

Bachelorarbeit

Rotorblätter aus Stahl?

Entwicklung einer Wirtschaftlichkeitsbewertung für Rotorblätter aus Stahl

Rotorblätter aktueller Windkraftanlagen werden nahezu ausschließlich aus Verbundmaterialien gefertigt. Nachteil dieser Bauweise ist die geringe Automatisierbarkeit in der Fertigung. Zudem scheitern viele Segmentierungskonzepte an dem Fügen von Composite-Materialien. Stahl ist ein günstiges, leicht zu recycelndes Material, welches beispielsweise in der Automobilindustrie hochautomatisiert verarbeitet wird. Ziel ist es die Vorteile des Werkstoffes Stahl zu nutzen, um die Windenergie kosteneffizienter und somit auch wirtschaftlich attraktiv zu machen. Nur so kann nachhaltige Energiebereitstellung langfristig funktionieren.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit soll die Wirtschaftlichkeit von Stahlrotorblättern umfassend untersucht und bewertet werden.

Deine Aufgaben sind unter anderem:

- Entwicklung einer umfassenden Wirtschaftlichkeitsbewertung von Stahlrotorblättern
- Erarbeiten von Anforderungen an ein wirtschaftliches Rotorblattkonzept aus Stahl
- Erstellen eines ersten optimierten Vorentwurfes oder eines Gesamtkonzeptes



Das solltest du mitbringen:

- Selbstständige und gründliche Arbeitsweise
- Grundwissen über Methoden der Kostenschätzung und Kostenmodelle
- Erfahrungen im Umgang mit CAD-Software wäre wünschenswert ist aber nicht erforderlich

Ausgeschrieben am

Juni 2020

Beginn:

Ab sofort

Ansprechpartner / Betreuer:

Rebecca Richstein

Rebecca.richstein@sla.rwth-aachen.de

Tel.: +49 241 80 96840

www.sla.rwth-aachen.de