

# Einflussfaktoren auf die Haltestellenaufenthaltszeiten von ÖPNV Fahrzeugen – Methoden der Quantifizierung und Bewertung

Bachelor's Thesis von Lara Treis

Mentor(in/innen/en):  
Dr.-Ing. Antonios Tsakarestos

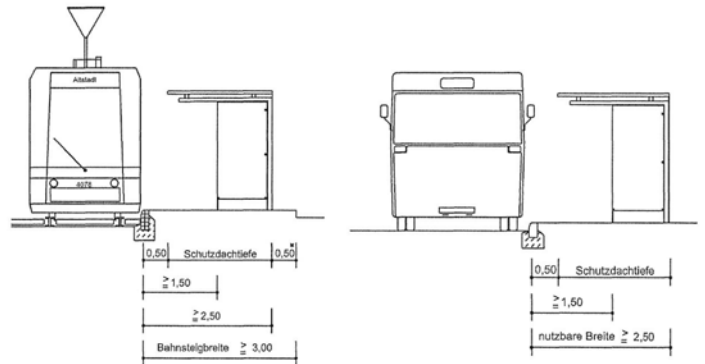
Haltestellentyp		Bus	Straßenbahn
Haltestelle am Fahrbahnrand	Bushaltebucht	X	
	Haltestelle auf durchgehender Fahrbahn ohne Kap	X	X
	Haltestellenkap	X	X
Haltestelle in Fahrbahnmittle	Haltestelleninsel	X	X
	Zeitinsel		X

Anhand der erläuterten Einflüsse wurden Bemessungsmethoden untersucht und Indikatoren beschrieben. Hierbei stellte sich heraus, dass nicht zu jedem Einflussfaktor auch ein Indikator vorhanden ist, sondern zum Teil nur Empfehlungen in Regelwerken und Fachliteratur ausgesprochen werden. War jedoch eine Bemessungs- oder Berechnungsmethode vorhanden, so wurde diese im Anschluss bewertet. Einer dieser Indikatoren war die Breite der Haltestelle. Die Maße zur Bemessung der empfohlenen nutzbaren Breite und der minimalen Durchgangsbreite ( $\geq 1,50$  m) können der Abbildung rechts entnommen werden.

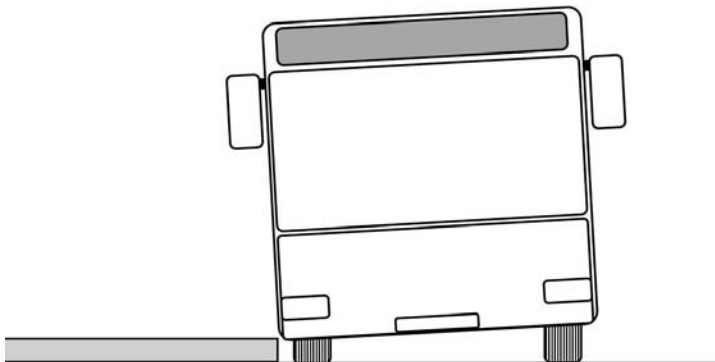
Um den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) attraktiver zu gestalten, muss insbesondere im straßengebundenen ÖPNV die Zuverlässigkeit verbessert werden. Hierbei spielt die Haltestellenaufenthaltszeit eine wichtige Rolle und bietet Einsparpotential.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurden Einflussfaktoren auf die Haltestellenaufenthaltszeit ermittelt und versucht eine Bewertung anhand von Indikatoren durchzuführen. Anschließend wurden noch Maßnahmen präsentiert, die zu einer Verkürzung der Haltestellenaufenthaltszeit führen können.

Zunächst wurden die sich auf die Aufenthaltszeit eines Fahrzeuges an einer Haltestelle auswirkenden Faktoren ermittelt. Zu den Einflussfaktoren zählten unter anderen der Verkauf und die Kontrolle der Fahrkarte, die Haltestellenausführung (siehe Tabelle, hier zusätzlich die mögliche Nutzung der Haltestellen durch Bus und Straßenbahn), die Dimensionierung der Haltestelle, die Einstiegshöhe und der Anteil der Personen die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind.



\* Das Abstandsmaß kann auf 0,30 m reduziert werden



Zuletzt wurden noch Maßnahmen vorgestellt, um die Haltestellenaufenthaltszeit zu verringern. Eine mögliche Maßnahme ist das in der Abbildung links dargestellte Kneeling zur Verringerung großer Höhendifferenzen zwischen Bordstein und Fahrzeug. An dieser Stelle zeigte sich, dass vor allem bei der Ausführung der Haltestelle, bei der Bevorzugung des Verkehrsmittels nach Haltestellen durch Lichtsignalanlagen (LSA), sowie bei der Fahrpreientrichtung in Bussen Einsparpotential vorhanden ist.

Diese Bachelorarbeit konnte aufzeigen, dass die Haltestellenaufenthaltszeit durch viele Faktoren beeinflusst wird und noch verkürzt werden kann, es jedoch schon viele Maßnahmen in der Vergangenheit gab, die bereits zu einer Verbesserung der Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit geführt haben.