D E R L A N D R A T

Referat: Assistenz und Kommunikation	DRUCKSACHE	
Az.: A	lfd. Nr.	Jahr
Datum: 18.01.2022	11	2022

Vorlage

			Zutreffendes ankreuzen ☒				
					Beschlussvorschlag		
an (zutreffenden Ausschuss einsetzen und ankreuzen)		Sitzungstag	öffent-lich	nicht-öffentlich	ange-nommen	abgelehnt	geändert
☒	Áusschuss für Wirtschaft und Strategie	Umlauf-verfahren	☒	☐			
☐			☐	☐			
☐	Kreisausschuss			☐			
☐	Kreistag		☐	☐			
☐	Die Ziele der UN-Behindertenrechtskon-vention wurden berücksichtigt:	☐ ja ☐ nein ☒ entfällt					

Verantwortlichkeit (Ordnungsziffer der Org.-einheit/Sichtvermerk):						Referat A
Gefertigt:	Beteiligt:				Landrat	zur Beschlussausführung.
A					gez. Radeck	(Handzeichen)

Betreff:

Unterrichtung über anstehende Vergabeverfahren;
hier: Beginn des Vergabeverfahrens nach dem Förderprogramm HyExperts

Beschlussvorschlag:

Der Beginn eines Vergabeverfahrens zur Konzepterstellung im Rahmen des Förderprogramms HyExperts wird zur Kenntnis genommen.

Vorlage (Fortsetzungsblatt)	DRUCKSACHE lfd. Nr. 11	Jahr 2022

Sachdarstellung, Begründung, ggf. finanzielle Auswirkungen:

Der Kreistag hat am 12.09.2018 (Drs. 64/2018) beschlossen, dass zukünftig vor Einleitung eines Vergabeverfahrens mit einer geschätzten Auftragssumme von über 75.000 € (ohne Umsatzsteuer) im Einzelfall der jeweilige Fachausschuss über die Durchführung der Ausschreibung informiert und nach Zuschlagserteilung der Kreisausschuss über den Auftragnehmer und die Auftragssumme in Kenntnis gesetzt wird.

Im Rahmen des HyExperts-Förderprogramms bewirbt sich die Region Südostniedersachsen um eine Förderung als Wasserstoffregion. Zusammen mit der Wirtschaftsregion Helmstedt GmbH hat der Landkreis Helmstedt hierfür in Absprache mit den Projektpartnern aus Kommunen, Verbänden, Wirtschaft und Forschung die Federführung übernommen. Mit Hilfe der Regionenförderung sollen Akteure in den Regionen dabei unterstützt werden, aufeinander abgestimmte Vorhaben mit Wasserstoffbezug zu initiieren, zu planen und/oder umzusetzen. Regionen, die als HyExperts ausgewählt werden, sollen bei der Erstellung eines umsetzungsfähigen Gesamtkonzepts unterstützt werden. In dieser Runde des Wettbewerbs wird eine Förderung von jeweils bis zu max. 400.000 € für die Gewinnerregionen bereitgestellt. Die Mittel werden in Form einer 100-prozentigen Zuwendung ausgezahlt.

Das Gesamtkonzept „Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen“ umfasst die Handlungsfelder Entwicklung einer Dachmarke/regionalen Geschäftsstelle, Regionale Wertschöpfungskette und Tankstelleninfrastruktur.

Haushaltsmittel von 400.000 € wurden in den Haushaltsentwurf 2022 jeweils im Aufwand und im Ertrag vorgesehen. Auch wenn es sich hier um eine 100-Prozent-Vollfinanzierung handelt und ein Auftrag nur aufgrund einer Förderzusage erteilt wird, handelt es sich hier nicht um ein Geschäft der laufenden Verwaltung. Es liegt vielmehr eine zusätzliche, freiwillige Aufgabe vor, für die die Entscheidungszuständigkeit gemäß § 58 Abs. 1 Nr. 19 NKomVG beim Kreistag liegt. Für die Übernahme einer solchen zusätzlichen Aufgabe ist in der Regel kein Einzelbeschluss des Kreistages erforderlich; sie wird im Rahmen der Verabschiedung der Haushaltssatzung konkludent mitentschieden (vgl. Blum in KVR Nds., RdNr. 66 zu § 58 NKomVG). Sowohl Antragstellung als auch Start des Vergabeverfahrens stehen insofern unter dem Vorbehalt der Zustimmung des Kreistages zur Haushaltssatzung.

Im Übrigen wird auf die beiliegende Projektbeschreibung verwiesen.

Anlage



Partner und Unterstützer:

Diese Bewerbung wird von 56 Institutionen unterstützt. Die Struktur der Unterstützer weist eine hohe Diversität auf, so dass eine interdisziplinäre Unterstützung sichergestellt werden kann. Die anliegende Grafik verdeutlicht die Vielzahl der unterschiedlichen Akteure.



Antragsteller:

Als Antragsteller fungiert der Landkreis Helmstedt, da ausschließlich Gebietskörperschaften diese Funktion besetzten dürfen.

Management Summary

„HyLand – Regionenförderung des NIP“
HyExpert

Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen

Förderziel:

Mit Hilfe der Regionenförderung sollen Akteure in den Regionen dabei unterstützt werden, aufeinander abgestimmte Vorhaben mit Wasserstoffbezug zu initiieren, zu planen und/oder umzusetzen. Diese Konzepte sollen eine möglichst umfassend integrierte Wasserstoffwirtschaft in der Region ermöglichen (d.h. regionale Produktion, Logistik und Nutzung des Wasserstoffs). Als Region versteht sich hierbei ein räumlich begrenztes Gebiet mit gemeinsamen ökonomischen Strukturen und Perspektiven, in dem eine lokale Wasserstoffwirtschaft unter Nutzung von Synergien entstehen soll. Eine Region kann sich grundsätzlich auch über die Grenzen der Bundesländer und auch auf Gebiete benachbarter EU-Mitgliedstaaten erstrecken.

Gegenstand der Förderung:

Regionen, die als HyExperts ausgewählt werden, sollen bei der Erstellung eines umsetzungsfähigen Gesamtkonzepts unterstützt werden. So sollen die im Wettbewerbsbeitrag beschriebenen Ideen und Ansätze soweit konkretisiert und ausgearbeitet werden, dass eine spätere praktische Umsetzung perspektivisch ermöglicht wird. Die Inhalte der benötigten Beratungs-, Planungs- sowie Dienstleistung hinsichtlich technischer, rechtlicher sowie wirtschaftlicher Fragestellung, müssen im eingereichten Wettbewerbsbeitrag vorab in Form einer Leistungsbeschreibung dargestellt werden. Die ggf. geplanten Maßnahmen zur Generierung von öffentlicher Wahrnehmbarkeit und Partizipation müssen ebenfalls detailliert in der Leistungsbeschreibung beschrieben werden.

In der Kategorie HyExperts wird in dieser Runde des Wettbewerbs eine Förderung von jeweils bis zu maximal 400.000 Euro für die Gewinnerregionen bereitgestellt werden. Es sollen grundsätzlich 10 Gewinnerregionen gefördert werden. Die Mittel werden in Form einer Zuwendung (Vollfinanzierung) an die Gebietskörperschaft bereitgestellt.

Ansatz der Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen:

Die HyExpert Förderung ermöglicht die Erarbeitung eines ganzheitlichen Konzepts zur Erzeugung und Nutzung von grünem Wasserstoff in den Bereichen Mobilität und Industrie. Zur langfristigen Sicherstellung werden die Aktivitäten in einer modernen Kommunikationsplattform gebündelt, um tatsächliche Bedarfe ermitteln zu können und die Chancen einer Wasserstoffwirtschaft einerseits und die Marktaktivierung andererseits zu erhöhen.

Wir haben uns zum Ziel gesetzt, die Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen ins Leben zu rufen, um somit den Akteuren, den Vorhaben und den Ideen ein Gesicht zu geben und den Markthochlauf zu unterstützen. Dabei teilen wir den Inhalt des Gesamtkonzeptes „Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen“ in die folgenden drei Handlungsfelder:

1. **Entwicklung der Dachmarke / regionalen Geschäftsstelle**
2. **Regionale Wertschöpfungskette**
3. **Tankstelleninfrastruktur**

Allgemeine Angaben zum Wettbewerbsbeitrag:

Konzepttitel:	Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen
Einreicher:	Landkreis Helmstedt
Beteiligte Partner:	Wirtschaftsregion Helmstedt GmbH, Projektbüro SüdOstNiedersachsen
Ansprechpartner/ Koordinator:	Landrat Gerhard Radeck
Straße, Nr., PLZ:	Südertor 6, 38350 Helmstedt
Telefon:	+49 5351 121-1200
E-Mail:	landrat@landkreis-helmstedt.de
Datum Skizze:	17.06.2021

Kurzbeschreibung:
Die Region SüdOstNiedersachsen bietet mit zahlreichen Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik sowie verschiedenen Wasserstoffprojekten die besten Voraussetzungen für den Aufbau einer regionalen Wasserstoffwirtschaft.
Notwendig bleibt die Vernetzung der Einzelinitiativen, um durch ein gemeinsames Vorgehen Synergien zu ermöglichen.
Ziel dieses Antrags ist daher die Gründung der „Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen". Hierzu sollen drei Handlungsfelder umgesetzt werden. Mit der Entwicklung einer Dachmarke sollen Zusammenhalt und Informationsaustausch gestärkt und die Wahrnehmung der Region nach innen und außen erhöht werden. Mit dem Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten wird die Entwicklung von konkreten Business Cases verfolgt und im dritten Handlungsfeld soll schließlich ein Konzept für die notwendige Tankstelleninfrastruktur in der Region entwickelt werden, um die Voraussetzungen für die Nutzung von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen auf Straße und Schiene zu schaffen.

Geplante Laufzeit des Vorhabens:

Start (MM/JJ)	Ende (MM/JJ)	Monate gesamt
09/2021	02/2023	18

Kostenschätzung der auszuschreibenden Beratungsleistungen:

400.000 €

Vorwort:

Am 27. April 2021 wurden die Gewinner der Machtbarkeitsstudie zum Standortwettbewerb des Technologie- und Innovationszentrums Wasserstofftechnologien verkündet. Die Region SüdOstNiedersachsen beteiligte sich u.a. mit den Schwerpunkten der Bereitstellung einer offenen Plattform für wasserstoffbasierte Mobilität für den Mittelstand und den Start-Up-Unternehmen sowie einer Entwicklungs- und Anwendungsstelle. Leider haben wir es trotz intensiver Bemühungen und der Mitwirkung der Niedersächsischen Landesregierung sowie fast 100 Unterstützern nicht in den Kreis der drei Untersuchungsräume geschafft. Wie in der Verkündung mitgeteilt wurde, sollen die 11 Bewerber, die nicht ausgewählt wurden, sich aufgefordert fühlen, an der aktuellen HyLand Ausschreibung teilzunehmen. Dieser motivierenden Aufforderung kommen wir als Region gerne mit der beiliegenden Skizze nach und hoffen auf eine positive Bewertung. Wir sind überzeugt davon, dass die Region SüdOstNiedersachsen wertvolle Impulse und Projekte für die deutsche Wasserstoffwirtschaft erzielen wird.

Hinweis: Der Landkreis Goslar als südlichster Teil der zukünftigen Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen hat sich in diesem Jahr auch mit einem Beitrag am HyStarter Wettbewerb beteiligt. Hierin liegt eine große Chance, da sich der Antrag aus Goslar und der hier für die Gesamtregion vorliegende Antrag im besten Sinne ergänzen. Goslar legt mit HyStarter seinen Fokus auf integrierte Energieerzeugung im ländlichen Raum sowie Wasserstoffnutzung in der chemischen Industrie und touristischer Mobilität und kann mit diesen Schwerpunktsetzungen maßgeblich zum Erfolg der zu gründenden Wasserstoffregion beitragen. Nach Rücksprache mit dem NOW wird in dieser zweifachen Antragstellung kein Problem gesehen, da eine inhaltliche Überschneidung ausgeschlossen werden kann.

1. SKIZZIERUNG DES REGIONALEN INTEGRIERTEN WASSERSTOFFKONZEPTES

Die Region SüdOstNiedersachsen [*siehe Abbildung 1*] als wesentlicher Nukleus des niedersächsischen Mobilitätsclusters ist einer der führenden Standorte der Mobilitätswirtschaft und -forschung sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene. Sie verfügt mit ihrem räumlich konzentrierten Forschungs- und Produktionspotenzial, das alle Bereiche des bodengebundenen Verkehrs umfasst, über die Voraussetzungen, die gesamte Wertschöpfungskette der Mobilität zu bedienen.

Die Mobilitätsregion SüdOstNiedersachsen ist geprägt durch Konzerne aus dem Bereich der Automobilwirtschaft, des Schwerlastverkehrs und des Schienengebundenen Verkehrs sowie der zugehörigen Zuliefererindustrie. Neben dem Volkswagenkonzern zählen bedeutsame Unternehmen aus der Mobilitätswirtschaft, wie etwa die Alstom Transport Deutschland GmbH, Siemens Mobility GmbH, MAN Truck & Bus oder die Robert Bosch Elektronik GmbH zur Mobilitätsregion SüdOstNiedersachsen. Hinzukommen zahlreiche KMU, die als Zulieferer oder Dienstleister in der Mobilitätswirtschaft tätig sind. Mit der Salzgitter AG stellt die Region darüber hinaus auch einen bedeutenden Produktionsstandort der Stahlindustrie. Flankiert werden die Industriepartner durch die Energieversorger in der Region, die die Erzeugung und die Bereitstellung von grünem Wasserstoff vorantreiben und somit den regionalen Industrie- und Mobilitätsstandort vorantreiben.

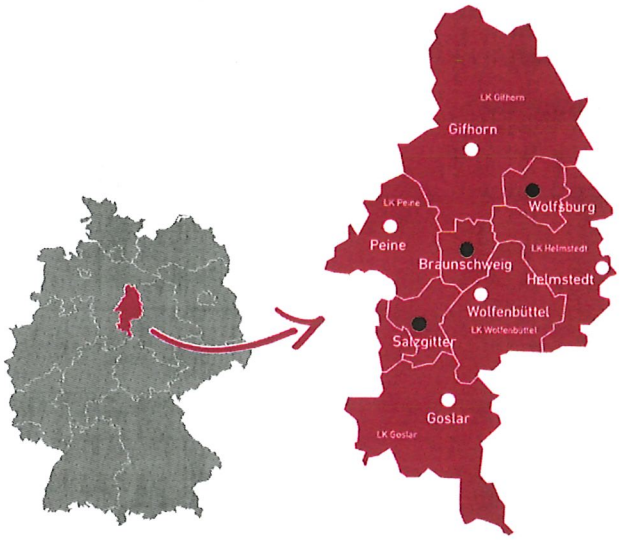


Abbildung 1: Die Region SüdOstNiedersachsen

Die Region SüdOstNiedesachsen ist darüber hinaus eine bedeutende Wissens- und Forschungsregion. Drei Universitäten, der Forschungsflughafen in Braunschweig, eine Reihe namhafter Forschungsinstitute und -zentren wie etwa das Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik, das Energieforschungszentrum Niedersachsen oder das Niedersächsische Forschungszentrum Fahrzeugtechnik haben dazu geführt, dass die Region 2015 erneut zu einer der forschungsintensivsten Regionen Europas ausgezeichnet worden ist.

Auf der Grundlage dieser Stärken in den Bereichen Mobilität, Produktion und Forschung – gestützt durch die HyLand-Förderung – will die Region SüdOstNiedersachsen sich nun zur Wasserstoffregion weiterentwickeln und damit den Weg für eine klimafreundliche

Bereitstellung von Energie sowie der klimafreundlichen Produktion und Mobilität eröffnen. Eine Reihe bedeutender Schritte wurden hierzu bereits unternommen; eine Vielzahl engagierter Akteure ist involviert (vgl. LOI-Geber). Im Bereich der Elektromobilität hat die Region in den letzten Jahren bewiesen, dass die Zusammenarbeit von Industrie, Forschung und Politik hier funktioniert.

Ein Nukleus für Wasserstofftechnologien dieser Region ist etwa der Standort des mittlerweile stillgelegten Kraftwerks Buschhaus im Landkreis Helmstedt. Die EEW Energy from Waste GmbH plant gemeinsam mit der Avacon AG unter dem Projektnamen „Green Energy Hub Helmstedt" das Projekt „Helmstedter Power-to-Fuel-Plattform: Methanol aus grünem Wasserstoff". In einer ersten Ausbaustufe soll eine Demonstrationsanlage für die erste gewerbliche Nutzung errichtet werden, die über eine 20 MW-Elektrolyseleistung mit einer Jahreskapazität von rd. 3.000 t Wasserstoff bereitstellt. Das Projekt bindet sich ideal in europäische Wertschöpfungsketten ein und weist einen hohen Grad an nationaler und EU-weiter Skalierbarkeit auf.

In Salzgitter entsteht zudem der Wasserstoff Campus Salzgitter. Hier haben sich die großen Wirtschaftsunternehmen der Region wie etwa Bosch, Alstom, die Salzgitter AG und MAN ES sowie eine Reihe weiterer Akteure aus Forschung und Politik zusammengeschlossen, um ein Zentrum für die Entwicklung und Skalierung von Wasserstofftechnologien aufzubauen. Ein Schwerpunkt liegt hier auf der Verwendung von Wasserstoff im Industrie- und Mobilitätssektor.

Auch an anderen Orten der Region werden bereits Wasserstoffprojekte umgesetzt und vorbereitet wie etwa am Standort des Kraftwerks Mehrum im Landkreis Peine, wo der Aufbau einer größeren Elektrolyseanlage geprüft wird, in Braunschweig, wo der Aufbau eines Wasserstoff-Kompetenzzentrums am Campus der TU Braunschweig sowie Innovationslabore für Wasserstofftechnologien entstehen oder im Landkreis Goslar, wo mit dem Projekt „H2-Wegweiser" eine „Energiesystemanalyse zur technischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Integration, Speicherung und Konversion von Wasserstoff in Niedersachsen" erstellt werden soll. Die Chemie-Industrie, als Kernindustrie im Landkreis Goslar benötigt Wasserstoff für Ihre Produktionsprozesse. Durch die Fest GmbH in Goslar werden PEM-Elektrolyseanlagen und Tankstellen produziert und darüber hinaus werden im Forschungszentrum für Energiespeichertechnologien (EST) neue Wasserstoffsysteme für die Energiewende erforscht. Vorhaben der Salzgitter AG wie etwa das Projekt SALCOS (CO_2-arme Stahlproduktion auf Wasserstoffbasis) oder die Mitwirkung im IPCEI-Verbundprojekt „Get H2", bei dem es um den Aufbau eines internationalen Wasserstoffnetzes geht, runden das Projektportfolio der Region im Bereich Wasserstoff ab.

Die Startbedingungen für den Aufbau einer Wasserstoffregion in SüdOstNiedersachsen sind günstig. Neben verschiedenen vorgesehenen Produktionsstandorten für grünen Wasserstoff und dem im Rahmen des IPCEI-Projektes „Get H2" geplanten Anschluss an ein Wasserstoffnetz, zeichnet sich die Region neben einer Reihe von Verwendungsmöglichkeiten grünen Wasserstoffs im Mobilitätssektor zudem durch die industrielle Nutzung grünen Wasserstoffs aus; Die Region steht in den Startlöchern, um funktionierende Business Cases zu entwickeln und zu realisieren. Allerdings stellen die genannten Vorhaben und Projekte bisher vielfach noch dezentrale Ansätze dar; Synergien bleiben ungenutzt und Wertschöpfungsketten noch unvollständig.

Genau hier setzen wir mit unserem HyExpert-Antrag an. Ziel ist es, die zahlreichen hervorragenden Vorhaben in unterschiedlichen Bereichen der Wasserstofftechnologie sowie die Vielzahl interessierter und engagierter Akteure in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik zusammenführen, um Projekte zu vernetzen und ein Ineinandergreifen der unterschiedlichen Sektoren der regionalen Wasserstoffwirtschaft zu erreichen.

Es geht dabei auch um eine gemeinsame Identifikation der involvierten Akteure mit der neuen Wasserstoffregion, die den Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten erleichtert und einen wichtigen Beitrag zum notwendigen regionalen Strukturwandel leisten kann. Unter einer gemeinsamen Dachmarke soll die Wasserstoffregion auch nach außen wirken und dabei Erfahrungen und Wissen für andere Regionen in Deutschland generieren, um somit auch einen Beitrag zum Erreichen der nationalen Klimaziele zu leisten.

INHALT UND ZIELE DES KONZEPTS

Die HyExpert Förderung ermöglicht die Erarbeitung eines ganzheitlichen Konzepts zur Erzeugung und Nutzung von grünem Wasserstoff in den Bereichen Mobilität und Industrie. Zur langfristigen Sicherstellung werden die Aktivitäten in einer modernen Kommunikationsplattform gebündelt, um tatsächliche Bedarfe ermitteln zu können und die Chancen einer Wasserstoffwirtschaft einerseits und die Marktaktivierung andererseits zu erhöhen.

Wir haben uns zum Ziel gesetzt, die Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen ins Leben zu rufen, um somit den Akteuren, den Vorhaben und den Ideen ein Gesicht zu geben und den Markthochlauf zu unterstützen. Dabei teilen wir den Inhalt des Gesamtkonzeptes „Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen“ in die folgenden drei Handlungsfelder:

1. **Entwicklung der Dachmarke / regionalen Geschäftsstelle**
2. **Regionale Wertschöpfungskette**
3. **Tankstelleninfrastruktur**



Abbildung 2: Handlungsfelder des Gesamtkonzeptes

Neben den drei Handlungsfeldern wird das Arbeitspaket „Koordination" eingesetzt, um die Ergebnisse und Arbeitsstände in ihrem Fortschritt und ihrer Wechselwirkung zu betrachten und zielgerichtet voranzutreiben. Dieses Arbeitspaket wird das Projektmanagement darstellen und wurde in der Finanz- und Meilensteinplan separiert ausgewiesen. Des Weiteren wird als Abschluss der HyExpert Förderung die direkte Realisierung der Dachmarke „Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen" im Rahmen der ersten Regionalkonferenz öffentlichkeitswirksam verkündet, um die Förderung der Wasserstoffaktivitäten aktiv zu unterstützen.

HANDLUNGSFELD 1: ENTWICKLUNG EINER DACHMARKE / REGIONALEN GESCHÄFTSSTELLE

Mit den Maßnahmen auf Städte- und Landkreisebene gibt es auf regionaler Ebene bereits diverse laufende oder geplante Aktivitäten und Vorhaben im Bereich Wasserstoff, die für den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft und die Sicherstellung der gezielten Abstimmung wichtig sind. Eine enge Zusammenarbeit zwischen den Protagonisten ermöglicht es, Maßnahmen aufeinander abzustimmen, Synergieeffekte zu nutzen, Pfadabhängigkeiten vorzubeugen, wertvolle Erfahrungen auszutauschen und verbleibende Handlungsbedarfe zu identifizieren. Die zukünftige Entwicklung zu einer Wasserstoffregion erfordert jedoch eine Antwort auf die Fragen: Was wollen wir in SüdOstNiedersachsen erreichen, mit welchen Mitteln wollen wir diese Ziele erreichen, wo will sich die Region im Standortwettbewerb der Regionen Europas positionieren, was sind die regionalen Stärken und zukunftsfähigen Potenziale, mit welchen Maßnahmen und Projekten können wir diese Potenziale effektiver nutzen und die Defizite beheben, wie ermöglichen wir eine dauerhafte Entwicklungsdynamik?

Bereits heute arbeiten regionale Projektpartner aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Politik im Thema Wasserstoff eng zusammen, jedoch nicht gebündelt über die gesamte Region SüdOstNiedersachsen hinweg. Es fehlt ein „gemeinsames Gesicht" zur internen und externen Wahrnehmung und folglich zur Verstärkung der Sichtbarkeit auf Bundes- und Europaebene. Ziel ist es daher, eine Dachmarke zu entwickeln, um diese Lücke zu schließen und den Akteuren bei der Einwerbung von Fördermitteln oder der Identifikation fehlender Partner zu unterstützen.

Eine Dachmarke, einschließlich einer koordinierenden Geschäftsstelle, unter der sich die wesentlichen Akteure SüdOstNiedersachens wiederfinden und die genutzt werden kann, um Informationen über Projekte und Vorhaben zu verbreiten, ist ein wichtiger Bestandteil zur stärkeren Verzahnung und für die Weiterentwicklung bestehender Aktivitäten; sie versteht sich zusätzlich als Ideengenerator und Impulsgeber. Wir möchten den Dialog fördern, um Ansätze praxisorientiert und umsetzungsfähig zu diskutieren. Welche (unerkannten oder weiteren) Potenziale existieren, um die Wasserstoffwertschöpfungskette beginnend von der Energiebereitstellung über die Wasserstoffproduktion bis zur Nutzung für eine erfolgreiche Marktaktivierung optimal abzubilden?

Mit den Arbeitspaketen 1-4 sollen die Grundlagen für die Gründung einer regionalen Dachmarke „Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen" gelegt werden. Dabei greifen die Arbeitspakete ineinander, was eine parallele Umsetzung erleichtert; zum Teil auch erforderlich macht.

Arbeitspaket 1.1: Aufbau des regionalen Akteurs-Netzwerk

Die Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen soll auf einem vitalen Netzwerk engagierter Akteure gründen. Bereits bestehende Interaktionen zwischen einzelnen Projekten und Institutionen werden hier den Aufbau und den Bestand eines solchen Netzwerkes erleichtern. Neben einer Bestandsaufnahme und dem Aufbau des Netzwerkes geht es in diesem Arbeitspaket auch um die Entwicklung von Instrumenten, um ein solches Netzwerk langfristig „agil" zu halten. Diese Aufgaben sollen im laufenden Prozess, der sich an das HyExperts-Vorhaben anschließt, durch eine Geschäftsstelle bewältigt werden (vgl. Arbeitspaket 1.4)

Konkrete Untersuchungen / Aufgaben: Identifikation von regionalen Akteuren mit ihren spezifischen Profilen, Stärken und Schwächen, Identifizierung der regionalen Projekte / Vorhaben und Ansätze, Bildung von Netzwerken zwischen Unternehmen und Forschungs-, Bildungs- und anderen unterstützenden Einrichtungen, Identifizierung von regionalen Kooperationen und Vertiefungen.

Arbeitspaket 1.2: Entwicklung von Kommunikationsmaßnahmen

Zum Aufbau einer regionalen Dachmarke ist ein professionelles Kommunikations- und Standortmarketingkonzept erforderlich. Neben der Entwicklung konkreter Kommunikationsinstrumente geht es dabei auch um die Bündelung aller Zielgruppen und Maßnahmen unter einem Dach, sodass eine eindeutige Wiedererkennbarkeit des Standortes und eine Identifikation aller Akteure mit ihrer Wasserstoffregion möglich werden.

Konkrete Untersuchungen/ Aufgaben: Entwicklung einer gemeinsamen Vision und einer Kommunikationsstrategie im Rahmen eines Standortmarketingkonzeptes. Einzelne Marketinginstrumente sollen dabei aufeinander abgestimmt sein und sich gegenseitig verstärken. Im Einzelnen geht es dabei um die Entwicklung eines Corporate Designs, dem Aufbau einer Website sowie der Entwicklung eines Social-Media-Konzeptes unter anderem für die aktive Bürgerbeteiligung.

Arbeitspaket 1.3: Entwicklung und Durchführung von Veranstaltungsformaten

Um beim Aufbau einer Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen und insbesondere bei der langfristigen Weiterentwicklung erfolgreich zu sein, bedarf es unterschiedlicher informierender, vernetzender und öffentlichkeitswirksamer Veranstaltungsformate, die einerseits den Zusammenhalt im Akteursnetzwerk stärken und es andererseits ermöglichen, die Erfahrungen in SüdOstNiedersachsen in einer überregionalen Öffentlichkeit vorzustellen und zu diskutieren. Ziel ist es dabei, einen Beitrag zur Umsetzung der norddeutschen und deutschen Wasserstoffstrategie zu leisten. Dieses Arbeitspaket soll bereits während des Gesamtkonzeptes starten, sodass in einem angemessenen Rahmen die Öffentlichkeitsarbeit begonnen werden kann. Dieses Arbeitspaket steht in enger Wechselwirkung mit den Arbeitspaketen 1.1 und 1.2.

Konkrete Untersuchungen / Aufgaben: Entwicklung eines Veranstaltungsportfolios einschließlich Berücksichtigung von Onlineformaten sowie Durchführung von Veranstaltungen für das Fachpublikum und die Öffentlichkeit.

Arbeitspaket 1.4: Struktur und Finanzierungskonzept einer Geschäftsstelle der Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen

Um die Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen langfristig mit Leben zu füllen, bedarf es einer professionellen Struktur, die die notwendige Netzwerkarbeit zuverlässig erledigt. Dabei geht es um die Organisation und die Koordination des Netzwerkes, Öffentlichkeitsarbeit einschließlich Betreuung der Webseite und der Social-Media-Kanäle und das Veranstaltungsmanagement. Das für die Region optimale Format einer solchen Geschäftsstelle (z.B. Verein, GmbH oder loser Kooperationsverbund) sowie die Finanzierung ihrer Arbeit (Umlage, Mitgliedsbeiträge, Einlagen, Sponsoring) soll im Rahmen dieses Arbeitspakets ermittelt werden.

Konkrete Untersuchungen / Aufgaben: Erstellung einer Struktur und eines Finanzierungskonzepts für die Geschäftsstelle der Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen.

Herausforderungen und benötigte Beratungsleistung im Handlungsfeld 1:

Die Voraussetzungen der Region für die Entwicklung zu einer Wasserstoffregion sind aufgrund der zahlreichen bereits mit dem Thema Wasserstoff befassten Akteure und Projekte sehr gut. Allerdings weisen die Akteure aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik bisher eine heterogene Struktur auf und verfolgen überwiegend auf ihr eigenes Projekt bezogene Zielstellungen. Die wesentliche Herausforderung besteht darin, diese bestehenden Ansätze, Akteure und Projekte zusammenzuführen und eine gemeinsame Vision zu entwickeln und umzusetzen. Dabei muss sich für alle Beteiligten immer auch ein individueller Nutzen entwickeln, um seine individuellen Kooperationskosten zu rechtfertigen. Mit dem Ziel einer Wasserstoffregion unter einer gemeinsamen Dachmarke muss daher eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten geschaffen werden, um das Engagement der Partner langfristig zu erhalten. Zur Planung und Umsetzung für den Aufbau einer Dachmarke/Geschäftsstelle besteht hinsichtlich strategischer, kommunikativer und rechtlicher Fragestellungen in allen vier Arbeitspaketen Beratungsbedarf. Hierbei gilt es insbesondere, die Bedarfe der regionalen Akteure beim Aufbau einer Dachmarke/Geschäftsstelle zu berücksichtigen und einzubeziehen.

Aufgrund des engen Zusammenhangs der vier Arbeitspakete sollen die erforderlichen Leistungen zur Entwicklung einer Dachmarke gebündelt ausgeschrieben werden, wobei die Vergabe von Unteraufträgen – etwa zur Entwicklung eines Corporate Designs, einer Webseite etc. – möglich bleiben sollen.

HANDLUNGSFELD 2: REGIONALE WERTSCHÖPFUNGSKETTE

Das Ziel ist die Entwicklung wirtschaftlich tragfähiger Wasserstoff-Wertschöpfungsketten. Betrachtet wird die Nachfrage an Wasserstoff in den Bereichen Mobilität und Industrie, die Erzeugung und der Transport des Wasserstoffs. Die Wertschöpfungsketten werden ökonomisch und ökologisch bewertet, sodass besonders vorteilhafte Pilotprojekte identifiziert werden. Anschließend werden Handlungsempfehlungen für die Umsetzung sowie die Übertragbarkeit in weitere Regionen, bspw. mit ehemaligen Kraftwerksstandorten, entwickelt.

AP 2.1 Ermittlung der Potenziale Erzeugung /Transport / Nutzung

Unter Einbeziehung bereits bestehender Bedarfsanalysen für einzelne Standorte in der Region werden Szenarien zur Abschätzung des Wasserstoffbedarfs entwickelt. Schwerpunkt liegt auf dem Zeitraum bis 2030, weitere Entwicklungen werden qualitativ berücksichtigt. In einem zweiten Schritt wird die Erzeugung von Wasserstoff mit Schwerpunkt auf die ehemaligen Kraftwerkstandorte Mehrum und Buschhaus betrachtet. Als Alternativen werden dezentrale und lokale Erzeugungsanlagen untersucht. Bei der Auswahl der Standorte zur Erzeugung werden zahlreiche Faktoren wie Möglichkeiten des Strombezugs, vorhandene Infrastruktur, Nähe zu den Verbrauchern sowie Möglichkeit zur Nutzung der Nebenprodukte Wärme und Sauerstoff untersucht.

In einem dritten Schritt wird die Anbindung der Erzeugungsanlagen an die Verbraucher des Wasserstoffs untersucht. Während bei besonders hohen Nachfragen die Nutzung von Wasserstoffleitungen vorteilhaft sein kann, können geringe und moderate Verbraucher ggf. durch die Anlieferung mittels Trailer versorgt werden. Im Hinblick auf die langfristige Versorgung mit Wasserstoff werden die Aktivitäten des Hydrogen Backbone berücksichtigt und beispielhaft untersucht, inwiefern eine Anbindung sinnvoll ist und ob Wasserstoff langfristig in andere Regionen exportiert oder von dort importiert werden könnte.

AP 2.2 Ökologische und ökonomische Bewertung (CO_2-Ersparnis)

Die vorab identifizierten Wertschöpfungsketten werden ökonomisch und ökologisch bewertet. Zunächst werden die Szenarien hinsichtlich der Total Cost of Ownership bewertet, um darauf aufbauend mögliche Förderbedarfe zur Erreichung eines wirtschaftlichen Betriebes zu ermitteln. Zusätzlich erfolgt eine Bewertung, inwiefern die eingesetzten wirtschaftlichen Mittel zu einer mittel- und langfristigen Reduzierung von CO_2-Emissionen beitragen können. Auch die Nutzung der Abwärme aus der Wasserstoffproduktion (z.B. in Wärmenetzen) soll in der Bewertung berücksichtigt werden. Hierdurch können zusammen mit den Energieversorgern der Region zusätzliche Erlösoptionen und CO_2-Verringerungspotenziale entstehen.

AP 2.3 Ableitung von Handlungsempfehlungen und Aufzeigen möglicher Pilotprojekte

Die zuvor entwickelten Wertschöpfungsketten werden anhand der zuvor durchgeführten ökologischen und ökonomischen Bewertung sowie anhand weiterer Key Performance Indikator priorisiert. Eine mögliche Bewertung ist die Einsparung an CO_2-Emissionen pro €. Darauf aufbauend werden besonders vorteilhafte Pilotprojekte identifiziert und derart vorbereitet, dass sie, bspw. im Rahmen einer HyPerformer-Förderung, zeitnah umgesetzt werden können. Die Arbeiten umfassen zudem die Entwicklung von Handlungsempfehlungen. Ein großes Augenmerkt liegt darauf, dass diese einerseits den speziellen Charakter der Region SüdOstNiedersachsen berücksichtigen, anderseits auf weitere Regionen mit ähnlichen Bedingungen übertragen werden können.

Herausforderungen und die benötigte Beratungsleistung im Handlungsfeld 2:

Insbesondere im Zusammenhang mit der ökologischen und ökonomischen Bewertung sowie der Ableitung konkreter Handlungsempfehlungen ist die Einbindung externer Dienstleister eingeplant. Zudem ist die externe Expertise bei der Auswertung der Potenziale zur Erzeugung, dem Transport und der Nutzung des Wasserstoffs notwendig.

HANDLUNGSFELD 3: TANKSTELLENINFRASTRUKTUR FÜR SCHIENE & STRAßE

Eine wichtige großtechnische Anwendung des Wasserstoffs ist in der norddeutschen Wasserstoffstrategie beschrieben und liegt in der flächendeckenden Mobilität. Erste PKW und Busse mit Brennstoffzellenantrieb sind bereits im Markt, weitere Fahrzeuge werden in den nächsten Jahren folgen. Neben Brennstoffzellen ist insbesondere im LKW-Bereich der Einsatz von Wasserstoff-Verbrennungsmotoren eine ernsthafte Alternative.

Zahlreiche Gespräche mit den in SüdOstNiedersachsen ansässigen Unternehmen belegen ein großes Interesse und eine konkrete Bereitschaft, zukünftig Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb einzusetzen. Dies betrifft sowohl den ÖPNV als auch den Bereich Logistik und Schwerlastverkehr. Besonders hervorzuheben ist zudem, dass in der Region die weltweit ersten emissionsfreien Züge mit Wasserstoff-Brennstoffzellenantrieb entwickelt und gefertigt werden. Entsprechend bieten sich hervorragende Voraussetzungen für die Nutzung von Wasserstoff im Bahnverkehr.

Um diesen Entwicklungen Rechnung zu tragen, muss die derzeitige Infrastruktur weiter ausgebaut werden. So gibt es in der Region SüdOstNiedersachsen derzeit lediglich in Braunschweig und Wolfsburg frei zugängliche Wasserstofftankstellen. Diese sind ausschließlich für den PKW-Bereich nutzbar. Für den Schwerlastverkehr existiert aktuell keine öffentlich zugängliche Wasserstofftankstelle.

Die zum bestmöglichen Ausbau der Infrastruktur notwendigen Schritte bilden das Handlungsfeld 3. Zunächst werden die bereits in Handlungsfeld 2 eruierten Wasserstoffbedarfe erweitert und konkretisiert. Berücksichtigt wird beispielsweise der Einfluss der Clean Vehicle Directive auf den ÖPNV sowie das hohe Transitaufkommen an den Autobahnen A2 und A7. Die konkreten Ausbaupläne werden für unterschiedliche Szenarien entwickelt, zudem wird zwischen öffentlichen und nicht-öffentlichen Tankstellen unterschieden. Darüber hinaus wird der Einsatz von Kombi-Tankstellen, bspw. zur Versorgung von Fahrzeugen mit 350 bar und 700 bar-Schnittstelle untersucht. Entscheidend für die Bewertung sind zudem rechtliche Aspekte sowie die mögliche Zusammenarbeit zwischen den für die Erzeugung, den Transport und die tatsächliche Betankung verantwortlichen Unternehmen.

AP 3.1 Erweiterung der Bedarfsanalyse für die Mobilität

Die in Handlungsfeld 2 durchgeführte Analyse der möglichen Wasserstoffbedarfe wird konkretisiert und für den Mobilitätsbereich detailliert. Hierbei werden mobilitätsspezifische Aspekte wie regulatorische Vorgaben u.a. die Clean Vehicle Directive berücksichtigt. Über die Untersuchungen in Handlungsfeld 2 hinausgehend werden die Bedarfe im Hinblick auf den notwendigen Aggregatzustand und die Anforderungen an die Reinheit erweitert. Unterschieden wird beispielsweise, ob Wasserstoff gasförmig bei 350 bzw. 700 bar oder tiefgekühlt in flüssiger Form benötigt wird. Bezüglich der Reinheit ist zu berücksichtigen, dass Brennstoffzellen eine sehr hohe Reinheit von 99,999% erfordern, Wasserstoffverbrennungsmotoren jedoch bereits Reinheiten ab ca. 98% tolerieren.

AP 3.2 Ausbauplan für die Tankstelleninfrastruktur

Aufbauend auf AP 3.1 werden sinnvolle Standorte für die Tankstelleninfrastruktur ermittelt. Durch die eingebundenen Partner können Indikatoren wie die maximal zulässige Entfernung zu der Tankstelle, die maximale Betankungsdauer, Umwegzeiten und weitere Punkte aus Sicht der späteren Nutzer belastbar bewertet werden. Die Einbindung der maßgeblichen Akteure (Spediteure, Logistiker, Verkehrsbetriebe, kommunale Fuhrparkbetreiber etc.) ist hierbei obligatorisch, um ein möglichst detailliertes Gesamtbild zu erhalten. Die Ausbaupläne werden für unterschiedliche Szenarien entwickelt. Die Szenarien decken sowohl unterschiedliche Prognosen für die Bedarfe (siehe AP 3.1) als auch Unsicherheiten bezüglich weiterer Entwicklungen wie der Leitungsanbindung an den European Hydrogen Backbone ab. Bei der Planung wird berücksichtigt, dass Tankstellen an zukünftig steigende Bedarfe angepasst werden können. Um eine Abnahme von mindestens 30 t pro Jahr zu gewährleisten, wird der Einsatz von Kombi-Tankstellen untersucht. Im einfachsten Fall bieten diese Schnittstellen für die Betankung von Fahrzeugen mit 350 sowie mit 700 bar. Ggf. ist der Einsatz von ganzheitlichen Hub möglich, welche sowohl die Betankung straßengebundener als auch schienengebundener Fahrzeuge ermöglichen.

AP 3.3 Rechtliche und räumliche Analyse der Standorte und Modelle der Zusammenarbeit

Die zuvor in AP 3.2 identifizierten potentiellen Standorte der Tankstellen werden unter rechtlichen und räumlichen Aspekten analysiert. Berücksichtigt wird beispielsweise, inwiefern eine Tankstelle in der Nähe einer Wohnsiedlung installiert werden kann. Des Weiteren wird ein Leitfaden zur Genehmigung möglicher Tankstellen entwickelt, wobei erneut zwischen privaten und öffentlichen Tankstellen unterschieden wird.

Schließlich werden mögliche Formen der Zusammenarbeit der beteiligten Unternehmen entwickelt. Konkret werden beispielsweise Schnittstellen vorgeschlagen zwischen den Unternehmen, welche für den Transport oder die (lokale) Produktion des Wasserstoffs oder für das Betreiben der Tankstelle verantwortlich sind. Diese Vorarbeiten dienen einer fairen Aufteilung der mit dem Aufbau der Infrastruktur verbundenen wirtschaftlichen Chancen und Risiken. Sie sind eine wesentliche Grundlage, um lokalen Unternehmen den Einstieg in die Wasserstoff-Wertschöpfungskette zu erleichtern.

Herausforderungen und die benötigte Beratungsleistung im Handlungsfeld 3:

Das Handlungsfeld 3 setzt tiefe Kenntnisse im Bereich der Bewertung der entsprechenden Technik sowie Regulatorik voraus und erfordert die Unterstützung durch externe Dienstleister. Eine Beratungsleistung ist auch deshalb erforderlich, da die Partner und das Akteurs-Netzwerk nur eine partikulare Einschätzung ihrer Bereiche abgeben können.

REGIONALKONFERENZ WASSERSTOFFREGION SÜDOSTNIEDERSACHSEN / EINFÜHRUNG DER DACHMARKE

Die HyExpert-Förderung soll den Startschuss zur Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen bilden. Am Ende der Projektlaufzeit ist daher eine große regionale Wasserstoffkonferenz vorgesehen zu der Gäste aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Verwaltung eingeladen werden, um gemeinsam die Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen öffentlichkeitswirksam vorzustellen und die neue Dachmarke einzuführen. Auf dieser Konferenz, die soweit möglich

am Standort des stillgelegten Kraftwerks Buschhaus durchgeführt werden soll, sollen darüber hinaus die gesamten Ergebnisse des HyExperts-Prozesses der Öffentlichkeit vorgestellt werden.

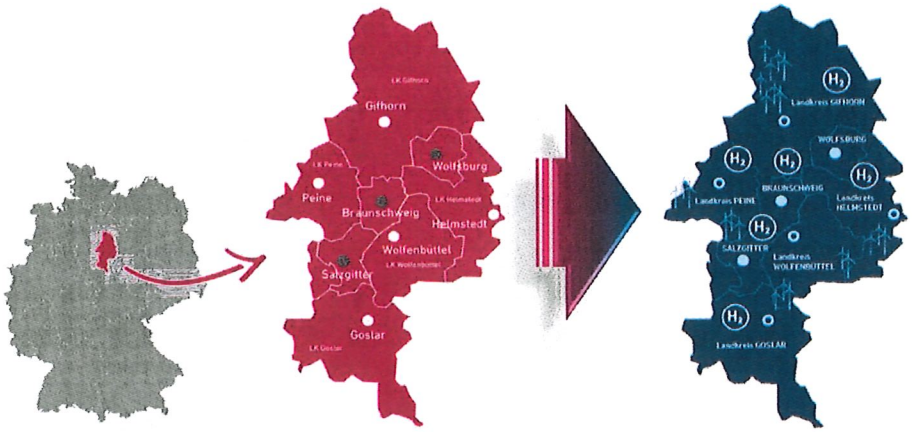


Abbildung 3: Entwicklung zur Wasserstoffregion

2. Arbeits- und Aufwandsplanung zur Erstellung des integrierten Wasserstoffkonzeptes

Für die Ausarbeitung wird der unten aufgeführte Projektstrukturplan zugrunde gelegt. Dieser beinhaltet die unter 1 (Skizzierung des regionalen integrierten Wasserstoffkonzeptes) beschriebenen Handlungsfelder und Arbeitspakete sowie den Leistungsbeschreibungen.

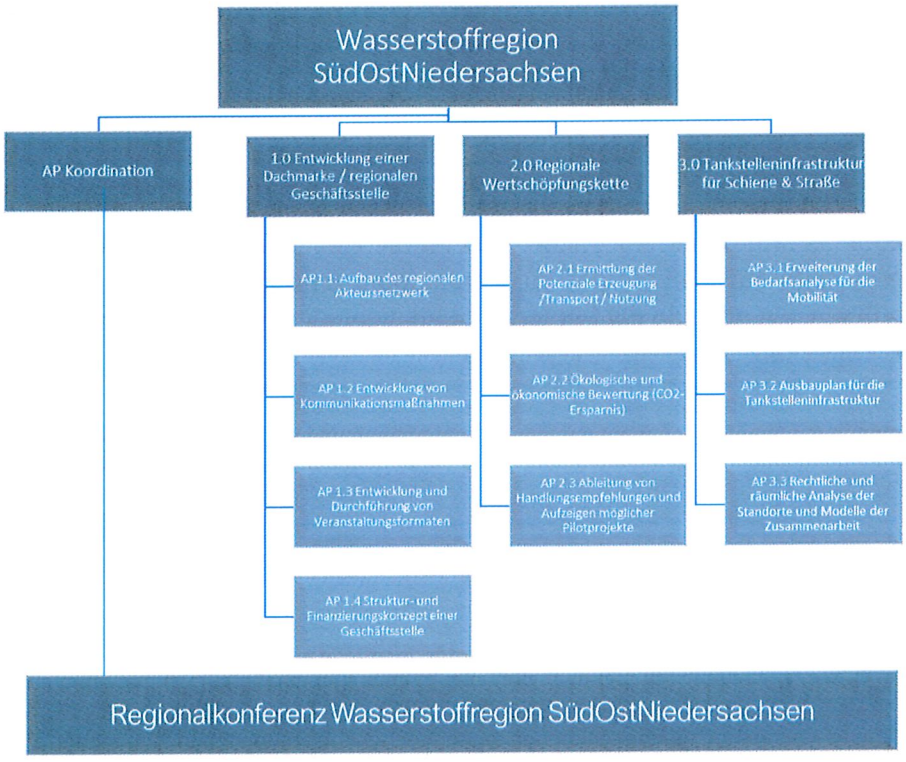


Abbildung 4:Projektstrukturplan

Zeit- und Meilensteinplanung

	Zeit- und Meilensteinplanung Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen	Projektmonate																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Vorgelagert: Vergabeverfahren		M1																
AP 0	**AP Koordination**																		M12
AP 1	**Entwicklung Dachmarke**																		
AP 1.1	Aufbau regionales Akteursnetzwerk							M2											
AP 1.2	Entwicklung von Kommunikationsmaßnahmen													M5					
AP 1.3	Entwicklung und Durchführung von Veranstaltungsformaten																		M8
AP 1.4	Struktur- und Finanzierungskonzept einer Geschäftsstelle																		M9
AP 2	**Regionale Wertschöpfungskette**																		
AP 2.1	Ermittlung der Potenziale Erzeugung /Transport / Nutzung							M3											
AP 2.2	Ökologische und ökonomische Bewertung (CO2-Ersparnis)															M7			
AP 2.3	Ableitung von Handlungsempfehlungen und Aufzeigen möglicher Pilotprojekte																		M10
AP 3	**Tankstelleninfrastruktur für Schiene & Straße**																		
AP 3.1	Erweiterung der Bedarfsanalyse für die Mobilität							M4											
AP 3.2	Ausbauplan für die Tankstelleninfrastruktur													M6					
AP 3.3	Rechtliche und räumliche Analyse der Standorte und Modelle der Zusammenarbeit																		M11
	Regionalkonferenz Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen																		M13

Abbildung 5: Zeit- und Meilensteinplanung

M1: Die Vergabe ist erfolgt. | **M2**: Die wesentlichen Akteure sind identifiziert und im Projekt eingebunden | **M3**: Die wesentlichen Potenziale Erzeugung / Transport und Nutzung wurden ermittelt | **M4**: Die Bedarfsanalyse ist abgeschlossen | **M5**: Es wurde eine gemeinsame Vision mit Zielen und Maßnahmen entwickelt und wesentliche Kommunikationsmaßnahmen abgeschlossen (Corporate Design, Aufbau von Kommunikationsmaßnahmen (Website, Social-Media, etc).| **M6**: Der Ausbauplan für die Tankstelleninfrastruktur ist fertiggestellt| **M7**: Die ökonomische und ökologische Bewertung ist abgeschlossen | **M8**: Veranstaltungsformate wurden entwickelt und durchgeführt. | **M9**: Ein Struktur- und Finanzkonzept wurde erstellt | **M 10**: Handlungsempfehlungen wurden abgeleitet und mögliche Pilotprojekte aufgezeigt | **M11**: Die rechtliche und räumliche Analyse wurde abgeschlossen und Modelle der Zusammenarbeit aufgezeigt | **M12**: Die Gesamtkoordinierung wurde abgeschlossen und die Ergebnisse der Handlungsfelder zusammengeführt | **M13** Die 1. Regionalkonferenz wurde durchgeführt und die Ergebnisse aus dem HyExpert Projekt vorgestellt

Finanzierungsaufwendungen

Der Antragsteller beabsichtigt die Leistungserbringung zu 100% zu vergeben. Formal betrachtet handelt es sich daher um Sachkosten für die Beauftragung von Dienstleistungen. Um eine transparente Kalkulation der Aufwendungen aufzeigen zu können, wurde im nachfolgenden Finanzierungsplan mit Personentagen einerseits und Sachkosten andererseits gerechnet. Der Tagessatz ist mit 950 € kalkuliert.

AP Nr.	Benennung	Personentage	Personalkosten	SBA und Reisekosten	Gesamt
AP 0	**AP Koordination**	25	23.750,00 €		23.750,00 €
	Gesamtaufwand AP 0				23.750,00 €
AP 1	**Entwicklung Dachmarke**				
AP 1.1	Aufbau regionales Akteursnetzwerk	15	14.250,00 €	250,00 €	14.500,00 €
AP 1.2	Entwicklung von Kommunikationsmaßnahmen	20	19.000,00 €	20.000,00 €	39.000,00 €
AP 1.3	Entwicklung und Durchführung von Veranstaltungsformaten	25	23.750,00 €	20.000,00 €	43.750,00 €
AP 1.4	Struktur- und Finanzierungskonzept einer Geschäftsstelle	20	19.000,00 €	10.000,00 €	29.000,00 €
	Gesamtaufwand AP 1				126.250,00 €
AP 2	**Regionale Wertschöpfungskette**				
AP 2.1	Ermittlung der Potenziale Erzeugung /Transport / Nutzung	30	28.500,00 €	2.500,00 €	31.000,00 €
AP 2.2	Ökologische und ökonomische Bewertung (CO2-Ersparnis)	85	80.750,00 €	2.000,00 €	82.750,00 €
AP 2.3	Ableitung von Handlungsempfehlungen und Aufzeigen möglicher Pilotprojekte	15	14.250,00 €	2.000,00 €	16.250,00 €
	Gesamtaufwand AP 2				130.000,00 €
AP 3	**Tankstelleninfrastruktur für Schiene & Straße**				
AP 3.1	Erweiterung der Bedarfsanalyse für die Mobilität	25	23.750,00 €	1.000,00 €	24.750,00 €
AP 3.2	Ausbauplan für die Tankstelleninfrastruktur	35	33.250,00 €	2.000,00 €	35.250,00 €
AP 3.3	Rechtliche und räumliche Analyse der Standorte und Modelle der Zusammenarbeit	40	38.000,00 €	2.000,00 €	40.000,00 €
	Gesamtaufwand AP 3				100.000,00 €
	Regionalkonferenz Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen				
	Gesamtaufwand Regionalkonferenz	10	9.500,00 €	10.500,00 €	20.000,00 €
	Gesamtaufwand				**400.000,00 €**

Abbildung 6: Finanzierungsbedarf

Lose/ Vergabe

Es wird geplant, die Vergabe in drei Lose zu unterteilen. Diese werden wie folgt geplant:

Los 1: AP 0: Koordinierung, AP 1: Dachmarke und Durchführung der Regionalkonferenz

Los 2: AP 2: Regionale Wertschöpfungskette

Los 3: AP 3: Tankstelleninfrastruktur für Schiene und Straße

Erläuterung zu Los 1: Aufgrund der engen Verzahnung der AP 0, 1 und der Regionalkonferenz werden diese Punkte zusammengefasst.

3. Zusammensetzung, Wissen und Erfahrungen des regionalen Akteursnetzwerks

Diese Bewerbung wird von 56 Institutionen unterstützt (siehe Abbildung 6 sowie LOI Anhang). Die Struktur der Unterstützer weist eine hohe Diversität auf, so dass eine interdisziplinäre Unterstützung sichergestellt werden kann. Die anliegende Grafik verdeutlicht die Vielzahl der unterschiedlichen Akteure. Eine zielführende Umsetzung der Handlungsfelder 1-3 sowie die Verwertung der Ergebnisse in eine spätere praktische Umsetzung ist daher deutlich gegeben.

Die im Einführungstext dieser Bewerbungsskizze aufgeführten Kompetenzen im Bereich Wasserstoff verdeutlichen das fundierte Vorwissen der Akteure. Diverse Vorstudien, Analysen und Ansätze können für die zu untersuchenden Handlungsfelder herangezogen werden. Bezüglich der konkreten Rollenverteilung im Projekt wird eine bedarfsgerechte und zielorientierte Zuordnung erfolgen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Partner handlungsfeldübergreifende Kompetenzen aufweisen.



Abbildung 7: Unterstützer der Bewerbungsschrift

4. REALISIERUNGSAUSSICHT DER ANGEDACHTEN PROJEKTIDEEN

Wie viele Regionen in Deutschland steht auch SüdOstNiedersachsen heute vor großen Herausforderungen. Energiewende, der Wandel im Mobilitätssektor hin zu neuen Antriebsformen und die zunehmende Notwendigkeit auch in der Produktion die CO_2-Emissonen zu begrenzen haben die Bereitschaft, neue Wege zu gehen in der regionalen Wirtschaft, Gesellschaft und Politik deutlich erhöht.

Der Aufbau einer regionalen Wasserstoffwirtschaft wird bereits heute sowohl von zahlreichen Unternehmen in der Region als auch von den kommunalen Gebietskörperschaften als große Chance gesehen, den anstehenden Strukturwandel zu meistern und dabei langfristig Wohlstand und Arbeitsplätze in der Region zu sichern und gleichzeitig einen gewichtigen Beitrag zur Einhaltung der deutschen Klimaziele zu leisten. Die Bereitschaft, den Aufbau der Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen zu unterstützen ist daher groß; dies zeigt sich auch durch die zahlreichen Unterstützungsschreiben aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik, Verwaltung und Verbänden. Ebenso groß ist die Kompetenz und Erfahrung der beteiligten Partner wie bereits in der Einführung unter Punkt 1 dieses Antrags dargestellt.

Der Aufbau einer regionalen Dachmarke und einer dazugehörigen Organisationsstruktur ist nun der nächste logische Schritt, um die Interessen, bestehenden Aktivitäten und das Know-how in der Region zu bündeln; die Erfolgsaussichten können daher nur als hoch eingeschätzt werden.

Dies gilt gleichermaßen für die Handlungsfelder 2 und 3. Im zweiten Handlungsfeld – dem Aufbau von Wertschöpfungsketten – werden die Ergebnisse an ihrer späteren Umsetzbarkeit gemessen. Hierzu ist insbesondere eine ökologische und ökonomische Prüfung aller in diesem Handlungsfeld entwickelten Ansätze vorgesehen. In dritten Handlungsfeld ist der Schienenfahrzeughersteller Alstom in Salzgitter gepaart mit den regionalen Verkehrsbetrieben ein wichtiger Partner für das Thema der wasserstoffbasierten Züge. Das Thema

„Tankstellelleninfrastruktur", insbesondere für eine bimodale Nutzung von Schiene und Straße, besitzt daher heute schon eine besondere Aufmerksamkeit. Die Bereitschaft, die im Rahmen des HyExperts-Verfahrens entwickelten Projekte auch umzusetzen ist groß; abhängig ist dies natürlich im Einzelfall von Fragen der Wirtschaftlichkeit und ggf. auch von zur Verfügung stehenden Fördermitteln.

Die Einführung von Wasserstofftechnologien ist ein deutschlandweites Thema. Die Region SüdOstNiedersachsen möchte im Rahmen dieses Vorhabens einen Beitrag leisten, Wasserstoffprojekte auch in anderen Regionen zu ermöglichen. Möglichkeiten hierfür bieten sich insbesondere in den Handlungsfeldern 2 und 3. Es soll hier immer auch um die Entwicklung von Blaupausen gehen, die an anderen Orten anwendbar und skalierbar sind.

Die Notwendigkeit einer Vernetzung von Vorhaben und Akteuren wird nicht bei den hier versammelten Projektpartnern und an den Grenzen der Region SüdOstNiedersachsen haltmachen. Bereits heute gibt es gute Kontakte zu anderen Regionen wie etwa der H2-Region Emsland oder im Rahmen von IPCEI-Projekten. In der Region SüdNiedersachsen, als direkte Nachbarregion, laufen bereits vergleichbare Aktivitäten, an die sowohl mit Blick auf die H2-Abnahmepotenziale (z.B. gemeinsame Tankstelleninfrastruktur, direkte H2-Abnahme etc.) als auch mit Blick auf Netzwerkthemen (gemeinsame Veranstaltungsangebote) angeknüpft werden kann. Diese Offenheit soll über den gesamten Lebenszyklus der Wasserstoffregion beibehalten werden. Unter der zu gründenden Dachmarke sollen zukünftig auch neue Akteure in das regionale Wasserstoffnetzwerk einsteigen können, um nach und nach weitere Glieder in die regionale Wertschöpfungskette einzufügen. Gleichzeitig sollen immer dann, wenn sinnvoll auch die Kontakte zu Partnern außerhalb der Region ausgebaut werden, um gemeinsam einzelne Umsetzungsprojekte voranzutreiben.

5. SICHTBARKEIT

Die Region plant zusammen mit allen Akteuren den Aufbau einer Dachmarke. Dieses Dachkonzept soll die wasserstoffbezogenen Aktivitäten bündeln und die Sichtbarkeit der Region und darüber hinaus sicherstellen. Die Ergebnisse des Projektes sollen in öffentlichen Veranstaltungen den Bürgerinnen und Bürgern vorgestellt werden. Die Veranstaltungen sollen Vorträge für Privatpersonen und Gewerbetreibende, Führungen und Tage der offenen Tür in Unternehmen, etc. enthalten. Im Rahmen dieser Veranstaltungen sollen aktuelle Projektergebnisse einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Insbesondere für die kontinuierliche Information, die Bereitstellung detaillierter Ergebnisse, Nennung von Ansprechpartnern und als Anlaufpunkt für Interessierte wird die Dachmarke eine Projekthomepage einrichten. Diese soll über das Projekt hinaus die Aktivitäten der Region bündeln und sichtbar machen. Einzelne Meilensteine und Erfolge werden über Social-Media-Kanäle mit dem Ziel verbreitet, weite Bevölkerungsschichten für das Thema zu gewinnen und auch Bürgerinnen und Bürger zu erreichen.

Einen wichtigen Baustein wird hier auch das geplante „Wasserstoffinformationszentrum" bilden, dessen Realisierung im Rahmen des Vorhabens „Wasserstoffcampus Salzgitter" ab 2022 vorgesehen ist.

Die Wasserstoffregion SüdOstNiedersachsen soll aber auch auf der Fachebene anschlussfähig sein. Die bereits bestehenden Kontakte zu anderen Regionen wie z.B. die H2-

Region Emsland, die Region Südniedersachsen, die Region Hannover oder in das Wasserstoffnetzwerk Niedersachsen sollen weiter ausgebaut werden. Die Voraussetzung hierfür sind günstig, da mit den großen beteiligten Konzernen wie Alstom, Bosch, MAN, Avacon, EEW oder der Salzgitter AG auch der Zugang zu internationalen Projekten offensteht und in einzelnen Vorhaben – wie dargestellt – auch bereits genutzt wird. Gleichzeitig sind im Feld der Wasserstofftechnologie namhafte Wissenschaftlicher der Region bereits heute auf nationaler und internationaler Ebene engagiert und werden die Vernetzung der Region im wissenschaftlichen Umfeld stützen.

6. Übertragbarkeit und Anknüpfungspunkte (Multiplikatoreffekte)

Die Region SüdOstNiedersachsen ist prädestiniert, diese Herausforderungen des übergreifenden Strukturwandels des Kohleausstiegs, der Mobilitätswende sowie der Stahlproduktion und damit der gesamten Wertschöpfungskette von Produktion über Distribution bis hin zur Verwertung jetzt neu zu denken. Mit einem integrativen Ansatz strebt die Region SüdOstNiedersachsen daher an, Modellregion für die integrative Transformation der Energiewende durch die Wasserstoffnutzung zu werden und damit neue Lösungsansätze insbesondere für den Ausstieg aus der Verstromung fossiler Energieträger, der Nutzung alternativer Antriebe in der Mobilität sowie der CO_2 neutralen energieintensiven Produktion national sowie international aufzuzeigen.

Die Übertragbarkeit auf andere Regionen besteht insbesondere für die drei Schwerpunktthemen: Die Erfahrungen aus dem Entwicklungsprozess einer regionalen Dachmarken durch Einbindung relevanter Akteure und gezielter Marketingaktivitäten kann anderen Regionen als Blaupause für den Aufbau und die Vernetzung innerhalb einer eigenen regionalen Dachmarke dienen. Durch die Verzahnung bestehender Projekte entlang der Wertschöpfungskette von der Produktion grünen Wasserstoffs an ehemaligen Kohlekraftwerken, der Distribution beispielsweise über bestehende Erdgasnetze bis hin zur Verwertung in energieintensiven Branchen wie der Stahlindustrie können anderen Regionen darüber hinaus Beispiele aufgezeigt werden, welche Zusammenschlüsse und Branchenvernetzungen besonders erfolgsversprechend sind. Schließlich ermöglicht die Planung einer intelligenten Tankstelleninfrastruktur für die straßen- und schienengebundene Mobilität der Zukunft einen Bewertungskatalog, der von anderen Regionen bei der Entscheidung von Standorten zur Errichtung von Wasserstofftankstellen genutzt werden kann. Diese Erkenntnisse hinsichtlich der aufgeführten Themen stellen damit eine Blaupause dar, um in anderen Regionen mit vergleichbaren Herausforderungen - wie beispielsweise mit fossilen Kraftwerkstandorten, energieintensiven Branchen wie Stahlproduktion oder Chemischer Industrie sowie Flächenregionen, in denen Elektromobilität nicht ausreicht – gezielte Aktivitäten im Bereich der Wasserstoffwirtschaft zu initiieren.