

Tirol soll zum Wasserstoff-Vorzeigeland werden

Nächste Woche fallen die Würfel: Wird Masterplan zum Euregioprojekt?



Die Wasserstoff-Technologie hat prominente Befürworter: ÖVP-Klubobmann Jakob Wolf, Ernst Fleischhacker (CEO FEN Systems), Landeshauptmann Günther Platter, Wirtschaftsministerin Margarete Schramböck, Unternehmer Arthur Thöni und Nationalrat Franz Hörl (im Bild von links).

FOTO: ANGERER

In der kommenden Woche wird eine entscheidende Weichenstellung getroffen, wenn es um die Wasserstoff-Technologie im Bundesland Tirol geht. Der Aufsichtsrat von „Lebensraum Tirol“ wird den vorliegenden Masterplan in Blickrichtung Europaregion Tirol mit „Leben“ füllen. Das beschlossene Energieprojekt wird so fortgesetzt, dass es zu einer riesigen Chance für das Bundesland Tirol, Südtirol und das Trentino werden kann.

Die Wasserstoff-Energie eröffnet nicht nur neue Perspektiven in Sachen Mobilität, sondern diese Technik kann auch für Industriebetriebe neue Chancen ermöglichen. Einer, der ganz gezielt auf diese Perspektive setzt, ist Arthur Thöni. Be-

reits jetzt ist der Telfer Industrielle im Bereich der Mobilität vom Wasserstoff überzeugt. Im Fuhrpark des Paradeunternehmens wird auf Wasserstoff gesetzt. „Wir vertrauen dieser Technologie“, schließt Arthur Thöni weitere Anwendungsbereiche in seinem Unternehmen



Speziell in der Mobilität – im Bild Arthur Thöni vor den wasserstoffbetriebenen Fahrrädern – hat das Unternehmen Thöni bereits internationale Kooperationen abgeschlossen und sieht in diesem Geschäftsfeld enormes Potential für die Zukunft.

FOTO: THÖNI

nicht aus – im Gegenteil: „Eine Jahrhundertchance“, ist der Unternehmer überzeugt.

Wir müssen die Schlagzahl erhöhen

Bereits in den „Ressourcen- und Technologieeinsatz-Szenarien 2050“, einer vom Land Tirol in Auftrag gegebenen Studie, in der mögliche Wege zur Tiroler Energieautonomie wissenschaftlich untersucht werden, wird deutlich, dass die umfassende Energiewende nur unter Einbeziehung aller regenerativen Energiequellen gelingen kann. Die Nutzung von Wasserstoff ist dabei ein entscheidender Faktor.

„Wenn wir den vollständigen Ausstieg aus allen fossilen Energieträgern in Tirol schaffen wollen, müssen wir vor allem im Bereich der Mobilität die Schlagzahl erhöhen und alle Hebel in Bewegung setzen“, betont Platter. Bereits 2012 ist das Land Tirol mit der Anschaffung von wasserstoffgetriebenen Fahrzeugen in dieses Zukunftsfeld eingestiegen. „Diese Anstrengungen werden nun intensiviert“, versichert LH Platter und ergänzt: „Bei immer mehr Projekten kommen wir von der Planungs- in die Umsetzungsphase.“

Die Tiroler Bevölkerung kann sich schon jetzt ein Bild von dieser Technologie machen. „Im Rahmen der Wasserstoffstrategie Tirol bieten wir allen Interessierten ein mit Wasserstoff betriebenes Auto zum Anschauen und Ausprobieren an. Damit können die Tirolerinnen und Tiroler die Wasserstoff-Technologie kennenlernen und im Echtbetrieb ‚erfahren‘, freut sich Landeshauptmann-Stellvertreter Josef Geisler. Dieses Fahrzeug kann tageweise gemietet werden. Zur Herstellung von Wasserstoff braucht man neben Wasser Strom. Dadurch ist der Wirkungsgrad gegenüber der direkten Nutzung von elektrischer Energie geringer. Die Studie „Ressourcen- und Technologie-Einsatzszenarien Tirol 2050“ zeigt aber Anwendungsbereiche für Wasserstoff auf, wenn man die Wasserstoff-Produktion im ge-

samten Energiesystem betrachtet. Der Vorteil von Wasserstoff liegt zudem darin, dass elektrische Energie in Form von Wasserstoff gespeichert und auch transportiert werden kann.

Es müssen neue Brücken gebaut werden

„Tirol will bis zum Jahr 2050 energieautonom sein. Diese Vision bedeutet, dass das Energiesystem in diesem Zeitraum umgebaut werden muss. Dazu müssen Brücken von der fossilen Welt der Öl-, Kohle- und Gasanwendungen zur grünen Welt der regionalen Ressourcennutzungen aus Sonne, Wind und Wasser gebaut werden. Wasserstoff spielt dabei als ‚Brückenenergieträger‘ eine zentrale Rolle. Er kann faktisch überall – wo er gebraucht wird – aus Wasser und Ökostrom (Strom aus Wasserkraft und Photovoltaik) hergestellt, gespeichert und sehr vielseitig zum Umbau der Wärme- und Mobilitätssysteme eingesetzt



FOTO: THÖNI

„Wir vertrauen dieser Technologie – eine Jahrhundertchance.“

Arthur Thöni

werden. Mit dem „Demo4Grid“-Projekt nutzen wir – ganz im Sinne unserer Tiroler Energie und Wasserstoff-Strategie-Programme – die eigenen regionalen Ressourcen für die eigenen Zwecke. Wir müssen dadurch weniger fossile Treibstoffe importieren. Die Wertschöpfung bleibt so im Land. Der grüne Wasserstoff wird für die Mobilität zunehmend gebraucht, weil die Brennstoffzellen-Antriebssysteme überall dort zum Einsatz kommen werden, wo schwere Lasten transportiert, schnell getankt und weite Strecken zurückgelegt werden müssen“, stellt Dr. Ernst Fleischhacker, CEO von FEN Systems, fest.



Einsteigen und testen – die Tirolerinnen und Tiroler können die Wasserstoff-Technologie kennenlernen und im Echtbetrieb erfahren.

FOTO: LAND TIROL



Die TIWAG möchte bei Kufstein ein europaweites Vorzeigeprojekt in Sachen Power2X umsetzen und 20 Millionen Euro investieren.

FOTO: TIWAG

Innovatives Wasserstoffzentrum

Power2X-Projekt der TIWAG – dahinter steht die Errichtung eines innovativen Wasserstoffzentrums in Kufstein. Insgesamt sollen bis zur Fertigstellung über 20 Millionen Euro investiert werden.

Mit dem Power2X-Projekt möchte die TIWAG die Vorteile der effizienten und leistungsfähigen Stromerzeugung aus Wasserkraft für die Produktion von Wärme, Kälte und Wasserstoff sowie Versorgung von Ladesystemen nutzen und in der Entwicklung der Sektorkopplung eine führende Rolle in Tirol einnehmen. Mit Erhalt der Förderzusagen durch die EU und die nationalen Förderstellen könnte bereits 2020 mit den Umsetzungsmaßnahmen begonnen werden.

„Damit die Energiewende auch auf lange Sicht ein Erfolg wird, müssen wir nicht nur im Stromsektor komplett auf erneuerbare Energien setzen, sondern auch im Wärme- und Mobilitätsbereich fossile Energieträger durch erneuerbare ersetzen“, steht für TIWAG-Vorstandsvorsitzenden Erich Entstrasser fest: „Mit der geplanten Sektorkopplungsan-

lage können wir den sauberen Strom aus dem nahen TIWAG-Kraftwerk bei Langkampfen flexibel nutzen, um emissionsfrei und damit klimafreundlich Wärme, Kälte und Wasserstoff zu erzeugen. Mit diesem Pilotprojekt

wird Kufstein zu einem überregionalen Klimaschutz-Vorreiter.“

Die neue Power2X-Anlage soll gemeinsam mit der Bioenergie Kufstein künftig rund 60 Prozent des Wärmebedarfs der Stadt Kuf-



Präsentierten die Pläne für das Power2X-Projekt der TIWAG in Kufstein: LH-Stellvertreter Josef Geisler mit den beiden TIWAG-Vorständen Erich Entstrasser (links) und Johann Herdina (rechts) sowie Projektleiter Andreas Burger. FOTO: TIWAG

stein mit CO₂-freier Wärme abdecken. Die vor Ort erzeugte Kälte kann im Bezirkskrankenhaus Kufstein für die Klimatisierung der Operationsräume verwendet werden. Das Projekt inkludiert eine moderne Wasserstoffinfrastruktur bestehend aus Elektrolyseanlage inkl. Tankstelle sowie Schnellladesysteme für E-Autos. Neben den regionalen Unternehmen wie Stadtwerke Kufstein, MPreis, FEN Systems, Zillertaler Verkehrsbetriebe AG und Inntaler Logistik-Park zählen auch die ASFINAG Alpenstraße GmbH und Service GmbH sowie die Dettendorfer Gruppe aus Nussdorf am Inn und die Automobilgrößen MAN und Hyundai zu den Partnern. Dr. Nikolaus Fleischhacker, FEN Systems CTO, erläutert: „Mit diesem Projekt wird grüner Wasserstoff für verschiedene regionale Bedarfsdeckungsszenarien aufbereitet. Er eignet sich u.a. ganz besonders für den wasserstoffelektrischen Schwerverkehr, der über weite Strecken schwere Lasten transportieren muss und kurze Betankungszeiten braucht.“ Für TIWAG-Vorstandsdirektor Johann Herdina steht fest: „Mit diesem Projekt kann sich die TIWAG in einer österreichweiten Vorreiterrolle positionieren und leistet darüber hinaus einen wesentlichen Beitrag für die Ökologisierung der regionalen Energieversorgung und den Klimaschutz im Land.“

MPREIS plant eine eigene Elektrolyseanlage



FOTO: Pixabay.com

Über 40 Fahrzeuge zählt die LKW-Flotte von MPREIS. Die schweren Brummer verbrauchen rund zwei Millionen Liter Diesel im Jahr. Geht es nach den Plänen des Tiroler Familienunternehmens, sind die Tage des Diesels gezählt, die Zukunft heißt Wasserstoff. Ab 2020 sollen die ersten drei LKWs mittels Brennstoffzellen ihre Runden drehen, den notwendigen Wasserstoff will man selbst produzieren. MPREIS ist Partner des von der Europäischen Union unterstützten Projektes „Demo4Grid“.

Single-Stack-Alkali-Druck-Elektrolyse-Anlage – hinter dem Wortungetüm ver-

birgt sich ein ehrgeiziger, aber auch ausgeklügelter Plan. „Elektrolyse ist nichts anderes als die Spaltung von Wasser mittels Strom in Wasserstoff und Sauerstoff“, erläutert Ewald Perwög, bei MPREIS verantwortlich für Sustainable Energy Solutions. Der gewonnene Wasserstoff der geplanten Anlage wird in Drucktanks zwischengelagert und danach thermisch verwertet. „Wir heizen damit die Öfen unserer Bäckerei und ersetzen fossiles Erdgas“, sagt Perwög, um sofort einzuräumen, „das ginge natürlich auch einfacher, indem man direkt Strom in Wärme umwandelt“ und um postwendend zu erklären, warum doch Wasserstoff: „Wir wollen das Henne-Ei-Problem lösen.“ Bei dem Zwölf-Millionen-Euro-Projekt ist der Produzent MPREIS auch gleich der Abnehmer. Wasserstoff statt Erdgas hilft, den CO₂-Ausstoß zu verringern, der Einsatz von günstigem Ökostrom ist ein weiterer Pluspunkt, da die Erzeugung des – speicherbaren – Wasserstoffs zeitunabhängig ist.

Aus Vision wird Realität

Eines dieser absoluten Leuchtturmprojekte ist die Umsetzung der weltweit ersten wasserstoffbetriebenen Schmalspurbahn im Zillertal, die 2022 in Betrieb gehen wird und vor allem vom Aufsichtsratsvorsitzenden Franz Hörl engagiert vorangetrieben wird. „Der politische Kurs, neue Formen der Mobilität zu forcieren und dabei vor allem die Wasserstoff-Technologie ins Zentrum zu rücken, ist der richtige Weg“, zeigt sich Nationalratskandidat Franz Hörl erfreut und wünscht sich eines: „Die Chancen von Wasserstoff werden vermehrt wahrgenommen. Nun gilt es, so rasch wie möglich in die Umsetzungsphase zu kom-

men.“ Die neue Bahn wird pro Jahr 800.000 Liter Diesel einsparen und damit für eine signifikante Entlastung sorgen. „Alle reden von ökonomischen, ökologischen, sozialen und gesundheitlichen Folgen von Klimawandel und Umweltbelastung durch Schadstoffe und ihren Einfluss auf die Lebensqualität der Gegenwart und der Zukunft. Wir reden nicht darüber, sondern handeln und reduzieren den CO₂-Ausstoß von 2,4 Mio. Kilogramm pro Jahr auf 0“, so Hörl. Das Projekt bringt mehr saubere Luft und weniger Verkehr und gibt damit eine zukunftsweisende Antwort auf die drängendste Frage der Klimathematik.



Die Zillertalbahn geht innovativ voran.

FOTO: ZILLERTALBAHN AG