
B a u h a u s - U n i v e r s i t ä t W e i m a r

Fakultät Bauingenieurwesen
Professur
Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen



Masterarbeit

„Analyse und Optimierung der Streckenverfügbarkeit von Autobahnen am Beispiel des PPP-Projektes „Ypsilon“, PPP Ostregion, Paket 1 in Österreich“

Zur Erlangung des akademischen Grades
„Master of Science“

Eingereicht von: Martin Schulz
Geboren: 30.01.1982, Suhl
E-Mail: martin.schulz@uni-weimar.de
Matrikel-Nr.: 992220
Eingereicht am: 01.02.2011
Reg.-Nr.: MBB/2010/020
Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hans Wilhelm Alfen
Zweitprüfer: Dipl.-Wirtsch.-Ing Bernd Buschmeier
Dipl.-Ing., MBA Tobias Kupfer

Abstract

Europaweit werden immer mehr staatliche Infrastrukturvorhaben in Form von PPP-Projekten umgesetzt. Dabei handelt es sich um eine relativ neue Beschaffungsvariante des Staates, bei der ein privates Unternehmen oder ein Zusammenschluss mehrerer privatwirtschaftlicher Unternehmen neben den bis dahin üblichen Aufgaben der Planung, Errichtung (Bau) und eventuellen Erhaltungsmaßnahmen auch die Funktion der betrieblichen Steuerung und Überwachung übernimmt und die Finanzierung des Projektes realisiert. Die Vergütung dieser Projekte erfolgt durch monatliche Entgelte des öffentlichen Trägers an die Projektgesellschaft und wird in vielen Infrastrukturprojekten Verfügbarkeits- und/ oder leistungsabhängig bzw. nach Verkehrsaufkommen geregelt.

Bei dem in dieser Arbeit betrachteten ersten österreichischen PPP-Infrastrukturprojekt, dem so genannten Ypsilon-Projekt, wurde der Bonaventura Straßenerrichtungs GmbH, einem Konsortium aus den Unternehmen „Alpine“, „Egis“ und „Hochtief“, die Konzession erteilt, ein ca. 50 Kilometer umfassendes Straßennetz, bestehend aus den Schnellstraßen S1, S2 und der A5 im Norden der österreichischen Hauptstadt Wien, zu finanzieren, zu planen, zu errichten und zu betreiben. Dabei werden die Errichtung und der Betrieb durch separate Sub-Unternehmen durchgeführt, die wiederum von den gleichen Gesellschaftern der vorher genannten privaten Unternehmen geführt werden. Konzessionsgeber ist die Autobahnen- und Schnellstraßen- Finanzierungs- Aktiengesellschaft (ASFiNAG). Abhängig von der tatsächlich zur Verfügung stehenden Strecke, erfolgt die Vergütung des Konzessionärs zu ca. 2/3 im Sinne der Nutzerqualität durch selbige. Das restliche Drittel wird als Schattenmaut vergütet, um dadurch das Risiko der veränderten Abnutzung in Abhängigkeit einer möglichen erhöhten Verkehrsnachfrage zu berücksichtigen.

Schwerpunkt dieser Arbeit ist die Betrachtung Verfügbarkeitsbeeinflussender Faktoren und die Ableitung bzw. die Identifikation von Optimierungsmöglichkeiten, um diese bei PPP-Infrastrukturprojekten anwenden zu können und somit die tatsächliche Verfügbarkeit der Konzessionsstrecke zu erhöhen. Hierin liegt ein Interesse der Betriebsgesellschaft, da die Vergütung im Wesentlichen von dieser gegebenen Eigenschaft der Konzessionsstrecke abhängig ist und somit das Ziel einer optimalen bzw. größtmöglichen Verfügbarkeit besteht sowie die Wirtschaftlichkeit des Projektes verbessert werden kann. Das Erkennen von Problemen und Mängeln im bereits umgesetzten und gerade in Betrieb genommenen Projekt ist Grundlage der Analyse und Auswertung. Daraus werden die Potentiale der Optimierung von Prozessen und Ereignissen abgeleitet. Neben den Verfügbarkeitsbeeinflussenden Faktoren wird ebenso auf vertraglich relevante Aspekte eingegangen, die aufgrund des organisatorischen Aufbaus zwischen den einzelnen Vertragspartnern zu Problemen führen. Desweiteren werden die Kommunikationswege zwischen den am Projekt beteiligten Gesellschaften behandelt und auf eventuelle Schwachpunkte im Hinblick auf fehlende bzw. mangelhafte Informationen im Sinne der Neuen Institutionenökonomik untersucht. Ziel der Arbeit ist es, die Prozesse der betrieblichen Erhaltung in Hinsicht auf die Verfügbarkeit zu optimieren und darüber hinaus vertragliche und allgemeingültige Optimierungsansätze für Verfügbarkeitsmodelle im PPP-Infrastrukturbereich zu formulieren.