



MASTERARBEIT

Vergleich eines Fahrzeug- und eines Reifenprüfstands hinsichtlich ihrer Reifen-Feinstaub-Emissionen und der entstehenden Partikel

Wir sind ein unabhängiges und expandierendes Dienstleistungsunternehmen in der Technologieregion Karlsruhe. Als hochspezialisiertes Unternehmen unterstützen wir unsere Kunden bei der Entwicklung und Erprobung hochmoderner Antriebskonzepte. Unsere Dienstleistungen erstrecken sich dabei von der angewandten Forschung über die Prüfstandserprobung bis hin zur vollumfänglichen Integration und Applikation von Antrieben für den Serieneinsatz. In unserem Forschungsbereich suchen wir einen Studierenden (M/W/D) für eine

Hintergrund:

Durch Reifen- und Fahrbahnabrieb entstehen aktuell, neben der motorischen Verbrennung, weitere wesentliche Anteile des Feinstaubaufkommens im Straßenverkehr.

Daher wird laut einer OECD-Studie der Feinstaubausstoß, trotz Abkehr vom Verbrennungsmotor und der damit einhergehenden Reduzierung der Emissionen aus dem Antrieb, zukünftig nur geringfügig sinken.

Die Feinstaubemissionen aus Reifen- und Fahrbahnabrieb werden verstärkt in den Fokus rücken. Quantitative Zusammenhänge zwischen Fahrbetriebsbedingungen und Emissionen sind heute unzureichend untersucht.

Aufgabenstellung:

Im Rahmen einer Masterarbeit sollen Feinstaubemissionen aus dem Reifen-Fahrbahn-Kontakt auf dem Fahrzeug-Rollen-Prüfstand bei IAVF und am Reifen-Innentrommelprüfstand des Instituts für Fahrzeugsystemtechnik (FAST) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) vergleichend untersucht werden.

Dazu sollen Probensammler zum Auffangen von Partikelproben unmittelbar aus dem Reifen-Rollen- bzw. dem Reifen-Fahrbahn-Kontakt konstruktiv optimiert und eingesetzt werden.

Es sollen Prüfläufe unter Variation der Fahrbetriebsbedingungen geplant und durchgeführt werden.

Darüber hinaus sollen weiterführende Laboranalysen von Partikelproben sowie Reifen- und Fahrbahnoberflächen vorgenommen werden. Die Ergebnisse sollen unter Abgleich mit Ergebnissen aus dem FAST diskutiert und ausgewertet werden.

Ihre Kompetenzen:

- Bachelor-Abschluss im Bereich Maschinenbau
- hohes Maß an Eigeninitiative und Engagement
- strukturierte und selbstständige Arbeitsweise
- Kenntnisse in Konstruktionstechnik / einer CAD-Software

Bei uns arbeiten Sie mit modernster Technik und viel Handlungsspielraum. Bringen Sie Ihre Kompetenzen ein, übernehmen Sie Verantwortung, entwickeln Sie sich in einer anregenden Atmosphäre weiter, setzen Sie Ihre Ideen bei uns um – wir unterstützen Sie dabei. Als mittelständisches Unternehmen mit flachen Hierarchien und offener Unternehmenskultur sehen wir uns bestens für die Zukunft gerüstet.

Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen sowie den möglichen Beginn der Arbeit als zusammenhängende PDF-Datei an:

IAVF Antriebstechnik GmbH | Kristin Schultz | Im Schlebert 32 | 76187 Karlsruhe | E-Mail: bewerbung@iavf.de