

Planungskompass zur Auswahl innerbetrieblicher Transportmittel

Laufzeit: 01.01.2020 - 31.12.2021
Vorhaben-Nr.: 20959 N

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Forschungsvereinigung:

Forschungsgemeinschaft Intralogistik/ Fördertechnik und Logistiksysteme e.V. - IFL
Lyoner Straße 18
D-60528 Frankfurt am Main
Tel.: +49 69 6603-1609
E-Mail: armin.weih@vdma.org
www.ifl-forschung.de

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Forschungseinrichtung

Technische Universität München, Institut für Maschinen- und Fahrzeugtechnik Lehrstuhl für Fördertechnik, Materialfluß und Logistik (FML)

Vorhabenbeschreibung:

Innerbetriebliche Transportsysteme mit frei verfahrbaren Transportmitteln nutzen in der Regel Fahrerlose Transportfahrzeuge, Routenzüge oder Stapler. Da keine Planungsmethode existiert, die in frühen Phasen eine Gegenüberstellung dieser Alternativen ermöglicht und Mischformen berücksichtigt, hat das Forschungsprojekt PlaKAT zum Ziel, eine solche Planungsmethode zu entwickeln. Diese Methode liefert die wirtschaftlichste Alternative und untersucht dabei unterschiedliche Zuweisungen der Transportaufträge zu einem oder mehreren der Transportmitteltypen. Die Charakteristika der verschiedenen Transportmitteltypen werden auf einem einheitlichen Niveau abgebildet und können so unter gleichen Voraussetzungen verglichen werden. Zum Einsatz kommen nach einer Recherche der Marktsituation und aktueller Planungsansätze die Materialflusssimulation zur Leistungsbestimmung sowie mathematische Modellierungsansätze wie Warteschlangentheorie und Graphentheorie, die Layout, Transportaufträge und das stochastische Quellen- und Senken-Verhalten abbilden. Bei der effizienten Suche nach der wirtschaftlichsten Lösung helfen Methoden der Versuchsplanung. Das Projekt schließt mit einer Evaluation der Planungsmethode an Hand praxisnaher Planungsfälle und unter Einbeziehung erfahrener Planer aus dem Projektbegleitenden Ausschuss.

Unternehmen und insbesondere KMU profitieren auf mehrere Arten von den Ergebnissen. Hersteller sind in der Lage, anstatt des Produkts „Transportmittel“ das Produkt „Intralogistiklösung“ anzubieten und damit das eigene Angebot um Dienstleistungen zu erweitern. Betreiber und Planer profitieren von den Ergebnissen, indem sie als Benchmark bestehender Systeme oder bei der Planung neuer Systeme in einer frühen Planungsphase die Ergebnisse absichern und so die Entscheidungsgrundlage verbessern können. Das gewährleistet einen wirtschaftlichen Betrieb eigener Transportsysteme bzw. eine verbesserte Qualität des Produkts „Planungsdienstleistung“.

**Weitere Informationen zum Projekt erhalten Sie bei der AiF-Forschungsvereinigung:
Forschungsgemeinschaft Intralogistik/ Fördertechnik und Logistiksysteme e.V. - IFL**