

Vorbemerkungen:

Der Ausschuss für Wirtschaft, Digitalisierung und Tourismus (AWDT) hat in seiner Sitzung am 02.09.2021 auf Antrag der CDU- und Grüne-Kreistagsfraktionen einstimmig folgenden Prüfauftrag an die Verwaltung gerichtet:

„Die Verwaltung wird beauftragt, kurzfristig Gespräche mit dem Ziel aufzunehmen, ob und wenn wie sich sinnvoll eine Beteiligung an der H2-Werkstatt Rhein-Berg (H2W) gestalten lässt. Dabei ist auch auszuloten, inwieweit die im Rhein-Sieg-Kreis bestehenden Wasserstoffprojekte von einer solchen Beteiligung profitieren könnten.“

Erläuterungen:

A) Bedeutung des Wasserstoffs als Energieträger der Zukunft

Wasserstoff gilt als ein unverzichtbarer Energieträger und als Schlüssel zur Kopplung der Energiesektoren Verkehr, Strom- und Wärmeversorgung sowie Industrie. Zur Dekarbonisierung des Energiebedarfs müssen fossile durch erneuerbare Energieträger ersetzt werden, wofür im Wesentlichen die Elektrifizierung und der Einsatz von Wasserstoff in Frage kommen, in geringerem Umfang auch andere Energieträger und Rohstoffe wie Biomasse, erneuerbare Fernwärme oder synthetische Gase. Eine aktuelle Studie der Deutschen Energie-Agentur (dena) belegt die Bedeutung des Wasserstoffs als wichtigen Energieträger.¹ Ab 2030 wird Wasserstoff zu einem zunehmend wichtigen Energieträger, im Jahr 2045 werden 226 TWh des Energiebedarfs in den Endverbrauchssektoren (entspricht 15 Prozent) mit Wasserstoff gedeckt.

B) Wasserstoffinitiativen in der Region Köln/Bonn

Wasserstoff als wichtiger Energieträger ist Gegenstand zahlreicher Initiativen in der Region Köln/Bonn. Hierzu zählen insbesondere folgende Vorhaben:

1. Landesinitiative „Modellkommune/-region Wasserstoff-Mobilität NRW“

Im Herbst 2018 hatte das Landesministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie NRW (MWIDE) den Wettbewerb „Modellkommune/-region Wasserstoff-Mobilität NRW“ ausgerufen. Ziel des Aufrufs war es, Wasserstoff im Bereich der Mobilität in der Praxis zu erproben. Die Stadt Hürth reichte zusammen mit den Städten Brühl, Köln und Wesseling sowie dem Rheinisch-Bergischen Kreis und dem Rhein-Sieg-Kreis ein Grobkonzept zur „Wasserstoffregion Rheinland“ ein. Im

¹ Deutsche Energie-Agentur GmbH (2021): Abschlussbericht, dena-Leitstudie Aufbruch Klimaneutralität. Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, Berlin.

Herbst 2019 kürte die Jury die Projektidee „Wasserstoffregion Rheinland“ neben der Region Düsseldorf/Wuppertal/Rhein-Kreis Neuss und dem Kreis Steinfurt zu den Finalisten und unterstützt die drei Regionen bei der Erstellung von Feinkonzepten.

Basierend auf dem „Grobkonzept“ hat im Jahre 2020 ein Konsortium bestehend aus den Firmen EMCEL, CAM, ETC, FZ Jülich, HyCologne, KLN, KVP24 im Auftrag der Kommunen Stadt Köln, Brühl, Hürth und Wesseling sowie der beiden Kreise RBK und RSK den Wettbewerbsbeitrag „*H2R – Wasserstoff Rheinland Feinkonzept im Zuge des Wettbewerbsaufrufs der „Modellkommune/-region Wasserstoff-Mobilität NRW“ (Feinkonzept H2/R Rheinland)*“ erstellt. Koordiniert wurde der Wettbewerbsbeitrag durch die RVK. Ziel des Konsortiums war es, die Kompetenzen von Unternehmen und Kommunen im Bereich der Wasserstoffwirtschaft zu bündeln und geeignete Maßnahmen in der Region zu initiieren. Das Feinkonzept H2/R Rheinland beschreibt ca. 100 in der Region vorhandene Maßnahmen und entwickelt weitere Projektideen, unter anderem auch im Rhein-Sieg-Kreis. Der Wettbewerbsbeitrag wurde leider vom Wirtschaftsministerium NRW nicht positiv beschieden. Gewonnen hat den Wettbewerb die „*Kompetenzregion Wasserstoff Düssel.Rhein.Wupper*“.

2. Projekt „H2City – mobile Reallabore für die Metropolregion Rheinland“

Der Verein Metropolregion Rheinland e.V. (MRR e.V.) unterstützt seine Mitgliedskommunen bei der Ausarbeitung und Umsetzung ihrer lokalen Wasserstoff-Strategien². Im Rahmen einer Abfrage wurden insgesamt 18 Gebietskörperschaften in Interviews zu lokalen Rahmenbedingungen, Anforderungen und individuellen Möglichkeiten befragt. Fast alle befragten Städte und Kreise wünschten sich eine räumlich und zeitlich begrenzte Erprobung der Wasserstofftechnik. Daher hat der MRR e.V. das Projekt „**H2City – mobile Reallabore für die Metropolregion Rheinland**“ initiiert. Darin sollten mobile Reallabore für Wasserstoffanwendungen in den Kommunen zum Einsatz kommen. Das Projekt sollte innerhalb der nächsten dreieinhalb Jahre entwickelt und in 2022 begonnen werden.

Die Geschäftsführung des MRR e.V. hat am 30.09.2021 mitgeteilt, dass der Förderantrag für das Projekt negativ beschieden wurde, obwohl das Projekt an sich seitens der Fördergeber als sinnvoll bewertet worden sei.

3. Wasserstoffstudie für das Bergische RheinLand im Kontext der REGIONALE 2025

Unter der Federführung der REGIONALE 2025-Agentur und unter Beteiligung der drei Kreise Rhein-Sieg, Oberberg und Rheinisch-Berg wurde das Gutachten

² Vgl. <https://metropolregion-rheinland.de/allgemeines/mit-wasserstoff-die-wettbewerbsfaehigkeit-des-rheinlands-verbessern/>

Wasserstoffstudie für das Bergische RheinLand im Kontext der REGIONALE 2025 (EMCEL-Studie)³ erstellt. Die Studie zeigt die Potenziale der Herstellung, Verteilung, Anwendung und Wissen des Wasserstoffs im Bergischen RheinLand auf. Die EMCEL-Studie enthält folgende konkrete Projektideen im Rhein-Sieg-Kreis:

- **Projektidee: »Bergisches Wasserstoffzentrum H2Berg:**
Akteur: Rheinisch-Bergischer Kreis, Rhein-Sieg-Kreis, Oberbergischer Kreis, RVK, Akteure aus Wirtschaft, Forschung
Das Bergische Wasserstoffzentrum H2Berg soll die Erfahrungen mit Brennzellen-Bussen in den ÖPNV im Bergischen RheinLand implementieren und auf Straßennutzfahrzeuge übertragen. Es soll die Herstellung des Grünen Wasserstoffs mit weiteren Projektpartnern unterstützen und fördern.
- **Projektidee: »Biomassevergasung aus Holz und Grünschnitt«**
Akteur: RSAG
Die RSAG untersucht die Möglichkeiten zur Wasserstofferzeugung durch Biomassevergasung aus Grünschnitt und Holz im Rhein-Sieg-Kreis.
- **Projektidee: »Grüne E-Bike-Ladestation für Eventhalle Windeck«**
Akteur: Energieversorger & Rhein-Sieg-Kreis
An der Eventhalle in Windeck ist die Errichtung einer grünen E-Bike-Ladestation geplant. Es soll ein Off-Grid Ladesystem für E-Bikes entstehen, das durch Photovoltaik gespeist wird. Die Speicherung des Wasserstoffs soll durch das MICRO GRID „Hy2Green SMART ENERGY CUBE MINI“ der Firma GKN, Bonn erfolgen.
- **Projektidee: »Grünes Quartier in Windeck«**
Akteur: Konsortium aus Gebietskörperschaften und Wirtschaftsunternehmen
Im „Grünen Quartier“ in Windeck steht erneuerbarer Strom aus einer PV-Anlage und einem Wasserkraftwerk (RWE) zur Verfügung, der für die Erzeugung von grünem Wasserstoff genutzt werden kann. Zudem soll Wasserstoff aus biogenem Abfall aus der Forst- und Landwirtschaft erzeugt und für Strom- und Wärmeanwendung verwendet werden (bspw. Event Halle Gemeinde Windeck mit Infocenter).
- **Projektidee: »H2-Tankstelle für Busse in Meckenheim«**
Akteure: Rhein-Sieg-Kreis, RVK
Die Regionalverkehr Köln GmbH errichtet auf ihrem Betriebshof in Meckenheim eine Wasserstofftankstelle zur Betankung von Brennstoffzellenbussen mit 350 bar. Die Tankstelle wurde Ende August/Anfang September 2020 in Betrieb genommen.

³ Vgl. https://www.regionale2025.de/hilfsartikel/download/?file=reg2025_wasserstoffstudie_brl.pdf

Für den Bereich Wasserstoff-Wissen schlägt die Studie die Bildung eines **Kompetenznetzwerks** mit Akteuren aus der Wissenschaft, Forschung und Kommunen vor.

4. Kooperation „H2-Werkstatt RheinBerg“

Auf der Basis der EMCEL-Studie hat der Rheinisch-Bergische Kreis in Zusammenarbeit mit dem Oberbergischen Kreis und der Stadt Leverkusen das Projekt „H2-Werkstatt RheinBerg“ initiiert. Der Ansatz der H2-Werkstatt basiert auf der nicht berücksichtigten Bewerbung „Modellregion Wasserstoffmobilität NRW“ (s. Nr. 1). „H2-Werkstatt RheinBerg“ strebt eine Vertiefung der Wasserstoffnutzung (insbesondere die Herstellung und Nutzung von grünem Wasserstoff, z.B. als erstes Leuchtturmprojekt „Grüner Mobilhof in Bergisch Gladbach“) an. Die „H2-Werkstatt RheinBerg“ soll als Vorläufer zur Entwicklung eines „H2-Wasserstoffkompetenz-Zentrums“ dienen.

Der Aufbau des H2-Kompetenz-Zentrums soll gemeinsam mit den Kooperationspartnern Stadt Leverkusen und Oberbergischer Kreis starten. Weitere Gebietskörperschaften insbesondere auch auf der Rheinschiene wie der Rhein-Sieg-Kreis, die Städte Köln und Bonn oder der Rhein-Erft-Kreis können sich der Kooperation jederzeit anschließen.

Bezugnehmend auf den Prüfauftrag des AWDT vom 02.09.2021 haben Vertreter des Referates -01- gegenüber der zuständigen Dezernentin des Rheinisch-Bergischen Kreises am 21.09.2021 das Interesse des Rhein-Sieg-Kreises an einer Zusammenarbeit erklärt. Im Ergebnis wurde festgehalten, dass es sinnvoll wäre, wenn der Rhein-Sieg-Kreis offiziell der Kooperationsvereinbarung, die zwischen dem RBK, Oberbergischen Kreis und der Stadt Leverkusen besteht, beitreten würde. Im Nachgang zu der Besprechung wurde vom RBK der Kooperationsvertrag und die Sitzungsunterlagen des Kreistages per Mail zur Verfügung gestellt.

Gegenstand der Kooperationsvereinbarung ist im Wesentlichen folgendes:

- „1.1 Der Oberbergische Kreis, der Rheinisch-Bergische Kreis und die Stadt Leverkusen vereinbaren zur Implementierung der Wasserstofftechnologie in die regionalen Wirtschaftskreisläufe eine umfassende Zusammenarbeit.*
- 1.2 Die Arbeit wird zunächst durch die H2-Werkstatt RheinBerg aufgenommen. Sie nimmt mit der in der Anlage dargestellten Aufgabenstellung Unterstützungs- und Koordinierungsaufgaben wahr. Im weiteren Verlauf ist durch die Überführung der H2-Werkstatt in eine geeignete Organisationsform die Implementierung eines gemeinsamen „Kompetenz-Center Wasserstoff“ beabsichtigt.*
- 1.3 Die H2-Werkstatt RheinBerg bzw. später das Kompetenz-Center Wasserstoff soll auch die Funktion einer Schnittstelle zwischen der Rheinschiene und dem Bergischen Land übernehmen.*
- 1.4 Die Ergebnisse der Studie „Wasserstoffstudie für das Bergische RheinLand im Kontext der REGIONALE 2025 “ sind eine in der Anfangsphase wichtige, territorial vertiefende Arbeitsgrundlage. In dieser*

Studie wird eine regionsbezogene Vertiefung der Aussagen aus dem „Feinkonzept zum Wettbewerb „Modellregion Wasserstoff-Mobilität NRW“ vorgenommen. Die Studie ist als Machbarkeitsanalyse für die Aktivierung von Entwicklungen in der Region Bergisches RheinLand erstellt worden. Sie zeigt das in der Region vorhandene Potential auf. Die Ergebnisse dienen den regionalen Akteuren als Richtschnur und Impulse für mögliche Maßnahmen. Diese richten sich auf die Produktion, die Verwendung und den Transport von „Grünem Wasserstoff. Die Studie wird den Akteuren der Region kostenneutral zu Verfügung gestellt.

1.5 Die Kooperation steht weiteren Partnern offen und kann auf Gebietskörperschaften in der Region, insbesondere auf den Rhein-Sieg-Kreis und die Stadt Köln ausgedehnt werden.“

Mit der Gründung und dem Aufbau der H2-Werkstatt RheinBerg sollen u.a. folgende Aufgaben verfolgt werden:

- **Strategieentwicklung** (Formulierung der strategischen Ziele und Ansätze für den Aufbau einer dezentralen und nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft-/Infrastruktur im Bergischen RheinLand)
- **Kommunikation** (Sensibilisierung von Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit für das Potenzial von grünem Wasserstoff)
- **Begleitung und Beratung von Projekten** (Die H2-Werkstatt RheinBerg entwickelt grundsätzlich keine eigenen Projekte, sondern initiiert und unterstützt Projekte dritter Akteure)
- **Finanzierungs- und Förderberatung** (Kontinuierliche Identifikation, Beobachtung und Fortschreibung der Förderkulisse; Förderberatung in Kooperation mit Fördergebern und Kreditinstituten; Unterstützung bei Förderanträgen; Entwicklung von Finanzierungs- und Geschäftsmodellen)

Die Kooperation ist auf drei Jahre (2021 bis 2023) angelegt und sieht folgende Kostenteilung vor:

Rheinisch-Bergischer Kreis:	2021 € 15.000,-	2022 € 30.000,-	2023 € 30.000,-
Oberbergischer Kreis:	2021 € 15.000,-	2022 € 30.000,-	2023 € 30.000,-
Stadt Leverkusen	2021 € 15.000,-	2022 € 30.000,-	2023 € 30.000,-

Am 30.10.2021 wurde die Eröffnung des Projekts *H2-Werkstatt RheinBerg* in Bergisch Gladbach im Rahmen einer Pressekonferenz der Öffentlichkeit vorgestellt.

Aus Sicht der Verwaltung sollte sich der Rhein-Sieg-Kreis an der H2-Werkstatt beteiligen. Dabei bestünde die Möglichkeit, Projektideen im Rhein-Sieg-Kreis (s. EMCEL-Studie) und neuere Projektideen mit Unterstützung der H2-Werkstatt weiter zu entwickeln. Ob sich der Rhein-Sieg-Kreis an dem geplanten „Kompetenz-Zentrum“ beteiligt, wäre zu gegebener Zeit zu entscheiden.

Für eine Beteiligung des Kreises wären in den Jahren 2022 und 2023 je 30.000,- € aufzuwenden. Die Finanzierung kann aus dem vorhandenen Budget des Referats Wirtschaftsförderung und Strategische Kreisentwicklung im Teil-Produkt 4.902002.790.003 REGIONALE 2025 erfolgen. Zusätzliche Haushaltsmittel sind nicht erforderlich.

Über das Beratungsergebnis in der Sitzung des Kreisausschusses wird mündlich berichtet.

Im Auftrag

(Landrat)