

Aktionsplan Wasserstoff für Nordwestbrandenburg

Planung und Integration
von Wasserstoffinfrastruktur
in das regionale Energiesystem

Marcus Schober
Josephine Nehring
Maren Murjan
Katharina Teubler

01/2026



Im Auftrag von:



gefördert durch:

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

H2CE

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
Handlungsfeld 1: Governance, Koordination und Projektsteuerung	5
Maßnahme 1.1 - Regionale Koordinationsstelle Wasserstoff	6
Maßnahme 1.2 - Runder Tisch <i>Regionale Energieinfrastrukturen</i>	6
Handlungsfeld 2: Infrastruktur und Leuchtturmprojekte.....	7
Maßnahme 2.1 - Leuchtturmprojekt <i>Modulare Schiene</i>	8
Maßnahme 2.2 – Leuchtturmprojekt: HyCapital.....	10
Maßnahme 2.3 - Vorrangflächen für Elektrolyse & Flexverbraucher	11
Maßnahme 2.4 - Informationen über Trailerlogistik für Erstanwender.....	11
Maßnahme 2.5 – Stromspeicher statt Abregeln	12
Handlungsfeld 3: Koordinieren von Erzeugung und Nachfrage.....	13
Maßnahme 3.1 - Bedarfssprint: 100 Unternehmen aktivieren.....	13
Maßnahme 3.2 - Erzeugerkonsortium (Windkraft-Abregelung)	14
Handlungsfeld 4 – Regulierung und Genehmigungen.....	15
Maßnahme 4.1 - Klarstellung für Kundenanlagen/Sektorkopplung	15
Maßnahme 4.2 - Genehmigungsvereinfachung	16
Maßnahme 4.3 - Studie: „Volkswirtschaftliche Kosten fehlender H ₂ -Leitung“	16
Handlungsfeld 5 - Finanzierung & Beteiligung	17
Maßnahme 5.1 - Regionale Förder- und Projektplattform Wasserstoff	17
Maßnahme 5.2 - Bürgerkraftwerk H ₂	18
Handlungsfeld 6 - Gesellschaft, Wissen und Akzeptanz	18
Maßnahme 6.1 - Energiewende- & H ₂ -Foren	19
Maßnahme 6.2 – Energielandkarte.....	20
Maßnahme 6.3 – H ₂ erlebbar machen (Schulen & Pilotprojekte)	21
Übersicht und Zeitplan.....	22
Quellen.....	24

Zusammenfassung

Der Aktionsplan bündelt die Ergebnisse aus zwei Studien und einem regionalen Workshop zu einem umsetzungsorientierten Fahrplan für den Wasserstoff- und Flexibilitätshochlauf in der Planungsregion Prignitz-Oberhavel. Er adressiert die strukturelle Ausgangslage hoher erneuerbarer Erzeugung bei begrenzten Netzkapazitäten und fehlender überregionaler Wasserstoffanbindung und übersetzt diese in sechs klar strukturierte Handlungsfelder mit konkreten Maßnahmen.

Im Handlungsfeld *Governance, Koordination und Projektsteuerung* werden mit einer regionalen Koordinationsstelle und einem regelmäßigen Runden Tisch verbindliche Strukturen geschaffen, um Akteure, Projekte und Bedarfe zusammenzuführen und Investitionen vorzubereiten.

Das Handlungsfeld *Infrastruktur* fokussiert den schrittweisen Aufbau des Leuchtturmprojekts *Modulare Schiene* entlang bestehender Bahntrassen sowie ergänzende Maßnahmen wie Vorrangflächen für Elektrolyseure, trailerbasierte Übergangslösungen und eine regionale Speicherstrategie.

Im Handlungsfeld *Koordination von Erzeugung und Nachfrage* stehen die systematische Aktivierung von Unternehmensbedarfen, der Aufbau eines Erzeugerkonsortiums zur Nutzung abgeregelten Stroms und industrielle Pilotanwendungen im Mittelpunkt, um das Henne-Ei-Problem zu überwinden.

Das Handlungsfeld *Regulierung und Genehmigungen* zielt auf rechtliche Klarstellungen, beschleunigte Genehmigungsverfahren und eine Studie zu den volkswirtschaftlichen Kosten der fehlenden Wasserstoffanbindung.

Im Handlungsfeld *Finanzierung und Beteiligung* werden ein regionaler Energie- und Wasserstofffonds sowie genossenschaftliche Beteiligungsmodelle vorgeschlagen, um Investitionen zu ermöglichen und regionale Wertschöpfung zu stärken.

Das Handlungsfeld *Gesellschaft, Wissen und Akzeptanz* umfasst Dialogformate, eine digitale Energielandkarte sowie Bildungs- und Demonstrationsprojekte, um Transparenz, Teilhabe und langfristige Akzeptanz zu sichern.

Insgesamt schafft der Aktionsplan eine gemeinsame Arbeitsgrundlage für Region, Kommunen, Wirtschaft und weitere Akteure, um kurzfristig umsetzbare Projekte zu realisieren, erneuerbare Überschüsse besser zu nutzen und gleichzeitig belastbare Grundlagen für eine spätere Einbindung der Region in überregionale Netzentwicklungs- und Wasserstoffinfrastrukturen aufzubauen.

Einleitung

Die Planungsregion Prignitz-Oberhavel steht exemplarisch für eine zentrale Spannung der Energiewende: hohe Potenziale und bereits realisierten Ausbau von Wind und Photovoltaik treffen auf begrenzte Netzkapazitäten, häufige Abregelungen und eine noch nicht ausgereifte Flexibilitäts- und Wasserstoffinfrastruktur¹. Gleichzeitig entstehen in der Region erste konkrete Ansatzpunkte für Sektorkopplung und neue Wertschöpfung, zum Beispiel durch kommunale Abnehmer, Wärmeinfrastrukturen und das Projekt *Elektrolysekorridor Falkenhagen*². Vor dem Hintergrund der (vorerst) fehlenden überregionalen Wasserstoffanbindung³ ergibt sich eine klare Handlungsnotwendigkeit: Einzelne Faktoren wie Erzeugung, Nachfrage, Flächen, Genehmigungen und Umsetzungsstrukturen müssen so zusammengeführt werden, dass kurzfristig umsetzbare Projekte entstehen und zugleich belastbare Nachweise für eine spätere Einbindung in überregionale Netzentwicklungsprozesse aufgebaut werden.

Der vorliegende Aktionsplan ist als umsetzungsorientierter Fahrplan angelegt. Er bündelt die identifizierten Potenziale und Engpässe und übersetzt sie in priorisierte Handlungsfelder und Maßnahmen, die regional umgesetzt werden können. Ohne konkrete Abnahme und verlässliche Projektstrukturen bleiben Infrastruktur- und Erzeugungsvorhaben fragmentiert und schwer skalierbar. Parallel dazu wird mit dem Leuchtturmprojekt *Modulare Schiene* ein mehrstufiger Infrastrukturansatz entlang bestehender Achsen in den Blick genommen, der regionale Erzeugungsüberschüsse nutzbar macht. Methodisch baut der Aktionsplan auf den Erkenntnissen der vorangegangenen Arbeiten auf: Dazu zählen die Inhalte der zwei Vorgängerstudien und eines Workshops, die im Rahmen des Projektes erarbeitet wurden. Die Studien analysieren die rechtlich-infrastrukturellen Rahmenbedingungen sowie die technischen, räumlichen und wirtschaftlichen Potenziale regionaler Energie- und Wasserstofflösungen in der Planungsregion Prignitz-Oberhavel. Die Ergebnisse wurden in einem Workshop mit regionalen Akteuren diskutiert, validiert und zu konkreten Maßnahmenansätzen weiterentwickelt. Auf dieser Grundlage bündelt der Aktionsplan die identifizierten Handlungsbedarfe und übersetzt sie in umsetzungsorientierte Maßnahmen.

Der Aktionsplan ist entlang von sechs Handlungsfeldern strukturiert: Governance und Projektsteuerung, Infrastruktur (inkl. Leuchtturmprojekt „Modulare Schiene“), Koordination von Erzeugung und Nachfrage, Regulierung und Genehmigungen, Finanzierung und Beteiligung sowie Gesellschaft, Wissen und Akzeptanz. Jedes Handlungsfeld enthält konkrete Maßnahmen mit Zuständigkeiten, Zeitlogik und Zielbildern. Inhaltlich deckt der Plan kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen und bietet eine gemeinsame Arbeitsgrundlage für Landkreise, Kommunen, REG, Stadtwerke, Unternehmen und weitere Partner, um verstreute Einzelaktivitäten ein kohärentes, schrittweise umsetzbares Portfolio zusammenzuführen.

¹ Schalling u.a. (2022)

² HYPOWER Wasserstoffregion Mitteldeutschland (2025)

³ Bundesnetzagentur (2024)

Handlungsfeld 1: Governance, Koordination und Projektsteuerung

Der Aufbau regionaler Wasserstoff- und Energieinfrastruktur erfordert stabile organisatorische Strukturen und klar definierte Zuständigkeiten. In der Planungsregion Prignitz-Oberhavel sind zahlreiche Akteure aus Verwaltung, Wirtschaft, Energiewirtschaft und Projektentwicklung beteiligt. Gleichzeitig wechseln personelle Zuständigkeiten in Projekten und Institutionen häufig, wodurch spezifisches Wissen nicht dauerhaft gesichert wird und vorhandene Ressourcen nur eingeschränkt wirksam eingesetzt werden können. Dies erschwert eine kontinuierliche Projektentwicklung und führt zu Reibungsverlusten in der Umsetzung.

Der regionale Wasserstoffhochlauf ist zudem durch ein ausgeprägtes Koordinationsproblem geprägt. Erzeugung, Nachfrage, Flächenverfügbarkeit und Infrastrukturentwicklung sind eng miteinander verknüpft, werden jedoch bislang nicht systematisch zusammengeführt. Potenzielle Erzeuger warten auf belastbare Abnahme, potenzielle Nutzer auf verlässliche Versorgung, während Infrastrukturprojekte konkrete Mengen- und Zeitangaben voraussetzen. Ohne eine zentrale Stelle, die diese Elemente koordiniert und zeitlich aufeinander abstimmt, bleiben Investitionsentscheidungen aus oder verzögern sich erheblich.

Ohne übergeordnete Governance-Strukturen entwickeln sich Projekte häufig parallel und unkoordiniert. Es fehlt eine strategische Priorisierung sowie eine gemeinsame Ausbaulogik, an der sich Einzelvorhaben orientieren können. Dies erhöht das Risiko von Doppelstrukturen, ineffizientem Ressourceneinsatz und konkurrierenden Ansätzen. Insbesondere bei komplexen und mehrstufigen Vorhaben ist eine zentrale Projektsteuerung erforderlich, um Schnittstellen zu klären und eine konsistente Umsetzung sicherzustellen. Insbesondere komplexe Infrastrukturprojekte wie die Modulare Schiene müssen zentral gesteuert werden, sonst entstehen Doppelstrukturen oder Lücken. Die Vielzahl beteiligter Akteure in der Region macht eine koordinierende Struktur erforderlich, die Informationen bündelt, Zuständigkeiten klärt und Abstimmungsprozesse organisiert. Governance dient hierbei der Sicherstellung handlungsfähiger Prozesse und einer zielgerichteten Umsetzung der Vorhaben. Darüber hinaus ist eine zentrale Governance-Struktur Voraussetzung für eine perspektivische Einbindung der Region in überregionale Infrastruktur- und Netzentwicklungsprozesse. Nur wenn regionale Bedarfe systematisch erhoben, gebündelt und konsistent gegenüber externen Akteuren vertreten werden, können belastbare Grundlagen für Entscheidungen auf Landes- und Bundesebene geschaffen werden. Ohne diese koordinierte Bedarfsdarstellung ist eine spätere Anbindung an das nationale Wasserstoff-Kernnetz nicht realistisch.

Maßnahme 1.1 - Regionale Koordinationsstelle Wasserstoff

Beschreibung: Es wird eine regionale Koordinationsstelle eingerichtet, die die zentrale Projektsteuerung übernimmt und als Anlaufstelle für Unternehmen, Kommunen und Projektträger dient. Sie bündelt Beratung, Unternehmensansprache, Flächenmanagement und Förderkoordination und unterstützt damit die Umsetzung der regionalen Wasserstoff- und Infrastrukturprojekte. Die Regionale Koordinationsstelle betreut darüber hinaus auch die Bearbeitung dieses Aktionsplans und stellt die Einhaltung des Zeitrahmens sicher.

Akteure: Die Verantwortung liegt bei der Regionalen Entwicklungsgesellschaft Nordwestbrandenburg (REG). Die Landkreise und die kommunalen Wirtschaftsförderungen wirken mit.

Zeitraumen: Der Aufbau der Koordinationsstelle ist für das zweite Quartal 2026 vorgesehen. Der operative Betrieb beginnt ab dem dritten Quartal 2026.

Ziel: Ziel ist es, regionale Projekte zu bündeln, klare Ansprechpartnerstrukturen zu schaffen und jährlich mehr als 20 Unternehmen bei der Entwicklung und Umsetzung von Projekten zu begleiten.

Maßnahme 1.2 - Runder Tisch Regionale Energieinfrastrukturen

Beschreibung: Es wird ein regelmäßiger Runder Tisch eingerichtet, der der Abstimmung regionaler Vorhaben im Bereich Energieinfrastrukturen dient. Im Fokus stehen insbesondere Inselnetze, Wasserstoffprojekte, Flächenverfügbarkeit, Netzkapazitäten sowie Maßnahmen zur Beschleunigung von Planung und Umsetzung.

Akteure: Die Verantwortung liegt bei der REG. Beteiligt sind die Landkreise, Kommunen, Stadtwerke, regionale Netzwerke, die Deutsche Eisenbahn Service AG (DESAG) und Netzbetreiber.

Wann: Der Runde Tisch startet im dritten Quartal 2026 und findet zweimal jährlich statt.

Ziel: Ziel ist die gemeinsame Abstimmung, Priorisierung und strategische Einordnung regionaler Infrastrukturprojekte.

Zwischenergebnisse:

- Feststellung des Infrastrukturbestandes: Die Energieinfrastruktur wird sektorenübergreifend erfasst. Dabei liegt besonders der Fokus auf der verfügbaren Kapazität, Engpässen und anderen Problemen, Zukunftsplänen zur Dekarbonisierung.
- Planung: Der Runde Tisch identifiziert basierend auf dem aktuellen Stand mögliche Zukunftsszenarien. Dabei wird auf mögliche Anwendung mit Sektorenkopplung eingegangen.
- Abschlussbericht: Die Planungsrunde veröffentlicht einen kurzen Abschlussbericht zu Q3 2028

Handlungsfeld 2: Infrastruktur und Leuchtturmprojekte

Die Planungsregion Prignitz-Oberhavel ist durch hohe Abregelungen erneuerbarer Stromerzeugung geprägt. Bestehende Netzkapazitäten reichen nicht aus, um die erzeugten Strommengen zuverlässig abzutransportieren und zu nutzen. Im Jahr 2021 wurden in der Region ca. 170.000 Stunden EE-Strom abgeregelt⁴. Vor diesem Hintergrund besteht ein struktureller Bedarf an ergänzenden Infrastrukturen, die den Transport und die Nutzung von Energie jenseits des bestehenden Stromnetzes ermöglichen. Die „Modulare Schiene“ bietet hierfür einen alternativen, linearen Transport- und Verknüpfungsraum für Strom, Wasserstoff und weitere Energieträger.

Gleichzeitig wurden regionale Wasserstoffprojekte bislang nicht in das nationale Wasserstoff-Kernnetz aufgenommen, unter anderem aufgrund fehlender konkreter Bedarfsangaben und unklarer Inbetriebnahmezeitpunkte. Die *Modulare Schiene* adressiert diese Situation, indem sie eine dezentrale, eigenständige Netzinfrastuktur ermöglicht, die unabhängig von einer kurzfristigen Kernnetzanbindung realisiert werden kann und dennoch anschlussfähig an spätere überregionale Entwicklungen bleibt. Durch die Bündelung von Erzeugung, Nachfrage und Transport schafft sie zudem die Voraussetzungen für die Marktfähigkeit regionaler Projekte.

Entlang der bestehenden Bahnstrecken befinden sich sowohl relevante Erzeugungsschwerpunkte als auch bedeutende Nachfragecluster. Diese räumliche Konstellation schafft günstige Voraussetzungen, um Erzeugung, Speicherung, Transport und Nutzung von Energie entlang klar definierter Achsen zu koppeln. Für die Region entsteht damit die Möglichkeit, eine grundlegende Infrastrukturstruktur als gemeinsames Rückgrat aufzubauen, das von unterschiedlichen Akteuren getragen werden kann und eine konsensfähige Grundlage für weitere Projektentwicklungen bildet.

Insbesondere die Regionen Pritzwalk und Falkenhagen kann aufgrund ihrer räumlichen Lage und der bestehenden Verkehrsachsen sinnvoll über die Schiene angebunden werden. Die *Modulare Schiene* schafft hier die infrastrukturelle Basis, um regionale Erzeugungsüberschüsse nutzbar zu machen, erste Anwendungen umzusetzen und schrittweise weitere Standorte und Nutzungen zu integrieren.

⁴ Schalling u.a. (2022)

Maßnahme 2.1 - Leuchtturmprojekt *Modulare Schiene*

Beschreibung: Mit dem Leuchtturmprojekt *Modulare Schiene* wird ein skalierbares, mehrstufiges Infrastruktur- und Versorgungssystem entlang der bestehenden Bahnstrecken der DESAG aufgebaut. Ziel ist die schrittweise Entwicklung eines kombinierten Strom- und Wasserstoffkorridors mit dezentralen Energie-Hubs, modularen Erzeugungs- und Speichertechnologien sowie multimodaler Tank- und Ladeinfrastruktur.

Die Umsetzung erfolgt clusterbasiert in mehreren Ausbaustufen:

- Ausbaustufe 1 (Startcluster Pritzwalk - Falkenhagen): Aufbau eines H₂- und Mobilitätshubs mit skalierbarer Tankstelle, Industrieranbindung, Integration von Power-to-Gas- bzw. Methanisierungsanlagen sowie Anwendungen in Logistik und Landwirtschaft mit bahnseitigen Transportoptionen.
- Ausbaustufe 2 (Kyritz - Neustadt (Dosse)): Kopplung der Erzeugungsschwerpunkte in Neustadt mit den Verbrauchsschwerpunkten in Kyritz, einschließlich der Prüfung von Power-to-Heat-Anwendungen, Wärmenetzanbindungen sowie der Einbindung landwirtschaftlicher und gewerblicher Abnehmer.
- Ausbaustufe 3 (Neustadt - Neuruppin): Entwicklung eines durchgehenden Ost-West-Korridors mit hoher Abnahmedichte in Neuruppin, insbesondere durch Fernwärmenetze, KWK-Standorte sowie Gewerbe- und Industrieflächen. Parallel erfolgt die Vorbereitung einer möglichen späteren Anbindung an das nationale Wasserstoffkernnetz.

Der modulare Ansatz ermöglicht eine schrittweise Skalierung von pilothaften Anwendungen und regionalen Erzeugungsträgern bis hin zur Versorgung größerer gewerblicher und wärmebezogener Abnehmer.

Akteure: Die Federführung liegt bei der DESAG (Konzeptentwicklung, Infrastrukturplanung, Bahntechnik und Korridoranalyse). REG, Landkreise, Kommunen, Stadtwerke, Verteil- und Gasnetzbetreiber, Industriepartner (u. a. Swiss Krono, Gefinex), regionale Netzwerke, Landwirtschaftsverbünde sowie Forschungseinrichtungen wirken mit.

Zeitrahmen: Die Konzeptphase ist für den Zeitraum 2026 bis 2027 vorgesehen und umfasst Korridorplanung, Clusteranalysen sowie Betriebs- und Logistikkonzepte. Die Umsetzung beginnt ab 2028 mit dem Aufbau der H₂-Hub-Infrastruktur, Netzkopplungen, lokalen Testfeldern und dem modularen Ausbau der einzelnen Cluster.

Ziel: Die Schaffung regionaler Strom- und Wasserstoffkorridore entlang der DESAG-Strecken als vorbereitende Infrastruktur für eine spätere Einbindung der Region in das nationale Wasserstoffkernnetz. Die Maßnahme stärkt regionale Wertschöpfung, ermöglicht sektorübergreifende Kopplung von Strom, Wärme, Mobilität und Industrie und erhöht die Resilienz und Flexibilität des regionalen Energiesystems durch dezentrale, modular aufgebaute Erzeugungs- und Verbrauchsstrukturen.

Infobox Ausbaustufe 1: Startcluster Pritzwalk – Falkenhagen

Ausbaustufe 1 konzentriert sich auf den Abschnitt Falkenhagen - Pritzwalk und nutzt die hohe Erzeugungsleistung (Wind/PV), die industriellen Verbraucher sowie die logistisch vorteilhafte Lage entlang der A24 und der DESAG-Bahnstrecke. Ziel ist der Aufbau eines skalierbaren Energie- und Mobilitätshubs, der sich schrittweise in Richtung Kyritz, Neustadt (Dosse) und Neuruppin erweitern lässt.

Ein Baustein ist die Errichtung einer skalierbaren Wasserstofftankstelle, die perspektivisch als TEN-T-Corridor-Tankstelle dienen kann. Die Verbindung Hamburg–Berlin über die A24/E26 ist Teil des TEN-T-Kernnetzes und unterliegt damit den AFIR-Vorgaben, nach denen bis 2030 alle 200 km eine öffentlich zugängliche H₂-Station bereitstehen muss. Auf diesem Abschnitt besteht derzeit keine Versorgung. Die Tankstelle wird modular geplant, um künftig Lkw, leichte Nutzfahrzeuge sowie landwirtschaftliche Maschinen versorgen zu können. Die Einbindung von Schnellladeinfrastruktur und Batteriespeichern in ein integriertes Energieversorgungskonzept kann ergänzend geprüft werden.

Ein weiterer Bestandteil ist die Anbindung des Industrieparks Prignitz, in dem Unternehmen wie Swiss Krono und Gefinex erhebliche Prozesswärme- und Strombedarfe aufweisen. Die bestehenden Betriebe bieten frühe Abnahmeflexibilität, während die 155 ha ungenutzter Entwicklungsflächen ein erhebliches Wachstumspotenzial darstellen. Die Nähe zur Autobahn erleichtert logistische H₂-Verteilungen, während die Bahnstrecke erste Optionen für bahngebundene Transportformen (Containerlogistik, Trailertransport) eröffnet.

Ein zentrales Innovationsfeld ist der Aufbau eines H₂-Pilotbereichs in der Landwirtschaft. Gemeinsam mit regionalen Betrieben, etwa der Agrargenossenschaft Blüssenberg können wasserstoffbetriebene Zugmaschinen und Geräte erprobt werden. Das stärkt die Sichtbarkeit des Projekts, erschließt einen neuen Anwendungssektor und zeigt die Übertragbarkeit modularer H₂-Technologien.

Der Flugplatz Pritzwalk-Sommersberg bietet sich für ein Forschungsprojekt zu Small-Scale Aviation an, bei dem Wasserstoff für leichte Flugzeuge getestet werden kann.

Ergänzend wird die mögliche Anbindung des Kyritzer Wärmenetzes geprüft, um Power-to-Heat-Lösungen oder synthetische Gase in die Wärmewende einzubinden. Parallel entsteht ein Akzeptanz- und Kommunikationsprogramm, das regionale Ereignisse wie Festivals nutzt, um die Energiewende sichtbar zu machen und die Öffentlichkeit frühzeitig einzubinden.

Mit der ersten Ausbaustufe wird ein voll funktionsfähiges Startcluster aufgebaut, das sowohl technische als auch organisatorische Grundlagen für die späteren Ausbaustufen legt. Von hier aus lässt sich das System entlang der Bahnstrecken nach Kyritz, Neustadt und schließlich Neuruppin erweitern, wo deutlich höhere Abnahme- und Wärmenetzpotenziale bestehen. Dadurch wird die Region schrittweise an einen durchgehenden Strom- und Wasserstoffkorridor herangeführt, der langfristig an das nationale Wasserstoffkernnetz anschlussfähig ist.

Maßnahme 2.2 – Leuchtturmprojekt: HyCapital

Beschreibung: Im Rahmen der Maßnahme wird in der Hauptstadtregion Berlin/Brandenburg der Aufbau von zwei bis drei leistungsfähigen Multi-Fuel-Standorten umgesetzt, die den Individualverkehr, den öffentlichen Personennahverkehr sowie den Schwerlastverkehr gemeinsam adressieren. Mindestens ein Standort wird so ausgelegt, dass er alle relevanten Fahrzeugklassen mit alternativen Antrieben versorgen kann. Hierzu gehört insbesondere die Bereitstellung von Wasserstoff in den Druckstufen 350 bar und 700 bar sowie perspektivisch flüssigem Wasserstoff. Zur Erhöhung der Versorgungssicherheit und Resilienz werden mehrere Standorte realisiert, um Redundanzen in der Versorgung von Logistikunternehmen, Speditionen und Busbetreibern zu schaffen und Engpässe bei alternativen Kraftstoffen zu vermeiden. Die Standorte werden für Lkw, Transporter und Busse ausgelegt und zugleich für den Individualverkehr zugänglich gemacht. Der initiale Schwerpunkt liegt auf Busflotten im ÖPNV, da hier bereits eine gesicherte Nachfrage besteht. Ein Bestandteil der Maßnahme ist die Errichtung einer Wasserstofferzeugung vor Ort mittels Elektrolyse an mindestens einem Standort. Dabei soll gezielt überschüssiger erneuerbarer Strom genutzt werden, um Abregelungen von Windenergieanlagen zu reduzieren. Die Elektrolyseure werden netzdienlich betrieben und leisten durch flexible Leistungsaufnahme einen Beitrag zur Stabilisierung des Stromsystems. Der erzeugte Wasserstoff wird sowohl für Mobilitätsanwendungen als auch für industrielle Abnehmer in der Region bereitgestellt, insbesondere für energieintensive Betriebe mit Dekarbonisierungsbedarf in den Bereichen Wärme und Strom.

Zeitraumen: 2026–2029. In der ersten Phase erfolgen Standortauswahl, Partnerakquise und Förderantragstellung. Ab 2027/2028 beginnt die schrittweise Umsetzung der Infrastruktur sowie die Inbetriebnahme der Fahrzeuge.

Ziel: Ziel der Maßnahme ist der Aufbau einer skalierbaren, resilienten Wasserstoff- und Multi-Fuel-Infrastruktur in der Hauptstadtregion zur Dekarbonisierung des Bus-, Nutzfahrzeug- und Logistikverkehrs sowie zur Vorbereitung eines breiteren Markthochlaufs der Wasserstoffmobilität.

Maßnahme 2.3 - Vorrangflächen für Elektrolyse & Flexverbraucher

Beschreibung: Zur Vorbereitung konkreter Projekte werden regionale Abregel-Hotspots identifiziert und als Vorrangflächen für Elektrolyseure und weitere flexible Verbraucher ausgewiesen. Die Flächen werden frühzeitig in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen berücksichtigt und über standardisierte Planungsansätze vorbereitet, um Genehmigungsprozesse zu beschleunigen.

Akteure: Beteiligt sind die Landkreise und Kommunen, ein regionales Planungsbüro sowie die REG. Die Abstimmung erfolgt in enger Verzahnung mit dem Runden Tisch Regionale Energieinfrastrukturen (Maßnahme 1.2) sowie unter Einbindung regionaler Netzwerke.

Zeitraumen: Der Prozess startet im Jahr 2026. Erste Standorte sollen bis 2027 vorliegen.

Ziel: Ziel ist die Bereitstellung von zwei bis drei priorisierten, baureifen Flächen für Elektrolyseanlagen und weitere Flexverbraucher als Grundlage für die Umsetzung regionaler Infrastrukturprojekte.

Zwischenergebnisse:

- Ermittlung potenzieller Flächen auf Basis regionaler Abregel-Hotspots und bestehender Infrastruktur
- Rücksprache und fachliche Abstimmung mit regionalen Stakeholdern, insbesondere über das PROOH2V-Netzwerk
- Offizielle Ausweisung geeigneter Vorrangflächen in den planungsrechtlichen Instrumenten

Maßnahme 2.4 - Informationen über Trailerlogistik für Erstanwender

Beschreibung: Zur Unterstützung potenzieller Erstanwender von Wasserstoff wird eine Informations- und Orientierungsmaßnahme zur trailerbasierten Wasserstofflogistik umgesetzt. Ziel ist es, Akteuren ohne bestehende leitungsgebundene Infrastruktur einen niedrighschwelligen Einstieg in die Nutzung von Wasserstoff zu ermöglichen. Die Maßnahme baut auf den Ergebnissen des Bedarfssprints (Maßnahme 3.1) auf und bereitet Wissen zu technischen, logistischen und organisatorischen Optionen der Trailerlogistik adressatengerecht auf.

Akteure: Beteiligt sind die Stadtwerke, REG, die Landkreise, Logistikunternehmen, die Industrie- und Handelskammer (IHK) sowie ausgewählte Anbieter und Fachexperten für trailerbasierte Wasserstofflogistik.

Zeitraumen: Start im Jahr 2027, wenn die Ergebnisse des Bedarfssprints vorliegen.

Ziel: Ziel ist es, potenziellen Erstanwendern eine fundierte Entscheidungsgrundlage für den kurzfristigen Einsatz von Wasserstoff über Trailerlogistik bereitzustellen und erste Anwendungsoptionen vorzustrukturieren, bevor leitungsgebundene Infrastrukturen verfügbar sind.

Zwischenergebnisse:

- Ermittlung potenzieller Erstanwender auf Basis der Befragungen im Rahmen des Bedarfssprints (Maßnahme 3.1)
- Identifikation und Bewertung geeigneter Optionen der Trailerlogistik (z. B. Konzepte von Ambartec)
- Aufbereitung und Bereitstellung von Informationsmaterialien sowie Durchführung einer Informations- und Austauschveranstaltung für interessierte Akteure

Maßnahme 2.5 – Stromspeicher statt Abregeln

Beschreibung: Im Rahmen der Maßnahme werden Potenziale für den Einsatz regionaler Stromspeicher als Alternative zur Abregelung erneuerbarer Energien untersucht, insbesondere bei Stadtwerken und weiteren regionalen Akteuren. Es soll aufgezeigt werden, unter welchen technischen, wirtschaftlichen und organisatorischen Voraussetzungen Stromspeicher zur Flexibilisierung beitragen können und welche Einsatzoptionen sich regional ergeben. Die Maßnahme dient der Vorbereitung konkreter Projekte und ergänzt bestehende Netzentwicklungsplanungen, in denen Speicher bislang nur begrenzt berücksichtigt sind.

Akteure: Beteiligt sind REG, Stadtwerke sowie private Energiespeicheranbieter.

Zeitraum: Die Konzepterstellung erfolgt im Jahr 2026. Die Umsetzung ist für den Zeitraum 2027 bis 2028 vorgesehen.

Ziel: Ziel ist die Identifikation und Bewertung von Potenzialen für den Einsatz regionaler Stromspeicher, insbesondere bei Stadtwerken, als Grundlage für fundierte Investitionsentscheidungen und die Initiierung erster Projekte.

Zwischenergebnisse:

- Ermittlung des regionalen Energiebedarfs sowie von Flexibilisierungsoptionen bei Stadtwerken und weiteren Akteuren
- Untersuchung der technischen und wirtschaftlichen Einsatzmöglichkeiten von Stromspeichern (Batterie- und Wasserstoffspeicher)
- Vergabe einer Potenzialstudie an ein externes Fachbüro
- Analyse von Kostenstrukturen und Wirtschaftlichkeitsparametern für Stadtwerke
- Aufbereitung und Veröffentlichung der Ergebnisse sowie Anstoß konkreter Projektideen

Handlungsfeld 3: Koordinieren von Erzeugung und Nachfrage

Der regionale Wasserstoffhochlauf ist durch ein ausgeprägtes Henne-Ei-Problem gekennzeichnet. Potenzielle Erzeuger, Infrastrukturanbieter und Abnehmer warten jeweils auf verbindliche Zusagen der anderen Akteure. Ohne eine gezielte Koordination von Erzeugung und Nachfrage kommt es daher nicht zu Investitionsentscheidungen.

In der Region bestehen erhebliche Potenziale an abgeregeltem erneuerbarem Strom. Diese können jedoch nur dann genutzt werden, wenn Erzeuger organisiert auftreten und in der Lage sind, planbare Volumina bereitzustellen. Einzelne, unkoordinierte Projekte reichen hierfür nicht aus.

Fehlende konkrete Bedarfsangaben haben bislang dazu beigetragen, dass regionale Wasserstoffprojekte nicht in überregionale Planungen, insbesondere das Wasserstoff-Kernnetz, aufgenommen wurden. Ohne systematischen Nachfrageaufbau und belastbare Abnahmeprofile ist ein Anschluss an das nationale System nicht realistisch.

Zudem verfügen viele Unternehmen nicht über die personellen und fachlichen Kapazitäten, sich eigenständig mit Wasserstofftechnologien, Beschaffungspfaden und regulatorischen Fragen auseinanderzusetzen. Gleichzeitig kann insbesondere die Industrie in der Region frühzeitig als Pilotnutzer fungieren und erste Abnahme sichern.

Ein erfolgreicher Markthochlauf erfordert daher den parallelen und aufeinander abgestimmten Aufbau von Erzeugung und Nachfrage. Die koordinierte Entwicklung beider Seiten ist Voraussetzung für die Umsetzung konkreter Projekte, die Skalierung regionaler Aktivitäten und die Vorbereitung einer späteren überregionalen Anbindung.

Maßnahme 3.1 - Bedarfssprint: 100 Unternehmen aktivieren

Beschreibung: Im Rahmen eines zeitlich begrenzten Bedarfssprints werden Wasserstoffbedarfe regionaler Unternehmen systematisch erhoben. Erfasst werden insbesondere benötigte Mengen, Qualitätsanforderungen (Reinheit) und Bereitstellungsformen. Die Ansprache erfolgt auf Grundlage standardisierter One-Pager und persönlicher Gespräche.

Akteure: Die Leitung liegt bei REG, unterstützt durch die Landkreise und die kommunalen Wirtschaftsförderungen.

Zeitraumen: Der Bedarfssprint wird im Zeitraum vom zweiten bis zum vierten Quartal 2026 durchgeführt und anschließend jährlich wiederholt.

Ziel: Ziel ist die Aktivierung von rund 100 Unternehmen, der Abschluss von 10 bis 15 Absichtserklärungen (LOIs) sowie der Aufbau einer digitalen Bedarfsdatenbank als Grundlage für weitere Projektentwicklungen.

Zwischenziele:

- Entwicklung eines standardisierten Fragebogens zur Erfassung von Wasserstoffbedarfen
- Durchführung der Befragung regionaler Unternehmen
- Auswertung der Ergebnisse und Aufbau einer strukturierten Bedarfsdatenbank
- Einordnung der Unternehmen nach besonders sinnvollen („No-Regret“-) Anwendungsfällen mit hoher kurzfristiger Umsetzbarkeit
- Vorbereitung und Abschluss von LOIs als Grundlage für Leuchtturmprojekte

Maßnahme 3.2 - Erzeugerkonsortium (Windkraft-Abregelung)

Beschreibung: Zur Nutzung abgeregelter erneuerbarer Strommengen wird ein Erzeugerkonsortium aus regionalen Windparkbetreibern für die gemeinsame Projektentwicklung zur Bereitstellung planbarer Stromvolumina für die Wasserstoffherzeugung aufgebaut. Das Konsortium ermöglicht die koordinierte Nutzung von Abregelungsstrom und schafft die Voraussetzungen für zuschaltbare Lasten im Sinne von § 13k EnWG (*Nutzen statt Abregeln 2.0*).

Akteure: Beteiligt sind regionale Windparkbetreiber, REG, Stadtwerke sowie Projektentwickler.

Zeitraumen: Die Konzepterarbeitung erfolgt im Jahr 2027. Die Umsetzung ist ab 2028 vorgesehen.

Ziel: Ziel ist die Bündelung abgeregelter Strommengen zu einem belastbaren Großvolumen, sowohl zur Reduzierung von Abregelungen als auch als Volumennachweis für eine spätere Anbindung an das nationale Wasserstoff-Kernnetz.

Zwischenziele:

- Ermittlung potenzieller teilnehmender Windparkbetreiber
- Entwicklung eines Umsetzungs- und Organisationskonzepts für das Erzeugerkonsortium
- Begleitung und Betreuung des Konsortiums bei der Vorbereitung und Einreichung von Förder- und Projektanträgen

Handlungsfeld 4 – Regulierung und Genehmigungen

Die Umsetzung von Wasserstoff- und Infrastrukturprojekten hängt maßgeblich von regionalen Planungs- und Genehmigungsprozessen ab. Landkreise und Kommunen sind für Flächenbereitstellung und Bauleitplanung zuständig. Ohne eine frühzeitige und abgestimmte regionale Flächenvorbereitung können Projekte nicht entwickelt und zur Genehmigung gebracht werden.

Darüber hinaus beeinflussen regionale Akteure die Geschwindigkeit von Genehmigungsverfahren unmittelbar. Durch Koordination, Vorabstimmungen und standardisierte Vorgehensweisen können Verfahren beschleunigt oder verzögert werden. Unternehmen sind in der Regel nicht in der Lage, die komplexen genehmigungsrechtlichen Anforderungen eigenständig zu bewältigen. Sie benötigen Orientierung, Beratung und Unterstützung auf regionaler Ebene.

Ob Projekte genehmigungsreif werden, entscheidet sich häufig in regionalen Prozessen, etwa bei der Erstellung von Gutachten, der Netzanschlussprüfung oder der umweltrechtlichen Bewertung. Nur Projekte, die diese Schritte strukturiert und vollständig durchlaufen, sind in der Lage, Fördermittel zu akquirieren oder in überregionale Planungen einbezogen zu werden.

Zugleich ist es Aufgabe der Region, abgestimmte Positionen gegenüber Land und Bund zu entwickeln und einzubringen, etwa im Hinblick auf regulatorische Klarstellungen oder vereinfachte Verfahren. Viele der bestehenden Hürden sind dabei nicht gesetzlicher Natur, sondern organisatorisch bedingt und können durch regionale Abstimmung und Strukturierung gelöst werden.

Ohne dieses Handlungsfeld lassen sich die übrigen Maßnahmen des Aktionsplans nicht umsetzen. Infrastrukturaufbau, Erzeugung und Nachfrageentwicklung sind unmittelbar von genehmigungsrechtlichen Rahmenbedingungen abhängig und würden ohne entsprechende regionale Vorbereitung blockiert.

Maßnahme 4.1 - Klarstellung für Kundenanlagen/Sektorkopplung

Beschreibung: Ziel der Maßnahme ist es, rechtliche Klarheit für die Kombination von erneuerbarer Stromerzeugung, Elektrolyse und weiteren Flexibilitätsanwendungen zu schaffen. Unklare Abgrenzungen, insbesondere im Bereich der Kundenanlagen, Netzentgelte und der Einordnung sektorgekoppelter Anwendungen, stellen derzeit ein wesentliches Hemmnis für Investitionen dar. Die Region initiiert daher einen abgestimmten Prozess, um bestehende Unsicherheiten zu bündeln, praxisnahe Auslegungsfragen zu klären und diese gegenüber Landes- und Bundesebene zu adressieren.

Akteure: REG, Landkreise, politische Vertreter:innen auf Landes- und Bundesebene.

Zeitrahmen: So schnell wie möglich.

Ziel: Schaffung von Rechtssicherheit für die Kombination aus Photovoltaik, Elektrolyse und weiteren Flexibilitätsoptionen als Grundlage für investitionsfähige Projekte.

Maßnahme 4.2 - Genehmigungsvereinfachung

Beschreibung: Ziel der Maßnahme ist es, Genehmigungsprozesse für Wasserstoff- und Flexibilitätsprojekte deutlich zu verkürzen. Dazu werden geeignete Flächen frühzeitig identifiziert und planerisch vorbereitet, unter anderem durch die Ausweisung von Sonderbaugebieten sowie die Standardisierung von Bauleitplanverfahren. Durch Vorabstimmungen zwischen Kommunen, Landkreisen und Fachbehörden können Prüfprozesse gebündelt und Planungsrisiken reduziert werden. Dies schafft verlässliche Rahmenbedingungen für Projektentwickler und beschleunigt die Umsetzung investitionsreifer Vorhaben.

Akteure: Beteiligt sind hier die Kommunen, Landkreise, REG. Die Verantwortlichkeit liegt bei der Institution, die die Genehmigung erteilt.

Zeitraumen: Start 2026; erste Wirkung ab 2027.

Ziel: Verkürzung der Genehmigungsdauer für relevante Projekte um bis zu zwei Jahre.

Zwischenziele (Unterstützung im Genehmigungsprozess):

- Erstellung eines Genehmigungsleitfadens für Wasserstoff- und Flexibilitätsprojekte
- Regelmäßiger Austausch mit Genehmigungsstellen und Fachverwaltungen
- Benennung einer zentralen Ansprechperson zur Begleitung von Projektträgern im Genehmigungsprozess

Maßnahme 4.3 - Studie: „Volkswirtschaftliche Kosten fehlender H₂-Leitung“

Beschreibung: Die Maßnahme umfasst die Beauftragung einer Studie zur Quantifizierung der volkswirtschaftlichen Kosten, die durch das Fehlen einer überregionalen Wasserstoffanbindung in der Region entstehen. Untersucht werden unter anderem Verluste durch Abregelung erneuerbarer Energien, Kosten des Redispatch, entgangene Investitionen sowie verpasste regionale Wertschöpfung. Die Ergebnisse sollen die strukturellen Nachteile der aktuellen Infrastruktursituation belastbar darstellen.

Akteure: Ein Forschungsinstitut, beauftragt von der REG.

Zeitraumen: Start kurzfristig; Abschluss noch 2026.

Ziel: Schaffung eines belastbaren, faktenbasierten Arguments zur Unterstützung politischer Entscheidungen und als Hebel für eine perspektivische Anbindung der Region an das nationale Wasserstoff-Kernnetz.

Zwischenziele:

- Durchführung einer Ausschreibung zur Vergabe der Studie
- Fachliche Begleitung und Betreuung der Studienbearbeitung
- Aktivierung und Einbindung des PROOH₂V-Netzwerks zur inhaltlichen Spiegelung und Dissemination
- Öffentliche Präsentation und Diskussion der Ergebnisse

Handlungsfeld 5 - Finanzierung & Beteiligung

Der Aufbau regionaler Wasserstoffprojekte ist mit hohen Anfangsinvestitionen verbunden und stellt insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen eine erhebliche finanzielle Hürde dar. Eigenkapital reicht häufig nicht aus, während Unsicherheiten über zukünftige Kosten, Erlöse und regulatorische Rahmenbedingungen Investitionsentscheidungen zusätzlich erschweren. Ohne gezielte finanzielle Unterstützung bleiben viele potenziell umsetzbare Projekte in frühen Planungsstadien stecken.

Gleichzeitig sind bestehende Förderinstrumente komplex, fragmentiert und für einzelne Unternehmen nur schwer zugänglich. Eine regionale Koordination ist erforderlich, um Fördermittel systematisch zu erschließen, zu bündeln und strategisch auf priorisierte Projekte auszurichten. Nur so lassen sich Finanzierungsrisiken reduzieren und erste Vorhaben in die Umsetzung bringen.

Neben der Finanzierung spielt Beteiligung eine zentrale Rolle für den regionalen Wasserstoffhochlauf. Beteiligungsmodelle für Kommunen, Bürger:innen und regionale Unternehmen schaffen nicht nur zusätzliches Kapital, sondern erhöhen die Akzeptanz und Verankerung der Projekte vor Ort. Regionale Finanzierungs- und Beteiligungsinstrumente können damit sowohl den Markthochlauf unterstützen als auch politische und gesellschaftliche Rückendeckung für weitere Ausbauschritte erzeugen.

Maßnahme 5.1 - Regionale Förder- und Projektplattform Wasserstoff

Beschreibung: Zur Unterstützung des regionalen Wasserstoffhochlaufes wird eine Förder- und Projektplattform eingerichtet, die regionale Akteure bei der Entwicklung, Strukturierung und Finanzierung von Wasserstoff- und Flexibilitätsprojekten unterstützt. Die Maßnahme zielt auf die systematische Erschließung und Kombination bestehender Förderprogramme auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene. Die Plattform unterstützt Projektträger bei der Antragstellung, identifiziert geeignete Förderinstrumente und vernetzt regionale Vorhaben mit passenden Programmen, insbesondere im Rahmen von EU-Fördertöpfen wie Interreg. Gleichzeitig werden projektfähige Vorhaben aktiv akquiriert und priorisiert, um einen kontinuierlichen Projektpipeline-Effekt zu erzeugen.

Akteure: Beteiligt sind die Landkreise, REG, Bürgerenergieakteure sowie Stadtwerke. Bei Bedarf erfolgt die Zusammenarbeit mit externen Fördermittel- und EU-Beratungsstellen.

Zeitraum: Konzeption und Aufbau in den Jahren 2026–2027.

Ziel: Ziel ist die Verbesserung des Zugangs zu Fördermitteln, die Beschleunigung der Projektentwicklung sowie die Erhöhung der Umsetzungswahrscheinlichkeit regionaler Wasserstoff- und Flexibilitätsprojekte durch gezielte Unterstützung bei Finanzierung und Antragstellung.

Zwischenziele:

- Unterstützung regionaler Akteure bei der Antragstellung für nationale und europäische Förderprogramme
- Aktive Akquise und Strukturierung förderfähiger Projekte
- Vernetzung regionaler Vorhaben mit geeigneten EU-Programmen (z. B. Interreg) und weiteren Förderinstrumenten
- Aufbau einer priorisierten Projektpipeline für Wasserstoff- und Flexibilitätsprojekte

Maßnahme 5.2 - Bürgerkraftwerk H₂

Beschreibung: Im Rahmen eines genossenschaftlich organisierten Bürgerkraftwerks erhalten Bürger:innen und Kommunen die Möglichkeit, sich finanziell an Wasserstoffanlagen zu beteiligen. Das Modell ermöglicht eine direkte Teilhabe an Investitionen und Erträgen und stärkt die regionale Verankerung der Projekte. Gleichzeitig kann zusätzliches Eigenkapital mobilisiert werden, um die Umsetzung von Wasserstoffinfrastruktur zu unterstützen.

Akteure: Bürgerenergiegenossenschaften, Landkreise, Kommunen und REG.

Zeitrahmen: Konzeptentwicklung 2026; Umsetzung in den Jahren 2027–2028.

Ziel: Stärkung der gesellschaftlichen Akzeptanz sowie Erhöhung der regionalen Wertschöpfung durch direkte Beteiligung an Wasserstoffprojekten.

Zwischenziele:

- Zusammenstellung und Aufbereitung relevanter Informationen zu Beteiligungsmodellen, rechtlichen Rahmenbedingungen und Best Practices
- Durchführung von Bürgerinformations- und Dialogveranstaltungen
- Begleitung der Umsetzung konkreter Beteiligungsprojekte

Handlungsfeld 6 - Gesellschaft, Wissen und Akzeptanz

Der Erfolg regionaler Wasserstoff- und Energieprojekte hängt wesentlich von ihrer gesellschaftlichen Akzeptanz ab. Technische Machbarkeit allein reicht nicht aus, wenn Projekte vor Ort auf Ablehnung stoßen oder als intransparent wahrgenommen werden. Akzeptanz entsteht durch Vertrauen, nachvollziehbare Entscheidungsprozesse, faire Verteilung von Nutzen und Lasten sowie durch den Zugang zu verständlichen Informationen.

Erfahrungen aus der Energiewende zeigen, dass lokale Widerstände häufig nicht aus grundsätzlicher Ablehnung entstehen, sondern aus fehlender Beteiligung, unklaren Nutzenversprechen oder mangelnder Transparenz. Für den regionalen Wasserstoffhochlauf ist es daher entscheidend, gesellschaftliche Aspekte von Beginn an systematisch mitzudenken.

Die Akzeptanz erneuerbarer Energieprojekte lässt sich auf unterschiedlichen Ebenen betrachten. Neben der soziopolitischen Akzeptanz und der Marktakzeptanz spielt insbesondere die lokale Akzeptanz eine zentrale Rolle, da sie über die konkrete Umsetzbarkeit einzelner Projekte entscheidet. Wirksame Maßnahmen müssen diese Ebenen gemeinsam adressieren und aufeinander abstimmen.

Handlungsleitend sind dabei dialogorientierte, partizipative und aufklärende Ansätze, die lokale Wertschöpfung sichtbar machen und die Energiewende als gemeinsames regionales Projekt vermitteln. Durch geeignete Formate können Wissen aufgebaut, Vertrauen gestärkt und eine positive, zukunftsorientierte Erzählung regionaler Wasserstoffprojekte entwickelt werden.

Handlungsleitend sind dabei dialogorientierte, partizipative und aufklärende Ansätze, die lokale Wertschöpfung sichtbar machen und die Energiewende als gemeinsames regionales Projekt vermitteln. Durch geeignete Formate wie lokale Energieforen, Bürgerkonferenzen oder Bildungsprojekte können Wissen aufgebaut, Vertrauen gestärkt und eine positive, zukunftsorientierte Erzählung regionaler Wasserstoffprojekte entwickelt werden.

Maßnahme 6.1 - Energiewende- & H₂-Foren

Beschreibung: Es werden regelmäßig stattfindende Energiewendeforen als offene Dialog- und Informationsformate etabliert. Die Foren kombinieren fachliche Inputs (zum Beispiel zu regionalen Ausbauzielen, Schutz von Menschen und Natur) mit interaktiven Formaten wie Workshops oder moderierten Dialogrunden. Konkrete Projekte vor Ort werden transparent vorgestellt, ergänzt um eine verständliche Darstellung von Planungs-, Genehmigungs- und Beteiligungsprozessen. Neben technischen Aspekten werden auch Fragen der Energiesuffizienz, Verteilungsgerechtigkeit und regionalen Wertschöpfung thematisiert.

Die Maßnahme knüpft dabei an bestehende etablierte Veranstaltungsformate an und nutzt diese gezielt zur regionalen Verankerung der Themen, beispielsweise im Rahmen der Potsdamer Energietage, des Wasserstofftag Brandenburg oder vergleichbarer regionaler Energie- und Transformationsveranstaltungen. Ergänzend werden eigenständige regionale Dialogformate aufgebaut.

Akteure: Kommunen als Gastgeberinnen, REG und Stadtwerke für fachliche Inhalte; Wissenschaft, zivilgesellschaftliche Akteure und Bürgerenergiegenossenschaften können eingebunden werden.

Zeitraum: Start ab 2026 mit mindestens halbjährliche Durchführung; perspektivisch Aufbau eines dauerhaften *Energiedialogs* in der Region.

Ziel: Stärkung der lokalen Akzeptanz durch transparente Kommunikation, frühe Beteiligung und Vertrauensaufbau sowie Reduktion von Wissens- und Informationslücken im Kontext regionaler Wasserstoff- und Energieprojekte; Entwicklung eines positiven Narrativs der Energiewende als gemeinsames Projekt, orientiert an Beispielen wie partizipativen Klima- und Transformationsfestivals.

Maßnahme 6.2 – Energielandkarte

Beschreibung: Es wird eine digitale, interaktive Energielandkarte für die Region aufgebaut, die zentrale Informationen zu Erzeugungsanlagen (Wind, Photovoltaik, Biomasse, Wasserstoff), Leitungs- und Netzinfrastruktur, Lastschwerpunkten, Flexibilitätsoptionen sowie Abregelungsereignissen bündelt. Die Karte bildet bestehende und geplante Projekte inklusive Projektstatus, Beteiligungsmöglichkeiten sowie relevanter Umwelt- und Raumordnungsaspekte ab. Ergänzend werden Informationen zu Kosten- und Wertschöpfungsstrukturen integriert, etwa zu Investitionsvolumina, Netzentgelten, kommunalen Einnahmen und Bürgerbeteiligungsmodellen.

Die Energielandkarte wird mit bestehenden Transparenz- und Beteiligungsportalen verknüpft und bietet unterschiedliche Nutzerperspektiven (z. B. Bürger:innen-, Fachplanungs- und Bildungsmodus), um sowohl fachliche Akteure als auch die breite Öffentlichkeit gezielt anzusprechen.

Akteure: REG übernimmt die Koordination sowie die laufende Datenpflege. Die Landkreise fungieren als Schnittstelle zu Bauleit- und Regionalplanung sowie zu kommunalen Datenbeständen. Wissenschaftliche Partner unterstützen bei methodischer Qualitätssicherung, Datenaufbereitung, Visualisierung und der Evaluation der Nutzung.

Zeitraumen: Start der Konzeption und Datenerhebung 2026; Entwicklung und Erprobung erster Prototypen mit Fokusgruppen. Veröffentlichung einer ersten öffentlichen Version 2027; anschließende kontinuierliche Weiterentwicklung.

Ziel: Schaffung einer niedrighschwelligen, räumlich verorteten Informationsgrundlage zur Energiewende in der Region, Stärkung von Transparenz und Verfahrensgerechtigkeit sowie Unterstützung von Kommunen, Bürgerenergieprojekten und Bildungsakteuren. Die Energielandkarte macht regionale Wertschöpfung sichtbar und dient als zentrales Kommunikations- und Bildungsinstrument.

Maßnahme 6.3 – H₂ erlebbar machen (Schulen & Pilotprojekte)

Beschreibung: Zur Stärkung von Wissen und Akzeptanz wird ein Bildungs- und Demonstrationsprogramm zu Wasserstoff und Energiewende aufgebaut. Dieses umfasst die Entwicklung von Unterrichtsmaterialien, Projektwochen und Exkursionen sowie den Einsatz innovativer Bildungsformate wie zum Beispiel Virtual-Reality-Anwendungen, interaktive Apps oder Planspiele. Technische Inhalte werden gezielt mit Fragen von Gerechtigkeit, Teilhabe und regionaler Wertschöpfung verknüpft, um Wasserstoff nicht nur als Technologie, sondern als Bestandteil eines gesellschaftlichen Transformationsprozesses zu vermitteln.

Akteure: Schulen, insbesondere MINT-orientierte und berufliche Schulen als zentrale Lernorte; REG als fachlicher Koordinator und Ansprechpartner für Demonstrationsprojekte; PROOHV und regionale Unternehmen (z. B. Verkehrsunternehmen, Industrie, Stadtwerke) als Praxispartner. Ergänzend erfolgt eine Zusammenarbeit mit außerschulischen Lernorten wie Energieagenturen, Umweltzentren oder Science-Centern.

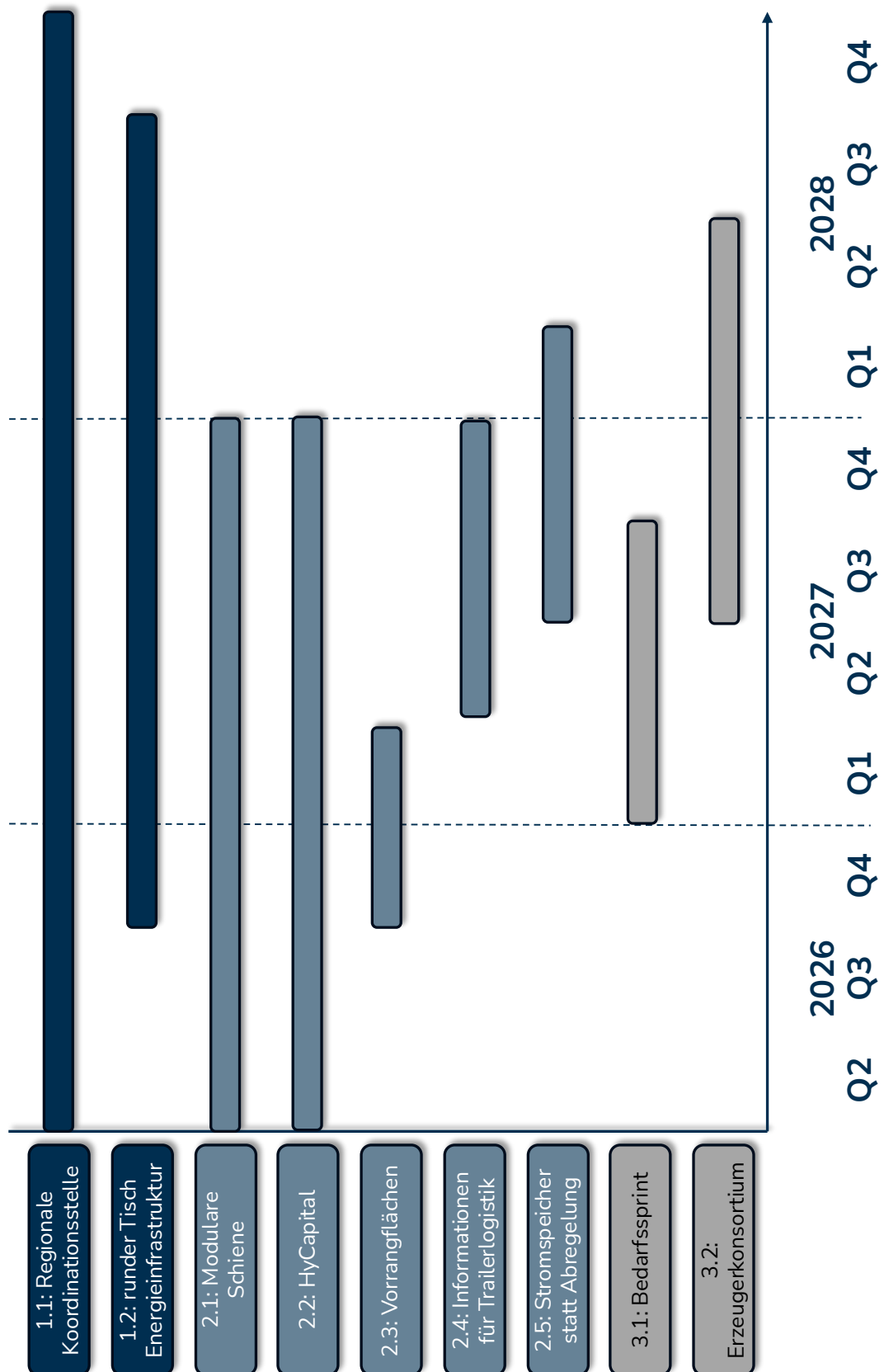
Zeitrahmen: Aufbau eines dauerhaften Bildungsnetzwerks ab 2026; Programmstart mit jährlich wiederkehrenden Aktionswochen, Wettbewerben oder H₂-Erlebnistagen für Schulen und Öffentlichkeit.

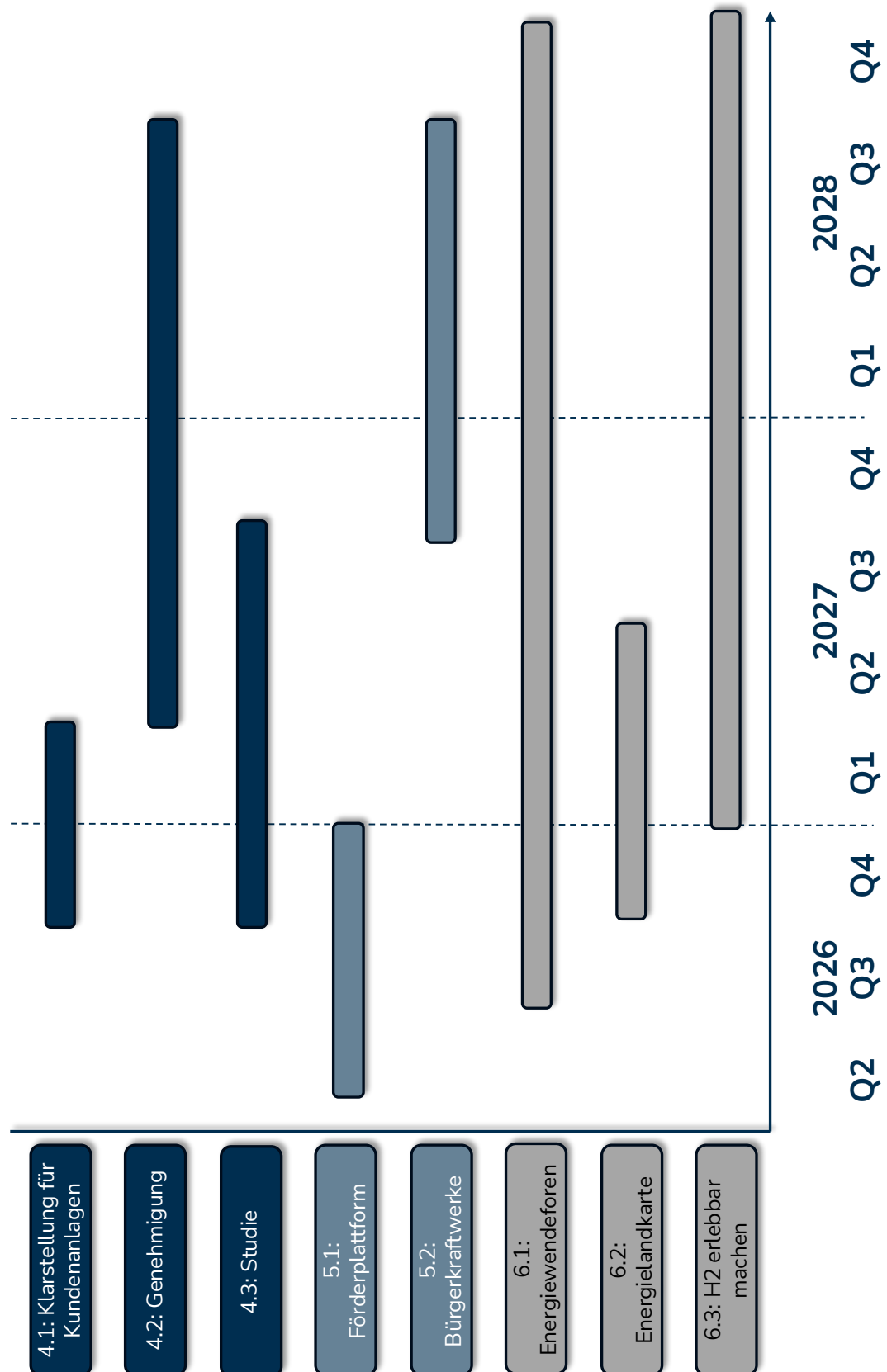
Ziel: Aufbau von Wissen und Technikverständnis zu Wasserstoff, Abbau von Unsicherheiten sowie langfristige Verankerung von Kompetenz und Akzeptanz in der Region. Durch die Verbindung von Aufklärung, Erlebbarkeit und Beteiligung wird eine positive, zukunftsorientierte Wahrnehmung regionaler Wasserstoffprojekte gefördert.

Zwischenziele:

- Entwicklung eines Informations- und Bildungskonzepts für Schulen und Öffentlichkeit
- Identifikation und Ausgestaltung konkreter Demonstrations- und Pilotprojekte
- Erste Durchführung von Bildungs- und Erlebnisformaten im Rahmen der *Woche des Wasserstoffs* im Juni 2026
- Bereitstellung standardisierter Unterrichts- und Informationsmaterialien für Lehrkräfte
- Aufbau und Pflege von Kooperationen mit regionalen Unternehmen und Praxispartnern

Übersicht und Zeitplan





Quellen

Bundesnetzagentur (2024): Genehmigung eines Wasserstoff-Kernnetzes. Bonn, URL:
https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Wasserstoff/Genehmigung.pdf?__blob=publicationFile&v=6

HYPOWER Wasserstoffregion Mitteldeutschland (2025): Elektrolysekorridor – Falkenhagen. 2025,
URL: <https://hypower-mitteldeutschland.com/projekte/elektrolysekorridor-falkenhagen/>

Schalling, Anne; Christidis, Andreas; Arriens, Juliane; Schober, Marcus; Yilmaz, Yasin; Seemann, Irene; Schloßmacher, Malte (2022): Potenzialstudie für eine regionale Wasserstoffwirtschaft. Berlin: Reiner Lemoine Institut, URL: <https://www.prignitz-oberhavel.de/fileadmin/dateien/dokumente/REM/Wasserstoffpotenzialstudie/Endbericht.pdf>