

## **Projektsteckbrief AWS - IPA21/G**

### **Entwicklung eines Algorithmus zur Bewertung der Fertigungskosten von Schweißverbindungen unter Berücksichtigung von Bauteilgeometrie und Werkstoff (Verfahrensauswahl, Kalkulation der Schweißnahtkosten)**

#### **AWS Systemtechnik GmbH**

Die AWS Systemtechnik GmbH ist ein Beratungsunternehmen im Bereich der Kosten- und Wertanalyse. Als weltweit agierendes Unternehmen bedienen wir mit aussagekräftigen Analyseergebnissen unseren Kundenstamm, zu welchem namhafte Unternehmen aus zahlreichen Branchen zählen.

#### **Ausgangssituation**

Die steigenden Anforderungen (z. B. Geometrie, Gewicht,...) an geschweißte Bauteile für unterschiedlichste Einsatzzwecke zwingen die Hersteller zum Einsatz moderner, hochfester bzw. leichter Materialien. Die verschiedenartigen Werkstoffe sind durch unterschiedliche Verfahren zu kompletten Baugruppen schweißtechnisch darzustellen.

In dieser Arbeit soll analysiert werden, auf welche Art welche Werkstoffe am geeignetsten verschweißt werden können und wie sich die Kosten in Abhängigkeit von der Bauteilgeometrie entwickeln.

#### **Kurzbeschreibung Aufgabenstellung**

- Beschreibung der unterschiedlichen Werkstoffe und Schweißverfahren.
- Beschreibung des Equipments zur Darstellung der unterschiedlichen Schweißverfahren (Maschinen, Investitionen, Fertigungszeiten,...)
- Aufbau einer Kalkulationsmethodik (Differenzierende Zuschlagkalkulation) in einem beigestellten Excel-basierten Tool

Insbesondere die mit der Großserienfertigung zusammenhängenden Probleme der Abstimmung der einzelnen Fertigungsabläufe zum Erreichen eines kostenoptimalen Ergebnisses geben während der Bearbeitung dieser Arbeit Einsicht in die Problemstellung vieler fertiger Betriebe. Das im Laufe dieser Arbeit erworbene Wissen ist von den Studierenden in nahezu jeder erdenklichen Fertigung anwendbar und gibt einen Einblick in den aktuellen Stand und die Möglichkeiten der Kostenrechnung in der Industrie.

Wir suchen wissensdurstige, begeisterungsfähige und teamorientierte Studierende, die Spaß an eigenverantwortlichem und abwechslungsreichem Arbeiten in aktuellen Themenbereichen haben.

Sie arbeiten kollegial mit hochqualifizierten Fachleuten zusammen, die Sie bei Ihrer thematisch neuartigen aber für unsere Firma hochinteressanten Arbeit tatkräftig in die Thematik der Kostenanalyse einführen und Sie auch während des Projekts anleiten.

### **Standort**

Schwerpunkt im AWS-Kostenanalysezentrum in Au in der Hallertau (flexibel gestaltbar)

### **Besondere Anforderungen**

MS-Produkte (v. a. Excel, Power Point)

Ideale Teamgröße: 2 Studierende