

---

## Kurzfassung der Diplomarbeit

---

Name: Jan-Pieter Keogh

**Thema: Innere Verkehrserschließung einer Airport City**

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Manfred Boltze  
Dr.-Ing. Nadine Roth

---

In den letzten Jahrzehnten wurde die Luftverkehrsindustrie ständig mit Krisen und anderen wirtschaftlichen Entwicklungen konfrontiert. Das hat zur Folge, dass sich der Luftverkehrsmarkt ständig verändert und anpassen muss. In der Mitte dieses ständig verändernden Marktes befinden sich die Flughäfen. Da Fluggesellschaften immer versuchen müssen mit immer kleineren Margen zu operieren und Preise niedrig zu halten, bleiben die Erlöse der Flughäfen aus den traditionellen luftverkehrlichen Aktivitäten statisch. Gleichzeitig verändern und steigen die Anforderungen der Passagiere und Fluggesellschaften an die Infrastruktur im und am Flughafen, womit der Ausbau und Unterhalt der Flughäfen immer teurer werden. Dementsprechend werden die Gewinnspannen der Flughafenbetreiber immer kleiner, wodurch diese gezwungen sind sich neue, attraktive Geschäftsfelder zu erschließen, welche die Ansprüche der Passagiere und Unternehmen an den Flughafen in punkto Flexibilität, Mobilität und Modernität erfüllen können.

Flughäfen haben neben der luftseitigen Verbindung auch häufig eine gute landseitige Verbindung. Zum einen findet man in der Nähe von Flughäfen häufig ein oder mehrere internationale Fernverkehrsstraßen, z.B. Autobahnen, welche sich dann auch in Flughafennähe kreuzen. Zum anderen sind Flughäfen auf mannigfaltige Weise an die örtlichen Nahverkehrsnetze, z.B. an die örtlichen S- und U-Bahnen Systeme der Ballungsräume angeschlossen, in denen sie sich befinden. Darüber hinaus befinden sich an Flughäfen auch oft Haltepunkte von schienengebundenen Hochgeschwindigkeitsnetzen, welche den Flughafen mit der gesamten Region und darüber hinaus verbinden. Flughäfen sind daher hervorragende multimodale Verkehrsknotenpunkte. Es sind gerade diese Eigenschaften, welche viele Flughäfen für die Erschließung neuer Gewinnmöglichkeiten nutzen wollen, denn durch sie ist der Flughafen ein idealer Standort für Logistik, Gewerbe, Dienstleistungen und Handel. Die Flughäfen eignen sich insbesondere als neue Ansiedlungsschwerpunkt für global tätige Unternehmen.

Aufgrund dieser sich ergebenden Perspektiven beschäftigen sich viele Flughafenbetreiber neben den traditionellen luftverkehrlichen Aktivitäten auch mit der Immobilienentwicklung auf dem Flughafengelände und in unmittelbarer Nachbarschaft zum dem Flughafengelände. Es entstehen an vielen Flughäfen große Flächen für Logistikeinrichtungen, Büros, eine große Anzahl an Einzelhandelsflächen, zahlreiche Hotels, sowie Flächen für zahlreiche Freizeitangebote. Somit entwickelt sich direkt im und am Flughafen eine neue Form des städtischen Lebensraums mit ausgeprägten urbanen Merkmalen – die Airport City.

---

Während alte Mobilitätsansprüche erhalten bleiben oder sogar verstärkt werden (z.B. durch erhöhte Passagieranzahlen), entstehen aufgrund dieser neuen Entwicklungen Mobilitätsansprüche innerhalb des Gesamtsystems Airport City, welche viele Gemeinsamkeiten mit den Mobilitätsansprüchen im traditionellen urbanen Umfeld aufweisen. Daher ist es Ziel dieser Arbeit Planungsansätze zur inneren Verkehrserschließung von Airport Cities zu erarbeiten.

In diese Arbeit werden daher Planungsansätze zur inneren Verkehrserschließung von Städten betrachtet und ihre Übertragbarkeit auf Airport Cities überprüft. Hierfür werden fünf Richtlinien bezüglich der Bereiche Netzgestaltung, Entwurf und Gestaltung von Straßen, Verkehrserschließung und Verkehrsangebot im ÖPNV sowie Parkraumplanung näher untersucht und ihre Inhalte auf die Anforderungen von Airport Cities angepasst.

In dem ersten Teil der Arbeit wird das Konzept der Airport City näher betrachtet. Zuerst wird ausgehend von verschiedenen Definitionen des Begriffes Airport City, eine für diese Arbeit eigene Definition dieses zentralen Begriffes erarbeitet. Hierbei werden insbesondere die Auswirkungen der verschiedenen Definitionen auf den Lösungsraum der inneren Verkehrserschließung berücksichtigt. Danach wird die Struktur des Systems Airport City anhand eines Vergleiches mit der Struktur von Städten untersucht. Die Funktionen innerhalb einer Airport City werden den Funktionen innerhalb einer Stadt gegenübergestellt und Unterschiede herausgearbeitet. Es wird anschließend anhand dieser Unterschiede aus den Zielvorstellungen der allgemeinen und der städtischen Verkehrsplanung ein Zielkonzept für die Verkehrsplanung einer Airport City entwickelt. Eine grobe Gewichtung erfolgt anhand einer hierfür entwickelten Prioritätenmatrix. Am Ende des ersten Teils werden die betrachtete Regelwerke, ihre Bezüge untereinander sowie eine Liste an weiterführender Literatur vorgestellt.

Im zweiten Teil der Arbeit werden Planungsansätze zur Netzgestaltung innerhalb einer Airport City untersucht. Hierbei werden die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN, 2008) und die Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE, 1985) betrachtet. Anhand der Planungsansätze der RIN (2008) befasst sich dieser Teil der Arbeit mit der verkehrlichen Verbindung der verschiedenen Airport City Gebiete untereinander. Hierbei wird die Rolle der Airport City als zentraler Ort diskutiert und eine Methode zur Zuordnung von Airport City Gebieten hinsichtlich ihrer verkehrlichen Bedeutung an den Model der zentralen Orte entwickelt. Somit ist eine Kategorisierung der Netzabschnitte innerhalb einer Airport City nach RIN (2008) möglich. Weiterhin wird eine Methode zur Ermittlung von Qualitätsvorgaben für die Netzabschnitte innerhalb einer Airport City schematisch vorgestellt. Aufgrund der Tatsache, dass die RIN (2008) nicht die Netzplanung und Netzgestaltung auf der Ortsteilebene berücksichtigen, wird anhand der Planungsansätze der veralteten EAE (1985) diese Thematik in Bezug auf Airport City Gebiete näher untersucht.

Für den Entwurf und die Gestaltung von Straßen innerhalb der Airport City werden die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt, 2006) im dritten Teil dieser Arbeit betrachtet und die dort vorgestellten Ansätze an die Anforderungen bei der Planung in Airport City Gebieten angeglichen. Hierbei wird die Differenzierung von Straßen anhand ihrer verkehrlichen und städtebaulichen Merkmale behandelt. Es wird weiterhin auf die beiden Entwurfsmethoden der RASt (2006) näher eingegangen und deren Relevanz für den Entwurf von Airport City Straßen untersucht. Hierbei werden auch die Nutzeransprüche der wichtigsten Verkehrsbeteiligten an den Straßenraum betrachtet. Somit werden für Airport City

---

Gebiete schließlich einige Querschnitte aus den typischen Entwurfssituationen nach RASt (2006) empfohlen.

Planungsansätze für die Verkehrserschließung und die Verkehrsangebote im ÖPNV innerhalb einer Airport City werden anhand der Empfehlungen der VDV-Schrift 4 in dem vierten Teil dieser Arbeit erarbeitet. Hierbei spielt die zentrale örtliche Gliederung eine bedeutende Rolle. Die Empfehlungen dieses Regelwerkes, welche auf der zentralörtlichen Gliederung basieren werden aufgeführt und deren Relevanz für die Verkehrserschließung und das Verkehrsangebot einer Airport City im ÖPNV untersucht und aufgezeigt. Wichtig für die Verkehrserschließung und das Verkehrsangebot im ÖPNV innerhalb einer Airport City ist die Verwendung von Erreichbarkeitskarten. Erreichbarkeitskarten werden ebenfalls in diesem Teil der Arbeit ausführlich diskutiert und näher beschrieben. Weiterhin werden einige Varianten für die Verbindung im ÖPNV von Airport City Gebieten vorgestellt

Als letztes Regelwerk werden die Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR, 2005) im nächsten Teil der Arbeit vorgestellt. Hierbei werden bestimmte, ausgewählte Themen dieses Regelwerkes aufgegriffen, diskutiert und an die Anforderungen von Airport City Gebieten angeglichen. Zunächst wird auf die Nachfragegruppen für Parkraum innerhalb einer Airport City eingegangen. Diese werden anhand der typischen Nutzungen innerhalb von Airport City Gebieten festgelegt. Es wird kurz auf die speziellen Anforderungen der einzelnen Gruppen eingegangen. Danach werden die rechtlichen Grundlagen für die Parkraumplanung untersucht. Diese Rechtsgrundlagen haben insbesondere für die Parkraumbewirtschaftung, welche direkt im Anschluss betrachtet wird, eine nicht zu vernachlässigende Bedeutung. In Anbetracht der Parkraumbewirtschaftung wird auf die Priorisierung der Bedürfnisse von einzelnen Nachfragegruppen eingegangen. Weiterhin wird das Planungsinstrument der wechselseitigen Parkraumbewirtschaftung vorgestellt. Es wird für Airport Cities dazu zwischen drei Varianten unterschieden.

Die Ergebnisse der Arbeit werden in dem sechsten Teil der Arbeit zusammengefasst. Hierbei werden Handlungsempfehlungen für die zukünftige Planung bei der inneren Verkehrserschließung einer Airport City vorgestellt. Abschließend wird in der Arbeit auf den weiteren Forschungsbedarf im Hinblick auf die innere Verkehrserschließung von Airport Cities hingewiesen.

**Jan-Pieter Keogh**

Februar 2010