

Webex-Chatverlauf Informationstermin AgNes zu Elektrolyseuren

28.04.2026

Marius Klemm (50Hertz) 28.04.2026 13:21 • Ein dynamisches Netzentgelt korreliert sicherlich aktuell mit den RFNBO-Kriterien, Engpassmuster werden sich in den nächsten Jahren jedoch deutlich verschieben. Damit ist ein Stromverbrauch im Norden in immer häufigeren Situationen nicht mehr automatisch netzdienlich.

Feller 28.04.2026 13:25 • Eine Strukturierung durch Anlagenkombinationen mit Kavernenpufferspeicher ist durchaus ein Weg.

Marcel Zok (thyssenkrupp Steel) 28.04.2026 13:27 • Es werden nicht nur PPA-Verträge für den Strombezug bei Elektrolyseuren abgeschlossen. Einige Entwickler von Elektrolyseprojekte besitzen im eigenen Portfolio Anlagen, die in der Direktvermarktung sind. Diese Anlagen befinden sich nicht zwingend in einem festen Lieferverhältnis an die Elektrolyse und liefern Strom bei, wenn die Marktsituation günstig ist, um Strom in den Elektrolyseur zu senken. Dies Entkoppelt die Risiken der Stromeindeckung im Abnahmeverträgen und führt zu mehr Flexibilität und geringeren Kosten. Die Elektrolyseure sollten weiterhin netzentgeltbefreit sein, auch über den 4. August 2029 hinaus, um die Strombezugskosten insgesamt zu senken und um die Business Cases zu ermöglichen, die für erste Projekte benötigt werden

Gerald Schneider 28.04.2026 13:29 • Könnten Sie mir bitte erläutern, wie die zeitliche Vorgabe für PPA zu verstehen ist? Bedeutet dies, dass alle 36 Monate ein Vertrag mit einer neuen Anlage abgeschlossen werden muss?

Feller 28.04.2026 13:30 • Wir würden gerne kurz die Projekte mit Kavernenkombination nennen

Dirk Ermlich 28.04.2026 13:30 • NAK ist überall begrenzt und würde durch Batterielösungen noch verschärft

Konstantin Faller 28.04.2026 13:30 • Bisher erschien die Integration von Batterien nur für den Elektrolyseur kein Business Case zu sein!

Yashar K. Ghazi - ENERTRAG SE 28.04.2026 13:30 • Sehr wenige Ely-Projekte verfügen über eine Batterie.

Yashar K. Ghazi - ENERTRAG SE 28.04.2026 13:32 • Bei den geförderten Anlagen (IPCEI) sind die potenziellen Anlagenbestandteile und potenziellen Erlösströme Jahre im Voraus mit dem PTJ fest vereinbart.

Holger Brezski - Evonik 28.04.2026 13:32 • Es gibt auch durchaus von der Industrie selbstbetriebene Wasserelektrolysen, die über eigene PPA versorgt werden, die durch eine kluge Durchmischung der Erzeugungsarten recht hohe Volllaststunden für die

Elektrolyse erreichen und bei denen der „Überschuss“ an anderen Standorten „verbraucht“ wird. Dazu am Donnerstag ggf. mehr (wenn die Zeit reicht)...

Dominik Eichbaum Hyfuels GmbH 28.04.2026 13:35 • Bei "Grün" und "RFNBO" bitte noch beachten: 1) Sondersituation, wenn der Elektrolyseur bis 1.1.2028 in Betrieb geht (Befreiungstatbestand) 2) Problematisch der "supporting issues", d.h. z.T. keine Doppelförderung und RFNBO Ausschluss bei z.B. WEA Anlagen die über Marktprämie in OPEX gefördert werden. Sind dann zwar "grün" aber nicht "RFNBO" zertifizierbar. Zum Thema: "Kann man da noch was am Korsett machen?" Ja, wäre vermutlich ein Thema.

Marcel Zok (thyssenkrupp Steel) 28.04.2026 13:35 • Fairerweise sollte die Befreiung der Elektrolyseure auch weiterhin unter pauschaler Gewährung verlängert werden - unter der gleichen Permissie, weshalb die Netzentgeltbefreiung auch bisher für Elektrolyseure bis zum 4. August 2029 gewährt wurde. Die Abkehr von der Pauschalen Befreiung hin zu einer individuellen Prüfung der Business Cases führt nur zu zusätzlicher Unsicherheit bei der FID für diese Projekte. Elektrolyseprojekte werden vorwiegend dort geplant, wo der Redispatch und das Curtailment von EE-Anlagen stattdienet. Keiner baut einen Elektrolyseur im Süden :-). Die aus den anvisierten Regeln angepeilte Netzdienstlichkeitsvorbehalt erzeugt nur zusätzliche Komplexität

Birte Sönnichsen (BDEW) 28.04.2026 13:35 •

Das von Philipp Hauser angesprochene Papier zu den rechtlichen und regulatorischen Kostenfaktoren finden Sie unter folgendem Link:

https://www.bdew.de/media/documents/Fakten_und_Argumente.pdf

Martin Weiße (M&M Renewables) 28.04.2026 13:37 •

Apell: Die Industrie benötigt in den ersten Jahren möglichst einfache und kostengünstige Regulierung. Die Anforderungen ein Elektrolyseprojekt in die Realisierung zu bekommen ist auch so anspruchsvoll (Lieferanten, Strombezug, H₂-Vermarktung/-Lieferung). Optimiert werden kann, wenn Skaleneffekte eintreten und Markterfahrungen vorliegen. **Handlungsbitte an BNetzA:** Schauen wo vereinfacht werden kann und diese Möglichkeiten umsetzen.

David.Engel@linde.com 28.04.2026 13:40 • Das Problem ist, dass für langfristige Verträge ein Mindestmaß an Rechtssicherheit nötig ist. Sowohl bzgl. der RFNBO Kriterien als auch der Netzentgelte.

Erik Iwan-Rescheleit - VoltH₂ 28.04.2026 13:42 • Das Netzentgelt spielt mit 2€ pro Kilogramm H₂ in den LCOH hinein. Mit dem Preis gibt es keine Marktteilnehmer, die grünen H₂ einkaufen. Kleine Firmen und kleine Projekte sind daher bereits abgesagt.

Marcel Zok (thyssenkrupp Steel) 28.04.2026 13:42 • \$13k EEG ist ne andere Baustelle

Netzentgelte planbar

13k nicht

Benedikt Seyb (EnBW) 28.04.2026 13:43 • Das zentrale Problem von 13k ist der zu hohe Mindestpreis, sowohl in der Erprobungsphase als auch perspektivisch im Zielmodell ab Herbst. Daher auch die bescheidenen Ergebnisse bisher... das kann allenfalls ein kleiner Add-On zur Optimierung sein

Konstantin Faller 28.04.2026 13:44 • Bei 13k ist auch das Produkt Matching mit dem Kunden schwierig

Feller 28.04.2026 13:44 • 13 K ist leider nicht planbar, eine Regelung zu Redispatchreduzierung würde helfen

Holger Brezski - Evonik 28.04.2026 13:44 • Hinweis zu 13k: die Industrie braucht den Wasserstoff an den Standorten. Es gibt noch kein Wasserstoffkernnetz. Soll der Standort vielleicht in ein 13k-Gebiet verlagert werden? Mal schnell umgesetzt...

Erik Iwan-Rescheleit - VoltH2 28.04.2026 13:46 • Netzgekoppelt. Transport von H2 ist nur in einem begrenzten Radius möglich

Benedikt Seyb (EnBW) 28.04.2026 13:46 • Der zentrale Unterschied zwischen Strombezug für Elektrolyseure und die Anforderungen der Industrie zur Deckung des Strombedarf sind ja die schon erwähnten RFNBO-Kriterien: Diese müssen seitens der Industrieunternehmen nicht erfüllt werden (Additionalität etc.), von den Elektrolyseuren jedoch schon

Eva Stede (EWE) 28.04.2026 13:47 • In den nächsten Jahren werden die ersten Großelektrolyseure mit Wasserstoffnetzanbindung in 13k Regionen in Betrieb gehen und 13k auch nutzen. Der Mindestpreis stellt dabei ein Hemmnis dar, aber das Instrument selbst ist sinnvoll und wird mehr als dies aktuell der Fall ist genutzt werden.

Yashar K. Ghazi - ENERTRAG SE 28.04.2026 13:50 • Bei den IPCEI Projekten ist nur die Produktion von grünem H2 möglich (RFNBO).

David.Engel@linde.com 28.04.2026 13:51 • Ein Wechsel zwischen den Farben grün und grau / low carbon ist aktuell nur sehr begrenzt möglich. Der CO2 Abdruck des Elektrolyseurs insgesamt darf nicht überschritten werden, sonst ist alles grau.

Wagner, Karsten (SKW Piesteritz) 28.04.2026 13:51 • In den restlichen rd. 3000 h/a würden klassische Groß-Elektrolyseure auf Standby (Thema: Thermospannungen, Dichtheitskontinuität etc.) gehalten werden müssen... ist dafür "nicht-grüner" Netzstrom zulässig?

Marcel Zok (thyssenkrupp Steel) 28.04.2026 13:52 • Nein, ist er nicht. Speisung nur mit konformen Strom, das ist die Regelung in den IPCEI Anforderungen und Bescheiden und letztlich auch Gegenstand der Zertifizierung für RFNBO für den Erhalt des Proof of Sustainability

Eva Stede (EWE) 28.04.2026 13:53 • Elektrolytisch erzeugter kohlenstoffarmer Wasserstoff erfüllt genau wie RFNBO eine THG-Reduktion von 70%. Während bei

RFNBO der PPA ausschlaggebendes Kriterium ist, wird bei kohlenstoffarmen Wasserstoff die stündliche THG-Intensität des Strommix relevant. Die Produktion von kohlenstoffarmen Wasserstoff sollte aus unserer Sicht bei Elektrolyseuren in Deutschland eine wichtige Rolle spielen und gleichermaßen wie RFNBO bei der Ausgestaltung der Stromnetzentgelten berücksichtigt werden.

Raphael Börger (DWW) 28.04.2026 13:54 • Low-Carbon Wasserstoff umfasst nach EU-Definition sowohl blauen Wasserstoff, aber auch Wasserstoff aus Netzstrom, der den relevanten CO₂-Grenzwert einhält, aber nicht die RFNBO-Kriterien einhält. D.h. auch ein Elektrolyseur kann Low Carbon Wasserstoff herstellen

Erik Iwan-Rescheleit - VoltH₂ 28.04.2026 13:54 • Wie sollen wir denn dann grünen Wasserstoff im Süden produzieren?

Holger Brezski - Evonik 28.04.2026 13:54 • Entlastungsregionen: also doch Industriestandorte abbauen und in 13k-Regionen neu aufbauen?

Frederike Nielsen - gtk mbH 28.04.2026 13:55 • Wäre das Thema der Stromgebotszonenteilung in Deutschland nicht doch noch sinnvoll zu diskutieren?

Feller 28.04.2026 13:56 • Es gibt unterschiedliche Fahrweisen und Modelle, daher die unterschiedlichen Reaktionen

das ist auch verständlich

Dr. Cora Wohlgemuth-Ueberwasser 28.04.2026 13:57 • Wie sollen alle Raffinerien in Deutschland von grau auf grün umstellen, wenn nur "der Norden" wirtschaftlich grünen H₂ produzieren kann?

Markus Scheuren (BASF SE) 28.04.2026 13:57 •

Wir können hier nur für unser konkretes Projekt sprechen: Unser Elektrolyseur wurde als IPCEI-Projekt gezielt zur CO₂-Vermeidung an einem bestehenden Industriestandort errichtet und liegt im netztechnischen Süden. Er ist kein marktgetriebenes Flex- oder Arbitrage-Asset. Die Netzentgeltbefreiung ist Bestandteil der genehmigten Förder- und Projektlogik und Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit dieses konkreten CO₂-Vermeidungsbeitrags.

Wagner, Karsten (SKW Piesteritz) 28.04.2026 14:03 • Wie sollen denn mögliche Kunden H₂- Projekte vorkalkulieren, wenn sogar mögliche Netz-/ Elektrolyseurbetreiber keine Kosten kalkulieren können? Das klingt ein bisschen so, als ob weder Huhn, noch Ei da wären...

Annika Erichsen, WTSH 28.04.2026 14:04 • Gesamtsystemisch ist es sinnvoll, große Wasserstoffproduktion dort anzusiedeln, wo große Mengen an EE-Energie anlanden und es eine Lokale Nähe zum Kernnetz gibt. Für die Nutzung von grünem Wasserstoff im Süden Deutschland wird es sicherlich auch sinnvolle Fälle der Produktion geben, gerade in der Übergangsphase zur Transformation und bevor das Kernnetz vollständig

ausgebaut und funktionsfähig ist. Große Mengen erneuerbarem H2 können aber perspektivisch günstig über das geplante Kernnetz von Nord nach Süd zu den Raffinerien etc. transportiert werden.

Alexander Leistner 28.04.2026 14:14 • Ob Elys netzdienlich fahren, wenn ihre kontrahierten PPA-Partner produzieren, hängt sehr stark vom Standort ab. Aber wie Frau Stede sagt, wir müssen dann fahren, wenn die PPA-Assets produzieren, egal was dynamische Komponenten sagen. Auch mit Speichern am Ely-Standort wäre das nicht anders.

Feller 28.04.2026 14:17 • An Herrn Leistner: Im Falle einer Kopplung mit Kavernenspeichern ist das nicht der Fall.

Alexander Leistner 28.04.2026 14:17 • Richtig. Ich meinte tatsächlich batterieelektrische Speicher.

Feller 28.04.2026 14:18 • Aber nicht jeder Standort bietet die Möglichkeit, das ist klar
Ist auch eher ein seltener Fall

Konstantin Faller 28.04.2026 14:38 • @Herrn Klemm, wenn der ÜNB netzdienlich den Ely schaltet, muss das aber auch mit dem Abnehmervertrag synchronisiert werden können. Das ist eher nicht zu erwarten!

Marius Klemm (50Hertz) 28.04.2026 14:43 • Um welche Abnehmerverträge geht es Ihnen? Stromeinkauf durch Elektrolyseur oder H2-Verkauf von Elektrolyseur an Unternehmen?

Auf Stromseite ist im Rahmen der Redispatch-Prozesse ein bilanzieller Ausgleich vorgesehen - entweder durch den BKV oder durch den ÜNB.

Aus Netzbetreibersicht ist eine netzdienliche Fahrweise von großer Bedeutung. Wir freuen uns natürlich über Ihr Feedback, wie sich das sinnvoll erreichen lässt. Wenn Sie Interesse haben an einem Austausch, können Sie sich gerne per Mail bei mir melden unter marius.klemm@50hertz.com.

Marcel Zok (thyssenkrupp Steel) 28.04.2026 14:44 •

Konstantin Faller

@Herrn Klemm, wenn der ÜNB netzdienlich den Ely schaltet, muss das aber auch mit dem Abnehmervertrag synchronisiert werden können. Das ist eher nicht zu erwarten!

Doch, das funktioniert, je nach Anwendung in der Industrie. :-)

Alexander Leistner 28.04.2026 14:47 • Ohne große Speicher am H2-Netz sind die Elys bei den H2-Offtakeverträgen doch ohnehin quasi zu "as-produced-Strukturen" "verdammt"

Tobias Rehl (TransnetBW) 28.04.2026 14:47 • (Inwiefern) Plant die BNetzA eine (weitestgehende?) Abstimmung der nationalen und europarechtlichen Regulierungsvorgaben für Elektrolyseure?