

## Stellenbezeichnung: Abschlussarbeit - Einfluss des Schweißzusatzes auf die Dauerfestigkeit im Abgasanlagenbau

Als global erfolgreicher Automobilzulieferer bietet die Eberspächer Gruppe zukunftsweisende Lösungen für Fahrzeugheizungen, Klimasysteme, Fahrzeugelektronik und Abgastechnik. Das dynamische Familienunternehmen mit über 10.000 Mitarbeitern bietet zahlreiche Möglichkeiten, Potenziale zu entfalten – zum Beispiel im Geschäftsbereich Exhaust Technology. Die Pkw- und Nfz-Abgassysteme von Eberspächer reduzieren schon heute über 95 Prozent aller Schadstoffe und leisten so einen aktiven Beitrag zu einer umweltverträglichen Mobilität. Auch in punkto Leichtbau, Schalldämpfung und Sounddesign ist Eberspächer Vorreiter.



### Abschlussarbeit - Einfluss des Schweißzusatzes auf die Dauerfestigkeit von rostfreien Ferrit-Austenit-Verbindungen im Abgasanlagenbau (WS 2018 / 2019)

Exhaust Technology, Neunkirchen bei Saarbrücken

Die häufigste Verbindungstechnik in Abgasanlagen ist das MAG-Schweißen unter Verwendung eines geeigneten Schweißzusatzwerkstoffes.

Klassisch werden Schweißnähte zur Anbindung von rostfreien ferritischen an austenitische Stähle mit Hilfe von austenitischen Schweißzusatzwerkstoffen ausgeführt. Aus prozesstechnischen Gründen kann es jedoch von Vorteil sein, einen ferritischen Schweißzusatz zu verwenden.

Eine der Hauptbelastungsarten einer Abgasanlage ist die Schwingbelastung. Es soll nun untersucht werden, welche Festigkeitsunterschiede sich bei einer Ferrit-Austenit-Verbindung mit ferritischem Schweißzusatz gegenüber der klassischen Ausführung ergeben.

Ihre Aufgaben:

- Durchführung und Auswertung von Dauerschwingversuchen an einem Resonanzprüfstand
- Entwicklung einer optimalen Probengeometrie
- Vergleich von geschweißten Ferrit-Austenit Kombinationen mit ferritischem und austenitischen Schweißzusatz
- Metallographische und / oder rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen

Ihr Profil:

- Studium des Maschinenbaus, der Fahrzeugtechnik, Verfahrenstechnik oder der Werkstofftechnik
- Interesse an experimentellen Untersuchungen
- Analytische und methodische Vorgehensweise
- Begeisterung für innovative Lösungen
- Teamplayer

#### Ihre Erwartung – unser Angebot:

Die Zusammenarbeit bei Eberspächer ist geprägt durch unsere Unternehmenswerte wie z. B. Qualität, Respekt und Vertrauen. Es ist uns wichtig, dass unsere Mitarbeiter sich mit diesen Werten identifizieren können. Am Standort Neunkirchen bieten wir unseren Mitarbeitern u.a. flexible Arbeitszeiten, vielseitige Gesundheitskurse sowie interessante Weiterbildungsmöglichkeiten.

#### Ihr nächster Schritt – Ihre Bewerbung:

Ergreifen Sie Ihre Chance und bewerben Sie sich online über unser Bewerbungsportal.

Ihr Recruiter: Thomas Becker, Kennziffer: 14325

Eberspächer Exhaust Technology GmbH & Co. KG, Homburgerstraße 95, 66539 Neunkirchen