

WASSERSTOFF STRATEGIE.

für den Wirtschaftsstandort Kreis Coesfeld



Als Bestandteil
des Fortgeschriebenen
Klimaschutzkonzepts des Kreises Coesfeld

ENTWURF

Kreis Coesfeld
Der Landrat
Friedrich-Ebert-Str. 7
48653 Coesfeld
Tel. 02541 / 18-0
Fax 02541 / 18-9999

© Kreis Coesfeld, 22. Januar 2024
Foto Titel: Deemerwha studio – stock.adobe.com

A. Ziel des Strategiepapiers

Die entscheidende Bedeutung von Wasserstoff als künftiger Eckpfeiler einer nachhaltigen Energieversorgung wird bereits im 2022 fortgeschriebenen Klimaschutzkonzept des Kreises Coesfeld betont. Unter anderem werden dem Wasserstoff in den Handlungsfeldern Klimaschutz wirtschaftern (KW) und Energieversorgung (EV) eigene Maßnahmen (KW6: „Unterstützungsangebot Wasserstoff“, EV1: „Weiterentwicklung der kreisweiten Wasserstoff-Strategie“, EV.2 „Umsetzung des kreiseigenen H2-Pilotprojektes zur Erzeugung von grünem Wasserstoff an der Biogasaufbereitungsanlage Coesfeld“) gewidmet.

Das nun vorliegende Strategiepapier nimmt die im Klimaschutzkonzept ausgeführten Handlungslinien auf, konkretisiert und erweitert sie wo nötig und ordnet im Rahmen der Kreiszuständigkeit den beteiligten Organisationen, Institutionen und Handlungsträgern differenzierte Arbeitsaufträge zu. Gleichzeitig soll es noch einmal dazu dienen, die politische Entschlossenheit des Kreises Coesfeld zu unterstreichen und Wasserstoff als Schlüsselkomponente für die Umsetzung der kreiseigenen ambitionierten Klimaschutzziele zu etablieren.

B. Ausgangslage

Der Kreis Coesfeld hat sich zum Ziel gesetzt bis spätestens 2040 klimaneutral zu werden. Dabei wollen Kreisverwaltung und ihre Tochterunternehmen beispielhaft vorangehen und bis spätestens 2035 klimaneutral werden. Insgesamt kann das Ziel der Klimaneutralität nur erreicht werden, wenn auch die klimaneutrale Transformation der Wirtschaft gelingt. Dabei darf allerdings die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts nicht gefährdet, sondern soll – im Gegenteil – möglichst gestärkt werden. Bereits heute ist erkennbar, dass eine verlässliche, klimaneutrale Energieversorgung einen wesentlichen Standortfaktor für Investoren bietet.

Wasserstoff hat eine zentrale Bedeutung für die klimaneutrale Transformation der Wirtschaft. Seine Rolle besteht insbesondere als Energieträger für

- Prozessenergie
- Mobilität, insbes. im Schwerverkehr
- Power-to-Power-Anwendungen

In Einzelfällen kommt der Einsatz als Rohstoff für die Produktion hinzu, insbes. in der chemischen Industrie und der Stahlerzeugung. Beide Wirtschaftsbereiche haben für den Kreis Coesfeld allerdings eine untergeordnete Bedeutung

In 2021 wurde die Wasserstofferzeugungspotenziale im Kreis Coesfeld im Auftrag des Kreises Coesfeld analysiert¹. Zentrales Ergebnis ist, dass unter Ausnutzung aller Potenziale für die Erzeugung regenerativen Stroms bis 2040 rd. ein Drittel des Wasserstoffbedarfs im Kreis durch regionale Erzeugung aus abgeregeltem Strom bereitgestellt werden kann. Zu rd. zwei Dritteln wird der Kreis Coesfeld auf Wasserstoffimporte aus anderen Regionen angewiesen sein (Abb. 1).

¹ energienker projects GmbH im Auftrag des Kreises Coesfeld: Wasserstoff-Potenzialstudie für den Kreis Coesfeld (2021), online abrufbar unter <https://klima.kreis-coesfeld.de/energie/zukunftstechnologie-wasserstoff.html>

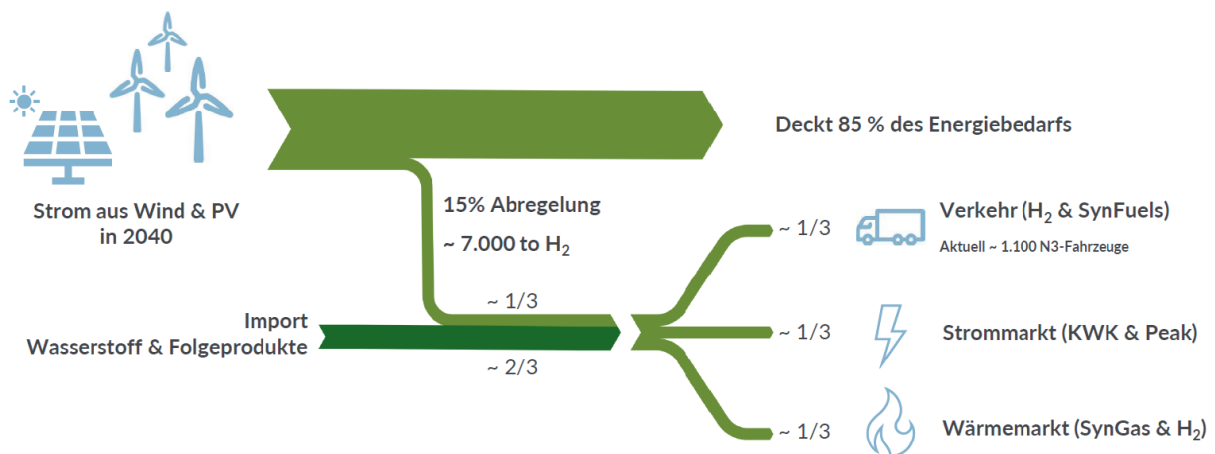


Abb. 1: Wasserstofferzeugungspotenzial aus sonst abgeregeltem Strom im Kreis Coesfeld in 2040 (Quelle: Wasserstoff-Machbarkeitsstudie Kreis Coesfeld, 2021)

Wesentlicher Baustein für eine gesicherte Versorgung mit Wasserstoff stellen daher überregionale Pipeline-Infrastrukturen dar, die in den kommenden Jahren als ehemalige Erdgasleitungen umgewidmet, stellenweise aber auch neu gebaut werden. Für den Kreis Coesfeld sind nach derzeitigem Stand vier überregionale Pipeline-Projekte relevant. Es handelt sich um Projekte der Netzbetreiber Nowega (mittelblau), Thyssengas (rot) und Open Grid Europe (dunkelblau und grün). Thyssengas plant den Neubau zweier weiterer Pipelines, die für den Kreis Coesfeld von Bedeutung sind. Diese liegen zum einen in einem Korridor von Emsbüren nach Dorsten und zum anderen in einem Korridor von Drensteinfurt-Rinkerode nach Hamm. Weder die genauen Lagen noch die Realisierungszeiträume sind bislang hinreichend konkret bekannt, so dass beide Projekte in der Karte noch nicht dargestellt sind (Abb. 2).

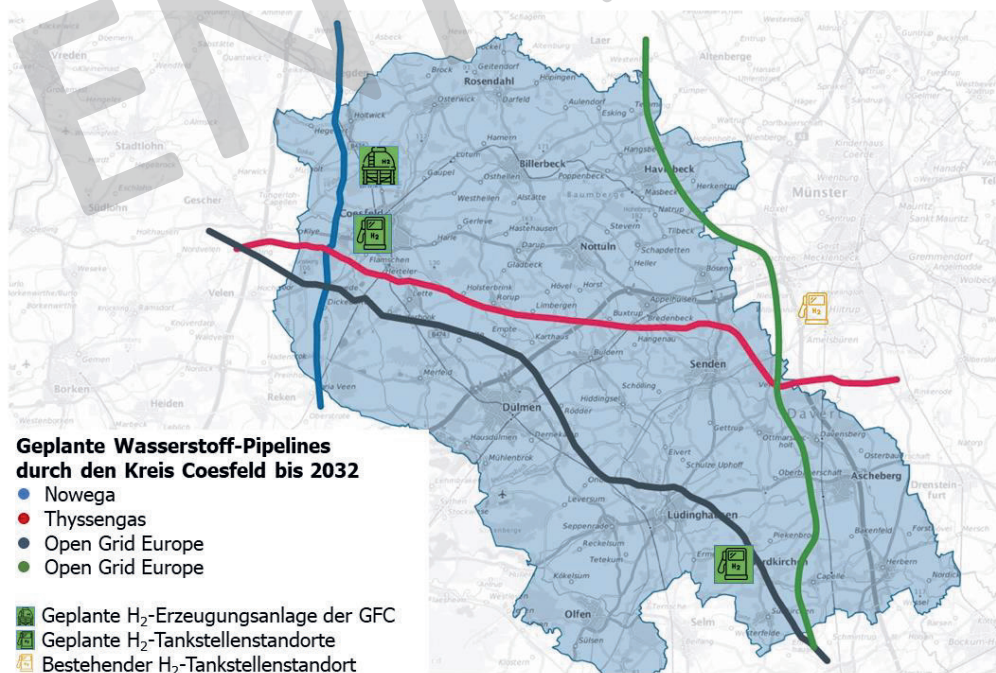


Abb. 2: Übersicht der Pipeline-Projekte der Fernleitungsnetzbetreiber, der H₂-Erzeugungsprojekte sowie der H₂-Tankstellenprojekte im Kreis Coesfeld – Stand: Januar 2024 (eigene Darstellung; Icons designed by Flaticon: <https://www.flaticon.com/>)

Im Kreis gibt es bereits an verschiedenen Stellen Überlegungen für eine regionale Erzeugung. Vergleichsweise weit sind die Planungen der GFC für eine Power-to-Gas-Anlage am Standort der Biogasaufbereitung in Coesfeld-Höven. Eine Machbarkeitsstudie erbrachte durchweg positive Ergebnisse, so dass mit dem Genehmigungsverfahren begonnen wurde, das kurz vor dem Abschluss steht. Derzeit läuft die Suche nach geeigneten Fördergeldern. Der am Standort erzeugte Wasserstoff kann voraussichtlich bis zu einem Anteil von 20 % in den Erdgasstrom der Thyssengas-Leitung eingespeist werden. Andere Verwendungen sind aber nicht ausgeschlossen (Abb. 2).

Zahlreiche weitere Projekte sind noch im Ideenstadium. Insbesondere aktuelle und künftige Betreiber von Windkraftanlagen, insbes. von Windparks, sowie von Freiflächen-PV-Anlagen beschäftigen sich mit der Möglichkeit der Umwandlung von Überschussstrom in Wasserstoff und dessen spätere Verwertung. Hier stehen die Überlegungen allerdings in den meisten Fällen noch ganz am Anfang.

Auch für den Mobilitätssektor gibt es bereits erste Angebote. Eine Tankstelle der Westfalen AG in Münster-Amelsbüren ist bereits in Betrieb. Weitere Tankstellenprojekte in Nordkirchen und Coesfeld sind projektiert (Abb. 2).

Potentielle H₂-Abnehmer der Logistikbranche aber auch der Industrie sind im Kreis reichlich vorhanden. Dies wurde im Rahmen der Bewerbung als HyPerformer und auch in den verschiedenen H₂-Regionalkonferenzen entlang der geplanten H₂-Pipelines mehr als deutlich.

Die einzelnen Aktivitäten erfolgen derzeit in der Regel isoliert voneinander und nicht integriert in eine einheitliche Strategie. Damit läuft der Standort Gefahr, dass einzelne Bausteine ihre klimaschützende Wirkung nicht oder nur unvollständig entfalten können, da andere Bausteine nicht oder nicht parallel entwickelt werden. Dieser Gefahr will die Wasserstoffstrategie für den Kreis Coesfeld begegnen. Sie umreißt den Handlungsrahmen von wfc, GFC und der Kreisentwicklung für die kommenden Jahre auf der Basis von Erkenntnissen im Jahr 2023. Sie wird im ersten Quartal 2026 einer kritischen Überprüfung unterzogen werden.

Zu beachten ist, dass die Kommunen (Kreis, Städte und Gemeinden) bei der klimaneutralen Transformation der Wirtschaft in der Regel lediglich unterstützende und fördernde Aufgaben übernehmen können. Konkrete Transformationsentscheidungen treffen letztlich die privaten Unternehmen selber. Auch bei Gestaltung der Rahmenbedingungen, insbes. beim Ausbau der Infrastruktur auf der örtlichen und regionalen Ebene, sind die unmittelbaren Gestaltungsmöglichkeiten von Kreis und Kommunen begrenzt, da auch der Betrieb dieser Infrastrukturen in privater Hand liegt und einer bundesweit einheitlichen Regulatorik unterliegt.

C. Ziele

Die Wasserstoffstrategie für den Wirtschaftsstandort Kreis Coesfeld verfolgt diese konkreten Ziele:

(1) im Bereich Infrastruktur und nachhaltige Wirtschaft:

- Sicherung des Zugangs zu der im Kreis Coesfeld geplanten Wasserstoff-Fernleitungsinfrastruktur (nationaler H₂-Backbone);
- Sicherung der Verfügbarkeit von Wasserstoff in den individuell benötigten Mengen am jeweiligen Standort;

- Beförderung der Entwicklung eines Wasserstoff-Tankstellennetzes und der Herstellung synthetischer Kraftstoffe aus Wasserstoff;
- Begleitung der Unternehmen in ihrem Transformationsprozess;
- Schaffung von Anreizen und Identifizierung von Schlüsselprojekten bei Unternehmen und Initiativen.

(2) im Bereich nachhaltige Energieversorgung:

- Steigerung der lokalen Wasserstoffproduktion aus erneuerbaren Energiequellen wie Wind, Sonne und Biomasse;
- Realisierung des Pilotprojekts Power to Gas am Standort Coesfeld Höven;
- Förderung der Produktion von Wasserstoff als Energiespeichertechnologie bei vorhandenem Überschuss erneuerbarer Energien;

(3) im Bereich kommunale und regionale Zusammenarbeit:

- Intensivierung des kommunalen Wissens- und Erfahrungsaustauschs und Unterstützung bei der kommunalen Wärmeplanung;
- Unterstützung kreisüberschreitender Wasserstoffprojekte;
- Stärkung der zentralen Wasserstoff-Koordination im Kreis Coesfeld durch wfc und GFC;
- Fortführung des „H₂-Netzwerks Westmünsterland“ der Wirtschaftsförderungsgesellschaften der Kreise Borken und Coesfeld;
- Einrichten von Partnerschaften mit lokalen Bildungseinrichtungen und Unternehmen zur Unterstützung von Forschung und Innovation im Bereich Wasserstofftechnologie;
- Verstärkung von Bildungs- und Sensibilisierungsinitiativen zur Wissens- und Akzeptanzsteigerung in der Bevölkerung.

Zur Umsetzung dieser Ziele werden im folgenden Text detaillierte Handlungsfelder und die dazugehörigen Ausführungsorgane beschrieben. Über den Umsetzungsprozess ist regelmäßig in den zuständigen politischen Gremien zu berichten; zudem ist regelmäßig zu prüfen, inwieweit die Wasserstoff-Strategie an die aktuelle wissenschaftliche, wirtschaftliche und politische Entwicklung angepasst werden muss.

D. Handlungsfelder, Handlungsziele und Maßnahmen

Die Wasserstoffstrategie umfasst 6 Handlungsfelder (Abb. 3). Diese sechs Handlungsfelder mit ihren jeweiligen Handlungszielen und den dazugehörigen Maßnahmen werden im Folgenden im Einzelnen vorgestellt. Diese bilden ein Strategiepapier mit einem Handlungsrahmen für die kommenden zwei Jahre. Im ersten Quartal 2026 erfolgt dann eine kritische Überprüfung mit der Möglichkeit, ggf. Anpassungen vorzunehmen.

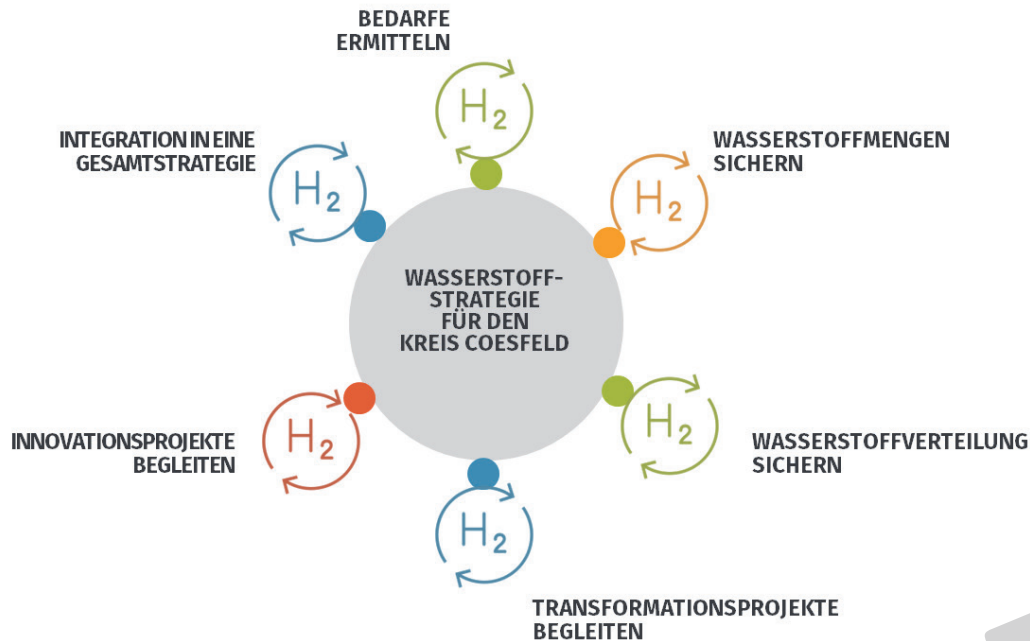


Abb. 3: Handlungsfelder der Wasserstoffstrategie für den Wirtschaftsstandort Kreis Coesfeld (eigene Darstellung; Icons designed by Flaticon: <https://www.flaticon.com/>)

Handlungsfeld1:

Bedarfe der Wirtschaft an Prozess- und Heizenergie sowie für Mobilität ermitteln

Handlungsziele

In der Regel wissen Unternehmen lediglich, wieviel kWh Energie, meist Erdgas oder Heizöl, sie zur Erzeugung von Prozess- und Heizenergie einsetzen. Ebenso kennen Unternehmen prinzipiell den aktuellen Verbrauch an Kraftstoffen für die betriebliche Mobilität. Daraus lässt sich jedoch nicht unmittelbar der künftige Bedarf an Wasserstoff bei einer klimaneutralen Transformation ableiten. Die Nutzung von Wasserstoff kann Energie aus fossilen Energieträgern zwar in vielen Anwendungsfällen ersetzen, jedoch wird insbesondere im niedrigeren Temperaturbereich bis zum sog. Dampfniveau eine elektrische Wärmebereitstellung vor allem über Wärmepumpen die effizientere Alternative sein. Auch andere Energieträger, wie z.B. Biomethan, Solarthermie oder Geothermie, oder die Nutzung energetischer Nachbarschaften können im Einzelfall Alternativen bieten.

Ziele dieses Handlungsfelds sind es daher,

1. Unternehmen für die Erstellung energetischer Transformationskonzepte zu sensibilisieren, um so die Bedarfe der Wirtschaft an Wasserstoff (und anderen Energieträgern) für Prozess- und Heizenergie sowie für Mobilitätszwecke zu ermitteln, indem die Unternehmen Transformationskonzepte erarbeiten, die den für sie richtigen Energieträger-Mix der Zukunft definieren, und
2. diese Bedarfe zu bündeln und zu clustern, um Wasserstoffsinken regional quantifizieren zu können.

Maßnahmen

H1M1: Auf die Erstellung individueller energetischer Transformationskonzepte hinwirken

H1M2: An ausgewählten Standorten pilothaft energetische Transformationskonzepte im Verbund erstellen

H1M3: Erkenntnisse über künftige Wasserstoffbedarfe bündeln und clustern

Handlungsfeld 2:

Benötigte Wasserstoffmengen sichern

2.1 Regionale Erzeugung

Handlungsziele

Im Kreis Coesfeld gibt es – wie unter B. Ausgangslage dargestellt - an verschiedenen Stellen Überlegungen, überschüssigen, regenerativ erzeugten Strom per Elektrolyse in Wasserstoff umzuwandeln und so einem Langzeitspeicher zuzuführen. Diese Projekte befinden sich aktuell in unterschiedlichen Reifegraden. So ist insbesondere das Power-to-Gas-Projekt der GFC in der Planung bereits sehr weit fortgeschritten und umsetzungsreif. Andere Projekte sind dagegen noch in einem sehr frühen Stadium, das eher der Ideenphase zuzuordnen ist.

Ziele sind daher,

1. die regionalen Erzeugungspotenziale an Wasserstoff zu ermitteln und in der Breite zielgerichtet zu erschließen sowie
2. den erzeugten Wasserstoff einer sinnvollen Verwendung zuzuführen.

Maßnahmen

H2M1: Die Übersicht über geplante Projekte gewinnen, einschl. der erwartbaren Produktionsmengen

H2M2: Bei der Umsetzung der Projekte unterstützen

2.2 Bezug von außen

Handlungsziel

Wasserstoff bleibt bis auf weiteres ein knappes Gut. Der öffentliche Fokus liegt derzeit erkennbar darauf, die chemische Grundstoffindustrie und die Stahlerzeugung mit ausreichend grünem Wasserstoff zu versorgen. Aus Sicht des Mittelstandes ist es daher geboten, selber frühzeitig den Kontakt zu möglichen Lieferanten von Wasserstoff zu suchen und benötigte Mengen zu sichern. Um im Vergleich zur Großindustrie ein ausreichendes Gewicht im Markt zu haben, ist es zudem erforderlich, Nachfragemengen zu bündeln und koordiniert gegenüber Lieferanten aufzutreten.

Ziel ist es daher, entsprechende Verbünde aufzubauen, um deren Wasserstoffbedarfe zu decken.

Maßnahmen

H2M3: Nachfragen bündeln und Kontakte zu möglichen Lieferanten aufbauen

Handlungsfeld 3: Wasserstoffverteilung sichern

3.1 Zugang zur überregionalen Pipeline-Infrastruktur

Handlungsziel

Mehrere Pipeline-Projekte verschiedener Fernleitungsnetzbetreiber (FNB) queren den Kreis Coesfeld. Die Inbetriebnahmen sind für die kommenden 10 Jahre angekündigt (s. B. Ausgangslage).

Ziel ist es daher, rechtzeitig einen Zugang zu den relevanten überregionalen Pipeline-Infrastrukturen für Wasserstoff zu sichern bzw. auf diesen hinzuwirken.

Maßnahmen

H3M1: Netzkopplungspunkte sichern

H3M2: Genehmigungsprozesse vorbereiten und begleiten

3.2 Regionale Verteilinfrastruktur aufbauen

Handlungsziel

Regionale Verteilinfrastrukturen sind erforderlich, um Fernleitungsnetze und regionale Erzeugungspunkte mit den regionalen Wasserstoffsensoren zu verbinden. Anders als im Fernleitungsnetz besteht im Verteilnetz jedoch in der Regel kein Potenzial für kurzfristige Umwidmung bestehender Erdgasnetze.

Ziel ist es daher, die Verteilinfrastrukturen auf der regionalen Ebene parallel zu den Projekten der FNB und der regionalen Erzeuger aufzubauen.

Maßnahmen

H3M3: Abscheidetechnologien prüfen bzw. deren Prüfung durch die Netzbetreiber initiieren

H3M4: Planung und Bau neuer Trassen/Inselnetz begleiten, ggf. Nachfrage bündeln

H3M5: Aufbau eines Tankstellennetzes initiieren und begleiten

Handlungsfeld 4:

Transformationsprojekte (Prozesse, Immobilie, Mobilität) begleiten

Handlungsziel

Der Umstieg auf Wasserstoff erfordert immer auch konkrete Transformationsprojekte auf der unternehmerischen Ebene.

Ziel ist es, diese Projekte konstruktiv zu begleiten.

Maßnahmen

H4M1: Projekte einzelner Unternehmen begleiten

H4M2: Verbundprojekte für Gewerbegebiete/Quartiere initiieren und begleiten, ggf. umsetzen

H4M3: Unternehmensnetzwerk der Wasserstoffanwender ausbauen

Handlungsfeld 5:

Innovationsprojekte von Lösungsanbietern in der Wasserstoffwirtschaft begleiten

Handlungsziel

Transformationsprojekte induzieren innovative Transformationslösungen. Auch im Münsterland werden zunehmend Innovationsprojekte von Lösungsanbietern in der Wasserstoffwirtschaft entstehen.

Ziel ist es, diese Unternehmen bei ihren Innovationsvorhaben zu begleiten und zu unterstützen. Dabei wird ein regionaler Ansatz angestrebt.

Maßnahmen

H5M1: Projekte einzelner Unternehmen begleiten

H5M2: Verbundprojekte initiieren und begleiten

H5M3: Unternehmensnetzwerk der Entwickler von Wasserstofftechnologien ausbauen

Handlungsfeld 6:

Initiierung der Entwicklung einer Gesamtstrategie „Dekarbonisierung des Wirtschaftsstandorts Kreis Coes

Handlungsziel

Wasserstoff bildet nur eine Säule einer künftigen, klimaneutralen Energieversorgung. Eine isoliert sektorale Betrachtung birgt somit die Gefahr ineffizienter Lösungen.

Ziel ist es daher, die Entwicklung einer Gesamtstrategie „Dekarbonisierung des Wirtschaftsstandorts Kreis Coesfeld“ zu initiieren und die Wasserstoffstrategie als Baustein dieser Gesamtstrategie zu integrieren.

Maßnahmen

H6M1: Initiierung der Entwicklung einer Gesamtstrategie „Dekarbonisierung des Wirtschaftsstandorts Kreis Coesfeld“

ENTWURF

Anhang

Steckbriefe der Maßnahmen

ENTWURF

Handlungsfeld1:

Bedarfe der Wirtschaft an Prozess- und Heizenergie sowie für Mobilität ermitteln

H1M1: Auf die Erstellung individueller energetischer Transformationskonzepte hinwirken (Sensibilisieren, Informieren, Beraten, Fördern)

Kurzbeschreibung

Die Erstellung individueller energetischer Transformationskonzepte ist (noch) kein Selbstläufer. Mit dem klassischen Instrumentarium der Wirtschaftsförderung wird darauf hingewirkt, dass derartige Konzepte erarbeitet werden. Dazu gehören:

- Sensibilisierung (z.B. über Impulsveranstaltungen, Berichte in Wirtschaft aktuell, Beiträge in Social Media, Best Practice-Beispiele)
- Informieren (z.B. Informationsveranstaltungen, Workshops)
- Beraten (z.B. bilaterale Information, Vermittlung zu Partnern)
- Fördern (z.B. Information über Fördermöglichkeiten und Unterstützung bei der Beantragung)

Vor allem die Sensibilisierung wird dabei häufig auf der örtlichen Ebene in Zusammenarbeit mit den Kommunen quartiersbezogen für einzelne Gewerbegebiete erfolgen.

Zielgruppen

Unternehmen, Kommunen

Nutzen

Unternehmen und Kommunen gewinnen notwendige Erkenntnisse über den künftigen Energieträger-Mix nach einer klimaneutralen Transformation. Diese Erkenntnis ist notwendige Voraussetzung für viele der nachfolgenden Schritte.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

Kommunen

Status

laufend

H1M2: An ausgewählten Standorten pilothaft energetische Transformationskonzepte im Verbund erstellen

Kurzbeschreibung

Verschiedene Energiequellen einer energetischen Transformation können nicht auf der einzelunternehmerischen Ebene, sondern lediglich im Verbund erschlossen werden. Pilothaft wird an 2-3 Gewerbegebieten im Bestand sowie an 1-2 neu zu erschließenden Gewerbegebieten untersucht, wie energetische Transformationskonzepte im Verbund für diese Gewerbegebiete erstellt und welche Vorteile damit generiert werden können.

Zielgruppen

KMU in ausgewählten Gewerbegebieten, Standortkommunen

Nutzen

Zusätzliche Energiequellen können erschlossen werden (z.B. energetische Nachbarschaften, gemeinsame Wärmepumpenlösungen, Geothermie); Sektorenkopplung kann über das einzelne Unternehmen hinweg realisiert werden.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

FH Münster, lokale Betreiber der Energienetze

Status

Eine erste Projektskizze ist erstellt; derzeit läuft die Auswahl der Pilotstandorte sowie Fördermittelakquise

Ziel: Umsetzungsreife im Laufe des Jahres 2024

H1M3: Erkenntnisse über künftige Wasserstoffbedarfe bündeln und clustern

Kurzbeschreibung

Die energetische Transformation der Wirtschaft wird in den meisten Fällen mit einem Ausbau der energetischen Infrastrukturen und somit auch der Wasserstoffinfrastruktur verbunden sein. Um die Prozesse für Planung und Umsetzung dieser Infrastruktur in Gang setzen zu können, ist es erforderlich die Bedarfe an Wasserstoff der einzelnen Unternehmen zu bündeln. Auf der örtlichen Ebene bzw. für einzelne Gewerbegebiete werden die Ergebnisse geclustert.

Zielgruppen

Unternehmen, Kommunen

Nutzen

Der Prozess zum Ausbau der Infrastruktur wird unterstützt. Angebote können geschaffen werden.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

-

Status

laufend

Handlungsfeld 2:

Benötigte Wasserstoffmengen sichern

H2M1: Die Übersicht über geplante Projekte gewinnen, einschl. der erwartbaren Produktionsmengen

Kurzbeschreibung

Über die projektierte Anlage der GFC in Coesfeld-Höven hinaus wird eine Wasserstofferzeugung in der Regel im Kontext von Windenergie- und Freiflächen-PV-Projekten diskutiert. Diese Überlegungen werden systematisch hinsichtlich ihrer wesentlichen Parameter erfasst. Dazu gehören insbesondere:

- erwartete Produktionsmengen, einschl. Jahresgang
- Lage des Elektrolyseurs
- Verschneiden mit den regionalen Wasserstoffsinken und möglichen Einspeisepunkten ins Pipelinenetz

Zielgruppen

(potenzielle) Betreiber von Windenergie- und/oder Freiflächen-PV-Projekten

Nutzen

Die Potenziale werden erfasst und Nutzungsmöglichkeiten identifiziert. Die Abschätzung der Wirtschaftlichkeit wird damit befördert.

Verantwortlich

Kreis Coesfeld

Schlüsselpartner

Bezirksregierung, GFC, wfc, Energieversorger/Netzbetreiber im Kreis Coesfeld

Status

Umsetzung noch nicht begonnen

H2M2: Bei der Umsetzung der Projekte unterstützen

Kurzbeschreibung

Die GFC hat aus der Projektierung der Power-to-Gas-Anlage in Coesfeld-Höven umfangreiche Erfahrungen bei der Entwicklung eines regionalen Wasserstofferzeugungsprojektes gesammelt. Diese Erfahrungen werden anderen bei der Entwicklung ihrer Projekte zur Verfügung gestellt.

Zielgruppen

(potenzielle) Betreiber von Windenergie- und/oder Freiflächen-PV-Projekten

Nutzen

Die regionale Erzeugung wird beschleunigt.

Verantwortlich

GFC

Schlüsselpartner

wfc, Genehmigungsbehörden

Status

Umsetzung noch nicht begonnen

H2M3: Nachfragen bündeln und Kontakte zu möglichen Lieferanten aufbauen

Kurzbeschreibung

Nachfragekonsortien des regionalen, energieintensiven Mittelstands werden aufgebaut und der Kontakt zu möglichen Lieferanten von Wasserstoff hergestellt. In der Region sind mit der YARA International ASA und der Westfalen AG bereits zwei größere Lieferanten von Wasserstoff ansässig. Diese sind Ausgangspunkt für die Vermittlung.

Zielgruppen

energieintensiver Mittelstand, Lieferanten von Wasserstoff

Nutzen

Die Versorgung mit Wasserstoff wird frühzeitig gesichert.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

benachbarte Wirtschaftsförderungen, IHK

Status

laufend; erste Gespräche mit YARA haben bereits im August 2023 stattgefunden.

Handlungsfeld 3: **Wasserstoffverteilung sichern**

H3M1: Netzkopplungspunkte sichern

Kurzbeschreibung

Die Installation von Netzkopplungspunkten vor Inbetriebnahme der Fernleitungen wird nach Informationen aus dem Markt mit einer Investition im oberen fünfstelligen Bereich veranschlagt. Eine nachträgliche Investition im laufenden Betrieb wird um den Faktor 4-5 darüber liegen. Ziel ist es daher, in Abstimmung mit den FNB die Installation von Netzkopplungspunkten an strategisch bedeutsamen Punkten zu sichern und bei Bedarf geeignete Finanzierungsmodelle aufzubauen. Dazu werden jeweils Unternehmen, Kommunen, Verteilnetzbetreiber (VNB) und FNB zusammengebracht und Lösungen gemeinsam entwickelt.

Zielgruppen

FNB, VNB, Unternehmen, Kommunen

Nutzen

Netzkopplungspunkte werden rechtzeitig gesichert; Kosten werden im Vergleich zu einem nachträglichen Einbau gespart; Planungssicherheit auf der Verteilnetzebene wird frühzeitig hergestellt.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

FNB, VNB, Unternehmen, Kommunen

Status

geplant; Umsetzung in Abhängigkeit der konkreten Zeitpläne der FNB

H3M2: Genehmigungsprozesse vorbereiten und begleiten

Kurzbeschreibung

Netzkopplungspunkte für Wasserstoff bedürfen einer Genehmigung. Bislang liegen in der Breite keine Erfahrungen bei den zuständigen Genehmigungsbehörden für Netzkopplungspunkte in Wasserstoffnetzen vor. Die Vorbereitung auf derartige Genehmigungen wird daher bei den zuständigen Behörden angestoßen.

Zielgruppen

Genehmigungsbehörden, insbes. Bezirksregierung Münster

Nutzen

Bei einer Einreichung von Anträgen für Netzkopplungspunkte kommt es nicht zu Verzögerungen, weil Verfahrensabläufe noch ungeklärt sind.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

IHK Nord Westfalen, Wirtschaftsförderungen der benachbarten Kreise

Status

geplant; Start der Abstimmungen ist Ende 2023 erfolgt

H3M3: Abscheidetechnologien prüfen bzw. deren Prüfung durch die Netzbetreiber initiieren

Kurzbeschreibung

In verschiedenen Forschungsvorhaben werden Abscheidetechnologien entwickelt, die es prinzipiell erlauben, Wasserstoff parallel zu Erdgas in die bestehenden Erdgasnetze einzuspeisen und beide Gase später im Netz wieder zu separieren. Allerdings ist noch zu prüfen, ob Abscheidetechnologien bereits die notwendige Reife für den Praxisbetrieb haben. Daher wird die Prüfung der Technologien durch die Netzbetreiber initiiert und der Kontakt zu relevanten wissenschaftlichen Einrichtungen und Technologieanbietern hergestellt.

Zielgruppen

VNB

Nutzen

Abscheidetechnologien ermöglichen vor allem im Hochlauf, bestehende Erdgastrassen auch ohne Umwidmung für den Transport von Wasserstoff zu nutzen, ohne neue Leitungen planen und bauen zu müssen.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

Wissenschaftliche Einrichtungen und Technologiepartner (u.a. aus den Niederlanden)

Status

Start der Umsetzung im 2. Hj. 2023

H3M4: Planung und Bau neuer Verteilnetz-Trassen/Inselnetz begleiten, ggf. Nachfrage bündeln

Kurzbeschreibung

Dort, wo Abscheidetechnologien nicht möglich bzw. sinnvoll sind, müssen ggf. neue Trassen auf der Verteilnetzebene geplant und gebaut werden. Diese Projekte werden begleitet, insbes. bei der Bündelung der Nachfrage in relevanten Versorgungsbereichen und beim Kontakt zu Genehmigungsbehörden.

Zielgruppen

VNB

Nutzen

Regionale Verteilinfrastrukturen werden zeitgerecht aufgebaut.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

Genehmigungsbehörden

Status

Parallel zu konkreten Ausbauprojekten

H3M5: Aufbau eines Tankstellennetzes initiieren und begleiten

Kurzbeschreibung

Der Umstieg auf Wasserstoffantriebe im Schwerverkehr bedarf eines hinreichend dichten Tankstellennetzes, das über die bereits bekannten (bestehenden und geplanten) Standorte hinausgeht. Investoren stehen grundsätzlich zur Verfügung, sofern eine ausreichende Nachfrage vor Ort erkennbar und ein geeigneter Standort vorhanden sind. In Analogie zum Aufbau der CNG-Tankstelle in Coesfeld wird daher auf den erfolgreichen Dreiklang Nachfrage bündeln, Standortsuche begleiten, Genehmigungsprozesse begleiten gesetzt.

Zielgruppen

Unternehmen, Tankstellenbetreiber

Nutzen

Das Tankstellennetz wächst; der Umstieg auf Wasserstoff im Schwerverkehr wird gefördert.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

Kommunen

Status

Interessebekundungen liegen vor; die Suche nach Fördermitteln läuft

Handlungsfeld 4:

Transformationsprojekte (Prozesse, Immobilie, Mobilität) begleiten

H4M1: Projekte einzelner Unternehmen begleiten

Kurzbeschreibung

Aus der Innovationsförderung hat die wfc umfangreiche Erfahrung in der Begleitung unternehmerischer Innovationsvorhaben. Kernelemente sind die Bausteine Sensibilisieren, Informieren, Beraten, Vernetzen, Fördern. Dieses Instrumentarium wird auf Projekte der Wasserstofftransformation übertragen.

Zielgruppen

Unternehmen

Nutzen

Innovationsprojekte werden zügig und effizient umgesetzt.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

Fachhochschulen der Region; weitere Know-How-Partner

Status

Start jederzeit gem. Nachfrage aus den Unternehmen

H4M2: Verbundprojekte für Gewerbegebiete/Quartiere initiieren und begleiten, ggf. umsetzen

Kurzbeschreibung

Der Umstieg auf regenerative Energien und eine klimaneutrale Energieversorgung wird in der Wirtschaft in der Regel individuell betrachtet. Das gilt aktuell auch für die Versorgung mit Wasserstoff. Möglichkeiten, die sich nur im Verbund mit anderen Unternehmen bieten, bleiben damit außer Betracht und die Potenziale für eine verlässliche und wirtschaftliche Energieversorgung bleiben ungenutzt. So wird beispielsweise die Investition in einen Ammoniak-Cracker und die (mobile) Versorgung mit Ammoniak in vielen Fällen für einzelne Unternehmen unwirtschaftlich sein, als Verbundprojekt innerhalb eines Gewerbegebiets aber möglicherweise eine wirtschaftliche Alternative bieten, insbesondere zum kostenintensiven Bau neuer Pipeline-Trassen.

Ziel ist es, pilothaft für ausgewählte Standorte den Aufbau derartiger Verbundprojekte zu prüfen und möglichst den Aufbau der Verbünde zu initiieren und die entsprechenden Projekte zu begleiten. Die daraus gewonnenen Erfahrungen können für den Transfer an andere Standorte genutzt werden.

Zielgruppen

Unternehmen an den Pilotstandorten

Nutzen

Aufbau einer Alternative für eine wirtschaftliche Wasserstoffversorgung.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

Hochschulen, Technologiepartner

Status

Start in 2024 angestrebt

H4M3: Unternehmensnetzwerk der Wasserstoffanwender ausbauen

Kurzbeschreibung

Der Aufbau von unternehmerischen Netzwerken für innovative Themen hat sich insbesondere in der Digitalisierung bewährt. Dieses Instrumentarium wurde daher bereits übertragen und das H2-Netzwerk Westmünsterland gemeinsam mit der WFG für den Kreis Borken aufgebaut. Dieses Netzwerk wird ausgebaut.

Zielgruppen

Unternehmen als Wasserstoffanwender

Nutzen

Wissensvermittlung und Erfahrungsaustausch

Verantwortlich

wfc gemeinsam mit der WFG für den Kreis Borken

Schlüsselpartner

Know-How-Träger aus Wirtschaft und Wissenschaft

Status

Laufend als H2-Netzwerk Westmünsterland

Handlungsfeld 5:

Innovationsprojekte von Lösungsanbietern in der Wasserstoffwirtschaft begleiten

H5M1: Projekte einzelner Unternehmen begleiten

Aus der Innovationsförderung hat die wfc umfangreiche Erfahrung in der Begleitung unternehmerischer Innovationsvorhaben. Kernelemente sind die Bausteine Sensibilisieren, Informieren, Beraten, Vernetzen, Fördern. Dieses Instrumentarium wird auf Projekte von Lösungsanbieter in der Wasserstoffwirtschaft übertragen.

Zielgruppen

Unternehmen

Nutzen

Innovationsprojekte werden zügig und effizient umgesetzt.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

Fachhochschulen der Region; weitere Know-How-Partner

Status

Start jederzeit gem. Nachfrage aus den Unternehmen

H5M2: Verbundprojekte initiieren und begleiten

Kurzbeschreibung

In Einzelfällen können innovative Ideen besser im Verbund mit Partnern entwickelt werden. In diesem Fall gehört es zum Standardangebot der Innovationsförderung, Kontakte für entsprechende Partnerstrukturen bei Bedarf zu vermitteln und die Verbünde zu begleiten.

Zielgruppen

Unternehmen

Nutzen

Innovationsprojekte werden zügig und effizient umgesetzt.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

Fachhochschulen der Region; weitere Know-How-Partner

Status

Start jederzeit gem. Nachfrage aus den Unternehmen

H5M3: Unternehmensnetzwerk der Entwickler von Wasserstofftechnologien ausbauen

Kurzbeschreibung

Im euregionalen Kontext entsteht derzeit bereits ein Innovationsnetzwerk der Entwickler und Anbieter von Wasserstofftechnologien. Unternehmen aus dem Kreis Coesfeld werden bei Interesse gezielt an dieses Netzwerk herangeführt.

Zielgruppen

Unternehmen

Nutzen

Innovationen in neue Wasserstofftechnologien werden gefördert.

Verantwortlich

wfc

Schlüsselpartner

Deutsch-niederländisches H2-Netzwerk

Status

Das Netzwerk besteht; Kontakte werden bei Interesse gezielt vermittelt.

ENTWURF

Handlungsfeld 6:

Initiierung der Entwicklung einer Gesamtstrategie „Dekarbonisierung des Wirtschaftsstandorts Kreis Coesfeld“

H6M1: Initiierung der Entwicklung einer Gesamtstrategie „Dekarbonisierung des Wirtschaftsstandorts Kreis Coesfeld“

Kurzbeschreibung

Eine Gesamtstrategie besteht noch nicht. Entsprechend wird für den Kreis Coesfeld unter Beachtung

- der unterschiedlichen Zielsetzungen von Kreis, Städten und Gemeinden
- bestehender Teilstrategien
- staatlicher und politischer Rahmenbedingungen

die Entwicklung einer solchen Strategie angestoßen.

Zielgruppen

Kreis, Städte und Gemeinden

Nutzen

Die Potenziale einer Sektorenkopplung können effektiv und effizient gehoben werden.

Verantwortlich

Kreispolitik

Schlüsselpartner

Kreis, Städte, Gemeinden, GFC, wfc

Status

In der Ideenphase; Abstimmung mit den Schlüsselpartnern noch ausstehend

Die Wasserstoffstrategie für den Wirtschaftsstandort Kreis Coesfeld wurde zurückgehend auf einen Beschluss des Ausschuss für Finanzen, Wirtschaftsförderung und Digitalisierung vom 14.09.2023 in zwei halbtägigen Workshops von einer eigens eingesetzten Arbeitsgruppe erarbeitet und nach eingehender Beratung in den zuständigen Fachausschüssen im Frühjahr 2024 am 20.03.2024 vom Kreistag des Kreises Coesfeld beschlossen.

Der Arbeitsgruppe gehörten an:

- Dr. Thomas Wenning, Vorsitzender des Ausschusses für Umwelt, Klimaschutz, öffentliche Sicherheit und Ordnung
- Prof. Dr. Josef Gochermann, Vorsitzender des Ausschusses für Finanzen, Wirtschaftsförderung und Digitalisierung
- Mathias Raabe, Kreisverwaltung Coesfeld
- Stefan Bölte und Jens Bischoff, Gesellschaft des Kreises Coesfeld zur Förderung regenerativer Energien mbH
- Dr. Jürgen Grüner und Nathalie Reichel, Wirtschaftsförderung Kreis Coesfeld GmbH

Die Federführung lag bei der Wirtschaftsförderung Kreis Coesfeld GmbH.

IMPRESSUM

KREIS COESFELD
Der Landrat
Friedrich-Ebert-Straße 7
48653 Coesfeld

Telefon: 02541/18-0
Telefax: 02541/18-9999
info@kreis-coesfeld.de
www.kreis-coesfeld.de

Stand: 22. Januar 2024

SOCIAL MEDIA



Facebook
@KreisCOE



Instagram
kreiscoesfeld



X
@KreisCoesfeld



Youtube
Kreis Coesfeld

ENTWURF