

## Kurzfassung

Die vorliegende Bachelor Thesis beschäftigt sich mit dem nötigen Stauraum vor Abfertigungsanlagen von Parkbauten, welcher notwendig ist, um eine reibungslose Abfertigung zu garantieren. Hierfür wird das Berechnungsverfahren aus dem 12. Kapitel des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen zur Rate gezogen. Die dazu verwendeten Verfahren basieren auf einem Forschungsvorhaben, welches die unterschiedlichen Abfertigungszeiten vor Parkbauten analysiert. Fazit dieser Studie sind Ergebnisse mit einem großen Streuungsbereich, was unter anderem ungenaue und abweichende Werte der Stauraumbemessung zur Folge hat.

Als Erstes befasst sich die Arbeit mit den unterschiedlichen Abfertigungseinrichtungen, Abfertigungssystemen und den dazugehörigen Kontrollmedien. Im weiteren Verlauf werden die Berechnungsverfahren des HBS 2014 vorgestellt und bewertet.

Der zweite Teil dieser Ausarbeitung versucht die Ausgangsfragestellung mithilfe von fünf Vor-Ort-Untersuchungen zu beantworten. Hierfür werden an diesen Untersuchungsobjekten die Abfertigungszeiten, Staulängen und Qualitätsstufen erfasst, analysiert und bewertet.

Im weiteren Verlauf werden beobachtete Störfaktoren angesprochen und ein Modifikationsvorschlag vorgestellt. Problematisch wird eine Kombination mehrere Kontrollmedien, bei der die Berechnungsverfahren nicht angewandt werden können. Zudem kommt es zu hohen Ungenauigkeiten der Abfertigungszeiten in Extremsituationen, woraus lange Wartezeiten und große Staulängen resultieren. Um diese aufgezeigten Ungenauigkeiten und Unsicherheiten der Berechnungsverfahren des HBS 2014 zu verbessern, müssen Forschungen angesetzt werden. Als Ansatz dient der abschließende Vorschlag einer Modifikation.

## Abstract

This bachelor thesis deals with the required space before check-in/ check-out facilities of car parks, which is necessary to guarantee a smooth clearance. For this purpose, the calculation method of the 12th chapter of the manual for the assessment of road traffic facilities (HBS) is drawn upon. The applied procedures there are based on a research project that analyses the different check-in times before parking structures. The conclusion of this study are rather varying results with the consequence of getting inaccurate and differing values of the determined waiting space.

First, this thesis deals with the various terminal facilities, handling systems and related control media. Subsequently, the calculating method of the HBS 2014 is presented and evaluated.

The second part of this paper tries to answer the initial question with the help of five on site investigations. These surveys comprise the check-in times, queue lengths and quality grades which are recorded, analysed and evaluated.

Subsequently this paper will deal with the detected disturbances and present a suggestion for a modification. A problem will be a combination of several indicator media, for which the calculation methods cannot be applied. Furthermore, extreme situations with long queues and waiting times lead to high inaccuracies concerning the times for clearance. Through more research these identified inaccuracies and uncertainties of the calculation method of the HBS 2014 can be improved. The final suggestion for a modification is to be seen as an approach to this.