



corre energy[®]

Storing renewable energy at scale

Projekt Druckluftspeicherkraftwerk CAES* Ahaus
Großskaliges Speicherkraftwerk zur Erreichung der deutschen Energiewende
2025-04

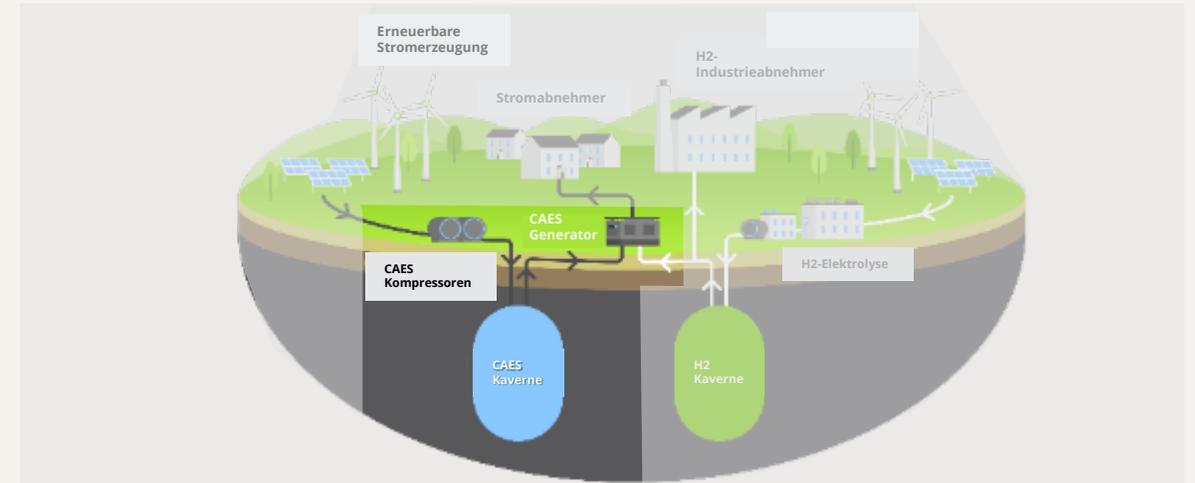
*CAES = Compressed Air Energy Storage

Erst Energiespeicherung erschließt das volle Potential erneuerbarer Energie

Corre Energy ist ein europäisches Unternehmen, das eine Vorreiterrolle einnimmt bei der Entwicklung zukünftiger Langzeit-Energiespeicher.

2022: Gründung Corre Energy Germany GmbH : HRB 98947 beim Amtsgericht Düsseldorf als Tochtergesellschaft von Corre Energy B.V. (NL).

CAES-Projekte beschleunigen die Dekarbonisierung und erhöhen Sicherheit und Flexibilität von Energiesystemen. Druckluftspeicherkraftwerke können über Tage hinweg hunderte MW Strom einspeichern und später rückverstromen.



Bei Überschuss an erneuerbarer Stromproduktion (Wind und Solar) pressen wir Druckluft in unterirdische Kavernen = Stromeinspeicherung.



Bei hoher Stromnachfrage wird Druckluft durch Turbinen freigesetzt, die Stromgeneratoren antreiben = Rückverstromung.

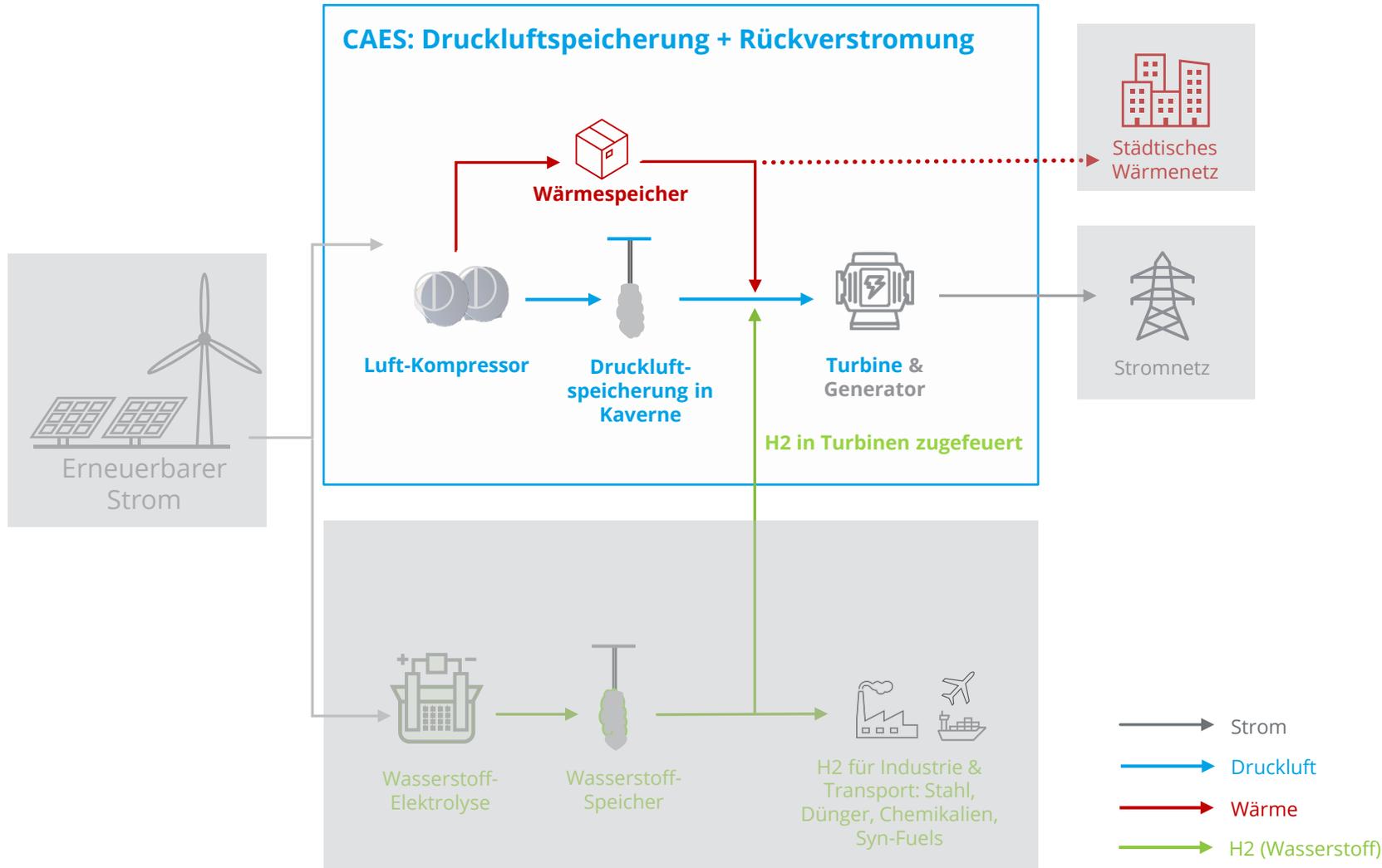


Dadurch gleichen wir Ungleichgewichte zwischen Stromnachfrage (Verbrauch) und Stromangebot (Produktion) aus.



Dies stabilisiert das Stromnetz und ermöglicht die verstärkte Integration von fluktuierendem, grünem Strom ins Energiesystem. Nur dadurch können die erneuerbaren Energieziele Deutschlands und der EU erreicht werden.

CAES – Erneuerbare speichern



Wie es funktioniert

Überschuss erneuerbaren Stroms

Verdichtung
Umwandlung von Strom in Druckluft

Kaverne
Einlagerung der Druckluft in Kavernen

Luftentspannung
durch Turbine zur Stromerzeugung

Grüner Strom
zum Ausgleich von Angebot & Nachfrage

Stromerzeugung & Verbrauch 2023 vs. Zukunft bei +80% EE-Anteil

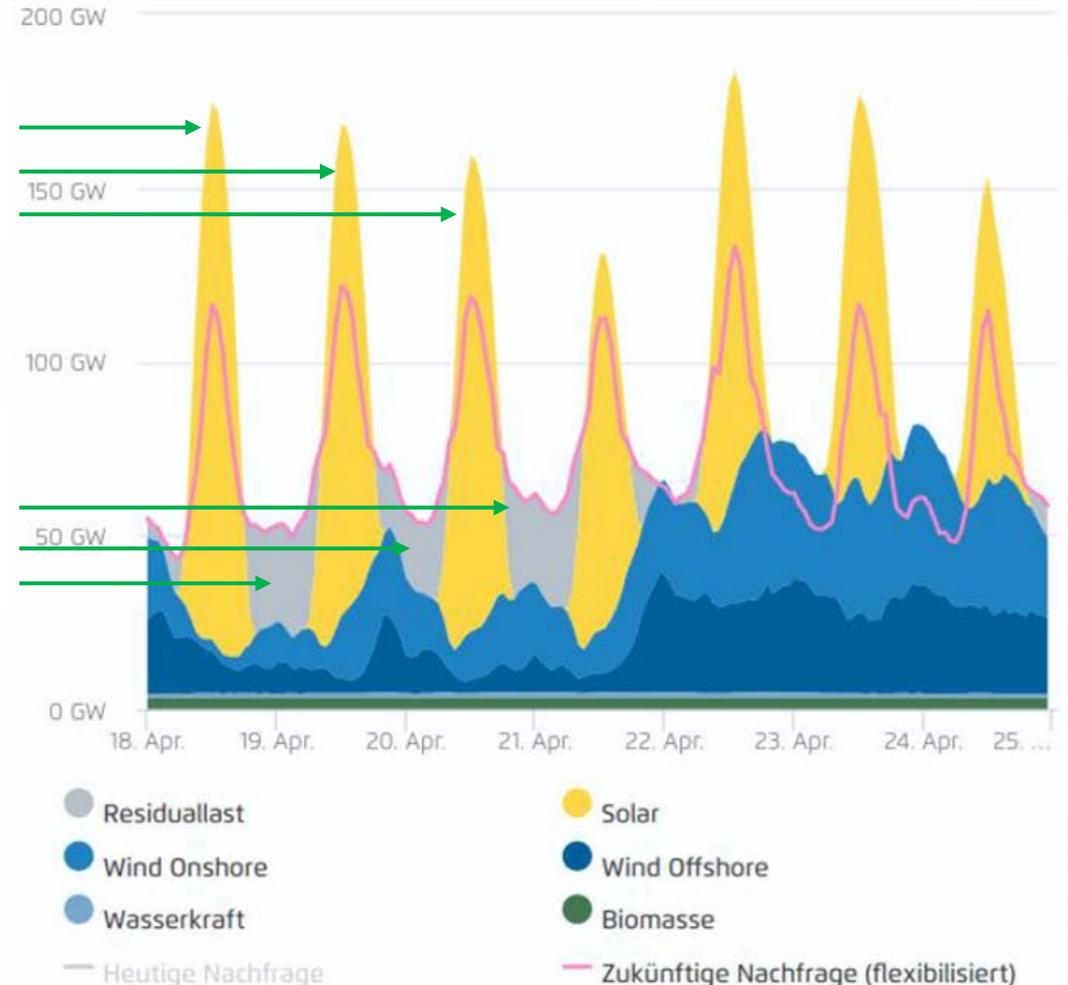
Heute: Stromerzeugung und Stromverbrauch



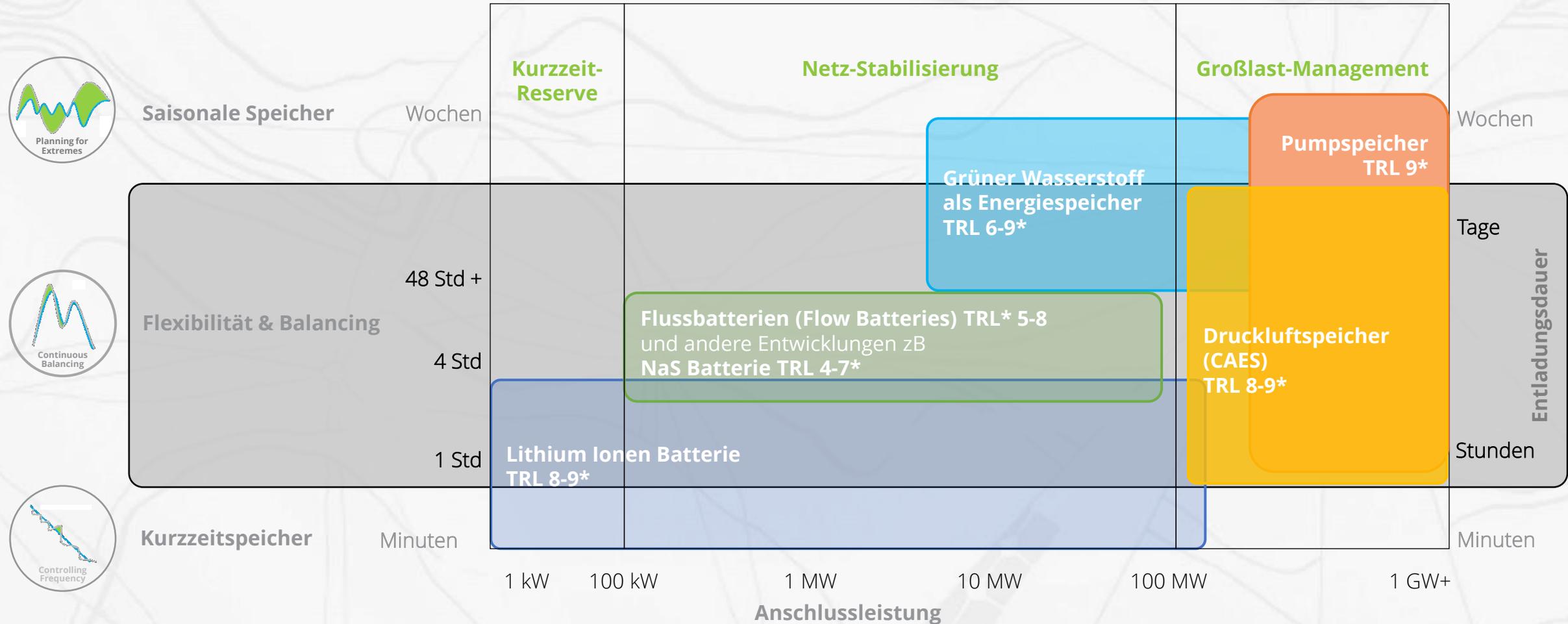
Zukunft: Stromerzeugung und Stromverbrauch

Stromüberschuß
aus erneuerbarer
Energie: speichern
statt abregeln

Stromdefizit:
Rückführung
erneuerbarer
Energie aus
Speichern



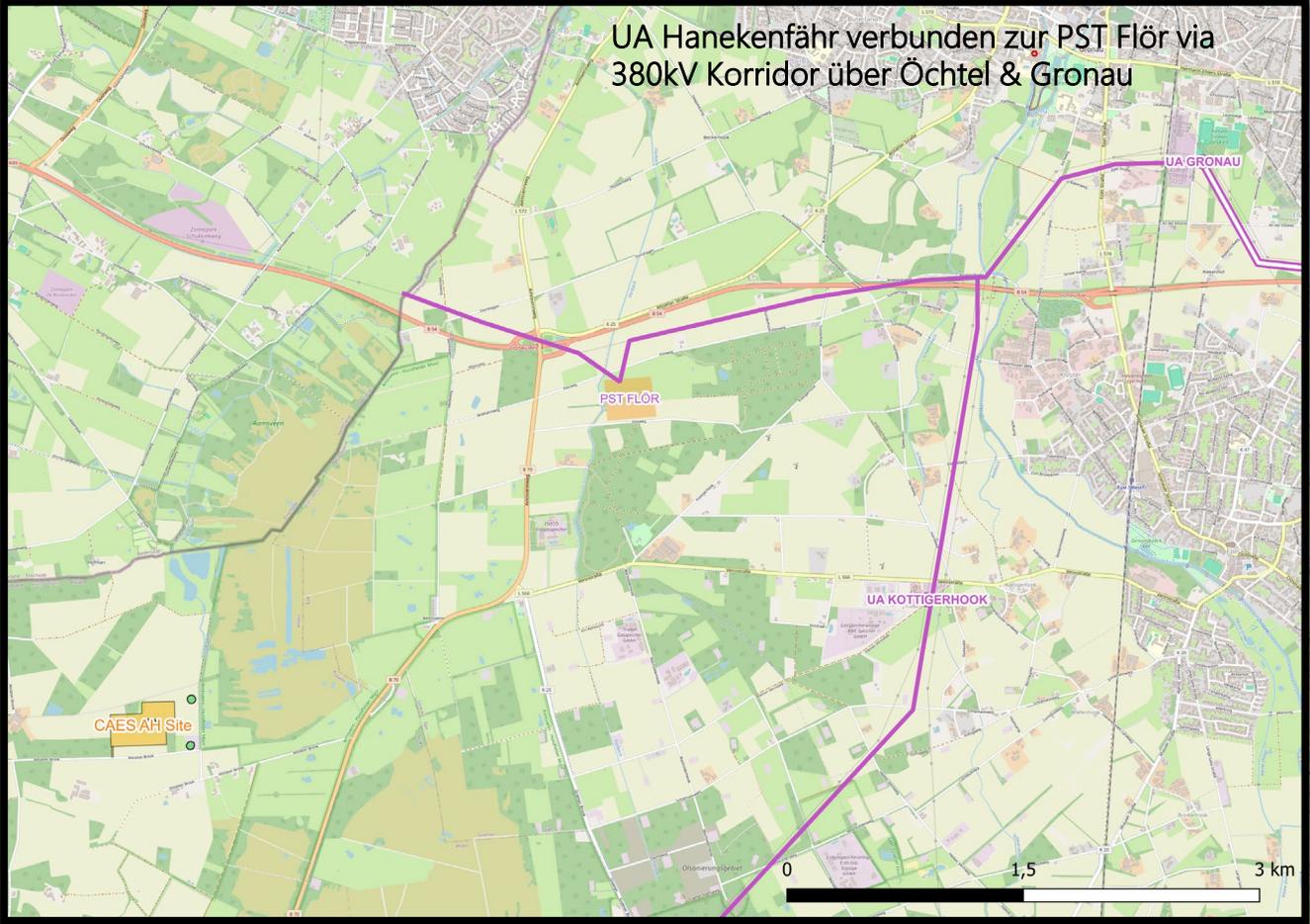
CAES (Druckluftspeicherung) befindet sich in einer optimalen Position für die Speicherung von erneuerbarem Strom



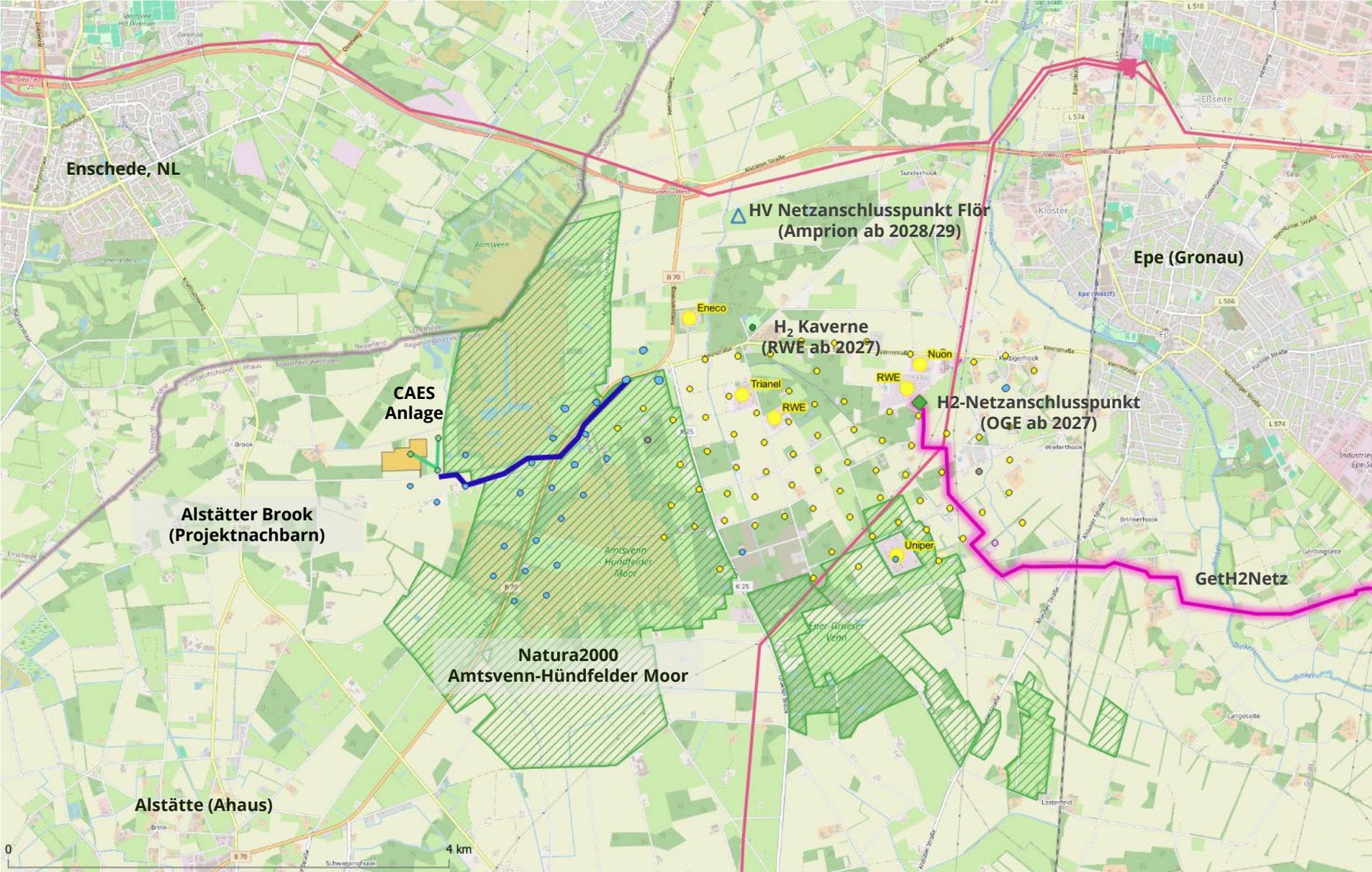
Quelle: Graph adapted based on information contained in (1) "Hydrogen – a sustainable energy carrier", Progress in Natural Science, 2017 (Vol 27, Issue 1) (www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1002007116303240) and (2) "Electricity Storage And Renewables: Costs and Markets to 2030", IRENA (October 2017) (www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2017/Oct/IRENA_Electricity_Storage_Costs_2017.pdf)

* Definition TRL 1-9 (Technologischer Reifegrad) nach BLE: www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Projektfoerderung/Innovationen/Merkblatt-Technologiereifegrade.pdf;jsessionid=EC0B78E03FB06CD219BB6ADC9CB53230.internet951?_blob=publicationFile&v=4

CAES Ahaus – HV Netz Übersichtskarte



CAES Ahaus - Projektübersichtskarte (Planungsstand 2025-04)



Legende:

- künftige CAES-Kavernen (Corre Energy)
- Verrohrung in Kavernen
- geplante CAES Anlage
- bestehende Erdgaskavernen
- bestehende Rohölkavernen
- bestehende Heliumkavernen
- andere Salzkavernen in Ausschlung
- 380kV Stromtrassen (Amprion)
- H2 Startnetz 'GetH2' (OGE)
- bestehende Rohrspange durch N2000 Gebiet

Umweltverträglichkeitsprüfung - Scoping

Erstellung der Scoping Unterlage für die UVP (Einreichung im IV. Quartal 2024)

Anlass und Aufgabenstellung

Beschreibung des Vorhabens

- Merkmale des Vorhabens
- Beurteilungsgebiet und Untersuchungsraum
- Wesentliche Wirkfaktoren

Beschreibung des Standortes

Darstellung des vorgesehenen Untersuchungsrahmens

- Überprüfung der Datengrundlage (Kartierung; z. B. Biologische Station Zwillbrook)

→ Festlegung der im Verfahren zu erstellende Unterlagen und Gutachten (z. B. LBP, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag u. a.)

Engagement

Fördern

Bei Corre Energy legen wir großen Wert auf offene und transparente Kommunikation mit den Bürgern und Bürgerinnen vor Ort. Darüber hinaus möchten wir die benachbarte Kommunen fördern.

Jobs & Ausbildung

Sowohl in der Bau- als auch in der späteren Betriebsphase des Projekts wird Corre Energy eine große regionale Wertschöpfung erzeugen. Es werden attraktive Aufträge vergeben & neue Arbeitsplätze geschaffen, die eine Karriere im Bereich erneuerbarer Energiespeicherung bieten.

Steuern

Das Investment von Corre Energy trägt langfristig zum Wohlstand der Region bei, direkt durch Gewerbesteuer und indirekt durch die Belebung der lokalen und regionalen Wirtschaft.





We're powering a
clean energy future

correenergy[®]
Real power