

## Implementation eines Lagerbewirtschaftungssystems

Die Entwicklung der Additiven Fertigung ist rasant und wird von kleinen sowie grossen Unternehmen erforscht und erprobt. Zudem haben sich einzelne Firmen in diesem Gebiet spezialisiert und bieten ihre Erfahrung im Markt an. Dazu zählt auch die Firma DREI-DE. Als junges und unabhängiges Unternehmen ist DREI-DE flexibel und hat durch das Produktangebot viele Kunden gewonnen. Jedoch steigt der Wettbewerb und das Unternehmen muss sich ständig weiterentwickeln, um auf dem Markt zu bestehen und zusätzliche Marktanteile zu gewinnen. Da die Additive Fertigung zum Industriesektor gehört, ist eine kor-rekte Lagerbewirtschaftung ein elementares Thema. Eine unzureichende Lagerführung kann auf längere Zeit zu einer Gefahr für die Entwicklung des Unternehmens werden, da unvorhergesehene Kosten entstehen können. Diese Problematik wurde während der vorangegangenen Projektarbeit bei DREI-DE festgestellt, wobei verschiedene Problemzonen festgehalten wurden. Aus der Prozessanalyse konnten Soll-Prozesse definiert und ein Konzept für ein massgeschneidertes Lagerbewirtschaftungssystem erstellt werden.

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, eine Enterprise Resource Planning-Web-Applikation für DREI-DE zu entwickeln und zu implementieren, wobei die Arbeit als Handbuch für das Unternehmen dienen soll. Als Grundlage dienen die Projektarbeit sowie das dort erarbeitete Konzept mit den spezifizierten Anforderungen. Die Entwicklung und Implementation der ERP-Web-Applikation erfolgt in der Programmiersprache Java, wobei die Eclipse-Entwicklungsumgebung und die Bibliotheken von Vaadin genutzt werden. Zur Ausführung der Web-Applikation können diverse JavaScript-fähige Browser als GUI eingesetzt werden, wobei die Schnittstelle zur bestehenden MySQL-Datenbank über Java realisiert wird.

Durch die ERP-Web-Applikation kann DREI-DE standardisierte und automatisierte Prozesse in der Produktion einführen. Ausserdem konnte den Problemzonen entgegengewirkt und die Lagerführung optimiert werden. Anhand des Handbuchs kann das System leicht erlernt und bei Bedarf erweitert werden.



### Diplomierende

Adrian Grgic  
Marc Wüst

### Dozierende

Richard Bödi  
Michael Schwarz



Startansicht des ERP-Systems



Übersicht aller offenen  
Produktionsaufträge