



Stadt Leverkusen

Vorlage Nr. 2021/0955

Der Oberbürgermeister

/III-04

Dezernat/Fachbereich/AZ

26.08.2021

Datum

Beratungsfolge	Datum	Zuständigkeit	Behandlung
Rat der Stadt Leverkusen	30.08.2021	Entscheidung	öffentlich

Betreff:

Aufbau eines Wasserstoffkompetenzzentrums / H2-Werkstatt RheinBerg

Beschlussentwurf:

Der Rat der Stadt Leverkusen stimmt der Gründung und dem Aufbau eines Wasserstoffkompetenzzentrums mithilfe einer H2-Werkstatt RheinBerg, gemeinsam mit dem Rheinisch-Bergischen Kreis und dem Oberbergischen Kreis, zu.

gezeichnet:

Richrath

I) Finanzielle Auswirkungen im Jahr der Umsetzung und in den Folgejahren

Nein (sofern keine Auswirkung = entfällt die Aufzählung/Punkt beendet)

Ja – ergebniswirksam

Produkt: PN0190/PN1401 Sachkonto: Leitbild Grün und Klimawandel

Aufwendungen für die Maßnahme: €

Fördermittel beantragt: Nein Ja %

Name Förderprogramm:

Ratsbeschluss vom zur Vorlage Nr.

Beantragte Förderhöhe: €

Ja – investiv

Finanzstelle/n: Finanzposition/en:

Auszahlungen für die Maßnahme: €

Fördermittel beantragt: Nein Ja %

Name Förderprogramm:

Ratsbeschluss vom zur Vorlage Nr.

Beantragte Förderhöhe: €

Maßnahme ist im Haushalt ausreichend veranschlagt

Ansätze sind ausreichend

Deckung erfolgt aus Produkt/Finanzstelle
in Höhe von €

Jährliche Folgeaufwendungen ab Haushaltsjahr: 2022

Personal-/Sachaufwand: 30.000 € € (angemeldet im Haushalt FB 31)

Bilanzielle Abschreibungen: €

Hierunter fallen neben den üblichen bilanziellen Abschreibungen auch einmalige bzw. Sonderabschreibungen.

Aktuell nicht bezifferbar

Jährliche Folgeerträge (ergebniswirksam) ab Haushaltsjahr:

Erträge (z. B. Gebühren, Beiträge, Auflösung Sonderposten): €

Produkt: Sachkonto

Einsparungen ab Haushaltsjahr:

Personal-/Sachaufwand: €

Produkt: Sachkonto

ggf. Hinweis Dez. II/FB 20:

II) Nachhaltigkeit der Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes:

Klimaschutz betroffen	Nachhaltigkeit	kurz- bis mittelfristige Nachhaltigkeit	langfristige Nachhaltigkeit
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

Begründung:

Ausgangslage

Im Jahr 2019 hat der Rheinisch-Bergische Kreis (RBK) mit weiteren Städten rund um Köln und dem Rhein-Sieg-Kreis ein Grobkonzept „Wasserstoffregion Rheinland – nachhaltige Mobilitätslösungen für die Region“ erstellt und so die erste Stufe im Landeswettbewerb „Modellregion Wasserstoff-Mobilität NRW“ genommen. Im Laufe des Wettbewerbs wurden die regionalen Möglichkeiten der Herstellung und Nutzung von grünem Wasserstoff in einem „Feinkonzept“ untersucht. Die Bildung von Kompetenzzentren als Schnittstelle zwischen Wirtschaft, Forschung und Kommunen wurde schon im Maßnahmensteckbrief des Feinkonzeptes genannt. Das Konzept wurde im August 2020 durch die beteiligten Gebietskörperschaften unter der Bezeichnung „H2//R Wasserstoff Rheinland“ beim auslobenden Ministerium MWIDE NRW (Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie) eingereicht, hat jedoch nicht den Zuschlag erhalten.

Das Thema Wasserstoff wurde dann im Strukturförderprogramm des Landes Nordrhein-Westfalen „REGIONALE 2025“ aufgegriffen, an dem die Kreise Oberberg, Rhein-Berg und Rhein-Sieg teilnehmen, um sich gemeinsam den Herausforderungen des ländlichen Raumes zu stellen und Zukunftspotenziale zu entwickeln. Die REGIONALE 2025 Agentur GmbH wird von den drei Landkreisen sowie dem Region Köln/Bonn e. V. getragen. Ein Handlungsfeld der REGIONALE 2025 ist die „Ressourcenlandschaft“ mit Zielsetzungen zur Verwertung bisher ungenutzter Ressourcen, der Entwicklung einer möglichst regionalen Kreislaufwirtschaft und der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

Mit der im März 2021 veröffentlichten Wasserstoffstudie für das Bergische RheinLand (Anlage 1) hat die REGIONALE 2025 Agentur GmbH, insbesondere mit Blick auf das Handlungsfeld des grünen Wasserstoffs, Teile eines Zukunftsbildes skizziert, wie Wasserstoff lokal klimaneutral produziert und genutzt werden kann. In dieser Studie wird eine regionsbezogene Vertiefung der Aussagen aus dem Feinkonzept vorgenommen. Aktuelle Projekte und Projektansätze werden in Form von „Steckbriefen“ dargestellt. Diese beziehen die Projektsteckbriefe des Feinkonzeptes für die Gebietskulisse des Bergischen RheinLandes mit ein; darüber hinaus wurden weitere Projektideen identifiziert. Aus den vorausgegangenen Gesprächen des Rheinisch-Bergischen Kreises mit den potenziellen Kooperationspartnern Stadt Leverkusen und Oberbergischer Kreis ging eine ausdrückliche Bereitschaft hervor, das Projekt „Aufbau eines H₂-Kompetenzzentrums“ gemeinsam zu 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.

Aktuelle Planung

Aufbauend auf den jeweils vorhandenen Strukturen und Stärken beabsichtigen der Oberbergische Kreis, der Rheinisch-Bergische Kreis und die Stadt Leverkusen für ihre gemeinsame Gebietskulisse in enger Anlehnung an die Wasserstoffstudie für das Bergische RheinLand Maßnahmen zur Herstellung und Anwendung von grünem Wasserstoff zu erarbeiten und mit lokalen Partnern umzusetzen. Dabei soll auch die Regionale 2025 Agentur GmbH ein starker Partner und Ratgeber sein.

Um den Arbeitsprozess schnellstmöglich aufzunehmen, wurde unter Federführung des RBK eine Projektarbeitsgruppe (PAG) mit seitens der Gebietskörperschaften benannten Vertretungen auf Dezernatsebene eingerichtet.

Im Kick-Off-Termin gelangten die beteiligten Gebietskörperschaften zu der übereinstimmenden Auffassung, dass der Titel „Wasserstoffkompetenzzentrum“ zum jetzigen Zeitpunkt Kompetenzen suggeriert, die derzeit noch nicht vorhanden sind. Vielmehr soll das benötigte Knowhow und Fachwissen mit potenziellen, noch ins Boot zu nehmenden Akteuren aufgebaut werden, um insbesondere auch auszuloten, welche Maßnahmen notwendig sind, um gezielt das Entwicklungspotential der Bergischen Region heben zu können. Wichtige Partner in der Zusammenarbeit sind öffentlich-rechtliche Verbände und Unternehmen, deren Arbeit sich auf die genannte Gebietskulisse sowie die anschließende Rheinschiene erstreckt. Auch die Einrichtungen aus Forschung und Lehre sind in die Arbeit einzubeziehen. Man einigte sich auf den Titel „H2-Werkstatt Rhein-Berg“ (H2W), um sich gemeinsam auf den Weg zu einem „Wasserstoffkompetenzzentrum RheinBerg“ zu begeben.

Bis zum „Regelbetrieb des Kompetenzzentrums“ sind die Phasen:

- Gründung und Aufbau,
- Etablierung und
- Konsolidierung

zu durchlaufen. Zur Bekräftigung und Legitimation des partnerschaftlichen Vorhabens soll zudem eine tragfähige Kooperationsvereinbarung erstellt und von allen Partnern abgeschlossen werden. Mit der Gründung und dem Aufbau der H2-Werkstatt RheinBerg (H2W) wird beabsichtigt, die erforderlichen Schritte für die spätere Installierung eines „Kompetenz-Center Wasserstoff RheinBerg (H2KC)“ einzuleiten.

Die Arbeit der auf ca. drei Jahre angelegten Vorbereitungsphase der umfassenden Zusammenarbeit zur Implementierung der Wasserstofftechnologie in die regionalen Wirtschaftskreisläufe beinhaltet aufbauend auf den Inhalten der „Wasserstoffstudie Bergisches RheinLand“ (2021) sowie der Vereinbarung über die Kooperation und Zusammenarbeit in der H2W folgende Schwerpunkte:

Strategieentwicklung

- Formulierung der strategischen Ziele und Ansätze für den Aufbau einer dezentralen und nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft/-infrastruktur im Bergischen RheinLand als regionale und lokale Ergänzung der Wasserstoffstrategien von EU, Bund und NRW

Sowohl die EU, als auch der Bund und das Land NRW beabsichtigen, nachhaltige Technologietransfers durch Förderprojekte mit unterschiedlichen Ansätzen zu unterstützen. Hierbei ist für die Entwicklungen der H2W und des späteren H2KC von besonderer Bedeutung, dass die EU erstmals den Fokus ihrer Förderung auf die Transformation der Produktionsprozesse und der Dienstleistungserbringung durch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) richtet. Das verfolgte Ziel soll sein, den KMU in der Region eine nachhaltige Perspektive zu bieten.

Kommunikation

- Aufbau einer Kommunikationsstrategie zur Sensibilisierung für das Potenzial von „Grünem Wasserstoff“

Die H2W ist übergreifende Anlaufstelle und Ansprechpartner in der Region, u. a. für Kommunen, Politik, Wirtschaft, Betriebe, Schulen und Hochschulen, Medien, Bürgerinnen und Bürger. Als solche übernimmt sie Unterstützungs- und Koordinierungsaufgaben. Sie ist die zentrale Stelle für die Vermittlung und Kommunikation von Fakten und Wissen über die Wasserstoffwirtschaft. Dazu gehören u. a. der Aufbau eines H2-Netzwerks RheinBerg, der Aufbau eines Digitaldialogs sowie Wissensvermittlung durch Sachverständige.

Projekte

- Initiierung und Unterstützung von Projekten dritter Akteure

Die H2W entwickelt grundsätzlich keine eigenen Projekte. Die H2W und das später in Betrieb zu nehmende H2KC sind als eigenständige Einheit zu sehen. Die hieraus hervorgehenden Projekte sind als Produkte der Arbeit zu verstehen, die von unterschiedlichen Projektträgern umgesetzt werden. Die strategischen Ziele werden erreicht durch die Begleitung und Beratung sowie Unterstützung bei der Umsetzung von Projekten und Maßnahmen entlang der Wertschöpfungskette. Dazu gehören Projekte aus, der Wasserstoffstudie Bergisches RheinLand, der REGIONALE 2025, sowie das Initiieren von weiteren Projekten und die Akquise neuer Partner.

Finanzierungs- und Förderberatung

In enger Abstimmung mit den Kooperationspartnern, unter der Federführung des für die Akquise, Tracking und Scouting von Fördermitteln zuständigen Region Köln/Bonn e. V. (COMPASS) sowie in enger Zusammenarbeit mit der REGIONALE 2025 Agentur GmbH, findet die kontinuierliche Identifikation, Beobachtung und Fortschreibung der Förderkulisse, Förderberatung in Kooperation mit Fördergebern und Kreditinstituten, die Unterstützung bei Förderanträgen, die Entwicklung von Finanzierungs- und Geschäftsmodellen statt.

H2-Kompetenz-Center RheinBerg (H2KC)

Die Phase der endgültigen Institutionalisierung und Aufnahme des Regelbetriebs des H2KC ist für Ende 2023 geplant. Bis dahin wird das Akteursnetzwerk aufgebaut und der konkrete Weg für den Ausbau der Wasserstoffwirtschaft des Bergischen Rheinlands mit den zukünftigen Maßnahmenentwicklungen bereitet. In der Aufbauphase des Werkstattprozesses wird es zu einer Schärfung des Aufgabenprofils kommen, womit sich wiederum auch die Entscheidung für die richtige Organisationsform finden wird. Auch wird dieses Zeitfenster genutzt, um das Aufgabenprofil für eine einzusetzende Geschäftsführung zu bestimmen. Die Erarbeitung einer Satzung, die Bestimmung der Organ- und Gremienstruktur, sowie die Ausschreibung einer Geschäftsführung sind sodann vorzunehmende Arbeiten.

Weiteres Vorgehen / Kosten

Die Kooperationspartner haben bereits eine/n feste/n Ansprechpartner/in benannt, über den die gesamte Kommunikation mit der H2W stattfindet. Die aufgabenbezogene Kommunikation mit und zwischen den Partnern findet in der bereits eingerichteten Projektarbeitsgruppe (PAG) statt. An den Sitzungen der PAG nimmt auch eine Vertretung der REGIONALE 2025 Agentur teil. Jeder Kooperationspartner informiert seine politische

Vertretung in eigener Zuständigkeit und holt die hierfür erforderlichen Beschlüsse ein. Die kreisangehörigen Kommunen werden über den Sachstand der H2W seitens des jeweiligen Kreises informiert sowie durch die H2W unmittelbar in ortsbezogene Projekte eingebunden. Um eine feste Geschäftsadresse für die H2W zu haben, soll kurzfristig ein Büro auf dem Zanders-Gelände in Bergisch Gladbach in unmittelbarer Umgebung der REGIONALE 2025 Agentur angemietet und eingerichtet werden. Zur Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen in der H2W sollen u. a. externe Dienstleistungen vergeben werden.

Die H2W hat keine eigene Rechtspersönlichkeit. Sie stellt eine interne Dienststelle der Kooperationspartner dar. Die federführende Zuständigkeit liegt beim RBK, der auch die Koordination im Rahmen der Abwicklung der finanziellen Aufgaben übernimmt. Die entstehenden Aufwände für Personal- und Sachausgaben (u. a. Mietkosten, Verträge) werden von den Kooperationspartnern Rheinisch-Bergischer Kreis, Oberbergischer Kreis und Stadt Leverkusen zu jeweils gleichen Teilen getragen. Die kalkulierten Kosten in 2021 liegen bei ca. € 45.000, sodass der Kostenanteil der drei Gebietskörperschaften jeweils € 15.000 beträgt. Für das Jahr 2022 und 2023 wird von einem Gesamtbetrag in Höhe von € 90.000 und Anteil pro Partner in Höhe von je € 30.000 ausgegangen.

Das beschriebene Vorgehen inklusive der anteiligen Kostenübernahme für den Prozess der H2W ist bereits mit allen Kooperationspartnern abgestimmt. Der offizielle Start der H2W ist vorbehaltlich der Zustimmung der politischen Gremien der Kooperationspartner für Oktober 2021 vorgesehen.

Einschätzung zur Klimawirkung

Um entsprechend der internationalen und nationalen Klimaschutzziele eine ausreichende Treibhausgasminderung zu erreichen, muss die Energieversorgung umgestellt werden. Dabei wird grüner Wasserstoff (produziert mit Erneuerbaren Energien ohne anfallendes CO₂) ein Baustein zur klimaneutralen Wirtschaft darstellen, wie es auch im europäischen „Green Deal 2050“ und der „Nationalen Wasserstoffstrategie“ beschrieben ist. Es wurden und werden verschiedene Förderprogramme von EU, Bund und Land NRW aufgelegt.

Auch für die Stadt Leverkusen sollte vorausschauend die Möglichkeiten zur Produktion und Nutzung von grünem Wasserstoff geprüft werden. Das Integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt Leverkusen (IKK, siehe Vorlage Nr. 2017/1748) sieht im beschlossenen Klimaschutzszenario bis 2050 eine Minderung des Energiebedarfes um insgesamt 54 %, insbesondere durch Umstellung auf E-Mobilität und eine hohe Sanierungsquote, bei gleichzeitiger Steigerung der Produktion von Strom aus erneuerbaren Quellen auf dem Stadtgebiet. „Strom wird neben dem direkten Einsatz in Gebäuden (Elektronik, Beleuchtung, mechanische Energie, Kühlung etc.), auch zur Erzeugung von Wärme (Power to Heat), Nutzung in Wärmepumpen (Erdwärme), zur Herstellung von Wasserstoff für Brennstoffzellenfahrzeuge und zum Betanken von E-Fahrzeugen benötigt. Auf Grund dieses steigenden Strombedarfs, der Nutzung von Gas im Energieträgermix, und allgemein geringer Potenziale für erneuerbare Energien auf dem Stadtgebiet kann die Stadt Leverkusen keine Energieautarkie erreichen. [...] Das zweite Szenario (Anmerkung: beschlossenes Klimaschutzszenario) zeigt die resultierenden THG-Emissionen beim Import von THG-ärmerem Gas, wie Biomethan oder Wasserstoff bzw. Methan aus Power to Gas-Anlagen außerhalb des Stadtgebietes.“ (IKK S. 57 f.)

Somit ist es primär notwendig, Energie einzusparen und auf erneuerbare Energie umzustellen. Zudem sollten im Stadtgebiet Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie verstärkt installiert werden. Daneben ist es, wie im IKK beschrieben, für die Klimaneutralität notwendig, auch Energie zu importieren. Über die H2Werkstatt RheinBerg besteht die Möglichkeit, die regionalen Potentiale zur Erzeugung und Nutzung von grünem Wasserstoff frühzeitig zu ermitteln.

Begründung der einfachen Dringlichkeit:

Für die Erstellung der Vorlage war umfangreicher Abstimmungsbedarf erforderlich, der erst kurzfristig zum Abschluss gebracht werden konnte. Daher konnte die Vorlage erst verspätet eingebracht werden.

Damit die H2-Werkstatt RheinBerg wie geplant im Oktober ihren Betrieb aufnehmen kann, ist eine Beschlussfassung in der Ratssitzung am 30.08.2021 notwendig. Im Rheinisch-Bergischen und Oberbergischen Kreis liegen die erforderlichen Beschlüsse bereits vor. Erst nachdem bei allen drei Projektpartnern die Beschlusslage hergestellt worden ist, ist eine Grundlage gegeben, um auf dieser Basis die weiteren Schritte durch den federführenden Rheinisch-Bergischen Kreis einzuleiten und entsprechende Aufträge zu erteilen.

Anlage/n:

REGIONALE 2025_Wasserstoffstudie für das Bergische RheinLand