

ENERGIELENKER PROJECTS GMBH
FORTSCHREIBUNG KLIMASCHUTZKONZEPT KREIS COESFELD



Energie

Gebäude

Mobilität

Umwelt

01 Fortschreibung Klimaschutzkonzept Kreis Coesfeld

02 Energie- & THG-Bilanz sowie Potenzialanalyse

03 Handlungsfelder & Maßnahmenentwicklung

MOTIVATION & RAHMENBEDINGUNGEN

Klima-Abkommen von Paris

- Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad
- Keine weitere Belastung der Atmosphäre durch Treibhausgase in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts
- Hilfe für die ärmsten Länder bei der Bewältigung durch Klimawandel verursachter Schäden
- Regelmäßige Überprüfung der Ziele in allen Staaten



© Bundesregierung



Treibhausgasneutralität 2045

Zwischenziele zur Treibhausgas-einsparung

verbindliche Emissionshöchstmenge

Klimaschutz ist Gesetz

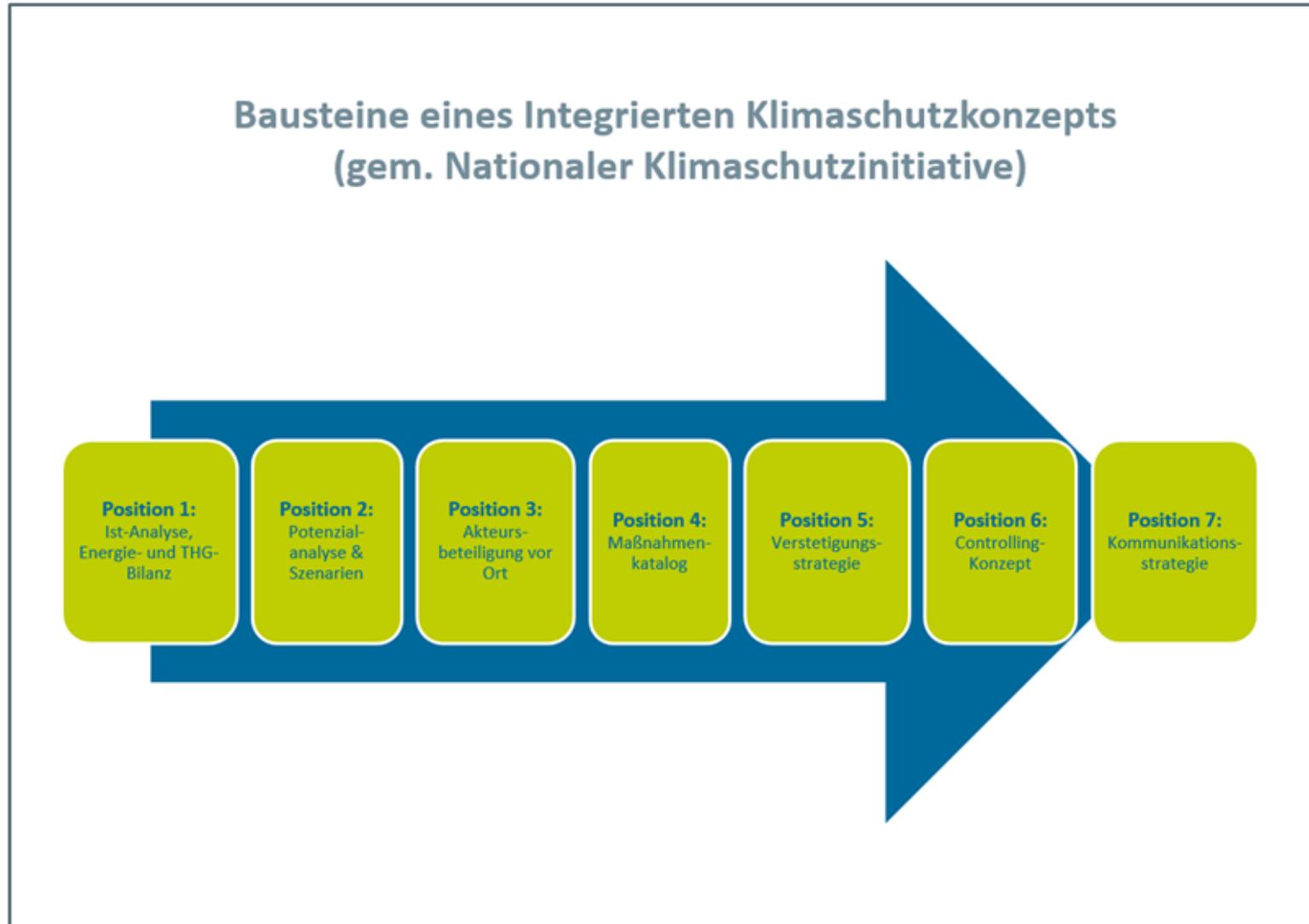
Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans



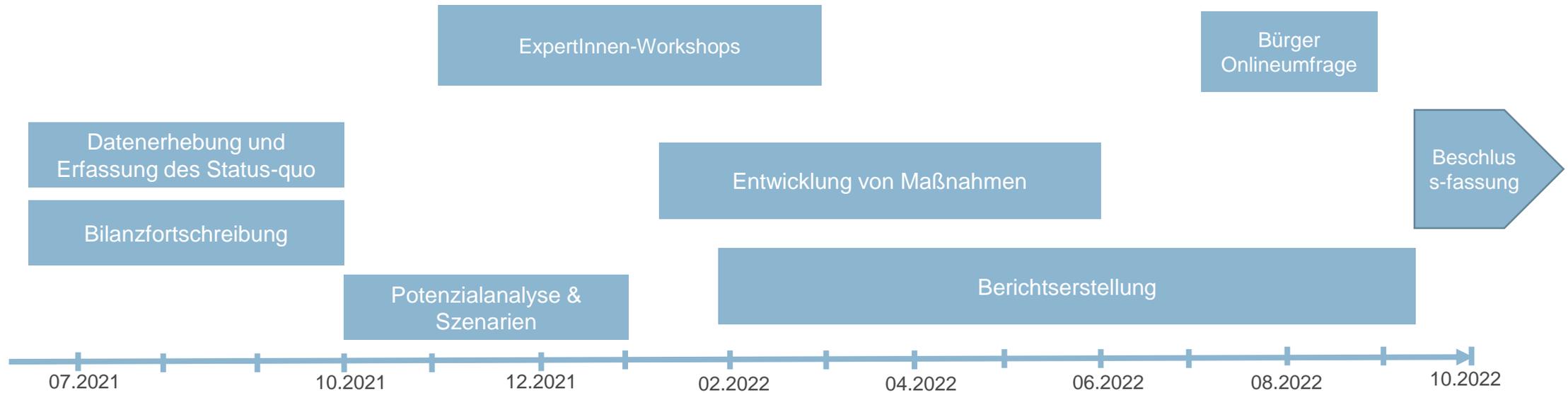
DAS KLIMASCHUTZGESETZ

Am 1 Juli 2021 hat der Landtag der Novellierung des Klimaschutzgesetzes aus dem Jahr 2013 zugestimmt. Kern sind zusätzliche Klimaschutzzwischenziele für die Jahre 2030 und 2040 und das Ziel der Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045.

PROJEKTABLAUF



PROJEKTABLAUF



BETEILIGUNGSPROZESS



*Energieversorgung
, Nachhaltiges
Bauen & Gebäude-
modernisierung*



*Klimafreundliche
Mobilität*



*Online
Bürgerumfrage*



*Bildung für
nachhaltige
Entwicklung*



*Energieeffizienz
in Unternehmen*



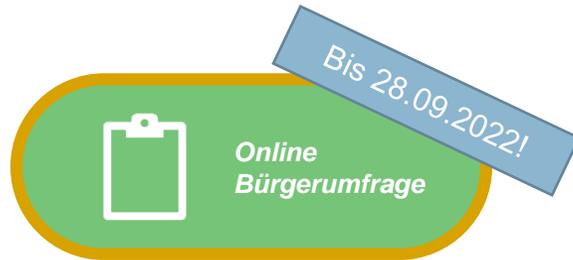
*Instrumente wie
Öffentlichkeitsarbei-
t werden in den
Workshops jeweils
mitgedacht*



Interkommunale Zusammenarbeit



ONLINEUMFRAGE – BÜRGER/INNEN IM KREIS



- ✓ Persönliche Einstellung der Bürger/Innen des Kreises Coesfeld zum Klimaschutz
- ✓ Klimaschutz im Kreis Coesfeld – Aktivitäten, Informationen und Verbesserungen
- ✓ Energieeffizienz im privaten Gebäudebestand
- ✓ Der persönliche Beitrag zum Klimaschutz
- ✓ Klimafolgen(-anpassung) im Kreisgebiet

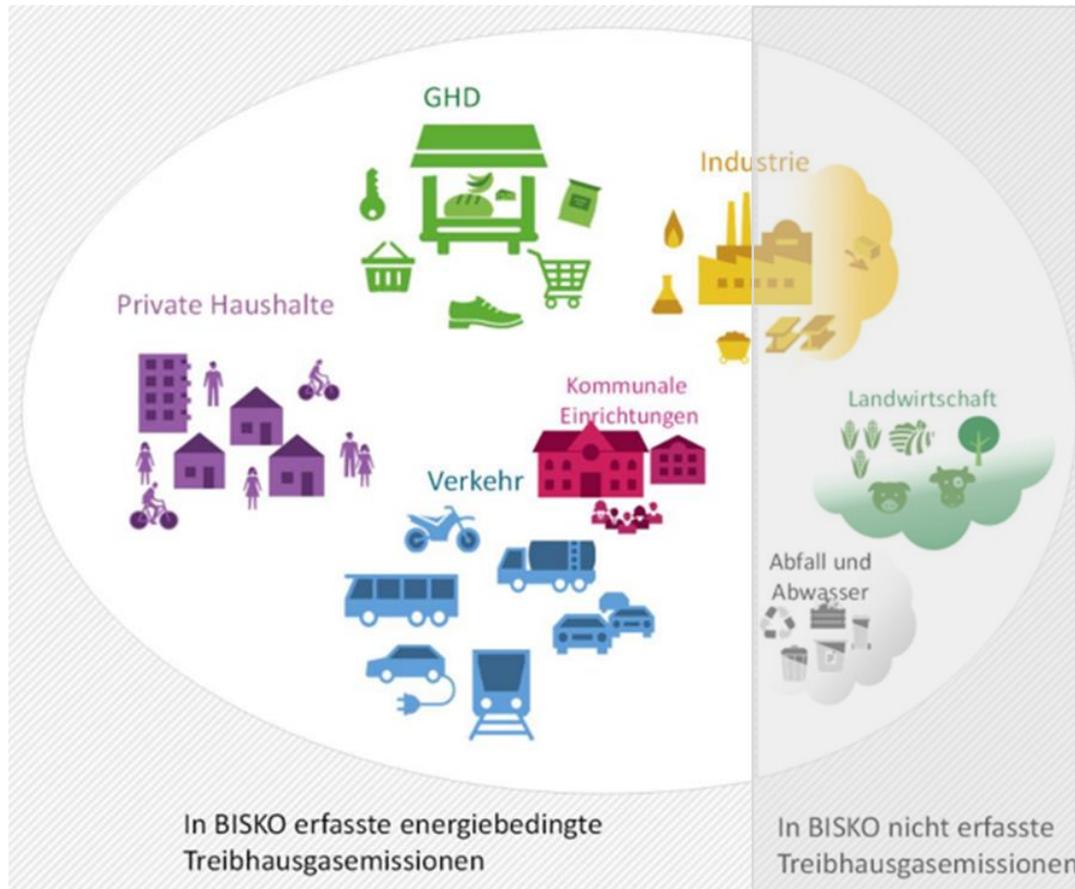
01 Fortschreibung Klimaschutzkonzept Kreis Coesfeld

02 Energie- & THG-Bilanz sowie Potenzialanalyse

03 Handlungsfelder & Maßnahmenentwicklung

ENERGIE- & THG-BILANZ

MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN

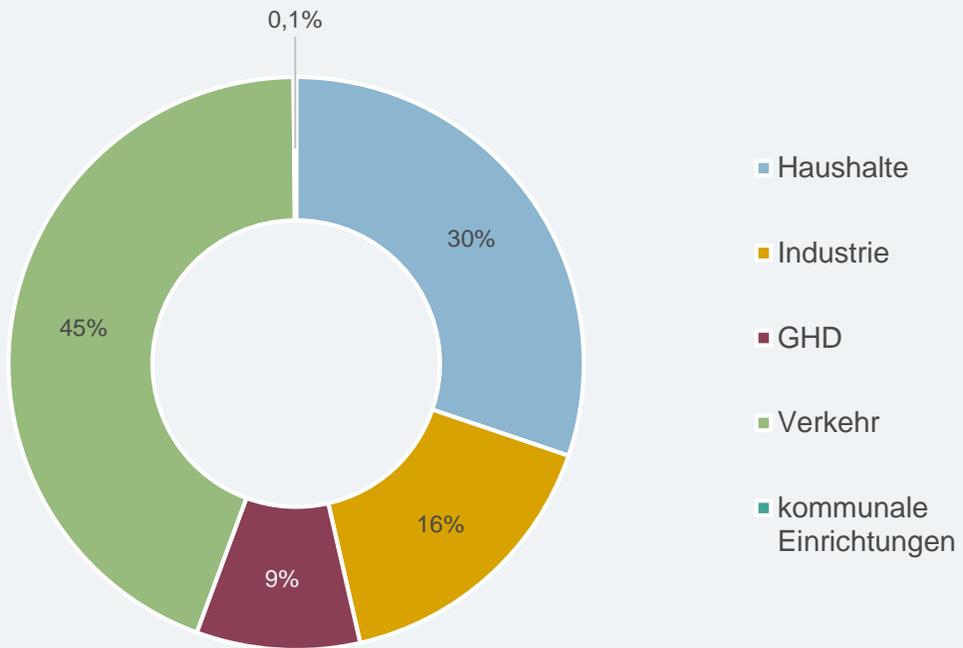


- **BISKO** - Bilanzierungs-Systematik Kommunal
- Bilanzierungsregeln für Kommunen in Deutschland
- **Ermöglicht eine Vergleichbarkeit !**
- Bilanziert nach dem **Territorialprinzip** (alle Sektoren)
- Nutzung LCA-Parameter (Life Cycle Analysis-Parameter): CO₂-Emissionen beziehen weitere Treibhausgase (bspw. N₂O und CH₄) in Form von **CO₂-Äquivalenten**, inklusive energiebezogener Vorketten mit ein
- **Keine Witterungsberreinigung**
- Bei Bilanzierung von Strom wird der **Bundesmix** genutzt (lokaler Strommix wird nicht berücksichtigt!)

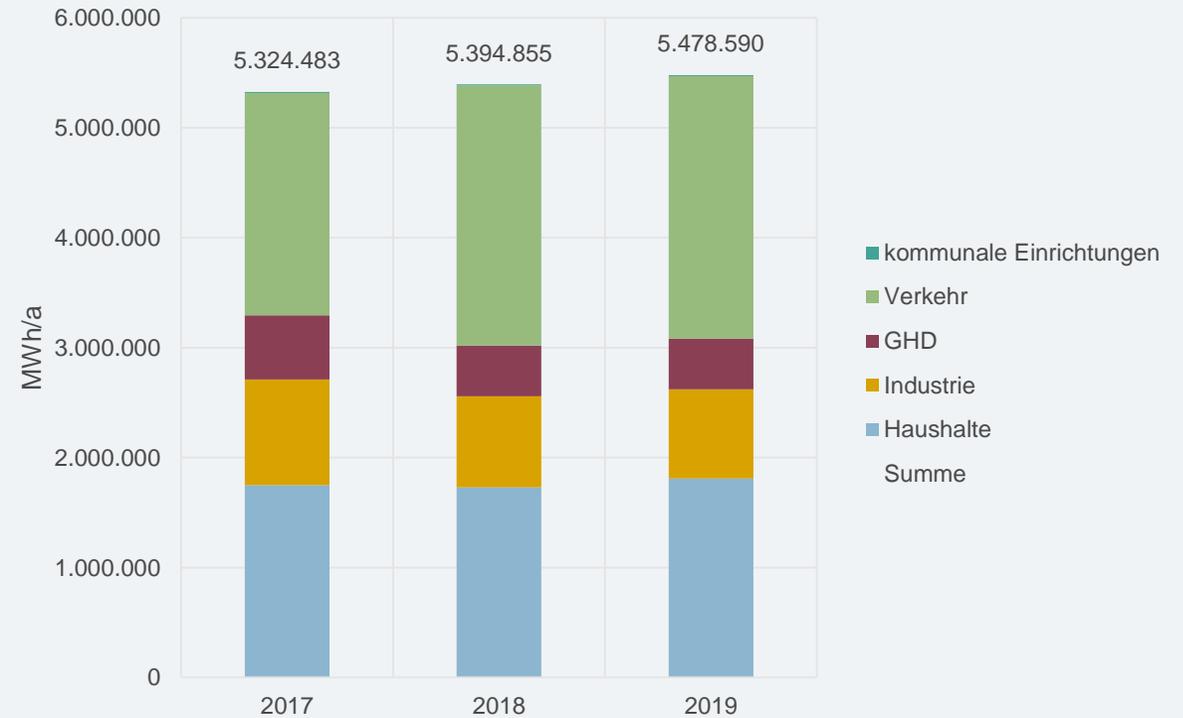
ENERGIE- & THG-BILANZ

THG-EMISSIONEN UND ENDEENERGIEBEDARFE

THG-Emissionen 2019 nach Sektoren



Endenergiebedarf gesamt nach Sektoren



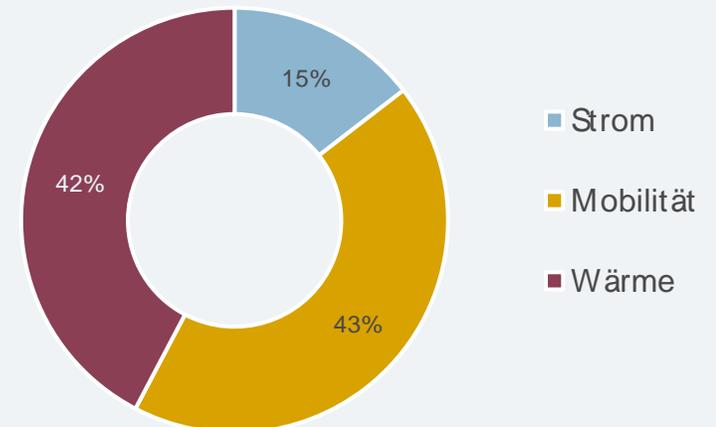
ENERGIE- UND THG-BILANZ

TREIBHAUSGASEMISSIONEN JE EINWOHNER

THG-Emissionen pro Einwohner/in in [tCO ₂ e] nach Sektoren	2017	2018	2019
Haushalte	2,34	2,33	2,33
Industrie	1,58	1,38	1,25
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)	0,77	0,77	0,71
Verkehr	2,93	3,41	3,42
Kommune	0,01	0,01	0,01
Summe	7,64	7,90	7,72
Bevölkerungsstand	219.019	219.360	220.586

Ziel: t/EW < **1tCO₂e**

Energiebedarf 2019 nach Verwendung



POTENZIALANALYSE

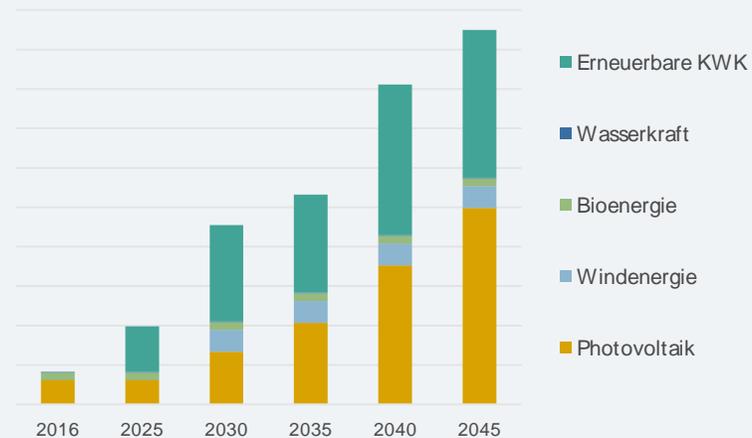
SZENARIENRECHNER – SCHRITT 1

Ermittlung von Potenzialen

- Energieeinsparungen und Steigerung der Energieeffizienz der Sektoren (private Haushalte, Wirtschaft, kommunale Einrichtungen und Verkehr)
- Potenziale der Erneuerbaren Energien (Sonnenenergie, Biomasse, Geothermie, Windenergie, etc.)
- Beispiel: Entwicklung der strombasierten Erneuerbaren Energien

Darstellungsbeispiel

Entwicklung der strombasierten erneuerbaren Energien



POTENZIALANALYSE

SZENARIENRECHNER – SCHRITT 2

Ableitung von Szenarien

- Szenarien zu den Themen: Brennstoffbedarfe, Kraftstoffbedarfe, Strombedarfe und erneuerbare Energien
- Zusammenfassende Szenarien: Endenergiebedarf und THG-Emissionen (→Trend- und Klimaschutzszenario) inkl. Sektorenkopplung und weiteren Zukunftstechnologien
- Abgleich mit Maßnahmenkatalog

Darstellungsbeispiel



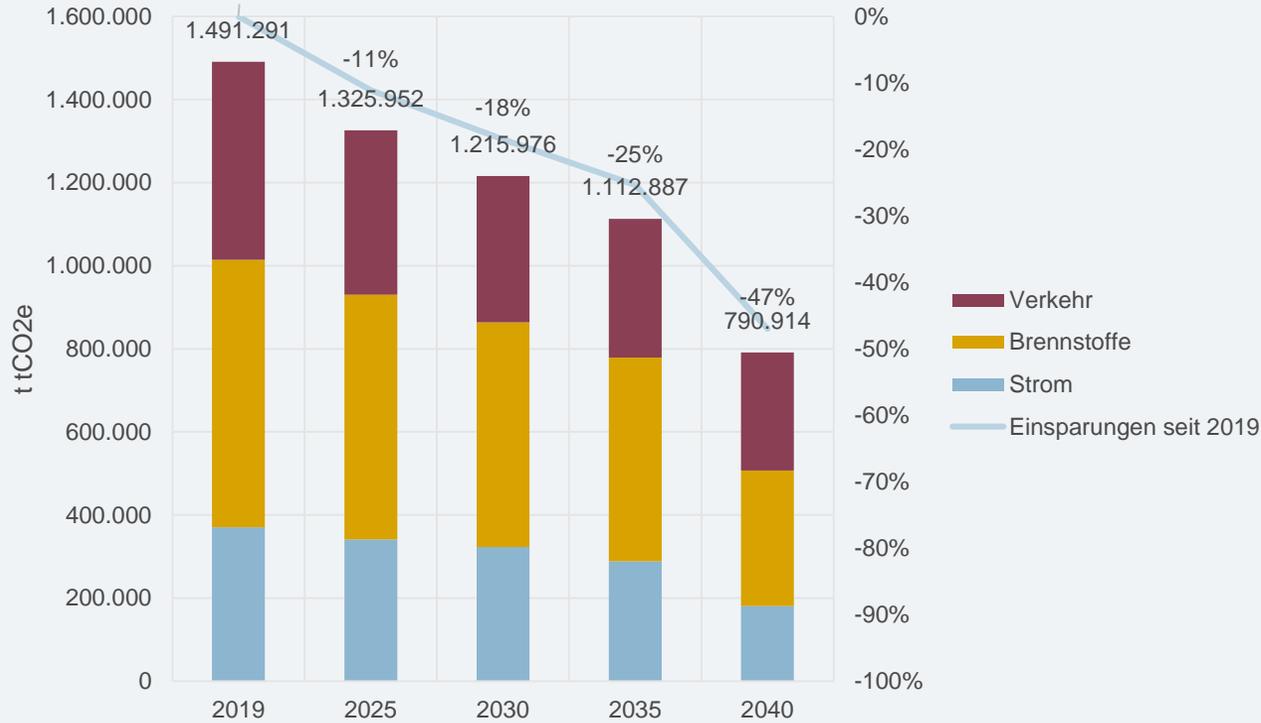
2 verschiedene Szenarien:

- Trendszenario
- Klimaschutz Zieljahr **2040**
- **Hinweis:** Sektorenkopplung wurde berücksichtigt (d.h. erhöhter Strombedarf durch Elektrifizierung des Verkehrs, Einsatz von Wärmepumpen ist im zukünftigen Energiebedarf einberechnet)

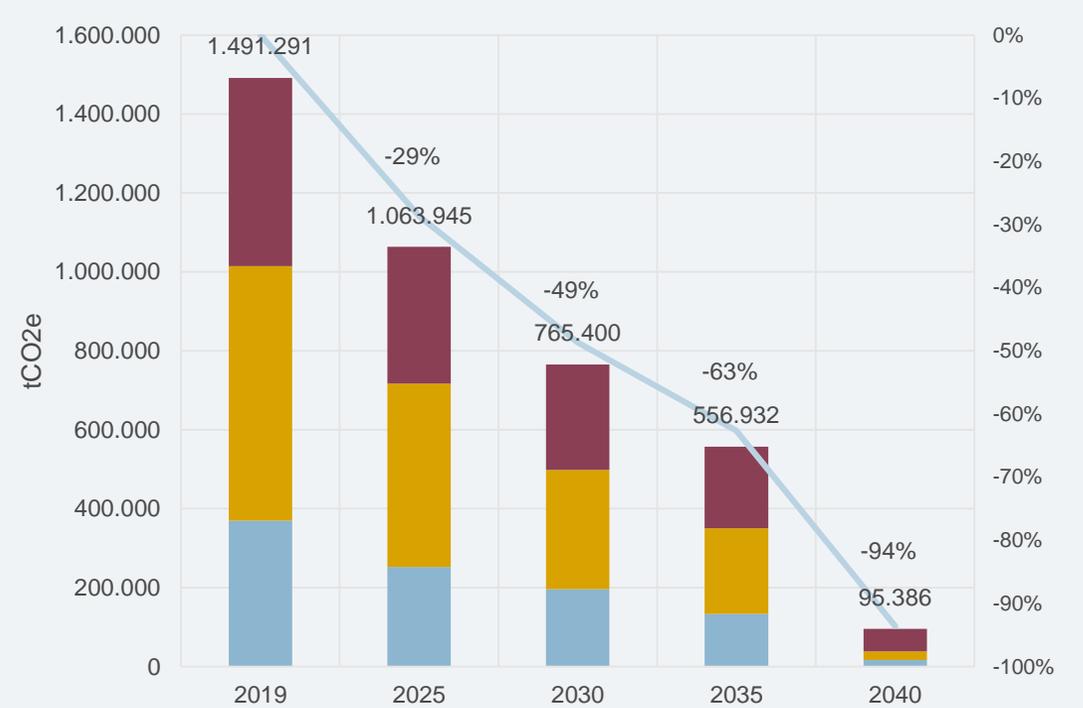
POTENZIALANALYSE

TREIBHAUSGASEMISSIONEN IM ZIELJAHR 2040

Entwicklung der Treibhausgasemissionen im Trendszenario

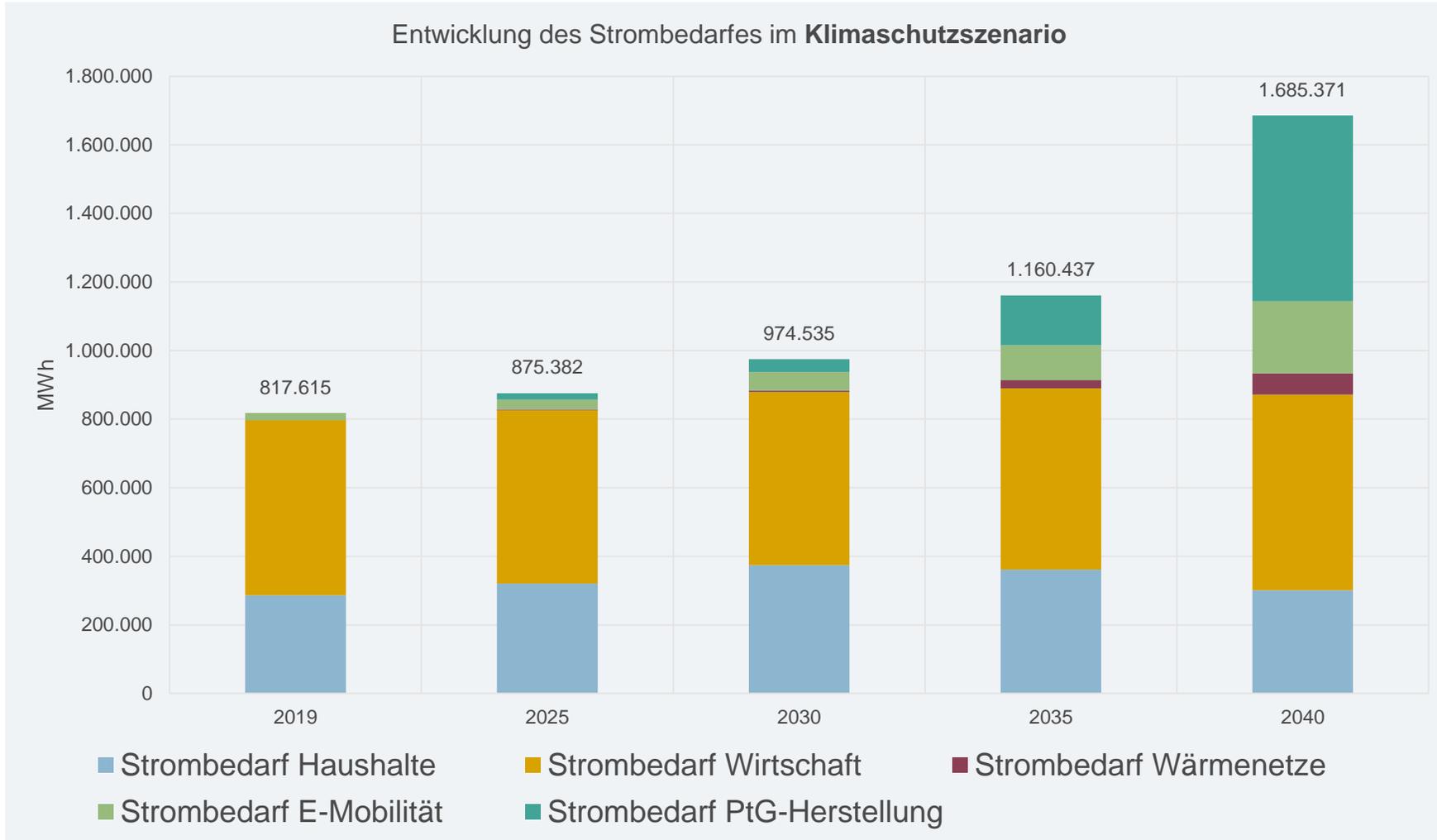


Entwicklung der Treibhausgasemissionen im Klimaschutzszenario



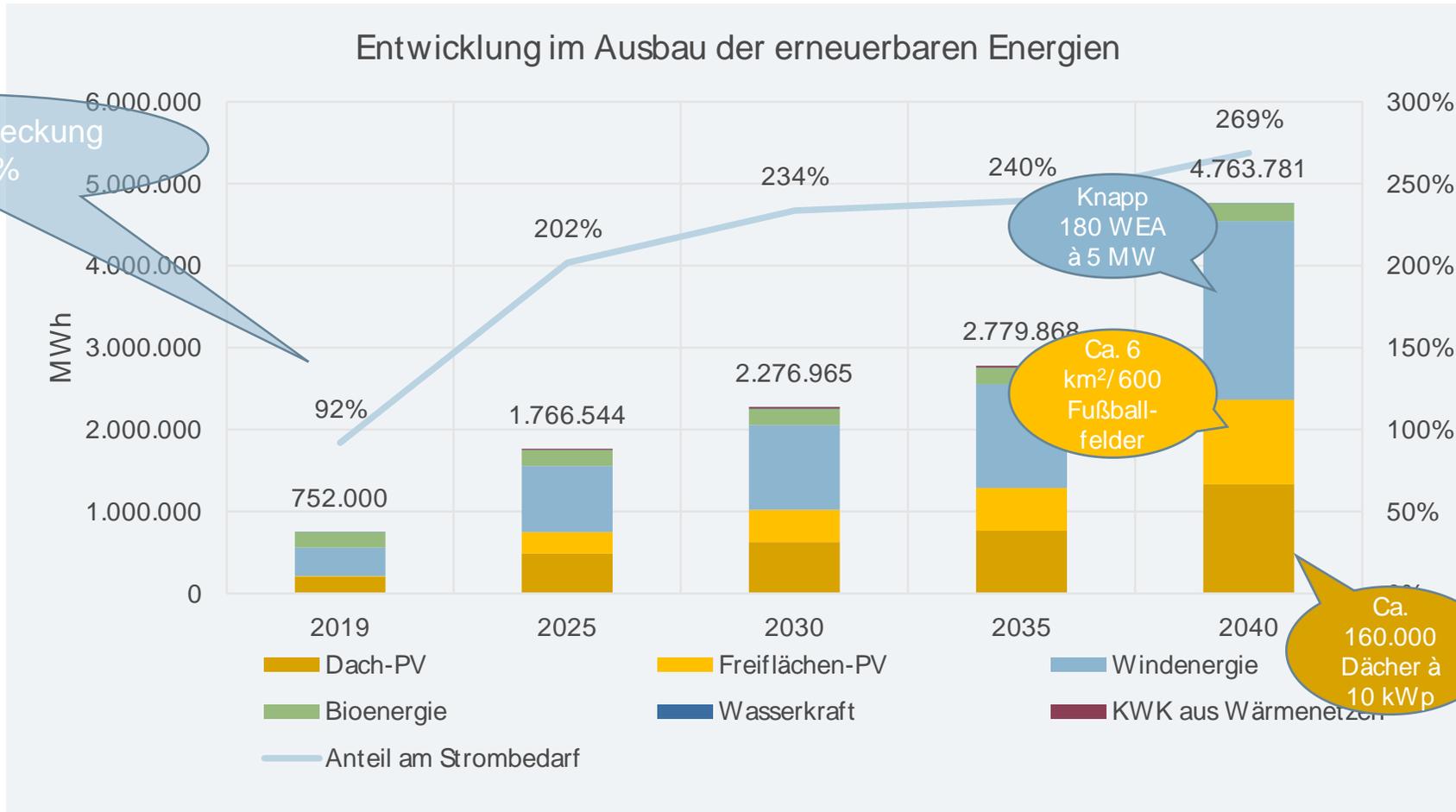
ENERGIE- UND THG-BILANZ

ENTWICKLUNG DES STROMBEDARFES



POTENZIALANALYSE

ENTWICKLUNG DER ERNEUERBAREN ENERGIEN *



* inkl. lokaler Deckung PtG-Bedarf; EE- Maximalpotenziale 100% hinterlegt

KLIMASCHUTZSZENARIO 2040

KLIMAFAHRPLAN

Kreis Coesfeld	
Klimaschutzszenario 2040	
Sanierung und Entwicklung Wärmemix	
Sanierungsrate	1,5 - 6 % pro Jahr (steigend bis 2040); Energieeinsparung von rund 72 % im Bereich der Wohngebäude in 2040 (100 % saniert)
Rolle der fossilen Energieträger	Heizöl: Reduktion von rund 97 % der Verbräuche bis 2030, vollständiger Ausstieg bis spätestens 2040 Erdgas: mehr als Halbierung der Verbräuche bis 2030, Reduktion um 68 % bis 2035, vollständiger Ausstieg bis spätestens 2040 Steinkohle und Flüssiggas: Ausstieg bis 2030
Alternative zu den fossilen Energieträgern	Substitution durch: Umweltwärme, Heizstrom/PtH, Nahwärme, Solarthermie sowie zu geringen Teilen PtG, Biogas und Biomasse
Mobilität und Verkehr	
Minderung Fahrleistung MIV	21 %
Anteil alternativer Antriebe an der verbleibenden Fahrleistung	86 %
Erneuerbare Energien	
Maximaler Deckungsanteil am Strombedarf	Es ergibt sich ein Deckungsanteil von 283 % im Jahr 2040 bei Realisierung aller (theoretischen) Potenziale.
Wesentliche Erneuerbare Energien	Windenergie (ca. 180 WEA insgesamt), PV-Dach (ca. 160.000 Dächer insgesamt), PV-Freifläche (ca. 6 km ²), Bioenergie; Theoretisches Potenzial 2040 an EE: 4.763.781 MWh

01 Fortschreibung Klimaschutzkonzept Kreis Coesfeld

02 Energie- & THG-Bilanz sowie Potenzialanalyse

03 Handlungsfelder & Maßnahmenentwicklung

HANDLUNGSFELDER 1-9 IM KLIMASCHUTZ KREIS COESFELD

Bildung für nachhaltige Entwicklung

Klimagerechte Mobilität

Klimaschonende Wirtschaft

Energieversorgung

Nachhaltig Bauen und Sanieren

Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Klimaneutrale Kreisverwaltung

Klimarelevante Maßnahmen im Umwelt- und Naturschutz

Interkommunale Zusammenarbeit



ZIELSETZUNG:

Konkretisierung & Weiterentwicklung von „bestehenden Maßnahmen“

Prüfung der vorhandenen Handlungsfelder & Ergänzung

Vernetzung von Maßnahmen und Nutzung von Synergien

Konzentration auf die Einflussbereiche des Kreises

BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Bildung für nachhaltige Entwicklung

BNE.1	Unterstützung von Maßnahmen im Bereich Klimabildung im Biologisches Zentrum Kreis Coesfeld
BNE.2	Kreisweiter Tag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)
BNE.3	Ausweitung der Netzwerkaktivitäten im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung
BNE.4	Aufbau eines mobilen Umweltbildungsangebots („Umweltbus“)
BNE.5	Stärkung und Weiterentwicklung des KlimaPakts
BNE.6	Fortführung von Veranstaltungen zur Sensibilisierung der Bevölkerung im Themenbereich Klima
BNE.7	Digitale Lern-Routen/-pfade zu Themen nachhaltiger Entwicklung unter dem Titel „Beweg.Gründe COE“

KLIMARELEVANTE MAßNAHMEN IM UMWELT- UND NATURSCHUTZ / INTERKOMMUNALE ZUSAMMENARBEIT

Klimarelevante Maßnahmen im Umwelt- und Naturschutz

KMUN.1 Moorrenaturierungen

KMUN.2 Heckenpflanzprogramm

KMUN.3 Baumpflanzprogramm entlang von Kreisstraßen

KMUN.4 Ausgleichflächenmanagement

Interkommunale Zusammenarbeit

IZ.1 Stärkung und Weiterentwicklung des kommunalen Klimaschutznetzwerkes des Kreises Coesfeld (**KlimaNetz COE**)

IZ.2 Mitgestaltung der münsterlandweiten Kreisklimagespräche

IZ.3 Interkommunale Zusammenarbeit im AK Mobilität COE

IZ.4 Interkommunale Zusammenarbeit im AK Radverkehr COE

IZ.5 Kommunale Familie im Kreis Coesfeld auf dem Weg zur klimaneutralen Verwaltung

KLIMANEUTRALE KREISVERWALTUNG

Klimaneutrale Kreisverwaltung	
KKV.1	Umsetzung eines kommunalen Nachhaltigkeitshaushaltes
KKV.2	Sukzessive energetische Sanierung kreiseigener Liegenschaften im Bestand
KKV.3	Sukzessive energetische Sanierung kreiseigener Liegenschaften im Bestand – Leuchtturmprojekt Pictorius Berufskolleg Coesfeld
KKV.4	Anwendung von Nachhaltigkeitskriterien bei Neu- und Ergänzungsbauwerken
KKV.5	Erstellung von Richtlinien zur nachhaltigen Beschaffung in der Kreisverwaltung
KKV.6	Hybrider und klimaneutraler Postversand
KKV.7	Fortführung Umstellung des Kreisfuhrparks auf Elektromobilität
KKV.8	Digitaler Kreistag
KKV.9	Digitaler Dienstweg über d3
KKV.10	Veranstaltungen für Mitarbeitende zu Klimaschutz, Ernährung und E-Mobilität
KKV.11	Betriebliches Mobilitätsmanagement der Kreisverwaltung Coesfeld
KKV.12	Prozessbegleitung zur Entwicklung kommunaler Leitlinien
KKV.13	Erneute Durchführung der "Misson E"
KKV.14	Sukzessive LED-Umstellung von Lichtsignalanlagen an Kreisstraßen
KKV.15	Verwendung helleren Betons im Straßenbau zur Erhöhung der Albedo
KKV.16	Fortführung der Teilnahme am European Energy Award (EEA)

KLIMAGERECHTE MOBILITÄT

Klimagerechte Mobilität

KM.1	Weiterentwicklung eines zukunftsfähigen und vernetzten ÖPNV im ländlichen Raum
KM.2	Weiterentwicklung der „Starken Achsen“ im ÖV
KM.3	Pilothafter Einsatz alternativer Antriebe im ÖPNV
KM.4	Digitalisierung der Bürgerbusangebote im Kreis Coesfeld
KM.5	Weiterer Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur und Fortführung der Öffentlichkeitsarbeit Radverkehr
KM.6	Ausbau der Elektromobilität für einen möglichst nachhaltigen motorisierten Individualverkehr (MIV)
KM.7	Reduzierung des Pendleraufkommens durch mehr wohnortnahes Arbeiten
KM.8	Pilotprojekt DEK-Route Kreis Coesfeld
KM.9	Mobilität von morgen, heute planen

KLIMASCHONENDE WIRTSCHAFT

Klimaschonende Wirtschaft

KW.1	Unterstützung und Kommunikation beispielgebender Leuchtturmprojekte nachhaltig wirtschaftender Unternehmen
KW.2	Aufbau eines konsistenten und abgestimmten Unterstützungsangebotes für Unternehmen auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität
KW.3	Unterstützungsangebot „Elektromobilität in Unternehmen“
KW.4	Unterstützungsangebot „Betriebliches Mobilitätsmanagement“
KW.5	Unterstützungsangebot „PV-Ausbau an Unternehmensstandorten“
KW.6	Unterstützungsangebot „Wasserstoff“
KW.7	Unterstützungsangebot „Klimabilanzierung und strategische Ausrichtung in Unternehmen“
KW.8	Unterstützungsangebot „Aufbau regionaler Angebote für freiwillige Kompensation von THG“
KW.9	Unterstützungsangebot „Energieeffizienz in Unternehmen“ durch Fortführung des Beratungsprogramms „Energetisch Wirtschaften“
KW.10	Unterstützungsangebot „Nachhaltige Gewerbegebiete“
KW.11	Fortführung des Beratungsprogramms Ökoprofit

ENERGIEVERSORGUNG

Energieversorgung	
EV.1	Weiterentwicklung der kreisweiten Wasserstoffstrategie
EV.2	Umsetzung des kreiseigenen H2-Pilotprojektes zur Erzeugung von grünem Wasserstoff an der Biogasaufbereitungsanlage Coesfeld
EV.3	Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik unter besonderer Berücksichtigung von Agri- und Floating-PV
EV.4	Photovoltaik-Leuchtturmprojekte auf Konversionsflächen
EV.5	Informations- und Beratungskampagne für mehr Photovoltaik auf privaten Dächern
EV.6	Unterstützungsangebot „PV-Ausbau an Unternehmensstandorten“
EV.7	Fortführung der Photovoltaik-Offensive für Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Gebäuden im Kreis Coesfeld

NACHHALTIGES BAUEN UND SANIEREN / ABFALL- UND KREISLAUFWIRTSCHAFT

Nachhaltiges Bauen und Sanieren

NBS.1

Fortführung von **ALTBAUNEU**

NBS.2

Fortführung des Projekts „Haus-zu-Haus Beratungen“

Abfall- und Kreislaufwirtschaft

AKW.1

Energetische Nutzung von Bioabfällen

AKW.2

Deponiebelüftung Coesfeld-Höven

AKW.3

Pilothafter **Einsatz alternativer Antriebe in der Abfalllogistik**

AKW.4

Weiterbetrieb von Repair-Cafés

AKW.5

Einheitliches Mehrwegbecher-System im Kreis Coesfeld zur Reduktion von Verpackungsabfällen

AKW.6

Umweltbildung zur Kreislaufwirtschaft in Kitas und Grundschulen

AKW.7

Dezentrale Erfassung von Elektroschrott und Altmetall

AKW.8

Frühzeitige Getrennterfassung von Textilabfällen ab 2023

AKW.9

Fortgeführte Teilhabe am bundesweiten Projekt #wirfuerbio

FORTSCHREIBUNG

KLIMASCHUTZKONZEPT KREIS COESFELD



GESTALTEN SIE MIT!

Für Klima und Zukunft

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Projektleitung:

Dipl. Wirt.-Ing. Isabel Messing

T 02571 58866224

M 0151 57909244

messing@energielenker.de