

Strommarkttreffen 27.09.2019

Bau von PtX-Anlagen durch Netzbetreiber – Abkehr von den Prinzipien des Energiebinnenmarkts

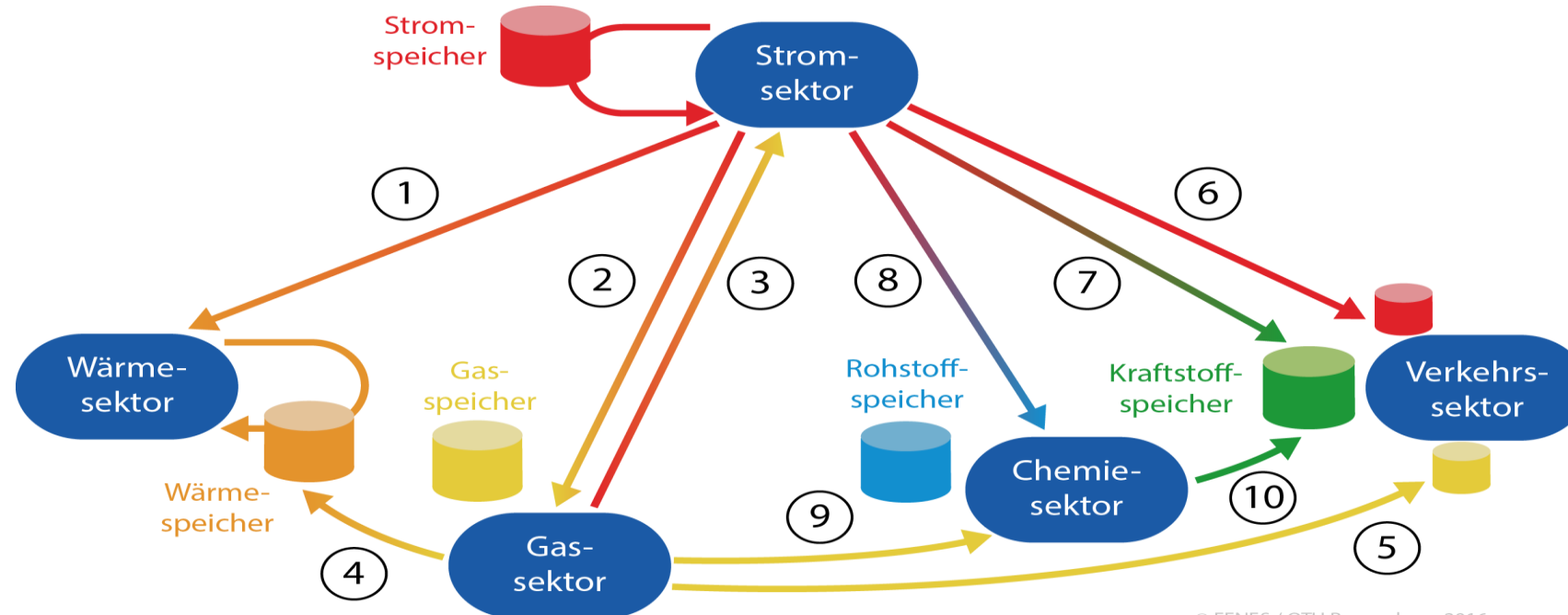
Barbara Maria Lempp,
Geschäftsführerin



Relevante Fragen für Energiehändler

1. Wodurch wird eine wettbewerbliche Sektorenkopplung behindert?
2. Wo greifen welche Elemente der Sektorenkopplung in den freien Großhandelsmarkt von Strom, Gas und CO₂ ein?
3. Wie können diese Eingriffe vermieden/verhindert werden, ohne neue Marktverwerfungen zu erzeugen?
4. Welche relevanten konkreten Vorschläge und Initiativen liegen in der politischen Diskussion vor? Wie bewertet EFET diese?

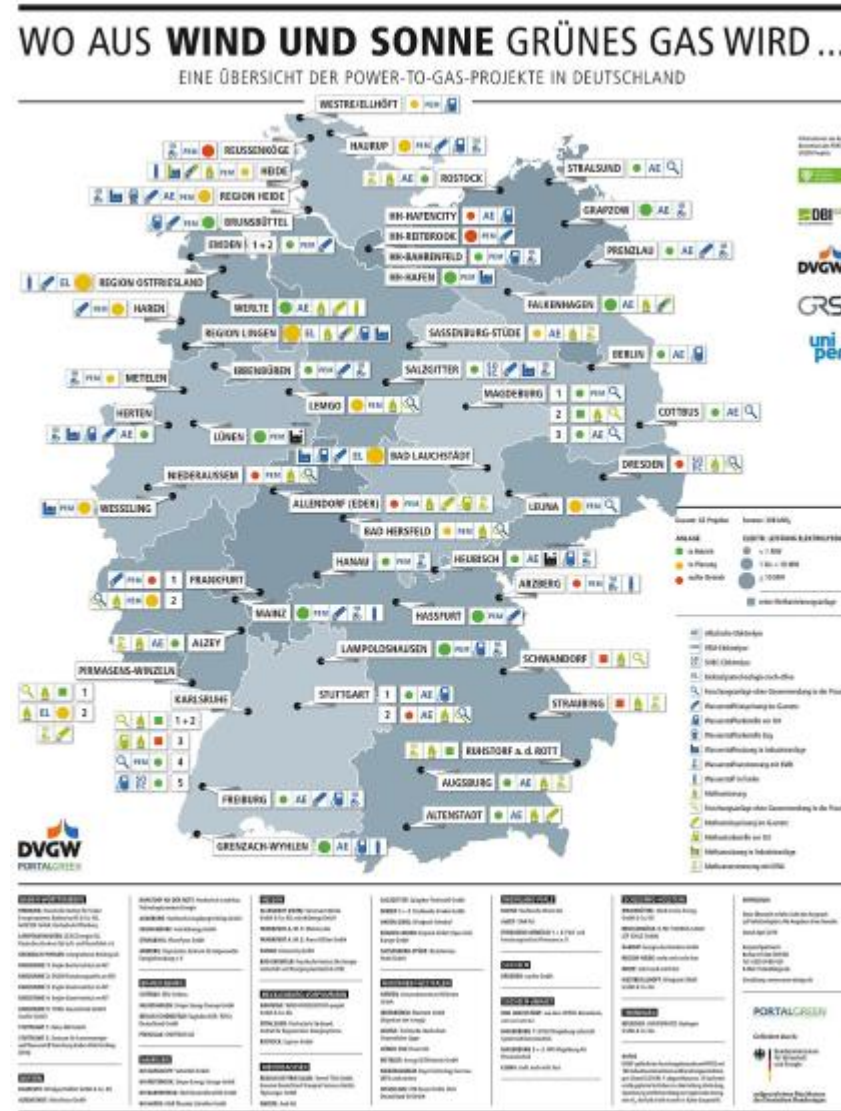
PtX: Technik nicht relevant für Händler



© FENES / OTH Regensburg 2016

- | | | |
|--|--|--|
| ① Power-to-Heat, Wärmepumpe
Flexible KWK | ② Einspeichertechnologie
Power-to-Gas | ③ Power-to-Gas als
Stromspeicher |
| ④ Power-to-Gas als
Wärmespeicher | ⑤ Power-to-Gas als
Stromkraftstoff | ⑥ Elektromobilität |
| ⑦ Power-to-Liquid als
Stromkraftstoff | ⑧ Einspeichertechnologie
Power-to-Chemicals | ⑨ Power-to-Gas
als Rohstoffspeicher |
| ⑩ Power-to-Chemicals
als Kraftstoffspeicher | | |

Aufgrund regulatorischer Hemmnisse ist es bisher nicht gelungen, den Demo-Maßstab zu verlassen



- Gesamtvolumen der geplanten PtG-Leistung: 602,5 MW (inkl. Reallabore)

Über die Reallaborförderung sind marktliche Anlagen auch schon im Großmaßstab möglich



Power-to-Gas Hub Industriepolitik Energiewende



Bsp. HySynGas

- **Ziele:**
 - Nachhaltige CO₂-Reduzierung unter Verwendung bestehender Infrastruktur
 - Nutzungsgrad erneuerbarer Energien erhöhen
 - Grünen Wasserstoff aus regenerativem Strom erzeugen und als Basisprodukt für weitere Anwendungen nutzen
- Fokus auf synthetisches Methan (Synthetic Natural Gas – SNG).
- SNG in das deutsche Erdgasnetz einspeisen, wodurch das grüne Gas bundesweit zur bilanziellen Nutzung zur Verfügung steht.
- P2G-Hub für sektorenübergreifende Dekarbonisierung mit EE-Gasen.
- Verflüssigen von SNG zu LNG für maritime Anwendungen.

Und es kommt Bewegung in den Markt....

05.09.2019
WELTWEIT GRÖSSTE WASSERSTOFF-ANLAGE FÜR HAMBURGER HAFEN

05.09.2019 - 15:24 Gas & Wärme

POWER-TO-GAS

Weltweit größte Wasserstoff-Anlage für Hamburger Hafen



Hamburg (energate) - Im Hamburger Hafen soll die weltweit größte Wasserstoff-Anlage entstehen. Mit 100 MW Leistung wäre dies auch eine neue technische Dimension. Die bislang größten Anlagen leisten allenfalls zehn MW. Die Gespräche mit potenziellen Kunden und Investoren seien bereits weit vorangeschritten, noch in diesem Jahr soll die finale Entscheidung über den Bau der Anlage fallen, sagte der Hamburger Wirtschaftssenator Michael Westhagemann der "Deutschen Presseagentur". "Ich will einen solchen Leuchtturm hier in Hamburg und in Norddeutschland sehen", fügte der parteilose Senator hinzu. Der Bau der Anlage werde einen dreistelligen Millionenbetrag kosten, Fördermittel vom Bund und der EU sollen das Projekt ermöglichen. Die Stadt Hamburg will die notwendige Fläche bereitstellen.

Im Hamburger Hafen soll eine große Wasserstoffanlage entstehen. (Foto: Hamburger Hafen/Peter Glaubitt)

Hintergrund für den Vorstoß des Senators sind die Energiewende und die Klimapolitik, die bisweilen an fehlenden Speichermöglichkeiten für den erneuerbar erzeugten Strom krankt. Mit der neuen Anlage ließen sich die auf der Nordsee erzeugten Strommengen effektiver nutzen, hieß es. Hierzu soll ein Elektrolyseur den auf See oder an Land erzeugten Windstrom in Wasserstoff umwandeln. Ein solcher Elektrolyseur würde nach Angaben des Anlagenbauers Siemens ungefähr zwei Tonnen oder 22 000

Größter Bauchschmerz für Händler: PtX-Anlagen gehören nicht in die Hände der Netzbetreiber



ohne Not Schaffung zu vieler Rollen für den Netzbetreiber, die nicht zusammenpassen:

- Stromerzeuger
- (Speicherbetreiber)
- Stromverbraucher
- Gasproduzent
- Optimierer

Clean Energy Package im Grundsatz richtig, aber Systembruch bei FINC

1. **Richtig:** Energiespeicher VNB und ÜNB tabu
2. **Richtig:** VNB und ÜNB müssen Systemdienstleistungen einkaufen
3. **Kritisch:** Mitgliedsstaaten dürfen VNB/ÜNB Energiespeicher und Erbringung von Systemdienstleistungen erlauben, wenn sog. „fully integrated network components“ : Nur für die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems einsetzbar (das ist nicht klar geregelt!). Eindeutig: Speichereinsatz nicht für Regelenergie und Engpassmanagement!
4. **Kritisch:** VNB dürfen Speicher bis zum Ende ihrer „üblichen Abschreibung“ behalten

Power2Gas ist weder eine „fully integrated network component“ für Sicherheit und Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems noch ein in der Richtlinie adressierter Stromspeicher!

Allererster Schritt: Politische Zielsetzung zu PtX klar formulieren

1. Lieferung von grünem Gas erwünscht

- > Verpflichtende Quote oder marktlicher Ansatz ähnlich der Direktvermarktung

2. Stromspeicherung

- > muss durch Markt erfolgen

3. Technologieförderung

- > Per Ausschreibung Pilotprojekte finanzieren aus Steuergeldern, nicht **aus Netzentgelten**

4. Netzengpassmanagement

- > Strom: Redispatch, ggf. lokationsscharfe Flexibilitätsmärkte oder marktbasieretes Redispatch
- > Gas: Long-Term-Options, Regelenergie

5. Nutzung überschüssigen Grünstroms

- > Markt muss beantworten, wie Strom am profitabelsten (ggf. über PtX) verwenden kann
- > PtX steht im Wettbewerb mit anderen Stromnutzern

Ziel Technologieförderung: Bsp. Markteinführungsprogramm

Das Markteinführungsprogramm ermöglicht effektiv und kosteneffizient den Markthochlauf von Power to X-Technologien

Als Anschubprogramm ist das Markteinführungsprogramm auf fünf Jahre begrenzt. Jährlich sollen 1 GW ausgeschrieben werden. Das heißt, dass Power to X-Anlagen mit einer Gesamtkapazität von 5 GW am Markteinführungsprogramm teilnehmen können.

Die Dauer der Förderung von Power to X-Anlagen, die im Rahmen der Ausschreibungen den Zuschlag erhalten, ist auf zwölf Jahre begrenzt.

Die Förderung wird in diesem Zeitraum auf 4.380 Vollbenutzungstunden pro Jahr begrenzt.

Power to X Allianz

Betreiber von geförderten Power to X-Anlagen müssen nachweisen, dass nur erneuerbarer Strom eingesetzt wird.

ELEKTROLYSE → H₂

Mobilität | Industrie

Wärme

Für jede Tonne CO₂ aus fossilen Energieträgern, die durch Power to X verdrängt wird, wird ein Innovationsbonus gutgeschrieben.

KfW

Die Innovationszertifikate können bei der KfW-Bank eingereicht werden, die ihren Geldwert an die Anlagenbetreiber auszahlt.

Zusammenfassung

- Energiehändler stellen sich dem Thema Sektorenkopplung und fordern **Technologieneutralität**
- P2X-Anlagen gehören **nicht in die Hände der Netzbetreiber**
- Regulatorisch **umsichtige Umsetzung des Clean Energy Package** sehr wichtig
- Kein Aufbau einer Technologie, die erst noch ihren Markt finden muss; Marktwirtschaft funktioniert genau anders herum
- Markt ist auch jetzt schon in PtX-Bereichen aktiv, wo **Wirtschaftlichkeit** gegeben ist
- **Marktverzerrungen** für P2X müssen regulatorisch beseitigt werden
- **Verzögerungen im Stromnetzausbau** dürfen nicht zu Lasten der Gasnetzentgelte gehen
- Klare politische Zielsetzung für Anreizung von PtX-Technologie gewollt, bedarf es einer **klaren politischer Zielsetzung**

Barbara Lempp, Geschäftsführerin EFET Deutschland

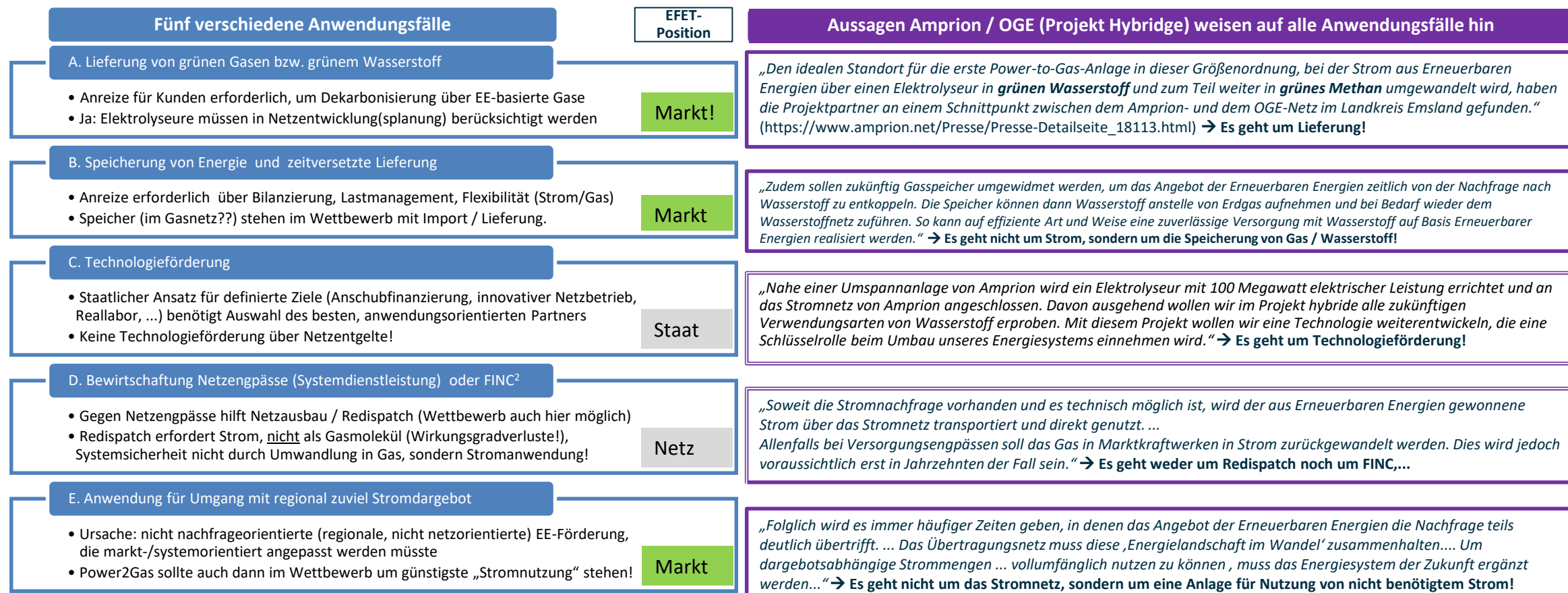
Vielen Dank fürs Zuhören!



Verband Deutscher
Energiehändler e.V.

Back-Up

Power2X gehört prinzipiell nicht in Hände von Netzbetreibern - auch nach Analyse von Anwendungsfällen für Sektorenkopplung: Bewirtschaftung von Strom- /Gasnetz ist separat!



➤ Kein Anwendungsfall passt zu Netzbetreibern oder zu nachträglichem Markttest für Power2Gas: ÜNB/VNB müssen vor Entscheidung über Investition in Markttest für einzelne Anwendung nachweisen, dass effiziente, unbundlingkonforme Methode!