

# Die IPCEI-Projekte aus M-V

Eine Zusammenfassung durch  
Dr. Tom Rückborn  
Güstrow, 3. August 2021



# Important Projects of Common European Interest (IPCEI)



## Transnationale Strategische Förderprojekte der Europäische Kommission

- Projekte werden durch mehrere Mitgliedstaaten durchgeführt
- Private Investitionen und Beteiligung der Länder sind vorgesehen
- Positive Effekte für ganz Europa

## Wichtige Bedingungen

- Beihilfen sind auf das notwendige Maß beschränkt
- Bei großem Erfolg müssen zusätzliche Nettoerträge zurückgezahlt werden
- Mit IPCEI ist Beihilfe trotz Verbot staatlicher Subventionen möglich

## Genehmigte IPCEI-Vorhaben



- 2018 genehmigt
- 32 Partnerunternehmen aus vier EU Mitgliedsstaaten
- Über 100 Kooperationen in 40 Unterprojekten

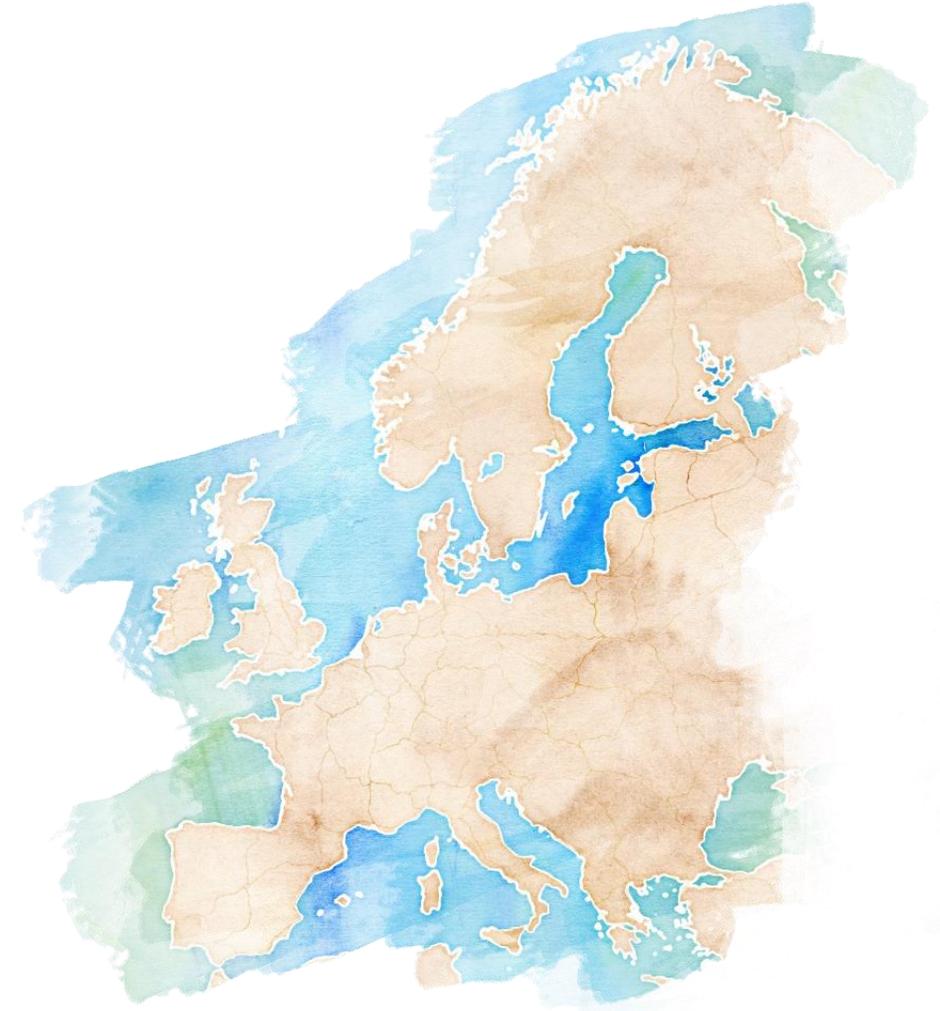


- 2019 genehmigt
- 42 Partnerunternehmen aus zwölf EU Mitgliedsstaaten
- Gesamtlaufzeit bis 2028

# Aktueller Förderaufruf zu Wasserstoff

## Auf EU-Ebene

- Beteiligung durch 22 europäische Partnerländer
- Derzeit Match-Making, um Projekte untereinander auf europäischer Ebene zu vernetzen
- Notifizierung durch EU-Kommission bis Ende 2021
- Beginn der Finanzierung Anfang 2022



# Aktueller Förderaufruf zu Wasserstoff

## Deutsche Vorauswahl

- 62 Projekte (Auswahl aus 230 Skizzen)
- 8 Mrd. € an Bundes- und Landesmitteln
- 4,4 Mrd. € vom BMWi
- 1,4 Mrd. € vom BMVI
- 20 Mrd. € von privaten Investoren geplant
- Starke Orientierung an nationaler H<sub>2</sub>-Strategie erkennbar



## Die Beiträge aus Mecklenburg-Vorpommern

- sieben Vorhaben haben bis zum 19. Februar ihr Interesse bekundet
- Vier davon sind in die Vorauswahl gekommen



- HYTechHafen Rostock – Pilotprojekt der Strategie „Energiehafen“
- Doing Hydrogen – ein Wasserstoff-Hub für den Osten
- Grüner Wasserstoff aus Rostock
- Elektrolysekorridor Ostdeutschland



# HyTechHafen Rostock



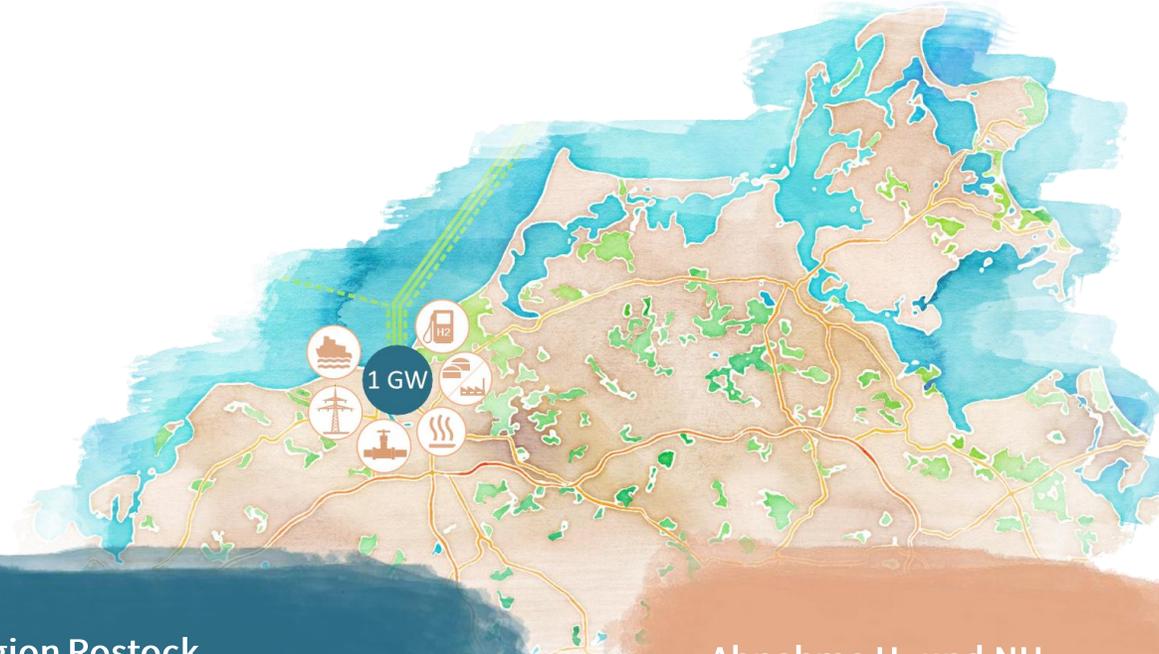
## HyTechHafen Rostock

- 100 MW Elektrolyseleistung
- Komplette H<sub>2</sub>-Wertschöpfungskette bis hin zu Ammoniakproduktion und -nutzung
- Modulare Infrastruktur im industriellen Maßstab für die einfache Skalierbarkeit
- Pilotprojekt beinhaltet ein Werk für grünen Ammoniak mit 300 MTPD
- Inbetriebnahme 2024



# HyTechHafen Rostock

- Ausgelegt als Pilotprojekt auf dem Weg zu 1 GW Elektrolyseleistung bis 2030



## Verfügbarkeit Erneuerbare Energie

- Land M-V mit größtem Anteil an EE im Energiemix
- Zubau Offshore Wind Kapazitäten > 1.5 GW bis 2028

## Regiopolregion Rostock

- Dynamisches Zentrum für Wissenschaft, Technologie und Industrie mit ca. 500.000 Einwohnern

Strategische Verbindung von Erzeugung und Verbrauch vor Ort auf GW-Skala

## Abnahme H<sub>2</sub> und NH<sub>3</sub>

- Florierender deutscher Ostseehafen mit dem Ziel H<sub>2</sub>-Hub zu werden
- Link zu umfassender Infrastruktur und Nord-Süd Wasserstoff Pipeline
- Möglich durch YARA Rostock: NH<sub>3</sub> Abnahme von 600.000 t<sub>NH3</sub>/a

doing hydrogen



# doing hydrogen – Plattform für H2 in Ostdeutschland



- Aufbau eines europäischen Knotenpunktes einer grünen Wasserstoffwirtschaft in Brandenburg und M-V mit weiterer Anbindung in Ostdeutschland
- Inbetriebnahme 2026



## Erzeuger

- Technologieoffen  
(grün, türkis, blau)
- Zielwert: > 500 MW



## Netzbetreiber

- 475 km regionale Gasinfrastruktur
- Skalierungspotential (Anbindung an überregionale Gasinfrastruktur)



## Abnehmer

- Verkehrssektor
- Hafen/Schifffahrt
- Industrie



## doing hydrogen - Partner

1 **APEX**  
GROUP

Produktion von 1.400 t  
grünem Wasserstoff ab  
2026 und 7.000 t in  
2030 in Rostock-Laage



wintershall.dea

Produktion von 30.000 t  
türkischem Wasserstoff ab  
2026 und 70.000 t in 2030  
in Rostock-Poppendorf  
und Leipzig

2 **ENERTRAG**

Produktion von 15.000 t  
grünem Wasserstoff ab  
2026 an vier  
Elektrolysestandorten  
entlang der Pipeline

3 4



Errichtung einer Wasserstoff-  
leitung von Rostock nach Leipzig,  
Berlin und Rüdersdorf bis 2026  
Davon:  
ca. 335 km Umstellung  
ca. 140 km Neubau



5 **CEMEX**

Abnahme von 15.000 t  
Wasserstoff ab 2026 in  
Rüdersdorf zur Produktion  
von synthetischen  
Kohlenwasserstoffen

**VATTENFALL**

Abnahme von 27.000 t ab  
2028 im Raum Berlin für  
Power-to-Heat-Projekte  
und KWK-Anlagen



# Elektrolysekorridor Ostdeutschland

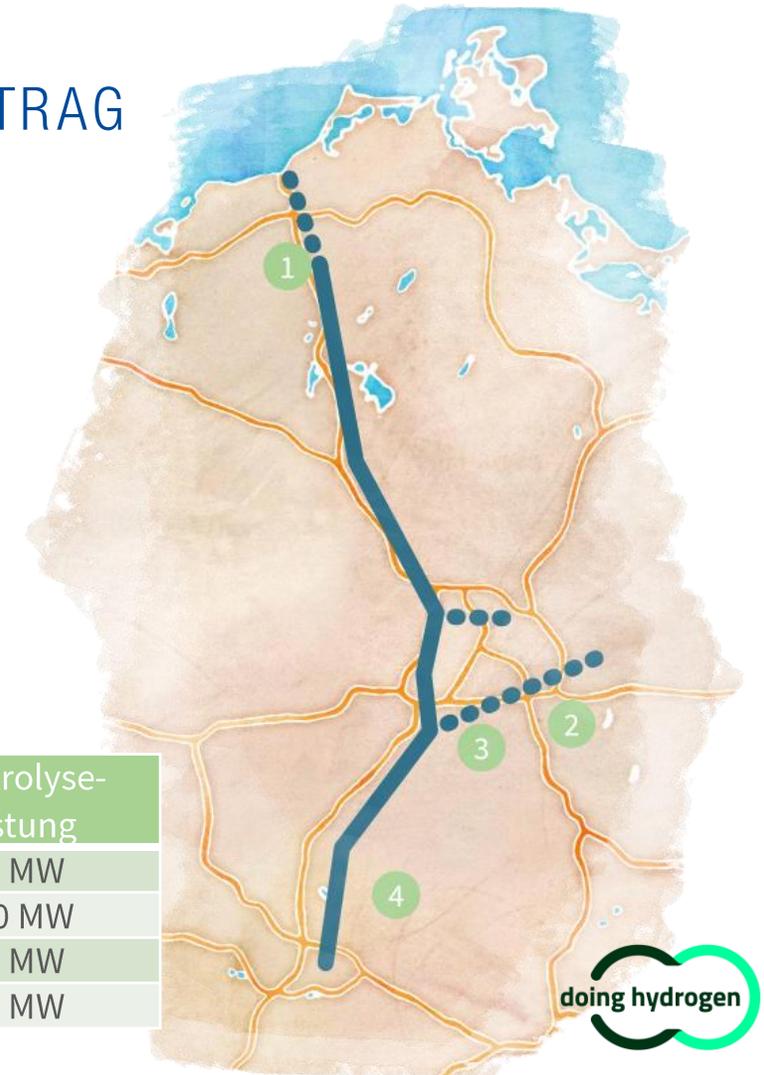


# Elektrolysekorridor Ostdeutschland



- Großtechnische Wasserstoffproduktion an vier Elektrolyse-Standorten entlang der doing hydrogen Pipeline: Gesamtkapazität 210 MW, 15.000 t/a
- Elektrolysestandorte liegen günstig zur Pipeline und Ausbaupotentialen für Erneuerbare Energien (Onshore-Wind + PV)
- Zusätzliche Wasserstofftankstellen in unmittelbarer Nähe der Elektrolyseure

Standort	Elektrolyseleistung
1	55 MW
2	100 MW
3	30 MW
4	25 MW



## Wasserstoffnutzung mitgedacht

- H<sub>2</sub>- Belieferung des CEMEX-Zementwerks Rüdersdorf bereits berücksichtigt
- Kooperationsprojekt ENERTRAG & CEMEX "Concrete Chemicals Scale-up": Herstellung von 35.000t/a eCrude am Standort Rüdersdorf
- Ausgangsmaterialien: grüner Wasserstoff aus dem Elektrolysekorridor Ostdeutschland und CO<sub>2</sub> aus der Zementherstellung in Rüdersdorf



# Grüner Wasserstoff aus Rostock

**APEX**   
GROUP



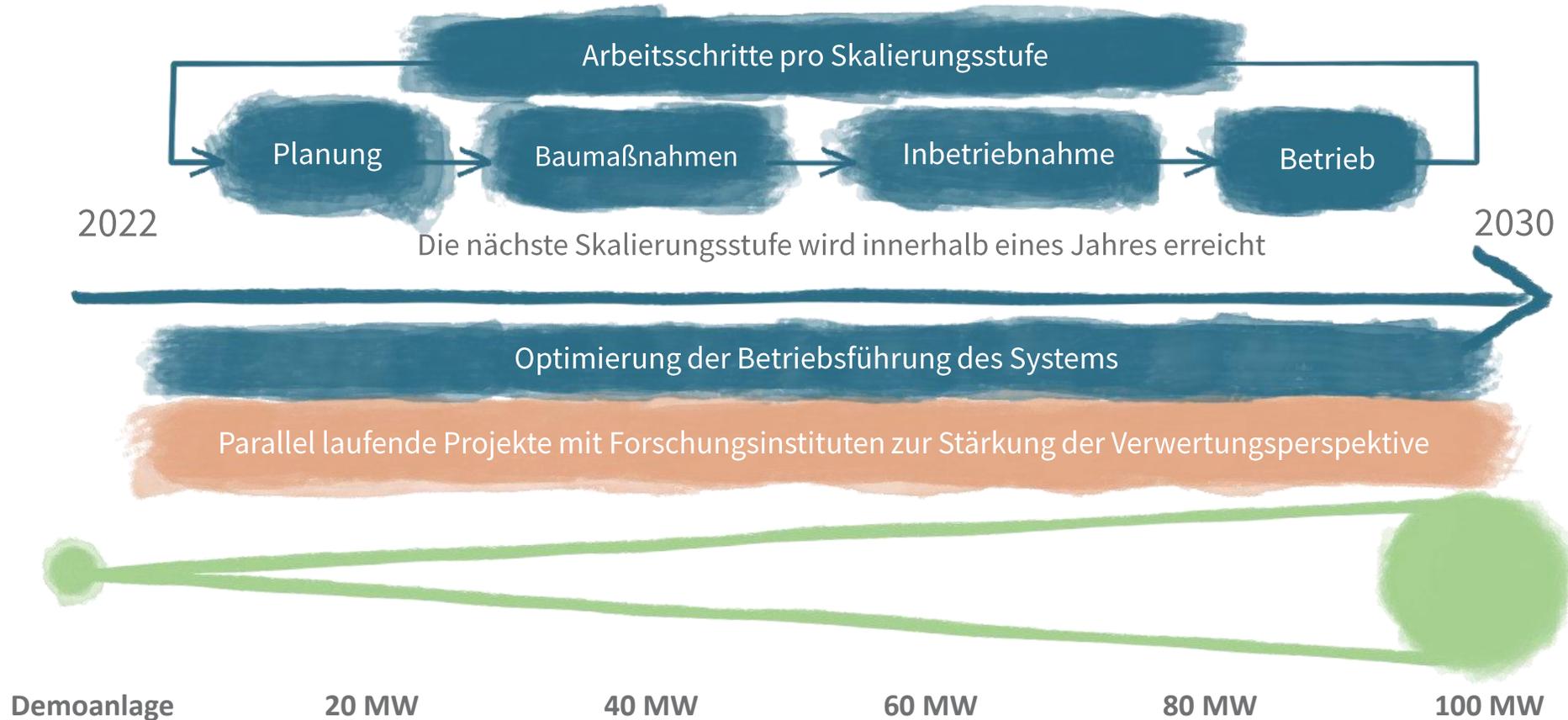
## Grüner Wasserstoff aus Rostock

- 100 MW Elektrolyseur am Standort Rostock-Laage
- 7.000 t Wasserstoff pro Jahr
- Einspeisung in doing hydrogen Pipeline
- Teilnutzung des Wasserstoffs vor Ort perspektivisch möglich

**APEX**   
GROUP



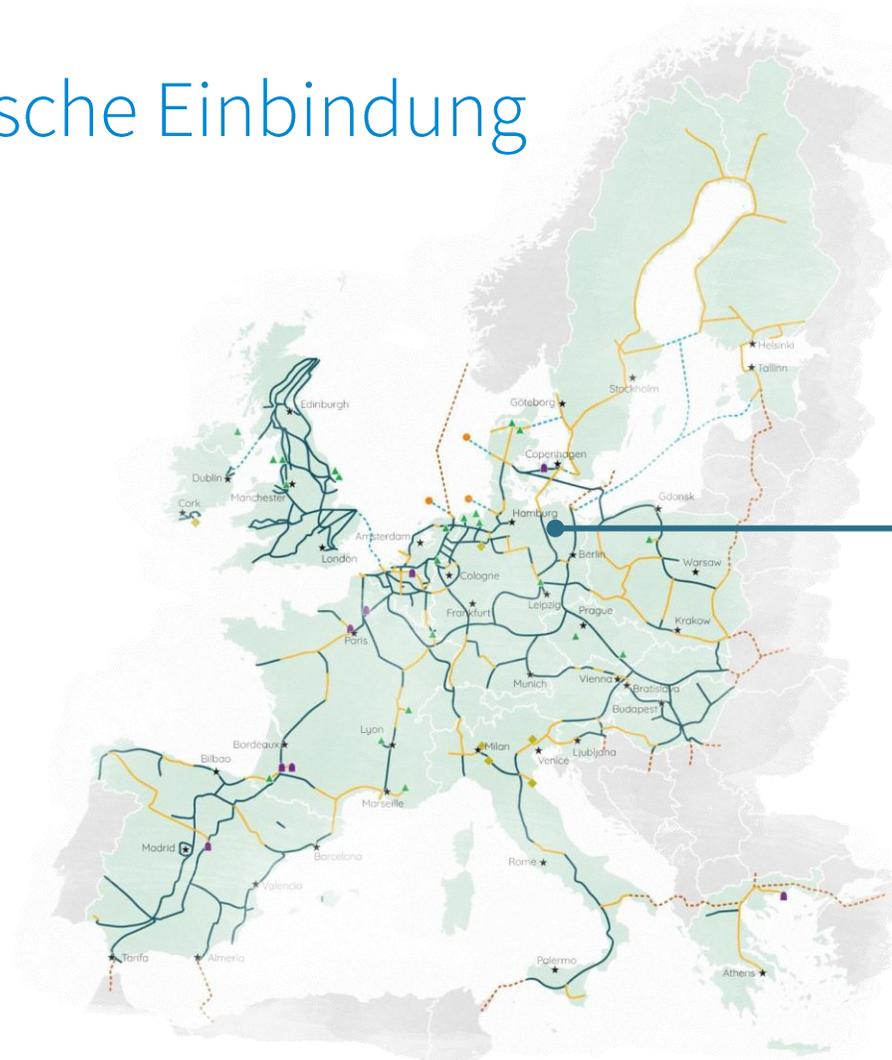
# Grüner Wasserstoff aus Rostock



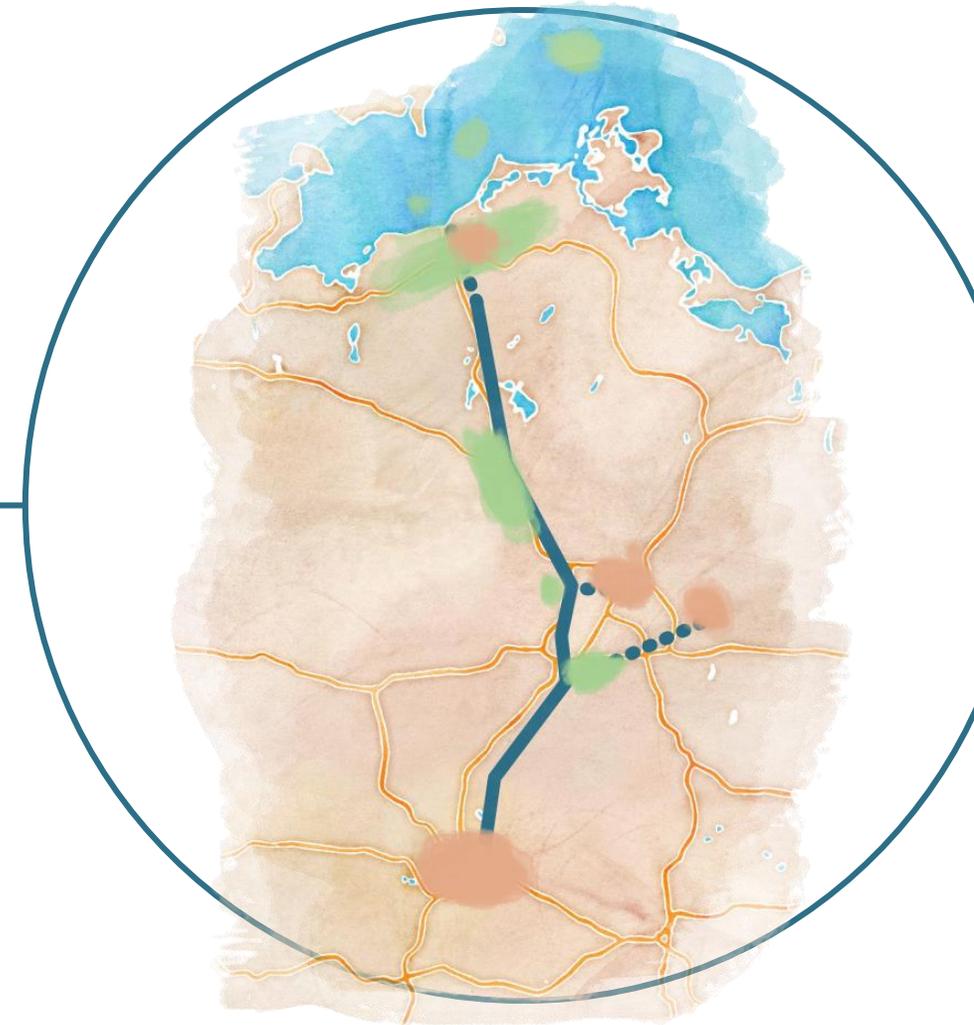
# Die europäische Sicht



# Die Europäische Einbindung

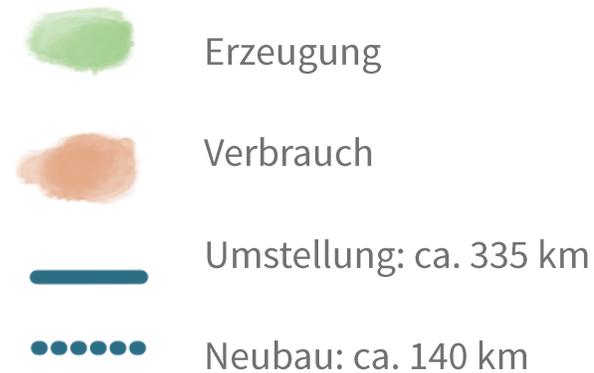


European Hydrogen Backbone 2040



## Das Ostdeutsche Startnetz

- H<sub>2</sub>-Netz verbindet Erzeugung mit Verbrauch
- Integration in deutsches und europäisches H<sub>2</sub>-Basisnetz geplant
- Anschluss Energiehafen Rostock geplant, welcher als H<sub>2</sub>-Hub im Ostseeraum mit Ammoniak-Speicherkapazitäten dienen kann
- Weitere Entwicklungsperspektiven:
  - Anschluss von Salzgitter und Eisenhüttenstadt
  - Erweiterung Richtung West- und Süddeutschland
  - Verbindung mit CZ, PL und DK möglich



## Der aktuelle Stand

- Bund gestaltet den Projekt-Findungsprozess über „Wellen“
- Zwei erste Wellen aufgrund politisch gesetzter Priorität angestoßen
- Nächste Wellen werden vermutlich eher „gewachsene Projekte“ und Infrastruktur berücksichtigen
- Antragsteller aus M-V sind auf der Suche nach weiteren Unterstützern und Partnern
- Alle Projekte aus MV sind sehr aktiv in der Vernetzung, erste Kontakte über IoI sowohl national als auch auf EU-Ebene erfolgreich geknüpft



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

# Margrethe Vestager

EU-Kommissarin und geschäftsführende Vizepräsidentin der EU-Kommission

“No member state and no company can do this on their own – considerable public and private investment will be required, as will cross-border collaboration.”

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit



## Quellen

<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/FAQ/IPCEI/faq-ipcei.html>

<https://www.ipcei-me.eu/>

<https://www.ipcei-batteries.eu/>

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP\\_21\\_226](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_21_226)

<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2021/05/20210528-bmwi-und-bmvi-bringen-wasserstoff-grossprojekte-auf-den-weg.html>

<https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/wm/Aktuell/?id=170376&processor=processor.sa.pressemitteilung>

[https://www.wasserstoffrat.de/fileadmin/wasserstoffrat/media/Dokumente/NWR\\_Wasserstofftransport\\_WE\\_B-Bf.pdf](https://www.wasserstoffrat.de/fileadmin/wasserstoffrat/media/Dokumente/NWR_Wasserstofftransport_WE_B-Bf.pdf)

<https://www.electrive.com/2020/12/18/23-european-nations-launch-ipcei-hydrogen/>

Map tiles by [Stamen Design](#), under [CC BY 3.0](#). Data by [OpenStreetMap](#), under [CC BY SA](#).