



# WASSERSTOFF IN SACHSEN-ANHALT

Potenziale zur Modellregion für Grünen Wasserstoff

## HIER FINDET WASSERSTOFF DIE RICHTIGEN VERBINDUNGEN.

Sachsen-Anhalt ist Vorreiter, wenn es um den **Aufbau einer grünen Wasserstoffwirtschaft** geht. Zahlreiche innovative Ideen sind hier schon zu Leuchttürmen gewachsen. Beispielsweise, **wie grüner Wasserstoff im industriellen Maßstab wirtschaftlich erzeugt und genutzt, oder wie Wasserstoff sicher gespeichert werden könnte**.

Dabei bietet Sachsen-Anhalt gute Ausgangsbedingungen für die Entwicklung einer zukunftsweisenden Wasserstoffwirtschaft. Als traditioneller Chemiestandort hat das Land langjährige Erfahrungen mit der Wasserstoffnutzung im Mitteldeutschen Chemiedreieck.

Die Landesregierung hat im Mai 2021 eine **Wasserstoffstrategie für Sachsen-Anhalt verabschiedet**. Deren Ziel ist der Aufbau einer Elektrolysekapazität von 1.000 Megawatt bis zum Jahr 2030. Dafür sollen auch zusätzliche Wind- und Solaranlagen mit 5.000 Megawatt entstehen. Ab 2040 plant Sachsen-Anhalt seinen Wasserstoffbedarf aus CO<sub>2</sub>-freien und neutralen Ressourcen zu decken. Die Produktion soll in großtechnischen Anlagen erfolgen, die an nationale und internationale Netze angeschlossen sind.

- > **Wasserstoff Herstellung – Elektrolyse und Wasserstoff Erzeugung**
- > **Wasserstoff Transport, Distribution und Wasserstoffspeicher**
- > **Wasserstoff Nutzung und Wasserstoff Brennstoffzelle**
- > **Wasserstoff Forschung und Entwicklung in Sachsen-Anhalt**

## Wasserstoff Herstellung – Elektrolyse und Wasserstoff Erzeugung

In Sachsen-Anhalt wird an neuen Technologien der nachhaltigen Wasserstoffherstellung geforscht und in innovativen Projekten zur Erzeugung von regenerativem Wasserstoff gearbeitet. Sachsen-Anhalt ist auf dem besten Weg zur Modellregion für Grünen Wasserstoff in Deutschland zu werden. Ein erklärtes Ziel ist die Entwicklung und Skalierung von neuen Elektrolysesystemen, die die Wirtschaftlichkeit der Elektrolyse mithilfe erneuerbarer Energien im großindustriellen Maßstab voranbringen. Beispiele für Forschung an diesem Thema sind die Elektrolysetest- und -versuchsplattform ELP am Chemiestandort Leuna, die in Zusammenarbeit vom Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP in Leuna und dem Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme in Halle (Saale) (als Kompetenzfeld ehemals Teil des Fraunhofer-Instituts für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS), sowie die Skalierungsplattform Hy2Chem. 2022 soll darüber hinaus das Unternehmen Linde den weltweit größte Wasserstoff-Elektrolyseur in Leuna in Betrieb nehmen.

### Grüner Strom

### Weltgrößter Wasserstoff-Verflüssiger

### Bakterien in der Wasserstofffabrik der Zukunft

### Elektrolyse: Bessere Elektroden

> zum Seitenanfang

## Wasserstoff Transport, Distribution und Wasserstoffspeicher

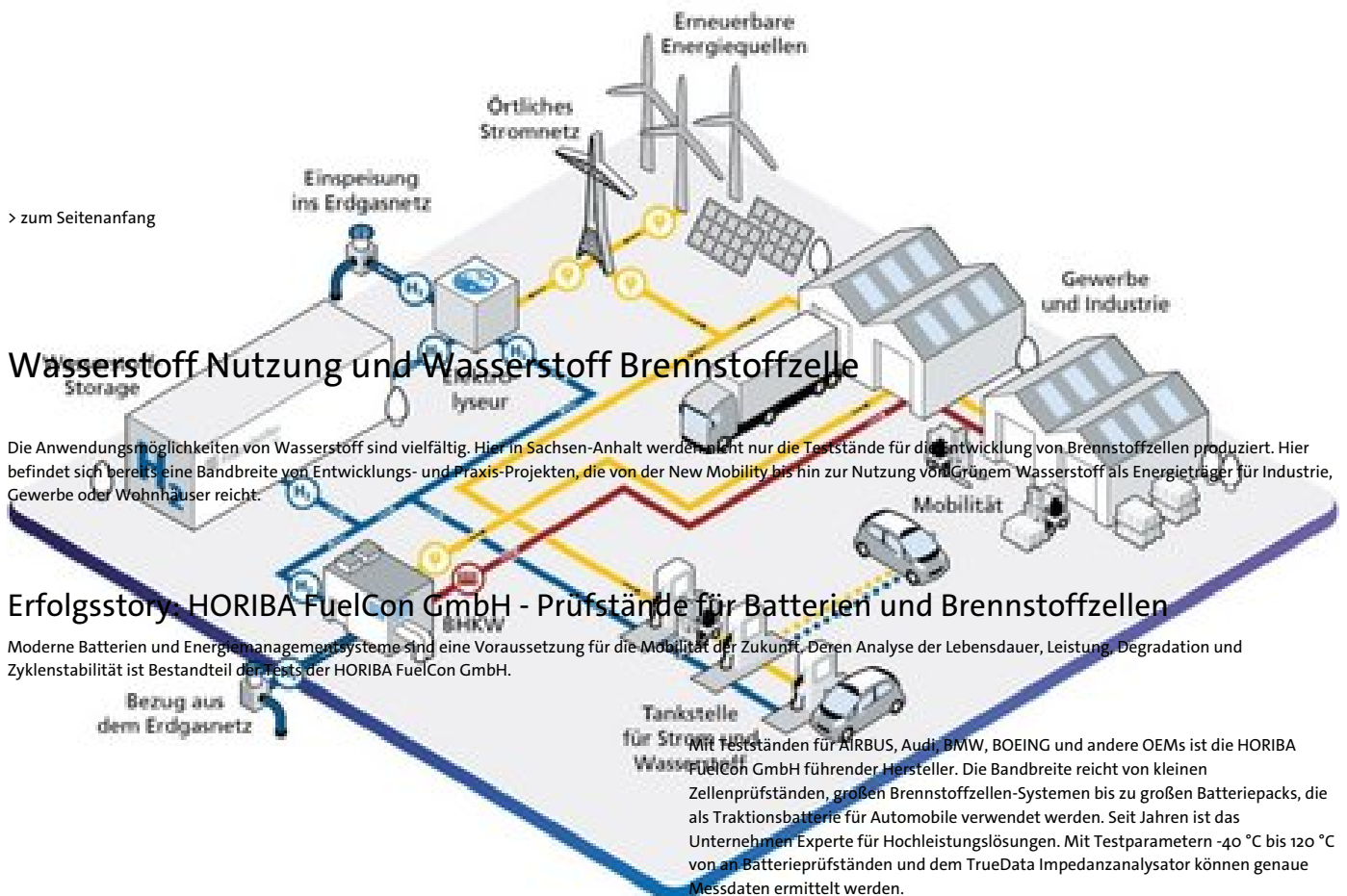
Der Transport, die Verteilung und die Speicherung von Wasserstoff für Großabnehmer oder Haushalte ist eine der zentralen Bedarfe der Wasserstoffwirtschaft. Sachsen-Anhalt hat hierfür geologisch, geografisch und aufgrund des im Land vorhandenen ingenieurtechnischen Know-Hows sehr gute Voraussetzungen. In zahlreichen Projekten sind Leuchttürme zur Wasserstoff Infrastruktur entstanden, die sich mit einer optimalen Verteilung und kostengünstigen Versorgung beschäftigen. So wird beispielsweise in Sachsen-Anhalt die ideale Beschaffenheit von Wasserstoff Pipelines getestet. Und es entsteht hier der weltweit erste unterirdische Wasserstoffspeicher.

### Erfolgsstory: HYPOS e.V. - Wasserstoff Infrastruktur

Mit zwei Leuchtturmprojekten trägt HYPOS zum Aufbau einer Modellregion für Wasserstoff in den neuen Bundesländern bei. Beide Projekte reihen sich in weitere 30 Forschungsprojekte der HYPOS-Initiative ein. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Vorhaben im Rahmen des Programms „Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation“ mit 45 Millionen Euro. [www.hypos-eastgermany.de](http://www.hypos-eastgermany.de)

Das Wasserstoff-Forschungsprojekt „HYPOS:H2-Netz“ soll im Chemiepark Bitterfeld-Wolfen in einem realen Versuchsfeld von rund 12.000 qm **Wasserstoff-Infrastrukturen** und die Verteilung und Verwendung des Energieträgers technisch, wirtschaftlich und ökologisch erforschen. Das Projekt H2-Forschungskaverne in Bad Lauchstädt testet erstmals die Untergrundspeicherung von Grünen Wasserstoff aus erneuerbaren Energien.

## „Wasserstoff-Dorf“



weitere Erfolgsgeschichten

Wasserstoff-Sauerstoff-Kreislaufmotor



Energierregion

Energierregion Staßfurt

Wasserstoffzug

Schubschiff

**TRAINS**

New Mobility

> zum Seitenanfang

# Wasserstoff Forschung und Entwicklung in Sachsen-Anhalt

Sachsen-Anhalt hat diverse Forschungs- und Entwicklungs-Kompetenzen im Bereich Wasserstoff und Wasserstoff Technologien.

- > Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- > Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- > Hochschule Anhalt
- > Hochschule Magdeburg-Stendal
- > Hochschule Merseburg
- > Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF)
- > Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme (IWES; bisher thematisch im Fraunhofer IMWS)
- > Fraunhofer-Zentrum für ChemischBiotechnologische Prozesse (CBP)
- > Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme
- > Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)
- > Institut für Kompetenz in AutoMobilität – IKAM GmbH



## Lebensdauer von Zellen



Forschungs-Beispiele

Merken

Fact Sheet

Kontakt

Kontakt

HIER+JETZT.



Götz Schüle  
Senior Manager Chemie  
+49 391 568 99 28  
goetz.schuele@img-sachsen-anhalt.de



Dorrit Zischkale  
Senior Manager Bioökonomie und Cleantech  
+49 391 568 99 27  
dorrit.zischkale@img-sachsen-anhalt.de  
V-Card



ImpulsMagazin Chemie & Bioökonomie

UNSERE WEBSITE VERWENDET COOKIES

Unsere Webseite setzt Cookies ein, um unsere Dienste für Sie bereitzustellen. Ebenfalls werden Cookies von Drittanbietern verwendet. Durch Ihre Zustimmung erklären Sie sich damit einverstanden, dass wir Cookies setzen. Sie können die Cookie Einstellungen jederzeit ändern.

HIER stimmt die Chrome  
Erforderliche Cookies  
(08/19)

Diese Cookies sind für die grundlegenden Funktionen der Website erforderlich, damit Sie damit interagieren können. Es werden keine personenbezogenen Daten erfasst oder gespeichert.

Funktionelle Cookies

Diese Cookies ermöglichen uns die Analyse der Website-Nutzung, damit wir deren Leistung messen und verbessern können. Es werden keine personenbezogenen Daten erfasst oder gespeichert.

[Bestätigen](#)

[Bildnachweis/Copyrightvermerk: CCo – kein Urheberrechtsschutz / <https://www.shutterstock.com/de/Einstellungen/cookies/cookies.html>](#)

[Bildnachweis/Copyrightvermerk: AdobeStock](#)

