



Speicher- und



Pilotprojekte

H₂



ABO
WIND



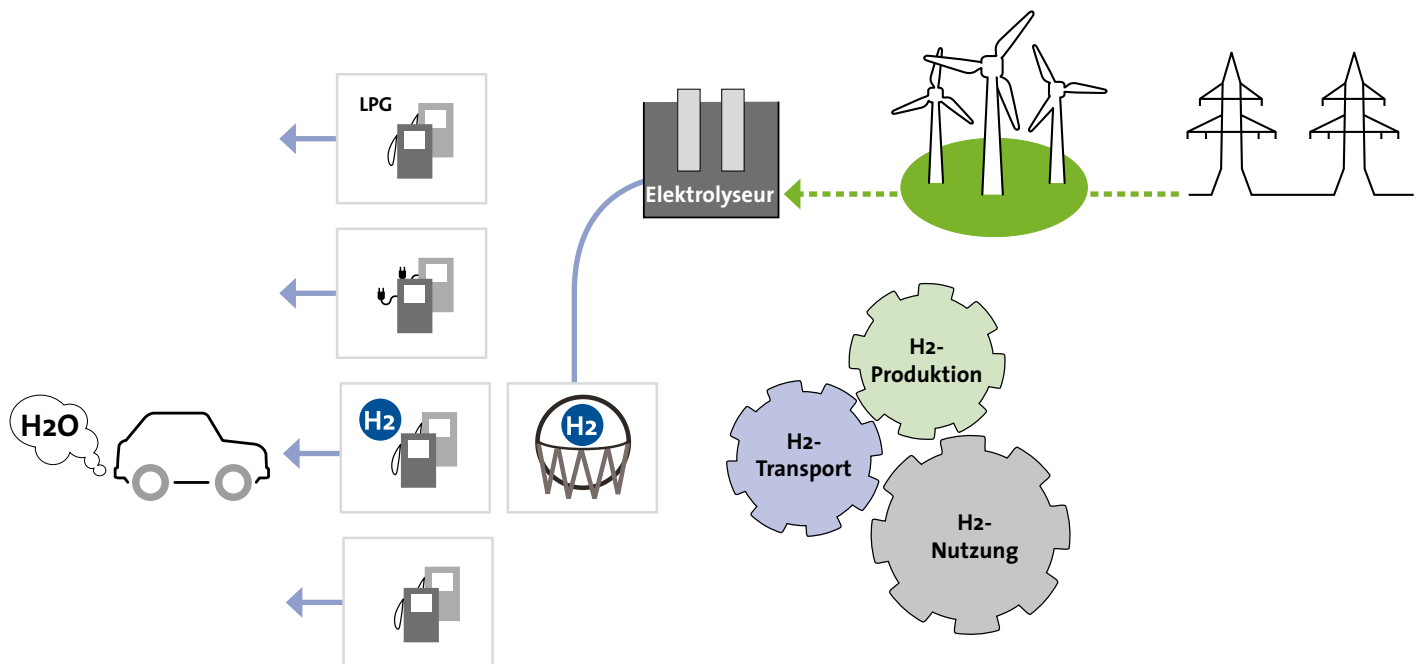
Autofahren mit grünem Wasserstoff

Die Zukunft der Mobilität gehört erneuerbaren Antriebssystemen. Wasserstoff-Fahrzeuge stoßen weder Kohlendioxid noch Stickoxide oder Feinstaub aus und lassen sich sehr schnell betanken. Doch erst wenn es genügend Wasserstoff-Tankstellen gibt, wird sich diese umweltschonende Technologie durchsetzen.

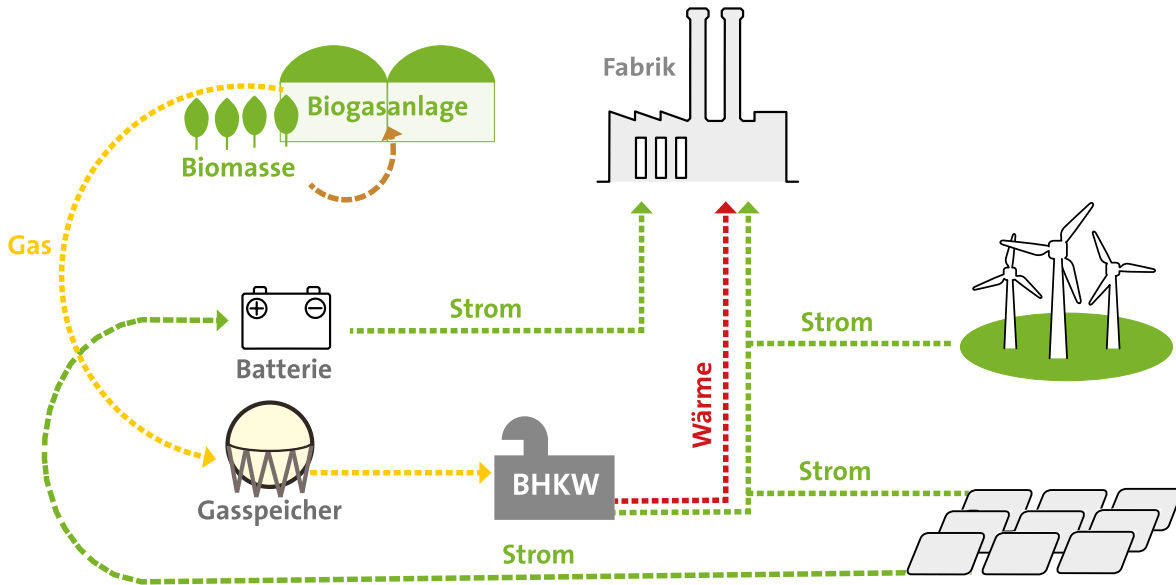
Unser Konzept verbindet Windparks über eine Stromleitung mit konventionellen Tankstellen. Dort produziert ein Elektrolyseur grünen Wasserstoff, der über Wasserstoff-Zapfsäulen Brennstoffzellen-Fahrzeuge betankt. Auf diese Weise

könnte deutschlandweit ein flächendeckendes Netz von grünen Wasserstoff-Tankstellen entstehen.

In der Nähe einer Tankstelle am Autobahndreieck Kirchheim setzen wir derzeit ein entsprechendes Pilotprojekt um. Durch die zentrale Lage, den angrenzenden Windpark und die hohe Verkehrsdichte ist der Standort wie geschaffen für eine Wind-Wasserstoff-Tankstelle. Diese ist besonders umweltfreundlich, wenn zur Produktion des Wasserstoffs Windenergie genutzt wird, die ansonsten aufgrund von Überkapazitäten oder Netzengpässen ungenutzt bliebe.



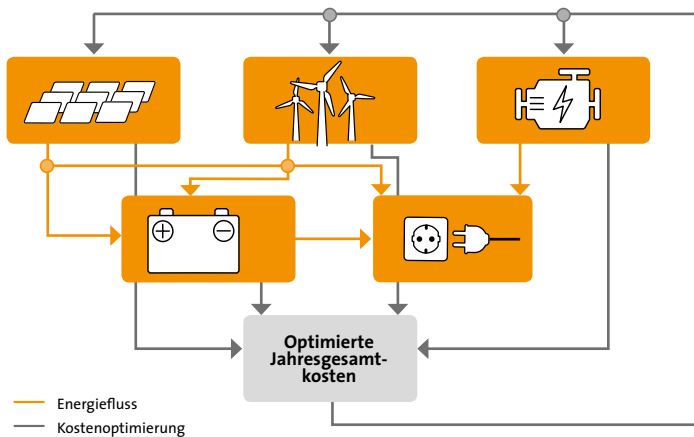
CO₂-neutrale Fabrik



Die Zukunftsabteilung von ABO Wind erarbeitet Lösungen zur klimaneutralen Versorgung ganzer Fabriken. Dazu kombinieren wir verschiedene erneuerbare Technologien. Photovoltaiksysteme erzeugen Strom; Batterien speichern diesen bei Bedarf. Der in Windenergie- oder PV-Anlagen generierte Strom wandelt Wasser in einem Elektrolyseur in

Wasserstoff und Sauerstoff um. Biogasanlagen stellen Gas her, mit dem Blockheizkraftwerke Wärme und Strom erzeugen. Durch die intelligente Kombination dieser Techniken lassen sich selbst große Betriebe mit umweltfreundlicher Energie versorgen. Wir entwerfen für Sie das passende Design.

Energie-Inseln mit Erneuerbaren



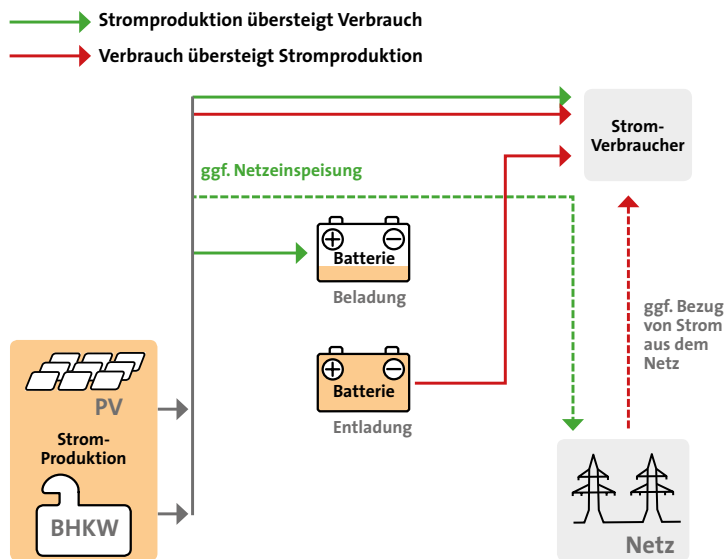
Unsere Off-Grid-Lösungen für Stromverbraucher ohne Anschluss an das Stromnetz basieren auf Wind- und Solarenergie. Das schont die Umwelt und ist häufig günstiger als der ausschließliche Einsatz von Dieselaggregaten. Wird der Strom in PV- und Windenergieanlagen vor Ort produziert,

müssen die Verbraucher weniger Diesel einkaufen und in entlegene Gegenden transportieren. Speicher machen den Strom auch dann verfügbar, wenn die Sonne nicht scheint und wenig Wind weht. Im Idealfall ersetzen sie Diesellgeneratoren vollständig.

ABO Wind hat sich auf die Modellierung von Off-Grid-Systemen mit Erneuerbaren spezialisiert. Wir analysieren Ihre individuellen Bedürfnisse und stimmen die Anlagen und Energiespeicher optimal darauf ab.

Die Grafik links zeigt vereinfacht, wie das geht: Je nach Verbrauch des Kunden (Last) ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Komponenten (Windenergieanlagen, Photovoltaikmodule, Generatoren und Stromspeicher). Außerdem verändern sich dadurch Investitionskosten (CAPEX), Betriebskosten (OPEX) und die Jahresgesamtkosten. Unser Modell berechnet, wie sich Veränderungen einzelner Parameter auf das gesamte Off-Grid-System auswirken.

Mieterstrom mit Redox-Flow-Batterien



ABO Wind hat im Wiesbadener IFAGE-Gewerbepark ein Pilotprojekt zur Speicherung von umweltfreundlich erzeugtem Strom mit einer Redox-Flow-Batterie realisiert. Die Batterie speichert immer dann Energie, wenn die Produktion der lokalen Blockheizkraftwerke und Photovoltaikanlagen den Verbrauch am Bürostandort übersteigt.

In Zeiten erhöhter Nachfrage wird dieser Strom ins Netz der Immobilie eingespeist. Das maximiert den Anteil des lokal produzierten Stroms, entlastet die städtischen Netze, schont die Umwelt und spart enorme Kosten: Lokal produzierter Strom ist günstiger als extern zugekaufter.

Vielseitige Ansätze für die Energiewende

Die Abteilung Zukunftsenergien untersucht vielversprechende Ansätze zur Entlastung des Klimas. Wasserstoffzüge, städtische Busflotten mit grünem Wasserstoffantrieb oder

Wasserstoff-Tankstellen für die Binnenschifffahrt sind nur einige Beispiele der vielfältigen Projekte, mit denen wir die Energiewende zur Erfolgsgeschichte machen.

Lassen Sie uns gemeinsam die Zukunft der Energieversorgung gestalten.

Ihre Ansprechpartner:

Dr. Thomas Nietsch
Tel.: (0611) 267 65-576
thomas.nietsch@abo-wind.de

Jörg Wirtz
Tel.: (0611) 267 65-628
joerg.wirtz@abo-wind.de

ABO Wind AG · Unter den Eichen 7 · 65195 Wiesbaden
Fax: (0611) 267 65-599 · www.abo-wind.de

ABO
WIND

