

Masterarbeit

End- to end Prozessanalyse als Basis einer umfassenden Digitalisierungsstrategie

ABN by Schneider Electric steht seit 75 Jahren für Qualität, Kompetenz sowie wegweisende Innovationen im Bereich Zählerplatz- und Verteilertechnik. Die Produktion von ABN ist charakterisiert durch eine Serienfertigung mit großen Stückzahlen, bei gleichzeitig hoher Varianz sowie einem Engineer to Order Bereich mit kundenindividuellen Lösungen. Diese besondere Charakteristik führt zu erhöhten Aufwänden im Bereich der Produktionsplanung und -Steuerung sowie der internen Logistik. Die Möglichkeiten zum Einsatz digitaler Lösungen im Produktionsumfeld sind umfassend. Entscheidend für den Erfolg ist dabei eine umfassende Digitalisierungsstrategie, um die Durchgängigkeit der Daten zu gewährleisten und um Insellösungen zu vermeiden. Im Rahmen dieser Arbeit sollen die bestehenden Prozesse von Auftragseingang bis Versand auf Schwachstellen bzw. Optimierungspotenzial hin analysiert, bestehende Lösungen verifiziert und darauf basierend eine Roadmap zur Einführung digitaler Lösungen entwickelt werden. Neben den Material-/ Warenflüsse sollen dabei insbesondere die bestehenden Informationsflüsse im Fokus stehen und somit Methoden des Lean Managements mit Industrie 4.0 verknüpft werden.

Diese Arbeit umfasst die folgenden Aspekte:

- Einarbeitung in den aktuellen Stand der Technik
- Durchführung von subjektorientierten Wertstromanalysen
- Einsatz von Process Mining zur Extrahierung von Prozesskennwerten
- Qualitative und Quantitative Identifikation und Analyse von Verschwendung und Engpässen
- Entwicklung und Priorisierung von Handlungsoptionen sowie Darstellung des Optimierungspotenzials

Zielgruppe: Studierende des Maschinenbaus, ggf. der Informatik, Wirtschaftsinformatik, des Wirtschaftsingenieurwesens oder andere Ingenieurstudiengänge.

Interessen und Kompetenzen:

- Vorkenntnisse/ Interesse im Bereich Lean Management
- Erste Erfahrungen im Bereich Process Mining

Beginn: ab sofort

Prof. Dr. Dr.-Ing. Dr. h. c. Jivka Ovtcharova