

Thema: Untersuchung des Optimierungspotenzials bei der integrierten Steuerung des Arrival- und Departureverkehrs auf einem Einbahnsystem unter Berücksichtigung der jeweiligen Verkehrszusammensetzung

Bearbeiter(in): Göthel, Denise

Art der Arbeit: Studienarbeit

Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. habil. Karl Nachtigall (TU Dresden)
Dipl.-Ing. Steffen Marx (TU Dresden)
Dr. Rainer Kaufhold (Deutsche Flugsicherung GmbH)

Tag der Abgabe: 02.08.2010

Kurzinhalt:

Nach der Wirtschaftskrise in den letzten Jahren wächst der Luftverkehr in Deutschland und Europa wieder und die internationalen Hub-Flughäfen werden erneut an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen. Aufgrund der geografischen Gegebenheiten in Europa ist es nicht möglich auf jedem Flughafen durch Erweiterung der Infrastruktur die Kapazitäten zu erhöhen. Die vorhandene Infrastruktur muss demzufolge so effizient wie möglich genutzt werden. Den häufigsten Kapazitätsengpass stellt in Europa die Start- und Landebahn dar. Um diese bestmöglich auszunutzen, wird ein System benötigt, dass die Lotsen, bei der Erstellung einer vollständig integrierten und optimierten Sequenz unterstützt. Als Grundlage werden in dieser Arbeit Parameter identifiziert und deren Einfluss auf die Anzahl abzuwickelnder Flugbewegungen untersucht. Anschließend wird mit einem gewählten Ansatz ein Algorithmus für eine mögliche Optimierung der Reihenfolge zu verwendender fester Abfolgen von An- und Abflügen entwickelt und in einer JAVA-Entwicklungsumgebung implementiert. Die Abschätzung des Optimierungspotenzials des Algorithmus erfolgt mit geeigneten Szenarien.

Postadresse (Briefe):

TU Dresden
Fakultät Verkehrswissenschaften
01062 Dresden

Postadresse (Pakete u. ä.):

TU Dresden
Fak. Verkehrswissenschaften
Helmholzstraße 10
01069 Dresden

Besucheradresse:

01069 Dresden
Hettnerstraße 1
Gerhart-Potthoff-Bau
Zimmer POT 104

Zu erreichen:

Straßenbahnlinie 3 und 8, Stadtbus 61,
Regionalbus 333
Haltestelle Nürnberger Platz;
Stadtbus 66, Regionalbus 352, 360,
364 und 424
Haltestelle Technische Universität