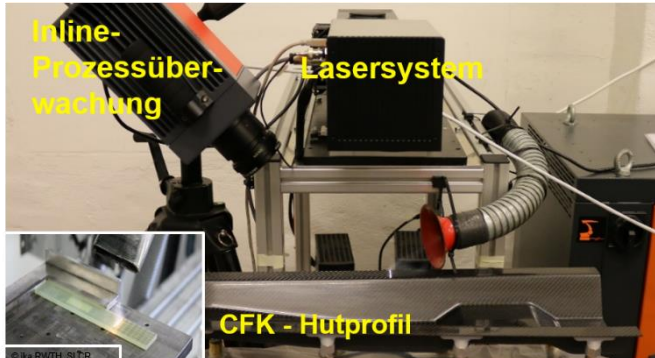


## Thema: Laserstrahlprozess als Vorbehandlung zum Kleben von FVK – Abschlussarbeit + HiWi-Job



### Betreuer:

Name: Josef Weiland, M. Sc.

E-Mail: weiland@isf.rwth-aachen.de

Telefon: 0241 80 - 96275

Raum: EL 102

### Themengebiet:

Für faserverstärkte Kunststoffe (FVK) ist Kleben das geeignetste und industriell weit verbreitete Fügeverfahren, da es sich dabei um eine Technik handelt, die dem Faserverbund gerecht wird. Jedoch neigen insbesondere thermoplastische (faserverstärkte-)Kunststoffe zu einer schlechten Klebbarkeit. Dies resultiert zum einen aus dem Aufbau der Kunststoffoberfläche und der damit verbundenen niedrigen Oberflächenenergie und kann zum anderen aber auch aus verarbeitungsbedingten Einflüssen herrühren. Mittels Laserstrahlvorbehandlung lässt sich diesen Effekten entgegenwirken. Folgende Punkte sind daher in dieser Abschlussarbeit zu bearbeiten.

### Tätigkeiten:

- Einarbeitung in den Stand der Technik – Klebtechnik und Laserstrahlvorbehandlung
- Praktische Versuche mit dem Laserstrahlsystem an den FVK
- Analytische Untersuchungen der FVK-Oberflächen
- Kleben von Zugscherprüfkörpern (DIN EN 1465) aus vorbehandelten FVK und Industrieklebstoffen
- Durchführung von statischen Prüfungen
- Dokumentation der Tätigkeiten

### Dein Profil:

- Student des Maschinenbaus (bevorzugt), Elektrotechnik oder Bauwesen
- Erfahrung in der Klebtechnik, z.B. durch private Tätigkeiten oder Fügetechnik IV/ Klebtechnik (wünschenswert)
- Spaß an praktischen Tätigkeiten
- Selbständiges und zielorientiertes Arbeiten

### Geboten wird:

- Intensive Betreuung!!!!
- Schnelle Bearbeitung wird angestrebt
- Kontakt zu Industriepartnern aus dem Forschungsprojekt „ProKleb“
- Möglichkeit parallel einen **HiWi-Job** im Themengebiet auszuüben

**Ist dein Interesse geweckt? Dann zögere nicht dich bei mir zu melden!**