



## **Mercedes-Benz investiert rund 3 Milliarden Euro in Motoren-Offensive**

27. Mai 2016

- **Neue Diesel-Motorenfamilie erfüllt künftige RDE Anforderungen**
- **DEKRA bescheinigt besonders niedrige NO<sub>x</sub>-Emissionen unter Grenzwert**
- **Kontinuierliche technische Verbesserungen über alle Baureihen hinweg**
- **Grossflächige Einführung von Partikelfiltern für Otto-Motoren**

Schlieren / Stuttgart – Mit seiner komplett neu entwickelten Dieselmotorenfamilie bringt Mercedes-Benz als erster Hersteller Dieselfahrzeuge auf den Markt, die bereits heute die ab September 2017 für die EU geplanten strengeren Emissionsgrenzwerte erfüllen. Erreicht wird dies durch einen integrierten Technologieansatz, zu dem unter anderem ein neues Stufenmulden-Brennverfahren und eine erweiterte Abgasrückführung gehören. Zudem erlaubt das neue Motorendesign alle Komponenten für die Abgasnachbehandlung direkt am Motor zu positionieren, statt wie bisher im Unterbodenbereich. Dadurch steigt die Gesamtleistungsfähigkeit des Systems - weitestgehend unabhängig von Umgebungstemperaturen und Fahrstil - deutlich an.

Seinen Marktstart hat der völlig neu entwickelte Vierzylinder-Dieselmotor OM 654 in der neuen E-Klasse. Der E 220 d konsumiert damit trotz eines Leistungszuwachses gegenüber seinem Vorgänger (143 kW/195 PS zu 125 kW/ 170 PS) ab 3,9 Liter Kraftstoff auf 100 Kilometer (kombiniert nach der derzeit für alle Hersteller verbindlichen NEFZ-Zertifizierung). Das entspricht CO<sub>2</sub>-Emissionen von 102 g/km.

Der neue 4-Zylinder ist das erste Mitglied einer modular aufgebauten Motorenfamilie, die im gesamten Portfolio von Mercedes-Benz Cars und auch bei den Vans zum Einsatz kommen wird. Geplant sind mehrere Leistungsstufen sowie Längs- und Quereinbau in Fahrzeugen mit Front-, Heck- und Allradantrieb. So

wird Mercedes-Benz seine gesamte Palette an Diesel-Pkw in Europa bis spätestens 2019 mit dieser neuesten Motorengeneration inklusive SCR-Technologie (Selective Catalytic Reduction) ausrüsten.

Seite 2

„Das Vertrauen unserer Kunden ist uns sehr wichtig und wir nehmen die Verantwortung gegenüber der Umwelt ernst“, so Prof. Dr. Thomas Weber, Daimler-Vorstand für Konzernforschung und Leiter Mercedes-Benz Cars Entwicklung. „Deshalb haben wir uns schon vor fünf Jahren dazu entschlossen, massiv in die Weiterentwicklung der Dieseltechnologie zu investieren. Aber auch die Benziner machen wir kontinuierlich effizienter und noch umweltverträglicher. Denn bis zum durchschlagenden Markterfolg von Elektroautos werden High-Tech Verbrennungsmotoren das Rückgrat der individuellen Mobilität bleiben. Aus diesem Grund investieren wir in Summe rund 3 Milliarden Euro und sorgen so - sowohl bei künftigen als auch bei unseren aktuellen Fahrzeugen - für ein weiter verbessertes Verbrauchs- und Emissionsverhalten.“

#### **DEKRA bescheinigt besonders niedrige NOx-Emissionen unter Grenzwert**

Neben guten Verbrauchswerten zeichnet sich die neue Dieselmotorenfamilie durch besonders niedrige Stickoxid-Emissionen aus. Dies haben jetzt auch unabhängige Messungen der Sachverständigenorganisation DEKRA bestätigt. Dazu haben die Experten ein umfangreiches Testprogramm mit einem E 220 d durchgeführt. Der Fokus lag dabei auf den Real Driving Emissions (RDE), die in der EU ab September 2017 zusätzlich zu Emissionsmessungen auf dem Prüfstand vorgeschrieben sind.

Dementsprechend setzte sich das dynamische Testprogramm aus unterschiedlichen Strecken mit Stadt-, Überland- und Autobahnfahrten zusammen. Die Messfahrten wurden bei unterschiedlichen Temperaturen zwischen rund zwei Grad Celsius und etwa 16 Grad Celsius sowie mit unterschiedlicher Passagieranzahl und Beladung durchgeführt. Das Ergebnis: Insgesamt unterbot der E 220 d die NOx-Grenzwerte von 80 mg/km bei allen gültigen RDE-Fahrten. Zum Teil lagen die NOx-Werte selbst bei niedrigen Umgebungstemperaturen bei nur 13 bis 21 mg/km und damit auf einem sehr niedrigen Niveau.

Neu gewonnene Erkenntnisse aus der Entwicklung der neuen Diesel-Motorenfamilie nutzen die Ingenieure von Mercedes-Benz auch, um das Emissionsverhalten aktueller Fahrzeugmodelle kontinuierlich zu verbessern. Dazu gehören unter anderem Optimierungen bei der Aufladung, Weiterentwicklungen der Kraftstoffeinspritzung und Ladeluftkühlung sowie der Einsatz neuer Werkstoffe wie beispielsweise inchromierte Steuerketten. Diese Massnahmen sorgen in Summe für eine gesteigerte Robustheit der Bauteile und Komponenten, die durch die Verbrennung und Abgasrückführung besonders beansprucht werden. So lässt sich der Betriebsbereich der Abgasrückführung in Richtung deutlich niedrigerer Temperaturen ausweiten. Ein weiterer Stellhebel ist die Leistungssteigerung der SCR-Systeme. Durch teilweise konstruktive Anpassungen der Abgasanlage und neue Katalysatormaterialien konnte der Wirkungsgrad im SCR-System weiter optimiert werden. Dieses gesamte Bündel an Massnahmen fliesst ab sofort sukzessive in die Serienproduktion ein.

Bei der Einstiegsmotorisierung der Kompaktfahrzeuge (A- und B-Klasse sowie CLA und GLA) sowie bei der V-Klasse bietet Mercedes-Benz für bereits ausgelieferte Fahrzeuge die laufenden Verbesserungen als Softwareupdate im Rahmen einer freiwilligen Servicemassnahme an. Beginnend mit der V-Klasse im Juni wird dies im Laufe der nächsten Monate umgesetzt.

### **Otto-Motoren künftig mit Partikelfilter**

Dank zahlreicher Entwicklungsfortschritte konnten die Partikelemissionen bei Diesel-Motoren in den letzten Jahren kontinuierlich reduziert werden. Auch moderne Otto-Motoren von Mercedes-Benz unterschreiten zum Teil heute schon den künftig geltenden Grenzwert für die Partikelanzahl. Dies wird durch innermotorische Massnahmen sowie den Einsatz von Piezo-Injektoren erzielt.

Zur weiteren Verbesserung der Umweltverträglichkeit plant Mercedes-Benz als erster Hersteller den grossflächigen Einsatz von Partikelfiltern auch für Benzinler. Nach über zwei Jahren positiver Felderfahrung im S 500 sollen schon im kommenden Jahr weitere Varianten der S-Klasse mit Otto-Motor im Zuge der Modellpflege mit dieser neuen Technologie ausgerüstet werden. Danach folgt die schrittweise Umsetzung in weiteren neuen Fahrzeugmodellen, Modellpflegen und neuen Motorgenerationen. Im Anschluss daran ist der Einsatz des Partikelfilters auch bei den aktuellen Baureihen geplant.

**Ansprechpartner:**

Seite 4

Artur Demirci, +41 (0)44 755 88 23, [artur.demirci@daimler.com](mailto:artur.demirci@daimler.com)

Weitere Informationen von Mercedes-Benz sind im Internet verfügbar:  
[www.media.daimler.com](http://www.media.daimler.com) und [www.mercedes-benz.com](http://www.mercedes-benz.com)