

>>> Studiengänge Maschinenbau/Mechatronik  
Fertigungstechnik/Produktionsmanagement...

## Thema Bachelorarbeit?

Wie wärs mit

### Digitalisierung eines Montagearbeitsplatzes



Schmid & Wezel GmbH



Maulbronn, 75433

#### Dein Part:

Montageanweisungen, Werkzeuglisten, Digitale Visualisierung, Netzwerkintegration, Usability Test;

>> gerne Fortsetzung der Zusammenarbeit im Rahmen einer Beschäftigung als Werkstudent/Mitarbeiter (m/w/d) in den Semesterferien.

#### Die Zielsetzung

Entwicklung und Implementierung eines digitalen benutzerfreundlichen Systems zur Unterstützung und Sicherung von Montageprozessen

#### Details?

#### Findest Du auf den nächsten Seiten



[www.efa-germany.com](http://www.efa-germany.com)

Schmid & Wezel GmbH entwickelt, produziert und vertreibt weltweit Druckluft- und Elektrowerkzeuge der Traditionsmarke „BIAX“ sowie Fleischereimaschinen der Marke „EFA“ seit über 100 Jahren.



[www.biax.de](http://www.biax.de)

# Thema der Bachelorarbeit: Digitalisierung eines Montagearbeitsplatzes mit interaktiven Montageanweisungen

## Beschreibung:

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit soll ein moderner Montagearbeitsplatz konzipiert und umgesetzt werden, der mit interaktiven und digitalen Montageanweisungen ausgestattet ist. Der Fokus liegt dabei auf der Erstellung der Montageanweisungen, der Entwicklung einer digitalen Visualisierung und der Integration des Arbeitsplatzes in ein Netzwerk, um relevante Informationen abzurufen und bereitzustellen.

Die Arbeit umfasst folgende Schwerpunkte:

1. **Erstellung von Montageanweisungen mit Werkzeuglisten:** Basierend auf einem vorgegebenen Montageprozess werden detaillierte und verständliche Montageanweisungen und produktbezogene Werkzeuglisten entwickelt.
2. **Digitale Visualisierung:** Es soll eine interaktive und benutzerfreundliche digitale Oberfläche entwickelt werden, die die Montageanweisungen in Echtzeit darstellt.
3. **Netzwerkintegration:** Aufbau eines Netzwerks, das den Informationsaustausch am Arbeitsplatz ermöglicht (z. B. durch Zugriff auf zentrale Datenbanken oder Cloud-Lösungen).

---

## Ziele der Arbeit:

- Entwicklung und Implementierung eines digitalen Systems zur Unterstützung von Montageprozessen durch Bereitstellung der benötigten Informationen zum Montageprozess.
- Aufbau eines funktionierenden Netzwerks (in Zusammenarbeit mit unserer IT-Abteilung) das die Datenkommunikation am Arbeitsplatz ermöglicht.
- Sicherstellung der Benutzerfreundlichkeit und Funktionalität durch praktische Tests.

---

## Anforderungen an den/die Studierende(n):

- Grundkenntnisse in Prozessmanagement und Montageprozessen.
- Erfahrung mit CAD-Software und/oder Tools zur Erstellung von Werkzeuglisten und Anleitungen (z. B. SolidWorks, Word, PowerPoint).
- Interesse an Digitalisierung und Industrie 4.0.

---

## Betreuung:

Sie werden bei der Auswahl geeigneter Technologien und bei der Konzeption der digitalen Anweisungen unterstützt. Regelmäßige Feedbackgespräche und die Bereitstellung von Ressourcen (z. B. Zugang zu Software und Hardware vor Ort) werden angeboten.

---

**Erwartete Ergebnisse:**

- Vollständig entwickelte Werkzeuglisten und Montageanweisungen in digitaler Form.
  - Funktionsfähige Visualisierung am Montagearbeitsplatz.
  - Netzwerkverbindung, die es ermöglicht, Informationen effizient bereitzustellen.
- 

**Kontakt:**

Wenn Sie Interesse an oder Fragen zu dieser praxisorientierten Bachelorarbeit haben, melden Sie sich bitte bei Fa. Schmid und Wezel, Maulbronn unter [k.frey@biax.de](mailto:k.frey@biax.de) oder 07043/102-37.