

# DIPLOMARBEIT



## **FUNKTIONALE AUSSCHREIBUNG IM INFRASTRUKTUR- UND VERKEHRSWEGEBAU**

Florian Asinger

Vorgelegt am  
Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft  
Projektentwicklung und Projektmanagement

Betreuer  
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Hans Lechner

Mitbetreuende Assistentinnen  
Dipl.-Ing. Mag.jur. Reinhild Nöstlhaller

Dipl.-Ing. Daniela Janach

Graz, am 21. April 2010



## EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am .....

.....

(Unterschrift)

## STATUARY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

Graz, .....

date

.....

(signature)

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen Personen danken, die mir während meiner Diplomarbeit mit Rat und Tat zur Seite standen.

Für die Betreuung von universitärer Seite bedanke ich mich bei Herrn Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Hans Lechner, Frau Dipl.-Ing. Mag.jur. Reinhild Nöstlhaller sowie Frau Dipl.-Ing. Daniela Janach.

Besonderer Dank gebührt meiner Familie, die mich die gesamte Ausbildungszeit hindurch unterstützte.

Graz, am 21.April 2010

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift des Studenten)

## Kurzfassung

Die vorliegende Diplomarbeit beschreibt Themenbereiche rund um die funktionale Ausschreibung von Infrastruktur- und Verkehrswegebauten in Österreich. Es werden zunächst allgemeine vergaberechtliche Bestimmungen und Auslegungen erläutert, wobei hauptsächlich auf die Unterschiede im Vergleich zur konstruktiven Leistungsbeschreibung eingegangen wird.

Im zweiten Teil der Arbeit wird anhand eines Beispiels aus der Baupraxis (Projekt Y der ASFINAG) eine mögliche Art der Durchführung einer funktionalen Ausschreibung beschrieben. Dabei werden die Vorgänge rund um das Vergabeverfahren und die Risikoverteilung zwischen den Vertragspartnern erläutert und auf mögliche Fehlerquellen hin untersucht.

Letztlich werden die gewonnenen Erkenntnisse in einer Schlussfolgerung zusammengefasst sowie ein Ausblick auf die zukünftigen Anwendungen der funktionalen Ausschreibung dargestellt.

## Abstract

The present diploma thesis describes subject areas related to functional calls to tender for infrastructure and traffic route construction in Austria. First, general procurement law regulations and interpretations are explained, where emphasis is put on the differences to constructive description of services.

The second part of the thesis deals with an example from construction practice (Project Y of ASFINAG) which shows a potential way of carrying out a functional call to tender. In this content the procedures involved in the procurement proceedings and risk distribution between contract partners are explained and investigated with respect to potential error sources.

Finally, the gained insights are summarised in a conclusion and an outlook on future applications of functional calls to tender is given.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Problemstellung .....	2
1.2	Methodik.....	5
<b>2</b>	<b>Begriffsdefinitionen</b>	<b>8</b>
2.1	Funktionale Leistungsbeschreibung.....	8
2.2	Konstruktive Leistungsbeschreibung .....	10
2.3	Bausoll/Leistungsziel.....	11
2.4	Leitplanung.....	13
2.5	Claimmanagement .....	14
2.6	Risikoverteilung .....	15
2.7	Systemrisiko .....	16
2.8	UVP – Umweltverträglichkeitsprüfung.....	16
2.9	PPP – Public-Private-Partnership .....	17
<b>3</b>	<b>Funktionale Ausschreibung</b>	<b>18</b>
3.1	Erwartungen an eine funktionale Ausschreibung.....	18
3.2	Die funktionale Ausschreibung im Vergaberecht .....	23
3.2.1	Bestandteile der Ausschreibung .....	23
3.2.2	Zuschlagskriterien .....	32
3.2.3	Das funktionale Angebot .....	34
3.2.4	Abgrenzung der funktionalen Ausschreibung zum Alternativangebot. 36	
3.2.5	Beendigung des Vergabeverfahrens.....	38
3.3	Die funktionale Ausschreibung und der Bauvertrag.....	40
3.3.1	Allgemeines zum Bauvertrag .....	40
3.3.2	Der Einheitspreisvertrag.....	40
3.3.3	Der Pauschalpreisvertrag.....	41
3.3.4	Der Regiepreisvertrag .....	42
3.4	UVP – Umweltverträglichkeitsprüfung.....	43
3.4.1	Einführung in die UVP .....	43
3.4.2	Verfahrensarten .....	45
3.4.3	Sonderregelungen für hochrangige Straßen- und Eisenbahnprojekte 48	
3.4.4	Wechselwirkungen zwischen UVP und funktionaler Ausschreibung .. 51	
<b>4</b>	<b>PPP-Modelle</b>	<b>54</b>
4.1	Präambel.....	54
4.1.1	Geschichtliche Entwicklung.....	55
4.1.2	Erscheinungsformen der PPP .....	58
4.2	Die PPP im Vergaberecht .....	64
4.2.1	Der Baukonzessionsvertrag .....	65
4.2.2	Mögliche Vergabeverfahren für eine Baukonzession.....	66
4.2.3	Das Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung .....	66
<b>5</b>	<b>PPP-Projekt „Ypsilon“</b>	<b>68</b>
5.1	Projektdaten .....	70
5.2	Besonderheiten des Vergabeverfahrens.....	71
5.3	Struktur des Projektes Y .....	75
5.3.1	Subunternehmervergabe .....	76
5.3.2	Vergütung der Leistung.....	76
5.4	Risikoallokation im Projekt Y .....	78

5.4.1	Genehmigungsrisiko .....	80
5.4.2	Auflagenrisiko.....	81
5.4.3	Baugrundrisiko .....	81
5.4.4	Finanzierungsrisiko .....	82
<b>6</b>	<b>Der Rechnungshofbericht</b>	<b>84</b>
6.1	Ablauf der Prüfung .....	84
6.2	Der PSC-Vergleich.....	86
6.3	Exkurs: Die ÖGG-Richtlinie.....	94
<b>7</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>96</b>
7.1	Zusammenfassung.....	96
7.2	Ausblick .....	97
<b>8</b>	<b>Literatur</b>	<b>99</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: 4. Grazer Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium .....	5
Abb. 2: Workshop 2008 .....	6
Abb. 3: Methodik der Diplomarbeit .....	7
Abb. 4: funktionale Leistungsbeschreibung .....	9
Abb. 5: konstruktive Leistungsbeschreibung .....	10
Abb. 6: Gegenüberstellung Leistungsziel – Bausoll .....	12
Abb. 7: Entstehung eines Risikos nach ONR 49000 .....	15
Abb. 8: Neubaustrecke Köln-Rhein/Main .....	19
Abb. 9: Vergleichbarkeit der Angebote .....	28
Abb. 10: Baugrundrisiko – Entstehung und Folgen .....	30
Abb. 11: Ablauf eines konzentrierten UVP-Verfahrens .....	47
Abb. 12: Ablauf eines teilkonzentrierten UVP-Verfahrens .....	50
Abb. 13: Mittelwerte der UVP-Verfahrensdauer von Anlagenvorhaben .....	51
Abb. 14: UVP-Verfahrensdauer von Bundesstraßen .....	52
Abb. 15: Zeitpunkt der Massenermittlung und Kalkulation .....	54
Abb. 16: Vertragspartner beim PPP .....	57
Abb. 17: Vergleich der Lebenszykluskosten .....	60
Abb. 18: Betreibermodell .....	61
Abb. 19: Konzessionsmodell .....	62
Abb. 20: Kooperationsmodell .....	63
Abb. 21: Grad der privaten Beteiligung bei PPP-Modellen .....	63
Abb. 22: Netzzumfang des Paketes1 .....	68
Abb. 23: Organisationsstruktur Projekt Y .....	75
Abb. 24: Erkenntnis des VfGH betreffend die Aufhebung der Trassenverordnung ...	80
Abb. 25: Zahlungsströme bei konventionellem Beschaffungsmodell .....	87
Abb. 26: Zahlungsströme bei PPP-Beschaffungsmodell .....	87
Abb. 27: Sensitivitätsanalyse des Diskontierungszinssatzes .....	89
Abb. 28: Sensitivitätsanalyse mit Bandbreite der Risikoübertragung .....	91
Abb. 29: Korrigierte Sensitivitätsanalyse mit Bandbreite der Risikoübertragung .....	92

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Anhang 1 des UVP-G 2000 .....	45
Tab. 2: Bisherige UVP-pflichtige Bundesstraßen in Österreich.....	52
Tab. 3: Zeitliche Abfolge der Vergabe des Projektes Y.....	74
Tab. 4: Aufgabenverteilung im Projekt Y.....	78
Tab. 5: Risikoallokation des Projektes Y.....	79
Tab. 6: Bewertung der transferierten Risiken.....	90

## 1 Einleitung

In der vorliegenden Diplomarbeit werden Themenbereiche rund um die funktionale Ausschreibung von Infrastruktur- und Verkehrswegebauten in Österreich näher beschrieben. Es werden sowohl allgemeine vergaberechtliche Bestimmungen und Auslegungen als auch praxisbezogene Beispiele erläutert, um einen möglichst vollständigen Blick auf dieses Vergabeinstrument zu bieten.

Nach einer kurzen Einführung in den Themenkreis durch die Definition verschiedener Begriffe, die im Zusammenhang mit der funktionalen Ausschreibung stehen, wird in Kapitel 3 die aktuelle vergaberechtliche Situation betrachtet, die durch das novellierte Bundesvergabegesetz 2006<sup>1</sup> entstanden ist. Dabei wird im Speziellen auf die grundlegenden Unterschiede zwischen der konstruktiven und der funktionalen Ausschreibung eingegangen, weiters werden verschiedene Rechtsauslegungen von einzelnen Bestimmungen des BVergG 2006 aufgezeigt.

In weiterer Folge werden die Zusammenhänge in Bezug auf die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bei einem funktional beschriebenen Projekt dargestellt.

Im zweiten Teil dieser Diplomarbeit wird anhand eines Beispiels aus der Baupraxis (PPP-Projekt „Ypsilon“ der ASFINAG: A5, S1 Ost, S1 West, S2) auf die baupraktisch relevanten Eigenschaften einer funktionalen Ausschreibung eingegangen. Hierbei wird besonderes Augenmerk auf die Verteilung sowie die Kalkulation verschiedener Arten von Risiken gelegt. Weiters wird auf repräsentative Probleme, die im Zuge der Baudurchführung dieses Projektes entstanden sind, eingegangen.

Abschließend werden in der Schlussfolgerung unter Kapitel 7 die wesentlichen Erkenntnisse, die sich aus der Bearbeitung des Themas ergaben, subsummiert. Weiters soll ein Ausblick auf die weitere Entwicklung der funktionalen Ausschreibung in Österreich gewährt werden.

---

<sup>1</sup> Anm.: Bundesvergabegesetz 2006 – BVergG 2006, BGBl I 2006/17 (im Folgenden „BVergG 2006“)

## 1.1 Problemstellung

Eine funktionale Ausschreibung basiert grundsätzlich auf einer funktional beschriebenen Leistung. Bei der herkömmlichen, konstruktiven Leistungsbeschreibung können Leistungen mittels eines Leistungsverzeichnisses

*„eindeutig, vollständig und neutral“<sup>2</sup>*

beschrieben werden, wodurch den Bietern ein eindeutiges Bild der gewünschten Leistung vermittelt werden soll.

Im Zuge einer funktionalen Leistungsbeschreibung müssen diese jedoch

*„als Aufgabenstellung durch Festlegung von Leistungs- oder Funktionsanforderungen beschrieben“<sup>3</sup>*

werden. Das in diesem Zusammenhang eine Bestellung von beispielsweise „1 Stück Autobahn von Punkt A nach Punkt B“ wohl nicht als funktionale Leistungsbeschreibung gelten kann ist offensichtlich, zumal in diesem Beispiel weder die erforderliche Vergleichbarkeit der Angebote gegeben sein kann, noch den Bietern

*„der Zweck der fertigen Leistung (...)“ oder „(...) die an die Leistung gestellten Anforderungen in technischer, wirtschaftlicher, gestalterischer und funktionsbedingter Hinsicht“<sup>4</sup>*

bekannt sein können.

Wie die heute geltenden vergaberechtlichen Bestimmungen zum Thema der funktionalen Ausschreibung zustande gekommen sind, werden die folgenden Absätze erläutern.

Die Europäische Union gab dem österreichischen Gesetzgeber durch die Veröffentlichung einer neuen Richtlinie zur öffentlichen Bau-, Liefer- und Dienstleistungsvergabe (2004/18/EG) sowie einer neuen Sektorenrichtlinie (2004/17/EG) Anlass, das seit 2002 geltende BVergG 2002 zu novellieren.<sup>5</sup> Die Umsetzung dieser beiden Richtlinien sowie die Evaluierungsergebnisse des BVergG 2002 führten schließlich am 01.02.2006 zum Inkrafttreten des neuen BVergG 2006.

Dem Auftraggeber wird bereits durch das BVergG 2002 die Möglichkeit geboten eine Leistungsbeschreibung als Aufgabenstellung mit Leistungs- und Funktionsanforderungen zu formulieren.<sup>6</sup>

<sup>2</sup> § 96 (1) BVergG 2006

<sup>3</sup> § 95 (3) BVergG 2006

<sup>4</sup> § 96 (2) BVergG2006

<sup>5</sup> Vgl. OFFENBECK, W.: Vergaberechtlicher und Praktischer Status Quo, in: Tagungsband des Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium Ausschreibung Funktional versus Konstruktiv, S.1

<sup>6</sup> Vgl. § 74 (2), BVergG 2002

Seit dem BVerG 2006 ist unter § 95 BVerG die funktionale Leistungsbeschreibung wörtlich enthalten. Hierdurch wird dem Auftraggeber die Entscheidung zwischen einer konstruktiven bzw. funktionalen Leistungsbeschreibung freigestellt.<sup>7</sup>

Bestimmungen über den genauen Ablauf der jeweiligen Leistungsbeschreibungen werden für die funktionale Leistungsbeschreibung unter § 109 BVerG:

*„Besondere Bestimmungen über den Inhalt der Angebote bei funktionaler Leistungsbeschreibung“<sup>8</sup>*

und für die konstruktive Leistungsbeschreibung unter § 97 BVerG:

*„Erstellung eines Leistungsverzeichnisses“<sup>9</sup>*

beschrieben.

Die hiermit legitimierte Form einer funktionalen Leistungsbeschreibung birgt natürlich – wie jede neue Vergabeform – gewisse Risiken und Unsicherheiten sowohl für den Auftraggeber als auch für die Bieter und späteren Auftragnehmer. Zusätzlich ist der Erfahrungsschatz in Zusammenhang mit funktionalen Leistungsbeschreibungen in Österreich bisher eher gering. Es finden sich zwar im Hochbau einige Projekte (z.B. T-Mobile Center, Wien), die funktional ausgeschrieben wurden, im öffentlichen Infrastruktur- und Verkehrswegebau beschränken sich die Erfahrungen jedoch bisher auf die teilweise funktionale Ausschreibung des Tunnels Rannersdorf aus dem Jahr 1997 sowie das unter Kapitel 5 beschriebene PPP<sup>10</sup>-Projekt der ASFINAG, welches ebenfalls auf Basis einer funktionalen Leistungsbeschreibung vergeben wurde.

Weiters wird sowohl bei großen öffentlichen Auftraggebern als auch in der Bauwirtschaft dem Thema funktionale Ausschreibung oftmals unterschiedlich entgegengetreten. Einerseits werden große Erwartungen, wie z.B. „Belebung“ des Wettbewerbes, frühzeitige Vergabe oder Termin- und Kostensicherheit, in die funktionale Ausschreibung gesetzt, andererseits wird ihr ebenso häufig eine gewisse Skepsis, beispielsweise in Bezug auf die Vergleichbarkeit der Angebote oder die faire Verteilung von Risiken, entgegengebracht. Die Frage, ob die funktionale Ausschreibung ein vergaberechtliches Wundermittel darstellt, darf bereits vorab mit nein beantwortet werden. Dennoch gilt es herauszufinden, welche positiven Eigenschaften bei der Durchführung eines funktional beschriebenen Projektes auftreten können.

---

<sup>7</sup> Vgl. § 95 BVerG 2006

<sup>8</sup> § 109 BVerG 2006

<sup>9</sup> § 97 BVerG 2006

<sup>10</sup> Anm.: Public- Private- Partnership

Aus dem dargestellten Sachverhalt ergeben sich vier Fragestellungen.

- Worin bestehen die Besonderheiten einer funktionalen Ausschreibung in vergaberechtlicher Hinsicht?
- Welche grundlegenden Unterschiede können zwischen konstruktiver und funktionaler Ausschreibung festgestellt werden?
- Welche Erwartungshaltungen in Bezug auf die funktionale Ausschreibung sind realistisch?
- Wie bzw. unter welchen Bedingungen kann die funktionale Ausschreibung in Zukunft ein häufig angewandter Bestandteil der „Vergabelandschaft“ in Österreich werden?

Diese werden in der vorliegenden Diplomarbeit als thematisches Korsett genutzt, um einen möglichst breit gefächerten Überblick über das Thema der funktionalen Ausschreibung im Infrastruktur- und Verkehrswegebau zu bieten.

## 1.2 Methodik

Wie bereits erwähnt besteht die Möglichkeit, eine Leistung funktional zu beschreiben, bereits seit dem Inkrafttreten des BVergG 2002. Seither wurden die gesetzlichen Bestimmungen zu diesem Thema immer weiter präzisiert und ausgebaut.

Naturgemäß besteht im Zusammenhang mit neuen gesetzlichen Regelungen immer ein gewisser Bedarf an Veranstaltungen, im Zuge derer neue Erkenntnisse zum Themengebiet diskutiert und unterschiedliche Meinungen ausgetauscht werden können.

Diesem Umstand wurde besonders vom Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft der Technischen Universität Graz Rechnung getragen, indem verschiedene Veranstaltungen, die sich teilweise oder zur Gänze mit dem Thema der funktionalen Ausschreibung beschäftigten, durchgeführt wurden. Zwei dieser Veranstaltungen sollen hier stellvertretend erwähnt werden, zumal sie eine wichtige Grundlage für diese Diplomarbeit bilden:

- **4. Grazer Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium**

Ausschreibung Funktional vs. Konstruktiv 07.04.2006



Abb. 1: 4. Grazer Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft, [www.bbw.tugraz.at](http://www.bbw.tugraz.at), 01.12.2009, 15:00

- **Workshop 2008**

Funktionale Planung und Ausschreibung 15. bis 16. Mai 2008



Abb. 2: Workshop 2008<sup>12</sup>

Die beiden angeführten Veranstaltungen sowie die daraus entstandene Literatur (Tagungsbände) bilden eine wichtige Grundlage für die vorliegende Arbeit.

Die in diesen beiden Veranstaltungen behandelten und diskutierten Punkte gewähren einen gründlichen Einblick in das Thema der funktionalen Ausschreibung, zumal sich darin Ausführungen zu den Bereichen der Planung über die Vergabe bis hin zur Baudurchführung eines funktional beschriebenen Bauprojektes wiederfinden.

Weiters wurden umfassende Literatur- und Internetrecherchen durchgeführt, welche vor allem für die Aufbereitung der theoretischen Ausführungen zum Thema der funktionalen Ausschreibung erforderlich waren. Die hierbei gewonnenen Fakten wurden einerseits im theoretischen ersten Teil der Arbeit eingebracht, andererseits waren diese von großer Bedeutung für die in weiterer Folge geführten Expertengespräche.

Im Rahmen dieser Gespräche wurden Interviews mit Experten geführt, welche durch ihre beruflichen Erfahrungen mit verschiedensten Aspekten und Auswirkungen der funktionalen Ausschreibung in Berührung gekommen sind. Es wurde besonderer Wert darauf gelegt, dass sowohl mit Personen aus großen Bauunternehmungen als auch mit Vertretern aus der Sphäre von öffentlichen Auftraggebern Gespräche geführt wurden. Dies soll eine möglichst objektive Darstellung der Vorgänge rund um die Verwirklichung eines funktional beschriebenen Projektes gewährleisten.

Die gewonnenen Erkenntnisse aus den Expertengesprächen wurden hauptsächlich im zweiten praxisorientierten Teil der Arbeit verwendet.

---

<sup>12</sup> Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft, [www.bbw.tugraz.at](http://www.bbw.tugraz.at), 01.12.2009, 15:00

Die nachfolgende Grafik stellt die angewandte Methodik beim Erstellen dieser Diplomarbeit dar:

**„Funktionale Ausschreibung  
im Infrastruktur- und Verkehrswegebau“ –  
Methodik der Diplomarbeit**



Abb. 3: Methodik der Diplomarbeit

## 2 Begriffsdefinitionen

Bei der Durchführung einer funktionalen Leistungsbeschreibung ergeben sich zwangsläufig eine Reihe von abzugrenzenden Begriffen, die im nachfolgenden Kapitel beschrieben werden.

### 2.1 Funktionale Leistungsbeschreibung

Der grundsätzliche Zweck einer Leistungsbeschreibung ist es, verschiedene auf Grundlage der Ausschreibungsunterlagen erstellte Angebote zu vergleichen um daraus das beste Angebot ermitteln zu können.<sup>13</sup> Nach § 95 (3) BVergG werden bei einer funktionalen Leistungsbeschreibung

*„(...) die Leistungen als Aufgabenstellung durch Festlegung von Leistungs- oder Funktionsanforderungen beschrieben.“<sup>14</sup>*

Dies bedeutet, dass eben auch bei einer funktionalen Leistungsbeschreibung die Vergleichbarkeit der Angebote gegeben sein muss. Da hier jedoch kein Leistungsverzeichnis zur Verfügung steht, um die Leistung – wie bei einer konstruktiven Leistungsbeschreibung –

*„(...) eindeutig, vollständig und neutral zu beschreiben, (...)“<sup>15</sup>*

müssen technische Spezifikationen, Pläne, Modelle oder Muster vorhanden sein, welche einerseits dem Bieter ein klares Bild der geforderten Leistung geben und andererseits die Vergleichbarkeit der Angebote untereinander gewährleisten sollen.<sup>16</sup>

Ziel dieser Art der Leistungsbeschreibung ist es, eine große Bandbreite an Lösungen zur Erfüllung einer Leistung zu erhalten. Dies wird erreicht, indem jeder Bieter den Lösungsweg mit seinen individuellen Fähigkeiten bzw. Möglichkeiten ausarbeitet. Natürlich ergibt sich aus dieser Neuverteilung von Aufgaben zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer eine Vielzahl von Problemen und Unklarheiten, welche unter Kapitel 3 näher erläutert werden.

<sup>13</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 334

<sup>14</sup> § 95 (3) BVergG 2006

<sup>15</sup> § 96 (1) BVergG 2006

<sup>16</sup> § 96 (2) BVergG 2006

Die folgende Abbildung zeigt einen Teil einer funktionalen Leistungsbeschreibung eines Hochbauprojektes:

## 5. Erdarbeiten

- □Aushub der Baugrube mit Böschungen und Arbeitsräumen für die Einbringung der Unterfangungen nach Erfordernis.
- □Aushubmaterial ( sofern dafür geeignet ) seitlich für spätere Wiederverfüllung auf dem Grundstück lagern;
- □Wiederverfüllung und verdichten der Arbeitsräume mit dem vorhandenen seitlich gelagerten Aushubmaterial, sofern dafür geeignet ( z.B. kein Bauschutt ) bis Oberkante natürliches Gelände ;

## 6. Kellergeschoss

- bestehende Sohle in Teilbereichen demontieren zur Einbringung der Unterfangung. Nach Fertigstellung dieser ist die Sohle gemäß Bestand wieder anzugleichen und zu verschließen.
- Abdichtung Außenwände – Mauerwerkswände mittels Bitumenspachtel; Einbautiefe in die Bodenplatte mind. 3 cm
- Wiederherstellung Innenputz im Bereich der abgebrochenen Sohle nach Erfordernis. Die Putzdicke beträgt im Mittel 10 – 15 mm / in der Leibungstiefe i.M. 18 mm
- □Das Mauerwerk des HAR ist vor Herstellung der Haustechnik zu verputzen;
- □Fensterleibungen der Betonwände nach Fenstermontage mittels Aufputzleiste an

### Abb. 4: funktionale Leistungsbeschreibung<sup>17</sup>

Dabei werden die geforderten Leistungen wie bei einer konstruktiven Leistungsbeschreibung in verschiedene Leistungsgruppen eingeteilt, lediglich die Beschreibung der Leistung erfolgt verbal.

Das Bundesvergabebeetz 2006 bietet dem Auftraggeber grundsätzlich die Möglichkeit zwischen einer konstruktiven und funktionalen Beschreibung der Leistung zu wählen.<sup>18</sup> Allerdings gelten auch für die funktionale Leistungsbeschreibung die allgemeinen Bestimmungen für Ausschreibungen nach § 79 BVergG, wie beispielsweise das bereits erwähnte Gebot der Vergleichbarkeit der Angebote, oder das Verbot der Überwälzung von unkalkulierbaren Risiken. Lediglich umfangreiche Vorarbeiten dürfen vom Bieter im Zuge einer funktionalen Leistungsbeschreibung verlangt werden.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> bag - Büro für Architektur und Gestaltung: Funktionalbeschreibung Umbau und Aufstockung Basis Leitplanung Stand 27.04.2009, Seite 5

<sup>18</sup> Vgl. § 95 (1) BVergG 2006

<sup>19</sup> Vgl. § 79 (3) BVergG 2006

## 2.2 Konstruktive Leistungsbeschreibung

Die konstruktive Leistungsbeschreibung stellt sozusagen die „klassische“ Art und Weise der Leistungsbeschreibung dar.

Im Unterschied zur funktionalen Leistungsbeschreibung wird bei dieser Art der Leistungsbeschreibung die Leistung in einem Leistungsverzeichnis, welches nach zu erbringenden Teilleistungen gegliedert werden muss, beschrieben.<sup>20</sup>

Um die Vergleichbarkeit der Angebote zu ermöglichen, ist bei der konstruktiven Leistungsbeschreibung die Leistung eindeutig, vollständig und neutral zu beschreiben. So wie bei der funktionalen Leistungsbeschreibung sind – technische Spezifikationen und erforderlichenfalls Pläne, Muster oder Proben anzugeben.<sup>21</sup>

Ein Beispiel für eine konstruktive Leistungsbeschreibung stellt die folgende Abbildung einer einzelnen Position aus einem Leistungsverzeichnis dar:

### Leistungsverzeichnis / EUR

z.B. eine neue Straße

Positionsnummer	Positionstext Menge EH	Preisanteile	Positionspreisanteil	P V ZZ w GK Positionspreis
00				Z
15	<b>Unterbauplanum u. ungebundene Tragschichten</b>			VI 01 200810
15 01	<b>Unterbauplanum</b>			
15 01 01	Unterbauplanum für x herstellen.			
15 01 01 A	<b>Unterbaupl. Fahrbahn u. Abstellstreifen</b>			
	Lo :	0,99	990,00	
	So :	0,88	880,00	
	ca. 1.000,00 m2 EP:	1,87 EUR		1.870,00
15 01	Unterbauplanum L: 990,00 S: 880,00			1.870,00

Abb. 5: konstruktive Leistungsbeschreibung

Dennoch beinhalten auch konstruktive Leistungsbeschreibungen immer wieder funktionale Elemente, wie zum Beispiel „Baugrubensicherung nach eigenem Ermessen“ oder „Baustelleneinrichtung nach Wahl des Auftragnehmers“.

<sup>20</sup> Vgl. § 95 (2) BVergG 2006

<sup>21</sup> Vgl. § 96 (1) BVergG 2006

### 2.3 Bausoll/Leistungsziel

Durch den Begriff des Bausolls werden all jene Leistungen beschrieben, die der Auftragnehmer aufgrund eines bestehenden Vertrages dem Auftraggeber schuldet. Die Festlegungen über diese geschuldeten Leistungen können sowohl dem Leistungsverzeichnis als auch der Leistungsbeschreibung sowie den Plänen bzw. den technischen oder den rechtlichen Vertragsbestimmungen entstammen.<sup>22</sup>

Zu erwähnen gilt, dass das Bausoll auch die objektiv zu erwartenden Umstände der Leistungserbringung umfasst. Durch diese Regelung wird berücksichtigt, dass die Beschreibung des Leistungsinhaltes in der Praxis nur selten alle erdenklichen Umstände beinhalten wird. Das Bausoll kann nach dieser Definition mit dem Begriff des Leistungsumfangs gleichgestellt werden.<sup>23</sup>

Im Unterschied zum Bausoll ist unter dem Begriff des Leistungsziels

*„der aus dem Vertrag objektiv ableitbare vom Auftraggeber (AG) angestrebte Erfolg der Leistung des Auftragnehmers (AN)“<sup>24</sup>*

zu verstehen.

Es besteht jedoch ein direkter Zusammenhang zwischen diesen beiden Begriffen, da der vertraglich festgelegte Leistungsumfang (Bausoll) im Idealfall zum Erreichen des Leistungsziels führt.

Stellt sich jedoch während der Durchführung der Arbeiten heraus, dass das Leistungsziel durch das Bausoll nicht erreicht werden kann, so ist der Auftraggeber berechtigt, das Bausoll des Auftragnehmers so zu ändern, dass nunmehr das Leistungsziel erreicht wird. Laut ÖNORM 2110 muss diese Änderung des Leistungsumfangs jedoch in jedem Fall dem Auftragnehmer zumutbar sein.<sup>25</sup>

Somit sind die Schranken des Leistungsänderungsrechtes des Auftraggebers festgelegt. Diese haben einerseits für den Auftragnehmer zumutbar zu sein und andererseits müssen sie für die Erreichung des Leistungsziels notwendig sein.

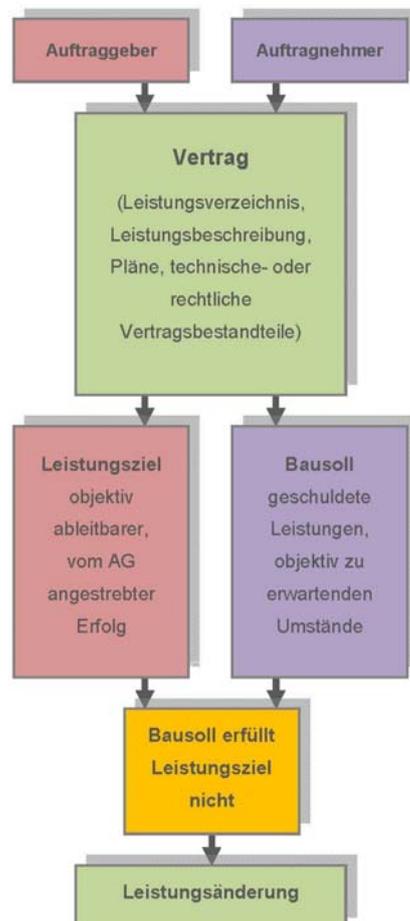
<sup>22</sup> Vgl. Pkt 3.8 der ÖNORM 2110, 2009

<sup>23</sup> Vgl. HUSSIAN, W.: Die neue ÖNORM B 2110 – Übersicht der Änderungen, in: Tagungsband Spezielle Probleme des Bauvertrages und die neue ÖNORM B 2110, Seite 119

<sup>24</sup> Pkt. 3.9 der ÖN B 2110, 2009

<sup>25</sup> Vgl. HUSSIAN, W.: Die neue ÖNORM B 2110 – Übersicht der Änderungen, in: Tagungsband Spezielle Probleme des Bauvertrages und die neue ÖNORM B 2110, Seite 120

Folgende Abbildung soll diese Zusammenhänge verdeutlichen:



**Abb. 6: Gegenüberstellung Leistungsziel – Bausoll**

Bei einer funktionalen Ausschreibung hat der Bieter auf Basis der Leitplanung (siehe 2.4 Leitplanung) sein Angebot zu erstellen und dieses in Form einer Einreichplanung mitsamt vollständigem Leistungsverzeichnis und Plänen anzubieten. Somit ist der Bieter für einen großen Teil des späteren Bauvertrages und somit für das Formulieren des Bausolls selbst verantwortlich.

Diese Tatsache spielt vor allem bei der Risikoverteilung eine große Rolle, da die Verantwortung für die Vollständigkeit der Planung sowie das Mengenermittlungsrisiko nur dem Ersteller des Leistungsverzeichnisses zugerechnet werden kann, welcher in diesem Fall der Auftragnehmer ist.

## 2.4 Leitplanung

Laut Bundesvergabegesetz müssen auch Angebote, welche auf eine funktionale Leistungsbeschreibung hin erstellt werden, vergleichbar sein. Um dies zu erreichen müssen Leistungs- und Funktionsanforderungen ausreichend genau beschrieben werden, damit den Bietern der Auftragsgegenstand klar ersichtlich wird.<sup>26</sup>

Außerdem besteht aus Sicht des Auftraggebers ein gewisses Spannungsfeld. Einerseits soll durch die funktionale Ausschreibung eine möglichst große Bandbreite an Varianten gefunden werden, andererseits dürfen gewisse Qualitätsstandards durch eine „Abmagerung der Konstruktion“ nicht unterschritten werden.<sup>27</sup>

Die Forderung nach Vergleichbarkeit sowie Sicherung von Mindestanforderungen macht das Erstellen einer sogenannten Leitplanung erforderlich.

Die Leitplanung stellt gewissermaßen den funktionalen Rahmen dar, in welchem sich die Bieter bei der Erstellung der jeweiligen Angebote „bewegen“ dürfen. Diese hat daher in einem Detaillierungsgrad zu erfolgen, welcher es den Auftragnehmern noch ermöglicht, bei der Erstellung ihrer Angebote innovative Bauverfahren oder Materialien einzusetzen.

Der Planer stellt dem Bieter mit der Leitplanung lediglich eine mögliche Richtschnur zur Verfügung. Diese angedachte Art und Weise der Baudurchführung hat vom Bieter entweder aufgegriffen oder modifiziert zu werden und wird in weiterer Folge als Einreichplanung angeboten.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> Vgl. § 96 (2) BVergG 2006

<sup>27</sup> Vgl. FISCHER, P.: Funktionale Ausschreibung im Infrastruktur und Verkehrswegebau, in: Tagungsband Workshop 2008 Funktionale Planung und Ausschreibung, Seite 20

<sup>28</sup> Vgl. WACH, R.: Möglichkeiten und Risiken der funktionalen Ausschreibung, in: Tagungsband Workshop 2008 Funktionale Planung und Ausschreibung, Seite 6

## 2.5 Claimmanagement

*„Das Claim Management hat zum Ziel, Abweichungen vom vertraglich Vereinbarten zu erkennen und Ansprüche daraus geltend zu machen und durchzusetzen.“<sup>29</sup>*

Hierbei handelt es sich jedoch

*„weder um Geschenke des Bauherrn an den Unternehmer noch um Gratis-Bauleistungen des Unternehmers an den Bauherrn, sondern schlicht und einfach um die Maximierung der Vergütung bei einem gegebenen Bauvertrag und einer Differenz zwischen dem Bau-Ist und dem Bau-Soll.“<sup>30</sup>*

Diese Sparte der Bauwirtschaft hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Große Baufirmen neigen dazu, eigene Abteilungen zu bilden, die sich ausschließlich mit der Abwicklung von Nachträgen beschäftigen.

Grundsätzlich erwarten sich Auftraggeber von einer funktionalen Ausschreibung unter anderem eine gewisse „Kostensicherheit“ und somit weniger Nachtragsforderungen durch die Auftragnehmer. Diese Erwartungshaltung resultiert daraus, dass der Bieter und somit der spätere Auftragnehmer, selbst für große Teile der Ausführungsplanung verantwortlich ist. Somit sollten Nachträge, welche bei konstruktiver Ausschreibung aus dem Planungsrisiko resultieren, vermieden werden können. Die Annahme, dass sich im Zuge einer funktionalen Ausschreibung keinerlei Nachtragsforderungen ergeben, ist jedoch in keinster Weise gerechtfertigt. So können zum Beispiel, bedingt durch die funktionale Beschreibung des Leistungsziels, vom Auftraggeber gewisse erforderliche Leistungen schlicht vergessen werden, was natürlich zu Mehrkostenforderungen des Auftragnehmers führt.

Außerdem können sich jederzeit Nachträge ergeben, wenn diese aus nicht kalkulierbaren Risiken wie zum Beispiel dem Baugrundrisiko oder dem Genehmigungsrisiko entstehen.

<sup>29</sup> OBERNDORFER, W.; DREIER, F.: Claim Management und alternative Streitbeilegung im Bau- und Anlagenvertrag, Seite 20

<sup>30</sup> OBERNDORFER, W.; DREIER, F.: Claim Management und alternative Streitbeilegung im Bau- und Anlagenvertrag, Seite 24

## 2.6 Risikoverteilung

„Risiko beinhaltet Chance und Schadenspotential. Es schätzt das Szenario nach Wahrscheinlichkeit und Auswirkung ein. Das Risiko umfasst nicht nur plötzlich eintretende Schadensereignisse, sondern auch unerwartete, sich schleichend einstellende Fehlentwicklungen.“<sup>31</sup>

Die nachfolgende Grafik stellt die grundlegenden Begriffe im Zusammenhang mit dem Risiko nach ONR 49000 dar:

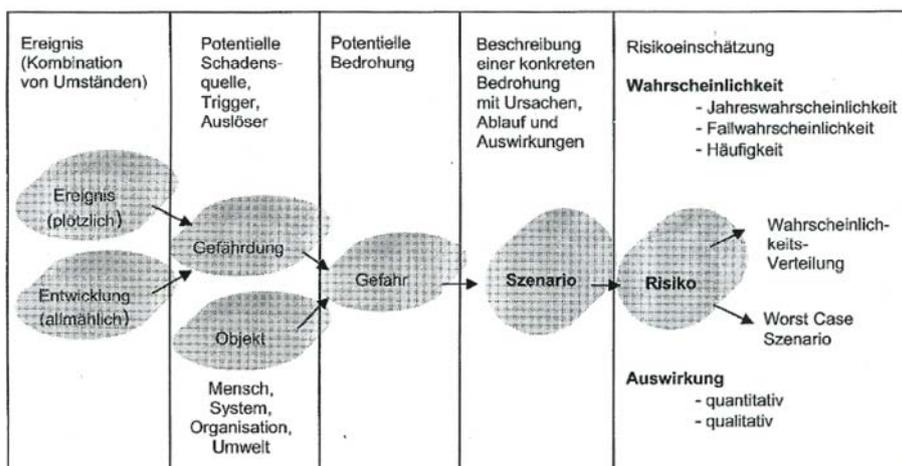


Abb. 7: Entstehung eines Risikos nach ONR 49000<sup>32</sup>

Gerade in der Bauwirtschaft müssen oftmals Entscheidungen getroffen werden, ohne dass sämtliche Auswirkungen bekannt sind. So werden beispielsweise Bauverfahren aufgrund von Bodengutachten festgelegt, die nicht zwangsläufig den Tatsachen entsprechen müssen.

Außerdem können Ereignisse eintreten, die – bedingt durch eine oft mehrjährige Projektdauer – zum Zeitpunkt der getroffenen Entscheidung nicht absehbar waren und daher nicht in Betracht gezogen wurden.

Die Verteilung von Risiken und vor allem das vertragliche Festhalten an diesen, stellt einen zentralen Punkt in der Vergabe von Bauprojekten dar. Gerade in Hinsicht auf mögliche Nachtragsforderungen muss die Aufteilung der Risiken vorab geregelt werden, um spätere „Streitigkeiten“ möglichst hinten zu halten.

Bei der funktionalen Ausschreibung werden gewisse Risikogruppen vom Auftraggeber auf den Auftragnehmer übertragen. Dies resultiert daraus, dass der Bieter bei der Planung maßgebend beteiligt ist und daher auch Teile der daraus entstehenden Verantwortung tragen muss.

<sup>31</sup> Pkt. 3.1.9 der ONR 49000

<sup>32</sup> Pkt. 3.1 der ONR 49000

Zu erwähnen gilt es jedoch, dass Risiko nicht zwangsläufig die Möglichkeit bedeutet Geld zu verlieren, sondern dass getroffene Entscheidungen durchaus auch als Chancen für den Vertragspartner gesehen werden können. Sind beispielsweise bei einem Tunnelprojekt weit weniger Stützmittel als ursprünglich geplant erforderlich, ergeben sich für den Träger des Risikos gewisse Ersparnisse.

## 2.7 Systemrisiko

Als Systemrisiko bezeichnet man die Gefahr,

*„dass bei der Herstellung von (Tief-)Bauwerken niemals sämtliche naturwissenschaftliche Reaktionen des zur Anwendung gelangenden Bausystems (...) mit absoluter Sicherheit vorhergesagt oder vorausgerechnet werden und deshalb trotz bestmöglicher Vorgaben und optimaler Ausführung Mängel und Schäden auftreten können.“<sup>33</sup>*

Wird nun vom Auftragnehmer das zur Anwendung gelangende Bauverfahren selbst gewählt, was im Zusammenhang mit einer funktionalen Ausschreibung durchaus vorkommen kann, so liegt das Systemrisiko beim Auftragnehmer.

## 2.8 UVP – Umweltverträglichkeitsprüfung

Projekte, die aufgrund ihrer Art, Größe oder ihres Standortes erhebliche Umweltauswirkungen nach sich ziehen, müssen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unterzogen werden. Das **Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit (UVP-G 2000)** bildet die rechtliche Grundlage für die Anwendung einer UVP in Österreich.<sup>34</sup>

Für die Durchführung des Verfahrens ist grundsätzlich die jeweilige Landesregierung zuständig. Für bestimmte Eisenbahn- und Straßenprojekte hat die UVP von der Bundesministerin bzw. dem Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie durchgeführt zu werden.<sup>35</sup>

Die UVP birgt jedoch gerade im Zusammenhang mit einer funktionalen Ausschreibung gewisse Risiken. Der Detaillierungsgrad eines genehmigten Projektes ist in aller Regel so hoch, dass die Sinnhaftigkeit einer funktionalen Leistungsbeschreibung möglicherweise nicht mehr gegeben ist. Werden jedoch die Bieter bzw. Auftragnehmer vor der

<sup>33</sup> HECK, D.: Risikoverteilung und Schnittstellendefinition bei funktionalen Vergaben, in: Tagungsband Workshop 2008 – Funktionale Planung und Ausschreibung, Seite 42

<sup>34</sup> Vgl. UVP – G 2000

<sup>35</sup> Vgl. o. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung, Seite 7

endgültigen Genehmigung eines Projektes mit einbezogen, so hat der Auftraggeber bei möglicherweise auftretenden Planungsänderungen mit großen Mehrkostenforderungen zu rechnen.

Wie die genauen Abläufe einer solchen UVP vor sich gehen, wird im Kapitel 3.4 näher beschrieben.

## 2.9 PPP – Public-Private-Partnership

Als „Public Private Partnership“ wird eine vertraglich geregelte Zusammenarbeit der öffentlichen Hand mit der Privatwirtschaft verstanden. Diese Zusammenarbeit zeichnet sich dadurch aus, dass sie sich – mit dem Ziel einer wirtschaftlichen Realisierung – meist über den gesamten Lebenszyklus des öffentlichen Infrastrukturprojektes erstreckt.<sup>36</sup>

PPP-Projekte zeichnen sich in der Regel durch folgende vier Eigenschaften aus:<sup>37</sup>

- **Lebenszyklusansatz:** Es werden sämtliche erforderlichen Leistungen, welche im Laufe des Lebenszyklus eines Projektes erbracht werden müssen (Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb), in einer einzigen Ausschreibung vergeben.
- **Risikoallokation:** Bei PPP-Projekten wird eine möglichst günstige Risikoverteilung zwischen den Vertragspartnern angestrebt. Hierbei gilt, dass jener Partner, der das jeweilige Risiko am besten einschätzen und beeinflussen kann, dieses auch übernehmen soll.
- **Leistungsorientierte Vergütungsmechanismen:** Die Vergütung der Leistungen des privaten Partners erfolgt in aller Regel nach qualitäts-, nutzungs- oder verfügbarkeitsabhängigen Faktoren. Diese Vergütungsmechanismen sollen für den privaten Partner Anreize schaffen, beim Projekt mögliche Optimierungen durchzuführen.
- **Outputspezifikationen:** Bei PPP-Ausschreibungen bedient sich der öffentliche Partner häufig der funktionalen Leistungsbeschreibung. Dieser definiert hierbei Funktion, Zweck, Standards und Qualität des auszuführenden Projektes, wobei die Ausarbeitung des konkreten Weges der Leistungserbringung dem privaten Partner obliegt.

Das PPP-Konzept wird in dieser Arbeit unter Kapitel 4 näher erläutert werden.

<sup>36</sup> Vgl. o. V.: Public Private Partnership. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, Seite 10f

<sup>37</sup> Vgl. o. V.: Public Private Partnership. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, Seite 10f

### 3 Funktionale Ausschreibung

In diesem Kapitel werden die theoretischen Vorgänge in Zusammenhang mit einer funktionalen Ausschreibung näher erläutert. Zunächst werden anhand eines Beispiels verschiedene Erwartungshaltungen von Auftraggebern in Zusammenhang mit der Durchführung eines funktional beschriebenen Projektes erläutert. Darauf aufbauend werden vergaberechtliche Besonderheiten der funktionalen Ausschreibung beschrieben. Im Anschluss werden Problemstellungen, welche im Zuge der Umweltverträglichkeitsprüfung eines funktional ausgeschriebenen Projektes entstehen können, näher betrachtet.

#### 3.1 Erwartungen an eine funktionale Ausschreibung

Wird die Wahl der Ausschreibungsmethode zugunsten der funktionalen Ausschreibung getroffen, so steht dieser Entscheidung natürlich eine gewisse Erwartungshaltung des Auftraggebers gegenüber. Hauptsächlich erhoffen sich große Auftraggeber durch eine funktionale Ausschreibung eine gewisse Sicherheit in Bezug auf Kosten und Termine, die Möglichkeit Risiken auf den Auftragnehmer zu übertragen sowie einen raschen Baubeginn. Welche positiven Effekte sich aus einer funktionalen Ausschreibung tatsächlich ergeben können und welche negativen Auswirkungen den Auftraggeber treffen können wird im folgenden Beispiel näher erläutert.

Die Deutsche Bahn hat mit der Neubaustrecke Köln-Rhein/Main erstmals ein großes Bahninfrastrukturprojekt überwiegend mit Hilfe der funktionalen Leistungsbeschreibung vergeben und abgewickelt.<sup>38</sup> Mit einer Gesamtlänge von rund 219 Kilometern gilt dieses Projekt als eines der größten Infrastrukturprojekte, welches die Deutsche Bahn je realisiert hat.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> Vgl. FRANKE, H.: Rückblick auf die Vertragsabwicklung bei der Neubaustrecke der Deutschen Bahn, in: Aktuelle Fragen der Vertragsgestaltung im Tief- und Tunnelbau, Seite 35

<sup>39</sup> Vgl. HEINISCH, R.: Grußwort, in: Neubaustrecke Köln-Rhein/Main Brücken und Tunnel, Seite 1



Abb. 8: Neubaustrecke Köln-Rhein/Main<sup>40</sup>

Im Zusammenhang mit der funktionalen Leistungsbeschreibung wurden von der Deutschen Bahn AG folgende Zielsetzungen verfolgt:<sup>41</sup>

- *Reduzierter Planungsaufwand*
- *Übertragung des Planungsrisikos*
- *Frühzeitige Vergabe, frühzeitiger Baubeginn*
- *Klare und sichere Terminlage*
- *Reduzierter Objektüberwachungsaufwand*
- *Kostensicherheit*
- *Vereinfachung der Abrechnung*

Die genannten Forderungen gelten durchaus auch für andere große Auftraggeber. Betrachtet man jedoch die oben stehenden Punkte genauer, so ergeben sich bei manchen der angeführten Punkte gewisse Zweifel hinsichtlich Ihrer Realisierbarkeit bzw. Hinweise auf mögliche negative Auswirkungen auf das Projekt.

Das Potential einer funktionalen Leistungsbeschreibung hinsichtlich einer tatsächlichen **Einsparung von Planerleistungen** muss als äußerst gering erachtet werden. Für vergleichbare Projekte können keinerlei Leistungen und somit auch keine Planerleistungen eingespart werden, ohne gewisse Einbußen bei der Ergebnisqualität hinnehmen zu müssen. Es werden jedoch im Rahmen einer funktionalen Ausschreibung gewisse Planerleistungen vom Auftraggeber in die Sphäre des Auftragnehmers übertragen, und entziehen sich somit – zumindest teilweise – der Beeinflussbarkeit durch den Auftraggeber.<sup>42</sup>

<sup>40</sup> BELTER, B; DIETZEN, R.: Erfahrungen beim Bau der Festen Fahrbahn für die Neubaustrecke Köln–Rhein/Main, in: ETR- Eisenbahntechnische Rundschau 01-02/2002, S.64

<sup>41</sup> FRANKE, H.: Rückblick auf die Vertragsabwicklung bei der Neubaustrecke der Deutschen Bahn, in: Aktuelle Fragen der Vertragsgestaltung im Tief- und Tunnelbau, Seite 35

<sup>42</sup> Vgl. LECHNER, H.: Vergabearten im Hochbau konstruktive Einzelfirmenvergabe vs. funktionale GU-Vergabe, Seite 10

Dieser Effekt birgt jedoch keinerlei direktes finanzielles Einsparungspotential, da der Auftragnehmer jene Kosten, die durch die Planung entstanden sind, in seinem Angebot einkalkuliert.

Zusätzlich verliert der Auftraggeber, bedingt durch die Abgabe von Teilen der Planungskompetenz an den Auftragnehmer, einen gewissen Teil an Mitspracherecht am Projekt. Diese Tatsache kann für einen großen öffentlichen Auftraggeber nicht erstrebenswert sein, da gerade dieser für eine hohe Planungs- und Ausschreibungskompetenz steht und somit die jedenfalls erforderlichen Planungsarbeiten, qualitativ und wirtschaftlich optimiert, erfüllen kann.

Diese beschriebenen Auswirkungen lassen die Forderung nach einem „reduzierten Planungsaufwand“ im Zuge einer funktionalen Ausschreibung als wenig sinnvoll erscheinen. Dennoch kann die Abgabe von Teilen der Planung an verschiedene Bieter Vorteile in Bezug auf den Innovationscharakter der Planung bringen. Um jedoch diesen gewünschten Effekt zu erreichen muss der öffentliche Auftraggeber die funktionale Planung mindestens so detailliert durchführen wie die eines vergleichbaren konstruktiven Projektes.

Einen ungleich größeren Einsparungseffekt kann die im Zusammenhang mit der Übertragung der Planerkompetenzen stehende **Übertragung des Planungsrisikos** auf den Auftragnehmer darstellen. Hierdurch werden sämtliche Nachtragsforderungen, welche bei konstruktiven Leistungsbeschreibungen aus Fehlern in der Planung resultieren können, vermieden. Natürlich hat hier der Auftragnehmer das übernommene Planungsrisiko zu kalkulieren, was wiederum den gewünschten Einsparungseffekt schmälert. Es können jedoch immerhin gewisse Tendenzen hin zu einem Nachtragsmanagement, welches von dem ausführenden Unternehmen als „sportliche“ Gewinnoptimierung betrachtet wird, vermieden werden.

Im Zuge einer funktionalen Ausschreibung wird die **Vergabe der Bauleistung** bereits zu einem sehr **frühen Zeitpunkt** durchgeführt. Dies resultiert aus der Tatsache, dass die funktionale Leistungsbeschreibung auf Grundlage des Entwurfes des Projektes erstellt wird. Die Angebotsbearbeitung der Bieter beinhaltet schließlich die Erstellung einer vollständigen Ausführungsplanung sowie eines detaillierten Leistungsverzeichnisses. Diese Vorgehensweise basiert in gewisser Hinsicht auf einer „unvollständigen“ Planung des Auftraggebers, was natürlich – im Vergleich zur konstruktiven Leistungsbeschreibung – eine große Projektunschärfe und daraus resultierend auch Kostenunsicherheiten zum Zeitpunkt der Vergabe beinhaltet. Wird das Projekt beispielsweise vergeben noch bevor sämtliche Genehmigungs- oder Grundablöseverfahren abgeschlossen sind, können daraus sowohl Mehrkostenforderungen als auch Terminverzögerungen entstehen.

Im vorliegenden Beispiel wurde die Vergabe der Bauleistung vorgenommen, obwohl die Planfeststellungen<sup>43</sup> wesentlicher Abschnitte noch nicht abgeschlossen waren. Aus diesen Verfahren ergaben sich massive Änderungen und Auflagen für das Projekt, zusätzlich dauerten manche dieser Genehmigungsverfahren bis zu vier Jahre, was sowohl Mehrkosten als auch Terminverzögerungen entstehen ließ. Weiters stieß man im Bereich des Mittelgebirges auf extrem schwierige Geologie, was vor allem bei den Tunnelarbeiten aufwendige und somit teure technische Lösungen erforderlich machte.<sup>44</sup>

Die Gesamtinvestitionen der Neubaustrecke Köln-Rhein/Main beliefen sich auf rund 6 Mrd. Euro. Vor Einleitung der Planfeststellungsverfahren sowie der geologischen Prüfung wurden knapp 4,9 Mrd. Euro veranschlagt. Diese Kostensteigerung von rund 20% ist zum Großteil auf die verfrühte Vergabe der Bauleistung zurückzuführen. Hätte man jedoch mit der Vergabe gewartet, bis sämtliche Behördenverfahren abgeschlossen gewesen waren, wäre an eine Inbetriebnahme im Jahr 2002 nicht zu denken gewesen.<sup>45</sup>

Dies zeigt, dass sich zwischen den Zielsetzungen „verfrühte Vergabe bzw. Baubeginn“ sowie **Kosten- und Termsicherheit** augenscheinlich eine gewisse Abhängigkeit ergibt. Dieser Zusammenhang resultiert aus der Tatsache, dass sich sowohl Kosten- als auch Termsicherheit mit dem Fortschreiten des Projektes immer weiter steigern, was im Umkehrschluss natürlich umso größere Kosten- und Terminunsicherheiten hervorruft, je früher die Vergabe bzw. der Baubeginn stattfinden.

Die Erwartungshaltung in Bezug auf den reduzierten **Objektüberwachungsaufwand** des Auftraggebers erscheint zunächst als durchaus berechtigt. Nach der Vergabe plant und baut der Auftragnehmer das Projekt nach seinen eigenen Vorstellungen sowie nach den grundlegenden Vorgaben des Auftraggebers und übergibt die fertige Leistung an den Auftraggeber.

Hier treten jedoch ähnliche Gesetzmäßigkeiten auf, wie bei der bereits beschriebenen Forderung nach einer Einsparung von Planerleistungen. Der Auftragnehmer kann, bedingt durch die enorme Größe des Projektes, die Leistung nicht ohne eine entsprechende Überwachungsinstanz erbringen. Dies führt zu Kosten, welche sich wiederum im Angebotspreis niederschlagen. Außerdem kann es nicht im Interesse des Auftraggebers liegen, den Auftragnehmer in der

---

<sup>43</sup> Anm.: behördliches Genehmigungsverfahren in Deutschland

<sup>44</sup> Vgl. BELTER, B.: Erfahrungen beim Bau der Neubaustrecke Köln-Rhein/Main – Erkenntnisse für zukünftige Projekte, Seite 8

<sup>45</sup> Vgl. BELTER, B.: Erfahrungen beim Bau der Neubaustrecke Köln-Rhein/Main – Erkenntnisse für zukünftige Projekte, Seite 8

Ausführungsphase sich selbst zu überlassen, da gerade in dieser Phase die Möglichkeit für den Auftraggeber bestehen sollte, lenkend einzugreifen um Qualitätsstandards zu sichern und die ordnungsgemäße Ausführung sicherzustellen.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer effektiven Bauüberwachung, die sowohl die Einhaltung von terminlichen als auch von qualitativen Anforderungen sicherstellt. Somit erscheint die bloße Erwartung nach einem „reduzierten Objektüberwachungsaufwand“ als unzutreffend.

Dennoch kann der Einsatz einer solchen Prüfinstanz, im Zuge eines funktionalen Projektes, durchaus im Aufgabenbereich des Auftragnehmers liegen, wodurch sich für den Auftraggeber zwar nicht die Kosten, allerdings sehr wohl das Prüfungsrisiko reduziert.

Bei funktional beschriebenen Projekten wird in aller Regel ein Pauschalpreisvertrag zur Anwendung gelangen. Bei dieser Art des Bauwerkvertrages verpflichtet sich der Auftragnehmer dazu dem Auftraggeber eine beschriebene Leistung zu einem pauschalen Entgelt zu erbringen.<sup>46</sup>

Diese Tatsache ermöglicht augenscheinlich bereits zum Zeitpunkt des Vertragsabschluss eine gewisse **Kostensicherheit**, sowie einen tatsächlich **verringerten Abrechnungsaufwand** für den Auftraggeber. Diese beiden positiven Eigenschaften können jedoch nur dann tatsächlich auftreten, wenn während der gesamten Ausführungsphase keinerlei Änderungen erfolgen, da in diesem Fall Mehrkosten entstehen, die den ursprünglich geplanten Kostenrahmen übersteigen.

---

<sup>46</sup> Vgl. VYGEN, K.: Leistungsänderungen und Zusatzleistungen im Pauschalvertrag, in: Festschrift für Horst Locher, Seite 263

## 3.2 Die funktionale Ausschreibung im Vergaberecht

In den vorherigen Absätzen wurden die subjektiven Erwartungen von Auftraggebern, betreffend ein funktional ausgeschriebenes Projekt, beschrieben. Dabei wurden bereits mögliche Wechselwirkungen zwischen einzelnen Punkten sowie teilweise nicht realisierbare Erwartungen beschrieben.

In diesem Kapitel werden nun die vergaberechtlichen Details erläutert, die eine funktionale Ausschreibung charakterisieren. Dabei wird insbesondere auf die Bestimmungen im BVergG 2006 betreffend die funktionale Leistungsbeschreibung sowie auf die grundlegenden Unterschiede zur konstruktiven Leistungsbeschreibung, eingegangen.

### 3.2.1 Bestandteile der Ausschreibung

Die Ausschreibungsunterlagen sollen dem Bieter möglichst umfangreiche Informationen über den späteren Leistungsvertrag geben.<sup>47</sup> Unter § 2 des BVergG 2006 wird der Begriff „Ausschreibung“ definiert. Eine Ausschreibung ist demnach eine vom Auftraggeber erstellte Erklärung, welche an eine bestimmte oder unbestimmte Zahl an Unternehmen gerichtet ist. In dieser Erklärung hat der Auftraggeber festzulegen, welche Leistung zu welchen Bedingungen er gerne vom späteren Auftragnehmer erhalten möchte. Je nachdem welches Vergabeverfahren vom Auftraggeber gewählt wurde, kann diese Erklärung als

- Bekanntmachung,
- Aufruf zum Wettbewerb,
- Ausschreibungs-, Wettbewerbs- und Auktionsunterlagen oder
- Beschreibung der Bedürfnisse und Anforderungen beim wettbewerblichen Dialog,

verfasst werden.<sup>48</sup>

Das BVergG 2006 sieht unter § 79 für Ausschreibungen allgemeine Bedingungen vor, die teilweise sowohl für die konstruktive als auch für funktionale Ausschreibungen gelten. Diese Grundsätze, welche eine Ausschreibung zu erfüllen hat, können in folgenden Punkten beschrieben werden.<sup>49</sup>

(1) Rechtzeitige Bekanntmachung der Vergabe,

---

<sup>47</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 313

<sup>48</sup> Vgl. § 2 (10) BVergG 2006

<sup>49</sup> Vgl. § 79 BVergG 2006

- (2) Rücksichtnahme auf ökologische Kriterien sowie Zugangskriterien für Menschen mit Behinderung,
- (3) Sicherstellen der Vergleichbarkeit der Angebote, Preiskalkulation nur ohne Übernahme nichtkalkulierbarer Risiken sowie – außer bei einer funktionalen Leistungsbeschreibung – ohne umfangreicher Vorarbeiten,
- (4) die Leistungsbeschreibung sowie sonstige Bestimmungen sollen sowohl für die Ausschreibung als auch für den späteren Leistungsvertrag verwendet werden können (nur bei vollständig konstruktiver Leistungsbeschreibung),
- (5) sollte die Leistung in Teilleistungen vergeben werden, so muss dem Bieter durch die Ausschreibung die Möglichkeit gegeben werden Teilangebotspreise bilden zu können,
- (6) sind für die Ausschreibung Varianten vorgesehen, so muss der Bieter Variantenangebotspreise bilden können,
- (7) es ist nur eine Stelle für die rechtsgültige Unterfertigung des Angebots durch den Bieter vorzusehen,
- (8) bei Mitwirkung von Dritten bei der Ausschreibungserstellung ist dies zu dokumentieren,
- (9) die Vorbereitung einer Ausschreibung darf nur von Personen mit den fachlichen Voraussetzungen dafür durchgeführt werden.

Für die funktionale Ausschreibung sind vor allem die Bestimmungen des § 79 Abs. 3 BVergG 2006 von Bedeutung. Die Forderung nach der Vergleichbarkeit der Angebote sowie die Preiskalkulation ohne Übernahme von nicht kalkulierbaren Risiken gelten eben auch für die funktionale Leistungsbeschreibung. Zusätzlich dürfen vom Bieter im Zuge einer funktionalen Leistungsbeschreibung – im Gegensatz zur konstruktiven Variante – auch umfangreich Vorarbeiten zur Erstellung seines Angebotes verlangt werden. Grundsätzlich ist jedoch zu beachten, dass all jene Umstände, die zur Ausarbeitung der Angebote sowie zur Abwicklung des Vertrages relevant sind, bereits zum Zeitpunkt der Ausschreibung bekannt sein müssen, um einerseits die Leistung genau beschreiben zu können und andererseits sonstige Bestimmungen des Leistungsvertrages festlegen zu können.<sup>50</sup>

### **Vergleichbarkeit der Angebote**

Wie bereits erwähnt hat der Auftraggeber die Ausschreibungsunterlagen so zu gestalten, dass die Vergleichbarkeit der Angebote gewährleistet

---

<sup>50</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 313

ist. Diese Forderung gilt unabhängig davon, ob die Leistungsbeschreibung konstruktiv oder funktional erfolgt.<sup>51</sup>

Wird die Leistungsbeschreibung auf konstruktive Art vorgenommen, so hat der Auftraggeber die Leistung

*„eindeutig, vollständig und neutral zu beschreiben,“<sup>52</sup>*

um die Vergleichbarkeit der Angebote zu ermöglichen. Zusätzlich hat die Leistungsbeschreibung technische Spezifikationen zu enthalten, und muss gegebenenfalls durch geeignete Pläne, Modelle usw. ergänzt werden. Der Auftraggeber hat deshalb ein Leistungsverzeichnis zu erstellen, in dem umfangreiche Leistungen aufgegliedert werden. Dabei ist die Verwendung von geeigneten ÖNORMen bzw. standardisierten Leistungsbeschreibungen (z.B. LB Hochbau oder LB Verkehrsinfrastruktur) vorzusehen.<sup>53</sup>

Im Zuge der Prüfung der Angebote kann nun der Auftraggeber die Preise der jeweiligen Positionen gegenüberstellen und somit die geforderte objektive Vergleichbarkeit sicherstellen.

Bei der funktionalen Leistungsbeschreibung haben grundsätzlich die technischen Spezifikationen

*„(...) das Leistungsziel so hinreichend genau und neutral zu beschreiben, dass alle für die Erstellung des Angebotes maßgebenden Bedingungen und Umstände erkennbar sind.“<sup>54</sup>*

Außerdem müssen aus der Leistungsbeschreibung

*„sowohl der Zweck der fertigen Leistung als auch die an die Leistung gestellten Anforderungen in technischer, wirtschaftlicher, gestalterischer und funktionsbedingter Hinsicht soweit erkennbar sein, dass die Vergleichbarkeit der Angebote im Hinblick auf die vom Auftraggeber vorgegebenen Leistungs- oder Funktionsanforderungen gewährleistet ist.“<sup>55</sup>*

Die oben genannten Leistungs- und Funktionsanforderungen müssen so detailliert beschrieben sein, dass sie einerseits die Bieter über den Auftragsgegenstand ausreichend informieren und andererseits der Auftraggeber in der Lage ist den Auftrag zu vergeben.<sup>56</sup>

Dies bedeutet, dass bei der Ausschreibung mittels einer funktionalen Leistungsbeschreibung zumindest der Zweck des fertigen Bauwerks sowie dessen Eigenschaften genannt werden müssen. Diese beiden

---

<sup>51</sup> Vgl. § 79 (3) BVergG 2006,

<sup>52</sup> § 96 (1) BVergG 2006

<sup>53</sup> Vgl. § 97 BVergG 2006

<sup>54</sup> § 96 (2) BVergG 2006

<sup>55</sup> § 96 (2) BVergG 2006

<sup>56</sup> Vgl. § 96 (2) BVergG 2006

Angaben stellen daher eine untere Grenze des Detaillierungsgrades dar. Wird in den Ausschreibungsunterlagen nicht auf die Eigenschaften oder den Zweck der bestellten Bauleistung eingegangen, so liegt nach § 95 (3) BVergG keine Leistungsbeschreibung vor. Außerdem würde gegen die bereits genannten Bestimmungen unter § 79 (3) BVergG verstoßen werden. Einerseits könnte die Vergleichbarkeit der Angebote nicht gesichert werden und andererseits wären die Bieter bei der Erstellung ihrer Angebote dazu gezwungen zu raten und müssten damit unkalkulierbare Risiken übernehmen.<sup>57</sup>

Ein detailliertes Leistungsverzeichnis wie bei der konstruktiven Leistungsbeschreibung stellt in diesem Zusammenhang das „obere Ende der Skala“ dar. Hier werden umfangreiche Leistungen nach zu erbringenden Teilleistungen aufgegliedert und durch eine vorhergehende Gesamtbeschreibung der Leistung ergänzt.<sup>58</sup> Dabei wird die Leistung so detailliert beschrieben, dass zwar sowohl der Zweck als auch die Eigenschaften der fertigen Leistung klar zu erkennen sind, der Bieter hat jedoch – im Gegensatz zur funktionalen Leistungsbeschreibung – nicht die Möglichkeit den Weg zur fertigen Leistung selbst zu wählen.<sup>59</sup>

Es stellt sich also die Frage, wie eine funktionale Leistungsbeschreibung einerseits so detailliert gestaltet werden kann, dass sämtliche vergaberechtlichen Forderungen erfüllt sind und andererseits so viele Freiheitsgrade offen lässt, dass den Bietern ein möglichst großer Spielraum bei der Angebotserstellung bleibt.

Als mögliche Lösung für diese Problemstellung bietet sich hier die **Leitplanung** an. Bei dieser Art der Leistungsbeschreibung wird den Bietern eine „Richtschnur“ geboten, die es ihnen ermöglichen soll, das Leistungsziel zu erkennen und dadurch ein Angebot erstellen zu können. Dabei wird vom Planer eine mögliche Art der Baudurchführung beschrieben, die von den Bietern entweder genau so, oder in veränderter Art und Weise angeboten werden kann. Eine mögliche Vorgehensweise in diesem Zusammenhang besteht darin, den Bietern ein vollständiges, jedoch ohne Mengenangaben versehenes Stamm-/Leistungsverzeichnis zur Verfügung zu stellen. Die darin enthaltenen Positionen können von den Bietern beliebig verändert werden, auch das Streichen bzw. das Hinzufügen von einzelnen Positionen ist möglich. Die Mengen müssen durch eine selbstständig durchgeführte Massenermittlung von den Bietern ermittelt werden. Durch diese

---

<sup>57</sup> Vgl. HAHNL, K.; MÜLLER, W.: Die konstruktive Ausschreibung mit integrierten funktionalen Elementen aus vergabe- und zivilrechtlicher Sicht, in: Tagungsband des Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium Ausschreibung Funktional versus Konstruktiv, Seite 11

<sup>58</sup> Vgl. § 97 (1) BVergG 2006

<sup>59</sup> Vgl. HAHNL, K.; MÜLLER, W.: Die konstruktive Ausschreibung mit integrierten funktionalen Elementen aus vergabe- und zivilrechtlicher Sicht, in: Tagungsband des Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium Ausschreibung Funktional versus Konstruktiv, Seite 12

Vorgehensweise fällt das entstandene Leistungsverzeichnis unter den Verantwortungsbereich des Bieters, welcher damit auch das damit verbundene Risiko zu tragen hat.<sup>60</sup>

Bei der Beschreibung der Leistung, durch die beschriebene Leitplanung, wird dem Auftraggeber weiters der Vorteil zu Teil, dass das gewünschte Qualitätsniveau der fertigen Leistung ersichtlich wird und somit von den Bietern objektiv als Teil des Bausolls anerkannt werden muss. Dadurch kann vermieden werden, dass die Konstruktion von den Bietern im Zuge der wirtschaftlichen Optimierung der Angebote zu sehr „abgemagert“ wird.<sup>61</sup>

Zusammenfassend kann die Leitplanung somit als eine Art „Korsett“ betrachtet werden. Durch sie kann die nach § 79 (3) BVergG geforderte Vergleichbarkeit der Angebote sichergestellt werden. Weiters dient sie als funktionaler Rahmen, der einerseits den Bietern die Möglichkeit der innovativen und wirtschaftlich optimierten Leistungserbringung bieten und andererseits die Mindestanforderungen des Leistungsziels des Auftraggebers wahren soll.

---

<sup>60</sup> Vgl. WACH, R.: Möglichkeiten und Risiken der funktionalen Ausschreibung, in: Tagungsband Workshop 2008 – Funktionale Planung und Ausschreibung, Seite 6

<sup>61</sup> Vgl. FISCHER, P.: Funktionale Ausschreibung im Bereich Infrastruktur- und Verkehrswegebau, in: Tagungsband Workshop 2008 – Funktionale Planung und Ausschreibung, Seite 20

Die folgende Grafik stellt die beiden möglichen Vorgehensweisen bei der Leistungsbeschreibung dar:



Abb. 9: Vergleichbarkeit der Angebote

### Unkalkulierbare Risiken

Bei einer funktionalen Ausschreibung werden – wie bereits erwähnt – gewisse Aufgabenbereiche vom Auftraggeber an den Bieter übergeben. Dieser Zugewinn an Kompetenzen geht natürlich mit der Übernahme gewisser Risiken durch den späteren Auftragnehmer einher. Die Überwälzung von Risiken ist für viele Auftraggeber ein gewünschter Effekt, der beispielsweise aus der Abgabe von Teilen der Planungskompetenz an die Bieter resultiert. Hier stellt sich jedoch die Frage, ab wann Risiken nicht mehr kalkulierbar sind und somit nicht auf den Auftragnehmer überwältzt werden dürfen.

Für KARASEK ist ein Risiko dann unkalkulierbar, wenn Gefahren, mit denen bei der Erbringung der Leistung zu rechnen ist, vom Auftraggeber in den Ausschreibungsunterlagen so ungenau beschrieben werden, dass die Bieter ihre Preise nicht nachvollziehbar berechnen können. Dadurch wird vom Auftraggeber nicht nur die Übernahme eines unkalkulierbaren Risikos gefordert, gleichzeitig wird die geforderte Vergleichbarkeit der

Angebote durch nicht nachvollziehbare Preiskalkulation der Bieter verhindert.<sup>62</sup>

Bei der Erstellung von Bauleistungen treten verschiedene Risikoarten auf, die je nach Beeinflussbarkeit bzw. vertraglicher Vereinbarung von den beiden Vertragspartnern getragen werden müssen. Eine typische Risikoart, aus der bei vielen Bauprojekten Mehrkosten entstehen, ist das **Baugrundrisiko**. Diese Risikoart soll hier als Beispiel dienen, anhand dessen, die Unterschiede zwischen der konstruktiven und der funktionalen Ausschreibung in Bezug auf die Risikoverteilung erläutert werden.

Das Baugrundrisiko ist vor allem bei Infrastrukturprojekten von großer Bedeutung, da die finanziellen Auswirkungen, die aus dieser Risikoart entstehen können, beträchtlich sind. Aus diesem Grund ist das Bestreben von Auftraggebern, das Baugrundrisiko auf unterschiedliche Weise auf den Auftragnehmer zu überwälzen, besonders groß. Als Baugrundrisiko oder Bodenrisiko wird die Möglichkeit bezeichnet, dass die tatsächlichen Bodenverhältnisse, welche der Auftragnehmer bei der Baudurchführung vorfindet, nicht den im Bauvertrag beschriebenen Bodenverhältnissen entsprechen und dem Auftragnehmer dadurch Kosten entstehen, welche die ursprünglich kalkulierten Kosten übersteigen.<sup>63</sup>

Der Baugrund gilt grundsätzlich – im österreichischen Zivilrecht – als vom Auftraggeber beigestelltes Mittel. Dies bedeutet, dass der Auftraggeber den Baugrund so genau zu beschreiben hat, dass die Bieter ein wirtschaftliches Angebot erstellen können. Tritt nun eine unvorhersehbare Baugrunderschwernis ein, obwohl der Baugrund vom Auftraggeber bzw. seinen Erfüllungsgehilfen (Gutachter, Planer etc.) bestmöglich erkundet wurde und die Bieter bzw. der Auftragnehmer die Prüf- und Warnpflicht nicht außer Acht gelassen haben, so hat dieses Risiko der Auftraggeber zu tragen.<sup>64</sup>

Im Zuge einer funktionalen Vergabe einer Bauleistung kann den Bietern jedoch durchaus die Wahl des Bauverfahrens freigestellt werden. In diesem Fall muss der jeweilige Bieter mit Hilfe der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Bodenbeschreibungen ein geeignetes Bauverfahren wählen, um letztendlich das Bausoll erreichen zu können. Aus dieser Wahlmöglichkeit des Bieters entsteht jedoch gleichzeitig ein **Systemrisiko**. Dieser Begriff beschreibt die Möglichkeit, dass trotz

---

<sup>62</sup> Vgl. KARASEK, G.: Unkalkulierbare Risiken und die Verwendung vorhandener ÖNORMEN, in: Schwerpunkte zum BVergG 2006, Seite 216

<sup>63</sup> Vgl. KARASEK, G.: Unkalkulierbare Risiken und die Verwendung vorhandener ÖNORMEN, in: Schwerpunkte zum BVergG 2006, Seite 216

<sup>64</sup> Vgl. HECK, D.: Risikoverteilung und Schnittstellendefinition bei funktionalen Vergaben, in: Tagungsband Workshop 2008 – Funktionale Planung und Ausschreibung, Seite 42 f

bestmöglicher Erkundungen des Baugrundes, Schäden oder Mängel bei der Erstellung eines Bauwerkes auftreten können, zumal nie sämtliche Reaktionen des zur Anwendung gelangenden Bauverfahrens mit dem umgebenden Baugrund mit absoluter Sicherheit vorhersehbar oder erkennbar sein können. Obliegt die Auswahl des Bauverfahrens nun dem Bieter, so hat das Systemrisiko bei entsprechender vertraglicher Regelung der Bieter zu tragen.<sup>65</sup>

Die folgende Abbildung stellt die Entstehung, sowie die möglichen Folgen, des Baugrundrisikos dar:

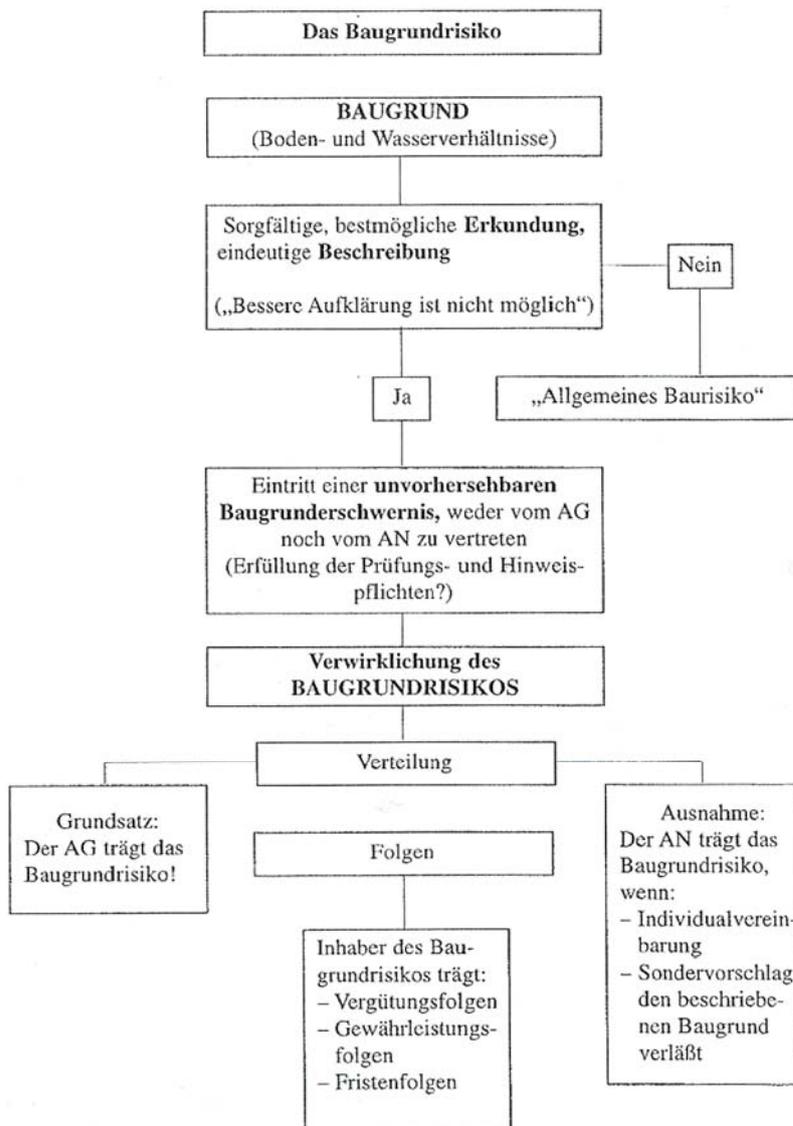


Abb. 10: Baugrundrisiko – Entstehung und Folgen<sup>66</sup>

<sup>65</sup> Vgl. HECK, D.: Risikoverteilung und Schnittstellendefinition bei funktionalen Vergaben, in: Tagungsband Workshop 2008 – Funktionale Planung und Ausschreibung, Seite 42 f

<sup>66</sup> ENGLERT, K.; GRAUVOGL, J.; MAURER, M.: Handbuch des Baugrund- und Tiefbaurechts, Seite 486

## Umfangreiche Vorarbeiten

Die Übernahme von umfangreichen Vorarbeiten durch die Bieter ist laut BVergG 2006 – wie bereits erwähnt – nur dann erlaubt, wenn eine funktionale Leistungsbeschreibung vorliegt. Nach § 79 (3) BVergG müssen die Ausschreibungsunterlagen so ausgearbeitet werden, dass die Preise

*„(...) – sofern nicht eine funktionale Leistungsbeschreibung gemäß § 95 Abs. 3 erfolgt - ohne umfangreiche Vorarbeiten von den Bietern ermittelt werden können.“<sup>67</sup>*

Dies ermöglicht es dem Auftraggeber, von den Bietern im Zuge der Angebotserstellung die selbstständige Ermittlung der Kalkulationsgrundlagen zu verlangen. Hier stellt sich jedoch die Frage, welche Folgen aus einer solchen Übertragung von umfangreichen Vorarbeiten auf die Bieter entstehen.<sup>68</sup>

Unter § 111 (3) BVergG 2006 wird folgende Regelung getroffen:

*„Werden für die Ausarbeitung des Angebotes besondere Ausarbeitungen verlangt, so ist hierfür eine angemessene Vergütung vorzusehen. Diese Vergütung wird jedoch nur dann fällig, wenn das Angebot der Ausschreibung entspricht.“<sup>69</sup>*

Der Begriff **besondere Ausarbeitungen** beschreibt auch jene Vorarbeiten, die bei der Angebotserstellung einer funktionalen Ausschreibung vom Bieter verlangt werden können. Darunter sind jedenfalls auch das Erstellen eines Leistungsverzeichnisses mit Mengen- und Preisangaben sowie erforderlicher Pläne und sonstiger Unterlagen<sup>70</sup> zu verstehen. Diese Arbeiten werden bei konstruktiven Ausschreibungen üblicherweise vom Auftraggeber ausgeführt, bei funktionalen Leistungsbeschreibungen werden diese häufig den Bietern übertragen.<sup>71</sup>

Somit ist es dem Auftraggeber nur dann erlaubt von den Bietern im Zuge der Bearbeitung einer funktionalen Ausschreibung umfangreiche Vorarbeiten zu fordern, wenn in den Ausschreibungsunterlagen genaue Regelungen über die Vergütung der Angebotsbearbeitung getroffen werden. Unterbleiben diese Festlegungen und werden dennoch vom Bieter „besondere Ausarbeitungen“ verlangt, so wäre die Ausschreibung nicht vergaberechtskonform.<sup>72</sup>

---

<sup>67</sup> § 79 (3) BVergG 2006

<sup>68</sup> Vgl. POCK, R.,D.; SEHRSCHEIN, U.: Problematik der Vergleich- und Kalkulierbarkeit bei funktionalen Ausschreibungen, in: Tagungsband des Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium Ausschreibung Funktional versus Konstruktiv, Seite 28 f

<sup>69</sup> § 111 (3) BVergG 2006

<sup>70</sup> Vgl. § 109 (2) BVergG 2006

<sup>71</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 358

<sup>72</sup> Vgl. POCK, R.,D.; SEHRSCHEIN, U.: Problematik der Vergleich- und Kalkulierbarkeit bei funktionalen Ausschreibungen, in: Tagungsband des Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium Ausschreibung Funktional versus Konstruktiv, Seite 28

Zusätzlich ist zu erwähnen, dass eine Vergütung für die Ausarbeitung eines Angebotes nur dann zu gewähren ist, wenn dieses auch der Ausschreibung entspricht.<sup>73</sup> Wird beispielsweise ein Angebot ausgeschieden, weil es den Anforderungen in der Ausschreibung nicht gerecht wird, so hat der Bieter auch keinen Anspruch auf Vergütung.

### 3.2.2 Zuschlagskriterien

Grundsätzlich hat der Auftraggeber die Möglichkeit den Zuschlag entweder dem technisch und wirtschaftlich günstigsten Angebot oder dem Angebot mit dem niedrigsten Preis (Best- oder Billigstbieter) zu erteilen. Im Unterschwellenbereich ist dies Wahlmöglichkeit uneingeschränkt gegeben, im Oberschwellenbereich ist sie jedoch gerade im Zusammenhang mit der funktionalen Leistungsbeschreibung eingeschränkt, da der Zuschlag dem Billigstbieter nur unter der Voraussetzung zu gewähren ist, dass

*„(...) der Qualitätsstandard der Leistung in der Bekanntmachung oder in den Ausschreibungsunterlagen klar und eindeutig definiert ist.“<sup>74</sup>*

Diese Bestimmung macht die Vergabe einer funktional beschriebenen Leistung durch das Billigstbieterprinzip im Oberschwellenbereich praktisch unmöglich, da dem Auftraggeber zum Zeitpunkt der Ausschreibungserstellung wohl kein völlig klarer und eindeutiger Qualitätsstandard vorliegen dürfte, der eine gleichwertige Leistungserbringung aller Bieter in qualitativer Hinsicht gewährleisten könnte.<sup>75</sup> Außerdem wäre der festgelegte Qualitätsstandard ein Mindeststandard, den der Bieter im Zuge der Bearbeitung seines „funktionalen“ Angebotes natürlich überschreiten dürfte und auch sollte. Bei der Bewertung des Angebotes würde allerdings ausschließlich der niedrigste Preis zählen, wodurch der Mehrwert aus der Steigerung des Qualitätsstandards nicht berücksichtigt werden würde.

Leistungen, bei denen das Billigstbieterprinzip als Zuschlagskriterium zulässig ist, müssen einen sehr hohen Standardisierungsgrad aufweisen, wie z.B. bei standardisierten Leistungen im Straßenbau.<sup>76</sup> Sobald jedoch Zuschlagskriterien wie Folgekosten aus Betrieb und Erhaltung, oder Leistungen mit komplexer Aufgabenstellung in die Bewertung des Angebotes mit einfließen sollen, kann die Leistung nur nach dem Bestbieterprinzip vergeben werden.

<sup>73</sup> Vgl. § 111 (3) BVergG 2006

<sup>74</sup> § 80 (3) BVergG 2006

<sup>75</sup> Vgl. POCK, R., D.; SEHRSCHÖN, U.: Problematik der Vergleich- und Kalkulierbarkeit bei funktionalen Ausschreibungen, in: Tagungsband des Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposiums Ausschreibung Funktional versus Konstruktiv, Seite 29 f

<sup>76</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 316

Soll der Zuschlag dem technisch und wirtschaftlich günstigsten Angebot (Bestbieterprinzip) erteilt werden, so hat der Auftraggeber laut BVergG 2006 § 80 (3) die Verpflichtung alle Zuschlagskriterien, welche zur Vergabeentscheidung herangezogen werden sollen,

*„(...) im Verhältnis der ihnen zuerkannten Bedeutung anzugeben.“<sup>77</sup>*

Dies bedeutet, dass der Auftraggeber für die Zuschlagskriterien eine Gewichtung erstellen muss, wobei diese Gewichtung auch durch das Festlegen einer Marge, deren größte Bandbreite jedoch angemessen zu sein hat, getroffen werden darf.<sup>78</sup>

Ist dem Auftraggeber aus nachvollziehbaren Gründen, wie z.B. Vorliegen eines komplexen Auftrages, eine Gewichtung der Zuschlagskriterien nicht möglich, so genügt es, wenn der Auftraggeber die Zuschlagskriterien ihrer Bedeutung nach reiht. Hier obliegt die Beweisspflicht für das Vorliegen dieser Gründe jedoch dem Auftraggeber.<sup>79</sup>

Eine Vergabe zugunsten des technisch und wirtschaftlich günstigsten Angebotes bedeutet, dass der Auftraggeber die Angebote nach dem besten Preis- und Leistungsverhältnis beurteilen muss. Die Zuschlagskriterien müssen in diesem Fall so gewählt werden, dass durch sie das Verhältnis zwischen dem angebotenen Leistungsniveau und dem in den technischen Spezifikationen dargestellten Auftragsgegenstand bewertet werden kann. Um die Gleichbehandlung aller Bieter sicherzustellen, müssen die Zuschlagskriterien einen objektiven Vergleich der Angebote ermöglichen. Trifft der Auftraggeber in den Ausschreibungsunterlagen keine Wahl betreffend das Zuschlagsprinzip, so erfolgt dadurch automatisch eine Vergabe nach dem Billigstbieterprinzip, was die oben genannten erforderlichen Voraussetzungen für dieses Vergabeprinzip allerdings nicht umgeht.<sup>80</sup>

Der Auftraggeber kann die Zuschlagskriterien und deren Gewichtung – wenn sie die oben genannten Eigenschaften erfüllen – frei wählen, sofern sie

- im Zusammenhang mit dem Auftragsgegenstand stehen,
- bei der Bestbieterermittlung dienlich sind,
- die allgemeinen Grundsätze des Gemeinschaftsrechts wahren,

---

<sup>77</sup> § 80 (3) BVergG 2006

<sup>78</sup> Vgl. POCK, R., D.; SEHRSCHEIN, U.: Problematik der Vergleich- und Kalkulierbarkeit bei funktionalen Ausschreibungen, in: Tagungsband des Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium Ausschreibung Funktional versus Konstruktiv, Seite 30

<sup>79</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 317

<sup>80</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 317

- es dem Auftraggeber ermöglichen objektiv über die Angebote zu urteilen,
- dem Auftraggeber durch sie keine völlige Entscheidungsfreiheit gewährt wird und sie
- keine Auswahl des Bestbieters durch reine Willkür ermöglichen.<sup>81</sup>

Im BVergG 2006 sind dazu folgende Beispiele für mögliche Zuschlagskriterien angeführt:

*„(...) Qualität, Preis, technischer Wert, Ästhetik, Zweckmäßigkeit, Umwelteigenschaften, Betriebskosten, Rentabilität, Kundendienst und technische Hilfe, Lieferzeitpunkt und Lieferungs- oder Ausführungsfrist“<sup>82</sup>*

Die gewählten Kriterien haben in den Ausschreibungsunterlagen präzise beschrieben bzw. konkretisiert zu werden. Jedem Bieter muss durch diese Beschreibung klar ersichtlich gemacht werden, welche Eigenschaften der geforderten Leistung wie bewertet werden. Bei Zuschlagskriterien wie beispielsweise technischem Wert oder Umwelteigenschaften haben die konkreten Eigenschaften, auf die sich diese Kriterien beziehen, exakt beschrieben zu werden.

Anhand der Beschreibung in den Ausschreibungsunterlagen sollte die Bewertung eines Angebotes durch eine sachkundige Person jederzeit, ohne zusätzliche Erklärungen durch den Auftraggeber, möglich sein. Nur diese Eigenschaft garantiert die geforderte objektive Nachvollziehbarkeit der Zuschlagskriterien.<sup>83</sup>

### 3.2.3 Das funktionale Angebot

Das BVergG 2006 bezieht sich unter § 107 BVergG auf die erforderliche Form von Angeboten, hierbei werden in vier Absätzen die erforderlichen Eigenschaften wie beispielsweise Vollständigkeit, Fehlerlosigkeit, oder Erscheinungsform des Angebotes beschrieben.<sup>84</sup> Diese Regelungen nehmen vor allem Bezug auf das erforderliche äußere Erscheinungsbild von abgegebenen Angeboten und sind sowohl in Bezug auf konstruktiv beschriebene als auch auf funktional beschriebene Leistungen anzuwenden.

Die allgemeinen erforderlichen Inhalte von Angeboten sind unter § 108 BVergG geregelt. Hierbei wird insbesondere auf formale Inhalte, wie beispielsweise den Namen und den Geschäftssitz des Bieters, den

---

<sup>81</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 6

<sup>82</sup> § 2 Z 20 d) BVergG 2006

<sup>83</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 6

<sup>84</sup> Vgl. § 107 BVergG 2006

Nachweis über die Hinterlegung eines allenfalls geforderten Vadiums, oder das Vorhandensein von Datum und rechtsgültiger Unterfertigung des Angebotes, geachtet. Außerdem werden hier auch dezidiert die Auspreisung der einzelnen Positionen sowie die möglicherweise geforderte Aufgliederung der Preise, an den jeweils dafür vorgesehenen Stellen, gefordert.<sup>85</sup> Auch diese geforderten Inhalte von Angeboten stellen die Mindestanforderungen an konstruktiv und funktional beschriebene Leistungen dar.

Erst unter § 109, der im BVergG 2006 erstmals formuliert wurde, bezieht sich der Gesetzgeber im Speziellen auf das „funktionale“ Angebot. Hierbei werden jene Eigenschaften beschrieben, die ein Angebot auf eine funktional beschriebene Leistung im Sinne der Vergleichbarkeit zu erfüllen hat.<sup>86</sup>

Dabei werden vom Bieter unter anderem folgende Punkte gefordert:<sup>87</sup>

- Eindeutige Bestimmbarkeit von Art und Umfang der angebotenen Leistung.
- Nachweisbarkeit der Erfüllung der in den Ausschreibungsunterlagen beschriebenen Anforderungen.
- Ein vom Bieter zu erstellendes, mit Mengen- und Preisangaben versehenes Leistungsverzeichnis.
- Erforderliche Pläne sowie sonstige Unterlagen, auf denen das Leistungsverzeichnis beruht.
- Erklärung des Bieters, dass er die Verantwortung über die selbstständig ermittelten Mengen innerhalb einer allfälligen, in der Ausschreibung bekanntgegebenen, Mengentoleranz übernimmt.

Es gilt jedoch anzumerken, dass diese Bestimmungen nur dann gelten, wenn tatsächlich die Ausarbeitung eines vollständigen Angebotes gefordert ist. Unter gewissen Voraussetzungen, wie beispielsweise der Durchführung eines Verhandlungsverfahrens kann dies in bestimmten Phasen des Vergabeverfahrens noch nicht erforderlich sein, wodurch die oben angeführten Bestimmungen nicht zur Anwendung kommen.<sup>88</sup>

Durch diese Bestimmungen wird ersichtlich, dass im Zuge einer funktional beschriebenen Leistung sämtliche Risiken die im Zusammenhang mit der Planung bzw. der Mengenermittlung stehen auf den Auftragnehmer übertragen werden.

---

<sup>85</sup> Vgl. § 108 BVergG 2006

<sup>86</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 356

<sup>87</sup> Vgl. § 109 BVergG 2006

<sup>88</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 356

Außerdem stellt § 109 BVergG sicher, dass auch im Falle von funktional beschriebenen Leistungen, spätestens zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe, ein vollständiges und detailliertes Leistungsverzeichnis vorhanden ist.

Die Tatsache, dass hier möglicherweise mehrere verschiedene Angebote und damit auch verschiedene Leistungsverzeichnisse abgegeben werden, erleichtert die erforderliche Vergleichbarkeit der Angebote sicherlich nicht. Daher ist es gerade hier erforderlich, dass die funktionale Leistungsbeschreibung des Auftraggebers, wie unter Kapitel 3.2.1 angeführt, die gewünschte Leistung so beschreibt, dass die Bieter ihre Angebote im Rahmen des gewünschten Leistungsumfanges belassen.

### **3.2.4 Abgrenzung der funktionalen Ausschreibung zum Alternativangebot**

Ein Bieter hat unter gewissen Voraussetzungen die Möglichkeit bei einer konstruktiven Ausschreibung ein sogenanntes Alternativangebot abzugeben. Dieses Angebot ist, wie jenes bei einer funktionalen Ausschreibung, zur Gänze vom Bieter geplant. Bei genauerer Betrachtung ergeben sich allerdings einige Unterschiede dieser beiden Angebotsarten.

Hier sollen die Eigenschaften des Alternativangebotes näher betrachtet und anschließend eine Abgrenzung zum funktionalen Angebot durchgeführt werden.

Das BVergG 2002 galt gemeinhin als alternativangebotsfreundliches Gesetz. Diese Eigenschaft wurde im Zuge der Umsetzung der Richtlinie zur öffentlichen Bau-, Liefer- und Dienstleistungsvergabe (2004/18/EG) im BVergG 2006 wesentlich abgeschwächt.<sup>89</sup>

Im § 81 des BVergG 2006 werden folgende Voraussetzungen für die Zulässigkeit eines Alternativangebotes aufgelistet:

- Nur bei Aufträgen nach dem Bestbieterprinzip möglich (technisch und wirtschaftlich bestes Angebot).
- Der Auftraggeber kann verschiedene Arten von Alternativangeboten zulassen (werden keine Angaben darüber gemacht, sind Alternativangebote nicht zulässig).
- Alternativangebote sind nur neben einem der Ausschreibung entsprechenden Angebot zulässig.

---

<sup>89</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 320

- Der Auftraggeber muss Mindestanforderungen für Alternativangebote festlegen, um die Vergleichbarkeit sicherzustellen. Sind diese Mindestanforderungen nicht erfüllt, so darf der Auftraggeber das Alternativangebot nicht berücksichtigen.<sup>90</sup>

Im BVergG 2002 § 69 wurde dem Alternativangebot größere Bedeutung beigemessen. So waren beispielsweise Alternativangebote bei Vergaben nach dem Bestbieterprinzip grundsätzlich zulässig. Es wurde außerdem zwischen wirtschaftlichen, rechtlichen und technischen Alternativangeboten unterschieden. Weiters konnten technische Alternativangebote nur unter Angabe von wichtigen Gründen nicht zugelassen werden und dies nur für Teilleistungen, die einer sachlichen Notwendigkeit unterliegen.<sup>91</sup>

Im neuen BVergG 2006 muss der Auftraggeber in den Ausschreibungsunterlagen Alternativangebote ausdrücklich zulassen, um diese zu ermöglichen. Somit ist die Unterscheidung in verschiedene Typen von Alternativangeboten entbehrlich, zumal der Auftraggeber auch ohne Begründung jede Art von Alternativangeboten ausschließen oder zulassen kann.<sup>92</sup>

Eine besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der Angabe der an die Alternativangebote gestellten Mindestanforderungen zu. Hier hat der Auftraggeber konkrete Angaben darüber zu machen, welche Eigenschaften oder Ergebnisse vom Bieter gefordert werden. Die Mindestanforderungen müssen formuliert werden, um die Vergleichbarkeit der Angebote zu ermöglichen und um daraus den Bestbieter zu ermitteln.<sup>93</sup>

Einige der oben genannten Anforderungen an Alternativangebote gelten auch für ein funktionales Angebot. So gilt beispielsweise für beide Angebotsarten, dass der Auftraggeber die Vergleichbarkeit der Angebote durch die Festlegung von Mindestanforderungen sicherzustellen hat.

Weiters sind die beiden Angebotsarten durchaus vergleichbar, was die Erwartungshaltung des Auftraggebers in Bezug auf die abgegebenen Angebote betrifft. So erhofft sich der Auftraggeber durch das Zulassen von Alternativangeboten zweifelsohne innovative und möglicherweise preisgünstigere Möglichkeiten, das gewünschte Leistungsziel zu erreichen, was durchaus auch bei funktionalen Ausschreibungen angestrebt wird.

---

<sup>90</sup> Vgl. § 81 BVergG 2006

<sup>91</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 320

<sup>92</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 320

<sup>93</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 320

Dennoch werden die Unterschiede der beiden Angebotsarten deutlich, wenn man die genauen Umstände betrachtet, unter denen diese auftreten können. So handelt es sich nur bei einem funktionalen Angebot um ein eigenständiges Projekt, welches vom Bieter bearbeitet wird. Ein Alternativangebot kann nur neben dem eigentlichen „Hauptangebot“ abgegeben werden. Dies verdeutlicht, dass die Wertigkeit der beiden Angebotsarten unterschiedlich ist. Das funktionale – eigenständige – Angebot, das vom Bieter, auch unter Einsatz umfangreicher Vorarbeiten, bearbeitet wird um die gewünschten Leistungsanforderungen zu erfüllen, ist sicherlich mit höheren Erwartungen des Auftraggebers verknüpft als ein Alternativangebot, das neben dem tatsächlichen Angebot abgegeben wurde.

### 3.2.5 Beendigung des Vergabeverfahrens

Ein Vergabeverfahren kann lediglich auf zwei unterschiedliche Arten beendet werden: einerseits durch einen Zuschlag und somit dem Zustandekommen eines **Leistungsvertrages**, andererseits durch Widerruf des Verfahrens.<sup>94</sup> Der Bieter ist jedoch keinesfalls verpflichtet das Verfahren durch Zuschlag zu beenden, es ist lediglich die Absicht des Bieters erforderlich, die Leistung tatsächlich zu vergeben.<sup>95</sup>

Im Falle der Beendigung des Verfahrens durch einen Zuschlag kommt zwischen Auftraggeber und Bieter bzw. Auftragnehmer ein Leistungsvertrag zu Stande. Dieser Leistungsvertrag hat unabhängig von der Art und Weise der Leistungsbeschreibung sämtliche für die Erfüllung der Leistung erforderlichen Angaben zu enthalten. Dies bedeutet natürlich, dass zum Zeitpunkt der Vergabe eines Projektes sämtliche Details rund um die Baudurchführung bekannt sein müssen, unabhängig davon, ob die Leistung funktional oder konstruktiv beschrieben wurde.

Dennoch unterscheidet sich der Leistungsvertrag, der durch eine konstruktive Leistungsbeschreibung entsteht, von jenem, der aus einer funktionalen Leistungsbeschreibung hervorgeht. Der konstruktive Leistungsvertrag muss bereits zum Zeitpunkt der Ausschreibung vom Auftraggeber sehr detailliert ausgearbeitet worden sein. So verlangt § 79 (4) BVergG 2006 von der konstruktiven Leistungsbeschreibung und den sonstigen Bestimmungen:

*„(...) dass sie in derselben Fassung sowohl für das Angebot als auch für den Leistungsvertrag verwendet werden können.“<sup>96</sup>*

---

<sup>94</sup> Vgl. § 135 (1) BVergG 2006

<sup>95</sup> Vgl. § 19 (4) BVergG 2006

<sup>96</sup> § 79 (4) BVergG 2006

Dadurch steht der Auftraggeber als alleiniger Urheber für den konstruktiven Leistungsvertrag fest, was auch sämtliche Planungs- und Vollständigkeitsrisiken in der Sphäre des Auftraggebers belässt.

Der Gesetzgeber sieht die Bestimmungen des vorhin beschriebenen § 79 (4) BVergG jedoch ausschließlich für eine konstruktive Leistungsbeschreibung vor, was natürlich im Umkehrschluss die funktionale Leistungsbeschreibung von diesen Regelungen befreit.<sup>97</sup> Dies ist erforderlich, da die Bieter für die Erbringung von wesentlichen Bestandteilen des Leistungsverzeichnisses und somit des späteren Leistungsvertrages verantwortlich sind. Damit übertragen sich auch die vorhin erwähnten Risikogruppen des Planungs- und Vollständigkeitsrisikos auf den Auftragnehmer.

Zusammenfassend können die Bestimmungen rund um die Beendigung eines Vergabeverfahrens beschrieben werden:

Wird ein Vergabeverfahren durch Zuschlag beendet, so wird die weitere Zusammenarbeit von Auftraggeber und Auftragnehmer durch einen Leistungsvertrag bestimmt. Dieser Vertrag kann, unter der Voraussetzung einer funktionalen Leistungsbeschreibung, zu wesentlichen Teilen vom Auftragnehmer mitbestimmt sein. Daraus ergibt sich eine Neuverteilung der Planungs- und Vollständigkeitsrisiken im Vergleich zur konstruktiven Leistungsbeschreibung. Diese Tatsache wirkt sich wesentlich auf die Ausführungsphase aus. Sämtliche Nachträge, welche sich – bei konstruktiven Ausschreibungen – aus dem Mengen- bzw. Vollständigkeitsrisiko ergeben, sind bei einem funktional beschriebenen Projekt hinfällig. Werden beispielsweise Massen zu gering berechnet oder schlichtweg Positionen vergessen, so kann der Auftragnehmer im Zuge einer konstruktiven Ausschreibung beim Auftraggeber Mehrkosten geltend machen. Hat dieser, bedingt durch die funktionale Leistungsbeschreibung, die Fehler selbst zu verantworten, so liegen die Mehrkosten natürlich im Risikobereich des Auftragnehmers.

Von dieser Eigenschaft bleiben jedoch jene Nachträge unberührt, welche sich aus Bestelländerungen durch den Auftraggeber ergeben.

---

<sup>97</sup> Vgl. § 70 (4) BVergG 2006

### 3.3 Die funktionale Ausschreibung und der Bauvertrag

#### 3.3.1 Allgemeines zum Bauvertrag

Es kann grundsätzlich zwischen drei mögliche Erscheinungsformen eines Bauvertrages unterschieden werden. Dies sind

- der Einheitspreisvertrag,
- der Pauschalvertrag und
- der Regiepreisvertrag.

All diese Vertragsformen folgen dem

*„Prinzip des „do ut des“ (lat.): Ich gebe, damit du gibst.“<sup>98</sup>*

Durch dieses Prinzip werden Verträge beschrieben, bei denen einer gewissen Leistung (z.B. einer Bauleistung) eine bestimmte Gegenleistung (z.B. ein Entgelt) gegenübersteht.<sup>99</sup>

Bauverträge müssen nicht eindeutig aus einem der drei beschriebenen Grundtypen entstehen, es liegen häufig Mischformen aus zwei oder sogar allen drei Typen vor. Hierbei können beispielsweise einzelne Positionen eines Einheitspreisvertrages als Pauschale abgerechnet werden. Weiters können einzelne Positionen als Regiepositionen nach tatsächlich entstandenem Aufwand und zu den vereinbarten Regiepreisen verrechnet werden. Dennoch lässt sich, jeder in Österreich abgeschlossene Bauvertrag, zur Gänze oder in Teilen auf einen der drei Grundtypen zurückführen.<sup>100</sup>

#### 3.3.2 Der Einheitspreisvertrag

Der Einheitspreisvertrag stützt sich auf ein Leistungsverzeichnis, in welchem die einzelnen Teilleistungen, die zur Erfüllung des Leistungszieles erforderlich sind, als Positionen beschrieben werden. Zur Abrechnung gelangen die im Vertrag festgelegten Einheitspreise der einzelnen Positionen, welche mit den tatsächlich hergestellten Mengen multipliziert werden. Aus dieser Tatsache kann beim Einheitspreisvertrag eine gewisse Diskrepanz zwischen dem zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses festgelegten Entgelt und dem tatsächlich abgerechneten Entgelt entstehen. Diese Preisunsicherheit besteht selbst dann, wenn die vertraglich festgelegte Leistung ohne Änderungen zur Ausführung gelangt, da es sich bei den Mengenangaben im

<sup>98</sup> www.wikipedia.de, 21.02.2010, 10:30

<sup>99</sup> Vgl. HECK,D.; NÖSTLHALLER, R.: Bauvertrag Vertragsarten, Seite 7

<sup>100</sup> Vgl. HECK,D.; NÖSTLHALLER, R.: Bauvertrag Vertragsarten, Seite 7

Einheitspreisvertrag lediglich um geschätzte Größen handelt, welche sich von den tatsächlich ausgeführten Mengen unterscheiden.<sup>101</sup>

Laut § 25 (3) BVergG sollte ein Einheitspreisvertrag dann gewählt werden,

*„wenn sich eine Leistung nach Art und Güte genau, nach Umfang zumindest annähernd bestimmen lässt.“<sup>102</sup>*

In der Baupraxis stellt der Einheitspreisvertrag die gängigste Vertragsvariante dar. Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass beim Einheitspreisvertrag sehr einfach auf Leistungsänderungen reagiert werden kann. Mehrkosten, die beispielsweise aus Mengenänderungen resultieren, können, bedingt durch die feststehenden Einheitspreise, relativ einfach ermittelt werden.

### 3.3.3 Der Pauschalpreisvertrag

Im Zuge eines Pauschalpreisvertrages werden entweder der Preis oder der Umfang der Bauleistung pauschaliert. Die Abrechnung erfolgt also nicht – wie beim Einheitspreisvertrag – nach tatsächlich erbrachter Leistung. Dies bedeutet, dass sich der Auftragnehmer, durch die Vertragsunterzeichnung, dazu verpflichtet eine gewisse Leistung zu einem bereits festgelegten Entgelt zu erbringen. Zu erwähnen gilt, dass durch das pauschalierte Entgelt lediglich die beschriebenen Leistungen abgegolten sind, nicht jedoch Zusatzleistungen bzw. Leistungsänderungen durch den Auftraggeber.<sup>103</sup>

Laut § 25 (3) BVergG ist dann ein Pauschalpreisvertrag zu wählen,

*„wenn Art, Güte und Umfang einer Leistung sowie die Umstände, unter denen sie zu erbringen ist, zur Zeit der Ausschreibung hinreichend genau bekannt sind und mit einer Änderung während der Ausführung nicht zu rechnen ist.“<sup>104</sup>*

Dabei kann zwischen zwei verschiedenen Formen von Pauschalpreisverträgen unterschieden werden.

#### ▪ Der echte Pauschalpreisvertrag (Globalpauschalvertrag)

Dem Globalpauschalvertrag liegt üblicherweise eine Baubeschreibung (wie sie beispielsweise auch bei einer funktionalen Leistungsbeschreibung vorliegt) zu Grunde. Hier wird die Leistung nicht in einem

<sup>101</sup> Vgl. HECK,D.; NÖSTLHALLER, R.: Bauvertrag Vertragsarten, Seite 8

<sup>102</sup> § 24 (3) BVergG 2006

<sup>103</sup> Vgl. HECK,D.; NÖSTLHALLER, R.: Bauvertrag Vertragsarten, Seite 14

<sup>104</sup> § 24 (4) BVergG 2006

Leistungsverzeichnis detaillierten aufgeschlüsselt, sondern lediglich global beschrieben. Auch die Vergütung wird hier als Pauschalbetrag vereinbart. Beim Globalpauschalvertrag muss der vom Auftraggeber beschriebene Leistungsinhalt noch durch weitere Planungen (ggf. durch den Auftragnehmer) präzisiert werden. Aufgrund dieser Eigenschaften ist der Globalpauschalvertrag auch für eine funktionale Leistungsbeschreibung sehr gut geeignet. Hier wird vom Auftraggeber die erforderliche Leistung ihrer Funktion nach mehr oder weniger detailliert beschrieben, es fehlen jedoch in aller Regel die Massenangaben der einzelnen Teilleistungen. Durch die erforderliche weiterführende Planung des Auftragnehmers bis hin zur Ausführungsplanung hat dieser das Mengen- sowie das Vollständigkeitsrisiko zu tragen.<sup>105</sup>

#### ▪ **Der unechte Pauschalpreisvertrag (Detailpauschalvertrag)**

Einem Detailpauschalvertrag kommt auf Basis einer konstruktiven Leistungsbeschreibung mit einem detailliert aufgeschlüsselten Leistungsverzeichnis samt Einheitspreisen zustande. Dabei wird lediglich die Angebotssumme, die sich aus dem Produkt der einzelnen Einheitspreise sowie den veranschlagten Mengen errechnet, pauschaliert.<sup>106</sup>

Beide Pauschalpreisvertragsarten haben – im Unterschied zum Einheitspreisvertrag – den großen Nachteil, dass sich die Vergütung von Leistungsänderungen bzw. Zusatzleistungen nicht direkt vom bestehenden Vertrag ableiten lässt. Daher muss jeder gestellte Nachtrag einzeln verhandelt werden, worin erhebliches Streitpotenzial zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber gebunden ist.

### **3.3.4 Der Regiepreisvertrag**

Bei einem Regiepreisvertrag werden die tatsächlich erbrachten Leistungen nach den vereinbarten Regiepreisen abgerechnet. Aufgrund der Abrechnung nach z.B. Stunden oder Materialeinheiten wird das Unternehmerrisiko auf den Auftraggeber übertragen.<sup>107</sup>

---

<sup>105</sup> Vgl. HECK,D.; NÖSTLHALLER, R.: Bauvertrag Vertragsarten, Seite 15f

<sup>106</sup> Vgl. HECK,D.; NÖSTLHALLER, R.: Bauvertrag Vertragsarten, Seite 16

<sup>107</sup> Vgl. HECK,D.; NÖSTLHALLER, R.: Bauvertrag Vertragsarten, Seite 18

Aus vergaberechtlicher Sicht ist ein Regiepreisvertrag dann zulässig,

*„wenn Art, Güte und Umfang der Leistung oder die Umstände, unter denen sie zu erbringen ist, nicht so genau erfasst werden können, dass eine Vergabe nach Einheits- oder Pauschalpreis möglich ist und nur nach dem tatsächlichen Stunden- oder Materialaufwand abgerechnet werden kann.“<sup>108</sup>*

Im Unterschied zum Einheitspreisvertrag kann sich jedoch die Beweisführung bezüglich des tatsächlichen Aufwandes als schwierig gestalten. Beim Regiepreisvertrag müssen die benötigten Arbeitsstunden bzw. der erforderliche Materialaufwand exakt dokumentiert werden um diese vom Auftraggeber vergütet zu bekommen.

### **3.4 UVP – Umweltverträglichkeitsprüfung**

Werden große Infrastrukturprojekte, wie beispielsweise Straßen- oder Eisenbahnbauwerke verwirklicht, so stellt dies notgedrungen auch einen gewissen Einfluss auf die ursprünglich vorhandene Kulturlandschaft des Projektierungsraumes dar. Um mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erkennen und damit zu verhindern hat der Gesetzgeber für bestimmte Bauvorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vorgesehen.

In diesem Kapitel sollen zunächst die einzelnen Bestandteile einer UVP beschrieben werden, um im zweiten Teil des Kapitels die möglichen Wechselwirkungen zwischen der funktionalen Ausschreibung und einer UVP erläutern zu können.

#### **3.4.1 Einführung in die UVP**

Im Zuge einer Umweltverträglichkeitsprüfung soll auf Basis von wissenschaftlichen Daten, Fakten und Methoden eine Prognose erstellt werden, wie sich ein geplantes Projekt auf verschiedene Umweltmedien wie z.B.:

- Menschen,
- Pflanzen und Tiere,
- Wasser,
- Luft,
- Klima oder
- Landschaft

---

<sup>108</sup> § 24 (5), BVergG 2006

auswirkt.<sup>109</sup>

Stellt sich durch die UVP heraus, dass durch das geplante Projekt schwerwiegende negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind, so haben diese verhindert oder zumindest auf ein verträgliches Ausmaß verringert zu werden, da ansonsten keine Genehmigung erteilt werden würde.<sup>110</sup>

Die Entwicklung der gesetzlichen Grundlagen begann in der Europäischen Union mit einer Richtlinie über die UVP bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (85/337/EWG, UVP-RL) im Jahr 1985. Der österreichische Gesetzgeber setzte diese Richtlinie erstmals im Jahr 1993 durch das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP-G 1993) um. Seither wurde dieses Gesetz mehrmals novelliert, um die Gesetzeslage Österreichs an die jeweils neu erschienenen EU-Richtlinien anzupassen. Heute ist die aktuelle Fassung des **Bundesgesetzes über die Prüfung der Umweltverträglichkeit** (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 – UVP-G 2000) maßgebend für die Umsetzung von UVP-Verfahren. Dieses Gesetz setzt sich aus folgenden Abschnitten zusammen:<sup>111</sup>

- (1) Aufgaben der UVP und der Bürgerbeteiligung sowie wichtige Begriffsbestimmungen.
- (2) Beschreibung des Verfahrensablaufes und des konzentrierten Genehmigungsverfahrens.
- (3) Umweltverträglichkeitsprüfung für Bundesstraßen und Eisenbahnhochleistungstrecken.
- (4) Besondere Bestimmungen für wasserwirtschaftlich bedeutsame Vorhaben.
- (5) Aufgaben und die Zusammensetzung des Umweltrates.
- (6) Gemeinsame Bestimmungen (über z.B.: Zuständigkeiten, Übergangsbestimmungen, UVP-Dokumentation).
- (7) Anhang 1: Aufzählung der lt. § 3 UVP-pflichtigen Vorhaben.
- (8) Anhang 2: Einteilung der schutzwürdigen Gebiete in Kategorien.

---

<sup>109</sup> Vgl. o. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung, Seite 5

<sup>110</sup> Vgl. o. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung, Seite 5

<sup>111</sup> Vgl. o. V.: [www.umweltbundesamt.at](http://www.umweltbundesamt.at), 13.12.2009, 11:30

### 3.4.2 Verfahrensarten

Wesentlich für die Anwendung von UVP-Verfahren ist der Anhang 1, hier werden insgesamt 88 verschiedene Vorhabenstypen in drei Spalten eingeteilt:<sup>112</sup>

- Spalte 1: Vorhaben, die in jedem Fall einem UVP-Verfahren zu unterziehen sind,
- Spalte 2: Vorhaben, welche einer vereinfachten UVP-Prüfung unterliegen und
- Spalte 3: Vorhaben in schutzwürdigen Gebieten, die einer Einzelfallprüfung sowie möglicherweise einem vereinfachten UVP-Verfahren zu unterziehen sind.

Die einzelnen Vorhabenstypen sind mit verschiedenen Schwellenwerten, wie z.B. Fläche, Länge, Produktionseinheiten pro Jahr versehen, deren Überschreitung durch das geplante Projekt das in den jeweiligen Spalten vorgesehene UVP-Verfahren erforderlich macht.

Die folgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus Anhang 1, in dem Infrastrukturprojekte in die jeweiligen Spalten eingeteilt werden.

Z 8	Lagerkapazität.	Bau von Teilchenbeschleunigern ab 50 MeV.	
<b>Infrastrukturprojekte</b>			
Z 9	a) Neubau von Schnellstraßen oder ihrer Teilabschnitte, ausgenommen zusätzliche Anschlussstellen; als Neubau gilt auch die Zulegung von zwei auf vier oder mehr Fahrstreifen auf einer durchgehenden Länge von mindestens 10 km; b) Neubau sonstiger Straßen oder ihrer Teilabschnitte mit einer durchgehenden Länge von mindestens 10 km, wenn auf der neuen	d) Neubau zusätzlicher Anschlussstellen an Schnellstraßen <sup>1)</sup> , wenn auf allen Rampen insgesamt eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) von mindestens 8 000 Kraftfahrzeugen in einem Prognosezeitraum von fünf Jahren zu erwarten ist; e) Neubau sonstiger Straßen oder ihrer Teilabschnitte mit einer durchgehenden Länge von mindestens 5 km, wenn auf der neuen Straße eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV)	g) Ausbaumaßnahmen sonstiger Art an Schnellstraßen <sup>1)</sup> oder Neubau sonstiger Straßen oder ihrer Teilabschnitte, wenn ein schutzwürdiges Gebiet der Kategorien A oder C berührt wird und eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) von mindestens 2 000 Kraftfahrzeugen in einem Prognosezeitraum von fünf Jahren zu erwarten ist; h) Ausbaumaßnahmen sonstiger Art an Schnellstraßen <sup>1)</sup> , Neubau sonstiger Straßen oder ihrer Teilabschnitte mit einer durchgehenden Länge von mindestens 500 m, jeweils wenn

<sup>1</sup> Schnellstraßen gemäß den Begriffsbestimmungen des Europäischen Übereinkommens über die Hauptstraßen des internationalen Verkehrs vom 15. November 1975.

Tab. 1: Anhang 1 des UVP-G 2000<sup>113</sup>

Je nachdem welcher Spalte das geplante Vorhaben zuzuteilen ist, wird durch die zuständige Behörde entweder ein Genehmigungsverfahren (UVP-Verfahren bzw. vereinfachtes UVP-Verfahren) oder eine Einzelfallprüfung durchgeführt.

<sup>112</sup> Vgl. o. V.: Rundschreiben zur Durchführung des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G 2000), Seite 23

<sup>113</sup> Anhang 1, UVP-G 2000

Im Zuge einer Einzelfallprüfung wird, im Rahmen eines Feststellungsverfahrens, innerhalb von sechs Wochen ermittelt, ob ein Genehmigungsverfahren durchzuführen ist oder nicht. Sollte dies der Fall sein, wird wiederum die Art des anzuwendenden Verfahrens (UVP-Verfahren oder vereinfachtes UVP-Verfahren) bestimmt.

Ist es nun erforderlich ein Genehmigungsverfahren durchzuführen, wird dieses vom Projektwerber durch Einbringung eines entsprechenden Antrages, samt der erforderlichen Unterlagen sowie einer Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) eingeleitet. Vorweg hat der Projektwerber zusätzlich die Möglichkeit, ein freiwilliges Vorverfahren („Scoping“) durch Einbringung einer groben Projektbeschreibung sowie eines UVE-Konzeptes, zu beantragen. Die Behörde hat darin eine Stellungnahme hinsichtlich möglicher grober Mängel des Projektes sowie des UVE-Konzeptes abzugeben.<sup>114</sup>

---

<sup>114</sup> Vgl. o. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung, Seite 14

Der Ablauf der einzelnen Verfahrensschritte von der Prüfung der Unterlagen, über die Erstellung eines Umweltverträglichkeitsgutachtens bis hin zur Nachkontrolle des fertigen Projektes ist in der folgenden Abbildung ersichtlich:

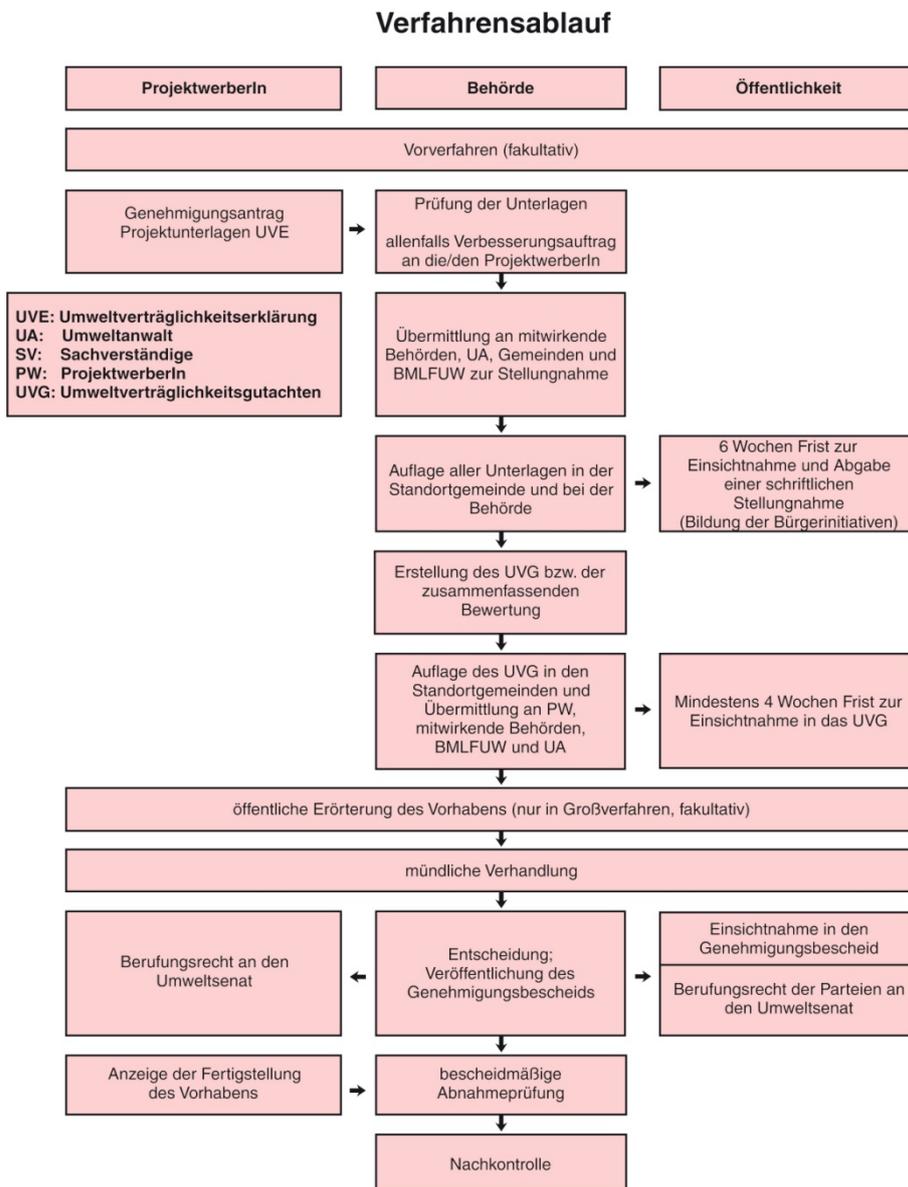


Abb. 11: Ablauf eines konzentrierten UVP-Verfahrens<sup>115</sup>

<sup>115</sup> o. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung, Seite 15

Hierbei gilt zu erwähnen, dass es sich bei dem hier beschriebenen UVP-Verfahren nach Abschnitt 2 des UVP-G 2000 um ein konzentriertes Verfahren handelt. Dies bedeutet, dass sämtliche

*„für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (...) mit anzuwenden“<sup>116</sup>*

sind.

Im Zuge eines vereinfachten Verfahrens ergeben sich einige Änderungen im Vergleich zum oben dargestellten „vollständigen“ UVP-Verfahren. Die vorgesehene Verfahrensdauer wird hierbei von 9 Monaten auf nunmehr 6 Monate reduziert. Dies wird erreicht, indem der Behörde größere Freiräume in Hinblick auf die Verfahrensgestaltung eingeräumt werden, was einen geringeren Verwaltungsaufwand zur Folge hat. Weiters können folgende Unterschiede festgestellt werden:

- **Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen** anstatt eines Umweltverträglichkeitsgutachtens,
- **Beteiligtenstellung** anstatt **Parteistellung** für Bürgerinitiativen (wichtig, da nur Parteien Berufungslegitimation besitzen),
- Keine **Nachkontrolle** (findet ansonsten 3-5 Jahren nach Anzeige der Fertigstellung statt).<sup>117</sup>

### 3.4.3 Sonderregelungen für hochrangige Straßen- und Eisenbahnprojekte

Für Bundesstraßen- (Schnellstraßen und Autobahnen) sowie Eisenbahnhochleistungsstrecken gelten, laut Abschnitt 3 des UVP-G 2000, Sonderbestimmungen. Grundsätzlich hat hier die Bundesministerin bzw. der Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie ein teilkonzentriertes UVP-Verfahren durchzuführen. Dies gilt für folgende Straßenbauprojekte:

- Neubau einer Bundesstraße (auch Teilabschnitte),
- Ausbaurvorhaben einer Bundesstraße (ab 10 km),
- Neubau von Anschlussstellen von Bundesstraßen (wenn stark befahren),
- Neubau von Eisenbahn- und Fernverkehrsstrecken (auch Teilabschnitte),
- Neubau oder Änderung von Eisenbahnstrecken (ab 10 km).<sup>118</sup>

<sup>116</sup> § 3 (3) UVP-G 2000

<sup>117</sup> Vgl. o. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung, Seite 21

<sup>118</sup> Vgl. o. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung, Seite 27

Eine Einzelfallprüfung sowie eine eventuell erforderliche UVP müssen für die nachstehenden Projekte durchgeführt werden:

- Neubau bzw. Ausbau einer Bundesstraße, sollte ein schutzwürdiges Gebiet betroffen sein,
- Neubau bzw. Änderung einer Eisenbahnstrecke (ab 5 km), sollte ein schutzwürdiges Gebiet betroffen sein.<sup>119</sup>

Hierbei handelt es sich jedoch um ein teilkonzentriertes Verfahren. Dies bedeutet, dass im Unterschied zum konzentrierten UVP-Verfahren nach Abschnitt 2 des UVP-G 2000, die zusätzlich erforderlichen Genehmigungsverfahren nicht ersetzt werden, sondern lediglich von einer Behörde (dem Bundesminister bzw. der Bundesministerin) durchgeführt werden. Dabei sind

- *„alle nach dem Bundesstraßengesetz, dem Hochleistungsstreckengesetz und nach den sonstigen für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen bundesrechtlichen Genehmigungsbestimmungen“<sup>120</sup>*

sowie

- *„alle jene in bundesrechtlichen Verwaltungsvorschriften vorgesehenen Genehmigungsbestimmungen anzuwenden, die – ansonsten, d.h. ohne UVP-Pflicht – von ihm/ihr selbst oder einem/einer anderen BM als erstinstanzliche Behörde zu vollziehen sind.“<sup>121</sup>*

Die weiteren Unterschiede zum vollkonzentrierten Verfahren unter Abschnitt 2 bestehen darin, dass:

- Keine Berufung gegen Entscheidung der Bundesministerin/des Bundesministers (nur Beschwerderecht vor Verwaltungs- oder Verfassungsgerichtshof) möglich ist,
- die Ergebnisse aus der UVP müssen in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden (Koordinierung durch BM).<sup>122</sup>

Wie der Verfahrensablauf bei einem teilkonzentrierten Genehmigungsverfahren geregelt ist zeigt die folgende Grafik. Dabei sind – abgesehen von der Behördenzuständigkeit – sämtliche Abläufe bis hin zur Durchführung der mündlichen Verhandlung gleich wie bei dem bereits dargestellten UVP-Verfahren nach Abschnitt 2 des UVP-G 2000.

<sup>119</sup> Vgl. o. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung, Seite 27

<sup>120</sup> o. V.: Rundschreiben zur Durchführung des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G 2000), S.97

<sup>121</sup> o. V.: Rundschreiben zur Durchführung des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G 2000), S.97f

<sup>122</sup> Vgl. o. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung, Seite 29

### Verfahrensablauf für Bundesstrassen und Hochleistungsstrecken

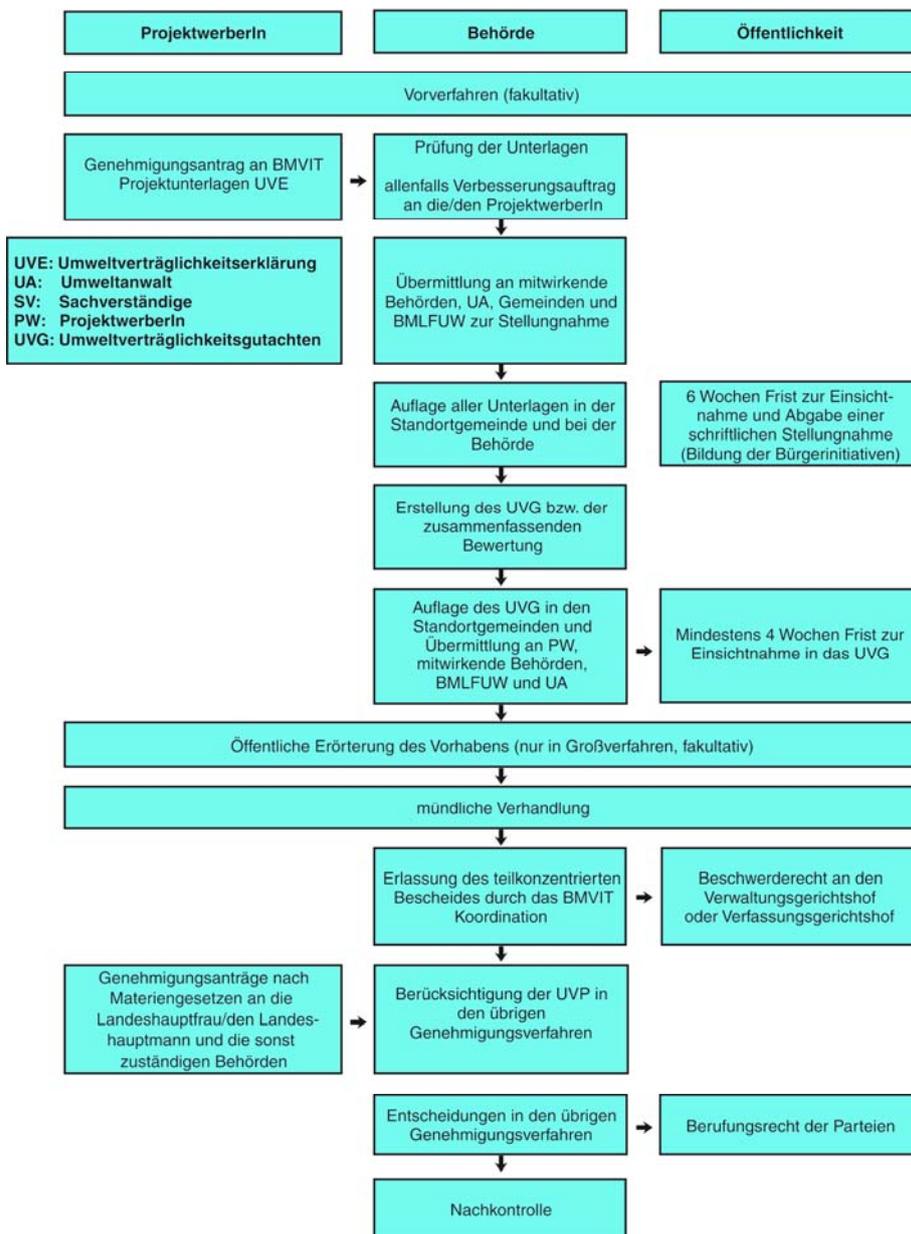


Abb. 12: Ablauf eines teilkonzentrierten UVP-Verfahrens<sup>123</sup>

Einen wesentlichen Faktor bei der Abwicklung aller UVP-Verfahrensarten stellt die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit (Partizipation) dar. Dies wird erreicht, indem einerseits umfassende Informationsmaßnahmen (Auflage von Projektunterlagen,

<sup>123</sup> o. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung, Seite 28

Beteiligungsmöglichkeiten an Verhandlungen) geschaffen werden sowie andererseits der Kreis der Personen mit Parteistellung sehr weit gefasst wird. Dabei wird neben Nachbarn im Einflussbereich, Standortgemeinden, Umweltsenat und Behörden – unter gewissen Voraussetzungen – auch Bürgerinitiativen oder Umweltorganisationen der Status einer Partei zuerkannt. Dies ist gerade im Hinblick auf die Dauer eines UVP-Verfahrens wesentlich, da jede Partei die Möglichkeit hat das Verfahren durch Berufung beim Umweltsenat bzw. Beschwerde beim Verwaltungs- oder Verfassungsgerichtshof (teilkonzentriertes Verfahren) zu verlängern.<sup>124</sup>

### 3.4.4 Wechselwirkungen zwischen UVP und funktionaler Ausschreibung

Das UVP-Verfahren stellt in der Genehmigungsphase eines Projektes einen wesentlichen Faktor für mögliche Kosten- sowie Terminüberschreitungen dar. Dies resultiert schlicht aus dem Risiko, dass selbst bei konsequenter und umsichtiger Vorbereitung durch den Projektwerber die Verfahrensdauer durch verschiedene Einflüsse, wie z.B. Verbesserungsaufträge oder Berufungen, stark verlängert werden kann. Außerdem können durch verschiedene Auflagen der Behörde die ursprünglich geplanten Projektkosten überschritten werden.

Die folgende Abbildung zeigt den Mittelwert der Dauer von verschiedenen Genehmigungsverfahren, welche bis zum Stichtag 31.10.2005 in Österreich durchgeführt wurden. Hierbei handelt es sich um Verfahren, welche unter Abschnitt 2 der UVP-G 2000 geregelt werden:

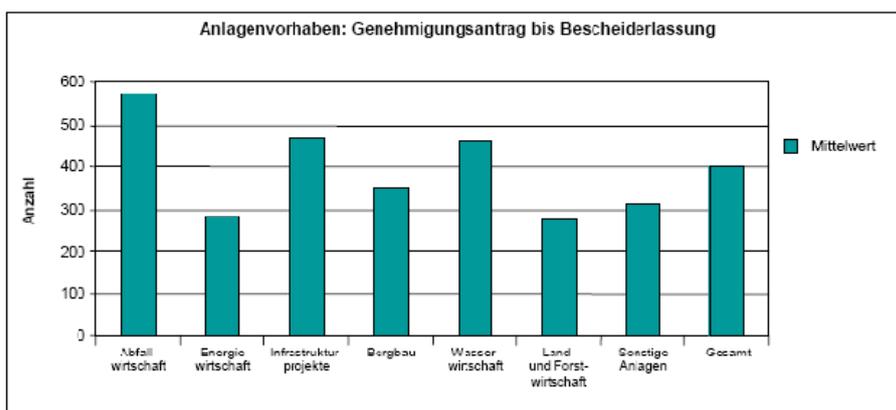


Abb. 13: Mittelwerte der UVP-Verfahrensdauer von Anlagenvorhaben<sup>125</sup>

<sup>124</sup> o. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung, Seite 24f

<sup>125</sup> KLAFFL, I.; BERGTHALER, W.; NIEDERHUBER, M.; BRANDL, K.; LEITNER, M.; LEXER, W.; KURZWEIL, A.; MARGELIK, E.; NAGEL, C.; TULIPAN, M.: Evaluation der Umweltverträglichkeitsprüfung in Österreich, Seite 47

In der Spalte „Infrastrukturprojekte“ wurden insgesamt 23 Projekte betrachtet, wobei sich der abgebildete Mittelwert auf 423 Tage beläuft.

Dies bedeutet, dass durchschnittlich rund 14 Monate vom Zeitpunkt des Antrages auf Genehmigung bis zum Erlass des Genehmigungsverfahrens vergehen. Die Streuung der einzelnen Projekte ist jedoch sehr hoch. So betrug die Minstdauer eines Verfahrens lediglich 213 Tage, die Maximaldauer eines Verfahrens jedoch 973 Tage, was rund der 4,5-fachen Dauer des kürzesten Verfahrens entspricht.<sup>126</sup> Dies ist im Speziellen auch darauf zurückzuführen, dass sich die betrachteten Projekte in Art und Umfang unterscheiden, dennoch kann durch die dargestellten Mittelwerte eine grobe „Richtung“ im Hinblick auf die Dauer eines UVP-Verfahrens vorgegeben werden.

Bei teilkonzentrierten Verfahren, welche nach Abschnitt 3 des UVP-G 2000 geregelt sind, stellt sich die Dauer der bisher genehmigten Projekte in Österreich wie folgt dar:

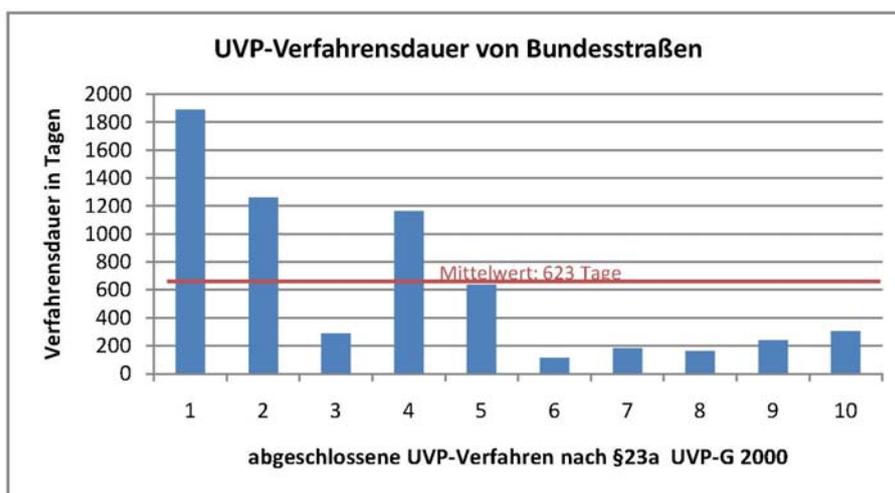


Abb. 14: UVP-Verfahrensdauer von Bundesstraßen<sup>127</sup>

1	A2 Süd Autobahn - Erweiterung Knoten Graz-Ost
2	A5 Nordautobahn, Abschnitt Schrick - Poysbrunn
3	S1 Wiener Außenring Schnellstraße, Anschlussstelle Rannersdorf
4	A1 Westautobahn, Anschlussstelle Enns West, Verbindung B1-A1
5	S10 Mühlviertler Schnellstraße Unterweikersdorf - Freistadt Nord
6	S1 Wiener Außenring Schnellstraße Abschnitt A5/B7 bis Knoten Korneuburg A22/S1
7	A4 Ost Autobahn, AST Neusiedl a. S./Gewerbepark
8	A1 Westautobahn - Anschlussstelle Eberstalzell
9	A2 Süd Autobahn - AST Traiskirchen
10	A2 Südautobahn - AST Bad Vöslau

Tab. 2: Bisherige UVP-pflichtige Bundesstraßen in Österreich

<sup>126</sup> Vgl. KLAFFL, I.; BERGTHALER, W.; NIEDERHUBER, M.; BRANDL, K.; LEITNER, M.; LEXER, W.; KURZWEIL, A.; MARGELIK, E.; NAGEL, C.; TULIPAN, M.: Evaluation der Umweltverträglichkeitsprüfung in Österreich, Seite 47

<sup>127</sup> Rohdaten: Vgl. o. V.: [www.umweltbundesamt.at](http://www.umweltbundesamt.at), 16.12.2009, 07:00

Wie in der oben stehenden Grafik ersichtlich ist, ist der Unterschied zwischen dem kürzesten und dem längsten teilkonzentrierten Verfahren noch größer als bei den vorhin beschriebenen konzentrierten Verfahren. Dieser beträgt hier rund 60 Monate, wodurch das längste Verfahren (Erweiterung des Knoten Graz-Ost: rund fünf Jahre) beinahe 17-mal so lange dauerte wie das kürzeste Verfahren (S1 Wiener Außenring Schnellstraße Abschnitt A5/B7 bis Knoten Korneuburg A22/S1: rund vier Monate).

Aus den oben beschriebenen Daten lässt sich erkennen, dass die UVP zu einem wesentlichen Kosten- und Terminfaktor werden kann. Natürlich ist die Dauer des Verfahrens hauptsächlich vom Umfang des geplanten Projektes abhängig, dennoch können unvorhersehbare Ereignisse, die Erteilung des Genehmigungsbescheides um zumindest einige Monate verzögern. Außerdem können zusätzliche Auflagen der Behörde, wie beispielsweise Lärmschutzeinrichtungen das ursprünglich geplante Vorhaben massiv verändern.

Betrachtet man diese möglichen Auswirkungen eines UVP-Verfahrens, so sind die daraus entstehenden Risiken nicht nur sehr hoch, sie sind auch schwer bzw. nicht kalkulierbar. Daraus ergibt sich, dass die Einbeziehung eines Auftragnehmers vor Erteilung eines positiven UVP-Bescheides, bzw. gar die Übertragung der Kompetenzen im Bezug auf die UVP, nicht sinnvoll sein kann.

Dies bedeutet jedoch, dass die Forderung nach einer möglichst „offenen“ funktionalen Leistungsbeschreibung, welche dem Bieter viele Innovationsmöglichkeiten lässt, drastisch beschnitten wird, da die aus der UVP hervorgehenden Planungen bereits in weiten Teilen sehr detailliert sind und nicht mehr verändert werden können, da dies ansonsten eine neue UVP erforderlich machen würde.

Andererseits wird die geforderte Vergleichbarkeit der Angebote durch einen hohen Detaillierungsgrad der Ausschreibungsplanung deutlich erleichtert, wodurch auch eine höhere Rechtssicherheit im Bezug auf mögliche Einsprüche von Bietern bei der Vergabe erreicht wird.

Inwieweit die beschriebenen Auswirkungen der UVP auf eine positive Abwicklung eines funktional beschriebenen Projektes Einfluss nehmen können, wird anhand von verschiedenen Beispielen, betreffend diese Thematik, unter Kapitel 5 beschrieben.

## 4 PPP-Modelle

### 4.1 Präambel

Die bisher beschriebenen Eigenschaften rund um die Durchführung einer funktionalen Ausschreibung beziehen sich hauptsächlich auf vergaberechtliche Regelungen. In weiterer Folge wird nun eine mögliche Form der praktischen Anwendung einer funktionalen Ausschreibung beschrieben. Dabei handelt es sich um die so genannte **Public-Private-Partnership** (PPP).

Bei dieser Vergabeform kommen besonders häufig funktionale Leistungsbeschreibungen zum Einsatz. Diese Tatsache ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass im Zuge einer PPP der Auftragnehmer bereits in einer sehr frühen Projektphase feststeht, und somit die Leistungsbeschreibung nicht nach einem detaillierten Leistungsverzeichnis (also konstruktiv) erfolgen kann.

Dies wird durch die folgende Abbildung ersichtlich, in der die Unterschiede zwischen PPP und herkömmlicher Ausschreibung im Bezug auf den Zeitpunkt der Massenermittlung bzw. Kalkulation dargestellt werden:

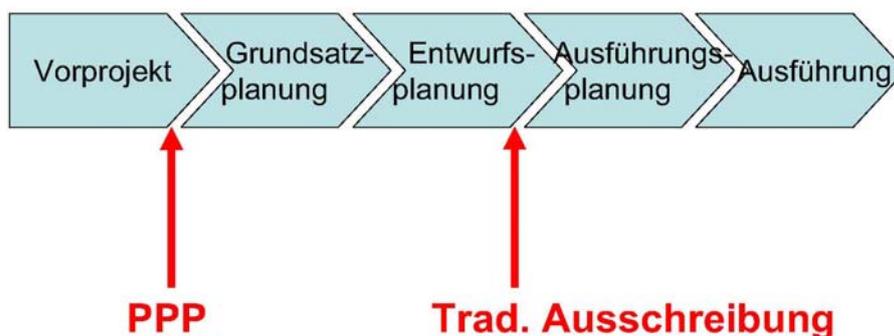


Abb. 15: Zeitpunkt der Massenermittlung und Kalkulation<sup>128</sup>

In weiterer Folge wird nun die Vergabeform der PPP näher beschrieben, da die Eigenschaften dieser Vergabeform eine funktionale Beschreibung der Leistung als „Idealform“ erscheinen lassen. Unter Kapitel 5 wird anhand des Praxisbeispiels **Projekt „Ypsilon“** untersucht, wie die bisher erläuterten theoretischen Bestimmungen im Zusammenhang mit der funktionalen Ausschreibung in der Praxis umgesetzt werden können.

<sup>128</sup> PÖTSCH, G.: PPP im Straßenbau -Das Projekt Ostregion "Ypsilon" in Österreich, www.ppp-schweiz.ch, 22.09.2009, 16:00

#### 4.1.1 Geschichtliche Entwicklung

Diese Form der Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und privaten Unternehmungen wurde erstmals im Jahre 1652 in den USA angewandt. Dies geschah im Zuge der Durchführung eines Infrastrukturprojektes bei dem die „Water Works Company“ mit dem Auftrag betraut wurde, die Trinkwasserversorgung der Stadt Boston sicherzustellen.<sup>129</sup>

Die Trinkwasserversorgung von Bewohnern einer Stadt ist als Aufgabe zu betrachten, die der öffentlichen Hand obliegt. Durch die Vergabe eines solchen Auftrages an ein privat geführtes Unternehmen wurde das Modell PPP aus der Taufe gehoben. Heute wird in den USA, einer Studie des „National Council for Public-Private-Partnerships“ zufolge, rund ein Drittel aller öffentlichen Bau- oder Investitionsvorhaben, die durch eine Stadt, ein Country oder den Staat vergeben werden, mittels Kooperationen mit privaten Partnern durchgeführt.<sup>130</sup>

In Europa spielt vor allem Großbritannien eine Vorreiterrolle bei der Etablierung von PPPs. Hier wurden bereits um 1990 die ersten öffentlich-privaten Kooperationen ins Leben gerufen. In Österreich werden seit rund 10 Jahren immer wieder PPPs herangezogen, um öffentliche Aufgaben zu erfüllen.<sup>131</sup>

Laut eines Berichtes des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technik sowie des Bundesministeriums für Finanzen sind auf Bundesebene bisher rund 10 PPP-Projekte realisiert bzw. zumindest begonnen worden. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Infrastrukturprojekte, wie das in weiterer Folge noch näher betrachtete Projekt **A5/Nordautobahn** der ASFINAG, oder das Projekt **Güterterminal Graz/Werndorf** der Schieneninfrastruktur Dienstleistungsgesellschaft mbH.<sup>132</sup>

Aber auch im kommunalen Hochbau sind in Österreich bereits einige Projekte durch PPP-Modelle abgewickelt bzw. geplant worden. So zählt beispielsweise der Ausbau der Therme Oberlaa mit einem Investitionsvolumen von rund 220 Mio. Euro zu den größten PPP-Projekten der Stadt Wien, welches durch die aus der Wien Holding gegründete Wien Oberlaa Projektentwicklungs GmbH entwickelt wurde und im Jahr 2010 eröffnet werden soll.<sup>133</sup>

<sup>129</sup> Vgl. FÖSSL, H.: Der Tipp: Public Private Partnership, in: der Plan, 03 / November 2005, Seite 3

<sup>130</sup> Vgl. FÖSSL, H.: Der Tipp: Public Private Partnership, in: der Plan, 03 / November 2005, Seite 3

<sup>131</sup> Vgl. SCHADLER, C.: Verkehrsnachfrage gestützte Beurteilung einer PPP-Finanzierung für einen Autobahnabschnitt, Seite 2

<sup>132</sup> Vgl. o. V.: Ergebnisbericht über die PPP-Projekte der Bundesministerien sowie der ausgegliederten Bundesgesellschaften, 2008, Seite 1ff

<sup>133</sup> Vgl. o. V.: <http://www.ppp-forum.at/7.html>, 08.08.2009, 12:42

Wie sich zukünftige Kooperationen zwischen öffentlichen und privaten Parteien bei öffentlichen Bauvorhaben in Österreich entwickeln werden, lässt sich nur schwer prognostizieren.

Anzunehmen ist, dass gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten, wie die aktuelle Finanzkrise zeigt, das Bestreben von öffentlichen Entscheidungsträgern, Bauprojekte rasch zu realisieren, um die Wirtschaft anzukurbeln, durchaus gegeben ist. Zu diesem Thema sagt CZERNY:

*„In Krisenzeiten wird PPP immer stärker und bekommt eine neue Dimension.“<sup>134</sup>*

In diesem Zusammenhang stellt eine PPP-Finanzierung eine durchaus verlockende Möglichkeit für die öffentliche Hand dar, Projekte rasch abzuwickeln. Dies resultiert aus der Tatsache, dass die Projektkosten von PPPs, im Gegensatz zu herkömmlich realisierten Projekten, meist über eine sehr lange Zeitperiode „verschleppt“ werden. Die Kassen der öffentlichen Haushalte werden somit kurzfristig weniger belastet als bei herkömmlichen Vergabemodellen. Wie sich diese Vorgehensweise auf die Vertragsgestaltung von PPPs auswirkt und welche positiven oder negativen Effekte sich daraus ergeben, wird unter Kapitel 4.1.2 Erscheinungsformen der PPP ausführlich skizziert.

Die beiden Partner, die innerhalb einer PPP agieren, werden im Folgenden näher beschrieben.

Der **öffentliche Partner** stellt sich als eine politisch verwaltete Partei dar, die grundsätzlich für das Wohlergehen der Bürger bzw. des Staates Sorge zu tragen hat. Sie ist in aller Regel dazu gezwungen, trotz knapper Mittel, verschiedenste Projekte zu realisieren, um beispielsweise Wirtschaftsstandorte zu stützen, oder das Wohlergehen von verschiedenen Bevölkerungsgruppen zu sichern.<sup>135</sup>

Im Gegensatz dazu ist die **private Partei** dieser Kooperation ein naturgemäß streng eigennutzorientiertes Unternehmen. Dessen Interesse gilt letztlich immer der Steigerung des eigenen Gewinnes. Natürlich wird sich der private Partner nicht in eine solche Partnerschaft begeben, wenn nicht zumindest die Möglichkeit Gewinn zu erzielen gegeben ist.<sup>136</sup>

---

<sup>134</sup> CZERNY, M.: <http://www.ppp-forum.at/7.html>, 08.08.2009, 13:00

<sup>135</sup> Vgl. SCHADLER, C.: Verkehrsnachfrage gestützte Beurteilung einer PPP-Finanzierung für einen Autobahnabschnitt, Seite 6

<sup>136</sup> Vgl. SCHADLER, C.: Verkehrsnachfrage gestützte Beurteilung einer PPP-Finanzierung für einen Autobahnabschnitt, Seite 6

Bedingt durch die unterschiedlichen Zielsetzungen der beiden Parteien entsteht somit ein gewisses Spannungsfeld zwischen den beiden Partnern. Vereinfachend kann dieses wie folgt dargestellt werden:

- Der öffentliche Teil muss mit begrenzten Mitteln möglichst viele Projekte bauen,
- der private Teil muss versuchen aus einem Auftrag den größtmöglichen Gewinn zu erzielen.

Die folgende Grafik stellt in diesem Zusammenhang eine mögliche Sichtweise auf die Kooperation zwischen öffentlicher Hand und privater Unternehmung dar.



Abb. 16: Vertragspartner beim PPP<sup>137</sup>

Ein weiterer Aspekt, der PPP-Modelle von herkömmlichen Vergabemodellen maßgeblich unterscheidet, ist die meist sehr langfristige vertragliche Bindung der beiden Vertragspartner.

PPP-Verträge erstrecken sich meist über mehrere Jahre, in manchen Fällen sogar über mehrere Jahrzehnte.<sup>138</sup> Die Notwendigkeit solcher langfristigen Vertragslaufzeiten ergibt sich einerseits aus der Tatsache, dass der private Partner die Kosten aus Errichtung und Betrieb erst wieder verdienen muss, indem er je nach vertraglicher Vereinbarung Nutzungsentgelt, Maut oder ähnliches einheben darf, andererseits erhofft sich der öffentliche Partner Kostenersparnisse aus der

<sup>137</sup> o. V.: Der Plan Die Zeitschrift der Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten für Wien, Niederösterreich und Burgenland, 11/2005

<sup>138</sup> SCHMIED, C.: Round Table Gespräch: PPP ist kein Allheilmittel, in: der Plan, 2005, Seite 4

privatwirtschaftlichen Führung des Betriebes über die Lebensdauer des jeweiligen Bauwerkes.

Hieraus ergeben sich für beide Partner gewisse Unsicherheiten, aus denen eine Reihe von Risiken erwachsen, die wiederum kalkuliert werden müssen und in weiterer Folge zusätzliche Kosten verursachen können.

Welche Veränderungen der wirtschaftlichen oder politischen Rahmenbedingungen sich in einer so langen Zeitspanne ergeben, kann unmöglich zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses bekannt sein.

Wie schnell sich Prognosen über die wirtschaftliche Entwicklung von ganzen Volkswirtschaften verändern können, zeigt nicht zuletzt die aktuelle Finanzkrise. Sowohl der Eintritt als auch der Umfang dieser Krise konnte von Wirtschaftsexperten nur sehr kurzfristig prognostiziert werden. Dies verdeutlicht, dass längerfristig abgeschlossene Verträge über Investitionen in mehrstelligen Millionenbeträgen große Risiken mit sich bringen. Wie diese Risiken auf die Vertragspartner verteilt werden können und welche Auswirkungen daraus entstehen, wird im Kapitel 4.1.2 Erscheinungsformen der PPP näher erläutert.

Zusammenfassend gilt zu erwähnen, dass trotz einiger bereits gestarteter PPPs, die Entwicklung dieser Vergabemethode in Österreich noch eher am Anfang steht. Dies ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass sich sämtliche Folgen aus einer solchen Kooperation zwischen öffentlicher Hand und privaten Unternehmungen erst gegen Ende der vertraglichen Zusammenarbeit erkennen lassen.

#### 4.1.2 Erscheinungsformen der PPP

Als Public-Private-Partnership wird grundsätzlich eine

*„vertraglich geregelte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben, bei der die erforderlichen Ressourcen (z.B. Know-how, Betriebsmittel, Kapital, Personal) in einen gemeinsamen Organisationszusammenhang eingestellt und vorhandene Projektrisiken entsprechend der Risikomanagementkompetenz der Projektpartner angemessen verteilt werden,<sup>139</sup>*

bezeichnet.

Der Begriff PPP darf jedoch nicht als eine festgelegte Form der Vergabe verstanden werden. Vielmehr handelt es sich hier

---

<sup>139</sup> o. V.: Leitfaden „PPP im öffentlichen Hochbau“, 2008, Seite 2f

*„um einen recht unstrukturierten Sammelbegriff für den Leistungsaustausch zwischen privaten Unternehmen und öffentlichen Einheiten (...) Bei einer PPP sind mindestens ein öffentlicher und ein privater Partner beteiligt.“<sup>140</sup>*

Der grundsätzliche Ablauf einer PPP kann daher wie folgt beschrieben werden:

Der öffentliche Partner, der z.B. in Form einer Körperschaft öffentlichen Rechtes oder einer Gesellschaft des Bundes (Gemeinde, Stadt, staatliche Institution) auftritt, muss aufgrund seiner hoheitlichen Aufgaben, wie beispielsweise der Errichtung von Schulen, Straßen oder Gefängnissen große Investitionen tätigen, um die erforderlichen Projekte realisieren zu können. Die dafür bereitstehenden Budgets sind jedoch meist sehr gering bemessen, zumal der Staatshaushalt bedingt durch strenge Maastricht Kriterien wenig Spielraum aufweist.<sup>141</sup>

Der private Partner ist meist eine große Bauunternehmung oder eine ARGE aus mehreren Unternehmungen, welche natürlich gerne einen großen Auftrag erhalten möchte und auch das dafür erforderliche technische Know-how besitzt. Wird nun aufgrund leerer Kassen des öffentlichen Partners das angestrebte Projekt nicht realisiert, so gehen der private Partner sowie all seine Erfüllungsgehilfen wie Architekten oder Ingenieurkonsulenten leer aus.<sup>142</sup>

Genau in diesem Punkt bietet ein PPP-Modell die Möglichkeit für den öffentlichen Partner trotz beschränkter Mittel, Projekte zu realisieren und dadurch sowohl die Bedürfnisse der Baubranche als auch die der späteren Nutzer der entstehenden Einrichtungen zu befriedigen. Dies kann funktionieren, indem der öffentliche Partner im Zuge einer PPP das Finanzierungsrisiko an einen privaten Partner überträgt. Dadurch schlagen sich die Kosten für das Projekt nicht sofort in der Bilanz des öffentlichen Partners nieder, sondern werden über viele Jahre verteilt. Der private Partner wird von der öffentlichen Hand über vertraglich zugesicherte jährliche Zahlungen für seine Leistungen entlohnt.<sup>143</sup>

Wie sich die Projektkosten einer PPP im Vergleich zu herkömmlichen Vergabemodellen über die Lebensdauer der Einrichtung darstellen, zeigt folgende Grafik:

<sup>140</sup> BUDÄUS, D.: Public Private Partnership – Ansätze, Funktionen, Gestaltungsbedarfe, <http://www.kpm.unibe.ch>, 05.12.2009, 10:00

<sup>141</sup> Vgl. FÖSSL, H.: Der Tipp: Public Private Partnership, in: der Plan, 03 / November 2005, Seite 3

<sup>142</sup> Vgl. FÖSSL, H.: Der Tipp: Public Private Partnership, in: der Plan, 03 / November 2005, Seite 3

<sup>143</sup> Vgl. FÖSSL, H.: Der Tipp: Public Private Partnership, in: der Plan, 03 / November 2005, Seite 3

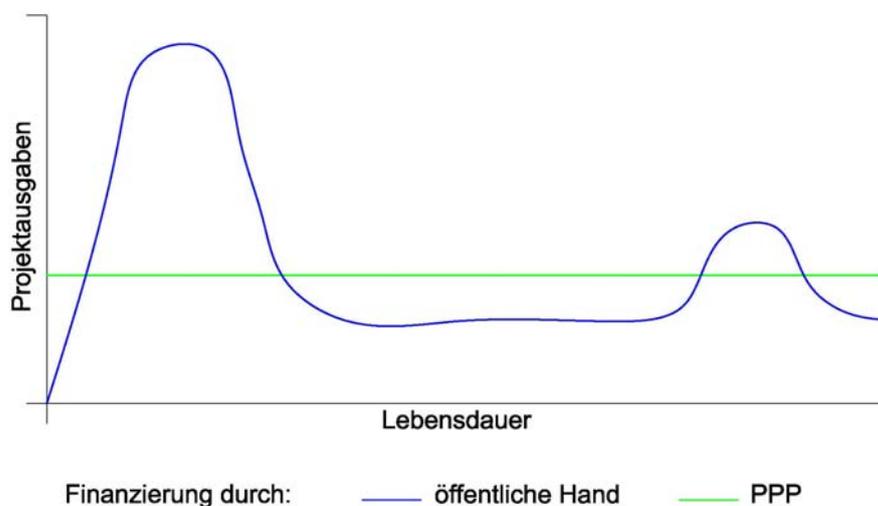


Abb. 17: Vergleich der Lebenszykluskosten<sup>144</sup>

Hier muss jedoch erwähnt werden, dass die Finanzierung durch eine private Unternehmung große Risiken im Vergleich zur öffentlichen Finanzierung birgt. Es besteht zwar die Möglichkeit durch verschiedene Finanzprodukte die Bonität des privaten Partners auf ein „staatliches“ Niveau (AAA-Rating) zu heben, was die Zinskosten für die private Finanzierung sehr niedrig hält. Wie jedoch aus aktuellem Anlass ersichtlich wird, sind selbst große Versicherungen oder Banken in wirtschaftlich turbulenten Zeiten nicht vor Insolvenz oder Konkurs gefeit. Ist nun der Versicherer oder Geldgeber einer PPP-Finanzierung betroffen, so bedeutet dies für den privaten Partner der PPP zumindest eine höhere Zinsbelastung, bedingt durch eine Abwertung der Bonität. Diese Auswirkung kann, bedingt durch einen meist sehr hohen Fremdkapitalanteil sowie hohe Projektkosten im dreistelligen Millionenbereich, den ansonsten erwirtschafteten Gewinn zumindest schmälern.

Aus diesen grundsätzlichen Überlegungen haben sich nun in der Vergangenheit drei Basismodelle der PPP herauskristallisiert,

- das Betreibermodell,
- das Konzessionsmodell und
- das Kooperationsmodell.

Diese drei Modelle unterscheiden sich wesentlich hinsichtlich der Risikoverteilung zwischen den beiden Vertragspartnern. Außerdem ist der Grad der Beteiligung der privaten Partner von Modell zu Modell

<sup>144</sup> Vgl. SEIRINGER, J.: PPP – Von der Idee zur Umsetzung!, in: Schwerpunkte zum BVergG 2006, Seite 115

verschieden. In den folgenden Absätzen werden die drei Modelltypen beschrieben und voneinander abgegrenzt.

### Betreibermodell

Im Zuge eines Betreibermodells wird die Planung, Finanzierung, Ausführung und der Betrieb einer öffentlichen Infrastruktureinrichtung von einem privaten Unternehmen übernommen. Durch diese Übernahme der Aufgaben der öffentlichen Hand tritt der private Partner als Bauherr auf, hat allerdings auch sämtliche Risiken, die aus den übernommenen Aufgaben entstehen, zu tragen. Der private Partner ist für die Dauer der Vertragslaufzeit sogar Eigentümer des errichteten Projektes. Die Nutzer der Anlage haben in aller Regel keinerlei Rechtsbeziehung zum Errichter bzw. Betreiber, sämtliche Gebühren oder Beiträge werden an die öffentliche Hand entrichtet, die damit letztlich das zu entrichtende Entgelt für die Errichtung und den Betrieb der Anlage bezahlen kann.<sup>145</sup>

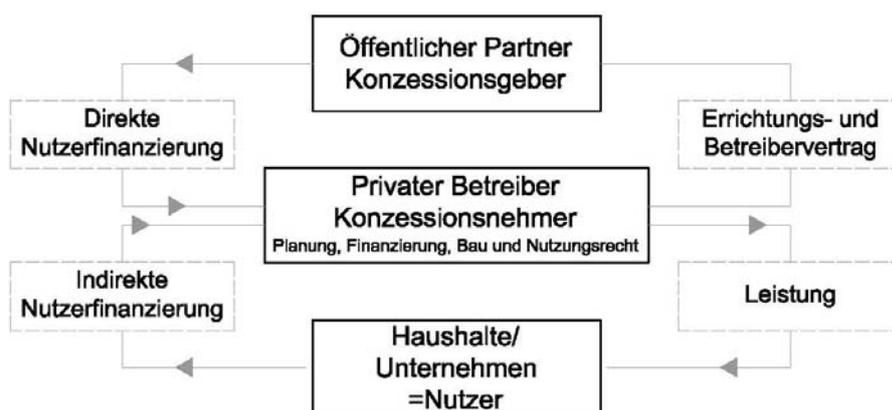


Abb. 18: Betreibermodell<sup>146</sup>

### Konzessionsmodell

Im Zuge eines Konzessionsmodells hat der Konzessionsnehmer die vertraglich festgelegte Leistung direkt an den Nutzer zu erbringen. Dies geschieht, indem die öffentliche Hand dem privaten Partner eine Konzession erteilt. Dadurch erwirbt der private Partner die Rechte für die Errichtung, den Betrieb und die Nutzung der Einrichtung.<sup>147</sup>

<sup>145</sup> Vgl. SEIRINGER, J.: PPP – Von der Idee zur Umsetzung, in: Schwerpunkte zum Vergabegesetz 2006, Seite 120

<sup>146</sup> SCHADLER, C.: Verkehrsnachfrage gestützte Beurteilung einer PPP-Finanzierung für einen Autobahnabschnitt, Seite 10

<sup>147</sup> Vgl. SCHADLER, C.: Verkehrsnachfrage gestützte Beurteilung einer PPP-Finanzierung für einen Autobahnabschnitt, Seite 10

Das Vergabeverfahren beginnt bereits nach Abschluss der Grobplanung des Projektes durch eine Präqualifikation. Die Ausschreibungsunterlagen werden erst nach einer abgeschlossenen Interessentensuche versandt. Anschließend wird der Bestbieter im Zuge eines Verhandlungsverfahrens ermittelt.<sup>148</sup>

Der Betrieb der Anlage obliegt beim Konzessionsmodell wiederum für die Dauer des Konzessionsvertrages dem Konzessionsnehmer, der dafür von der öffentlichen Hand ein entsprechendes Benützungsentgelt erhält.<sup>149</sup>

Im Gegensatz zum Betreibermodell ist hier der private Partner für die Dauer des Vertrages lediglich Konzessionsnehmer des errichteten Projektgegenstandes. Die öffentliche Hand bleibt selbst Eigentümerin und Betreiberin der Einrichtung. Der Konzessionsnehmer übernimmt jedoch auf vertraglicher Basis den Betrieb der Anlage von der öffentlichen Hand und erhält dadurch wiederum ein Entgelt.<sup>150</sup>



Abb. 19: Konzessionsmodell<sup>151</sup>

## Kooperationsmodell

Beim Kooperationsmodell wird bereits zu Beginn der Partnerschaft zwischen öffentlicher Hand und privatem Unternehmer eine gemeinsame Gesellschaft gegründet, deren Aufgabe die Erledigung von öffentlichen Aufgaben darstellt.<sup>152</sup>

<sup>148</sup> Vgl. SCHADLER, C.: Verkehrsnachfrage gestützte Beurteilung einer PPP-Finanzierung für einen Autobahnabschnitt, Seite 10

<sup>149</sup> Vgl. SCHADLER, C.: Verkehrsnachfrage gestützte Beurteilung einer PPP-Finanzierung für einen Autobahnabschnitt, Seite 10

<sup>150</sup> Vgl. o. V.: [http://de.wikipedia.org/wiki/Public\\_private\\_Partnership](http://de.wikipedia.org/wiki/Public_private_Partnership), 01.08.2009

<sup>151</sup> SCHADLER, C.: Verkehrsnachfrage gestützte Beurteilung einer PPP-Finanzierung für einen Autobahnabschnitt, Seite 10

<sup>152</sup> Vgl. SEIRINGER, J.: PPP – Von der Idee zur Umsetzung, in: Schwerpunkte zum Vergabegesetz 2006, Seite 120

Dieses Modell ist als intensivste Form der Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Partner zu verstehen. Die gegründete Gesellschaft zählt zu den sogenannten gemischt-wirtschaftlichen Unternehmen. Beschränkt sich der private Partner lediglich auf die Finanzierung des Projektes, so ist dieses Unternehmen nicht als PPP zu verstehen, dies gilt lediglich dann, wenn beide Partner ihre verschiedenen Kompetenzen mit in die gegründete Gesellschaft einbringen.

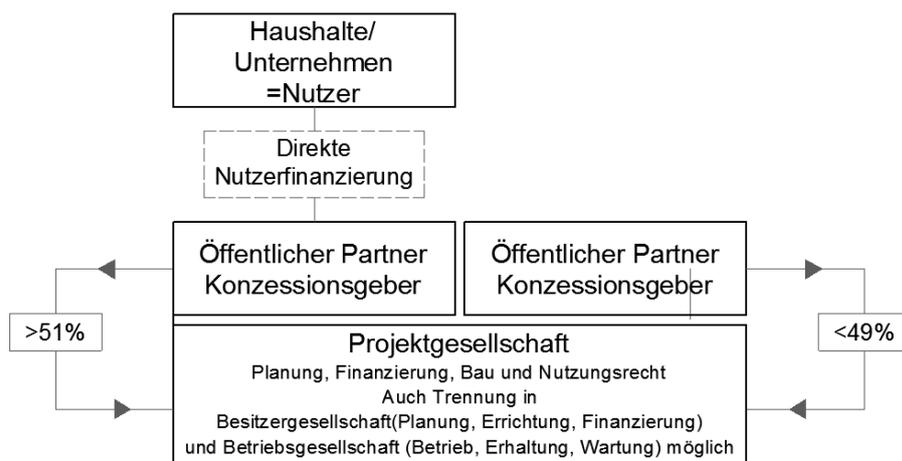


Abb. 20: Kooperationsmodell<sup>153</sup>

Wie bereits aus der Beschreibung der einzelnen Modelltypen hervorgeht, unterscheiden sich diese auch im Bezug auf die unterschiedliche Intensität der Zusammenarbeit und somit auf den Grad der privaten Beteiligung sowie die Risikoallokation zwischen den beiden Partnern. Die folgende Grafik zeigt eine grobe Einteilung der drei PPP-Modelle in Bezug auf das Ausmaß der privaten Beteiligung und somit auch auf die Risikoverteilung:

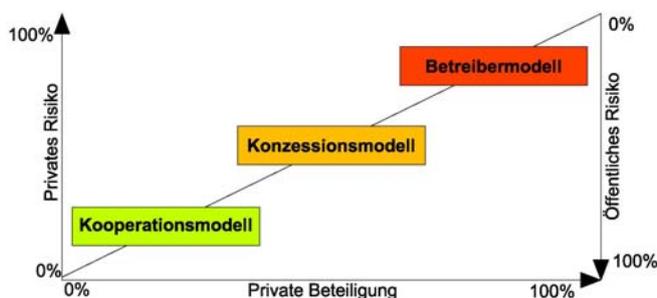


Abb. 21: Grad der privaten Beteiligung bei PPP-Modellen<sup>154</sup>

<sup>153</sup> SCHADLER, C.: Verkehrsnachfrage gestützte Beurteilung einer PPP-Finanzierung für einen Autobahnabschnitt, Seite 11

<sup>154</sup> SCHADLER, C.: Verkehrsnachfrage gestützte Beurteilung einer PPP-Finanzierung für einen Autobahnabschnitt, Seite 9

Zusammenfassend können jedoch allen drei PPP-Modelltypen vier wesentliche Punkte zugesprochen werden:<sup>155</sup>

- Dem privaten Partner obliegen meist die Finanzierung, die Errichtung und der Betrieb der Einrichtung. Die Vertragslaufzeit beläuft sich in der Regel auf mehrere Jahre bis zu mehreren Jahrzehnten.
- Die Risikoverteilung verschiebt sich, im Gegensatz zu herkömmlichen Vergabemodellen, wesentlich zur Seite des Auftragnehmers, dies resultiert aus der Tatsache, dass große Teile der Planung sowie die Finanzierung und der Betrieb durch den privaten Partner übernommen werden.
- Der private Partner erhält für die erbrachte Leistung meist eine Vergütung in Form von qualitäts-, nutzungs-, oder verfügbarkeitsabhängigen Zahlungen über einen längeren Zeitraum. Dadurch wird der öffentliche Haushalt gleichmäßig über die Vertragslaufzeit belastet.
- Eine PPP wird häufig durch eine funktionale Leistungsbeschreibung verwirklicht. Dies ermöglicht es dem privaten Partner möglichst viele innovative Lösungsansätze zu finden, um das Bausoll zu erreichen.

## 4.2 Die PPP im Vergaberecht

Wie bereits unter Kapitel 4 beschrieben, stellt der Begriff PPP keine festgelegte vergaberechtliche Definition dar. Vielmehr müssen die gewünschten Eigenschaften die bei der Abwicklung einer PPP auftreten sollen in vergaberechtliche Kategorien „übersetzt“ werden.<sup>156</sup>

In Österreich stellt das BVerG 2006 den erforderlichen Rechtsrahmen für eine PPP zur Verfügung. Das BVerG 2006 bietet folgende Möglichkeiten der Vergabe:

### Aufträge:

- Lieferauftrag
- Bauauftrag
- Dienstleistungsauftrag

### Konzessionen:

- Baukonzession
- Dienstleistungskonzession

<sup>155</sup> Vgl. o. V.: Public Private Partnership. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, Seite 10f

<sup>156</sup> Vgl. o. V.: www.asfinag.at, 27.07.2009, 11:00

Die wesentliche Eigenschaft eines Liefer-, Bau- oder Dienstleistungsauftrages besteht in der Erbringung einer Leistung durch den Auftragnehmer, welche mit einem vertraglich vereinbarten Entgelt abgegolten wird. Dabei wird das wirtschaftliche Risiko der Nutzung zur Gänze durch den Auftraggeber getragen. Im Unterschied dazu erfolgt die Vergütung von Bau- oder Dienstleistungskonzessionen zu einem wesentlichen Teil durch Dritte. Außerdem hat der Auftragnehmer das Recht zur Nutzung der gegenständlichen Infrastruktur, wodurch sich jedoch auch das Nutzungsrisiko auf den Auftragnehmer überträgt.<sup>157</sup>

Das unter Kapitel 5 beschriebenen PPP-Projekt Y wurde auf Basis eines Konzessionsmodells vergeben. Daher werden in den folgenden Absätzen die vergaberechtlichen Bestimmungen im Zusammenhang mit der Vergabe einer Baukonzession näher beschrieben.

#### 4.2.1 Der Baukonzessionsvertrag

*„Baukonzessionsverträge regeln Bauaufträge, für deren Erbringung der Auftragnehmer nicht eine Geldleistung erhält, sondern das Recht zur Nutzung des von ihm errichteten Bauwerks.“<sup>158</sup>*

Das „Recht zur Nutzung“ besteht in aller Regel nur für eine gewisse Zeitspanne, die sich allerdings – wie z.B. bei PPP-Projekten – über viele Jahre erstrecken kann. Zusätzlich zu diesem Nutzungsrecht kann dem Konzessionsnehmer durchaus auch eine Entgeltzahlung für die Erbringung der Leistung zugebilligt werden.

Aus dieser Übertragung des Nutzungsrechtes auf den Konzessionsnehmer ergibt sich allerdings auch eine Überwälzung des Betriebs und Absatzrisikos auf diesen, was eine wesentliche Eigenschaft einer Konzession (sowohl Dienstleistungs- als auch Baukonzession) darstellt.<sup>159</sup> Weitere grundlegende Eigenschaften einer Konzession sind die

*„Erfüllung einer Aufgabe im Allgemeininteresse, die Tätigkeit für einen unbestimmten Kreis von Nutzern und die Angemessenheit des Entgelts, das die dritten Nutzer an den Konzessionär zu bezahlen haben.“<sup>160</sup>*

<sup>157</sup> Vgl. o. V.: [www.asfinag.at](http://www.asfinag.at), 27.07.2009, 11:00

<sup>158</sup> ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 10

<sup>159</sup> ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 10

<sup>160</sup> ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 11

#### 4.2.2 Mögliche Vergabeverfahren für eine Baukonzession

In § 142 (2) BVergG wird einem öffentlichen Auftraggeber, der eine Baukonzession zur Vergabe bringt grundsätzlich die Wahl zwischen einem

- offenen Verfahren,
- einem nicht offenen Verfahren mit vorheriger Bekanntmachung oder
- einem Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung

freigestellt. Unter gewissen Voraussetzungen (hohe Komplexität des Projektes, offenes/nicht offenes Verfahren erscheinen als unmöglich) kann die Vergabe der Konzession auch im Rahmen eines wettbewerblichen Dialoges durchgeführt werden.<sup>161</sup>

In weiterer Folge wird wiederum das Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung näher erläutert, da dieses auch bei der Vergabe des Projektes Y angewandt wurde.

#### 4.2.3 Das Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung

Im Zuge eines Verhandlungsverfahrens mit vorheriger Bekanntmachung werden vom Auftraggeber geeignete Bewerber ausgewählt und zur Abgabe von Angeboten eingeladen. In dem daraus entstandenen Bieterkreis kann nun über den gesamten Auftragsinhalt verhandelt werden.<sup>162</sup>

Um vom Auftraggeber zur Angebotslegung aufgefordert zu werden, müssen Bewerber zunächst einen Teilnahmeantrag, bzw. eine Interessensbekundung an den Auftraggeber übermitteln. Dieser hat nun anhand

*„objektiver und nicht diskriminierenden Auswahlkriterien, ...“*

welche den

*„...besonderen Erfordernissen der ausgeschriebenen Leistung Rechnung tragen“<sup>163</sup>*

geeignete Bieter auszuwählen. Dabei sollten für das Verhandlungsverfahren mindestens drei Bieter gewählt werden, sofern diese Anzahl verfügbar ist. Jedenfalls muss laut § 103 (6) BVergG ein echter Wettbewerb gewährleistet sein.<sup>164</sup>

<sup>161</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 399

<sup>162</sup> Vgl. ELSNER, B.: BVergG 2006<sup>2</sup>, Seite 33

<sup>163</sup> § 103 (6) BVergG 2006

<sup>164</sup> Vgl. § 103 (6) BVergG 2006

Jene Bewerber, die vom Auftraggeber ausgewählt werden, müssen gleichzeitig schriftlich zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert werden. Spätestens zum Zeitpunkt dieser Aufforderung müssen auch die Ausschreibungsunterlagen sowie zusätzliche Unterlagen an die Bieter übergeben werden.<sup>165</sup>

In § 105 BVergG wird der Ablauf eines Verhandlungsverfahrens beschrieben. Hiernach hat der Auftraggeber mit jenen Bietern, die ein Angebot abgegeben haben über den gesamten Leistungsinhalt zu verhandeln. Aus diesen Verhandlungen, welche in verschiedenen Phasen geführt werden können, soll das – für den Auftraggeber – beste Angebot ermittelt werden, welches nach den vorab bekanntgemachten Zuschlagskriterien ermittelt wird. Während dieser Verhandlungsphasen hat der Auftraggeber die Möglichkeit, Angebote, welche den Zuschlagskriterien nicht entsprechen, auszuschneiden und damit den Bieterkreis zu verringern. Hat der Auftraggeber die Absicht die Verhandlungen abzuschließen, so muss dies vorab den Bietern zur Kenntnis gebracht werden. Dies kann beispielsweise durch Bekanntgabe einer „letzten Verhandlungsrunde“ oder durch eine Aufforderung zur Legung eines letztgültigen Angebotes geschehen.<sup>166</sup>

Die Beendigung eines Verhandlungsverfahrens kann, wie bei allen anderen Vergabeverfahren, entweder durch Zuschlag oder durch einen Widerruf des Vergabeverfahrens beendet werden.

---

<sup>165</sup> Vgl. § 103 (9) BVergG 2006

<sup>166</sup> Vgl. § 105 BVergG 2006

## 5 PPP-Projekt „Ypsilon“

Wie bereits erwähnt ist das hier beschriebene Projekt Y das erste große Bauvorhaben der ASFINAG, welches als PPP-Projekt durchgeführt wurde. Es besteht aus insgesamt vier Teilabschnitten, dabei handelt es sich um:

- die A5-Süd vom Knoten Eibesbrunn bis zur Anschlussstelle Schrick mit einer Länge von etwa 23 km,
- den Abschnitt der S1-West vom Knoten Korneuburg/West bis zum Knoten Eibesbrunn mit rund 12 km Länge,
- den Ostabschnitt der S1 vom Knoten Eibesbrunn bis zur Anschlussstelle Süßenbrunn mit einer Länge von ebenfalls 12 km, sowie
- die Umfahrung von Süßenbrunn mit etwa 4 km Länge.

Insgesamt ergibt sich aus diesem PPP-Projekt ein neues Autobahnnetz im Norden von Wien mit einer Länge von rund 51 km.<sup>167</sup>

Dieses Vorhaben ist das erste von insgesamt vier Paketen, die die ASFINAG im Zuge des Straßenbauprogrammes „Ostregion“ in den nächsten Jahren umsetzen wird.

Die folgende Grafik zeigt den Verlauf der vier Teile des ersten Paketes:

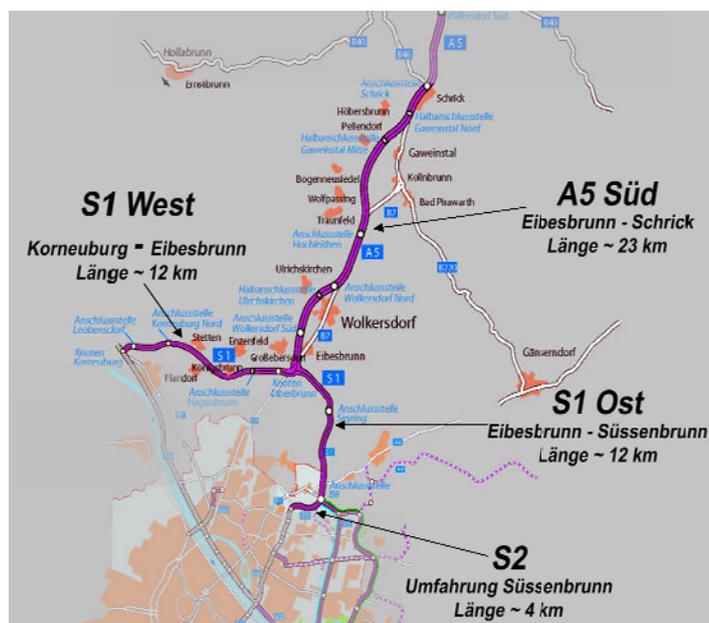


Abb. 22: Netzumfang des Paketes<sup>168</sup>

<sup>167</sup> Vgl. FROHNER, K.: Die ASFINAG und das Betreibermodell für die A5, in: ÖVG Aktuell 4/2008, Seite 2f

Dieser Abschnitt der A5/Nordautobahn ist der erste Teil der Autobahnverbindung Wien-Brünn, welcher von der GSD Studie 1999<sup>169</sup> des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten, als höchstrangige Straßenverbindung eingestuft wurde. Ziel dieser Studie war es, das österreichische Straßennetz funktionell zu bewerten. Der hier behandelte Autobahnabschnitt ist Teil der Verbindung des Wirtschaftsstandortes „Vienna Region“ mit den Wirtschaftsräumen der Tschechischen Republik sowie Polen und soll somit die hochwertige Erreichbarkeit des Wirtschaftsstandortes Wien sicherstellen.<sup>170</sup>

Ein weiteres wichtiges Ziel dieses Projektes ist es, eine Entlastung für die bestehenden Ortsdurchfahrten sowie für das untergeordnete Straßennetz der B7 Brünner Straße herbeizuführen.<sup>171</sup>

Auch die Maßnahmenliste des Landesverkehrskonzeptes Niederösterreich hat die Festlegungen zur Errichtung der A5/Nordautobahn, welche in der GSD-Studie getroffen wurden, übernommen, wobei diesem Abschnitt der A5 die Priorität 1b zugewiesen wurde (kurzfristige Maßnahme in Planung).

Die gesetzliche Grundlage für die Planung der A5 ist in der Novelle zum Bundesstraßengesetz 1971 aus dem Jahre 1999 festgelegt. Durch das Bundesstraßenübertragungsgesetz 2002 wurde sämtliche Verantwortung, für das hochrangige Straßennetz in Österreich und damit auch für das gegenständliche Projekt, an die ASFINAG übertragen. Basierend auf diesen gesetzlichen Grundlagen konnte mit der Beauftragung von Vorprojekten entlang der A5 begonnen werden, welche auf ein Ausbauprojekt der A5 von der niederösterreichischen Landesregierung, das im Jahre 2002 fertig gestellt wurde, aufbauen.<sup>172</sup>

Der Bau der A5/Nordautobahn soll laut ASFINAG folgende Ziele verfolgen:

- *„Herstellung der Nord-Süd-Verbindung zwischen Wien (über das Weinviertel) und der Tschechischen Republik, vor allem aber mit dem Raum Brünn,*
- *Wappnung für die regionalwirtschaftlichen und verkehrlichen Veränderungen, die die EU-Osterweiterung mit sich bringen wird,*
- *Aufnahme der auf Wien ausgerichteten Beziehungen des Arbeitspendel- und Wirtschaftsverkehrs,*

---

<sup>168</sup> o. V.: [www.asfinag.at](http://www.asfinag.at), 10.10.2009, 16:30

<sup>169</sup> GSD-Studie 1999: „Gestaltung des Straßennetzes im Donaueuropäischen Raum unter besonderer Beachtung des Wirtschaftsstandortes Österreich“

<sup>170</sup> Vgl. o. V.: [www.asfinag.at](http://www.asfinag.at), 27.07.2009, 11:00

<sup>171</sup> Vgl. Beilage 1 zu Zl. BMVIT-312.505/0035-II/ST-ALG/2004,

<sup>172</sup> Vgl. o. V.: [www.asfinag.at](http://www.asfinag.at), 27.07.2009, 11:00

- *Entlastung der stark belasteten Ortskerne und des untergeordneten Straßennetzes und*
- *Senkung der Unfallhäufigkeiten.*<sup>173</sup>

## 5.1 Projektdaten

Der Name **Projekt Y** resultiert aus der Form der Trasse, welche an ein auf dem Kopf stehendes Y erinnert.

Mit dem Bau des Projektes wurde im Februar 2007 begonnen, die ersten beiden Teile (S1-Ost und S2) wurden bereits im Dezember 2009 für den Verkehr freigegeben. Anfang 2010 sollen auch die beiden letzten Streckenabschnitte (S1-West und A5-Süd) eröffnet werden.<sup>174</sup>

Das Bauvorhaben umfasst, wie bereits erwähnt, 51 km Streckenlänge. Dabei wurden insgesamt:<sup>175</sup>

- 11 volle Anschlussstellen sowie 3 Halbanchlussstellen,
- 2 Knotenbauwerke,
- 76 Brückenbauwerke,
- 18 Wannengebäude bzw. Unterführungen,
- 4 Tunnelbauwerke,
- 42 Pumpwerke,
- 81 km Lärmschutzmaßnahmen
- sowie 2 Raststätten

realisiert. Die gesamten Projektkosten für das Vorhaben belaufen sich auf rund 930 Mio. Euro, wobei die reinen Baukosten rund 800 Mio. Euro betragen.

Eine weitere Besonderheit des Projektes stellt die Tatsache dar, dass es sich hierbei um die größte Baustelle Mitteleuropas handelt. Zwischenzeitlich wurde diese von mehr als 1500 Personen, welche sich in verschiedensten Organisationen mit dem Projekt beschäftigten, vorangetrieben.<sup>176</sup>

<sup>173</sup> o. V.: [www.asfinag.at](http://www.asfinag.at), 27.07.2009, 11:00

<sup>174</sup> Vgl. o. V.: Bonaventura: S1 Ost und S2 wurden feierlich eröffnet, [www.ots.at](http://www.ots.at), 06.12.2009, 14:00

<sup>175</sup> Vgl. PÖTSCH, G.: PPP im Straßenbau -Das Projekt Ostregion "Ypsilon" in Österreich, [www.ppp-schweiz.ch](http://www.ppp-schweiz.ch), 22.09.2009, 16:00

<sup>176</sup> Vgl. o. V.: Bonaventura: S1 Ost und S2 wurden feierlich eröffnet, [www.ots.at](http://www.ots.at), 06.12.2009, 14:00

## 5.2 Besonderheiten des Vergabeverfahrens

Die Vergabe dieses Projektes wurde von der ASFINAG erstmals im Zuge einer PPP durchgeführt, wobei man sich für die Anwendung eines Konzessionsmodells entschied.<sup>177</sup>

Wie bereits beschrieben stellt der Begriff PPP kein vergaberechtliches Instrument dar. Vielmehr diente das BVergG 2006 als Grundlage für die Vergabe, aus der alle erwünschten Eigenschaften des Verfahrens abgeleitet werden mussten.

§ 142 (2) BVergG lässt für die Vergabe einer Baukonzession drei mögliche Vergabeverfahren offen:<sup>178</sup>

- Offenes Verfahren
- Nicht offenes Verfahren mit vorheriger Bekanntmachung
- Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung

Die Wahl des Vergabeverfahrens fiel zugunsten des Verhandlungsverfahrens mit vorheriger Bekanntmachung aus, wobei der Vergabeprozess im September 2004, mit einer EU-weiten Interessentensuche (Präqualifikation), begann.<sup>179</sup>

Insgesamt wurden die Bewerbungsunterlagen von rund 80 Unternehmen angefordert, wobei lediglich durch fünf Konsortien, die aus 17 Unternehmen bestanden, Teilnahmeanträge abgegeben wurden. Jedes dieser Konsortien erfüllte die Eignungskriterien der Ausschreibungsunterlagen, wodurch im Mai 2005 an alle eine Einladung zur Angebotslegung erging. Im September 2005 wurden nur noch von drei Konsortien Angebote abgegeben:

- „PAO“ (BILFIGER BERGER, MAX BÖGL, LAING ROADS, SAPRR)
- „AKOR“ (STRABAG, PORR, SWIETELSKY, HABAU, TSI)
- „BONAVENTURA“ (HOCHTIEF, ALPINE BAU, EGIS)<sup>180</sup>

Im Zeitraum zwischen der Abgabe der Angebote im September bis zur **Einladung zur Legung eines letztgültigen Angebotes** im Mai 2006 wurden insgesamt fünf Verhandlungsrunden durchgeführt.<sup>181</sup>

Die Durchführung dieser Verhandlungsrunden stellt einen wesentlichen Punkt des angewandten Vergabeverfahrens dar. Den Bietern wurde von

<sup>177</sup> Vgl. o. V.: Die ASFINAG & das Projekt PPP Ostregion, www.asfinag.at, 25.07.2009, 08:30

<sup>178</sup> Vgl. § 142 (2), BVergG 2006

<sup>179</sup> Vgl. PÖTSCH, G.: PPP im Straßenbau – Das Projekt Ostregion "Ypsilon" in Österreich, www.ppp-schweiz.ch, 22.09.2009, 16:00

<sup>180</sup> Vgl. PÖTSCH, G.: PPP im Straßenbau – Das Projekt Ostregion "Ypsilon" in Österreich, www.ppp-schweiz.ch, 22.09.2009, 16:00

<sup>181</sup> Vgl. PÖTSCH, G.: PPP im Straßenbau – Das Projekt Ostregion "Ypsilon" in Österreich, www.ppp-schweiz.ch, 22.09.2009, 16:00

der ASFINAG im Vorfeld gewisse „Kernthemen“ des Projektes, wie z.B. Lage der Trasse, Breite und Anzahl der Fahrstreifen, bekanntgegeben. Diese Kernthemen, welche der UVE-Planung der ASFINAG entstammten, dienten den Bietern als Kalkulationsgrundlage und waren als Fixpunkte anzusehen, zumal eine Veränderung eines dieser Punkte auch eine neue UVE erforderlich gemacht hätte.<sup>182</sup>

Die Bieter hatten nun Einzelelemente, wie z.B. ein Brückenbauwerk oder ein Wannenbauwerk, zu kalkulieren. Aus diesen Einzelkalkulationen erarbeitete jeder Bieter für sich ein „Musterleistungsverzeichnis“, welches – umgelegt auf die gesamte Trasse – den Gesamtumfang des Projektes ergab.<sup>183</sup>

Von Seiten der ASFINAG wurden innovative Änderungen im geplanten Projekt, welche durch einen Bieter vorgeschlagen wurden, zunächst geprüft und anschließend in der nächsten Verhandlungsrunde den übrigen Bietern bekannt gegeben.<sup>184</sup>

Durch dieses Vorgehen sollten einerseits innovative Lösungsansätze durch die Bieter in das Projekt aufgenommen werden sowie andererseits die erforderliche Vergleichbarkeit der Angebote sichergestellt werden, da die Bieter nach jeder Verhandlungsrunde wieder auf dem selben Stand der Planung waren. Somit erging im Mai 2006 die Einladung zur Legung eines letztgültigen Angebotes an die drei Bieter.

Die Zuschlagskriterien bei dieser Vergabe bezogen sich zu 95% auf den Preis der Angebote, die restlichen 5% waren für qualitätsrelevante Kriterien bestimmt.<sup>185</sup> Ende Juni 2006 wurden die Ergebnisse aus den drei abgegebenen Angeboten und somit eine Grundsatzentscheidung zugunsten der BONAVENTURA bekanntgegeben. Dabei war das Angebot des Siegerkonsortiums mit einer Angebotssumme von rund 930 Mio. Euro um rund 100 Mio. Euro günstiger als jenes des zweitgereihten Bieters (AKOR) und sogar um 200 Mio. Euro günstiger als jenes von PAO. Somit wurde, am 8. September 2006, der Zuschlag an die BONAVENTURA erteilt.<sup>186</sup>

Unmittelbar nach Erteilung des Zuschlages wurde von beiden unterlegenen Bietern beim **Bundesvergabeamt** (BVA) Einspruch gegen den Zuschlag erhoben. Als Gründe für die jeweiligen Einsprüche wurden „Ungereimtheiten“ bei der Bewertung der Angebote bzw.

<sup>182</sup> Vgl. Fachgespräch mit Herrn Dipl.-Ing. Arno Piko, Technischer Geschäftsführer der ARGE PPP Ostregion, am 17.12.2009

<sup>183</sup> Vgl. Fachgespräch mit Herrn Dipl.-Ing. Arno Piko, Technischer Geschäftsführer der ARGE PPP Ostregion, am 17.12.2009

<sup>184</sup> Vgl. Fachgespräch mit Herrn Dipl.-Ing. Arno Piko, Technischer Geschäftsführer der ARGE PPP Ostregion, am 17.12.2009

<sup>185</sup> Vgl. PÖTSCH, G.: PPP im Straßenbau – Das Projekt Ostregion "Ypsilon" in Österreich, www.ppp-schweiz.ch, 22.09.2009, 16:00

<sup>186</sup> Vgl. o. V.: FORMAT: Alpine Mayreder ist Bestbieter für Nordautobahn A5, www.ots.at, 22.12.2009, 10:00

Ungleichbehandlung der Bieterkonsortien angeführt. Dies führte am 26. September 2006 zu einer einstweiligen Verfügung durch das BVA, in der dem Einspruch des Konsortiums PAO stattgegeben wurde. Diese verhinderte vorerst die Auftragserteilung der ASFINAG an die BONAVENTURA.<sup>187</sup>

Der Einspruch der Bietergruppe rund um BILFINGER BERGER wurde jedoch bereits neun Tage später, am 5. Oktober 2006 überraschend und ohne Angabe von Gründen zurückgezogen, wodurch nur noch der Einspruch von AKOR eine endgültige Vergabe verhinderte.<sup>188</sup>

Rund einen Monat später, am 8. November 2006, sollte die letztgültige Entscheidung des BVA bezüglich des Einspruches von AKOR getroffen werden. Nur einen Tag vor der geplanten Entscheidung wurde jedoch von Seiten der ASFINAG Beschwerde beim BVA, bezüglich der angeblichen Befangenheit eines der zuständigen Richter, eingebracht. Dadurch musste die Entscheidung über die Rechtmäßigkeit der Vergabe vom BVA vertagt werden.<sup>189</sup>

Wiederum einen Monat später, am 11. Dezember 2006, gab AKOR bekannt, dass es seinen Antrag auf ein Nachprüfungsverfahren beim BVA zurückzieht. Als Begründung für diese Entscheidung wurde unter anderem eine mögliche Minderheitsbeteiligung an BONAVENTURA genannt.<sup>190</sup>

Tatsächlich wurden zwischen BONAVENTURA, AKOR und ASFINAG Verhandlungen bezüglich eines möglichen Verkaufes von Teilen der BONAVENTURA an AKOR geführt. Dies wäre bis zu einem Umfang von rund 28% auch möglich gewesen, die Verhandlungen wurden bis in das Jahr 2008 fortgeführt, diese wurden jedoch ohne Ergebnis beendet.<sup>191</sup>

In diesem Zusammenhang fällt auf, dass der Einspruch der ASFINAG, betreffend die vermeintliche Befangenheit eines der Richter, gerade einen Tag vor der geplanten Entscheidung des BVA erhoben wurde. Ob oder inwiefern diese Vorgehensweise ein Versuch war, die Verhandlungszeit im Bezug auf eine mögliche Einigung mit AKOR zu gewinnen, kann hier nicht geklärt werden und würde zweifelsohne eine Spekulationen darstellen.

Tatsache ist, dass durch den Rückzug des Einspruches durch AKOR, vor der Bekanntgabe der Entscheidung des BVA, eine mögliche neuerliche Durchführung des Vergabeverfahrens abgewendet werden

<sup>187</sup> Vgl. o. V.: Bundesvergabeamt stoppt Nordautobahn-vergabe, [www.ots.at](http://www.ots.at), 22.12.2009, 10:00

<sup>188</sup> Vgl. o. V.: Bilfinger und Berger ziehen Einspruch zurück, [www.orf.at](http://www.orf.at), 20.12.2009, 10:30

<sup>189</sup> Vgl. o. V.: ÖSTERREICH: ASFINAG bringt Beschwerde wegen Nordautobahn ein, [www.ots.at](http://www.ots.at), 20.12.2009, 11:00

<sup>190</sup> Vgl. o. V.: AKOR zieht Einspruch wegen Nordautobahn-Vergabe zurück, [www.ots.at](http://www.ots.at), 20.12.2009, 10:00

<sup>191</sup> <sup>191</sup> Vgl. Fachgespräch mit Herrn Dipl.-Ing. Arno Piko, Technischer Geschäftsführer der ARGE PPP Ostregion, am 17.12.2009

konnte. Dies hätte neben horrenden zusätzlichen Kosten auch eine massive Verzögerung des Projektes von bis zu einem Jahr verursacht.<sup>192</sup>

Die folgende Tabelle stellt die oben beschriebenen Vorgänge rund um die Vergabe des Projektes Y in ihrer zeitlichen Abfolge dar:



Tab. 3: Zeitliche Abfolge der Vergabe des Projektes Y

Letztendlich bedeuteten die Ereignisse rund um die beiden Einsprüche der unterlegenen Bieter gegen das Vergabeverfahren eine Verzögerung des endgültigen Zuschlages von mehr als drei Monaten. Dadurch wurde auch der Baubeginn verzögert, welcher schlussendlich am 27. Februar 2007 stattfand.

An dieser Stelle gilt es noch zu erwähnen, dass für die unterlegenen Bieter eine Vergütung, wie sie das BVerG 2006 vorsieht (siehe Kapitel 3.2), bereitgestellt wurde. Die Höhe dieser „Entschädigungszahlungen“ für die Angebotsbearbeitung war nach der Reihung der Angebote gestaffelt und wurde sowohl an AKOR als auch an PAO ausbezahlt.

<sup>192</sup> Vgl. o. V.: Schwere Vorwürfe gegen Bundesvergabeamt, www.orf.at, 19.12.2009, 18:00

**5.3 Struktur des Projektes Y**

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Vergabe des Projektes Y an die BONAVENTURA STRASSENERRICHTUNGS-GmbH konnte, wie bereits erwähnt, Ende Februar 2007 mit den Bauarbeiten begonnen werden. Der Aufbau der Organisationsstruktur des Projektes wird in der folgenden Grafik dargestellt:



Abb. 23: Organisationsstruktur Projekt Y<sup>193</sup>

Hierbei wurde von der ASFINAG eine Baukonzession an die BONAVENTURA mit einer Vertragslaufzeit von insgesamt 33 Jahren vergeben.

<sup>193</sup> o. V.: Die größte Baustelle Mitteleuropas. Projekt Y PPP Ostregion Paket 1, Seite 2

Die BONAVENTURA ist somit als Konzessionsnehmer für

- Planung,
- Bau,
- Finanzierung,
- Instandhaltung und
- Betrieb

der Konzessionsstrecke verantwortlich.<sup>194</sup>

### 5.3.1 Subunternehmervergabe

Die ARGE PPP Ostregion, welche als Subunternehmer der BONAVENTURA für die Planung und den Bau der Strecke verantwortlich ist, besteht wiederum aus insgesamt fünf Sub-ARGEN, welche ihrerseits zahlreiche weitere Subunternehmer beschäftigte.

Die ASFINAG nahm hier von ihrem Recht Gebrauch, sich die Subunternehmer des Konzessionsnehmers bekanntgeben zu lassen. Um den Prüfaufwand möglichst gering zu halten, wurde ein Schwellenwert für die Auftragssumme festgelegt. Wurde nun dieser Schwellenwert überschritten, so musste die zu vergebende Subunternehmerleistung an die ASFINAG gemeldet und von ihr genehmigt werden. Für Subunternehmerleistungen, deren Auftragssumme geringer als der festgelegte Schwellenwert war, wurden von der ASFINAG und der BONAVENTURA AGBs festgelegt, die im jeweiligen Subunternehmervertrag enthalten sein mussten.<sup>195</sup>

### 5.3.2 Vergütung der Leistung

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des Konzessionsvertrages stellt die Vergütung der Leistung dar. Diese besteht aus folgenden drei Zahlungsmodellen:<sup>196</sup>

#### (1) Meilensteinzahlungen

Hierbei wurden für die Errichtung von einzelnen Bauwerken, welche sich nicht auf der eigentlichen Trasse befinden und somit nicht Teil des Konzessionsvertrages sind (z.B. Bauwerke für Land, ÖBB, Gemeinden), rund 61 Mio. Euro bezahlt.

<sup>194</sup> Vgl. o. V.: Die ASFINAG & das Projekt PPP Ostregion, www.asfinag.at, 25.07.2009, 08:30

<sup>195</sup> Vgl. Fachgespräch mit Herrn Dipl.-Ing. Arno Piko, Technischer Geschäftsführer der ARGE PPP Ostregion, am 17.12.2009

<sup>196</sup> Vgl. PÖTSCH, G.: PPP im Straßenbau – Das Projekt Ostregion "Ypsilon" in Österreich, www.ppp-schweiz.ch, 22.09.2009, 16:00

## (2) Schattenmaut

Als Schattenmaut wird eine, vom Verkehrsaufkommen abhängige, Vergütung verstanden. Dabei wird für jeden gefahrenen PKW- bzw. LKW-Kilometer, während der Laufzeit des Konzessionsvertrages, ein bestimmter Betrag an den Konzessionsnehmer entrichtet. Die Schattenmaut soll – bei Eintreten des erwarteten Verkehrsaufkommens – rund 35% der gesamten Vergütung abdecken. Dieses Vergütungsmodell überträgt somit das Verkehrsmengenrisiko auf den Konzessionsnehmer.

## (3) Verfügbarkeitsentgelt

Rund 65% der gesamten Vergütung der Leistung sollen durch das Verfügbarkeitsentgelt abgedeckt werden. Hierbei erhält der Konzessionsnehmer nur dann die volle Vergütung, wenn auch die gesamten 51 km Straßennetz frei befahrbar sind. Lediglich Sperrungen aufgrund von Ereignissen wie beispielsweise Unfälle oder höherer Gewalt haben keinerlei Einfluss auf die Höhe des Verfügbarkeitsentgeltes.

Die Aufteilung der Vergütung in zwei Teile wurde hier vorgenommen, um einerseits eine Übertragung des Verkehrsmengenrisikos auf den Konzessionsnehmer zu erreichen sowie andererseits um einen möglichst hohen Qualitätsstandard bei der erbrachten Leistung sicher zu stellen.

Um das übernommene Verkehrsmengenrisiko für den Konzessionsnehmer dennoch kalkulierbar zu machen, wurden bei der Schattenmaut sowohl eine Ober- als auch eine Untergrenze der zu entrichtenden Zahlungen bestimmt. Dadurch kann die BONAVENTURA mit einer Mindesthöhe der Schattenmaut rechnen, auch wenn das tatsächliche Verkehrsaufkommen niedriger als erwartet sein sollte, im Gegensatz dazu wird der zu bezahlende Maximalbetrag für die ASFINAG, auch bei deutlicher Überschreitung des erwarteten Verkehrsaufkommens, nicht erhöht.

Die Gewichtung des Verfügbarkeitsentgeltes mit rund 65% der Vergütung soll sicherstellen, dass der Konzessionsnehmer möglichst großen Wert auf die rasche Abwicklung von Instandhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen legt. Diese Maßnahme ergibt, in Hinblick auf die Laufzeit des Konzessionsvertrages von über 30 Jahren, durchaus Sinn. In dieser langen Zeitperiode werden neben diversen Instandhaltungsmaßnahmen, wie z.B. Schneeräumung, Mäharbeiten oder Reinigungsarbeiten, voraussichtlich auch verschiedenste Instandsetzungsarbeiten an Tunnels, Brücken oder Straßendecken durchgeführt werden müssen, welche Sperrungen von Teilstücken oder Fahrstreifen erforderlich machen werden. Durch das Vergütungsentgelt sollte der Konzessionsnehmer nun einerseits dazu gebracht werden, bereits in der Planung des Projektes, auf eine möglichst hohe Lebensdauer der verschiedenen Elemente zu achten, andererseits soll

dies eine große Motivation darstellen, erforderliche Maßnahmen während des Betriebes möglichst rasch abzuwickeln.

Die bereits unter Kapitel 3 beschriebene Umverteilung von Risiken im Zuge einer funktionalen Ausschreibung, wurde auch bei der Vertragsgestaltung zwischen ASFINAG und BONAVENTURA verwirklicht. Wie diese Neuverteilung zustande gekommen ist und welche Auswirkungen diese nach sich zieht wird im folgenden Kapitel beschrieben.

**5.4 Risikoallokation im Projekt Y**

Bei der Risikoverteilung des vorliegenden Projektes galt für die ASFINAG der Grundsatz:

*„Wer die Risiken besser handhaben kann, soll sie auch tragen“<sup>197</sup>*

Durch diese Formulierung wird ersichtlich, dass eine Übertragung von Risiken auf den Konzessionsnehmer nur dann erfolgen kann, wenn dieser auch die Verantwortung über den jeweiligen Bereich trägt. Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der verschiedenen Aufgabenbereiche des Projektes Y auf Konzessionsgeber und Konzessionsnehmer abhängig von der Fortdauer des Projektes:

	AUFGABEN	ASFINAG	KN*
	Vorprojekt, Einreichplanung	X	
	UVP, §4 Verordnung, Grunderwerb	X	
Einstieg des KN →	Detailplanung, Bauplanung, Materienrechtl. Verf.		X
	Errichtung		X
	Projektfinanzierung		X
	Betrieb und Erhaltung		X
← Rückübertragung an KG*	<b>Zeitlich begrenztes NUTZUNGSRECHT</b>		X

\* KG = Konzessionsgeber  
KN = Konzessionsnehmer

Tab. 4: Aufgabenverteilung im Projekt Y<sup>198</sup>

Hier wird deutlich, dass im Zuge des Konzessionsmodells einige „klassische“ Bauherrenaufgaben, wie z.B. große Teile der Planung,

<sup>197</sup> o. V.: A5 Nordautobahn Poysbrunn-Staatsgrenze bei Drassenhofen Funktionale Ausschreibung, Seite 3

<sup>198</sup> o. V.: Die ASFINAG & das Projekt PPP Ostregion, www.asfinag.at, 25.07.2009, 08:30

materienrechtliche Genehmigungsverfahren, Finanzierung und Betrieb, an den Konzessionsnehmer übergeben werden. Mit der Übernahme der Verantwortung und der somit entstandenen Beeinflussbarkeit der verschiedenen Aufgabenbereiche durch den Konzessionsnehmer, werden diesem auch die daraus entstehenden Risiken übertragen. Wesentlich in diesem Zusammenhang erscheint, dass die Übernahme von Risiken auch die Chance bietet Gewinne zu lukrieren.

Aus der eben beschriebenen Verteilung der Aufgabenbereiche zwischen ASFINAG und BONAVENTURA ergibt sich die nachstehend dargestellte Aufteilung von verschiedenen Risikogruppen:

Risikobezeichnung	Risikobeschreibung	trägt KG	geteilt	trägt KN
<b>Genehmigungsrisiko UVP, §4 Verordnung</b>	für die gegenständlichen Projektabschnitte ist eine §4 Verordnung nicht im geplanten Zeitraum zu erhalten	X		
<b>Baukostenrisiko</b>	generelle Überschreitung der Baukosten			X
<b>Auflagenrisiko</b>	ungeplante Auflagen aus Materienrechtsverfahren, aus umwelttechnischen, verkehrstechnischen oder sicherheitstechnischen Notwendigkeiten		X	
<b>Betriebsrisiko</b>	sämtliche Risiken der technisch und betriebswirtschaftlich erfolgreichen Betriebsabwicklung			X
<b>Verkehrsmengenrisiko</b>	Abweichungen der tatsächlichen Verkehrszahlen von den Prognosedaten		X	
<b>Verfügbarkeitsrisiko</b>	die Verfügbarkeit der Strecke ist nicht bzw. nicht im geplanten Umfang gegeben			X
<b>Mautrisiko</b>	Beeinflussung der Mautentgelte durch wirtschaftliche, rechtliche, technische, etc. Rahmenbedingungen	X		
<b>Risiko der Änderung der Rahmenbedingungen</b>	Änderungen der technischen, politischen, rechtlichen, etc. Rahmenbedingungen		X	
<b>Baugrundrisiko</b>	Unvorhergesehene Ereignisse durch (schlechte) Bodenbeschaffenheit		X	
<b>Finanzierungsrisiko</b>	Anstieg der Zinsbelastung durch mögliche Abwertung der Bonität			X
<b>Planungsrisiko</b>	unvollständige, bzw. fehlerhafte Massenberechnung im Zuge der Detailplanung			X

Tab. 5: Risikoallokation des Projektes Y<sup>199</sup>

Im Folgenden werden einige der oben dargestellten Risiken anhand verschiedener Ereignisse während der Baudurchführung beschrieben. Hierbei muss jedoch angemerkt werden, dass die Beschreibung der Risiken in der obenstehenden Tabelle lediglich auf die möglichen negativen Auswirkungen hinweist und somit die Chancen, welche sich aus der Übernahme eines Risikos ergeben können, außer Acht lässt.

<sup>199</sup> Vgl. o. V.: Die ASFINAG & das Projekt PPP Ostregion, www.asfinag.at, 25.07.2009, 08:30

### 5.4.1 Genehmigungsrisiko

Das Genehmigungsrisiko, betreffend die UVP und die § 4 „Trassenverordnung“, wird zur Gänze durch den Konzessionsgeber getragen. Diese Tatsache ergibt sich aus dem bereits beschriebenen Grundsatz der Beeinflussbarkeit des Risikos, wodurch die ASFINAG, welche als Projektwerber auftritt, der einzig sinnvolle Risikoträger ist.

Hier ergab sich während der Bauphase tatsächlich eine Situation, in der das Genehmigungsrisiko schlagend wurde. Aufgrund eines Formfehlers während des Genehmigungsverfahrens wurde einem Einspruch von zwei Bürgerinitiativen recht gegeben, wodurch der VfGH am 22. Juni 2007 zu der Erkenntnis kam, dass die bereits erlassene Genehmigung für einen Teilabschnitt der S1-West aufzuheben sei. Die folgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus der Erkenntnis der VfGH:

#### **Leitsatz**

Rechtswidrige Erlassung einer Trassenverordnung für die S 1 Wiener Außenring Schnellstraße; Fehlen der Voraussetzung der ordnungsgemäßen Kundmachung des Vorhabens für die von der Behörde vertretene Anwendung der alten Rechtslage noch vor Übergang auf das System der Erlassung von Bescheiden bei der Bundesstraßenplanung; Kundmachungsfehler durch Veröffentlichung eines falschen Datums des Beginns der Auflagefrist der Unterlagen

#### **Spruch**

I. Die Verordnung des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie betreffend die Bestimmung des Straßenverlaufes der S 1 Wiener Außenring Schnellstraße, Abschn A 5/B 7 bis Knoten Korneuburg A 22/S 1 im Bereich der Gemeinden Hagenbrunn, Enzersfeld, Stetten, Leobendorf und Korneuburg, BGBl. II Nr. 177/2006, wird als gesetzwidrig aufgehoben.

Die Aufhebung tritt mit Ablauf des 31. Dezember 2007 in Kraft.

**Abb. 24: Erkenntnis des VfGH betreffend die Aufhebung der Trassenverordnung<sup>200</sup>**

Dadurch musste von der ASFINAG innerhalb kürzester Zeit ein neuerliches UVP-Genehmigungsverfahren für den betreffenden Abschnitt beantragt werden, welches mit 27. Dezember 2007 von der zuständigen Behörde durch einen Genehmigungsbescheid beendet wurde. Hier wird ersichtlich, dass die UVP-Genehmigung des Teilabschnittes nie tatsächlich erloschen war, da der neue Genehmigungsbescheid bereits drei Tage vor Aufhebung der ursprünglichen Verordnung erlassen wurde.

<sup>200</sup> o. V.: Erkenntnis VfGH, www.bundesumweltamt.at, 21.12.2009, 10:30

Dennoch hatten diese Ereignisse Auswirkungen auf den Bauablauf. So wurden die, vom Konzessionsnehmer zu beantragenden, materienrechtlichen Genehmigungsverfahren durch die zuständigen Behörden gestoppt, da diese die endgültigen Entscheidungen der UVP-Behörden abwarten mussten. Daraus resultierte ein Baustillstand am betreffenden Abschnitt von rund drei Monaten. Um den ursprünglichen Zeitplan einhalten zu können, wurden daher Forcierungsmaßnahmen erforderlich, deren Kosten zur Gänze durch die ASFINAG getragen wurden.<sup>201</sup>

#### 5.4.2 Auflagenrisiko

Ein Beispiel für eine mögliche Chance, die aus der Übernahme eines Risikos entstehen kann, stellt das Auflagenrisiko dar. Dieses beschreibt eigentlich die Möglichkeit, dass ungeplante Auflagen aus Materienrechtsverfahren bzw. aus umwelttechnischen, verkehrstechnischen oder sicherheitstechnischen Notwendigkeiten entstehen können.

Im vorliegenden Fall stellte sich jedoch, während der Bauphase, eine ursprünglich geplante Brücke über die A5 als überflüssig heraus. Diese Brücke war vorgesehen, um einem Landwirt die Zufahrt zu seinen Nutzflächen zu ermöglichen. Durch ein Zusammenlegungsverfahren, in Folge dessen sich die Eigentumsverhältnisse an dem betreffenden Grundstück änderten, entfiel jedoch die Notwendigkeit der Brücke. Daraus resultierten natürlich Minderkosten, da die kalkulierte Brücke ja nicht zur Ausführung kam. Hierdurch wird ersichtlich, dass sich für den Träger des Auflagenrisikos durchaus auch eine Chance ergeben kann. Hier gilt jedoch anzumerken, dass sich eine Ersparnis aus dem dargestellten Sachverhalt nicht auf den innovativen Charakter einer funktionalen Ausschreibung zurückführen lässt, dennoch bieten Unsicherheiten im Bezug auf das tatsächliche Bausoll ein großes Risikopotential.<sup>202</sup>

#### 5.4.3 Baugrundrisiko

Eines der wesentlichen Risiken beim Bau von Infrastrukturprojekten stellt das Baugrundrisiko dar. Wie bereits unter Kapitel 3.2 beschrieben, hat zwar der Auftraggeber grundsätzlich das allgemeine Baugrundrisiko zu tragen, dennoch ist zumindest die teilweise Übertragung dieser Risikoart

<sup>201</sup> Vgl. Fachgespräch mit Herrn Dipl.-Ing. Arno Piko, Technischer Geschäftsführer der ARGE PPP Ostregion, am 17.12.2009

<sup>202</sup> Vgl. Fachgespräch mit Herrn Dipl.-Ing. Arno Piko, Technischer Geschäftsführer der ARGE PPP Ostregion, am 17.12.2009

auf den Auftragnehmer durch individuelle Vertragsbestimmungen möglich.

Dies wurde beim vorliegenden Projekt Y auch tatsächlich durchgeführt. Hier wurde im Konzessionsvertrag festgelegt, dass der Konzessionsnehmer sämtliche Kosten, welche aus der Sphäre des Baugrundrisikos erwachsen, zu tragen hat, solange diese einen festgelegten Prozentsatz von 15% der gesamten Baukosten nicht erreichen. Zwischen 15% und 20% der Gesamtbaukosten wurde eine Teilung der aus dem Baugrundrisiko entstehenden Kosten zu je 50% vereinbart. Sollte der Fall eintreten, dass die entstandenen Kosten mehr als 20% der Baukosten erreichen, so hätte die ASFINAG als Konzessionsgeber sämtliche Kosten des Baugrundrisikos zu tragen. Diese Vereinbarung wurde jedoch während der Baudurchführung dahingehend verändert, dass die BONAVENTURA das gesamte Baugrundrisiko ohne Einschränkungen übernimmt und dafür von der ASFINAG eine Entschädigung in der Höhe von 7,85 Mio. Euro erhält.<sup>203</sup>

Durch das Einführen einer Deckelung der möglichen Auswirkungen des Baugrundrisikos in der ursprünglichen Vertragsregelung wird dem Bieter die Möglichkeit gegeben das Risiko in gewissen Maßen zu kalkulieren. Es wird dadurch zumindest der vergaberechtlichen Forderung nach der „Kalkulierbarkeit der übernommenen Risiken“ entsprochen. Während der Baudurchführung wurde dann, wie bereits beschrieben, das gesamte Baugrundrisiko vom Konzessionsnehmer übernommen. Dies wurde zu einem Zeitpunkt durchgeführt, als die vorliegenden Bodenverhältnisse und somit das daraus entstehende Risiko, bereits sehr gut eingeschätzt werden konnten. Durch die „Auszahlung“ des Bodenrisikos konnte einerseits der Konzessionsnehmer zusätzliche Zahlungen lukrieren, andererseits konnte die ASFINAG bereits während der Bauphase einen fixen Kostenrahmen erreichen.

#### 5.4.4 Finanzierungsrisiko

Die letzte Risikogruppe, die hier beschrieben wird, ist das **Finanzierungsrisiko**. Dieses Risiko stellt gerade im Zusammenhang mit einer PPP einen wesentlichen Unsicherheitsfaktor dar. Hierfür sind zwei Eigenschaften einer PPP verantwortlich:

- **Hoher Fremdkapitalbedarf des Auftragnehmers**

Der Auftragnehmer muss in aller Regel die gesamten Projektkosten vorfinanzieren. Zusätzlich ist die Vergütung der Leistung durch den Auftraggeber meist über die gesamte Dauer des PPP-Vertrages

---

<sup>203</sup> Vgl. Fachgespräch mit Herrn Dipl.-Ing. Arno Piko, Technischer Geschäftsführer der ARGE PPP Ostregion, am 17.12.2009

angesetzt, wodurch die Fremdfinanzierung meist über Jahre bzw. sogar Jahrzehnte andauert.

- **Schlechtere Bonität des Auftragnehmers**

Der private Partner kann bei der Beschaffung von Fremdkapital nicht auf die hohe Bonität von Staaten oder Organisationen, die auf eine Staatshaftung zurückgreifen können, setzen. Es besteht lediglich die Möglichkeit durch Versicherungen, die Bonität des privaten Partners zu erhöhen. Dies bedeutet zwar zusätzliche Kosten für die Versicherung, dennoch wird die Zinsbelastung des Fremdkapitals durch die Steigerung der Bonität gesenkt.

Beim Projekt Y waren gerade die günstigeren Finanzierungskosten ausschlaggebend für den Zuschlag an die BONAVENTURA. Diese konnte durch die Ausgabe von Anleihen, welche mit einer Anleihen-Garantie durch einen Spezialversicherer AMBAC versehen waren und somit die bestmögliche Bonität (AAA) besaßen, die erforderlichen Fremdmittel deutlich günstiger beschaffen, als die beiden mitbietenden Konsortien. Doch gerade diese, vermeintlich sichere, Vorgehensweise führte im Dezember 2009 zu einer Verwirklichung des Finanzierungsrisikos. Der Auslöser hierfür war eine drohende Insolvenz von AMBAC, wodurch die Bonität der ausgegebenen Anleihen für die Finanzierung des Projektes Y durch eine Rating-Agentur deutlich herabgesetzt wurde. Dadurch steigt natürlich die Zinsbelastung für das Fremdkapital. Aufgrund der bereits sehr weit fortgeschrittenen Bauarbeiten ist die Fertigstellung des Projektes nicht gefährdet, dennoch muss die BONAVENTURA zumindest mit einer Schmälerung des ansonsten erwirtschafteten Gewinnes rechnen.<sup>204</sup>

---

<sup>204</sup> Vgl. SCHNAUDER, A.; UNGERBOECK, L.: Heftiger Schleuderkurs auf der Nordautobahn Das Vorzeigebeispiel für öffentlich-private Autobahnfinanzierung - die A5 von Wien nach Mistelbach - wird Opfer der Finanzkrise, [www.derstandard.at](http://www.derstandard.at), 23.12.2009, 16:00

## 6 Der Rechnungshofbericht

Am 10. Februar 2010 veröffentlichte der Rechnungshof seinen Bericht über die Prüfung bezüglich der

*„Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1.“<sup>205</sup>*

In Diesem Bericht werden die Stärken und Schwächen des PPP–Konzessionsmodells analysiert. Dabei wurde im Speziellen auf

- *„die Risikobewertung und –teilung,*
- *das Vergütungsmodell,*
- *die Qualitätssicherung,*
- *die Zweckmäßigkeit der Projektaufbau- und Ablauforganisation sowie*
- *die Beurteilung der Ordnungsmäßigkeit der Behörden- und Vergabeverfahren“<sup>206</sup>*

eingegangen.

### 6.1 Ablauf der Prüfung

Zunächst wurde durch den Rechnungshof zwischen Juli und Oktober 2008

*„...die Gebarung der Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (ASFINAG) hinsichtlich der Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1“<sup>207</sup>*

geprüft.

Diese Prüfungsergebnisse wurden im Februar 2009 an die ASFINAG sowie an das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technik (BMVIT) übermittelt. Die ASFINAG nahm schließlich im April zu den Prüfungsergebnissen Stellung, das BMVIT verzichtete auf die Abgabe einer Stellungnahme. Im Juni 2009 erstattete der Rechnungshof eine Gegenäußerung zu der Stellungnahme der ASFINAG.<sup>208</sup>

Der Bericht des Rechnungshofes ist in verschiedene Kapitel unterteilt. Dabei werden zunächst in einer Kurzfassung die gewonnenen Erkenntnisse aus den Kapiteln zusammengefasst. Mit welcher Thematik sich die einzelnen Kapitel beschäftigen wird in der folgenden Aufzählung dargestellt:<sup>209</sup>

<sup>205</sup> o. V.: Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 11

<sup>206</sup> o. V.: Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 16

<sup>207</sup> o. V.: Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 16

<sup>208</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 16

<sup>209</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP–Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 16

- **Chronologie/Projektbeschreibung/Rahmenbedingungen**

Diese drei kurzen Kapitel beschreiben das Projekt Y sowohl in technischer Hinsicht als auch in der zeitlichen Abfolge der Ereignisse. Außerdem wird der Weg von der Entscheidung zugunsten eines PPP-Konzessionsmodells bis hin zur Umsetzung des Projektes beschrieben.

- **Erwartungen an das PPP-Konzessionsmodell**

Hier wird zu den formulierten Zielen, die das PPP-Projekt Y erfüllen sollte, Stellung genommen.

- **Entscheidungsfindung**

Dieses Kapitel beschreibt sowohl die Vorgänge rund um das Vergabeverfahren des Projektes als auch die Vorgehensweise der ASFINAG bei der PSC-Vergleichsrechnung (Vergleich der Projektkosten zwischen einem herkömmlichen Projekt und einer PPP).

- **Umsetzung**

Dabei wurde hauptsächlich auf die Projektstrukturen, das Vergütungsmodell sowie die Qualitätssicherung des Projektes eingegangen.

- **Vorbereitende Aktivitäten der ASFINAG**

Die Vorgehensweise bei der Grundeinlöse und der Durchführung der Behördenverfahren wird in diesem Kapitel beschrieben.

Die Prüfung des Rechnungshofes ergab zu den beschriebenen Kapiteln eine Vielzahl an einzelnen Prüfungsergebnissen, die die jeweiligen Sachverhalte teilweise positiv und teilweise negativ beurteilen. So kritisiert der Rechnungshof beispielsweise,

*„...dass die ASFINAG dem Ziel der Generierung von Benchmarks zu wenig Bedeutung beigemessen hatte, um eine Vergleichbarkeit mit den konventionell abgewickelten Projekten der ASFINAG sicherzustellen.“<sup>210</sup>*

Ein Beispiel für eine positive Bewertung stellt die Überprüfung eines Projektzieles der ASFINAG dar:

*„Die von der ASFINAG formulierte Chance, ihren Kunden bessere Straßen früher zur Verfügung zu stellen, wurde durch die Wahl der Zahlungsmodalitäten und der Baulosgröße sowie durch die höheren betrieblichen Qualitätsstandards gewahrt.“<sup>211</sup>*

---

<sup>210</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 25

<sup>211</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 23

Neben der Vielzahl von kurzen Aussagen über verschiedenste Projekteigenschaften, wie z.B. das Vergabeverfahren oder die Grundeinlöse, wurde ein Vorgang im Projektablauf sehr detailliert beurteilt. Hierbei handelt es sich um den PSC-Vergleich. Dieser wesentliche Bereiche wird in weiterer Folge näher beschrieben.

## 6.2 Der PSC-Vergleich

Mit Hilfe des „Public Sector Comparator“ (PSC) können die voraussichtlichen wirtschaftlichen Auswirkungen von verschiedenen Beschaffungsmodellen im Voraus ermittelt werden. Die Ergebnisse betreffend die verschiedenen Beschaffungsmodelle, können untereinander verglichen werden und dienen somit als Entscheidungshilfe zur Auswahl eines bestimmten Modells.<sup>212</sup>

Der PSC kann somit auf folgende Weise beschrieben werden:

*„Das vollständig quantifizierte konventionelle Referenzprojekt, das als Maßstab für den Wirtschaftlichkeitsvergleich einer PPP-Maßnahme herangezogen wird. Es beinhaltet die direkten und indirekten Kosten sowie die „übertragbaren Risiken“ und die „zurückbehaltenen Risiken“. Der PSC wird häufig auch als Synonym für den Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen konventioneller Realisierungsform und PPP-Modellen verwendet.“<sup>213</sup>*

Dabei werden die zu erwartenden Zahlungsströme, die in den jeweiligen Beschaffungsmodellen auftreten, durch Abzinsung (Diskontierung) auf einen bestimmten Stichtag vergleichbar gemacht. Die dadurch ermittelten Barwerte der beiden Beschaffungsmodelle weisen in aller Regel einen gewissen Differenzbetrag auf, welcher „Value of Money“ genannt wird. Dem dieser Berechnung zu Grunde liegenden Zinssatz für die Abzinsung, kommt eine große Bedeutung zu. Dies resultiert aus der langen Laufzeit eines PPP-Modells. Dadurch haben geringe Veränderungen des Diskontierungszinssatzes große Auswirkungen auf den errechneten Barwert.<sup>214</sup>

Von der ASFINAG wurde ein PSC-Vergleich erstellt, der einen konventionellen Beschaffungsvorgang mit einem PPP-Konzessionsmodell vergleichen sollte. Die für die Errechnung der Barwerte erforderlichen voraussichtlichen Kosten und Erlöse für das konventionelle Beschaffungsmodell, wurden von der ASFINAG auf Basis von bisher durchgeführten konventionellen Projekten geschätzt. Die voraussichtlichen Zahlungsströme für das PPP-Modell wurden vom

<sup>212</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 27

<sup>213</sup> [www.vbd-beratung.de](http://www.vbd-beratung.de), 07.03.2010, 19:00

<sup>214</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 27

Bestbieter aufgrund seines letztgültigen Angebotes ermittelt. Zusätzlich wurde von der ASFINAG, unter Mithilfe von externen Beratern, die Risikowerte hinsichtlich deren Eintrittswahrscheinlichkeit und Verteilung auf die Vertragspartner überprüft.<sup>215</sup>

Die folgenden beiden Abbildungen zeigen die unterschiedlichen Zahlungsströme der beiden Beschaffungsmodelle. Diese wurden über die voraussichtliche Betriebsdauer dargestellt, welche bis in das Jahr 2039 andauern wird.

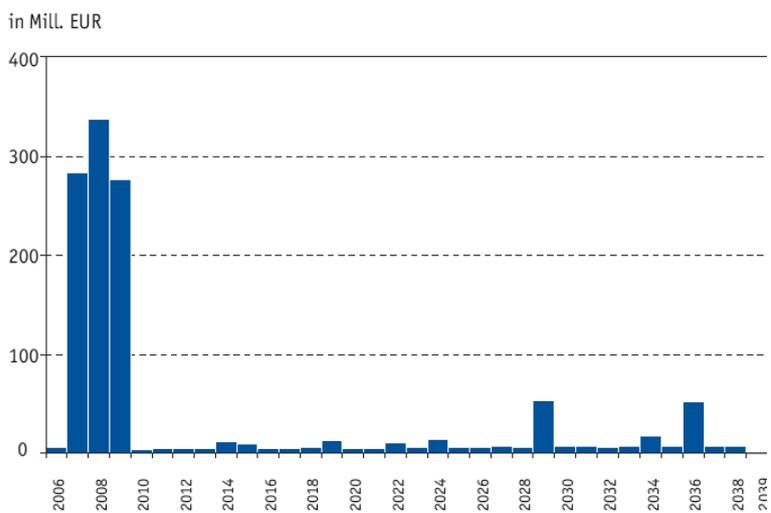


Abb. 25: Zahlungsströme bei konventionellem Beschaffungsmodell<sup>216</sup>

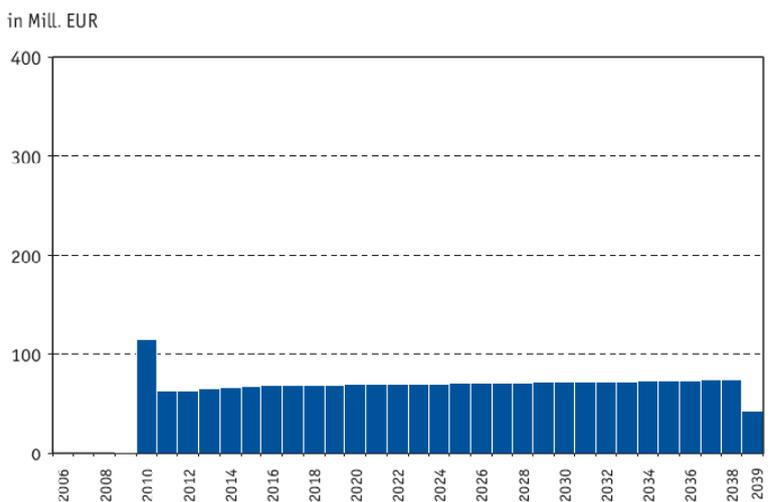


Abb. 26: Zahlungsströme bei PPP-Beschaffungsmodell<sup>217</sup>

<sup>215</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 27f

<sup>216</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 28

<sup>217</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 29

Auf Basis dieser Zahlungsströme sowie des Erwartungswertes für die an den Konzessionär übertragenen Risiken bis in das Jahr 2039, konnte nun der Value of Money ermittelt werden. Der für die Abzinsung verwendete Zinssatz wurde mit 4,75% festgelegt.<sup>218</sup>

Der voraussichtliche Barwert der Zahlungsströme bei konventioneller Beschaffung wurde mit 1.112,15 Mio. Euro berechnet, im Gegensatz dazu betrug der ermittelte Barwert der Zahlungsströme für das PPP-Modell des Bestbieters lediglich 944,18 Mio. Euro. Dies ergibt einen positiven Value of Money für die Ausführung als PPP-Konzessionsmodell von rund 167,97 Mio. Euro.<sup>219</sup>

In diesem Zusammenhang wurde vom Rechnungshof zwar grundsätzlich festgestellt, dass

*„...das Instrument der PSC-Vergleichsrechnung ein – auch international – anerkanntes Werkzeug zur Entscheidungsfindung“<sup>220</sup>*

darstellt.

Dennoch wurde vor allem die Vorgehensweise bei der Bewertung der Herstellkosten und der Risikobewertung durch externe Berater kritisiert.

*„Die zur Zeit der Gebarungsüberprüfung vorliegende Dokumentation dieses Bewertungsprozesses gab keine Aufschlüsse über die Zusammensetzung der jeweiligen Arbeitsgruppen der Experten und den kontinuierlichen Bewertungsverlauf.“<sup>221</sup>*

Weiters wird vom Rechnungshof die mangelhafte Archivierung der Dokumentation, in Bezug auf die Bewertung der transferierten Risiken, bemängelt.<sup>222</sup>

In weiterer Folge wird die genaue Vorgehensweise der ASFINAG bei der Ermittlung der erforderlichen Grundlagen für den PSC-Vergleich beschrieben.

Der bereits am Beginn dieses Kapitels erwähnte Diskontierungszinssatz von 4,75% wurde von der ASFINAG auf Basis zweier Gutachten aus dem Jahr 2004 festgelegt. In diesen Gutachten wurde der Zinssatz mit einer Bandbreite von 5,15% bis 5,44% bzw. 6,34% bewertet. Die Entscheidung der ASFINAG den Diskontierungszinssatz auf „vorsichtige“ 4,75% festzulegen wurde vom Rechnungshof als positive Vorgehensweise bewertet.<sup>223</sup>

<sup>218</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 29

<sup>219</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 29

<sup>220</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 27

<sup>221</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 27

<sup>222</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 28

<sup>223</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 31

Diese Tatsache zeigt, mit welchen Unsicherheiten die Methode des PSC-Vergleiches behaftet ist. Wird der Diskontierungszinssatz zu hoch angesetzt, so kann der Value of Money bedingt durch die lange Laufzeit des PPP-Modells leicht in den negativen Bereich kippen.

Die folgende Grafik zeigt eine Sensitivitätsanalyse des Diskontierungszinssatzes. Daraus ist ersichtlich, dass im Falle einer Fehleinschätzung des Diskontierungszinssatzes von lediglich einem Prozent der gesamte errechnete Value of Money verzehrt wird. Diese Tatsache erscheint, gerade unter Anbetracht der aktuellen Ereignisse am Finanzmarkt, äußerst bedenklich, da eine korrekte Beurteilung des Diskontierungszinssatzes für die nächsten 30 Jahre wohl kaum möglich sein dürfte.

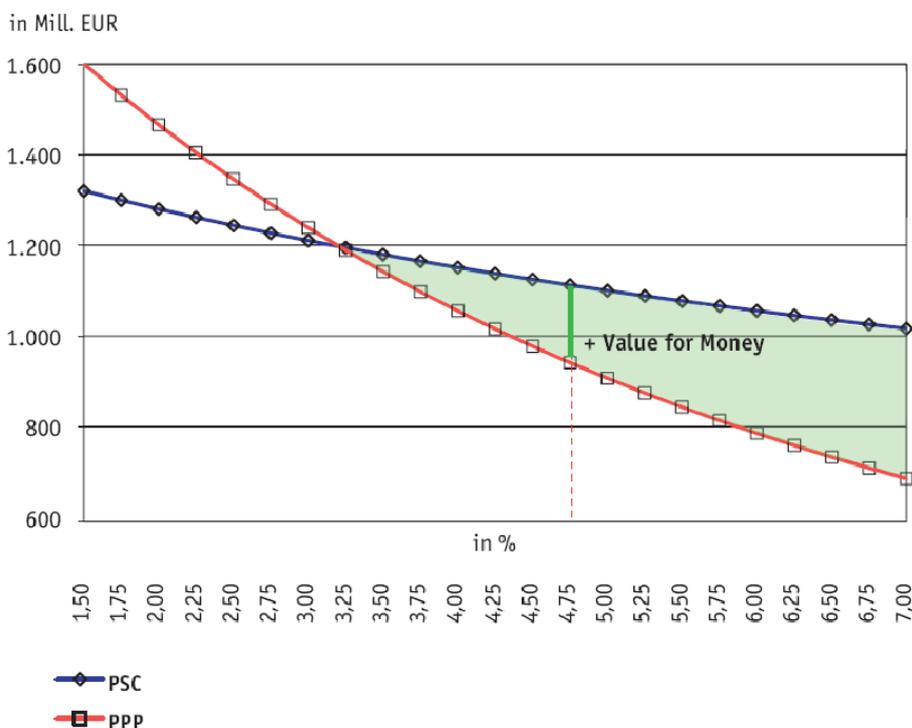


Abb. 27: Sensitivitätsanalyse des Diskontierungszinssatzes<sup>224</sup>

Bei der Ermittlung des PSC-Vergleichswertes stellt die Bewertung der an den Konzessionär transferierten Risiken einen wesentlichen Teil dar. Von der ASFINAG wurden in diesem Zusammenhang mehr als 80 verschiedene Risikotypen identifiziert. Eine Übersicht über die Allokation von verschiedenen Risikoarten wurde bereits unter Kapitel 5.4

<sup>224</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 32

dargestellt. Die Summe, der an den Konzessionär übertragenen Risiken, beläuft sich nach der Bewertung der ASFINAG auf 210,02 Mio. Euro.<sup>225</sup>

Die folgende Tabelle zeigt die monetäre Bewertung der einzelnen transferierten Risikotypen.

	in Mill. EUR (diskontiert)
geologischer Baugrund	48,78
Baumengenüberschreitung	38,62
sonstige Auflagen (z.B. Materienrechtsverfahren)	29,84
Verkehrsmengenrisiko/Nachfrage	20,88
Verfügbarkeit	11,74
Baukosten	10,57
nicht diskriminierende Änderung von gesetzlichen Rahmenbedingungen (betriebliche Erhaltung)	9,15
Betriebsmengenüberschreitung	6,56
Controlling durch den Auftraggeber	5,24
verdeckte Baumängel	3,38
sonstiges Baugrundrisiko (z.B. Abfall)	2,03
weitere transferierte Risiken	23,23
<b>Summe</b>	<b>210,02</b>

Tab. 6: Bewertung der transferierten Risiken<sup>226</sup>

Die Ermittlung dieser Risikowerte fand auf Basis einer statistischen Risikoanalyse statt. Diese Analyse setzt sich aus

- „einer geschätzten minimalen, mittleren und maximalen monetären Auswirkung eines jeden Risikos,
- der geschätzten Verteilung dieser Auswirkungen,
- der generellen Eintrittswahrscheinlichkeit der Risiken und
- einer zeitlichen Verteilung des möglichen Risikoeintritts<sup>227</sup>

zusammen.

Zu dieser Vorgehensweise wurde vom Rechnungshof angemerkt, dass die Darstellung der transferierten Risikowerte im PSC-Vergleich lediglich durch den Mittelwert erfolgte. Die Angabe einer Bandbreite zwischen minimaler und maximaler finanzieller Auswirkung hätte in diesem Fall eine objektivere Sichtweise auf die PSC-Vergleichsrechnung sichergestellt.

<sup>225</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 33

<sup>226</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 32

<sup>227</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 34

Wie in der nachstehenden Abbildung ersichtlich ist, hätte diese Darstellung der transferierten Risiken noch kein „kippen“ des Value of Money in den negativen Bereich ergeben.<sup>228</sup>

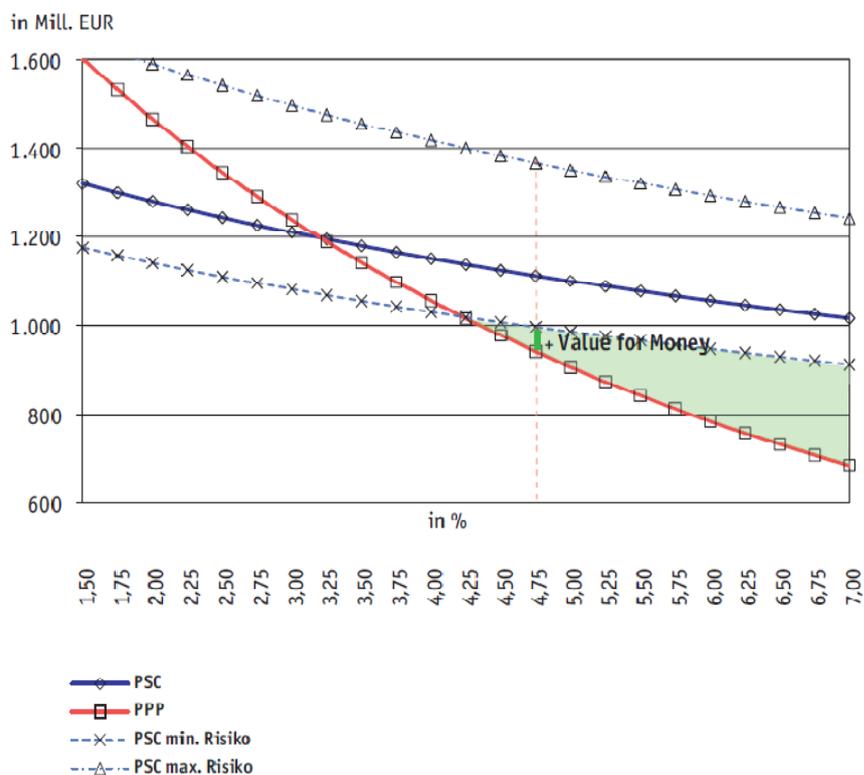


Abb. 28: Sensitivitätsanalyse mit Bandbreite der Risikoübertragung<sup>229</sup>

Weiters wurde vom Rechnungshof festgestellt, dass der transferierte Risikowert in der Höhe von 210,02 Mio. Euro – rund 19% des Barwertes der konventionellen Beschaffung – sehr hoch angesetzt wurde. Internationale Vergleichswerte aus Australien und Großbritannien weisen hier lediglich zwischen 8% und 12% an transferierten Risikowerten aus. Insbesondere wurden hier, nach Auffassung des Rechnungshofes, die

*„...Risiken der Baumengenüberschreitung, der Verfügbarkeit, der Baukosten, der nicht diskriminierenden Änderung von gesetzlichen Rahmenbedingungen (betriebliche Erhaltung) und der Betriebsmengenüberschreitung monetär sehr hoch angesetzt.“<sup>230</sup>*

Aufgrund der bereits beschriebenen internationalen Vergleiche sowie des Vergleiches mit historischen Daten der ASFINAG wurde vom

<sup>228</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 36

<sup>229</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 35

<sup>230</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 36

Rechnungshof ein Reduktionspotenzial des transferierten Risikos von 40 bis 60 Mio. Euro festgestellt. Außerdem wurden von der ASFINAG die Kosten für externe Fachleute in der Höhe von 12,52 Mio. Euro, sowie die Zahlungen an die unterlegenen Bieter in der Höhe von 1,20 Mio. Euro nicht in den PSC-Vergleich aufgenommen, obwohl diese nach Ansicht des Rechnungshofes kausal mit dem PPP-Konzessionsmodell zusammenhängen. Werden nun die beschriebene Reduktion der Risikowerte sowie die nicht beachteten Kosten, im PSC-Vergleich berücksichtigt, so würde sich eine Bandbreite für den Vergleichswert zwischen 916,34 Mio. Euro und 1287,18 Mio. Euro ergeben.<sup>231</sup>

In der folgenden Abbildung wird diese Bandbreite dargestellt.

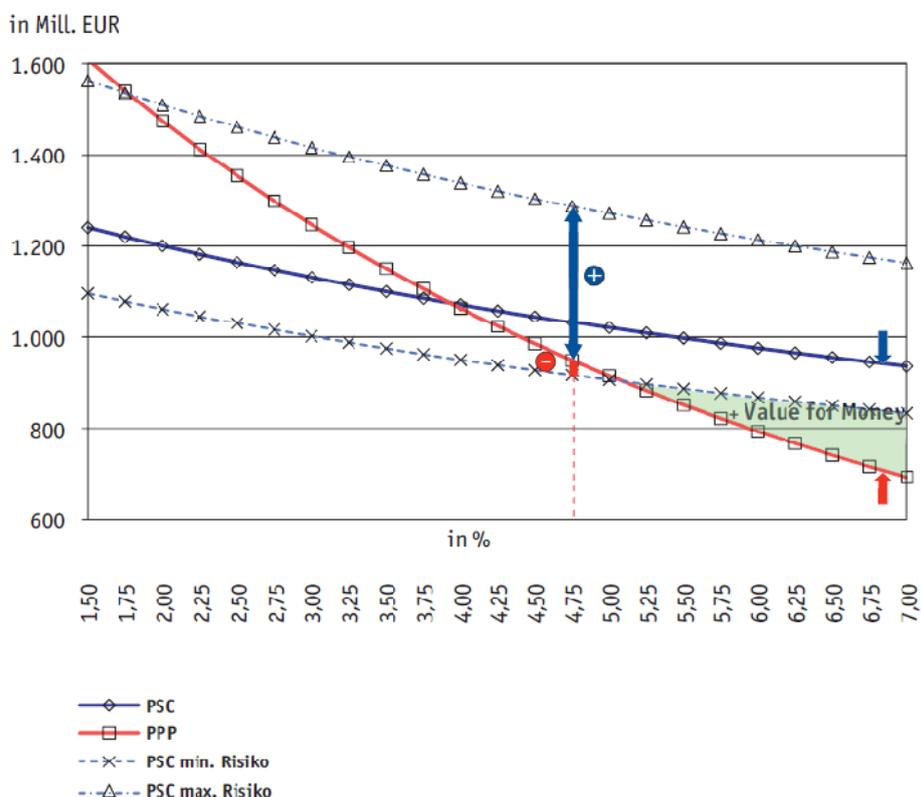


Abb. 29: Korrigierte Sensitivitätsanalyse mit Bandbreite der Risikoübertragung<sup>232</sup>

Daraus wird ersichtlich, dass der ursprünglich prognostizierte Value of Money von 167,97 Mio. Euro, der ja als Entscheidungshilfe zu Gunsten des PPP-Konzessionsmodells herangezogen wurde, keinesfalls als fixer

<sup>231</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 40

<sup>232</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 35

Wert betrachtet werden darf. Im ungünstigsten Fall wäre sogar ein negativer Wert zu befürchten gewesen.

Zusammenfassend kommt der Rechnungshof im Zusammenhang mit der PSC-Vergleichsrechnung zu folgenden drei wesentlichen Erkenntnissen:<sup>233</sup>

- Es kann nicht eindeutig festgestellt werden, ob das PPP-Konzessionsmodell die wirtschaftlich günstigste Vergabevariante darstellt. Daher wird empfohlen, die Erfahrungswerte aus der konzerninternen Nachkalkulation aus der Vergangenheit heranzuziehen um den PSC-Vergleich anzustellen.
- Die monetäre Bewertung der auf den Konzessionsnehmer transferierten Risiken, sowie die geschätzten Herstellkosten, welche zur Berechnung des Value of Money herangezogen wurden, sind mit subjektiven Wahrscheinlichkeiten behaftete Werte. Aufgrund dieser systemimmanenten Bandbreite kann sich das PPP-Projekt durchaus auch negativ auf für die öffentliche Hand auswirken.
- Der Rechnungshof kritisiert weiters

*„...die Nichteinhaltung der von der ASFINAG selbst definierten Stufen des Risikomanagementprozesses. Weiters fehlte die Stufe der Kontrolle und Überwachung des Prozesses. Aus Sicht des RH ist der Prozess des Risikomanagements ein zyklischer, welcher über den gesamten Lebenszyklus – im vorliegenden Fall über die gesamte Vertragsdauer – durchzuführen wäre.“<sup>234</sup>*

aus diesem Grund wird

*„...die Einführung von klar zu definierenden Vorlage-, Genehmigungs-, Monitoring- und Enforcementsysteme.“<sup>235</sup>*

gefordert. Dies soll den Verlust von teuer aufgebautem Know-How im Zusammenhang mit der Durchführung von PPP-Projekten verhindern.

Vom Rechnungshof wird hier insbesondere eine weiterführende und kontinuierliche Bewertung und Dokumentation der Projektrisiken gefordert. Diese sollte sowohl während der Ausführungsphase, als auch während der Betriebsphase durchgeführt werden. Sinn und Zweck dieser Maßnahmen ist es, qualitativ aussagekräftige Daten in Bezug auf die Risikobewertung zu erhalten und zu dokumentieren, um damit zukünftige PPP-Projekte erfolgreicher abwickeln zu können.

Auch die im folgenden Kapitel beschriebene ÖGG-Richtlinie weist auf diese wichtigen Instrumente der Risikobewertung hin.

<sup>233</sup> Vgl. o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 41

<sup>234</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 38

<sup>235</sup> o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, Seite 41

### 6.3 Exkurs: Die ÖGG-Richtlinie

Die von der Österreichischen Gesellschaft für Geomechanik im Oktober 2005 veröffentlichte Richtlinie über die „Kostenermittlung für Projekte der Verkehrsinfrastruktur unter Berücksichtigung relevanter Projektrisiken“ verfolgt grundsätzlich folgende drei Zielsetzungen:<sup>236</sup>

- Vereinheitlichung der Vorgehensweisen und Betrachtungsmethoden bei der Kostenerfassung von Verkehrsinfrastrukturprojekten zum Zwecke einer verbesserten Vergleichbarkeit
- Darstellen von einheitlichen Grundlagen zur Kostenermittlung unter Berücksichtigung von Risiken
- Darstellung einer Kostenermittlung, die sich auf nachvollziehbare Ansätzen und Entscheidungen stützt und somit zur Einhaltung der veranschlagten Kosten beiträgt, sowie eine Bandbreite des Kostenrahmens abschätzen soll

Unter Kapitel 7 der ÖGG-Richtlinie („Ermittlung der Kostenansätze für Risiken“) wird bereits im ersten Absatz das Risikomanagement als Kreislauf beschrieben. Dabei werden verschiedene erforderliche Schritte genannt:<sup>237</sup>

#### (1) Risikoanalyse

Diese besteht aus der Risikoidentifikation und aus der Risikoeinschätzung.

#### (2) Detaillierte Risikobewertung

Aus der Risikobewertung ergeben sich die erforderlichen Maßnahmen zur Risikobewältigung (Risikovermeidung, Risikoübertragung und Risikotragung).

#### (3) Risikokontrolle und –verfolgung

Dieser Schritt erfolgt während der Projektabwicklung und sollte mit Instrumenten wie der Evaluierung, dem Controlling sowie dem Reporting erfolgen.

#### (4) Risikonachbetrachtung

Die Risikonachbetrachtung findet zum Zeitpunkt des Projektabschlusses statt. Die dabei gewonnenen Daten können für zukünftige Projekte von wesentlicher Bedeutung sein.

<sup>236</sup> Vgl. o. V.: ÖGG-Richtlinie Kostenermittlung für Projekte der Verkehrsinfrastruktur unter Berücksichtigung relevanter Projektrisiken, HRSG.: Österreichische Gesellschaft für Geomechanik, Seite 2

<sup>237</sup> Vgl. o. V.: ÖGG-Richtlinie Kostenermittlung für Projekte der Verkehrsinfrastruktur unter Berücksichtigung relevanter Projektrisiken, HRSG.: Österreichische Gesellschaft für Geomechanik, Seite 20

Von der ASFINAG wurden im Zuge der Realisierung des PPP-Konzessionsmodells offensichtlich eine, an die Komplexität des Projektes angepasste, und somit sehr detaillierte Risikoanalyse und Risikobewertung durchgeführt.

Wie jedoch bereits vom Rechnungshof kritisiert (vgl. Kap. 6.1), wurden bei der Durchführung dieser beiden Schritte des Risikomanagements Fehler begangen. Einerseits waren die ermittelten Risikowerte vergleichbar hoch angesetzt, was das PPP-Modell in einem besseren Licht erscheinen ließ, andererseits wurde die Dokumentation der Vorgehensweise bei der Analyse und Bewertung der Risiken stark vernachlässigt, wodurch sicherlich zahlreiche Erfahrungswerte für allfällige zukünftige PPP-Projekte verloren gegangen sind.

## 7 Schlussfolgerungen

### 7.1 Zusammenfassung

Auf Grundlage der gewonnenen Ergebnisse lassen sich folgende wesentliche Punkte nochmals zusammenfassen:

- **Das Projekt Y ist als „Pilotprojekt“ zu betrachten**

Bei der Durchführung des Projektes Y wurde in verschiedenen Bereichen Neuland beschritten. Einerseits war die Größe des Projektes für Mitteleuropa einzigartig, andererseits wurde erstmals ein großes Infrastrukturprojekt der ASFINAG im Rahmen einer PPP – und somit funktional – vergeben. Daraus ergaben sich gewisse Probleme, wie beispielsweise große Risiken im Bereich der Fremdfinanzierung oder Unsicherheiten bei der Durchführung des Vergabeverfahrens. Werden in Zukunft Projekte auf ähnliche Weise realisiert, so sollte auf die bisherigen Erfahrungen zurückgegriffen werden, was letztendlich unnötige Kosten verhindern kann.

Als Ziel für die Zukunft wird von der ASFINAG die Schaffung einer standardisierten funktionalen Ausschreibung genannt, durch deren Einsatz die beschriebenen Unsicherheiten vermieden werden sollen.<sup>238</sup>

- **Positive Erkenntnisse bezüglich frühzeitigem Einstieg des Auftragnehmers**

Die Tatsache, dass der Konzessionsnehmer bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt die Möglichkeit hatte seine Innovationskraft in die Planung einfließen zu lassen, stellt aus verschiedenen Standpunkten eine positive Eigenschaft dar.

Zunächst bot die enge Zusammenarbeit zwischen planenden sowie ausführenden Kräften, im Zuge der funktionalen Ausschreibung, einen hohen Synergieeffekt. Hier konnten – im Gegensatz zu herkömmlichen Ausschreibungen – mögliche Planungsfehler verhindert, sowie ideale Lösungen gefunden werden.

Außerdem wurden durch die Übertragung von Planungsverantwortung auf den Konzessionsnehmer, Forderungen aus Nachträgen praktisch zur Gänze unterbunden. Lediglich durch Änderungen des Bausolls waren Nachträge legitim und wurden auch entsprechend vergütet.

---

<sup>238</sup> Vgl. o. V.: A5 Nordautobahn Poysbrunn-Staatsgrenze bei Drassenhofen Funktionale Ausschreibung, Seite 4

- **Forderung nach klarer Definition des Bausolls**

Von Seiten des Konzessionsnehmers wurde gerade die fehlende exakte Definition des Bausolls im Zuge des Leistungsvertrages bemängelt. Es wurden ja, wie bereits beschrieben, lediglich Einzelelemente (z.B. 100lkm Autobahn) kalkuliert, welche wiederum auf Grundlage der UVE-Planung auf die Gesamttrasse umgelegt wurden. Dadurch wurde bei Abweichungen von geplanten Leistungen (wie beispielsweise das Wegfallen der Brücke über die A5) die Frage nach dem Träger des Risikos bzw. der Chance erschwert.<sup>239</sup>

Wie in § 109 (2) BVergG gefordert, stellt die genaue Festlegung von Massen und Preisen in einem Leistungsverzeichnis nicht nur eine vergaberechtliche Eigenschaft eines funktionalen Angebotes dar, sie spielt auch gerade in Hinblick auf die Vermeidung von Streitpotential eine wesentliche Rolle.<sup>240</sup>

- **Risikoverteilung bietet Effizienzgewinn**

Durch die Übergabe von typischen Auftraggeberkompetenzen wie beispielsweise Planung, Durchführung von Genehmigungsverfahren oder Betrieb der Anlage, wurden gleichzeitig die betreffenden Risiken auf den Konzessionsnehmer übertragen. Diese Vorgehensweise folgt dem Grundsatz, dass Risiken von jener Partei getragen werden sollen, die diese auch beeinflussen können. Geht man davon aus, dass der Konzessionsnehmer während der Bauausführung auf auftretende Probleme direkt reagieren kann, so wird natürlich auch durch die Überwälzung von Risiken ein gewisser Mehrwert lukriert.

## 7.2 Ausblick

Anhand der gewonnenen Erkenntnisse dieser Arbeit lässt sich folgender Ausblick ableiten. Funktionale Ausschreibungen in der Praxis können im allgemeinen als der richtige Weg angesehen werden, um die innovativen Fähigkeiten von großen Baufirmen in ein öffentliches Infrastrukturprojekt mit einzubeziehen.

Obwohl diese Art der Ausschreibung bisher in Österreich noch nicht oft angewendet wurde, stellt die funktionale Leistungsbeschreibung meiner Meinung nach eine wesentliche und interessante Möglichkeit dar, den Auftragnehmer im Zuge einer frühen Einbindung sowie einer verstärkten Übertragung von Kompetenzen stärker an das betreffende Projekt zu binden. Durch diese Vorgehensweise wird beträchtliches Konfliktpotential zwischen den Projektbeteiligten neutralisiert, zumal das

<sup>239</sup> Vgl. Fachgespräch mit Herrn Dipl.-Ing. Arno Piko, Technischer Geschäftsführer der ARGE PPP Ostregion, am 17.12.2009

<sup>240</sup> Vgl. § 109 (2) BVergG 2006

bei herkömmlichen Ausschreibungen üblicherweise stark ausgeprägte Claimmanagement, im Zuge einer funktionalen Ausschreibung wenig Chancen für den Auftragnehmer bietet zusätzliche Gewinne zu „erstreiten“. Dieser Vorteil greift jedoch nicht im Falle von Änderungen des Bausolls. Werden durch den Auftraggeber – bedingt durch eine nicht ausgereifte Planung zum Zeitpunkt der Vergabe – Bestelländerungen durchgeführt, so ergeben sich daraus natürlich berechnete Mehrkostenforderungen des Auftragnehmers.

Auch der Lebenszyklusansatz bietet im Zusammenhang mit einer funktionalen Leistungsbeschreibung ein probates Mittel, vor allem den Qualitätsstandard der geforderten Leistung sicherzustellen. Hierbei werden dem Auftragnehmer die Erhaltung und der Betrieb der Einrichtung über eine entsprechend lange Zeitperiode überantwortet. Dadurch muss dieser bereits in der Planungs- und Errichtungsphase auf möglichst hohe Qualitätsstandards setzen, um den später auf ihn zukommenden Erhaltungsaufwand möglichst gering zu halten.

Einen wesentlichen Faktor, der über den Erfolg einer funktionalen Ausschreibung entscheiden kann, stellt die angemessene Verteilung von Risiken zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber dar. Dabei dürfen keinesfalls Risikogruppen auf den Auftragnehmer übertragen werden, welche dieser nicht beeinflussen kann. Dies würde einerseits dem vergaberechtlichen Verbot der Übertragung von unkalkulierbaren Risiken widersprechen, andererseits kann durch die Verwirklichung eines solchen Risikos das gesamte Projekt gefährdet werden. Beispiele für Risikogruppen, die vom Auftraggeber getragen werden sollten, sind das Genehmigungsrisiko (UVP), das Grunderwerbsrisiko oder das Finanzierungsrisiko (Finanzierungsnachteil von privaten gegenüber öffentlichen Auftraggebern).

In naher Zukunft wird in Österreich zumindest ein weiteres Projekt der ASFINAG durch eine funktionale Ausschreibung realisiert werden. Dabei handelt es sich um den Abschnitt der A5 von Poysbrunn bis an die Staatsgrenze bei Drassenhofen mit einer Gesamtlänge von rund 9 Kilometern. Der Umfang dieses Bauvorhabens entspricht rund 10% des PPP-Projektes Y.

Im Rahmen dieses Vorhabens sollen die gewonnenen Erkenntnisse durch das Projekt Y, im Bezug auf die funktionale Ausschreibung, erneut umgesetzt werden und durch das Erstellen einer standardisierten funktionalen Ausschreibung die effizientere Durchführung von zukünftigen Projekten sichergestellt werden.

Somit wird die funktionale Ausschreibung wohl auch in Zukunft ein immer wiederkehrender Bestandteil der Vergabepaxis in Österreich sein, dessen weitere Entwicklung mit Spannung verfolgt werden darf.

## 8 Literatur

- [] BELTER, B.: Erfahrungen beim Bau der Neubaustrecke Köln-Rhein/Main – Erkenntnisse für zukünftige Projekte, Eisenbahntechnisches Kolloquium der Technischen Universität Darmstadt, 2003
- [] BUDÄUS, D.: Public Private Partnership – Ansätze, Funktionen, Gestaltungsbedarfe, Artikel anlässlich des Symposium „Public Private Partnership: Formen – Risiken – Chancen“, HRSG.: Gesellschaft für öffentliche Wirtschaft und anderen Organisationen, Berlin, 2003
- [] ELSNER, B.: BVergG 2006 – Das neue Vergaberecht 2006 idF der BVergG-Novelle 2007, 2. Auflage, HRSG.: Manz´sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH, Wien, 2008
- [] ENGLERT, K.: Baugrund-, System- und Setzungsrisiko im Spezialtiefbau, in: Aktuelle Fragen der Vertragsgestaltung im Tief- und Tunnelbau – Beiträge aus Theorie und Praxis – Tagungsband International Consulting and Construction – ICC 5, HRSG.: LEITNER, W.; WAIS, A., Innsbruck: Books on Demand GmbH, 2004
- [] FISCHER, P.: Impulsvortrag: Funktionale Ausschreibung im Bereich Infrastruktur- und Verkehrswegebau, in: Tagungsband Workshop 2008 – Funktionale Planung und Ausschreibung, HRSG.: LECHNER, H.; HECK, D., Graz: Verlag der Technischen Universität Graz, 2008
- [] FÖSSL, H.: Der Tipp: Public Private Partnership, in: der Plan Zeitschrift der Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten für Wien Niederösterreich und Burgenland, 03/November 2005
- [] FRANKE, H.: Rückblick auf die Vertragsabwicklung bei der Neubaustrecke der Deutschen Bahn, in: Aktuelle Fragen der Vertragsgestaltung im Tief- und Tunnelbau – Beiträge aus Theorie und Praxis – Tagungsband International Consulting and Construction – ICC 5, HRSG.: LEITNER, W.; WAIS, A., Innsbruck: Books on Demand GmbH, 2004
- [] FROHNER, K.: Die ASFINAG und das Betreibermodell für die A5, in: ÖVG Aktuell 4/2008, HRSG.: Österreichische Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft, Wien, 2008
- [] HAHNL, K.; MÜLLER, W.: Die konstruktive Ausschreibung mit integrierten funktionalen Elementen aus vergabe- und zivilrechtlicher Sicht - Oder: Die „eierlegende *Wollmilchsau*“ für den AG?, in: Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium – Ausschreibung Funktional vs. Konstruktiv, HRSG.: Technische Universität Graz Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft, Graz: Verlag der Technischen Universität Graz, 2006

- [] HECK, D.: Risikoverteilung und Schnittstellendefinition bei funktionalen Vergaben, in: Tagungsband Workshop 2008 – Funktionale Planung und Ausschreibung, HRSG.: LECHNER, H.; HECK, D., Graz: Verlag der Technischen Universität Graz, 2008
- [] HECK, D.; NÖSTLTHALLER, R.: Bauvertrag Vertragsarten, Graz: Verlag der Technischen Universität Graz, 2009
- [] HEINISCH, R.: Grußwort, in: Neubaustrecke Köln-Rhein/Main Brücken und Tunnel, HRSG.: DBBauProjekt GmbH Projektleitung, 2. Auflage, Frankfurt: Media Network, 2001
- [] HUSSIAN, W.: Die neue ÖNORM B 2110 – Übersicht der Änderungen, in: Tagungsband Baurecht 2009 – Spezielle Probleme des Bauvertrages und die neue ÖNORM B 2110, HRSG.: LECHNER, H.; HECK, D., Graz: Verlag der Technischen Universität Graz, 2009
- [] KARASEK, G.: Unkalkulierbare Risiken und die Verwendung vorhandener ÖNORMEN, in: Schwerpunkte zum BVergG 2006, HRSG.: SACHS, M., Wien: Manz'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH, 2005
- [] LECHNER, H.: Schriftenreihe Heft 24 – Vergabearten im Hochbau – konstruktive Einzelfirmenvergabe vs. funktionale GU-Vergabe, Graz: Verlag der Technischen Universität Graz, 2008
- [] OBERNDORFER, W.; DREIER, F.: Claim Management und alternative Streitbeilegung im Bau- und Anlagenvertrag TEIL 2: Praktische Anwendungen, Wien: Manz'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH, 2003
- [] OFFENBECK, W.: Vergaberechtlicher und Praktischer Status Quo, in: Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium – Ausschreibung Funktional vs. Konstruktiv, HRSG.: Technische Universität Graz Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft, Graz: Verlag der Technischen Universität Graz, 2006
- [] o. V.: Die größte Baustelle Mitteleuropas. Projekt Y PPP Ostregion Paket 1, Bonaventura Straßenerrichtungs-GmbH
- [] o. V.: Ergebnisbericht über die PPP-Projekte der Bundesministerien sowie der ausgegliederten Bundesgesellschaften, HRSG.: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technik, Bundesministerium für Finanzen, Wien, 2008
- [] o. V.: Leitfaden „PPP im öffentlichen Hochbau“, 2008
- [] o. V.: ÖGG-Richtlinie Kostenermittlung für Projekte der Verkehrsinfrastruktur unter Berücksichtigung relevanter Projektrisiken, HRSG.: Österreichische Gesellschaft für Geomechanik, Salzburg, 2005

- [] o. V.: Umsetzung des PPP-Konzessionsmodells Ostregion, Paket 1, HRSG.: Der Rechnungshof, Wien, 2010
- [] o. V.: Public Private Partnership – Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bei PPP-Projekten, HRSG.: Finanzministerium des Landes Nordrhein- Westfalen, 2007
- [] o. V.: Rundschreiben zur Durchführung des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G 2000), Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft Umwelt und Wasserwirtschaft, 2006
- [] o. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung, HRSG.: Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien: AV+Astoria Druckzentrum GmbH
- [] POCK, R.; SEHRSCHEIN, U.: Problematik der Vergleich- und Kalkulierbarkeit bei funktionalen Ausschreibungen, in: Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium - Ausschreibung Funktional vs. Konstruktiv, HRSG.: Technische Universität Graz Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft, Graz: Verlag der Technischen Universität Graz, 2006
- [] PÖTSCH, G.: PPP im Straßenbau – Das Projekt Ostregion "Ypsilon" in Österreich, [www.ppp-schweiz.ch](http://www.ppp-schweiz.ch), 22.09.2009, 16:00
- [] SEIRINGER, J.: PPP – Von der Idee zur Umsetzung!, in: Schwerpunkte zum Vergabegesetz 2006, Wien: Manz'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH, 2005
- [] VYGEN, K.: Leistungsänderungen und Zusatzleistungen im Pauschalvertrag, in: Festschrift für Horst Locher, 1990
- [] WACH, R.: Intro: Möglichkeiten und Risiken der funktionalen Ausschreibung, in: Tagungsband Workshop 2008 – Funktionale Planung und Ausschreibung, HRSG.: LECHNER, H.; HECK, D., Graz: Verlag der Technischen Universität Graz, 2008