



PRESSEAUSSENDUNG

Wirtschaft, Energie, Umwelt, Kommunal | 21. Mai 2021

IT-Pionier Gerald Wirtl setzt auf Energieträger der Zukunft

aep energy: intelligentes Wasserstoff-Batteriesystem aus Oberösterreich als Game-Changer für die Energiewende

Mit der AEP H2 GmbH bringt Technologie-Spezialist Gerald Wirtl ein intelligentes Speichersystem auf Wasserstoffbasis auf den Markt. Durch Elektrolyse wird mit Solarstrom Wasserstoff hergestellt, gespeichert und über eine Brennstoffzelle bei Bedarf wieder in elektrische Energie umgewandelt. Dank der von aep energy entwickelten Software kann der Strom zukünftig auch in Energie-Communities gehandelt werden. Die klimafreundliche Innovation aus Oberösterreich liefert damit einen wesentlichen Beitrag zur Lösung von drängenden Energie-Themen wie Speicherung von Sonnenstrom, Blackout-Prävention oder Energie-Autarkie.

Mit Blick auf die Energiewende und die Versorgungssicherheit setzen Regierungen weltweit auf Wasserstoff als Energielieferant. Auch Österreich forciert Investitionen in Wasserstoff mit gesetzlichen Erleichterungen und großzügigen Förderungen. *„In der Wasserstoff-Forschung wurden in den letzten Jahren gewaltige Fortschritte erzielt“*, weiß aep-Gründer und CEO Gerald Wirtl, der sich seit vielen Jahren intensiv mit Photovoltaik und Wasserstoff beschäftigt. Nachdem Wirtl bereits mehrfach Weitblick bewiesen hat, ist sein neuestes Projekt bereit, den Markt zu erobern: Speichersysteme, die Solarenergie in Wasserstoff (H₂) umwandeln und bei Bedarf wieder in Form von Strom an die Verbraucher verteilen. Für die Entwicklung und den Vertrieb dieser bahnbrechenden Anlagen hat Gerald Wirtl 2018 die AEP H2 GmbH mit Sitz in Linz gegründet. *„Mich reizen neue Technologiebereiche oder zukunftssträchtige Nischen. Durch Innovation etwas am Markt zu bewegen und voranzutreiben, das ist mein Ansporn“*, sagt der Entrepreneur aus Oberösterreich, der

sich mit dem Aufbau höchst erfolgreicher Unternehmen wie chilliGREEN und Datamobile bereits einen Namen gemacht hat.

Grüner Wasserstoff wird durch die Elektrolyse aus Wasser gewonnen. Der dafür benötigte Strom stammt ausschließlich aus erneuerbaren Ressourcen wie Photovoltaik. Somit ist die Wasserstoffproduktion, wie sie aep betreibt, CO₂-frei und nachhaltig. Mit der neuartigen Systemlösung gelingt es, überschüssige Energie einfach, verlustfrei und vor allem auch langfristig zu speichern. Damit kann eine autarke Energieversorgung von Häusern oder Anlagen ganzjährig sichergestellt werden.

Bisher lag der Haken liegt in der Natur der Sache: Die Erzeugung von Sonnenstrom ist starken Schwankungen unterworfen, die eine bedarfsgerechte Energieversorgung erschweren. Als Lösung für die Entkopplung von Stromproduktion und -verbrauch kommt nun die Wasserstoffbatterie ins Spiel: Der Überschuss, den die Solarzellen während der Sonnenstunden liefern, geht nicht mehr verloren oder muss zu ungünstigen Konditionen ins öffentliche Netz gespeist werden, sondern wird in den Wasserstoffbatterien gespeichert. So liefert das hauseigene Speichersystem auch nachts, im Winter oder bei Schlechtwetter den selbst erzeugten Ökostrom.

Innovation aus Oberösterreich: Wasserstoffbatterie ist marktreif

Die von aep entwickelten Wasserstoff-Systeme wurden vielfach erfolgreich getestet und sind nun marktreif. Einen Erfolgsfaktor sieht Wirtl darin, das Rad nicht jedes Mal neu zu erfinden: *„Es gibt weltweit ganz hervorragende Spezialisten, die erprobte Komponenten liefern. Wir fokussieren uns darauf, die besten Komponenten am Markt zu einem funktionierenden System zusammenzuschließen. Dabei beschäftigen wir uns vor allem mit der Programmierung der Batterien. Die Software ermöglicht, in Zukunft Strom-Communities zu gründen, weltweit Strom zu handeln und falls es überschüssigen Strom gibt, damit Wasserstoff zu erzeugen.“*

Laut Wirtl bestimmen im Wesentlichen zwei Elemente den Erfolg der Wasserstoffbatterien im Energiealltag: *„Wasserstoff-Knowhow und die Software zum Management der Batterie. Diese Form von Energiemanagement ist völlig neu und unser Alleinstellungsmerkmal bei aep: Erst durch unsere Software wird es Menschen oder Unternehmen ermöglicht, nicht nur Strom zu produzieren sondern auch untereinander mit selbst produziertem Strom zu handeln.“*

Energiegemeinschaften als Game-Changer

Das Herzstück für die Gestaltung der Energiezukunft ist laut Bundesministerium für Klimaschutz die Ermöglichung von Energiegemeinschaften, um die dezentrale Versorgung zu forcieren und Bürger und Bürgerinnen stärker an der Energiewende teilhaben zu lassen. Niederschwellige gesetzliche Bedingungen sollen die Gründung von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften (EEG) und Bürgerenergiegemeinschaften (BEG) fördern.

Für den Austausch innerhalb dieser regionalen Communitys sollen finanzielle Vorteile wie reduzierte Netznutzungsentgelte gewährt werden. Auch die erneuerbare Wasserstoffproduktion wird durch netztarifliche Erleichterungen und weitere Anreize unterstützt. Den künftigen Betreibern von aep-Wasserstoffsystemen kommen somit alle gesetzlichen, finanziellen und technischen Vorzüge dieser Zukunftstechnologie zugute.

Wasserstoffbatterie: Autark und ausfallsicher

„In Europa sind wir dieses Jahr bereits zwei Mal knapp an einem Blackout vorbeigeschrammt. Kommunen, Betriebe, aber auch Haushalte machen sich zu Recht Gedanken, wie man sich für einen Stromausfalls wappnen kann“, spricht Gerald Wirtl ein Szenario an, das verlässliche Notfallpläne erfordert. Die Wasserstoffbatterie gibt auch in diesem Fall Sicherheit: Das aep-Speichersystem funktioniert als sogenannte Inselösung 100 % unabhängig vom öffentlichen Stromnetz. Serienmäßige Features wie Langzeitspeicher, Notfallbatterie und Black-Start-Funktion sorgen für eine verlässliche Energieversorgung des Hauses oder der Anlage.

aep hat sein Speichersystem mehrstufig konzipiert, somit reicht eine kleinere Batterie aus, um etwa ein Einfamilienhaus mit PV-Anlage energieautark zu machen. Das System ist für Gebäude und Betriebe jeder Größenordnung skalierbar. Flexibel einsetzbar, leicht transportierbar und intelligent programmiert, wird die Wasserstoffbatterie zum Energieträger der Zukunft.

Bei der Implementierung vor Ort arbeitet aep mit bewährten Installateur- und Elektro-Betrieben aus der Region zusammen. *„Die Zeichen stehen auf Wachstum. Wir sind offen für neue Partner in Vertrieb und Technik“*, so Wirtl, der bereits auf ein Vertriebsnetzwerk in einigen europäischen Ländern zurückgreifen kann.

Emissionsfreies Minikraftwerk für Firmen und Private

AEP H2 GmbH steht mit derzeit 8 Mitarbeitern bereit für die Planung, den Bau, den Betrieb und die Wartung von Wasserstoffspeicheranlagen – jeweils abgestimmt auf die Bedürfnisse der Kunden. Interessenten können jederzeit ein Beratungsgespräch an ihrem Standort vereinbaren und sich ein konkretes Angebot erstellen lassen. Das Team rund um CEO Gerald Wirtl bringt jahrzehntelange Erfahrung auf dem Gebiet der grünen Energie mit und garantiert für kompetente Beratung, smarte Software und hochwertige Komponenten.

Bestellungen sind ab sofort möglich, wobei derzeit mit Lieferzeiten von 15 bis 20 Wochen zu rechnen ist. Lieferengpässe gibt es noch bei Brennstoffzellen, da die Nachfrage speziell aus der Autoindustrie zurzeit die Kapazitäten der Hersteller übersteigt. Gerald Wirtl nennt ein Beispiel: *„Ein Lieferant aus Deutschland produziert momentan im Monat 100 bis 150 Brennstoffzellen. Er investiert jetzt, damit er nächstes Jahr 100.000 Stück produzieren kann.“* Wasserstoff steht in den Startlöchern – und der Pionier aus Oberösterreich ist mit seinem marktreifen System ganz vorne dabei.

Mit dem Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) wird die Ökostromförderung in Österreich 2021 völlig neu aufgestellt. Die Vorlage der Bundesregierung sieht

Förderungen in Millionenhöhe pro Jahr für grünen Wasserstoff und andere erneuerbare Gase vor. Investitionszuschüsse werden für PV-Anlagen und Stromspeicher gewährt – davon profitieren auch all jene, die sich für die innovativen Wasserstoffbatterien von aep entscheiden.

So funktioniert grüne Wasserstoff-Technologie

Mit grüner Primärenergie – vorwiegend Photovoltaik – wird aus Wasser durch Elektrolyse in einem umweltfreundlichen Verfahren Wasserstoff (H₂) gewonnen und in Speichertanks eingespeist. Durch die Bindung des Wasserstoffs an die Metallteilchen entsteht ein sicheres und stabiles Metallhydrid, das durch einfache Anpassung von Druck und Temperatur wieder gelöst werden kann. Dadurch lässt sich der Wasserstoff über eine Brennstoffzelle wieder in Strom umwandeln. Übrig bleiben nur Sauerstoff und Wasser ohne schädliche Nebenprodukte.

Willkommener Nebeneffekt: Die Prozesse der Erzeugung und Speicherung von Wasserstoff liefern neben Strom auch Wärme, die via Wärmetauscher zum Heizen oder zur Warmwasserbereitung genutzt werden kann. So verbessern sich Effizienz und Rentabilität der Anlage zusätzlich – und der ökologische Fußabdruck kann sich sehen lassen!

Über aep energy – Unternehmensprofil

AEP H₂ GmbH ist ein Green-Tech-Unternehmen, das sich auf nachhaltiges Wachstum durch alternative Energien spezialisiert hat mit Sitz in Linz. Das 2018 von Gerald Wirtl gegründete Unternehmen bietet mit einem Team von 8 Mitarbeitern und einem Vertriebsnetz in Österreich, Deutschland, Griechenland und UK Photovoltaikanlagen sowie H₂-Speichersysteme.

Mehr Informationen unter www.aep.energy

Bild 1:



Bild 2:



Bild 3:



Bild 1: aep energy: IT-Pionier Gerald Wirtl setzt mit intelligentem Wasserstoff-Batteriesystem auf Energieträger der Zukunft

Bild 2: aep-Gründer und CEO Gerald Wirtl setzt auf Brennstoffzellen

Bild 3: IT-Pionier Gerald Wirtl setzt auf Brennstoffzellen

Fotocredits: aep energy (Abdruck bei Nennung honorarfrei)

Pressekontakt: Impuls Kommunikation | MMag. Barbara Lamb
4020 Linz | Scharitzerstraße 12



barbara@impulskommunikation.at | Tel. +43 732 234940

www.impulskommunikation.at |

www.facebook.com/impulskommunikation