

Projektarbeit / Bachelorarbeit / Masterarbeit

Ausarbeitung eines Transport- und Logistikkonzepts für die industrielle Großserienfertigung von Batteriezellen



Ausgangssituation:

Die Batteriezellfertigung kommt nach Europa. Damit die Produktion zukünftig auch in Deutschland neue Batterietechnologien effizienter, günstiger und in höchster Qualität bereitstellen kann, fördern der Bund und das Land Nordrhein-Westfalen den Aufbau einer Forschungsfabrik für die Batteriefertigung in Münster mit insgesamt über 700 Millionen Euro. Die Fabrik soll eine Infrastruktur zur Verfügung stellen mit der kleine und mittlere Unternehmen, aber auch Großunternehmen und Forschungseinrichtungen die seriennahe Produktion neuer Batterien erproben, umsetzen und optimieren können.

Das Transport- und interne Logistikkonzept stellt einen entscheidenden Teil für die zukünftige Effizienz der Forschungsfabrik dar. Hierbei sollen sowohl der Eingang von Rohmaterialien als auch der Abtransport von Waren und Nebenerzeugnissen einer wirtschaftlichen Betrachtung unterzogen werden.

Ihre Aufgabe:

Ihre Aufgabe besteht darin, ein Transport-, Lagerungs- und Logistikkonzept für die geplante „Forschungsfabrik Batterie“ in Münster zu erarbeiten. Hierbei sollen insbesondere die Logistikprozesse innerhalb der Produktion erfasst und validiert werden. Neben der Auslegung von Warenein- und Ausgängen, Lager, Transport- und Personenwegen etc. sollen weitere essentielle Logistikkomponenten identifiziert und dimensioniert werden.

Zusätzlich sollen die Transportverfahren in Hinblick auf die zu befördernden Waren validiert werden. Hierbei sollen sowohl die Handhabung als auch die Eigenschaften der Transportgüter (z.B. Gefahrenstoffklassen, Empfindlichkeit) in die Auswertung der Ergebnisse mit einfließen.

Abschließend sollen die gewonnenen Erkenntnisse in die Entwicklung eines Tools für die automatisierte Planung des Logistikkonzepts umgesetzt werden.

Voraussetzungen:

- Studium im Bereich Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Elektrotechnik (oder vergleichbar)
- Fähigkeit, Inhalte eigenständig zu strukturieren und zu erarbeiten
- Unabhängige und zuverlässige Arbeitsweise

Wir bieten:

- Umfangreiche Betreuung (auch in digitaler Form möglich)
- Abgegrenzte Aufgabenstellung, schnelle Erarbeitung möglich
- Mitarbeit in einem spannenden und praxisnahen Forschungsfeld
- Mitarbeit an einem aktuellen und medienpräsen Thema

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Senden Sie bitte einen aktuellen Notenauszug sowie Lebenslauf und Zeugnisse an die unten genannte E-Mail-Adresse.

Ihr Ansprechpartner am PEM:

Marc Locke, M.Sc.
Bohr 12, 52072 Aachen
m.locke@pem.rwth-aachen.de