

System- und Netzdienlichkeit in der Wertschöpfungskette eines Energieunternehmens

Berlin, den 05.03.2026

Dr. Sascha Schröder, EWE AG

EWE – eines der größten Unternehmen im Nordwesten



Bild: EWE AG

2024

Umsatz 8,7 Mrd. Euro

Ergebnis 918,9 Mio. Euro

Mitarbeitende Ø 10.899

Kundinnen und Kunden

Energie 1,4 Mio.

Telekommunikation 0,8 Mio.



Norddeutschland als tragende Säule einer Wasserstoffwirtschaft



Bilder: EWE AG / swb AG



6 Absatzmärkte Industrie

Wichtige Industriestandorte für den Absatz von Wasserstoff (z.B. Stahl)



5 Absatzmärkte Verkehr

Wichtige Logistikstandorte für den Absatz von H2 im Schwerlastverkehr



1 Erneuerbare Energie

On- und Offshore-Kapazitäten mit weiterem Ausbaupotenzial



2 Initiales Leitungsnetz

Durch L/H-Gas Umstellung freie Kapazitäten im FNB/VNB Bereich



3 Importstrukturen in der Region

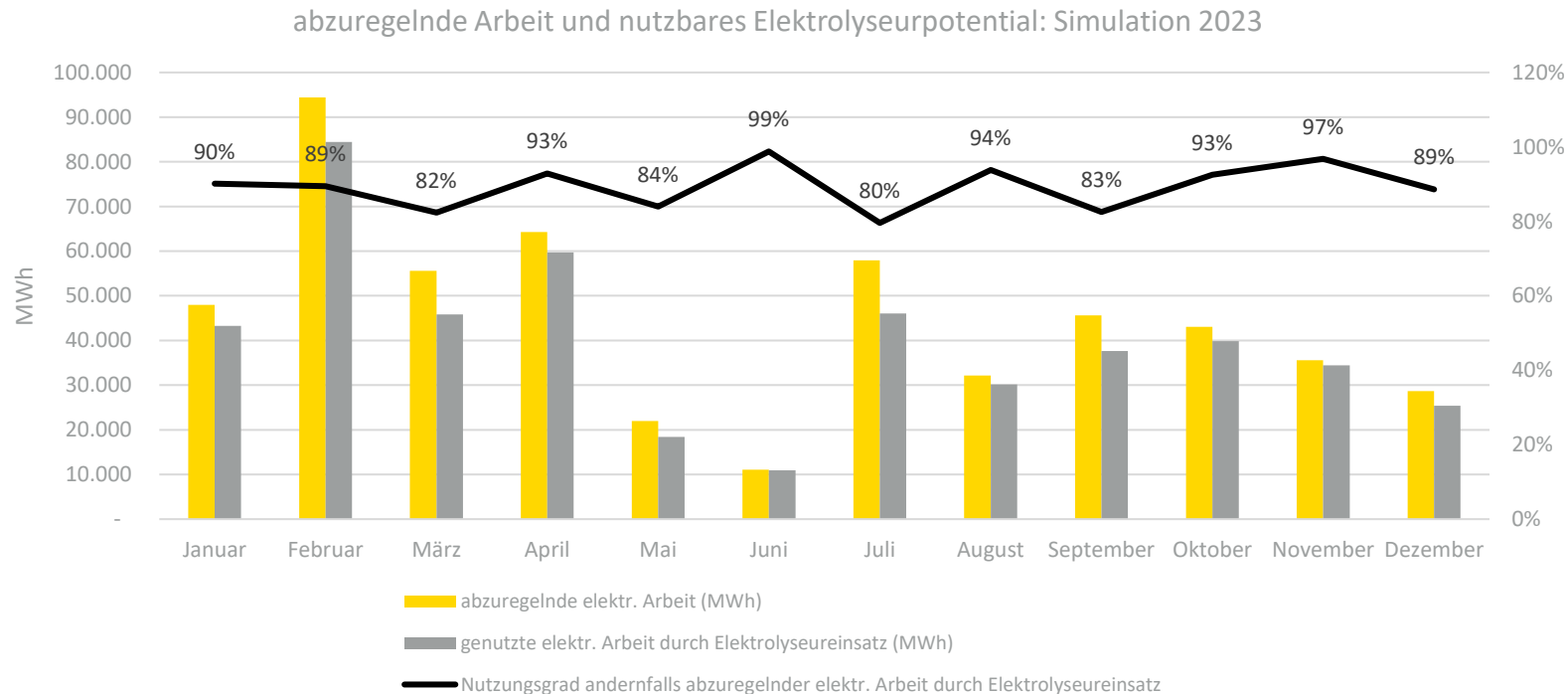
Bereits heute und auch zukünftig ein wesentlicher Importpunkt



4 Kavernenspeicher

Bereits heute der wichtigste Gasspeicherstandort Europas

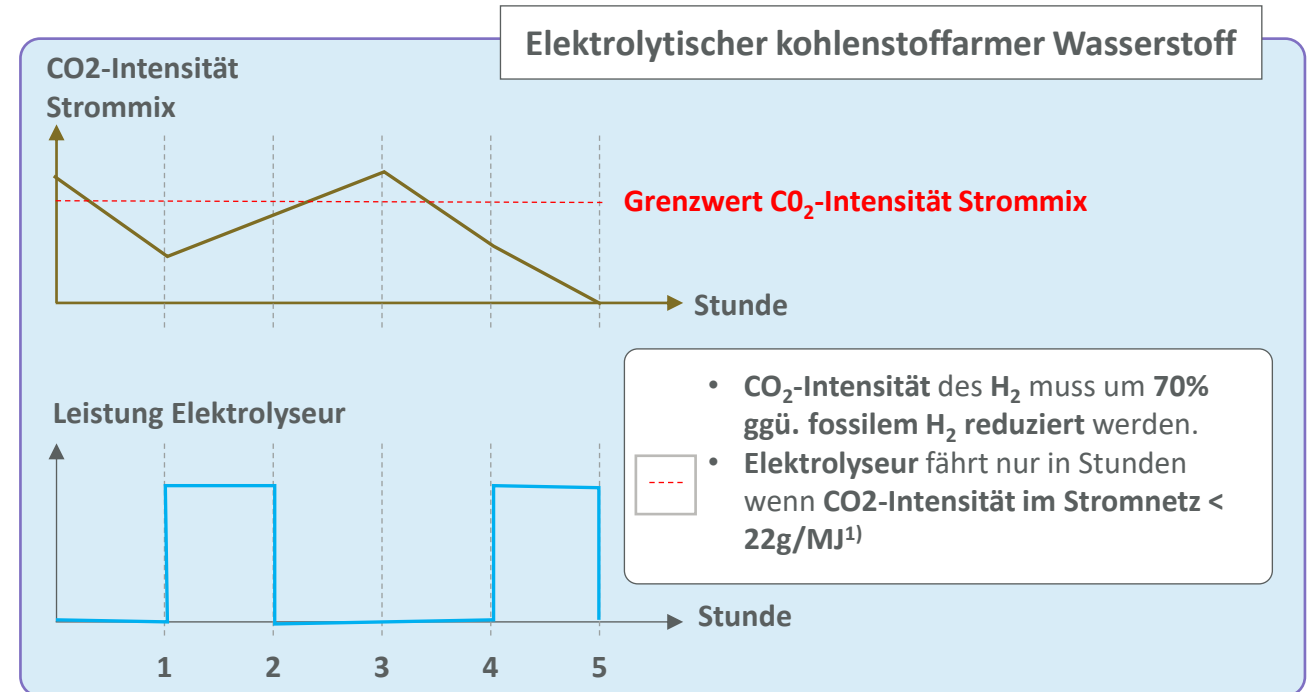
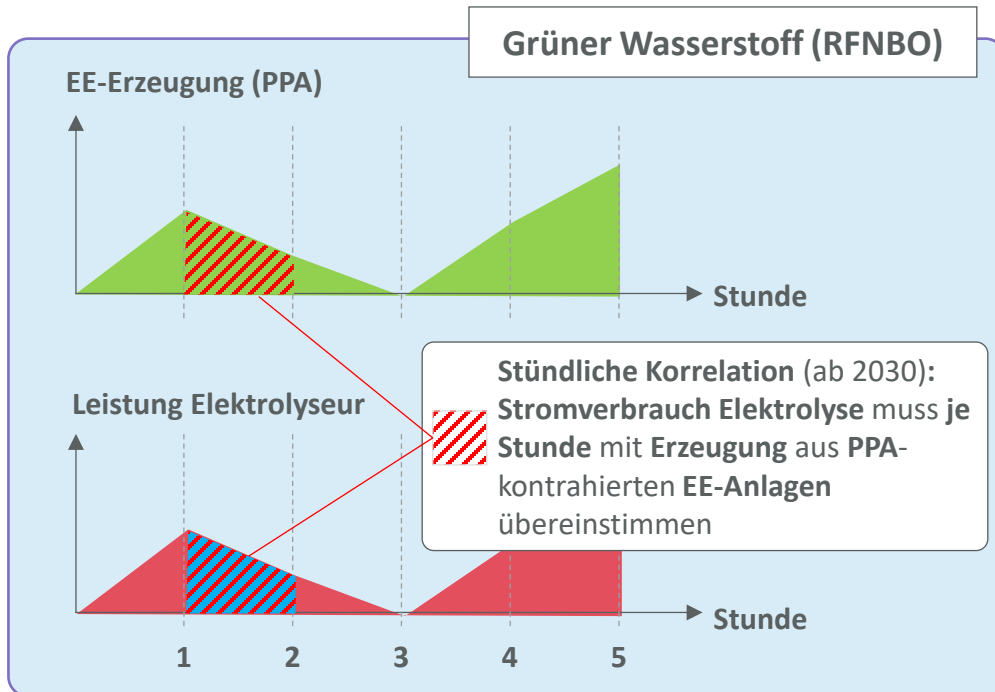
Simulation: Der geplante EWE-Elektrolyseur mit 320 MW hätte am UW Emden/Ost einen signifikanten Beitrag leisten können.



Datenquelle: www.netztransparenz.de

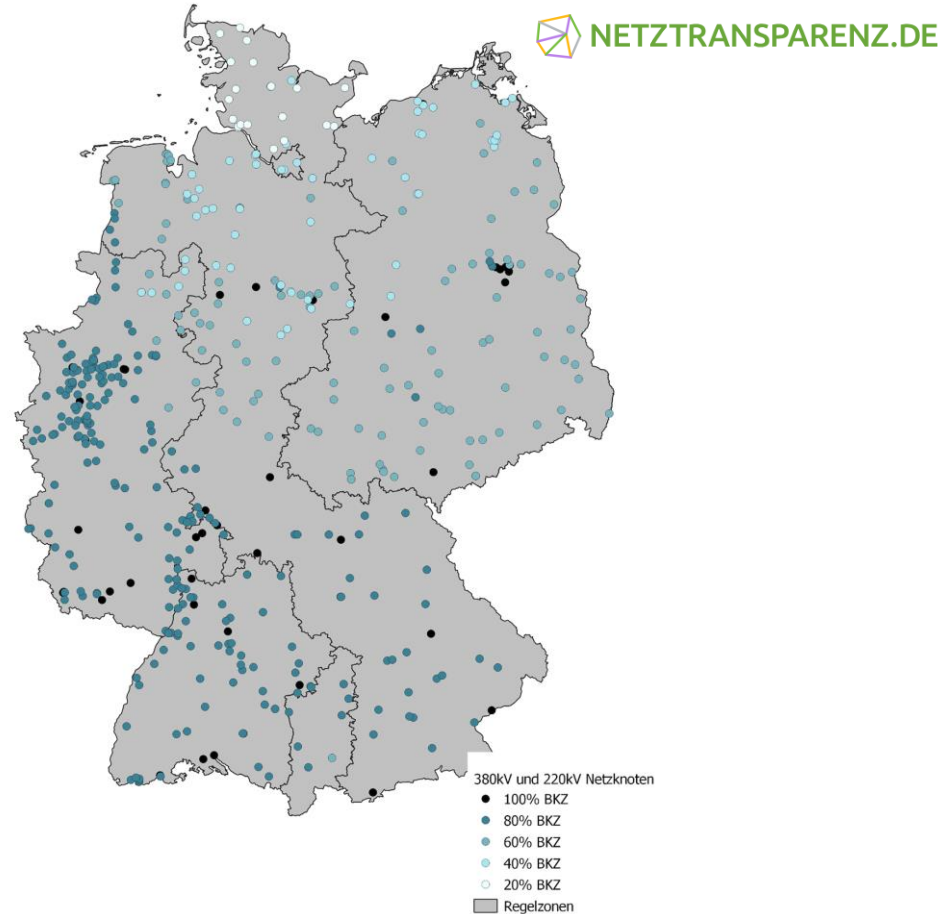
- Zur Entlastung des Umspannwerkes Emden/Ost wurden engpassbedingt in 2023 **538 GWh** Strom abgeregelt.
- Wäre der geplante 320 MW Elektrolyseur der EWE bereits in Betrieb, hätte dieser **88%** des abgeregelten Stromes sinnvoll zur Wasserstoffproduktion verwenden können.

Die Betriebsweise von Elektrolyseuren ist in der Regel systemdienlich



→ In beiden zulässigen Erzeugungspfaden korreliert die Fahrweise der Elektrolyse sehr stark mit der Erzeugung der Erneuerbaren Energien

Großverbraucher auf ÜNB-Ebene: regionale Differenzierung bei Baukostenzuschüssen

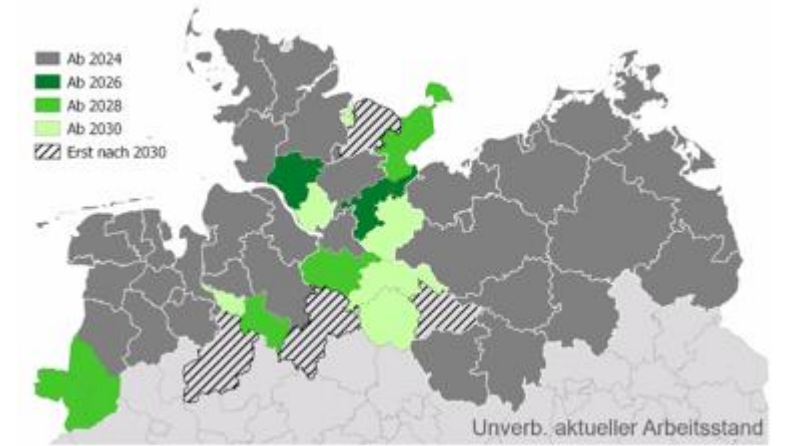


- Basis: fünfjähriges Mittel der Vorjahre
- Beschränkung auf ÜNB-Ebene
- Spezifische Ermäßigung mit nächster Aktualisierung für Projektentwickler schwer antizipierbar
- Effektivität der regionalen Lenkungswirkung: zu evaluieren

Vorschlag bei AgNes: Entlastungsregionen nach 13k EnWG als **EWE** Bezugspunkt für abweichende Regelungen für Elektrolyseure nutzen

- §13k wird wegen heutiger Auslegung wenig genutzt
- Zeitliche Vorgaben für den Elektrolysebetrieb bereits vorhanden
- Einsparungen von Systemkosten in Höhe von 60 Mrd. durch eine netzdienliche Verortung von Elektrolyseuren möglich^{1,2}
- Aktuell keine ausreichenden regulatorischen Anreize als lokale Signale
- Regulierungsvorschlag: Investiv zusätzliche Elektrolyseure, welche in den Entlastungsregionen nach 13k EnWG (in den Netzebenen 1 - 3) installiert werden, sind für eine Laufzeit von 15 Jahren von Stromnetzentgelten befreit.
- Außerhalb der Entlastungsregionen sind Reduktionen durch zeitliche Anreize möglich

Entlastungsregionen nach §13k EnWG



Quelle: 4ÜNB Informationsveranstaltung zum Zielmodell Nutzen statt Abregeln (22.01.2026)

1) Vgl. [Hobbie & Lieberwirth, 2024](#)

2) Vgl. [Mahner et al., 2025](#)

Beispiel: Redispatch differiert örtlich und zeitlich stark

EWEnetz

Online Engpassübersicht

Die Engpass-Übersicht zeigt, in welchen Regionen Grünstrom aktuell nicht vollständig ins Netz eingespeist werden kann. Erzeugungsanlagen aus erneuerbaren Energien müssen in ihrer Einspeisung aufgrund von Netzengpässen reduziert werden, um die Netzstabilität sicherzustellen. Dieser Vorgang wird als Redispatch bezeichnet.

Durch einen Klick auf die gewünschte Region gelangen Sie zu einer Detailansicht.

Farbskala



Auswahl

Jahr

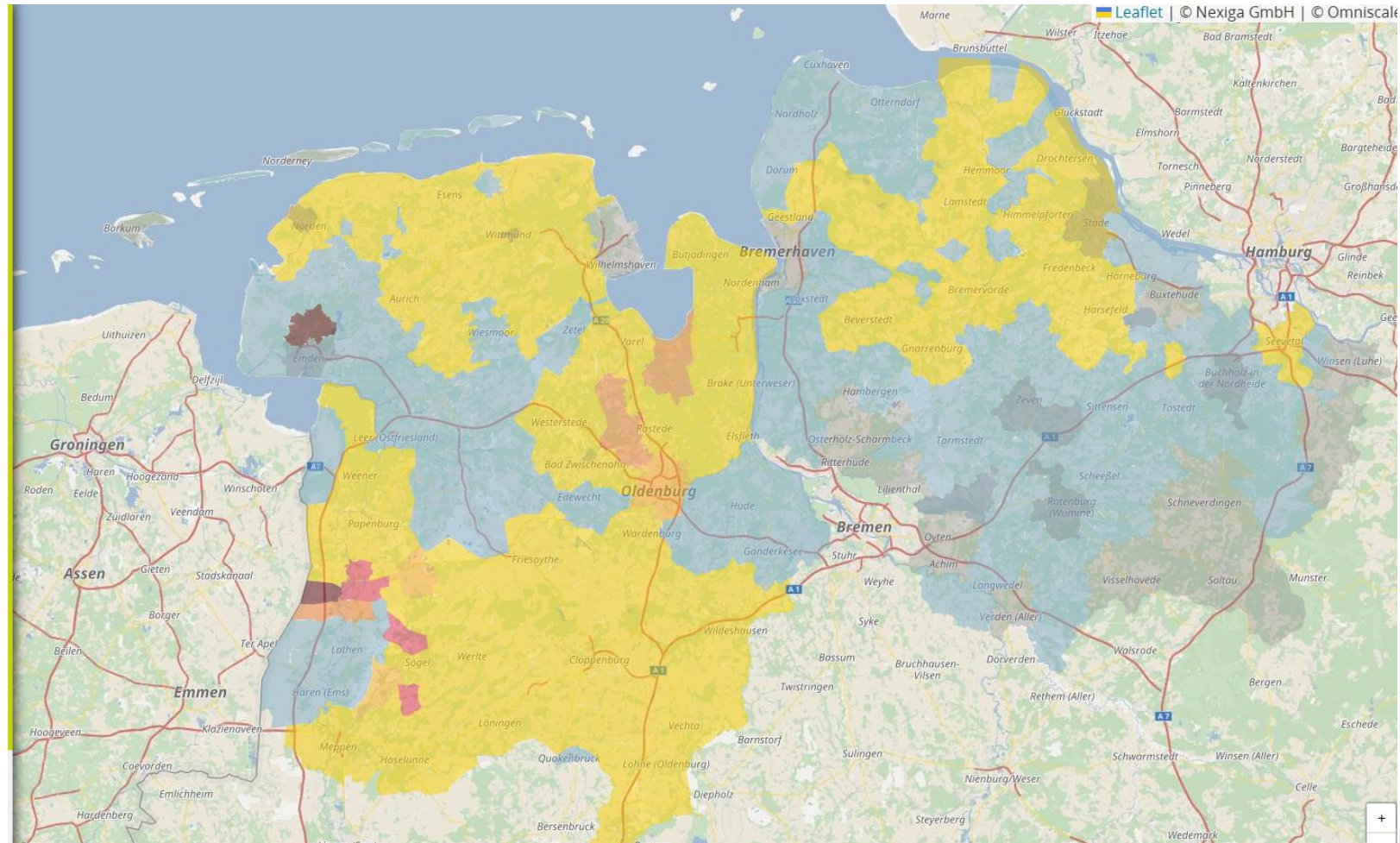
2026

Monat

Februar

Anzeigen

Gemeinde: **Alle**
Betroffene EEG-Anlagen: **1863**
Gesamtdauer: 637 h



Batteriespeicher & Netze

- Anschluss von Batteriespeichern Dritter ans Netz
 - Flexible Connection Agreement (FCA) je Netzbetreiber
 - Dimensionierung nach Einspeise- und Verbrauchsseite
- Eigene Batteriespeicher zur Netzentlastung
 - Bei Übertragungsnetzbetreibern als Netzbooster möglich
 - Bei Verteilnetzbetreibern: noch unüblich (§11a, b EnWG)
 - Eigentum vs. langjährige Kontrahierungsmöglichkeit
- Netzdienliche Konstellationen können auf verschiedenen Netzebenen unterschiedlich sein und sich zeitlich entwickeln
- AgNes: Diskussion um dynamische Netzentgelte
 - Häufigkeit, Höhe und Entwicklung über Zeit allerdings für Projektentwickler und insb. nachgelagerte Netzbetreiber kaum oder nur eingeschränkt prognostizierbar

Fazit: (Legal-)Definitionen von Netz- und Systemdienlichkeit sollten zu laufenden Projekten passen

- In Norddeutschland verortete Elektrolyse ist system- und netzdienlich
- Bei unterschiedlichen Anwendungsfällen kann ein gemeinsamer definitorischer Rahmen für System- und Netzdienlichkeit helfen
- Bestandsschutz und Übergangsregelungen für Anlagen, deren Planung deutlich fortgeschritten ist, müssen gewährleistet sein
- Spannungsverhältnis zwischen statischer Effizienz (aktueller Anlagenbestand) und dynamischer Effizienz (künftiger Anlagenbestand inkl. Investitionen):
Planbarkeit bzw. Antizipierbarkeit bezüglich Mengen und Preisen (z.B. Cap/Floor) können dabei unterstützen, Potenziale zuverlässig(er) zu heben

EWE

Vielen Dank!

EWE Aktiengesellschaft
Tirpitzstraße 39 - 26122 Oldenburg
info@ewe.de - ewe.de