

Verkehrsablauf und Bewirtschaftung auf Vorfahrten von Flughafenterminals

Kurzfassung der Vertieferarbeit von Steffen Haase

Die Terminalvorfahrt eines Flughafens ist ein hoch sensibler und von unterschiedlichen Nutzergruppen stark frequentierter Verkehrsbereich. Hier kommt es häufig zu Behinderungen, die wiederum eine Folgeerscheinung von verkehrswidrigem Fahrerverhalten sind. Aus diesem Grunde wird zunächst eine Problemanalyse durchgeführt deren erstes Ziel die Definition der auf einer Terminalvorfahrt verkehrenden Nutzergruppen darstellt. Die weitere Definition der Anforderungen und Gewohnheiten der unterschiedlichen Nutzergruppen wird vorgenommen. Dabei ergaben sich vier Arten von Nutzern.

Die Gruppe der Pkw-Fahrer ist die mit Abstand größte Nutzergruppe der Vorfahrt. Dabei werden Fahrer als Begleiter oder Abholer von Fluggästen unterschieden. Der wesentliche Unterschied ergibt sich aus der Aufenthaltsdauer vor dem Terminalgebäude, da Abholer deutlich längere Verweilzeiten haben als Begleiter die nur kurz ihrer Fahrgäste absetzen und verabschieden. Der Grund dafür liegt in der nicht genau vorhersehbaren Ankunft der Passagiere am Fahrzeug, die aus verspäteten Flügen oder einer längeren Abfertigungsdauer im Terminalgebäude resultieren.

Eine weitere Gruppe bilden die Taxen, die auf der Vorfahrt verkehren. Diese Gruppe fällt jedoch wenig auf, da die Depot-Flächen der Taxen zum größten Teil außerhalb des Blickbereiches der Vorfahrt angelegt sind und stets nachrücken sobald Bedarf auf der Vorfahrt herrscht. Zudem ist ihre Verweildauer sehr kurz, da lange Verabschiedungen entfallen.

Für die Gruppe der Busse wird das Augenmerk auf die dadurch verursachten Fahrgastströme gelenkt, da sie bei Querung von Straßen zu Verkehrsbehinderungen führen können.

Sonderfahrzeuge, wie Einsatzfahrzeuge der Polizei oder Feuerwehr, sowie Fahrzeuge von Flughafenbetreibern, bilden die vierte zu unterscheidende Nutzergruppe. Weil sie jedoch in ihrem Verhalten aufgrund von Sonderrechten schwer einzuschätzen sind wird darauf nur bedingt eingegangen. Im weiteren Verlauf der Ausarbeitung wird zunehmend der Bezug zur Struktur der am Terminal 1 des Frankfurter Flughafens vorherrschenden Verkehrssituation hergestellt und auf die charakteristische Aufteilung in eine Abflug- und eine Ankunftsebene eingegangen.

Da es auf Grund der speziellen Anordnung von Halte- und Parkständen und der enormen Verkehrsstärke immer wieder zu Behinderung kommt, die den Verkehrsfluss stark reduzieren, lässt sich ein Handlungsbedarf zur Ermittlung der Ursachen der Behinderungen ableiten. Hierfür musste zunächst eine Bestandsaufnahme durchgeführt werden, bei der die Nutzung und Funktion der Vorfahrtsflächen, sowie die vorhandene Parkraumbewirtschaftung herausgearbeitet werden musste.

Konkretisiert wurde die Problemanalyse im Rahmen einer Erhebung des Zentrums für integrierte Verkehrssysteme in Darmstadt. Dabei konnten einige für diese Arbeit wichtige Grundlagendaten ermittelt werden aus denen sich wichtige Ursachen für Behinderungen herauskristallisierten.

Diese Behinderungen zeigten sich in den meisten Fällen als Folge von falschem Fahrerverhalten, das sich in zu langsamem Fahren auf der Suche nach einem Halteplatz

äußerte. Die wichtigste Ursache von Behinderungen ist aber das Halten und Parken in zweiter, teilweise sogar in dritter Reihe. Dadurch sind nachfolgende Fahrer zu einem Spurwechsel gezwungen, wodurch der Verkehrsfluss bis hin zum Stillstand beeinträchtigt wird. Häufig konnte beobachtet werden, dass scheinbar die Hemmschwelle zu dieser Ordnungswidrigkeit bei nachfolgenden Fahrern herabgesetzt wurde und es dann zu einer Kettenreaktion kam, die sich regelmäßig über die halbe Länge der gesamten Terminalvorfahrt hinzog.

Aus dieser Problemanalyse heraus ergab sich die Notwendigkeit einen Maßnahmenkatalog zu erstellen um möglichst nicht die Symptome sondern die Ursachen zu bekämpfen. Ziel einer Planung sollte also sein, die Kapazität der Vorfahrt auszubauen und Behinderungen zu vermeiden. Hierzu wurden drei unterschiedliche Lösungsarten angeboten, wobei die erste zwei Lösungsmöglichkeiten sieht.

Die erste Lösung sieht eine völlige bauliche Veränderung der Vorfahrt im Abflugbereich vor. Statt der bisher vorhandenen Terminalnahen Bereiche, mit der Sägezahnordnung der Parkstände und der zweispurigen Fahrbahn mit rechtsseitigen Parkständen, wird eine Schrägaufstellung mit beidseitiger einspuriger Fahrbahn vorgesehen. Grundvoraussetzung für das Anbieten dieser Lösung war, die Möglichkeit des Vorwärts Ein- und Ausparkens aufrecht zu erhalten.

Die zweite Variante der ersten Lösungsart sieht eine weitgehende Beibehaltung der Struktur vor, wobei die Sägezahnaufstellung der terminalnahen Parkstände mit der Längsaufstellung entlang der zweispurigen Fahrbahn vertauscht werden soll. Zudem würde der überlastete Parkstand vor der Abflughalle A für eine Verschiebung der Kapazitäten auf der Vorfahrt mit dem Langzeitparkstand vor Halle B vertauscht werden. Dies hätte zudem eine Entlastung der Zufahrt zur Abflugebene zum Vorteil, da es bisher häufig zu Rückstauungen aus dem Parkbereich vor Halle A kam. Beide Varianten sind ohne größere Einschränkungen im laufenden Betrieb nur auf der Abflugebene durchzuführen. Für die Ankunfts-vorfahrt müsste eine der anderen Lösungen herangezogen werden.

Bei der zweiten Lösungsart kommt es zu einer Verstärkung des Personals des Flughafenbetreibers. Der Fahrer soll bei dieser Variante vermehrt auf das kostenfreie Kurzzeitparken in den Parkhäusern hingewiesen werden. Zudem wird eine Zufahrtsbeschränkung für den Halte- und Parkbereich A eingebaut, die sich an der Kapazität dieses Bereichs orientiert. Durch die Verstärkung des Personals wird bei den Fahrern die Hemmschwelle zu Verstößen gehoben.

Die dritte Lösung baut auf der Entwicklung und dem Einbau von moderner Technik auf. Ein Bestandteil des Lkw-Maut-Systems der Firma TollCollect könnte zu einer flächendeckenden Kennzeichenerfassungsanlage ausgebaut werden um so die Wirtschaftlichkeit der Vorfahrt zu verbessern, da jeder die Parkgebühr zahlen müsste. Zudem könnte mit einer Änderung des Parkverhaltens in der Form gerechnet werden, dass Fahrer nur so lange wie unbedingt erforderlich die Vorfahrt nutzen, da sie nicht wie derzeit ein "Parkguthaben" von 15 Minuten haben.

Bei der abschließenden Bewertung mit Hilfe einer Nutzwertanalyse lag die strukturverändernde Lösung, die eine Vertauschung der Parkständearten vorsieht, knapp vorn. Jedoch müsste wegen der räumlichen Enge der Ankunfts-vorfahrt eine weitere Lösung gefunden werden die dort einsetzbar ist. Die ebenfalls sehr positiv bewertete und nachhaltige Modernisierungslösung ist jedoch nur für den Einsatz auf beiden Vorfahrtsebenen wirtschaftlich. Aus diesem Grund wurde die Durchführung dieser Lösung empfohlen.