

Mobilität – Energie der Zukunft und Was treibt uns an?

**Kongress FORUM 2030 für Transformation, Digitalisierung und Mobilität| Bad
Soden - Salmünster | 11. Juni 2025**

**Mathias Fleck | Projektmanager Landesstelle Wasserstoff | LEA LandesEnergieAgentur Hessen
GmbH**

Agenda

1. **Vorstellung LEA Hessen**
 - Unsere Angebote
2. **Landesstelle Wasserstoff**
 - Unsere Leistungen
 - Wasserstoffstrategie Hessen
3. **Projektentwicklung**
 - Aktuelle Projekte
4. **Beratungsangebote für Kommunen und Unternehmen**
 - H2Coach
 - eCoach
 - LIS-Beratung
5. **Veranstaltungen**

LEA Hessen

Ihre zentrale Koordinationsstelle zu Energiewende & Klimaschutz

Hessen soll 2045 klimaneutral sein. Dieses Ziel können wir nur gemeinsam erreichen. Als zentrale Ansprechpartnerin und Koordinationsstelle unterstützen wir, die LEA Hessen, dabei unabhängig und kostenlos.

Wir bieten individuelle Beratung und Information für:

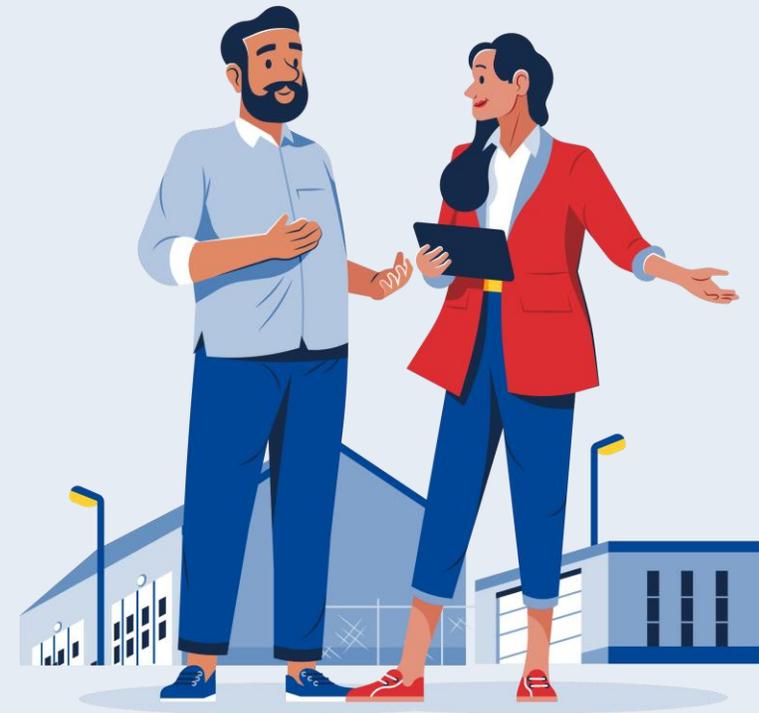
- Bürgerinnen und Bürger
- Kommunen
- Unternehmen
- Bildungseinrichtungen



Angebote der LEA Hessen

Für Unternehmen

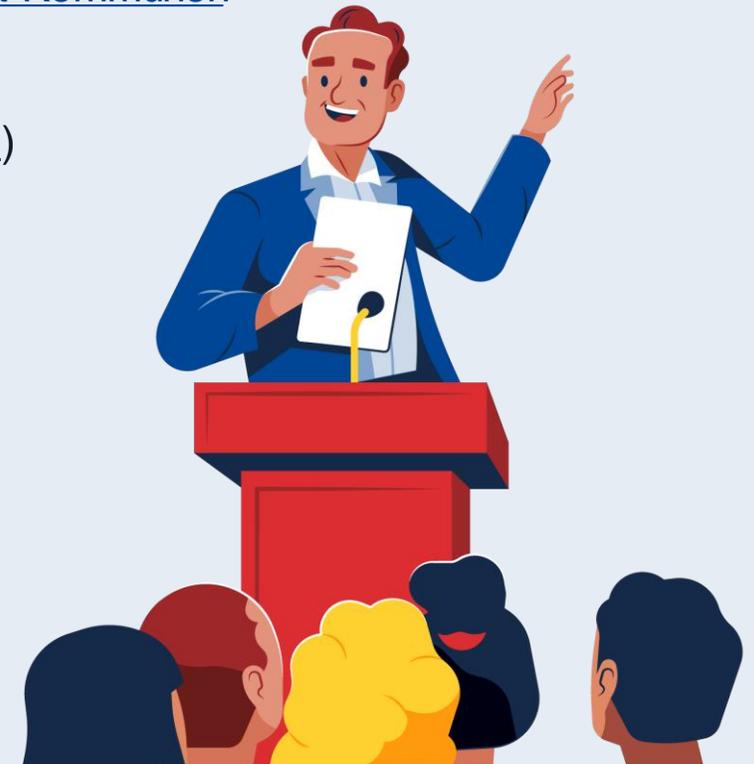
- [Energieimpulsberatung](#)
- [Energiegespräche](#)
- [Energiechecks](#)
- [CO₂-Bilanzierung](#)
- [Contractingmaßnahmen](#)
- [Fördermittelberatung](#)
- [Vernetzungsangebote](#)
- [Unterstützung für Energie Start-ups](#)



Angebote der LEA Hessen

Für Kommunen

- Best Practice Beispiele & Energiespartipps
- Aufsuchende Energieberatung in ausgewählten Quartieren in Kooperation mit Kommunen
- Netzwerk für Klima-Kommunen
- Potenzial-Tool zur Nutzung von Solar & Wärme (Solarkataster & Wärmeatlas)
- Mediation & Faktenchecks zur Windenergie und Freiflächen-PV
- Beratungsleistungen:
 - Energiekonzeptberatung & CO₂-Bilanzierung
 - Baulandplanung & Quartierssanierung
 - Energetische Modernisierung kommunaler Gebäude
 - Fördermittel
 - LED-Straßenbeleuchtung
 - Kommunale Wärmeplanung
 - Klimaaktionsplanung
 - Mobilitätslösungen



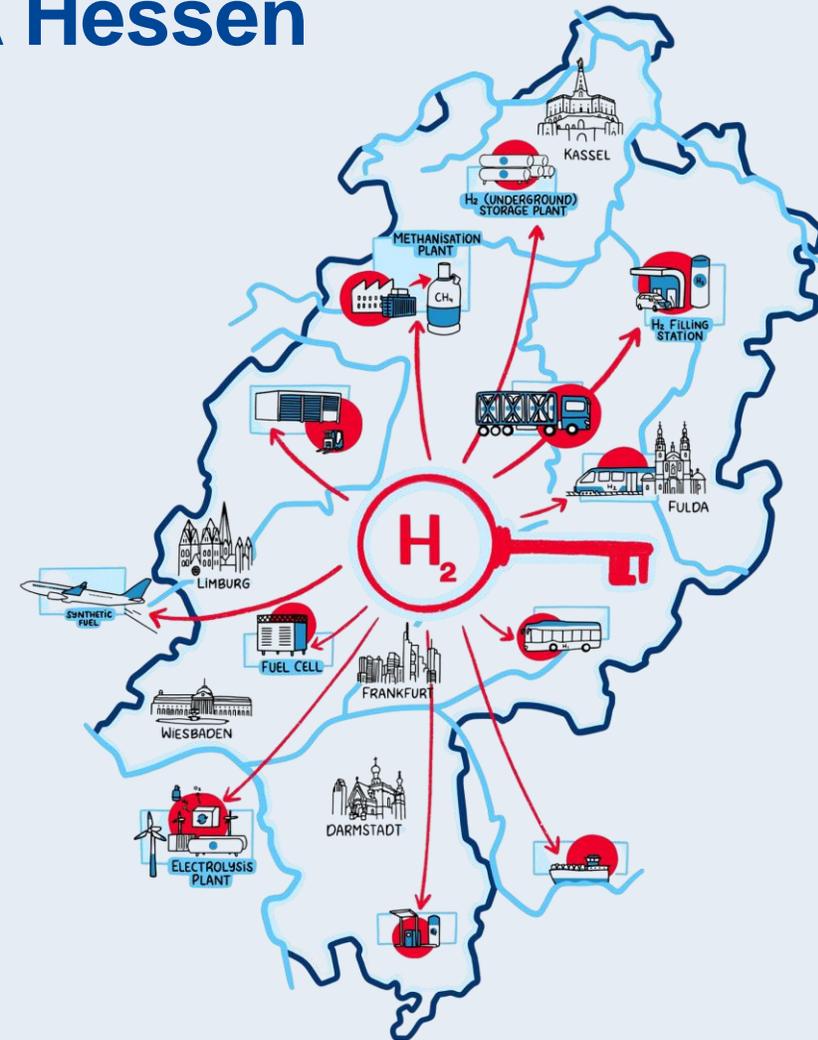
Agenda

1. Vorstellung LEA Hessen
 - Unsere Angebote
2. **Landesstelle Wasserstoff**
 - Unsere Leistungen
 - Wasserstoffstrategie Hessen
3. Projektentwicklung
 - Aktuelle Projekte
4. Beratungsangebote für Kommunen und Unternehmen
 - H2Coach
 - eCoach
 - LIS-Beratung
5. Veranstaltungen

Landesstelle Wasserstoff @ LEA Hessen

Unsere Leistungen

- Beratung und Information für Nutzerinnen und Nutzer
- Vernetzungsmöglichkeiten für (regionale) Akteure
- Gemeinschaftsstände auf Messen
- Unterstützung bei der Projektentwicklung
- Studien für das Land Hessen
- Angebote zur Aus- und Weiterbildung
- **NEU:** Beratungsprogramm **H2Coach** für Kommunen



Wasserstoffstrategie Hessen

Schwerpunkte

- **Wasserstoffbasierte alternative Kraftstoffe im Flugverkehr**
- **ÖPNV und Logistik**
- **Rahmenbedingungen für innovative Projekte**

„Aus den spezifischen Stärken unseres Bundeslandes und seiner Wirtschaftsstruktur ergeben sich drei für Hessen besonders wichtige Schwerpunktthemen.“

LEA LandesEnergieAgentur Hessen GmbH

H₂

**Die Potenziale
des Wasserstoffs für
Wirtschaft und Klimaschutz
erschließen**

Eine Strategie für Hessen

Agenda

1. Vorstellung LEA Hessen
 - Unsere Angebote
2. Landesstelle Wasserstoff
 - Unsere Leistungen
 - Wasserstoffstrategie Hessen
3. **Projektentwicklung**
 - Aktuelle Projekte
4. Beratungsangebote für Kommunen und Unternehmen
 - H2Coach
 - eCoach
 - LIS-Beratung
5. Veranstaltungen

Projektentwicklung: aktuelle Projekte

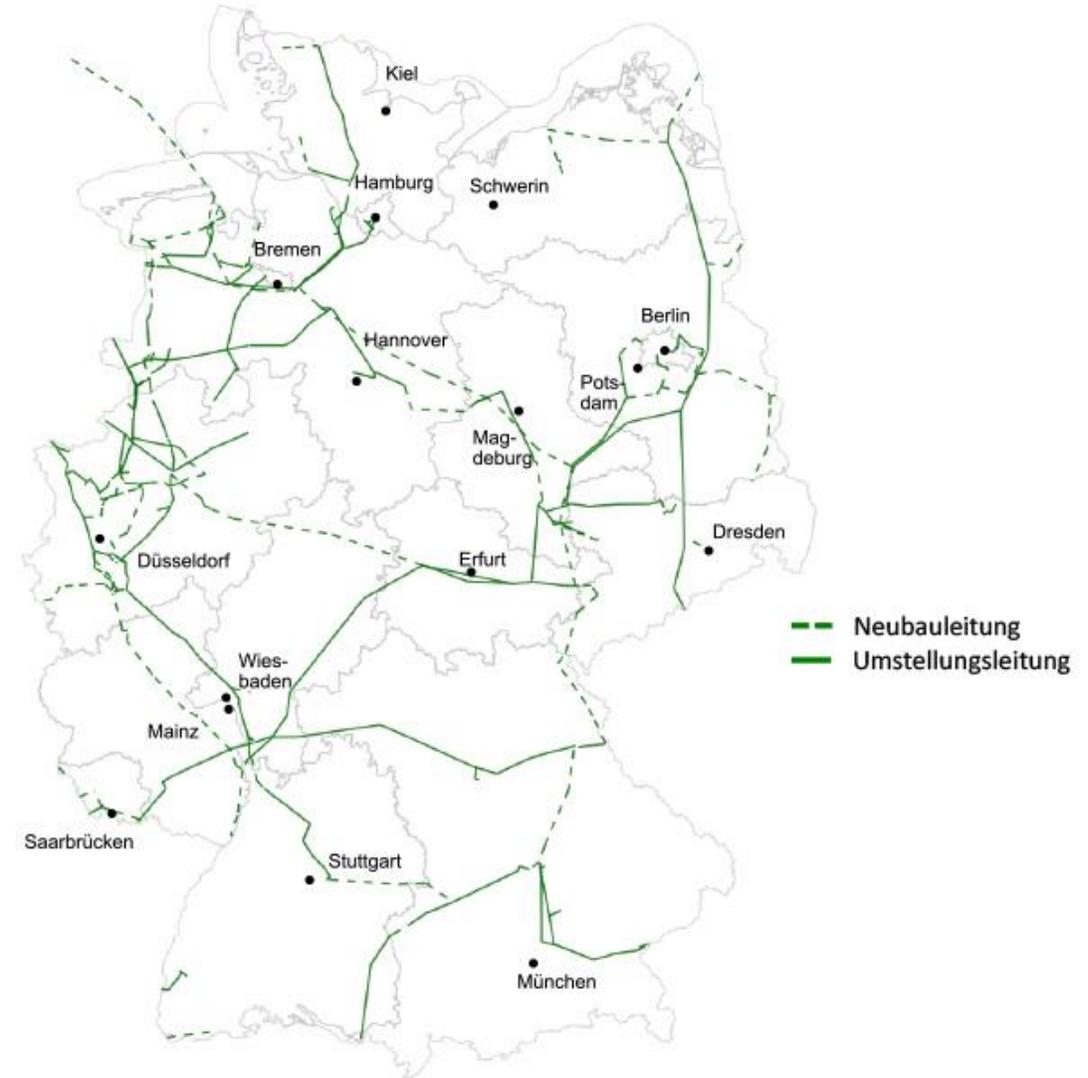
Infrastruktur: Wasserstoff-Kernnetz

Zahlen & Fakten

- Leitungslänge [km]: 9.040
- Verhältnis Neubau/Umstellung [%]: 44/56
- Einspeise-/Ausspeiseleistung [GW]: 101/87
- Investitionskosten [Mrd. €]: 18,9
- Realisierungszeitraum [Jahr]: bis 2032

Leistungsabschnitte in/durch Hessen

- „[H₂ercules](#)“ (OGE)
- „[FLOW](#)“ (gascade, ontras, terranets bw)
- „Werne-Eisenach-Leitung“ (t.b.d.)



Projektentwicklung: aktuelle Projekte

Technische Machbarkeitsstudie eines regionalen Wasserstoffnetzes Rhein-Main

Motivation

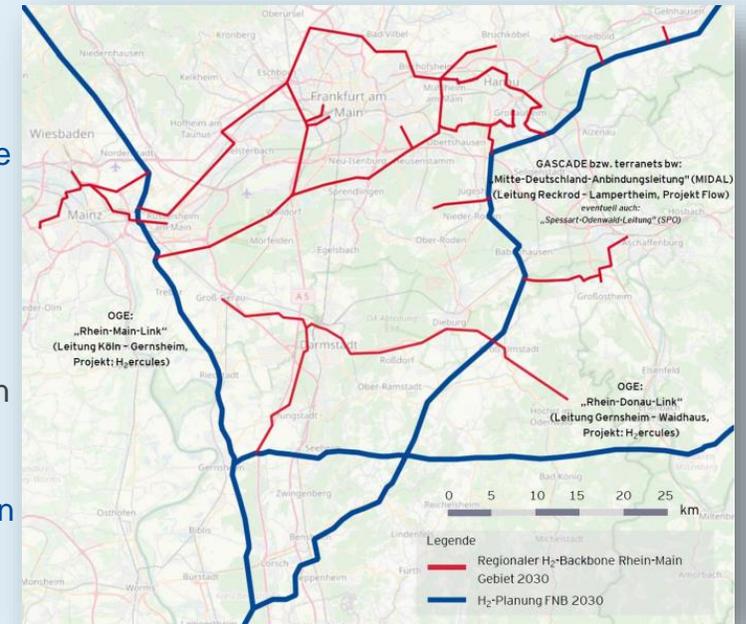
- Unterstützung und Förderung des Aufbaus einer regionalen Wasserstoff-Infrastruktur für die Rhein-Main Region
- Erkenntnisgewinn über den zukünftigen Stellenwert einer regionalen Wasserstoff-Infrastruktur in der Rhein-Main Region als Baustein der Umsetzung der hessischen Wasserstoffstrategie

Methodik/ Vorgehensweise

- Workshops sowie bilaterale und multilaterale Gespräche mit 12 Projektbeteiligten VNBs
- Erstellung einer Netzskizze für den regionalen Wasserstoff-Backbone basierend auf Netz- und Bedarfsdaten
- Ableitung von Handlungsempfehlungen basierend auf Hemmnissen und Herausforderungen aus Sicht der Projektbeteiligten VNBs

Wesentliche Ergebnisse

- Notwendigkeit einer regionalen Wasserstoffinfrastruktur:
 - Ausreichende und möglichst frühzeitige Versorgung von Unternehmen (Ankerkunden) bzw. Kraftwerken
 - Realer Umstellungsprozess erfordert über einen begrenzten Zeitraum Doppelstrukturen
 - Vermeidung von einzelnen ineffizienten Parallelstrukturen (kundenseitiger Leitungsbau)
- Ermittlung der Trassierung eines regionalen Wasserstoff-Backbones und erste überschlägige Netzdimensionierung inkl. Abschätzung der Investitionskosten
- Konkrete Handlungsempfehlungen aus Sicht der Projektbeteiligten



Regionaler Wasserstoff-Backbone Rhein-Main

~ 300 km

regionaler Wasserstoff-Backbone

~ 23 TWh

regionaler H₂-Bedarf 2045

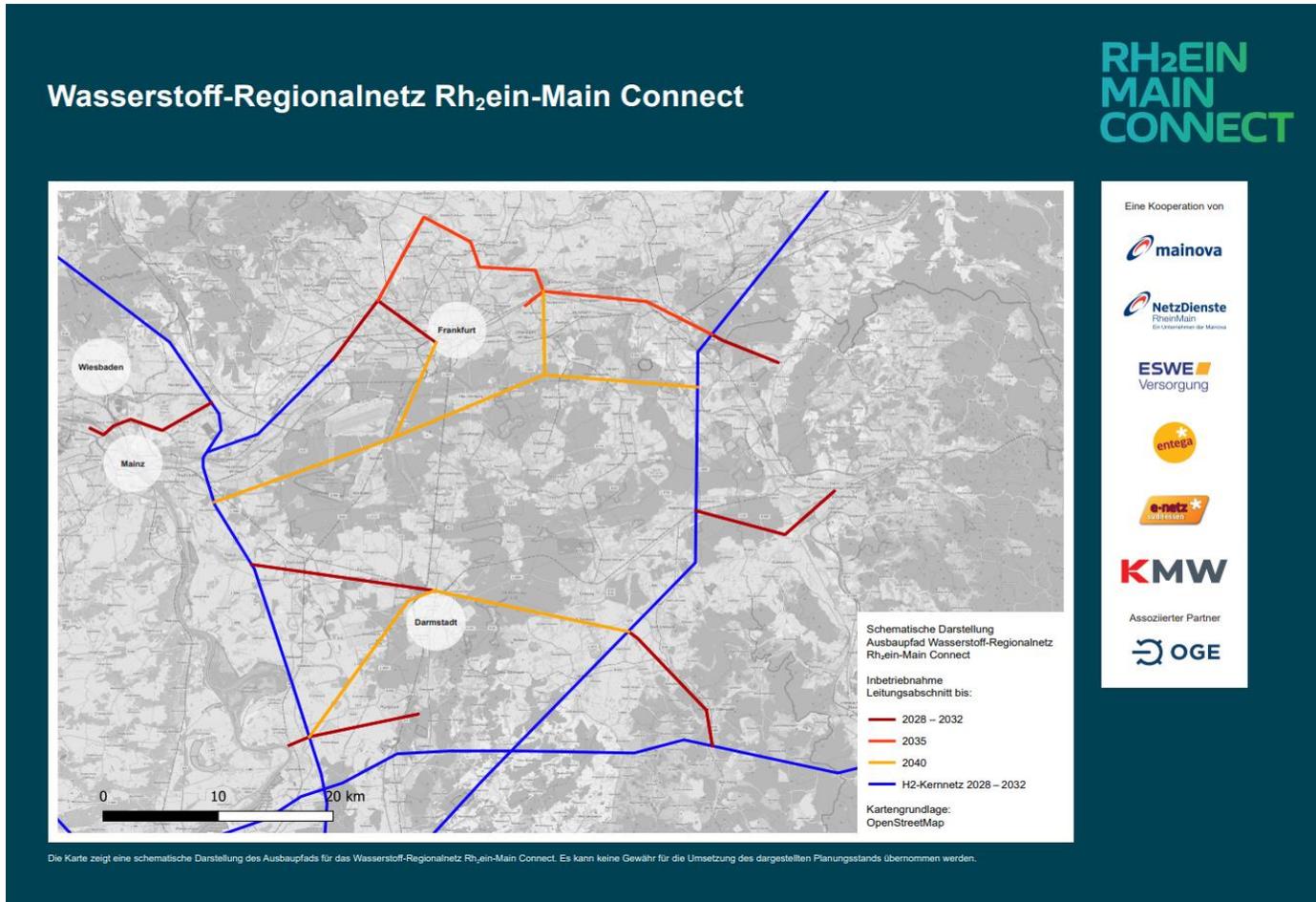
~ 540 Mio. EUR

Investitionskosten

Schriftfassung: [HMWEVW_Wasserstoffnetz_RheinMain](#)

Projektentwicklung: aktuelle Projekte

Technische Machbarkeitsstudie eines regionalen Wasserstoffnetzes in Rhein-Main



Pressemittlung

Energieversorgerbündnis gibt Startschuss für regionales Wasserstoff-Verteilnetz in Frankfurt/Rhein-Main

METROPOLREGION SOLL WASSERSTOFF-REGIONALNETZ RH₂EIN-MAIN CONNECT ERHALTEN



Projektentwicklung: aktuelle Projekte

Technische Machbarkeitsstudie zum Aufbau eines regionalen Wasserstoffnetzes in Nord- und Mittelhessen

Motivation

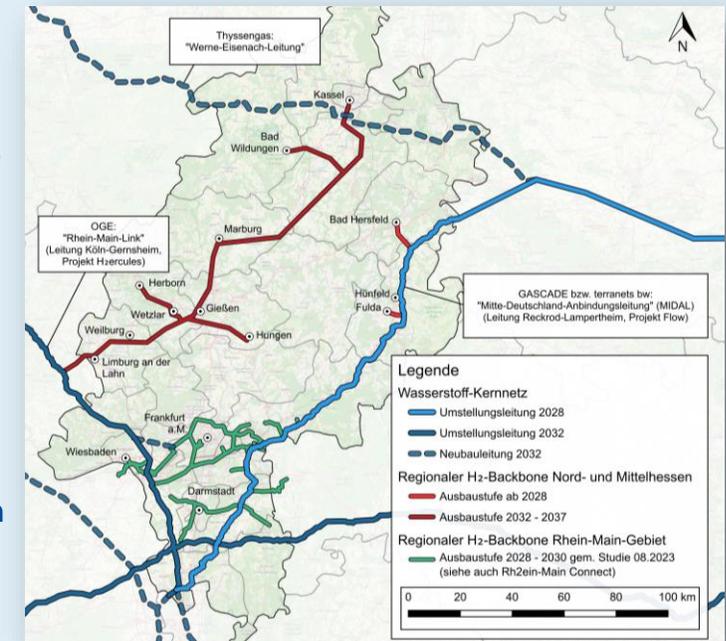
- Unterstützung und Förderung des Aufbaus einer regionalen Wasserstoff-Infrastruktur für die Region Nord- und Mittelhessen
- Erkenntnisgewinn über den zukünftigen Stellenwert einer regionalen Wasserstoff-Infrastruktur in der Region Nord- und Mittelhessen als Baustein der Umsetzung der hessischen Wasserstoffstrategie

Methodik/ Vorgehensweise

- Workshops sowie bilaterale und multilaterale Gespräche mit 15 Projektbeteiligten VNB sowie 4 FNB
- Erstellung einer Netzskizze für den regionalen Wasserstoff-Backbone basierend auf Netz- und Bedarfsdaten
- Ableitung von Handlungsempfehlungen basierend auf Hemmnissen und Herausforderungen aus Sicht der Projektbeteiligten VNB und FNB

Wesentliche Ergebnisse

- Notwendigkeit einer regionalen Wasserstoffinfrastruktur:
 - Ausreichende und möglichst frühzeitige Versorgung von Unternehmen (Ankerkunden) bzw. Kraftwerken
 - Realer Umstellungsprozess erfordert über einen begrenzten Zeitraum Doppelstrukturen
 - Vermeidung von einzelnen ineffizienten Parallelstrukturen (kundenseitiger Leitungsbau)
- Ermittlung der Trassierung eines regionalen Wasserstoff-Backbones und erste überschlägige Netzdimensionierung inkl. Abschätzung der Investitionskosten
- Konkrete Handlungsempfehlungen aus Sicht der Projektbeteiligten



Regionaler Wasserstoff-Backbone Nord- und Mittelhessen

~ 280 km

regionaler Wasserstoff-Backbone

~ 8,5 - 9 TWh

regionaler H₂-Bedarf 2033 – 2037

~ 245 – 300 Mio. EUR

Investitionskosten

Schriftfassung: [HMWEVW_Wasserstoffnetz_RheinMain](#)

Projektentwicklung: Aktuelle Projekte

Stadt Fulda

HyWheels Hessenflottencluster

- Termin am 15.03.2024: Auf dem Gelände der Spedition CHI Trucking Services GmbH in der Frankfurter Cargo City Süd wurden LKW und Lernkonzept vorgestellt
 - Einsatz von LKW mit Brennstoffzelle bei ansässigen Logistikunternehmen – inklusive eines Konzeptes einer zugehörigen Tankstelleninfrastruktur
 - Die neue Antriebstechnologie können hessische Speditionsfirmen ab sofort in der Praxis testen.
 - Dies ist ein wesentlicher Meilenstein für die hessische Transportbranche unterwegs zur Klimaneutralität, denn eine signifikante und wegweisende Möglichkeit ist hierbei der Einsatz von Brennstoffzellenfahrzeugen, die Wasserstoff statt Diesel tanken.
 - <https://www.hywheels.de/das-projekt/>



Projektentwicklung: Aktuelle Projekte

Update Hywheels Cluster - Wasserstoffbasierte Transportlogistik

- Projektstandort.: Fulda
 - zentrale Lage und Verkehrsnetzanbindung in Hessen und Deutschland
- Ziel: Wasserstoffbasierte, saubere und klimafreundliche Transportmobilität.
- Umsetzung:
 - Im Sommer 2025 werden die H2-Tankstellen von ABOEnergy in Hünfeld-Michelsrombach und der Raiffeisen in Eichenzell eröffnet.
 - Erste Hersteller wie Hyundai, ENGINIUS und Paul Nutzfahrzeuge haben Wasserstoff-Lkw auf den Markt gebracht oder stehen wie Daimler, IVECO oder MAN kurz vor der Markteinführung.
 - Es kann losgehen
- Ausrichtung:
 - Bundesweit: entlang der klassischen Transportachsen A5/A4 sowie A7 und A66 und A3 durch eine intelligente Vernetzung von Tankstellen und Spediteuren versorgungssichere Routen auszuarbeiten.
 - Wichtiger Beitrag hierbei: Die Verordnung über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe, die den Aufbau eines H2-Tankstellennetzes entlang des transeuropäischen Verkehrsnetzes mit einem Abstand von 200 km vorsieht.

Projektentwicklung: Aktuelle Projekte

Update Hywheels Cluster - Wasserstoffbasierte Transportlogistik

- Visionäres Vorhaben
 - Aufbau des Clusters zur wasserstoffbasierten Logistik mit einem niederschweligen Einstieg für Logistiker mit dem Ziel Unternehmen und Akteure deutschlandweit zu vernetzen
- Nachhaltige Logistik
 - Wasserstoff in der Logistik als wesentlicher Baustein der Dekarbonisierung
 - Zukunft mehr als H2-ready machen
- Große Herausforderung
 - Klimaschutz und Luftreinhaltung erfordern nachhaltige Mobilität
 - Innovative Lösungen im Netzwerk der Zusammenarbeit unter den Akteuren

Projektentwicklung: Aktuelle Projekte

Tankstelleneröffnungen in der „Woche Des Wasserstoffs“



Sternfahrt zur Tankstelleneröffnung:

27.06. Europastraße 2, 36088 Hünfeld-Michelsrumbach

In Hünfeld bei Fulda entwickelt ABO Energy ein Hybridprojekt bestehend aus Windenergieanlage, Wasserstoffherzeugung und Wasserstofftankstelle mit Abfüllanlage. Das Projekt wird im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr gefördert.

Ziel der Sternfahrt: Demonstration der Leistungsfähigkeit der H₂-Tankstelle -> Brennstoffzellen-Busse und Wasserstoff-LKW fahren von verschiedenen Orten in Deutschland aus nach Michelsrumbach - mit viele Partnern und Interessierten an Bord.

Partnerversammlung in Eichenzell: Am selben Tag findet im ca. 20 km entfernten Eichenzell ab 10:00h die Eröffnungsfeier der dortigen H₂-Tankstelle der Raiffeisen Handels- und Vermittlungsgesellschaft mbH statt. Adresse: Am Langen Acker 17, 36124 Eichenzell



Projektentwicklung: Aktuelle Projekte

Dekarbonisierung der Prozesswärme-Erzeugung in einer

Worum geht es?

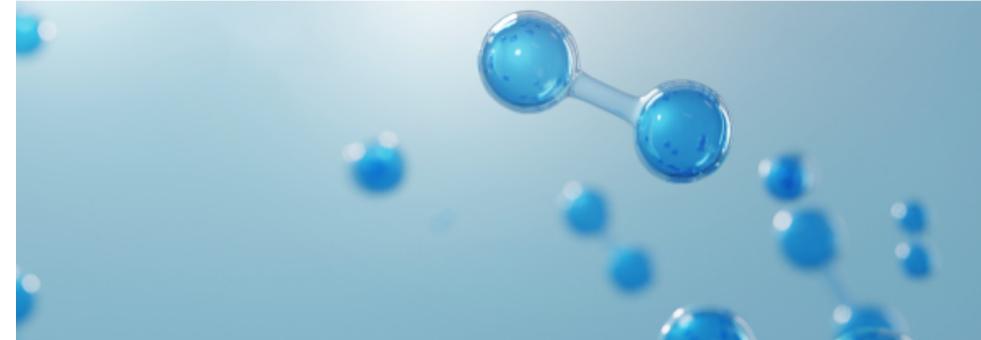
Die Fritz Winter Eisengießerei plant die Errichtung eines Wasserstoffwerks zur elektrolytischen Erzeugung von grünem Wasserstoff auf dem Werksgelände. Das Vorhaben trägt dazu bei, perspektivisch Erdgas am Standort zu ersetzen. Die erforderliche elektrische Energie soll aus Photovoltaik und einem nahe gelegenen Windpark über eine Direktleitung bereitgestellt werden. Der anfallende Sauerstoff wird ebenfalls genutzt. Das Land Hessen fördert das Projekt aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) mit 5,8 Mio. Euro.



Informationen

Monatlicher H₂-Newsletter

Gerne anmelden für News & Updates zum Thema Wasserstoff in Hessen unter: wasserstoff@lea-hessen.de



© Shutterstock/atk work

Neues von der Landesstelle Wasserstoff - April 2024

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

in der aktuellen April-Ausgabe unseres Wasserstoff Newsletters erwarten Sie wieder zahlreiche Highlights zu unterschiedlichen Themenschwerpunkten. Strategische Ausrichtungen wurden beschlossen sowie spannende operative Maßnahmen ergriffen, wie z.B. mit dem neuen **H2-ready Gaskraftwerk auf der Ingelheimer Aue** oder dem **länderübergreifenden Aufbau der H2 Infrastruktur** zwischen Hessen und Bayern in Alzenau.

Verschiedene Veranstaltungen sind bereits gestartet oder stehen demnächst an. Vielleicht waren Sie bereits auf der Hannovermesse und haben uns in den vergangenen Tagen an unserem **hessischen Gemeinschaftsstand** besucht und vor Ort das Messeflair genießen dürfen oder Sie planen dies noch zu tun.

Wir würden uns auch freuen Sie in der kommenden Woche auf der **Konferenz „Green Hydrogen for European and German Industry“ auf der DIGISUSTAIN in Frankfurt am Main** zu begrüßen.

Agenda

1. Vorstellung LEA Hessen
 - Unsere Angebote
2. Landesstelle Wasserstoff
 - Unsere Leistungen
 - Wasserstoffstrategie Hessen
3. Projektentwicklung
 - Aktuelle Projekte
4. **Beratungsangebote für Kommunen und Unternehmen**
 - H2Coach
 - eCoach
 - LIS-Beratung
5. Veranstaltungen

Beratungsangebote für hessische Kommunen

Der H2Coach

Nutzen für Teilnehmende:

- erforderlichen Kompetenzen und Wissen, welches für Entscheidungen im Bereich Sektorenkopplung mit Wasserstoff auf kommunaler Ebene relevant ist
- konkrete und anwendungsbezogene Themen, die aus dem Umfeld der Teilnehmenden kommen und verbindet so die Theorie mit der Praxis.
- Kostenlose Schulung vor Ort oder digital

Ablauf:

- Grundlagenschulung (online)
 - Anwendungsworkshop (vor Ort)
 - Vertiefende Beratung (optional)
-
- [h2coach_erstinformation_landkreis.pdf](#)

Beratungsangebot für hessische Kommunen

Der H2Coach

Zielgruppe:

- Klimaschutzmanager/-innen
- Ver- & Entsorgungsunternehmen
- Flottenbetreibende und andere kommunale Entscheidungsträger/-innen

Inhalte:

- Energiewende & Speicherbedarf
- Technisch-wirtschaftliche Grundlagen und Potentiale von Wasserstoff (H₂)
- Anwendungsfelder und Best-Practice von H₂ im kommunalen Kontext
- Vertiefung entlang der H₂-Wertschöpfungskette Erzeugung – Transport – Verteilung – Nutzung

Beratungsangebot für hessische Kommunen

ELEKTROMOBILITÄT für Hessen



eCoach

Impulsberatung zur Einführung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben

LIS-Beratung

Aufbau von Ladeinfrastruktur

e-Lotse

Ausbildung von Hauptansprechpartnern zum Thema Elektromobilität in den Kommunen, Netzwerk

e-Workshop

Erfahrungsaustausch und Diskussion von Fachthemen für Einsteiger, Nutzer und Verbände

Leuchtturmprojekte

Gemeinsam mit Innovationsförderung Hessen (HA)

Beraten & Informieren

Vernetzen

Fördern

Beratungsangebote für hessische Kommunen

eCoach

- Impulsberatung zur **Umstellung** der **Fahrzeugflotte** (PKW/NFZ) auf alternative Antriebe

- **Beleuchtung relevanter Handlungsfelder**
Wirtschaftlichkeit, Regularien, Technologie, Akteure, Tagesfahrleistungen, Energiebedarf, Förderung, Ladeinfrastruktur, Betriebsmanagement

- Erarbeitung einer **individuellen Handlungsempfehlung**

59

...Beratungen bis heute!



Beratungsangebote für hessische Kommunen

LIS-Beratung

- **Neuaufbau oder Erweiterung bestehender Ladeinfrastruktur**

- **Beleuchtung relevanter Handlungsfelder**
Energiebedarf, Akteure, Standorte Ladepunkte, Passende Produkte, Last-/Lademanagement, Betreibermodell, Förderung, Kosten, Installation

- **Erarbeitung einer individuellen Handlungsempfehlung**



Agenda

1. Vorstellung LEA Hessen
 - Unsere Angebote
2. Landesstelle Wasserstoff
 - Unsere Leistungen
 - Wasserstoffstrategie Hessen
3. Projektentwicklung
 - Aktuelle Projekte
4. Beratungsangebote für Kommunen und Unternehmen
 - H2Coach
 - eCoach
 - LIS-Beratung
5. **Veranstaltungen**

Veranstaltungen

Ausblick 2025

Titel	Datum	Ort
2. Erfahrungsaustausch Round Table Elektrolyse	15.05.	Hanau
Hydrogen Business Networking Hessen & Japan	27.05.	Darmstadt
1. eBus-Workshop 2025 (mit Exkursion zur ICB)	05.06.	Frankfurt
„Woche des Wasserstoffs“ // #WDW2025	21.-29.06.	u.a. Hünfeld, Eichenzell, Frankfurt
Vernetzungstreffen Nordhessen	Aug./Sep.	Kassel
Zukunftsforum Energie & Klima	01.10.	Kassel
Hessischer Gemeinschaftsstand auf der Messe „Hydrogen Technology Expo Europe“	21.-23.10.	Hamburg
Brennstoffzellenforum Hessen 2025	26.11.	Frankfurt (HOLM)
2. eBus-Workshop 2025	Nov.	t.b.d.
Symposium zur H2-Untergroundspeicherung	t.b.d.	t.b.d.
Präsentation Studie Elektrolysepotenziale Hessen	t.b.d.	t.b.d.

Brennstoffzellenforum Hessen 2025
 - am 26.11. im HOLM in Frankfurt
 - Titel: Nach dem Hype – Veränderte Rahmenbedingungen für den Markthochlauf von Wasserstoff
 - Gäste aus den Hess. Partnerregionen
 - Neuer Name to come 😊

Kontakt



LEA LandesEnergieAgentur Hessen GmbH
Mainzer Straße 118
65189 Wiesbaden

 www.lea-hessen.de

 0611 95017 8400

 wasserstoff@lea-hessen.de

Aktuelles immer auch auf Social Media
und unserer Website



Landesstelle Wasserstoff



Oliver Eich

Projektleiter

oliver.eich@lea-hessen.de



Anna Peise

Projektmanagerin

anna.peise@lea-hessen.de



Mathias Fleck

Projektmanager

mathias.fleck@lea-hessen.de