

---

---

## Kurzfassung der Seminararbeit

---

**Oberthema:** Neue Bezahlmethoden im ÖPNV  
**Unterthemen:** Teil 1: Handling aus Nutzersicht  
Name: Patrick Treiber  
Teil 2: Technische Umsetzung  
Name: Sebastian Schuck  
**Betreuer:** Prof. Dr. Ing. Manfred Boltze  
Dr.-Ing. Sven Kohoutek  
M. Sc. Oytun Arslan

---

Neue technische Systeme zur Umsetzung des eTicketings bieten den Verkehrsunternehmen neue Möglichkeiten der Tarifgestaltung und Bezahlmethoden, die viele Vorteile für die Unternehmen und vor allem mehr Komfort für Kunden bewirken. Das Oberthema „Neue Bezahlmethoden im ÖPNV“ wurde in zwei einzelne gleichermaßen strukturierte Seminararbeiten unterteilt, die aufeinander verweisen und im Ganzen zu betrachten sind.

Teil 1 „Handling aus Kundensicht“ gibt hierbei einen groben Überblick über die Auswirkungen für den Nutzer bzw. Kunden. Neben der Betrachtung der herkömmlichen Tarif- und Vertriebsstrukturen werden die zukünftigen Entwicklungsstufen anhand von Pilotprojekten (Get>>in, Alfa-Ticket, Kolibri-Card,...) vorgestellt. Die benötigte Infrastruktur aus Sicht des Kunden (Handy, Chipkarte) wird dabei ebenso behandelt, wie das Bestpreismodell und andere Tarifoptionen des elektronischen Fahrgeldmanagementsystems (EFM), insbesondere mit daraus sich ergebenden Vorteilen für den Kunden.

Teil 2 „Technische Umsetzung“ untersucht die Auswirkungen auf die Betreiber bzw. Verkehrsverbund und -unternehmen und gibt einen Überblick über die notwendigen technischen Systeme zur erfolgreichen Einführung der drei VDV-Stufen. Beschrieben werden die notwendigen Komponenten zur Umsetzung der einzelnen Stufen vom „Check-in / Check-out“, „Walk-in / Walk-out“ bis hin zum Entwicklungsziel der „Be-in / Be-out“ Verfahren, deren Vor- und Nachteile auch miteinander verglichen werden. Die notwendigen Hintergrundsysteme zur gebietsübergreifenden Umsetzung des „eTicketing Deutschland“ sowie die einzelnen Tarif-Bezahl-Kombinationen werden angesprochen. Zudem wird die Umsetzung der einzelnen Schritte des eTicketings im Rhein Main Verkehrsverbund (RMV) erläutert.

Als Ergebnis stellen beide Seminararbeiten anhand von SWOT-Analysen fest, dass durch die neuen technischen Möglichkeiten viele Probleme gelöst werden können, jedoch auch viele Punkte bei der Umsetzung zu betrachten sind (v.a. Datenschutz und Transparenz), weshalb die komplette Einführung der höchsten Komfortstufe „Be-in / Be-out“ mit einem neuen Tarifsystem noch etwas Zeit in Anspruch nehmen wird.

**Patrick Treiber, Sebastian Schuck**  
April 2011

---