

Thema: Berücksichtigung der Start- und Landebahnkonfiguration bei der Optimierung der Bahnnutzungsstrategie durch ein prätaktisches Planungssystem am Beispiel eines Hub-Flughafens

Bearbeiter(in): Göthel, Denise

Art der Arbeit: Diplomarbeit

Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. habil. Karl Nachtigall (TU Dresden)
Dipl.-Ing. Steffen Marx

Tag der Abgabe: 07.03.2011

Kurzinhalt:

Der Anstieg der Luftverkehrszahlen nach der überstandenen Wirtschaftskrise führt dazu, dass im Jahr 2010 die Hub-Flughäfen in Europa an ihren Kapazitätsgrenzen arbeiten. Aufgrund der dichten Besiedlung in Deutschland ist eine Erhöhung der Kapazitäten durch die Erweiterung der Infrastruktur nicht auf jedem Flughafen möglich. Um die vorhandenen Kapazitäten bestmöglich auszunutzen, müssen die betrieblichen Abläufe demzufolge möglichst effizient ablaufen. Dazu zählt die Wahl der Start- und Landebahnkonfiguration. Diese ist von der aktuellen Windsituation abhängig, da Luftfahrzeuge möglichst entgegen dem Wind starten und landen. Bei einer Veränderung der Windrichtung, muss gegebenenfalls die Betriebsrichtung des Start- und Landebahn-systems gewechselt werden. In der Zeit des Betriebsrichtungswechsels (BRW) finden auf den jeweiligen Start- und Landebahnen keine Flugbewegungen statt. Der Ablauf und der gewählte Zeitpunkt eines BRW hat Einfluss auf die daraus resultierende Höhe des Kapazitätsverlustes. Deshalb wurden die BRW für ein Jahr analysiert und mit Hilfe von Winddaten direkte Zusammenhänge zwischen Windverhalten und BRW hergestellt. Auf der Grundlage dieser Analyse wird ein möglicher Ansatz gewählt, um den BRW in ein prätaktisches Planungssystem implementieren zu können und damit den Lotsen bei seiner Entscheidung zu unterstützen.

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