

KÄLTEFESTIGKEIT VON DIESELKRAFTSTOFF UND OPERABILITY VON FAHRZEUGEN (TEIL 1)

DGMK-Projekt **764-1**

Anlass und Ziel

In extremen Kälteperioden, wie im Winter 2011/2012, sind Fahrzeuge trotz normgerechter Dieselkraftstoffe bei Temperaturen wärmer als minus 20 Grad Celsius liegen geblieben. In einer Arbeitsgruppe des DIN FAM wurde vorgeschlagen ein Prüfstandsprogramm durchzuführen. Ziel ist die Betrachtung der Korrelation zwischen den Kälteeigenschaften von Dieselkraftstoffen und der Winter-Operability ausgewählter moderner Dieselfahrzeuge. Dies soll dazu dienen, die Gründe für die o.g. Probleme zu identifizieren und ggf. Lösungsansätze zu erarbeiten. Mit den Prüfstandsuntersuchungen soll ein neues Referenzfahrzeug identifiziert werden, das den „alten“ Versuchsträger VW Golf 1,9 TDI / 1HXO (55 kW) ersetzt. Wenn sich im Rahmen der Versuche Hinweise auf ein effizienteres Laborprüfverfahren als den CFPP ergeben, sollten diese für die Entwicklung eines neuen Kältefestigkeitsprüfverfahrens für Dieselkraftstoffe genutzt werden.

Kurzbeschreibung

Mit zwei marktüblichen Dieselkraftstoffen, die sich in ihren Kälteeigenschaften unterscheiden, ist im Rahmen von **Prüfstandsuntersuchungen** ein neues Referenzfahrzeug als Ersatz für den „alten“ Versuchsträger VW Golf 1,9 TDI/1HXO zu identifizieren. Die beiden für die Prüfstandsuntersuchungen verwendeten Versuchskraftstoffe werden in einem **Laborprogramm** bzgl. ihrer Zusammensetzung und Eigenschaften beschrieben. Das Projekt wird ergänzt durch Untersuchungen an unterschiedlichen **Rig-Tests**, um die Eignung dieser zur Abbildung der Winter-Operability zu prüfen.

Bearbeitungsstand

Der DGMK-Forschungsbericht wurde in deutscher und englischer Sprache veröffentlicht.

LAUFZEIT	2013 bis 2017
PROJEKTBEGLEITUNG	Vertreter von Mineralöl- und Automobilindustrie, Additivhersteller sowie Biodieselindustrie
PROJEKTKOORDINATION	Jan Ludzay, DGMK