

Bachelor-/Masterarbeit

Untersuchung eines Pop-Up-Shuttlelagers auf Basis von Schiffscontainern

Durch den wachsenden E-Commerce gewinnen Lager- und Distributionzentren im urbanen Raum stetig an Bedeutung. Jedoch wird der verfügbare Raum für Lager- und Distribution besonders in größeren Städten knapper. Zudem kommen meist ineffiziente manuelle Lagersysteme, die zudem einen großen Platzbedarf haben. Neue, schnell wachsende Unternehmen im E-Commerce sind häufig in urbanen Gebieten angesiedelt und benötigen ebenfalls kompakte Lagersysteme, die sich dem Sortiment flexibel anpassen können.

Als Vorarbeit für nachfolgende Forschungsarbeiten soll die technische und wirtschaftliche Machbarkeit eines Pop-Up-Shuttlelagers auf Basis von Schiffscontainern untersucht werden.



Aufgabe ist es, Konzepte für ein modulares Shuttlelager zu erarbeiten und diese hinsichtlich der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit zu untersuchen. Die Konzepte sollen unter anderem Konstruktionsentwürfe für Lagermodule, sowie dem Shuttlesystem beinhalten. Dabei ist verstärkt Augenmerk auf die Nutzung im urbanen Raum (z.B. Tiefgaragen o.Ä.) zu richten. Abschließend sollen die Konzepte in Bezug auf die Eignung im urbanen Raum bewertet werden.

Voraussetzung ist engagiertes, selbständiges Arbeiten sowie eine strukturierte Herangehensweise an neue Problemstellungen.

Geboten wird eine spannende und abwechslungsreiche Arbeit, in der eigene Vorschläge und Ideen ausdrücklich gewünscht sind. Darüber hinaus bietet die Arbeit Einblicke in aktuelle Forschungstätigkeiten am IFL.

Forschungsbereich:
Fördertechnik

Ausrichtung:

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Simulation
- Konstruktion (CAD)
- Sicherheitstechnik
- Graphische Gestaltung

Studiengang:

- Maschinenbau
- Physik
- Elektrotechnik
- Informatik
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen

Beginn: ab sofort

Ausschreibungsdatum:
27.05.2022

Ansprechpartner am IFL:
Geb. 50.38; Raum 2.15
Telefon: 0721 608 48651
marvin.sperling@kit.edu

[1] Knapp AG - <https://logistik-heute.de/news/lagertechnik-neuartiges-shuttle-im-schukat-lager-14289.html>

[2] A.J. Produkte für Büro- und Industriebedarf GmbH - <https://www.ajprodukte.de/resize/globalassets/271310.jpg?ref=79D0967361&width=590>