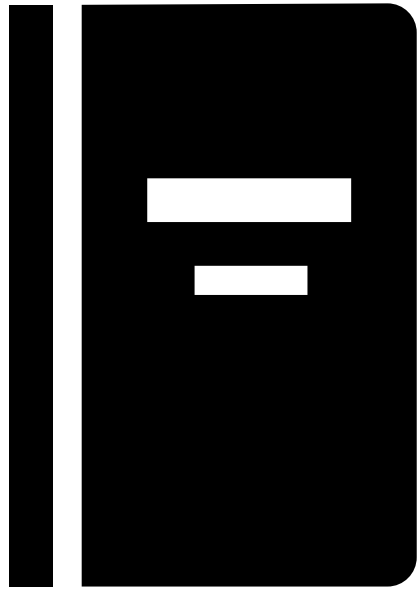
Treibhausgas-
bilanzen

- › Ein Unternehmen der gemeinnützigen Klimaschutzagentur energiekonsens.

Agenda

- Einführung Klimaschutzkonzept
- Input Ergebnisse THG-Bilanzierung
- Hintergrund zum Maßnahmenkatalog
- Warm up
- Aktive Phase
- Ausblick



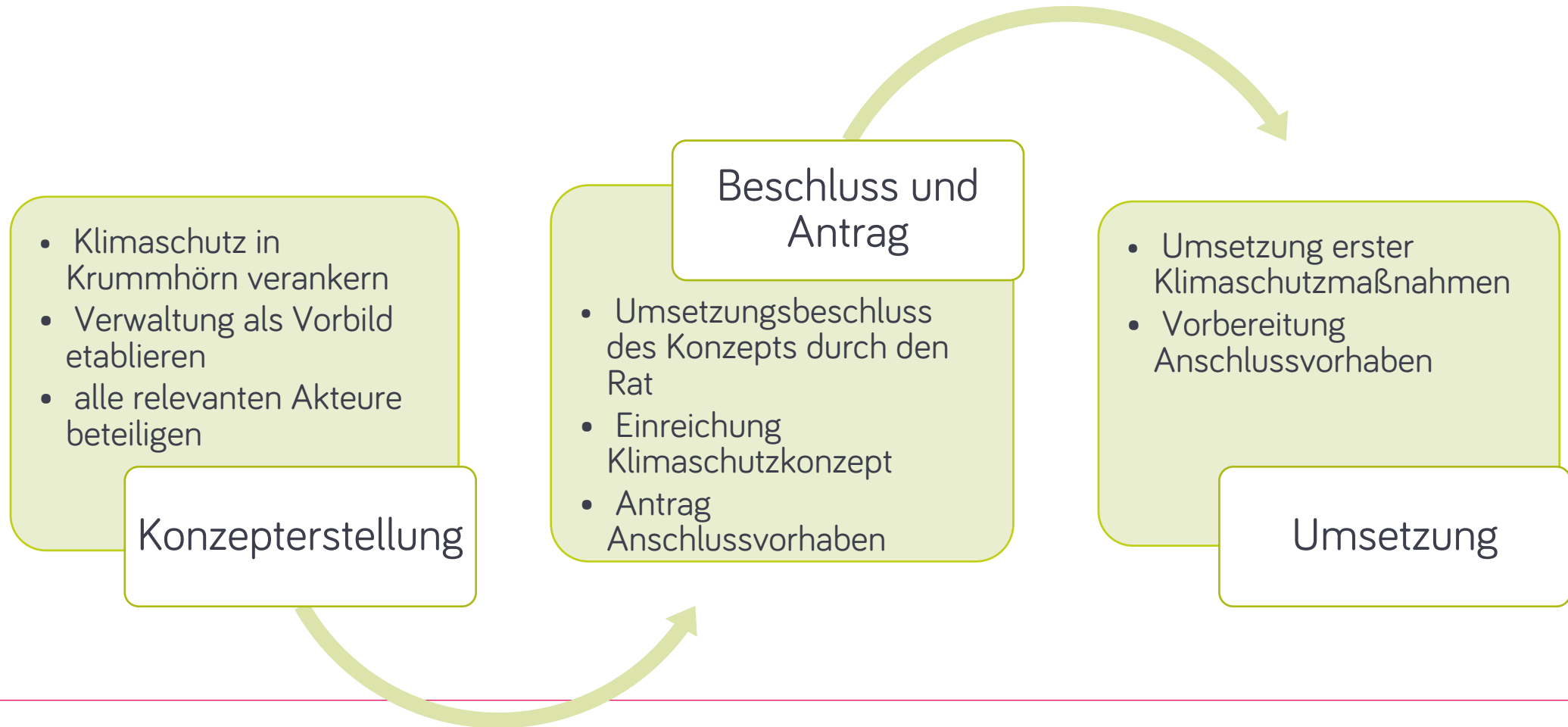


Klimaschutz- konzept

Vorstellung KSM

- Name: Lucas Wegbünder
- Kontaktdaten:
 - Fachbereich 3
 - Infrastruktur
 - Rathausstr. 2
 - 26736 Krummhörn
 - 04923 – 916 221
 - wegbuender@krummhoern.de

Ablauf KSK



Bestandteile KSK

Ist-Analyse

- Strukturanalyse der Gemeinde Krummhörn
- Energiebilanz
- Treibhausgasbilanz

Potenziale und Szenarien

- Potenzialanalyse zur Energieeinsparung und Steigerung der Energieeffizienz
- Entwicklung eines Szenarios ohne und eines Szenarios mit Klimaschutzanstrengungen bis 2045

Maßnahmen

- Entwicklung von Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen und Stärkung des lokalen Klimaschutzes

Controlling-Konzept

- Steuerung und Kontrolle der Umsetzung von Maßnahmen

Bestandteile KSK

Verstetigungs-Strategie

- Dauerhafte Verankerung des Klimaschutzes in der Kommune

Kommunikations-Strategie

- Verbreitung der Inhalte des Klimaschutzkonzeptes innerhalb der Bevölkerung
- Schaffung eines breiten Konsens sowie Mitarbeit

Öffentlichkeits-Beteiligung

- Betroffene Energieversorger, Unternehmen, Verbände, Organisatoren sowie die Bürger werden bei der Konzepterstellung aktiv eingebunden

Give-Away

- ✓ Förderung beinhaltet nachhaltige Give-Aways
- ✓ Mehrweg-Trinkflasche aus RPET
- ✓ QR-Code mit Tipps zum Energiesparen und Klimaschutz im Alltag

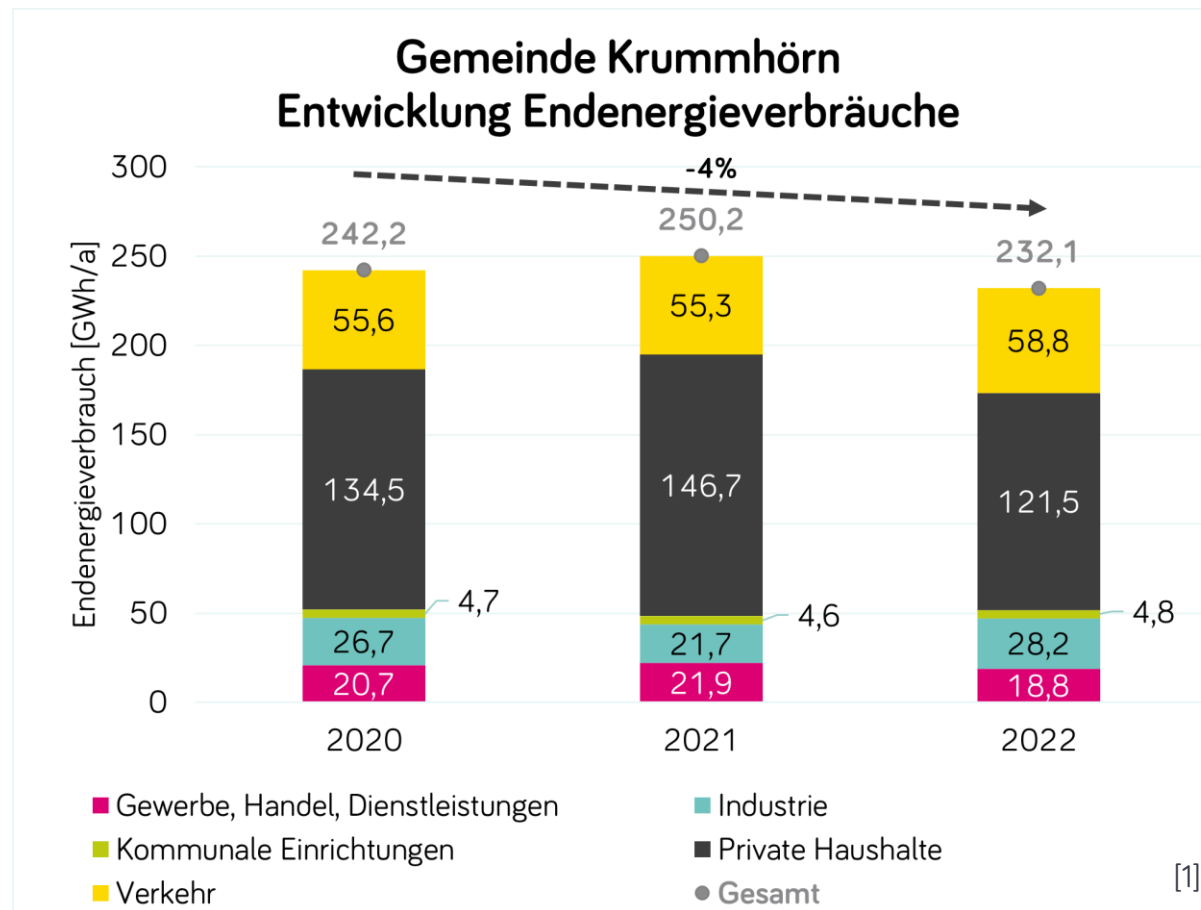




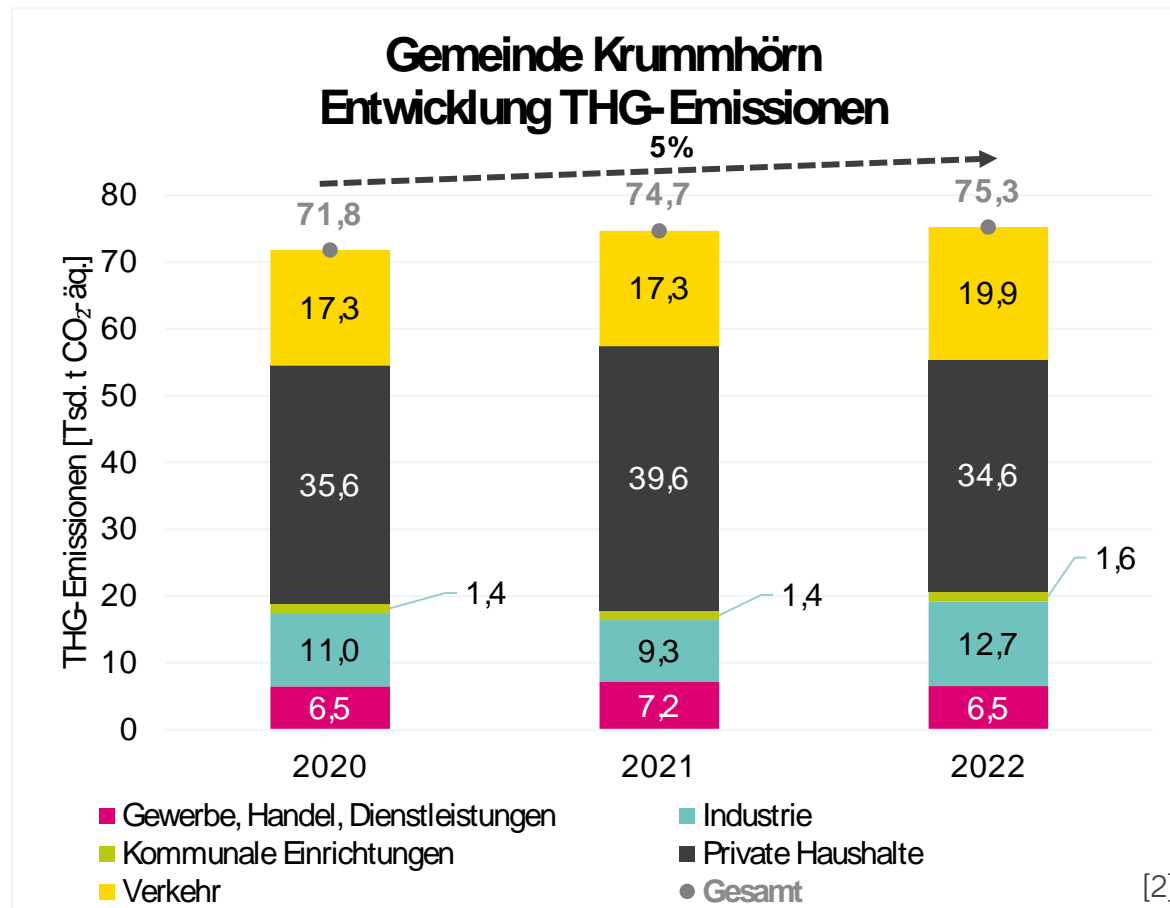
Energie- und Treibhausgasbilanz

Energie- und THG-Bilanz
Potenzialanalyse
Szenarienerstellung

Endenergiebilanz

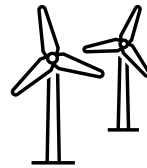
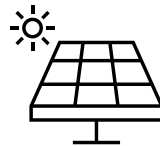


Treibhausgasbilanz

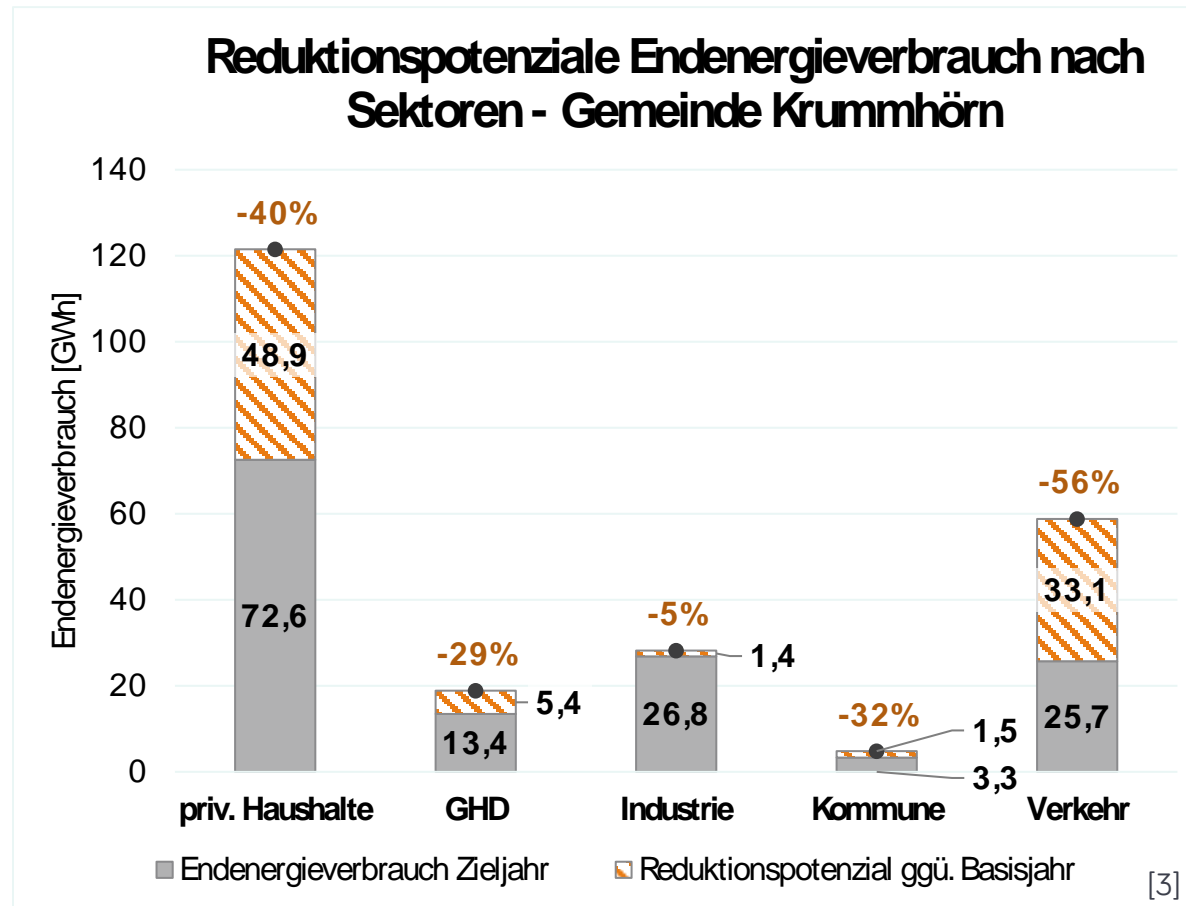


Potenzialanalyse

- › Energiereduktion in allen Sektoren
- › Umstellung der Wärmeversorgung
- › Erneuerbare Energien
- › Verkehr

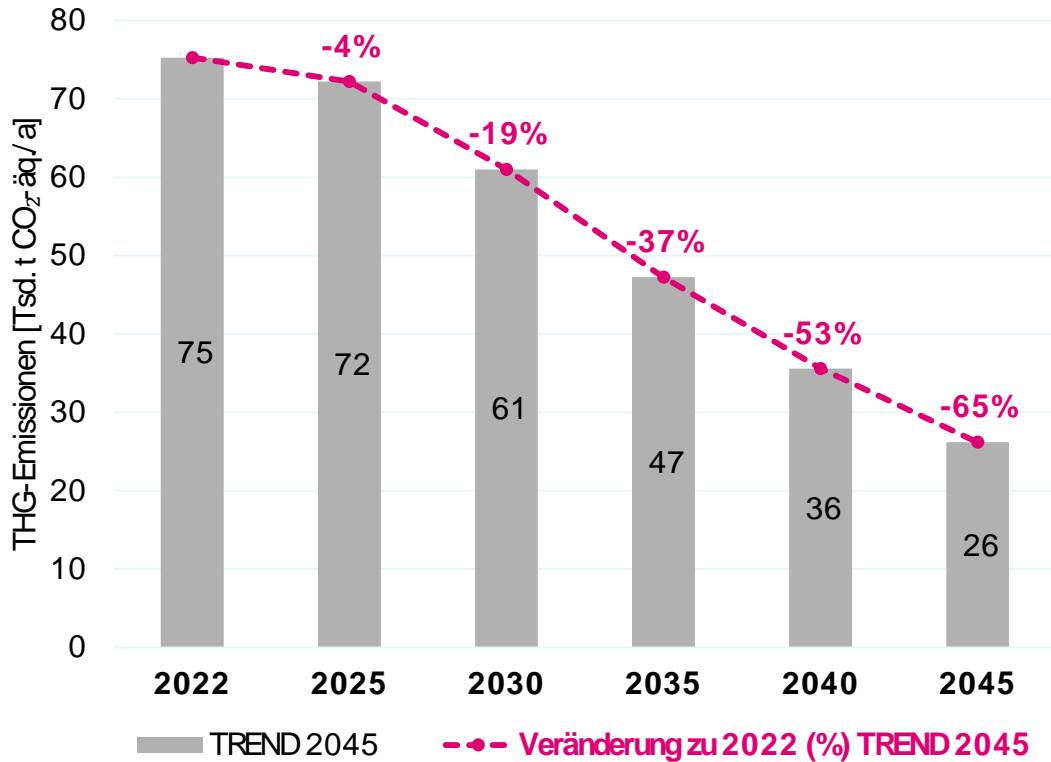


Potenzialanalyse - Endenergievereduktion



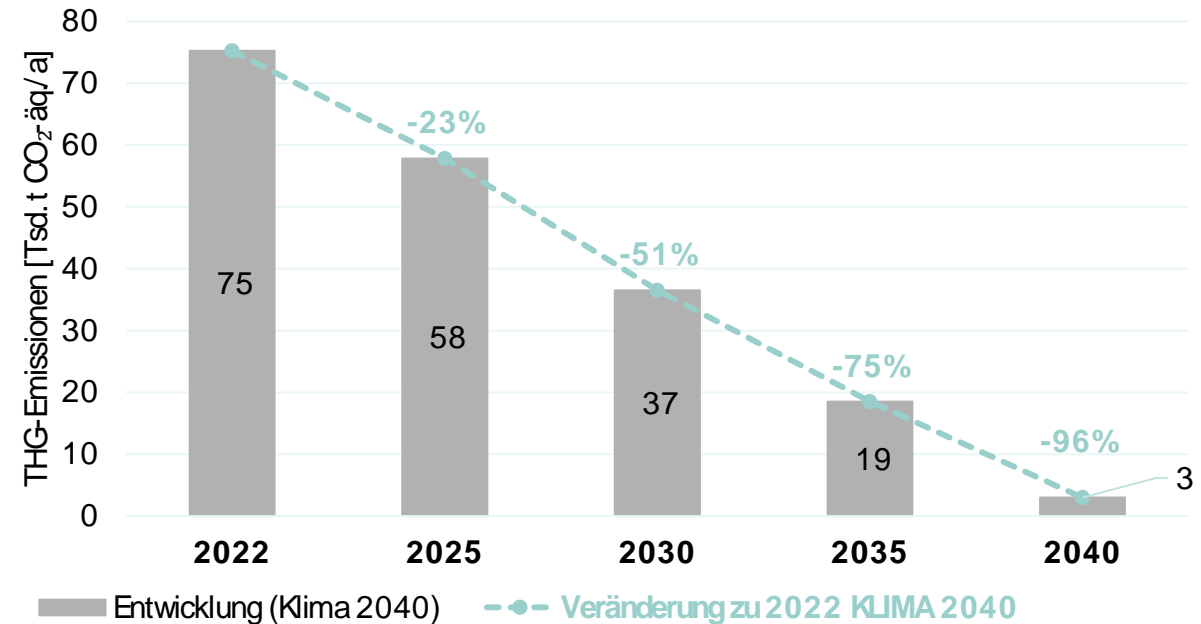
Szenarien

Gemeinde Krummhörn Entwicklung THG-Emissionen nach Sektoren TREND 2045



[4]

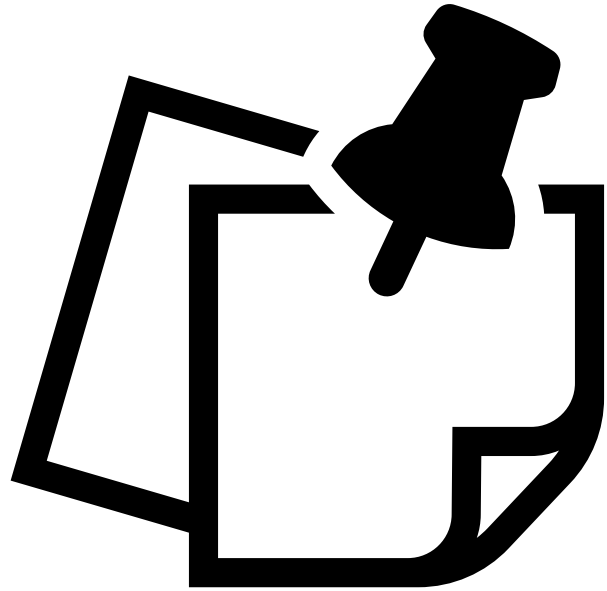
Gemeinde Krummhörn Entwicklung THG-Emissionen nach Sektoren KLIMA 2040



[5]

Fragen





Hintergrund zum Maßnahmen- katalog

Entstehung Maßnahmenkatalog

- › WS Maßnahmenfindung Handlungsfelder Energien + Kommune **05.05.2025**
 - › Einreichung Maßnahmenvorschläge bis zum **19.05.2025**
-
- › WS Maßnahmenfindung Handlungsfelder Mobilität, Information + Öffentlichkeitsarbeit, Klimaanpassung + Naturschutz am **19.05.2025**
-
- › Ergebnis: Liste gesammelter Maßnahmenvorschläge
 - › Sichtung, Zusammenfassung, Aussortierung, fachliche Ergänzungen KSM + beks
 - › Interner WS Maßnahmenpriorisierung
 - › Ausarbeitung Maßnahmenkatalog

Handlungsfelder

- › Energien
- › Kommune
- › **Mobilität**
- › Information + Netzwerke
- › **Klimaanpassung + Naturschutz**

Beispiele zu Handlungsfeldern



Mobilität:

LandRadl Landkreis Wolfenbüttel



[6]

- Aufbau Fahrrad-Verleihsystem in ländlichen Räumen
- Beispiel LK Wolfenbüttel:
 - LK Wolfenbüttel: 2 Mobilitätsvereine, 17 Fahrräder
 - Von Menschen vor Ort betrieben, unterstützt durch ecomotio
 - 17 Pedelecs, 8 elektrische Lastenräder
 - Rund um die Uhr digitale Buchung, Entleiherung, Rückgabe

Weitere Informationen: <https://www.landradl.de/>

Information + Netzwerke: Uplengener Klimadialog




07.11.2024

3. Uplengener Klimadialog


Der 3. Uplengener Klimadialog findet am 13.11.2024 um 18 Uhr im Sitzungssaal des Rathauses statt.

Thema des Klimadialogs wird die Vereinbarkeit von Wärmepumpe und Altbau sein. Zunächst wird es einen Vortrag geben, im Anschluss besteht die Möglichkeit zum konstruktiven Austausch.

Kommt gerne vorbei und bringt viele Fragen mit!

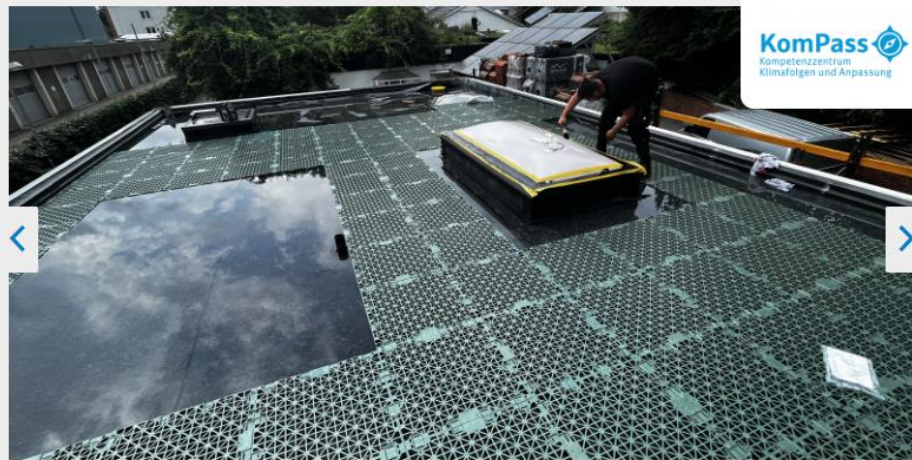


[7]



- > Seit 2024 vier Treffen
- > Themen:
 - PV: was gilt es bei PV-Anlagen insbesondere bei Angeboten zu beachten
 - Wärmepumpe im Altbau
 - Konventionelle vs. Bio-Landwirtschaft

Klimaanpassung + Naturschutz: Intensive Dachbegrünung - Retentionsdach



Aufbau des Unterbaus des Retentionsdaches., Quelle: H.-Jörg Ewald



Das fertig bepflanzte Dach., Quelle: H.-Jörg Ewald

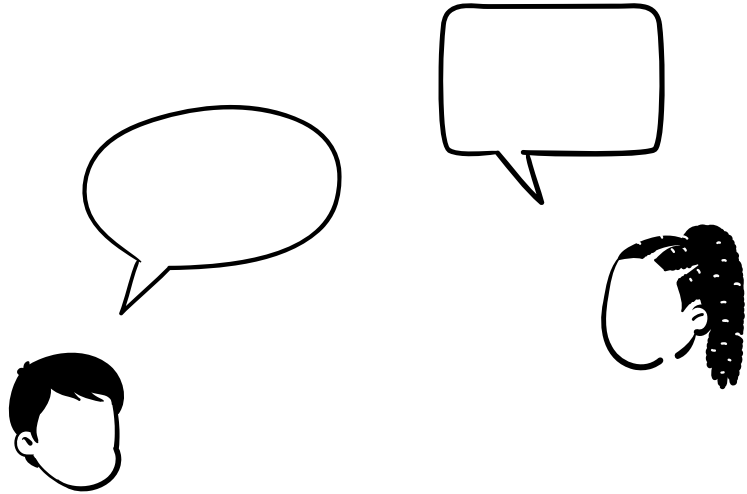
[8]

➤ Heinz Ewald GmbH

- Dachbegrünung, Anlage Dachteich, Installation 4 PV-Module
- Rückhaltevermögen von 50-80 Liter pro m²
- Anstaeuelement von 3 cm zur Bewässerung der Pflanzen

Weitere Informationen: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/werkzeuge-der-anpassung/tatenbank/intensive-dachbegruenung-retentionsdach-als>,
<https://www.ewaldbedachungen.de/dachbegruenung/>

Aktive Phase



Ablauf aktive Phase

- Aufteilung Arbeitsgruppen
- Sammlung Maßnahmenvorschläge
- Besprechung im Plenum

Arbeitsgruppen

➤ Aktive Phase Teil 1:

| Arbeitsgruppe 1 | Arbeitsgruppe 2 | Arbeitsgruppe 3 |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------------|
| HF Verkehr | HF Information + Netzwerke | HF Naturschutz + Klimaanpassung |

Arbeitsgruppen

➤ Aktive Phase Teil 1:

| Arbeitsgruppe 1 | Arbeitsgruppe 2 | Arbeitsgruppe 3 |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------------|
| HF Verkehr | HF Information + Netzwerke | HF Naturschutz + Klimaanpassung |

➤ Aktive Phase Teil 2:

| Arbeitsgruppe 1 | Arbeitsgruppe 2 | Arbeitsgruppe |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| HF Information + Netzwerke | HF Naturschutz + Klimaanpassung | HF Verkehr |

Arbeitsgruppen

➤ Aktive Phase Teil 1:

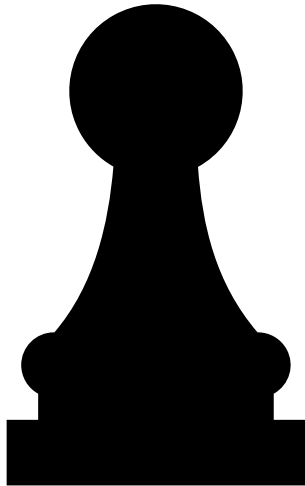
| Arbeitsgruppe 1 | Arbeitsgruppe 2 | Arbeitsgruppe 3 |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------------|
| HF Verkehr | HF Information + Netzwerke | HF Naturschutz + Klimaanpassung |

➤ Aktive Phase Teil 2:

| Arbeitsgruppe 1 | Arbeitsgruppe 2 | Arbeitsgruppe |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| HF Information + Netzwerke | HF Naturschutz + Klimaanpassung | HF Verkehr |

➤ Aktive Phase Teil 3:

| Arbeitsgruppe 1 | Arbeitsgruppe 2 | Arbeitsgruppe |
|------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| HF Naturschutz + Klimaanpassung | HF Verkehr | HF Information + Netzwerke |



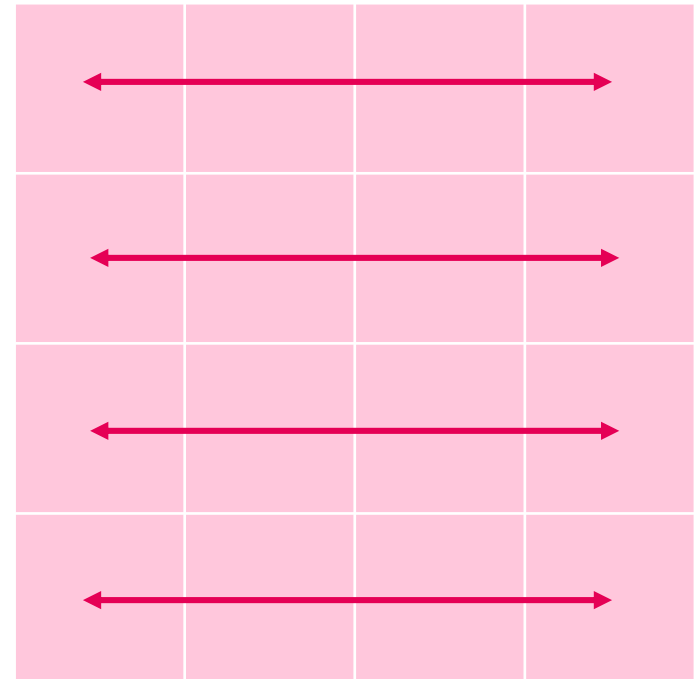
Warm-up

Klima-Bingo

- Bingo-Zettel mit Fragen
- Aufgabe: Finde eine Person, die ...
- Bingo-Möglichkeiten
 - Horizontal

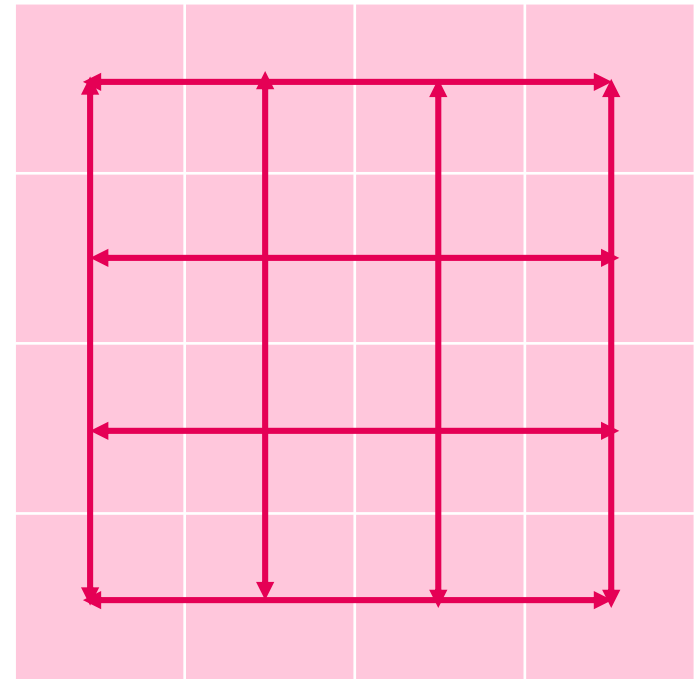
Klima-Bingo

- Bingo-Zettel mit Fragen
- Aufgabe: Finde eine Person, die ...
- Bingo-Möglichkeiten
 - horizontal



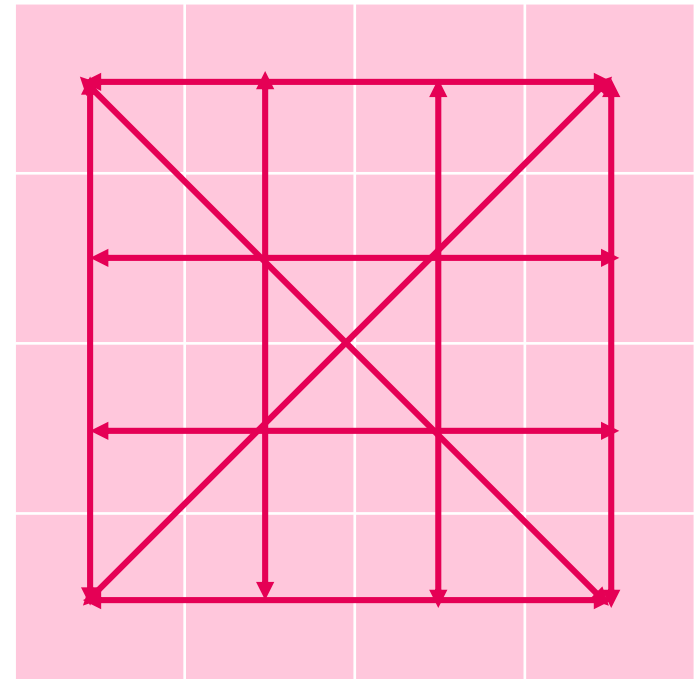
Klima-Bingo

- Bingo-Zettel mit Fragen
- Aufgabe: Finde eine Person, die ...
- Bingo-Möglichkeiten
 - horizontal
 - vertikal



Klima-Bingo

- Bingo-Zettel mit Fragen
- Aufgabe: Finde eine Person, die ...
- Bingo-Möglichkeiten
 - horizontal
 - vertikal
 - diagonal





Pause

Arbeitsgruppen

➤ Aktive Phase Teil 1:

| Arbeitsgruppe 1 | Arbeitsgruppe 2 | Arbeitsgruppe 3 |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------------|
| HF Verkehr | HF Information + Netzwerke | HF Naturschutz + Klimaanpassung |

➤ Aktive Phase Teil 2:

| Arbeitsgruppe 1 | Arbeitsgruppe 2 | Arbeitsgruppe |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| HF Information + Netzwerke | HF Naturschutz + Klimaanpassung | HF Verkehr |

➤ Aktive Phase Teil 3:

| Arbeitsgruppe 1 | Arbeitsgruppe 2 | Arbeitsgruppe |
|------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| HF Naturschutz + Klimaanpassung | HF Verkehr | HF Information + Netzwerke |

Arbeitsauftrag

- Sammlung Maßnahmvorschläge
- Besprechung im Plenum

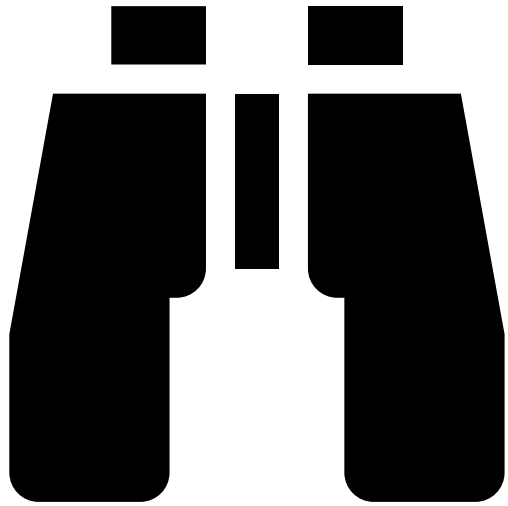


Pause

Präsentation im Plenum

➤ Welche Maßnahmenideen sind entstanden?





Weiteres Vorgehen

Weitere Vorgehen

- **30.06.2025** WS Schlüsselmaßnahmen (intern)
- **Herbst 2025** Präsentation in politischem Gremium

Fragen



Vielen Dank

Kontakt:

BEKS EnergieEffizienz GmbH

Am Wall 172/173

28195 Bremen

Katharina Brabender

Tel. 0421 835 888 15

Email: brabender@beks-online.de

Quellenverzeichnis

- › Agentur für kommunalen Klimaschutz am Deutschen Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) (Hrsg.) (2024): BSKO Bilanzierungs-Systematik Kommunal. Methoden und Daten für die kommunale Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland. Berlin. Verfügbar unter: https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/Agentur_Methodenpapier_BSKO_2023-24.pdf (03.02.2025).
- › Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2023): Energieausweismuster für Wohngebäude. Verfügbar unter: <https://www.bbsr-geg.bund.de/GEGPortal/DE/Energieausweise/Muster/Muster-node.html;jsessionid=96910938FFB623D50CED16E7193E4497.live11294#doc4053390bodyText1> (03.02.2025).
- › Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Hrsg.) (2023*): Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen. Berlin. Verfügbar unter: <https://difu.de/publikationen/2023/praxisleitfaden-klimaschutz-in-kommunen> (03.02.2025).
- › Ecomotio gGmbH (2025): LANDRADL. Verfügbar unter: <https://www.landradl.de/> (05.05.2025).
- › Gemeinde Uplengen (2024): 3. Uplengener Klimadialog, Verfügbar unter: https://uplengen.de/B%C3%BCrger-Gemeinde/Aktuelles/Infoveranstaltung-PV-Anlagen-Stromkosten-dauerhaft-senken-lohnt-sich-das-.php?object=tx_3439.5.1&ModID=7&FID=3439.587.1&NavID=3439.12&La=1&text=klimadialog&kat=1%2C (05.05.2025).
- › Thalen Consult GmbH (2024): Potenzialstudie Freiflächen Photovoltaik in der Gemeinde Krummhörn.
- › UmweltBundesamt (2023): Intensive Dachbegrünung – Retentionsdach als Regenwassermanagement. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/werkzeuge-der-anpassung/tatenbank/intensive-dachbegrueung-retentionsdach-als> (05.05.2025).

Abbildungsverzeichnis

- [1] *Abbildung 1: Entwicklung der Endenergieverbräuche der der Gemeinde Krummhörn von 2020 – 2022 (Quelle: eigene Darstellung)*
- [2] *Abbildung 2: Entwicklung der THG- Emissionen der der Gemeinde Krummhörn von 2020 – 2022 (Quelle: eigene Darstellung)*
- [3] *Abbildung 3: Reduktionspotenziale Endenergieverbrauch nach Sektoren der Gemeinde Krummhörn (Quelle: eigene Darstellung)*
- [4] *Abbildung 4: Entwicklung der THG-Emissionen im Szenario Trend 2045 der Gemeinde Krummhörn (Quelle: eigene Darstellung)*
- [5] *Abbildung 5: Entwicklung der THG-Emissionen im Szenario Klima 2040 der Gemeinde Krummhörn (Quelle: eigene Darstellung)*
- [6] *Abbildung 6: LANDRADL (Quelle: ecomotio gGmbH 2025)*
- [7] *Abbildung 7: Uplenger Klimadiaglog (Quelle: Uplengen 2024)*
- [8] *Abbildung 8: Intensive Dachbegrünung – Retentiondach als Regenwassermanagement (UmweltBundesamt 2023)*
- [9] *Abbildung 9: Treibhausgasemissionen der Gemeinde Krummhörn im Jahr 2022 (Quelle: eigene Darstellung)*
- [10] *Abbildung 10: Treibhausgasemissionen der Gemeinde Krummhörn Wärme im Jahr 2022 (Quelle: eigene Darstellung)*

Abbildungsverzeichnis

[11] *Abbildung 11: Treibhausgasemissionen der Gemeinde Krummhörn Verkehr im Jahr 2022 nach Verkehrsmittel (Quelle: eigene Darstellung)*

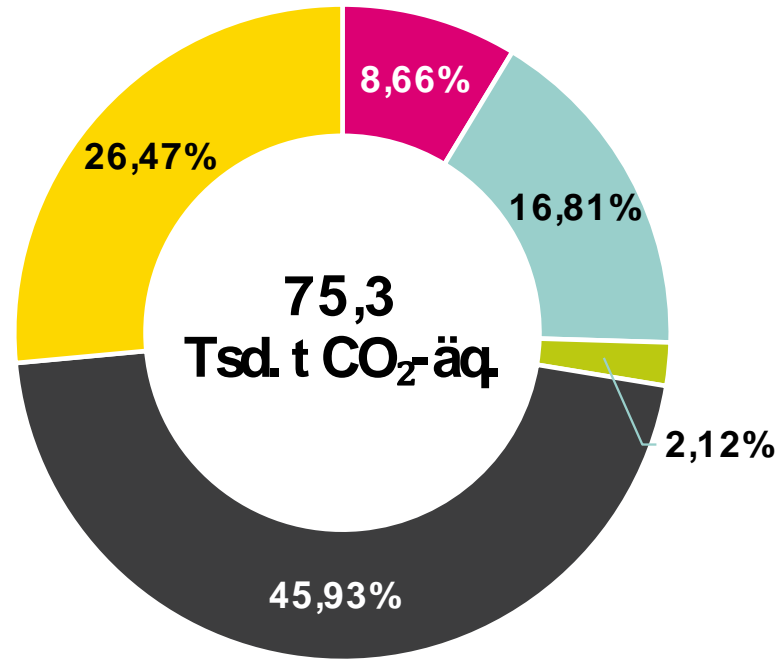
[12] *Abbildung 12: Spezifischer Wärmeverbrauch der Gemeinde Krummhörn 2020-2022 (Quelle: eigene Darstellung)*

[13] *Abbildung 13: Vergleichswerte durchschnittlicher Endenergiebedarf von Wohngebäuden in Deutschland (kWh/m²) (Quelle: BBSR 2023: 3)*



Anhang

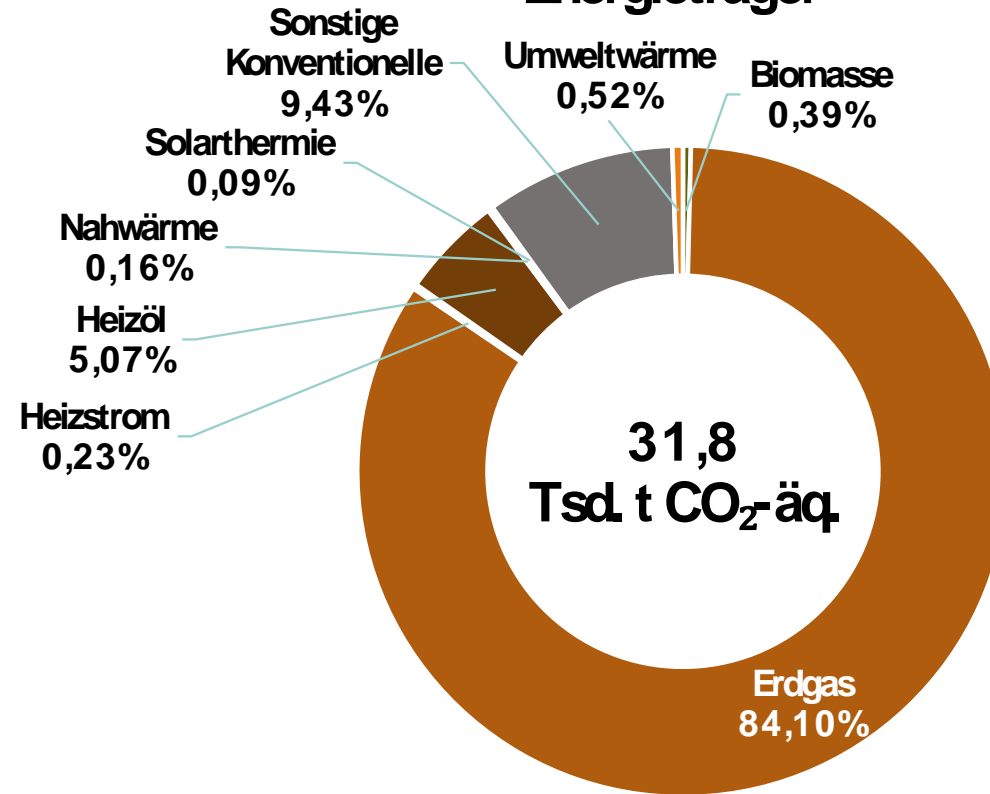
Gemeinde Krummhörn THG-Emissionen 2022



- Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
- Industrie
- Kommunale Einrichtungen
- Private Haushalte
- Verkehr

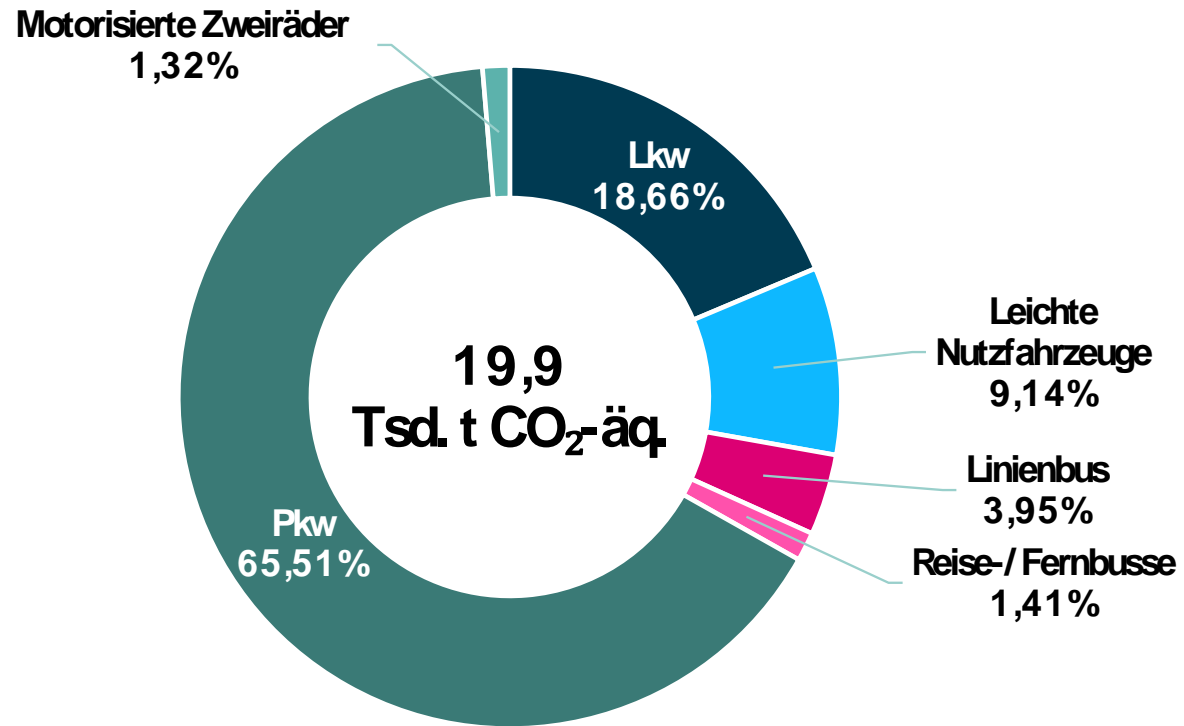
[9]

Gemeinde Krummhörn THG-Emissionen Wärme 2022 nach Energieträger



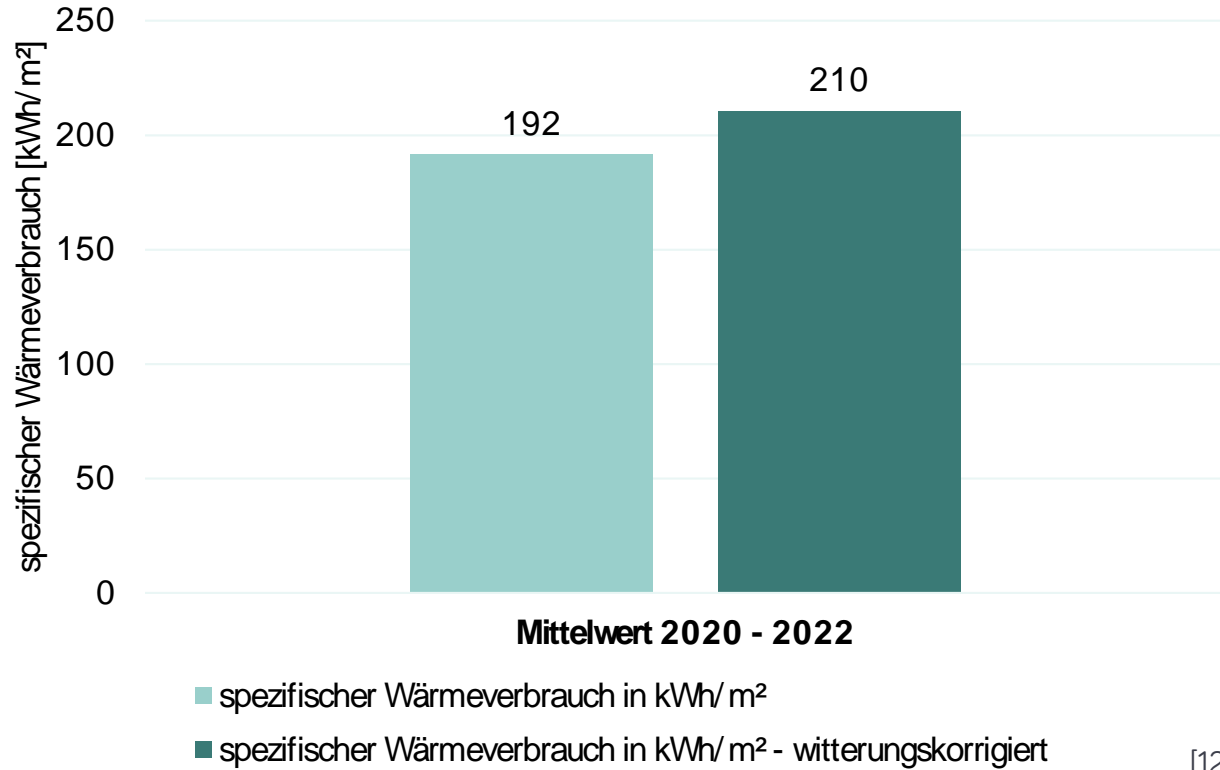
[10]

Gemeinde Krummhörn THG-Emissionen Verkehr 2022 nach Verkehrsmittel

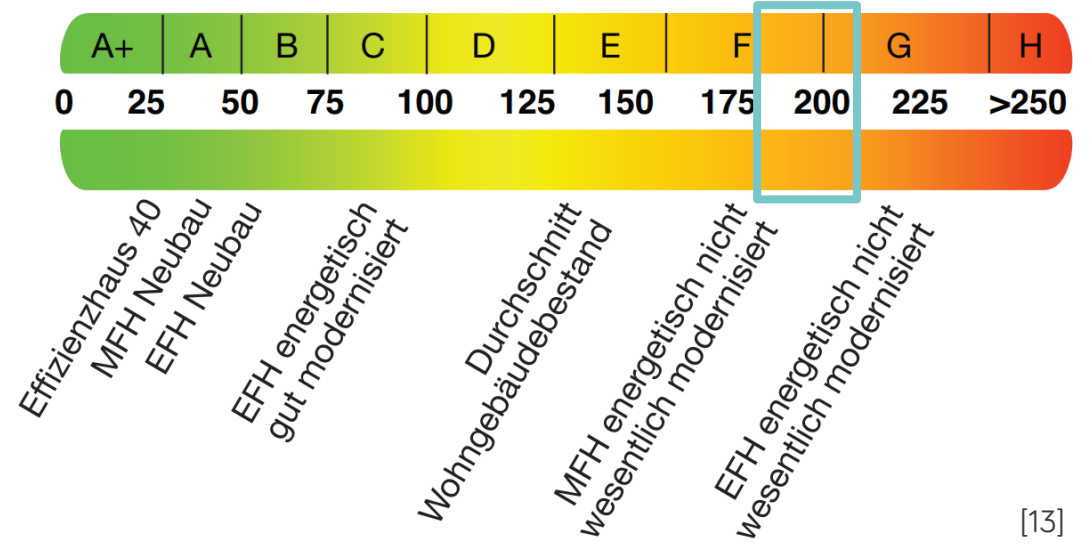


[11]

Gemeinde Krummhörn spezifischer Wärmeverbrauch Private Haushalte



[12]



[13]