

I N F O R M A T I O N

zur Pressekonferenz

mit

Landesrat für Infrastruktur Mag. Günther Steinkellner

Bürgermeister der Stadt Wels Dr. Andreas Rabl

Fronius Geschäftsführerin Mag.^a Elisabeth Engelbrechtsmüller-Strauß

General Manager Solaris Austria GmbH Mag.^a Anna Mejer

sabtours Technologieleiter Prok. Ing. Wolfgang Stöttinger, BSc

Wels Linien Geschäftsführer Mag. Herbert Kierner

am

10. August 2021 um 10 Uhr

Firma Fronius (Günter-Fronius-Straße 1, 4600 Thalheim bei Wels)

zum Thema

Hydro-Motion

**Wels fährt ab auf einzigartiges und 100 %
ökologisches Mobilitäts-Pilotprojekt**

Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Präsidium
Abteilung Presse
Landhausplatz 1 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-11412
Fax: (+43 732) 77 20-21 15 88
landeskorespondenz@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

Hydro-Motion - Aus Science-Fiction wird ein reales, und 100 % ökologisches Pilot-Projekt.

„Die Energie von morgen ist Wasser, das durch elektrischen Strom zerlegt worden ist. Die so aufgespaltenen Elemente des Wassers, Wasserstoff und Sauerstoff, werden auf unabsehbare Zeit hinaus die Energieversorgung der Erde sichern. Das Wasser ist somit die Kohle der Zukunft.“ Der Schriftsteller und Visionär Jules Verne ahnte schon vor 150 Jahren, dass diesem Energieträger eine große Zukunft blüht.

Jules Verne würde dieser Tage garantiert mit großem Interesse auf das Wasserstoffbus Pilotprojekt in Wels blicken. Denn aus Science Fiction wird heute Realität. Durch den Einsatz von natürlichen Ressourcen wie Wasser-, Wind- und Sonnenenergie entsteht ein zu 100 % ökologisches und reales Mobilitätsprojekt, das es so in Österreich noch nicht gegeben hat.

Zustande kommt es durch eine innovationsfreudige Interessensgemeinschaft, bestehend aus Mobilitätsdienstleistern, Technologie- und Wirtschaftsunternehmen sowie öffentlichen Institutionen. Es ist gelungen, Know-how zu vernetzen und gleichzeitig optimale Rahmenbedingungen für ein futuristisches Mobilitätsprojekt zu schaffen.

Ab sofort wird ein Wasserstoffbus der Firma Solaris zehn Tage lang in Wels im Probe-Linienbetrieb fahren. Für den Antrieb – und das ist absolut einzigartig – werden lediglich die natürlichen Energieträger Sonne, Wind und Wasser verwendet. Das Pilotprojekt und die sich daraus ergebenden Erkenntnisse werden genau evaluiert und sollen der technologischen Weiterentwicklung dienen.

Hydro-Motion – EU-Klimaziele und Clean Vehicle Directive fordern Technologieoffenheit

Für die Erreichung der EU-Klimaziele und der damit verbundenen Reduktion der CO₂-Emissionen wurde die EU-Richtlinie der Clean-Vehicle-Directive erlassen. Damit soll der Einsatz alternativer Antriebe unter anderem im öffentlichen Verkehr reguliert werden. Mittels Quotenregelungen bei der Neubeschaffung von Bussen soll eine Verkehrswende eingeleitet werden. Im ersten Referenzzeitraum von August 2021 bis Ende 2025 sollen rund 45 % der neu anzuschaffenden Busse auf alternativen Antriebssystemen basieren. Ab 2026 steigt die Quote auf 65 %. Basierend auf dieser EU-Richtlinie wurde das Österreichische Straßenfahrzeug-Beschaffungsgesetz verfasst. Für die Einsatzfahrzeuge des Landes bestehen gleiche Quotenregelungen.

„Umweltschutz bedeutet für mich, dass wir sorgsam und pflegend mit unserer Heimat umgehen. Natürlich bedeutet das langfristig auch, dass wir die Emissionen im Verkehr reduzieren und eine saubere Mobilität sowie die dafür notwendigen Technologien systemunabhängig fördern müssen. Auch wenn das Gesetz Länder und Gemeinden vor massive Herausforderungen stellt, wollen wir mit gemeinsamen Kräften die Weichen für die Zukunft positiv ausrichten“, so Landesrat für Infrastruktur Mag. Günther Steinkellner.

„Um die Gesetze einhalten zu können, muss das Ziel folglich lauten, die Busverkehre langfristig auf emissionsfreie Antriebe umzustellen. Dazu müssen Technologieforschung und praxisnahe Pilotprojekte mit großer Motivation und viel Elan umgesetzt werden. Die Erfahrungswerte, die sich daraus generieren, sind relevant für den zukünftigen Einsatz im Linienbetrieb. Besonders im überregionalen Busverkehr verspricht der Wasserstoff viele Vorteile, die wir nutzen wollen. Neben der Reichweite und der schnellen Betankung erhält der Fahrgast durch die leise und emissionsfreie Antriebsform auch qualitative Vorzüge beim Reisekomfort. Um diese Vorteile den Fahrgästen zu vermitteln und den Einsatz von 100 % ökologisch erzeugtem Wasserstoff im Linienbetrieb zu erproben, wird bis 20. August der moderne Wasserstoffbus in der Region Wels im täglichen Linienbetrieb eingesetzt. In den kommenden zehn Tagen kann jeder Fahrgast die Antriebsform der Zukunft kostenfrei kennenlernen. Ich bedanke mich bei allen beteiligten Interessenvertretern wie dem Technologieunternehmen Fronius, der Stadt Wels mit den Wels-Linien, dem Busunternehmen sabtours, dem Fahrzeugproduzenten Solaris und dem OÖVV. Das Zusammenspiel dieser Interessensgemeinschaft hat dieses Pilotprojekt erst möglich gemacht“, führt Landesrat Steinkellner weiter aus.

Hydro-Motion – Wasserstoff als Kraftstoff der Zukunft

Ohne entsprechenden Kraftstoff kann ein Fortbewegungsmittel keinen Antrieb erzeugen. Mit den beiden zentralen Komponenten Wasser- und Sonnenenergie kommt in das oberösterreichische Pilot-Mobilitätsprojekt erst Bewegung. Mittels Elektrolyse wird aus erneuerbarem Strom und Wasser in Thalheim bei Wels zu 100 % ökologischer Wasserstoff erzeugt. Dieser wird gespeichert und steht zur Betankung des Urbino 12 hydrogen Wasserstoffbusses der Firma Solaris kostenfrei zur Verfügung. „Grüner Wasserstoff stellt sowohl eine nachhaltige Alternative zu fossilen Treibstoffen in der Mobilität, als auch eine Möglichkeit zur Langzeitspeicherung für erneuerbare Energie dar. Aufgrund dieser Überzeugung erforschen und entwickeln wir bei Fronius seit rund zwei Jahrzehnten Wasserstofflösungen und sind so zum Innovationsführer im Umgang mit grünem Wasserstoff aus erneuerbarer Energie geworden“, betont Fronius Geschäftsführerin Mag.^a Elisabeth Engelbrechtsmüller-Strauß.

Die Betankungsanlage der Firma Fronius, der sogenannte Solhub, ist eine am Markt bereits verfügbare, schlüsselfertige Systemlösung zur Erzeugung, Speicherung, Verteilung sowie Rückverstromung von erneuerbarem Wasserstoff. Diese Innovation ist gleichzeitig der Grundstein des nachhaltigen Mobilitätsprojekts, welches in Österreich einzigartig ist. In der Testphase erfolgt die Betankung des Busses über dieses Anlagensystem. Täglich wird der Bus mit rund **13 Kilogramm Wasserstoff** befüllt. Das passiert in einem rund **15-minütigen Tankprozess**. Mit der getankten Menge kann der Wasserstoffbus **etwa 160 Kilometer** zurücklegen.

Hydro-Motion – Regionalverkehr braucht den Zukunftskraftstoff Wasserstoff

Während städtische Busverkehre auf O-Busse oder Elektrobusse setzen werden, sind diese Varianten für den Regionalverkehr nicht geeignet. Um die größeren Distanzen zurücklegen zu können, werden reichweitenstarke Alternativen mit geringen Zeitintervallen für die Betankung benötigt. Im Pilotprojekt kommt der Wasserstoffbus Urbino 12 hydrogen der Firma Solaris zum Einsatz. Er wird in den täglichen Fahrplan der Wels Linien eingebettet und kommt auf der Linie 2 zum Einsatz. Die Fahrgäste können im Rahmen der Pilotphase den Wasserstoffbus kostenfrei nutzen.

Abfahrten vom Kaiser-Josef-Platz Richtung Flemingstraße:

- 8:55, 9:55, 10:55, 11:55, 12:55, 13:55, 14:55, 15:55

Abfahrten vom Kaiser-Josef-Platz Richtung Machstraße:

- 9:25, 10:25, 11:25, 12:25, 13:25, 14:25, 15:25

„Die Wasserstofftechnologie ist äußerst vielversprechend, schließlich werden beim Einsatz von Wasserstoffbussen keinerlei klimaschädliche Emissionen erzeugt, sondern nur Wärme und Wasserdampf. Der Testbetrieb mit dem emissionsfrei betriebenen Wasserstoffbus wird beweisen, dass der Wasserstoffbus ganz spezielle Anforderungen wie beispielsweise Reichweitenvorteile und eine geringe Betankungsdauer erzielen kann. Ein wesentlicher Unterschied zu batteriebetriebenen Bussen ist, dass die Stromerzeugung direkt im Fahrzeug passiert. Bei der chemischen Reaktion in der Brennstoffzelle entsteht auch Wärme, die im Winter sogar für die Beheizung und im Frühling/Sommer für die Klimatisierung genutzt werden kann“, so Mag. Herbert Kierner von den Wels Linien.

„Die Reichweite eines wasserstoffbetriebenen Busses ist ideal für Überlandverkehre. Ein weiterer Vorteil ist die kurze Betankungsdauer. Das Betanken eines Busses mit Wasserstoff dauert vergleichbar so lange wie bei einem Bus mit Dieselantrieb. Künftig ist man daran interessiert, Strukturen aufzubauen, die einen Regelbetrieb von Wasserstoffbussen ermöglichen. Dabei sind aber zwei Faktoren ausschlaggebend. Einerseits die Infrastruktur an Betankungsanlagen und andererseits die aktuell noch hohen Anschaffungskosten der Busse“, sagt Wolfgang Stöttinger von sabtours.

Hydro-Motion – Unterwegs mit dem Solaris Urbino 12 hydrogen



Abbildung 1: Urbino 12 Hydrogen – Quelle: 2021 Solaris Bus & Coach sp. z o.o

Der wasserstoffbetriebene Solaris Urbino 12 hydrogen ist mit einer ultramodernen Brennstoffzelle ausgestattet, die als eine Art Mini-Wasserstoff-Kraftwerk an Bord des Fahrzeugs fungiert. Dank der im Fahrzeug eingesetzten Technologie erzielt der Bus mit einer vollen Tankfüllung eine Reichweite von mindestens 350 bis 400 Kilometer. Die elektrische Energie in der Wasserstoff-Brennstoffzelle wird über eine umgekehrte Elektrolyse von Wasser erzeugt und dem Antriebssystem direkt zugeführt. Die einzigen Produkte der chemischen Reaktion in der Brennstoffzelle sind Wärme und Wasserdampf. Das Fahrzeug emittiert somit absolut keine Schadstoffe. Die moderne Ausstattung, der bequeme Innenraum und vor allem der umweltfreundliche Antrieb garantieren einzigartige Reiseerfahrungen für Fahrpersonal und Fahrgäste.

Anna Mejer, General Managerin bei Solaris: „Die Vorzüge des Wasserstoffs als Energieträger sind unbestritten. Dank seiner Energiedichte und des geringen Gewichts kann er eine saubere Energiequelle für Stadtbusse werden, die Tagesreichweiten von mindestens 350 km bei einer Tankfüllung emissionsfrei zurücklegen können. Somit können die Busbetreiber die Busse mit den konventionellen Antrieben eins zu eins gegen die wasserstoffbetriebenen Buse ersetzen, d. h. es müssen keine zusätzlichen Fahrzeuge angeschafft werden und die bestehenden Fahrpläne können erhalten bleiben.“

Hydro-Motion – Zehn Tage klimaneutral durch die innovative Pilotregion Wels und Wels Umland

Die oberösterreichische Region Linz-Wels beweist unter Betrachtung der volkswirtschaftlichen Kennzahlen eindeutig ihre Relevanz als Industriestandort. Im Vergleich mit anderen Regionen hebt sich Linz-Wels klar als wirtschaftsbringende Kernregion hervor. „Das spiegelt sich nicht nur in Wirtschaftsleistungen wider, sondern auch im Bereich der Innovation. Es sind Innovations- und Technologietreiber wie die Firma Fronius, die Projekte unter Einbindung erneuerbarer und natürlicher Energiequellen erst möglich machen“, unterstreicht der Welser Bürgermeister Dr. Andreas Rabl.

Die Wasserstoff-Initiative passt ideal zum Stadtentwicklungskonzept der Stadt Wels. Innovation, Digitalisierung und Technologie spielen hier eine große Rolle.

Alle Fahrgäste, welche in den kommenden zehn Tagen den Wasserstoffbus testen möchten sind herzlich eingeladen. Einfach einsteigen und kostenfrei mitfahren, lautet das Motto. Bis 20. August ist der umweltfreundlich betriebene Bus durch Wels und das Welser Umland unterwegs.

„Wir wissen, dass zukunftsfähige Konzepte aus vielen Ansätzen bestehen müssen, die allesamt auf die Dekarbonisierung des Verkehrs abzielen. Am Weg in eine moderne, emissionsarme Zukunft braucht es starke Technologieunternehmen, die mit Pioniergeist eine Änderung bei neuen Antriebstechnologien und somit auch im Mobilitätsverhalten erzielen können. Wenn sich wie hier und heute Kompetenzträger wie die Firma Solaris und Fronius vernetzen, um dieses evolutionäre Pilotprojekt voranzutreiben und zu evaluieren, ist das für Wels, für Oberösterreich und sogar für ganz Österreich ein absoluter Gewinn. Dieses Pilotprojekt am Standort Wels ist ein Quantensprung beim Thema nachhaltige Mobilität“, so Bürgermeister Dr. Rabl.

Hydro-Motion – Immer up to date auf www.hydro-motion.at

Das Pilot-Projekt wird umfassend evaluiert und die Erkenntnisse anschließend aufbereitet. Im Zuge der Analysen soll untersucht werden, welche technische Reife Wasserstoff-Brennstoffzellenbusse im Zusammenhang mit solarenergetisch produziertem Wasserstoff erzielen. Wasserstoff ist ein sicherer und zukunftsfähiger Kraftstoff, der aus verschiedenen erneuerbaren Quellen herstellbar ist. Die Besonderheit des Hydromotion-Projektes ist die Aufbereitung des Wasserstoffs aus erneuerbarer Energie. In wie weit weitere Effizienzpotentiale genutzt und Reichweiten vergrößert werden können, soll im Rahmen des Projekts erforscht werden.

Infrastruktur-Landesrat Günther Steinkellner betont: „Dieses Pilotprojekt hat europaweite Strahlkraft für den Standort und zeigt, dass Oberösterreich ein attraktiver Forschungs-, Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort ist. Wenn die Projektevaluierungen positive Nutzeneffekte zeigen, wollen wir mittelfristig Strukturen schaffen, um diese Art der ökologischen Mobilität auszuweiten.“

Wer sich über die gesamte Testphase up to date halten will, dem wird die Infoseite: www.hydrmotion.at ans Herz gelegt. Hier erhalten sie alle Informationen über das Projekt, den Bus, Routen- und Streckenpläne, die Stakeholder sowie Einblick in den täglichen Reiseblog.