



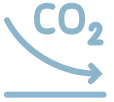
Energie

Gebäude

Mobilität

Umwelt

WAS ERWARTET SIE HEUTE?



- ▶ Präsentation der Ergebnisse aus der THG-Bilanz und Potenzialanalyse



- ▶ Überblick über die Ergebnisse der Bestandsaufnahme für das Fokuskonzept Mobilität



- ▶ Präsentation der Ergebnisse aus dem bisherigen Beteiligungsprozess
 - ▶ Auftaktveranstaltung
 - ▶ Workshops
 - ▶ Online-Beteiligung



- ▶ Ihr Feedback zu Leitzielideen für die Stadt Hamminkeln

AUFBAU DER KONZEPTE



BILANZIERUNGSGRUNDLAGEN: BSKO

BSKO - Bilanzierungs-Systematik Kommunal

- Private Haushalte
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr
- GHD
- Industrie
- Landwirtschaft
- Abfall und Abwasser
- LULUCF



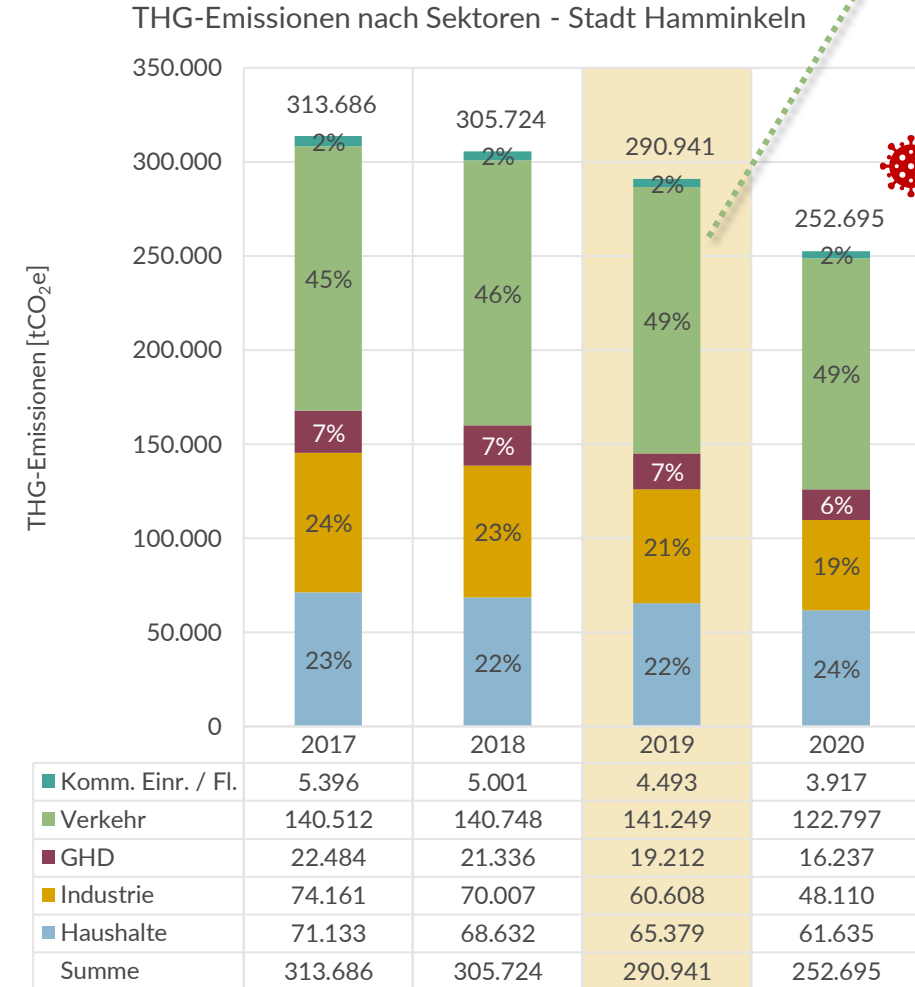
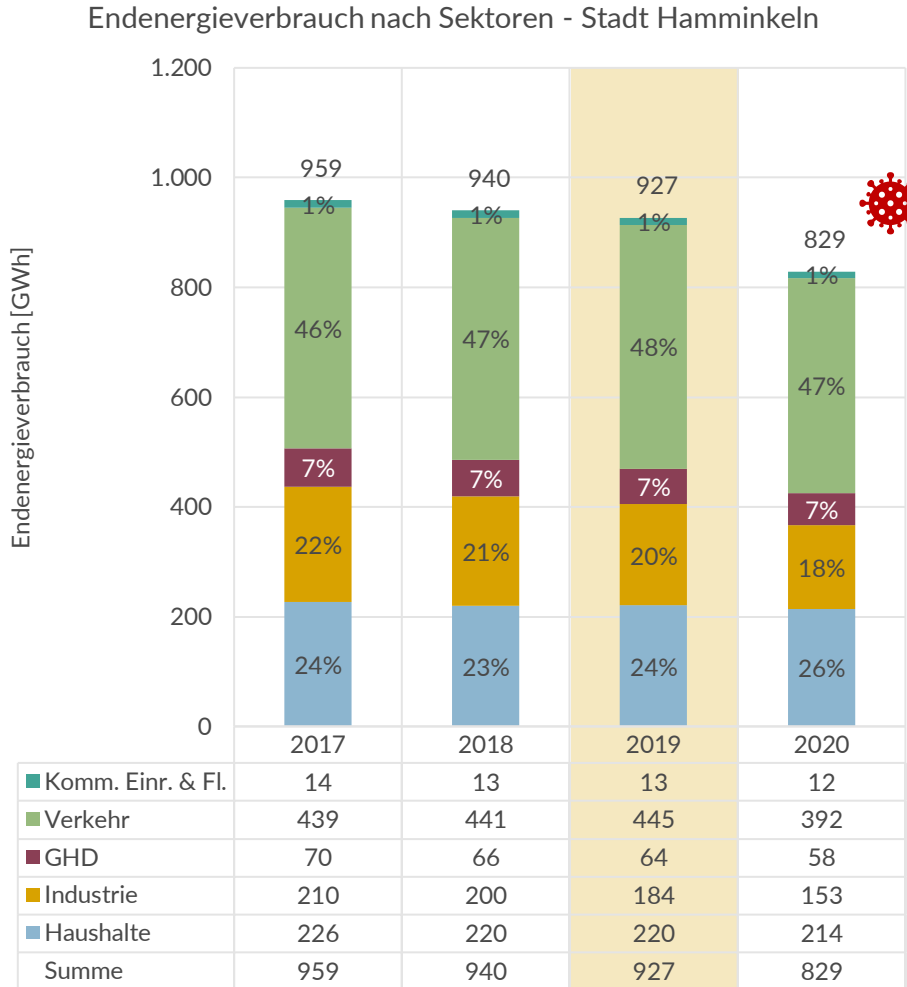
- ▶ Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor
- ▶ Bilanziert nach dem endenergiebasierten Territorialprinzip
- ▶ Keine Witterungsberreinigung
- ▶ Einheitliche Berechnung (→ Vergleichbarkeit)
- ▶ Weitere Treibhausgase (z. B. N₂O und CH₄) werden in Form von CO₂-Äquivalenten (inklusive energiebezogener Vorketten) in den CO₂-Emissionen berücksichtigt

Bilanzjahr 2019 – Aktualisierung erfolgt im Laufe des Projektes

Davon entfallen rd. 65.000 tCO₂e auf den Autobahnverkehr



ENDENERGIEVERBRAUCH UND THG-EMISSIONEN NACH SEKTOREN



Bezugsjahr für die Potenzialanalyse

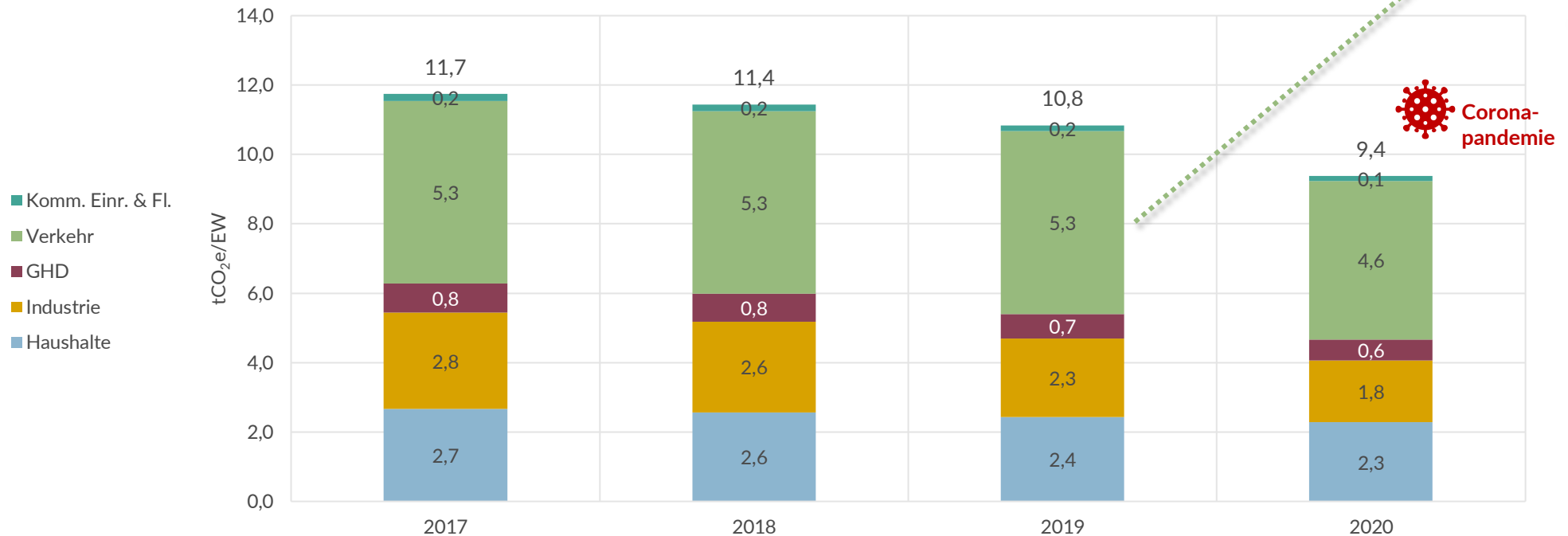
Komm. Eindr. / Fl. = Kommunale Einrichtungen und Flotte | GHD = Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
Hinweis: Anteil Verkehr im Besonderen durch B1 (außerorts) verursacht.

THG-EMISSIONEN PRO KOPF NACH SEKTOREN

Hoher Anteil Autobahn (A3) sowie Bundesstraßen (B473, B70 und B67)



Treibhausgasemissionen pro Kopf



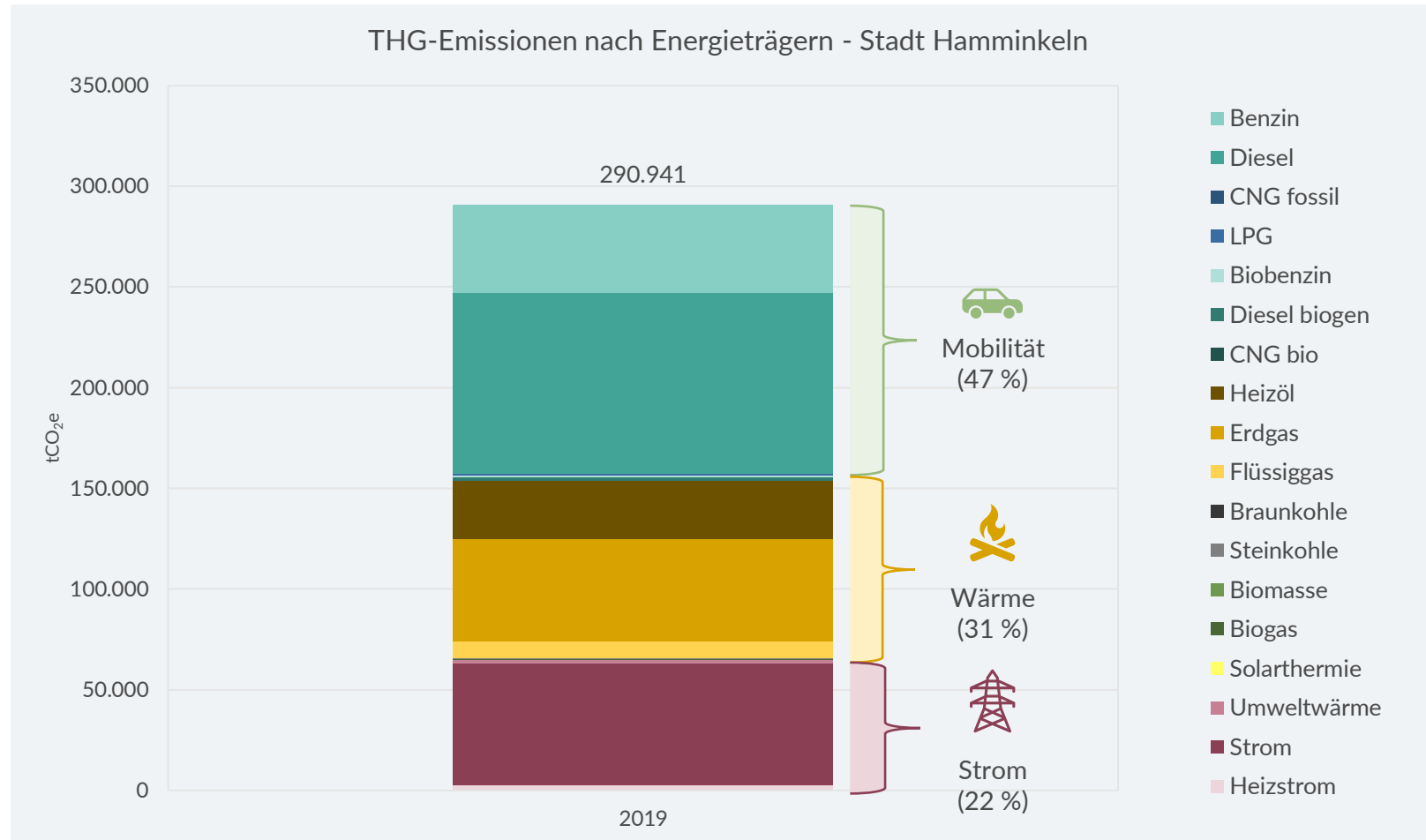
Vergleich der Gesamtreibhausgasemissionen mit dem Bundesdurchschnitt

Bilanzjahr	2017	2018	2019	2020
Bundesdurchschnitt	9,2	8,7	8,1	7,3
Stadt Hamminkeln	11,7	11,4	10,8	9,4
Differenz	+2,5	+2,7	+2,7	+2,1

Ohne den Autobahnanteil liegt die Stadt Hamminkeln mit rd. 8,4 tCO₂e im Jahr 2019 recht nah am Bundesdurchschnitt.

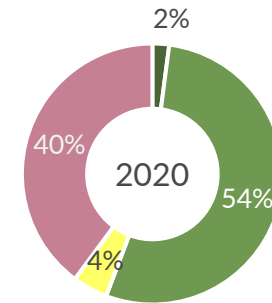
Weiterführende Interpretationen: Emissionen im Bereich Haushalte leicht über Bundesdurchschnitt (2,2 tCO₂e im Jahr 2019), mögliche Gründe: Hoher Anteil Heizöl und Flüssiggas.

THG-EMISSIONEN NACH ENERGIETRÄGERN



DETAILBETRACHTUNG WÄRME AUS ERNEUERBAREN ENERGIEN

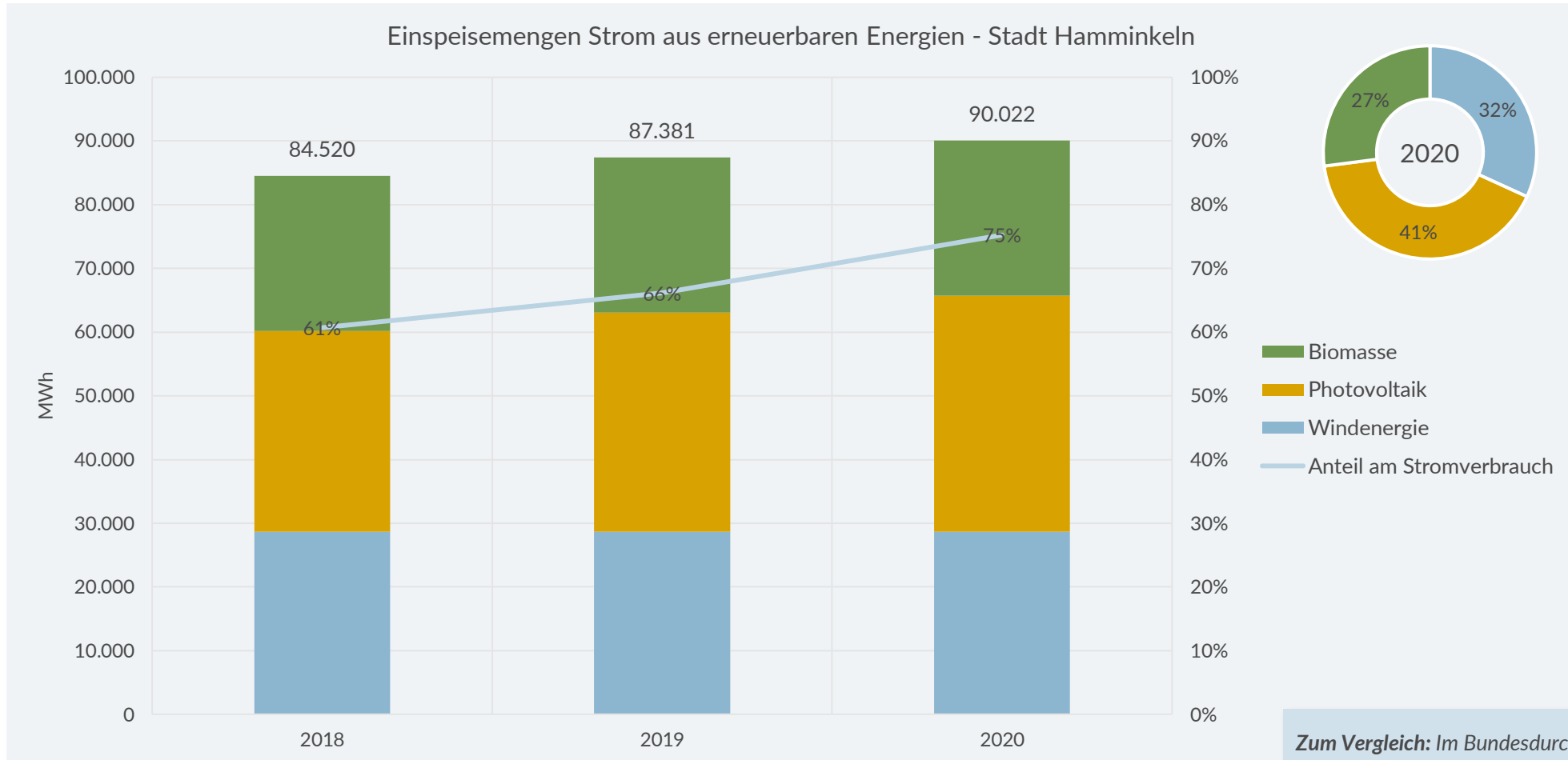
Wärmebereitstellung aus erneuerbaren Energien - Stadt Hamminkeln



Zum Vergleich: Im Bundesdurchschnitt lag der Anteil EE am Wärmeverbrauch im Jahr 2020 bei 15 Prozent

Datengrundlage: Wärmepumpenstrom (Netzbetreiber), Schornsteinfegerinnung, Stadtverwaltung (Biogas), LANUV

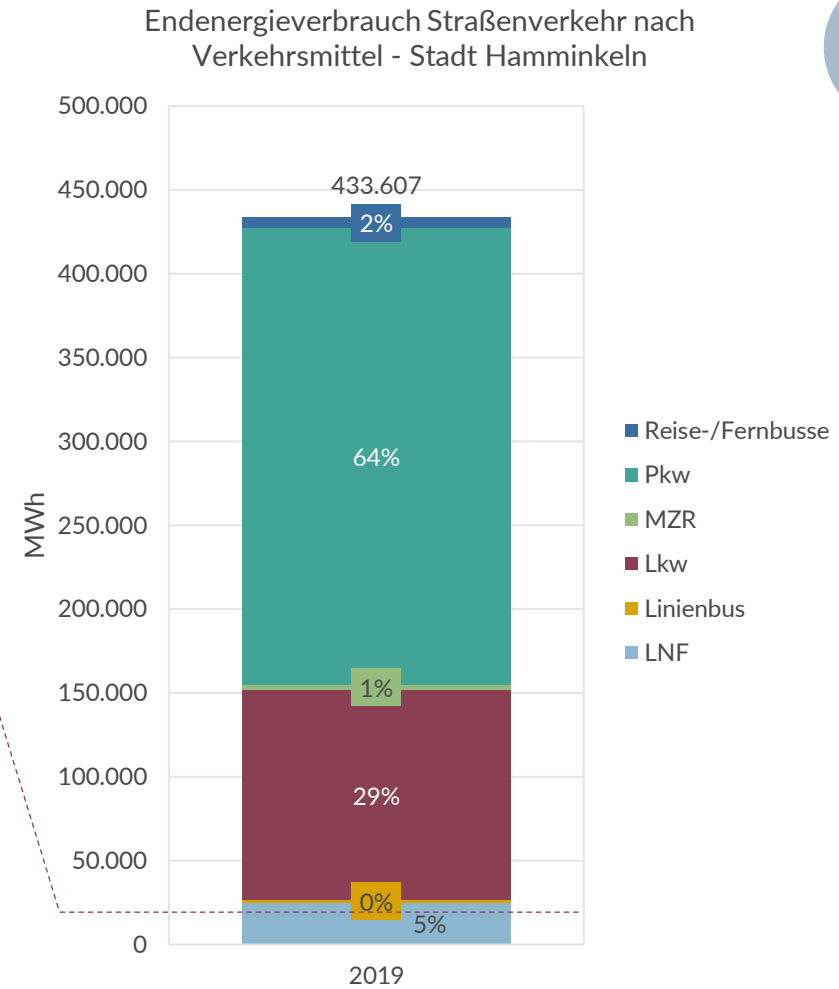
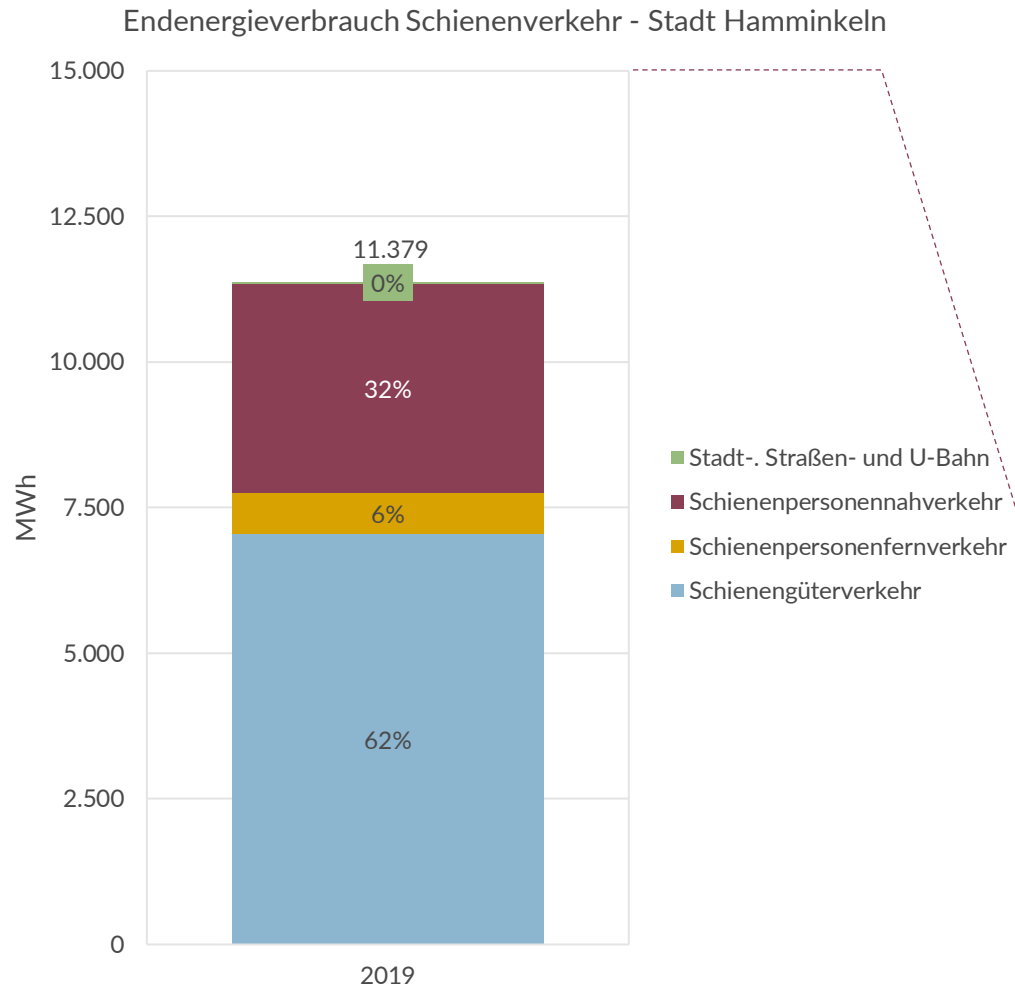
AUSBAUSTAND ERNEUERBARE ENERGIEN STROM



Datengrundlage: LANUV

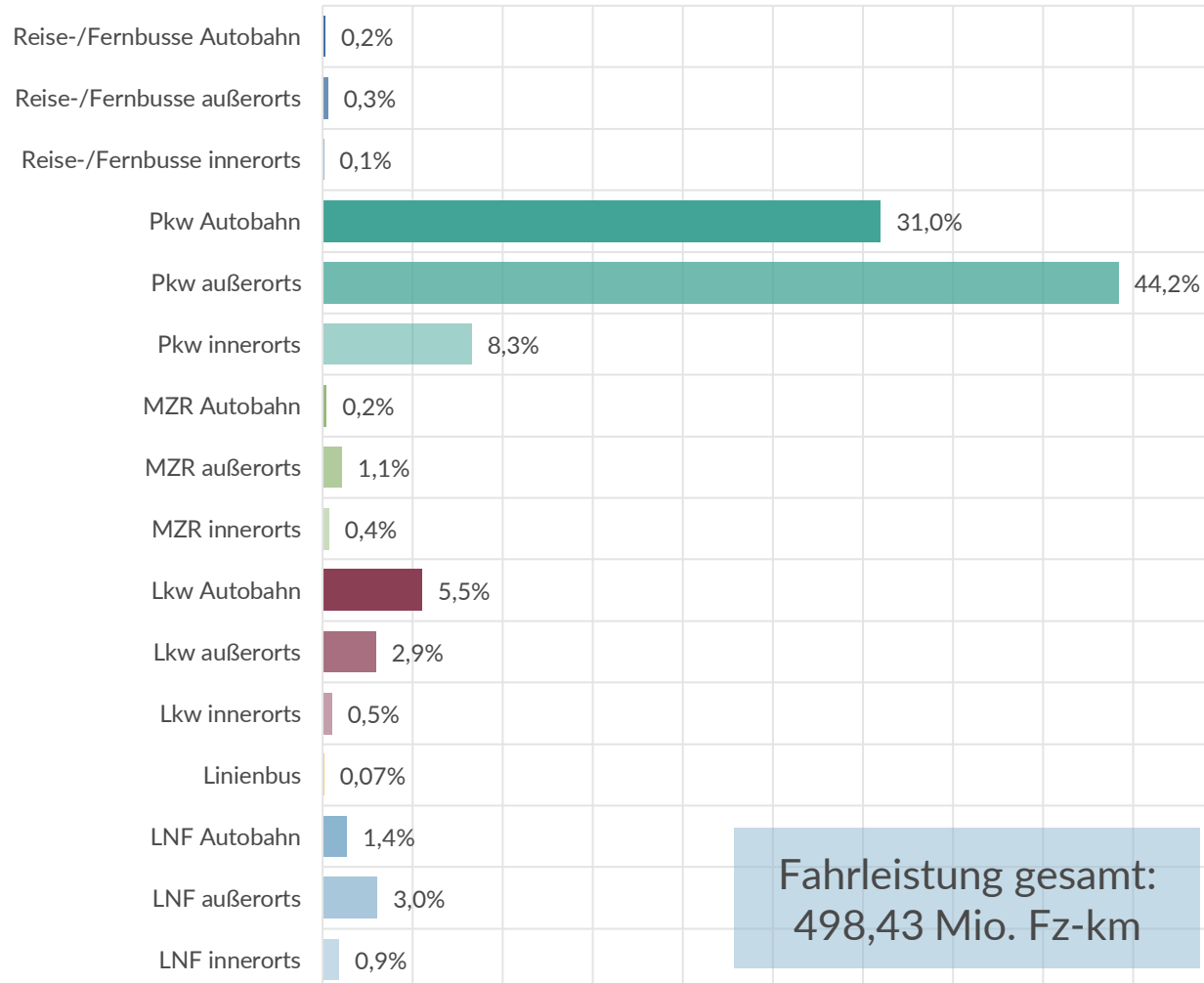
Zum Vergleich: Im Bundesdurchschnitt lag der Anteil EE am Stromverbrauch im Jahr 2020 bei 45 Prozent

SEKTOR VERKEHR IM FOKUS



FOKUS SEKTOR VERKEHR

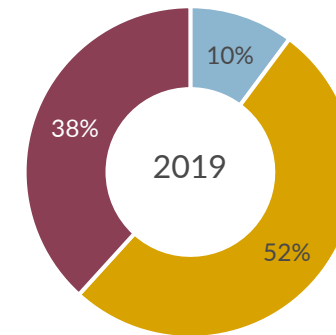
Anteil an der Fahrleistung nach Verkehrsmittel - Stadt Hamminkeln



Anteile der Fahrleistungen innerorts, außerorts und auf der Autobahn an der Gesamtfahrleistung - Stadt Hamminkeln



■ innerorts ■ außerorts ■ Autobahn



Verkehrsmittel	Fahrleistung in Mio. Fz-km
Reise-/Fernbusse	2,53
Pkw	416,03
Motorisierte Zweiräder (MZR)	8,23
Lkw	44,77
Linienbus	0,36
Leichte Nutzfahrzeuge (LNF)	26,51

AUFBAU DER KONZEPTE



EINFÜHRUNG POTENZIALE UND SZENARIEN

Potenzialanalyse

Einsparpotenziale

Energieeinsparung und Effizienzsteigerung

Erneuerbare Energien auf dem Gebiet der Stadt

Wind – Sonne – Biomasse

Zielszenario

Entwicklung

Strombedarf

Wärmebedarf

Kraftstoffbedarf

Endenergiebedarf

Ausbau erneuerbare
Energien

THG-Emissionen



Referenzszenario 2040

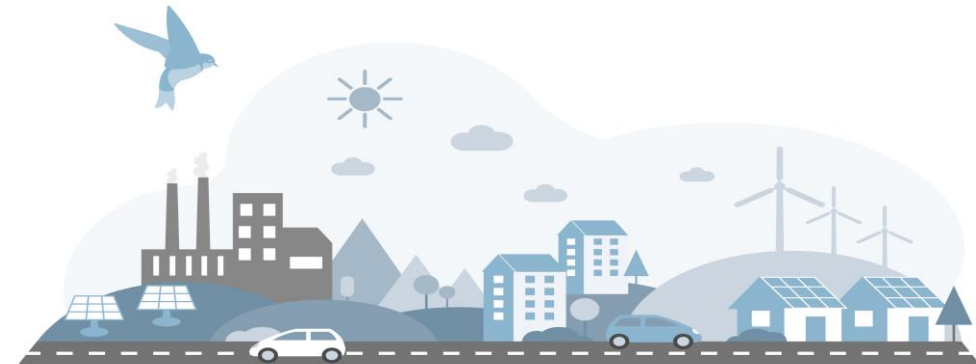
Entwicklung ohne zusätzliche
Klimaschutzanstrengungen



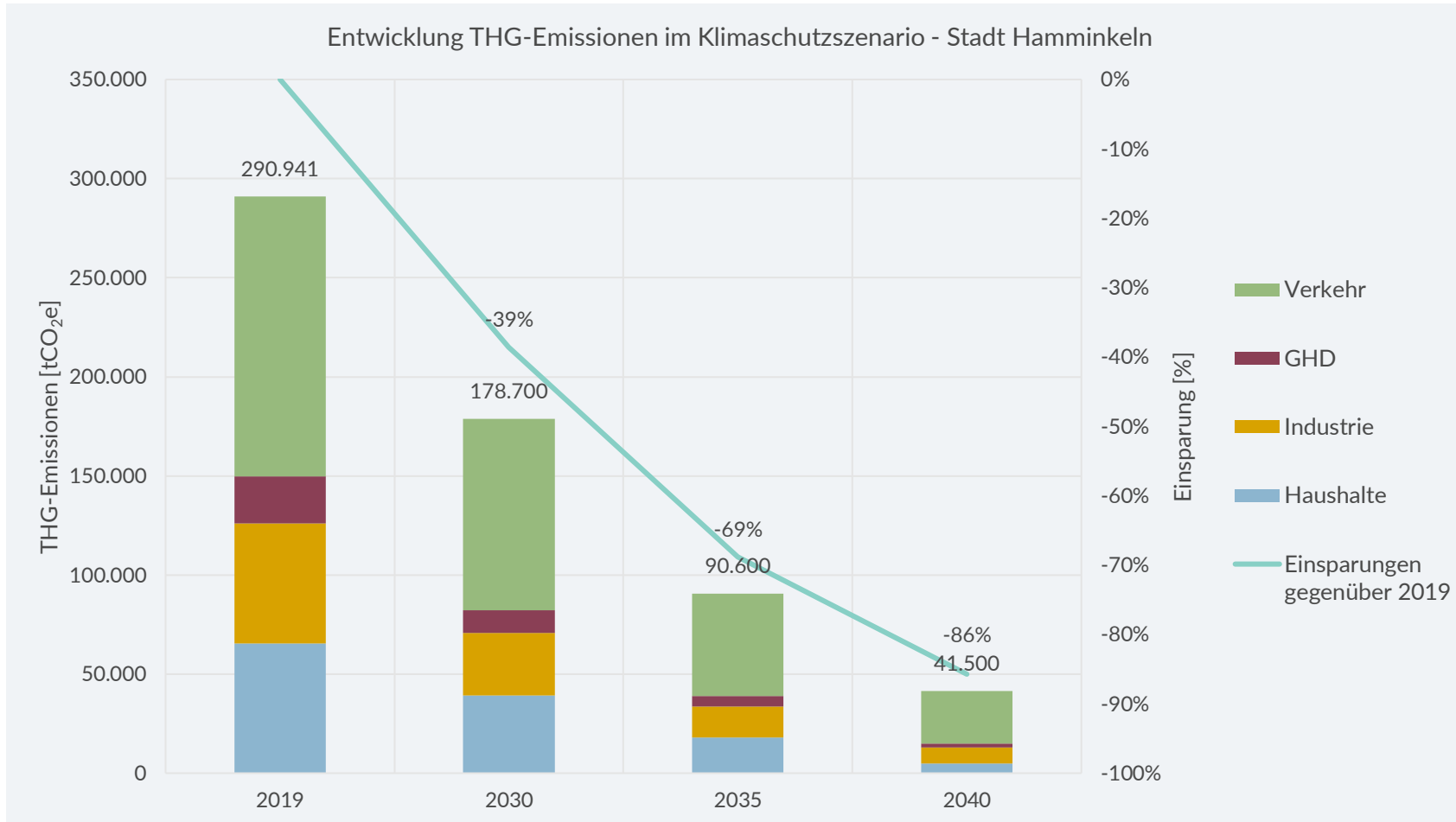
Klimaschutzszenario 2040

Entwicklung unter
Berücksichtigung konsequenter
Klimaschutzpolitik

- ▶ Es handelt sich um eine Ermittlung der Potenziale und Szenarien für das **gesamte Gebiet der Stadt** und aus „**Vogelperspektive**“, die eine **erste Grundlage für weitergehende Untersuchungen** schafft.

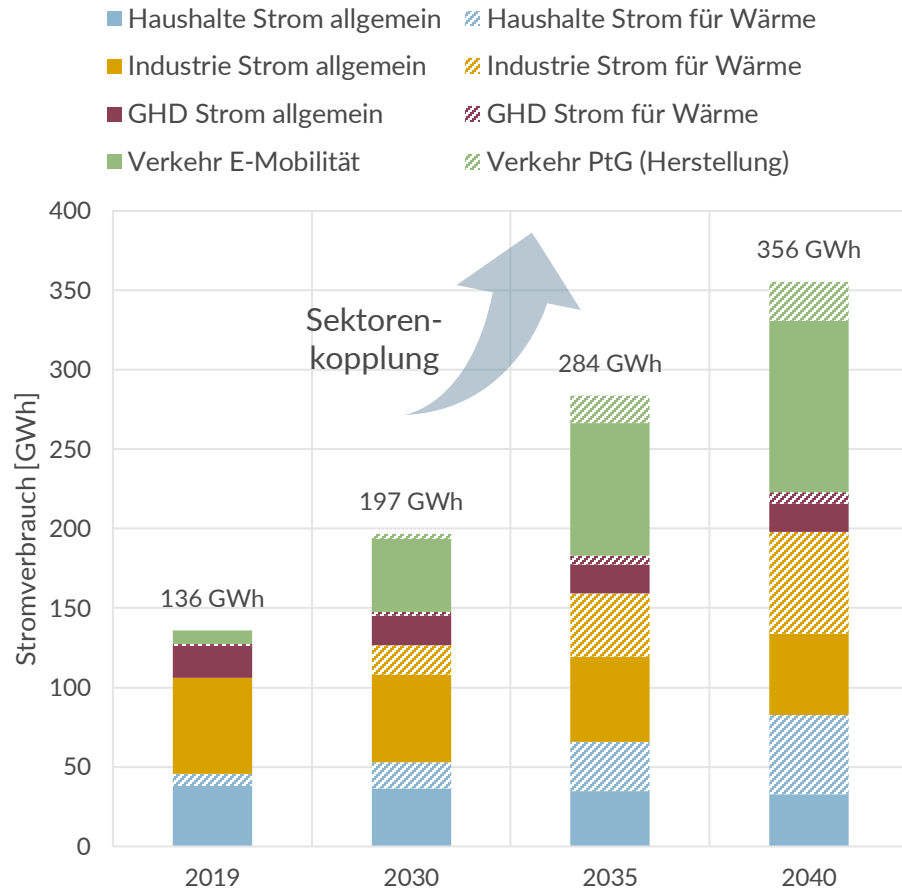


END-SZENARIEN: ENTWICKLUNG THG-EMISSIONEN

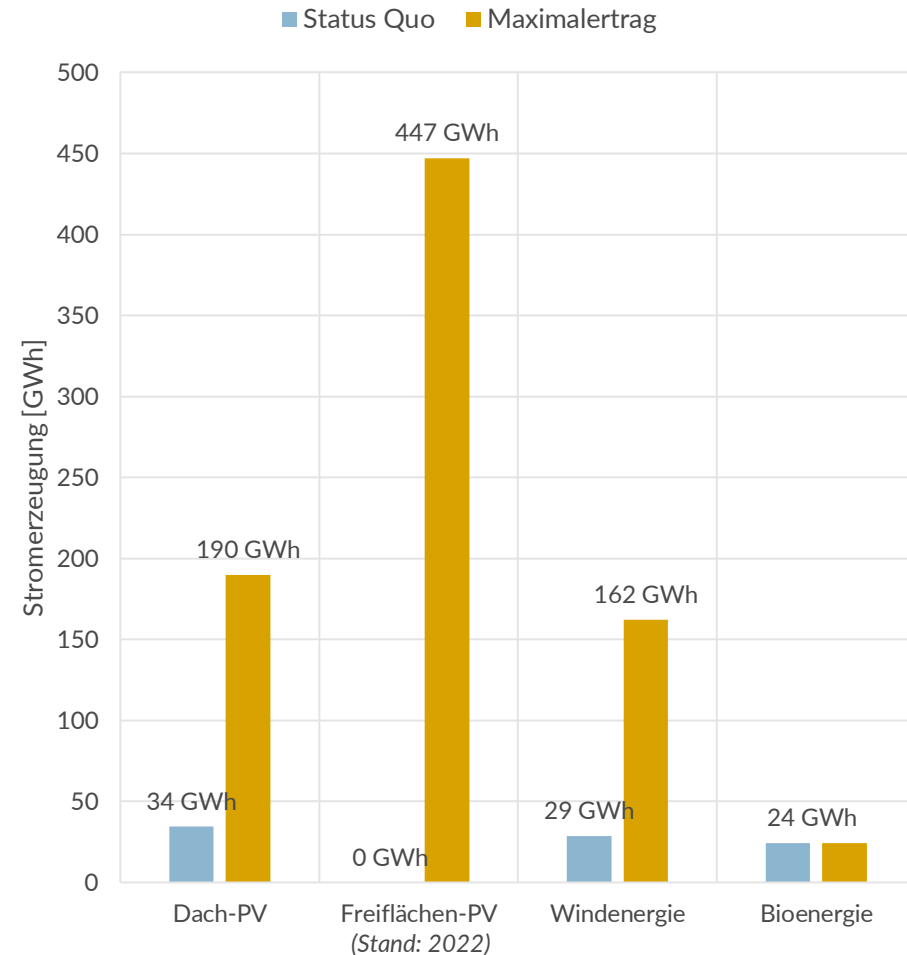


ENTWICKLUNG DES STROMVERBRAUCHS UND POTENZIALE ERNEUERBARER ENERGIEN

Entwicklung Stromverbrauch im Klimaschutzscenario - Stadt Hamminkeln

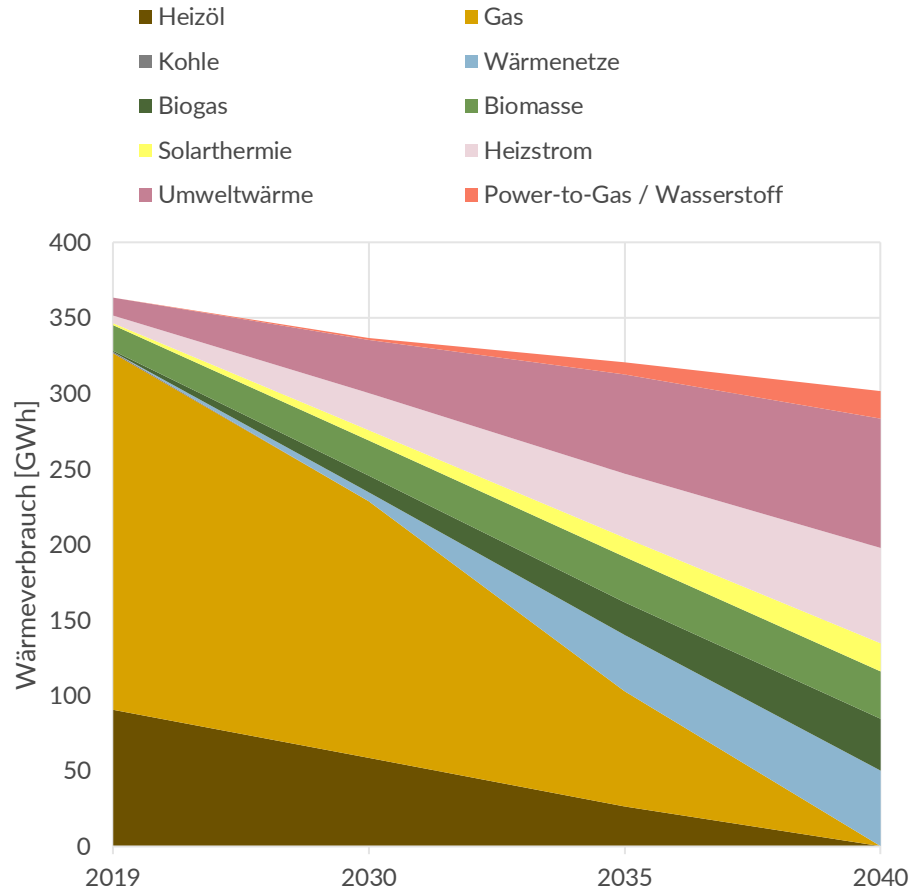


Regenerative Stromerzeugung - Stadt Hamminkeln



ENTWICKLUNG DES WÄRMEVERBRAUCHS

Entwicklung Wärmeverbrauch im Klimaschutzszenario -
Stadt Hamminkeln



- ▶ Mögliche Entwicklung des Wärmeverbrauchs (nicht final)
- ▶ Substitution konventioneller Energieträger durch erneuerbare Energieträger
- ▶ Gem. LANUV bestehen Potenziale in den Bereichen...
 - ▶ Umweltwärme
 - ▶ Solarthermie
 - ▶ Bioenergie (Biomasse, Biogas und Abfall)
 - ▶ Industrielle Abwärme

Die Entwicklung im Bereich der Wärme bleibt mit der kommunalen Wärmeplanung (KWP) abzustimmen.

FOKUSKONZEPT MOBILITÄT

BESTANDSANALYSE



Energie

Gebäude

Mobilität

Umwelt

BESTANDSANALYSE

ÖPNV

Buslinien

- ▶ Fünf reguläre Buslinien
- ▶ Ergänzt durch drei Bürgerbuslinien und ein Anrufsammeltaxi
- ▶ Viele unregelmäßige Takte und ein verkürztes Angebot am Wochenende
- ▶ Bushaltestellen häufig nicht barrierefrei ausgebaut

SPNV

- ▶ RE19 in Mehrhoog, Hamminkeln und Dingden
- ▶ RE5 als Ergänzungsfahrt über Mehrhoog nach Emmerich
- ▶ Bahnhöfe in Hamminkeln sind alle barrierefrei, jedoch nicht barrierefrei erreichbar



RE19 Linienvverlauf



Bahnhof Hamminkeln

BESTANDSANALYSE

RADVERKEHR

Radverkehrsanlagen

- ▶ Radverkehr innerhalb der Ortsteile häufig im Mischverkehr
- ▶ Auf klassifizierten Straßen größtenteils Radwege mit Benutzungspflicht auf Nebenanlagen
- ▶ Radwegeinfrastruktur zur Verbindung der Ortsteile untereinander nur teilweise vorhanden
- ▶ Fehlende direkte und dezidierte Verbindungen zwischen
 - ▶ (Wertherbruch) – Loikum – Dingden – Brünen
 - ▶ Mehrhoog – Wertherbruch & Loikum
 - ▶ Hamminkeln – Brünen

Radabstellanlagen

- ▶ Witterungsgeschützte Anlehnbügel an allen Bahnhöfen
- ▶ Sichere Fahrradboxen am Bahnhof Mehrhoog vorhanden
- ▶ Anlehnbügel nur teilweise in Ortsteilzentren vorhanden



Bahnhof Hamminkeln



Bahnhof Mehrhoog



Hamminkeln

BESTANDSANALYSE

FUßVERKEHR

Fußverkehrsanlagen

- ▶ Viele verkehrsberuhigte Bereiche in Ortsteilen
- ▶ Verbindungen, die nur dem Fußverkehr vorbehalten sind

Barrierefreiheit

- ▶ Engstellen führen zu Konkurrenz mit Radverkehr
- ▶ Eingeschränkte Barrierefreiheit auf Grund von nicht notwendigen Sperrpfosten
- ▶ Konflikte mit parkenden Autos
- ▶ Haltestellen häufig nicht barrierefrei erreichbar



Mehrhoog



Dingden



Hamminkeln



Dingden

BESTANDSANALYSE

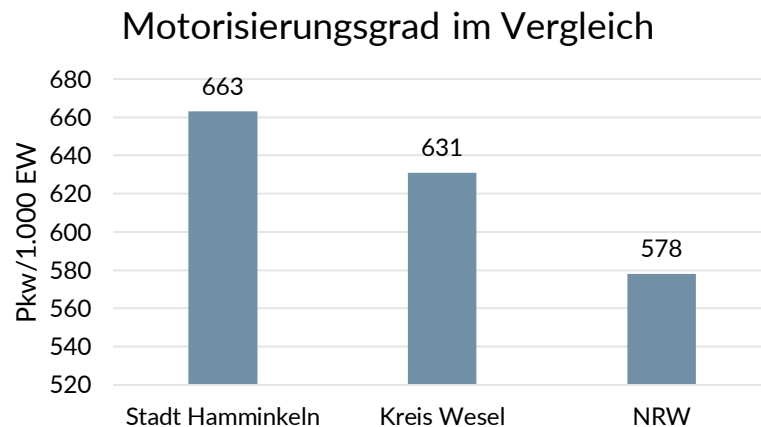
MOTORISIERTER INDIVIDUALVERKEHR (MIV)

Untersuchung von u.a.:

- ▶ Motorisierungsgrad
- ▶ Verkehrsstärken
- ▶ Ladeinfrastruktur (12,8 E-Pkw/LP)

Ergebnisse

- ▶ Viele Autofahrten durch geringe Versorgungsmöglichkeiten und unzureichender ÖPNV- und Radverbindungen
- ▶ Teils stark belastete Ortsdurchfahrten (Dingden)
- ▶ Ausreichende öffentliche Ladeinfrastruktur



Kommune	Einpendelnde	Auspendlende	Pendelsaldo
Wesel	1.138	2.391	-1.253
Bocholt	1.082	1.905	-823
Rees	512	433	79

Stärkste Pendelverflechtungen



Verkehrsstärken-Analyse



Ladeinfrastruktur

BESTANDSANALYSE

ORTSTEILBETRACHTUNG

- ▶ Ortsteilspezifische Betrachtung aller Verkehrsträger durch Befahrung der Ortsteile
 - ▶ ÖPNV
 - ▶ Fahrradverkehr
 - ▶ Fußverkehr
 - ▶ MIV
- ▶ Herausarbeitung von Besonderheiten und Schwachstellen
- ▶ Analyse von Wegebeziehungen und der Erreichbarkeit zu häufig besuchten Orten (Nahversorgung, Schulen, etc.)
- ▶ Analyse von Wegebeziehungen in Nachbarorte



Ortsteilbetrachtung Mehrhoog



Ringenberg



Hamminkeln



Bahnhof Hamminkeln

AUFBAU DER KONZEPTE



AKTEURSBETEILIGUNG

BISHERIGER BETEILIGUNGSPROZESS

- ▶ **Auftaktveranstaltung** zur Präsentation der geplanten Konzepte und Sammlung erster Ideen und Hinweise am **18.03.2024**
- ▶ **Kartenbasierte Umfrage** zum Vorreiter- und Fokuskonzept zwischen dem **10.04. und 08.05.2024**
- ▶ **Schulworkshop Mobilität** in verschiedenen Jahrgängen im **Juni 2024**
- ▶ **Workshops und Fachgespräche** mit der Stadtverwaltung im **Juni/Juli 2024**
- ▶ **Öffentliche Zwischenpräsentation** der bisherigen Ergebnisse beider Konzepte am **04.07.2024**
- ▶ Weitere **themenbasierte Workshops** ab **August 2024**



Genannte Stichworte aus der Online-Umfrage zum Vorreiterkonzept

AKTEURSBETEILIGUNG

ÖFFENTLICHE AUFTAKTVERANSTALTUNG

- ▶ Vorstellung der geplanten Konzepte und Sammlung erster Ideen und Hinweise zu den Themen:
 - ▶ Mobilität
 - ▶ Klimaschutz und Kommunikation
 - ▶ Sanierung und Neubau



- ▶ Aufteilung der gesammelten Anregungen nach Herausforderungen/Problemen, Chancen und Ideen
- ▶ Insgesamt **über 100 Anregungen**



AKTEURSBETEILIGUNG

ERGEBNISSE DER ONLINE-BETEILIGUNG

198
Antworten

Maßnahmenideen
und Anregungen
zu beiden
Konzepten

Beispiele – Ideen zum Vorreiterkonzept

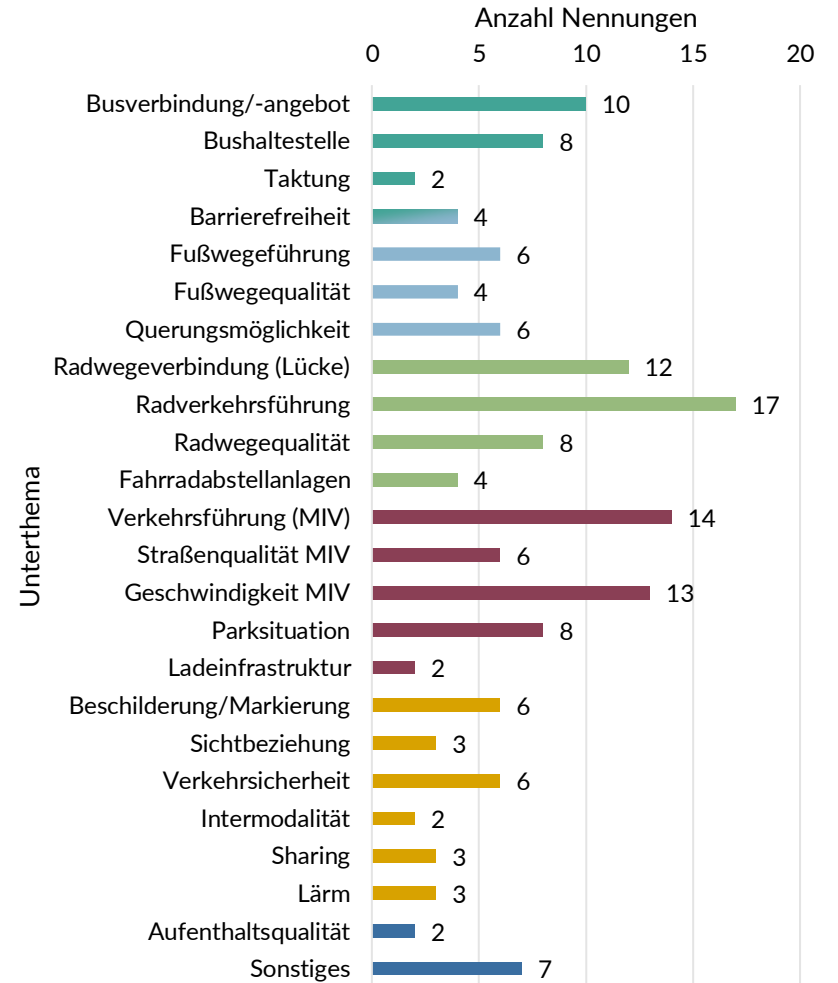
- ▶ PV auf allen städtischen Gebäuden
- ▶ Bibliothek der Dinge in der Stadtbücherei
- ▶ Vergabekriterien für Grundstücke aufstellen
- ▶ Stärkung des Wochenmarktes
- ▶ Klimaschutzsiedlung
- ▶ PV auf Wartehäuschen
- ▶ Bildungsangebote (z.B. auf Streuobstwiese am Schlossgarten)
- ▶ ...

AKTEURSBETEILIGUNG

ONLINE-BETEILIGUNGSKARTE – THEMENFELD MOBILITÄT

Kritik und Anregungen der Teilnehmenden

- ▶ Ausweitung des ÖPNV-Angebotes auf Nachbarkommunen
- ▶ Verdichtung der Taktung der Buslinien
- ▶ Konflikte zwischen MIV und Rad-/Fußverkehr auf Grund der Verkehrsführung oder zu hoher Geschwindigkeiten
- ▶ Die meisten Kommentare zu Radverkehrsführung und Führung des MIV
- ▶ Außerdem: Lücken im Radwegenetz



AKTEURSBETEILIGUNG

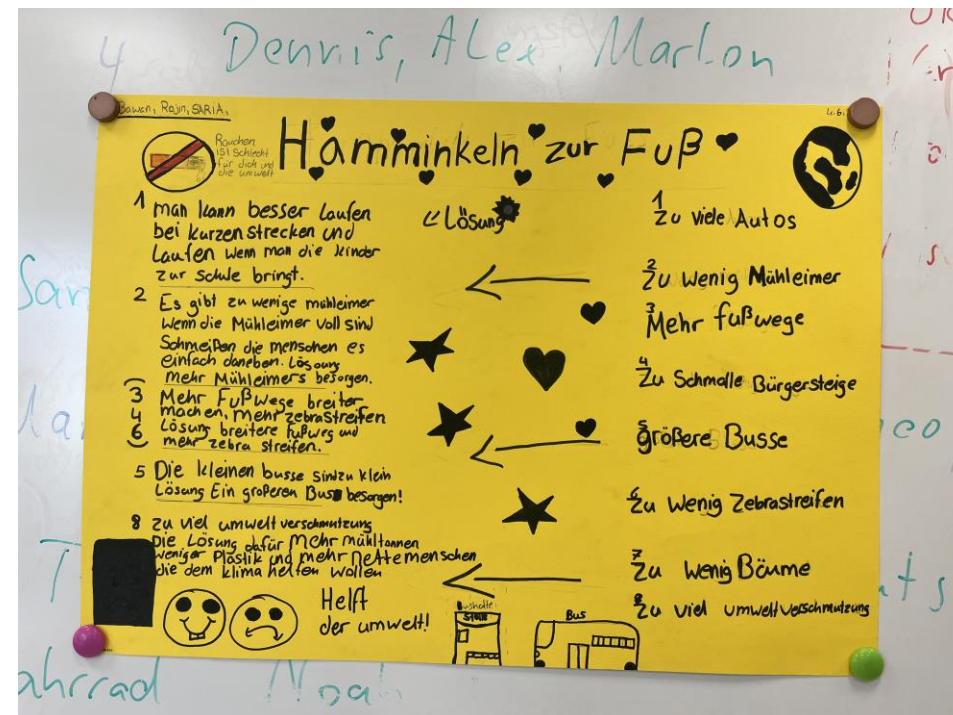
SCHULWORKSHOP MOBILITÄT

Identifizierte Probleme

- ▶ Insb. im Bereich ÖPNV
 - ▶ Angebotsqualität (Betriebszeiten & Anbindung)
 - ▶ Komfort und Ausstattung der Fahrzeuge
- ▶ Nicht notwendige Autofahrten, vor allem durch Bringen / Holen
- ▶ Qualität der Fahrradinfrastruktur

Gefundene Lösungen

- ▶ Ausweitung des ÖPNV-Angebotes, insb. in benachbarte Kommunen
- ▶ Förderung von Elektromobilität und Fahrgemeinschaften
- ▶ Radwegeverbindungen ausbauen, beleuchten, sanieren



Ergebnisplakat aus der 5. Klasse (Aufgaben: Schulweg zeichnen | Gefahren erkennen und Lösungen finden)

WAS IST EIN LEITBILD UND WAS IST EIN LEITZIEL?

LEITBILD / LEITSATZ / SOLL-VISION

Ein Satz/Ausdruck, der die
Ziele zusammenfasst

Langzeitkommunikation/
-identifikation

- ▶ Quantifizierbar: (X)
- ▶ abstrakt/visionär: (✓)

LEITZIEL

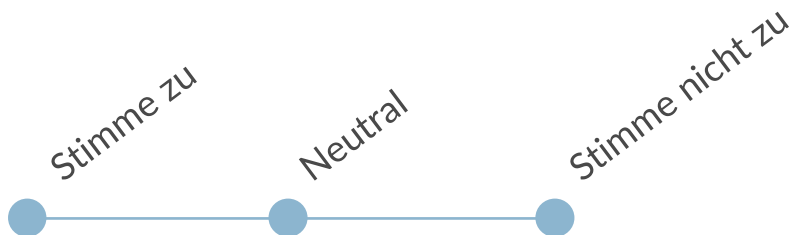
Ein gewünschter Zustand am
Ende des Zielzeitraumes

- ▶ Quantifizierbar: (✓)
- ▶ abstrakt/visionär: (✓)

IHR FEEDBACK ZU DEN LEITBILDERN

Nun haben Sie die Möglichkeit, sich einzubringen!

- ▶ Bewerten Sie die vorgeschlagenen Leitbilder für die Stadt Hamminkeln nach ihrer Relevanz für das Klimaschutzkonzept und das Mobilitätskonzept der Stadt
- ▶ Die Abstimmung erfolgt über Mentimeter entweder über folgenden Link und Zugangscode:



www.menti.com

Mobilität: 6640 8229

Klimaschutz: 3931 1781

KONTAKTIEREN SIE UNS!

energielenker projects GmbH
Energie – Gebäude – Mobilität – Umwelt

Hüttruper Heide 90
48268 Greven

Tel. 02571 58866-10
Fax 02571 58866-20
info@energielenker.de

www.energielenker.de