

# Systementwicklung für zukünftige Pkw-Dieselmotoren

## *Systems Development for Future Passenger Car Diesel Engines*

Patric Genieser, Alfred Elsäßer  
MAHLE International GmbH, Stuttgart

David Gurnez, Marco Warth  
MAHLE Powertrain Ltd., Northampton

### Zusammenfassung

Mahle hat sich mit dem Aufbau eines voll indizierten, modernen Pkw-Dieselmotors die Basis geschaffen, aktuelle und zukünftige Technologien systematisch untersuchen zu können. Der Versuchsträger verfügt über eine integrierte Hoch- und Niederdruck-AGR-Strecke sowie ein frei programmierbares Motorsteuergerät und ermöglicht somit effiziente Entwicklungen neuer Systeme unter realen Bedingungen. Am Beispiel der untersuchten AGR-Techniken werden nachfolgend die Vorteile dieses gesamtheitlichen Ansatzes vorgestellt.

### Abstract

By setting up a fully indicated, modern passenger car diesel engine, Mahle has created the basis for systematically testing current and future engine technologies. The experimental set-up has both an integrated high- and low-pressure EGR circuit and an open engine control unit, thus enabling efficient development of new systems under real-world conditions. The advantages of this comprehensive approach are illustrated below, using the example of different EGR technologies tested.

