Gelsenkirchen

Die Oberbürgermeisterin

Mitteilungsvorlage			
X	öffentlich		nichtöffentlich
Drucksache Nr.			
20-25/2892			

Referat, Auskunft erteilt, Telefon-Durchwahl
VB 1 - Büro Vorstand für Wirtschaftsförderung, Gelsendienste, Recht und Ordnung, Bürgerservice - Herr Karutz, 169-4162

Datum
01.04.2022

Beratungsfolge	Sitzungstermine	Top
Ausschuss für Wirtschaft, Innovation, Beherbergung und Gastronomie	**03.05.2022**	

Betreff

Anfrage des Stadtverordneten Herrn Öner
- Wasserstoffbasierte Zukunftstechnologien –

Inhalt der Mitteilung

In der Sitzung am 15.03.2022 wurde unter TOP 9.2 von Herrn Stadtverordneten Öner folgende Anfrage gestellt:

1. Wie steht Gelsenkirchen im Hinblick auf wasserstoffbasierte Zukunftstechnologien in Konkurrenz zu den Regionen Münsterland und Aachener Raum?

2. Gibt es Initiativen seitens der Stadt, diese Konkurrenzsituation für sich zu entscheiden?

3. Welche Mittel hat die Stadt Gelsenkirchen aus den Förderprogrammen bereits für die Entwicklung eines modernen Arbeits- und Industriestandortes mobilisieren können, welche Mittel sind anvisiert?

Stellungnahme der Verwaltung:

Zu den oben angeführten Fragen nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

1.
Im regionalen Vergleich profiliert sich der Wasserstoffstandort Gelsenkirchen durch ein eigenes wahrnehmbares Profil, das sich von Wettbewerbsregionen abhebt. Grundlagen für die Profilierung sind dabei die langjährige Wasserstoffkompetenz zahlreicher Unternehmen und der Westfälischen Hochschule sowie die Energieleitungsinfrastruktur (vgl. www.wasserstoff-gelsenkirchen.de). Der Fokus liegt auf der Erprobung und Anwendung von Wasserstofftechnologien in Mittelstand und Industrie – insbesondere im Bereich der Prozesswärme sowie der Materialforschung und Komponentenentwicklung in den Bereichen Brennstoffzellentechnik und Wasserelektrolyse.

Im Münsterland stehen Projekte der Wasserstoffmobilität und der Verzahnung von erneuerbaren Energien mit Elektrolysekapazitäten im Vordergrund. Insbesondere der Kreis Steinfurt positioniert sich als Modellregion für Wasserstoffmobilität im ländlich geprägten Raum.

Im Rheinischen Revier und der Region Aachen fällt das dichte Forschungsnetzwerk zu allen Handlungsfeldern der Wasserstofftechnologie (Transport, Speicherung, industrielle Anwendungen) mit den Forschungs- und Entwicklungsinstituten der RWTH Aachen und des Forschungszentrums Jülich ins Gewicht. Darüber hinaus wird der von der Shell Deutschland GmbH betriebene „Energy and Chemicals Park Rheinland“ in Wesseling zu einem relevanten Standort der Produktion von „grünem“ Wasserstoff auf Basis erneuerbarer Energien durch Errichtung eines Großelektrolyseurs mit 100 MW Kapazität.

2.
Maßgeblich relevanter Vorteil für den Wasserstoffstandort Gelsenkirchen ist die unmittelbare Anbindung der Stadt Gelsenkirchen an die Wasserstoffpipeline GET H_2, die am Standort Lingen erzeugten „grünen“ Wasserstoff ab 2024 bis nach Gelsenkirchen-Scholven transportieren wird. Eine Verlängerung der Pipeline bis in den Stadthafen ist eine zentrale Forderung der von der Wissenschaftspark Gelsenkirchen GmbH im Auftrag der Stadt Gelsenkirchen koordinierten Unternehmensinitiative „Klimahafen Gelsenkirchen“. Mit der Initiative Klimahafen wird sichergestellt, dass innovative Lösungen im Bereich der Prozesswärme und Materialforschung unmittelbar für die mittelständischen Unternehmen mit hohen Energiebedarfen erschlossen werden können.

Die Forschungsaktivitäten der Westfälischen Hochschule, insbesondere im Westfälischen Energieinstitut, haben großes Potenzial die Energiewende in der produzierenden Wirtschaft voranzubringen. Die Realisierung des Klimahafens forciert die Transformationsprozesse des dort ansässigen Clusters energieintensiver mittelständischer Unternehmen hin zu erfolgreicher Integration in die Wasserstoffwirtschaft und kann als Blaupause zur Realisierung klimaneutraler Gewerbegebiete einschließlich der Bereitstellung relevanter Wasserstoffinfrastruktur (Anbindung an „grünen“ Wasserstoff, trimodale Wasserstofftankstelle) herangezogen werden.

Durch die Realisierung eines „H_2 Solution Lab“ sollen zukünftig noch passgenauere Angebote für Industrie und Mittelstand entwickelt werden. Das H_2 Solution Lab schließt relevante Lücken der Anwendungsforschung mit der Realisierung eines flexiblen Entwicklungs-, Test- und Qualifizierungszentrums, in dem Wasserstoffsystemlösungen entlang der Wertschöpfungskette entwickelt und in die Anwendung gebracht werden. In diesem Zusammenhang ist auch die Etablierung eines neuen Masterstudienganges vorgesehen.

Die Uniper Kraftwerke GmbH setzt im Rahmen des anstehenden Transformationsprozesses ebenfalls auf die Einbindung von Forschen und Experimentieren im Kontext der Optimierung von Komponenten energietechnischer Anlagen. Es besteht die Projektidee zur Realisierung eines „Hydrogen industrial Research & Training Center (H_2iRTC), das einerseits die Pilotierung industrieller H_2-Anwendungen ermöglicht und gleichzeitig Fortbildungsmaßnahmen zum gezielten Betrieb von H_2-Anlagen anbieten soll.

Mit den hier zusammenfassend skizierten Projektansätzen wird der Wasserstoffstandort Gelsenkirchen sich im regionalen und nationalen Wettbewerb gut behaupten können. Um die Kräfte zu bündeln, Synergien zwischen den Ansätzen zu realisieren und weitere Projekte anzustoßen wurde am 01.04.2022 die Initiative H2GE – Wasserstoffstandort Gelsenkirchen“ ins Leben gerufen.

3.
Für alle drei skizzierten Projektansätze befindet sich die Akquise von Fördermitteln in der Vorbereitung. Diese wurden in der 10 .Sitzung des Strukturstärkungsrates am 17.02.2022 vorgestellt, um auf ggf. zukünftige Projektbewerbungen aufmerksam zu machen. Die Verwaltung steht in kontinuierlichen Kontakt mit dem MWIDE, der Bezirksregierung Münster sowie dem Projektbüro 5-StandorteProgramm bei der Business Metropole Ruhr. Die Initiative Klimahafen konnte im Rahmen des Besuchs der Bundesministerin für Bildung und Forschung a.D. Frau Anja Karliczek am 09.09.2021 auf Bundesebene positioniert werden.

Es zeichnet sich ab, dass wahrscheinlich nur Teilaspekte über eine Förderung im 5-StandorteProgramm realisiert werden können. Es bedarf der Recherche zu weiteren Förderzugängen, die bereits in Angriff genommen worden ist, sich aber dynamisch mit der Konkretisierung der Projektansätze entwickeln wird. Dabei stehen alle Programme der „Nationalen Wasserstoffstrategie“ und des Green Deal im Blick.

Der nächste Schritt im Klimahafen wird voraussichtlich über eine von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt ko-finanzierte Studie zur Wirtschaftlichkeit der Dekarbonisierung der Prozesswärme mit Wasserstoff erfolgen, die vom Fraunhofer Institut Umsicht (Oberhausen) und dem Wuppertal Institut erstellt werden soll und an der fünf Unternehmen des Klimahafens aktiv beteiligt sind. Die Studie mit einem Gesamtvolumen von € 140.000,- und einer 50%-Förderung von € 70.000,- ist bereits beantragt und eine Zusage avisiert. Darüber hinaus wird die Möglichkeit geprüft, die Transformation des Stadthafens zu einem klimaneutralen Gewerbegebiet – mit all seinen Facetten – wissenschaftlich begleiten zu lassen und dazu einen Förderantrag in der Förderschiene STARK (**S**tärkung der **T**ransformationsdynamik und **A**ufbruch in den **R**evieren und an den **K**ohlekraftwerksstandorten - nicht investive Projekte) des 5-StandorteProgramms auf Grundlage einer Projektbewerbung zu stellen.
Unabhängig von diesen Forschungsvorhaben prüft die Initiative derzeit mit mehreren Konsortien unter Einbeziehung der Stadt Gelsenkirchen die Machbarkeit der Errichtung eines Großelektrolyseurs zur lokalen Produktion grünen Wasserstoffs in der Nähe des Stadthafens.

Projektbewerbungen für das H_2 Solution Lab und das „Hydrogen industrial Research & Training Center“ (H_2iRTC) befinden sich mit den beteiligten Partnern Westfälische Hochschule und Uniper Kraftwerke GmbH in der Vorprüfung.

Nowack