

Presse i n f o r m a t i o n

Grüne Herstellung, praktikable Lagerung, hohe Reichweite und kurze Tankzeiten

Bertrandt entwickelt Antriebslösungen mit Wasserstoff

(Ehningen, 21. November 2019) Bertrandt verfügt als eines von wenigen Unternehmen sowohl über die Kompetenz als auch die räumliche Zulassung, um mit hochreaktivem Wasserstoffgas zu arbeiten. Mit dem Umbau einer Ape von Zweitakt- auf Elektromotor in Verbindung mit Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technik bilden die Ingenieure diese Kompetenz exemplarisch ab. Dieses Beispiel lässt sich auf unterschiedlichste Fahrzeugtypen übertragen und beliebig skalieren.

Die Diskussion um die Reduzierung des CO₂-Ausstosses von herkömmlichen Fahrzeugantrieben ist in vollem Gange. Antriebe, wie die Elektromobilität, werden als umweltfreundliche Alternative diskutiert. Jedoch führen geringe Reichweite und lange Ladezeiten zu erheblichen Herausforderungen. Die Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technik bietet hierfür passende Lösungen. Fahrzeuge, die vollständig oder teilweise mit Wasserstoff betrieben werden, bieten neben höherer Reichweite noch weitere Vorteile. So erfolgt die Betankung etwa ebenso schnell wie bei Fahrzeugen mit Benzin- oder Dieseltreibstoff. Im Vergleich zu elektrischer Energie in Batteriespeichern, kann Wasserstoff über längere Zeit verlustfrei gelagert und praktikabel transportiert werden. Der herausragende und entscheidende Vorteil gezielt angewendeter Brennstoffzellen-Technik ist es, Wasserstoff schadstofffrei zu verbrauchen und mittels Solarstrom auch 100 Prozent emissionsfrei zu gewinnen.

Für den Umgang mit dem explosiven Gas gibt es jedoch strenge Sicherheitsbestimmungen. Nur wenige Unternehmen im Automobilbereich sind dafür bislang qualifiziert – Bertrandt ist eines davon. „Als einer der ersten Engineering-Dienstleister erhielt Bertrandt am Standort in München die Zulassung für die Arbeit mit diesem sensiblen Stoff. Wir haben erfolgreich entsprechende Flächen und Personal dafür qualifiziert. Drei Fahrzeug-Arbeitsplätze stehen uns im Testing und der Weiterentwicklung von und mit der neuen Technik zur Verfügung. So können wir beispielsweise mit der hausinternen Wasserstoff-Überström-Anlage Wasserstofftanks be- und enttanken“, sagt Thomas Krabatsch, Bertrandt Abteilungsleiter im Bereich Antriebsentwicklung.

Presse i n f o r m a t i o n

Die Kompetenz in diesem Bereich verdeutlichen die Ingenieure an einem aktuellen Projekt: „Wir haben einer Piaggio Ape 50 den Verbrennungsmotor aus- und ein Elektroantriebssystem eingebaut. Um die Reichweite im Batteriebetrieb zu erhöhen, haben wir einen Range Extender auf Basis einer Wasserstoffbrennstoffzelle integriert. Damit ist es möglich, die Reichweite in Abhängigkeit vom verbauten H₂-Tankvolumen beliebig anzupassen. Dieses Konzept kann auf diverse Fahrzeugtypen übertragen werden. Wir sind sehr gut aufgestellt, um dieses Thema voranzutreiben“, so Philipp Zimmer, Teamleiter Hydrogen Technologies.

Dieses emissionsfreie Antriebskonzept bietet nicht nur für den klassischen Pkw eine Lösung, sondern u. a. auch für die Flottenfahrzeuge von Kommunen, den Lkw-Bereich oder die Luft- und Schifffahrt.

Von der ersten Idee bis zum serienreifen Produkt bietet Bertrandt innovatives Engineering ebenso wie Beratung im Qualitäts- und Projektmanagement. Wir beschäftigen uns mit anspruchsvollen Technologien aus Gegenwart und Zukunft und gestalten so die Welt von Morgen entscheidend mit. Unsere Entwicklungen verbessern die Lebensqualität im Alltag. Mit 13.000 Mitarbeitern an über 50 Standorten sind wir international vertreten und bieten Know-how in allen hochtechnologischen Branchen.

Bertrandt: Engineering für Menschen.

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Bertrandt AG
Birkensee 1
71139 Ehningen

Julia Nonnenmacher
Pressesprecherin
Tel.: +49 7034/656-4037
Fax: +49 7034/656-4242
E-Mail: julia.nonnenmacher@de.bertrandt.com
www.bertrandt.com