

Presse-Information  
4. Dezember 2018

**Sperrfrist:  
keine**

## **BMW nimmt in Leipzig 70 Wasserstoff-Routenzüge in Betrieb.**

Konsortium mit Fronius, Linde Material Handling, Günsel und der TU München erprobt unter der Förderung des Bundesverkehrsministeriums den wirtschaftlichen Flotteneinsatz der nachhaltigen Technologie im Arbeitsalltag.

„H2Ready“ Industriestandard als Ziel von Wirtschaft und Politik.

**Leipzig.** Das BMW Group Werk Leipzig nimmt 70 weitere wasserstoffbetriebene Routenzüge (Indoor-Schlepper) in Betrieb. Diese kommen ab sofort in der Produktion zur Versorgung der Montagebänder mit Zulieferteilen zum Einsatz. Die offizielle Übergabe erfolgte heute mit allen Partnern eines Konsortiums, bestehend aus der BMW Group, Fronius (Hersteller von Brennstoffzellen-Systemen), Linde Material Handling (Warenumschlagsspezialist und Hersteller von Flurförderzeugen mit Brennstoffzellenantrieb), Günsel Fördertechnik (Linde MH-Netzwerkpartner, zuständig für Vertrieb und Service) sowie der TU München (Wissenschaftliche Begleitforschung). Das Konsortium wird unterstützt durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und dessen Programmgesellschaft, die NOW GmbH. Bereits 2013 hat BMW in Leipzig in einem ersten Forschungsprojekt elf wasserstoffbetriebene Schlepper und Gabelstapler im Testbetrieb und dabei wichtige Handlungsfelder für das jetzige Anschlussprojekt identifiziert.

Die Zielsetzung des Konsortiums lautet, eine zukunftsfähige, nachhaltige und gleichzeitig wirtschaftlich effiziente Antriebstechnologie im Bereich der Indoor-Logistik zu etablieren und diese auf eine breite Basis zu stellen. Das Konsortium bildet dazu mit seinen Partnern die vollständige Wertschöpfungskette für Wasserstoff-Brennstoffzellen-Systeme für die Indoor-Logistik ab. Konkrete Schwerpunkte liegen auf der Entwicklung, der Erprobung, dem Alltags-Einsatz, dem wirtschaftlichen Betrieb sowie auf der Errichtung einer Wasserstoff-Infrastruktur. Die Verbundpartner arbeiten dafür in verschiedenen Arbeitspaketen an den identifizierten Herausforderungen. Hierzu zählen ein Betreiberkonzept, die Standardisierung von Schnittstellen, eine Plug & Play Lösung zur Flottenumrüstung, die Validierung der Lebensdauer sowie der Nachweis der Wirtschaftlichkeit im Flottenbetrieb. Weitere Schwerpunkte beinhalten den Service und das Schulungskonzept zum Betrieb der Wasserstoff-Brennstoffzellentechnologie.

**Firma**  
Bayerische  
Motoren Werke  
Aktiengesellschaft

**Anschrift**  
BMW Group  
Werk Leipzig  
BMW Allee 1  
04349 Leipzig

**Telefon**  
Zentrale  
+49 341 445-0

**Fax**  
+49 341 445-39900

**Internet**  
[www.bmw-werk-leipzig.de](http://www.bmw-werk-leipzig.de)

Als Resultat soll ein Industriestandard „H2Ready“ etabliert werden, der auf breiter Basis weiteren Herstellern die Möglichkeit eröffnet, die innovative Technologie in neuen oder umgerüsteten Fahrzeugen in der eigenen Produktion einzusetzen. Die Förderung des Bundesministeriums zielt darauf ab, die technische Entwicklung klimafreundlicher Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie voranzubringen und wettbewerbsfähig zu machen.

Thema **BMW nimmt in Leipzig 70 Wasserstoff-Routenzüge in Betrieb.**

Datum 4. Dezember 2018

Seite 2

### **Zitate der Konsortialpartner:**

#### **Hans-Peter Kemser, Leiter BMW Group Werk Leipzig:**

„Die Wasserstoff-Indoor-Flotte ist ein weiterer Meilenstein der Nachhaltigkeitsstrategie des BMW Group Werks Leipzig. Damit kommen wir dem Zukunftsbild einer CO<sub>2</sub>-freien Produktion wieder einen Schritt näher. Für unser Strategiefeld „Grünes Werk“ arbeiten wir darüber hinaus an weiteren Projekten. Hierzu gehört der Einsatz von Wasserstoff-LKWs, die Umrüstung weiterer Gebäude und Strukturen für den Einsatz von Wasserstoff bis hin zu Untersuchungen einer CO<sub>2</sub>-freien Wasserstofferzeugung vor Ort mit der Nutzung der Windkraftträder auf unserem Werksgelände.“

#### **Thomas Herndler, CTO Fronius:**

„Die Mobilität der Zukunft basiert auf grünen Antriebslösungen, fossile Brennstoffe sollen im Zuge der Energiewende nach und nach durch erneuerbare Energieträger ersetzt werden. Fronius treibt diese Entwicklung mit seinen Produkten und Lösungen seit vielen Jahren aktiv voran. Die Technologieplattform HYLOG FLEET ist seitens Fronius über viele Jahre hinweg im Rahmen mehrerer Demonstrations- und Forschungsprojekte entwickelt worden. Mit diesem Flottenversuch können wir endgültig beweisen, dass der Einsatz von Wasserstoff als Energieträger in verschiedenen Applikationen in Zukunft wirtschaftlich darstellbar ist. Generell stellt die Wasserstofftechnologie bei Fronius eine wichtige Rolle zur Sektorenkopplung dar. Besonders die dezentrale, verbrauchernahe Erzeugung von grünem Wasserstoff aus erneuerbaren Energieüberschüssen bietet enormes Potential. Anwender können sich damit vor Ort selbst den Treibstoff für die mit Brennstoffzelle ergänzten Elektrofahrzeuge erzeugen und zusätzlich die entstehende Abwärme nutzen.“

#### **Christophe Lautray, CSO Linde MH:**

„Die Vorteile, die Wasserstoff als Energieträger und die Brennstoffzelle für den Einsatz in der Intralogistik bieten, hat Linde Material Handling als erster Hersteller erkannt. Wir sind dabei fest davon überzeugt, dass sich der Einsatz von Wasserstoff als nachhaltige Alternative in den kommenden Jahren etablieren wird. Daher haben wir bereits jetzt das breiteste Produktportfolio mit serienmäßig verfügbaren Brennstoffzellen für unsere Fahrzeuge. Mittlerweile sind diese für 80 Prozent unserer Elektrofahrzeuge erhältlich und wir erweitern unser Angebot kontinuierlich.“

#### **René Günsel, Geschäftsleiter Günsel Fördertechnik:**

"Mit dem Projekt „Wasserstoffbetriebene Flurförderzeuge“ erhoffen wir, dazu beitragen zu können, unseren Kunden eine langfristige CO<sub>2</sub> neutrale Antriebstechnologie für ihre Linde MH Elektrostapler und Lagertechnikgeräte anzubieten. Wir freuen uns sehr, bei diesem Vorhaben mit dabei sein zu dürfen."

Thema **BMW nimmt in Leipzig 70 Wasserstoff-Routenzüge in Betrieb.**  
Datum **4. Dezember 2018**  
Seite **3**

**Wolfgang Axthammer, Geschäftsführer NOW GmbH:**

„Die Intralogistik ist eine wachsende Branche in Deutschland, Europa und der Welt. Zwar herrscht hoher Preisdruck, dennoch gibt es zunehmendes Streben nach Dekarbonisierung von Logistik-Standorten und Flotten. Dem trägt die Einbeziehung der Intralogistik in die Förderung der Bundesregierung im Nationalen Programm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie Rechnung. Dieses beispielgebende Projekt wurde mit rund 2,8 Mio. Euro Fördergeld des Bundesverkehrsministeriums unterstützt.“

**Prof. Johannes Fottner, TU München:** „Das Forschungsprojekt untersucht und zeigt die Eignung der Brennstoffzellentechnologie auch für größere Flurförderzeugflotten. Damit kann eine weitere Technologie, die bei bestimmten Randbedingungen klare Vorteile bietet, industriell eingesetzt werden. Sie erweitert das bereits bestehende Portfolio und kann einen Beitrag zur optimalen Systemgestaltung leisten.“

**BMW Group Werk Leipzig**

Das BMW Group Werk Leipzig ist eine der modernsten und nachhaltigsten Automobilfabriken der Welt. Im März 2005 begann die Serienproduktion. Heute rollen hier in der klassischen Produktion über 860 Fahrzeuge pro Tag vom Band, derzeit der BMW 1er als 5-Türer, das BMW 2er Coupé und Cabrio, der BMW M2 Competition sowie der BMW 2er Active Tourer. Hinzu kommen über 180 BMW i3, BMW i3s sowie BMW i8 Coupé und BMW i8 Roadster – zukunftsweisende Fahrzeuge mit alternativen Antrieben und Karosserien aus innovativem Leichtbau. Das gesamte Investitionsvolumen in Leipzig beträgt in Summe bis heute über 2 Mrd. Euro. Die BMW Stammbeslegschaft umfasst aktuell über 5.300 Mitarbeiter.

**Fronius International**

Fronius International ist ein österreichisches Unternehmen mit Firmensitz in Pettenbach und weiteren Standorten in Wels, Thalheim, Steinhaus und Sattledt. Das Unternehmen mit global mehr als 4.550 Mitarbeitern – davon alleine 550 in der Forschung und Entwicklung – ist in den Bereichen Schweißtechnik, Photovoltaik und Batterieladetechnik tätig. Der Exportanteil mit 91 Prozent wird mit 30 internationalen Fronius Gesellschaften und Vertriebspartnern/ Repräsentanten in mehr als 60 Ländern erreicht. Mit innovativen Produkten und Dienstleistungen sowie 1.241 erteilten Patenten ist Fronius Innovationsführer am Weltmarkt.

**Linde Material Handling GmbH**

Die Linde Material Handling GmbH, ein Unternehmen der KION Group, ist ein weltweit führender Hersteller von Gabelstaplern und Lagertechnikgeräten sowie Anbieter von Dienstleistungen und Lösungen für die Intralogistik. Mit einem Vertriebs- und Servicenetzwerk in mehr als 100 Ländern ist das Unternehmen in allen wichtigen Regionen der Welt vertreten. Im Geschäftsjahr 2017 erzielte die Operating Unit Linde MH EMEA (Europa, Nahost, Afrika) einen Umsatz von rund 3,1 Milliarden Euro und beschäftigte rund 11.000 Mitarbeiter. Weltweit wurden 2017 mehr als 124.000 Fahrzeuge der Marke Linde verkauft.

**Günzel Fördertechnik:**

Günzel Fördertechnik und Fahrzeugbau GmbH als Vertragspartner von Linde Material Handling betreut im Großraum Leipzig/Halle weit über 1.000 Kunden und nimmt damit einen herausragenden Platz unter den Anbietern der Region ein. Mit innovativen Produkten und einer fachkundigen Beratung vor und nach dem Verkauf der Fahrzeuge, der zuverlässigen und kompetenten Betreuung durch zahlreiche Servicetechniker, bis hin zu qualifizierten Fahrerschulungen und Fahrzeugprüfungen, bietet das Unternehmen ein Komplettpaket rund um den Gabelstapler- und Lagertechnik-Fuhrpark. Günzel Fördertechnik kann seinen Kunden in jeder Situation genau die Ressourcen zur Verfügung stellen, die sie benötigen. Die Kunden erhalten alles aus einer Hand und profitieren vom Know-how des Marktführers Linde Material Handling, gepaart mit der Leistungsfähigkeit eines über 125 Jahre existierenden sächsischen Familienunternehmens.

Thema **BMW nimmt in Leipzig 70 Wasserstoff-Routenzüge in Betrieb.**  
Datum **4. Dezember 2018**  
Seite **4**

**Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik, Technische Universität München**

Die Forschung am Lehrstuhl von Prof. Dr.-Ing. Johannes Fottner fokussiert zahlreiche Schwerpunkte der technischen Logistik. Beispielhaft dafür stehen die Steuerung und Optimierung von Materialflussprozessen durch innovative Ident-Technologien (RFID), die Steigerung der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit, die Weiterentwicklung der Logistikplanung auf Basis digitaler Werkzeuge sowie die Rolle des Menschen in der Logistik. Besonderer Wert liegt hierbei auf dem Praxistransfer der wissenschaftlich erarbeiteten Ergebnisse, insbesondere auch an kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Mit der Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind derzeit rund 50 wissenschaftliche Mitarbeiter und Angestellte sowie eine Vielzahl an studentischen Mitarbeitern beschäftigt.

**NOW GmbH Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie**

Die NOW GmbH Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie koordiniert und steuert das Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) der Bundesregierung und die Förderrichtlinien Elektromobilität sowie Ladeinfrastruktur (LIS) des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Im Auftrag des BMVI unterstützt die NOW außerdem bei der Weiterentwicklung der Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie (MKS) und der Umsetzung der EU Richtlinie 2014/94/EU über den Aufbau von Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (Clean Power for Transport, CPT). Konkret wirkt die NOW bei der Entwicklung einer Gesamtstrategie unter Berücksichtigung der einzelnen Kraftstoffoptionen mit, analysiert Positionen relevanter Akteure und koordiniert Vorhaben mit deutscher Beteiligung, u.a. im Rahmen der Transeuropäischen Verkehrsnetze (TEN-T). Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) unterstützt die NOW GmbH die Exportinitiative Umwelttechnologien im Bereich Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie, sowie zur deutsch-japanischen Kooperation im Bereich Power to Gas Technologie.

**Pressekontakte:**

**BMW Group Werk Leipzig: Jochen Müller**

Telefon: +49 341 445-38000  
E-Mail: [Jochen.Mueller@bmwgroup.com](mailto:Jochen.Mueller@bmwgroup.com)

**Fronius International: Mag. Daniel Kneringer**

Telefon: +43 664 8502203  
E-Mail: [kneringer.daniel@fronius.com](mailto:kneringer.daniel@fronius.com)

**Linde Material Handling: Matthias Kluckert / Heike Oder**

Telefon: +49 (0)6021 99-1415 / + 49 (0)6021 99-1277  
E-Mail: [matthias.kluckert@linde-mh.de](mailto:matthias.kluckert@linde-mh.de) / [heike.oder@linde-mh.de](mailto:heike.oder@linde-mh.de)

**Günsel Fördertechnik: Natalia Poetzsche**

Telefon: +49 341 468 06 17  
E-Mail: [natalia.poetzsche@guensel.de](mailto:natalia.poetzsche@guensel.de)

**Technische Universität München: Miriam Wagner**

Telefon: + 49 89 289 15923  
E-Mail: [mwagner@tum.de](mailto:mwagner@tum.de)

**NOW GmbH: Nina Posdziech**

Telefon: +49 30 3116116-44  
E-Mail: [nina.posdziech@now-gmbh.de](mailto:nina.posdziech@now-gmbh.de)