

# Pressemitteilung

## **Aachen Kolloquium 2023 – nachhaltige Mobilität von morgen von FEV ganzheitlich gedacht**

**Medienkontakt**  
Marius Strasdat  
T +49 241 5689-6452  
[strasdat@fev.com](mailto:strasdat@fev.com)



**Aachen, Oktober 2023 – Das 32. Aachen Kolloquium Sustainable Mobility bringt vom 9. bis 11. Oktober internationale Experten der gesamten Mobilitätsbranche im Aachener Eurogress zusammen. FEV präsentiert als ein weltweit führender Entwicklungsdienstleister richtungsweisende Neuentwicklungen für die emissionsfreie Mobilität der Zukunft. Auf Stand 5 können Besucher darüber hinaus Innovationen aus den Bereichen Software-Entwicklung und Energietechnik kennenlernen, die einen wichtigen Beitrag für die nachhaltige und sichere Zukunft unserer Gesellschaft leisten.**

„Nachhaltige Mobilität benötigt ganzheitliche Lösungen, die sowohl den Personen- als auch den Güterverkehr auf und abseits der Straße berücksichtigen sowie sektorübergreifend gedacht sind“, sagt Dr. Patrick Hupperich, CEO von FEV im Vorfeld der Konferenz. „Auf unserem Stand beim Aachen Kolloquium werden wir genau diese Bandbreite zeigen.“

Im Rahmen des Messeauftritts von FEV erleben Besucherinnen und Besucher ein breites Angebot innovativer Hard- und Softwarelösungen. Diese reichen von aktuellen elektrischen

Antriebseinheiten (electric drive unit, EDU) in verschiedenen Skalierungen über Lösungen für Brennstoffzellen bis hin zu neuen Batteriekonzepten und digitalen Lösungen für Software Defined Vehicles (SDV).

### **Elektrische Antriebe für die nachhaltige Mobilität**

FEV hat auch für das diesjährige Aachen Kolloquium zahlreiche Innovationen im Gepäck. Das Portfolio reicht von einer elektrischen Antriebseinheit (EDU) für Pedelecs und E-Bikes über eine Single-Speed-EDU für Pkw bis hin zum kombinierten E-Motor-/Getriebepaket für den Nutzfahrzeugbereich. Diese für den chinesischen Markt entwickelte Antriebseinheit verfügt über sieben Vorwärts- und zwei Rückwärtsgänge. Bei einer hybriden Systemeffizienz von 95 Prozent produziert der integrierte E-Motor 130 kW Leistung und bis zu 600 Nm kombiniertes Drehmoment, bringt dabei jedoch weniger als 120 Kilogramm auf die Waage.

Wesentlich kleiner, und dabei nicht weniger revolutionär ist der von FEV entwickelte Antrieb für Pedelecs und E-Bikes. Mit einem maximalen Drehmoment von 150 Nm und insgesamt zehn Gängen bei einem Gesamtgewicht von nur vier Kilogramm tritt die Entwicklung aus Aachen in direkten Wettbewerb zu am Markt etablierten Oberklassemodellen. Im Gegensatz zu diesen verfügt das Produkt von FEV jedoch über die Fähigkeit des Regenerierens, sodass rekuperierte Energie wieder in den Akku eingespeist und somit die Reichweite gesteigert werden kann.

### **Mit Wasserstoff zum emissionsfreien Transportsektor**

Gemeinsam mit Plastic Omnium New Energies entwickelt FEV ein Brennstoffzellensystem mit einer Leistung von 50 kW.

Angefangen bei Systemauslegung und mechanischem Design über die Montage erster Prototypzellen bis hin zu Kalibrierung und Validierung des fertigen Systems, begleitet FEV das französische Unternehmen entlang des gesamten Entwicklungsprozesses.

Für einen flächendeckenden Einstieg in die Serienproduktion von Brennstoffzellenfahrzeugen gilt es derzeit noch, unterschiedliche Herausforderungen zu adressieren. Auf Komponentenebene bedeutet dies, die Haltbarkeit von Bipolarplatten zu erhöhen und deren Produktion zu optimieren. Gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Dätwyler sowie weiteren Konsortialpartnern, hat FEV im Projekt „BiFoilStack“ eine neuartige Bipolarplatte entwickelt. Diese kombiniert die Vorteile von metallischen und graphitischen Werkstoffen und kann die Skalierung der Brennstoffzellentechnologie auf dem Markt erleichtern. So wird die Leistungsdichte von Graphit-Compound-Platten auf 5 kW/l gesteigert.

### **Digitalisierung in der Mobilität**

Elektronische sowie IT-basierte Hard- und Softwarekomponenten sind inzwischen fester Bestandteil des Mobilitätssektors. Im Themenfeld Software Defined Vehicle präsentiert FEV einen Hardware-in-the-Loop (HIL) Demonstrator, mit dessen Hilfe umfangreiche Umweltsituationen für Fahrzeuge der verschiedenen Automatisierungsgrade simuliert werden können. So wird die Softwareentwicklung für moderne Fahrzeuge deutlich erleichtert.

Weiterhin stellt FEV das Projekt „Digital Loop“ vor, in dem gemeinsam mit sechs Partnern, wie z. B. Microsoft, eine Lösung für die virtuelle Homologation von OTA (Over-the-Air)-Software-Updates entwickelt wird. Ziel ist es, mit „Digital Loop“ den Homologationsprozess solcher Updates signifikant zu beschleunigen und analoge Testverfahren wesentlich zu reduzieren, ohne Kompromisse bei Sicherheitsstandards und der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften im Betrieb einzugehen. Das System wurde anhand eines von FEV bereitgestellten Fahrzeugdemonstrators kürzlich auf der IAA in München vorgestellt, wo es beim Fachpublikum auf großes Interesse stieß.

### **Langjährige Kernkompetenzen und neue Tätigkeitsfelder**

Weitere Exponate der konferenzbegleitenden Ausstellung unterstreichen den ganzheitlichen Ansatz von FEV für die nachhaltige Mobilität der Zukunft.

Ein Highlight ist der Technologiedemonstrator eines neuentwickelten, innovativen Batteriegehäuses, das den für Energiespeicher zur Verfügung stehenden Platz optimal ausnutzt. Bei dem von FEV entwickelten Ansatz wird die benötigte Struktur-Performance durch ein „Exoskelett“-Konzept gewährleistet, welches einen Kraftfluss ober- und unterhalb des Batterie-Packs realisiert. Hierdurch werden zum einen die im Crash-Fall auftretenden Lasten aus dem für die Batteriezellen verwendeten Bauraum ferngehalten und gleichzeitig die Steifigkeit des Gesamtsystems (Batterie und Karosserie) optimiert.

Ebenfalls auf dem Stand von FEV zu sehen sein wird ein flugfähiges Modell des „SkyCab“, ein Flugtaxi, das künftig einen Baustein moderner Mobilitätsplanung darstellen kann.

Im Projekt „The Dutch WindWheel“ hat FEV sein tiefgreifendes Verständnis für thermische Prozesse und Anlagentechnik in den Gebäudesektor übertragen und ist bei dem Prototypen des neuartigen Niedrigemissionsgebäudes verantwortlich für die technische Gebäudeausrüstung im Hinblick auf die Energie- und Wasserversorgung.

Ebenfalls auf dem Aachen Kolloquium 2023 vertreten ist das Projekt „LONGRUN“, eines der größten europäischen Projekte zur Entwicklung umweltfreundlicher Antriebe für Nutzfahrzeuge und Busse. Unter Federführung von FEV haben in den vergangenen drei Jahren 30 Partner aus 13 europäischen Ländern zukunftsweisende Lösungen für den Personen- und Güterfernverkehr entwickelt. Das Projekt wird auf Stand 10 direkt gegenüber vom FEV Stand präsentiert. Zudem wird am 9. Oktober im Novotel Aachen ein Abschlussevent veranstaltet. Interessierte Personen sind herzlich eingeladen, sich dort ab 14 Uhr über die Projektergebnisse zu informieren.

Das gesamte Vortragsprogramm des Aachen Kolloquium 2023, in dem FEV mit zahlreichen innovativen und spannenden Vorträgen vertreten ist, findet man unter <https://bit.ly/ACK-program>.



**Bild:** FEV präsentiert auf Stand 5 des diesjährigen Aachen Kolloquiums richtungsweisende Neuentwicklungen für die emissionsfreie Mobilität der Zukunft. © FEV

### Über FEV

#### **FEV verschiebt Grenzen.**

FEV ist ein global führender Entwicklungsdienstleister im Automobilsektor und Innovationstreiber für unterschiedliche Industriezweige. Professor Franz Pischinger legte dafür den Grundstein, indem er seinen akademischen und technischen Hintergrund mit seiner Vision für kontinuierlichen Fortschritt verband. Das Unternehmen entwickelt seit 1978 technologische und strategische Lösungen für die größten Automobilhersteller der Welt sowie Kunden im gesamten Transport- und Mobilitätsökosystem.

#### **Die Welt entwickelt sich kontinuierlich weiter. FEV ebenso.**

Deshalb setzt FEV sein technologisches und strategisches Know-how auch in anderen Bereichen ein und transferiert seinen zukunftsorientierten Ansatz in den Energiesektor. Durch seine Software- und Systemkompetenz nimmt das Unternehmen zudem eine Vorreiterrolle ein und macht intelligente Lösungen für jedermann erlebbar. FEV bringt hochqualifizierte Menschen aus den unterschiedlichsten Bereichen und Fachgebieten zusammen, um den Herausforderungen von heute und von morgen zu begegnen.

#### **FEV bleibt nicht stehen.**

Auch in Zukunft wird FEV die Grenzen der Innovation verschieben. Mit seinen hochqualifizierten über 7.300 Mitarbeiter:innen an mehr als 40 Standorten weltweit entwickelt FEV Lösungen, die nicht nur die Bedürfnisse von heute, sondern auch die von morgen erfüllen. Letztlich bleibt FEV niemals stehen – für eine bessere, saubere Zukunft, auf Basis nachhaltiger Mobilität und Energie sowie intelligenter Software. Für seine Unternehmenspartner, seine Mitarbeiter:innen und die Welt. [#FeelEVolution](#)