

*Die Ersatzteilwirtschaft eines Unternehmens ist verantwortlich für die bedarfsgerechte Bereitstellung von Ersatzteilen im Rahmen der Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen. Sie fungiert damit als Dienstleister für die Instandhaltung und erfüllt eine wichtige Funktion bei der Sicherstellung des Anlagenbetriebs in komplexen Produktionsanlagen. Durch zahlreiche Änderungstreiber in der Produktion (z. B. Neubau oder Stillsetzung von Anlagen) müssen Prozesse und Ressourcen einer Ersatzteilwirtschaft durch eine geeignete Veränderungsplanung kontinuierlich an aktuelle Anforderungen angepasst werden.*

*Die Vielzahl zu berücksichtigender Eingangs- und Einflussgrößen und die meist große Anzahl möglicher Szenarien machen das Planungsproblem außerordentlich komplex. Mit heutigen Logistikplanungsansätzen ist es kaum möglich, die optimale Gestaltungsalternative einer Ersatzteilwirtschaft zu ermitteln.*

*Deshalb war es Ziel dieser Arbeit, durch Kombination der Prozesskettenmethodik, der Methodik der ressourcenorientierten Prozesskostenrechnung und aktuellen Optimierungsverfahren ein allgemeingültiges Modell zu erstellen, mit dem die Veränderungsplanung durchgeführt und die optimale Gestaltungsalternative einer Ersatzteilwirtschaft gefunden werden kann. Das entwickelte Optimierungsmodell wird anhand eines Prototypen eines Assistenzsystems exemplarisch angewendet.*