



Informationsvorlage Nr. I-033/2021

Einreicher:

Dezernat 3/Amt 36

Gegenstand:

Sachstandsbericht zur Umsetzung des Beschlusses BA-102/2020 Wasserstoff-Technologie

zur Kenntnis an	Sitzungstermine	Status öffentlich/ nicht öffentlich
Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Sicherheit	14.07.2021	öffentlich
Stadtrat	21.07.2021	öffentlich

An der Erarbeitung der Vorlage wurden beteiligt:

i.V. Michael Stötzer

Unterschrift

Sachverhalt:

Der Stadtrat hat die Stadtverwaltung mit Beschluss BA-102/2020 beauftragt, einen Entwurf zu erarbeiten für ein Struktur- und Umsetzungskonzept „Wasserstoff-Technologie“ für die Region Chemnitz (Gebiet des Planungsverbandes) unter Betrachtung von Forschung und Lehre sowie Produktion, Anwendung und regionaler Entwicklung mittels Vereinigung von vorhandenen Wissens-, Produktions- und Anwendungseinheiten, erweitert durch Politik und Verwaltung zu einem Gesamtcluster zur zügigen Weiterentwicklung und Etablierung der Wasserstofftechnologie von der Forschung und Entwicklung bis hin zu Produktion, Logistik und Anwendung in der Region unter Einbindung des bestehenden Kompetenznetzwerks „HZwo“.

Das Umweltamt bearbeitet die Themenstellung federführend unter Einbeziehung weiterer Partner.

Nachdem im Oktober 2020 eine erste Abstimmung mit dem HZwo e. V. zur Erörterung einer Zusammenarbeit erfolgte, wurde es als sinnvoll erachtet, zunächst einen Entwurf für ein Positionspapier zu erarbeiten, um den Anspruch der Region Chemnitz als Wasserstoff-Region zu formulieren.

In die Erarbeitung des als Anlage beigefügten Entwurfs wurden die IHK und die HWK Chemnitz einbezogen, um – neben den Klimaschutzaspekten - die Interessen der regionalen Wirtschaft angemessen zu berücksichtigen. Der als Anlage 2 beigefügte Entwurf eines Positionspapiers wird gegenwärtig mit den vier beteiligten Landkreisen sowie der Stadt Zwickau abgestimmt und in den Planungsverband eingebracht.

Weiterhin unterstützt die Stadt Chemnitz die Bewerbung des HZwo e. V. zur Ansiedlung eines Technologie- und Innovationszentrums für Wasserstofftechnologien, wofür der Verein im Januar 2021 eine Konzeptskizze beim BMVI eingereicht hat (HIC – Hydrogen and Mobility Innovation Center Chemnitz).

Das HIC soll – eine Förderung durch das BMVI vorausgesetzt – im Technologiecampus Süd etabliert werden und die Brennstoffzellenforschung in den Fokus nehmen. Das Vorhaben soll im Rahmen des Projektes Clean Energy City von der **eins** mit grüner Fernwärme aus Wasserstoff sowie grünem Strom versorgt werden. Grüner Wasserstoff kann von der **eins** über eine geplante Elektrolyseanlage und durch Wasserstoffbezug über das Netz der Ontras Gastransport GmbH bereitgestellt werden.

Die Stadt Chemnitz sieht erhebliche Vorteile der Ansiedlung des HIC für den Standort Chemnitz, welche auf ganz Sachsen ausstrahlen können. Andererseits bestehen in Chemnitz auch exzellente Voraussetzungen in Form verfügbarer, optimal erschlossener Flächen im universitären Umfeld, ein bestehendes Netzwerk mit leistungsfähigen Partnern zur Unterstützung beim Aufbau und Betrieb eines Wasserstoffzentrums sowie ein hervorragendes wissenschaftliches und kommunalpolitisches Umfeld für das Vorhaben.

Am 28.04.2021 wurde vom BMVI in einer Pressekonferenz verkündet, dass das Projekt aus Chemnitz neben zwei weiteren Bewerbungen in die Endrunde gekommen ist. Im Herbst soll dazu abschließend entschieden werden.

Weiterhin wurde von der Stadt Chemnitz in Zusammenarbeit mit dem HZwo e. V. sowie den regionalen Partnern (Kommunen, Landkreise, **eins**, Verkehrsbetriebe und weitere kommunale Unternehmen aus der Region, Vertreter aus Wissenschaft und Wirtschaft) ein Fördermittelantrag vorbereitet. So wird sich die Region unter Federführung der Stadt Chemnitz mit ihren Partnern als HyExpert-Standort im Rahmen des HyLand-Programms des Bundes bewerben. Es sollen damit Fördermittel von 400.000 € für Beratungs- und Planungsleistungen zur Erstellung eines umsetzungsfähigen Gesamtkonzepts mit Schwerpunkt in und um den Verkehrssektor eingeworben werden. Andere Anwendungsfelder wie die Bereitstellung grüner Wärme sollen mit berücksichtigt werden. Die Einreichung ist in der 24. KW erfolgt.

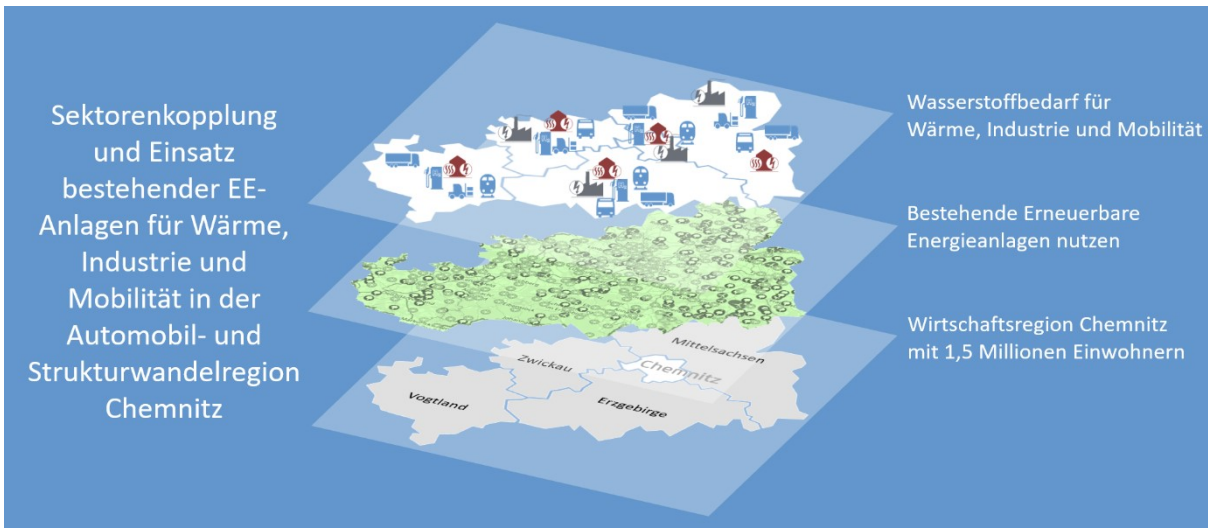


Abb. 1 Symbolisierung der Wasserstoffregion Chemnitz, Quelle: HZwo e. V.

Um das komplexe und anspruchsvolle Vorhaben gemäß Stadtratsbeschluss insgesamt zu begleiten wurde am 13.04.2021 ein Facharbeitskreis „Wasserstoffregion Chemnitz“ gegründet, welcher am 27.04.2021 erstmals getagt hat.



Abb. 2: Struktur des Facharbeitskreises

Dessen Mitglieder sind

- die Städte Chemnitz und Zwickau,
- die Landkreise Mittelsachsen, Zwickauer Land, Erzgebirgskreis und Vogtland,
- die IHK und die HWK Chemnitz,
- **eins**, VMS, weitere regionale Verkehrsunternehmen,
- zahlreiche branchenbezogene Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus der Region.

Der HZwo e. V. organisiert den AK in Zusammenarbeit mit dem Umweltamt. Weitere kommunale Unternehmen, insbesondere die Verkehrsbetriebe, sind ebenfalls in den Facharbeitskreis einbezogen.

Ziel ist die Untersetzung der Aufgabenstellung des Stadtrates, der Wissensaustausch, das Erkennen von Synergieeffekten und die Anbahnung von Arbeitspartnerschaften. Diesen Zielstellungen wurde bereits das Auftakttreffen gerecht.

Im Kontext zu der Gesamtaufgabe erarbeitet die **eins** an einem Pilotprojekt (H₂-Kraftwerk). Hierzu wird zunächst in einem Grundkonzept für ein lokal abgegrenztes Betrachtungsgebiet in Chemnitz die gesamte Wertschöpfungskette (Erzeugung, Speicherung, Transport/Verteilung, Verbrauch) der Wasserstoffproduktion vor Ort unter realen Bedingungen erprobt. Das Ziel ist eine innerstädtische Wasserstoff- und Energieversorgung, welche auch bestehende Gas- und Energieinfrastrukturen nutzt. Das H₂-Kraftwerk soll den Busbetriebshof zur Betankung von Wasserstoffbussen der CVAG, den Technologicampus mit den H₂-Laboren der TU Chemnitz und des Fraunhofer IWU erreichen. Gegebenenfalls wird auf Basis der Ergebnisse aus diesem Grundkonzept in einer nachgelagerten Phase die Betrachtung auf umliegende Industriebetriebe mit H₂-Bedarf erweitert.

Gemeinsam mit Ferngasnetzbetreibern, Gaslieferanten und weiteren H₂-Verbrauchern nimmt die **eins** Aktivitäten zur H₂-Infrastrukturanbindung der Region Südsachsen aus Richtung Leipzig auf. In einem ersten Schritt steht die Beauftragung eines Realisierungskonzeptes im Rahmen einer Initiative der Metropolregion Mitteldeutschland als Basis für folgende Förderanträge und Planungsschritte an.

Parallel dazu gibt es vorbereitende Gespräche mit Entwicklern und Herstellern von wasserstoffbetriebenen Schienenfahrzeugen, um die diesbezüglichen Möglichkeiten gemeinsam mit den regionalen Verkehrsunternehmen zu erörtern.

Anlagenverzeichnis

Anlage 2: Entwurf eines Positionspapiers