
IAV präsentiert sich in Aachen als Engineering-Partner

Von Alexander Voigt

Als einer der führenden Partner der Automobilindustrie bietet IAV (Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr) Zukunftslösungen für die relevanten Technologiefelder. Das Unternehmen mit Entwicklungszentren in Berlin, Gifhorn und Chemnitz/Stollberg präsentiert sich auf dem morgen endenden dreitägigen Aachener Colloquium Sustainable Mobility 2021 mit vier Exponaten, drei davon aus dem Bereich der Antriebsentwicklung.

Mit dem LEAN-Brennstoffzellen-Antriebsstrang bietet IAV einen Powertrain für den Einsatz von Brennstoffzellen in Pkw. Dabei wird eine kleine Brennstoffzelle mit 40 kW (54 PS) Leistung mit einer leistungsstärkeren Batterie mit 22 kWh kombiniert. Durch diesen Ansatz wird die Applikation deutlich vereinfacht und die dynamische Belastung spürbar reduziert, wodurch sich die Lebensdauer der Brennstoffzelle erheblich verlängert.

Der von IAV entwickelte modulare E-Baukasten ermöglicht es, batterieelektrische Antriebe flottenoptimiert an jedes Pkw-Segment anzupassen. Durch die systematische Kombination der skalierbaren und modularen Systeme wie zum Beispiel Batterie und E-Maschine, lässt sich eine große Vielfalt von Varianten für alle Fahrzeugsegmente und deren Antriebstopologien darstellen. Dabei deckt die Plattform ein Leistungsspektrum von 100 bis 440 kW (136 bis 598 PS), Batteriekapazitäten von 27 bis 115 kWh und Spannungslagen von 400 und 800 Volt ab.

Das Highlight des Messestands ist der unter Mitwirkung von IAV entwickelte Volkswagen Hinterachsantrieb des Modularen E-Antriebs-Baukastens (MEB Base+). Die permanent erregte Synchronmaschine (PSM) verfügt über ein achsparallel angeordnetes Ein-Gang Getriebe. Die Leistung beträgt 150 kW (204 PS) mit einem maximalen Drehmoment von 310 Newtonmetern. Das Exponat steht dabei stellvertretend für zahlreiche weitere Lösungen, die IAV zum markenübergreifenden Einsatz des MEB von Volkswagen beigetragen hat.

Eine Demonstration zeigt zudem die Möglichkeiten der Effizienzsteigerung in der Entwicklung durch Künstliche Intelligenz auf. Dabei können Besucher des IAV-Messestands in der spielerischen Anwendung „Can you beat the AI?“ ihre Fähigkeiten testen, effizienter als das IAV-Verfahren zu sein. (aum/av)

Bilder zum Artikel



30. Aachen Colloquium Sustainable Mobility:
Engineering-Partner IAV.

Foto: Autoren-Union Mobilität/IAV
