# Neues EU Projekt erforscht eine

# skalierbareProduktionslinie für Brennstoffzellen in

# Flurförderfahrzeugen

## WELS, 3. Juli 2017. In der post-fossilen Mobilität wird Wasserstoff betriebenen Fahrzeugen riesiges Potential vorhergesagt. Derzeit werden die technisch höchst komplizierten Komponenten händisch gefertigt und führen daher zu hohen Stückkosten. Im EU Projekt INLINE entwickeln daher 5 Partner (Fronius, Profactor, ElringKlinger, KITwbk, OMB Saleri) eine flexible und skalierbare Produktions-Pilotlinie für die Herstellung von Brennstoffzellen.

Fronius ist ein Qualitätshersteller von Brennstoffzellen für Flurförder- und Industriefahrzeuge. Im Vergleich zu Verbrennungsmaschinen und Batterie betriebenen Antrieben stellen Brennstoffzellenfahrzeuge eine emissionsfreie und schnell betankbare Alternative dar. Fronius erwartet einen dynamisch wachsenden Bedarf, der eine höchst flexible Produktionsinfrastruktur verlangt und mit den heutigen traditionellen Methoden nicht abgedeckt werden kann. INLINE zielt daher auf eine skalierbare Produktions-Pilotlinie von 5000 Einheiten in einem frühen Marktstadium, und bis zu 50.000 Einheiten pro Jahr bei einem prognostizierten Marktanteil von 5 % ab.

## Komplexe Komponenten und zeitaufwändige Herstellung verzögern die Technik

Das Hauptaugenmerk dieses mit 3,2 Mio. budgetierten Projekts liegt auf der Entwicklung neuer Konzepte für die Herstellung von Schlüsselkomponenten und dem Zusammenbau der Brennstoffzellen. Das Tankventil mit integriertem Druckregler ist die Schlüsselkomponente für die Sicherheitsanforderungen und somit ein relevanter Parameter für die allgemeine Produktqualität. Das Medienmodul ist eine zweiter wesentliche Einheit und der Schlüssel für die funktionale Einbindung des komplexen Gleichgewichts im Anlagensystem. Diese beiden Komponenten wurden als Engstellen im Produktionsprozess der Brennstoffzelle identifiziert und werden im Speziellen in diesem Projekt optimiert. Sogenanntes End of Line Testing bietet das größte Potential hinsichtlich Zykluszeitverkürzung und ist somit der Schlüssel für eine allgemeine Kostenreduktion im Montageprozess. Darüber hinaus werden Simulationsmodelle die Planung und Optimierung der Produktions-Pilotanlage hinsichtlich unterschiedlicher Designs und Produktionsszenarien unterstützen.

Die optimierte und skalierbare Pilotanlage wird am österreichischen Produktionsstandort von Fronius für die praktische Evaluierung der Simulationsergebnisse aufgebaut betrieben.

Mathias Griesbaum, Projektmanager bei Fronius betont die Wichtigkeit von INLINE: “Flexibilität durch Skalierbarkeit ist wesentlich für das Hochfahren von Fertigungsmengen eines innovativen Produkts in einem schwer vorhersagbaren Markt”.

Bart Biebuck, Executive Director von FCH2 JU (Fuel Cell and Hydrogen Joint Undertaking) merkt zu INLINE an: “Wasserstoff ist ein Vorreiter im Bereich von Fahrzeugen für den Materialtransport mit einer vielversprechenden Zukunft. Die Untersuchung des Herstellungsprozesses von Brennstoffzellen ist unerlässlich für die Entfaltung des vollen Potentials dieser sauberen Technologie. Die Steigerung des Automatisierungsgrades und die Verbesserung der Qualitätssicherungsprozesse in der Produktionslinie heben Brennstoffzellen auf ein neues Level an Leistungsfähigkeit bei geringeren Kosten. INLINE versammelt innovative europäische Firmen, es wird neue Märkte erschließen, sowie Wachstum und das Erschließen neuer Märkte ermöglichen.”



Titel: Komponenten des Brennstoffzellensystems / Kreis unten: Tankventil mit integriertem Druckregler / Kreis oben: Medienmodul.

Copyright: Fronius, ElringKlinger, OMB

**Projektname:**
INLINE – An innovative Design of a Flexible, Scalable, High Quality Production Line for PEMFC Manufacturing

**Förderung:**

H2020-JTI-FCH-2016-1

**Laufzeit:**
01.02.2017 – 31.01.2020

**Webseite:**[www.inline-project.eu](http://www.inline-project.eu/)

**Partner**

[Profactor GmbH](https://www.profactor.at)

[ElringKlinger AG](https://www.elringklinger.de/)

[Karlsruher Institut für Technologie (KIT) wbk Institut für Produktionstechnik](https://www.wbk.kit.edu/)

[OMB Saleri S.p.A](http://www.omb-saleri.it/)

|  |  |
| --- | --- |
| The project leading to this application has received funding from the Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking under grant agreement No 735367. This Joint Undertaking receives support from the European Union’s Horizon 2020 research and innovation program and Hydrogen Europe and N.ERGHY. |  |

**Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung:**

Fronius International Gmbh

Fr. Mag. Maria Wallner-Angerer

Corporate Marketing

Froniusplatz 1

4600 Wels

Tel: 07242 I 241 0

Email: press@fronius.com

