



Ausschuss für Umwelt, Landwirtschaft, Fischerei- und Forstwirtschaft

Niederschrift über die 19. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Landwirtschaft, Fischerei- und Forstwirtschaft am 17. Mai 2022

Sitzungsraum: Raum 126/127 der Kreisverwaltung, Carl-Heydemann-Ring 67
in 18437 Stralsund

Sitzungsdauer: 17:00 - 18:53 Uhr

Anwesenheit:

Vorsitzender

Herr Dirk Niehaus

Ausschussmitglieder

Herr Uwe Ahlers

Teilnahme per Videokonferenz

Herr Christian Ehlers

Herr Aurel Hagen

Frau Josefine Anika Kämpers

Frau Christa Labouvie

Teilnahme per Videokonferenz

Herr Andre Meißner

Teilnahme per Videokonferenz

Herr Thomas Naulin

Herr Helmut Poppe

Frau Sylvia Schiefler

Teilnahme per Videokonferenz

Herr Martin Vogt

Frau Heike Völschow

Teilnahme per Videokonferenz

Herr Dr. Frank Ziller

Von der Verwaltung

Herr Torsten Ewert

BL Eigenbetrieb Abfallwirtschaft V-R

Herr Heiko Gernetzki

FDL Umwelt

Frau Ute Wojtek

TL Wasserwirtschaft

Herr Bastian Köhler

Protokollführung

Gäste

Herr Dr. Bert Putzar

StALU Vorpommern

Herr Steve Bunzel

StALU Vorpommern

Herr Dr. Frank Raith

Hansestadt Stralsund

Es fehlen:

Ausschussmitglieder

Herr Hagen Hansen

entschuldigt

Herr Norbert Schöler

entschuldigt

Tagesordnung

- Öffentlicher Teil -

1. Eröffnung, Feststellung der ordnungsgemäßen Ladung und der Beschlussfähigkeit
2. Einwohnerfragestunde
3. Bestätigung der Tagesordnung
4. Bestätigung der Niederschrift vom 15. März 2022
5. Informationen zum aktuellen Sachstand - Borgwallsee
6. Informationen zum aktuellen Sachstand - Wasserstoffregion Vorpommern-Rügen
7. Anfragen
8. Mitteilungen

- Nichtöffentlicher Teil -

9. Grundstücksangelegenheiten
10. Vergabeangelegenheit
11. Anfragen
12. Mitteilungen

Sitzungsergebnis

- Im öffentlichen Teil -

1. Eröffnung, Feststellung der ordnungsgemäßen Ladung und der Beschlussfähigkeit

Herr Niehaus als Ausschussvorsitzender eröffnet die 19. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Landwirtschaft, Fischerei- und Forstwirtschaft und begrüßt die Anwesenden. Er stellt fest, dass zur Sitzung ordnungsgemäß geladen wurde und 11 von 15 Mitgliedern anwesend sind. Frau Labouvie, Frau Völschow, Frau Schiefler, Herr Ahlers und Herr Meißner nehmen per Videokonferenz an der Sitzung teil. Somit stellt Herr Niehaus die Beschlussfähigkeit fest.

2. Einwohnerfragestunde

Herr Knust erfragt, ob es möglich sei, dass der Landkreis in Sachen Koordination, Förderberatung, Netzwerkarbeit seine Unterstützung (Regionalentwicklung) auch auf andere/weitere Technologien (neben Wasserstoff) für den Einsatz erneuerbarer Energien ausweite. Gerade in der kommunalen Daseinsvorsorge stehe diesbezüglich eine Transformation bevor.

Herr Niehaus bedankt sich für die Anfrage und verweist auf eine schriftliche Beantwortung durch die Verwaltung.

Weitere Einwohneranfragen werden nicht vorgetragen.

3. Bestätigung der Tagesordnung

Anmerkungen zu der Tagesordnung werden nicht vorgetragen.

Der Ausschuss für Umwelt, Landwirtschaft, Fischerei- und Forstwirtschaft stimmt der Tagesordnung einstimmig zu.

4. Bestätigung der Niederschrift vom 15. März 2022

Anmerkungen zu der Niederschrift vom 15. März 2022 werden nicht vorgetragen.

Der Ausschuss für Umwelt, Landwirtschaft, Fischerei- und Forstwirtschaft bestätigt die Niederschrift einstimmig.

Herr Vogt betritt den Raum um 17:08 Uhr.

5. Informationen zum aktuellen Sachstand - Borgwallsee

Herr Niehaus begrüßt die anwesenden Gäste vom Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (StALU) und der Hansestadt Stralsund und beantragt das Rederecht für alle Anwesenden.

Der Ausschuss für Umwelt, Landwirtschaft, Fischerei- und Forstwirtschaft bestätigt das Rederecht einstimmig.

Frau Wojtek führt aus, dass die Untere Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen im Rahmen der Gefahrenabwehr eine Anordnung an die Hansestadt Stralsund erlassen habe, um übergangsweise die Bewirtschaftung der Wasserstände zu übernehmen. Die Hansestadt Stralsund sei dahingehend in Widerspruch gegangen. Derzeit überwache der Landkreis gemeinsam mit dem Wasser- und Bodenverband die Stabilität der Wasserstände über das Pegelportal. Weiterhin werden seitens des Landes die Planungen zur Renaturierung der Barthe (Ablaufbauwerk aus dem Borgwallsee) und zur Ertüchtigung der Dämme im Rahmen des FFH (Flora-Fauna-Habitat) Managementplanes forciert.

Herr Dr. Putzar erläutert, dass der Borgwallsee zu einem FFH-Gebiet gehöre. Deshalb seien aus naturschutzfachlicher Sicht die Wasserspiegellagen einzuhalten. Wichtig sei zudem die Gefahrenabwehr sowie die Ertüchtigung der Dämme. Das Auslaufbauwerk der Barthe hänge von der Dimensionierung des festgelegten Stauziels am Borgwallsee ab. Die Planungsunterlagen werden bereits durch das StALU erarbeitet.

Weiterhin werde noch der Träger des Verfahrens gesucht. Diesbezüglich stünde das StALU in Kontakt mit der Hansestadt Stralsund.

Herr Bunzel erklärt zum Auslaufbauwerk der Barthe, dass dies ursprünglich umgebaut werden sollte. Damals sei davon ausgegangen, dass die Wasserstände nicht erhöht werden. Das StALU habe ihr Vorhaben zurückstellen müssen und warte derzeit darauf, dass die Wasserstände aus naturschutzfachlicher Sicht optimal seien. Der Antrag zur Planfeststellung werde durch das StALU im nächsten Jahr forciert.

Herr Hagen erfragt, was zum Umdenken geführt habe und wie das Vorhaben finanziert werden solle.

Frau Wojtek bekundet, dass dies Maßnahmen seien, die letztes Jahr bereits in der Planung gewesen seien. Die Wasserstände müssen durch das FFH-Management vorgegeben werden.

Herr Dr. Putzar ergänzt, dass sich die Möglichkeit der Realisierung über den Naturschutz jetzt erst ergeben habe. Eine Finanzierung darüber sei eher möglich.

Herr Niehaus führt aus, dass die Hansestadt Stralsund damals über einen Vertreter verkünden ließe, dass sie die Verantwortung für die Stauhöhe und die nachhaltige Sperrung des Deiches übernehmen werde. Jetzt sei die Hansestadt in Widerspruch gegangen.

Herr Dr. Raith erklärt, dass in einer Übereinkunft von vor ca. 25 Jahren zwischen der REWA, dem StALU, der Hansestadt Stralsund und dem Umweltamt des damaligen Landkreises nicht vorgesehen gewesen sei, über das untere Stauziel von 12,15m hinaus zu gehen.

Die Hansestadt Stralsund habe kein Interesse an einem höheren Stauziel. Der See sei Trinkwasservorsorge für die REWA und diese habe auf Anfrage bestätigt, dass ein Wasserstandpegel i.H.v. 12,15 m in Ordnung sei. Er betont, dass sie sich einem höheren Stauziel, welches naturschutzfachlich vorgegeben sei, nicht verwehren, aber man müsse dann zu einer rechtskonformen Lastenverteilung kommen.

Weiterhin sehe **Herr Dr. Raith** die alleinige Verantwortung als Grundstückseigentümer nicht nur bei der Hansestadt Stralsund. Er erwarte eine klare Benennung des Staurechtinhabers mit dem Ziel der Aufrechterhaltung der Staurechthöhe. Da es sich um eine Naturschutzaufgabe handle, wäre eine Vereins- oder Verbandslösung wünschenswert. Dieser könne als Träger der Staurechtinhaberschaft agieren und somit zu einer Lastenverteilung beitragen. Die Hansestadt sei nicht bereit die Pflegemaßnahmen finanziell zu tragen. Sofern die gesamte Bürde der Hansestadt Stralsund auferlegt werde, bliebe es nicht nur bei einem Widerspruch, es käme zu einem Klageverfahren.

Frau Kümpers teilt mit, dass für sie kein Fortschritt in der Thematik erkennbar sei. Anscheinend seien die Zuständigkeiten immer noch nicht eindeutig geklärt.

Herr Dr. Raith erklärt mit Nachdruck, dass für ihn die Zuständigkeiten geklärt seien. Die Hansestadt Stralsund sei nicht Staurechtinhaber. Damit seien sie nicht befugt, in die Problematik des Wasserstandpegels einzugreifen.

Herr Hagen führt aus, dass der Wasser- und Bodenverband in Abstimmung mit Frau Wojtek und dem StALU die Gefahrsituation abgewandt habe, die derzeitige Situation jedoch kein Dauerzustand sei.

Frau Wojtek ergänzt, dass es durch einen Verwaltungsakt geregelt werden müsse. Ein vertragliches Stauziel müsse dabei berücksichtigt werden, dieses sei aber nicht bei 12,15 m HN. Bei der Vorhabenträgerschaft spiele der Landkreis Vorpommern-Rügen keine Rolle. Unstrittig sei, dass die Zuständigkeiten geklärt werden müssen, dies sei allerdings nicht Aufgabe der Unteren Wasserbehörde.

Herr Dr. Raith merkt an, dass ein Abschluss eines wasserrechtlichen Verfahrens nur möglich sei, wenn ein Träger der Staurechtinhaberschaft vorliege. Bereits im Jahr 1995 habe die Hansestadt Stralsund bekundet, dass sie an dem hohen Stauziel mit den hohen Kosten kein Interesse habe und nicht bereit wäre, durch Übernahme der

Staurechtinhaberschaft die hohen Kosten zu tragen.

Frau Wojtek verdeutlicht, dass es nicht nur ein Naturschutzziel sei, sondern auch ein gewichtiges Ziel im Sinne des Wohls der Allgemeinheit.

Herr Meißner weist darauf hin, dass das Staurecht stark antragsbezogen sei.

Herr Dr. Raith bestätigt die Aussage von Herrn Meißner und erklärt, dass der See denkmalgeschützt sei, es aber niemanden gebe, der das Staurecht i.S.d. Staurechts haben wolle. Der Einzige, der es inhaltlich haben wolle, sei der Naturschutz. Deshalb mache ein Verein bzw. Verband Sinn, der zur Wahrnehmung der öffentlichen Aufgabe den Antrag auf das Staurecht auch in der hohen Summe stelle.

Herr Ehlers betritt den Raum um 17:38 Uhr.

Herr Gernetzki führt aus, er habe sich bisher mit Herrn Wolters vom StALU in Verbindung gesetzt. Er ginge davon aus, dass alle das gleiche Interesse haben, eine Regelung zu finden.

Herr Niehaus erklärt, dass ihm das bisherige Ergebnis nicht ausreiche und regt an, dass die Vertreter der Verwaltungen sich nochmals intensiver zu dieser Thematik beraten und den Ausschuss über das Ergebnis in Kenntnis setzen.

Herr Naulin führt aus, dass die Sicherheit der Anwohner/innen durch einen Dambruch gefährdet sei. Deshalb solle man vielleicht eine Deadline von einem Jahr zur Umsetzung setzen.

Weitere Anmerkungen werden nicht vorgetragen.

6. Informationen zum aktuellen Sachstand - Wasserstoffregion Vorpommern-Rügen

Herr Lüdke stellt den aktuellen Sachstand im Rahmen der Wasserstoffinitiative im Landkreis Vorpommern-Rügen anhand einer PowerPoint vor.
(siehe Anlage: Präsentation Wasserstoffregion V-R)

Herr Naulin und Herr Poppe verlassen die Sitzung um 18:21 Uhr.

Herr Lüdke führt auf Nachfrage von Herrn Hagen aus, dass der Wasserstoff zukünftig sowohl als mobile sowie stationäre Energie genutzt werden könne. Er selbst vermutet, dass die mobile Anwendung eher im Bereich des Schwerlastverkehrs stattfinden werde und im Bereich des PKW-Verkehrs eher die batterie-elektrische Variante bevorzugt werde.

Weiterhin seien für die Verwendung von Wasserstoff hohe Standards festgelegt, da der Wasserstoff zum Betreiben von Brennstoffzellen eine hohe Qualität bzw. Reinheit besitzen müsse.

Herr Niehaus erklärt, dass im Bereich Süderholz durch die Windkraftanlagen kein Wasserstoff erzeugt werden dürfe, da diese Anlagen der EG-Förderung unterliegen. Bezüglich der HyExpert-Region seien im Vorfeld viele Gespräche zwischen der Hansestadt Stralsund und dem Landkreis Vorpommern-Rügen zur Klärung der Federführung in diesem Projekt geführt worden. Aufgrund der Personalkapazität wurde in Abstimmung die Hansestadt Stralsund damit beauftragt. Dennoch sei der Landkreis stets im Prozess inbegriffen. Beispielsweise habe sich die

Verkehrsgesellschaft Vorpommern-Rügen mbH bereits mit der Thematik der Wasserstoffbusse beschäftigt.

Des Weiteren führt **Herr Niehaus** zu den wirtschaftlichen Aspekten aus, dass beispielsweise ein Elektrolyseur, welcher circa 20 Megawatt erzeugen könne, in der Beschaffung rund 6 Mio. EUR kosten würde. Dies würde sich natürlich auf den kalkulierten Preis für Wasserstoff niederschlagen. Dennoch sei es wichtig, dass auch zukünftig der Ausbau von erneuerbaren Energien vorangetrieben werde.

Weiterhin sei es denkbar, dass Wasserstoff auch in der landwirtschaftlichen Technik zukünftig Anwendung finde. Es sei für die Landwirte sehr interessant, da diese u.a. den Brennstoff für die Maschinen auf dem Hof selbst produzieren könne.

Weitere Anmerkungen werden nicht vorgetragen.

7. Anfragen

Herr Niehaus erfragt, ob es einen neuen aktuellen Sachstand im Rahmen der Verschmutzung in der Barthe gebe.

Herr Gernetzki führt aus, dass der Zulaufgraben 25/10 vom Landwirtschaftshof geräumt wurde und das abgetragene Material derzeit trocknen würde und anschließend untersucht werde. Weiterhin seien alle Sandsäcke entfernt worden. Lediglich die Kamerabefahrung stehe aufgrund des derzeitigen Wasserstandes in der Drainage noch aus. Der Rohrleitplan des Landwirtschaftshofes zeige jedoch, dass Nichts vom Hof in die Drainage oder auf das Acker gelangen könne.

Weitere Anfragen werden nicht vorgetragen.

8. Mitteilungen

Mitteilungen werden nicht vorgetragen.

Herr Niehaus bedankt sich bei den Gästen und eröffnet den nichtöffentlichen Sitzungsteil um 18:41 Uhr.

18.07.2022, gez. Dirk Niehaus

Datum, Unterschrift
Ausschussvorsitzender

18.07.2022, gez. Bastian Köhler

Datum, Unterschrift
Protokollführer

Grüner Wasserstoff im Landkreis Vorpommern-Rügen

Eine Übersicht



17.05.2022

Lüdke, SB Koordinator Wasserstoffregion, FD 02



Koordination durch die Kreisverwaltung



Struktur Stakeholder-Netzwerk Staat, Kommunen, Verbände



Wasserstoff-Netzwerk LK VR

Stakeholder-Netzwerk: Wasserstoffwirtschaft*

Erzeuger

Boddenland
ZWAR
ZWAG

Verbraucher

Stadtwerke Stralsund
Energiewerk Rügen
Bernsteinressort
Stadtwerke Barth

Weißer Flotte
VVR
BELA

Logistik

ENERTRAG
APEX

Mukran Port
Seehafen Stralsund

Volker Borbe
Spezitrans

Energie Vorpommern

Projekte I

Wasserstofferzeugung an der Kläranlage Barth



boddenland

Wasser & Abwasser



Quelle: Boddenland

Elektrolyseanlage ca. 2005

Elektrolyseur weiterhin funktionsfähig

Leistung: 0,05 MW

erweiterbar auf 0,1 MW



Quelle: eigenes Foto

Elektrolyseanlage heute

Projekte I

Wasserstoffherzeugung an der Kläranlage Barth

Mögliche Verwendungszwecke:

- Einspeisung ins Gasnetzwerk, ggf. Methanisierung
 - Rückverstromung vor Ort
 - Abtransport und Verwendung für z.B. CTVs in Mukran
-
- Hohe Transportkosten (> 2 EUR/kg)
 - Gespräche mit Mukran Port laufen
 - FWOL als Reederei
 - Windparkbetreiber als Endkunden
 - **Stadtwerke Barth interessiert (BHKW?)**
 - Ggf. Machbarkeitsstudie (IRES, ..)



boddenland

Wasser & Abwasser

mehr Infos in
Extra-
Präsentation



Quelle: FRS Windcat Offshore Logistics GmbH

Projekte II



Elektrolyse und Tankstelle am Pommerndreieck

- Firmengelände Hoyer, Süderholz (Bürgermeister infomiert)
- ENERTRAG hat NOW-Förderzusage für Elektrolyseur erhalten
 - Stromherkunft noch unklar
- Angegliederte Tankstelle noch nicht final beschlossen
 - Förderzusage ausstehend
 - weitere Abnehmer werden gesucht
- Baubeginn perspektivisch noch 2022
- Spezitrans hat H₂-LKW in Beschaffung



Projekte II



Elektrolyse und Tankstelle am Pommerndreieck

- derzeit Suche nach weiteren Kunden für Tankstelle
- Landrat und ÖPNV-Beauftragter wurden informiert
- Kontakte hergestellt zu
 - Umrüstern
 - Busherstellern
- Besichtigung der H2-Tankstelle in Prenzlau und Gespräche mit Fahrern der UVB Uckermark (H2-Busse im Einsatz)

Förderzusage NOW für
Tankstelle noch ausstehend!



Quelle: eigenes Foto

Projekte III

Sonstiges

- Ribnitz-Damgarten
 - Machbarkeitsstudie durch IWAN Rostock
 - Unterstützung bei Fördermittelakquise
 - Synergieeffekte durch Netzwerk
- ZWAG / ZWAR
 - Unterstützung beim Erstellen von Kläranlagenkonzepten
- Weiße Flotte
 - Prüfung bzgl. Machbarkeitsstudie zur Umstellung der Fähre *MS Altefähr* auf Wasserstoffbetrieb
- Sonnenblumenschule Franzburg
 - 20-%-ige H₂-Fähigkeit Teil der Ausschreibung für BHKW
- ...

HyLand: Überblick



„HyLand - Wasserstoffregionen in Deutschland“ ist ein vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) ausgerufenen Wettbewerb. Die Region Rügen-Stralsund war Teilnehmer bei HyStarter und bewirbt sich derzeit für HyExpert.

HyLand: HyStarter / Potenziale

Maritime Anwendung

- 1) Reederei Lojewski
- 2) Weisse Flotte GmbH
- 3) Adler Reederei
- 4) Schiffswerft Barth GmbH
- 5) Ampereship GmbH
- 6) Mukran Port
- 7) Seehafen Stralsund GmbH
- 8) Hafen Ribnitz-Damgarten

Industrie

- 1) Ostseestaal GmbH
- 2) Metallbau Rügen Samtens
- 3) TAB Maschinen- und Stahlbau GmbH
- 4) Stralsunder Möbelwerke GmbH
- 5) MV Werften Stralsund GmbH
- 6) Happy Beton GmbH

Kritische Infrastruktur

- 1) Helios Klinikum Stralsund
- 2) Sana Klinikum Bergen
- 3) Bodden Kliniken Ribnitz-Damgarten
- 4) Technisches Hilfswerk
- 5) Feuerwehr Vorpommern-Rügen
- 6) Polizei Vorpommern-Rügen

Logistik

- 1) Bartels-Langness
- 2) Borbe Transport KG
- 3) Rügen C&C Warenhandels GmbH

Verkehr

- 1) Verkehrsgesellschaft Vorpommern-Rügen (VVR)
- 2) Star-Tankstelle Pommerndreieck
- 3) Sightseeing Trains Rügen GmbH
- 4) SIXT Autovermietung
- 5) Europcar
- 6) Opel Rent
- 7) AVIS Autovermietung Wucherpennig & Krohn GmbH Stralsund
- 8) Taxi Bohun
- 9) Rügen Taxi
- 10) Hansafunk Taxi
- 11) YourCar GmbH -Carsharing
- 12) Ostseeflughafen Stralsund-Barth GmbH
- 13) Ostseeflug Rügen GmbH

Unternehmen mit Energiebedarf

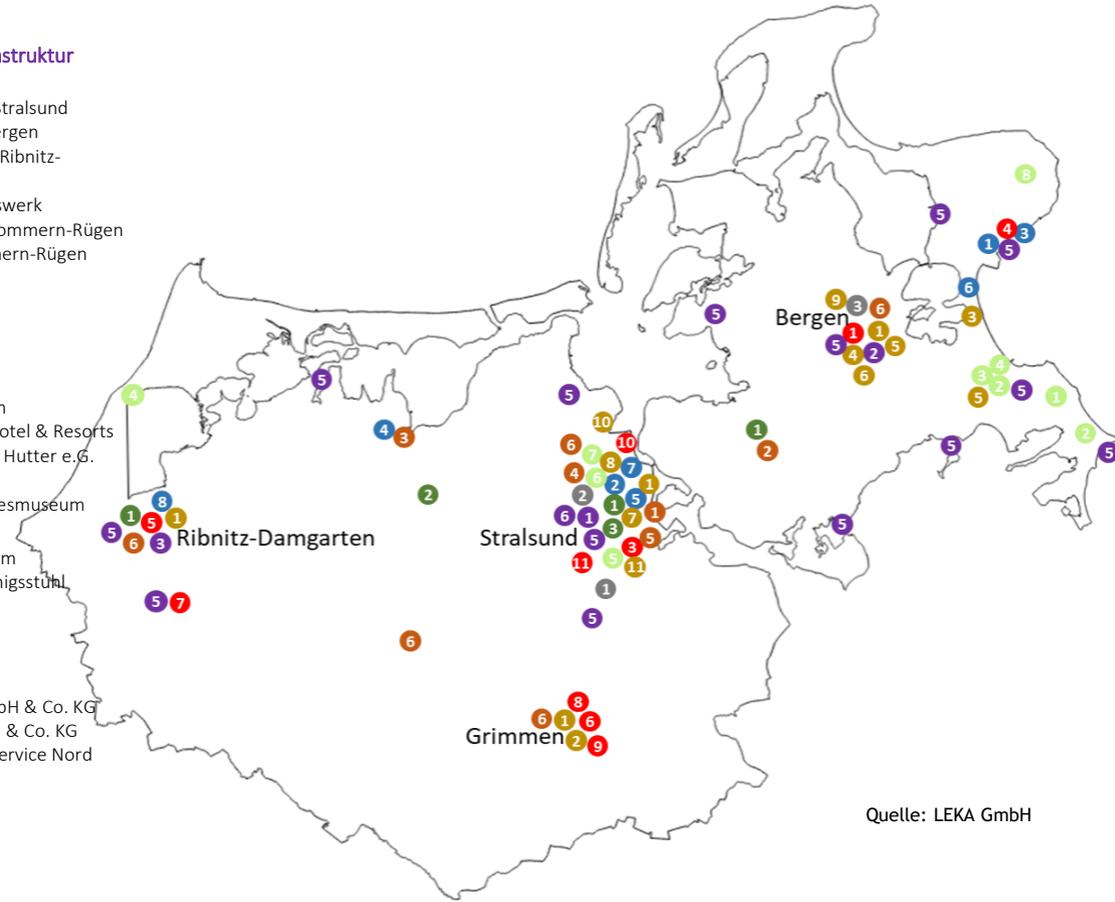
- 1) Getränke Nordmann GmbH
- 2) Rügen Fisch AG
- 3) Eisbär Eis Produktions GmbH
- 4) Biosanika Manufaktur GmbH
- 5) Boreus Rechenzentrum GmbH
- 6) Frische- und Tiefkühlgroßhandel GmbH
- 7) Stadtbäckerei Kühl GmbH & Co. KG
- 8) AkkuSyS-Batterietechnik GmbH
- 9) REAN Service GmbH
- 10) Tiefkühlcenter GmbH (Hafen Stralsund)
- 11) Ceravis AG

Tourismus

- 1) Cliff Hotel Bergen
- 2) Travel Charme Hotel & Resorts
- 3) Hotel Arkona Dr. Hutter e.G.
- 4) Dorint Hotels
- 5) Deutsches Meeresmuseum (Ozeaneum)
- 6) Stralsund Museum
- 7) Nationalpark Königsstuhl
- 8) Center Parcs

Abfall

- 1) Nehlsen MV GmbH & Co. KG
- 2) Alba Nord GmbH & Co. KG
- 3) Veolia Umwelt-Service Nord GmbH



Quelle: LEKA GmbH

HyLand: HyStarter / Ideenlandkarte

H2-Erzeugung

- 1 Wasserstoffproduktion aus WEA
- 2 Wasserstoffproduktion aus Post-EEG WEA (Fallbeispiel Kluis)
- 3 Wasserstoff-Plasmalyse am Klärwerk Bergen
- 4 Hybridanlage in Barth

H2-Anwendung in der Mobilität

- 5 Anschaffung von BZ-Bussen im ÖPNV
- 6 Einführung von BZ-PKW (Ridepooling, Carsharing, kommunale Flotten)
- 7 Einsatz in landwirtschaftlichen Fahrzeugen
- 8 Alternative Antriebe im Schienenverkehr

H2-Anwendung in der Gebäudeenergieversorgung

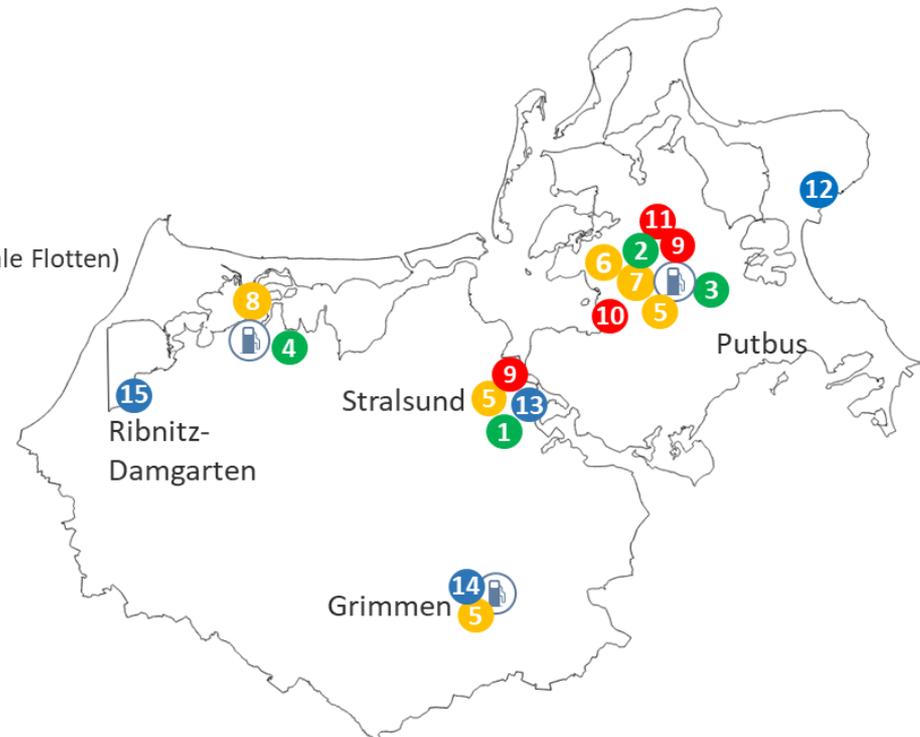
- 9 H₂-ready BHKW
- 10 Quartierskonzepte und Insellösungen
- 11 Alternativen für Gas und Ölheizungen

H2-Standortkonzepte

- 12 Hafen Sassnitz (Mukran Port)
- 13 Hafen Stralsund
- 14 Gewerbestandort Pommerndreieck
- 15 Bernstein Resort Pütnitz- Hydrogen Island

H2-Infrastruktur

-  Mögliche Tankstellenorte

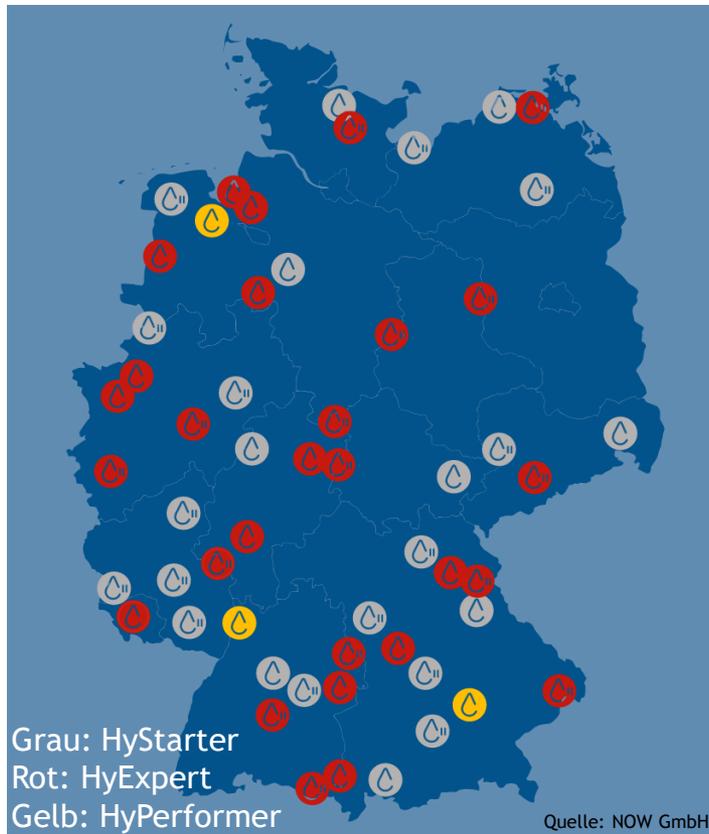


Quelle: LEKA GmbH

HyLand: HyStarter / Verbleib



HyLand: HyExpert / Ausblick



- bis zu 400.000 Euro Förderung für Beratungs-, Planungs- sowie Dienstleistungen
- Ziel: Erstellung eines umsetzungs-fähigen Gesamtkonzepts für eine regionale Wasserstoffwirtschaft
- (Grundlage für Investitionszuschüsse für die Realisierung von Projekten)
- auf Basis von 3 Leitprojekten sollen die wirtschaftlichen, technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen untersucht werden
- Zusage im Mai 22 erfolgt; Kick-Off ~ Juli 22

HyLand: HyExpert / Leitprojekt 1



- Erzeugung / Wärme / Mobilität am Standort Hansestadt Stralsund (Andershof)
- Ziel: im Rahmen einer integrierten Quartiersentwicklung soll die Sektorenkopplung mit Wasserstoff untersucht werden
- Bspw. Unterschiedlichste Nutzungen des Wasserstoffes im Mobilitätsbereich (ÖPNV, Bahn, Schwerlastverkehr)
- Innovativ: Nutzung der Abwärme des Elektrolyseurs zu Heizzwecken im Quartier

HyLand: HyExpert / Leitprojekt 2

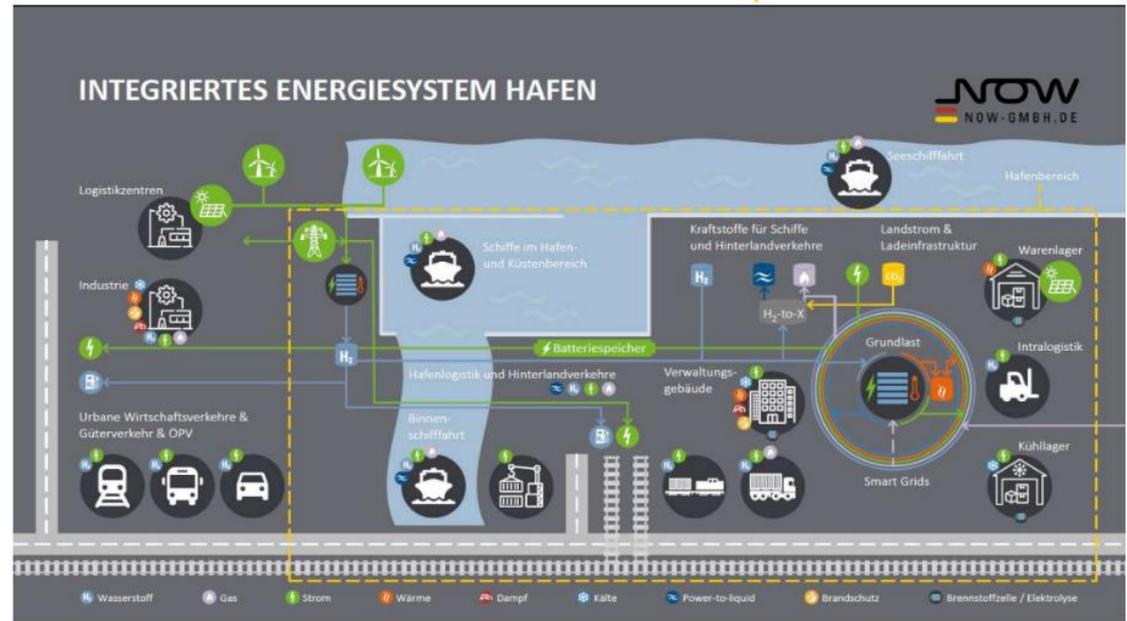


Quelle: Ostseezeitung

- Erzeugung / Wärme / Mobilität am Standort Kluis auf Rügen
- Ziel: Untersuchung der Bereitstellung von grünem Wasserstoff für Mobilitätsanwendungen (Schiff, Kleinwegebahn, ÖPNV, landwirtschaftl. Nutzfahrzeuge) und zur autarken Versorgung des Ortes Kartzitz mit Strom und Wärme
- Betrachtung der Nachnutzung von vorhandenen Windkraft- und PV-Freiflächenanlagen ohne EEG-Förderung

HyLand: HyExpert / Leitprojekt 3

- Wasserstoff in der maritimen Logistikwirtschaft an den Standorten der Seehäfen Mukran und Stralsund
- Ziel: Untersuchung der Anwendungsmöglichkeiten von Wasserstoff in den Seehäfen



(Quelle: NOW GmbH)

- Entwicklung zu emissionsfreien Hafenstandorten einschließlich der Bereitstellung von Wasserstoff für land- und meeresseitige Bedarfe (Bspw. Logistik, Versorgungsinfrastruktur)

Machbarkeitsstudie durch Energie Vorpommern

„Gemeinsam für Vorpommern“: Potenziale der Wasserstoffwirtschaft nutzen; in die H₂-Produktion und -nutzung starten!

- SWS Energie GmbH
- Hochschule Stralsund; IRES
- Landkreis Vorpommern-Greifswald
- Landkreis Vorpommern-Rügen
- Hypion GmbH



Machbarkeitsstudie Energie VP: Ziele

Im Sinne der nationalen und der norddeutschen Wasserstoffstrategie:

- Leitfaden für eine Partizipation der einzelnen Stakeholder in der Region an der entstehenden Wasserstoffwirtschaft
 - technisch
 - wirtschaftlich
 - rechtlich
- Gestellungskonzepte für notwendige Infrastrukturmaßnahmen
- Verknüpfung von Dienstleistern, Produzenten, Abnehmern, Kompetenzträgern, Verwaltungen und Logistikern
- **Abschluss: 04.10.2022 (vorauss. Verschiebung nach hinten)**



Machbarkeitsstudie Energie VP: Vorteile

- Nahtlose Anknüpfung an Aktivitäten aus HyExpert und Wasserstoffkoordination

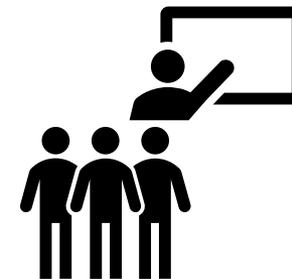
- gezielter Aufbau tragfähiger Wirtschaftskonzepte
- konkrete technische Umsetzungsplanung
- Verknüpfung mit Stakeholdern überregional



- Kommunikative Unterstützung in Richtung

- Kommunen
- Wirtschaft
- Wissenschaft

mehr Infos in
Extra-
Präsentation



- Fazit: Die Studie gibt technische und planerische Unterstützung, um regionale Projekte schnell und effizient umzusetzen!

Aktuelle Hürden



Politisch

- fehlende rechtliche Definition „Grüner Wasserstoff“
 - RED II unvollständig: Delegated Act verzögert sich
 - Leak: sog. Zusätzlichkeit soll bleiben
 - THG-Quotenhandel derzeit nicht für Wasserstoff
- Delegated Act war für 15.12.2021 angekündigt
- Bundesregierung setzt sich gegen die Zusätzlichkeit ein
- ❖ fehlende rechtliche Rahmenbedingungen sorgen für Verunsicherung am Markt

Aktuelle Hürden



Strukturell

- unzureichende H₂-Infrastruktur
 - Erzeugung
 - Transport (derzeit sehr aufwändig!)
 - Verbraucher
- dadurch sog. Henne-Ei-Problem: Wer fängt wann an?

- ❖ Wasserstoff preislich noch unterlegen
 - ❖ Wasserstoff (grün): ca. 22 cent pro kWh
 - ❖ CNG: ca. 9 cent pro kWh

verbessert
sich bei
Einsatz von
Brennstoff-
zelle



Chancen und Ansätze

- Insellösungen: Stromerzeugung und Rückverstromung vor Ort
 - H₂-Erzeugung bei niedrigen Strompreisen
 - Rückverstromung bei hohen Strompreisen
 - keine Netzentgelte, keine EEG-Umlage*
 - Zusätzlichkeit gegeben
 - geringe Transportkosten
 - nicht auf THG-Quoten angewiesen, da Kreislauf



❖ entsprechende Projekte

- ❖ ENERTRAG: Hybridanlage Prenzlau (in Betrieb)
- ❖ ENERTRAG: Hybridanlage Schwarze Pumpe (2024)

Wasserstoff-Netzwerk LK VR



WANDEL INNOVATIV GESTALTEN

energiequelle
ENERGIE MIT ZUKUNFT

ZWECKVERBAND
Industriepark Schwarze Pumpe

ENERTRAG
Eine Energie voraus

Chancen und Ansätze



1. EE-Stromerzeugung / dezentral
2. H₂-Hauptspeicheranlage
3. H₂-Gasturbine
4. Batterie
5. H₂-Tankstelle
6. SuperCap & weitere Elektrokomponenten
7. H₂-Trailerabfüllung
8. Blocktransformator
9. Brennstoffzelle
10. Elektrolyseur
11. H₂-Einspeisung ins Erdgasnetz
12. InfoCenter / Administration
13. H₂-Bahntransport

Harald Weber/ Universität Spremberg
Christine Herntier/ Stadt Spremberg
Manfred Heine/ Tudyka.PR
Renè Just/ Energiequelle
Grafik RefLau/ CEBra, INK Cottbus

© CEBra, Cottbus | INK, Cottbus

Quelle: Energiequelle GmbH

geplante
Hybridanlage am
Industriestandort
„Schwarze Pumpe“

Lausitz, nahe
Spremberg

Kooperation von

- ENERTRAG
- Energiequelle GmbH
- Uni Rostock
- ZV ISP

Spatenstich: 2022
Betrieb: 2024/25

10 - 100 MW



Chancen und Ansätze

- Regionale Leuchtturmprojekte
 - Studien zur Machbarkeit, zumeist gefördert (Bund) (z.B. HyExpert, TransHyDE etc.)
 - einzelne Wasserstofftankstellen (falls Abnehmer)
 - spezifische Anwendungen (einzelne Schiffe, LKW, Busse etc.)
 - Elektrolyse in Kläranlagen
 - ...

- ❖ visionärer Ansatz: oft noch nicht wirtschaftlich
- ❖ Geld aus Fördermitteln oder Marketingbudget



ENDE

Vielen Dank!

