»OBSERVER«

Salzburger Nachrichten aus Stadt und Land

Salzburg, am 12.03.2022, 312x/Jahr, Seite: 1,12-13
Druckauflage: 84 700, Größe: 93,46%, easyAPQ: _
Auftr.: 11942, Clip: 14227721, SB: Salzburger Aluminium Group

www.observer.at

Johannes Winklhofer leitet die Forschungs- und Entwicklungsabteilung bei der Salzburger Aluminium Group.
BILD: SN/MARCO RIEBLER

Technik aus Lend macht Wasserstoff mobil

Um bis 2040 klimaneutral zu sein, muss sich vor allem beim Schwerverkehr noch einiges ändern. Wasserstoff steht als Technologie in den Startlöchern. Tanks werden in Lend entwickelt. **Seiten 12, 13**

Zum eigenen Gebrauch nach §42a UrhG. Digitale Nutzung gem PDN-Vertrag des VÖZ voez.at.
Anfragen zum Inhalt und zu Nutzungsrechten bitte an den Verlag (Tel: 0662/8373*0).

»OBSERVER«

Salzburger Nachrichten aus Stadt und Land

Salzburg, am 12.03.2022, 312x/Jahr, Seite: 1,12-13
Druckauflage: 84 700, Größe: 91,89%, easyAPQ: _
Auftr.: 11942, Clip: 14227721, SB: Salzburger Aluminium Group

www.observer.at

Wasserstofftanks sollen

Wasserstoff gilt als Zukunftstechnologie. Vieles ist jedoch noch unerforscht. In Lend wird an der Aufbewahrung und am Transport getüftelt.

MARCO RIEBLER

LEND. Dass Elektromobile, vor allem die Lastkraftwagen, noch nicht gerade als Meister der Langstrecke zu bezeichnen sind, weiß man bei der Salzburger Aluminium Group. Deshalb setzen viele Produzenten von Nutzfahrzeugen auf Wasserstoff als Zukunftstechnologie. Am sicheren Transport von flüssigem Wasserstoff wird in Lend geforscht.

Ziel des Unternehmens ist es, flüssigen Wasserstoff transportierbar zu machen. Innovationstheoretiker hätten eine Freude am Prozess. Die Schritte entsprechen der Theorie: Am Beginn steht ein Kundenbedürfnis, dann beginnen Forschung und Entwicklung nach standardisierten Methoden und am Ende findet sich der Prototyp in der realen Welt wieder. Mit Übergabe des Prototyps an den Kunden ist der Job von Forschungs- und Entwicklungsleiter Johannes Winklhofer beendet. „Wir hoffen, dann auch in die Serienproduktion für unseren Kunden gehen zu dürfen“, sagt der Maschinenbauingenieur. Dass Innovation stets ein Zusammenspiel von Ingenieurskunst und Handwerk ist, spiegelt sich am ehrwürdigen Firmenareal in Lend. Elektriker, Schlosser, Elektrotechniker fertigen die Wasserstofftanks. Sie sind es, die schweißen, installieren, programmieren und die Pläne Wirklichkeit werden lassen. Angekommen im Labor, das eher einer großen Metallwerkstätte ähnelt, duzt man sich. Im Vordergrund steht das Produkt. Hierarchien scheinen eine untergeordnete Rolle zu spielen, jeder Input – ein willkommenes Gut.

Wie strapazierfähig die Tanks sind, entscheidet sich auf einer Rüttelplatte, die eine Fahrbahn simuliert. „Mit Wasserstoff befüllt werden unsere Tanks bei einem Partnerunternehmen in Südbayern.“

Eines betont Winklhofer: „An einer Technologie wie dem Transport von Wasserstoff arbeitet nicht nur unser Konzern, wir tauschen uns mit zahlreichen Partnern aus, um Wissen zu bündeln.“ Der Entwickler spricht von einem offenen Innovationsprozess, der notwendig sei, damit am Ende ein serienreifes Produkt entstehe. Es gehe auch um komplexe Ventile, die im Tank verbaut werden – und wofür man sich natürlich externes Wissen ins Unternehmen hole. Für den Antrieb in wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen sorgt eine Brennstoffzelle. Der Treibstoff ist gasförmiger Wasserstoff.

Dass Wasserstoff mit Elektromobilität konkurrieren kann, unterstreicht Winklhofer. Er spricht jedoch nicht von Konkurrenz. „Es wird und muss beide Technologien geben.“ Wasserstoff werde vor allem der Langstrecke dienen. Und Elektromobilität ist für Personenkraftwagen und kürzere Distanzen ideal. Reichweiten bis zu 1000 Kilometern werden mit flüssigem Wasserstoff möglich.

„Wenn es gelingt, Wasserstoff in höheren Mengen zu produzieren, wird auch der Preis sinken.“ Potenziale sieht das Unternehmen auch in der Luftfahrt. „In dieser sind elektrifizierte Lösungen undenkbar, da Verkehrsflugzeuge nicht mehr abheben würden.“ Wasserstoff ermögliche den umweltfreundlichen Flugverkehr.

Mit einem Vorurteil räumt der Entwickler auf: „Wasserstoff ist nicht gefährlicher als herkömmliche fossile Technologien, wenn eine entsprechend sichere Tank-

Kennzahlen des Unternehmens

Die Salzburger Aluminium Group ist ein österreichisches Familienunternehmen mit weltweit 1100 Mitarbeitern an 12 Standorten in Europa, Mexiko, den USA und Kanada.

Der Umsatz der Unternehmensgruppe betrug im Jahr 2021 207 Millionen Euro.

Zum eigenen Gebrauch nach §42a UrhG. Digitale Nutzung gem PDN-Vertrag des VÖZ voez.at.
Anfragen zum Inhalt und zu Nutzungsrechten bitte an den Verlag (Tel: 0662/8373*0).

»OBSERVER«
Salzburger Nachrichten aus Stadt und Land
Salzburg, am 12.03.2022, 312x/Jahr, Seite: 1,12-13
Druckauflage: 84 700, Größe: 92,7%, easyAPQ: _
Auftr.: 11942, Clip: 14227721, SB: Salzburger Aluminium Group
www.observer.at

bald in Serie gehen

In diesen Tanks kann flüssiger Wasserstoff gelagert werden. Christian Laner finalisiert sein Werk.

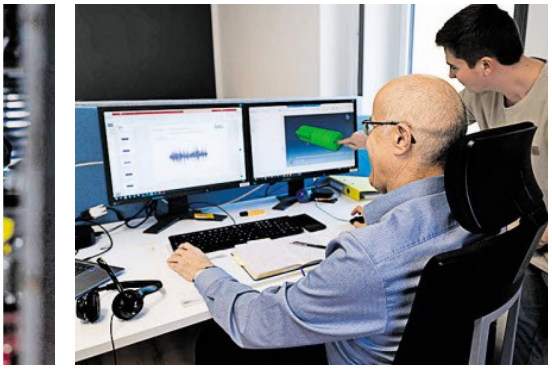
BILD: SN/MARCO RIEBLER

technologie verarbeitet wurde." Falls Wasserstoff explodieren sollte, sei es stichflammenartig. Er arbeite an einer Konstruktion, dass diese Flamme, wenn sie im schlimmsten Fall entstehe, Personen und auch das Fahrzeug nicht beschädige. Für die Kosten der Forschung und Entwicklung des Wasserstofftanks kommt ein Kunde auf. Die genaue Summe möchte der Kunde nicht publizieren. Nur so viel wird verraten: Ein einstelliger Millionenbetrag fließe in das Projekt. Die Salzburger Aluminium Group kann auf das Wissen im Bereich der Erdgastechnologie zurückgreifen. „Um flüssiges Erdgas transportieren zu können, braucht es ähnliche Aufbewahrungsbehälter wie jene, die wir für die Wasserstofftechnologie benötigen." Wasserstoff ist aber nicht gleich Wasserstoff. Damit dieser auch als umweltfreundlich eingestuft werden kann, muss es grüner Wasserstoff sein.

Grüner Wasserstoff wird durch Elektrolyse von Wasser produziert. Dafür wird Strom aus erneuerbaren Energiequellen verwendet. Grüner Wasserstoff ist deshalb CO_2-frei. „Unsere Kunden erwarten von uns, dass wir umweltfreundlich und nachhaltig wirtschaften, dazu gehört auch der Anteil an grünem Strom", sagt Winklhofer. Erfülle man die Kriterien nicht, bekomme man keine Zuschläge für Forschungsaufträge.

> **„Wir hoffen, auch die Serienproduktion übernehmen zu können."**
> **Johannes Winklhofer,** SAG

Die Salzburger Aluminium Group hat einen entscheidenden Vorteil: ihre Standorte. Entlang der Salzach betreibt das Unternehmen mehrere Wasserkraftwerke. „Die Kraftwerke decken den großen Teil unseres Strombedarfs." Auch PV-Anlagen seien schon vorhanden und sollen weiterhin ausgebaut werden. Beim Rohaluminium arbeite man sukzessive an einer Erhöhung des Recyclinganteils. Bis eine große Anzahl an Wasserstoff-Lastkraftwagen auch ein Teil des Straßenbildes wird, wird es noch dauern.



Am Areal in Lend werden Prototypen gefertigt. Franz Petz (vorn) und Bastian Gattringer (hinten) konstruieren.

BILDER: SN/ RIEBLER

Zum eigenen Gebrauch nach §42a UrhG. Digitale Nutzung gem PDN-Vertrag des VÖZ voez.at.
Anfragen zum Inhalt und zu Nutzungsrechten bitte an den Verlag (Tel: 0662/8373*0).