

„E-Fuel ready“ mit Komponenten von MAHLE

- MAHLE prüft seine Motorkomponenten und Filter auf deren Eignung für E-Fuels
- MAHLE macht damit den Weg frei für CO₂-Einsparungen durch den Einsatz von regenerativ erzeugten Kraftstoffen

Stuttgart, 12. September 2019 – Alternative Kraftstoffe aus regenerativen Quellen bieten ein hohes Potenzial zur Reduzierung von verkehrsbedingten CO₂-Emissionen. MAHLE untersucht daher gezielt die Eignung seiner Motorkomponenten und Filter für den Einsatz von verschiedenen E-Fuels. Das Ergebnis: Viele der bisher geprüften Materialien und Komponenten von MAHLE sind „E-Fuel ready“.

Getestet wird bei MAHLE die Beständigkeit von Komponenten und Materialien bei der Verwendung von Kraftstoffblends mit E-Fuels, die innerhalb der bestehenden Kraftstoffnorm beimischbar sind, aber auch Alternativen wie zum Beispiel Oxymethylenether (OME) für schwere Nutzfahrzeuge, Dimethylcarbonat (DMC) für Pkw oder e-Methan (CH₄) als gasförmige Alternative.

Beimischungen innerhalb der bestehenden Kraftstoffnorm sind aufgrund ihrer Rückwärtskompatibilität besonders vielversprechend, da sie den weltweiten Bestand an Fahrzeugen zur CO₂-Reduzierung mit einbeziehen. Der daraus resultierende Hebel ist bei ausreichender Verfügbarkeit des regenerativen Kraftstoffs in Europa um den Faktor 20 höher als bei einer Maßnahme, die nur bei Neufahrzeugen Anwendung findet. Dieses Potenzial sollte in Ergänzung zur E-Mobilität im Antriebsmix der Zukunft berücksichtigt werden.

„Durch die Beimischung von E-Fuels können unmittelbar hohe Einsparpotenziale gehoben werden. Das kann bei einer Anrechenbarkeit der entscheidende Schritt zur Erreichung der auf EU-Ebene festgeschriebenen 37,5 Prozent CO₂-Einsparung gegenüber 2021 sein“, erklärt Dr. Otmar Scharrer, Leiter Forschung und Vorausentwicklung bei MAHLE. „Unsere Versuche zeigen, dass bereits heute viele der geprüften Motorkomponenten und Filter von MAHLE für die Beimischung von E-Fuels bereit sind. Damit geben wir unseren Kunden die Mittel an die Hand, um diese Potenziale zu heben.“

Im Rahmen der durchgeführten Versuchsreihen geht MAHLE auch der Frage nach, bis zu welchen Anteilen ein Motorbetrieb bei der Zumischung eines außerhalb der aktuellen Norm liegenden Kraftstoffs ohne hard- oder softwareseitige Anpassungen möglich ist. Die Versuche haben gezeigt, dass Motorleistungen wie beim Einsatz rein fossiler Kraftstoffe auch bei der Beimischung bestimmter E-Fuels unter Beibehaltung von Seriendatenstand und Serieneinspritzausrüstung möglich sind. Für die untersuchten E-Fuels war kein Unterschied im Brennverlauf messbar; das Emissionsverhalten war in weiten Kennfeldbereichen sogar besser als beim rein fossilen Kraftstoff. Aus thermodynamischer Sicht geht MAHLE daher von einer technischen Rückwärtskompatibilität dieser E-Fuels für Beimischungen von bis zu 20 Prozent aus. Dies stellt einen vielversprechenden Ansatz dar, dessen Umsetzung jedoch einer gesetzgeberischen Unterstützung im Sinne der Erweiterung der Kraftstoffnormen bedarf.

Über MAHLE

MAHLE ist ein international führender Entwicklungspartner und Zulieferer der Automobilindustrie sowie Wegbereiter für die Mobilität von morgen. Der MAHLE Konzern hat den Anspruch, Mobilität effizienter, umweltschonender und komfortabler zu gestalten, indem er den Verbrennungsmotor weiter optimiert, die Nutzung alternativer Kraftstoffe vorantreibt und gleichzeitig das Fundament für die flächendeckende Einführung der Elektromobilität legt. Das Produktportfolio deckt alle wichtigen Fragestellungen entlang des Antriebsstrangs und der Klimatechnik ab – für Antriebe mit Verbrennungsmotoren gleichermaßen wie für die Elektromobilität. Produkte von MAHLE sind in mindestens jedem zweiten Fahrzeug weltweit verbaut. Auch jenseits der Straßen kommen Komponenten und Systeme von MAHLE zum Einsatz – ob in stationären Anwendungen, mobilen Arbeitsmaschinen, Schiffen oder auf der Schiene.

Der Konzern hat im Jahr 2018 mit mehr als 79.000 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 12,6 Milliarden Euro erwirtschaftet und ist mit 160 Produktionsstandorten in mehr als 30 Ländern vertreten. In 16 großen Forschungs- und Entwicklungszentren in Deutschland, Großbritannien, Luxemburg, Spanien, Slowenien, den USA, Brasilien, Japan, China und Indien arbeiten mehr als 6.100 Entwicklungsingenieure und Techniker an innovativen Lösungen für die Mobilität der Zukunft.

Für Rückfragen

MAHLE GmbH
Christopher Rimmele
Zentrale Unternehmenskommunikation/Öffentlichkeitsarbeit
Pragstraße 26 – 46
70376 Stuttgart, Deutschland
Telefon: +49 711 501-12374
Fax: +49 711 501-13700
christopher.rimmele@mahle.com