

Dauerausschreibung für Bachelor-, Studien- oder Masterarbeiten im Bereich:

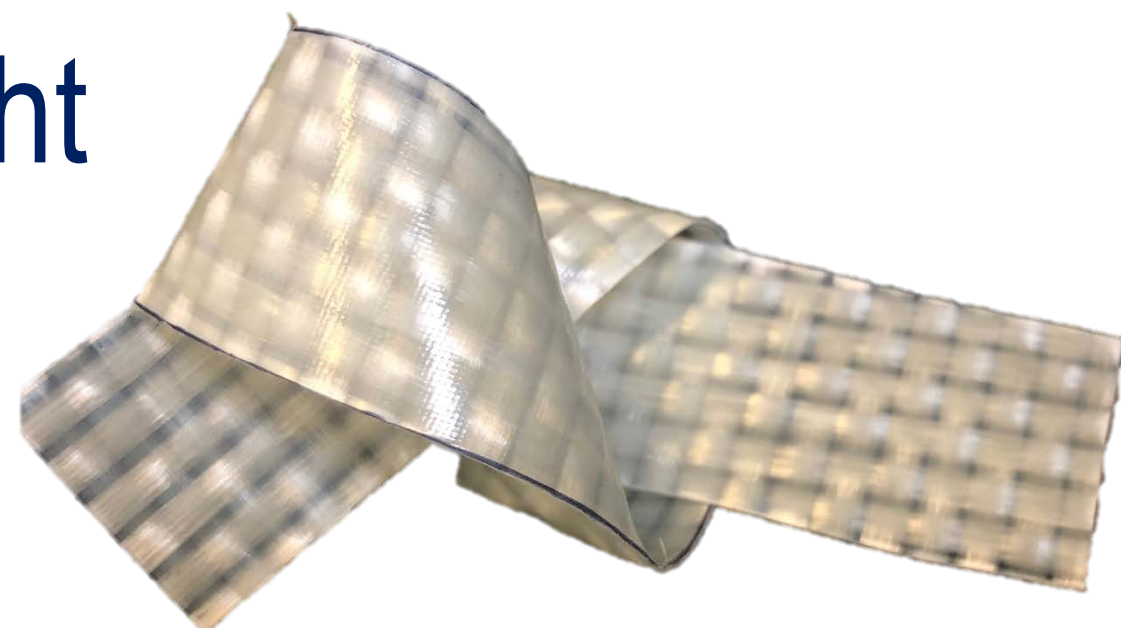
Entwicklung eines neuartigen Faserverbundwerkstoffs

Entwicklungsziel:

- Entwicklung eines flexiblen Organoblechs mit unterschiedlichen Faser-Matrix-Kombinationen
- Entwicklung und Integration einer Verbundtechnologie zwischen dem flexiblen Organoblech und anderen relevanten Materialien
- Prüfung, Charakterisierung und Analyse der hergestellten Bauteile
- Interpretation der Ergebnisse und Rückführung dieser auf physikalische und chemische Grundlagen

Anwendungen:

- Faserverstärkte Kunststoffe haben ein breites Einsatzspektrum (Automobilindustrie, Bauindustrie, Freizeitsektor)
 - Flexible Organobleche spielen dabei bis jetzt kaum eine Rolle. Sie vereinen:
 - hohe mechanische Eigenschaften in definierte Richtungen
 - hohe Flexibilität in nicht Verstärkungsrichtung



Möglichkeiten:

- Themengebiet, Umfang sowie Zeitraum werden individuell festgelegt
- Möglichkeit von theoretischen und praktischen Arbeiten
- Permanente vollumfassende Betreuung während des Bearbeitungszeitraums

Anforderungen:

- Selbstständiges Arbeiten
- Vorkenntnisse im Bereich der Kunststofftechnik sind wünschenswert, aber nicht vorausgesetzt

Experimenteller Aufbau:

- Herstellung der unterschiedlichen flexiblen Organobleche mit unterschiedlichen Faser-Matrix-Kombinationen
- Evaluation der:
 - Einflüsse der unterschiedlichen Herstellparameter
 - mechanischen Eigenschaften unter verschiedenen Temperatureinflüssen,
 - des Einflusses von unterschiedlichen Umgebungsbedingungen und/oder
 - der Weiterverarbeitbarkeit mittels Spritzgießen oder der Klebtechnik
- Analyse der ermittelten Daten, finden von Abhängigkeiten der variierten Parametern und den Ergebnissen sowie begründen dieser auf Basis von physikalischen und chemischen Grundlagen

Quelle: LIA Engineering

Bei Interesse bitte melden bei:

Felix Gretenkord, M.Sc.
Raum: P1.2.10.8
E-Mail: felix.gretenkord@ktp.upb.de
Telefon: 05251 60-4427

