

HYDROGEN FOR TOMORROW.



Alpha EL – Wasserstoff Elektrolyse | H₂-Abfüllung / H₂-Netz

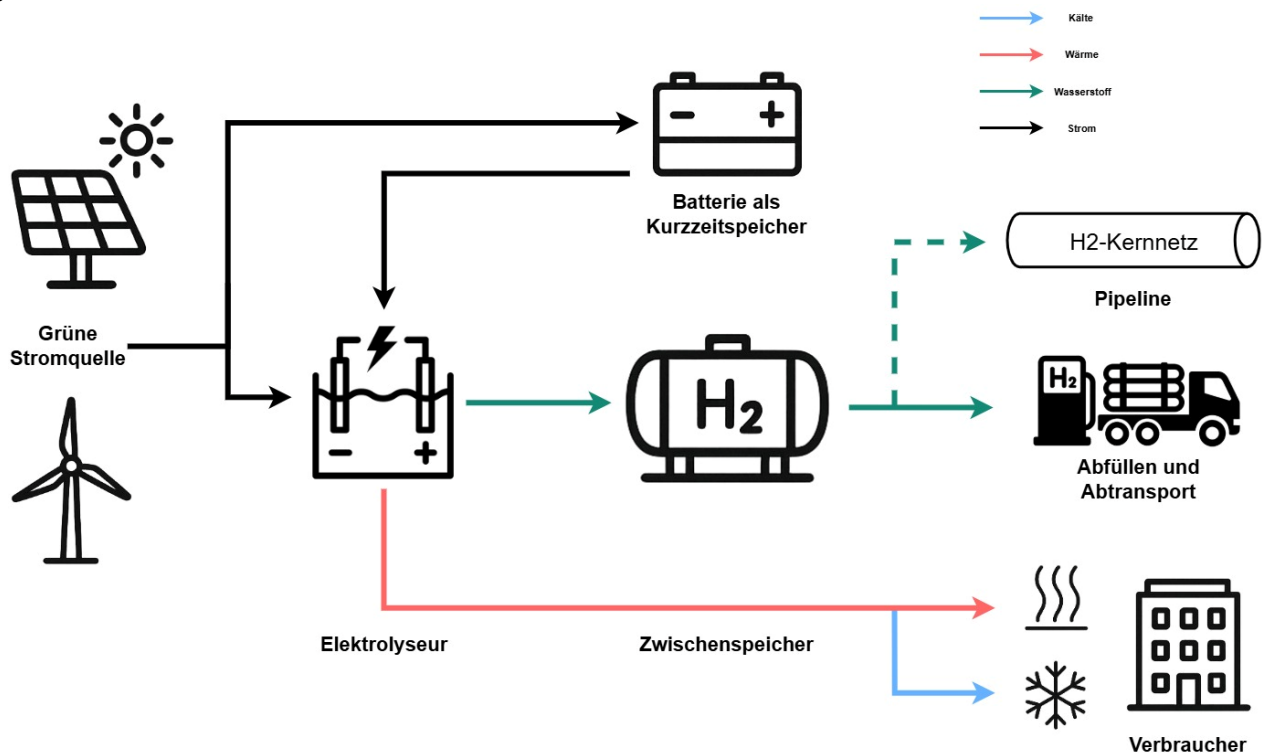
schrand.energy ist eine Ausgründung aus der Unternehmensgruppe SCHRAND mit langjähriger Erfahrung im Pipeline- und Anlagenbau. SCHRAND arbeitet u.a. aktiv am Aufbau des Wasserstoff-Kernnetzes mit. schrand.energy ist spezialisiert auf die Planung, Projektierung, den Bau, den Verkauf und den Betrieb von Wasserstoff-Gesamtanlagen. Als Familienunternehmen setzen wir auf maßgeschneiderte, technologisch und wirtschaftlich überzeugende Lösungen.

Unsere Mission und Vision

schrand.energy entwickelt u.a. zentrale Wasserstoff-Elektrolyseanlagen zur Produktion großer Mengen Wasserstoff für industrielle Abnehmer. Durch die Nutzung von Energie aus Wind- und Solarparks schaffen wir nachhaltige und wirtschaftliche Produktionsstrukturen.

Durch die Zusammenarbeit mehrerer Akteure entsteht ein wirtschaftlich tragfähiges Gesamtkonzept, das die einzelnen Geschäftsbereiche optimal miteinander verbindet und die Potenziale der Wasserstoffwirtschaft voll ausschöpft. Unser Ziel ist, mit technologisch ausgereiften Lösungen die Marktentwicklung zu beschleunigen und langfristig stabile, wirtschaftliche Perspektiven für alle Beteiligten zu schaffen.

Systembild



Wesentliche Merkmale unserer Lösung

- **Elektrolyse-Gesamtanlage** – Schlüsselfertige Lösung „aus einer Hand“
- **Modular und Skalierbar**– Zukunftssichere Investition mit Potenzial zur Erweiterung an Kundenanforderungen
- **Dynamische und netzdienliche Fahrweise** – Optimal für schwankendes Wind- / Solarstromangebot und Nutzung von Markteffekten (schwankende Strompreise)
- **Vollautomatisiertes Energiemanagement**
- **Umfassendes Sicherheitskonzept** – Höchste Betriebssicherheit
- **Nutzungskonzept für Prozessabwärme** – Maximale Effizienz durch Nutzung der Abwärme
- **Umfangreiches Wartungs- und Servicepaket** – Langfristige Zuverlässigkeit und zuverlässiger Betrieb
- **Umfassende Planung und Genehmigungsunterstützung** – Reibungslose Projektabwicklung von Anfang an
- **Zertifiziert und Erfüllung aller relevanten Normen**
- **Unterschiedliche Betreibermodelle** – Kauf, Miete / Pacht, Leasing, Contracting / Liefervertrag

Technische Komponenten und Leistungen	
Elektrolyseur inkl. Peripherie z.B. Wasseraufbereitung, Trocknung, Leistungselektronik	Im Gesamtpaket enthalten *
H2-Tank (H2-Speicherung)	Im Gesamtpaket enthalten *
Batteriespeicher	Im Gesamtpaket enthalten *
Einhausung inkl. Ausstattung	Im Gesamtpaket enthalten *
Anlagensteuerung, Energiemanagement	Im Gesamtpaket enthalten *
Auskopplung der Abwärme für Prozesse beim Kunden	Im Gesamtpaket enthalten *
Abfüllstation inkl. Verdichterstation / Anschluss an das Wasserstoffnetz	Im Gesamtpaket enthalten *
Installation, Inbetriebnahme und Schulung	Im Gesamtpaket enthalten *
Sicherheitstechnik, Zertifizierung	Im Gesamtpaket enthalten *
Projektmanagement und Projektleitung	Im Gesamtpaket enthalten *

* Je nach Projektanforderungen können die Einzelkomponenten effizient und wirtschaftlich angepasst und skaliert werden.

Unsere Überzeugung

Wasserstoff ist eine Schlüsseltechnologie der Zukunft. Unser Standort in Essen (Oldenburg) wird vollständig über unsere eigene Wasserstoffanlage versorgt. Die integrierte Systemlösung vereint die Sektoren Strom, Wärme und Mobilität und unterstreicht unsere Expertise sowie das Vertrauen in unsere Lösungen.

Anlagenbeschreibung H2-System schrand.energy (Essen (Oldenburg))

Die Alpha EP von schrand.energy ist eine modulare Anlage, die grünen Wasserstoff als Energieträger für die Energiewende nutzbar macht. Mithilfe einer Elektrolyse wandelt sie erneuerbaren Strom - beispielsweise aus einer Photovoltaikanlage oder durch strategischen Stromeinkauf am Energiemarkt - in Wasserstoff um.

Dieser Wasserstoff kann anschließend in einer Brennstoffzelle zur Stromerzeugung genutzt werden. Die Anlage nutzt alle Energien optimal und steigert so den Systemwirkungsgrad. Auch die entstehende Abwärme wird sinnvoll für Heiz- und Kühlzwecke eingesetzt.

Ein intelligentes Energiemanagementsystem gewährleistet eine flexible, effiziente und bedarfsgerechte Energieversorgung – sowohl für das Wasserstoffsysteem als auch für die gesamte Liegenschaft.

Dabei verfolgen wir einen technologieoffenen und herstellernerutralen Ansatz: Sämtliche Komponenten werden über eine zentrale Anlage gesteuert und vollautomatisiert betrieben. In die Regelungs- und Optimierungsprozesse fließen Wetterdaten, Marktdaten sowie nutzerspezifische Verbrauchsdaten ein. Dadurch wird der Energieeinsatz kontinuierlich analysiert, prognosebasiert optimiert und wirtschaftlich wie technisch ideal aufeinander abgestimmt.

Die Alpha EP ist dezentral, inselnetzfähig, skalierbar und bietet Lösungen für unterschiedlichste Anwendungsbereiche, vom Wohnungssektor bis hin zu Windparks. Sie lässt sich optimal an individuelle Energiebedarfe anpassen. Diese Flexibilität macht den Einsatzbereich der Alpha EP zukunftssicher und ermöglicht eine reibungslose Anpassung an künftige Anforderungen und technologische Entwicklungen.



* die Bilder sind nicht KI generiert | Standort Essen (Oldenburg)

Hinweis:

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Richtigkeit und Vollständigkeit. Es wird keine Haftung übernommen, und die dargestellten Informationen sind keinesfalls als Vertragsangebot oder -abschluss zu verstehen.

Version: 25.02.2026