



Der Präsident des Bundesrechnungshofes
als Bundesbeauftragter für Wirtschaftlichkeit
in der Verwaltung



Gutachten

des Bundesbeauftragten für
Wirtschaftlichkeit in der
Verwaltung

zu

Wirtschaftlichkeits-
untersuchungen bei
Öffentlich Privaten
Partnerschaften (ÖPP) im
Bundesfernstraßenbau

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1	Vorbemerkungen	3
1.1	Anlass des Berichtes	3
1.2	ÖPP-Modelle im Bundesfernstraßenbau	4
2	Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei ÖPP-Projekten	7
2.1	Gesetzliche Grundlagen und Leitfäden	7
2.2	Phasen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen	8
2.3	Struktur der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen des Bundesverkehrsministeriums bei den ÖPP-Projekten im Bundesfernstraßenbau	9
2.3.1	Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei den ÖPP-Projekten der 1. Staffel	9
2.3.2	Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei den ÖPP-Projekten der 2. Staffel	10
3	Der Kostenvergleich	12
3.1	Methodik und Annahmen	12
3.1.1	Barwertmethode	13
3.1.2	Finanzierungsannahmen	17
3.1.3	Dokumentation der Daten	19
3.1.4	Restwert	19
3.2	Kosten der konventionellen Variante	20
3.2.1	Baukosten	20
3.2.2	Erhaltungskosten	23
3.2.3	Betriebsdienstkosten	24
3.2.4	Risikobewertung	24
3.3	Kosten der ÖPP-Variante	32
3.3.1	Verkehrsmengenabhängige Vergütung	32
3.3.2	Vergütung nach Verfügbarkeit	33
3.3.3	Sonstige Kosten	38
3.4	Steuern	39
4	Monetärer Nutzenvergleich	42
4.1	Vollständigkeit	42
4.2	Nutzen aus unterschiedlichen Fertigstellungsterminen	45
4.3	Widerspruchsfreiheit	48
5	Qualitativer Nutzenvergleich	49

1 Vorbemerkungen

1.1 Anlass des Berichtes

Für den Begriff Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP) gibt es in Deutschland keine Legaldefinition.¹ Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Bundesverkehrsministerium) definierte ÖPP wie folgt:

ÖPP ist eine langfristige, vertraglich geregelte Zusammenarbeit zwischen Öffentlicher Hand und Privatwirtschaft zur wirtschaftlichen Erfüllung öffentlicher Aufgaben über den gesamten Lebenszyklus eines Projektes. Die für die Aufgabenerfüllung erforderlichen Ressourcen (z. B. Know-how, Betriebsmittel, Kapital, Personal etc.) werden von den Partnern in einem gemeinsamen Organisationsmodell zusammengeführt und vorhandene Projektrisiken entsprechend der Managementkompetenz der Projektpartner angemessen verteilt.²

ÖPP ist eine wertneutrale Variante zur konventionellen Beschaffung. Damit ist, wie bei jeder anderen Beschaffungsalternative auch, vor jedem ÖPP-Projekt dessen wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit gegenüber der Eigenbesorgung der öffentlichen Hand objektiv und transparent mit einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nachzuweisen.

Das Bundesverkehrsministerium führt seit 2007 ÖPP-Projekte im Bundesfernstraßenbau durch. Der Bundesrechnungshof prüfte die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zu sieben dieser ÖPP-Projekte und berücksichtigte dabei auch die Angebote der Bieter.

Derzeit erarbeitet das Bundesverkehrsministerium die „Erläuterung zu Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für die Vergabe von ÖPP-Betreibermodellen im Bundesfernstraßenbau“ (Erläuterung). Damit sollen die Erfahrungen, die bei den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und der Umsetzung der bisherigen ÖPP-Projekte im Bundesfernstraßenbau gewonnen wurden, zusammengefasst werden. Die Erläuterung ersetzt den "Leitfaden für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für die Vergabe der Betreibermodelle nach dem A-Modell im Bundesautobahnbau (A-Modell Leitfaden)" und soll nach Angaben des Bundesverkehrsministeriums

¹ Häufig wird auch der englische Begriff Public Private Partnership (PPP) verwendet.

² Vgl. BMVBS (2003): Gutachten „PPP im öffentlichen Hochbau Band I, S. 2 f.

veröffentlicht und mit interessierten Kreisen diskutiert werden.³

Das vorliegende Gutachten ist ein Beitrag zu dieser öffentlichen Diskussion. Basierend auf den Prüfungserfahrungen des Bundesrechnungshofes zeigt der Bundesbeauftragte für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung (Bundesbeauftragter) in diesem Gutachten auf, wie Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei ÖPP-Projekten im Bundesfernstraßenbau durchgeführt werden sollten.

Dazu stellt er zunächst die im Bundesfernstraßenbau angewendeten ÖPP-Modelle dar. Danach erläutert er die gesetzlichen Grundlagen sowie die bisher vom Bundesverkehrsministerium verwendete Struktur der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für ÖPP-Projekte im Bundesfernstraßenbau. Basierend auf dieser Struktur gibt der Bundesbeauftragte Empfehlungen zur Durchführung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung.

1.2 ÖPP-Modelle im Bundesfernstraßenbau

Bei den bisherigen ÖPP-Projekten im Bundesfernstraßenbau verpflichtet sich ein Privater, ein Autobahnteilstück von vier auf sechs Fahrstreifen auszubauen.⁴ Er übernimmt die Bauleistungen, die Finanzierung der Investition sowie den Erhalt und Betrieb des Autobahnteilstücks über einen in der Regel dreißigjährigen Vertragszeitraum.⁵

Das Bundesverkehrsministerium hat dabei verschiedene Modelle angewendet, die sich insbesondere hinsichtlich der Methode unterscheiden, nach der die Privaten vergütet werden:

- Mautweiterleitungsmodell
- Einheitsmautmodell
- Verfügbarkeitsmodell

Das Bundesverkehrsministerium vergab in einer 1. Staffel vier ÖPP-Projekte im Bundesfernstraßenbau (vgl. Tabelle 1).

³ Vgl. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN: Vergabestand, Wettbewerb und Länderprüfungsrechte beim A-Modell im Bundesfernstraßenbau (BT-Drs. 17/12597) vom 17. April 2013, Antwort zu den Fragen 21 bis 32.

⁴ Auf die sog. F-Modelle im Bundesfernstraßenbau geht dieser Bericht nicht ein.

⁵ Die Beauftragung zum Erhalt und zum Betrieb können über dieses Teilstück hinaus erweitert werden, wenn nur dadurch eine wirtschaftlich zu erhaltende und betreibende Streckenlänge zu erreichen ist.

Land	BAB	Abschnitt	Zeitschiene	Gesamtausgaben lt. Bundeshaushalt 2013
BY	A 8	AS Augsburg West - AD München-Allach 52 km Betrieb & Erhaltung 37 km Ausbau	Vertragsbeginn: 01.05.2007 Verkehrsfreigabe: 09.12.2010	737 Mio. Euro
TH	A 4	Landesgrenze HE/TH - AS Gotha 44 km Betrieb & Erhaltung 25 km Ausbau	Vertragsbeginn: 16.10.2007 Verkehrsfreigabe: 07.09.2010	542 Mio. Euro
NI	A 1	AK Bremer Kreuz - AD Buchholz 65 km Betrieb & Erhaltung 72 km Ausbau	Vertragsbeginn: 04.08.2008 Verkehrsfreigabe: 11.10.2012	1 003 Mio. Euro
BW	A 5	Malsch - AS Offenburg 60 km Betrieb & Erhaltung 41 km Ausbau	Vertragsbeginn: 01.04.2009 Fertigstellungstermin: 30.08.2014	985 Mio. Euro

Tabelle 1: ÖPP-Projekte der 1. Staffel

Diese vier ÖPP-Projekten vergab das Bundesverkehrsministerium jeweils als **Mautweiterleitungsmodell**. Bei diesem Modell erhält der Private die vollen oder anteiligen Mauteinnahmen auf dem Streckenabschnitt und ggf. eine Anschubfinanzierung bei Vertragsbeginn. Die Höhe des als Vergütung an den Privaten weiterzuleitenden Mautaufkommens ist **verkehrsmengenabhängig**. Die Höhe der Anschubfinanzierung unterlag im Vergabeverfahren dem Wettbewerb.

Das Bundesverkehrsministerium plant, in einer 2. Staffel neun weitere Vorhaben im Bundesfernstraßenbau als ÖPP zu realisieren (vgl. Tabelle 2).

Land	BAB	Abschnitt	Zeitschiene	Gesamtausgaben lt. Bundeshaushalt 2013
BY	A 8	Ulm-Elchingen - AS Augsburg West 58 km Betrieb & Erhaltung 41 km Ausbau	Vergabestart: 01.05.2007 Zuschlag: 11.04.2011 Vertragsbeginn: 01.06.2011 Fertigstellungstermin: 30.09.2015	1 345 Mio. Euro
TH	A 9	Landesgrenze HE/TH - AS Lederhose 46,5 km Betrieb & Erhaltung 19 km Ausbau	Vergabestart: 18.03.2009 Zuschlag: 04.08.2011 Vertragsbeginn: 01.10.2011 Verkehrsfreigabe: 30.11.2014	407 Mio. Euro
SH/HH	A 7	AD Bordesholm - AD Hamburg/Nordwest 65 km Betrieb & Erhaltung 65 km Ausbau	Vergabestart: 14.11.2011 Zuschlag: -	1 300 Mio. Euro
BY	A 94	Pastetten – Heldenstein 77 km Betrieb & Erhaltung 33 km Neubau	Vergabestart: 02.08.2013	noch keine Mittel veranschlagt
BW	A 6	AS Wiesloch-Rauenberg - AK Weinsberg	Vergabestart: in 2013 geplant	1 040 Mio. Euro
NI	A 7	AD Salzgitter - AD Drammetal	Vergabestart: in 2013 geplant	698 Mio. Euro
HE	A 44	AS Diemelstadt - AD Kassel Süd		332 Mio. Euro
RP	A 61	Lgr. RP/BW - Worms		520 Mio. Euro
NRW	A 1	Münster-N - AK Lotte/Osnabrück und A 30 AS Rheine - AK Lotte/Osnabrück		1 130 Mio. Euro

Tabelle 2: ÖPP-Projekte der 2. Staffel

Zwei dieser Vorhaben sind bereits vergeben. Dabei führte das Bundesverkehrsministerium neue Vergütungsmodelle ein:

- Beim Ausbau der BAB A 8 zwischen Ulm und Augsburg erhält der Private als Vergütung einen festen Betrag (sog. Einheitsmautsatz) je Lkw und Kilometer (**Einheitsmautmodell**). Dessen Höhe unterlag im Vergabeverfahren dem Wettbewerb. Auch hier ist die Höhe des als Vergütung an den Privaten weiterzuleitenden Mautaufkommens **verkehrsmengenabhängig**. Zusätzlich erhielt der Private eine Anschubfinanzierung von 90 Mio. Euro (brutto).
- Bei dem Projekt BAB A 9 erhält der Private vom Bund – anders als bei den bisherigen ÖPP-Projekten – keine von der Verkehrsmenge abhängige Vergütung. Er erhält ein Entgelt, dessen Höhe von der Qualität der erbrachten Leis-

tung abhängt (**Verfügbarkeitsmodell**).⁶ Wesentliches Vergabekriterium ist der Barwert der künftigen Verfügbarkeitszahlungen. Bei eingeschränkter Verfügbarkeit der Vertragsstrecke (z. B. bei Baustellen oder Qualitätsmängeln) wird das Entgelt nach einem vertraglich festgelegten Modus reduziert. Daneben erhält der Private eine Anschubfinanzierung von 105 Mio. Euro (brutto).

Das Bundesverkehrsministerium plant, vier weitere Vorhaben der 2. Staffel ebenfalls im Wege des Verfügbarkeitsmodells zu vergeben. Für die restlichen drei Projekte liegen bisher noch keine verbindlichen Informationen dazu vor, welches Vergütungsmodell das Bundesverkehrsministerium zugrunde legen wird.

Der Bundesrechnungshof prüfte bei drei Projekten der 1. Staffel und bei vier Projekten der 2. Staffel die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen des Bundesverkehrsministeriums.

2 Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei ÖPP-Projekten

2.1 Gesetzliche Grundlagen und Leitfäden

Für alle finanzwirksamen Maßnahmen sind nach § 7 BHO angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen. Finanzwirksam ist eine Maßnahme, wenn sie die Einnahmen oder die Ausgaben des Bundeshaushaltes unmittelbar oder mittelbar beeinflusst.

Die Vorgaben des § 7 BHO werden konkretisiert durch

- die Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zur Bundeshaushaltsordnung (VV-BHO),
- die Arbeitsanleitung des Bundesfinanzministeriums „Einführung in Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen“⁷ sowie
- den vom Bundesfinanzministerium eingeführten Leitfaden „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“⁸.

Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen sind danach die Grundlage für die Entscheidung, „ob“ und „wie“ eine Maßnahme realisiert wird. Die Pflicht zum Nachweis

⁶ Bei sogenannten Verfügbarkeitsmodellen wird ein vertraglicher Referenzwert für die Verfügbarkeit der Strecke festgelegt. Verfügbar ist eine Strecke, wenn sie von den Nutzern befahrbar ist. Erreicht der Private den Referenzwert, erhält er das festgelegte Entgelt. Wird der Referenzwert unterschritten, mindert sich die Vergütung. Vgl. Böger (2005): Die Bereitstellung von Straßeninfrastruktur in Deutschland, in: Public Private Partnership, S. 338 f.

⁷ BMF-Rundschreiben vom 12. Januar 2011 - II A 3 - H 1012 - 10/08/10004 - 2011/0016585.

⁸ BMF-Rundschreiben vom 20. August 2007 - II A 3 - H 1000/06/0003.

der Wirtschaftlichkeit erstreckt sich auf alle Phasen einer Maßnahme, von der Planung bis zum Abschluss.⁹

2.2 Phasen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

Der Leitfaden “Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ sieht bei Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen vier Phasen vor (vgl. Abbildung 1).

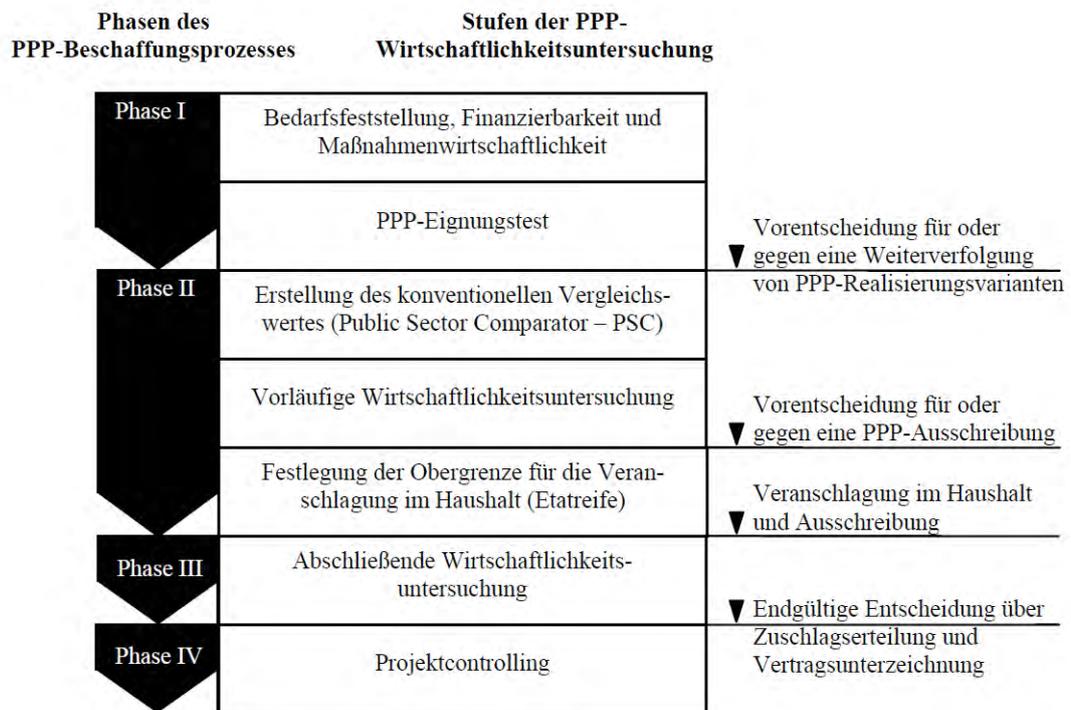


Abbildung 1: Phasen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung¹⁰

Phase I: ÖPP-Eignungstest

Mit dem ÖPP-Eignungstest wird die grundsätzliche Eignung einer geplanten Maßnahme für die Realisierung mittels ÖPP überprüft. Dabei wird untersucht, ob die Maßnahme bestimmte Anforderungen erfüllt, um überhaupt für eine ÖPP-Lösung geeignet zu sein. Sollte sich durch den ÖPP-Eignungstest herausstellen, dass dies nicht der Fall ist, ist ein anderer Beschaffungsweg zu verfolgen.

Phase II: Vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Zeigt der ÖPP-Eignungstest, dass sich das Projekt grundsätzlich für eine Realisierung im Rahmen eines ÖPP-Modells eignet, ist die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit dieser Beschaffungsvariante vor der Eröffnung des Vergabeverfahrens zu prüfen. Methodisch wird die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit durch eine Gegenüberstellung der ÖPP- mit der konventionellen Beschaffungsvariante [Public Sec-

⁹ Vgl. Nr. 2 VV-BHO zu § 7 BHO.

¹⁰ Vgl. Leitfaden “Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ September 2006, S. 7.

tor Comparator (PSC)] beurteilt.¹¹ Der PSC ist somit der quantitative Vergleichsmaßstab, um die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit konkreter ÖPP-Projekte nachzuweisen. Basisparameter für den PSC sind die Kosten für die Planung und den Bau, für den Betrieb und die Erhaltung sowie für die Finanzierung der Maßnahme.¹²

Gelangt die Verwaltung aufgrund der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zum Ergebnis, dass die ÖPP-Beschaffungsvariante mindestens ein vergleichbar wirtschaftliches Ergebnis erzielt wie die konventionelle Realisierung, kann sie das Vergabeverfahren für die ÖPP-Variante einleiten.¹³

Phase III: Abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Ziel der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist es, im laufenden Vergabeverfahren vor der Zuschlagserteilung die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit des nach der Angebotswertung bevorzugten ÖPP-Angebotes nachzuweisen. Der PSC dient dabei als Vergleichsmaßstab, der von wenigstens einem geeigneten privaten Bieter zu unterbieten ist.¹⁴

Um die ÖPP-Angebote mit dem PSC vergleichen zu können, muss der PSC an die Ergebnisse des Verhandlungsverfahrens angepasst werden. Anpassungen können beispielsweise aufgrund einer im Vergleich zur Ausschreibung geänderten Verteilung der Projektrisiken notwendig sein.

Phase IV: Projektcontrolling

Das Projektcontrolling dient dazu, während der Durchführung und nach dem Abschluss des ÖPP-Projekts festzustellen, ob und in welchem Ausmaß die erwartete wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit erreicht wurde.

2.3 Struktur der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen des Bundesverkehrsministeriums bei den ÖPP-Projekten im Bundesfernstraßenbau

2.3.1 Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei den ÖPP-Projekten der 1. Staffel

Bei den ÖPP-Projekten der 1. Staffel führte das Bundesverkehrsministerium Realisierbarkeitsstudien durch, bevor es die Projekte zur Vergabe ausschrieb. Diese Untersuchungen entsprachen nicht den Vorgaben für eine vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, wie sie der Leitfaden "Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

¹¹ Vgl. Leitfaden "Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten" September 2006, S. 22.

¹² Vgl. Leitfaden "Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten" September 2006, S. 23.

¹³ Vgl. Leitfaden "Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten" September 2006, S. 34.

¹⁴ Vgl. Leitfaden "Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten" September 2006, S. 35.

bei PPP-Projekten“ vorsieht.¹⁵ Allerdings lag zu diesem Zeitpunkt noch kein allgemeiner Standard für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei ÖPP-Projekten vor.

Vor Vergabe der ÖPP-Projekte der 1. Staffel führte das Bundesverkehrsministerium abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durch, in dem es die Kosten der konventionellen Realisierung mit denen der ÖPP-Variante verglich. Es orientierte sich dabei an der im Leitfaden “Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ vorgegebenen Struktur.

2.3.2 Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei den ÖPP-Projekten der 2. Staffel

Bei den vom Bundesrechnungshof geprüften ÖPP-Projekten der 2. Staffel erstellte das Bundesverkehrsministerium vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen, bevor es das Vergabeverfahren eröffnete. Bei den zwei bereits vergebenen ÖPP-Projekten der 2. Staffel verglich es zudem in abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen das Angebot des bevorzugten Bieters mit der konventionellen Variante, bevor es den Zuschlag erteilte.

In den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen der 2. Staffel hat das Bundesverkehrsministerium seit dem Jahr 2010 damit begonnen, neben den Kosten der Beschaffungsvarianten auch deren Nutzen zu betrachten. Dabei unterschied es in Nutzen, der in Euro bewertet werden kann (monetärer Nutzenvergleich) und Nutzen, der sich nicht finanziell erfassen lässt (qualitativer Nutzenvergleich).

Bei künftigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen beabsichtigt das Bundesverkehrsministerium, die Ergebnisse des Kostenvergleichs und des monetärer Nutzenvergleich nebeneinander darzustellen und zu bewerten. Nach Ansicht des Bundesverkehrsministeriums sind die nicht monetären Nutzenunterschiede zu betrachten, wenn aufgrund der Ergebnisse des Kosten- und des monetären Nutzenvergleichs keine eindeutige Entscheidung für eine Beschaffungsvariante möglich ist (vgl. Abbildung 2).

¹⁵ Vgl. Gutachten des Bundesbeauftragten für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung (2009): ÖPP im Bundesfernstraßenbau, S. 13 f.

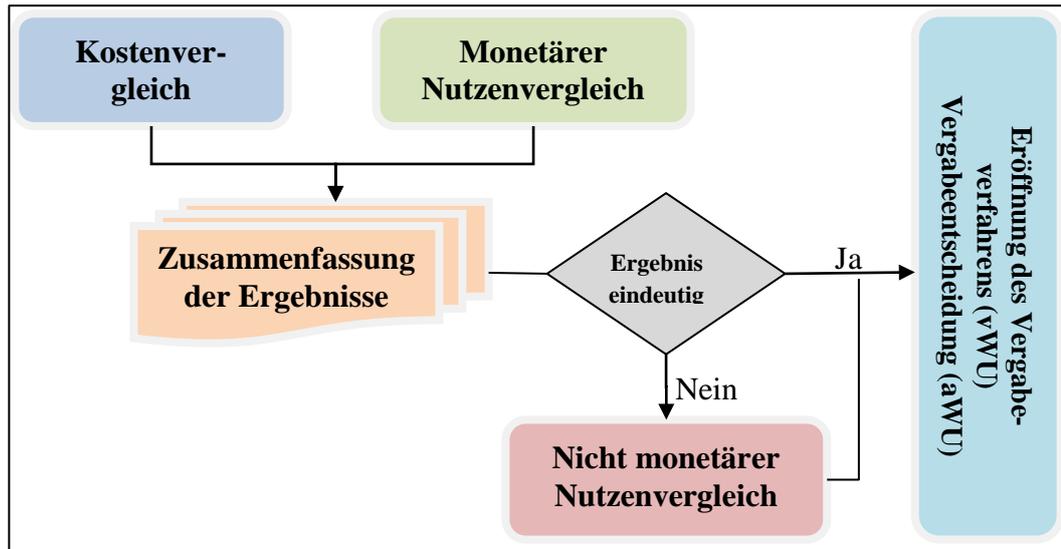


Abbildung 2: Struktur der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Das Bundesverkehrsministerium führte die Ergebnisse des Kostenvergleichs sowie der Nutzenvergleiche bei den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen der 2. Staffel in unterschiedlicher Weise zusammen. In der Regel stellte es die Ergebnisse des Kostenvergleichs und der Nutzenvergleiche ohne Gewichtung gegenüber.

Bei den ersten Projekten der 2. Staffel vergab es für die Teilvergleiche Punkte und gewichtete diese in einer Punktetabelle. In einem Fall ergab der Kostenvergleich, dass die ÖPP-Variante gegenüber der konventionellen Variante einen wirtschaftlichen Nachteil im mittleren zweistelligen Millionenbereich (barwertig) aufwies. Das Bundesverkehrsministerium wertete diesen Kostennachteil, der im nahezu zweistelligen Prozentbereich lag, als leichten Nachteil. Durch die Einbeziehung der Nutzenvergleiche berechnete es einen Gesamtvorteil der ÖPP-Variante und vergab das Projekt als ÖPP.

Die Punktevergabe sowie deren Gewichtung waren nach Auffassung des Bundesrechnungshofes nicht ausreichend begründet und kaum prüfbar.¹⁶ Insbesondere die Einstufung eines wirtschaftlichen Nachteils im nahezu zweistelligen Prozentbereich als „leichten Nachteil“ war für den Bundesrechnungshof nicht nachvollziehbar.

¹⁶ Der Bundesrechnungshof bemängelte zudem die Annahmen die der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zugrunde lagen (vgl. Nummer 3.3.1). Nach seinen Berechnungen wies die konventionelle Variante einen noch größeren Kostenvorteil auf. Angesichts des Ergebnisses des Kostenvergleichs und der fehlerhaften Nutzenbewertung (vgl. Nummern 0 und 5) sprach er sich gegen die Vergabe als ÖPP-Projekt aus.

3 Der Kostenvergleich

3.1 Methodik und Annahmen

Im Kostenvergleich¹⁷ der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen werden die Kosten der konventionellen Variante und der ÖPP-Variante gegenübergestellt.

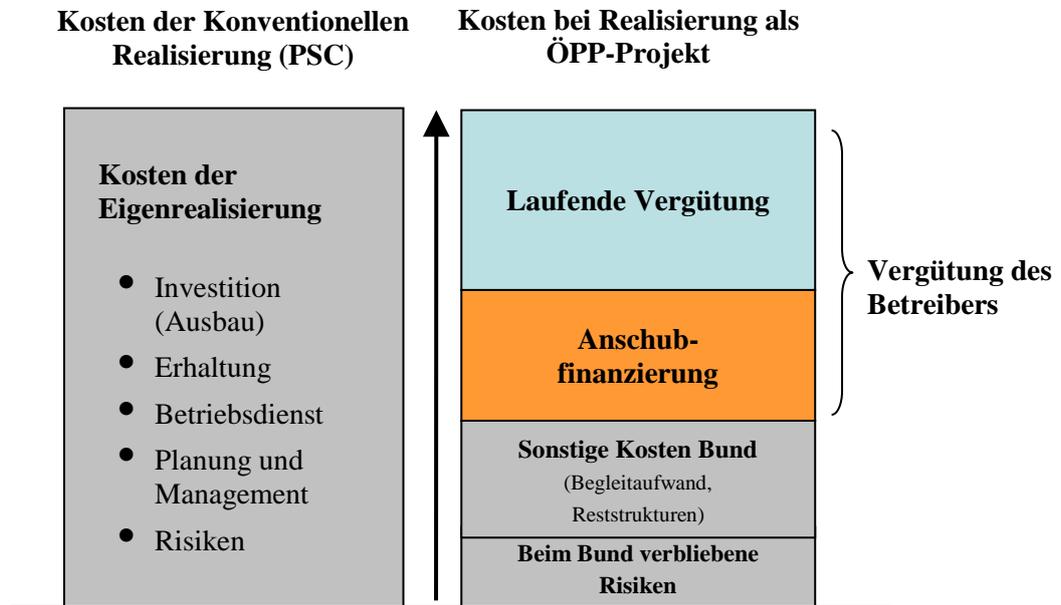


Abbildung 3: Struktur Kostenvergleich

Zum Zeitpunkt, in dem die vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung erstellt wird, liegt noch kein ÖPP-Angebot vor. Daher müssen die Kosten der ÖPP-Variante geschätzt werden. Erst in der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung können dann die tatsächlichen Angebotswerte berücksichtigt werden.

Die Kosten der konventionellen Variante sind als „die realistischere zu erwartenden Werte für Ein- und Auszahlungen (Erwartungswerte) mit angemessenem Aufwand zu ermitteln. Der Erwartungswert soll das im Durchschnitt zu erwartende projektspezifische Risiko beinhalten. Damit soll eine Über- oder Unterschätzung der zu erwartenden Ein- und Auszahlungen vermieden werden.“¹⁸

¹⁷ Hierbei handelt es sich nicht im eigentlichen Sinne um einen Kostenvergleich, sondern um einen Vergleich von Zahlungen. Kalkulatorische Kosten dürfen damit **nicht** berücksichtigt werden. Der Begriff des Kostenvergleichs wird hier verwendet, da er so auch vom Bundesverkehrsministerium verwendet wird.

¹⁸ Das Bundesfinanzministerium führt zum Erwartungswert aus: Der Erwartungswert ist ein statistischer Fachbegriff (aus der Stochastik). Er ergibt sich aus dem Mittelwert der empirisch gewonnenen Häufigkeitsverteilung bei gleichartigen Maßnahmen. Abweichungen vom Erwartungswert (positiv oder negativ) sind „zufällig“. Der Begriff wird hier in einem erweiterten Sinne verwendet, so dass er im Falle nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand empirisch herleitbarer Werte auch fundierte (Experten-) Einschätzungen zur Höhe der erwarteten Ein- bzw. Auszahlungen mit umfasst. Bundesministerium der Finanzen; Arbeitsanleitung Einführung in Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen; 12. Januar 2011; S. 22.

dadurch geringer gewichtet als eine gleichhohe Zahlung, die zu Beginn der Projektlaufzeit zu leisten ist. So wird für jede Variante der Wert ermittelt, den die künftigen Zahlungen in der Gegenwart besitzen (vgl. Abbildung 5).

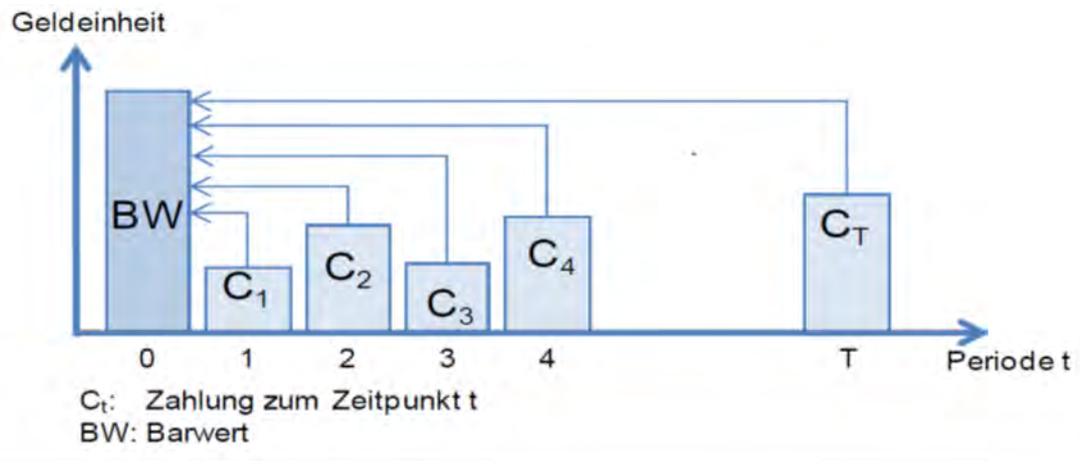


Abbildung 5: Graphische Darstellung der Barwertmethode²¹

Diese Barwerte der Varianten können miteinander verglichen werden. Wie stark künftige Zahlungen abgewertet werden, hängt dabei von dem Zinssatz ab, mit dem die Zahlungen auf den Bezugszeitpunkt abgezinst werden (Diskontierungszinssatz).

3.1.1.1 Diskontierungszins und Zinsänderungsrisiko

Dem Diskontierungszins kommen in einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zwei zentrale Aufgaben zu:

1. Der Diskontierungszins soll Varianten mit unterschiedlichen zeitlichen Zahlungsströmen miteinander vergleichbar machen.
2. Der Diskontierungszins soll die Finanzierungskosten des Bundes darstellen.

Derzeit existiert kein Verfahren, die tatsächlichen Finanzierungskosten des Bundes zu ermitteln. Trifft man aber die Annahme, dass der Bund eine Maßnahme projektspezifisch finanziert, so können die Finanzierungskosten zum Bezugszeitpunkt aus der stichtagsbezogenen Zinsstrukturkurve²² abgeleitet werden. Diese Annahme ist zwar hypothetisch, weil der Bund seine Kreditaufnahme nicht am einzelnen Projekt ausrichtet. Sie ist aber dennoch zulässig, weil er das

²¹ Darstellung des Bundesverkehrsministeriums.

²² Die Zinsstruktur stellt den Zusammenhang zwischen Laufzeit und Verzinsung von Anleihen dar. Die Zinsstruktur der Bundesanleihen wird täglich von der Bundesbank berechnet und veröffentlicht. Vgl. DEUTSCHE BUNDESBANK Monatsbericht April 2006.

zu betrachtende Projekt zum Bezugszeitpunkt genau zu den in der stichtagsbezogenen Zinsstrukturkurve abgebildeten Konditionen am Markt finanzieren könnte.

Ein Vorteil der Zinsstrukturkurve besteht darin, umfassende Marktinformationen über die erwartete zukünftige Zinsentwicklung zu berücksichtigen.²⁴ Dies ist von besonderer Relevanz, wenn das Risiko einer Zinsänderung an den Privaten übertragen wird. Es ist davon auszugehen, dass auf dem (Kapital) Markt die Informationen zur Zinsentwicklung auf die effizienteste Weise zusammengeführt werden.

Das Bundesfinanzministerium empfiehlt seit dem 30. Juli 2007 für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen, bei längerfristigen Maßnahmen den Diskontierungszinssatz aus der Zinsstrukturkurve herzuleiten. Es führt dazu aus: *„Für Wirtschaftlichkeitsvergleiche bei finanziell bedeutsamen und längerfristigen Maßnahmen, für die Handlungsalternativen mit einem*

Das Bundesverkehrsministerium verwendete in seinen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen unterschiedliche Verfahren, um den Diskontierungszins festzulegen. In früheren Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen legte es die tagesaktuelle Zinsstrukturkurve zugrunde. In den letzten Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen leitete es die Diskontierungszinssätze hingegen aus einer durchschnittlichen Zinsstrukturkurve der letzten zwei Jahre ab.

Der Bundesrechnungshof wies darauf hin, dass sich die Verwendung einer durchschnittlichen Zinsstrukturkurve aus methodischen Gründen verbietet. Der Vorteil der Zinsstrukturkurve liege darin, dass sie die aktuelle Erwartung des Kapitalmarktes abbildet. Bei einer Durchschnittsbildung aus Vergangenheitswerten sei dies nicht der Fall. Vielmehr könne oder werde sich der Bund nicht (auch nicht theoretisch) zu den in der durchschnittlichen Zinsstrukturkurve dargestellten Zinssätzen finanzieren.²³

Nach Ansicht des Bundesrechnungshofes war die durchschnittliche Zinsstrukturkurve kein geeignetes Verfahren, die tatsächlichen Finanzierungskosten des Bundes zu ermitteln und damit keine Alternative zur tagesaktuellen Zinsstrukturkurve.

²³ Liegen die Zinssätze der durchschnittlichen Zinsstrukturkurve **über** den Zinssätzen der tagesaktuellen Zinsstrukturkurve, so wird der Bund nicht bereit sein, sich zu diesen Konditionen zu verschulden. Liegen die Zinssätze der durchschnittlichen Zinsstrukturkurve **unter** den Zinssätzen der tagesaktuellen Zinsstrukturkurve, so kann der Bund sich auch theoretisch nicht zu diesen Konditionen verschulden.

²⁴ Vgl. Beckers, Corneo, Mühlkamp, Klatt (2009): Verfahren und Methoden zur Feststellung von Diskontierungszinssätzen bei Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für finanzwirksame Maßnahmen der Bundesverwaltung (§ 7 BHO) einschließlich damit zusammenhängender Möglichkeiten zur Berücksichtigung von Risiken.

wesentlichen privaten Finanzierungsanteil infrage kommen, sollen die Zinssätze für gleiche Laufzeiten und Stichtage zugrunde gelegt werden. Die Laufzeiten in der Zinsstrukturkurve wurden von 15 auf 30 Jahre ausgeweitet. Diese Zinssätze können dem Internet-Angebot der Deutschen Bundesbank entnommen werden.“²⁵

Bei Verwendung der Zinsstrukturkurve wird angenommen, dass der Bund ein Projekt über die Vertragslaufzeit zu festen Zinssätzen am Markt finanziert. Damit wird unterstellt, dass der Bund keinen weiteren Zinsrisiken unterliegt. Bei Verwendung der Zinsstrukturkurve sind daher auf der Seite der konventionellen Variante keine zusätzlichen Zinsänderungsrisiken in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zu berücksichtigen.

Das Bundesverkehrsministerium wies in seinen früheren Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen selbst darauf hin, dass in der Zinsstrukturkurve die erwartete Inflation und Kosten für die Zinssicherung zum Stichtag abgebildet sind. Dennoch berücksichtigte es in den aktuellen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen auf Seiten der konventionellen Variante Zinsänderungsrisiken in zweistelliger Millionenhöhe.

Der Bundesrechnungshof beanstandete, dass das Bundesverkehrsministerium mit seinem Vorgehen Zinsänderungsrisiken doppelt berücksichtigte, da diese bereits in der Zinsstrukturkurve bepreist sind.

²⁵ Rundschreiben des Bundesministeriums der Finanzen „Personalkostensätze für Kostenberechnungen; Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen; Sachkostenpauschale eines Arbeitsplatzes in der Bundesverwaltung für Kostenberechnungen / Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen; Kalkulationszinssätze für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen, 2. Juli 2012; Gz. II A 3 - H 1012-10/07/0001 :006; S. 2.

3.1.1.2 Diskontierungszeitpunkt

Als Diskontierungszeitpunkt ist grundsätzlich der Entscheidungszeitpunkt zu wählen, zu dem die Kosten der Beschaffungsvarianten verglichen werden sollen. Für die vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist das der Zeitpunkt, zu dem über die Eröffnung des Vergabeverfahrens entschieden wird und für die abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung der Zeitpunkt, zu dem die Vergabeentscheidung getroffen wird. Er ist mit dem Stichtag der Zinsstrukturkurve identisch.

Das Bundesverkehrsministerium wählte in den vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen als Diskontierungszeitpunkt den (vermuteten) Beginn des ÖPP-Projektes.

Die Vergabekosten des ÖPP-Projektes fallen jedoch vor dem Projektbeginn an (vgl. Abbildung 4). In der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung konnte das Bundesverkehrsministerium daher diese Kosten nicht entsprechend ihrer Auszahlung darstellen. Stattdessen verteilte es sie über die Bauzeit oder berücksichtigte sie zu Beginn des Projektes.

Nach Auffassung des Bundesrechnungshofes war das Vorgehen des Bundesverkehrsministeriums methodisch fehlerhaft.²⁶

3.1.2 Finanzierungsannahmen

Die ÖPP-Variante ist eine Beschaffungsalternative und keine Finanzierungsalternative, da sie wie die konventionelle Variante aus Haushaltsmitteln zu finanzieren ist. Dies gilt sowohl für die Anschubfinanzierung, als auch für die laufenden Vergütungszahlungen an den Privaten. Damit muss in einer ausgewogenen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die konventionelle und die ÖPP-Variante von gleichen finanziellen Randbedingungen ausgegangen werden.

Bei der ÖPP-Variante definiert der Bund seine Ziele im Hinblick auf den Umfang der vom Privaten zu erbringenden Leistung und deren Qualität. Die Höhe der Gesamtvergütung wird nicht vorab begrenzt²⁷, sondern ergibt sich im Wettbewerb. Der Private wird in seiner Angebotskalkulation die Kosten für Bau, Betrieb, Erhaltung und Finanzierung optimieren und darauf basierend den Preis des Projektes, d. h. die für ihn notwendige Vergütung, kalkulieren.

²⁶ Die Kosten vor Vergabe sind in der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht zu berücksichtigen. Vgl. Nummer 3.3.3.

²⁷ Je nach Modell beschränkt der Bund lediglich die Höhe der Anschubfinanzierung als ein Teil der Gesamtvergütung.

Bei der konventionellen Realisierung werden hingegen die Straßenbaumittel jährlich im Voraus auf die Bundesländer nach einem bestimmten Schlüssel aufgeteilt (jährlicher Verfügungsrahmen). Die prozentualen Länderquoten haben sich in den letzten Jahren nur unwesentlich geändert.²⁸ Damit werden Haushaltsmittel nicht nach Bedarf verteilt, sondern nach einer Quote. Durch die nicht bedarfsgerechte Zuweisung von Haushaltsmitteln kann es zu unwirtschaftlichen Bauabläufen kommen.²⁹ So können knappe Haushaltsmittel dazu führen, dass nur unwirtschaftlich kurze Streckenabschnitte ausgebaut oder Erhaltungsmaßnahmen gestreckt werden. Dadurch kann es zu unnötig hohen Bau- und Erhaltungskosten kommen.

Da der Bund bei der ÖPP-Variante die Gesamtvergütung und damit die zur Verfügung gestellten Haushaltsmittel nicht begrenzt, muss auch die konventionelle Variante in den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen so berechnet werden, als wären die Haushaltsmittel nicht begrenzt.³⁰ Die Erfahrungswerte der Bau- und Erhaltungskosten von abgeschlossenen Straßenbauprojekten sind daher nicht ohne weiteres zu übernehmen, sondern um die Auswirkungen der begrenzten Haushaltsmittel zu bereinigen.³¹ Im Ergebnis erhält man so für die konventionelle Variante hypothetische, aber realistische Kostenansätze.

²⁸ Gutachten des Bundesbeauftragten für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung (2004): Neuordnung der Verwaltung im Bundesfernstraßenbau, S. 20.

²⁹ Vgl. Bemerkungen des Bundesrechnungshofes 2010, S. 184 f.

³⁰ Dies steht auch mit der Annahme einer Projektfinanzierung im Einklang.

³¹ Die Auswirkung begrenzter Finanzmittel auf die konventionelle Variante wird am Beispiel auf Seite 22 deutlich.

3.1.3 Dokumentation der Daten

Nach dem Leitfaden „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ sind alle Schritte einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in den Projektunterlagen zu dokumentieren.³² Insbesondere für die Kostenschätzungen der konventionellen Variante ist festzuhalten, auf welcher Basis und aus welchen Gründen die Verwaltung die jeweiligen Annahmen festlegte. Der Leitfaden weist darauf hin, dass der PSC mit großer Sorgfalt erstellt werden muss, da er z. B. im Falle einer Aufhebung der Ausschreibung von großer Bedeutung ist.³³ Nur dann trifft die Vergabestelle kein Verschulden bei einer Aufhebung des Vergabeverfahrens.³⁴

Bei vielen Projekten waren die in den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen angesetzten Kosten nicht ausreichend dokumentiert. Kostenansätze konnten im Nachhinein entweder gar nicht mehr oder nur mit erheblichen Aufwand nachvollzogen werden.

Damit erfüllte das Bundesverkehrsministerium nach Ansicht des Bundesrechnungshofes nicht die Dokumentationsvorgaben des Leitfadens „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“.

Angesichts der Bedeutung der Kostenschätzung für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist es erforderlich, die der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zugrunde liegenden Daten und Zahlen so zu dokumentieren, dass sie von einem sachverständigen Dritten innerhalb angemessener Zeit nachvollzogen werden können.³⁵

3.1.4 Restwert

Der in Geld ausgedrückte Wert einer Straße am Ende der Vertragslaufzeit ist der Restwert. Er bemisst sich nach der verbleibenden Lebensdauer der Straße, bevor diese „verbraucht“ und neu zu bauen ist. Der Restwert ist abhängig von der Bauweise der Straße, von den Erhaltungsmaßnahmen an der Straße während der Vertragslaufzeit (Erhaltungsstrategie) sowie von der Verkehrsbelastung.

Beim Vergleich der konventionellen und der ÖPP-Variante ist der Restwert zu berücksichtigen. Zum einen sind die Lebensdauer der Straße und die Vertragsdauer unterschiedlich, zum anderen können auch Bauweisen und Erhaltungsstrategien

³² Leitfaden „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“, September 2006, S. 31.

³³ Leitfaden „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“, September 2006, S. 23.

³⁴ Leitfaden „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“, September 2006, S. 35.

³⁵ Analog zur Buchführungspflicht nach § 238 HGB.

voneinander abweichen. Ohne Restwertbetrachtung ist die Aussagekraft der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung stark eingeschränkt.

Der Bundesbeauftragte empfahl bereits im Jahr 2009 in seinem Gutachten „Öffentlich Private Partnerschaften im Bundesfernstraßenbau“, den Restwert der jeweiligen Vertragsstrecke in der finanziellen Angebotswertung und in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zu berücksichtigen.

Das Bundesverkehrsministerium berücksichtigte bei den bisherigen Projekten den Restwert der Straße weder in der Angebotswertung noch in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung. Es will dies künftig tun, wies jedoch darauf hin, dass bisher noch kein gesichertes Verfahren zur Ermittlung des Restwertes existiere, welches bei denkbaren Klagen von Bietern vor Gericht Bestand habe.

3.2 Kosten der konventionellen Variante

3.2.1 Baukosten

Im Bundesfernstraßenbau werden die Baukosten gemäß der Anweisung zur Kostenberechnung für Straßenbaumaßnahmen, Ausgabe 1985 (AKS 85) berechnet. Dabei werden Einheitspreise verwendet, die in der Regel auf vergangenen Ausschreibungsergebnissen vergleichbarer Projekte beruhen.

Die in den Kostenberechnungen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen angesetzten Einheitspreise konnten nicht immer durch frühere Vergabeergebnisse belegt werden. Die angesetzten Einheitspreise lagen teilweise erheblich über früheren Vergabepreisen, wodurch die Kosten der konventionellen Variante deutlich überhöht waren.

Nach Auffassung des Bundesrechnungshofes stellte das Bundesverkehrsministerium damit die Wirtschaftlichkeit der ÖPP-Variante zu positiv dar.

Die Verwaltung stellte ihre Kostenberechnungen nach AKS 85 in der Regel nicht den Ausschreibungsergebnissen gegenüber. Damit waren keine systematischen Auswertungen möglich, aus denen das Verhältnis zwischen Kostenberechnung (erwartete Submissionsergebnisse) und tatsächlichen Submissionsergebnissen abgeleitet werden kann.

Der Bundesrechnungshof forderte daher, den Informationsstand der Verwaltung in diesem Punkt deutlich zu verbessern.

Die so ermittelten Baukosten beruhen damit zunächst einmal auf den Preisen, zu denen die Leistungen voraussichtlich vergeben werden. Daher ist anschließend zu prüfen, ob bei vorangegangenen Straßenbauprojekten die Kostenberechnungen von dem tatsächlichen Submissionsergebnissen abwichen. Sollten die Submissionsergebnisse systematisch unter- oder überschätzt worden sein, wäre die Kostenberechnung in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung entsprechend anzupassen. So lässt sich das erwartete Submissionsergebnis realistischer bestimmen.

Nach der Vergabe steigen die Baukosten in der Regel aufgrund von Nachträgen an. Diese können z. B. aus neuen Erkenntnissen zu den Baugrundverhältnissen oder aus Planungsänderungen resultieren. Diese erwarteten Kostensteigerungen müssen in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung berücksichtigt werden.

Aus dem erwarteten Submissionsergebnis und den erwarteten Kostensteigerungen lässt sich der Erwartungswert der Baukosten herleiten (vgl. Abbildung 6).

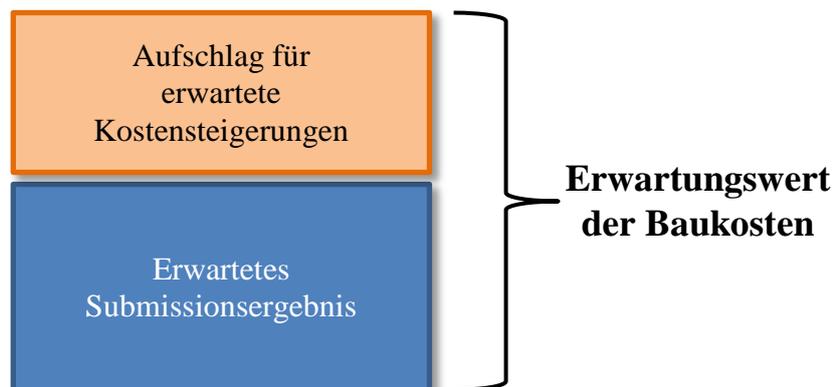


Abbildung 6: Schematische Darstellung der Ermittlung des Erwartungswerts der Baukosten

Um die ÖPP-Variante und die konventionelle Variante vergleichen zu können, muss die konventionelle Variante in der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung auch hinsichtlich der baulichen Lösungen fortgeschrieben werden. Die

ursprünglich gewählte Bauweise der konventionellen Variante sollte mit Blick auf die vorliegenden Angebote der Bieter überprüft und gegebenenfalls überarbeitet werden. Lediglich technische Innovationen, die die Bieter im Rahmen ihrer Angebote präsentieren, darf der Bund in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei der konventionellen Beschaffungsvariante nicht berücksichtigen.³⁶ Damit würde dem Privaten jede Möglichkeit genommen, durch Innovationen Effizienzvorteile gegenüber der konventionellen Realisierung zu erzielen.

Auch ist zu prüfen, ob sich weitere wesentliche Randbedingungen des Projekts (Preise, Risikoverteilung etc.) gegenüber der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung geändert haben.

Bei verschiedenen vom Bundesrechnungshof geprüften Projekten unterschied sich die Bauweise, die die Bieter anboten, von der Bauweise, die das Bundesverkehrsministerium in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die konventionelle Variante annahm. So planten die Bieter, die Fahrbahn in Beton auszuführen, während die Verwaltung diese in Asphalt bauen wollte. Selbst als die abschließenden Angebote der Bieter vorlagen, untersuchte das Bundesverkehrsministerium nicht, ob diese Bauweise nicht auch für die konventionelle Variante über den Vertragszyklus günstiger wäre.

In einem Fall begründete die Verwaltung die Wahl der Bauweise damit, dass bei Annahme einer üblichen Loslänge von rund 5 km die Betonbauweise nicht wirtschaftlich wäre, da die Betonbauweise hohe Kosten für die Baustelleneinrichtung mit sich bringe. Der Ausbauabschnitt betrug bei dieser Maßnahme 37 km.

Der Bundesrechnungshof wies darauf hin, dass die Gesamtkosten der konventionellen Variante in diesen Fällen vermutlich niedriger ausgefallen wären, hätte man wie in der ÖPP-Variante eine Betonbauweise zugrunde gelegt. Das Bundesverkehrsministerium stellte damit die Wirtschaftlichkeit der konventionellen Variante zu negativ dar.

³⁶ Dies gilt jedoch nur für bieterspezifische innovative, optimierende Vorschläge. Insbesondere Vorschläge, die lediglich zu einer Verringerung der Qualität führen (Abmagerungsvorschläge) müssen – wenn sie zulässig sind – auch im PSC berücksichtigt werden. Vgl. Hertwig (2007): Zuschlagskriterien und Wertung bei ÖPP-Vergaben, in: NZBau 2007, Heft 9, S. 547.

3.2.2 Erhaltungskosten

Solange der Restwert der Strecke in der Angebotswertung nicht berücksichtigt wird, wird der Private seine Erhaltungsstrategie nicht an dem Lebenszyklus der Straße, sondern an der Vertragslaufzeit ausrichten.³⁷ Er wird versuchen, die vertraglichen Anforderungen mit möglichst geringen Kosten einzuhalten. Solange der Restwert der Straße nicht berücksichtigt wird, muss daher für die konventionelle Variante in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung unterstellt werden, dass auch die Verwaltung die Erhaltungskosten über die Vertragslaufzeit optimiert. Sie darf folglich – wie der Private – nicht mehr Erhaltungsaufwand betreiben als nötig.

Grundsätzlich sollten für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen einheitliche Methoden entwickelt werden, die Erhaltungskosten insbesondere für Ingenieurbauwerke zu ermitteln. Zwar sind projektspezifische bzw. regionale Besonderheiten zu berücksichtigen, jedoch sollte das generelle Vorgehen bei den Projekten vergleichbar sein.

Der Bundesrechnungshof stellte fest, dass das Bundesverkehrsministerium in den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen häufig zu hohe Erhaltungskosten für die konventionelle Variante ansetzte. Nach Auffassung des Bundesrechnungshofes führten die für die konventionelle Variante angenommenen Erhaltungsstrategien regelmäßig zu Zustandswerten, die oberhalb der vertraglich geforderten Werte der ÖPP-Variante lagen.

In verschiedenen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen unterstellte das Bundesverkehrsministerium, die Verwaltung würde im Gegensatz zu den Privaten große Erhaltungsmaßnahmen am Ende der Vertragslaufzeit durchführen. Eine kostensparende fahrstreifenbezogene Erhaltungsstrategie – wie sie in der Regel die Privaten planten – wurde für die konventionelle Variante hingegen nicht bei allen Projekten angenommen.

Nach Auffassung des Bundesrechnungshofes erhöhte das Bundesverkehrsministerium damit die Erhaltungskosten der konventionellen Variante unnötig und stellte die Wirtschaftlichkeit der ÖPP-Variante zu positiv dar.

³⁷ Vgl. dazu auch Gutachten des Bundesbeauftragten für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung (2009): ÖPP im Bundesfernstraßenbau, S. 24.

Bei den bisherigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen ermittelte das Bundesverkehrsministerium die Erhaltungskosten für Brücken nach unterschiedlichen Methoden. Es gab kein Verfahren vor, um diese Erhaltungskosten über die Vertragslaufzeit zu prognostizieren. Vergleichsrechnungen zeigen, dass die verschiedenen Methoden zu sehr unterschiedlichen Erhaltungskosten führten.

Der Bundesrechnungshof empfahl, ein einheitliches Verfahren zur Ermittlung der Erhaltungskosten bei Brücken zu entwickeln.

3.2.3 Betriebsdienstkosten

Die Kosten für den Betriebsdienst während der Vertragslaufzeit sind in der Regel auf Basis einer vergleichbaren Autobahnmeisterei zu berechnen. Dies kann entweder die Meisterei sein, die bisher den Autobahnabschnitt betreute, oder eine Meisterei, deren Aufgaben mit der künftigen ÖPP-Vertragstrecke vergleichbar sind. Um die erwarteten Betriebsdienstkosten während der Vertragslaufzeit zu berechnen, müssen die Ausgaben der Vergleichsmeisterei in der Regel angepasst werden. Werden die Ausgaben auf Basis der Meisterei berechnet, die bisher die Strecke betreute, so müssen die Ausgaben auf den sechsstreifigen Ausbauzustand umgerechnet werden. Wird eine andere Autobahnmeisterei gewählt, so müssen die Besonderheiten berücksichtigt werden, die im Vergleich zur Vertragsstrecke bestehen. Die Ausgaben sollten auf Basis eines Durchschnittswertes der vergangenen Jahre berechnet werden, um Schwankungen zum Beispiel beim Winterdienst zu glätten.

Sollte die Verwaltung zum Zeitpunkt, in dem die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung erstellt wird, Optimierungen beim Betriebsdienst konkret geplant bzw. beschlossen haben, so sind deren Auswirkungen bei der Berechnung der künftigen Betriebsdienstkosten zu berücksichtigen. Pauschale Optimierungsprämien, die nicht durch konkrete Pläne hinterlegt sind, sind hingegen nicht zulässig.

3.2.4 Risikobewertung

Die Bundeshaushaltsordnung sieht vor, dass bei Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen auch die mit der Maßnahme verbundene Risikoverteilung zu berücksichtigen ist (§ 7 BHO).

Risiko wird hier als positive bzw. negative Abweichung eines unsicheren Ergebnisses vom Erwartungswert (μ) verstanden (vgl. Abbildung 7).³⁸

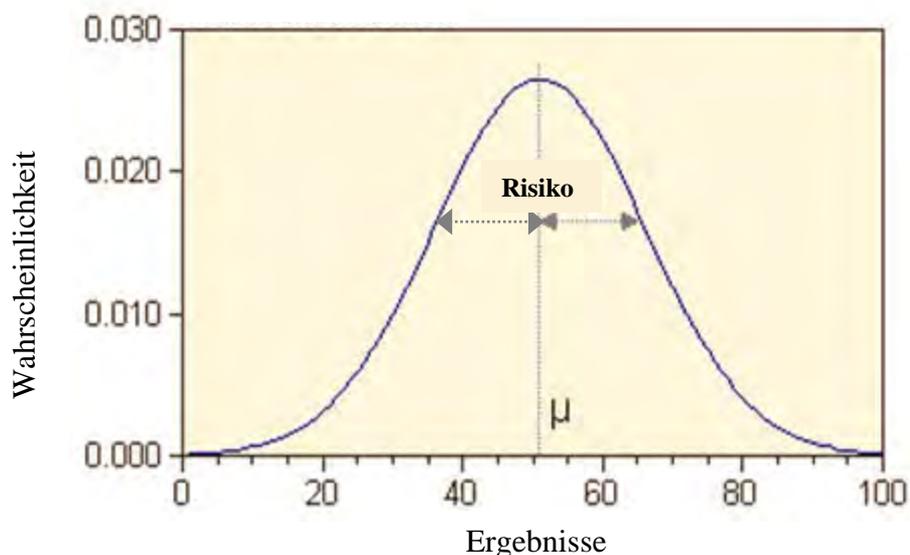


Abbildung 7: Vereinfachte Darstellung Erwartungswert und Risiko bei einer Normalverteilung

Bei ÖPP-Projekten besteht die Möglichkeit, Risiken dem Staat oder dem Privaten zuzuordnen. Dabei ist zwischen projektspezifischen (unsystematischen) Risiken und systematischen Risiken zu unterscheiden.

3.2.4.1 Projektspezifische Risiken

Grundsätzlich sind in den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei der konventionellen Variante keine projektspezifischen Risiken zu berücksichtigen.

Dies wird zum einen damit begründet, dass sich bei der Vielzahl von Projekten, in die der Staat investiert, positive und negative Abweichungen vom Erwartungswert gegenseitig aufheben.³⁹ Zum anderen wird argumentiert, dass in einem Staat Risiken letztlich von den Bürgern zu tragen sind. Sofern sich der Eintritt eines Projektrisikos nicht wesentlich auf das Einkommen der Bevölkerung auswirkt, wird der einzelne Bürger den Kosten der Risikoübernahme nur einen minimalen Wert zuordnen. Bei einer sehr großen Anzahl von Bürgern tendieren diese Kosten gegen Null.⁴⁰ Dieser Zusammenhang wird im nachfolgenden Beispiel verdeutlicht.

³⁸ Das statistische Maß der Varianz, das die Streuung einer Zufallsvariable um einen Erwartungswert anzeigt, wird als Risiko interpretiert.

³⁹ Vgl. Vickrey, William (1964); Principles of Efficiency – Discussion; in American Economic Review – Papers and Proceedings, Vol. 54, No. 3, S. 88 - 96.

⁴⁰ Vgl. Kenneth J. Arrow, Robert C. Lind (1970): Uncertainty and the Evaluation of Public Investment Decisions; in: American Economic Review, S. 366.

Beispiel:

Bei einem Projekt beträgt das projektspezifische Risiko 100 Mio. Euro. Bei einem Staat mit 80 Mio. Einwohnern trägt jeder Einwohner einen Risikoanteil von 1,25 Euro. Der Wert, den der einzelne Einwohner diesem Risiko zuordnen würde, läge nahezu bei null Euro. Über alle Einwohner ergibt sich damit ein Risikowert, der gegen Null geht.

Für die öffentliche Hand gilt der Selbstversicherungsgrundsatz, nach dem sie Risiken allgemein nicht versichert, sondern eventuell auftretende Schäden direkt aus dem Haushalt deckt.

Bei der konventionellen Variante sind folglich projektspezifische Risiken, also die Abweichungen vom Erwartungswert, nicht zu berücksichtigen. In der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sind lediglich die Erwartungswerte anzusetzen. Dies gilt nicht nur für die zu erwartenden Einzahlungen und Auszahlungen, sondern auch für die erwarteten Erhaltungszeitpunkte.

Das Bundesverkehrsministerium legte die Erhaltungszeitpunkte in der Regel auf Basis streckenspezifischer Informationen und der Richtlinie zur Planung von Erhaltungsmaßnahmen (RPE) fest. Die in der RPE dargestellten Erhaltungszyklen basieren auf umfangreichen Erfahrungswerten und stellen damit den Erwartungswert dar.

Bei einem Projekt berücksichtigte das Bundesverkehrsministerium bei der konventionellen Variante das Risiko, dass Erhaltungsmaßnahmen, die aufgrund streckenspezifischer Informationen und der RPE erst nach der Ende der Vertragslaufzeit anfallen, außerplanmäßig während der Vertragslaufzeit anfallen.

Der Bundesrechnungshof hielt dieses Vorgehen für unzulässig, da auch bei den Erhaltungszeitpunkten der Erwartungswert anzusetzen sei.⁴¹ Er war der Auffassung, dass das Bundesverkehrsministerium durch sein Vorgehen bei der konventionellen Variante zu Unrecht Risikokosten in zweistelliger Millionenhöhe berücksichtigte und damit die Wirtschaftlichkeit der ÖPP-Variante zu positiv darstellte.

⁴¹ Gleichwohl muss bei der Herleitung der Erwartungswerte berücksichtigt werden, dass bei fehlender Berücksichtigung des Restwertes der Strecke auch die Verwaltung die Erhaltungsstrategie auf die Vertragslaufzeit ausrichten muss (vgl. Nummer 3.2.2).

In der ÖPP-Literatur wird häufig über die Bewertung projektspezifischer Risiken diskutiert. Hierbei sind jedoch nicht Risiken im eigentlichen Sinne gemeint, sondern Aufschläge zur Ermittlung des Erwartungswertes.

Beispiel:

Aufgrund eigener Kostenberechnungen geht die Verwaltung von einem erwarteten Vergabepreis von 1 Mio. Euro für ein Bauprojekt aus. Trotz entsprechender Baugrunduntersuchungen können dennoch Mehrkosten durch geologische Probleme entstehen. Aufgrund ihrer Erfahrungen rechnet die Verwaltung mit Mehrkosten von 5 %. Der Erwartungswert der Baukosten beläuft sich damit auf 1,05 Mio. Euro.

Sofern aus den vorliegenden Daten nicht unmittelbar ein Erwartungswert (z. B. anhand abgerechneter Baukosten) gebildet werden kann, empfiehlt der Bundesbeauftragte ein mehrstufiges Verfahren, um die Erwartungswerte zu berechnen.⁴² Damit sollen Gründe für mögliche Kostenänderungen identifiziert und die Höhe der Kostensteigerungen ermittelt werden.

1. Auflistung projektrelevanter Gründe für Kostenänderungen

Zu Beginn sollten die Gründe vollständig identifiziert und dokumentiert werden, die zu Kostenänderungen führen können.

2. Festlegung der Bewertungsskalen

Es sollten Bewertungsskalen für die mögliche Eintrittswahrscheinlichkeit und potentielle finanzielle Auswirkungen der einzelnen Gründe definiert werden.

3. Kategorisierung der Gründe für Kostenänderungen

Die Eintrittswahrscheinlichkeit und die finanziellen Auswirkungen sind auf Basis der zuvor festgelegten Bewertungsskalen einzuschätzen. Aus der Kombination der Bewertungen von Eintrittswahrscheinlichkeit und finanzieller Auswirkung lässt sich die Zuordnung der einzelnen Kostenänderungsgründe zu einer der zuvor definierten Kategorien vornehmen. Die projektrelevanten Gründe können in bedeutende und weniger bedeutende Gründe eingeteilt werden.

⁴² Die ersten fünf Schritte stimmen mit dem vom Bundesfinanzministerium vorgeschlagenen Verfahren überein (BMF-Rundschreiben vom 12. Januar 2011 - II A 3 - H 1012 - 10/08/10004 - 2011/001658).

4. Quantifizierung der wesentlichen Kostenänderungsgründe

In diesen Analyseschritt sind vor allem solche Kostenänderungsgründe einzubeziehen, die finanziell bedeutsam sind und damit für die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme wesentlich sein können. Bei der Quantifizierung der Gründe sollte – sofern möglich – auf statistisch gesicherte Daten zurückgegriffen werden. Die Datenbasis, die der Quantifizierung der Kostenänderungsgründe zugrunde liegt, sowie die Herleitung der projektspezifischen Kosten aus dieser Datenbasis, sind in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nachvollziehbar zu dokumentieren.

5. Anpassung der Wirtschaftlichkeitsrechnung

Die ermittelten Kostenänderungen sind in einem nächsten Schritt als Auf- oder Abschläge bei den entsprechenden Kostenpositionen der Wirtschaftlichkeitsrechnung und entsprechend ihres zeitlichen Auftretens zu berücksichtigen.

6. Sensitivitätsanalysen

Mit Hilfe von Sensitivitätsanalysen sollte untersucht werden, wie empfindlich das Ergebnis auf eine Veränderung der ermittelten Kostenänderungen reagiert.

7. Stochastische Verfahren

Für besonders kritische Kostenänderungsgründe sollten die geschätzten monetären Werte nochmals überprüft werden. Bei den bisherigen ÖPP-Projekten im Bundesfernstraßenbau dürften dies insbesondere Kostenänderungsgründe sein, die Einfluss auf die Baukosten haben.

Für die Prüfung eignet sich eine ex-post Analyse der Kostenänderungen vergleichbarer Maßnahmen und die statistische Aufbereitung der dabei gewonnenen Informationen. Sofern der Analyse eine große Anzahl von Maßnahmen zugrunde gelegt werden kann, empfiehlt sich die Anwendung stochastischer (Simulations-)Verfahren.

Bei den vom Bundesrechnungshof geprüften Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bewertete das Bundesverkehrsministerium die bei der konventionellen Variante gegenüber den Kostenschätzungen zu erwartenden Kostenänderungen im Wesentlichen aufgrund von Diskussionen mit seinen Beratern und den Auftragsverwaltungen. Da die Ergebnisse nicht auf statistischen Auswertungen vergleichbarer Straßenbaumaßnahmen beruhten, waren sie kaum prüfbar.

Das Bundesverkehrsministerium wertete die Kostenentwicklung bei Bau, Betrieb und Erhaltung der Bundesfernstraßen bislang nicht systematisch aus.

Der Bundesrechnungshof forderte daher, diese Daten zusammenzustellen und auszuwerten. Dies sei angesichts des finanziellen Volumens der ÖPP-Maßnahmen geboten, zumal diese Daten auch für die konventionelle Realisierung von Straßenbauprojekten von Nutzen sein können.

3.2.4.2 Systematische Risiken

Als systematische Risiken werden solche Risiken charakterisiert, die nicht durch Streuung beseitigt werden können.⁴³ Sie werden auch als Marktrisiken bezeichnet und sind auf Faktoren zurückzuführen, die von den Projektbeteiligten nicht beeinflusst werden können. Dazu zählt beispielsweise die Entwicklung der Konjunktur.

Die Bewertung systematischer Risiken ist insbesondere bei ÖPP-Projekten mit verkehrsmengenabhängiger Vergütung von Interesse, da die Entwicklung der Verkehrsmenge in hohem Maß von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung abhängt (vgl. Abbildung 8).

⁴³ Risiken die sich auf das Einkommen der Bevölkerung auswirken und damit bei jedem einzelnen Bürger Kosten für die Risikoübernahme verursachen. (vgl. Nummer 3.2.4.1).

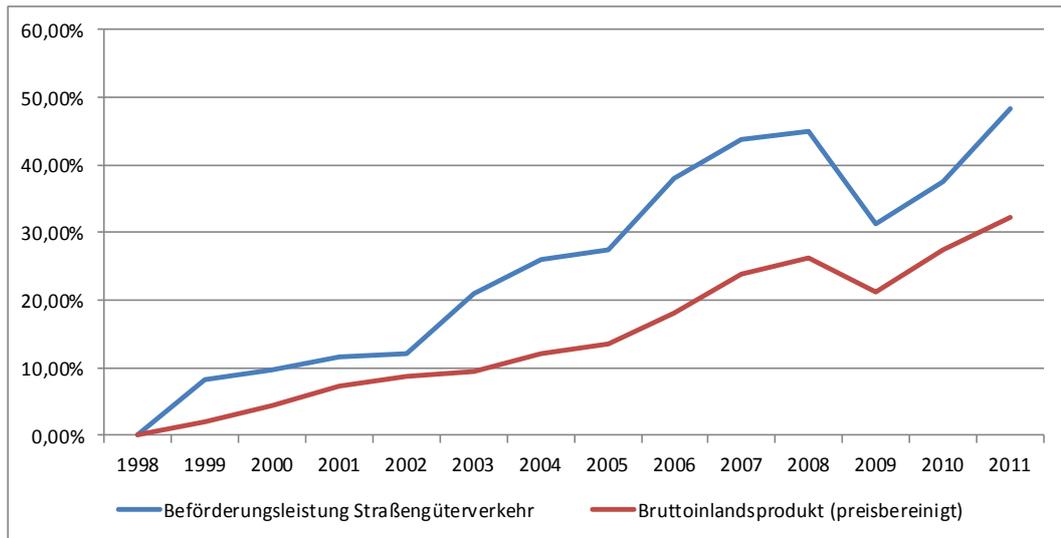


Abbildung 8: Vergleich der prozentualen Veränderung der Beförderungsleistung Straßengüterverkehr (tkm) und des Bruttoinlandsprodukts seit 1998⁴⁴

Gemäß dem Leitfaden für „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“ sind systematische Risiken durch Zu- oder Abschläge bei den Zahlungsströmen abzubilden. Ein vom Bundesrechnungshof beauftragtes Gutachten⁴⁵ kam zu dem Ergebnis, dass systematische Risiken über Abschläge auf die künftig erwarteten Mautzahlungen (Erwartungswert) zu berücksichtigen sind. Der um die Abschläge reduzierte Wert wird als Sicherheitsäquivalent bezeichnet. Das Sicherheitsäquivalent stellt den Wert eines hypothetisch sicheren Ertrags in der Zukunft dar, der den gleichen Nutzen stiftet wie ein höherer, aber mit Risiko behafteter Ertrag.

Entsprechend dem Vorschlag der Gutachter werden Sicherheitsäquivalente nach folgender Formel berechnet:

$$S \approx E[y] \cdot \left(1 - \eta \cdot \rho[c, y] \cdot \frac{\sigma[c]}{E[c]} \cdot \frac{\sigma[y]}{E[y]} \right)$$

Dabei steht der Koeffizient η für die relative Risikoaversion, c für das Konsumniveau ohne Durchführung des Projektes und y für den unsicheren Nettonutzen aus dem Projekt. ρ wird als Korrelationskoeffizient⁴⁶ und σ als Standardabweichung

⁴⁴ Quelle: Statistisches Bundesamt.

⁴⁵ Beckers, Corneo, Mühlkamp, Klatt (2009): Verfahren und Methoden zur Feststellung von Diskontierungszinssätzen bei Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für finanzwirksame Maßnahmen der Bundesverwaltung (§ 7 BHO) einschließlich damit zusammenhängender Möglichkeiten zur Berücksichtigung von Risiken.

⁴⁶ Der Korrelationskoeffizient ist ein dimensionsloses Maß für den Grad des linearen Zusammenhangs zwischen zwei mindestens intervallskalierten Merkmalen. Er kann Werte zwischen -1 und 1 annehmen. Bei einem Wert von +1 (bzw. -1) besteht ein vollständig positiver (bzw. negativer) linearer Zusammenhang zwischen den betrachteten Merkmalen.

chung⁴⁷ bezeichnet. Nach Ansicht der Gutachter sind für den Koeffizienten ⁷ Werte zwischen 1 und 1,5 als besonders plausibel einzustufen.

Der Bundesbeauftragte empfiehlt, künftig systematische Risiken nach den Empfehlungen in dem Gutachten zu berechnen.

Zur Bestimmung des systematischen Risikos ermittelte das Bundesverkehrsministerium in Anlehnung an das Capital Asset Pricing Models (CAPM)⁴⁸ Abschläge auf die Mauteinnahmen.⁴⁹

Gegen die Verwendung des CAPM bestehen in der betriebswirtschaftlichen Literatur erhebliche Bedenken.⁵⁰ Insbesondere die beim CAPM getroffenen Annahmen werden als restriktiv und wenig wirklichkeitsnah eingestuft. Auch ein vom Bundesrechnungshof beauftragtes Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass das CAPM bereits bei seiner Anwendung im privatwirtschaftlichen Umfeld zahlreiche methodische Probleme berge. Diese würden bei der Übertragung auf staatliche Entscheidungssituationen weiter verstärkt. Die Gutachter schlugen ein alternatives Verfahren vor, das zu deutlich niedrigeren Risikoansätzen führte. Das Bundesverkehrsministerium sah in diesem Verfahren lediglich eine Alternative zur Bestimmung des systematischen Risikos und will an der Anwendung des CAPM festhalten.

Der Bundesrechnungshof lehnte angesichts der von den Gutachtern festgestellten Schwächen des CAPM eine weitere Verwendung dieses Verfahrens zur Bestimmung des systematischen Risikos ab. Er empfahl, das von den Gutachtern vorgeschlagene und vom Bundesverkehrsministerium als mögliche Alternative anerkannte Verfahren anzuwenden.

⁴⁷ Die Standardabweichung ist ein Maß für die Streuung der Werte einer Zufallsvariablen um ihren Mittelwert.

⁴⁸ Das CAPM wird bei der Projekt- und Unternehmensbewertung eingesetzt. Bestandteil des CAPM ist die Ermittlung und Abbildung eines Risikozuschlages auf einen risikolosen Zinssatz für systematische Risiken z. B. in einer Branche. Grundlage ist die Erkenntnis, dass die Eigenkapitalkosten eines diversifizierten Investors neben dem risikolosen Zinssatz nur das systematische Risiko enthalten. Lassen sich also aus Marktdaten Eigenkapitalkosten solcher Investoren in vergleichbare Projekte ableiten, können durch Abzug des risikolosen Zinssatzes Bewertungsansätze für die systematischen Risiken abgeleitet werden.

⁴⁹ Lediglich bei einer abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bewertete das Bundesverkehrsministerium das systematische Risiko bei verkehrsmengenabhängiger Vergütung nicht.

⁵⁰ Entsprechende Literaturhinweise finden sich in: Beckers, Corneo, Mühlkamp, Klatt (2009): Verfahren und Methoden zur Feststellung von Diskontierungszinssätzen bei Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für finanzwirksame Maßnahmen der Bundesverwaltung (§ 7 BHO) einschließlich damit zusammenhängender Möglichkeiten zur Berücksichtigung von Risiken, S. 15 ff.

3.3 Kosten der ÖPP-Variante

3.3.1 Verkehrsmengenabhängige Vergütung

Bei einer verkehrsmengenabhängigen Vergütung bestehen die Kosten des ÖPP-Projektes für den Bund im Wesentlichen aus der Anschubfinanzierung und den an den Privaten zu zahlenden Mauteinnahmen. Die Mauteinnahmen hängen im Wesentlichen von der prognostizierten Verkehrsmenge ab. Die Verkehrsprognose hat damit wesentliche Auswirkungen auf das Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung.

Grundsätzlich ist zur Ermittlung der Mautzahlungen an den Privaten – wie bei allen anderen Ein- und Auszahlungen – ein Erwartungswert zu bilden. Dabei sind alle verfügbaren Informationen zu berücksichtigen, sofern diese plausibel und nachvollziehbar sind. Dazu zählen auch die Verkehrsschätzungen, die die Privaten ihren Angeboten zugrunde legen, sofern die Schätzungen nachvollziehbar sind. Sie sind daher kritisch zu hinterfragen und mit anderen Informationen abzugleichen.

Soweit es keine Anhaltspunkte dafür gibt, dass die Prognose des Bundesverkehrsministeriums wahrscheinlicher ist als die Prognosen der Bieter, kann unterstellt werden, dass alle Prognosen gleich wahrscheinlich sind. Der Erwartungswert der Mautzahlungen an den Privaten entspricht dann dem Durchschnittswert der unterschiedlichen Mautprognosen.

Das Bundesverkehrsministerium legte den abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen nur die Mautprognosen des Bundes zugrunde. Es ging davon aus, dass seine Mautprognosen die höchste Eintrittswahrscheinlichkeit aufwiesen.⁵¹ Dabei räumte es ein, dass es in der Verkehrsprognostik kein allgemeinverbindliches Verfahren gebe, die Verkehrsentwicklung und die Entwicklung der Maut-einnahmen über den Vertragszeitraum abzubilden. Gleichzeitig stellte es fest, dass die Bieter methodisch plausible und vollständige Verkehrsprognosen entwickelt hatten. Obwohl die Mautprognosen der erfolgreichen Bieter im abschließenden Angebot um bis zu 75 % über denen des Bundes lagen, änderte das Bundesverkehrsministerium seine Prognosen nicht. Es wollte seine Prognosen nur dann anpassen, wenn daran begründete Zweifel vorlägen.⁵²

Der Bundesrechnungshof vertrat die Auffassung, dass die Annahme des Bundesverkehrsministeriums, die eigene Mautprognose sei diejenige mit der höchsten Eintrittswahrscheinlichkeit, nicht verifiziert werden könne. Angesichts der erheblichen Abweichungen zwischen den Prognosen der Bieter und denen des Bundesverkehrsministeriums hätte das Bundesverkehrsministerium seine eigene Schätzung hinterfragen und korrigieren müssen.

Der Bundesrechnungshof errechnete bei den vier geprüften ÖPP-Projekten mit verkehrsabhängiger Vergütung die Erwartungswerte für die Mautzahlungen des Bundes an die Privaten aus den Mautprognosen des Bundes und der Bieter. In der Summe lagen diese Erwartungswerte um 1,4 Mrd. Euro über den ursprünglichen Mautprognosen des Bundesverkehrsministeriums.

3.3.2 Vergütung nach Verfügbarkeit

3.3.2.1 Kalkulation der Vergütung in der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Zum Zeitpunkt der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung müssen die voraussichtlichen Projektkosten der ÖPP-Variante geschätzt werden, da noch kein ÖPP-Angebot vorliegt.

In einem ersten Schritt ist nachzubilden, wie der Private sein Angebot kalkulieren wird. Dafür sind zunächst die Bau-, Betriebs-, Erhaltungs- und die Planungs- und Managementkosten (P/M) zu ermitteln, die der Private tragen muss. Aus den

⁵¹ Vgl. BT-Drucks 16/10001; S. 1.

Baukosten abzüglich der Anschubfinanzierung ergibt sich die Finanzierung, die der Private durch Eigenkapital oder Fremdkapital zu leisten hat. Aus dieser Zusammensetzung (Finanzierungsstruktur) und den Finanzkonditionen (Zinssatz, Form der Tilgung⁵³ etc.) können die Finanzierungskosten des Privaten hergeleitet werden. Anhand der Gesamtkosten und deren zeitlicher Verteilung wird die Vergütung des Privaten ermittelt. (vgl. Abbildung 9).

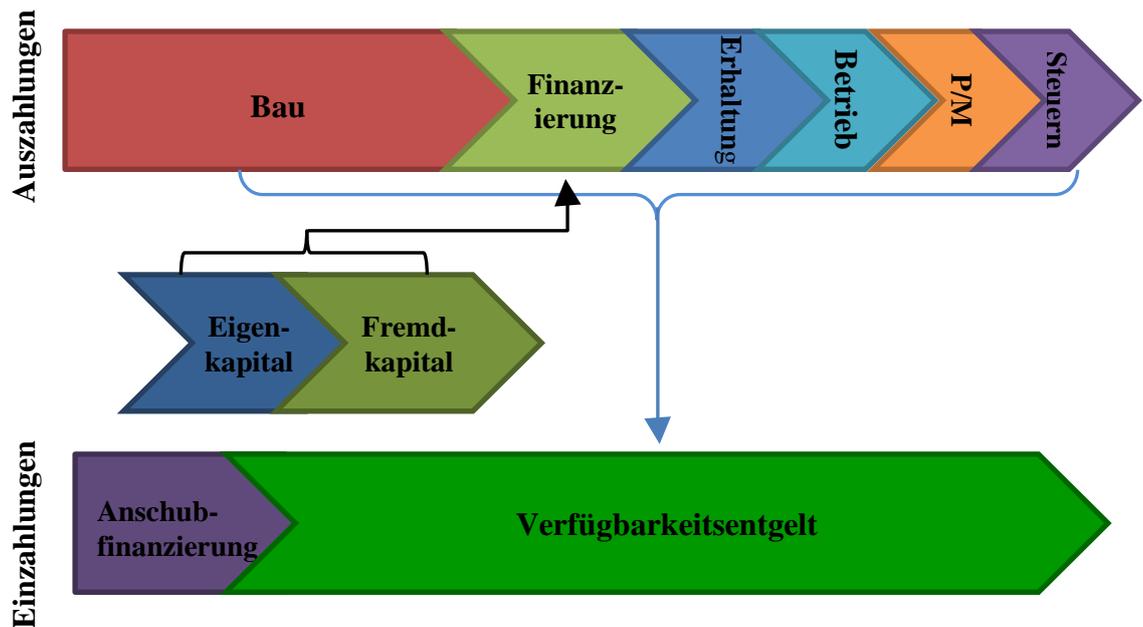


Abbildung 9: Vereinfachte schematische Darstellung der Kalkulation aus Sicht der Projektgesellschaft

In einem zweiten Schritt müssen die Gesamtkosten geschätzt werden, die die Grundlage für diese Kalkulation bilden.

Die Bau-, Betriebs- und Erhaltungskosten der ÖPP-Variante sind auf Basis der Erwartungswerte für die Kosten der konventionellen Variante zu berechnen. Zudem sollten die Erfahrungen der bisherigen ÖPP-Projekte ausgewertet werden. Insbesondere sind die für die bereits vergebenen ÖPP-Projekte ermittelten Bau-, Betriebs- und Erhaltungskosten der konventionellen Variante mit den Angebotskosten der Bieter für die ÖPP-Variante zu vergleichen.

⁵³ Es sind verschiedene Formen der Tilgung denkbar z. B. Tilgung auf Basis des für Schuldendienst verfügbaren Cash-Flows oder Annuitätentilgung.

Beispiel:

Baukosten	Projekt A	Projekt B	Projekt C	Summe
Bieter	100	80	90	270
PSC	105	75	92	272
Vorteil / Nachteil ÖPP	5,0%	-6,3%	2,2%	0,7%

Die Auswertung der drei fiktiven Beispiele zeigt, dass sich die Baukosten der ÖPP-Variante und der konventionellen Variante im Durchschnitt nicht signifikant unterscheiden. Es sollte daher künftig bei der ÖPP-Variante von den gleichen Baukosten wie bei der konventionellen Variante ausgegangen werden.

Die Planungs- und Managementkosten sind unter Berücksichtigung der vorliegenden Angebote vorhergehender ÖPP-Projekte zu schätzen.

Die Finanzierungskosten ergeben sich aus Finanzierungsbedarf, Finanzierungsstruktur und Finanzierungsbedingungen (Form der Tilgung). Auch die Finanzierungsstruktur sowie die Finanzierungsbedingungen können auf Basis der vorliegenden Angebote vorhergehender ÖPP-Projekte abgeschätzt werden. Die Zinsen lassen sich aus der aktuellen Marktentwicklung ableiten.⁵⁴

⁵⁴ Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft, Finanzmarktbericht zu ÖPP-Projekten, Nr. 8, September 2012.

Bei den vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen berechnete das Bundesverkehrsministerium die Bau-, Erhaltungs- und Betriebskosten der ÖPP-Variante auf Basis der erwarteten Kosten der konventionellen Variante. Von diesen Kosten zog es die unterstellten Effizienzvorteile der ÖPP-Variante ab. Diese Effizienzvorteile ermittelte es nach eigenen Angaben projektspezifisch in Diskussionen mit seinen Beratern und den Auftragsverwaltungen. Bei allen geprüften Projekten unterstellte es für Bau, Betrieb und Erhaltung Effizienzvorteile von jeweils 10 %. In den Diskussionen bildete es überdies prozentuale Zuschläge für die Projektrisiken, die auf den Privaten übertragen werden sollen. Diese Risikozuschläge schlug es auf die einzelnen Kostenblöcke auf.

Solange dem Bundesverkehrsministerium keine Informationen aus bereits vergebenen ÖPP-Projekten vorlagen, hielt der Bundesrechnungshof das gewählte Vorgehen für vertretbar. Nach der Vergabe von zwischenzeitlich sechs ÖPP-Projekten im Bundesfernstraßenbau vertrat er jedoch die Auffassung, das Bundesverkehrsministerium könne aus den Erfahrungen einen Erwartungswert für die Kosten der ÖPP-Variante herleiten. Eine gesonderte Ermittlung von Effizienzvorteilen und Risikozuschlägen in der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sei damit überflüssig.

- 3.3.2.2 Kalkulation der Vergütung in der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
Für die abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung kann die Vergütung des Privaten grundsätzlich aus den Angeboten des erfolgreichen Bieters entnommen werden. Die wesentlichen Vergütungsbestandteile können problemlos kalkuliert werden.

Allerdings enthalten die ÖPP-Verträge beim Verfügbarkeitsmodell Bonus/Malus-Regelungen. Solche Zahlungen werden fällig, wenn der Private das von ihm angebotene Verfügbarkeitsprofil über- bzw. unterschreitet. In Abhängigkeit von der künftigen Leistung des Privaten und damit von der Verfügbarkeit der Strecke kann es zu Ein- oder Auszahlungen kommen. Die Kalkulation der Bonus/Malus-Zahlungen bereitet gewisse Probleme, denn ihre Höhe hängt von der Prognose der künftigen Leistungen des Privaten ab.

Der Private kalkuliert Bonus/Malus-Zahlungen auf Basis seines Erhaltungs- und

Betriebskonzeptes, das von der Verwaltung im Vergabeverfahren geprüft und bewertet wird.

Auch bei der Prognose der Bonus/Malus-Zahlungen gilt, dass der Erwartungswert in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung anzusetzen ist. Bei der Erwartungswertbildung sind – wie bei der Mautprognose – alle verfügbaren Informationen zu berücksichtigen, sofern diese plausibel und nachvollziehbar sind.

Sofern das Erhaltungs- und Betriebskonzept des Privaten plausibel und nachvollziehbar ist, sollten die vom Privaten in seinem Angebot dargelegten Bonus/Malus-Zahlungen in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung übernommen werden.

Das Bundesverkehrsministerium berücksichtigte beim Verfügbarkeitsmodell in seinen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen Bonus/Malus-Zahlungen. Diese fallen an, wenn die vom Privaten tatsächlich erreichte Verfügbarkeit der Strecke von der angebotenen Verfügbarkeit abweicht.

In einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung schätzte das Bundesverkehrsministerium die voraussichtlichen Maluszahlungen des Privaten an den Bund. Dabei legte es nicht die Verfügbarkeit der Strecke zugrunde, die der erfolgreiche Bieter angeboten hatte. Stattdessen berechnete es diese Zahlungen anhand einer eigenen Schätzung der voraussichtlichen Verfügbarkeit und kam dabei zu einem um mehrere Millionen Euro höheren Ergebnis.

Im Vergabeverfahren hingegen machte das Bundesverkehrsministerium die von den Bietern angebotene Verfügbarkeit zu einem vergabeentscheidenden Wertungskriterium. Der erfolgreiche Bieter erhielt den Zuschlag trotz eines deutlich höheren Preises aufgrund der von ihm angebotenen Verfügbarkeit.

Der Bundesrechnungshof bemängelte, dass das Bundesverkehrsministerium in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung und im Vergabeverfahren widersprüchlich vorgeht. Seine Vergabeentscheidung spreche dafür, dass es das vom Bieter angebotene Verfügbarkeitsprofil für plausibel hielt. Da das Bundesverkehrsministerium über keine besseren Erkenntnisse als der Bieter verfügte, hätte es die aus dem angebotenen Verfügbarkeitsprofil resultierenden Maluszahlungen auch in die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung übernehmen müssen.

3.3.3 Sonstige Kosten

Bei der ÖPP-Variante entstehen dem Bund auch Kosten für das Vergabeverfahren sowie für die Vertragsabwicklung während der Laufzeit des ÖPP-Projekts. Daneben sind auch die folgenden Remanenzkosten zu berücksichtigen.

Die **Vergabekosten** für die ÖPP-Variante sind lediglich in der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zu berücksichtigen.⁵⁵ Die Erwartungswerte für diese Kosten sollten auf Basis von Erfahrungen aus den vorangegangenen ÖPP-Vergaben berechnet werden.

Ziel der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist es, vor der Zuschlagserteilung die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit des nach der Angebotswertung bevorzugten ÖPP-Angebotes nachzuweisen. Die Kosten vor Vergabe sind in der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht mehr entscheidungsrelevant. Es handelt sich um versunkene Kosten. Sie sind bereits angefallen, unabhängig von der anstehenden Entscheidung für die ÖPP- oder die konventionelle Beschaffungsvariante. Daher sind die Vergabekosten für die ÖPP-Variante in der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht mehr zu berücksichtigen.

Das Bundesverkehrsministerium hat in seinen bisherigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen keine Transaktionskosten (Anwaltskosten etc.) berücksichtigt, die durch Nachverhandlungen entstehen.

Der Bundesrechnungshof wies darauf hin, dass sowohl nach wissenschaftlichen als auch nach internationalen Erfahrungen Nachverhandlungen bei ÖPP-Verträgen häufig auftraten und mit erheblichen Transaktionskosten einhergingen.⁵⁶ Er empfahl daher, künftig Transaktionskosten in den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zu berücksichtigen.

Über die Höhe der **Kosten der Vertragsabwicklung**, die bei der ÖPP-Variante während der Vertragslaufzeit anfallen, liegen derzeit nur wenige Erkenntnisse vor.

⁵⁵ Hier besteht ein Unterschied zur konventionellen Variante, bei der die Vergabekosten sowohl in der vorläufigen als auch in der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zu berücksichtigen sind. Ursache dafür ist, dass bei einer Entscheidung für die konventionelle Variante deren Vergabekosten auch bei der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nach deren Erstellung anfallen.

⁵⁶ Vgl. Andrea Greilinger (2012): Möglichkeiten und Grenzen von Public Private Partnerships: Eine Analyse unter besonderer Berücksichtigung von kleinen und mittleren Handwerksbetrieben, S. 15 ff. in: Chancen und Risiken von PPP: Eine Betrachtung aus ökonomischer und juristischer Perspektive.

Angesichts der hohen Komplexität und der langen Laufzeiten ist jedoch davon auszugehen, dass ÖPP-Verträge Regelungslücken und Auslegungsspielräume aufweisen. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Privaten diese Regelungslücken und Auslegungsspielräume in Nachverhandlungen zu ihren Gunsten zu nutzen suchen.⁵⁷ Die während der Vertragslaufzeit mit den Nachverhandlungen einhergehenden Transaktionskosten (Rechtsanwaltskosten etc.) sind in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zu berücksichtigen.

Remanenzkosten fallen im Wesentlichen an, wenn Autobahnmeistereien durch die Umsetzung von ÖPP-Maßnahmen Teile ihres Streckennetzes verlieren. Der Zuständigkeitsbereich der betroffenen Autobahnmeistereien muss dann neu organisiert werden. Es kann zu einem langjährigen Überhang an Personal im Betriebsdienst sowie nicht mehr benötigten Dienstgebäuden kommen.

3.4 Steuern

Steuern stellen einerseits Kosten für den Privaten dar, die er in der Kalkulation seiner Vergütung berücksichtigt und die damit vom Bund zu vergüten sind. Andererseits fließen die vom Privaten gezahlten Steuern an die öffentlichen Haushalte zurück und stellen damit eine Einnahme dar. Grundsätzlich sind Steuern daher in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sowohl als Auszahlungen als auch als Einzahlungen zu berücksichtigen. Dies setzt – wie bei allen anderen Zahlungen auch – voraus, dass die Zahlungen plausibel geschätzt werden können.

Bei der **Umsatzsteuer** ist eine solche Schätzung in der Regel problemlos möglich. In der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung kann die Umsatzsteuer beim Verfügbarkeitsentgelt aus den Angeboten der Bieter abgeleitet werden. Bei verkehrsmengenabhängigen Vergütungsmodellen muss sie auf Basis der verwendeten Mautprognose berechnet werden.

Die Herleitung **gewinnabhängiger Steuern** ist dagegen sehr viel schwieriger. Gewinnabhängige Steuern fallen bei der konventionellen Variante und der ÖPP-Variante auf verschiedenen Ebenen an (vgl. Abbildung 10):

- Bei der ÖPP-Variante vergibt der Bund den Auftrag an eine Projektgesellschaft, die Aufträge an Nachunternehmer vergibt. Sowohl auf der Ebene der

⁵⁷ Vgl. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Anton Hofreiter, Dr. Valerie Wilms, Bettina Herlitzius, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Realisierung der ersten Staffel von Projekten nach dem A-Modell bei Bundesfernstraßen“, (BT-Drucksache 17/6375), Antworten auf die Fragen 12 - 18.

Projektgesellschaft als auch auf der Ebene der Nachunternehmer können gewinnabhängige Steuern anfallen.

- Bei der konventionellen Variante wird der wesentliche Teil der Leistungen durch direkt vom Bund beauftragte Unternehmen erbracht. Nur ein geringer Teil der Leistungen wird durch Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung selbst erledigt. Auf Ebene der beauftragten Unternehmen können dann gewinnabhängige Steuern anfallen.⁵⁸

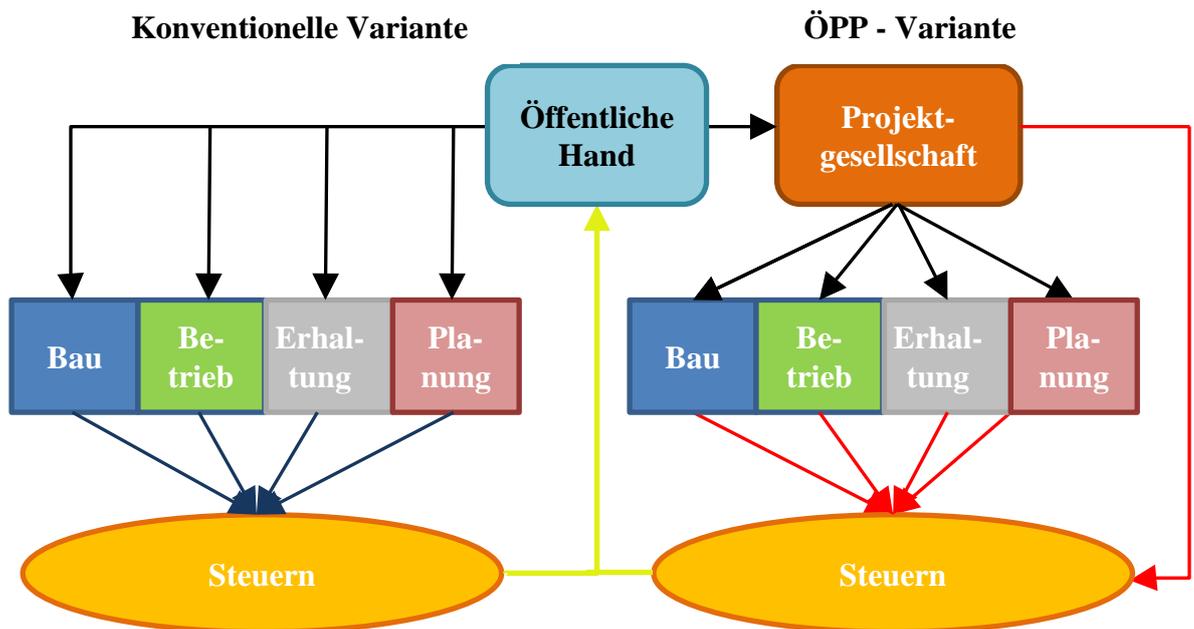


Abbildung 10: Schematische Darstellung Zahlungsströme

Um die gewinnabhängigen Steuern in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung berücksichtigen zu können, müssten sie sowohl bei der konventionellen als auch der ÖPP-Variante auf allen Ebenen plausibel geschätzt werden. Die gewinnabhängigen Steuern sind dabei sowohl von der Gewinnmarge des jeweiligen Auftrages als auch von der steuerlichen Gesamtsituation und der Rechtsform der beauftragten Unternehmen abhängig.

Annahmen über die Gewinnmargen und die Rechtsform der vom Bund beauftragten Unternehmen (konventionelle Variante) bzw. der von der Projektgesellschaft beauftragten Nachunternehmer (ÖPP-Variante) wären rein spekulativ. Auf dieser Ebene lassen sich daher keine Rückflüsse aus gewinnabhängigen Steuern abschätzen.

⁵⁸ Sowohl bei der ÖPP- als auch bei der konventionellen Variante existieren noch weitere Nachunternehmerebenen auf denen gewinnabhängige Steuern anfallen können.

Auch auf Ebene der Projektgesellschaft sind die gewinnabhängigen Steuern nicht plausibel herleitbar, da die Rechtsform der Projektgesellschaft nicht vertraglich vorgegeben ist. Bei Personengesellschaften werden Gewinne im Wesentlichen auf Ebene der Gesellschafter besteuert, so dass für eine Prognose Erkenntnisse über deren konkrete steuerliche Situation vorliegen müssten. Nach Auffassung des Bundesbeauftragten sind die Annahmen hierzu rein spekulativ. Da eine fundierte Prognose der Rückflüsse bei den gewinnabhängigen Steuern nicht möglich ist, können diese auch nicht in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung berücksichtigt werden. Selbst eine qualitative Aussage erscheint angesichts der Datenlage nicht möglich.

Das Bundesverkehrsministerium berücksichtigte in den vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei den gewinnabhängigen Steuern lediglich die Steuerzahlungen der Projektgesellschaft. Es nahm an, dass die gewinnabhängigen Steuerzahlungen der direkt vom Bund beauftragten Unternehmen (konventionelle Variante) mit denen der von der Projektgesellschaft beauftragten Nachunternehmer (ÖPP-Variante) identisch seien. Zudem unterstellte es, die Projektgesellschaft sei eine Kapitalgesellschaft, obwohl die Projektgesellschaften bei fünf der sechs vergebenen ÖPP-Projekten im Bundesfernstraßenbau Personengesellschaften sind. Der Bundesrechnungshof beanstandete, dass die Annahmen über identische Rechtsformen und Gewinnmargen der Nachunternehmer spekulativ und über die Rechtsform der Projektgesellschaft nicht nachvollziehbar seien.

4 Monetärer Nutzenvergleich

4.1 Vollständigkeit

Ein Straßenbauprojekt entfaltet erst mit Fertigstellung seinen vollen verkehrlichen Nutzen. Dieser gesamtwirtschaftliche Nutzen kann in Geld bewertet und in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung im Rahmen des monetären Nutzenvergleichs berücksichtigt werden.

Unabhängig davon, ob eine Straße konventionell oder als ÖPP-Projekt beschafft wird, entsteht grundsätzlich die gleiche Straße. Damit ist auch der monetäre Nutzen des Straßenbauprojekts bei beiden Beschaffungsvarianten nach der Fertigstellung identisch. Unterschiede können im Wesentlichen⁵⁹ nur dann entstehen, wenn die Bauzeiten und damit die Zeitpunkte der Fertigstellung bei den Beschaffungsvarianten unterschiedlich sind.

Ursachen für unterschiedliche Bauzeiten können zum Beispiel Rechtsvorschriften sein, die sich je nach Beschaffungsvariante unterschiedlich auswirken. Rechtsvorschriften haben jedoch in der Regel nicht nur Auswirkung auf den Zeitpunkt der Fertigstellung, sondern entfalten auch weitergehende gesamtwirtschaftliche Wirkungen. Dieser Zusammenhang soll am Beispiel der grundgesetzlichen Schuldenregel verdeutlicht werden:

⁵⁹ Daneben sind noch Nutzenunterschiede während der Erhaltungs- und Betriebsphase denkbar, die aus unterschiedlichen Erhaltungs- und Betriebsstrategien des Privaten und der öffentlichen Hand entstehen können. Diese sind aber im Ergebnis von geringer monetärer Bedeutung.

Beispiel

Staatliche Schuldenregeln sollen die finanzielle Stabilität und Aufgabenwahrnehmung der öffentlichen Hand nachhaltig sichern. Gleichzeitig schränken sie die finanziellen Handlungsmöglichkeiten der öffentlichen Hand ein. Vor diesem Hintergrund können konventionelle und ÖPP-Beschaffung eines bestimmten Projekts unterschiedliche gesamtwirtschaftliche Nutzenwirkungen entfalten:

- Bei einer konventionellen Realisierung hat die öffentliche Hand die Investitionskosten zum Zeitpunkt der Beschaffung in voller Höhe im Haushalt zu veranschlagen. Dabei gelten die haushaltsrechtlichen Restriktionen, die sich aus der Schuldenregel ergeben. Dies kann dazu führen, dass ein Projekt erst dann realisiert werden kann, wenn ausreichend Haushaltsmittel zur Verfügung stehen.
- Bei der ÖPP-Variante finanziert der Private einen Teil der Investitionskosten vor, so dass die öffentliche Hand diesen Finanzierungsteil über die Vertragslaufzeit verteilen kann. Bisher gelten diese langjährigen Zahlungsverpflichtungen nicht als Kredite im Sinne der Artikel 109, 115 Grundgesetz. Sie werden nach der neuen Schuldenregel⁶⁰ erst zu dem Zeitpunkt defizitrelevant, zu dem sie als Zahlungen an den ÖPP-Partner geleistet werden (Fälligkeitsprinzip). Ein Projekt könnte daher als ÖPP-Variante realisiert werden, das sich aus haushaltsrechtlichen Gründen konventionell erst später verwirklichen ließe.

Die ÖPP-Variante kann also einen gesamtwirtschaftlichen Nutzensvorteil entfalten, wenn das so beschaffte Infrastrukturprojekt der Bevölkerung früher als bei einer konventionellen Realisierung zur Verfügung steht. So können etwa Reisezeiten verkürzt und Transportkosten eingespart werden. Wird dieser Nutzen der ÖPP-Variante in die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung einbezogen, muss dem jedoch der Nutzen gegenübergestellt werden, der bei der konventionellen Variante aus der Beachtung der Schuldenregel resultiert. Die aktuelle Staatsschuldenkrise zeigt, wie hoch der volkswirtschaftliche Nutzen einer Begrenzung der Staatsverschuldung ist.⁶¹

Da der gesamtwirtschaftliche Nutzen der Schuldenregel nach Ansicht des Bundesbeauftragten deutlich höher ist als der Nutzen der früheren Realisierung des Infrastrukturprojektes, kann ÖPP auch nur als Beschaffungsvariante und nicht als Finanzierungsalternative genutzt werden.⁶²

⁶⁰ Gesetz zur Änderung des Grundgesetzes (Artikel 91c, 91d, 104b, 109, 109a, 115, 143d) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2248); Begleitgesetz zur zweiten Föderalismusreform vom 10. August 2009 (BGBl. I S. 2702).

⁶¹ Eine hohe Staatsverschuldung kann sich auch negativ auf das Wirtschaftswachstum auswirken. Vgl. Carmen M. Reinhart, Kenneth S. Rogoff (2010): Growth in a Time of Debt.

⁶² Diese Auffassung vertritt auch das Bundesverkehrsministerium.

Wenn gesamtwirtschaftliche Nutzeneffekte in die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung einbezogen werden sollen, sind dabei immer alle Effekte der beiden Beschaffungsvarianten gegenüberzustellen. Gelten bei den Beschaffungsvarianten beispielsweise unterschiedliche Rechtsvorschriften oder sind Rechtsvorschriften unterschiedlich anzuwenden, sind deren Effekte vollständig zu erfassen. D. h. es sind sowohl die Nutzensvorteile zu erfassen, die daraus folgen, dass eine Vorschrift nicht angewendet werden muss, als auch die Nutzensvorteile, die sich aus der Anwendung der Vorschrift ergeben. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass von jeder gesetzlichen Regelung ein gesamtwirtschaftlicher Nutzen ausgeht.

Bei den geprüften Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen der 2. Staffel ging das Bundesverkehrsministerium davon aus, dass der Autobahnausbau bei der ÖPP-Variante schneller fertig gestellt werde als bei der konventionellen Variante. Aufgrund des früheren Nutzeneintritts des Ausbaus sowie geringerer Stau- und Unfallkosten wegen der kürzeren Bauzeit errechnete es einen erheblichen gesamtwirtschaftlichen Nutzensvorteil für die ÖPP-Variante.

Das Bundesverkehrsministerium begründete die Annahmen einer schnelleren Fertigstellung und geringeren Bauzeit bei der ÖPP-Variante insbesondere mit vergaberechtlichen Restriktionen bei der konventionellen Realisierung. Aufgrund der hier erforderlichen Fach- und Teillosvergabe, die der Mittelstandsförderung dient, könnten die Streckenabschnitte nur nacheinander und nicht parallel ausgebaut werden. Zudem komme es zu Schnittstellenproblemen.

Die positiven gesamtwirtschaftlichen Nutzeneffekte, die bei einem konventionellen Autobahnausbau von der Fach- und Teillosvergabe für den Mittelstand ausgehen, berücksichtigte das Bundesverkehrsministerium in seinen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen nicht.

Der Bundesrechnungshof wies darauf hin, dass eine solche isolierte Betrachtung einzelner Nutzeneffekte einer Beschaffungsvariante nicht zulässig sei, da sie die Nutzeneffekte der konventionellen Variante (hier die Mittelstandsförderung durch die Fach- und Teillosvergabe) ausblende.

Gesamtwirtschaftliche Nutzeneffekte sind für beide Beschaffungsvarianten vollständig zu quantifizieren. Ist dies nicht möglich, ist auf deren Berücksichtigung in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zu verzichten, um eine einseitige Benachteiligung einer Variante zu vermeiden.

4.2 Nutzen aus unterschiedlichen Fertigstellungsterminen

Unterschiedliche gesamtwirtschaftliche Nutzeneffekte der Beschaffungsvarianten können daraus resultieren, dass ein Straßenbauprojekt zu unterschiedlichen Zeitpunkten fertiggestellt wird. In diesem Fall würde der Nutzen, der von dem ausgebauten Autobahnabschnitt auf die Gesamtwirtschaft ausgeht, früher aktiviert. Wird bei einer Variante schneller gebaut, könnte dies folglich einen Nutzensvorteil bewirken.

Das Ergebnis dieser Nutzenbetrachtung hängt allerdings nicht allein von der Bauzeit ab. Vielmehr beeinflussen auch die Dauer des Vergabeverfahrens, der Betrachtungszeitpunkt und das Vorliegen von Baurecht dieses Ergebnis. Liegt etwa in einem frühen Planungsstadium bereits Baurecht für einen auszubauenden Autobahnabschnitt vor, begünstigt dies zum Zeitpunkt der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung die konventionelle Variante. Denn der Ausbau könnte bei gleicher Bauzeit wegen des gegenüber der ÖPP-Variante deutlich kürzeren Vergabeverfahrens schneller fertiggestellt werden.⁶³ Wird dasselbe Projekt dagegen zum Zeitpunkt der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung betrachtet, ergibt sich bei gleicher Bauzeit ein Nutzensvorteil für die ÖPP-Variante. Denn zu diesem Zeitpunkt ist das Vergabeverfahren fast abgeschlossen.⁶⁴

Das folgende Beispiel veranschaulicht diesen Zusammenhang.

⁶³ Zu diesem Zeitpunkt käme es also darauf an, ob die Unterschiede bei der Bauzeit die Unterschiede bei der Vergabedauer kompensieren können.

⁶⁴ Zudem ist zu beachten, bei einer Entscheidung für die konventionelle Variante zu diesem Zeitpunkt zunächst das laufende ÖPP-Vergabeverfahren aufzuheben und dann die Leistung neu auszuschreiben.

Beispiel:

Diesem Beispiel liegen folgende Annahmen zugrunde:

- Das Baurecht für den auszubauenden Autobahnabschnitt liegt vor.
- Die Bauzeit ist bei beiden Beschaffungsvarianten gleich.
- Das Vergabeverfahren dauert bei der ÖPP-Variante 18 Monate, bei der konventionellen Realisierung 6 Monate.

Je nach Betrachtungszeitpunkt kommt es trotz gleicher Bauzeit zu unterschiedlichen Ergebnissen beim Vergleich der Nutzenvorteile, die aus dem Fertigstellungszeitpunkt resultieren:

Betrachtung zum Zeitpunkt der VWU bei gleicher Bauzeit und bestehendem Baurecht

ÖPP-Variante		
VWU	Vergabeverfahren (ca. 18 Monate)	AWU Vertrag Bauphase (beispielhaft: Bauzeit von 42 Monate)
VWU	Vergabeverfahren (ca. 6 Monate)	Bauphase (beispielhaft: Bauzeit von 42 Monate)
		Nutzenvorteil (14 Monate)
Konventionelle Variante		

Betrachtung zum Zeitpunkt der AWU bei gleicher Bauzeit und bestehendem Baurecht

ÖPP-Variante		
AWU Vertrag	Bauphase (beispielhaft: Bauzeit von 42 Monate)	Nutzenvorteil (4 Mon)
AWU	Vergabeverfahren (ca. 6 Monate)	Bauphase (beispielhaft: Bauzeit von 42 Monate)
Konventionelle Variante		

Bei einem geprüften ÖPP-Projekt lag das Baurecht für den auszubauenden Autobahnabschnitt vor der Entscheidung über die Einleitung des Vergabeverfahrens vor. Bei diesem Projekt berücksichtigte das Bundesverkehrsministerium den gesamtwirtschaftlichen Nutzen, der sich aus einer früheren Fertigstellung des Ausbaus ergibt, erst in der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung. Dabei unterstellte es einen einheitlichen Baubeginn für beide Varianten und ermittelte für die ÖPP-Variante eine Fertigstellung in 38 Monaten, für die konventionelle Variante in 51 Monaten.⁶⁵ Aus der früheren Fertigstellung ergab sich in der abschließenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ein barwertiger Nutzensvorteil der ÖPP-Variante von 13,6 Mio. Euro.

Der Bundesrechnungshof stellte fest, dass der Nutzenvergleich zum Zeitpunkt der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung anders ausgefallen wäre. Da das Vergabeverfahren der ÖPP-Variante 22 Monate dauerte, wäre die konventionelle Variante trotz der längeren Bauzeit acht Monate vor der ÖPP-Variante fertiggestellt worden.

Wenn zum Zeitpunkt der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung noch kein Baurecht für den auszubauenden Autobahnabschnitt vorliegt, kann das Vergabeverfahren bei einer konventionellen Realisierung noch nicht eingeleitet werden. Der Nutzensvorteil der konventionellen Variante, der aus dem kürzeren Vergabeverfahren resultiert, würde geringer oder ganz entfallen.

Die Einbeziehung des Nutzens einer früheren Fertigstellung des Autobahnabschnitts kann also dazu führen, dass insbesondere solche Straßenbauprojekte im Wege einer ÖPP beschafft werden, bei denen noch kein Baurecht vorliegt. Liegt dagegen zum Zeitpunkt der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung Baurecht vor, kann sich aus dem deutlich längeren ÖPP-Vergabeverfahren ein Nutzensnachteil der ÖPP-Variante ergeben.

Der Bundesbeauftragte sieht hier die Gefahr, dass ein Anreiz entstehen kann, ÖPP-Vergabeverfahren einzuleiten, obwohl noch kein Baurecht für den auszubau-

⁶⁵ Die längere Bauzeit wurde mit der Vielzahl der Bauverträge begründet, die sich bei der konventionellen Variante aus der Fach- und Teillosvergabe ergebe. Dadurch sei mit Störungen und zeitlichen Verzögerungen zu rechnen.

enden Straßenabschnitt vorliegt.⁶⁶

In diesem Fall bestehen allerdings neben vergaberechtlichen Bedenken auch erhebliche finanzielle Risiken, wenn das Vergabeverfahren ohne bestandskräftiges Baurecht eröffnet wird. Werden aufgrund eines Planfeststellungsbeschlusses grundlegende Änderungen der Vergabeunterlagen erforderlich, kann sich die Verwaltung gezwungen sehen, die Ausschreibung aufzuheben. In diesem Fall kann es zu erheblichen Schadensersatzforderung der Bewerber bzw. Bieter kommen. Dies gilt insbesondere nach Abgabe der Angebote, deren Erstellung bei den ÖPP-Projekten mit Kosten in Millionenhöhe verbunden ist.

Der Bundesbeauftragte empfiehlt vor diesem Hintergrund, monetäre Nutzeneffekte, die aus unterschiedlichen Fertigstellungszeitpunkten resultieren, nicht in die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen einzubeziehen.

Bei zwei der vom Bundesrechnungshof geprüften ÖPP-Projekte beabsichtigte das Bundesverkehrsministerium die ÖPP-Vergabeverfahren einzuleiten, obwohl noch kein Baurecht für den auszubauenden Autobahnabschnitt vorlag. Dabei ging es davon aus, das Baurecht werde rechtzeitig vor Absendung der Vergabeunterlagen an die im Teilnahmewettbewerb ausgesuchten Bewerber vorliegen.

Der Bundesrechnungshof wies darauf hin, dass mit der Einleitung des Vergabeverfahrens vor dem Vorliegen des Baurechts erhebliche finanzielle Risiken verbunden seien. Er war daher der Auffassung, dass das ÖPP-Vergabeverfahren erst eingeleitet werden sollte, wenn Baurecht für alle auszubauenden Streckenabschnitte vorliege.

4.3 Widerspruchsfreiheit

Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen müssen methodisch konsistent sein, d. h. sie dürfen keine Widersprüche aufweisen. Das gilt insbesondere hinsichtlich der Annahmen, die dem Kostenvergleich und den Nutzenvergleichen der Beschaffungsvarianten zugrunde gelegt werden. Werden in Kosten- und Nutzenvergleichen hingegen unterschiedliche Annahmen etwa zum Bauablauf oder zur Bauausführung getroffen, sind die Ergebnisse nicht mehr vergleichbar.

⁶⁶ Der Bundesbeauftragte hatte bereits im Jahr 2009 in seinem Gutachten „Öffentlich Private Partnerschaften im Bundesfernstraßenbau“ eine Ausschreibung vor Abschluss des Planfeststellungsverfahrens abgelehnt.

In den Kostenvergleichen seiner Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen unterstellte das Bundesverkehrsministerium regelmäßig identische Bauzeiten der Beschaffungsvarianten. In den Nutzenvergleichen ging es hingegen davon aus, dass es bei der konventionellen Variante zu längeren Bauzeiten komme. Dies führte in allen geprüften Fällen zu Nutzensvorteilen der ÖPP-Variante.

Der Bundesrechnungshof wies darauf hin, dass dieses Vorgehen methodisch nicht zulässig sei und die ÖPP-Variante einseitig begünstige. Im Kosten- und Nutzenvergleich müsse einheitlich von einer identischen Bauzeit der Varianten oder von einer längeren Bauzeit der konventionellen Variante auszugehen. Im ersten Fall käme es zu keinen Nutzensvorteilen der ÖPP-Variante. Im zweiten Fall würden die Baukosten bei konventioneller Realisierung stärker abgezinst, weil sie später anfielen. Außerdem wäre durch die spätere Fertigstellung der Strecke deren Restwert am Ende der Vertragslaufzeit höher.

5 Qualitativer Nutzenvergleich

Die Arbeitsanleitung des Bundesfinanzministeriums „Einführung in Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen“ sieht die Möglichkeit vor, auch gesamtwirtschaftliche Nutzeneffekte in die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen einzubeziehen, die sich nicht in Geld bewerten lassen (qualitativer Nutzen). Allerdings werden nur Aspekte bewertet, „wenn sie bei verschiedenen Realisierungsvarianten in sehr unterschiedlichem Ausmaß auftreten“⁶⁷. Um eine solche Betrachtung zu vereinfachen und eine übergreifende Vergleichbarkeit sicherzustellen, muss das zuständige Ressort spezifische Ziele und zu erfassende Wirkungen der Maßnahmen vorgeben.⁶⁸ Allein von der Art der Beschaffung sind grundsätzlich keine signifikanten qualitativen Nutzeneffekte auf volkswirtschaftliche Faktoren wie z. B. die Einheitlichkeit der Lebensverhältnisse, den fairen Wettbewerb der Verkehrsträger oder die Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt zu erwarten. Ob und

⁶⁷ Leitfaden „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“.

⁶⁸ BMF-Rundschreiben vom 12. Januar 2011 – II A 3 - H 1012 - 10/08/10004 - 2011/0016585, S. 21.

wie sich ein Straßenbauprojekt auf diese Faktoren auswirkt, hängt im Wesentlichen von den Projektvorgaben und dem konkreten Planfeststellungsbeschluss ab und nicht von der Art, wie es beschafft wird.

In den letzten beiden vom Bundesrechnungshof geprüften Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen verglich das Bundesverkehrsministerium den qualitativen Nutzen der Beschaffungsvarianten anhand der folgenden Bewertungskriterien:

- Verlässlichkeit der Planung (Zeit und Kosten)
- Dauerhaftigkeit der Vermögenswerte / Zukunftsinvestitionen
- Optimierung der Kosten / Qualität bei anderen Projekten
- Erhöhung der Maßnahmensicherheit
- Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands
- Erhöhung der Zufriedenheit der Nutzer, Mitarbeiter und Betroffenen
- Sicherstellung der guten Erreichbarkeit aller Teilräume
- Sicherstellung ausgeglichener Lebensverhältnisse

Wie sich die bisherigen ÖPP-Projekte auf diese Kriterien im Vergleich zu den konventionell realisierten Straßenbauprojekten ausgewirkt haben, untersuchte das Bundesverkehrsministerium bislang nicht systematisch.

Der Bundesrechnungshof forderte das Bundesverkehrsministerium auf, die laufenden ÖPP-Projekte auszuwerten und zu belegen, ob signifikante, nicht monetäre Nutzenwirkungen der Beschaffungsvarianten zu diesen Bewertungskriterien nachgewiesen werden können.

Vor einer qualitativen Nutzenbetrachtung ist zu prüfen, ob die Wirkungen nicht vollständig monetarisierbar sind. Damit soll vermieden werden, dass Aspekte sowohl im Kostenvergleich oder monetären Nutzenvergleich als auch im qualitativen Nutzenvergleich – d. h. doppelt – berücksichtigt werden.

Das Bundesverkehrsministerium ermittelte bei den Projekten der 2. Staffel regelmäßig qualitative Nutzensvorteile für die ÖPP-Variante. Zuletzt begründete es diese Vorteile im Wesentlichen damit, dass bei der ÖPP-Variante die finanzielle und zeitliche Planbarkeit verlässlicher und die Erhaltungs- und Betriebsstrategie des Privaten auf die Dauerhaftigkeit der Vermögenswerte ausgerichtet sei.

Der Bundesrechnungshof wies darauf hin, dass die vom Bundesverkehrsministerium angeführten qualitativen Nutzeneffekte monetarisierbar und bereits im Kostenvergleich der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung erfasst waren. Die finanzielle Planbarkeit war bereits durch Aufschläge für erwartete Kostensteigerungen bei der konventionellen Variante berücksichtigt. Die Dauerhaftigkeit der Vermögenswerte beziehe sich bei der ÖPP-Variante ausschließlich auf den Vertragszeitraum. Aufgrund der fehlenden Restwertbetrachtung fehle dem Privaten jeglicher Anreiz, die Substanz der Vermögenswerte langfristig zu erhalten. Der Private investiere nur dann in eine erhöhte Bauqualität, wenn sich dies für ihn finanziell im Vertragszeitraum durch Einsparungen bei Erhalt oder Betrieb auszahle. Dieser Aspekt war in vollem Umfang im Kostenvergleich erfasst.

Der Bundesbeauftragte ist der Auffassung, dass auf die Einbeziehung des qualitativen Nutzens in die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zu den ÖPP-Projekten im Bundesfernstraßenbau verzichtet werden sollte, da keine belastbaren Erkenntnisse zu signifikanten gesamtwirtschaftlichen Wirkungen der Beschaffungsvarianten vorliegen. Bei einem qualitativen Nutzenvergleich besteht nach Auffassung des Bundesbeauftragten die Gefahr, dass das Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung durch nicht nachprüfbare Aspekte beeinflusst wird und dass einzelne Effekte doppelt bewertet werden. Der Bundesbeauftragte steht daher einer um qualitative Nutzeneffekte erweiterten Wirtschaftlichkeitsuntersuchung von ÖPP-Projekten im Straßenbau kritisch gegenüber. Er ist generell der Auffassung, dass eine

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei ÖPP-Projekten auf der Grundlage möglichst eindeutiger und belastbarer Zahlen erstellt werden sollte und – im Gegensatz zu fundierten Prognosen – Spekulationen zu vermeiden sind. Daher sollte sich eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung im Bundesfernstraßenbau in erster Linie auf den Kostenvergleich zwischen konventioneller Beschaffung und ÖPP-Variante beschränken.

Prof. Dr. Dieter Engels

Präsident des Bundesrechnungshofes als
Bundesbeauftragter für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung