

Studien- und Abschlussarbeit

Partikelemissionen im realen Fahrbetrieb: Einfluss des Fahrverhaltens

Das *MECHATRONICS TECHNOLOGY LAB* der TH OWL beschäftigt sich mit der Entwicklung komplexer mechatronischer und multiphysikalischer Systeme. Im Fokus stehen dabei unter anderem die Effizienzsteigerung von Energieumwandlungssystemen, die Entwicklung nachhaltiger Antriebskonzepte und innovativer Energieträger sowie die Optimierung mechanischer Systeme unterschiedlichster Art.

Ein aktuelles Thema in Forschung und Gesetzgebungsprozess sind die Partikelemissionen, die durch den Reifenverschleiß entstehen. Diese stellen neben einer Belastung durch Feinstaub auch einen signifikanten Anteil des Mikroplastiks in unseren Meeren dar.

Deine Aufgabe ist es, im Rahmen dieser Arbeiten eine Messtechnik aufzubauen, die auf Basis eines Beschleunigungssensors die Kräfte an den Rädern von Fahrzeugen ermitteln kann. Auf dieser Basis sollen die Reifenbelastung und im Idealfall die daraus resultierenden Partikelemissionen in Abhängigkeit vom Antriebskonzept ermittelt werden. Weiterhin soll der Einfluss des Fahrers bewertet werden.

Deine Aufgaben:

- Literaturrecherche und Einarbeitung in die theoretischen Grundlagen.
- Auswahl und Aufbau der Messtechnik
- Erfassung und Auswertung der Messdaten
- Dokumentation

Deine Qualifikation:

- Studium des Maschinenbaus, der Mechatronik oder Elektrotechnik
- Organisationstalent, Engagement und Eigeninitiative sowie strukturiertes Denken.
- Professionelles Auftreten gegenüber Vorgesetzten und Partnern.
- Kommunikation und Teamfähigkeit

Wir bieten:

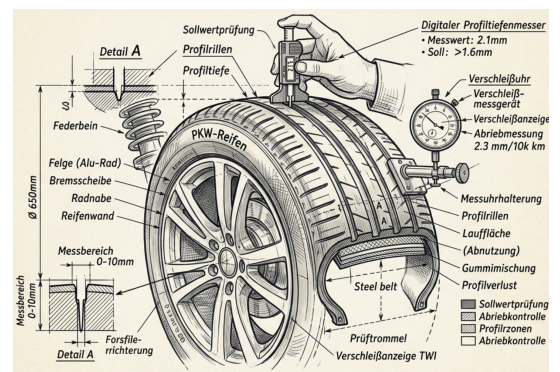
- Systematische Einarbeitung und individuelle persönliche Betreuung.
- Verbindung von Theorie und Praxis

Bei Interesse freuen wir uns über aussagekräftige Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnissen und aktuellem Notenspiegel.

Informationen zu dieser Stelle erteilen:

Prof. Dr.-Ing. Andreas Paa

☎ +49 5261 702 - 5193 ✉ andreas.paa@th-owl.de



Schemabild Reifenabrieb

Quelle: <https://firefly.adobe.com>