

Bachelor-/Masterarbeit

Erfassung, Modellierung und Optimierung von Logistikprozessen in einer mechanischen Fertigung mittels Wertstromdesign

Aufgabenstellung:

Das Unternehmen Achenbach Buschhütten GmbH & Co. KG wurde 1452 im Siegerland gegründet und ist heute führend in der Konstruktion und Herstellung von Maschinen und Anlagen zum Flachwalzen und Folienschneiden von Nichteisenmetallen – vorwiegend Aluminium. Im Jahr 2024 wurde zudem mit der Achenbach Logistics GmbH ein neuer Standort für Logistikleistungen in Kreuztal-Kredenbach eröffnet.

In der mechanischen Fertigung des Unternehmens spielen Logistikprozesse eine zentrale Rolle für die Effizienz und Termintreue der gesamten Produktionskette. Dazu gehören u.a. die Schnittstellen zur Schweißerei, Materialzustellung, Qualitätssicherung, Versandvorbereitung und Montage. Eine systematische Analyse dieser Prozesse soll Ansatzpunkte für Optimierungen aufzeigen und so zu einer schlankeren, stabileren und transparenteren Fertigung beitragen.

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit sollen daher die Logistikprozesse im Bereich der mechanischen Fertigung mit seinen vor- und nachgelagerten Prozessen systematisch erfasst, analysiert und visualisiert werden. Im Anschluss sind Verbesserungspotentiale zu identifizieren und deren Chancen sowie Risiken aufzuzeigen. Die Abschlussarbeit soll folgende Arbeitspakete enthalten:

- Einarbeitung in die logistischen Abläufe im Unternehmen.
- Aufnahme und Dokumentation sämtlicher relevanter Logistikprozesse innerhalb der Fertigung.
- Betrachtung und Herausarbeitung der Schnittstellen zu den angrenzenden Bereichen (z.B. Schweißerei, Materialzustellung, Wareneingang, Qualitätssicherung, Versandvorbereitung und Montage).
- Betrachtung der physischen und systemischen Materialübergabe nach Werkerselbstkontrolle an die Logistik.
- Modellierung und Visualisierung der Ist-Prozesse mittels Wertstromdesign (VSM).
- Identifizierung der Schwachstellen und Engpässe hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Effizienz, Durchlaufzeit und Qualität.
- Ableiten von Verbesserungspotentialen (VSD) und Erarbeitung konkreter Maßnahmenvorschläge inklusive einer Chancen- und Risikobewertung.

Methodik:

- Prozessaufnahme durch Interviews, Beobachtungen und Dokumentenanalyse
- Erstellung von Wertstromanalysen der Ist-Prozesse (VSM)
- Identifikation von Verschwendung (Muda) nach Lean-Methodik
- Entwicklung eines Soll-Konzepts mit Optimierungsvorschlägen (VSD)
- Darstellung der Ergebnisse in geeigneten Visualisierungen und Handlungsempfehlungen

Voraussetzung:

- Studium im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Fahrzeugbau oder IPEM.
- Grundkenntnisse in Lean Production / Wertstromdesign sind von Vorteil.
- Analytisches Denkvermögen, strukturierte Arbeitsweise, Kommunikationsfähigkeit, Motivation und Zuverlässigkeit.

Wir bieten:

- ein angenehmes Arbeitsklima und eine intensive Betreuung
- flexible Arbeitszeiten
- einen sofortigen Beginn oder nach Absprache

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, richten Sie Ihre Kurzbewerbung (Lebenslauf, Zeugnisse, Notenspiegel) bitte schriftlich an den unten angegebenen Kontakt. Mit Ihrer Bewerbung geben Sie uns Ihr Einverständnis zur Speicherung Ihrer personenbezogenen Daten.

Ihr Ansprechpartner bei Achenbach:

Dr.-Ing. Sandra Groos Eur.Erg.

Lean und HSE Manager

Arbeitssicherheit und Lean Management



Achenbach Buschhütten GmbH & Co. KG

Siegener Straße 152

57223 Kreuztal

Tel: +49 2732 799-385

sandra.groos@achenbach.de