

Berlin, 10.10.2013

Projekt

Titel: Internationales Biokraftstoffkonsortium – Einfluss von Biokraftstoff auf das Verbrennungsverhalten von Diesel

Projektnummer: 550_2009_6

Laufzeit: 15.12.2009 – 30.11.2011

Projektstatus: abgeschlossenes Projekt

Ansprechpartner: AGQM Geschäftsstelle

Projektnehmer: Ricardo plc

Projektfinanzierung: Ricardo, OMV, DfT, PTT, AGQM

Kooperationspartner: OMV Refining & Marketing GmbH
UK Department for Transport (DfT)
PTT Public Company LTD, Thailand
AGQM e.V.

Kurzbeschreibung: Am Markt erhältliche Biodiesel-Blendkraftstoffe unterscheiden sich, bedingt durch die Herkunft und Qualität des Biodiesels, erheblich in ihren Zusammensetzungen und ihren Verbrennungseigenschaften. Dies führt in der Anwendung zu Zündverzügen und damit einer abgeschwächten Motorleistung und erhöhten Emissionen. In den USA wird von VW schon seit einiger Zeit erfolgreich ein Sensor eingesetzt, der den Zylinderdruck misst und ans Motorensteuergerät weitergibt. Auf diesen Daten basierend, werden dann Einspritzmenge und Einspritzzeitpunkt angepasst, um ein Optimum an Motorleistung und niedriger Emission zu erreichen. Als **Ziel** dieses Projektes soll die zylinderdruckabhängige Motorensteuerung auch für den Einsatz von Biodiesel-Blendkraftstoffen getestet werden und ein Konzept für eine dauerhafte Implementierung erarbeitet werden. Dazu wird zunächst der Einfluss der Kraftstoffzusammensetzung verschiedener Kraftstoffblends auf Emissionen bei der Verbrennung in einem EURO-IV-Dieselmotor untersucht. Die dabei gemessenen motorischen Parameter und Emissionswerte werden in ein Simulationsprogramm übertragen, das dann Zusammenhänge zwischen den gemessenen Daten und der Kraftstoffzusammensetzung errechnen soll. Ziel ist es eine Motorensteuerung zu entwickeln, die auf den Einsatz von verschiedenen Biodieselanteilen reagieren kann.