

Grundlegende tribologische Untersuchungen von hartmetallbeschichteten Brems scheiben (MA)

Bei der Entwicklung neuer Fahrzeuge ist es essenziell, dass die Automobilhersteller die neusten Reglementierung rechtzeitig berücksichtigen. Da eine Limitierung von „Non-Exhaust-Emissions“ wahrscheinlich ist, gibt es bereits technologische Abhilfemaßnahmen. Für die Minimierung von Bremsenemissionen eignen sich z.B. hartmetallbeschichtete Brems scheiben mit ihren spezifischen Bremsbelägen. Bei den Reibpartnern überwiegt dabei der Verschleiß der Bremsbeläge. Diese Konzepte befinden sich bereits in Serie und finden in speziellen Fahrzeugen Anwendung. Der Partikelbildungsprozess gilt dabei bislang als wenig bis unerforscht.

Teilaufgaben:

- Einarbeitung in die Thematik von „Non-Exhaust-Emissions“ und Hartmetall beschichtete Brems scheiben
- Erarbeitung einer Methodik zur Beschreibung des Tribofilms auf HMB-Scheiben mit Hilfe geeigneter Messtechnik
- Beschreibung und Vergleich des Einlaufverhaltens, des Partikelbildungsprozess und der Reibeigenschaften von HMB-Scheiben im Vergleich zu konv. Grauguss scheiben
- Abschätzung des Einfluss von unterschiedlichen Belagqualitäten auf den Verschleißprozess



Quelle:
<https://www.porsche.com/germany/accessoriesandservices/porschesevice/parts/originalbrakes/>

Quelle:
<https://www.bdguss.de/presse/archiv/aus-den-unternehmen/details/artikel/detail/News/buderus-guss-gmbh/>

M. Sc. Christopher Hamatschek
Projekthalle Raum 1010
03677-69 2596

christopher.hamatschek@tu-ilmenau.de