



# Sachsen-Anhalt setzt auf grünen Wasserstoff

## Regionale Projekte treiben die Energie- und Mobilitätswende voran

Power-to-X-Technologien gelten als vielversprechend, um Klimaneutralität zu erreichen: In diesen Verfahren wird mit regenerativem Strom Wasserstoff erzeugt. Dieser grüne Wasserstoff lässt sich beispielsweise als Treibstoff nutzen. Sachsen-Anhalt setzt auf die Kraft dieses umweltfreundlichen Energieträgers: In der „Energierregion Staßfurt“ wird ein innovatives Konzept für die Energiewende auf Stadtebene erprobt, in Magdeburg wird die „Wasserstofffabrik der Zukunft“ entwickelt und in der Region Anhalt entwickelt das Bahntechnologie-Bündnis TRAINS einen Grünen Triebwagen.

Die Stadt Staßfurt in Sachsen-Anhalt gestaltet die Energiewende mit: Mit Strom aus einem neuen Windpark soll in einer Elektrolyse-Anlage grüner Wasserstoff produziert werden. Das leichteste Gas der Welt wird dem Erdgas beigemischt zur Wärmeversorgung der Stadt-Wohnungen genutzt. Busse und Autos in Staßfurt tanken es statt Diesel oder Benzin an einer Zapfsäule am neuen Autohof an der A 14 in Brumby.

## Energierregion Staßfurt will grüne Mobilität

Die Vision vom grünen Staßfurt soll ab 2022/23 Wirklichkeit werden. Der Windpark und die Elektrolyse-Anlage zur Produktion von Wasserstoff sollen bis dahin errichtet und in Betrieb genommen werden. Das grüne Gas wird im ersten Schritt für E-Mobilität genutzt und ins Gasnetz eingespeist. Darauf haben sich die Partner der „Energierregion Staßfurt“ geeinigt. So heißt das innovative Konzept, in dem verschiedene erneuerbare Energien miteinander verbunden und mit dem Mobilitätssektor gekoppelt werden sollen. „Vor Ort wird der grüne Strom erzeugt, vor Ort wird auch der Wasserstoff produziert, vermarktet und genutzt. Die Wasserstoff-Power-to-X-Kette aus der Region für die Region bereitzustellen ist ein neuer Ansatz in Deutschland“, sagt Dr. Torsten Birth vom Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF. Das Magdeburger Institut hat das neuartige, regionale Konzept zur Nutzung der Erneuerbaren Energie auf Stadtebene im Auftrag der Projektpartner der „Energierregion Staßfurt“ erarbeitet. Zu diesen gehören die Stadt Staßfurt, die Stadtwerke Staßfurt GmbH, die Erdgas Mittelsachsen GmbH und das Mannheimer Energieunternehmen MVV Energie AG.

Die 25.000-Einwohner-Kommune unterstützt engagiert die „Energierregion Staßfurt“. „Es ist ein wichtiges Projekt zum Klimaschutz und für die Energie- und Mobilitätswende. Unternehmen und Privathaushalte können damit grüne Energieprodukte nutzen. Bürger sollen zum Beispiel über Sparbriefe monetär von der Energierregion profitieren können“, sagt Sven Wagner, Oberbürgermeister der Stadt Staßfurt.

Natürlich hofft die Kommune auf Unternehmenssiedlungen und Arbeitsplätze in der nachhaltigen Energiewirtschaft; regionale, grüne Energieprodukte und neue Mobilitätskonzepte wiederum könnten Unternehmen und Privathaushalten zur Verfügung gestellt werden. Bereits jetzt laufen Gespräche mit Anbietern des ÖPNV, um künftig zum Beispiel Wasserstoff-betriebene Busse einzusetzen.

## Wasserstofffabrik der Zukunft unterstützt E-Mobilität im Verkehrssektor

Die Erfahrungen aus dem regionalen Energiekonzept „Energierregion Staßfurt“ haben die Forscher des Magdeburger Fraunhofer IFF auch bei der Entwicklung der „Wasserstofffabrik der Zukunft“ genutzt. „Es ist nicht überall möglich, Wind- und Photovoltaik-Anlagen zu bauen. Wir setzen deshalb auf standortabhängige Lösungen und nutzen gegebenenfalls Biogasanlagen für die Produktion“, erläutert Dr. Torsten Birth. Das Fraunhofer IFF entwickelt gemeinsam mit der MicroPro GmbH und der Streicher Anlagenbau GmbH & Co. KG eine regenerative Wasserstoffproduktion aus Biomasse. Wenn die Entwicklungsphase des Projektes erfolgreich abgeschlossen sein wird, soll in einem zweiten Schritt eine Biogasanlage bei Magdeburg angekoppelt werden. Dabei soll nicht nur Wasserstoff produziert werden, der dezentral genutzt werden kann, sondern auch die Leistung der gesamten Anlage gesteigert werden. „Die fermentative Erzeugung von Biowasserstoff wird künftig eine wichtige Rolle bei der dezentralen Produktion des Energieträgers spielen“, sagt Dr. Torsten Birth. Im Zuge der Umsetzung soll eine mobile Befüllleinrichtung für Fahrzeuge für mehrere Testperioden eingesetzt werden, um Wasserstofffahrzeuge mit grünem Wasserstoff zu betanken und die gesamte Kette von der biologischen Produktion bis zur Nutzung in der E-Mobilität zu demonstrieren.

In einem weiteren Projekt realisieren die Forscherinnen und Forscher vom Fraunhofer IFF in Zusammenarbeit mit der Anleg GmbH ein mobiles, modulares System zur Versorgung wasserstoffangetriebener Fahrzeuge für Kurzstrecken unter 200 Kilometer. Auf einem Kleinhänger befinden sich erweiterbare Druckspeichersysteme mit Kompressoren, die betankt werden können und zudem in der Lage sind, als mobile Tankstelle Wasserstoff abzugeben.

Auf Basis der Produktion von grünem Wasserstoff aus volatilen Stromquellen und Biomassesystemen bietet die Wasserstofffabrik der Zukunft - als Kombination der Produktion mit der Nutzung in Industrie, Gewerbe und Quartieren die Möglichkeit, zielgerichtet neben Wärme-, Strom- und Gas die E-Mobilität im Verkehrssektor zu unterstützen.

## Modellregion für grünen Wasserstoff

Sachsen-Anhalt setzt auf den grünen Wasserstoff. Es gibt viele weitere Entwicklungsprojekte. So tritt das Bahntechnologie-Cluster TRAINS in der Region Anhalt an, den Klimawandel auf der Schiene voranzutreiben. Zentrales Projekt des Bündnisses aus mehr als 50 regionalen Partnern ist die Umrüstung bestehender Triebzüge auf saubere Gasmotoren, die grünen Wasserstoff nutzen. Vor gut einem Jahr hat TRAINS im Förderprogramm „Wandel durch Innovation in der Region – WIR!“ des Bundesministeriums für Forschung und Soziales eine Förderung in Höhe von 12,2 Millionen Euro erhalten. Das neue grüne Mobilitäts-Projekt aus Sachsen-Anhalt setzte sich damit als eines von nur 20 Projekten aus bundesweit 107 Anträgen durch.

Außerdem sollen im „Energiepark Bad Lauchstädt“ Salzkavernen als großvolumige Speicher für Wasserstoff genutzt werden. Auch das große Potenzial als Energieträger und -speicher sowie als nachhaltiger Rohstoff für die chemische Industrie soll erschlossen werden. Mit mehr als acht Millionen Euro aus EU- und Landesmitteln fördert Sachsen-Anhalt beispielsweise den Aufbau zweier einzigartiger Pilotanlagen des Fraunhofer-Zentrums für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP im Chemiapark Leuna. Dort soll die Elektrolyse-Technologie für den industriellen Maßstab weiterentwickelt und der grüne Wasserstoff als Rohstoff genutzt werden.

Autor: Michael Falgowski/IMG Sachsen-Anhalt

### Christian Schüller

Koordinator Wirtschaftsförderung  
Stadt Staßfurt  
Büro des Oberbürgermeisters  
Wirtschaftsförderung  
Hohenerxlebener Straße 12  
39418 Staßfurt  
Tel.: 03925 - 981 410  
Fax: 03925 - 981 269  
Mobil: 0172 - 3066889  
e-mail: christian.schueler@stassfurt.de  
web: www.wirtschaft.stassfurt.de

### Dr.-Ing. Torsten Birth

Head of Energy and Resource efficient Systems  
Chief Engineer / Project Manager / Head of Laboratory  
Fraunhofer Institute for Factory Operation and Automation

# HIER bringen wir Mobilität ins Rollen.

In Sachsen-Anhalt wird die Mobilität von morgen konzipiert und getestet. HIER entstehen Komponenten, Systeme und Technologien als Vorentwicklung für die Automobile, die die OEMs morgen umsetzen. Und HIER werden Verfahren optimiert für neue, handhabbare und schnell umsetzbare Technologien.

> weitere Informationen zu New Mobility in Sachsen-Anhalt finden Sie HIER.

25.06.2020

< vorheriger Beitrag

nächster Beitrag >

Merken



## DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

### HORIBA reagiert mit Standorterweiterungen auf gestiegene Nachfrage nach neuen Technologien und Energielösungen

26.04.2022

Fertigstellung und Inbetriebnahme je eines neuen Firmengebäudes an den Standorten Magdeburg-Barleben (Sachsen-Anhalt) und Leichlingen (Nordrhein-Westfalen) Die Investition in Höhe von 36 Mio. EUR schafft bis zu 270 neue Arbeitsplätze in beiden Regionen und unterstreicht die steigende Nachfrage nach Brennstoffzellen- und Elektrolyse-Testgeräten sowie anderen neuen Technologien und Produkten für die Segmente Automotive und Process & Environmental (P&E)

### Die Zukunft der digital vernetzten Mobilität beginnt in der Landeshauptstadt Magdeburg

16.03.2022

Das größte Funk-Netz für die echtzeitbasierte Kommunikation zwischen der Straßen-Infrastruktur und Fahrzeugen in Deutschland befindet sich nun in Magdeburg.

### Automotive-Forschungszentrum der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg soll 2023 den Betrieb aufnehmen

12.04.2022

Für 31 Millionen Euro entsteht in Barleben ein neues Automotive-Forschungszentrum. Im Center for Method Development (CMD) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg sollen künftige Erzeugnisse von Hochleistungsantrieben und Wissenschaftler daran arbeiten, die Entwicklung von nachhaltigen Antrieben zu beschleunigen.

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.

### Mit KI und IoT zu mehr Sicherheit auf der Straße und in Smart Cities

03.03.2022 Erforderliche Cookies Diese Cookies sind für die grundlegenden Funktionen der Website erforderlich. Sie können sie daher nicht deaktivieren. Es werden keine personenbezogenen Daten erfasst oder gespeichert.

Infinite Devices GmbH, das erfolgreiche Internet der Dinge Startup aus Magdeburg, erweitert die bisherige Soft- und Hardwarepalette rund um das SmartCount Facilitymanagement Produktportfolio mit einem weiteren Vertical im Security Bereich.

Bestätigen >

Einstellungen Cookies & Datenschutz

