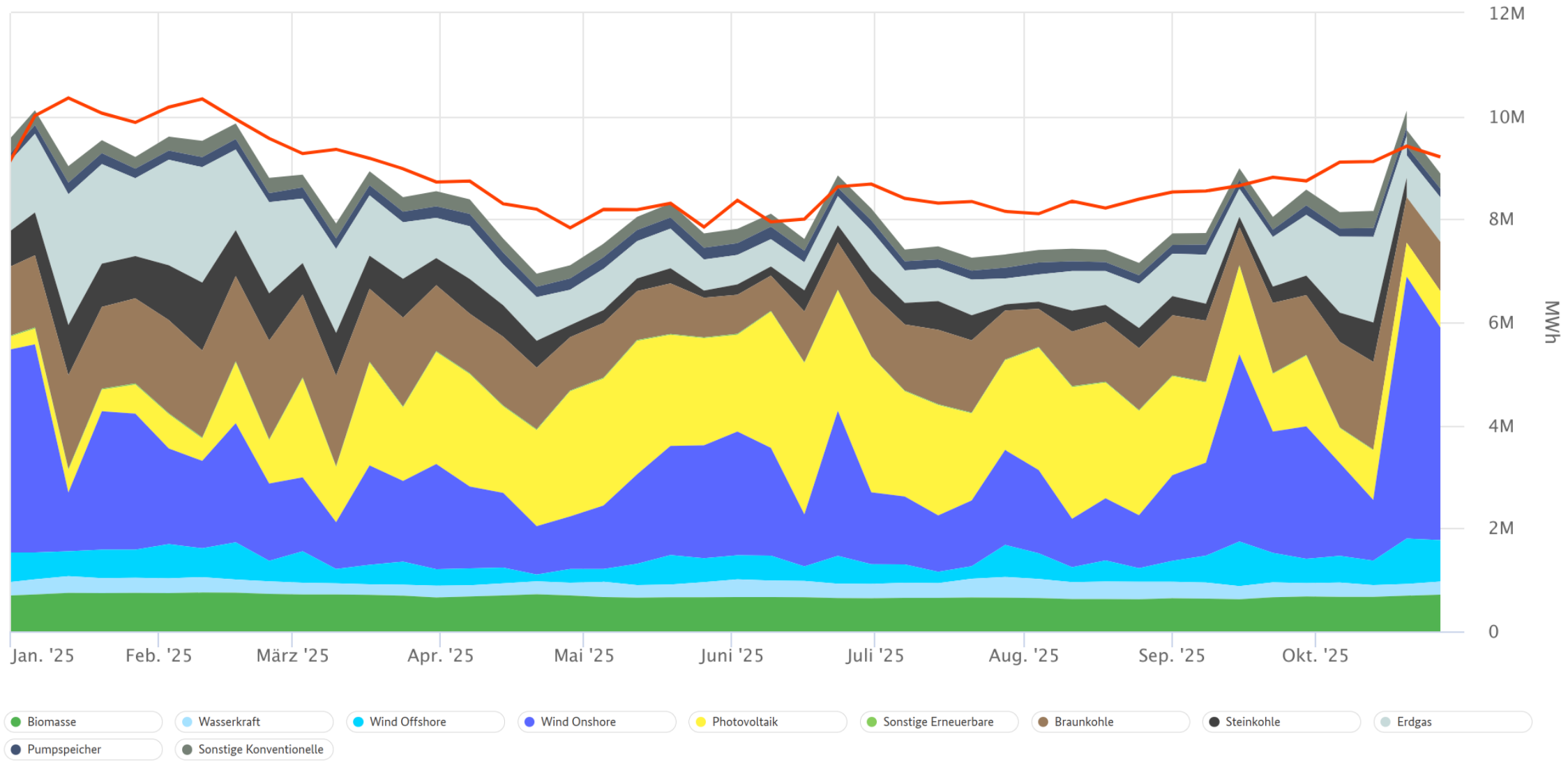
Vorstellung des Projekts GuD Scholven 2

17.12.2025

The beating heart of energy.

Uniper aktuell

Deutschlands Strommarkt hat ganzjähriges Erzeugungsdefizit



 Quelle: Smard

Kraftwerksstrategie (KWS): BNETZA, Monitoring-Bericht und BMWE adressieren Kapazitätslücke

BNETZA

- **Versorgungssicherheits-bericht** im September vom Bundeskabinett beschlossen.
- Versorgungssicherheit ist gewährleistet, **wenn** steuerbare Kapazitäten von 22,4 GW (Zielszenario) bis 35,5 GW ("Verzögerte Wende") bis 2035 errichtet werden.

Monitoring-Bericht (von BET/EWI)

- **Ausbau gesicherter Leistung bleibt zentral** und zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit erforderlich.
- Ein **marktgetriebener Zubau von Gaskraftwerken** ist **ohne Anreize fraglich.**
- **Technologieoffener Kapazitätsmechanismus** kann Investitionen anreizen.

BMWE (10-Punkte-Programm)

Basierend auf **Monitoring-Bericht** wurden 10 Schlüsselmaßnahmen definiert, u.a.

- Ausschreibungen für Gaskraftwerke mit Umstellungsperspektive auf Wasserstoff werden priorisiert und pragmatisch gestaltet.
- Technologieoffener Kapazitätsmarkt wird möglichst noch 2027 eingeführt.

→ **Aber eine Einigung mit der EU auf die Kraftwerksstrategie lässt weiter auf sich warten.**

Standort Scholven: Was uns heute und morgen stark macht

Uniper. The beating heart of energy.

2 Vom Kohleblock zum Zukunftsstandort – Transformation Scholven

Ausgangslage:

- Block F 1979 in Betrieb genommen und 2014 stillgelegt.
- Der Rückbau Block F inkl. Kühltürme D, E & F: bis Q4 26 läuft seit April 2024.

Zukunftsvision:

- Freigewordene Flächen bieten Potenzial für neue industrielle Ansiedlungen mit Synergien aus bestehender Infrastruktur.

Standortvorteile:

- Exzellente Anbindung: Bahnanschluss, Nähe zur A52, Flughäfen Düsseldorf und Münster-Osnabrück.
- Bestehende Versorgung und Anschluss an alle wichtigen Netze.

2 NH_3-Cracker Scholven – Technologie für die Wasserstoffzukunft

Projektüberblick:

- Bau einer von Deutschlands größter Demonstrationsanlagen zur Ammoniakspaltung am Standort Scholven. Inbetriebnahme geplant für Q4/2026. Gefördert durch das MWIKE NRW.
- Partnerschaft zwischen Uniper und Thyssenkrupp Uhde,

Technische Eckdaten:

- Kapazität: 28 Tonnen Ammoniak pro Tag → ca. 4 t H_2 pro Tag.

Innovationspotenzial:

- Technologie ist skalierbar und auf andere Standorte übertragbar.
- Beitrag zur Dekarbonisierung energieintensiver Industrien und zur Versorgungssicherheit.

Source: thyssenkrupp Uhde

2 Motivierte Mannschaft: Eine unserer Stärken

Einer unser Stärken ist die motivierte Mannschaft: Ihr Engagement, ihr Zusammenhalt und ihre Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen, machen Scholven heute stark – und schaffen die besten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Zukunft.

- **Teamgeist & Zusammenhalt:**
  Wir unterstützen uns, integrieren neue Kolleg:innen und teilen Wissen – das macht uns als Team stark.
- **Verantwortung & Eigeninitiative:**
  Jede:r übernimmt Verantwortung für Sicherheit, Kolleg:innen und Standort.
- **Positive Energie & Lösungsorientierung:**
  Wir suchen Lösungen, bringen Energie ein und motivieren uns gegenseitig.
- **Erfolge durch Engagement:**
  Verbesserungen sind unsere gemeinsamen Erfolge.

Projekt GuD Scholven 2

Bereit für die Wasserstoffzukunft

3 H_2-ready Kraftwerke: Schlüssel zur Versorgungssicherheit und Energiewende

- **Modern & flexibel:**
  H_2-fähige Kraftwerke sind zentrale Bausteine für die zukünftige Versorgungssicherheit und schließen die deutsche Kapazitätslücke.
- **Strategische Ausrichtung:**
  Entwicklung von ca. 2 GW neuer Erzeugungskapazität durch Uniper im Rahmen der BMWK „H_2-ready“-Ausschreibungen und der deutschen Kraftwerksstrategie.
- **Nachhaltigkeit & Klimaschutz:**
  Flexibel einsetzbare Stromerzeugung ist entscheidend zur Reduktion von CO_2-Emissionen und für eine nachhaltige Energiezukunft.
- **Technologische Innovation:**
  Innovative Technologien sichern eine umweltfreundliche und zuverlässige Energieversorgung.

Referenzanlage in Großbritannien. Anmerkung:
Das Kraftwerk ist auf einer großen, freien Fläche errichtet worden, daher ist die Anordnung nicht identisch mit der Anordnung im Kraftwerk Scholven

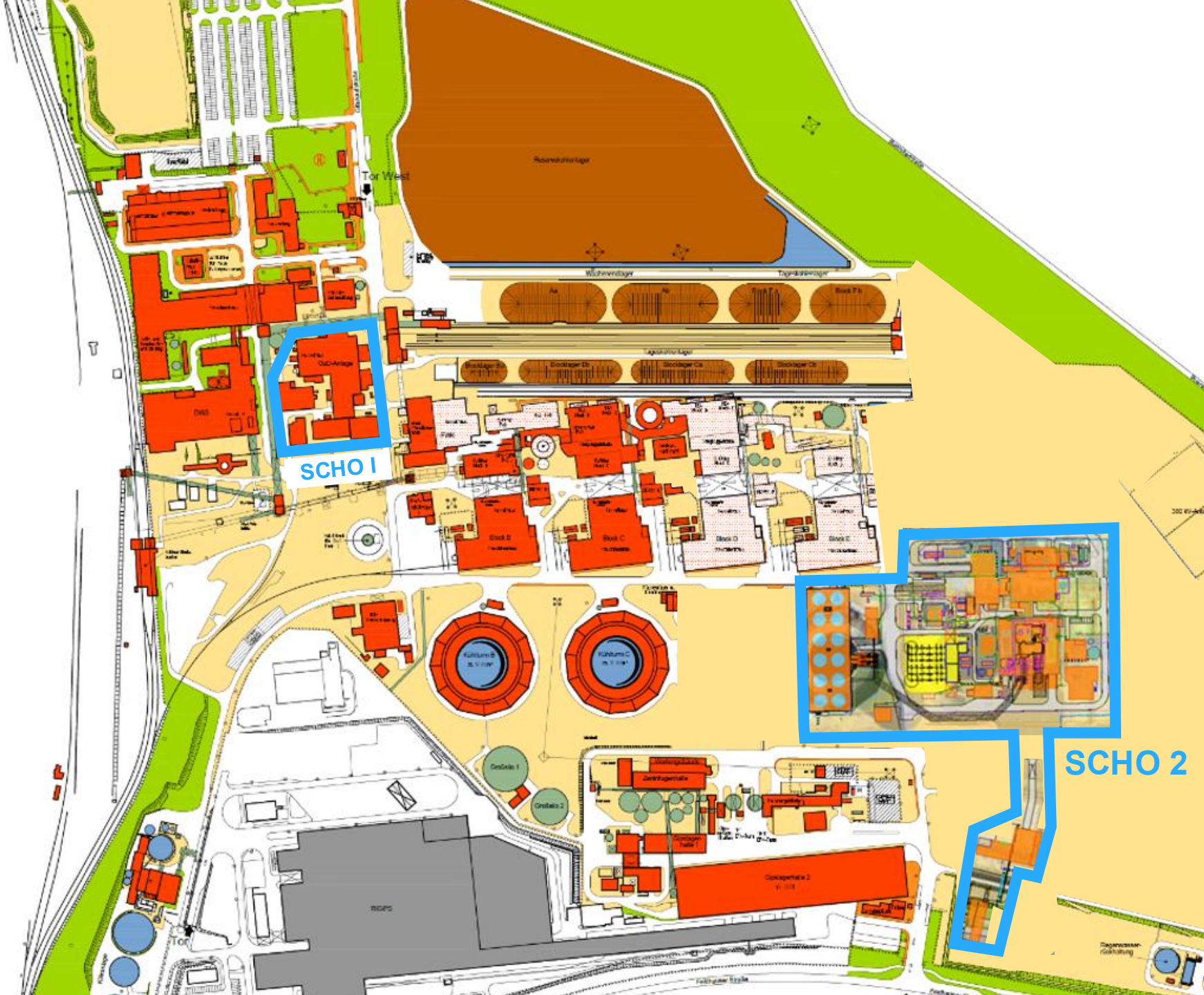
3 Projekt GuD Scholven 2 – Bereit für die Wasserstoffzukunft

- **Scholven 2 ist ein geplantes, hochflexibles Gas- und Dampfturbinenkraftwerk** (GuD) am Standort Gelsenkirchen-Scholven mit ca. **910 MWel elektrischer Leistung**, ausgelegt als **„H_2-ready“.**
- **Ziel:** Beitrag zur **Versorgungssicherheit**, **Dekarbonisierung** und Transformation der Energieversorgung im Ruhrgebiet.
- Das Projekt soll Teil der Kraftwerksstrategie der Bundesregierung werden und **wird sich an den erwarteten Ausschreibungen für H_2-ready-Kapazitäten beteiligen.**
- Die **Anlage wird zunächst mit Erdgas betrieben**, ist aber für eine spätere Umstellung auf Wasserstoff vorbereitet.
- Das **Projekt ist systemrelevant für die Energiewende** und stärkt die Netzstabilität durch flexible Einspeisung.

Bild: GuD Scholven 1 – Eine der innovativsten GuD-Anlagen Deutschlands; in Betrieb genommen 2024

3 Standort der GuD Scholven 2

- **Geplante Errichtung** im Bereich **der ehemaligen Blöcke F und E**
- **Kühlturm und Kesselhaus F wurden bereits gesprengt,** Flächen stehen für Neubau zur Verfügung.
- **Lagevorteile:** Nähe zu industriellen Abnehmern, Anbindung an das Wasserstoffnetz, Integration in bestehende Energie- und Versorgungsnetze.



3 Infrastrukturvorteile vom Standort Scholven

- **Scholven ist ein historisch gewachsener Industriestandort** mit **exzellenter Infrastruktur**: Bahnanschluss, Nähe zur A52, Flughäfen Düsseldorf und Münster-Osnabrück.
- **Bestehende Energieinfrastruktur:** Gastransport, Kühlwasser, Hochspannungsnetz, erfahrenes Personal.
- **Anbindung an das zukünftige Wasserstoff-Kernnetz** ist technisch vorbereitet (geplante Verbindung zur FG75-Pipeline, ca. 3,6 km).
- **Nutzung bestehender Flächen durch Rückbau der Kühltürme D, E und Kohleblock F (bis Q4 2026)**, Schaffung von Raum für neue industrielle Ansiedlungen und Energieprojekte.
- **Standort bietet Synergien** durch die Kopplung von Strom, Dampf, Fernwärme, Druckluft und Kondensat – maximale Effizienz und Versorgungssicherheit.

3 Auswirkungen für Anwohner:innen

- **Während der Bauphase:** temporär **erhöhtes Verkehrs- und Lärmaufkommen**.
- **Maßnahmen zur Minimierung der Belastungen:** Zufahrtsregelungen, Lärmschutz, Kommunikation mit der Stadt, Anlieferungen über definierte Routen.
- **Langfristig:** Reduktion von Emissionen, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, nachhaltige Entwicklung der Region.
- **Öffentliche Beteiligung** im Rahmen des Genehmigungsverfahrens, transparente Kommunikation und Dialog mit Bürger:innen.

3 Gemeinsame Vorteile

- **Beitrag zur Versorgungssicherheit** und **Energiewende** auf regionaler und nationaler Ebene.
- **Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen**, lokale Wertschöpfung, Ausbildung und Qualifizierung am Standort.
- Innovationsimpuls für die Region**, Entwicklung zum Energie- und Technologiezentrum**.
- Nutzung und **Weiterentwicklung bestehender Infrastruktur**, Synergien mit Industriepartnern.
- **Positive Effekte für Klima, Wirtschaft und Gesellschaft.**

3 Zusammenfassung

- Scholven 2 ist ein Schlüsselprojekt von Uniper für die Wasserstoffzukunft und Versorgungssicherheit im Ruhrgebiet.
- Flexible, nachhaltige Stromerzeugung mit Perspektive auf 100 % Wasserstoffbetrieb.
- Kommerzieller Betrieb für ab 2031 in Abhängigkeit vom KWSG geplant.
- Standort verfügt über die nötige Infrastruktur einschließlich Gastransportkapazität, Kühlwasseranschluss und Anschlüsse an Hochspannungsnetze.
- Während Bauphase kann es zu Lärm und zusätzlichen Verkehr kommen. Es würden umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung ergriffen, um Auswirkungen zu minimieren.
- Projekt ist Teil der Energiewende Deutschlands und sichert den Energiestandort über 2031 hinaus.
- Arbeitsplätze werden erhalten und geschaffen.
- Uniper ist verlässlicher Partner für die Energiewende und Transformation des Standorts Scholven.