

Facts, Figures and Best Practices

Der erfolgreiche Hochlauf einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft benötigt Akteur:innen entlang der gesamten Wertschöpfungskette – Produktion, Logistik Fernleitung, regionale Verteilung und Speicherung sowie Nutzung – die ihre Projekte synchronisieren¹. Im Folgenden finden Sie spannende Fakten aus der Wasserstoffwirtschaft sowie aktuelle H2-Anwendungen und Erfolgsbeispiele.

Zahlen, Daten und Hintergründe zum Thema H2:

- Nach Angaben der Kommission wurden 95,5 % des im Jahr 2023 in Europa verwendeten Wasserstoffs aus fossilen Energieträgern überwiegend aus Erdgas (Dampfreformation) hergestellt, was zu erheblichen CO₂-Emissionen führte.
- Wasserstoff-Technologien sind für den Klimaschutz in ganz Europa entscheidend, daher gibt es von Seiten der Europäischen Union auch umfassend Unterstützung für Wasserstoff-Forschung in der Industrie.
- Die EU hat hierzu 2020 eine „Wasserstoffstrategie für ein klimaneutrales Europa“ vorgelegt und 2022 mit dem RePowerEU-Plan nachgeschärft.
- Die EU hat sich verpflichtet, bis 2050 klimaneutral zu werden, d. h. Netto-Null-Treibhausgasemissionen zu erreichen, was bedeutet, dass alle Wirtschaftszweige, die Treibhausgase ausstoßen, zur Dekarbonisierung aufgerufen sind.
- Dieses Ziel wurde mit dem 2021 angenommenen Europäischen Klimagesetz in der EU-Gesetzgebung verankert. In dem Gesetz wurde auch das Zwischenziel festgelegt, die Netto-Treibhausgasemissionen bis 2030 um 55 % gegenüber dem Stand von 1990 zu senken.
- Ziel EU: 40 GW Elektrolysekapazität in EU bis 2030 (385 MWe² Stand September 2024²). 10 Millionen Tonnen Eigenerzeugung H₂ in EU, 10 Millionen Tonnen H₂-Import.
- Österreich hat die nationale Wasserstoffstrategie für Österreich 2022 vorgelegt.
- Ziele Ö: 1 GW Elektrolysekapazität bis 2030, 80 % des derzeit fossil erzeugten H₂ durch klimaneutrales H₂ ersetzen (ca. 4,6 TWh H₂).
- Die Umrüstung auf Wasserstoff ist für Linz und Oberösterreich aus heutiger Sicht der einzige Weg, um seine Klimaziele zu erreichen. Der Fokus liegt in der stofflichen Nutzung in der chemischen Industrie, als Reduktionsmittel und Energievektor in der Stahlindustrie und zur Dekarbonisierung in der Fernwärme- und Stromversorgung. Sowohl zum Spitzenlastausgleich für

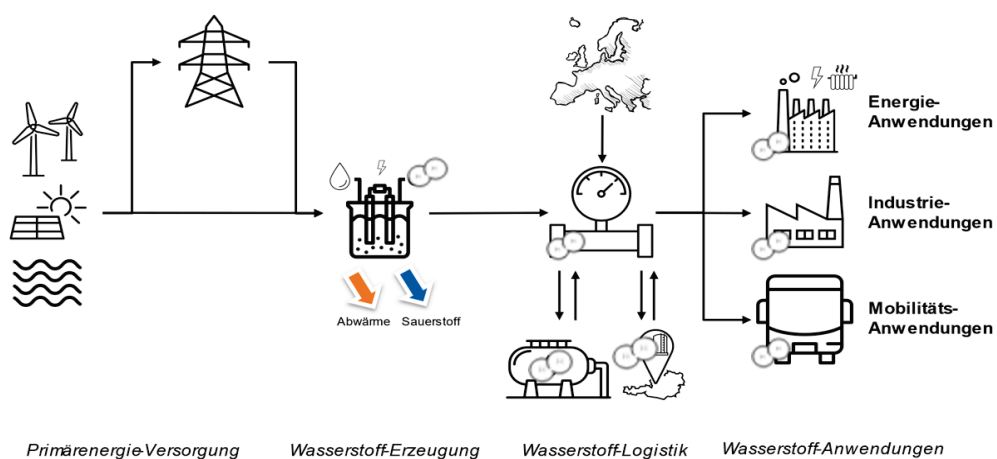
¹ Henne-Ei-Problem: Ohne eine ausreichende Transport-Infrastruktur ist die Produktion von großen Mengen Wasserstoff nicht rentabel und ohne genügend produzierten Wasserstoff und einer klaren Abnahmesituation gibt es keinen Anreiz, die Infrastruktur zu schaffen.

² Clean Hydrogen Monitor 2024, S 7

erneuerbare Energien als saisonaler Energiespeicher wie auch als Treibstoff für den Schwerverkehr ist der H₂-Einsatz sinnvoll.

- Grüner Wasserstoff ermöglicht es, die Treibhausgasemissionen Österreichs um rund 15 % oder 10 Millionen Tonnen pro Jahr bis 2040 zu reduzieren
- Der österreichische Bedarf an grünem Wasserstoff zu wettbewerbsfähigen Preisen im Jahr 2040 beläuft sich lt. Prognose auf bis zu 1,4 Millionen Tonnen – 30-40 % davon alleine im Raum Linz.
- Bei Deckung des Bedarfs durch inländische Produktion würde dies einen zusätzlichen erneuerbaren Strombedarf von ca. 70 TWh hervorrufen, was nahezu dem gesamten heutigen Strombedarf Österreichs entspricht.
- Die Mitglieder der HIAA (Hydrogen Import Alliance Austria) untersuchen daher die vielversprechendsten Transportrouten nach Österreich und forcieren die Anbindung an potenzielle Korridore für eine sichere und international wettbewerbsfähige Versorgung mit grünem Wasserstoff.
- Dafür wird in der EU ein „European Hydrogen Backbone“ für den Wasserstofftransport entstehen, der sich zu großen Teilen aus umgerüsteten und umgewidmeten Erdgasleitungen als auch neu gebauten H₂-Leitungen zusammensetzt.
- Oberösterreich wird über die West-Austria-Gasleitung (WAG) und die Penta-West-Leitung an den European Hydrogen Backbone angebunden werden (geplante Inbetriebnahme ab frühestens 2030).
- Der SouthH₂-Korridor ist eine 3.300 km lange Wasserstoffpipeline mit 5 GW Übertragungskapazität, die Nordafrika (vA Tunesien), Italien, Österreich und Deutschland verbindet. Sie ist Teil der EU Hydrogen Backbone Strategie und zielt darauf ab, erneuerbaren Wasserstoff kostengünstig und sicher in wichtige Nachfragegebiete zu transportieren, hauptsächlich durch die Umnutzung bestehender Infrastruktur. Die Initiative unterstützt die REPowerEU-Ziele der EU und plant, bis 2030 in Betrieb zu sein, um Europas Energiewende zu fördern.
- „H₂EU+Store“ ist eine internationale Industriepartnerschaft, um den Markthochlauf von grünem Wasserstoff in Zentraleuropa zu beschleunigen. Dabei setzen die Partner auf Umsetzungsprojekte entlang der gesamten Wertschöpfungskette: Auf H₂-Produktion des Wasserstoffs in der West-Ukraine und der grenzüberschreitende Transport, Speicherung und bedarfsgerechten Nutzung insbesondere in Oberösterreich und Bayern.
- Das Wasserstoff-Kernnetz in Österreich umfasst rund 1400 km, davon ca. ¾ Umwidmung bestehender Leitung.
- 2-3 Mrd. € Kosten für die Realisierung des H₂-Kernnetzes aus der H₂ Roadmap.
- 50% mögliche Deckung H₂ aus inländischen, erneuerbaren Quellen bei entsprechendem Ausbau von PV und Windkraft.
- OÖ: H₂-Startnetz OÖ (Netz OÖ) gemeinsam mit H₂-Startnetz Linz (LINZ NETZ) werden die unterirdischen Speicherstätten der RAG mit Elektrolysen entlang der Trassen und H₂-Verbrauchern im Zentralraum verbinden.

- Derzeit kommen in Linz ca. 100.000 Tonnen grauer Wasserstoff überwiegend in der Chemieindustrie zum Einsatz, das sind ca. 75% des gesamten österreichischen Bedarfs.
- In einer Bedarfserhebung der AGGM (2022) wurde für Oberösterreich ab 2040 ein Bedarf von 8,8 TWh gemeldet. Die Stellung von Oberösterreich als einer der drei Wasserstoff-Schwerpunktregionen in Österreich, neben der Steiermark und dem Großraum Wien, konnte darin bestätigt werden.
- Im April 2024 wurde im Gemeinderat der Stadt Linz das Konzept „Klimaneutrale Industriestadt Linz 2040“ beschlossen, in dem 52 Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele aufgelistet sind. Erneuerbare Energien und Wasserstoff spielen hier eine wichtige Rolle.
- Knapp 40 Unternehmen und Einrichtungen in Oberösterreich beschäftigen sich bereits jetzt mit dem Einsatz von Wasserstoff und bilden somit ein Puzzelstück entlang der H₂-Wertschöpfungskette.
- Die Versorgung mit Wasserstoff wird zu einem Teil über lokale Projekte und eigene H₂-Erzeugung der Unternehmen und Energieversorger erfolgen, zu einem größeren Teil über leitungsgebundene Versorgung aus der EU und darüber hinaus.
- Eine gute Vernetzung von Erzeugern, Infrastrukturdienstleistern und Abnehmern sowie Forschungseinrichtungen ist essenziell für die bedarfsorientierte Planung und Umsetzung der Wasserstoffprojekte. Das im Zuge der OÖ. Wasserstoff-Offensive 2030 gegründete Wasserstoff-Netzwerk fasst die rund 80 H₂-Akteur:innen und ihre vielfältigen Aktivitäten zusammen.
- Nach der HyPA-Stakeholder:innenbefragung³ sind die vier wichtigsten Erfolgsfaktoren zur Erreichung des 1GW Ziels:
 - Verfügbarkeit von günstigem Strom aus erneuerbaren Quellen
 - Verfügbarkeit von Elektrolyseuren
 - Verfügbarkeit von Förderungen
 - Kurze Durchlaufzeiten für die Genehmigung von Anlagen



³ Umsetzungsbericht zur Wasserstoffstrategie für Österreich (S. 61)

Übersicht aktuelle H2 Best Practices:

- **Best Practice Austrian Gas Grid Management AG (AGGM) - Sequenzieller H₂-Infrastrukturhochlauf**

Die H₂-Roadmap 3.0 der AGGM zeigt den Weg für einen bedarfsgerechten und schrittweisen Aufbau der österreichischen Wasserstoffinfrastruktur. Die Vision reicht über die Ziele der österreichischen Wasserstoffstrategie hinaus und umfasst sowohl die Umgestaltung des bestehenden Gasnetzes als auch den Aufbau eines eigenen Wasserstoffnetzes. Dieses soll bis 2050 überwiegend durch die Umwidmung bestehender Gasleitungen entstehen und parallel zum Gasnetz betrieben werden. Die 2026 aktualisierte Roadmap berücksichtigt eine deutlich erweiterte Projektlandschaft in allen neun Bundesländern und schafft damit eine wichtige Grundlage für einen sicheren und effizienten H₂-Infrastrukturhochlauf.

- **Best Practice BIOSHIFT Energy – Biobasierter Wasserstoff**

Mit der Technologie von BIOSHIFT Energy wird Biomasse in einem Festbettvergaser unter Luftabschluss in ein stickstoff freies, hochwertiges Synthesegas umgewandelt. Dieses lässt sich mit bewährten Verfahren zu hochreinem Wasserstoff für Industrie und Mobilität aufbereiten. So werden kostengünstige Reststoffe zu einem wertvollen Energieträger – regional, erneuerbar und mit dem Potenzial für wettbewerbsfähige Produktionskosten, da Biomasse als Energiequelle deutlich günstiger verfügbar ist als Strom.

- **Best Practice Bosch Linz**

Bosch liefert Technologien entlang der gesamten Wasserstoff-Wertschöpfungskette. In Linz entwickelt Bosch den Hybrion-PEM-Elektrolyse-Stack und liefert damit das Herzstück der Wasserstofferzeugung. Er lässt sich modular skalieren und eignet sich für den Einsatz in kleineren, dezentralen Containeranlagen ab 1,25 Megawatt bis hin zu industriellen Großanlagen im mehrfachen Hundert-Megawatt-Bereich.

- **Best Practice Drees und Sommer**

Integrierte Projektsteuerung bei der Realisierung einer großtechnischen Anlage zur Erzeugung von grünem Wasserstoff. Das Beispiel zeigt, wie Projekt-, Engineering- und Baumanagement mit technischer Qualitätssicherung, Expediting und Inbetriebnahme Koordination verzahnt werden. Im Fokus stehen die Steuerung zahlreicher Vergabe- und Lieferpakete, ein belastbares Schnittstellen-, Termin-, Risiko- und Claim Management sowie die frühzeitige Vorbereitung von Abnahmen, CE-Konformität und Anlagenübergabe – für mehr Qualität, Transparenz und Umsetzungssicherheit.

- **Best Practice Endress+Hauser**

Mit dem FLOWSIC610 steht erstmals ein MID-zugelassener Ultraschall-Gaszähler für reinen Wasserstoff mit integrierter Qualitätsüberwachung zur Verfügung. Die Kombination aus hochpräziser Durchflussmessung und kontinuierlicher Bewertung der Gasbeschaffenheit eröffnet neue Möglichkeiten für den sicheren und transparenten Betrieb künftiger Wasserstoffnetze. Der Vortrag beleuchtet die technologischen Herausforderungen der Wasserstoff-Messtechnik, die Nutzung der Schallgeschwindigkeit zur Qualitätsüberwachung sowie den Weg von der Entwicklung bis zur MID-Zulassung.

- **Best Practice ENERGIE AG Oberösterreich**

Der Standort ist ein entscheidender Erfolgsfaktor für den Betrieb dezentraler H₂-Erzeugungsanlagen. Herausforderungen liegen im Zusammenspiel von Netzkapazitäten, regionalen H₂-Abnehmern, Grundstückswidmungen und geplanten H₂-Gasnetzen. Die technischen Synergiepotenziale wie Abwärmenutzung und Verwendung bestehender Energieinfrastrukturen fließen in den Sondierungsprozess ebenso mit ein wie deren wirtschaftliche Bewertung. Dieses Best Practice zeigt anhand einer Projektentwicklung, wie sich die Standortwahl verändert hat und letztlich zum ursprünglich diskutierten Standort zurückgeführt wurde.

- **Best Practice FH Oberösterreich / BioH₂Region**

Die Transformation unserer Energiesysteme gelingt nur gemeinsam. Deshalb unterstützen wir KMUs und Energiegemeinschaften dabei, die Potenziale Grüner Gase besser zu verstehen und in ihre Planungen einzubeziehen. An unserem Tisch zeigen wir innovative Tools aus aktuellen Forschungsprojekten. Sie simulieren die Umstellung auf Wasserstoff, dimensionieren Technologien wie Elektrolyseure und PV-Anlagen und visualisieren Energieverläufe. Zudem präsentieren wir ein Tool für Energiegemeinschaften, das Grüne Gase, Speicher und weitere Technologien nach Kosten und CO₂-Emissionen optimiert.

- **Best Practice H₂i GreenHydrogen GmbH**

Seit 2020 betreibt H₂i eigene AEM-Elektrolysesysteme – vom Labormaßstab bis in industrienähe Umgebungen. Über 120.000 Teststunden haben das Know-how geschaffen, um AEM-Stacks frei von kritischen Rohstoffen wie Iridium und frei von PFAS zu fertigen. Das skalierbare H₂iVE-SKID-System lässt sich effizient in Anlagen integrieren und eröffnet neue Wege für grünen Wasserstoff. Gemeinsam mit starken Partnern liefert H₂i ab 2027 Produkte, die für Qualität, Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit stehen – Made in Austria.

- **Best Practices Hy₂Market**

Auf der Grundlage von 15 Pilotprojekten und begleitenden Forschungsarbeiten liefert Hy2Market gezielte politische Empfehlungen zu verschiedenen Themen im Zusammenhang mit der Entwicklung der Wasserstoff-Wertschöpfungskette. Ausgehend von den spezifischen Erkenntnissen stellt das Konsortium ein Rahmenkonzept vor, das um die Erkenntnisse anderer Akteure aus den Bereichen Politik, Normung und Regulierung sowie Kompetenzentwicklung ergänzt wird. Auf der italienischen Insel Sizilien betreibt der Hy2Market-Partner Duferco eine Spitzenlastturbine zur Netzstabilisierung. Derzeit wird die Spitzenlastturbine mit Erdgas betrieben. Um diese Dienstleistung dekarbonisieren zu können, baut das Konsortium eine Wertschöpfungskette auf, die Wasserstoff produziert, speichert und liefert, der in die Spitzenlastturbine eingespeist werden kann.

Im Industriegebiet von Deventer hat FIRAN, ein niederländischer Verteilernetzbetreiber, sein bahnbrechendes Projekt zum Aufbau eines zu 100 % auf Wasserstoff basierenden lokalen Netzes gestartet, um das Industriegebiet mit Wasserstoff zu versorgen. Im Rahmen dieses Projekts gelang es Hy2Market, eine eigene Innovation einzubringen, indem das Unternehmen das Projekt mit einem neuen Rohrmaterial namens RTP versorgte. Ein für alle Beteiligten ungewöhnlicher Ansatz, bei dem die eigentliche Innovation im Vertrauen darauf liegt, einen anderen als den üblicherweise verwendeten Typ einzusetzen. Darüber hinaus bietet es die dringend benötigte Erfahrung mit diesem Material, das leichter und kostengünstiger ist und die gleichen Kapazitäten aufweist, um neue Anwendungsfälle zu entwickeln.

Abfälle können eine wertvolle Quelle für die Energieerzeugung sein. Doch wie lässt sich aus ihnen am besten ein Mehrwert schaffen? Und ist Wasserstoff ein sinnvoller Weg, den es zu verfolgen gilt? Im Rahmen des Hy2Market-Projekts wurden auf der Grundlage von Pilotprojekten und Projektzielen verschiedene Ansätze untersucht. Gemeinsam mit Interessensgruppen will das Konsortium die wichtigsten Ansätze, Technologien, Größenordnungen und mögliche Hindernisse genauer ermitteln.

In der Region Medio Téjo lief über einen Zeitraum von mehr als sechs Monaten ein umfangreiches Pilotprojekt, um Wasserstoff im Verkehrsbereich zu demonstrieren. Mit dem Ziel, den öffentlichen Nahverkehr dekarbonisieren, wurden mehrere Strecken ausgewählt und mit einem Wasserstoffbus getestet, der vor Ort an einer abgelegenen Tankstelle betankt wurde. Dank der aus diesem Prozess gewonnenen Erkenntnisse, der intensiven Schulung der Fahrer sowie Untersuchungen zu den gesellschaftlichen Auswirkungen konnte die Region wertvolle Erkenntnisse zur Einführung von Wasserstoff als Kraftstoff gewinnen, was schließlich zur Investitionsentscheidung für eine permanente Tankstelle und neue Strecken führte, die künftig mit Wasserstoffbussen bedient werden sollen.

- **Best Practice HydroSolid GmbH**

Im Rahmen des Projektes „Wasserstoff autark“ wurde ein CO₂-freies, autarkes Notstromsystem auf Basis von Niederdruck-Wasserstofftechnologie für die Versorgung kritischer Infrastruktur entwickelt und ein Prototyp in Betrieb genommen. Ziel war die Kombination von Klimaschutz, Energiesicherheit und nachhaltiger Versorgung, insbesondere in der kritischen Infrastruktur und an abgelegenen Standorten wie alpinen Schutzhütten, welche nicht durch das öffentliche Stromnetz versorgt werden. Bisher erfolgt die Notstromversorgung meist durch fossile Energieträger – ineffizient und klimaschädlich.

- **Wirtschaftlichkeitsberechnungen von ILF Consulting Engineers Austria GmbH**

Trotz Milliardeninvestitionen und politischer Unterstützung schaffen es nur wenige Wasserstoffprojekte bis zur Finanzierung und Umsetzung. Auf Basis von mehr als 100 H₂-Projekten auf fünf Kontinenten zeigt ILF, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit aus einer Projektidee eine finanzierbare Investition wird. Eine modellhafte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung macht sichtbar, welche Erfolgsfaktoren entlang der Wertschöpfungskette darüber entscheiden, ob ein Projekt finanzierbar wird oder nicht.

- **Best Practice KS Engineers**

KS Engineers zeigt, wie sich Know-how aus der Prüftechnik für Brennstoffzellen, Elektrolyse-Stacks sowie Medienversorgung und -konditionierung erfolgreich auf die Wasserstoffproduktion übertragen lässt. Auf Basis langjähriger Erfahrung im Bereich Testing Solutions und patentierter Regelungsverfahren liefert das Unternehmen effiziente, robuste und skalierbare Elektrolyseanlagen mit modularen Leistungseinheiten von 2,5 und 5 MW. Zentrale Komponenten stammen aus europäischen Lieferketten. Ergänzt durch die Bereiche Gebäudetechnik und Infrastruktur entstehen Turn-Key-Lösungen aus einer Hand.

- **Best Practice LAT Nitrogen:**

Low-Carbon Wasserstoff entfaltet seinen Klima Nutzen erst dann, wenn er über industrielle Wertschöpfungsketten in nachhaltige Produkte bis zum Konsumenten gelangt. Am Beispiel der **CarbonCare-Produkte** von LAT Nitrogen zeigt Markus Aichinger, wie Ammoniak als zentraler Wasserstoffträger zur Defossilisierung von Landwirtschaft, Industrie und Konsumgütern beitragen kann. Im Fokus stehen Product Carbon Footprints, Marktanforderungen und die Herausforderungen bei der Skalierung klimafreundlicher Produkte.

ELSA - erneuerbarer H₂ für die Industrie

Kern des Projekts ist die Errichtung und der Betrieb einer rund 20 MW Elektrolyseanlage in Sattledt zur Erzeugung von erneuerbarem Wasserstoff. Der Wasserstoff wird über eine Anschlussleitung in das OÖ-H₂-Stromnetz eingespeist und zum Chemiepark Linz transportiert, wo er in der Ammoniakproduktion fossilen Wasserstoff teilweise ersetzt. Das Projekt verbindet die Dekarbonisierung eines energieintensiven Industrieprozesses mit dem Aufbau einer regionalen

Wasserstoffinfrastruktur und demonstriert einen dezentralen Ansatz zur Versorgung industrieller Wasserstoff-Abnehmer.

- **Best Practice Linde Gas**

Als einer der weltweit führenden Anbieter im Bereich Industriegase und Wasserstoff verfügt Linde über eine umfassende Wasserstoff-Wertschöpfungskette, die von der Erzeugung über die Speicherung und Distribution bis hin zur Anwendung reicht. Damit ist Linde nicht nur Lieferant, sondern vor allem Wegbereiter und Möglichmacher für seine Kunden. Durch die Bereitstellung von Know-how unterstützen wir Unternehmen dabei, Wasserstofflösungen wirtschaftlich und nachhaltig umzusetzen und den Übergang zu einer klimafreundlichen Energie- und Industrierversorgung erfolgreich zu gestalten.

- **Best Practice LINZ AG**

Wie können bestehende Fernheizkraftwerke schrittweise für eine klimaneutrale Energiezukunft weiterentwickelt werden? Die LINZ AG beschäftigt sich mit den technischen, wirtschaftlichen und regulatorischen Voraussetzungen für die Umrüstung eines gasbasierten Kraftwerks auf Wasserstoff. Im Mittelpunkt stehen mögliche Transformationspfade, Anforderungen an Anlagen und Infrastruktur sowie die zukünftige Rolle flexibel einsetzbarer Kraftwerke für eine sichere Strom- und Wärmeversorgung. Der Best-Practice-Table beleuchtet zudem, welche Bedeutung Kapazitätsmärkte und geeignete Finanzierungsmechanismen für die Umsetzung solcher Projekte haben können.

- **Best Practices RAG Austria AG**

Im Referenzprojekt **EUH2STARS** bildet RAG Austria gemeinsam mit internationalen Projektpartnern die gesamte Wertschöpfungskette der Wasserstoffspeicherung in porösen Erdgaslagerstätten ab. Die Ziele sind die Entwicklung einer fortschrittlichen Wasserstoffaufbereitung, die Erlangung einer relevanten grünen Wasserstoffzertifizierung und die Bereitstellung von Leitlinien für ein erfolgreiches Management aller umwelt-, sicherheits-, rechtsrelevanten und (künftigen) regulatorischen, gesellschaftlichen und marktbezogenen Aspekte, um eine erfolgreiche und skalierbare Umsetzung zu gewährleisten.

Im **RAG Valley Gampern** wird mit der Demonstration der Wandlung von Sommerstrom zu Winterenergie der gesamte Kreislauf eines erneuerbaren und versorgungssicheren Energiesystems abgebildet. Von der Erzeugung von Solarsommerstrom über die Umwandlung und Speicherung als Wasserstoff bis hin zur flexiblen Rückumwandlung in einem regelbaren Blockheizkraftwerk und der Einspeisung in das bestehende Erdgasnetz wird das Zusammenspiel entlang der gesamten Wertschöpfungskette für reale Lösungen und Skalierungsmaßnahmen demonstriert. Des Weiteren wird derzeit die Wasserelektrolyse auf 15 MW ausgebaut.

- **Best Practice Stadt Linz**

Als einer der wichtigsten Industriestandorte Europas spielt Linz eine besondere Rolle beim Klimaschutz. Ein großer Teil der österreichischen Treibhausgasemissionen entsteht durch die lokale Industrie. Gleichzeitig ist genau diese Industrie das Fundament für den Wohlstand der Stadt und ein zentraler Standortvorteil für Linz. Neben gesamtstädtischen Klimaschutzmaßnahmen ist auch die Industrietransformation ein Schlüsselement, ein innovativer und wettbewerbsfähiger Standort zu bleiben.

- **Best Practice RECENDT – Research Center for Non-Destructive Testing**

H2lytics entwickelt innovative Sensorik für die flexible Produktion von grünem Wasserstoff. Mithilfe optischer Spektroskopie (Raman-Spektroskopie) wird die vollständige Gaszusammensetzung in einer Wasserstoffanlage kontinuierlich und hochgenau im ppm-Bereich überwacht. Die gewonnenen Echtzeitdaten ermöglichen eine sichere, effiziente und lastflexible Steuerung der Wasserstoffproduktion und -nutzung.

- **Best Practice Energie Steiermark / Wolfram Bergbau und Hütten**

Der H2-Hub Bergla ist der nächste Schritt der strategischen Partnerschaft zwischen der Energie Steiermark und der Wolfram Bergbau und Hütten AG. Grüner Wasserstoff ist ein zentraler Hebel zur Reduktion von Emissionen in den Wolfram Kernprozessen. Die zu errichtende Elektrolyse der Energie Steiermark Wasserstoff GmbH hat eine Leistung von 5 MW und produziert jährlich bis zu 750 Tonnen grünen Wasserstoff. Eine rund ein Kilometer lange Leitung verbindet den H2-Hub Bergla mit Wolfram. Die perspektivische Einbindung in das europäische Wasserstoffnetz ist möglich.

- **Best Practice Zaunergroup**

Projekte erfolgreich zu entwickeln und umzusetzen, erfordert partnerschaftliche Zusammenarbeit, gegenseitiges Verständnis und die Bündelung unterschiedlicher Kompetenzen. Die Zaunergroup zeigt anhand internationaler Datacenter-Projekten sowie einem Direct-Air-Capture-Projekt, wie Partner bereits in der frühen Projektphase gemeinsam Lösungen entwickeln und Verantwortung über Unternehmens- und Ländergrenzen hinweg übernehmen. Im Fokus stehen effiziente Projektstrukturen, offene Kommunikation und eine partnerschaftliche Abwicklung – von der ersten Idee bis zur erfolgreichen Umsetzung.