

Themenangebot Masterarbeit:

Methoden der Kapazitätsplanung in der Fahrzeuglogistik

Problemstellung:

- Logistikdienstleistungsunternehmen in der Fahrzeuglogistik nutzen ein breites Spektrum an Ressourcen, welche für die reibungslose Abwicklung von Fertigfahrzeugtransporten von der Automobilfabrik bis zum Händler benötigt werden.
- Während bei einfachen Materialtransporten eine Kapazitätsplanung relativ einfach möglich ist (Planung standardisierter Transportkapazitäten) weist ein Kapazitätsmodell in der Fahrzeuglogistik einen deutlich höheren Komplexitätsgrad auf (spezifische LKW- und Bahn-Transportressourcen in den verschiedenen geographischen Regionen eines Netzwerkes, Schiffskapazitäten für den Fahrzeug-Import und -Export, Flächen für das Handling und die Lagerung von Fahrzeugen, Personal für das Fahrzeughandling, spezialisierte technische Ressourcen und Anlagen sowie Personal mit unterschiedlichen Qualifikationen zur Durchführung von Werkstatt- und Technikdienstleistungen am Fahrzeug etc.)
- Logistikdienstleister benötigen jedoch auch in der Fahrzeuglogistik ein entsprechend detailliertes Ressourcenmodell, um vorhandene Kapazitäten effizient einzusetzen, ihren Kunden ein hohes Maß an Kapazitätsflexibilität anbieten und Engpasssituationen frühzeitig erkennen und vermeiden zu können.

Zielsetzung:

- Ziel der Masterarbeit ist es, ein anforderungsgerechtes Kapazitätsmodell für die Fahrzeuglogistik zu entwickeln und anhand konkreter Daten eines marktführenden Logistikdienstleisters zu erproben und zu validieren.

Schwerpunkte der Untersuchung und mögliches Vorgehen:

- Identifikation und Systematisierung der Anforderungen an ein Kapazitätsmodell der Fahrzeuglogistik hinsichtlich relevanter Ressourcen, erforderlichem Detaillierungsgrad etc.
- Ist-Analyse von vorhandenen und erhebbaren Eingangsdaten zur Erstellung eines Kapazitätsmodells.
- Definition der Systematik eines Kapazitätsmodells (Zeiträume der Betrachtung, Maßeinheiten verschiedener Kapazitäten etc.).
- Pilotierung der entwickelten Systematik und Durchführung einer Aufwand- und Nutzenbewertung.