

**Schriftenreihe Bauwirtschaft**

III Tagungen und Berichte 3

Herausgegeben vom Institut für Bauwirtschaft an der Universität Kassel





**4. IBW-Symposium, 15. September 2006 an der Universität Kassel**  
Innovative Abwicklungsformen für Bauprojekte: Partnering und PPP

Prof. Dr.-Ing. Peter Racky (Hrsg.)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.ddb.de> abrufbar

ISBN-10: 3-89958-237-3  
ISBN-13: 978-3-89958-237-6  
URN: <urn:nbn:de:0002-2377>

© 2006, [kassel university press GmbH, Kassel](http://www.upress.uni-kassel.de)  
[www.upress.uni-kassel.de](http://www.upress.uni-kassel.de)

Umschlaggestaltung: Jochen Roth, Kassel, Melchior von Wallenberg, Nürnberg  
Druck und Verarbeitung: Unidruckerei der Universität Kassel  
Printed in Germany

## 4. IBW-Symposium

15. September 2006  
in Kassel

**Innovative  
Abwicklungsformen  
für Bauprojekte:**

**Partnering und PPP**





Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep

**Grußworte des Präsidenten  
der Universität Kassel**

Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep  
Präsident der Universität Kassel  
Mönchebergstraße 19, 34125 Kassel

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

seien Sie herzlich willkommen in der Universitätsstadt Kassel aus Anlass des vierten Symposiums des Instituts für Bauwirtschaft (IBW). Diesem Institut gehören Fachgebiete aus den beiden Fachbereichen Bauingenieurwesen und Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung an. Das unterstreicht den in Forschung und Lehre gewählten interdisziplinären Ansatz, der das Institut von vergleichbaren Einrichtungen vieler anderer Hochschulen abhebt und der auch typisch ist für die Universität Kassel.

Das Symposium steht in diesem Jahr unter dem Rahmenthema „Innovative Abwicklungsformen für Bauprojekte: Partnering und PPP“. Gerade anhand dieses Themas wird deutlich, dass die Praxis in stetig zunehmendem Maße nach interdisziplinären Lösungswegen verlangt. PPP-Projekte bedingen die enge Zusammenarbeit von Ingenieuren, Architekten, Ökonomen, Juristen und Verwaltungswissenschaftlern mit dem Ziel, öffentliche Bauvorhaben für alle Beteiligten effizienter als bisher zu realisieren.

Partnering in der Bauwirtschaft erfordert auch die kooperative Zusammenarbeit von Bauingenieuren und Architekten in den Bauprojekten von einem möglichst frühen Zeitpunkt an. Das interdisziplinäre Lehrangebot des Instituts für Bauwirtschaft soll mit dazu beitragen, dass beide Gruppen bereits in ihrer Ausbildung ein gegenseitiges, teamorientiertes Verständnis entwickeln.

Die Teilnehmer der heutigen Veranstaltung – Vertreter aus Bauherrenorganisationen, Bauindustrie, Architekturbüros, Ingenieurgesellschaften, Anwaltskanzleien, öffentlicher Verwaltung und baubetrieblicher Forschung – werden konkrete Anwendungaspekte innovativer Projektabwicklungsformen detailliert beleuchten, bewerten und diskutieren. In beispielhafter Weise wird damit die Aufgabe der Universität, Wissen zu generieren und zu transferieren, umgesetzt. Insbesondere der fruchtbare Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis wird vom Institut für Bauwirtschaft schon seit Jahren in und außerhalb der Region aktiv betrieben. Mit dem alle zwei Jahre stattfindenden IBW-Symposium schafft es eine angesehene Plattform zur Vorstellung neuer Entwicklungen und Diskussion aktueller Themen.

Ihnen allen wünsche ich einen interessanten und erfolgreichen Verlauf des vierten IBW-Symposiums sowie einen angenehmen Aufenthalt in Kassel.



Prof. Dr.-Ing. Volkhard Franz

## Prolog

Prof. Dr.-Ing. Volkhard Franz

Mitglied des Direktoriums

Institut für Bauwirtschaft der Universität Kassel

Mönchebergstraße 7, 34125 Kassel

Vorsitzender der Gesellschaft zur Förderung der Forschung und Lehre im Institut für Bauwirtschaft der Universität Kassel (GFB) e.V.

In diesem Jahr findet zum vierten Mal ein wissenschaftliches Symposium des Instituts für Bauwirtschaft (IBW) in Kassel statt. Damit will das Institut den Meinungsaustausch zwischen Wissenschaftlern und der Praxis zu wichtigen Themen der Bauwirtschaft fördern. Des Weiteren soll die Zusammenarbeit aller am Baugeschehen beteiligten Partner weiterentwickelt und verbessert werden.

Das IBW wurde im Jahre 1998 als eine interdisziplinäre wissenschaftliche Einrichtung der beiden Fachbereiche Bauingenieurwesen und Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung von den Professoren Franz, Keller und Rösel gegründet. Heute besteht das Institut aus dem Fachgebiet Bauwirtschaft/Projektentwicklung, das von Herrn Prof. Dr.-Ing. A. Busch geleitet wird, dem Fachgebiet Baubetriebswirtschaft, geleitet von Herrn Prof. Dr.-Ing. P. Racky, dem Fachgebiet Bauorganisation und Bauverfahren, geleitet von Herrn Prof. Dr.-Ing. V. Franz, und dem Fachgebiet Bauinformatik, geleitet von Herrn Prof. Dipl.-Ing. B. Stolzenberg. Beschäftigt sind am Institut derzeit 15 Doktorandinnen und Doktoranden sowie 10 wissenschaftliche und administrative Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Gemeinsam beschäftigen sich alle Fachgebiete mit interdisziplinären Themen der Bauplanung, Ausführung, Organisation sowie den ökonomischen und rechtlichen Aspekten der Bauabwicklung.

Wesentliche Aufgaben des IBW sind neben der wissenschaftlichen Forschung auf den verschiedenen Gebieten der Bauwirtschaft die Bereitstellung und Organisation der baubetrieblichen und bauwirtschaftlichen Lehre in den Studiengängen Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung sowie Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen (Fachrichtung Bau) an der Universität Kassel. Pro Jahr werden vom IBW insgesamt 38 Lehrveranstaltungsreihen durchgeführt. Unterstützt wird das Institut dabei von zahlreichen externen Lehrbeauftragten aus der Praxis. Gerade die gemeinsame Organisation der Lehre im IBW führt bei den Studierenden im Architektur- und Bauingenieurstudium zu einem kooperativen Bewusstsein, das sie mit in die Praxis nehmen. Es erleichtert somit das Verständnis für eine kooperative Zusammenarbeit in den Bauprojekten.

Weitere wichtige Schwerpunkte der Arbeit des IBW sind die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit der regionalen und überregionalen Bauwirtschaft zur Realisierung einer praxisnahen Forschung, die Beratung von Bauunternehmen und Planungsbüros, die Zusammenarbeit mit den regionalen baubetrieblich orientierten

Bildungsträgern sowie die innerbetriebliche Weiterbildung von Führungskräften der Bauwirtschaft.

Das IBW hat sich in den vergangenen acht Jahren zu einem wichtigen Ansprechpartner der deutschen Bauwirtschaft entwickelt und darüber hinaus internationale Kooperationen mit Universitäten in China, Indonesien, Österreich, Russland und Syrien aufgebaut.

Nach dem großen Erfolg des dritten Symposiums im Jahre 2004 mit dem Thema: „Partnerschaftliche Vertragsmodelle für Bauprojekte“ behandelt das diesjährige Symposium, unter wissenschaftlicher Leitung von Herrn Prof. Racky, innovative Abwicklungsformen für Bauprojekte: Partnering und PPP. Das Symposium soll dabei die Entwicklung in diesem Bereich in den vergangenen zwei Jahren behandeln und neue Ansätze aus der Praxis sowie zukünftige Perspektiven aus der Forschung aufzeigen.

Public Private Partnership (PPP)-Modelle für öffentliche Bauvorhaben sowie Partnerschaftsmodelle für private Bauvorhaben etablieren sich zunehmend auch auf dem deutschen Baumarkt. In Forschung und Praxis finden derzeit verstärkte Auseinandersetzungen mit diesen innovativen Formen der Projektabwicklung statt. Die Anzahl der mit ihnen abgewickelten Bauvorhaben steigt stetig. Für die Projektbeteiligten stehen dabei die Ziele Effizienzsteigerung, Wirtschaftlichkeit und Konfliktvermeidung im Vordergrund. Dieses Symposium soll auch berichten von den Erfahrungen aus abgeschlossenen und laufenden Projekten, damit alle Teilnehmer daraus lernen und ihre persönlichen Rückschlüsse hieraus für ihre zukünftige Arbeit ziehen können.

Veranstaltet wird das Symposium von der Gesellschaft zur Förderung der Forschung und Lehre im Institut für Bauwirtschaft der Universität Kassel (GFB). Zweck der GFB ist die Förderung der Zusammenarbeit, der Kontaktpflege und des fachlichen Austauschs zwischen den Fachgebieten des IBW, den ehemaligen Studierenden und der Praxis sowie die Durchführung von Weiterbildungsveranstaltungen und wissenschaftlichen Symposien zu Themen der Bauwirtschaft. Dabei ist ein Ziel der GFB die Bildung eines Netzwerkes von Architekten, Ingenieuren und Vertretern der Wirtschaft mit den Angehörigen des Instituts sowie den ehemaligen Mitarbeitern und Diplomanden des IBW. Ferner werden Mittel für die Anschaffung von wissenschaftlichen Geräten und Lehrmitteln sowie für die internationale Zu-

sammenarbeit der Wissenschaftler des IBW bereitgestellt und herausragende wissenschaftliche Arbeiten des IBW prämiert sowie die Bearbeitung von Forschungsanträgen gefördert.

Das IBW und die GFB wünschen allen Teilnehmern eine erfolgreiche Veranstaltung, neue Erkenntnisse und interessante Gespräche am Rande des Symposiums.

## Inhaltsübersicht

<i>Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep</i>	
Grußworte des Präsidiums .....	VII
<i>Prof. Dr.-Ing. Volkhard Franz</i>	
Prolog .....	IX
<i>Prof. Dr.-Ing. Peter Racky</i>	
Die Umsetzung des Managementansatzes Partnering bei Construction Management at Risk und Public Private Partnership-Modellen.....	1
<i>Dipl.-Volksw. Frank Heudorf</i>	
Erfolgsfaktoren für die Konzeption, Ausschreibung und Vergabe von PPP-Projekten im kommunalen Hochbau .....	21
<i>Dipl.-Ing. Architektin Monica A. Storz, Dipl.-Ing. André Schoder</i>	
Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für PPP-Projekte am Beispiel des Klinikums der Universität zu Köln .....	45
<i>Dr.-Ing. Thomas Gartung</i>	
Anforderungsprofile und Aufgabenbereiche von Architekten und Projektsteuerern in PPP-Projekten.....	65
<i>Dr.-Ing. Jürgen Siegel</i>	
Aktuelle Erfahrungen mit der vertraglichen und organisatorischen Gestaltung des „dritten P“ (Partnership) bei PPP-Projekten .....	81
<i>RA Dr. jur. Klaus Eschenbruch, RA Michael Brückl</i>	
Partnering bei Bauprojekten aus juristischer Sicht .....	91

*Dipl.-Ing. Ulrich Bollwerk*

Anwendungskriterien für Partneringmodelle aus Bauherrensicht ..... 105

*Dr.-Ing. Bernhard Bürklin, Dipl.-Ing. Dirk Schaper, Dr.-Ing. Jochen Hanff*

Partnerschaftliche Projektoptimierung mit Virtual Construction Technology ..... 117

*RA Wendelin Acker*

Außergerichtliche Konfliktlösungsmodelle unter Einbeziehung  
angloamerikanischer Modelle ..... 135

*Dipl.-Ing. Andreas Eitelhuber*

Entwicklung von konkreten partnerschaftlichen Modifikationen des Projektma-  
gements im Industriebau unter dem Fokus einer auftraggeberseitigen  
Betrachtung ..... 157

*Philipp Kraus*

Die Verteilung der Planungsverantwortung bei partnerschaftlichen Bauvertrags-  
modellen ..... 185

*Dipl.-Ing. Christian Pauli*

Der Funktionsbauvertrag als PPP-Modell für den kommunalen Straßenbau ..... 209



Prof. Dr.-Ing. Peter Racky

## **Die Umsetzung des Managementansatzes Partnering bei Construction at Risk und Public Private Partnership-Modellen**

Prof. Dr.-Ing. Peter Racky  
Universität Kassel, Institut für Bauwirtschaft  
Fachgebiet Baubetriebswirtschaft  
Mönchebergstraße 7, 34125 Kassel

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Definition und Kontext der Begriffe.....	3
2.1	Partnering.....	3
2.2	Construction Management at Risk .....	5
2.3	Public Private Partnership .....	6
2.4	Kontext der Begriffe.....	8
3	Umsetzung des Partneringansatzes bei Construction Management at Risk ...	9
3.1	Stand der Forschung.....	9
3.2	Stand der Praxis in Deutschland .....	10
4	Umsetzung des Partneringansatzes bei PPP-Modellen .....	13
4.1	Grundsätzliches.....	13
4.2	Stand der Forschung.....	14
4.3	Stand der Praxis in Deutschland .....	15
5	Fazit in Bezug auf die strukturelle Bedeutung für die deutsche Bauwirtschaft .....	17
	Literatur .....	19

## 1 Einleitung

Die fragmentierte Gestaltung des Gesamtprozesses, die fehlende Lebenszyklusbetrachtung und die hohe Konfliktanfälligkeit gelten als häufige strukturelle Defizite bei der Abwicklung von Bauprojekten. Vor diesem Hintergrund sucht die deutsche Bauwirtschaft in verstärktem Maße nach Möglichkeiten, Bauprojekte für alle Beteiligten zukünftig effizienter als bisher abzuwickeln. Dabei befasst sie sich aktuell intensiv mit Partnering, Construction Management und Public Private Partnership (PPP). Die Anzahl der mit entsprechenden Modellen abgewickelten Bauvorhaben steigt stetig.

Das Ziel des vorliegenden Aufsatzes ist erstens die Beschreibung des begrifflichen Kontextes von Partnering, Construction Management at Risk und PPP. Zweitens wird die Eignung von Construction Management at Risk und von PPP-Modellen in Bezug auf die Umsetzung des Partneringansatzes bewertet sowie der diesbezügliche Stand in Forschung und Praxis dargestellt. Darauf aufbauend erfolgt die Ableitung des zukünftigen Handlungsbedarfs unter Berücksichtigung der strukturellen Bedeutung des Betrachtungsgegenstands für die deutsche Bauwirtschaft.

## 2 Definition und Kontext der Begriffe

### 2.1 Partnering

Partnering ist ein Managementansatz, der die Kooperation der in einer Geschäftsbeziehung stehenden Personen bzw. Organisationen in den Vordergrund stellt, um dadurch im Rahmen dieser Beziehung die Voraussetzungen für eine für alle Beteiligten erfolgreiche Geschäftsabwicklung zu schaffen.

Diese bewusst möglichst allgemein gehaltene Definition des Verfassers geht davon aus, dass es bislang keine einheitliche betriebswirtschaftliche Definition dieses Begriffs gibt. In der baubetrieblichen Fachliteratur wird vorrangig die Definition des European Construction Institute (ECI) herangezogen:

*„Partnering is a managerial approach used by two or more organisations to achieve specific business objectives by maximising the effectiveness of each participant’s resources. The approach is based on mutual objectives, an agreed*

---

*method of problem resolution and an active search for continuous measurable improvements [ECI in 1].*<sup>1</sup>

Als Grundkomponenten des Partnerings gelten somit die Vereinbarung gemeinsamer Ziele, die Vereinbarung einer Methode zur Problemlösung bzw. Entscheidungsfindung sowie das Streben nach kontinuierlicher Verbesserung. Das damit verfolgte Gesamtziel beschränkt sich keinesfalls auf die Konfliktvermeidung, sondern erstreckt sich darüber hinaus auf die Steigerung des wirtschaftlichen Erfolgs der Beteiligten.

Partnering ist demnach weder eine Projektorganisationsform<sup>2</sup> noch ein Vertragsmodell und folglich entsprechend weniger konkret definierbar, da auf einer abstrakteren Ebene angesiedelt. Partnering ist allerdings das Fundament, auf dem partnerschaftliche Projektorganisations- und Vertragsformen aufbauen. Seine Grundkomponenten sind in diesen mittels konkreter Methoden und Arbeitsmittel umzusetzen.

Die derzeit verstärkte Beschäftigung mit Partnering in der deutschen Bauwirtschaft begründet sich vor allem mit dem häufig erheblichen Konfliktpotenzial zwischen Bauherr als Auftraggeber (AG) und Bauunternehmer als Auftragnehmer (AN) und den resultierenden Ineffizienzen bei der Abwicklung von Bauprojekten. Hieraus wird die dringende Notwendigkeit von innovativen Organisations- und Vertragsformen abgeleitet und Partnering diesbezüglich als Lösungsansatz angesehen [2]. Aufgrund dieser aktuellen Praxisausprägung liegt der Fokus der in der Fachwelt mit Partnering stattfindenden Auseinandersetzung momentan auf der Abwicklung des Bauvertrags zwischen AG und AN. Daraus resultiert jedoch weder eine grundsätzliche Eingrenzung des möglichen Anwendungsbereichs noch eine Ausgrenzung weiterer Projektbeteiligter wie z.B. Architekten, Fachplaner, Projektsteuerer und Nachunternehmer. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass ein Projekt dann bestmöglich von Partnering profitiert, wenn dieses von allen Projektbeteilig-

---

<sup>1</sup> Deutsch: Partnering ist ein Managementansatz, der von zwei oder mehreren Organisationen angewendet wird, um durch Maximierung der Effektivität der jeweiligen Ressourcen spezifische Geschäftsziele zu erreichen. Der Ansatz basiert auf gemeinsamen Zielen, einer gemeinsamen Methode zur Problemlösung und einem aktiven Streben nach kontinuierlicher Verbesserung.

<sup>2</sup> Die Projektorganisationsform beschreibt die vertraglichen und koordinativen Beziehungen zwischen den bei der Planung und Ausführung eines Bauprojekts Beteiligten.

ten umgesetzt wird. Das über das projektbezogene Partnering hinausgehende strategische Partnering als Ansatz zur langfristigen, projektübergreifenden Kooperation soll an dieser Stelle nur der Vollständigkeit halber erwähnt werden.

## 2.2 Construction Management at Risk

Construction Management ist eine aus den USA stammende und dort weit verbreitete Projektorganisationsform [3]. An zentraler Stelle steht bei ihr der Construction Manager (CM). Prinzipiell unterscheidet man zwischen zwei alternativen Abwicklungsformen mit CM: Construction Management at Agency und Construction Management at Risk. Primäres Differenzierungsmerkmal ist die vertragliche Risikoübernahme für die Einhaltung von Bauzeit und –kosten. Diese Risiken übernimmt bei der Alternative Construction Management at Risk der CM.

Im Kontext zu den in Deutschland geläufigen Projektorganisationsformen lässt sich Construction Management at Risk auch als Construction Management mit Bauvertrag bezeichnen [4]. Das Leistungsbild des CM setzt sich nach diesem Begriffsverständnis zusammen aus der schlüsselfertigen Bauleistung, der Ausführungsplanung sowie Projektmanagement- bzw. Beratungsleistungen während der Planungsphase. Der Unterschied zwischen Construction Management at Risk und dem Einsatz eines Generalunternehmers (GU) nach deutschem Muster liegt im erweiterten Leistungsumfang des CM vor Beginn der Bauausführung. Somit erfolgt sein Projekteintritt auch früher als der eines klassischen GU. Zu den Leistungen des CM im Planungsprozess zählen insbesondere folgende Punkte:

- Aufbau sowie terminliche und organisatorische Überwachung des Planlaufschemas, terminliche Überwachung der Lieferung aller relevanten Planungsleistungen durch die Planungsbeteiligten.
- Technische Koordination der Planungsbeteiligten.
- Ständige Überprüfung der Planung im Hinblick auf die Umsetzung der Nutzungsanforderungen.
- Permanente Bewertung der Planung hinsichtlich der zu erwartenden Baukosten, Fortschreibung der Kostenermittlung, Dokumentation kostenrelevanter Planungsänderungen und Ausarbeitung entsprechender Entscheidungsgrundlagen für den AG.

- Erarbeitung von Optimierungsmöglichkeiten betreffend der ausführungstechnischen Umsetzbarkeit der Planung sowie des Einsatzes von Baumaterialien und –verfahren.
- Unterstützung des AG bei der Beschaffung erforderlicher behördlicher Genehmigungen und Zulassungen, Koordination der betreffenden Verfahren und der daran Beteiligten [4].

Typisch und zu empfehlen, allerdings nicht zwingend, ist ein zweiphasiger Vertrag zwischen AG und CM. Die erste Phase umfasst die Mitwirkung des CM im Planungsprozess. Auf Grundlage der am Ende dieser Phase vorliegenden Entwurfsplanung erstellt er ein Angebot für die Bauleistung. An dieser Stelle besteht eine beiderseitige Option zur Beendigung der Zusammenarbeit. Der AG hat die Möglichkeit, sich die Bauleistung auch von anderen Bauunternehmern anbieten zu lassen. Somit ist er grundsätzlich in der Lage zu prüfen, ob ihm der CM ein marktgerechtes Angebot vorgelegt hat. Können sich beide Seiten über die Vergütung der Bauleistung einigen, tritt die zweite Vertragsphase in Kraft, in der die klassischen GU-Leistungen Bauausführung inkl. Ausführungsplanung erbracht werden.

## 2.3 Public Private Partnership

PPP ist ein Sammelbegriff für eine Vielzahl unterschiedlicher wechselseitiger Austauschbeziehungen zwischen öffentlichen und privaten Partnern. Von daher gibt es auch eine Vielzahl von Beschreibungen bzw. Definitionen des Inhalts von PPP [5]. Im Bezugsrahmen des vorliegenden Aufsatzes werden PPP-Modelle als projektbezogen verstanden. In Deutschland orientiert sich die Handlungsweise der öffentlichen Hand, bezogen auf den Bausektor, am Bundesleitfaden „PPP im öffentlichen Hochbau“. Die darin enthaltene Definition ist als typisch zu bezeichnen:

*„PPP kann man abstrakt beschreiben als langfristige, 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 [6].“*

PPP beschreibt folglich keine konkrete Projektorganisationsform, sondern bildet vielmehr einen Modellrahmen, innerhalb dessen verschiedene Projektorganisationsformen zur Anwendung gelangen können.

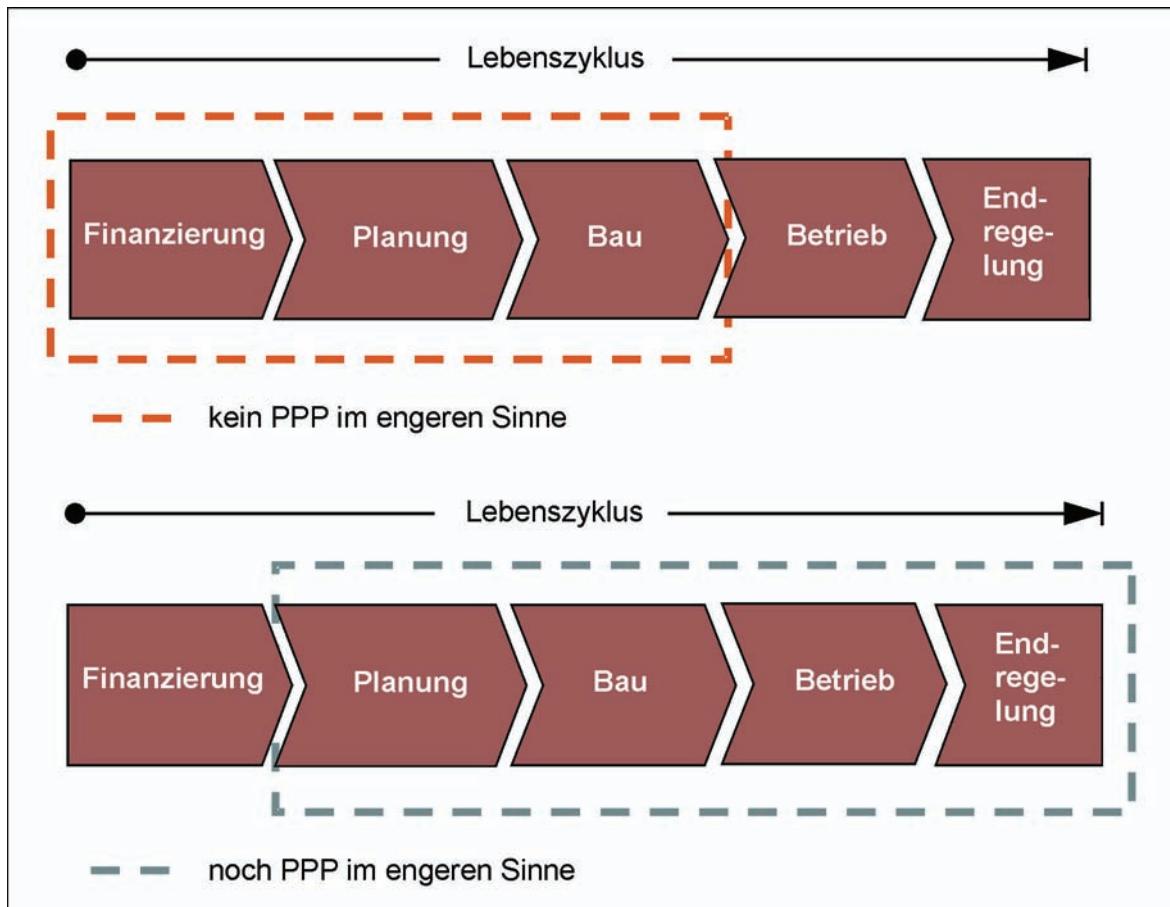


Bild 1: Definition von PPP bezogen auf die Lebenszyklusphasen eines Bauwerks

Bei einer vollständigen Lebenszyklusbetrachtung für das Bauvorhaben umfassen PPP-Projekte die fünf Projektphasen Finanzierung, Planung, Bau, Betrieb/Unterhaltung und Endregelung. PPP-Projekte im engeren Sinne beinhalten mindestens drei dieser Phasen, wobei die Phase Betrieb/Unterhaltung Bestandteil des vertraglichen Leistungsumfangs des AN sein muss (Bild 1). Hierdurch wird die Grundidee des PPP-Ansatzes, Kosteneffizienz durch Lebenszyklusbetrachtung, hervorgehoben. Ein PPP-Projekt mit den Elementen Finanzierung, Planung und Bau beinhaltet zwar auch drei Phasen, legt den Schwerpunkt allerdings eher auf die Finanzierung und weniger auf die Optimierung von Planung und Managementprozessen. Zuzuordnen sind solche Projekte der Gruppe der sonstigen PPP-Projekte, wobei nach Ansicht des Verfassers – zumindest in einigen Praxisfällen – der Begriff Vorfinanzierung zutreffender als der PPP-Begriff ist. Die PPP-Projekte

im engeren Sinne ergeben zusammen mit den sonstigen PPP-Projekten die PPP-Projekte im weiteren Sinne. Die nachfolgenden Betrachtungen werden für PPP-Projekte im engeren Sinne angestellt.

## 2.4 Kontext der Begriffe

Die obigen Definitionen verdeutlichen, dass die Begriffe Partnering, PPP und Construction Management at Risk auf verschiedenen Ebenen angesiedelt sind. Bei Partnering handelt es sich um einen Managementansatz, der eine grundsätzliche Herangehensweise für die Abwicklung einer Managementaufgabe beschreibt. PPP ist ein Modellrahmen, der eine Reihe möglicher Projektorganisationsformen bzw. Beschaffungsvarianten für den öffentlichen AG beinhaltet und diese gegenüber den so genannten konventionellen Beschaffungsvarianten abgrenzt. Construction Management at Risk ist eine Variante der Projektorganisationsform Construction Management. Bezogen auf die Abwicklung eines Bauprojekts schließen sich die drei Begriffe keinesfalls gegenseitig aus. Bei der Frage nach ihrer Anwendung liegen keine Entweder-oder-Entscheidungsprobleme vor. Partnering kann grundsätzlich bei allen Projektorganisationsformen angewendet werden. Inwiefern PPP-Modelle und Construction Management at Risk hierfür eine besondere Eignung aufweisen, wird nachfolgend beleuchtet. Auch ist es nicht grundsätzlich ausgeschlossen, im Rahmen von PPP-Modellen für die Projektphasen Planung und Bau Organisationsformen zu wählen, bei denen der Leistungs-umfang des AN dem eines CM at Risk zumindest sehr nahe kommt.

Zu beachten ist die unterschiedliche Zuordnung der Begriffe zu den Lebenszyklusphasen eines Bauwerks (Bild 2). Baubezogenes Partnering bezieht sich auf die Planungs-, Bau- und Betriebsphase inklusive der Endregelung. PPP umfasst im idealtypischen Fall den kompletten Lebenszyklus. Construction Management at Risk ist der Bauphase und dem größten Teil der Planungsphase (ab Entwurfsplanung) zuzuordnen. PPP-spezifische Projektorganisationsformen für die Planungs- und Bauphase gibt es keine, es kommen die gleichen wie bei einer konventionellen Projektabwicklung zum Einsatz. Von daher ist die PPP-spezifische Auseinandersetzung mit Partnering in erster Linie auf die Betriebsphase zu beziehen.

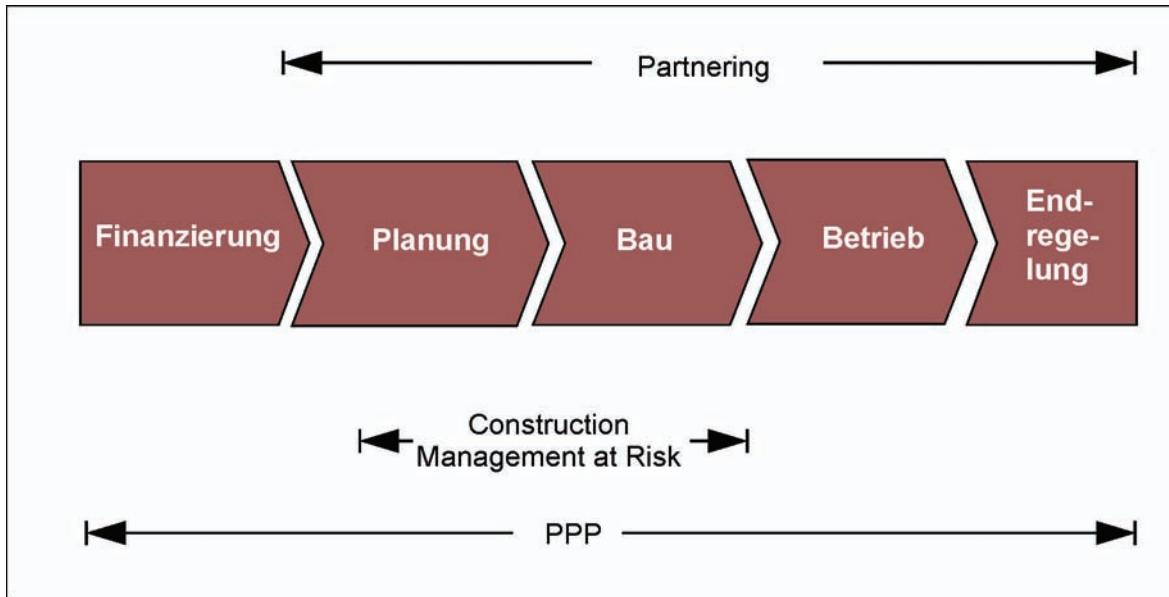


Bild 2: Zuordnung der Begriffe Partnering, Construction Management at Risk und PPP zu den Lebenszyklusphasen eines Bauwerks

### 3 Umsetzung des Partneringansatzes bei Construction Management at Risk

#### 3.1 Stand der Forschung

Die baubetriebliche Forschung hat sich in den letzten Jahren intensiv mit dem projektbezogenen Partnering und den zugehörigen Projektorganisations- und Bauvertragsformen befasst. Im deutschsprachigen Raum wurde eine Reihe von Untersuchungen durchgeführt, die sich mit der Übertragbarkeit von Construction Management at Risk auf den deutschen Baumarkt beschäftigen. Diese kommen insgesamt zu einem positiven Ergebnis und weisen auf die damit verbundenen Chancen für eine effiziente Projektabwicklung hin [7, 8]. Aus Sicht der Forschung besteht somit an diesem Punkt weniger eine theoretische Erkenntnislücke als vielmehr Umsetzungsbedarf in der Praxis.

Bild 3 zeigt die sinnvolle Zuordnung von Bauvertragstypen zu den gängigen Unternehmereinsatzformen<sup>3</sup> und eine Bewertung deren Eignung für Partnering. Zu beachten ist, dass keine Unternehmereinsatzform grundsätzlich ungeeignet für

<sup>3</sup> Die Unternehmereinsatzform beschreibt den projektspezifisch vom AN zu erbringenden Umfang an Bau-, Planungs-, Management- und Beratungsleistungen.

Partnering ist. Je früher im Projektverlauf jedoch die Zusammenarbeit und Zielangleichung zwischen AG und AN beginnt, desto größer sind auch die durch Partnering zu erwartenden Effizienzgewinne. Somit ergibt sich die in Bild 3 vorgenommene Eignungsbewertung. Construction Management at Risk ist folglich für Partnering sehr gut geeignet. Ebenfalls zu beachten ist, dass die Vereinbarung einer Guaranteed Maximum Price (GMP)-Vergütungsregelung kein zwingendes Element von Construction Management at Risk darstellt, sondern lediglich eine mögliche Variante. Ebenso sinnvoll ist die Vereinbarung eines Einfachen Global-Pauschalvertrags, wie es bei einer Vergabe an einen Generalunternehmer, der die Bauleistung und die Ausführungsplanung erbringt, auch der Fall ist [9].

Bauvertragstyp Unternehmereinsatzform	Einheitspreisvertrag	Detail-Pauschalvertrag	Einfacher Global-Pauschalvertrag	Komplexer Global-Pauschalvertrag	GMP-Vergütungsregelung
Einzelunternehmer	X	X			
GU-Ausführung	X	X			
GU-Ausführungsplanung, Ausführung			X		
GU-Entwurfsplanung, Ausführung				X	X
Construction Manager at Risk			X		X

X      nicht grundsätzlich ungeeignet für Partnering
X      geeignet für Partnering
X      sehr gut geeignet für Partnering

Bild 3: Sinnvolle Zuordnung von Bauvertragstypen zu den Unternehmereinsatzformen und Bewertung deren Eignung hinsichtlich Partnering

### 3.2 Stand der Praxis in Deutschland

Die Unternehmen der deutschen Bauindustrie haben ebenfalls in den letzten Jahren Geschäftsmodelle entwickelt, die auf dem Prinzip von Construction Management at Risk basieren und zusätzlich die Grundkomponenten des Partnerings aufweisen [10]. Sie werden als Partnerschaftsmodelle bezeichnet. Partner-

schaftsmodelle beinhalten insgesamt sechs Kernelemente, die den Partnering-ansatz umsetzen:

- Frühzeitige Einbindung des AN in die Planungsphase.
- Gemeinsame Festlegung des Bau-Solls, Herbeiführung einer identischen Bau-Soll-Auslegung zwischen AG und AN vor Vertragsabschluss.
- Ausgewogene Vertragsgestaltung und Risikominimierung für AG und AN.
- Transparente Zusammensetzung der pauschalisierten Vergütung, Prinzip der gläsernen Taschen, evtl. GMP-Vergütungsregelung.
- Gemeinsame Festlegung der Projektablaufstrukturen (Projekthandbuch) und gemeinsames Projektcontrolling.
- Vereinbarung außergerichtlicher Konfliktlösungsmodelle [2].

Bei der Zuordnung dieser Kernelemente zu den Grundkomponenten des Partnerings (Bild 4) ist zu berücksichtigen, dass die Elemente nicht ausschließlich einer Komponente zuzuordnen sind.

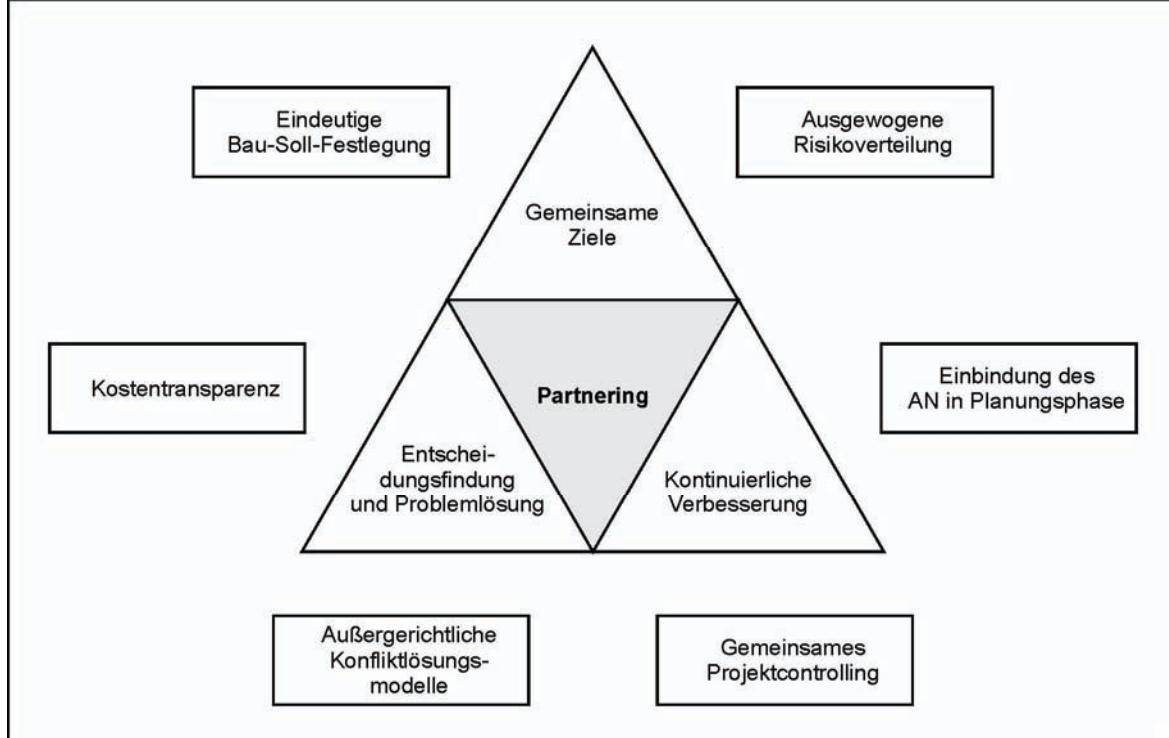


Bild 4: Zuordnung der Kernelemente von Partnerschaftsmodellen zu den Grundkomponenten des Partnerings

So trägt z.B. das Element „Einbindung des AN in die Planungsphase“ zur praktischen Umsetzung der Komponente „Kontinuierliche Verbesserung“ bei, da hierdurch die Möglichkeit zur Integration zusätzlichen Optimierungspotenzials, in Form der Ausführungskompetenz des AN, in den Entwurfsprozess besteht. Darüber hinaus unterstützt es auch die Umsetzung der Komponente „Gemeinsame Ziele“, weil eine frühe Zusammenarbeit die Entwicklung eines identischen Verständnisses betreffend des Bau-Solls fördert.

Auf dem deutschen Baumarkt sind Partnerschaftsmodelle noch nicht vollständig etabliert. Während einzelne Unternehmen ihre entsprechenden Geschäftsmodelle in Bezug auf die Nachfrage bereits in der Strategiephase der Intensivierung angelangt sehen, kann branchenweit erst von der Implementierungsphase ausgegangen werden. Eine eher skeptische Haltung ist vor allem bei vielen Architekten und Projektsteuerern zu beobachten. Sie ist zumindest teilweise darauf zurückzuführen, dass Partnerschaftsmodelle bislang mehr als bauunternehmerspezifisches Geschäftsmodell und weniger als branchenstrukturelles Innovationsmodell betrachtet werden. Nach Einschätzung des Verfassers ist allerdings von ihrer zunehmenden Anwendung bei Bauprojekten auszugehen. Wie die Praxis zeigt, sind die bauherrenseitigen Hauptgründe für ihre Anwendung das Bedürfnis nach frühestmöglicher Kostensicherheit und einer personell schlanken eigenen Projektleitungsorganisation [10]. Bauvorhaben, bei denen dem Aspekt der Kostensicherheit und damit auch der Konfliktreduzierung eine besonders hohe Priorität zukommen, sind vor allem solche mit einer hohen Leistungsänderungs-Wahrscheinlichkeit. Es handelt sich dabei z.B. um Baumaßnahmen im Bestand oder um Projekte, bei denen die Gebäudebenutzer zum Zeitpunkt des Bauvertragsabschlusses noch nicht vollständig feststehen. Hierzu zählen oftmals Einkaufszentren, Bürogebäude und Hotels.

Zur weiteren Etablierung von Partnerschaftsmodellen ist insbesondere die Implementierung grundsätzlicher Verfahren zur Durchführung des Bieterwettbewerbs erforderlich. Wenn bei diesen Modellen ein so genannter Kompetenzwettbewerb an die Stelle eines reinen Preiswettbewerbs treten soll, dann sind die Entscheidungskriterien und ihre Gewichtung im Rahmen eines solchen Wettbewerbs eindeutig zu benennen. Hierdurch können transparente und nachvollziehbare Vergabungsentscheidungen getroffen und dokumentiert werden. Aus Auftraggebericht

muss diese Voraussetzung selbstverständlich auch bei der Anwendung von Partnerschaftsmodellen erfüllt sein.

## 4 Umsetzung des Partneringansatzes bei PPP-Modellen

### 4.1 Grundsätzliches

PPP-Modellen wird in aller Regel eine partnerschaftliche Ausrichtung als immanent unterstellt. So auch vom o.g. Bundesleitfaden:

*„Der partnerschaftliche Ansatz von PPP liegt in der Verfolgung eines gemeinsamen Zwecks, bei dem sich öffentliche Hand und Private über den kurzfristigen Austausch von Leistungen hinaus zu einer dauerhaften Zweckerreichung zusammenfinden und entsprechende Ressourcen in einem Organisationsmodell zusammenführen, um gemeinsam bessere Ergebnisse bei der Realisierung von Projekten erreichen zu können [6].“*

In dieser Definition sind zwei der drei o.g. Grundkomponenten des Partnerings enthalten, die gemeinsamen Ziele sowie das Streben nach kontinuierlicher Verbesserung.

Als Erfolgsvoraussetzungen für PPP im öffentlichen Hochbau werden folgende Punkte bezeichnet:

- Funktionale, ergebnisbezogene („outputorientierte“) Leistungsbeschreibung des öffentlichen AG.
- Verfolgen des Lebenszyklusansatzes bereits in der Planungsphase.
- Sachgerechte Verteilung der Projektrisiken zwischen öffentlichem AG und privatem AN.
- Leistungsorientierte Vergütungsmechanismen.
- Durchführung eines strukturierten, transparenten Bieterwettbewerbs.
- Aufbau einer Allianz des „Gemeinsam sind wir besser“ zwischen den beiden Vertragsparteien [6].

Diese Punkte schaffen in hohem Maße die Voraussetzungen zur konkreten Umsetzung des Partneringansatzes. Eine funktionale Leistungsbeschreibung lässt Raum für den Know-how-Input des AN schon während der Planungsphase, so wie

es auch bei den o.g. Partnerschaftsmodellen der Fall ist. Das Verfolgen des Lebenszyklusansatzes trägt ebenfalls zur kontinuierlichen Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Funktionalität des zu planenden Bauwerks bei. Die sachgerechte Verteilung der Projektrisiken kann wie auch bei den Partnerschaftsmodellen, zumindest im weiteren Sinne, der Grundkomponente „Gemeinsame Ziele“ zugeordnet werden. Leistungsorientierte Vergütungsmechanismen sind ein Anreizsystem für das Erreichen eben dieser Ziele. Die im Bundesleitfaden dargelegte Vorgehensweise zur Durchführung eines strukturierten, transparenten Bieterwettbewerbs zeigt, dass ein solcher Wettbewerb bei partnerschaftlichen Vertragsmodellen keinesfalls ausgeschlossen ist. Schließlich verdeutlicht insbesondere die letztgenannte Erfolgsvoraussetzung die anzustrebende partnerschaftliche Ausrichtung bei der Abwicklung von PPP-Projekten. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass auch mit den o.g. Erfolgsvoraussetzungen zwei Grundkomponenten des Partnerings entsprochen wird. PPP-Modelle zählen somit von ihrer theoretischen Grundlage her zu den partnerschaftlichen Vertragsmodellen. Der Partneringansatz findet sich zu großen Teilen in den Grundgedanken von PPP wieder. Zu beachten ist allerdings, dass die beschriebenen Erfolgsvoraussetzungen nicht allein PPP-spezifisch sind, sondern in hohem Maße z.B. auch für Construction Management at Risk gelten.

Es fällt auf, dass in den Erfolgsvoraussetzungen die Grundkomponente „Vereinbarung einer Methode zur Problemlösung bzw. Entscheidungsfindung“ nicht enthalten ist. Dies verwundert um so mehr vor dem Hintergrund der Langfristigkeit des Vertragsverhältnisses. PPP-Modelle schließen diese Grundkomponente jedoch keinesfalls aus, sondern erfordern sie vielmehr. Von daher bleibt festzustellen, dass PPP-Modelle sehr gute Voraussetzungen für die Umsetzung des Partneringansatzes bieten.

## 4.2 Stand der Forschung

Aufgrund der Bandbreite von PPP ist die Forschung in diesem Bereich interdisziplinär aufgestellt. In der Hochschulforschung befassen sich Lehrstühle der Volkswirtschaft, Betriebswirtschaft, Baubetriebswirtschaft, Politik- und Verwaltungswissenschaft sowie der Rechtswissenschaft mit dieser Thematik. Neben der intern motivierten Hochschulforschung, die einen wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn

in den jeweiligen Fachdisziplinen anstrebt, gibt es externe Forschungsarbeiten, beauftragt von unterschiedlichen Interessenvertretern. Zudem lässt die öffentliche Hand anwendungsorientierte Leitfäden für die Praxis entwickeln. Sie basieren u.a. auf den Erkenntnissen der Hochschulen und empirischen Erfahrungen der jeweiligen Verfasser aus (Pilot-)Projekten. Ziel der Leitfäden ist es, Entscheidungsträgern in der öffentlichen Verwaltung Informationen, Handlungsempfehlungen und Arbeitsmittel für die Umsetzung von PPP-Projekten bereitzustellen.<sup>4</sup> Inhaltlich konzentrieren sie sich in aller Regel auf den Beschaffungsprozess von PPP-Leistungen, d.h. auf die Vorgehensweise bei der Auswahl geeigneter Projekte, beim Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen konventioneller und PPP-Beschaffungsvariante sowie bei der Vertragsgestaltung. Bezüglich der Organisation und Regelung des Zusammenwirkens von öffentlichem AG und privatem AN während der ggf. Jahrzehnte dauernden Betriebsphase besteht hingegen noch großer Forschungsbedarf. Empirische Untersuchungen größeren Umfangs hierzu liegen aus Großbritannien vor [11, 12]. In ihnen wird ein partnerschaftliches Vertragsverhältnis als wesentlicher Erfolgsfaktor für die Projektabwicklung beschrieben. Die Evaluierung der ersten PPP-Projekte in Nordrhein-Westfalen bestätigt dieses Ergebnis [13]. Die diesbezügliche, empirie- und theoriebasierte Entwicklung konkreter Best-practice-Methoden, z.B. für das Leistungsänderungs-Management, steht allerdings aus. Zwar mag Partnering evtl. als Selbstverständlichkeit bei PPP-Projekten angesehen werden, die Umsetzung des abstrakten Managementansatzes in konkrete, anwendungsbezogene Handlungsempfehlungen und Arbeitsmittel für die PPP-spezifische Betriebsphase liegt jedoch, zumindest in publizierter Form, noch nicht vor.

### 4.3 Stand der Praxis in Deutschland

Bezüglich des Stands bzw. der Art und Weise der Umsetzung von PPP bei Bauprojekten in der deutschen Praxis kann auf mehrere Studien zurückgegriffen werden [14, 15]. Die vom Fachgebiet Baubetriebswirtschaft der Universität Kassel, im Auftrag des PPP-Kompetenzzentrum Hessen, durchgeführte Untersuchung „PPP im kommunalen Hochbau in Hessen“ identifiziert insgesamt 29 entsprechende Hochbauprojekte, die von den jeweiligen öffentlichen AG als PPP bezeichnet wer-

---

<sup>4</sup> Vgl. hierzu insbesondere die Leitfäden der PPP-Task Force NRW, <http://www.ppp-nrw.de>.

den. Hierbei zeigt sich, dass (nur) bei ca. 50 % der Projekte der Betriebsphase zugehörige Leistungen im Vertragsumfang des privaten AN enthalten sind. Dagegen ist bei ca. 80 % der Projekte die Finanzierung ein Vertragsbestandteil.

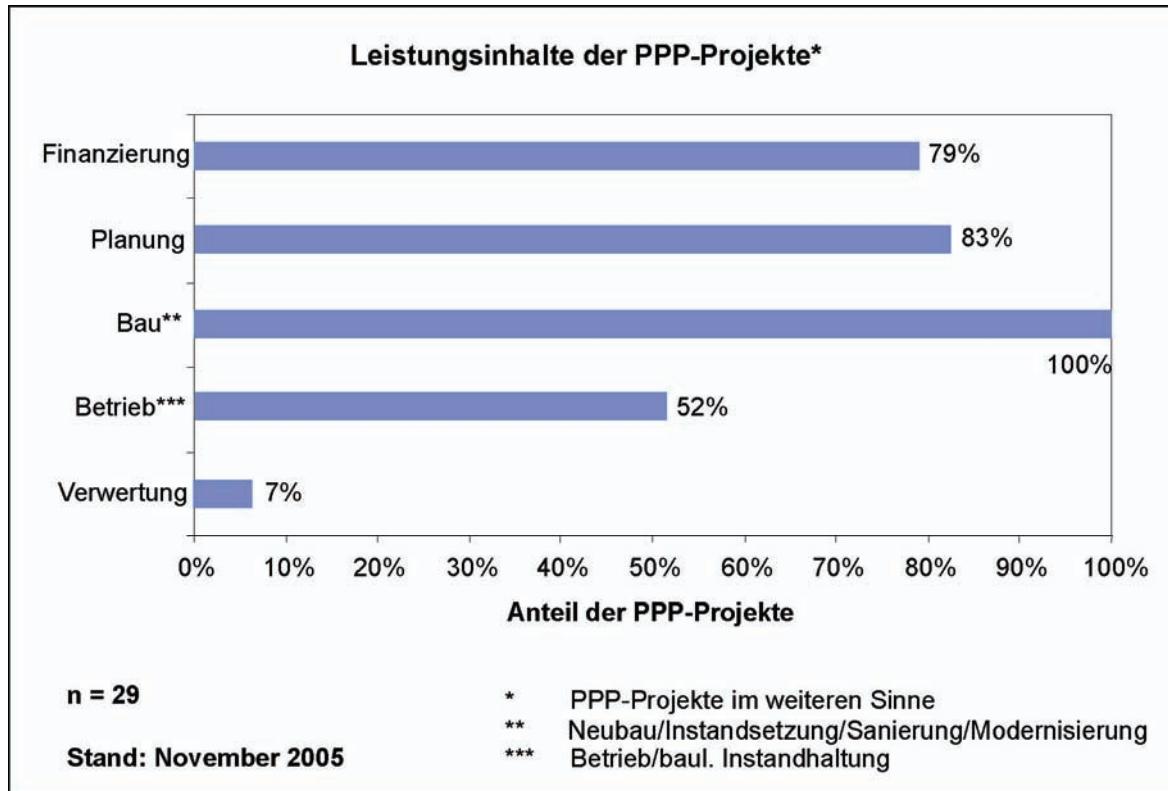


Bild 5: Leistungsbereiche der PPP-Projekte im kommunalen Hochbau in Hessen, Stand November 2005 [16]

Geht man davon aus, dass in der Übertragung des Gebäudebetriebs auf den privaten AN erhebliche Effizienzpotenziale liegen, ist zu folgern, dass diese häufig ungenutzt, weil außerhalb des Vertragsumfangs, bleiben. Ein Grund hierfür mag die in der Praxis vermutlich oftmals noch vorhandene Verfahrensunsicherheit bei der Erfassung und Bewertung der Betriebskosten, -risiken sowie sonstigen betriebsbezogenen Punkte im Zuge des Wirtschaftlichkeitsvergleichs und der Vertragsgestaltung sein. Diese Unsicherheit gilt es demnach möglichst kurzfristig so weit wie möglich abzubauen.

Forschung und Praxis im Bereich PPP korrespondieren somit in der Form, dass in der Praxis z.Zt. eine verstärkte Implementierung der bereits vorhandenen Forschungsergebnisse bzgl. des Beschaffungsprozesses stattfindet. Die Betriebsphase steht bislang sowohl in der Forschung als auch in der Praxis oftmals nicht

im Mittelpunkt des Interesses. Hiervon ist jedoch in beiden Bereichen zukünftig verstärkt auszugehen. Für die PPP-spezifische Umsetzung des Partneringansatzes in konkreten Projekten würden sich dadurch auch mehr Anwendungsmöglichkeiten ergeben. Aufgrund der auf dem britischen Baumarkt weiter vorangeschritten Etablierung von PPP ist es einleuchtend, dass das Thema „Partnering bei PPP-Projekten“ in Großbritannien gleichfalls früher als in Deutschland Einzug gehalten hat.

## **5 Fazit in Bezug auf die strukturelle Bedeutung für die deutsche Bauwirtschaft**

Construction Management at Risk und PPP-Modelle in Verbindung mit dem Partneringansatz stellen nach Ansicht des Verfassers weitaus mehr als neue Geschäftsmodelle für Bauunternehmen dar. Sie bieten die Möglichkeit, branchenstrukturelle Defizite abzubauen. Von daher ist die Auseinandersetzung mit innovativen, partnerschaftlichen Projektabwicklungsformen für die gesamte Bauwirtschaft von Bedeutung. Die möglichst frühzeitige Integration aller Beteiligten in die der Bauausführung vorgelagerten Projektphasen, unter Gewährleistung der Wettbewerbsmöglichkeit für den AG, sowie das konsequente Verfolgen des Lebenszyklusansatzes, nicht nur in der Planung, sondern auch in der Projektorganisation und Vertragsgestaltung, können wesentlich zur Effizienzsteigerung bei der Beschaffung von Bauleistungen aus Sicht des AG beitragen. Dieses Ziel sollte stets im Fokus der Auseinandersetzung stehen und nicht die wirtschaftlichen Interessen einzelner Projektbeteiligter. Hierzulande ist diesbezüglich noch Nachholbedarf zu verzeichnen. Auch bedingt durch die konjunkturelle Sonderentwicklung des deutschen Baumarktes im Zuge des so genannten Aufbaus Ost in den Jahren nach 1990 traten strukturelle Innovationsansätze vorerst in den Hintergrund. Im Vergleich zu anderen Staaten, wie z.B. Großbritannien, wurden sie erst nach entsprechender zeitlicher Verzögerung aufgegriffen (Bild 6). Diese gilt es aufzuholen, auch um im internationalen Wettbewerb und auf ausländischen Baumärkten zukünftig erfolgreich zu sein.

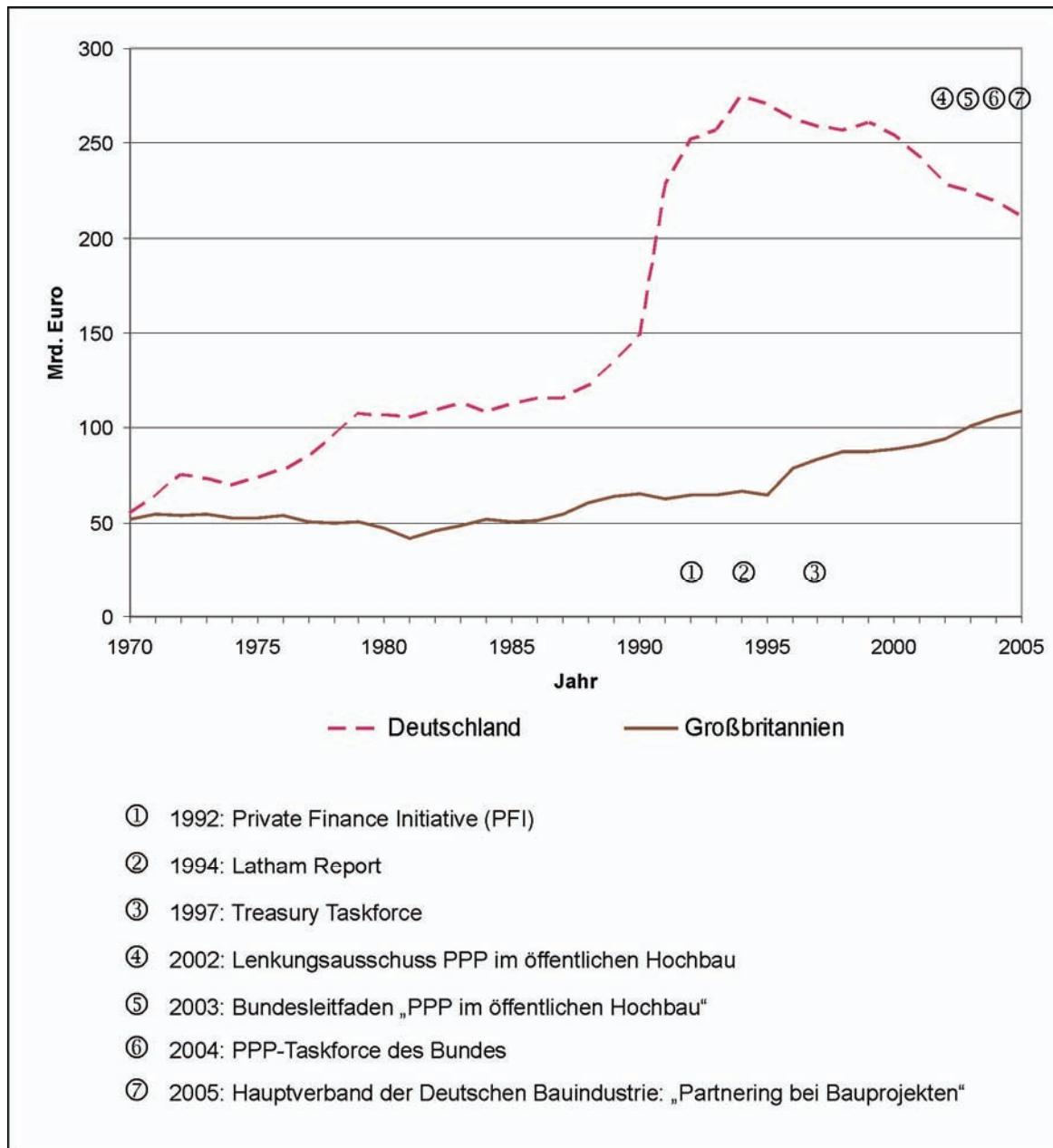


Bild 6: Jahr ausgesuchter britischer und deutscher Initiativen zu den Themen PPP und Partnering in Bezug zur Entwicklung der Bauinvestitionen in Großbritannien und Deutschland

Für die baubetriebliche Lehre im Speziellen und die Ingenieur- und Architektenausbildung im Allgemeinen bleibt als Fazit festzuhalten, dass der Vermittlung sozialer Kompetenzen als zusätzlicher Lehrinhalt verstärkt Bedeutung zukommen sollte. Wenn diese Kompetenzen als ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Abwicklung von Bauprojekten gelten, darf die diesbezügliche Ausprägung des Kompetenzprofils von Ingenieuren und Architekten nicht dem Zufall überlassen bleiben. Hieraus leitet sich auch eine entsprechende Empfehlung für die Personal-

entwicklung in den Unternehmen der Bauwirtschaft ab. Da wirkliches Partnering in erster Linie von der inneren Haltung und dem Willen der beteiligten Personen abhängt, muss aktiv eine entsprechende Kultur entwickelt werden. Einer Branche, der Ellenbogenmentalität unterstellt wird und der folglich ein negatives Image anhaftet, gehen mittel- und langfristig Potenzialträger verloren. Somit besteht die Gefahr, dass sich vorhandene branchenstrukturelle Defizite nur verlangsamt beheben lassen. Dieser Herausforderung sollte sich die deutsche Bauwirtschaft konsequent stellen.

## Literatur

- [1] **Gralla, M.:** Garantierter Maximalpreis. Stuttgart, Verlag B. G. Teubner 2001.
- [2] **Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (Hrsg.):** Partnering bei Bauprojekten. Berlin 2005.
- [3] **Dorsey, R.:** Project Delivery Systems for Building Construction. Washington DC, Associated General Contractors of America 1997.
- [4] **Racky, P.:** Construction Management – eine alternative Projektorganisationsform zur zielorientierten Abwicklung komplexer Bauvorhaben. Bauingenieur 76 (2001), 79 – 85.
- [5] **Budäus, D.:** Public Private Partnership – Strukturierung eines nicht ganz neuen Problemfeldes. Zeitschrift Führung + Organisation 73 (2004), 312 – 318.
- [6] **Beratergruppe „PPP im öffentlichen Hochbau“:** PPP im öffentlichen Hochbau. Berlin, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen 2003.
- [7] **Girmscheid, G.:** Projektabwicklung in der Bauwirtschaft – Wege zur Win-Win-Situation für Auftraggeber und Auftragnehmer. Berlin, Springer-Verlag 2004.

- [8] **Bücker, M.:** Construction Management – Untersuchungen zur Anwendbarkeit der US-amerikanischen Projektabwicklungsform Construction Management at Risk in Deutschland. Aachen, Diss. 2005.
- [9] **Racky, P.:** Empfehlungen zur modellkonformen Anwendung von Pauschalverträgen. Festschrift Prof. Schubert, Fortschritt-Berichte VDI Reihe 4 Nr. 194, Düsseldorf, VDI Verlag 2003.
- [10] **Racky, P.:** Effiziente Bauprojektabwicklung mit Partnerschaftsmodellen. Bauingenieur 81 (2006).
- [11] **National Audit Office:** Managing the relationship to secure a successful partnership in PFI projects. London 2001.
- [12] **Partnerships UK:** Report on Operational PFI Projects by Partnerships UK, March 2006 (<http://www.partnershipsuk.org.uk>, 11.05.2006).
- [13] **PPP-Task Force NRW (Hrsg.):** PPP-Projekte NRW – Evaluationsbericht. 2004.
- [14] **Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.):** Public Private Partnership Projekte – Eine aktuelle Bestandsaufnahme in Bund, Ländern und Kommunen. Berlin 2005.
- [15] **Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (Hrsg.):** Positionspapier: Die ersten PPP-Projekte im öffentlichen Hochbau – Lessons Learned. Berlin 2006.
- [16] **Racky, P.:** PPP-Tauglichkeit bei kommunalen Bauprojekten im Hochbau. Vortragspräsentation 2005 (<http://www.hmdf.hessen.de> / PPP in Hessen / Informationen / Veranstaltungen, 18.04.2006).



Dipl.-Volkw. Frank Heudorf

## **Erfolgsfaktoren für die Konzeption, Ausschreibung und Vergabe von PPP-Projekten im kommunalen Hochbau**

Dipl.-Volksw. Frank Heudorf  
Leiter Übergreifende Sonderprojekte  
Stadtkämmerei Frankfurt am Main  
Paulsplatz 9, 60311 Frankfurt am Main

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	23
2	Ziele des kommunalen Auftraggebers.....	23
3	Prinzipien und Mechanismen erfolgreicher PPP .....	25
3.1	Lebenszykluskonzept.....	26
3.2	Qualifizierte Nutzung des Vergaberechts .....	26
3.3	Optimale Risikoallokation .....	28
3.4	Anreizorientierte Zahlungsmechanismen .....	30
3.5	Kooperationsgedanke des Auftraggebers .....	30
3.6	Sicherung der Ziele des kommunalen Auftraggebers.....	32
4	Eignungskriterien für PPP-Projekte .....	33
4.1	Rahmenbedingungen .....	34
4.2	Auftraggeberspezifische Kriterien.....	34
4.3	Projektabhängige Kriterien .....	35
5	Spezifika der Ausschreibung .....	37
6	Fazit und Ausblick .....	38
	Literatur .....	40

## 1 Einleitung

Dieser Beitrag rekapituliert die grundlegenden Ziele und Beweggründe öffentlicher Auftraggeber, sich Public Private Partnership (PPP) zu bedienen – weniger als bloße Beschaffungsvariante, sondern vielmehr als höherwertiges Instrument zur nachhaltigen Erfüllung staatlicher Verpflichtungen – und die Mechanismen zur Realisierung dieser Ziele. Dabei konzentrieren sich die Betrachtungen auf Hochbauprojekte in Deutschland: Tiefbau folgt abweichenden Schwerpunkten; und ausländische Erfahrungen inkl. der britischen PPP/PFI unterliegen deutlich anderen rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und können deshalb nur sehr begrenzt verglichen werden.<sup>1</sup>

Betrachtet werden zudem ausschließlich vertragliche PPP (das „Tauschmodell“), also projektbezogene, langfristige, enge und vertraglich präzise festgelegte Kooperationen unter grundsätzlicher Beibehaltung der getrennten Interessensphären und Verantwortung der Partner.<sup>2</sup> Diese klare Abgrenzung von institutionellen PPP (dem „Poolmodell“) mit gemeinsamer Projektgesellschaft erfuhr mit der Vorlage des Grünbuchs PPP durch die EU-Kommission auch breitere Akzeptanz außerhalb der Fachwelt. Institutionelle PPP erreichen nicht die Effizienzgewinne vertraglicher PPP und haben sich eher bei Flächenentwicklungsprojekten durchgesetzt.

## 2 Ziele des kommunalen Auftraggebers

Das Aufkommen von PPP als Beschaffungsform des öffentlichen Hochbaus kennt mehrere Gründe.<sup>3</sup> Initierend war sicherlich die strukturelle Finanzkrise der Gebietskörperschaften, die eine neue Akzeptanz privater Finanzierungs- und Organisationslösungen sowie Einsicht in die Notwendigkeit von Verwaltungsreformen hervorrief. Hiervon betroffen sind vorrangig Kommunen, deren Finanzsituation besonders prekär, aber nur begrenzt eigenständig steuerbar ist; darüber hinaus sind die Kommunen Hauptträger öffentlicher Investitionen.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Jacob/Kochendörfer 2000.

<sup>2</sup> Vgl. Kouwenhofen 1993, S. 120; Budäus/Grüning 1997, S. 49-55.

<sup>3</sup> Vgl. Budäus 2003, S. 214 f; Budäus 2004, S. 312 f.

<sup>4</sup> Die Kommunen realisieren derzeit ca. 80% der vertraglichen PPP-Projekte in Deutschland, vgl. Grabow et al 2005, S. 4; Kruzewicz 1993, S. 30.

Ein erst später hinzugekommener, inzwischen aber der wichtigste Grund für einen wachsenden PPP-Markt ist die eher neue Erkenntnis, dass durch die Optimierung eines Projekts über den gesamten Lebenszyklus und durch Bündelung aller ökonomisch wesentlichen Kosten- und Nutzenparameter erhebliche wirtschaftliche Vorteile generiert werden können - und PPP hierfür als adäquat prozessorientierte, ganzheitliche Beschaffungsvariante der öffentlichen Hand verstanden wird.

Dieses dominierende Ziel: Effizienzsteigerung<sup>5</sup> der Immobilienutzung wird häufig begleitet von dem sekundären Ziel einer Übertragung von Know-how und Attitude der Privatwirtschaft zur Modernisierung und Effizienzsteigerung der gesamten Verwaltung. PPP werden als Chance identifiziert, nicht nur Unternehmen als weitaus effektiveren Institutionen<sup>6</sup> Ergebnisverpflichtung zu übertragen, sondern auch die Bürokratien durch Berührung mit einer sich an Leistungskriterien orientierenden Unternehmenskultur zu inspirieren.

Daneben spielt mitunter die durch PPP regelmäßig erzielte Verkürzung der Bauzeit eine Rolle, als positive Begleiteffekte werden die Möglichkeit der Mittelstandsförderung sowie konjunktur- und damit beschäftigungsfördernde Ziele genannt.

Während die Effizienzsteigerung - weil klassische Etatgrundsätze wie Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit aufgreifend – als Zielvorgabe unumstritten ist, liegen in der Zielsystematik mehrere, eher unterschätzte Risiken und Konflikte: divergierende, falsche und nicht thematisierte Ziele.

So sind die Einheit und Uneigennützigkeit der handelnden Gebietskörperschaft („Konzern Stadt“) lediglich rechtliche und politische Fiktion.<sup>7</sup> Tatsächlich verfolgen unmittelbar am Projekt Beteiligte („Stakeholder“) stark divergierende Ziele. Bei Schulprojekten etwa setzen die regelmäßig strikt nutzeraffinen Schulpolitiker und -ämter naturgemäß andere Prioritäten als sich architektonischer Ästhetik unterwerfende Stadtplaner oder eine der Stabilität der Stadtentwicklung verpflichtete Kämmerei. Bereits aus dieser Konstellation erklären sich die erkennbaren Vorteile für PPP-Projekte, die in einer Kämmerei angesiedelt sind, oder PPP-Task Forces, die

---

<sup>5</sup> Vgl. Roentgen 2001, pass.

<sup>6</sup> Vgl. Blecken 1998, Blecken/Boenert 2003.

<sup>7</sup> Für Ökonomen eine Selbstverständlichkeit, in der politischen Diskussion aber gerne ausgeblendet, vgl. Budäus/Grüning 1997, S. 60 f.

---

dem Finanzministerium zugeordnet sind, gegenüber einer Einordnung in die traditionellen Bauhierarchien.

Ein häufig genanntes, aber grundsätzlich falsches Ziel ist die Verbesserung der Liquidität der Kommune. Gebietskörperschaften kennen in Deutschland keine echten Liquiditätsprobleme - sie haben allenfalls Probleme mit Haushaltsdefiziten oder Unterkapitalisierungen. Diese strukturellen Probleme verschärfen sich aber noch durch den Versuch, mittels PPP die hieraus resultierenden Liquiditätsengpässe ursachenunabhängig zu überwinden.

In ihrer Bedeutung unterschätzt, aber elementar ist die politische Stabilisierungswirkung konsequenter Public Private Partnerships: PPP bedeuten strategisch eine Selbstbindung<sup>8</sup> der Kommune zugunsten eigenen Vermögenserhalts, weil sie sich die Möglichkeit versperrt, die Haushaltssstruktur durch unterlassene Instandhaltung optisch zu verbessern. Die durch unterlassene Instandhaltung zum Ausdruck kommende Fehlallokation staatlicher Mittel ist neben den steigenden Staatsausgaben die wohl markanteste Expression von Staatsversagen. Die politische Diskussion widmet sich zwar intensiv dem selteneren Phänomen Marktversagen, tabuisiert aber gerne das Phänomen Staatsversagen – und thematisiert deshalb Mechanismen, die das Staatsversagen konterkarieren, nur ungern. In der Praxis spielt das Ziel der Selbstbindung auf den Vermögenserhalt bei den üblicherweise von den Kämmereien und Finanzministerien forcierten PPP aber durchaus eine wichtige Rolle.

### 3 Prinzipien und Mechanismen erfolgreicher PPP

Wie jede anspruchsvolle Aufgabe muss ein elaboriertes PPP-Projekt deduktiv, vom Allgemeinen zum Konkreten, entwickelt werden. Deshalb steht vor einer Be trachtung einzelner Projekteignungskriterien die Erörterung der grundlegenden Prinzipien und Mechanismen, die ein PPP-Projekt ausmachen.

---

<sup>8</sup> Kritik an der PPP-immanenten Selbstbindung erwächst aus dem erklärten Wunsch nach flexiblen, bedarfsabhängigen Kapazitätsänderungen. Dieses für das gesamte Immobilienportfolio sinnvolle Ziel sollte aber nicht auf einzelne Objekte übertragen werden.

### 3.1 Lebenszykluskonzept

Der ganzheitliche Beschaffungsansatz im Rahmen eines Lebenszykluskonzepts bedeutet die Optimierung der Gestehungs-, Unterhalts- und Betriebskosten über die gesamte Lebensdauer des Projekts. Hierzu werden Planung, Bau, Finanzierung, Betrieb (etwa als BOT oder als DBFO) als nicht trennbares Bündel ausgeschrieben und dürfen nur gemeinsam angeboten werden. Die Erfüllung der öffentlichen Aufgabe wird unter Wettbewerbsbedingungen in den privaten Sektor verlagert. Hierdurch können die Prinzipal-Agent-Problematik gemindert sowie Skaleneffekte und Synergien realisiert werden.

Der private Partner erreicht diese Ziele vorrangig durch eine Optimierung der Relation von Investitions- zu Instandhaltungskosten und die strukturierte Bündelung der Investitions- und Instandhaltungsrisiken; bei der Konzeption werden die angestrebten Vorteile insbesondere durch die frühzeitige Einbindung des Facility Managements in die Planung<sup>9</sup> und die Führung des Architekten durch das projektverantwortliche Unternehmen generiert.

Das Lebenszykluskonzept wird oft missverstanden und der Lebenszyklus mit der gesamten Lebensspanne eines Gebäudes identifiziert. Tatsächlich handelt es sich aber nicht um ein technisches, sondern um ein ökonomisches Verständnis einer abgeschlossenen, von der Nutzung geleiteten, zu optimierenden Zeitspanne. Eindeutiger Hinweis auf dieses Verständnis ist der bei allen größeren PPP zu findende hohe und konstante Ansatz für Bauunterhalt sowie Endschaftsregelungen, die einen zumindest überdurchschnittlich guten Gebäudezustand zum Laufzeitende des PPP-Projekts sichern sollen - würde das Ende des Lebenszyklus dagegen mit dem Ende der Lebensspanne des Gebäudes verbunden, sollten Instandhaltung und Reinvestitionen über die Vertragslaufzeit deutlich reduziert werden.

### 3.2 Qualifizierte Nutzung des Vergaberechts

Öffentliche Auftraggeber sind - weit schärfer als private - an eine kontraproduktive und den Auftraggeber schwächende Rechtslage zur Beschaffung von Bau- und

---

<sup>9</sup> Vgl. Heudorf 2006, S. 30-32.

Betriebsleistungen gebunden. Neben den GRW<sup>10</sup> sind es insbesondere die HOAI und die Verdingungsordnungen (hier also VOL und VOB), die einem betulichen, längst überholten Leitbild folgen: danach

- liegen Planung, Bau und Betrieb in voneinander strikt getrennter Hoheit und Verantwortung;
- liegt der Baubeginn eindeutig nach Fertigstellung der Ausführungsplanung;
- ist die bauvertragliche Leistungsbeschreibung „eindeutig und ... erschöpfend“, so dass ein Angebot „ohne umfangreiche Vorarbeiten“ erstellt werden kann;
- endet die Verantwortung des Leistungserbringers, sobald Risiken ein handwerklich beherrschbares Maß übersteigen.

Die genannten Regularien setzen zudem falsche Anreize:

- so belohnt die Honorarstruktur der HOAI Architekten für teure Planungen;
- die Risikobegrenzungen der VOB begünstigen unauskömmliche, aber entscheidungsrelevante Entwürfe mit hoher Nachtragswahrscheinlichkeit;
- die Entwurfsbindung wie die Gremienbesetzung der GRW lassen modisch/ästhetische Aspekte regelmäßig über andere Kriterien (planerische, funktionale, wirtschaftliche) dominieren.

Bereits die konventionelle Bauwelt sieht häufig Überschneidungen von Planungs- und Ausführungsphase, gestaltet Leistungsbeschreibungen zunehmend funktionaler und lehnt Wettbewerbskonzeptionen allenfalls an die GRW an. Erst recht können und müssen PPP-Projekte die kostentreibenden Effekte des Vergaberechts reduzieren; dies gelingt durch

- den Verzicht auf separate Planungs- oder Realisierungswettbewerbe nach GRW bzw. VOF;

---

<sup>10</sup> GRW: Grundsätze und Richtlinien für Wettbewerbe auf den Gebieten der Raumplanung, des Städtebaues und des Bauwesens; HOAI: Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure; VOB: Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (vor 2002: Verdingungsordnung für Bauleistungen); VOF: Verdingungsordnung für freiberufliche Leistungen; VOL: Verdingungsordnung für Leistungen.

- die Bündelung der ausgeschriebenen Leistung (Planung, Bau, Betrieb, Finanzierung) zugunsten einer frühen Optimierung der Abstimmung und zur Ermöglichung eines Verhandlungsverfahrens;
- eine funktionale Ausschreibung, etwa i.S. des § 9 Nr. 10-12 VOB/A, die den planenden Architekten, Ingenieuren und Facility Managern die nötigen Freiräume eröffnet.

Kritik an PPP-typischen Vergabeverfahren wurde vorrangig im Hinblick auf die stärkere Einbindung der Architekten in die Gesamtprojektverantwortung, den vertraglich zwingenden Vorrang der Wirtschaftlichkeit, den Verfahrensaufwand und die ausgeweiteten Risiken geäußert. Die verbreitete Architektenkritik, meist als Sorge um die Baukultur verbrämt, darf als interessengeleitet interpretiert werden. Der deutlich höhere Verfahrensaufwand auf der Bieterseite wird durch die kleine Teilnehmerzahl<sup>11</sup> und die daraus resultierenden höheren Erfolgschancen sogar überkompensiert. Die gesteigerte Risikoübernahme ist eine ökonomische Notwendigkeit und Ausdruck steigender Professionalität auf Anbieterseite.

### 3.3 Optimale Risikoallokation

Das Risikomanagement gehört zu den Schlüsselementen eines erfolgreichen PPP-Projekts, wird häufig diskutiert, in Theorie und Praxis aber nur holzschnittartig behandelt. Realisierte PPP-Projekte wurden häufig wegen einer der nachstehenden Situationen suboptimal gestaltet:

- der öffentliche Auftraggeber überschätzt die Risiken; entsprechend wälzt er möglichst viele Risiken auf den privaten Auftragnehmer ab, der hierfür mitunter hohe, effizienzmindernde Risikoaufschläge einkalkuliert;
- der öffentliche Auftraggeber unterschätzt die Risiken und übernimmt sie aus Liquiditäts- oder Opportunitätsgründen real in die öffentliche Sphäre (z.B. alle PPP mit einer Finanzierung durch Forfaitierung mit Einredeverzicht);

---

<sup>11</sup> Was sogar erwünscht ist, vgl. § 8 Nr.2 lit.2 VOB/A.

- der private Auftragnehmer verweigert die Risikoübernahme mit Hinweis auf rechtliche Grenzen.<sup>12</sup>

In der betriebswirtschaftlichen Diskussion hat sich als herrschende Meinung herausgebildet, dass eine optimale Risikoallokation dann vorliegt, wenn die einzelnen Risiken auf denjenigen Partner übertragen werden, der das jeweilige Risiko am besten steuern kann. Unter restriktiven Prämissen (Risiken seien voneinander und von dem Risikotragenden unabhängig) stützen einfache Operations-Research-Methoden (sich auf lineare Zusammenhänge beschränkend) dieses Ergebnis.

Das tatsächliche Optimum der Risikoallokation wird aus mehreren Gründen aber erst bei einer höheren Risikoübernahme durch den privaten Partner erreicht:

- Economies of scale: gerade durch den Verzicht auf gewerkeweise Ausschreibung und auf die Abnahme von Teilleistungen sowie durch die Übertragung der Verantwortung für das Resultat (inkl. Einhaltung von Zeitplänen) müssen technische und Terminrisiken nicht mehr additiv behandelt werden, d.h. das reale Gesamtrisiko sinkt;
- Synergien: die synergetischen Verknüpfungen von Risiken, also die intelligent strukturierte Bündelung der Einzelrisiken, bewirkt ebenfalls eine Senkung des Gesamtrisikos;
- Schnittstellenminimierung: da der private Bauherr in erheblichem Maß die Verantwortung für die Nutzbarkeit der Immobilie auf festgelegten Service-Levels trägt, müssen auch alle damit verbundenen Risiken über die gesamte Vertragslaufzeit von dem Investor getragen werden. Die Integration von in der Einzelbetrachtung eher dem öffentlichen Partner zuzuordnenden Risiken (z.B. Erteilung der Baugenehmigung) in das Risikoportfolio des privaten Partners mindert Schnittstellen und damit Konflikte und Reibungsverluste.

Komplexe Projekte bedürfen in überdurchschnittlichem Maß innerer Kongruenz als Stabilisierungselement. Bei PPP wird diese Notwendigkeit insbesondere bei der Finanzierung und der Risikoallokation erkennbar. Die oben diskutierte Optimierung

---

<sup>12</sup> § 9 Nr.2 VOB/A verwehrt die Übertragung „ungewöhnlicher“ Wagnisse. Die Anwendung dieser nicht nur bei PPP-Projekten wenig sinnvollen Regelung ist wegen ihrer Einstufung allerdings derzeit keineswegs zwingend, vgl. z.B. aktuell Kammergericht Berlin, 21 U 5/03 v. 14.02.2006: „Die VOB/A besteht nicht aus Rechtsnormen, sondern stellt eine interne Verwaltungsanweisung dar.“

der Risikoallokation zwischen dem öffentlichen und dem privaten Partner sollte sich innerhalb des Bieterkonsortiums fortsetzen (was von dem öffentlichen Auftraggeber aber nur sehr begrenzt beeinflusst werden kann): eine sinnvolle Aufteilung von Verantwortung, Chancen und Risiken innerhalb des Bieterkonsortiums orientiert sich an ihrer Steuerbarkeit und effizienzgeleiteten Verknüpfbarkeit.

### 3.4 Anreizorientierte Zahlungsmechanismen

Der gegenüber konventioneller Realisierung erheblich größeren Übertragung von Steuerungskompetenz und Verantwortung auf den privaten Auftragnehmer können nur Zahlungsmechanismen gerecht werden, die erbrachte Leistungen adäquat honorieren und stringente Anreize geben.

Solche Mechanismen sind grundsätzlich auch als Erfolgshonorar (Bonuszahlungen) oder Gewinnbeteiligung darstellbar, leichter jedoch in Form von Vertragsstrafen (Maluszahlungen) zu fassen. Darüber hinaus sichern Schadenersatzregelungen und ggf. Rückkaufrechte gravierende Fälle von Verzug oder Minderleistung ab.

Der psychologische Effekt von Erfolgshonoraren ist sicherlich positiv zu werten - diese müssten aber für ihre Wirksamkeit zelebriert werden und führen zu erheblich politischen Opportunitätskosten.<sup>13</sup> Die Gestaltung als Vertragsstrafe bringt den Anbieter in eine Short-put-Position statt einer als befriedigender angesehenen<sup>14</sup> Long-call-Position.

Anreizorientierte Zahlungsmechanismen sind nicht PPP-spezifisch, bei PPP aber bereits als Ausgleich der niedrigeren Kontrolltiefe immer notwendig.

### 3.5 Kooperationsgedanke des Auftraggebers

Konventionelle Hochbauprojekte erleben Reibungspunkte und Schnittstellen in aller Regel als Konflikte mit rechtlichem und wirtschaftlichem Streitpotenzial. Die Rechtslage bietet vorrangig konfliktorientierte Regelungen an.<sup>15</sup> Die Lösung dieses

---

<sup>13</sup> Positiven Anreizregelungen werden Argumente aus dem Vergaberecht (Transparenz, Gleichbehandlung) und dem Strafrecht (Korruptionsverdacht) entgegengehalten.

<sup>14</sup> weil ökonomisch höherwertigen

<sup>15</sup> Vgl. z.B. §§ 2 Nrn. 5, 6 VOB/B, 6 VOB/B, 11 VOB/B.

---

Problems liegt aber weniger in rechtlichen als vielmehr in ökonomischen Gestaltungen.

Der grundsätzlich effizienteste Hebel: die Parallelisierung der Interessen von Nutzer und Betreiber, wirkt strukturimmanent als wirtschaftlicher Anreiz, Kooperationswillen auf beiden Seiten zu begünstigen. Nach Identifizierung der eine partnerschaftliche Kooperation behindernden, institutionentheoretisch darstellbaren Mechanismen kann ein PPP-Projekt durch Minderung der Schnittstellen und Steuerung auf einem aggregierten, outputorientierten Niveau die Wirkung dieser Mechanismen deutlich begrenzen. Spieltheoretisch durchdachte Regelungen<sup>16</sup>, die insbesondere mit den Instrumenten Selbstbindung<sup>17</sup>, leistungsbezogene Vergütung und abstrakte Benchmarks arbeiten, belohnen partnerschaftliches, faires Verhalten beider Seiten.

Daneben ist der Kooperationswille natürlich auch ein psychologisches Phänomen. Die konventionelle, einander gegenüberstehende Interessenlage hat neben einer rechtlichen Konfliktkultur auch - real begründetes - gegenseitiges Misstrauen etabliert. Auf der öffentlichen Seite erleben viele Beteiligte<sup>18</sup> die mit einer outputbezogenen Leistungsbeschreibung und den geringeren Eingriffsmöglichkeiten des Auftraggebers verbundenen Freiheiten des Auftragnehmers als Kontrollverlust - und im Hinblick auf eine geringere Korruptionsprophylaxe als riskant. Auch deshalb können PPP von den Finanzverwaltungen mit ihrer ausgeprägteren Affinität zu Marktmechanismen qualifizierter geführt werden.

Die häufig angebotene Offenlegung der Kalkulationen und Abrechnungen ist als Ausgleich nur eingeschränkt von Nutzen: ähnlich wie in Developer-Rechnungen sind zu viele Einzelpositionen interessengeleitet definierbar, so dass die Aussagekraft der Rechenwerke als Abbildung der Realität eher überschätzt wird.

---

<sup>16</sup> Vgl. z.B. Roggencamp 1999, pass.

<sup>17</sup> was einen gewissen Verzicht auf Flexibilität bedeutet, aber z.B. auch Behinderungsanzeigen ausschließt

<sup>18</sup> neben Revisoren insbesondere die klassischen Bauverwaltungen

### 3.6 Sicherung der Ziele des kommunalen Auftraggebers

Die möglichst spätestens zum Zeitpunkt der Ausschreibungsankündigung feststehenden Ziele des kommunalen Auftraggebers<sup>19</sup> müssen aus der funktionalen Leistungsbeschreibung hinreichend klar hervorgehen und im Zuge des Verhandlungsverfahrens regelmäßig präzisierend kommuniziert werden. Die Sicherung der Erfüllung dieser Ziele durch den Auftragnehmer konzentriert sich, nach Beachtung der oben beschriebenen Mechanismen und der in Kap. 4 beschriebenen Eignungskriterien, auf die Vertragsgestaltung und die Finanzierung.

Ein häufig unterschätztes allgemeines Qualitätskriterium der Vertragsgestaltung ist ihre Schlichtheit und Nachvollziehbarkeit: die Verträge müssen langjährig in ihren alltäglichen Auswirkungen von Praktikern verstanden und „gelebt“ sowie im Streitfall von zuvor nicht damit befassten Juristen interpretiert werden können.

Die gewünschten vertraglichen Sicherungsmechanismen müssen bei Ausschreibung in ihrem Kern bereits definiert werden, darunter durch Vertragsentwürfe definierte Mindestbedingungen, die die beabsichtigte Transaktionsstruktur wiedergeben. Zur Sicherung der Angebotsqualität hat es sich bewährt, eine Finanzierungszusage bereits mit Angebotsabgabe zwingend zu fordern. Diese wird bei größeren Projekten<sup>20</sup> zunehmend aus rechtlichen und wirtschaftlichen Gründen verweigert und muss künftig mitunter durch alternative Gestaltungen, etwa eine qualifizierte Bankbürgschaft, ersetzt werden. Weitere Restriktionen wie die Rechtsform bei Auftragserteilung, Auftragserteilung nur an ein bevollmächtigtes Mitglied der Gemeinschaft oder die gesamtschuldnerische Haftung der Mitglieder der Bietergemeinschaft (bei intern zu regelnder Haftungsaufteilung) sind ebenfalls üblich.

Die Projektgesellschaft muss in ihrer Existenz und Leistungsfähigkeit abgesichert sein, wozu neben der Abgabe einer Vertragserfüllungsbürgschaft inkl. Straf- und Schadenersatzregelungen noch eine harte Patronatserklärung oder ausreichendes Eigenkapital gehören.

Komplexe Strukturen bedürfen strikter Kongruenz, um - zumal unter dynamischen Anforderungen - stabil und beherrschbar zu funktionieren. Deshalb sollte die Finanzierung eines PPP-Projekts die Chancen- und Risikoallokation aufnehmen und

---

<sup>19</sup> der hier als einheitlich handelnd vorausgesetzt wird, vgl. hierzu aber Kap. 2.

<sup>20</sup> über einem Investitionsvolumen von ca. 20-30 Mio. €

widerspiegeln. Für echte PPP scheiden deshalb Vorfinanzierungsmodelle mittels einer einredefrei gestellten Forfaitierung der Investitionsfinanzierung aus. Lediglich Projekt- und Unternehmensfinanzierungen<sup>21</sup>, einschließlich hybrider Formen, können die realen Aspekte des Projekts adäquat (weil kongruent) abbilden.

Die PPP-typische Projektfinanzierung beinhaltet unternehmerische Leistungen wie Teilbereiche der Projektsteuerung und die Übernahme von Risiken (i.W. die Leistungserbringung in der definierten Qualität über den gesamten Lebenszyklus inklusive des abstrakten Risikos der Nutzbarkeit).<sup>22</sup> Juristen und Auftragnehmer argumentieren häufig, es bestehe nach Abnahme des Bauwerks kein Sicherungsbedürfnis mehr, weil die Bauleistung ja erbracht sei.<sup>23</sup> Da wegen der Lebenszyklusverantwortung die Investition tendenziell aufwändiger als bei konventioneller Realisierung ausfällt, ihr Wert sich aber erst in einer deutlich späteren Phase des Lebenszyklus erweist, geht dieses Argument fehl: die Finanzierung sichert ggf. auch Jahrzehnte nach Fertigstellung des Bauwerks die zugesagte Qualität (z.B. Energieverbrauch oder Reinigungsaufwand).

#### 4 Eignungskriterien für PPP-Projekte

Selbst in PPP-affinen, stärker an Marktprinzipien orientierten Staaten bleibt der PPP-Anteil an allen (Bau-)Investitionen der öffentlichen Hand ausnahmslos deutlich unter 50% - und wird diesen Wert auch kaum je erreichen. Dies liegt oft an Situationen und Projektzielen, die eine PPP als nachteilig einschätzen lassen, etwa weil ein Verbleib in hoheitlicher Sphäre oder eine vollständige Privatisierung prinzipiell angemessener erscheinen. Nicht selten aber auch liegt es an den anspruchsvollen PPP-Spezifika, denen Märkte oder Projekte nicht immer gerecht werden.

---

<sup>21</sup> Vgl. Hupe 1995, Reuter/Wecker 1999, Sester 2004.

<sup>22</sup> Vgl. Henschel-Bätz 2000.

<sup>23</sup> Diese Haltung findet sich erstaunlicherweise sogar in einer PPP-Publikation, vgl. Weihrauch 2005, S.168.

## 4.1 Rahmenbedingungen

Die erste Bedingung einer PPP scheint trivial, wird im Einzelfall aber ignoriert: das Projekt sollte von der Haushaltslage gedeckt, also auch eine konventionelle Realisierung wirtschaftlich möglich sein.

Die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Rahmenbedingungen ist in aller Regel finanzwirtschaftliches Handwerk, so die Gestaltung nach haushaltsrechtlicher Zulässigkeit<sup>24</sup>, die Genehmigung als kreditähnliches Geschäft durch die Kommunalaufsicht<sup>25</sup> oder die Einhaltung einschlägiger Haushaltssordnungen und ggf. Leasingerlasse. Deutlich schwieriger ist die Herstellung belastbarer Grundlagen im Bau- und Planungsfragen, da das Rechtssystem die wirtschaftlich notwendige Klarheit und Sicherheit nicht in ausreichendem Maß herstellt.<sup>26</sup>

Zu den rechtlichen Rahmenbedingungen, die die Möglichkeiten für PPP tangieren, gehören darüber hinaus Förderbedingungen öffentlicher Kapitalgeber wie KfW und EIB, etwaige Vereinbarungen mit anderen Hoheitsträgern (z.B. Kooperations- oder Sanierungsverträge) sowie ggf. konkurrierende, langfristige Versorgungs- und Dienstleistungsverträge.

## 4.2 Auftraggeberspezifische Kriterien

Die Ansprüche eines PPP-Projekts an beide Partner liegen immens höher als bei einem konventionellen Vorhaben. Ein PPP-fähiger Auftraggeber muss

- den Willen zu partnerschaftlichem Umgang und die Bindung durch langfristige Verträge vertreten können;
- die für PPP wie auch für konventionelle Vorhaben strenger gewordenen Vergabevorschriften stärker akzeptieren und adaptieren: insbesondere den grund-

---

<sup>24</sup> Bieter akzeptieren häufig nur schwer die Existenz nichtpublizierten Rechts, so etwa mit Auflagen verknüpfte Haushaltsgenehmigungen.

<sup>25</sup> in Nordrhein-Westfalen besteht lediglich eine Anzeigepflicht, vgl. § 85 Abs.4 GemO NRW, was zu den Gründen für die hohe Zahl einredefrei forfaitierter PPP-Projekte in Nordrhein-Westfalen zählt

<sup>26</sup> Vorliegende Bebauungspläne sind oft veraltet oder überregulierend, so dass Befreiungen oder Planänderungen vorgenommen werden müssen; sowohl bei Bebauung nach §§ 34 oder 35 BauGB als auch bei Befreiungen verweigern baugenehmigende Behörden meist grundsätzliche Festlegungen vorab. Die Erörterung im Rahmen von beantragten Genehmigungen kommt aber deutlich zu spät, ist ineffizient und wird von den privaten Partnern oft als willkürlich empfunden.

sätzlichen Vorrang der Wirtschaftlichkeit, aber auch die strikte Nichtöffentlichkeit vieler Verfahrensschritte sowie die Pflicht, bereits bei Ausschreibung Wertungskriterien präzise zu benennen;

- projektfremde Interessen begrenzen können. Hierzu bedarf es der Einbindung oder Dominanz aller partikularinteressenvertretender Stakeholder, mitunter aber auch der Korrektur älterer, eher ideologisch geprägter Beschlüsse, wonach z.B.
  - o private Finanzierungen ausgeschlossen werden,
  - o Dienstleistungen nicht auf einen Privaten übertragen werden dürfen,
  - o kein Personalübergang stattfinden darf,
  - o eine Projektgesellschaft nur mit Beteiligung oder gar Mehrheit der öffentlichen Hand agieren darf,
  - o Standesinteressen zu wahren sind oder
  - o Leistungen losweise auszuschreiben sind.
- seine Steuerungsaufgaben auf abstraktem Niveau wahrnehmen. Erst die durch die funktionale Aufgabenbeschreibung generierten Freiheiten des privaten Auftragnehmers ermöglichen die zu erzielenden Effizienzgewinne. Für den mit diesen Freiheiten einhergehenden Verlust an Steuerungskompetenz und Kontrolltiefe auf Seiten des Auftraggebers, insbesondere während der Bauphase, muss ein qualifiziertes, ergebnisorientiertes Controlling als Ausgleich entwickelt werden;
- die Konsequenzen für die Entwicklung der Verwaltung akzeptieren: höherwertige Tätigkeiten in der Konzeptions- und Ausschreibungsphase sowie bei dem Vertragscontrolling<sup>27</sup> im Gegenzug zu dem Wegfall einfacherer Tätigkeiten.

### 4.3 Projektabhängige Kriterien

Der strenge Charakter von PPP und die damit einhergehend notwendige Selbstdisziplin des Auftraggebers lassen im Einzelfall die PPP-Variante ungeeignet er-

---

<sup>27</sup> Häufig muss der öffentliche Auftraggeber temporär benötigtes Know-how als Beratungsleistung extern erwerben.

scheinen: insbesondere bei einem ausgeprägten Vorrang nichtwirtschaftlicher Ziele, etwa durch städtebauliche Vorgaben oder dem Vorbehalt notwendiger nachträglicher Flexibilität, sind konventionelle Lösungen vorteilhaft, weil im Detail präziser und autonom steuerbar.

Sofern der öffentliche Auftraggeber ein PPP-Projekt grundsätzlich anstrebt, muss sich die Eignung des Projekts noch an projektspezifischen Kriterien nachweisen lassen:

- Finanzielles Investitionsvolumen: unterhalb eines Mindestvolumens von 20-25 Mio. € ist die Gefahr groß, dass die höheren Transaktionskosten der Projektvorbereitung mögliche Effizienzgewinne der Realisierung fast vollständig kompensieren. Oberhalb eines Investitionsvolumens von 100-120 Mio. € besteht die Gefahr, dass Finanziers überproportionale Risikoaufschläge benötigen oder mittelständische Unternehmen als nicht refinanzierbar angesehen werden.
- Reales Geschäftsvolumen des Betriebs: unterhalb einer Mindestgröße bewirtschafteter Fläche von 8.000 m<sup>2</sup> HNF können selbst umfassende und hochwertige Aufgaben nur schwerlich economies of scale erwirtschaften.
- Reale Qualität und Quantität der übertragenen Aufgaben: im Rahmen der angeführten finanziellen Grenzen steigt die Chance auf Effizienzvorteile mit der Bedeutung, dem Umfang und der Komplexität der ausgeschriebenen Leistungen – in abnehmender Notwendigkeit gliederbar nach Bauunterhalt (Wartung, Instandhaltung, Instandsetzung), Bewirtschaftung (Ver- und Entsorgung) und fakultativ übertragbare Dienste (z.B. Reinigung, Bewachung, Pflege der Außenanlagen). Mit dem Maß der Komplexität (insbesondere bei Zusammenhängen zwischen Investition, Instandhaltung und Betrieb) steigen die möglichen Effizienzvorteile durch Synergien – sie drohen aber durch steigende Transaktionskosten für die Strukturierung egalisiert zu werden.
- Übertragbarkeit von Risiken: im Hinblick auf die oben diskutierten Voraussetzungen zur Erzielung der Effizienzvorteile muss ein ausgeprägtes Maß an Risikotransfer auch jenseits des Kriteriums bester Regelungsfähigkeit möglich sein. Damit unmittelbar verknüpft ist die Anforderung finanziungsverträglicher Gestaltung des Chance-/Risikoprofils.

- Marktgängigkeit des Projekts: die gegenüber konventionellen Aufgaben deutlich höheren Anforderungen an Professionalität und Disziplin sind auch auf der privaten Seite noch keineswegs immer reflektiert und angenommen. Häufig noch führen designdominierte Architektur, handwerkliches Aufgabenverständnis und mangelnde Produkt- und Betriebskenntnisse zu unbefriedigend durchdachten Angeboten. Die Konzeption eines PPP-Projekts darf die Anforderungen nicht überziehen, sondern muss die Leistungsfähigkeit sich nur zäh entwickelnder Märkte berücksichtigen.

## 5 Spezifika der Ausschreibung

Kern der PPP-gerechten Ausschreibung ist die ergebnisorientierte, funktionale Leistungsbeschreibung. Sie erfordert eine substanziale Befassung mit den Nutzungen der Immobilie und den internen Entwurf eines Betriebskonzepts. Wegen der höheren Abstraktheit der Leistungsbeschreibung steigen auch die Anforderungen an Klarheit und Verständlichkeit, mit der die Erwartungen des Auslobers verständlich gemacht werden. Dies betrifft alle Leistungsbereiche gleichermaßen, also auch die Sicherheitsstruktur und das Risikoprofil des Projekts. Der weitgehende Verzicht auf die Festlegung des Inputs darf keine Möglichkeiten eröffnen, Anforderungsniveaus vergaberechtskonform zu unterlaufen.

Die Komplexität des Vorhabens und die damit verbundene nicht als erschöpfend anzusehende<sup>28</sup> Beschreibbarkeit der zu beauftragenden Leistung, aber auch die mit der funktionalen Ausschreibung verbundene Abstraktheit der Output-Spezifizierung, erfordern ein Verhandlungsverfahren nach VOB. Ohne detaillierte, durch ausführliche Verhandlungen auszutarierende Verträge kann kein Großprojekt, erst recht keine PPP, einem effizienten und seriösen Ergebnis zugeführt werden – und nur die begrenzte Bestimmtheit der funktionalen Ausschreibung begründet die rechtliche Zulässigkeit eines Verhandlungsverfahrens. Verhandlungen führen in der Regel zu einer Angleichung, aber auch besseren Vergleichbarkeit der Angebote.

---

<sup>28</sup> § 3a Nr.4 lit. c) VOB/A Abschnitt 2.

„Der Zuschlag ist auf das wirtschaftlichste Angebot zu erteilen“<sup>29</sup> – diese klare Rechtslage erlaubt keine Ausnahmen, erfordert aber sinnvolle Ausgestaltungen. Die technisch und wirtschaftlich erwarteten Qualitäten müssen schon deshalb als Mindestbedingungen definiert werden, um die Vergleichbarkeit auch unterschiedlicher Lösungsansätze zu gewährleisten und um nicht qualitativ schlechte Angebote einer wirtschaftlichen Abwägung unterwerfen zu müssen. Aus dem gleichen Grund müssen auch Nebenangebote weitgehend ausgeschlossen werden.

Jenseits dieser Ausschlussgründe bei Nichterfüllung muss die geforderte Wirtschaftlichkeit sinnvoll definiert werden. Naturgemäß spielt hier der Preis die zentrale, dominierende Rolle – er muss allerdings elaboriert festgestellt (und die Methode, etwa eine dynamische Kapitalwertbetrachtung, bei Ausschreibung offen kommuniziert) werden: bei hinreichend präziser Erfüllung der geforderten Qualitäten drückt der Barwert<sup>30</sup> des gesamten Cashflow in adäquater Weise den für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit heranzuziehenden Preis aus.

Nicht alle qualitativen Anforderungen lassen sich als Mindestbedingungen oder durch Quantifizierungen erfassen. Weichere Kriterien wie stadtplanerische, architektonische und bauliche Qualitäten, deren Berücksichtigung aus Bietersicht ein hohes Risiko an Beliebigkeit und intransparenten Erwägungen bedeutet, dürfen nur mit Zurückhaltung, nachrangig und nachvollziehbar gewertet werden.

## 6 Fazit und Ausblick

PPP bieten Chancen für die effizientere Erfüllung staatlicher Aufgaben; sie sind aber nicht beliebig gestaltbar, sondern unterliegen einer Reihe von hier angesprochenen Beschränkungen und Voraussetzungen - zudem sind die Konsequenzen einer Fehlkonzeption gravierender. Die notwendige Weiterentwicklung der eigenen personellen Kapazitäten und Qualitäten wird von der öffentlichen Hand, aber auch von der privaten Seite, oft noch unterschätzt.

Die Übertragung öffentlicher Aufgaben auf Private in der Erwartung, sie wären zur Erfüllung dieser Aufgaben geeigneter, ist keineswegs neu. Insbesondere große In-

---

<sup>29</sup> § 97 Abs.5 GWB.

<sup>30</sup> Als Diskontierungszinssatz wird hier sinnvollerweise der (ggf. forward-)SWAP-Satz der Projektlaufzeit, der auch als Referenzzinssatz der Finanzierung dient, verwendet.

frastruktur-Aufgaben wurden schon früh in einem dynamischeren Umfeld angesiedelt: die Postdienste durch Franz von Taxis im Habsburger Reich seit 1490, das erste zentrale Trinkwassersystem von Paris 1782, die erste öffentliche Eisenbahn Stockton-Darlington 1825 und der Suez-Kanal 1854 wurden von privaten Unternehmen mit staatlicher Konzession realisiert.<sup>31</sup> Das aktuelle Wiederaufleben der Einbeziehung Privater vollzieht sich allerdings auf geänderter Basis: ein ohne Systembruch nicht mehr steigerbarer Staatsanteil begünstigt einen formalen Rückzug der öffentlichen Hand.

Für einen volkswirtschaftlich definierbaren Erfolg einer PPP muss dieser Rückzug aber auch real stattfinden. Der positive Liquiditätseffekt durch die Vermeidung kommunaler Kreditaufnahme, der bei echten PPP den Verschuldungsgrad formal unangetastet lassen kann und so bei der Einhaltung der Maastricht-Kriterien eine Rolle spielt, wird in der politischen Diskussion als wesentlicher Vorteil von PPP thematisiert. Der Vorteil würde jedoch sofort konterkariert, wenn die gestiegene Liquidität in neue Ausgaben umgesetzt würde.

Politisch diskutierte wirtschaftliche Kritik an PPP-Projekten geht allerdings fehl: die befürchtete langfristige Bindung von Haushaltsmitteln ist sogar geringer als bei einer konventionellen Finanzierung durch einen Kommunalkredit; und die mit dieser Finanzierungsform einhergehende gesteigerte Kostentransparenz ist als Transparenzgewinn zu betrachten. Dass darüber hinaus die Möglichkeit versperrt wird, die Haushaltsstruktur durch unterlassene Instandhaltung optisch zu verbessern, ist sogar als ausgesprochen positiv zu werten.

Die Märkte gehen sehr unterschiedlich mit der neuen Aufgabe PPP um: neben den die neuen Chancen offensiv aufgreifenden Anbietern verstehen sich einige Marktteilnehmer als Verlierer, da mehrere Regelungen des sie bisher protegierenden Standes- und Vergaberechts durch PPP an Bedeutung verlieren. Die konkret erzielbaren Vorteile sind zudem von der aktuellen Marktsituation abhängig: die Marktteilnehmer versuchen, sich etablierende Effizienzvorteile abzuschöpfen; das Phänomen ist insbesondere bei der Finanzierung zu beobachten: Finanziers orientieren sich zunehmend an internationalen Gepflogenheiten und drängen darauf, deutsche Finanzierungsverhältnisse auf internationales Niveau abzusenken.

---

<sup>31</sup> Vgl. Spiegel 2003, S. 30 f.

Zuletzt ist nochmals ein politisches Risiko zu nennen, das partnerschaftlichen Konstellationen künftig grundlegend im Wege stehen könnte: die Europäische Kommission steht dem Verhandlungsverfahren grundsätzlich negativ gegenüber und beabsichtigt langfristig, nur noch den<sup>32</sup> „wettbewerblichen Dialog“ als Standardvergabeverfahren für PPP zuzulassen. Dieses ist aber schon wegen des Verhandlungsverbots für komplexe Aufgaben gänzlich ungeeignet.

PPP wäre damit aber nur für die öffentliche Hand am Ende: das Konzept PPP wird sich wegen der erheblichen realen Vorteile weiter durchsetzen – zumindest als Private Private Partnership.

## Literatur

### **Axelrod 2005**

Axelrod, Robert: Die Evolution der Kooperation. 6. Auflage, München 2005.

### **Bienert 2005**

Bienert, Sven: Projektfinanzierung in der Immobilienwirtschaft. Wiesbaden 2005.

### **Blecken 1998**

Blecken, Udo: Die Kosten der öffentlichen Bauvorhaben, in: Bautechnik. Zeitschrift für den gesamten Ingenieurbau, 1998, H. 3, S. 180-188.

### **Blecken/Boenert 2003**

Blecken, Udo; Boenert, Lothar: Baukostensenkung durch Anwendung innovativer Wettbewerbsmodelle. Stuttgart 2003 (=Bauforschung für die Praxis, Bd. 62).

### **BMVBW 2003**

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.): PPP im öffentlichen Hochbau. Berlin 2003.

---

<sup>32</sup> 2005 im Rahmen des ersten PPP-Beschleunigungsgesetzes in deutsches Recht überführten

**Budäus 1982**

Budäus, Dietrich: Betriebswirtschaftliche Instrumente zur Entlastung kommunaler Haushalte. Analyse der Leistungsfähigkeit ausgewählter Steuerungs- und Finanzierungsinstrumente für eine effiziente Erfüllung öffentlicher Aufgaben. Baden-Baden 1982 (=Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft, Bd. 65).

**Budäus 2003**

Budäus, Dietrich: Neue Kooperationsformen zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben. Charakterisierung, Funktionsweise und Systematisierung von Public Private Partnership, in: Harms/Reichard 2003, S. 213-233.

**Budäus 2004**

Budäus, Dietrich: Public Private Partnership. Strukturierung eines nicht ganz neuen Problemfeldes, in: zfo, 73. Jg., 2004, S. 312-318.

**Eggers 2004**

Eggers, Mark: Public Private Partnership. Eine strukturierende Analyse auf der Grundlage von ökonomischen und politischen Potentialen. Frankfurt am Main 2004.

**Finger 2001**

Finger, Stefanie: Staatsverschuldung und Verwaltungsreform in der Demokratie. Reforminstrumente und ihre politische Durchsetzbarkeit. Wiesbaden 2001.

**Grabow et al 2005**

Grabow, Busso; Reidenbach, Michael; Rottmann, Manuela; Seidel-Schulze, Antje: Public Private Partnership Projekte. Eine aktuelle Bestandsaufnahme in Bund, Ländern und Kommunen. Kurzfassung. (Hrsg.: difu; im Auftrag der PPP Task Force im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen) Berlin 2005.

**Grün 2004**

Grün, Oskar: Taming Giant Projects. Management of Multi-Organization Enterprises. Berlin 2004.

**Güth/Kliemt 1994**

Güth, Werner; Kliemt, Hartmut: Competition or Co-Operation: On the Evolutionary Economics of Trust, Exploitation and Moral Attitudes, in: *Metroeconomica*, Band 45, 1994, S. 155-187.

**Harms/Reichard 2003**

Harms, Jens; Reichard, Christoph (Hrsg.): *Die Ökonomisierung des öffentlichen Sektors: Instrumente und Trends*. Baden-Baden 2003.

**Henschel-Bätz 2000**

Henschel-Bätz, Marion: *Financial Engineering bei BOT-(Build-Operate-Transfer)-Modellen. Erarbeitung von Finanzierungskonzepten für privat finanzierte Verkehrsinfrastruktur-Projekte unter besonderer Berücksichtigung der Straßen-Infrastruktur*. Gießen 2000.

**Heudorf 2006**

Heudorf, Frank: FM bei PPP: Märkte fordern neue Qualitäten, in: *Facility Management*, Nr. 3/2006, S. 30-32.

**Hupe 1995**

Hupe, Michael: *Steuerung und Kontrolle internationaler Projektfinanzierungen*. Frankfurt am Main 1995, zugl. Diss. Darmstadt 1995.

**Jacob/Kochendörfer 2000**

Jacob, Dieter; Kochendörfer, Bernd: *Private Finanzierung öffentlicher Bauinvestitionen - ein EU-Vergleich*. Berlin 2000.

**Jacob/Kochendörfer 2002**

Jacob, Dieter; Kochendörfer, Bernd: *Effizienzgewinne bei privatwirtschaftlicher Realisierung von Infrastrukturvorhaben. Wie effizient ist die Einbeziehung Privater bei öffentlichen Hoch- und Straßenbaumaßnahmen?* Köln 2002.

**Kaeser 2002**

Kaeser, Christian Daniel: *Alternative Finanzierungsmodelle der öffentlichen Hand und Kreditschranken des Art. 115 GG*. Frankfurt am Main 2002, zugl. Diss. Mainz 2001.

**Kohnke 2002**

Kohnke, Tanja: Die Gestaltung des Beschaffungsprozesses im Fernstraßenbau unter Einbeziehung privatwirtschaftlicher Modelle. Berlin 2002.

**Kouwenhoven 1993**

Kouwenhoven, Vincent: Public-Private Partnership: A model for the Management of Public-Private Cooperation, in: Kooiman, Jan (Hrsg.): Modern Governance - New Government-Society Interaction. London 1993, S. 119-130.

**Kruse 2001**

Kruse, Olaf: Public private partnership in der kommunalen Gebäudewirtschaft. Alternative Wege der Zusammenarbeit zwischen Kommunen und privaten Unternehmen im Bereich immobilienwirtschaftlicher Leistungen. Marburg 2001.

**Kruzewicz 1993**

Kruzewicz, Michael: Lokale Kooperationen in NRW – Public-Private Partnership auf kommunaler Ebene. Duisburg 1993 (=Schriften des Instituts für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen, ILS, Bd. 79. Dortmund 1993).

**Lange 2004**

Lange, Joachim (Hrsg.): Füllhorn oder Büchse der Pandora ? GATS, der europäische Binnenmarkt und die Liberalisierung öffentlicher Dienstleistungen in Deutschland. Rehberg-Loccum 2004.

**Reuter/Wecker 1999**

Reuter, Alexander; Wecker, Claus: Projektfinanzierung: Anwendungsmöglichkeiten, Risikomanagement, Vertragsgestaltung, bilanzielle Behandlung. Stuttgart 1999.

**Roentgen 2001**

Roentgen, Frederik: Public-Private-Partnership. Eine effizienzorientierte Analyse kommunaler Aufgabenerfüllung unter Einbeziehung erwerbswirtschaftlicher Unternehmen. Aachen 2001.

**Roggencamp 1999**

Roggencamp, Sibylle: Public private partnership. Entstehung und Funktionsweise kooperativer Arrangements zwischen öffentlichem Sektor und Privatwirtschaft. Frankfurt am Main 1999.

**Sester 2004**

Sester, Peter: Projektfinanzierungsvereinbarungen als Gestaltungs- und Regulierungsaufgabe. Eine symbiotische Finanzierungsform für privatwirtschaftliche Projekte und Public Private Partnership. Köln 2004.

**Spiegl 2003**

Spiegl, Markus: Ein alternatives Konzept für Risikoverteilung und Vergütungsregelung bei der Realisierung von Infrastruktur mittels Public Private Partnership unter International Competitive Bidding. Innsbruck 2003, zugl. Diss. Innsbruck 2000.

**Tegner 2003**

Tegner, Henning: Investitionen in Verkehrsinfrastruktur unter politischer Unsicherheit. Göttingen 2003 (=Beiträge aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster, Heft 153).



Dipl.-Ing. Architektin Monica A. Storz



Dipl.-Ing. André Schoder

## **Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für PPP-Projekte am Beispiel des Klinikums der Universität zu Köln**

Dipl.-Ing. Architektin Monica A. Storz  
Ernst & Young Prof. Weiss & Partner  
Projektsteuerungsgesellschaft mbh  
Larstraße 134, 53844 Troisdorf

Dipl.-Ing. André Schoder  
Ernst & Young Prof. Weiss & Partner  
Projektsteuerungsgesellschaft mbh  
Larstraße 134, 53844 Troisdorf

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	47
1.1	Definition und Inhalt Wirtschaftlichkeitsvergleich.....	47
1.2	Einordnung in den PPP-Beschaffungsprozess.....	47
2	Projektbeispiel .....	49
2.1	Aktuelle Entwicklungen .....	49
2.2	Das PPP-Projekt des Klinikums der Universität zu Köln .....	49
3	Organisationsmodell.....	51
4	Kosten .....	53
4.1	Übertragbare Kosten.....	53
4.1.1	Investitionskosten .....	54
4.1.2	Finanzierungskosten .....	55
4.1.3	Nutzungskosten .....	57
4.2	Zurückbehaltene Kosten .....	58
5	Risiken.....	58
5.1	Übertragbare Risiken .....	59
5.2	Nicht übertragbare Risiken.....	60
6	Ergebnisse .....	61
6.1	Monatliches Nutzungsentgelt .....	61
6.2	Barwert.....	61
6.3	Sensitivitätsanalyse.....	62
7	Fazit.....	63

## 1 Einleitung

### 1.1 Definition und Inhalt Wirtschaftlichkeitsvergleich

Der Wirtschaftlichkeitsvergleich besteht aus einer Gegenüberstellung der Gesamtkosten des konventionellen Referenzprojektes (Public Sector Comparator – PSC) und der Gesamtkosten der Public Private Partnership (PPP)-Lösung.

Die Notwendigkeit für den Wirtschaftlichkeitsvergleich ergibt sich im Wesentlichen aus den Haushaltsvorschriften für Bund, Länder und Kommunen und der Verpflichtung zur wirtschaftlichen Haushaltsführung und Sparsamkeit.

Obwohl die Vorgehensweise für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen nicht gesetzlich festgeschrieben ist, wird verlangt, dass diese Untersuchungen „angemessen“ sind und den Anforderungen der Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung entsprechen. In der Praxis wird dies häufig in Form von Arbeitsanleitungen<sup>1</sup> geregelt. Weitere Anhaltspunkte bietet auch das Gutachten „PPP im Hochbau“ von 2003.<sup>2</sup>

Im Allgemeinen sollten aber alle Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen die folgenden Bestandteile enthalten:

- eine Problemdarstellung/Zielformulierung,
- zu untersuchende Lösungsalternativen einschließlich einer Erläuterung/Begründung der Ansätze,
- eine monetäre Wirtschaftlichkeitsberechnung mit Cash Flow-Analyse, Risikoabschätzung, Sensitivitätsanalyse und Vergleich der Barwerte,
- nicht-monetäre Aspekte,
- Ergebnis und Empfehlung.

### 1.2 Einordnung in den PPP-Beschaffungsprozess

Im Rahmen des PPP-Beschaffungsprozesses sind aus Sicht der öffentlichen Hand folgende Phasen zu unterscheiden:

---

<sup>1</sup> z.B. Bundesministerium der Finanzen (2001): VV-BHO-Anhang § 7 und Finanzministerium des Landes Nordrhein-Westfalen

<sup>2</sup> <http://www.ppp-bund.de/hochbau.htm>

- I. Bedarfsfeststellung,
- II. Machbarkeits- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchung,
- III. Ausschreibungs- und Vergabeverfahren,
- IV. Errichtung und Betrieb.

## Leistungsinhalte

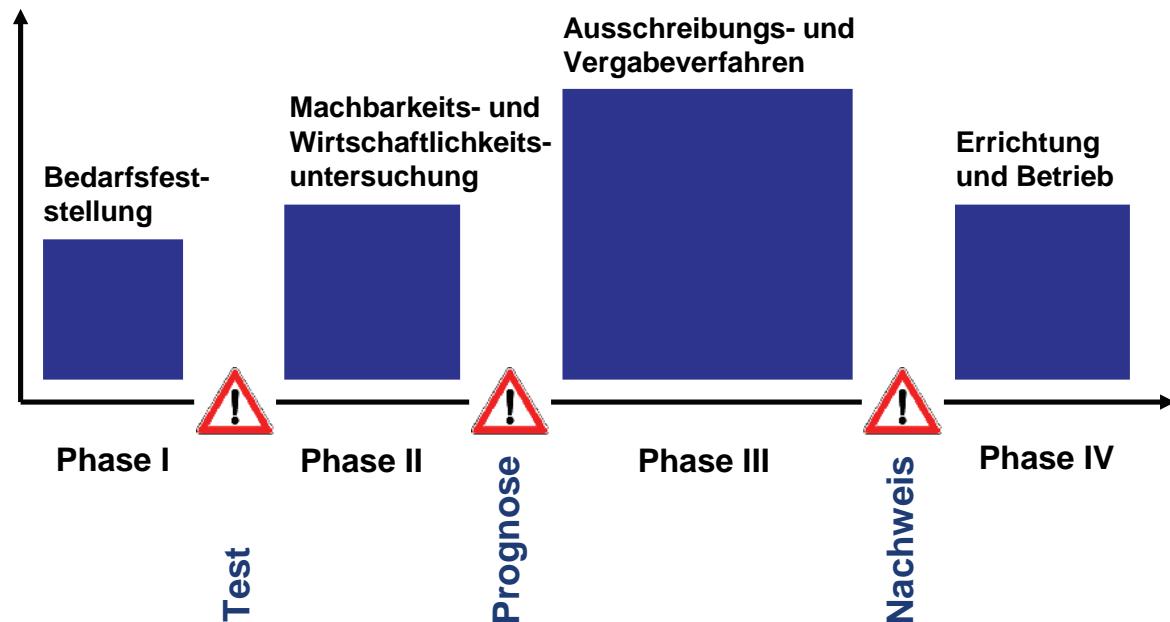


Bild 1: Phasen des PPP-Beschaffungsprozesses

Inhalt der Phase I ist die Definition der Projektziele, die Identifizierung potenzieller Realisierungskonzepte und die Überprüfung der prinzipiellen finanziellen Realisierbarkeit. Am Ende der Phase I sollte ein PPP-Eignungstest stehen, der Aussagen über die prinzipielle PPP-Eignung des Projektes trifft (vgl. auch Ernst & Young / Prof. Weiss & Partner: Der PPP-Eignungstest<sup>3</sup>).

Inhalt der Phase II ist die Darstellung der Projektgesamtkosten im Rahmen des PSC und die Gegenüberstellung dieser Kosten mit den prognostizierten Kosten potenzieller PPP-Lösungen. Ergebnis ist eine Wirtschaftlichkeitsprognose, die als Empfehlung dient, ob das Ausschreibungs- und Vergabeverfahren für das PPP-Projekt eröffnet werden soll.

<sup>3</sup> Public Private Partnership im Hochbau. Erste Schritte: Der PPP-Eignungstest, Public Private Partnership Initiative der Finanzverwaltung NRW.

Inhalt der Phase III ist die Fortschreibung und Konkretisierung des PSC und der abschließende Vergleich des PSC mit den konkreten PPP-Angeboten der Bieter. Ergebnis ist der Wirtschaftlichkeitsnachweis, der eine abschließende Aussage trifft, ob die Variante Eigenerstellung/-betrieb oder die PPP-Variante wirtschaftlicher ist.

## **2 Projektbeispiel**

### **2.1 Aktuelle Entwicklungen**

Im Vergleich zu mehreren europäischen Nachbarn, insbesondere Großbritannien, liegt Deutschland in der Vergabe von PPP-Projekten noch zurück. In jüngster Zeit sind jedoch PPP-Modelle, insbesondere im Hochbau, auf dem Vormarsch. Beispielhaft seien hier das erste PPP-Pilot-Schulprojekt im Rhein-Erft-Kreis (Zuschlag 2003) und das erste PPP-Pilot-Verwaltungsgebäude im Kreis Unna (Zuschlag 2004) genannt.

In den letzten Monaten hat der PPP-Markt in Deutschland mit der Planung und Ausschreibung komplexer PPP-Projekte, die sich sowohl hinsichtlich des Projektvolumens als auch des Umfangs der übertragenen Dienstleistungen von den o.g. Projekten unterscheiden, einen weiteren Aufschwung erlebt. Beispielhaft seien hier das erste vollständige PPP-Projekt im Justizvollzug (JVA in Burg, geplanter Zuschlag 2006) und eines der ersten PPP-Krankenhausprojekte (Klinikum der Universität zu Köln, geplanter Zuschlag 2007) genannt.

Um dieser aktuellen Marktentwicklung Rechnung zu tragen, wird im Folgenden der Wirtschaftlichkeitsvergleich am Beispiel des Klinikums der Universität zu Köln erläutert.

### **2.2 Das PPP-Projekt des Klinikums der Universität zu Köln**

Das Klinikum der Universität zu Köln (KUK) befindet sich zur Zeit im Rahmen der strategischen Planung in einer betrieblich-baulichen Neuorganisation des gesamten Klinikbetriebs, um den prognostizierten Budgeteinbrüchen aufgrund der Einführung eines leistungsorientierten pauschalierten Entgeltsystems (Fallpauschalen, englisch: Diagnosis Related Groups (DRG)) entgegenzuwirken. Ziel ist es, durch baulich-technische sowie betrieblich-funktionelle Veränderungen eine pati-

entenorientierte und gleichzeitig wirtschaftlich optimierte Klinikstruktur bereitzustellen.

Hierfür wird ein integratives Klinikkonzept verfolgt. Es beinhaltet die interdisziplinäre Zusammenführung voneinander abhängiger Funktionsstellen und klinischer Bereiche, die Integration von Einzelkliniken, die Ergänzung der Kernstrukturen und die Optimierung der vorhandenen Strukturen in Forschung und Lehre sowie im Pflegebereich.



Bild 2: Neubauten/Zentralisierung des KUK

Die dargelegten integrativen Maßnahmen werden aus Sicht des KUK zu Einsparungen führen, die vor allem aus der Reduktion der Bewirtschaftungsfläche, der Schaffung energetisch optimierter Gebäude, der Verbesserung der Leistungsfähigkeit und des Servicegrads sowie der Optimierung der logistischen Abläufe durch den Wegfall von Doppelvorhaltungen resultieren. Die Prognoserechnung des KUK hat ergeben, dass dadurch deutliche Einspareffekte erzielt werden können.

Zentraler Baustein des integrierten Klinikkonzeptes ist der Neubau des UB West. Er soll die Zentralisierung der radiologischen Funktionsdiagnostik und des OP-

Bereichs sowie die Zusammenführung der poliklinischen Bereiche und wesentliche Freizeuge im Bettenhaus ermöglichen.

Die Unternehmen Ernst & Young / Prof. Weiss & Partner Projektsteuerungsgesellschaft und Luther Rechtsanwaltsgesellschaft wurden mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie beauftragt. Ziel dieser Studie war es, zu untersuchen, ob ein PPP-Modell eine wirtschaftliche Realisierungsalternative zur Variante Eigenerstellung/-betrieb darstellen würde.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden in einem ersten Schritt mögliche Organisationsmodelle entwickelt, deren Vorteilhaftigkeit ausführlich in einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bewertet wurden.

### 3 Organisationsmodell

Für den Neubau und Betrieb UB West des KUK werden zusätzlich zur klassischen Variante Eigenerstellung/-betrieb vier unterschiedliche PPP-Varianten von Einsatzmöglichkeiten untersucht, um dem KUK eine möglichst breite Übersicht an Möglichkeiten aufzuzeigen:

- Variante 1:** Bau und Betrieb des UB West, ohne Einrichtung und Ausstattung, nur mit Übertragung gebäudenaher Dienstleistungen wie Entsorgung, Gebäudemanagement, Energie oder Versicherungen.
- Variante 2:** Bau und Betrieb des UB West sowie Einrichtung und Ausstattung, ohne Berücksichtigung der diagnostischen Radiologie und ohne Einkauf.
- Variante 3:** Bau und Betrieb des UB West sowie Einrichtung und Ausstattung, ohne Berücksichtigung der diagnostischen Radiologie, aber mit Übertragung des Einkaufsbereiches.
- Variante 4:** Bau und Betrieb sowie komplette Einrichtung und Ausstattung des UB West, inklusive diagnostische Radiologie, inklusive Übertragung der Betriebsaufgaben der diagnostischen Radiologie.

Die Varianten unterscheiden sich ausschließlich im Umfang der auf den privaten Partner übertragenen Dienstleistungen. Die Darstellung erfolgt jeweils von der Minimalvariante (Variante 1) zur Maximalvariante (Variante 4).

Im Rahmen des Wirtschaftlichkeitsvergleiches erfolgt eine Untersuchung der entwickelten Organisationsmodelle, wobei zuerst die Kosten einer Eigenerstellung mit anschließendem Betrieb den Kosten eines PPP-Projekts gegenübergestellt werden. Voraussetzung für eine Gegenüberstellung sind ein einheitlicher Leistungs- und Qualitätsstandard, eine einheitliche Projektlaufzeit und eine einheitliche Risikoverteilung.

Der Wirtschaftlichkeitsvergleich sollte sowohl aus einer monetären als auch aus einer nicht-monetären Bewertung bestehen. Geeignete Kriterien für die monetäre

Investitionskosten/ Betriebskosten	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
<b>Gebäude</b>	beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet
<b>E+A Gebäude gesamt</b>				beinhaltet
Sonstiges		beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet
OP		beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet
E+A Radiologie gesamt				beinhaltet
<b>Radiologie</b>				beinhaltet
<b>Einkauf</b>				beinhaltet
Beschaffung Med. Bedarf			beinhaltet	beinhaltet
Medizinischer Bedarf Radiologie				beinhaltet
Medizinischer Bedarf OP			beinhaltet	beinhaltet
Medizinischer Bedarf Sonstige			beinhaltet	beinhaltet
<b>Logistik</b>		beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet
<b>Bettenaufbereitung</b>		beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet
<b>Gebäudereinigung</b>		beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet
<b>Wäsche</b>		beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet
<b>Klinikgastronomie</b>		beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet
<b>Instandhaltung E+A</b>				beinhaltet
Instandhaltung Radiologie				beinhaltet
Instandhaltung OP		beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet
Instandhaltung Sonstige		beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet
<b>Entsorgung</b>	beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet
<b>Gebäudemanagement</b>	beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet
<b>Energiekosten</b>	beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet	beinhaltet

Tab. 1: PPP-Varianten für Neubau und Betrieb UB West des KUK

Bewertung stellen sowohl das anfängliche monatliche Nutzungsentgelt als auch der Barwert aller Zahlungsströme über die Projektlaufzeit dar.

## 4 Kosten

Prinzipiell wird in PPP-Modellen zwischen übertragbaren und nicht übertragbaren Kosten differenziert. Im konkreten Fall wird zusätzlich noch zwischen den Kosten der Planungs- und Bauphase („Investitionskosten“), den Kosten der Finanzierung („Finanzierungskosten“) und den Kosten der Betriebs- und Nutzungsphase („Nutzungskosten“) unterschieden.

### 4.1 Übertragbare Kosten

Während sich im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsprognose die Kosten für die Variante Eigenerstellung/-betrieb relativ exakt bestimmen lassen, so sind für die PPP-Variante bis zum Vorliegen der konkreten PPP-Angebote möglichst exakte Annahmen zu treffen. Dabei wird im Wesentlichen zurückgegriffen auf:

- eigene Projekterfahrungen und eigenes Datenmaterial,
- nationale und internationale PPP-Erfahrungen,
- Erfahrungen aus der privaten Wirtschaft.

Generell ist festzuhalten, dass sich mögliche Effizienzvorteile des Privaten vor allem aus den folgenden Bestandteilen generieren:

- Einsparungen bei den Projekteinzelkosten,
- verbesserte Anreizstrukturen,
- Verwaltungskostenreduzierung.

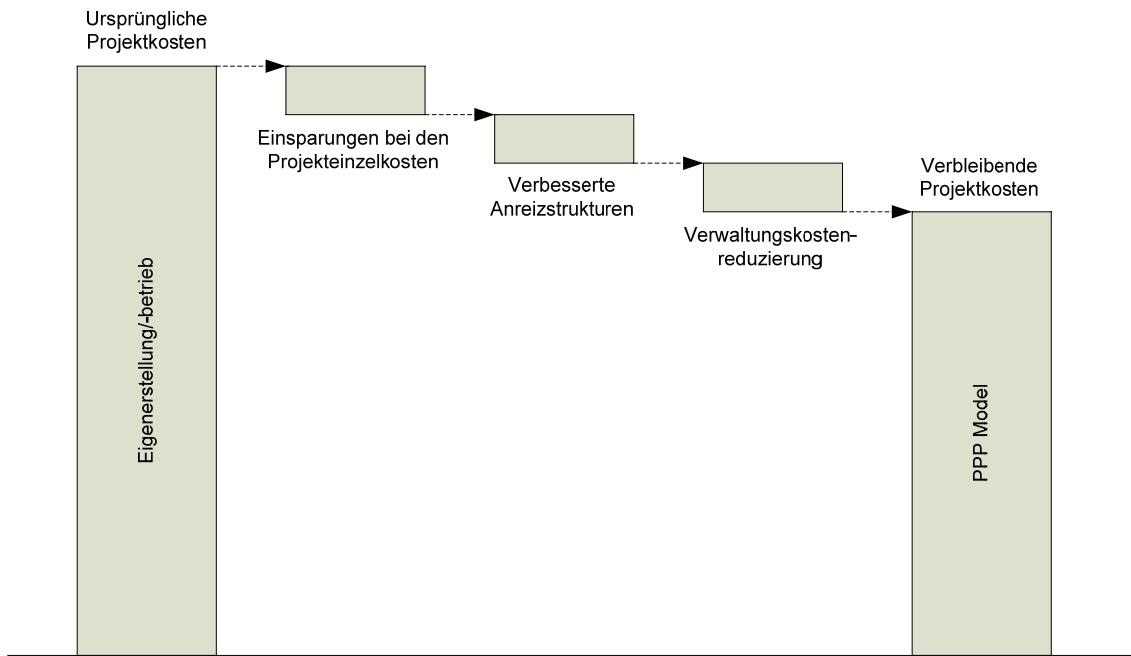


Bild 3: Mögliche Effizienzvorteile des Privaten<sup>4</sup>

Den Vorteilen stehen üblicherweise Nachteile hinsichtlich der Finanzierungskonditionen und hinsichtlich steuerlicher Belastungen entgegen.

Wie hoch die Effizienzvorteile im konkreten Fall liegen, ist im Rahmen eines detaillierten Wirtschaftlichkeitsvergleichs zu ermitteln. Prinzipiell sind jedoch für Deutschland nicht die hohen Effizienzvorteile im Bereich von 15 % und mehr zu erwarten, wie dies z.B. in Großbritannien üblich ist.

#### 4.1.1 Investitionskosten

Die Kosten der Investition setzen sich im Wesentlichen aus den Kosten für Neubau und Bauzwischenfinanzierung (Bauzeitzinsen) zusammen.

##### Neubaukosten

Als Grundlage der Berechnung der Errichtungskosten (Planung und Neubau) dient das Kostengerüst der DIN 276 (Kosten im Hochbau). Die Baukosten (brutto) wurden durch das KUK ermittelt und durch das Beraterteam plausibilisiert.

<sup>4</sup> siehe auch Weber, Alfen, Maser: Projektfinanzierung und PPP

Baukosten	PSC	PPP
Kostengruppe 200 bis 700	30.000.000 €	28.500.000 €
Nebenkosten Finanzierung	0 €	100.000 €
<b>Summe</b>	<b>30.000.000 €</b>	<b>28.600.000 €</b>

Tab. 2: Baukosten PSC und PPP-Lösung

Als Ausgangssituation wurden 30 Mio. € Investitionskosten für Gebäude in der Eigenerstellung/Eigenbetrieb-Variante angenommen. Unter Zugrundelegung von Erfahrungswerten wurde bei der PPP-Variante ein 5 %iger Preisvorteil ermittelt.

### Bauzwischenfinanzierung

Die Kosten für Neubau, Sanierung und Abriss werden in der Erstellungsphase zwischenfinanziert. Folgende Annahmen liegen der Berechnung zugrunde.

	PSC	PPP
Sollzinssatz kurzfristig	2,60 %	3,52 %
Planungs- und Bauzeit	2 Jahre	2 Jahre
Bauzeitfinanzierungskosten	790.140 €	1.276.532 €

Tab. 3: Bauzeitfinanzierungskosten PSC und PPP-Lösung

### Zusammenfassung Investitionskosten

Mit den oben genannten Werten ergibt sich die folgende Gesamtkostenaufstellung:

Kostenbestandteile	Kosten PSC	Kosten PPP
Neubau	30.000.000 €	28.600.000 €
Bauzeitfinanzierungskosten	790.140 €	1.276.532 €
<b>Gesamtinvestitionskosten</b>	<b>30.790.140 €</b>	<b>29.876.532 €</b>

Tab. 4: Gesamtinvestitionskosten PSC und PPP-Lösung

#### 4.1.2 Finanzierungskosten

Die Finanzierung der Variante Eigenerstellung/-betrieb erfolgt zu Konditionen des Landes Nordrhein-Westfalen, während die Finanzierung der PPP-Variante über eine Projektfinanzierung zu marktüblichen Konditionen geschieht. Im konkreten

Fall werden die oben genannten Gesamtinvestitionskosten über einen Zeitraum von 25 Jahren annuitäisch getilgt.

Kostenbestandteile	PSC	PPP
Anteil Eigenkapital	0 %	10 %
Anteil Fremdkapital	100 %	90 %
Sollzins Eigenkapital	./.	12 %
Sollzins Fremdkapital	3,82 %	4,74 %
Annuität	158.381 €	180.512 €

Tab. 5: Finanzierungskosten PSC und PPP-Lösung

Anhand der Tabellen erkennt man, dass sich sowohl die Zinskonditionen der kurzfristigen Finanzierungen als auch die der langfristigen Finanzierung für die öffentliche Hand von denen der privaten Projektfinanzierung stark unterscheiden.

Die langfristig zu finanzierenden Kosten setzen sich im Wesentlichen aus den Baukosten und den Kosten der Baufinanzierung zusammen. Bei einer Betriebslaufzeit von 25 Jahren ergibt sich eine monatliche Annuität von 158.381 € für die Variante Eigenerstellung/-betrieb bzw. 180.512 € für die PPP-Variante.

Hierbei ergibt sich für die Position Gebäudeerstellung ein Vorteil für die Eigenerstellung. Auf der einen Seite liegt dies an der sehr konservativen Annahme von einem nur 5 %igen Preisvorteil, auf der anderen Seite an Zinsvorteilen, die die öffentliche Hand gegenüber der privaten Projektfinanzierung genießt.

Eine Berücksichtigung möglicher Risiken erfolgt in einem nächsten Schritt der Untersuchung.

#### 4.1.3 Nutzungskosten

Geplant ist, den Neubau über einen Zeitraum von 25 Jahren zu unterhalten und zu betreiben.

Variante 2	PSC	PPP
	Brutto	Brutto
<b>Logistik</b>	<b>237.583 €</b>	<b>249.799 €</b>
Beratung und Planung	3.536 €	4.102 €
Materialwirtschaft	108.165 €	113.549 €
Materialtransport	125.882 €	132.148 €
<b>Bettenaufbereitung</b>	<b>120.584 €</b>	<b>120.584 €</b>
<b>Gebäudereinigung</b>	<b>404.840 €</b>	<b>404.840 €</b>
<b>Wäsche</b>	<b>53.170 €</b>	<b>53.170 €</b>
<b>Klinikgastronomie</b>	<b>155.621 €</b>	<b>155.621 €</b>
<b>Instandhaltung E+A</b>	<b>1.041.743 €</b>	<b>1.003.497 €</b>
Instandhaltung OP	894.591 €	861.748 €
Instandhaltung Sonstige	147.151 €	141.749 €
<b>Entsorgung</b>	<b>52.806 €</b>	<b>52.806 €</b>
<b>Gebäudemanagement</b>	<b>576.828 €</b>	<b>570.000 €</b>
<b>Energiekosten</b>	<b>534.206 €</b>	<b>507.495 €</b>
Strom	237.616 €	225.735 €
Fernwärme	233.378 €	221.709 €
Gas	35.669 €	33.885 €
Wasser	27.543 €	26.166 €
<b>Versicherung übertragbar</b>	<b>1.6518 €</b>	<b>16.518 €</b>
<b>Verwaltung Bau übertragbar</b>	<b>320.000 €</b>	<b>278.400 €</b>
<b>Projektsteuerung übertragbar</b>	<b>360.000 €</b>	<b>270.000 €</b>
<b>Transaktionskosten</b>	<b>116.000 €</b>	<b>464.000 €</b>
<b>Verwaltung Betrieb übertragbar</b>	<b>52.500 €</b>	<b>45.675 €</b>

Tab. 6: Nutzungskosten PSC und PPP-Lösung

Unter Berücksichtigung, dass sich für die PPP-Variante Effizienzvorteile einerseits und umsatzsteuerliche Nachteile andererseits ergeben werden die folgenden Kosten ermittelt.

## 4.2 Zurückbehaltene Kosten

Um eine objektive Gesamtbetrachtung der Kosten zu erhalten, sind sowohl bei der PPP-Lösung als auch bei der Eigenerstellung/-betrieb-Lösung die zurückbehalteten Kosten des Projektträgers zu berücksichtigen.

Zu den zurückbehaltenen Kosten zählen im Wesentlichen Transaktions- und Verwaltungskosten.

Variante 2	PSC	PPP
	Brutto	Brutto
<b>Versicherung nicht übertragbar</b>	<b>24.778 €</b>	<b>24.778 €</b>
<b>Verwaltung Bau nicht übertragbar</b>	<b>80.000 €</b>	<b>76.000 €</b>
<b>Projektsteuerung nicht übertragbar</b>	<b>77.586 €</b>	<b>73.707 €</b>
<b>Transaktionskosten</b>	<b>116.000 €</b>	<b>464.000 €</b>
<b>Verwaltung Betrieb nicht übertragbar</b>	<b>17.500 €</b>	<b>16.625 €</b>

Tab. 7: Zurückbehaltene Kosten PSC und PPP-Lösung

## 5 Risiken

Für die Berechnung des Nutzungsentgeltes der Variante Eigenerstellung/-betrieb sowie der PPP-Variante sind neben den errechneten Kosten für Investition und Betrieb noch Kosten für mögliche Risiken während der Projektlaufzeit zu berücksichtigen. Ohne eine Berücksichtigung dieser Kosten ist kein belastbarer Vergleich zwischen den beiden Varianten möglich, da die privaten Bieter für die von ihnen übernommenen Risiken die jeweiligen Kosten in ihre Angebote einbeziehen. Bei in Eigenregie realisierten Projekten werden diese Kosten hingegen üblicherweise nicht eingerechnet.

Für die Berechnung der Risikokosten sind die Risiken zunächst zu identifizieren, zu kategorisieren, zu bewerten und anschließend den bereits errechneten Kosten der Investition und des Betriebs hinzuzurechnen.

Je Grundposition werden die direkten Folgekosten der betrachteten Risiken errechnet. Dem liegt folgender Zusammenhang zugrunde:

**Risikowert = Basis x Schadenshöhe x Eintrittswahrscheinlichkeit**

Im konkreten Fall werden folgende Risikogruppen gebildet und bewertet:

Risikogruppen	
R 1	Grundstücksrisiken
R 2	Entwurfsrisiken
R 3	Baurisiken
R 4	Betriebsrisiken
R 5	Energierisiken
R 6	Technologierisiken
R 7	Finanzierungsrisiken
R 8	Genehmigungsrisiken
R 9	Gesetzesänderungsrisiken
R 10	Leistungsänderungsrisiken
R 11	Höhere Gewalt

Tab. 8: Risikogruppen

## 5.1 Übertragbare Risiken

Um eine Vergleichbarkeit der Variante Eigenerstellung/-betrieb mit der PPP-Variante zu erreichen, ist eine Kategorisierung der Risiken in „nicht übertragbare Risiken“ und „übertragbare Risiken“ vorzunehmen.

Die der Prognoserechnung zugrunde gelegte Risikoverteilung sollte dabei der in den späteren Vertragsverhandlungen vereinbarten Risikostruktur entsprechen.

Die „übertragbaren Risiken“ werden in der PPP-Variante auf den privaten Partner übertragen und sind von diesem in das angebotene Nutzungsentgelt eingerechnet.

Um eine Vergleichbarkeit des Nutzungsentgeltes der Eigenerstellung/-betrieb- mit der PPP-Variante zu erreichen, sind somit auch bei der Variante Eigenerstellung/-betrieb die „übertragbaren Risiken“ in das Nutzungsentgelt einzurechnen.

Beispiele für übertragbare Risiken sind:

- Kostenüberschreitung aufgrund fehlerhafter Kalkulation oder Planung, unzureichendem Projektmanagement und Bauzeitverlängerung,
- zusätzliche Kosten aufgrund von Genehmigungsverzögerungen und Auflagen der Genehmigungsbehörde,
- erkennbare Baugrundrisiken, bei denen das Kostenrisiko in der richtigen Bewertung vorhandener Mängel besteht,
- Kostenerhöhungen durch Änderungen von Baunormen, Arbeits- und Sicherheitsbestimmungen, Gesundheits- und Umweltstandards, Steuern und Abgaben (soweit zu Vertragsschluss erkennbar),
- Finanzierungsrisiken,
- Unterlassung von Maßnahmen, die in Zukunft zu höheren Preisen führen, Abweichungen vom Leistungsstandard, Kosten durch vorzeitig veraltete Technologien und ggf. Erneuerung der Anlagen,
- sonstige Risiken (soweit versicherbar und/oder zu Vertragsschluss erkennbar).

## **5.2 Nicht übertragbare Risiken**

Die nicht übertragbaren Risiken verbleiben sowohl bei der Variante Eigenerstellung/-betrieb als auch bei der PPP-Variante beim KUK und sind dem monatlichen Nutzungsentgelt zur Ermittlung der Gesamtkosten hinzuzurechnen.

Nicht übertragbare Risiken schließen unter anderem ein:

- Nicht steuerbare Baugrundrisiken, Planänderungsrisiken (durch den Bauherrn verursacht), nicht versicherbare Risiken (z.B. höhere Gewalt),
- Kostenerhöhungen durch Änderungen von Baunormen, Arbeits- und Sicherheitsbestimmungen, Gesundheits- und Umweltstandards, Steuern und Abgaben, soweit diese zu Vertragsschluss nicht erkennbar waren,
- Gesetzesänderungsrisiko.

## 6 Ergebnisse

Ergebnis der Berechnung ist zum einen das anfängliche monatliche Nutzungs-entgelt, zum anderen der Barwert aller zukünftigen Zahlungsströme.

### 6.1 Monatliches Nutzungsentgelt

Auf Basis von kalkulierten Kosten und Risiken wurden für die Varianten 1-4 des Modells Eigenerstellung/-betrieb und des PPP-Modells die jeweiligen Nutzungs-entgelte errechnet. Das Nutzungsentgelt in der PPP-Variante ist der Betrag, den das KUK monatlich an den privaten Partner für übertragene Leistungen zu entrich-ten hat. Für die PPP-Variante wurden jeweils die folgenden Effizienzvorteile ermit-telt.

Vergleich Nut-zungsentgelte	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Effizienzvorteil	4,30%	5,00%	3,90%	4,90%

Tab. 9: Effizienzvorteile der PPP-Variante bezogen auf das Nutzungsentgelt

Tab. 9 veranschaulicht, dass bei allen vier PPP-Varianten die monatliche Belas-tung für das Klinikum geringer ausfällt und dass das Projekt in der PPP-Variante insgesamt kostengünstiger durchgeführt werden kann.

### 6.2 Barwert

Ziel des Barwertvergleichs ist die Gegenüberstellung der Lebenszykluskosten der PPP-Variante mit denen der Variante Eigenerstellung/-betrieb. Auf diese Weise wird deutlich, welche Gesamtprojektkosten für das Klinikum entstehen.

Beim Vergleich der Lebenszykluskosten ist der Zeitpunkt der erwarteten Zah-lungsströme zu beachten. Mit Hilfe der Barwertmethode werden zeitlich auseinan-der fallende Zahlungen auf einen einheitlichen Bezugszeitpunkt ab- bzw. aufge-zinst.

Basis hierfür ist die Bildung und der Vergleich der Nettoarwerte für die periodi-schen Nutzungsentgelte des PPP-Modells und der Lösung Eigenerstellung/-betrieb. Die Lösung mit dem geringeren Nettoarwert ist die wirtschaftlich vortei-hafte für das Klinikum.

Bei der Barwertbetrachtung wird beiden Varianten ein einheitlicher Bezugszeitpunkt, Diskontierungszinssatz und eine einheitliche Projektlaufzeit zugrunde gelegt.

Vergleich Barwerte	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Effizienzvorteil	4,40%	5,30%	4,20%	5,10%

Tab. 10: Effizienzvorteile der PPP-Varianten

Obwohl der Vorteil in Prozentpunkten nicht besonders markant erscheint, handelt es sich über die Laufzeit gesehen um Geldvorteile von bis zu 25 Mio. €.

### 6.3 Sensitivitätsanalyse

Für die anschließende Sensitivitätsanalyse wird unter Berücksichtigung mehrerer Faktoren untersucht, wie das Modell auf mögliche Veränderungen wie Preisänderungen, Risikoverschiebungen, Zinsentwicklung oder ähnliches reagiert.

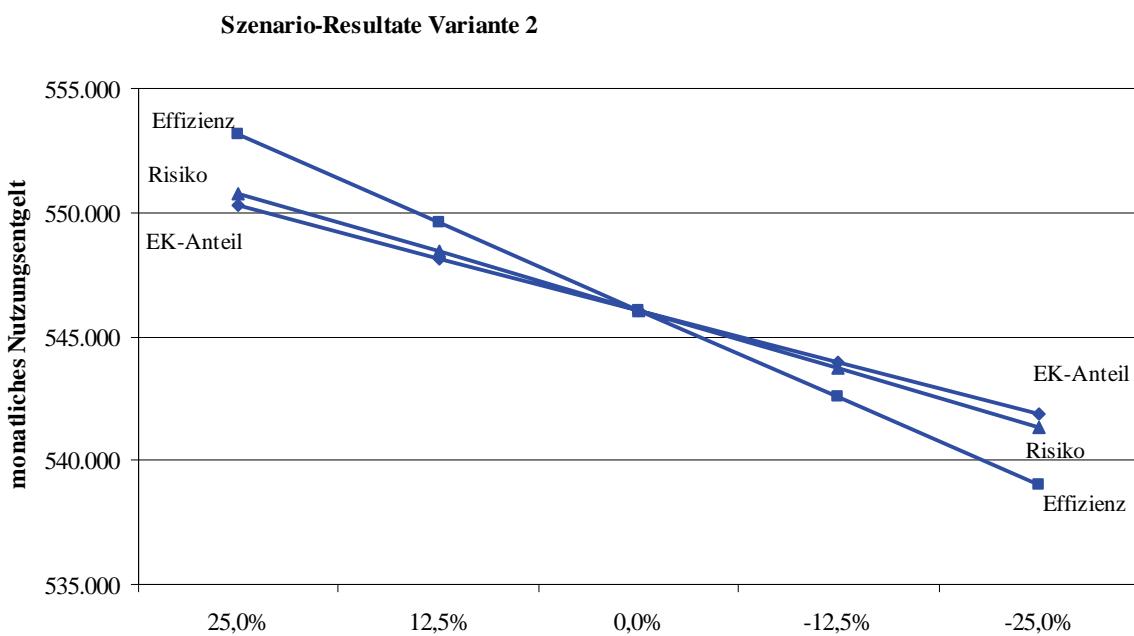


Bild 4: Sensitivitätsanalyse PPP-Variante 2

Um der Frage nachzugehen, welchen Einfluss die Variation einzelner Eingangsparameter auf das Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsprognose besitzt, werden verschiedene Szenarien für die Untersuchung herangezogen. Im Speziellen werden

die Parameter Effizienzvorteil, Risikobewertung und der Anteil Eigenkapital durch eine Erhöhung bzw. eine Reduzierung bei den PPP-Varianten variiert.

Bei der Variante 2, bei der neben der Planung, dem Bau und der Finanzierung sowie den gebäudenahen Dienstleistungen auch krankenhausnahe Dienstleistungen übertragen werden, hat der angesetzte Effizienzvorteil den größten Einfluss auf das anfängliche monatliche Nutzungsentgelt. Der Einfluss des Eigenkapitalanteils ist jedoch verhältnismäßig gering.

## 7 Fazit

Das Ergebnis der Untersuchung ist, dass zusätzlich zu den generell übertragbaren Leistungen Planung, Bau, Finanzierung und den gebäudenahen Dienstleistungen wie Gebäudemanagement, Instandhaltung, Einrichtung und Ausstattung, Entsorgung und Energieversorgung auch krankenhausnahe Dienstleistungen auf einen privaten Anbieter übertragen werden können. Hierzu zählen, wie in diesem Beispiel, unter anderem der Betrieb einer Radiologie, die Logistik, der Einkauf, die Bettenaufbereitung, die Gebäudereinigung, die Wäsche und die Klinikgastronomie.

Die Wirtschaftlichkeitsprognose zeigt außerdem, dass bei allen vier untersuchten Varianten eine Realisierung des Neubaus UB West als PPP-Projekt für das Klinikum monetär vorteilhaft wäre. Der Effizienzvorteil lag bei der Gegenüberstellung der Nutzungsentgelte zwischen 3,9 % (Variante 3) und 5,0 % (Variante 2). Betrachtet man die Barwerte der Variante Eigenerstellung/-betrieb und der PPP-Varianten, so ergeben sich für die PPP-Varianten Effizienzvorteile zwischen 4,2 % (Variante 3) und 5,3 % (Variante 2).

Neben dem quantitativen Vorteil ergäben sich außerdem für das Klinikum durch die Realisierung des Neubaus UB West als PPP-Projekt auch qualitative Vorteile. Hierzu zählen unter anderem:

- Das Leistungspaket wird dem KUK aus einer Hand angeboten.
- Das KUK besitzt Kostensicherheit durch frühzeitige Festlegung der Nutzungsentgelte.
- Das KUK besitzt Termsicherheit und könnte Einsparungseffekte durch die termingerechte Fertigstellung des Neubaus UB West realisieren.
- Das KUK erhält eine verbesserte Planungs- und Bauqualität durch die Lebenszyklusbetrachtung des privaten Partners. Aufgrund einer verbesserten Gebäudequalität wird eine höhere Gebäudeeffizienz erzielt, woraus sich wiederum geringere Betriebskosten ergeben.
- Das KUK sichert sich vertraglich die Aufrechterhaltung des Qualitätsstandards und sorgt damit für eine bessere Werterhaltung durch kontinuierliche Instandsetzung, zu der der Betreiber vertraglich verpflichtet wird.
- Eine Optimierung der Leistungserbringung wird erzielt, indem die Leistung inhaltlich und hinsichtlich der Kosten-Nutzen-Relation durch privates Know-how und privatwirtschaftliches Effizienzdenken erbracht wird.
- Die mit dem Projekt verbundenen Risiken werden optimal zwischen dem KUK und dem privaten Partner geteilt.

Aufgrund des Ergebnisses der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wurde dem KUK die Empfehlung ausgesprochen, den Neubau und Betrieb des UB West als PPP-Projekt zu realisieren.



Dr.-Ing. Thomas Gartung

## **Anforderungsprofile und Aufgabenbereiche von Architekten und Projektsteuerern in PPP-Projekten**

Dr.-Ing. Thomas Gartung  
Bereichsleiter der IPM Ingenieurgesellschaft für  
Projektmanagement mbH  
Sophienstraße 33, 38118 Braunschweig

## Inhaltsverzeichnis

1	Einführung .....	67
2	Aufgaben in PPP-Projekten.....	68
3	Chancen für den Planer und Steuerer .....	70
4	Berater der Kommunen .....	72
5	Wirtschaftlichkeitsnachweis.....	73
6	Berater des privaten Partners (Konzessionsnehmer).....	76
7	Der Architektenwettbewerb .....	76
7.1	Ein Architektenwettbewerb wird dem PPP-Verfahren vorgeschaltet. ....	77
7.2	Architektenwettbewerb als vertragliche Auflage für den PPP-Partner....	78
8	Zusammenfassung.....	79

## 1 Einführung

Bauprojekte waren in der Vergangenheit - und sind es auch noch heute - häufig durch den Konflikt zwischen Entwickler und Betreiber geprägt. Während der Entwickler die Baukosten gering halten will, möchte der Betreiber die Betriebskosten gering halten. So lange zwei verschiedene Parteien die Punkte Entwicklung und Betrieb bearbeiten, zeichnet sich hier nur schwer eine Lösung ab.



Bild 1: Widerspruch Entwickler vs. Betreiber

Dieser Widerspruch lässt sich nur durch einen ganzheitlichen Ansatz über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerkes ausschließen, wenn Bauen und Betreiben aus einer Hand erfolgt. Aus diesem Ansatz heraus werden auch in Deutschland immer mehr öffentliche Projekte im Rahmen von Public Private Partnerships realisiert.

Public Private Partnerships (PPP) beschreiben dabei langfristige und vertraglich geregelte Zusammenarbeiten zwischen der öffentlichen Hand und Privatunternehmen zur gemeinsamen und partnerschaftlichen Erfüllung von öffentlichen Aufgaben. Dabei gehen Aufgaben, die vormals auf Seiten der öffentlichen Hand angesiedelt waren, zu einer privatwirtschaftlichen Projektgesellschaft über. Diese Projektgesellschaft<sup>1</sup> realisiert im Auftrag der öffentlichen Hand Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb der Immobilie bzw. Infrastruktur.

<sup>1</sup> Auch: Special Purpose Company (SPC) oder Special Purpose Vehicle (SPV)

Zentrale Eckpfeiler bei der Heranziehung von PPP als Beschaffungsvariante sind:

- Effizienzsteigerung bei öffentlichen Projekten,
- Wirtschaftlichere Umsetzung von Infrastrukturprojekten und somit Reduzierung des Investitionsstaus bei öffentlichen Projekten,
- Impulse für die Bauwirtschaft,
- Konzentration des Staates auf seine Kernaufgaben.

Die wesentlichen Voraussetzungen für die Effizienzsteigerungen und somit Eignung von öffentlichen Hochbauprojekten als Public Private Partnerships sind ein die Lebenszykluskosten übergreifender Ansatz durch Verbindung von Planungs-, Bau-, Finanzierungs- und Betreiberleistungen sowie eine kostenoptimale Verteilung der Risiken. Daraus resultierende Vorteilhaftigkeit der PPP-Beschaffungsvariante gegenüber der konventionellen Realisierung muss in einem Wirtschaftlichkeitsnachweis (auch: Beschaffungsvariantenvergleich) nachgewiesen werden.

In der Praxis bereitet die Erstellung des (fiktiven) Referenzprojektes oft erhebliche Schwierigkeiten, da dem Auftraggeber aus der öffentlichen Hand oft die Datengrundlage für vergleichbare Projekte fehlt. Hierbei können die Erfahrungen und Daten, welche bei der Durchführung von Technical Due Diligence gewonnen wurden, im Rahmen des Wirtschaftlichkeitsnachweises herangezogen werden.

## 2 Aufgaben in PPP-Projekten

Die Aufgaben von Planer und Steuerer liegen in der Beratung der öffentlichen Hand bei der Konzeptionierung neuer Projekte und bei der Ermittlung der optimalen Beschaffungsvariante.

Wesentliche Aufgaben, nachdem die Entscheidung für die Realisierung mit Hilfe eines PPP-Vorhabens gefallen ist, sind:

- Detaillierte Ausarbeitung der Vertragsgrundlagen und der Leistungsbeschreibung,
- Einflussnahme auf das Entwurfsverfahren, da im Rahmen von PPP-Projekten die Entwurfsausarbeitung auf Seiten des Konzessionsnehmers liegt,

- Erstellung eines abgestimmten und bestätigten Vorentwurfes, der Grundlage für einen PPP-Vertrag wird.

Der PPP-Beschaffungsprozess gestaltet sich nach dem in Bild 2 dargestellten Ablauf. Planer und Steuerer vertreten dabei die öffentliche Hand in der Wahrnehmung ihrer Aufgaben. Beide sind neben den wirtschaftlichen und juristischen Beratern die eingebundenen technischen Berater und für die erfolgreiche Umsetzung mitverantwortlich.

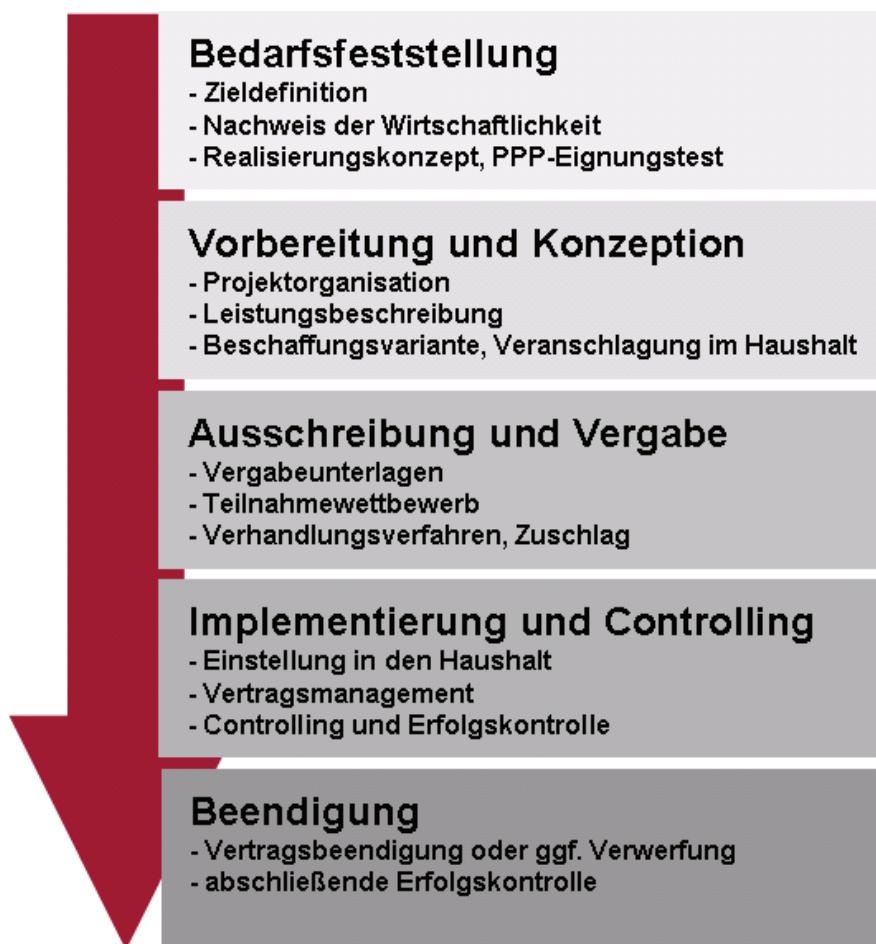


Bild 2: Der PPP-Beschaffungsprozess

Betrachtet man die Gesamt-Lebenszeit eines Gebäudes, ergeben sich nirgends so hohe Einsparpotenziale wie in der Konzeptions- und Planungsphase. Überlegungen zur Programm-, Standort- und Gebäudeoptimierung beginnen somit bereits in einer sehr frühen Phase. Fragen der Gestaltungsqualität, Nutzungseffizienz und Nachhaltigkeit werden selbstverständlich auch bei PPP-Projekten in der Entwurfsphase von Fachexperten gelöst.

Der Auftraggeber erwartet eine funktionale Planung, die seinen Nutzungsbelangen ebenso uneingeschränkt Rechnung trägt wie seinen baukulturellen Zielsetzungen. Er braucht ein wirtschaftliches Gesamtangebot, das Erstellung, Unterhalt und Betrieb innerhalb seines finanziellen Rahmens sicherstellt. Bisher wurde der Architekt im Rahmen eines vorgesetzten Architektenwettbewerbs ermittelt. Hier allerdings beklagen Investoren, dass ihnen wesentlichen Stellschrauben zur Preisgestaltung damit genommen werden. Die Kombination von Architektenentwurf und Preisangeboten in einem gemeinsamen Wettbewerbsverfahren führt meist zu einer Kompromisslösung. Der günstigste Bieter muss nicht zwingend das beste Architekturmodell entwickelt haben.

Der Einfluss des öffentlichen Auftraggebers auf die Optimierung der Planung ist bei dieser Verfahrensart gering und gegebenenfalls mit Nachträgen verbunden. Allerdings sei auch hier gesagt, dass auch Planer und Steuerer umdenken müssen, da bei PPP-Verfahren die Teilung von Planung und Ausführung zugunsten eines integrierten Konzeptes aufgegeben wird.

### **3 Chancen für den Planer und Steuerer**

Betreiber - international operierende Großunternehmen der Bauindustrie, Konsortien aus Anlagenlieferanten, Investoren, Finanziers oder aber Einzelunternehmen - wissen, dass eine Investition in die Planung und die Projektvorbereitung bewirkt, Änderungen, Nachträge, Verzüge und Behinderungen zu verhindern. Damit wird durch eine vernünftige Projektvorbereitung, durch einen erfahrenen Planer und Steuerer für eine Kalkulierbarkeit und Optimierung der Investitions- und Betriebskosten gesorgt.

Somit bewirkt die Einschaltung erfahrener technischer Berater die Minimierung der eigenen Risiken im Betreibermodell. Denn gerade die optimale Aufteilung von Risiken ist ein wesentlicher Ansatz im Rahmen von PPP-Projekten. Daraus folgt, dass die klassischen Ingenieurleistungen auch weiterhin bei der Planung und Optimierung der technischen Gewerke benötigt werden.

Allerdings werden vom Ingenieur darüber hinaus zusätzliche Leistungspakete erwartet, nämlich:

- Investitions- und Betriebskostenplanung,

- Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen,
- Finanzierungsberatung,
- Bedarfsanalysen,
- Funktionsplanung und Auslegung der Technik.

Aus der Kopplung von Planung und Steuerung wird eine verantwortliche Generalplanung für den Konzessionsnehmer erreicht.

Die Einbindung von Planern und Beratern wird zu einem wesentlich früheren Zeitpunkt gewährleistet. Dabei sind veränderte Leistungsschwerpunkte zu berücksichtigen, aber auch ein anders gearteter Wettbewerb, der aber auch in strategischen Allianzen, Partnerschaften und Arbeitsgemeinschaften gut organisiert angegangen werden kann. Es bleibt aber festzuhalten, dass unabhängig von der Art des Betreibermodells das Leistungsspektrum des Planers und Beraters geändert wird.

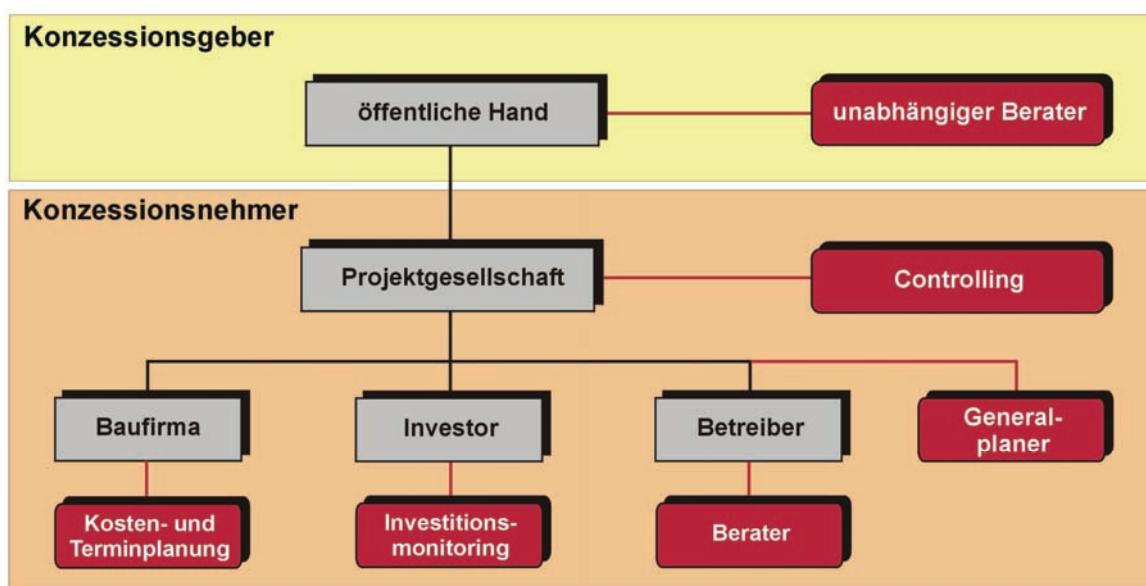


Bild 3: Aufgaben von Planern und Steuerern im Rahmen von PPP-Projekten

Für den laufenden Betrieb und das Monitoring eines PPP-Projektes sind unabhängig vom Projekt die folgenden Handlungsfelder und Fragenkomplexe relevant:

- Ein effektives Projektmanagement muss installiert werden.
- Meilensteine in den jeweils unterschiedlichen Projektphasen müssen definiert werden.
- Eine Projektgesellschaft muss gegründet und strukturiert sein.

- Vertragsverhandlungen mit unterschiedlichen Projektbeteiligten müssen abgeschlossen sein.
- Die Arge der Konzessionsnehmer muss ein Gesamtcontrolling installiert haben.

Planer und Steuerer bekommen somit im Rahmen der Konzeption neue Aufgaben zugesprochen, die sie in Abhängigkeit der Kapazität und Fähigkeit der öffentlichen Hand übertragen bekommen.

## 4 Berater der Kommunen

Die komplexen rechtlichen und wirtschaftlichen Zusammenhänge von PPP-Verfahren machen es gerade für die kleineren Kommunen schwierig, die Chancen und Risiken von PPP-Verfahren bei der Bewältigung anstehender Bauaufgaben zu erkennen. Finanzielle Aspekte stehen dabei regelmäßig im Vordergrund.

Angesichts der Tatsache, dass die erforderlichen Geldmittel für die Durchführung der gesamten Baumaßnahme durch die öffentliche Hand regelmäßig nicht im Gemeindehaushalt unterzubringen sind, ist abzuwägen, ob sich die langfristige Bindung an einen Bieter mit entsprechenden Zahlungsverpflichtungen über mindestens 20-30 Jahre rechnet. Gegen dieses Finanzierungsmodell spricht die Tatsache, dass die Gesamtkosten nach Ablauf der Vertragslaufzeit in der Regel für die Gemeinde höher liegen, als wenn sie selbst als Bauherr auftritt.

Der Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen der PPP-Finanzierung und der Eigenfinanzierung durch die öffentliche Hand spielt daher eine entscheidende Rolle. Planer und Steuerer haben eine wichtige Aufklärungsfunktion, um PPP-Verfahren zu initiieren.

Im Vorfeld der Entscheidung für ein PPP-Modell beraten Planer und Steuerer die Kommune, damit diese alle Faktoren in ihre Überlegungen einbeziehen kann. Da die öffentliche Hand nicht als Bauherr auftritt, sondern lediglich die Gestaltungs- und Nutzungsanforderungen definiert, ist es wichtig, frühzeitig sämtliche Rahmenbedingungen festzulegen. Zentraler Gesichtspunkt ist die Berücksichtigung der Lebenszykluskosten des Gebäudes. Daher muss bereits bei der ersten Planungsüberlegung festgestellt werden, wie das Gebäude in 10, 20 oder 30 Jahren ge-

nutzt werden könnte. Stadtplanerische und gestalterische Aspekte spielen dabei eine ebenso große Rolle, wie Wirtschaftlichkeit und Ökologie.

Unter Berücksichtigung der Nutzerinteressen erstellt der Berater eine Machbarkeitsstudie und Bedarfsanalyse, definiert die Aufgabenstellung im Sinne eines Pflichtenheftes und erstellt das Raumprogramm. Unter Definition der Projektziele werden die Qualitäten festgelegt, die Funktion, Wirtschaftlichkeit und sozio-kulturelle Aspekte umfassen. Auch weiche Faktoren wie Image und Repräsentativität sind bei der Festlegung der Architektur-Qualität zu beachten.

Wie einleitend beschrieben, versprechen PPP-Projekte vor allem dadurch Effizienzgewinne für öffentliche Projekte, dass sie einen lebenszykluskostenübergreifenden Ansatz und optimale Risikoverteilung zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft versprechen.

Bei der Realisierung von PPP müssen diese Effizienzgewinne gegenüber der konventionellen Beschaffungsvariante nachgewiesen werden. Dieser Wirtschaftlichkeitsnachweis erfolgt mehrstufig im Rahmen der Vorbereitung, Ausschreibung und Vergabe des PPP Projektes (siehe Bild 4). Im Folgenden sollen die wesentlichen Elemente und Stufen des Wirtschaftlichkeitsnachweises kurz dargestellt werden, bei denen die Erfahrungen und Datengrundlage der Technical Due Diligence genutzt werden können.

## 5 Wirtschaftlichkeitsnachweis

### Phase 1

Nachdem die wesentlichen Ziele, Inhalte, Art und Umfang des Projektes definiert wurden, muss die grundsätzliche Anwendbarkeit des PPP-Beschaffungsmodells in einer so genannten PPP-Eignungsprüfung untersucht werden. Die wichtigsten Prüfkriterien sind hierbei<sup>2</sup>:

- Grad der Leistungsübertragung: Ist ein Lebenszyklusansatz (Integration von Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb) sinnvoll?
- Risikoverteilung: Ist ein optimaler Risikotransfer bzw. Risikoverteilung zwischen öffentlicher Hand und Privaten möglich und gewünscht?

---

<sup>2</sup> Vgl. NRW Leitfaden Wirtschaftlichkeitsvergleich.

- Ergebnisorientierte Leistungsbeschreibung: Ist eine ergebnisorientierte Leistungsbeschreibung möglich und vorstellbar?
- Projektvolumen: Ist das Projekt groß genug, um den entstehenden zusätzlichen Aufwand zu rechtfertigen?
- Marktinteresse: Kann davon ausgegangen werden, dass sich eine ausreichende Anzahl von geeigneten privaten Unternehmen an der Ausschreibung beteiligen wird und somit ausreichend Wettbewerb kreiert wird?
- Vergütungsmechanismen und Anreizsysteme: Können Vergütungsmechanismen im Rahmen der Ausschreibung entwickelt und überwacht werden, um Anreizmechanismen bei der Leistungserbringung zu schaffen?

Sollte diese PPP-Eignungsprüfung positiv ausfallen, so kann der PPP-Beschaffungsweg fortgesetzt werden.

## Phase 2

Nachdem die grundsätzliche Eignung des Projektes als Public Private Partnership festgestellt wurde, kann nun der eigentliche Wirtschaftlichkeitsvergleich von PPP und konventioneller Beschaffungsvariante durchgeführt werden. Hierfür muss zunächst ein (fiktives) „konventionelles Referenzprojekt“ (auch: Public Sector Comparator - PSC) erstellt werden, in dem die bestmögliche und finanzierte Projektrealisierung in Eigenregie des öffentlichen Auftraggebers detailliert beschrieben wird. Es müssen dabei sämtliche Leistungsphasen von Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb (Bewirtschaftung) erfasst werden. Dies kann nur auf Grundlage einer breiten empirischen Datengrundlage erfolgen, welche beispielsweise aus den Erfahrungen und Daten bereits durchgeföhrter Technical Due Diligence bei ähnlichen Projekten gewonnen werden kann.

Der somit entwickelte PSC dient als Referenzprojekt zum Vergleich mit einer PPP-Beschaffungsvariante. Hierzu wird ein PPP-Lebenszyklus-Referenzprojekt modelliert, welches die lebenszykluskostenübergreifende Realisierung des Projektes durch ein Privatunternehmen abbildet. Dabei sollen die zu übertragenen Risiken herausgearbeitet und abgeschätzt werden. Die für diese Modellierung notwendigen Daten können aufgrund der wenigen bereits umgesetzten PPP-Projekte oft nur abgeschätzt werden. Jedoch kann auch hier auf Daten und Erfahrungen aus Technical Due Diligence für privatwirtschaftliche Projekte zurückgegriffen werden,

bei denen Lebenszykluskosten sowie Risikoverteilung und –quantifizierung integriert wurden.

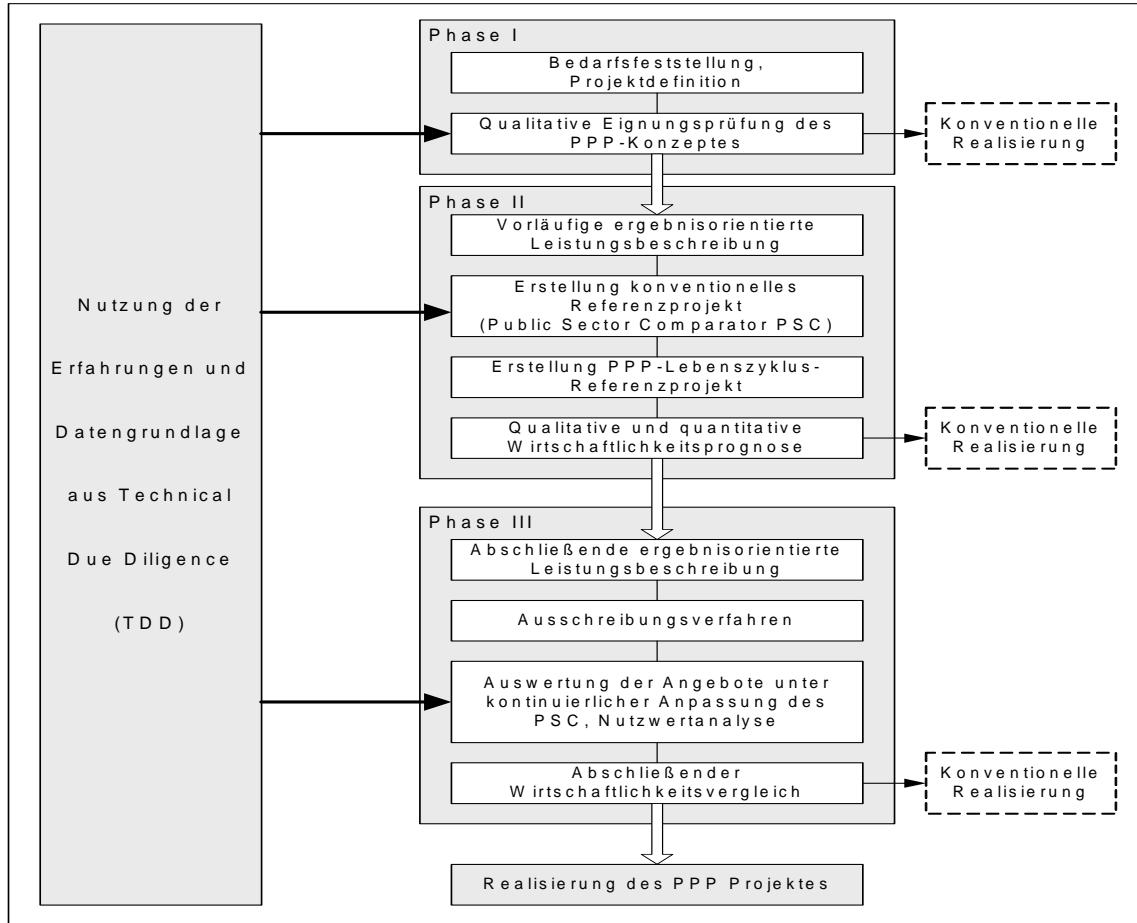


Bild 4: Phasen des Wirtschaftlichkeitsvergleiches im Rahmen von PPP-Beschaffungsprozessen

Im Anschluss an die Erstellung des PSC und des PPP-Lebenszyklus-Referenzprojektes erfolgt eine Gegenüberstellung zur Durchführung einer quantitativen und qualitativen Wirtschaftlichkeitsprognose. Sollte der Vergleich der Beschaffungsvarianten zugunsten der PPP-Variante ausfallen, kann mit der eigentlichen Ausschreibung begonnen werden.

### Phase 3

Zur Durchführung der PPP-Ausschreibung wird die ergebnisorientierte Leistungsbeschreibung abschließend erstellt und an die präqualifizierten Bewerber (normalerweise 3-6) versandt. Die eingereichten PPP-Angebote werden mit dem PSC vergleichbar gemacht, indem die angebotenen Leistungen und die Risikovertei-

lung quantifiziert werden. In diesen fortlaufenden Prozess müssen auch sämtliche Daten aus dem durchzuführenden Verhandlungsverfahren einfließen.

Neben der quantitativen Gegenüberstellung der verhandelten PPP-Angebote und dem PSC wird der Wirtschaftlichkeitsnachweis durch eine qualitative Nutzwertanalyse komplettiert. Sämtliche qualitative, d.h. nicht monetär bewertbare, Kriterien sollen hierin einfließen. Die Kriterien umfassen u.a. städtebauliche, architektonische, ökologische und soziokulturelle Aspekte und sollen durch den Einbezug diverser Projektbeteiligter so ein breites Meinungsspektrum widerspiegeln.

Die Ergebnisse des Wirtschaftlichkeitsnachweises und der Nutzwertanalyse werden gewichtet und zur abschließenden Vergabeentscheidung herangezogen.

## **6 Berater des privaten Partners (Konzessionsnehmer)**

Als Auftragnehmer der Bietergemeinschaft erfüllt der Planer seine klassische Rolle als Architekt/Ingenieur des Auftraggebers. Allerdings ist Voraussetzung einer qualifizierten Leistungserbringung die umfassende Kenntnis der besonderen vertraglichen, vergaberechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (Lebenszykluskosten) in einem PPP-Verfahren.

Diese Aufgabe kann auch als vollwertiges Mitglied im Rahmen der Aufgaben des Konzessionsnehmers erfüllt werden. Dann ist der Planer direkt eingebunden. Andernfalls erfolgt die Planung als Nachauftragnehmer.

Beratungsaufträge können innerhalb der Konzessionsnehmer-Argo ausgelöst werden für

- Kosten- und Terminkontrolle während der Bauzeit,
- Investitionsmonitoring für den Finanzier,
- Beratung des Betreibers.

Die einzelnen Aufgaben mit ihren Zuordnungen sind in Bild 3 dargestellt.

## **7 Der Architektenwettbewerb**

Häufiger Diskussionspunkt im Rahmen von PPP-Projekten ist die Frage, ob ein Architektenwettbewerb im Rahmen des Projektes erfolgt. Deshalb werden im Folgenden zwei Varianten zum Architektenwettbewerb beleuchtet.

## 7.1 Ein Architektenwettbewerb wird dem PPP-Verfahren vorgeschaltet

Im Rahmen der Immobilienentwicklung des öffentlichen Auftraggebers wird die Aufgabenstellung für das Projekt gegebenenfalls unter Hinzuziehen externer Spezialisten erarbeitet und in einer Auslobung zu einem Architektenwettbewerb umgestaltet und abgestimmt. Hierin werden die immobilienwirtschaftlichen Aspekte berücksichtigt. In einem Architektenwettbewerb gemäß VOF und GRW wird der optimale Entwurf unter einer größeren Anzahl und aus einem breiten Spektrum von Lösungsansätzen ausgewählt.

### **Vorteile eines Architektenwettbewerbs:**

- Gestalterische, funktionale und wirtschaftliche Optimierung im Architektenwettbewerb;
- Transparentes, erprobtes und rechtssicheres Vergabeverfahren für den Entwurf;
- Fachlich und sachlich fundierte Entwurfsentscheidung;
- Beachtung der funktionalen Anforderungen der Nutzer in der Auslobung und bei der Entscheidung;
- Wirtschaftlicher Vergleich unterschiedlicher Entwürfe;
- Eindeutig definierte Vergabegrundlagen für PPP-Vertrag.

### **Nachteile eines Architektenwettbewerbs:**

- Der PPP-Partner ist nicht an der Erstellung des Entwurfsvorhabens beteiligt.
- Der PPP-Partner ist nicht an der Auswahl des Entwurfes beteiligt.
- Eine wirtschaftliche Optimierung des Entwurfs aus Sicht des PPP-Partners kann erst als Überarbeitung des Entwurfs nach dem Wettbewerb erfolgen.
- Es besteht ein Konfliktpotenzial zwischen prämiertem Architekten und PPP-Partnern. Wer vertritt die gestalterischen und funktionalen Qualitäten des Entwurfs gegebenenfalls gegen ein rein immobilienwirtschaftliches Ziel im Umsetzungsprozess?

## 7.2 Architektenwettbewerb als vertragliche Auflage für den PPP-Partner

Der PPP-Partner wird vertraglich zur Erarbeitung des Entwurfes verpflichtet und zur Vergabe der Architektenleistungen einen Architektenwettbewerb durchzuführen. Bei der Erstellung der Wettbewerbsunterlagen und bei der Entscheidung über die Entwürfe werden der Auftraggeber, der Nutzer und der Architekt als Fachleute beteiligt. Bei einem Realisierungswettbewerb verpflichtet sich der Auslober, einen der Preisträger mit weiterer Bearbeitung der Planungsaufgaben zu beauftragen.

### **Vorteile:**

- Erstellung der Entwurfsvorgaben unter Berücksichtigung der Anforderungen und Innovationsansätze des PPP-Partners;
- Definition der funktionalen, gestalterischen und wirtschaftlichen Anforderungen in einem gemeinsamen Konsenspapier der Wettbewerbsauslobung;
- Berücksichtigung der Nutzeranforderung bei dem Entwurf und der Entscheidung über den Entwurf;
- Transparentes Vergabeverfahren für den Entwurf;
- Wirtschaftlicher Vergleich unterschiedlicher Entwürfe.

### **Nachteile:**

- Die Vergabe der PPP-Leistungen erfolgt nur auf der Basis einer funktionalen Leistungsbeschreibung und nicht eines definierten Vorentwurfes.
- Die Durchführung des Architektenwettbewerbs durch den PPP-Partner führt zu einer dominanten Position des privaten Partners im Entscheidungsprozess.

Besonderes Augenmerk ist auf die Gestaltung des Planervertrages zu legen. Anders als von der öffentlichen Hand gewohnt, ist der Bauherr privat. Vertragsregelungen entsprechend öffentlich-rechtlicher Vorgaben finden regelmäßig keine Anwendung, es sei denn, der öffentliche Auftraggeber verpflichtet die Bietergemeinschaft vertraglich dazu.

## 8 Zusammenfassung

Es wurde grundlegend dargestellt, welche Vorteile eine Beschaffung mittels Public Private Partnership darstellen kann. Insbesondere das Planen, Bauen, Finanzieren und Betreiben aus einer Hand sowie eine optimale Risikoverteilung lassen Synergien und Effizienzgewinne in vielen Projekten herbeiführen. Zwingend ist die Antwort über die Vorteilhaftigkeit der PPP-Beschaffungsvariante im Rahmen eines Wirtschaftlichkeitsvergleichs zu geben. Nach bestandener PPP-Eignungsprüfung wird hierbei ein „konventionelles Referenzprojekt“ (auch: Public Sector Comparator - PSC) mit einem PPP-Lebenszyklus-Referenzprojekt im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsprognose verglichen. Nach Vorlage und Verhandlung der PPP-Angebote erfolgen ein abschließender Wirtschaftlichkeitsnachweis mit dem PSC sowie eine qualitative Nutzwertanalyse. Durch diese mehrstufigen Vergleichsprozesse kann die Vorteilhaftigkeit der PPP-Beschaffungsvariante nachgewiesen bzw. widerlegt werden.

Das Aufgabenfeld des Planers und des Beraters im PPP-Verfahren unterscheidet sich nicht wesentlich von denen einer klassischen Auftragsvergabe. Allerdings werden beide nicht mehr in ihren klassischen Leistungsbildern durch die öffentliche Hand beauftragt. Auch in PPP-Verfahren geht es darum, die für die individuelle Bauaufgabe bestmögliche planerische Lösung im Interesse von Nutzer und Bauherrn zu entwickeln. Wesentliche Aufgabe des Beraters ist die Definition der Projektziele. Weiterhin berät der Berater bei der Vertragsgestaltung. Weiterhin spielen Themen wie Moderation und Mediation, gerade angesichts der langjährigen vertraglichen Bindung zu den beiden Partnern, eine herausragende Rolle, die nur bei genauer Kenntnis der technischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Zusammenhänge erfolgreich die Interessen beider Seiten im Sinne des Projekterfolgs verwirklichen können.





Dr.-Ing. Jürgen Siegel

**Aktuelle Erfahrungen mit der vertraglichen  
und organisatorischen Gestaltung des „dritten P“  
(Partnership) bei PPP-Projekten**

Dr.-Ing. Jürgen Siegel  
Geschäftsführer der HERMANN KIRCHNER  
Projektgesellschaft mbH  
Hermann-Kirchner-Str. 6, 36251 Bad Hersfeld

## Inhaltsverzeichnis

1	Einführung .....	83
2	Das Projekt: PPP Schulen Monheim am Rhein .....	84
2.1	Ausgangssituation .....	84
2.2	Verfahren .....	84
2.2.1	PPP-Eignungstest .....	84
2.2.2	Vergabeverfahren .....	85
2.3	Monheimer Modell .....	85
3	Vertragliche Gestaltung .....	88
4	Organisatorische Gestaltung .....	89
5	Fazit .....	90

## 1 Einführung



Bild 1: Unternehmensstruktur KIRCHNER

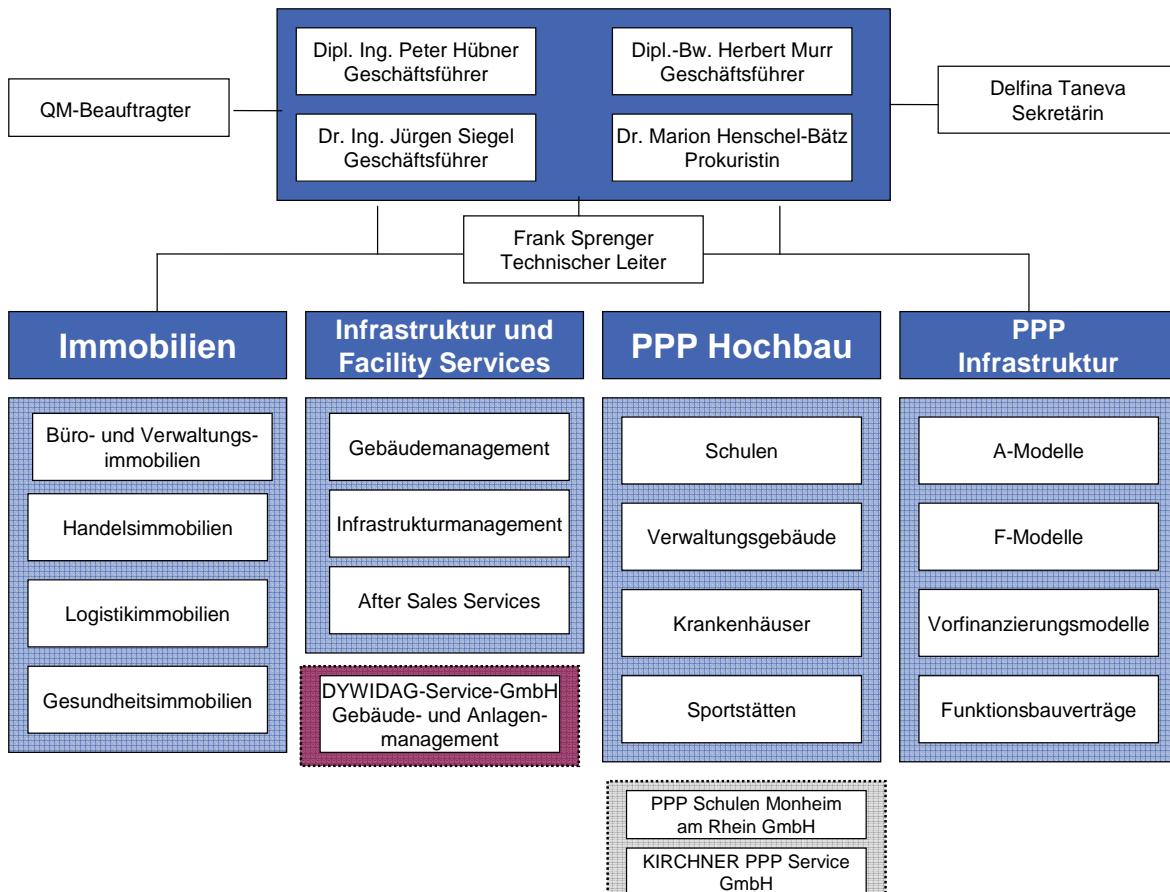


Bild 2: Organigramm HERMANN KIRCHNER Projektgesellschaft mbH

## 2 Das Projekt: PPP Schulen Monheim am Rhein

### 2.1 Ausgangssituation

- 44.000 Einwohner;
- Rückläufige/stagnierende Einwohner- und Schülerzahlen;
- 13 Schulen und Turn-/Sporthallen an 8 Standorten, 40 Gebäude, 65.650 m<sup>2</sup> NGF;
- Haushaltssicherungskommune seit 2001;
- Verwaltungsmodernisierung (zentrale Einheit „Gebäude- und Liegenschaftsmanagement).
- PCB-Schäden an 7 Schulen (Schulschließungen, Unterrichtsverlagerung in Container) → Sanierungskosten 5 Mio. €;
- Allgemeiner und dringender Sanierungs- und Modernisierungsbedarf an allen Schulen und Turn-/Sporthallen;
- Besonderer Modernisierungsbedarf (Brandschutz, Energieeinsparverordnung, Medienkonzept usw.);
- Schulorganisatorische Maßnahmen (An- und Erweiterungsbauten, Zusammenlegungen);
- Hoher Wärmeenergieverbrauch mit Einsparpotential.

### 2.2 Verfahren

#### 2.2.1 PPP-Eignungstest

- Auswahl der Maßnahmen;
  - Machbarkeits- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
- PPP-Eignung

### 2.2.2 Vergabeverfahren

- Vergabeinformation;
- Teilnahmewettbewerb;
- Auswahl 5 Bewerber;
- 3 Angebotsphasen (1. indikativ, 2. indikatives, 3. verbindliches Angebot)
- Verhandlungen;
- Vergabe.

### 2.3 Monheimer Modell

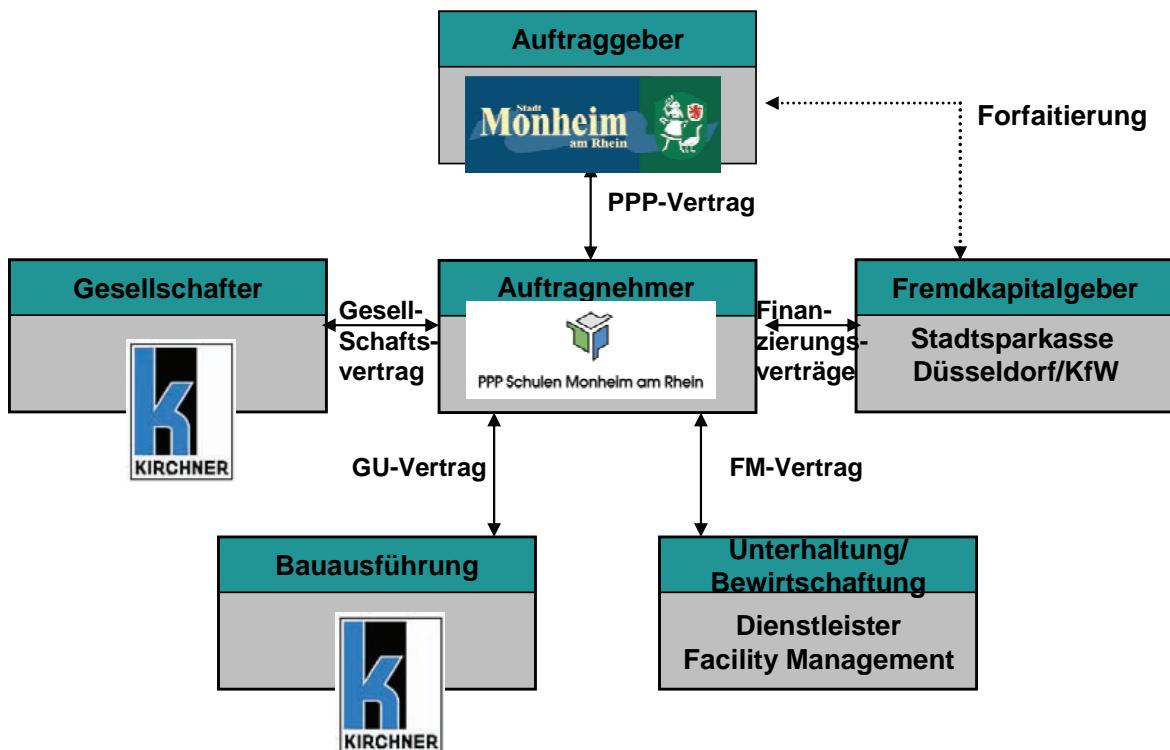


Bild 3: Projektstruktur PPP Schulen Monheim am Rhein

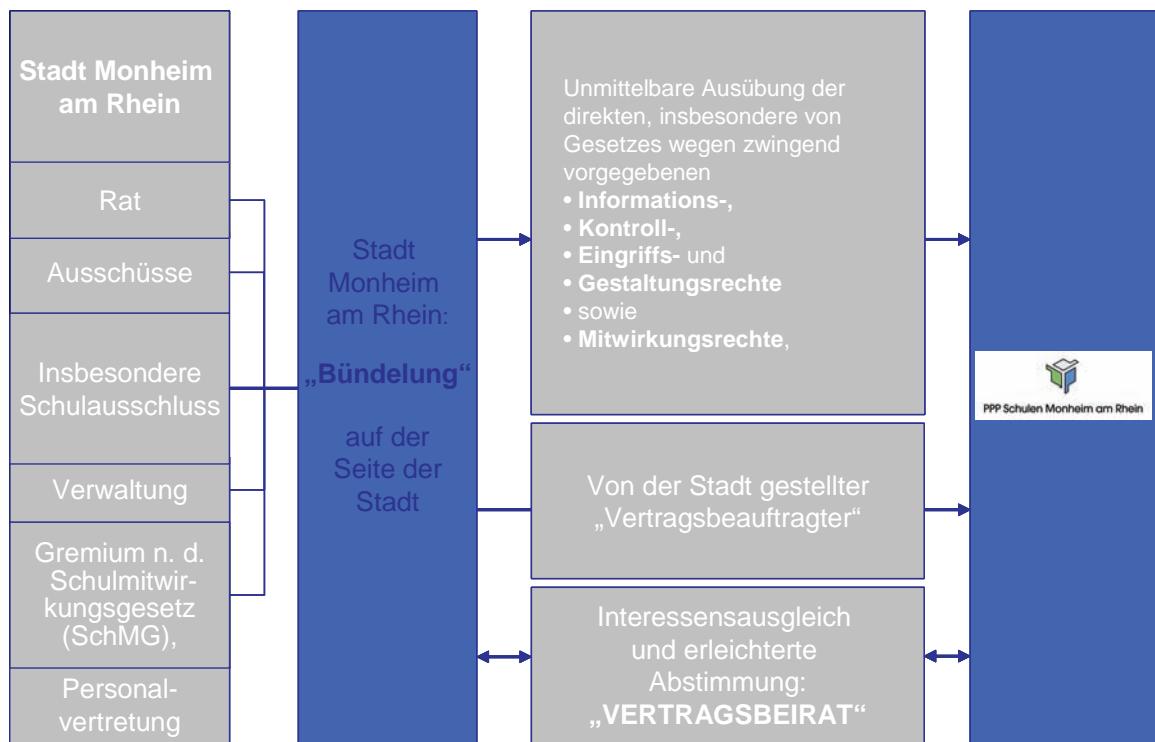


Bild 4: Organigramm PPP-Vertrag

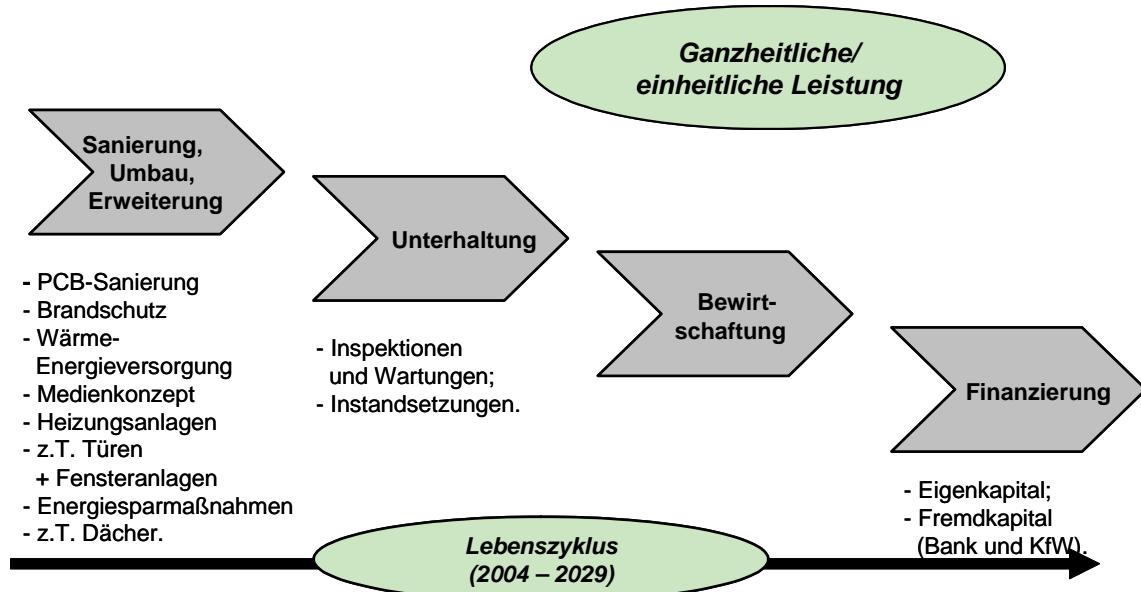


Bild 5: Leistungsumfang PPP-Vertrag

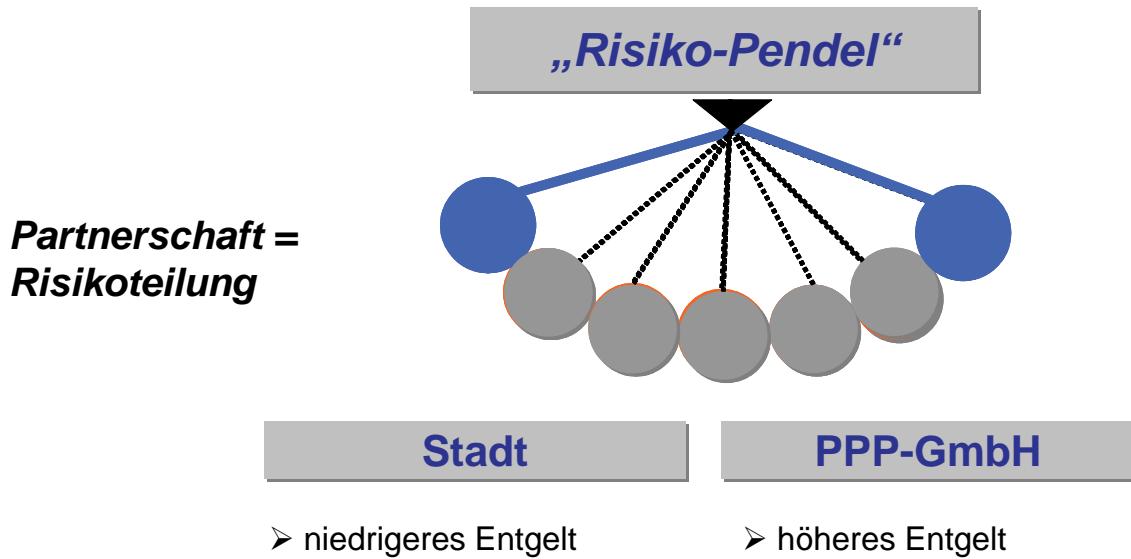


Bild 6: „Risiko-Pendel“

### Vorteile für die Stadt

Effizienzgewinn:

15 %

Kostenvorteile:

Bei Bau, Bewirtschaftung und Bauunterhaltung

Finanzierungszinsen:

Für Investitionen der PPP-GmbH liegen Zinsen fast auf Kommunalkreditlinie

= 5,11 % eff. Zinssatz (Teil-Forfaitierung + KfW)

Risikovorteil:

- PCB-Sanierung
- Festpreise
- Planungssicherheit

Transparenzvorteil:

Zahlen mit Währungsbezug helfen sparen!!

Zeitvorteil:

Sanierungsmaßnahmen Ende 2006 abgeschlossen

### **3 Vertragliche Gestaltung**

#### **Kapitel A „Allgemeine Regelungen“**

- § 16 Städtischer Vertragsbeauftragter
- § 17 Regelung von Meinungsverschiedenheiten
- § 18 Vertragsbeirat

#### **Kapitel B „Bau“**

- § 5 Allgemeine Pflichten der PPP GmbH im Zusammenhang mit den Leistungen
- § 7 Abnahme

#### **Kapitel E „Service Level Agreements in Betrieb“**

- § 3 Evaluierungsgremium
- § 4 Service Elemente
- § 5 (Bonus-) Malus-System
- § 6 Vertragsstrafe

#### **Kapitel F „Schlussbestimmungen“**

- § 3 Salvatorische Klausel

## 4 Organisatorische Gestaltung

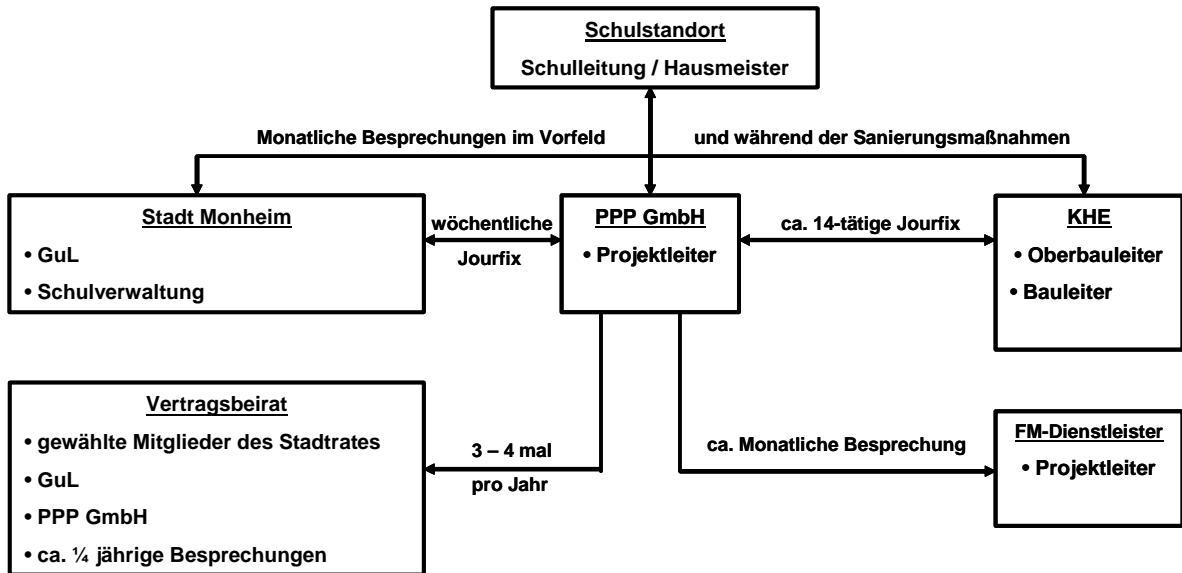


Bild 7: Organisatorische Gestaltung in der Bauphase

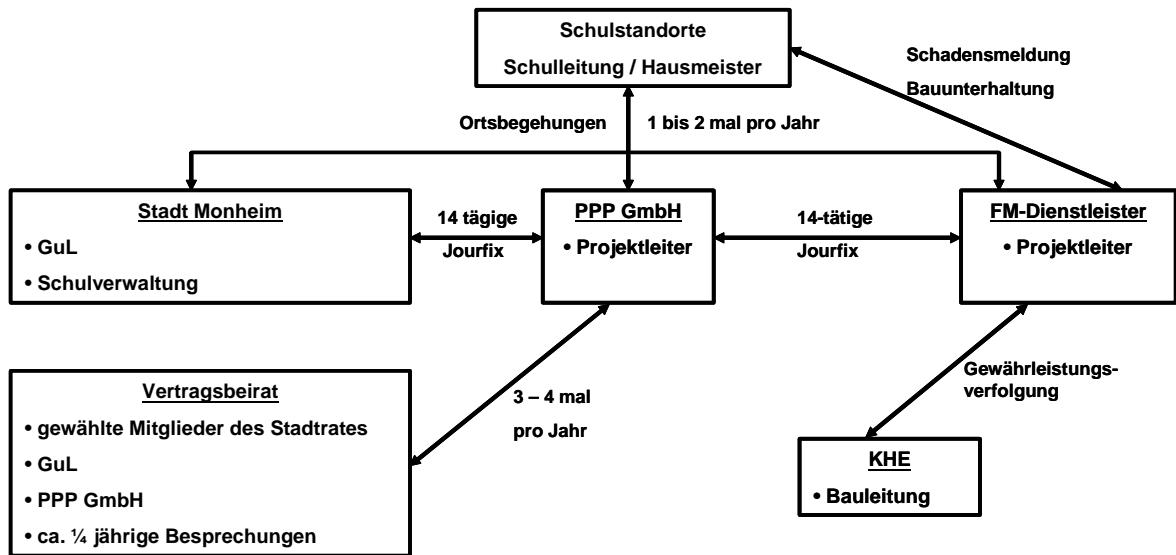


Bild 8: Organisatorische Gestaltung in der Betriebs- und Bauunterhaltungsphase

## 5 Fazit

- Durch PPP wird Know-how und Kapital des Privaten für die Aufgabe der öffentlichen Hand genutzt.
- Durch das Übertragen der Leistungen Planung, Bau, Betrieb und Finanzierung und der dadurch möglichen Lebenszyklusbetrachtung wird der Effizienzvorteil erreicht.
- Die Zusammenarbeit wird im Vertrag geregelt, doch durch die handelnden Personen wird das „dritte P“ gelebt.



RA Dr. jur. Klaus Eschenbruch



RA Michael Brückl

## **Partnering bei Bauprojekten aus juristischer Sicht**

RA Dr. jur. Klaus Eschenbruch  
Kapellmann und Partner Rechtsanwälte  
Stadtteil 1, 40219 Düsseldorf

RA Michael Brückl  
Leiter Rechtsfragen BBI  
Flughafen Berlin-Schönefeld GmbH  
12521 Berlin

## **Inhaltsverzeichnis**

1	Das Partneringkonzept .....	93
2	Die Säulen des Partnerings - Bauwirtschaftliche und rechtliche Anforderungen .....	94
3	Entwicklungstendenzen im deutschen Markt.....	96
4	Partnering für die öffentliche Hand, einschließlich PPP-Projekte .....	98
5	Praxisbeispiel: Eckpunkte der Partneringvereinbarung bei der Abwicklung des Flughafens Berlin-Brandenburg International (BBI).....	100

## 1 Das Partneringkonzept

Wir beleuchten Partnering als ein spezifisches Managementmodell der Immobilien- und Bauwirtschaft. Zielstellung ist die Optimierung der Projektprozesse bei der Entwicklung und Realisierung von Bauprojekten: Mittels spezifischer Werkzeuge soll eine mehr vertrauensbasierte, kooperative Zusammenarbeit zum Zwecke der störungsfreien Erreichung der Projektziele gefördert werden. Individualvertragliches Interessendenken soll gegenüber einer partnerschaftlichen Chancen- und Risikoteilung zurücktreten.

Wie jedes Managementmodell hat auch die derzeitige Partneringdiskussion ihre Wurzeln in einem bestimmten wirtschaftlich-gesellschaftlichen Kontext. Strukturkrisen der Bauwirtschaft haben zunächst in den angloamerikanischen Ländern und später in Deutschland zu einer jahrzehntelangen Tradition eskalativer Projektabwicklungen geführt und den Schwerpunkt des Interesses der Marktteilnehmer auf störungsfreie Projektrealisierungen gelenkt. Unter den heutigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Projektabwicklung können sich weder Auftraggeber noch Auftragnehmer eskalative Projektabwicklungsprozesse leisten. Dementsprechend hat sich auch die Idee des Partnerings – aufbauend auf internationalen Erfahrungen – zügig in der deutschen Baupraxis und Bauwirtschaftslehre und über die Kooperationsrechtsprechung auch in der deutschen Judikatur und Rechtswissenschaft verbreitet.<sup>1</sup>

Bei der Realisierung von Immobilien- und Bauprojekten wirkt eine Vielzahl von Projektbeteiligten zusammen. Dementsprechend gibt es auf unterschiedlichen Vertragsebenen Möglichkeiten für den Einsatz entsprechender Partnering-Modelle. Auch sind die Partneringansätze von Projekttyp zu Projekttyp verschieden. Das einzig richtige Partnering-Modell existiert nicht. Einsatzfelder für ausformulierte Partneringvereinbarungen gibt es insbesondere bei

---

<sup>1</sup> Zu den internationalen und nationalen Entwicklungen vgl. insbesondere Eschenbruch, Partnering in der Immobilien- und Bauwirtschaft, Jahrbuch Baurecht 2005, S. 151; Schmidt, B.; Erfahrungen mit Partnering- und GMP-Verträgen, IBW-Symposium 2004: Partnerschaftliche Vertragsmodelle für Bauprojekte, Schriftenreihe Bauwirtschaft, Kassel, 2004; Karl, T.; Partnering und seine Anwendbarkeit aus der Sicht der Projektsteuerung, 2004, S. 29.

- langfristigen Vertragsbeziehungen zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern - für die Abwicklung einer Mehrzahl von Projekten (Allianzen),
- Ein-Projekt-Partnering im Falle von komplexeren Immobilien- und Bauprojekten (Ein-Projekt-Partnering),
- Partnering-Modellen zwischen Generalunternehmern und Nachunternehmern (vertikale Kooperationsmodelle der Bauwirtschaft).<sup>2</sup>

Hierneben sind Partneringstrukturen unterschiedlichster Konstellationen denkbar, etwa zwischen Immobilienfonds und Projektentwicklern, Projektentwicklern und Bauunternehmern, der öffentlichen Hand und Bauunternehmen usw.

Die Partnering-Geschäftsmodelle beruhen in der Regel sowohl auf bauwirtschaftlichen als auch juristischen Detailansätzen und Werkzeugen. Ausgereifte Systeme beinhalten auch vertragsrechtliche Aspekte, sei es im Rahmen des jeweils abgeschlossenen Bauvertrages oder aber als gesonderte Partneringvereinbarung.

## **2 Die Säulen des Partnerings - Bauwirtschaftliche und rechtliche Anforderungen**

Instrumente des Partnerings dienen der Ausrichtung aller Projektressourcen auf die gemeinsam erkannten Projektziele und der möglichst vertrauensvollen und störungsfreien Projektrealisierung. Ein wesentlicher Aspekt ist hierbei die Sicherstellung einer zeitnahen und umfassenden Information über alle projektrelevanten Daten - auch über Absichten - um eine hohe Interaktion und darauf basierendes hohes Vertrauen zwischen den Vertragsbeteiligten sicherzustellen. Darüber hinaus ist die durchgängige und für alle Projektbeteiligten sichtbare professionelle Kompetenz und Integrität zu fördern. Als Werkzeuge zur Herstellung von Offenheit, Fairness und Kooperation während des Projektes stehen (speziell zur Absicherung des Ein-Projekt-Partnerings) folgende Werkzeuge (Maßnahmenbündel)<sup>3</sup> zur Verfügung:

---

<sup>2</sup> Vgl. etwa Helmus, in: Festschrift für Diederichs, 2006, S. 160 f.

<sup>3</sup> Mit der Voraussetzung einer effizienten Bauprojektabwicklung mit Partnerschaftsmodellen vgl. Racky, Bauingenieur, Band 81, September 2006.

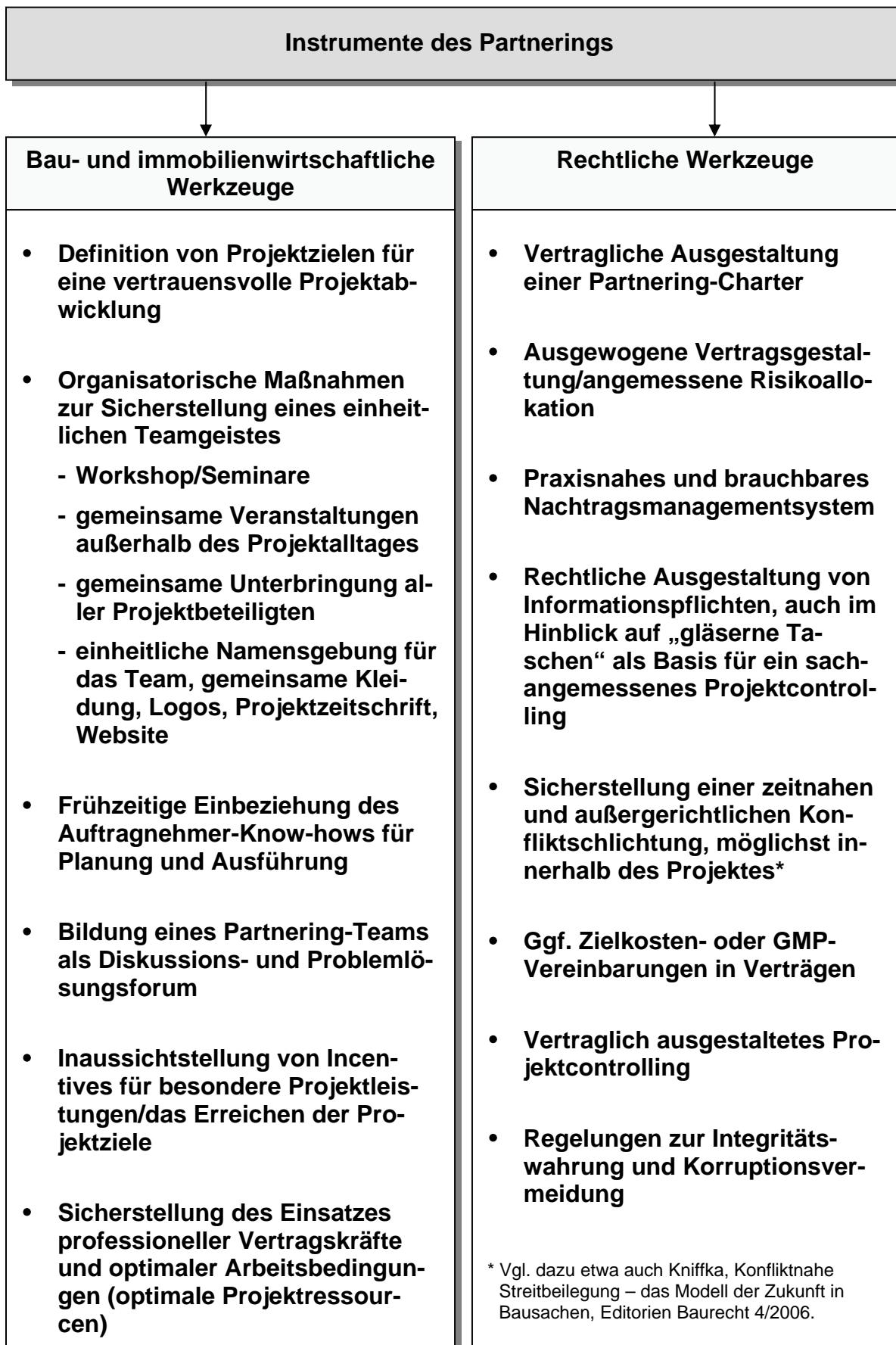


Bild 1: Instrumente des Partnerings

Welche der vorgenannten bau- und immobilienwirtschaftlichen Instrumente für das konkrete Projekt ausgewählt werden und ob und ggf. wie eine Umsetzung einer Partneringstrategie in Vertragswerke stattfindet, lässt sich nicht allgemeingültig beantworten. Immer ist unter Berücksichtigung der Ziele der Projektbeteiligten wie auch der konkreten Verträge eine einzelfallbezogene, sachangemessene Ausgestaltung eines Partneringkonzeptes vorzunehmen.

Durch den Einsatz entsprechender Partneringstrukturen lassen sich nach den Ergebnissen internationaler Untersuchungen nennenswerte Effizienzgewinne erzielen, insbesondere die Nachtragsvolumina werden deutlich gesenkt.<sup>4</sup>

Effektivitätsgewinne lassen sich naturgemäß umso eher erzielen, als die zukünftige Abwicklung einer Mehrzahl von Projekten oder aber eine besonders komplexe und im Vorhinein nicht eindeutig definierbare Projektaufgabe in Rede steht, speziell wenn in einer Frühphase – ohne ausgereifte Planung – unter Ausschöpfung des Unternehmer-Know-hows Budgetsicherheit erreicht werden muss. Bei Standardprojekten des Schlüsselfertigbaus, bei denen eine abgegrenzte und eindeutig definierbare Maßnahme zu marktgängigen Preisen vergeben werden kann, sind die Wirkungsvorteile entsprechender Konzepte nur mittels besonderer vertraglicher Vorsorge sicherzustellen. Im Gegensatz dazu stellt schon das vertragstypologische Grundgerüst von Generalunternehmer-GMP-Verträgen, Construction-Management-Verträgen oder auch PPP-Vertragssystemen hohe Anforderungen an ein enges kooperatives Zusammenwirken der Vertragsbeteiligten. Dementsprechend werden derartige Vertragstypen auch als typische Anwendungsfälle von Partneringkonzepten benannt.

### 3 Entwicklungstendenzen im deutschen Markt

Partnering-Geschäftsmodelle beinhalten weder durchgängig neue Problemlösungsansätze, noch sind sie von vornherein geeignet, einen Projekterfolg sicherzustellen. Opportunistisches Verhalten sowohl eines Auftraggebers wie auch eines Auftragnehmers kann jedes noch so gute Partneringkonzept zu Fall bringen. Beispiele hierfür gibt es aus der Projektpraxis zur Genüge.

---

<sup>4</sup> Vgl. etwa Eschenbruch, Jahrbuch Baurecht 2005, S. 158; auch Schmidt, a.a.O., S. 85; auch Karl, a.a.O., S. 95 f.

Generell ist festzustellen, dass sich die aus dem internationalen Rechtsraum bekannte Euphorie für den Partnerschaftsansatz auf die deutschen Märkte für Immobilien- und Bauprojekte nicht in entsprechendem Umfang übertragen hat. Dafür mag einerseits eine generell höhere Vorsicht deutscher Marktteilnehmer gegenüber neueren Geschäftsmodellen, speziell im Hinblick auf zunächst schwer greifbare, vertrauensbasierte Vorgehenskonzepte eine Rolle gespielt haben. Andererseits kann auch die durch die Rechtsprechung des BGH angestoßene bauvertragliche Diskussion zu den Kooperationspflichten zu einer entsprechenden „Kanalierung“ der Diskussion beigetragen haben. Die aktuelle Marktentwicklung trägt im Übrigen dazu bei, dass überzogene Risikoüberwälzungen auf Bauunternehmen immer weniger durchsetzungsfähig sind und zunehmend faire Vertragspraktiken als selbstverständliche Grundlage der professionellen auftraggeber- und auftragnehmerseitigen Vertragsgestaltung erfasst werden. Für Standardprojekte dürfte daher in Deutschland die sachangemessene Ausgestaltung und Abwicklung von Projektverträgen auf der Grundlage des Kooperationsgedankens wie auch der AGB-Konformität und letztlich unter Verwendung von belastbaren Regelungen zur konfliktnahen Streitschlichtung ausreichen, um die notwendige partnerschaftliche Orientierung der Vertragsparteien weitgehend sicherzustellen.

Für den Einsatz von Partnering-Modellen mit einem Bündel wirtschaftlicher und rechtlicher Instrumente wird es in der Zukunft daher vornehmlich bei rahmenvertraglichen Abreden und größeren und komplexen Projekten kommen. Es darf prognostiziert werden, dass für Großprojekte die Verwendung von Partneringvereinbarungen in der Zukunft zu einem Standard werden wird, ohne dass damit gerechnet werden kann, dass sich insoweit ein von vornherein taugliches Vertragsmuster für sämtliche Projekttypen entwickeln wird.<sup>5</sup> Immer ist zu berücksichtigen, dass Partneringkonzepte mit einem zusätzlichen finanziellen und personellen Aufwand verbunden sind. Die erwarteten Vorteile auf Grund des Vertragskonzeptes müssen jeweils die modellimmanenteren Transaktionskosten überwiegen.

Für GMP- und Construction-Management-Vertragstypen zeichnet sich ab, dass diese nach einer anfänglich umfangreichen Euphorie auf sinnhafte Einsatzfelder

---

<sup>5</sup> Einen Vertragsvorschlag für eine Partneringvereinbarung hat etwa der Verfasser veröffentlicht, vgl. Eschenbruch, Jahrbuch Baurecht 2005, S. 171.

der Projektrealisierung zurückgeführt werden. Die „gemeinsame“ Abwicklung der Planungs- und Vergabeprozesse wirft in der Praxis nicht unerhebliche Probleme auf. Es zeichnet sich daher eine zweistufige Vertragsstruktur ab, bei der im Rahmen einer Phase 1 eine gemeinsame Planungsentwicklung stattfindet, um dann in einer Phase 2 wieder in den Abschluss eines Pauschalvertrages einzumünden. Viele anfänglich als GMP- oder Construction-Management-Verträge gestartete Vertragsbeziehungen sind später von den Beteiligten einvernehmlich in eine leichter handhabbare Pauschalvertragsstruktur für eine schlüsselfertige Errichtung umgewandelt worden.

## 4 Partnering für die öffentliche Hand, einschließlich PPP-Projekte

Der partnerschaftliche Projektansatz ist grundsätzlich für alle Auftraggeberformen geeignet. Auch öffentliche Auftraggeber sind hier nicht ausgeschlossen. Nur muss bei der näheren Ausgestaltung des Partneringsystems darauf geachtet werden, dass im öffentlichen Sektor besondere Anforderungen an Abläufe, Entscheidungsfindung und Controlling/Revision zu beachten sind. Das Umfeld öffentlich-rechtlicher Projekte ist stärker verrechtlicht, sämtliche Entscheidungen müssen revisionssicher verfasst sein, so dass insbesondere Vertragsstrukturen mit Incentivecharakter und „weichen“ Beurteilungsfaktoren in diesem Kontext regelmäßig nicht implementierbar sind. Andererseits sind sowohl GMP- wie auch Construction-Management-Vertragsstrukturen auch im öffentlichen Sektor nicht prinzipiell ausgeschlossen und es gibt hierfür durchaus (wenn auch begrenzte) sinnvolle Einsatzfelder. Die internationale Vertragspraxis hat insbesondere die EU-Vergaberechts-Konformität bejaht.<sup>6</sup>

- a) Auch die Projektabwicklungspraxis der VOB/B enthält für öffentliche Auftraggeber wichtige Systembausteine des Partnerings, die bisher in der Praxis relativ wenig Beachtung finden, nämlich jetzt § 18 Nr. 4 und 5 VOB/B:

---

<sup>6</sup> Vgl. die Nachweise bei Eschenbruch, Partnering in der Immobilien- und Bauwirtschaft, Jahrbuch Baurecht 2005, S. 168.

- Im Falle von Meinungsverschiedenheiten ist eine konfliktnahe Streitbeilegung dergestalt vorgesehen, dass der Auftragnehmer die **vorgesetzte Stelle** anrufen kann.
- Soweit die Eigenschaft von Stoffen und Bauteilen betroffen ist, kann jede Vertragspartei eine staatlich anerkannte **Materialprüfungsstelle** anrufen.

b) Mit der VOB/B 2006 ist ein neuer § 18 Nr. 3 VOB/B eingefügt worden. Die Vorschrift lautet:

*„Daneben kann ein Verfahren zur Streitbeilegung vereinbart werden. Die Vereinbarung sollte mit Vertragsabschluss erfolgen.“*

Während ursprünglich eine baubegleitende Streitschlichtung nur für Großbaumaßnahmen vorgesehen war (die Begründung zitiert hier einen Schwellenwert für Großprojekte, die der Verfasser mit 25 Mio. € angesetzt hatte<sup>7</sup>), ist in der endgültigen Fassung des § 18 Nr. 3 nur noch von einem Verfahren zur Streitbeilegung ohne Beschränkung auf bestimmte Projekttypen die Rede. Nach der Begründung für die Neuregelung soll die Möglichkeit eines außergerichtlichen Verfahrens zur Streitbeilegung „Anerkannte Regel der Technik“ werden und die Gerichte entlasten. Welche Inhalte das Verfahren zur Streitbeilegung haben soll, ist weder § 18 Nr. 3 VOB/B selbst, noch der Begründung zu entnehmen.

Die vorstehenden Regelungen zeigen, dass auch bei öffentlichen Auftraggebern eine Partneringstruktur der Bauvertragsabwicklung durchaus möglich und auch vom Deutschen Vergabe- und Vertragsausschuss für Bauleistungen (DVA) bereits vorgesehen ist.

c) Durch das ÖPP-Gesetz ist im Übrigen in § 101 Abs. 4 GWB der so genannte **wettbewerbliche Dialog** eingeführt worden. Hiernach kann der Auftraggeber bei besonders komplexen Projekten mit möglichen Anbietern über eine vertraglich basierte Problemlösung, die in einer Dialogphase erst gefunden werden soll, verhandeln. Das Verfahren setzt nicht voraus, dass die zu beschaffende Leistung bereits bei Einleitung des Vergabeverfahrens hinreichend definiert ist. Der wettbewerbliche Dialog erfordert die Beachtung des Grundsatzes der Ver-

---

<sup>7</sup> Vgl. dazu Eschenbruch, Bei Großprojekten ist alles anders?, BauR 2004, S. 1 f.

traulichkeit und auch eine Kostenerstattung für den am Dialogverfahren teilnehmenden Bieter (§ 6a Abs. 7 VgV).

d) **PPP-Projektrealisierungsformen**, bei denen sich die öffentliche Hand mit einem privaten Unternehmen zur Erreichung langfristiger Ziele verbindet, stellen geradezu einen optimalen Ansatz für Partneringkonzepte dar. Ohne ein dauerhaftes Partnering lässt sich eine Zusammenarbeit über den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie, speziell wenn der private Partner auch Instandhaltungs- und Betreiberleistungen übernehmen soll, überhaupt nicht denken. Denn alle juristische Vorsorge im Hinblick auf Änderungsmanagement kann nicht dazu beitragen, Problemstellungen vorherzusehen, die hinsichtlich der Nutzung erst in 10 oder 20 Jahren auftreten. Gerade hier geht es darum, klare Ziel- und Verfahrensvorgaben für ein partnerschaftliches Langfristverhalten vorzusehen und in Verträge einzuarbeiten. Dementsprechend gilt eine entsprechende Vertragsgestaltung, einschließlich einer sachangemessenen Risikoallokation, als Herzstück entsprechender Vertragsgestaltungen. Somit darf prognostiziert werden, dass speziell im Wachstumsbereich der PPP-Modelle Partneringkonzepte zunehmend ihren Einzug auch in die Projektabwicklung öffentlicher Auftraggeber halten werden.

## 5 Praxisbeispiel: Eckpunkte der Partneringvereinbarung bei der Abwicklung des Flughafens Berlin-Brandenburg International (BBI)

Zum Zwecke der Förderung des Zusammenwirkens einer Vielzahl von Projektbeteiligten und Unternehmen hat die Auftraggeberschaft bei der Abwicklung des Flughafens Berlin-Brandenburg International ein Partneringkonzept entwickelt. Dieses Partneringkonzept wird u.a. durch eine explizite Partneringvereinbarung umgesetzt, welche allen Bauverträgen beigefügt werden soll. Die Partneringvereinbarung umfasst sowohl „harte“ wie auch „weiche“ Verpflichtungen der Vertragsbeteiligten. Während es bei den „harten“ Verpflichtungen um Rechtspflichten geht, die zu unmittelbar bindenden und rechtlich durchsetzbaren Handlungs- und Unterlassungspflichten führen, beinhalten die so genannten „weichen“ Verpflichtungen im Wesentlichen generalklauselartige Zielvorgaben zur Absicherung einer insgesamt vertrauensvollen und partnerschaftlichen Vertragsabwicklung.

<b>Regelungskomplexe der Partneringvereinbarung BBI</b>	
<b>Präambel</b>	
1	<b>Grundsatz</b>
2	<b>Informationsverpflichtung</b>
2.1	Umfassender Informationsaustausch
2.2	Information über Projektstörungen
2.3	Information über Zahlungspolitik/Leistungsvorbehalt
2.4	Informationspolitik bei Änderungssachverhalten und Leistungsstörungen
3	<b>Faire Behandlung der Projektbeteiligten</b>
3.1	Grundsatz
3.2	Korruptionsvorbeugung
3.3	Arbeitssicherheit
3.4	Verhandlungsverpflichtung
3.5	Sicherheitenbedarf
3.6	Behandlung von Nachunternehmern
4	<b>Organisatorische Umsetzung durch Partnering-Kernteam</b>
5	<b>Projektinterne Konfliktenschlichtung</b>
5.1	Stufen der Konfliktenschlichtung
5.2	Schiedsgutachten/Schiedsgerichte
6	<b>Wirksamwerden/Kündigung</b>

Bild 2: Regelungskomplexe der Partneringvereinbarung BBI

Diese „weichen“ Regelungen haben ebenfalls einen rechtlichen Gehalt, sie konkretisieren nämlich die Vertragspflichten im Allgemeinen und sind speziell als Auslegungshilfe, aber auch als vertragliche Schranken rechtsmissbräuchlichen Verhaltens von Bedeutung.

Die Partneringvereinbarung enthält die in Bild 2 beschriebenen Regelungskomplexe.

In den allgemeinen Bestimmungen der Partneringvereinbarung ist die Verpflichtung der Vertragsparteien zu einer vertrauensvollen und partnerschaftlichen Projektentwicklungsstrategie geregelt. Zur Absicherung der vertrauensbasierten Entwicklungsstrategie wird in den Folgebestimmungen eine umfassende Informationsverpflichtung geregelt. Besonders behandelt werden dabei die Informationen über (bevorstehende) Projektstörungen, über bevorstehende Leistungseinstellungen/Zahlungseinstellungen sowie die Regelungen zu „gläsernen Taschen“ bei Änderungssachverhalten/Leistungsstörungen.

Mittels der Information auch über Absichten soll in besonderem Maße die Interaktivität und Vertrauensbasis gefördert werden.

Der fairen Behandlung von Projektbeteiligten ist ein besonderes Kapitel gewidmet. Die einzelnen Regelungen reichen von Verpflichtungen zur Korruptionsvorbeugung unter Einbeziehung der Möglichkeit der Einschaltung von Transparency International über Regelungen zum Schutz des Lebens und der Gesundheit der auf der Baustelle tätigen Personen (Arbeitssicherheit). Darüber hinaus ist eine Verhandlungsverpflichtung bei auftretenden Konflikten geregelt, die insbesondere alle Beteiligten zu einer Verhandlung auf prüfbarer, objektiver und rationaler Basis verpflichtet. Sonderregelungen sind für Fälle eines etwaigen Sicherheitsbedarfes der Vertragsparteien vorgesehen. Des Weiteren wird über die Vorschrift des § 16 Nr. 6 VOB/B hinaus eine Regelung betreffend angemessener Bedingungen in Nachunternehmerverträgen vorgesehen, die insbesondere auch einen umfassenden Informationsaustausch im Falle von Beschwerden von Nachunternehmern über Zahlungsprobleme sicherstellt.

Zur organisatorischen Umsetzung wird ein Partnering-Kernteam gebildet, welches aus den jeweiligen Teilprojektleitern des AG sowie dem Projektleiter des AN und weiteren in einer Anlage benannten Personen besteht. Die Vereinbarung enthält

überdies einen Zuständigkeitskatalog für das Partnering-Kernteam, welches sich sowohl vorausschauend, aber auch kooperativ um Lösungsmöglichkeiten bei sich abzeichnenden/auftretenden Problemlagen kümmern soll.

Schließlich enthält die Partneringvereinbarung eine Regelung zur projektinternen Konfliktlösung, welche zunächst ein projektinternes Verfahren unter Benennung der Eskalationsstufen vorsieht und die Einleitung gerichtlicher Auseinandersetzungen vor Durchlaufen der projektinternen Schlichtungsstruktur untersagt. Zudem finden sich Regelungen über den Einsatz von Schiedsgutachtern und Schiedsgerichten. Letztlich enthält die Partneringvereinbarung eine Regelung über das Wirksamwerden und die mögliche Kündigung der getroffenen Vereinbarung.

Es handelt sich um eine klassische Partneringvereinbarung für das so genannte „Ein-Projekt-Partnering“. Die Regelungsgegenstände könnten alternativ auch zum Gegenstand jedes Einzelvertrages gemacht werden. Im Hinblick auf die Vielzahl der anstehenden Vertragsverhältnisse bei dem Projekt BBI war es jedoch zweckmäßig, die entsprechenden Regelungen in einer gesonderten Vertragsanlage zusammenzufassen. Dabei bleibt für das konkrete Projekt darauf hinzuweisen, dass die Partneringvereinbarung noch ergänzt wird durch eine gesonderte Integritäts- und Vertraulichkeitsvereinbarung.

Im Rahmen der Abwicklung des Großprojektes BBI werden somit auch für den deutschen Immobilien- und Baumarkt erste Erfahrungen im Umgang mit gesonderten Partneringvereinbarungen gesammelt werden.





Dipl.-Ing. Ulrich Bollwerk

## **Anwendungskriterien für Partnerschaftsmodelle aus Bauherrensicht**

Dipl.-Ing. Ulrich Bollwerk  
Geschäftsführer der Vivico Real Estate GmbH  
Hedderichstraße 55-57, 60594 Frankfurt am Main

**Inhaltsverzeichnis**

1	Einführung .....	107
2	Ablaufstruktur .....	109
3	Zeitliche und monetäre Einschätzung der Leistungsphasen bis GMP-Vertragsabschluss .....	111
4	Optimaler Zeitpunkt .....	113
5	Vorteil in Nebenkosten .....	113
6	Fazit.....	115

## 1 Einführung

Diese Kurve (Bild 1) kennen sicherlich alle von Ihnen. Jedes der großen Bauunternehmen hat seine eigene Nomenklatur.



Bild 1: Kostenentstehung und Kostenbeeinflussbarkeit im Produktentstehungsprozess

- Bei Hochtief heißt es Prefair.
- Bei Bilfinger Berger heißt es i.volution.

Sie können auch einfach Gemeinsam - Miteinander - Partnerschaftlich daraus machen, kommen tut es aus dem angelsächsischen GMP - Guaranteed Maximum Price und meint, dass zu frühem Zeitpunkt der Unternehmer den Preis garantiert.

Viele glauben, dass damit Nachträge ausgeschlossen sind, weil ja alles garantiert sei. Dem ist aber nicht so. Ich komme noch darauf zurück.

In den einschlägigen Präsentationen wird immer darauf hingewiesen: Je früher man den Baupartner einschaltet, desto größer ist der Hebel der Wirksamkeit seines Beitrages in der Optimierung der Bauleistung, die Kosten zu beeinflussen, zu

reduzieren, das Projekt wirtschaftlicher zu gestalten. Das heißt mit anderen Worten, ein Bauherr muss warten, bis das Projekt schlussgerechnet ist, um zu erfahren, wie viel Geld bzw. ob bei ihm Geld übrig bleibt.

Gibt es auch einen Vorteil, wenn der Baupartner früh eingeschaltet wird? Selbst mit der Gefahr, dass man sich ggf., aus welchen Gründen auch immer, trennt?

Ich glaube **ja!**

Diesem Ansatz möchte ich in meinem kurzen Vortrag nachgehen. Als Beispiel habe ich mir ein Projekt aus den eigenen Reihen gewählt: Das „Mövenpick Hotel Frankfurt City“ im Europaviertel (Bild 2). Hierzu waren mir Zahlen greifbar, und Neulinge im Bereich des partnerschaftlichen Bauens haben sich dieser Vertragsform angenommen, kritisch, vorsichtig, mit vielen Vorbehalten.



Bild 2: Mövenpick Hotel Frankfurt City

Mich hat interessiert, inwieweit sich ein Einspareffekt, oder nennen wir ihn Vorteileffekt, vorhersagen lässt bzw. zu welchem Zeitpunkt eine verlässliche und belastbare Zusage vom Baupartner und den anderen Planungsbeteiligten zu erzielen ist.

Auch beschäftigte mich die Frage, ob – und wenn ja, welche Auswirkungen die Wahl meines Baupartners und der Planungsbeteiligten auf meine Nebenkosten hat.

## 2 Ablaufstruktur

Lassen Sie uns in einem kurzen Parforceritt durch die von uns zu Grunde gelegte projektbezogene Ablaufstruktur gehen:

Bauherr legt fest

- Architekt,
- Haustechniker,
- Fassadenplaner,
- Tragwerksplaner,

und ermittelt mit diesen Fachingenieuren

- Grundlagen,
- Qualitäten,
- Zeit,
- Kosten.

Bis zu dieser Stelle hat der Bauherr niemanden, der für Kosten und Zeit die Verantwortung übernimmt. An dieser Stelle bat ich unsere Projektleiterin, einen kleinen Beauty Contest durchzuführen.

Also:

- Präsentation von 4 Generalunternehmern mit Preisindikation auf der Grundlage der zuvor ermittelten Ergebnisse.
- Auf Grund von Kompetenz und Preisindikation Entscheidung für einen Unternehmer, aus Gründen der Haftung (Messehalle 3) trat ein weiterer Unternehmer bei und es bildete sich eine ARGE.
- ARGE steigt in das Planungsteam ein und unterstützt bei der Erarbeitung eines wirtschaftlich optimierten, architektonisch herzeigbaren, in seiner Materialität und bauphysikalischen Eigenschaften guten Projektes.

- Parallel wird der GMP-Vertrag verhandelt, in den schlussendlich die Optimierungen gestalterischer als auch wirtschaftlicher Art einfließen bzw. Alternativen beschrieben und preislich ausgewiesen werden.
- Der Vertrag wird geschlossen.

In unserem Fall wechselten die Fachplaner an dieser Stelle die Seiten und wurden Auftragnehmer des GMP-Partners.

Organisatorisch verblieben auf Bauherrenseite

- die Projektleiterin, die sich auch um die vertraglichen Dinge kümmerte,
- ein Techniker, der die Baubelange abdeckte,
- ein Haustechniker, der sich der haustechnischen Anlagen und Einrichtungen annahm,
- eine Kauffrau zu ca. 50 % für Beauftragungen, Rechnungen und das Abrufen der Finanzmittel und
- ein externer Projektsteuerer, der sowohl als Bankencontroller als auch unterstützend im Prozess zum Hotelbetreiber tätig war.

Um es vorweg zu sagen: Das Projekt ist für alle Beteiligten zum Erfolg geworden. Wir sind überzeugt, der GMP-Partner hat Geld verdient. Wir selbst konnten unter Budget die Bauleistungen vergeben und bekommen sicherlich auch noch etwas aus der Schlussrechnung, den so genannten Vergabegewinn.

Und ganz wichtig: Der Hotelbetreiber Mövenpick schwärmte davon, dass er so etwas noch nie erlebt hätte: Die Übernahme eines Hauses zum geplanten Zeitpunkt, ohne gravierende Mängel, bereit zum Empfang der ersten Gäste.

Das Haus ist mit der Fußballweltmeisterschaft ausgebucht. Ich glaube, man kann wirklich von einem Erfolg reden.

Nachdem ich Ihnen den Projektablauf kurz dargestellt habe, auf das Ach und Weh während der Bauzeit bin ich nicht eingegangen, aber es hielt sich wirklich in Grenzen, möchte ich Ihren Blick zurückführen und auf den Zeitpunkt der Vorplanung / GMP-Partnerauswahl lenken.

### 3 Zeitliche und monetäre Einschätzung der Leistungsphasen bis GMP-Vertragsabschluss

Wir sehen hier die Situation von Beginn Vorplanung bis Abschluss GMP-Vertrag. Aus Vereinfachungsgründen habe ich mich auf den Architekten beschränkt. Dieser Sachverhalt gilt selbstverständlich auch für die anderen Fachplaner (Bild 3).

Ich sagte Ihnen eingangs: Auch wir sind Neulinge in der Anwendung partnerschaftlicher Modelle. Die Projektleitung entschied sich erst recht spät, diesen Weg mit einem Baupartner zu gehen.

Das bedeutet für die

- Konstruktion und Ausstattung:

Die Ergebnisse der 3-monatigen Optimierungsphase fließen 1:1 in den GMP-Vertrag ein.

- Nebenkosten:

Die meisten Kosten waren bei Eintrittszeitpunkt angefallen. Lediglich die Lph. 6 konnte noch durch den GMP-Partner beeinflusst werden, da dieser noch seine Optimierungen zu den Ausschreibungsunterlagen beisteuern konnte.

Das heißt, die Kosten, die im Zeitraum von Findung des GMP-Partners über die Optimierungsphase bis hin zur Vertragsunterschrift entstanden waren, konnte der Auftraggeber – wie im gezeigten Fall – nicht mehr reduzieren.

Der Grund hierfür ist, dass der GMP-Partner erst mit ausgehender Entwurfsplanung in das Projekt kam und zu diesem Zeitpunkt große Teile der funktionalen Beschreibung schon erstellt waren. Aus diesem Grund hatte das Beispielprojekt auch keine Phase I, in welcher in der Regel die vertraglichen Grundlagen und baulichen Inhalte gemeinsam zwischen den Parteien festgelegt werden.

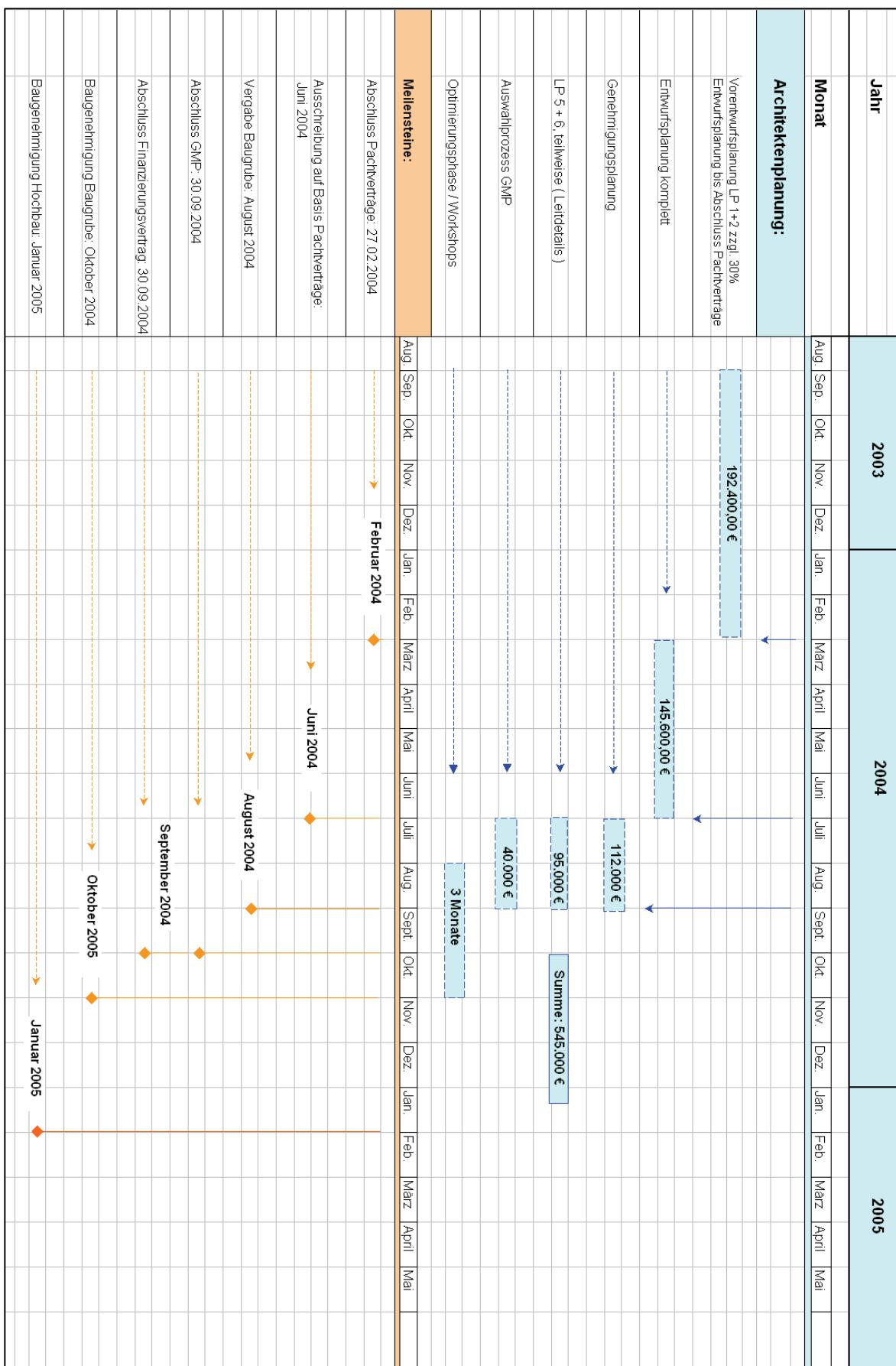


Bild 3: Projekt Mövenpick Hotel – Beauftragungszeitpunkt für GMP-Modell

## 4 Optimaler Zeitpunkt

Wann ist nun der optimale Zeitpunkt, einen Baupartner mit ins Projekt zu nehmen?

Ich habe den Zeitpunkt einmal hier auf der Folie dargestellt und die entsprechende Verschiebung der korrespondierenden Zeiträume vorgenommen (Bild 4).

Aus meiner Sicht kommt der Bauherr nicht um eine Vorplanung herum. Eine gute Grundlage über das was gebaut werden soll, sollte beim Bauherrn vorhanden sein.

Teile der Entwurfsplanung sollten begonnen sein, so dass der Baupartner eine Basis bekommt, auf der er seine Expertise einsetzen kann. Zum einen in der Konstruktion, zum anderen bei den Kosten.

Die Genehmigungsplanung, vor allem bei Projekten die baurechtlich sensibel sind, ist Bauherrensache.

Über alles andere lässt sich reden. Ein Hinweis sei mir bei der Darstellung des idealtypischen Ablaufs erlaubt:

Der Zeitpunkt für die GMP-Vertragsunterschrift ist ganz bewusst so gewählt. Bei der Darstellung handelt es sich um ein zweistufiges Verfahren. Für den Fall, dass sich die Partner nach Phase I trennen, blieben dem Bauherrn ca. 8-10 Wochen, um die Ausschreibung auf den Markt zu bringen und sich einen neuen Partner zu suchen. Im schlechtesten Fall verliert er ca. 4 Wochen.

## 5 Vorteil in Nebenkosten

Zurück zur Darstellung. Ab diesem Zeitpunkt beginne ich zu spekulieren, da ich das, was ich ab jetzt annehme, noch nicht mit eigenen Erfahrungen unterfüttern kann.

Unter der Maßgabe des Gesagten und Gezeigten stehen 145.000,- € für die Entwurfsplanung und 95.000,- € für Teile der Leistungsphasen 5 und 6 an, in der Summe 240.000,- €.

Ein Generalunternehmer hat einen Kalkulationsaufwand bei einem Projekt dieser Größenordnung von ca. 150.000,- bis 200.000,- €

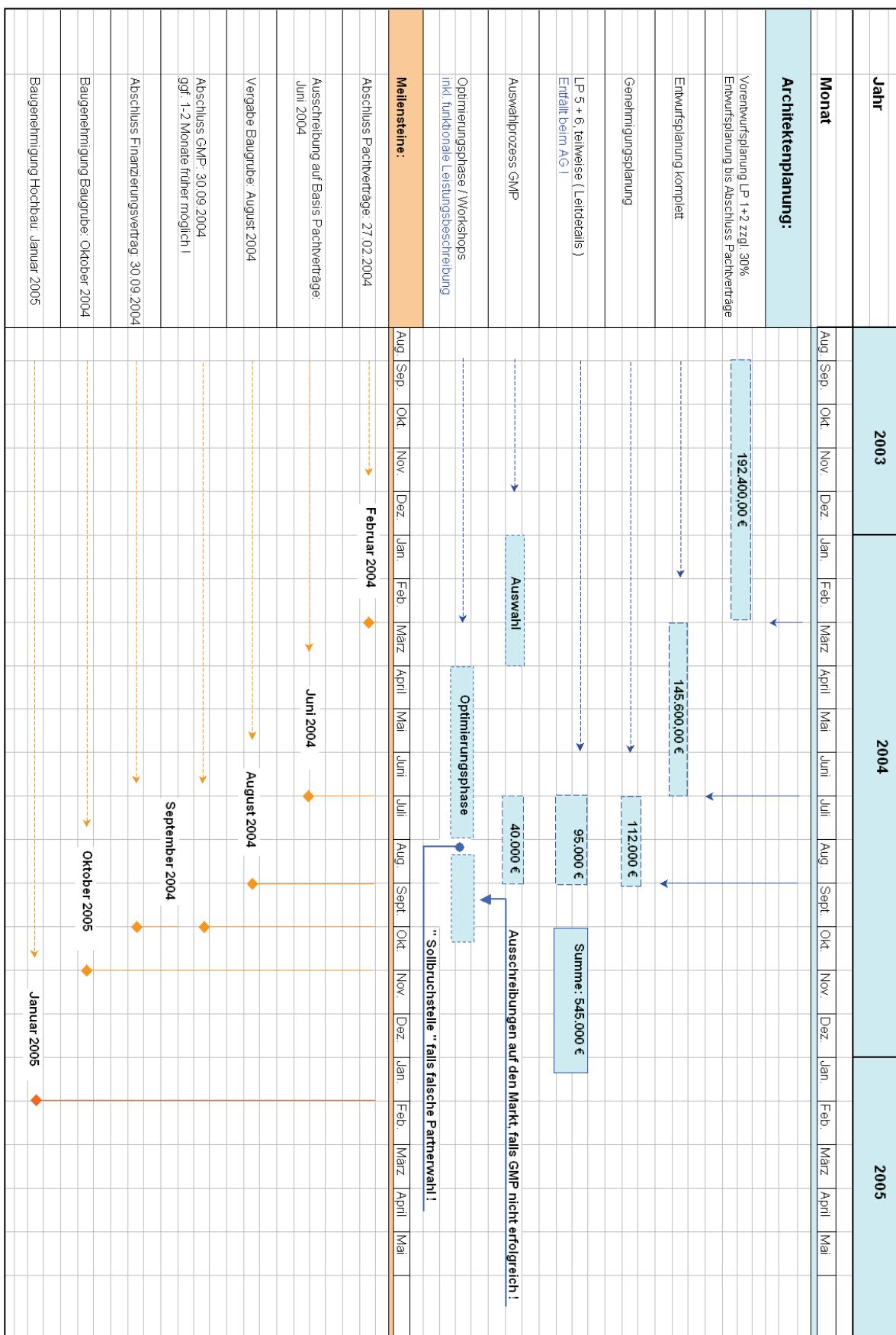


Bild 4: Projekt Mövenpick Hotel – Optimaler Beauftragungszeitpunkt für GMP-Modell

In der Phase I wird der Baupartner verpflichtet, Leistungen aus den o.g. Bereichen – bitte nicht vergessen, wir betrachten hier nur die Architektur – bis zu einer Größenordnung seines Kalkulationsaufwandes zu erbringen. Für den angenommenen Fall lassen Sie uns von einem Betrag in Höhe von 150.000,- € ausgehen.

Im Fall, dass sich die Parteien trennen und die vereinbarten Unterlagen, in der Regel das komplette Paket der Vertragsgrundlage, vorliegen, zahlt der Bauherr dem Baupartner z.B. die Differenz zu den 240.000,- €.

Somit stellt sich der Bauherr in der Summe und mit den erhaltenen Unterlagen nicht schlechter, als wenn er die Vertragsgrundlagen über die Fachplaner hätte zusammenstellen lassen.

Im anderen Fall mündet die Phase I in ein GMP-Verhältnis. Hierbei stellt sich der Bauherr nach obiger Rechnung um ca. 90.000,- € besser; mit einem zeitlichen Vorteil von vielleicht 3 Monaten. Der Baupartner musste nicht durch einen ruinösen Wettbewerb, sondern konnte die Preisgestaltung mit dem Bauherrn herbeiführen, unter Beachtung seiner eigenen Vorbehalte, ob nun formuliert oder nicht.

Ich möchte diese mathematische Anschauung nicht weiter fortsetzen. Ich bin aber davon überzeugt, dass eine solche Situation sich durchaus verhandeln lässt.

## 6 Fazit

Ich bin der Überzeugung, dass die angestellten Betrachtungen zu möglichen Vorteilen in der Entwurfsphase sowohl auf Bauherren- als auch auf Unternehmensseite führen können.

Was es nach meinem Dafürhalten nicht gibt, sind allgemeingültige Anwendungskriterien für Partneringmodelle. Eigentlich gibt es dies für keine Bauvertragsform. Was Sie aber aus meinen Ausführungen bitte mitnehmen sollten, ist die Erfahrung, dass ein wirklich gut gelaufenes Projekt wie das „Mövenpick Hotel Frankfurt City“ hätte auch anders aufgesetzt werden können. Ob es damit besser gelaufen wäre, wer kann das schon sagen?

Es gibt nicht das Vertragspatentrezept für das Bauen; nicht die generell erfolgsversprechende Vertragsform. Bauen heißt Individualität. Das macht das Geschäft so interessant und in der Industrie so einzigartig.

Und trotzdem gibt es aus meiner Sicht einen Schlüssel zum Erfolg: offene Kommunikation und Transparenz.

Insbesondere Partneringmodelle bedürfen aus meiner Sicht auf der Bauherrenseite:

- kompetente, entscheidungswillige Ansprechpartner,
- Offenheit in der Kommunikation und dem Angehen von Problemlösungen,
- klare Vorstellungen über das zu realisierende Produkt;

Baupartnerseite:

- Offenheit im Umgang mit einem kompetenten Bauherrn,
- Transparenz bei der Darlegung der Zahlen, den Verhandlungen und den Alltagsproblemen des Baubetriebs,
- Fähigkeit, sich als Teamspieler einzubringen.

Wenn die Unternehmensleitung nicht vorlebt, was Partnering ist, wird es auf der Arbeitsebene nie erfolgreich sein! Egal, ob auf Bauherren- oder Unternehmerseite.

*„Auch aus Steinen, die einem in den Weg gelegt werden,  
kann man etwas Schönes bauen.“*

*Erich Kästner*

In diesem Sinne, lassen Sie uns neue Vertragsmodelle angehen.



Dr.-Ing. Bernhard Bürklin



Dipl.-Ing. Dirk Schaper



Dr.-Ing. Jochen Hanff

## **Partnerschaftliche Projektoptimierung mit Virtual Construction Technology**

Dr.-Ing. Bernhard Bürklin  
Leiter  
Unternehmensentwicklung  
HOCHTIEF AG  
Opernplatz 2  
45128 Essen

Dipl.-Ing. Dirk Schaper  
Leiter  
ViCon Kompetenzzentrum  
HOCHTIEF AG  
Opernplatz 2  
45128 Essen

Dr.-Ing. Jochen Hanff  
Projektleiter  
ViCon  
HOCHTIEF Consult  
Alfredstr. 236  
45133 Essen

## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	119
1 Virtual Design and Construction .....	119
1.1 Virtuelles Gebäude und 4D-Modell.....	120
1.2 Datenformate und verfügbare Softwareprodukte .....	120
1.3 Anwendung von ViCon.....	121
2 Partnerschaftliche Geschäftsmodelle .....	128
3 Umsetzung von PreFair in Verbindung mit ViCon .....	131
4 Ausblick, Kosten und Nutzen.....	133

## Zusammenfassung

*Partnerschaftliche Geschäftsmodelle wie PreFair, die durch eine frühe Zusammenarbeit zwischen Auftragnehmer, Architekten und Auftraggeber geprägt sind, können die Voraussetzungen dafür schaffen, Bauprojekte sicherer und schneller durchzuführen als mit traditionellen Geschäftsmodellen im Bauwesen.*

*Die enge Zusammenarbeit in einer frühen Phase ermöglicht die Optimierung in Bezug auf die Planung und die Ausführung eines Bauprojekts. Die Grundlage hierfür sind dreidimensionale digitale Gebäudemodelle, die ein Bauwerk mit seinen wesentlichen Eigenschaften beschreiben und die Baumaßnahme im Computer virtuell vorwegnehmen – „build digitally first“. Dazu sind geeignete Werkzeuge notwendig, die die Zusammenarbeit der Projektbeteiligten wirkungsvoll unterstützen. Virtual Design and Construction wird von HOCHTIEF als Schlüsseltechnologie im Bauwesen betrachtet und ist in frühen Phasen besonders wirksam. Durch die Verwendung von dreidimensionalen Computermodellen, die durch aufgabenspezifische Attribute ergänzt werden, können Informationen zum Bauvorhaben anschaulich zur Verfügung gestellt werden. Die Kommunikation zwischen den an einem Bauvorhaben beteiligten Personen wird wesentlich verbessert und die Koordinierung eines Projekts wird vereinfacht.*

### 1 Virtual Design and Construction

„Virtual Design and Construction“ (ViCon) beschreibt die Planung und die Simulation des Errichtens und des Betreibens eines Bauwerks mit Hilfe des Computers. Bauwerke werden bezüglich Technik, verwendeter Baustoffe und Nutzungsanforderungen zunehmend komplexer, während sich die für Planung und Ausführung eines Bauwerks zur Verfügung stehende Zeit verkürzt. Die computergestützte Planung und Simulation des Erstellens und des Betreibens eines Gebäudes soll helfen, Risiken im Voraus zu erkennen und beurteilen zu können und durch eine zweckmäßige Visualisierung die Kommunikation zwischen den Projektbeteiligten zu erleichtern. Virtual Design and Construction wird für alle Bereiche des Bauwesens eingesetzt und soll den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes berücksichtigen.

tigen. Wesentlich ist dabei die weitgehende Wiederverwendung von Informationen, soweit dies mit heutigen Datenmodellen und Softwareprodukten möglich ist.

Es wird erwartet, dass durch den Einsatz von Virtual Design and Construction das Planen und Bauen effizienter und kostengünstiger wird.

## **1.1 Virtuelles Gebäude und 4D-Modell**

ViCon beschreibt die Vorgehensweise bei der Verwendung von dreidimensionalen Computermodellen eines Bauwerks für unterschiedliche Aufgaben.

Die Eingabe der Geometrie erfolgt mit einem geeigneten CAD-Programm. Die Elemente des dreidimensionalen Modells werden in Abhängigkeit von der zu bearbeitenden Aufgabe um Attribute erweitert. Kosten, Zeit, Materialeigenschaften oder Informationen zum Betrieb des Gebäudes sind Beispiele für solche Attribute. Die Auswahl und spätere Verwendung der Informationen werden im Planungs- und Ausführungsteam gemeinsam mit dem Auftraggeber abgestimmt. Das dreidimensionale Computermodell, das um weitere, beliebige Attribute erweitert ist, bezeichnen wir als 4D-Modell.

Dreidimensionale Computermodelle werden nur dort eingesetzt, wo es für die Aufgabenstellung im Rahmen der Wirtschaftlichkeit verfügbarer Technologie und des Ausbildungsgrads der Mitarbeiter zweckmäßig ist. Nachweisbarer Nutzen in der Prozesskette und die Nachfrage auf dem Markt bestimmen hierbei den Einsatz von virtuellen Gebäuden.

## **1.2 Datenformate und verfügbare Softwareprodukte**

Virtual Design and Construction wird derzeit bei HOCHTIEF auf breiter internationaler Basis im Unternehmen eingeführt. Dazu werden Technologien und Produkte verwendet, die heute verfügbar sind.

Dort wo es zweckmäßig erscheint, werden standardisierte Datenformate für bestimmte Aufgaben eingesetzt. Es werden zur Verfügung stehende Konvertierungswerkzeuge genutzt, um aus Quelldaten Teilmodelle zu extrahieren, die in das Datenformat und Datenmodell einer Zielanwendung konvertiert werden. Die Kompatibilität von Programmen und die Konvertierung von Modellen werden systematisch anhand von realen Projekten untersucht und bewertet.

Ebenso werden verfügbare und gängige CAD-Produkte in den Projekten verwendet. Im Rahmen der ViCon-Projekte wird kein bestimmtes CAD-Produkt bevorzugt. Die Wahl eines CAD-Programms wird in Abhängigkeit von der Aufgabe getroffen.

Die Grundlage für die Erstellung eines virtuellen Gebäudes sind in vielen Fällen Vorplanungen in Form von zweidimensionalen Zeichnungen, die digital als Dateien vorliegen. Die Zeichnungen werden importiert und erleichtern den Aufbau eines dreidimensionalen Computermodells.

Dieses Vorgehen resultiert aus der Tatsache, dass der überwiegende Teil der Projekte heute weitgehend zeichnungsorientiert geplant wird. Es wird allerdings erwartet, dass in Zukunft dreidimensionale Planung in weit größerem Maße durchgeführt wird als das heute der Fall ist. Die Koordinierung der Erstellung und die Zusammenführung der in verschiedenen CAD-Produkten erstellten 3D-Modelle wird zukünftig eine der Aufgaben von HOCHTIEF sein.

### 1.3 Anwendung von ViCon

HOCHTIEF verwendet ViCon im Wesentlichen in folgenden Anwendungsbereichen:

#### **Modellbasierte Mengenermittlung**

Im Rahmen einer Angebotsbearbeitung werden 3D-Modelle erstellt und die Objekte des Modells mit Materialeigenschaften und Leistungspositionen verknüpft. Dabei erfolgt eine systematische Auswertung der vorliegenden Eingangsplanung. Vorgaben der Fachplanungen und Angaben aus der oftmals funktionalen Baubeschreibung werden berücksichtigt. Die Massen werden durch das CAD-System automatisch ermittelt. Ein wesentlicher Vorteil bei dieser Vorgehensweise ist die Systematik bei der Erstellung der 3D-Modelle. Verschiedene Sachbearbeiter folgen derselben Systematik. Dadurch erhöht sich die Genauigkeit der Ergebnisse erheblich. Da das 3D-Modell die Eingabeplanungen verschiedener Fachplanungen und Baubeschreibungen vereint, sind eventuell vorliegende Widersprüche klar ersichtlich. Durch Inspektion des 3D-Modells wird die Vollständigkeit und Richtigkeit der Mengenermittlung einfach und effizient überprüft. Die ermittelten Leistungspositionen werden in das Kalkulationssystem zur weiteren Bearbeitung überführt.

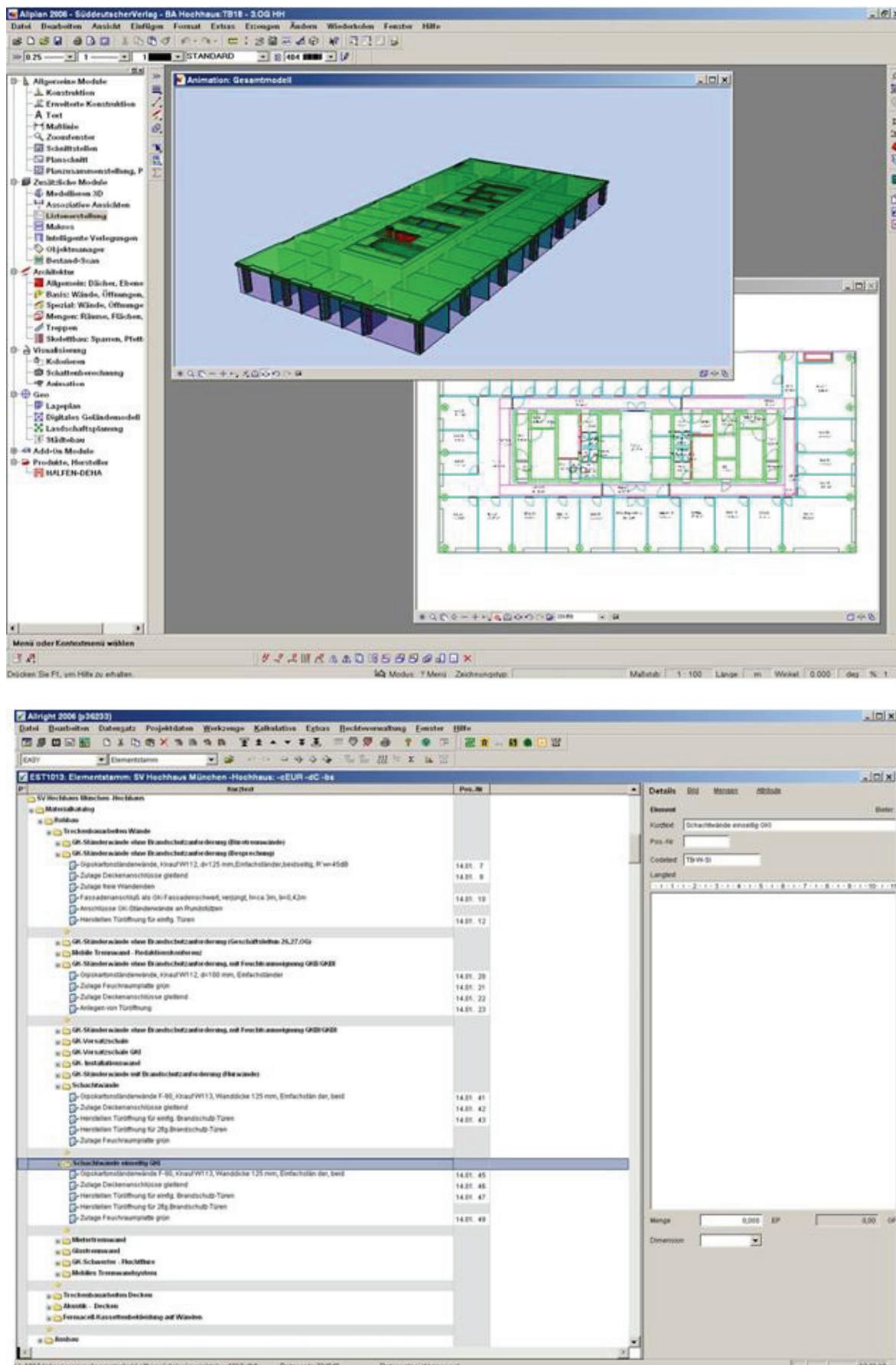


Bild 1: Modellbasierte Mengenermittlung

## Änderungsmanagement und Designoptionen in einer frühen Projektphase

Der Auftraggeber benötigt in der frühen Phase eines Projekts oftmals die Untersuchung von unterschiedlichen Gebäudevarianten in Bezug auf Kosten und Gebäudeeffizienz. ViCon kann die Darstellung von Varianten, auch gegenüber Behörden und zukünftigen Nutzern, unterstützen. Neu ist dabei die fast automatische Neuberechnung von Geschoß- und Mietflächen auf Grundlage des 3D-Computermodells und die damit verbundene Ermittlung der Erstellungskosten für das Bauwerk. Änderungen sind mit ViCon schneller durchzuführen und die Ergebnisse werden für alle Projektbeteiligten nachvollziehbar dargestellt.



Bild 2: Anschauliche Darstellung von Alternativen

## Bausollpläne

Aus dem 3D-Computermodell werden 2D-Planunterlagen hergestellt, die das Bausoll entsprechend den Vorgaben der Ausgangsplanung enthalten. Diese so genannten Bausollpläne enthalten unter anderem Details zur Wand-, Boden-, und Deckengestaltung und können auf Wunsch Informationen über Baurecht, Schall- und Wärmeschutz oder zur Türenausbildung enthalten. Aus vorliegenden Datenbanken werden z.B. Wandaufbaudetails mit dem 3D-Modell verknüpft. Die in den Bausollplänen übersichtlich dargestellten Informationen ergeben eine 100 %ige Sicherheit über die Vertragsleistung für alle Baubeteiligten und vermeiden Unklarheiten im weiteren Planungs- und Bauprozess. Die Bausollpläne werden im späteren Verlauf als Gewerkepläne verwendet und dienen als Grundlage zur gemeinsamen Vergabe von Nachunternehmerleistungen.



Bild 3: Bausollpläne

### Leistungsänderungsmanagement nach Vertragsabschluß

Mit Hilfe des 3D-Computermodells werden Leistungsänderungen nach Vertragsabschluß nachvollziehbar dargestellt und dokumentiert. Relevante Veränderungen zum Bausoll werden in visueller Form im 3D-Computermodell dargestellt und die geänderten Mengen oder Leistungsbeschreibungen zur Freigabe des Auftraggebers übermittelt.

### Marketing und Vertrieb

Das 3D-Modell bietet für die Vermarktung eines Bauwerks eine Reihe von Möglichkeiten. Auf Basis des 3D-Computermodells werden sogenannte VR (Virtual Reality)-Modelle erstellt, die es ermöglichen, einen realistischen Eindruck des Gebäudes für zukünftige Nutzer herzustellen. Insbesondere für baufremde Beteiligte ist diese Darstellung eines Gebäudes vorteilhaft. Auch verschiedene Einrichtungs- und Ausstattungsvarianten, oftmals durch die Nachunternehmer selbst erstellt und von HOCHTIEF in das 3D-Computermodell integriert, lassen sich vorteilhaft darstellen. In Anlehnung an Systeme wie sie aus der Automobilindustrie bekannt sind, hat HOCHTIEF den so genannten Building Configurator entwickelt. Mit diesem

kann der Nutzer eines Gebäudes nach seinen Wünschen und Anforderungen die Ausstattung eines Gebäudes konfigurieren und mit dem interaktiven Computermodell betrachten.



Bild 4: Building Configurator

### Koordination von Gewerken

Auf Grundlage von Fachplanungen wird die Technischen Gebäudeausstattung (TGA) eines Bauwerks im 3D-Computermodell dargestellt. Durch eine gemeinsame Inspektion des entstandenen Modells mit den Fachplanern und den anderen Baubeteiligten können Widersprüche und Fehler in der Planung zu einem frühen Zeitpunkt entdeckt und behoben werden. Die Koordinierung von Gewerken wird vereinfacht und die Planungssicherheit für Fachplaner wird erhöht. Das Finden von Fehlern und Widersprüchen in einer frühen Planungsphase senkt Kosten und Risiken eines Bauvorhabens.

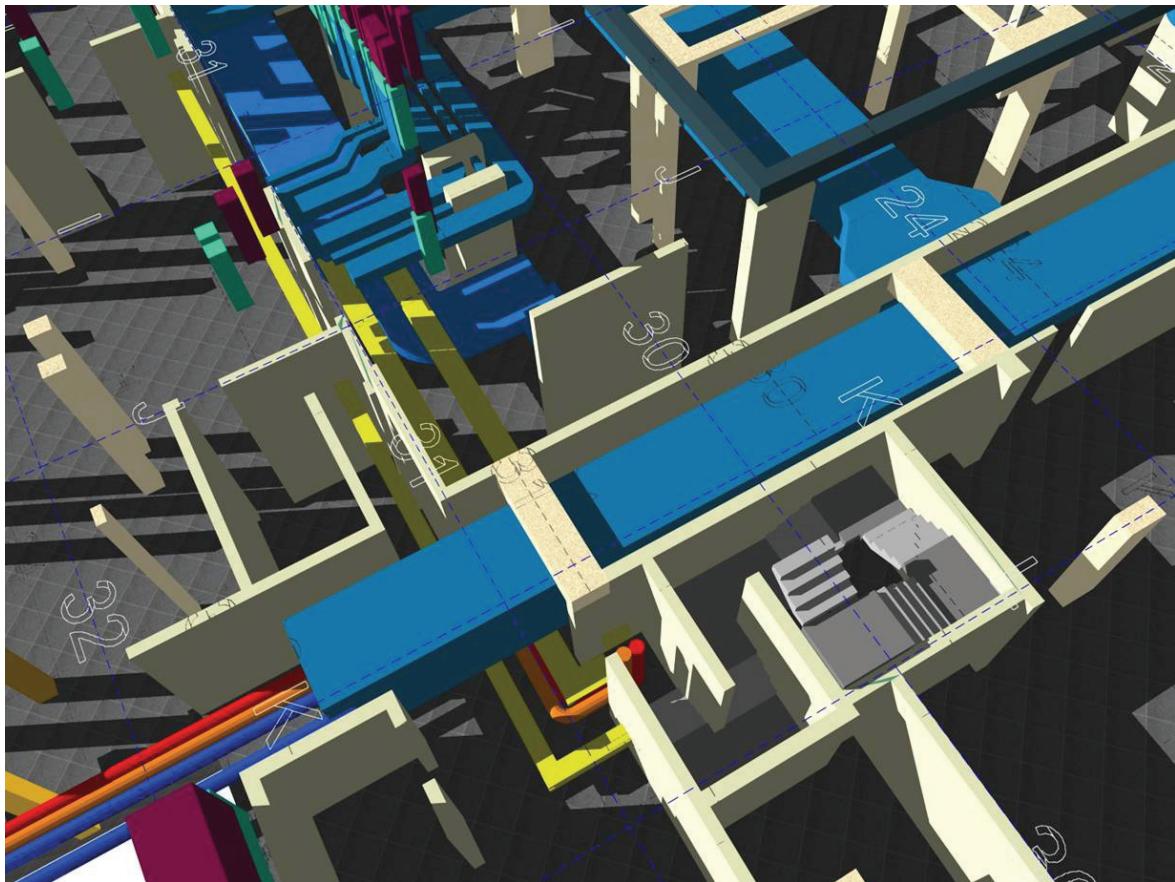


Bild 5: Clash Detection

## 4D-Bausollterminplanung und Soll-Ist-Vergleich

Im 4D-Modell wird die Verknüpfung zwischen den Vorgängen in einem Terminplan und den assoziierten Objekten in einem 3D-Modell vorgenommen. In einer 4D-Simulation wird die Erstellung eines Bauwerks durch die Darstellung des 3D-Modells zu verschiedenen Zeitpunkten animiert.

Das Bausoll kann in Zusammenhang mit einem vereinbarten Zahlungsplan verknüpft und wirkungsvoll dargestellt werden. Monatlich können Soll-Ist-Vergleiche gemeinsam mit dem Auftraggeber und den anderen Projektbeteiligten durchgeführt werden.

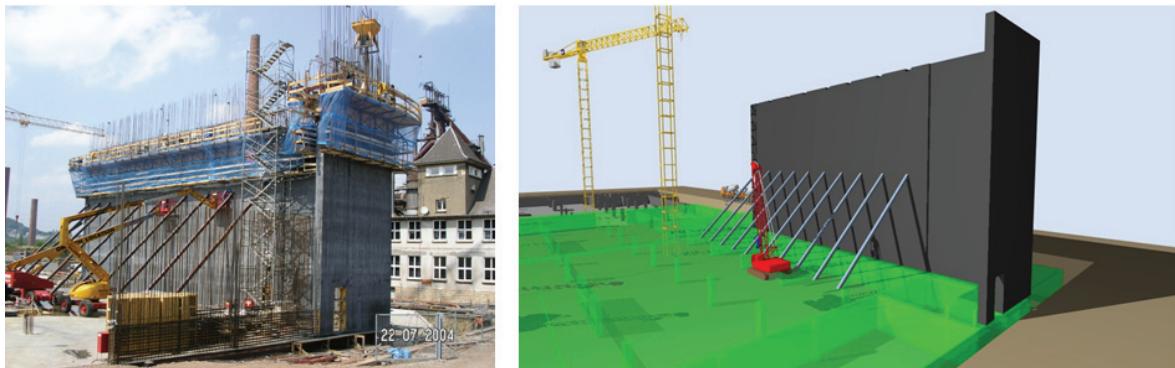


Bild 6: Vergleich von Soll-Ist-Zuständen in der Bauablaufplanung

### **Building Information System (BIS)**

Die Betrachtung des gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks ist für viele Baubeteiligte ein wichtiges Anliegen. Um Datenverluste im Übergang von der Bau- zur Inbetriebnahme und Betriebsphase eines Gebäudes zu vermeiden, werden Informationen, die in einer Phase eines Bauprojektes gesammelt werden, in späteren Phasen wieder verwendet.

Getreu der Vorgabe „build digitally first“ entsteht ein virtuelles Gebäude, das ein Bauwerk in seinen wesentlichen Eigenschaften beschreibt. Dazu gehören neben der dreidimensionalen Geometrie auch Informationen zu den Kosten des Gebäudes. Die Daten aus dem 4D-Computermodell werden in eine so genannte „Business Intelligent Software“ exportiert und stehen auf diese Weise allen Anwendern zur Verfügung. Das Filtern von Daten ist in diesem System intuitiv durchführbar und kann ohne Schulungsaufwand in kurzer Zeit beherrscht werden. Verschiedene Szenarien können leicht untersucht und bewertet werden.

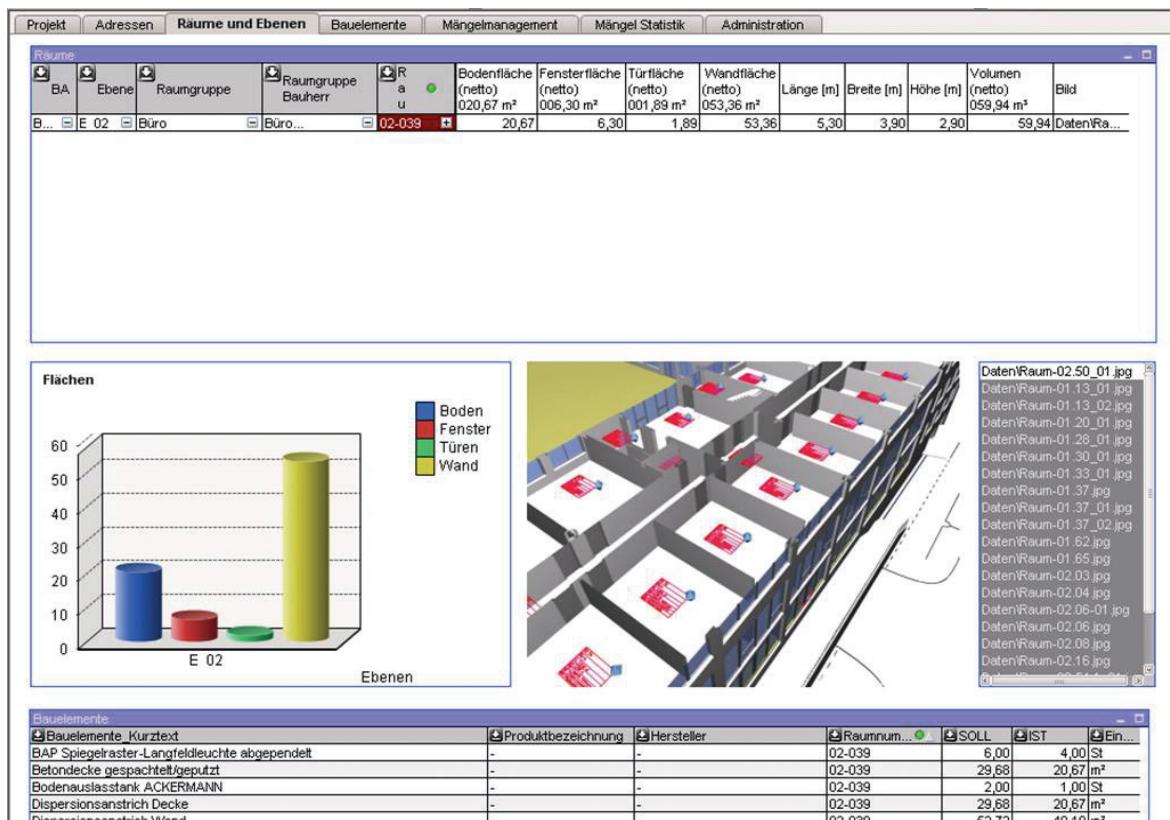


Bild 7: Building Information System

## 2 Partnerschaftliche Geschäftsmodelle

Bauprojekte sind, wie alle Produktionsgüter, so zu gestalten, dass sie im Hinblick auf Kundennutzen und auf einen effizienten Ressourceneinsatz optimiert sind. Hierbei kommt den frühen Produktionsphasen eine besondere Bedeutung zu, da darin der überwiegende Teil der gesamten Produktionskosten festgelegt wird. Übertragen auf die Bauwirtschaft bedeutet dies, dass man vom traditionellen reinen Preiswettbewerb zu einem Kompetenzwettbewerb gelangen muss, der den Weg zu kostengünstigeren Bauwerken ebnet. Seitens der HOCHTIEF Construction AG (HTC) ist daher ein neues Geschäftsmodell mit dem Namen PreFair entwickelt worden. Diese und ähnliche Geschäftsmodelle entwickeln sich zu einem Standard in der deutschen Bauindustrie.

PreFair begleitet den gesamten Bauprozess von der Idee bis zur Übergabe und optimiert Bauzeit, Kosten und Qualität. Mit diesem Geschäftsmodell bündelt HTC zum frühestmöglichen Zeitpunkt das Know-how und das Innovationspotenzial aller Projektbeteiligten in einem Team, das den gesamten Planungsprozess als Einheit betrachtet und umsetzt.

### **PreFair Zwei-Phasen-Modell**

PreFair ist ein Zwei-Phasen-Modell und besteht aus einer Preconstruction-Phase, die typischerweise die HOAI-Phasen 1 bis 4 bzw. 5 umfasst, und einer Construction-Phase, die die HOAI-Phasen 5 bis 8 umfasst. Für beide Phasen wird i.d.R. jeweils ein eigener Vertrag geschlossen. Für die Preconstruction-Phase wird ein dementsprechender Vertrag geschlossen. Für diese Phase wird eine Honorierung vereinbart. In der Preconstruction-Phase wird das Projekt geplant mit der Zielsetzung, ein wirtschaftliches, ästhetisch wertvolles und konstruktiv durchdachtes Objekt zu bekommen. In der Preconstruction-Phase werden unter Leitung von HTC Planungsprozesse koordiniert, Einsparpotenziale identifiziert und das gesamte Projekt strukturiert. Diese Phase endet an der Stelle, an der bisher die Bauleistung ausgeschrieben wurde.

Der entscheidende Unterschied zu traditionellen Modellen besteht darin, dass gemeinsam mit dem Auftraggeber bereits in der Preconstruction-Phase die Bauaufgabe definiert wird und an dieser Stelle bereits alle Details des Projektes bekannt sind. Damit können i.S. eines aktiven Risikomanagements die wahren Einsparpotenziale, Projektrisiken und Budgetrisiken frühzeitig identifiziert werden, um die Construction-Phase zu verkürzen, mögliche Projektrisiken zu kontrollieren und die Kosten zu senken. Hierbei arbeiten alle Projektbeteiligten partnerschaftlich im Team zusammen und synchronisieren die Planungsabläufe.

Am Ende der Preconstruction-Phase verfügt der Auftraggeber über eine optimierte Planung für das Projekt, dokumentiert durch alle erforderlichen Unterlagen, um die Construction-Phase beauftragen zu können. Darüber hinaus erhält der Auftraggeber von HTC ein verbindliches individuelles Vertragsangebot, welches auf verschiedenen Vertragsarten (Maximalpreisvertrag, Cost Plus Fee-Vertrag, Pauschalvertrag) oder Kombinationen daraus basieren kann.

Daran schließt sich die zweite Phase, die Construction-Phase an, die i.d.R. folgende Leistungen beinhaltet:

- Ausführungsplanung und Bauausführung,
- Gemeinsame Ausschreibung und Vergabe der Leistungen an Partnerunternehmer,
- Einbindung des Auftraggebers in die Entscheidungsprozesse,

- Professionelles Einkaufs- und Partnermanagement,
- Effizientes Projektcontrolling mit regelmäßigen detaillierten Fortschrittsberichten,
- Baustellenorganisation und Schnittstellenmanagement,
- Einblick in alle Unterlagen (= open books).

Zwischen die Preconstruction- und Construction-Phase stellt PreFair ganz bewusst einen Entscheidungspunkt, der sowohl dem Auftraggeber als auch HTC die Möglichkeit gibt, sich für oder gegen die Fortsetzung der Zusammenarbeit zu entscheiden. Möchte ein Partner die Zusammenarbeit am Ende der Planungsphase beenden, erfolgt eine Trennung ohne Rechtsstreit.

Die Vorteile eines solchen Geschäftsmodells können eindeutig definiert werden.

- HTC übernimmt Verantwortung für Preise, Termine und Qualität. Wenn die gemeinsame Planung am Ende der Preconstruction-Phase abgeschlossen ist, benennt HTC den Baupreis und verpflichtet sich dazu, dieses Budget auch einzuhalten.
- Die Planung ist ausgereift und das Bausoll definiert; professionelles Planungsmanagement reduziert das Risiko von Planungslücken, die in der Construction-Phase zu höheren Kosten und zu einer längeren Bauzeit führen können.
- Die partnerschaftliche Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten, die professionelle Koordination und die Synchronisierung der Planungsabläufe optimieren Planungszeiträume und minimieren die Bauzeit.
- Durch die vorgezogene Planungsphase ergibt sich eine kürzere Realisierungsphase.
- PreFair reduziert das Nachtragsrisiko und alle damit verbundenen negativen Einflüsse auf die Bauzeit, da HTC das Projekt bereits aus der Preconstruction-Phase in allen Einzelheiten kennt.
- Betriebskostensenkungspotenziale werden frühzeitig erkannt.

### 3 Umsetzung von PreFair in Verbindung mit ViCon

Unter Zuhilfenahme von Virtual Design and Construction lassen sich die spezifischen Besonderheiten von Partnerschaftsmodellen, d.h. die zielorientierte Prozesskoordination und –integration der Beteiligten in einer frühen Projektphase, wie auch die gemeinsame Bausoll-Definition vor Vertragsabschluss, optimal realisieren.

Der Schlüssel für die Abwicklung eines erfolgreichen PreFair–Projekts liegt in der Preconstruction-Phase. Genau an dieser Stelle setzt die Anwendung von Virtual Design and Construction an.

PreFair setzt in einer frühen Phase eines Bauvorhabens an. ViCon ist ein geeignetes Hilfsmittel, um Entscheidungen in der Preconstruction-Phase auf einer sicheren Grundlage zu treffen. Gemeinsam mit dem Auftraggeber und dem Architekten wird die Bauaufgabe definiert, Qualitäten für Bauteile und Ausstattung werden festgelegt und die Construction-Phase wird vorbereitet.

Folgende Aspekte sind besonders hervorzuheben:

- Durch die interaktive Visualisierung von 3D- und 4D-Modellen wird die Kommunikation zwischen dem Bauherrn, dem Architekten und dem Auftragnehmer wesentlich vereinfacht. Die Effektivität und Effizienz von Planungsbesprechungen werden erhöht. In frühen Phasen ist daher der Einsatz von ViCon in besonderem Maße zweckmäßig und wirkungsvoll.
- Durch die Begleitung der frühen Projektphasen mit einem 3D-Computermodell zur Mengenermittlung lassen sich Änderungen genauer und schneller nachvollziehen. Für alle Beteiligten verkürzen sich die Beobachtungszyklen der Entwicklung des Bauwerkes bei etwa gleich bleibenden Kosten. Die exakte Kostenermittlung bringt vor Baubeginn eine 100 %ige Kostensicherheit und verringert das Risiko auf allen Seiten erheblich. Die partnerschaftliche Zusammenarbeit wird durch ein gemeinsames Verständnis gefördert. Das flexible Änderungsmanagement und die Bearbeitung von Designoptionen in der frühen Projektphase sind essenziell für die Kosten- und Nutzungsoptimierung des Bauwerkes.

- Durch die Definition des Bausolls am Ende der PreFair-Phase 1 mit Hilfe der aus dem Computermodell erstellten Bausollpläne ergibt sich das widerspruchsfreie Bausoll für HOCHTIEF und die Nachunternehmer als Vertragsgrundlage für die weitere Ausführung unabhängig von der weiteren Beauftragung der Construction-Phase.
- In der Construction-Phase wird das Computermodell Grundlage für das Leistungsänderungsmanagement nach Vertragsabschluss. Mengen- und Bausollinformationen werden zur Nachunternehmersteuerung und zur Kommunikation der Veränderungen des Bausolls verwendet. Diese Informationen geben Auftraggeber sowie Nachunternehmern Ausführungssicherheit und sind Grundlage für einen risikoarmen und termingerechten Bauablauf.
- Prozesse zur Koordination von Gewerken und der 4D-Terminplanung werden effizienter und sicherer. Insbesondere für die Darstellung von geometrischen Abhängigkeiten und Randbedingungen stellt ViCon Methoden zur Verfügung, die die Koordinierung von unterschiedlichen Gewerken und Planungsbereichen unterstützen. Die Eingaben verschiedener Fachplanungen werden in einem 4D-Modell zusammengeführt und können auf Kollisionen und Konflikte geprüft werden. Je früher Konflikte zwischen Gewerken erkannt werden, desto größer ist der Spielraum, diese Konflikte mit geringem Aufwand zu lösen. Dies trifft sowohl auf geometrische Randbedingungen als auch auf zeitliche Randbedingungen zu. Der zeitliche Ablauf der Montage der Gewerke wird dargestellt und abgestimmt.
- Zur Unterstützung des Vertriebes des Gebäudes werden zum jeweiligen Planungsstand Unterlagen für die Vermarktung gewonnen. Die Abstimmung zwischen verschiedenen Vertragsinhalten z.B. für Miet- und Nutzungsverträge wird vereinfacht. Sonderwünsche der Mieter lassen sich einfacher kommunizieren und im Computermodell technisch verarbeiten.
- Die Informationen, die in der Phase der Projektentwicklung und -erstellung erarbeitet werden, stehen dem Auftraggeber für das Betreiben des Bauwerks zur Verfügung. Der Umfang der Daten, die erneut für das Facility Management erhoben werden müssten, wird reduziert.

## 4 Ausblick, Kosten und Nutzen

Ein allgemeines Vorurteil behauptet, dass bei der Arbeit mit 3D-Modellen mit wesentlich mehr Aufwand und Kosten gegenüber einer traditionellen Arbeit gerechnet werden muss. Erste Ergebnisse in der Projektarbeit mit Computermodellen zeigen, dass die angemessene Anwendung von ViCon-Techniken zu kostenneutralen Prozessverbesserungen und zur Erhöhung der Genauigkeit führt.

Es wird erwartet, dass die Gebäudeerstellung, in Verbindung mit partnerschaftlichen Geschäftsmodellen, mit Virtual Design and Construction zukünftig für Auftraggeber und Auftragnehmer sicherer und risikoärmer erfolgen wird.

Die Preissicherheit, Vermietungssicherheit und die Kontrolle des Wechsels von Qualitäten werden durch die Schnelligkeit der Verarbeitung von Änderungen im Computermodell wirkungsvoll unterstützt.





RA Wendelin Acker

## **Außergerichtliche Konfliktlösungsmodelle unter Einbeziehung angloamerikanischer Modelle**

RA Wendelin Acker  
Lovells Rechtsanwälte  
Untermainanlage 1, 60329 Frankfurt am Main

## Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangssituation vor Einleitung von Bauprozessen.....	137
2	Wie können wir gegensteuern? .....	139
3	Welche außergerichtlichen Konfliktlösungsmechanismen gibt es? .....	142
3.1	Verhandlungen.....	142
3.1.1	Auf der Projektleitungsebene („on site“) .....	142
3.1.2	Auf der Geschäftsleitungsebene .....	143
3.2	Schlichtungsverfahren/Conciliation oder Mediation.....	144
3.3	Dispute Review Boards oder Dispute Adjudication Boards (DAB) .....	148
4	Was könnten wir als Best Practice für unsere Vertragsgestaltung und Projektpraxis übernehmen? .....	153
5	Fazit.....	154

## 1 Ausgangssituation vor Einleitung von Bauprozessen

Bei der Situationsanalyse möchte ich mich auf große Bauvorhaben beschränken, obwohl die Überlegungen wohl auch auf mittlere Projekte mit gewissen Modifikationen zutreffen. Großprojekte sind geprägt von einer dichten Komplexität. Innerhalb kurzer Bauzeiten, im Regelfall zwischen einem und eineinhalb Jahren, werden Monat für Monat Höchstleistungen erbracht, die sich in der Kernzeit zu enormen wöchentlichen Leistungsprogrammen verdichten. Dabei besteht eine starke Abhängigkeit von einer Vielzahl von Leistungserbringern. Es gibt aus Sicht eines Generalunternehmers oder Bauherrn 20 oder mehr verschiedene Vertragsverhältnisse. Wenn ein Stein in dieser Kette wankt, tritt ein „Domino“-Effekt ein. Diese Komplexität abzubilden und – auf das Wesentliche beschränkt – darzustellen, ist immer wieder eine Herausforderung in Bauprozessen.

Großprojekte sind geprägt durch eine oft sehr kurze Planungs- und Bauzeit (Kosten, Markterfordernisse). Immobilien konkurrieren mit anderen Anlageformen. Auch zur Renditeerhöhung wird extreme Konkurrenz bei Ausschreibungen gefördert und der Preis hart verhandelt. Partnerschaftsmodelle sind die große Ausnahme.

Die kurze Projektzeit führt dazu, dass

- die Baugenehmigung so schnell wie möglich eingeholt wird und unter Umständen technische Problembereiche noch nicht wirklich gelöst, sondern verschoben werden;
- die Ausschreibung bereits vor Erteilung der Baugenehmigung und teilweise sogar vor einer abschließenden Klärung des Nutzungskonzeptes beginnt;
- trotz nicht immer hinreichender Leistungskonkretisierung oder noch offener technischer oder vermarktungstypischer Probleme ein Pauschalvertrag abgeschlossen wird;
- eine baubegleitende Ausführungsplanung heute gängige Praxis ist und im Hinblick auf die immer komplexere technische Gebäudeausstattung vom Architekten oder Projektmanager kaum noch in der knappen Zeit ordentlich koordiniert werden kann.

Folge dieser Schnelligkeit und Vielschichtigkeit ist oft eine „artistische Bausollbeschreibung“ mit sich überlagernden Regelungen, die selten widerspruchsfrei und durchdacht sind. Dies erhöht die ohnehin schon gegebene Komplexität beträchtlich.

Das starke kompetitive Vergabeverhalten und ein aggressiver Wettbewerb unter den Anbietern zwingt Generalunternehmer oder Nachunternehmer, alle noch auftretenden Schwächen seines Auftraggebers in Form von Planungsvorgaben und Mitwirkungspflichten seinerseits aggressiv auszunutzen, um selbst zu überleben.

Die Folge sind hohe „Konfrontationskosten“ und eine enorme Konzentration der Projektleitungszeit zur Lösung vorprogrammierter Vertragskonflikte.

- Die Kreativität und das Know-how sowie der Zeitaufwand beider Seiten fließen in die Argumentation oder Abwehr von Claims und Bauzeitverlängerungsansprüchen, anstatt in eine schnelle, qualitative und kostengünstige Bauausführung.
- Unterschiedlichste, oft taktisch motivierte Auslegungen des Bausolls und des Vertrages führen zu Blockadehaltungen und Demotivation oder Aggressionen des Projektpersonals.

Die Folge sind Mammutrechtsstreite, insbesondere bei Abrechnung von Großbauvorhaben. Es müssen erhebliche Kosten und Zeit zur Aufbereitung des Sachverhalts und zu einer Erfolg versprechenden Prozessführung verwandt werden, die selbst in einem Erfolgsfall einen Teil wieder aufsaugen und im Falle einer Niederlage nur schwer zu verkraften sind.

Die Parteien treffen auf Richter, die vom Umfang und der Komplexität der zu entscheidenden Fragen abgeschreckt sind und deshalb nicht selten „Ausweichstrategien“ fahren. Eine kurze und effiziente Bearbeitung der Fälle bei Gericht ist eher die Ausnahme.

Wenn dann auch noch der Sachverhalt zu kompliziert und zu langwierig aufbereitet oder manchmal wegen der Komplexität und Vielzahl der Ansprüche einfach gar nicht verkürzt dargestellt werden kann, so ist ein jahre-, manchmal jahrzehntelanges Verfahren fast unvermeidbar.

Von Effizienz kann man dann schon gar nicht mehr sprechen, sondern nur noch von der Vermeidung einer Katastrophe, und nach Jahren mühsamer Aufbereitung werden dann oft unter dem Druck der Richter oder der Verhältnisse Kompromisse geschlossen, die keiner der Parteien mehr richtig dienen.

Selbst wenn die obige Analyse nicht für jeden Fall zutrifft, ist auf Grund auch der Rationalisierung in der Justiz der Trend – jedenfalls bei richtigen Großprojekten – eher noch negativ. Ein einzelner Richter ist oft vom Umfang und der Komplexität der Materie auch objektiv überfordert und sucht nach einfachen Lösungsmöglichkeiten. Jeder auf diesem Gebiet tätige Kollege kann hierüber abenteuerliche Geschichten erzählen.

## 2 Wie können wir gegensteuern?

Die oben beschriebene Situation war im angloamerikanischen Raum Ende der 80er-Jahre/Beginn der 90er-Jahre noch dramatischer. Vor allem in England ist das Rechtssystem ungleich viel teurer als in Deutschland. Dies hängt mit der Organisation der Anwälte in Form von Solicitors und Barristers zusammen, aber auch mit der dortigen Verfahrensordnung, die im Prinzip keinen schriftlichen Vortrag in Schriftsätze kennt, sondern wo eine mündliche Erörterung aller wesentlichen Punkte vor Gericht im Mittelpunkt steht.

Es galt geradezu als hoffnungslos, seine Ansprüche vor Gericht mit vertretbarer Zeit und Kosten durchzusetzen. Die Gerichte waren völlig überlastet, die Kosten waren einfach nicht mehr tragbar.

Die Konsequenzen, die insbesondere in England hieraus gezogen wurden, werde ich später noch in Form der Adjudication-Boards darstellen.

Vorab sei aber erlaubt darauf hinzuweisen, dass auch unsere gängigen „Vertragsmodelle“ im Prinzip der heutigen Situation nicht mehr gerecht werden.

Man sollte bedenken, dass unser Vertragsrecht im Grundsatz liberal ausgestaltet ist. Es besteht Vertragsfreiheit, auch wenn bereits seit beträchtlicher Zeit durch die gesetzlichen Regelungen über die Wirksamkeit von Allgemeinen Geschäftsbedingungen Korrekturen durchgeführt werden. Man muss sich allerdings darüber im Klaren sein, dass auch Schutzbestimmungen zu Allgemeinen Geschäftsbedingungen extreme Ungleichgewichte des Marktes nicht wirklich korrigieren können. Um-

so schlimmer ist es aber, wenn unpassende, oft nicht mehr zeitgemäße Vertragsmodelle auch noch zusätzlich verwendet werden.

Wenn bei vorher absehbarem hohem Änderungsbedarf ein funktionales Pauschalpreismodell vereinbart wird, ist dies selten passend. Das Pauschalpreismodell gibt wenig Transparenz im Hinblick auf die tatsächlich anfallenden Kosten und die echten Änderungskosten bleiben mehr oder weniger im Dunkeln. Einheitspreismodelle sind für Großbauvorhaben weitgehend unpraktikabel, da schon eine wirklich ausgereifte Ausschreibung nach Einzelpositionen in der zur Verfügung stehenden Zeit kaum machbar ist und LV-Positionen durch die baubegleitende Ausführungsplanung oft obsolet werden.

Neue Modelle, wie Construction Management, GMP-Verträge, Cost+Fee-Verträge oder Projektmanagementverträge haben in den breiten Markt noch keinen Einzug gehalten und die Skepsis des Marktes ist wie immer gegenüber Neuem sehr hoch. Ich möchte mich über die Vor- und Nachteile dieser neuen Partnering-Modelle nicht im Detail befassen, dieses Thema behandelt ein anderer Vortrag. Fest steht jedoch, dass sehr viel mehr Sorgfalt in die Auswahl des richtigen Vertragstyps verwendet werden muss, als dies heute üblicherweise geschieht. Eine sorgfältige, den Ansprüchen des konkreten Projektes entsprechende Vertragsgestaltung ist ein unverzichtbarer Bestandteil zur Lösung der oben dargestellten Situation. Es ist gut investierte Zeit, sich von beiden Seiten mit den Vertragsstrukturen auseinanderzusetzen und nicht – wie dies häufig geschieht – zuerst den Preis intensivst und länglich zu verhandeln und sich dann als lästiges Übel mit der Vertragsgestaltung auseinanderzusetzen. Es ist ohnehin schwer verständlich, wie man einen Preis schon festlegen kann, wenn Risikostrukturen und Leistungsabgrenzungen noch gar nicht feststehen.

Hinzu kommt aber, dass gut ausgehandelte Verträge bei komplexen Langzeitbeziehungen bei Großprojekten schwerlich alle denkbaren Situationen und möglichen Störungen im Projektablauf detailliert vorweg regeln können. Auch wenn wir die Vertragsstrukturen ständig weiterentwickeln, zeigt es sich, dass die Wirklichkeit vielfältiger ist. Hinzu kommt, dass das typische Wettbewerbssystem für die Vergabe von Aufträgen sich nach dem billigsten Bieter richtet, weshalb der Preis nur sehr wenig Auffangpotenzial für Unvorhergesehenes enthält. Auch auf Auftraggeberseite steht nur ein begrenztes Budget zur Verfügung und dazwischen

bemühen sich Architekten und Ingenieure häufig, anspruchsvolle Lösungen zu integrieren, die wieder von der Erwartung getragen werden, dass sie in dem ohnehin schon begrenzten Budget ausgeführt werden.

In diesem Umfeld kann durch passendere Vertragsstrukturen, etwa die Beteiligung des späteren Auftragnehmers in der Pre-Construction-Phase, Synergie- und Sparpotenzial durch Planungs- und Bauoptimierungen gehoben werden. Aber auch dies wird das enorme Streitpotenzial nicht ausreichend minimieren.

**Was wir neben neuen Vertragsmodellen und einem Partnering-Ansatz benötigen, ist auch eine professionelle Streitkultur und eine viel größere Beachtung von Konfliktlösungsmechanismen.**

Wir sollten uns bewusster um Prozessabläufe, deren Optimierung und die Lösung von Konflikten im Prozessablauf kümmern. Genau in diesem Punkt ist uns die Bau- und Anlagenbauindustrie im angloamerikanischen Raum weit voraus.

### **Konfliktlösungsregelungen im VOB/B-Vertrag**

Wenn man sich etwa die VOB/B oder heute gängige Vertragsmuster ansieht, ist dies im Hinblick auf Konfliktlösungsstrukturen geradezu deprimierend.

Außer dünnen Gerichtsstandsklauseln und manchmal Schiedsgerichtsklauseln ist weit und breit nichts zu sehen. § 18 Nr. 4 VOB/B bietet nur bei Meinungsverschiedenheit über die Eigenschaft von Stoffen und Bauteilen und angewandte Prüfverfahren die Anrufung von Materialprüfstellen an. Ansonsten ist in der VOB nur rudimentär geregelt, dass Streitfälle den Auftragnehmer in der Regel nicht berechtigen sollen, die Arbeiten einzustellen; wobei selbst diese Regelung nach der Rechtsprechung nur einen Appellcharakter besitzt.

### 3 Welche außergerichtlichen Konfliktlösungsmechanismen gibt es?

#### 3.1 Verhandlungen

##### 3.1.1 Auf der Projektleitungsebene („on site“)

Am einfachsten und effizientesten ist es, wenn sich die Parteien auf der Baustelle über die Streitpunkte auseinandersetzen und eine für beide Parteien akzeptable Lösung erzielen.

Früher, so hört man, sollen die meisten Konflikte durch Verhandlungen „auf der Baustelle“ gelöst worden sein. Heute dürfte die Prozentzahl dramatisch gesunken sein, was an unterschiedlichen Faktoren, nicht nur an den schlechten Preisen liegt. Umso wichtiger ist aber eine professionelle und effiziente Verhandlungskultur.

Verhandlungen führen nur dann zum Erfolg, wenn beide Parteien einen solchen Erfolg wollen, weil eben die Alternativen zu einer gütlichen Lösung deutlich ungünstiger sind.

Dies setzt eine einigermaßen objektive Risikobewertung beider Parteien voraus oder jedenfalls eine so gute Aufbereitung des Streitstoffes durch die anspruchstellende Partei, dass sich deren Vertragspartner mit den Folgen für ihn eventuell negativer Entscheidungen ernsthaft auseinandersetzen muss.

Was setzen also Erfolg versprechende Verhandlungen als Minimum voraus?

- Ein Anspruch muss zunächst vom Sachverhalt und der rechtlichen Bewertung solide ausgearbeitet sein, bevor der Vertragspartner erstmals damit konfrontiert wird.
- Wenn die ersten Verhandlungen noch mit einem unzureichenden Sachverhalt, einer falschen Anspruchsgrundlage, zweifelhaften Argumenten oder einem sonstigen „falschen Zungenschlag“ geführt werden, verstärkt sich bei dem anderen Vertragspartner der Eindruck, dass überhaupt kein legitimer Anspruch vorliegt und dieser Effekt lässt sich nur noch sehr schwer, langwierig und teuer korrigieren.

- Verhandlungen müssen nicht nur solide vorbereitet, sondern auch strukturiert geführt werden. Dies ist eine Selbstverständlichkeit, die oft missachtet wird. Es macht keinen Sinn, Ansprüche zu diskutieren, bevor sie unter Beachtung der Argumentation der Gegenseite aufbereitet sind.
- Bereiten Sie Verhandlungen mit Argumentationen und Gegenargumentationen vor, verteilen Sie Rollen und überlegen Sie vorher überzeugende Antworten auf die zu erwartende Argumentation der anderen Seite.

**Scheitert dieser Entscheidungsweg mit den Projektbeteiligten, ist der Streit auf eine neue Ebene zu heben.**

### **3.1.2 Auf der Geschäftsleitungsebene**

Im Rahmen der Schwierigkeiten großer Infrastrukturvorhaben, wie etwa Autobahnbauten und große Tunnelprojekte, ist seit 1996 in der Schweiz ein Modell von der „Vereinigung Schweizer Straßenfachleute“ als VSS-Empfehlung ausgearbeitet worden, das sich an Alternative Dispute Resolutions im angloamerikanischen Bereich orientiert. Man hat dort die Erfahrung gemacht, dass „Chefgespräche“ oft erfolgreich sind, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Die jeweilige Geschäftsleitung muss an dem Gespräch selbst teilnehmen und darf die Gesprächsführung höchstens an einen Mitarbeiter der absolut obersten Führungsebene delegieren, der persönlich an der Bearbeitung des betreffenden Projektes nicht beteiligt ist.
- Die Geschäftsleitung sollte sich in den Sachverhalt einarbeiten und ohne direkte Projektbeteiligte in die Verhandlungen gehen.

Hierdurch werden die Verhandlungen etwas „distanzierter“ und mit anderem Blickwinkel im Hinblick auf die Alternativen geführt.

Leider nimmt sich in der Praxis kaum ein Geschäftsführer wirklich die Zeit, sich selbst in den Sachverhalt einarbeiten zu lassen, sondern nimmt in der Regel einen Projektverantwortlichen als „Sachverhaltskenner“ in die Verhandlungen mit. Dies lässt die Verhandlungschancen sinken, weil sich natürlich „die Sachverhaltskenner“ gegenüber ihrem Chef profilieren oder rechtfertigen müssen und der objektivierte Blickwinkel etwas darunter leidet.

Meint man also solche Gespräche ernst, muss bereits vertraglich vereinbart werden, dass die Gespräche eben tatsächlich nur innerhalb der Geschäftsführungs-ebene geführt werden und es sollten hierbei bereits die einzelnen Positionen mit Personen und gegebenenfalls den Nachfolgern benannt werden. Insoweit ist es wichtig, dass diese Personen nicht schon vorher in Verhandlungen und Auseinandersetzungen eingebunden werden.

Wird dies beachtet, kann schon auf dieser Ebene ein beachtlicher Verhandlungserfolg erzielt werden unter der Voraussetzung, dass der Sachverhalt und die rechtlichen Konsequenzen solide aufbereitet werden.

**Wenn auch diese Entscheiderebene keine Einigung erzielen kann, kann die nächste Stufe unter Einschaltung neutraler Dritter eingeleitet werden.**

### **3.2 Schlichtungsverfahren/Conciliation oder Mediation**

In dieser Stufe werden nunmehr ein Dritter oder mehrere Dritte hinzugezogen, die als anerkannte Fachleute zwischen den Parteien vermitteln und – je nach Modell – Lösungsvorschläge unterbreiten sollen.

Praktisch jede der vielen Schiedsgerichtsinstitutionen hat auch eine Schlichtungsordnung. Die IHK's in Deutschland haben jeweils eigene Schlichtungsordnungen, ebenso die Internationale Handelskammer in Paris (ICC), die DIS, SGO Bau oder die FIDIC.

Eine **Mediation** zeichnet sich in der Regel dadurch aus, dass Mediatoren in ihrer Rolle oft gut geschult sind und die notwendigen Gesprächsführungstechniken beherrschen. Im Regelfall soll sich ein Mediator mit eigenen Beurteilungen eher zurückhalten. Seine Aufgabe ist es, die Parteien zu einer einvernehmlichen Lösung zu führen, wobei die Verfahrensregeln bewusst sehr offen sind und dieses Verfahren absolut kein nachgestelltes Gerichtsverfahren sein soll.

Die **Schlichtungsverfahren** stellen oft einen Mittelweg zwischen einer nicht förmlichen Mediation und einem etwas förmlicheren Schiedsverfahren dar. Hier soll der vermittelnde Dritte auch nach eigener Beurteilung eine mögliche Lösung vorschlagen.

Das offensichtlichste Charaktermerkmal eines Schlichtungs- oder Mediationsverfahrens liegt auf der Hand. Der Schlichter/Mediator kann keine verbindliche, ja noch nicht einmal eine zeitlich bedingt verbindliche Entscheidung treffen.

Wenn man diesen Weg geht, der einige Zeit kostet, ist es in jedem Fall empfohlen, dass sich die Parteien auf ein zeitlich begrenztes Procedere und auf einen gemeinsamen Schlichter einigen und hierbei eine besonders anerkannte Persönlichkeit beauftragen, die auch selbst die Arbeit leistet und nicht alles delegiert.

Die meisten Schlichtungsordnungen sehen vor, dass Feststellungen oder Vorschläge des Schlichters in einem späteren Verfahren nicht verwendet werden können und der Schlichter auch nicht als Zeuge benannt werden darf. Eine oder beide Parteien oder der Schlichter können eine Schlichtung jederzeit beenden.

### **Unter welchen Voraussetzungen kann eine Schlichtung erfolgreich sein?**

Es macht in der Regel keinen Sinn, dass ein Schlichter beide Parteien „bearbeitet“, damit sie irgendeinen mehr oder weniger überzeugenden Kompromiss akzeptieren, er also eine der Parteien für ein „Opfer“ gewinnt. Solche Strategien sind selten erfolgreich.

Die Chance eines Schlichters besteht darin, dass er den Sachverhalt sorgfältig erarbeitet und eine faire rechtliche Analyse bietet, die die Parteien insofern überzeugt, als die Annahme des Lösungsvorschlags für sie mehr Vorteile als die Alternative bietet, das Verfahren fortzuführen und die hierdurch bedingten Bewertungs-, Zeit- und Kostenrisiken in Kauf zu nehmen.

Ähnlich wie in einer Mediation kann auch ein Schlichter „den Kuchen vergrößern“. Es können durchaus hinter streitigen Forderungen personelle, organisatorische oder technische Probleme stehen, die nicht auf den ersten Blick erkennbar sind und den Schlüssel für Lösungsmöglichkeiten bergen. Es können neue Aufträge ins Spiel gebracht oder Drittcompensationsmöglichkeiten geschaffen werden.

Der verbreitetere Lösungsansatz liegt darin, dass durch eine sorgfältige Sachverhaltserarbeitung und eine behutsame und faire rechtliche Analyse die Parteien zu einer Einigung kommen, weil die Alternativen eben deutlich schlechter sind (BATNA – Best Alternative To Negotiated Agreement).

Wegen des damit verbundenen Zeitverlustes, insbesondere bei unklarem Sachverhalt, was bei komplexen Bauvorhaben der Regelfall ist, ist darüber nachzudenken, ob nicht ausnahmsweise die Sachverhaltsfeststellung (nicht die Sachverhaltsbewertung) in einem späteren Verfahren als Beweis eingebracht werden kann. Das bereits oben zitierte Schweizer Modell der VSS geht diesen sehr umstrittenen Weg.

Eine Mediation, die diesen Namen verdient, dürfte in Deutschland bei Baustreitigkeiten noch die Ausnahme sein. Man muss sich bewusst sein, dass der Aufwand zur Vorbereitung hoch ist. In internationalen Verfahren wird oft von jeder Partei ein Sachverständiger benannt, der den Sachverhalt und die Streitursachen darlegt, und dann eine Diskussion unter den Sachverständigen über die streitigen Punkte geführt.

Die Problematik jeglicher Streitbeilegung liegt in der Informationsverarbeitung oder, juristisch ausgedrückt, in der Klärung und Strukturierung des Sachverhaltes mit seinen Fakten und Ursachen. Ob Schlichtung oder Mediation, die Herausarbeitung des streitigen Sachverhaltes und dessen Ursachen bergen die Lösungsmöglichkeiten in sich.

Bei Differenzen in der technischen Bewertung werden in internationalen Konfliktbeilegungsverfahren häufig die Partei-Sachverständigen aufgefordert, den streitigen Sachverhalt und die wesentlichen Unterschiede in der Bewertung klar und verständlich auf das Wesentliche beschränkt gemeinsam in einem Papier herauszuarbeiten.

Die größte Herausforderung in jeder Art von Konfliktbeilegungsverfahren besteht genau in dieser Sachverhaltsklärung und häufig wird von einer Seite alles getan, um einen klaren Blick auf den tatsächlichen Sachverhalt zu verhindern. Dies geschieht oft taktisch motiviert, manchmal aber auch unabsichtlich, weil der Sachverhalt nicht auf seinen Kernpunkt herabgebrochen und die Komplexität nicht hinreichend auf das Wesentliche reduziert wird. Gerade bei Verfahren mit einer Vielzahl von Streitpunkten wird der Blick auf den roten Faden häufig verstellt und diesem zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet. Egal in welcher Verfahrensordnung wir uns bewegen, ob in einer Schlichtungsordnung, einer Mediation mit weniger

strengem Verfahrensrahmen oder außergerichtlichen Verhandlungen, ist der Reduzierung der Komplexität eine große Bedeutung zu schenken.

Der große Nachteil einer Schlichtung oder Mediation liegt darin, dass Schlichter oder Mediator keine Entscheidungsbefugnis haben.

Jede Partei kann fast jederzeit die Mediation oder Schlichtung für gescheitert erklären. Es ist von beiden Parteien sorgsam darauf zu achten, dass durch gemeinsame Erörterungen vor dem Schlichter oder Mediator die Sach- und Rechtslage nicht verschlechtert wird. Eine mangelnde Vorsicht bzw. Wachsamkeit kann unter Umständen den Zweck eines Schlichtungsverfahrens konterkarieren.

Ich plädiere deshalb dafür, dass mögliche Erörterungen in der Sache von dem Schlichter getrennt mit den einzelnen Parteien geführt werden und er nach seinen getrennten Erörterungen einen Schlichtungsvorschlag unterbreitet, der bewusst nicht im einzelnen Detail, sondern nur grob begründet wird.

### **Person des Schlichters/Mediators**

Es stellt sich hierbei die Frage, wer als Schlichter oder Mediator auftreten soll. Sollen dies Personen sein, die einen Eignungsnachweis für ein staatliches Richteramt haben oder eher technische Experten?

Bedauerlicherweise sind wir in einer Entwicklung, bei der immer mehr Anwälte und Richter von Fachgerichten der Meinung sind, dass sie die Technik genauso gut verstünden und umgekehrt einige Sachverständige oder technische Experten der Meinung sind, dass sie die Juristerei genauso gut – vielleicht sogar noch besser – beurteilen könnten. Vor dieser Entwicklung sei gewarnt. Die gravierendsten und krassesten Fehler werden genau in einem solchen Umfeld von besserem Halbwissen verursacht. Hier kann man nur empfehlen, dass ein Schlichter oder Mediator bei technischen Fragen auch technischen Rat einholt und bei rechtlichen Fragen Rat bei Experten sucht.

Trotzdem ist die Frage noch nicht beantwortet, welche Fakultät als Schlichter oder Mediator heranzuziehen ist. Tatsächlich beherrschen die Rechtsvertreter zurzeit eher die Mediation, weil sie wahrscheinlich verfahrenstechnisch ausgebildeter sind. Oft denkt man in der Praxis bei einem Schlichter an einen Sachverständigen. Leider sind viele Sachverständige und technische Experten in Verfahrens- und Verhandlungstechniken wenig geschult. Dies reduziert die Akzeptanz eines

Schlichtervorschlages. Ideal wäre es, wenn Juristen und Techniker zusammen eine Schlichtung oder Mediation führen könnten, wobei dies kostenmäßig nur bei wirklichen Großprojekten infrage kommen dürfte.

### **3.3 Dispute Review Boards oder Dispute Adjudication Boards (DAB)**

Die Weltbank oder sonstige Entwicklungsbanken schreiben solche Dispute Boards schon seit 10 Jahren vor. Im „Housing Grants Construction and Regeneration Act“ schreibt das englische Recht seit 1996 für Bauvorhaben in England vor, dass alle Verträge ein Adjudication-Verfahren nach etwa folgendem Muster enthalten müssen:

- Jede Partei kann jederzeit ein Adjudication-Verfahren über Streitigkeit im Zusammenhang mit einem Bauvertrag anfordern.
- Der Vertrag muss einen „Timetable“ für die Ernennung des Adjudicators und Stattfinden des Verfahrens innerhalb von weiteren 7 Tagen (!) vorsehen.
- Der Adjudicator muss im Regelfall innerhalb von 28 Tagen bzw. bei Einverständnis der Parteien von 42 Tagen eine Entscheidung treffen.
- Dieser Zeitrahmen kann nur mit Zustimmung der Parteien auf Betreiben des Adjudicators verlängert werden, was in etwa 10 % der Fälle geschieht (Adjudication Reporting Centre, Nr. 7, August 2005, Universität Glasgow).
- Der oder die Adjudicator sind bevollmächtigt, die Initiative für die Feststellung des Sachverhalts und der Rechtsanwendung zu ergreifen, das heißt Maßnahmen zu veranlassen.
- Die Entscheidung des oder der Adjudicator ist so lange verbindlich, bis diese Entscheidung durch ein Gerichtsurteil oder einen Schiedsspruch oder eine Einigung der Parteien aufgehoben wird.

Diese Verfahrensweise kann übrigens durch ein „Government Scheme“ erzwungen werden, in dem dann genau die Abfolge vorgeschrieben ist und innerhalb von 7 Tagen ein Adjudicator bestellt, innerhalb weiterer 7 Tage eine volle Dokumentation an diesen zu liefern ist und anschließend ein Vertreter der Partei – nicht notwendigerweise ein Anwalt – in einem Verfahren die Beweise und Argumentation

vortragen muss. Innerhalb weiterer 28 Tage hat der oder die Adjudicator dann zu entscheiden, wobei die Parteien diese Frist nur auf 42 Tage verlängern können.

Diese Entscheidung ist dann bindend, bis sie durch ein Gerichtsverfahren, ein Schiedsgericht oder durch eine beidseitige Vereinbarung der Parteien aufgehoben ist.

Nach englischem Rechtsverständnis kann der Adjudicator jederzeit weitere Dokumente und Unterlagen von den Parteien verlangen, Fragen stellen, die Baustelle besichtigen und Sachverständige bestellen. Er hat insoweit eine enorme Macht.

### **Ad hoc- oder ständiges DAB**

Zu erwähnen ist, dass es unterschiedliche Adjudication Boards gibt. Bei Megaprojekten, wie etwa dem neuen Flughafen in Hongkong, ist von Projektbeginn an ein ständiges Dispute Board eingerichtet worden, das bei Auftreten von Streitigkeiten sehr schnell entscheiden konnte, weil es das Projekt quasi baubegleitend verfolgt. Dies ist naturgemäß teuer und nur für Megaprojekte der richtige Weg. Allerdings sind die Erfahrungen insoweit eher gut und man ist der Meinung, dass man durch dieses klare und schnelle Streitschlichtungsverfahren nebenbei auch die Korruption weitgehend aus dem Bauvorhaben verbannt hat.

### **Der Vorteil eines DAB ist:**

- der Adjudicator kennt das Projekt bei einem ständigen DAB bereits vor der konkreten Streitigkeit,
- er ist ein Fachmann und verfolgt den Baufortschritt anhand ihm zugehender Berichte,
- er kann vor Ort entscheiden und unmittelbar nach Ausbruch der Streitigkeit oft einfach und schnell Beweise sichern bzw. eigene Feststellungen treffen,
- er kann selbst vor Ort überprüfen, ob und welche Behinderungen vorhanden sind und wann und wie oft Änderungen erfolgt sind.
- Der größte Vorteil besteht darin, dass Entscheidungen noch während der Ausführung relativ schnell getroffen und nicht auf den Abschluss des Projektes verschoben werden.

- Schon das Vorhandensein eines sofort einsatzfähigen Entscheidungsgremiums führt dazu, dass nicht alle Fragen zu einem Streitfall werden und vor allem Verzögerungstaktiken nicht mehr richtig wirken.

**Es gibt aber auch Nachteile:**

- Man spricht hier häufig von „Ambush Adjudication“, also Adjudication als Falle oder Hinterhalt. Was steckt dahinter?
- Der Kläger hat in einem Adjudication-Verfahren einen klaren strategischen Vorteil, denn er kann sehr viel Zeit und Arbeit in die Vorbereitung seines Anspruches investieren. Die von mir bereits dargelegten sehr kurzen Fristen spielen ihm in die Hand, da sich die Gegenseite nur innerhalb sehr enger Fristen wehren kann.
- Wenn dann auch noch ein solcher Antrag kurz vor Weihnachten oder den Sommerferien gestellt wird, hat die Gegenseite oft nur geringe personelle Ressourcen zur Abwehr zur Verfügung.
- Hinzu kommt ein „erkenntnistheoretisches“ Phänomen. Im Englischen wird dieses Phänomen „Attackers Advantage“ genannt und lässt sich empirisch belegen. Wenn ich den Report Nr. 7 vom August 2005 der Universität von Glasgow für das Adjudication Reporting Centre zugrunde lege, sind Winners and Losers wie folgt aufgeteilt:
  - Statistisch gesehen gewinnen die Anspruchsteller in einem Prozentsatz zwischen 65 bis 75 %. Die Anspruchsgegner obsiegen deutlich geringer in einem Prozentsatz zwischen 14 bis 25 %. Geteilte Entscheidung gibt es in der Regel in 10 bis 20 % der Fälle.
  - Da der Adjudicator – meist kein geübter staatlicher Richter – den Schriftsatz des Angreifers zunächst liest, bildet er sich eine vorläufige Meinung und es sei nicht so einfach, ein einmal gemachtes Bild wieder zu korrigieren. Wenn ein Mensch sich ein bestimmtes Bild im Kopf gemacht habe, werde er weitere Informationen danach ausfiltern und entsprechend wahrnehmen. Dieses Phänomen spielt bei dem Adjudication-Verfahren deshalb eine besonders große Rolle, weil der Gegenseite wirklich nur wenig Zeit bleibt, um sachgerecht zu erwidern.

- Eine weitere Bedeutung hat der Umstand, dass einem Adjudicator erfahrungs- gemäß seine Entscheidung auch dadurch relativ leicht fällt, weil diese Entscheidung ja nicht endgültig ist und später durch ein Gericht oder Schiedsgericht eine endgültige Entscheidung in der Theorie getroffen wird.
- Allerdings zeigt die Praxis, dass es eine hohe Bereitschaft der Vertragsparteien gibt, eine vorläufige Entscheidung eines DAB zu akzeptieren. Dies scheint auch deshalb der Fall zu sein, weil die meisten Betroffenen davon ausgehen, dass auch ein Schiedsgericht oder ein staatliches Gericht die Entscheidung des Adjudicators stützen wird.

## Fazit

Eine gut beratene Partei muss in den Vertrag Mechanismen einbauen, um Überraschungseffekte zu vermeiden, indem etwa ein Antragsteller ein Verfahren erst einige Wochen nach Information der anderen Vertragspartei über den Claim einleiten darf.

Allerdings kann der Vorteil des Angreifers dadurch nicht vollständig vermieden werden. Man muss sich deshalb sehr wohl überlegen, ob man als Auftraggeber oder als Generalunternehmer ein solches Adjudication-Verfahren will.

Man muss sich weiter darüber bewusst sein, dass die Projektleitung meist von außenstehenden „Claim-Managern“ übernommen wird und diese Verfahrensweise zwar zu schnellen Entscheidungen, aber keineswegs zu ungeahnter Profitabilität bei den Parteien führt. Warum ist dies so? Der Sach- und Streitstand muss jederzeit gerichtstauglich aufbereitet sein, was wohl nur mit professionellem und ständigem Claim Management gelingt. In London haben Projektmanagementgesellschaften weitgehende Kontrolle über große Projekte, insbesondere auf der Auftraggeberseite, übernommen und der Trend geht dahin, dass Projektmanager immer stärker am Projektentwicklungsrisiko, also am Erfolg oder Nichterfolg partizipieren.

Bewertet man die Vor- und Nachteile, wird deutlich, dass auch eine Adjudication kein Allheilmittel ist. Zwar werden Streitigkeiten schnell entschieden, aber die Qualität wird bewusst der Schnelligkeit untergeordnet.

Das Ergebnis – ich darf dies im Englischen zitieren – wird teilweise wie folgt kommentiert:

„Therefore the parties must be prepared for a degree of ‘rough justice’.“

Das große Problem in der Praxis besteht darin, dass diese „rough justice“ faktisch nicht selten einer Endentscheidung entspricht, da die Erfahrung zeigt, dass die später damit befassten Gerichte, einschließlich Schiedsgerichte, jedenfalls bislang eher dazu neigen, die Entscheidung des Adjudicators zu stützen und beizubehalten, obwohl dies ja keineswegs von der Konstruktion her so gewollt ist.

Ob ein solches Verfahren teurer ist, ist schwer zu beurteilen. Man muss bei einer Kostenbetrachtung die DAB-Kosten den Kosten von Rechtsstreiten gegenüberstellen. Es gibt Veröffentlichungen, die davon ausgehen, dass die DAB-Kosten bei wirklich großen Projekten etwa 0,1 bis 0,3 % der Baukosten ausmachen (Schramke, NZBau 2002, 409). Je kleiner das Volumen, desto höher natürlich die prozentualen Kosten.

Die Kosten eines Rechtsstreites in Deutschland bei Großprojekten dürften diese Kosten überschreiten. Allerdings muss man sich bei dem Adjudication-Verfahren darüber im Klaren sein, dass ja keine endgültige Regelung getroffen wird und die Kosten eines aufwändigen Schiedsgerichtsverfahrens also noch zusätzlich addiert werden müssen, wenn die Entscheidung des DAB von einer Partei nicht akzeptiert wird.

Weiter zeigt die Erfahrung in England, dass bei so einem praktischen und schnellen Konfliktlösungsinstrument auch eine Vielzahl von kleineren Streitigkeiten zum Adjudication Board getragen werden, die ohne einen solchen Regelungsmechanismus gar nie das Licht eines Gerichtssaales erblicken würden. Keine vernünftige Partei wird wegen Forderungen in der Größenordnung von EUR 10.000,- oder EUR 20.000,- bei Großprojekten ein Gerichtsverfahren einleiten.

In Hongkong etwa sind Auftraggeber und Generalunternehmer angeblich mit DAB auch deshalb zurückhaltend, weil das Instrument in erster Linie zu Gunsten von Subunternehmern arbeite, was aber wohl mit sehr spezifischen Marktbedingungen zu tun hat.

### **Mangelnde Vollstreckbarkeit einer DAB-Entscheidung**

Die Entscheidung eines Adjudication Boards ist nicht vollstreckbar und gegebenenfalls ist bei Nichteinhaltung der Entscheidung durch die andere Partei ein Gerichtsverfahren notwendig.

Da in Deutschland eine gesetzliche Regelung fehlt, ist die Entscheidung eines Adjudicators kein vollstreckbarer Titel. Allerdings halte ich es nicht für ausgeschlossen, wonach in naher Zukunft auch vorläufige Zahlungsanordnungen unter Umständen erlassen werden können, dass unser Rechtssystem in baldiger Zukunft neue Möglichkeiten schaffen könnte. Jedoch selbst wenn dies nicht der Fall ist, liegt in der Nichteinhaltung der Entscheidung eines Adjudicators eine Pflichtverletzung des Vertrages, die die außerordentliche Kündigung des Vertrages mit allen Konsequenzen rechtfertigen würde. Ohnehin kann keine der Parteien an einer Eskalation während der Projektverwirklichung interessiert sein und es wird deshalb berichtet, dass in der Praxis eine Missachtung von DAB-Entscheidungen nur selten vorkommt.

#### **4 Was könnten wir als Best Practice für unsere Vertragsgestaltung und Projektpraxis übernehmen?**

- Wir sollten zunächst der strukturell passenden Vertragsgestaltung eine höhere Aufmerksamkeit widmen und elektronischen Konserven mit unübersichtlichen Vertragsbedingungen und widersprüchlichen Detailregelungen abschwören.
- Wir könnten in unseren Vertragsmodellen mehr Anreizmechanismen verankern und nicht nur wie bisher an Druckmechanismen, wie Vertragsstrafen etc. feilen.
- Jedenfalls bei Großprojekten dürfte eine projektbegleitende rechtliche Beratung nicht nur geeignet sein, grundlegend falsche Entscheidungen zu vermeiden, die später kaum noch zu vernünftigen Kosten zu revidieren sind, sondern auch zu angemessenen Kosten überzeugende Verhandlungslösungen erbringen. Im angloamerikanischen Rechtssystem sind die Kosten rechtsbegleitender Beratung signifikant höher, was dieses Instrument dort unattraktiv macht.
- Wir könnten obligatorisch vor jedem Gang zu einem Gericht oder Schiedsgericht zumindest Verhandlungen, abgestuft zunächst auf Projektleiterebene und dann auf Geschäftsleitungsebene vereinbaren und diesen eine größere Bedeutung zukommen lassen. Insoweit ist der Einsatz von technischem und rechtlichem Know-how schon in einem frühzeitigen Stadium unerlässlich und häufig sehr viel wirtschaftlicher angelegt als im späteren Gerichts- oder Schiedsverfahren.

- Jedes alternative Konfliktlösungsszenarium hat den Nachteil, dass Kosten und Zeit aufgebracht werden müssen und trotzdem die letztendliche Entscheidung einem Gericht oder Schiedsgericht als letzte Instanz zugestanden werden muss. Das Entstehen der DAB's sind insoweit vor allem vor dem Hintergrund der enormen Kosten im angloamerikanischen Rechtssystem zu verstehen.
- Wenn ein Adjudication System mit vorläufiger Entscheidungsbefugnis des DAB vereinbart wird, haben alle Parteien organisatorische und personelle Maßnahmen zu treffen, um dieser schnellen Entscheidungssituation auch inhaltlich gewachsen zu sein (gerichtstaugliche Aufbereitung in jeder Projektphase).
- Bei der Auswahl von Dritten, gleich ob Schlichter oder Mediator, Adjudicator, Schiedsrichter und Sachverständige, ist allergrößte Sorgfalt zu verwenden, Beziehungsgeflechte sind so gut wie möglich zu antizipieren und durch einschlägige Regelungen vertraglich abzusichern.
- Bei „Megaprojekten“ ist ein von Anfang an installiertes Dispute Board sinnvoll und wirtschaftlich. Die Vereinbarung einer Adjudication hat sich bei Großprojekten als sehr effektiv erwiesen, wobei allerdings darauf zu achten ist, dass der angegriffenen Seite ausreichend Zeit zur Abwehr der Ansprüche eingeräumt wird und rechtlicher nebst technischem Sachverstand im Board vertreten ist.

## 5 Fazit

Es lohnt sich, über detailliertere und feinere Konfliktlösungsmechanismen nachzudenken. Abgestufte Verfahrensregeln zu Konfliktlösungen in den Verträgen werden immer häufiger. Scheitert eine Verhandlung auf Projektebene, ist zunächst ein Verhandeln auf reiner Geschäftsleitungsebene zu empfehlen. Je nach Schwerpunkt eines Konfliktes auf rechtlicher oder technischer Ebene, empfiehlt sich gegebenenfalls eine Mediation oder Schlichtung, wenn diese effizient ausgestaltet wird. Noch besser ist eine Art von Adjudication, wonach ein Schlichter oder ein Adjudicator eine vorläufig bindende Entscheidung treffen kann. Die Problematik solcher vorläufigen Entscheidungen liegt darin, dass die Erfahrung bei internationalem Projekten zeigt, dass auch vorläufige Entscheidungen einen größeren Drang zum ewigen Leben haben, als von den Parteien und dem System gewünscht. Bei

der vertraglichen Gestaltung muss man sich dieser Probleme bewusst sein, sonst kommt man vom Regen in die Traufe.

Vor allem aber muss man sich der wichtigsten Erkenntnis jeglicher außergerichtlicher Konfliktlösungsmodelle bewusst sein. Ohne eine sorgfältige Aufbereitung und Strukturierung der Sach- und Rechtslage können außergerichtliche Konfliktlösungsmodelle nicht gut funktionieren. Speziell in einer Art Adjudication-Verfahren ist diese Strukturierung noch viel wichtiger als in unserer bisherigen deutschen Praxis. Will man schnelle, vorläufig bindende Entscheidungen, geht dies schneller als erwartet zu Lasten der inhaltlichen Richtigkeit und führt bei unzureichender Vorbereitung einer Partei zu ungeahnten Katastrophen. Die Dokumentation und Bewertung von Bauabläufen ständig auf einem „gerichtstauglichen“ Niveau zu halten, ist kein geringer Anspruch, aber bei Adjudication-Verfahren unverzichtbar.





Dipl.-Ing. Andreas Eitelhuber

**Entwicklung von konkreten partnerschaftlichen  
Modifikationen des Projektmanagements im Industriebau  
unter dem Fokus einer auftraggeberseitigen Betrachtung**

Dipl.-Ing. Andreas Eitelhuber  
Audi AG  
I / PG 43, 85045 Ingolstadt

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	159
2	Entwicklung von konkreten partnerschaftlichen Modifikationen.....	160
2.1	Definition gemeinsamer Projektziele .....	160
2.2	Adäquate Vertragsgestaltung .....	160
2.2.1	Partnerschaftliche Grundausrichtung .....	160
2.2.2	Kostentransparenz .....	161
2.2.3	Schaffung von Anreizmechanismen .....	164
2.3	Kontinuierliche Verbesserung .....	168
2.3.1	Integration eines Construction Managers .....	168
2.3.2	Durchführung von Optimierungsphasen .....	175
2.4	Methoden zur Konfliktlösung .....	177
2.5	Integration „weicher“ Faktoren .....	178
3	Zusammenfassung.....	179

## 1 Einleitung

In der Fachliteratur werden zahlreiche partnerschaftliche Bauvertragstypen dargestellt. Diesbezüglich werden partnerschaftliche „Komplettmodelle“ aufgezeigt, es erfolgt jedoch kaum eine differenzierte Betrachtung hinsichtlich der einzelnen implementierten partnerschaftlichen Kernelemente bzw. der daraus resultierenden konkreten Modifikationen.

Den am Bau Beteiligten gilt es, eine Orientierungshilfe bezüglich der Implementierung von partnerschaftlichen Modifikationen hinsichtlich einer optimalen Wert schöpfung bezüglich des geplanten Bauvorhabens an die Hand zu geben.

Hinsichtlich der Prozessablauf-, Bauvertrags- und Organisationsgestaltung sind einzelne partnerschaftliche Handlungsbereiche zu definieren sowie daraus resultierende konkrete Umsetzungsinstrumente zu entwickeln. Diese sind im Rahmen einer Gesamtprozessbetrachtung zu integrieren. Auf Grundlage der vier dargestellten partnerschaftlichen Kernelemente gilt es, konkrete Handlungsfelder daraus abzuleiten.

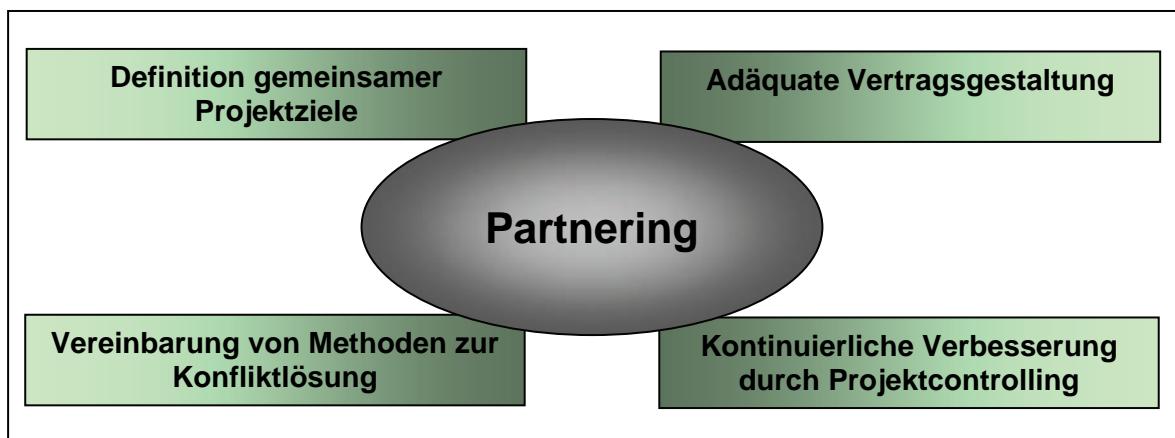


Bild 1: Kernelemente des Partnering<sup>1</sup>

Im Rahmen dieses Beitrags wird das Thema aus Sicht des Auftraggebers betrachtet sowie unter dem Fokus einer Gesamtvergabe der Bauleistung an einen AN.

<sup>1</sup> Vgl. Steffes-Mies, M.; Müsch, T.; Nicht Abwehr...sondern Partnerschaft, BW 01/2000, S. 32.

## 2 Entwicklung von konkreten partnerschaftlichen Modifikationen

### 2.1 Definition gemeinsamer Projektziele

Gemeinsame Projektziele müssen messbar und von den Projektbeteiligten beeinflussbar sein. Als Beispiele sind eine verlässliche Kommunikation relevanter Informationen, schnelle Entscheidungen sowie klare Verantwortungsregelungen zu nennen.<sup>2</sup>

Ferner sind klare Zielvereinbarungen bezüglich Kosten, Termine und Qualität zwischen den Projektbeteiligten zu vereinbaren, welche u.a. die Grundlage für Bonusregelungen darstellen.

### 2.2 Adäquate Vertragsgestaltung

Die vertraglichen Regelungen sollen dem Projektmanagement des Partnering-Konzepts Rechnung tragen. Im Rahmen der praktischen Umsetzung sind als grundsätzliche Merkmale partnerschaftlicher Modelle die transparente Fortschreibung der Kalkulation und Kostenermittlung durch den AN sowie die Aufteilung von Optimierungserfolgen zwischen den Vertragspartnern zu nennen.<sup>3</sup>

Neben der grundsätzlichen partnerschaftlichen Ausrichtung der Vertragsgestaltung gilt es, insbesondere eine durchgehende Kostentransparenz (open-books-Verfahren) sowie bezüglich der Umsetzung einer Bonus- bzw. Erfolgsbeteiligung den entsprechenden Rahmen vertraglich zu fixieren.

#### 2.2.1 Partnerschaftliche Grundausrichtung

Der partnerschaftliche Grundgedanke ist im Bauvertrag, z.B. in Form einer Präambel bzw. Kooperationsverpflichtung, schriftlich zu fixieren. Bezuglich eventueller Differenzen ist eine Schlichtungsvereinbarung als Vertragsbestandteil zu integrieren.

---

<sup>2</sup> Vgl. Steffes-Mies, M.; Müsch, T.; Nicht Abwehr...sondern Partnerschaft, BW 01/2000, S. 31.

<sup>3</sup> Vgl. Racky, P.; Status quo und Perspektiven der Bauvertragsgestaltung aus baubetrieblicher Sicht, IBW-Symposium 2004, Partnerschaftliche Vertragsmodelle für Bauprojekte, Heft 2, Kassel 2004, S. 9-10.

Die Zusammenarbeit im Team ist durch vertraglich zu vereinbarenden Verhaltensspielregeln zu stützen, wie z.B. eine Zuordnung der Aufgabengebiete oder Konsequenzen bei Nichteinhaltung von Aufgaben.

Unter einer partnerschaftlichen Grundausrichtung sind somit zum einen eine „Absichtserklärung“ zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit sowie zum anderen klare Vorgaben bezüglich der Projektorganisation sowie der Rechte und Pflichten der Projektpartner zu verstehen.

Beide Parteien (AG und AN) verpflichten sich, bei sämtlichen Streitfällen, insbesondere bei Streitigkeiten hinsichtlich zusätzlicher Leistungen, Behinderungen oder Terminverzug, unverzüglich bzw. gem. der vereinbarten baubegleitenden Schlichtungsvereinbarung eine einvernehmliche Regelung herbeizuführen. Die Parteien wollen das Bauvorhaben in enger Kooperation partnerschaftlich durchführen, um die vorgegebene Bauzeit und den vorgegebenen Kostenrahmen in jedem Fall einzuhalten.

Bild 2: Beispiel für Kooperationsverpflichtung

### 2.2.2 Kostentransparenz

Zur Durchführung eines Projekts mit dem open-books-Verfahren ist es erforderlich, klare Strukturen hinsichtlich der Angebots- und Kostenstruktur der direkt durch den AG beauftragten Leistungen, einschließlich des Änderungsmanagements sowie der Nachunternehmervergaben, vorzugeben.

#### **Angebots- und Kostenstruktur der direkt durch den AG beauftragten Leistungen**

Hinsichtlich der direkt durch den Bauherrn beauftragten Leistungen soll eine Unterteilung in Planungs- und Bauleistungen erfolgen.

Unter dem Begriff Planungsleistung sind alle im Rahmen der Projektabwicklung erforderlichen Planungs-, Bauleitungs- und Koordinationsleistungen zu verstehen.

Der hauptsächliche Umfang dieser Leistungen orientiert sich preislich an bestehenden Gebührenverordnungen wie der HOAI oder der AHO, so dass diesbezüglich eine Kostenstruktur vorgegeben ist.

Die davon nicht betroffenen Leistungen, insbesondere die des Construction Managers (CM), sind frei vereinbar. In der Regel erfolgt bezüglich dieser Leistungen

die Vereinbarung einer pauschalen Honorierung, ggf. mit dem Zusatz einer Bonusregelung.

Der durch die bauausführende Firma zu erbringende Planungsumfang ist separat zur Bauleistung aufzuschlüsseln.

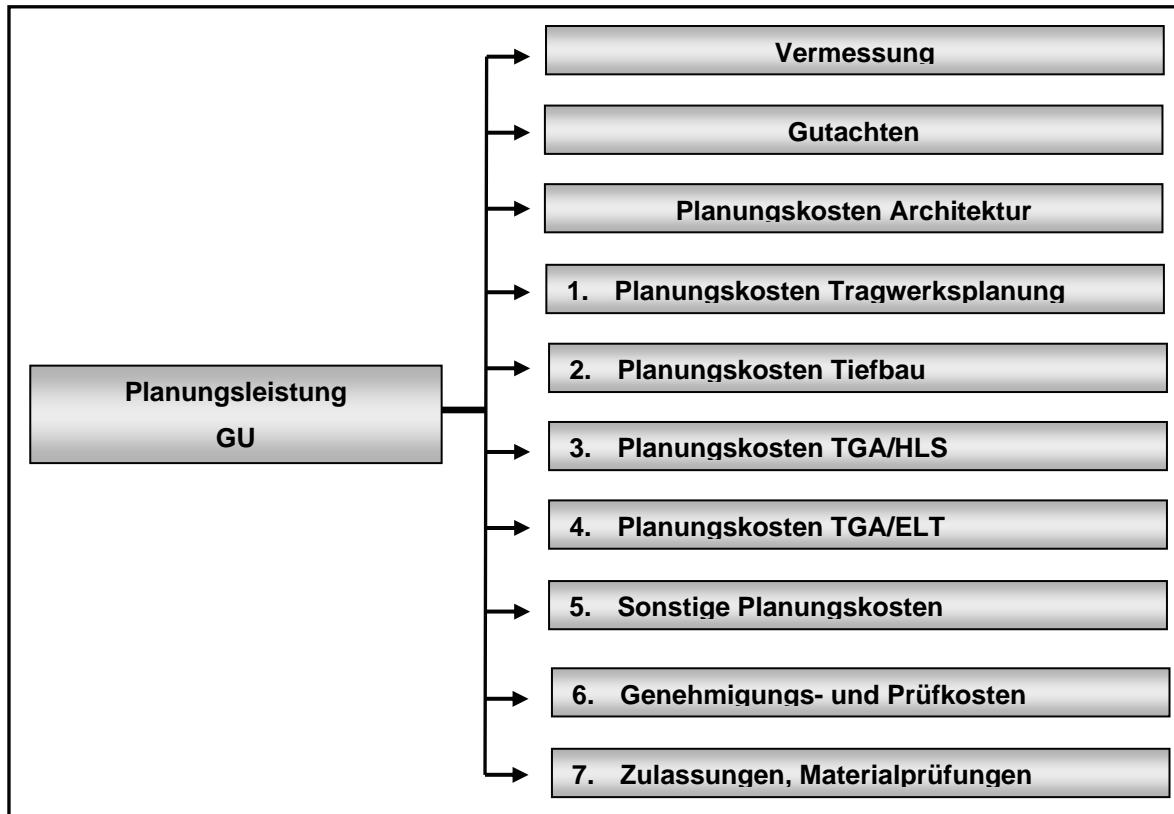


Bild 3: Beispiel für die Aufschlüsselung der Planungskosten des Generalunternehmers (GU)

Die Kosten für die Bauleistungen werden im Rahmen der traditionellen Bauabwicklung in der Regel auf Basis von Einheitspreisen oder Pauschalen angeboten.

Zur Optimierung der Kostentransparenz sind folgende Inhalte aufzuschlüsseln:

- Gemeinkosten sowie Angaben zum kalkulierten Wagnis und Gewinn,
- Differenzierung Eigenleistung AN / Nachunternehmerleistungen,
- Gewerke- bzw. positionsweise Untergliederung des Lastenhefts.

Entsprechend den projektspezifischen Rahmenbedingungen sind Teilsummen für die einzelnen Bauteile bzw. Gewerke zu bilden. In Hinblick auf eine gemeinsame Optimierung können verbindliche Höchstpreise vereinbart werden. Somit kann der Bauherr analog zum Pauschalvertrag die Baukosten „deckeln“. Bei überdurch-

schnittlichen Projektrisiken kann im Sinne des Partnering ein variables Aufteilungsverhältnis für eine Überschreitung der Höchstpreise für das vereinbarte Bau soll zwischen AG und AN vereinbart werden.<sup>4</sup>

Als Grundlage für nicht vorhersehbare Leistungen kann eine Einheitspreisliste für eventuell zusätzliche Leistungen vereinbart werden.

Im Sinne einer konsequenten Durchführung der Kostentransparenz gilt es, die Kostenstruktur der Angebots- bzw. Auftragsgrundlage analog des Änderungsmanagement weiterzuführen.

### **Nachunternehmervergaben**

Analog zu den direkt durch den AG beauftragten Umfängen gilt es, bezüglich der Nachunternehmervergaben dieselbe Kostentransparenz zu schaffen. Ferner ist im Rahmen der Angebots- und Vergabephase die Bauleistung in Eigenleistung des AN sowie Nachunternehmerumfänge zu gliedern.

Wird ein verbindlicher Höchstpreis vereinbart, so sind die entsprechenden Maximalpreise für die Nachunternehmerleistungen seitens des AN zu beziffern. Ferner gilt es, für den Fall einer Unterschreitung dieser Werte, ein Aufteilungsverhältnis der Vergabegewinne zwischen AG und AN zu vereinbaren.

Der AG ist aktiv in den Vergabeprozess des AN mit dessen Nachunternehmern einzubinden. Hierzu ist dem AG eine Teilnahme an den Vergabegesprächen und -verhandlungen zu ermöglichen sowie Einblick in den gesamten Schriftverkehr, insbesondere in die entsprechenden Angebote und Verträge, zu gewähren.

Um diese Kostentransparenz bis zum Abschluss des Projekts zu gewährleisten, ist eine kontinuierliche Betrachtung im Rahmen des Kostenänderungsmanagements zu gewährleisten. Hier gilt es grundsätzlich zwei Varianten zu unterscheiden.

Wird ein maximaler Höchstpreis vereinbart, ist die Entwicklung der Nachunternehmerkosten auf Basis der vereinbarten Maximalpreise zu dokumentieren. Im Rahmen der Schlussrechnung des AN sind die entsprechenden Schlussrechnungen seiner Nachunternehmer dem AG zum Nachweis vorzulegen. Auf Basis der zum Projektstart vereinbarten Aufteilungs- und Verrechnungsregelungen werden eventuelle Gewinne aus Nachunternehmervergaben in der Regel zwischen AN

---

<sup>4</sup> Vgl. Gralla, M.; Garantiert Maximalpreis, Teubner Verlag 2001, Seite 146-147.

und AG aufgeteilt. Bei Vergaben ohne maximalen Höchstpreis konzentriert sich der Schwerpunkt auf die Inhalte des Änderungsmanagements bzw. der tatsächlichen Abrechnungshöhe der NU-Leistung.

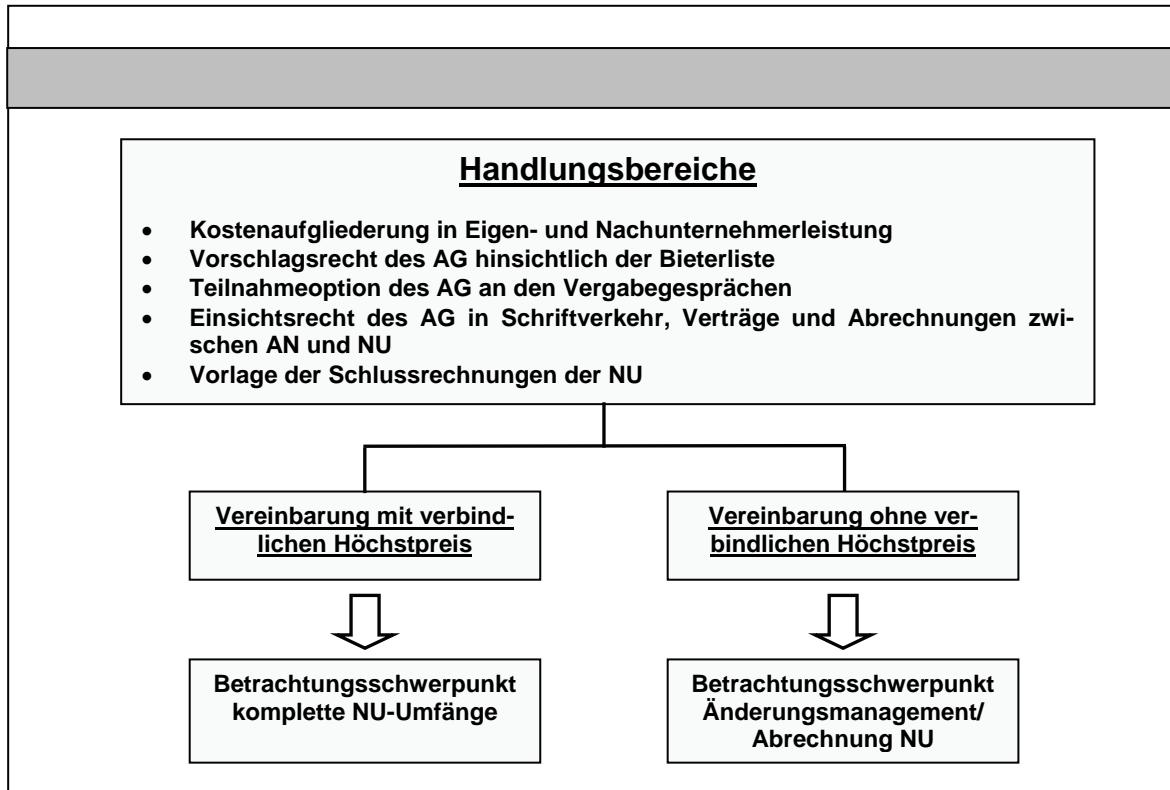


Bild 4: Kostentransparenz – Handlungsbereiche

### 2.2.3 Schaffung von Anreizmechanismen

Partnering muss das Potenzial haben, eine “win-win-Situation” zu erzeugen. Ein wichtiger Aspekt hierbei ist eine faire Honorierung von Leistungen, welche die Vereinbarung von Anreizmechanismen einschließt. Durch eine Beteiligung an Baukostenreduzierungen werden die einzelnen Baubeteiligten ermutigt, Ihre volle Leistungsfähigkeit gemeinschaftlich auf das Projekt zu fokussieren.<sup>5</sup>

Die Betrachtung von Anreizmechanismen erfolgt unter dem Fokus von Kosteneinsparungen. Terminliche<sup>6</sup> und qualitative Optimierungen können nach Ansicht des Verfassers kaum nachweisbar quantifiziert und deshalb im Rahmen des vorlie-

<sup>5</sup> Vgl. Gralla, M.; Garantiert Maximalpreis, Teubner Verlag 2001, Seite 31.

<sup>6</sup> Eine frühzeitige Baufertigstellung kann z.B. mit Pauschalen pro Tag als Bonus für den AN vergütet werden.

genden Beitrages hinsichtlich der Schaffung von Anreizmechanismen nicht weiter betrachtet werden.

Zur Integration von Anreizmechanismen in das Projektmodell sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Vertragliche Fixierung,
- Festlegung einer Ausgangsbasis,
- Definition von Optimierungen,
- Vereinbarung von Aufteilungsmechanismen.

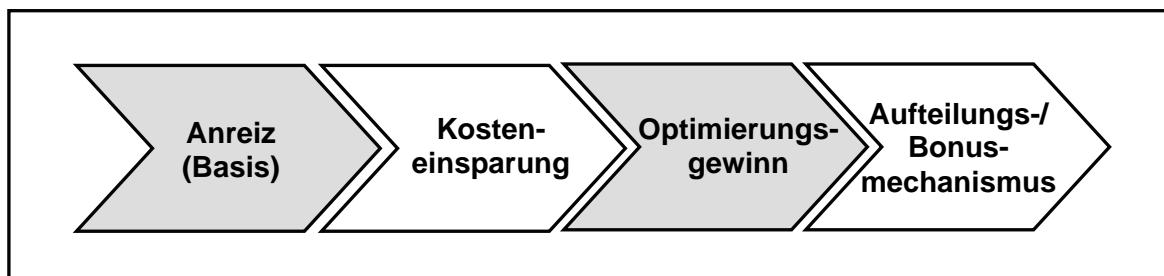


Bild 5: Systematisiertes Ablaufschema in der Projektabwicklung

### **Vertragliche Fixierung**

Um eine optimale Wertschöpfung zu erreichen, ist es erforderlich, möglichst viele Projektbeteiligte über Anreizmechanismen zusätzlich zu motivieren, um mit ihrem Fachwissen gemeinsam das Bauprojekt zu optimieren.

Aus Sicht des AG ist es möglich, mit jedem direkten Vertragspartner Anreizmechanismen schriftlich zu fixieren. Als erweitertes Modell kann dies analog zwischen AN und dessen Nachunternehmern vereinbart werden. Die Abwicklung findet ohne direkte Beeinflussbarkeit durch den AG zwischen AN und NU statt.

Eine weitergehende Betrachtung hinsichtlich der partnerschaftlichen Einbindung von Nachunternehmern wird nicht vorgenommen, da dies den Rahmen des vorliegenden Beitrags sprengen würde.

Neben dem Bauherrn, an dessen Bedürfnissen sich die Optimierungsziele im Allgemeinen ausrichten,<sup>7</sup> können die weiteren Projektbeteiligten in zwei Gruppen aufgeteilt werden:

- Planer,
- Auftragnehmer/Unternehmer.

### **Festlegung einer Ausgangsbasis**

Als Grundlage für die Bewertung von eventuellen Vergabegewinnen gilt es, eine vertragliche Vereinbarung mit einem Wert als Ausgangsbasis zu treffen. Diese Basis ist inhaltlich, d.h. quantitativ wie auch ggf. qualitativ, zu fixieren sowie bezüglich möglicher Veränderungen des Bausolls eindeutig abzugrenzen.

Aus Sicht des Bauherrn gilt es, zum einen eine marktnahe Ausgangsbasis zu vereinbaren, welche zum anderen dem Partner aber gleichzeitig Chancen und Anreize für Kosteneinsparungen ermöglicht.

Entscheidend ist die Planungstiefe bzw. der Detaillierungsgrad des Bausolls zum Zeitpunkt der Definition des Wertes der Ausgangsbasis. Zu berücksichtigen ist ferner, welches Potenzial der Partner in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Projektintegration bzw. der Auftragsvergabe für den Projekterfolg beitragen kann. Grundlegend ist auch die Differenzierung, ob die Höhe des Wertes auf einer theoretischen Basis (z.B. Benchmark) oder im Rahmen eines Wettbewerbes definiert wird.

Zusammenfassend sind bei der Definition der Ausgangsbasis folgende Faktoren zu beachten:

- Festlegungszeitpunkt des Wertes der Ausgangsbasis,
- Zeitpunkt der Projektintegration und der Auftragsvergabe des Partners (Potenzial),
- Differenzierung in Phase vor/nach Vergabe (Wettbewerb),
- Basisquelle.

---

<sup>7</sup> Vgl. Blecken, U.; Boenert, L.; Baukostensenkung durch Anwendung innovativer Wettbewerbsmodelle, Stuttgart, 2002, S. 256.

Entsprechend dem Planungsstand zum Vereinbarungszeitpunkt können als Basiswerte zum Beispiel Benchmarkwerte vergleichbarer Objekte, fixierte Vertragssummen oder maximal vereinbarte Höchstpreise gelten.

### **Definition von Optimierungsgewinnen**

Um spätere Unklarheiten oder Differenzen bezüglich der Aufteilung von Optimierungsgewinnen zu vermeiden, müssen diese eindeutig definiert werden.

Aus folgenden Faktoren können sich Kosteneinsparungen ergeben:<sup>8</sup>

- Optimierungen in der Projektplanung,
- Optimierungen in der Bauausführung,
- Kosteneinsparungen bei der Beauftragung von NU,
- Qualitätsreduzierungen seitens des Bauherrn.

Unter dem Begriff Optimierungsgewinne sollen im Folgenden Kosteneinsparungen definiert werden, welche nicht direkt durch den Bauherrn ausgelöst werden. Ferner ist eine strikte Unterscheidung zu geänderten oder zusätzlichen Leistungen in Bezug auf das vertraglich definierte Leistungssoll vorzunehmen, was im Rahmen eines konsequenten Kostenänderungsmanagements exakt zu dokumentieren ist. An Optimierungsgewinne ist in der Regel eine Bonusvereinbarung, z.B. in Form einer Aufteilung der Kosteneinsparung zwischen Bauherr sowie des daran beteiligten Projektpartners, gekoppelt.

Durch den Bauherrn entwickelte und initiierte Kosteneinsparungen werden in der Regel nicht aufgeteilt und verbleiben komplett beim Bauherrn.<sup>9</sup>

Qualitative Reduzierungen zählen in der Regel nicht zu den Optimierungsgewinnen, da dadurch eine Veränderung der Ausgangsbasis erfolgt. Ferner können die qualitativen Eigenschaften einer alternativen Ausführung oft schwer objektiv klassifiziert werden, was zu einer Erhöhung des Konfliktpotenzials beitragen kann.

---

<sup>8</sup> Vgl. Gralla, M.; Garantierter Maximalpreis, Teubner Verlag 2001, Seite 134.

<sup>9</sup> Vgl. Gralla, M.; Garantierter Maximalpreis, Teubner Verlag 2001, Seite 135.

## **Vereinbarung von Aufteilungs- und Bonusmechanismen**

Werden Optimierungsgewinne erzielt, ist neben der inhaltlichen Definition auch die Regelung einer Aufteilung zwischen Bauherrn und dem jeweiligen Vertragspartner zu treffen. Eine Aufteilung kann nach folgenden Mechanismen erfolgen:

- Deckungsbeitrags-Vereinbarung,
- Festes Aufteilungsverhältnis,
- Variables Aufteilungsverhältnis,
- Zielkosten-Aufteilungsverhältnis.

Als weitere Variante können Pauschalen für die Erreichung zuvor definierter Zielvorgaben vereinbart werden.

## **2.3 Kontinuierliche Verbesserung**

Zur optimalen Umsetzung der Projektziele ist eine kontinuierliche Optimierung während der Planungs- und Bauausführungsphase erforderlich.

Im Rahmen einer partnerschaftlichen Umsetzung sind diesbezüglich als Erweiterung der traditionellen Projektabwicklung zwei grundlegende Faktoren zu definieren:

- Integration eines Construction Managers (CM),
- Durchführung von Optimierungsphasen.

### **2.3.1 Integration eines Construction Managers**

Bezüglich der Integration eines Construction Managers existieren unterschiedliche Modellausprägungen. Diese differenzieren sich in einen CM mit Ingenieurvertrag sowie in einen CM mit Bauvertrag. Das primäre Differenzierungsmerkmal ist die vertragliche Risikoübernahme für die Einhaltung von Baukosten und -zeit.<sup>10</sup>

Der Schwerpunkt der weiteren Betrachtung soll sich auf ein einstufiges Modell konzentrieren, weshalb die Variante CM mit Bauvertrag nicht weiter betrachtet wird.

---

<sup>10</sup> Vgl. Racky, P.; Construction Management – eine alternative Projektorganisationsform zur zielorientierten Abwicklung komplexer Bauvorhaben, Bauingenieur Band 76, Februar 2001, S. 80.

In den USA werden die Leistungen eines CM mit Ingenieurvertrag, also ohne Risikoübernahme, in der Regel von Architekturbüros und Ingenieurgesellschaften angeboten, was sie hierin mit dem deutschen Projektsteuerer vergleichbar macht.<sup>11</sup>

Abgeleitet von den zentralen Inhalten stellt sich die Frage nach einer partnerschaftlichen Integration. Es gilt aufzuzeigen, mit welchen partnerschaftlich orientierten Inhalten das Leistungsbild des CM zu erweitern ist.

Diesbezüglich gilt es, die folgenden Tätigkeiten in Abhängigkeit von der Projektphase bezüglich einer Integration in das Leistungsbild zu betrachten:

### **Definitions- und Planungsphase**

- Beratung und Unterstützung des Bauherrn hinsichtlich einer erfolgsabhängigen Honorierung der Planer.

### **Ausschreibung und Vergabe**

- Mitwirkung bei der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen in Hinblick auf partnerschaftliche Verfahrenselemente.
- Definition einer projektspezifischen, transparenten Angebots- bzw. Kostenstruktur.
- Auswertung der ersten Angebotsphase in Hinblick auf das partnerschaftliche Verfahren.
- Betreuung und Auswertung der Ergebnisse der weiteren Angebotsphasen und Erstellen einer Vergabeempfehlung.

### **Realisierung**

- Verfahrensbezogene Kosten- und Terminkontrolle während der Bauausführung.
- Teilnahme an den Nachunternehmerverhandlungen.
- Unterstützung bei der Kostenverfolgung und Abrechnung nach open books.

---

<sup>11</sup> Vgl. Racky, P.; Status quo und Perspektiven der Bauvertragsgestaltung aus baubetrieblicher Sicht, IBW-Symposium 2004, Partnerschaftliche Vertragsmodelle für Bauprojekte, III Tagungen und Berichte, Heft 2, Kassel 2004, S. 11-15.

Die Auswahl des CM kann auf Basis einer kombinierten Preis-Leistungsbetrachtung hinsichtlich Honorar (z.B. Basis bzw. Art und Höhe eines Erfolgshonorars) sowie entsprechender Referenzen, eigener Erfahrungen etc. getroffen werden.

Während der Projektvorbereitung ist die Unterstützung und Beratung des AG in Hinblick auf die Auswahl des Planungsteams eine wesentliche Aufgabe des CM. Partnerschaftliches Ziel ist eine erfolgsabhängige Honorierung der Planer.

Auf Basis des § 5 Abs. 4a HOAI kann ein entsprechendes Erfolgshonorar vereinbart werden. Bei einer diesbezüglichen Vereinbarung sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Vertragsabschluss vor Beginn der kostensenkenden Leistungen,
- Definition einer Kostennulllinie,
- Definition und Dokumentation der zu erbringenden kostensenkenden Leistungen,
- Festlegung der Honorarhöhe,
- Definition des Begriffs „wesentliche Kostensenkung“,
- Festlegung des Baustandards.

Auf eine weitergehende Betrachtung des Themas „Erfolgshonorar“ nach § 5 Abs. 4a HOAI wird verzichtet, da dies nach Ansicht des Verfassers einen eigenen Themenschwerpunkt bildet, der im Umfang dieses Beitrags nicht abzubilden ist.

Im Rahmen der Ausschreibungs- und Vergabephase sind die partnerschaftlich orientierten Tätigkeitsschwerpunkte des CM eine entsprechende Verfahrensbeschreibung und –durchführung. In Abhängigkeit vom zeitlichen Verlauf sind dies konkretisiert die Erstellung einer Bietervorabinformation, eine verfahrensbezogene Ergänzung der Angebotsanfrage, Begleitung der Angebotsphase sowie die Verfahrensbetreuung und Auswertung der anschließenden 2. Angebotsphase. Auf Grund der in der Regel engen terminlichen Projektvorgaben ist es aus Sicht des Verfassers praxisfern, mehr als zwei Angebotsphasen im Rahmen des Ausschreibungs- und Vergabeprozesses zu realisieren. Die weitere Betrachtung bezieht sich deshalb auf zwei Angebotsphasen.

Erster diesbezüglicher Meilenstein ist die Erstellung einer Vorabinformation für die Bieter. Neben einer allgemeinen Projektbeschreibung sowie der Angabe von bereits bekannten Projektkennzahlen, wie z.B. geplanten Gebäudeabmessungen, sollen grundsätzlich sämtliche relevanten Grundlagen zum Vergabeverfahren, wie eine allgemeine Verfahrensbeschreibung, grundlegende Vorgaben für die Angebots- und Kostenstruktur sowie Vorgaben hinsichtlich der Einbindung von Nachunternehmern<sup>12</sup> inhaltlich enthalten sein.

Ferner erarbeitet der CM einen auf das partnerschaftliche Vergabeverfahren abgestimmten Terminplan sowie ggf. eine Vorschlagsliste mit potenziellen Bietern.

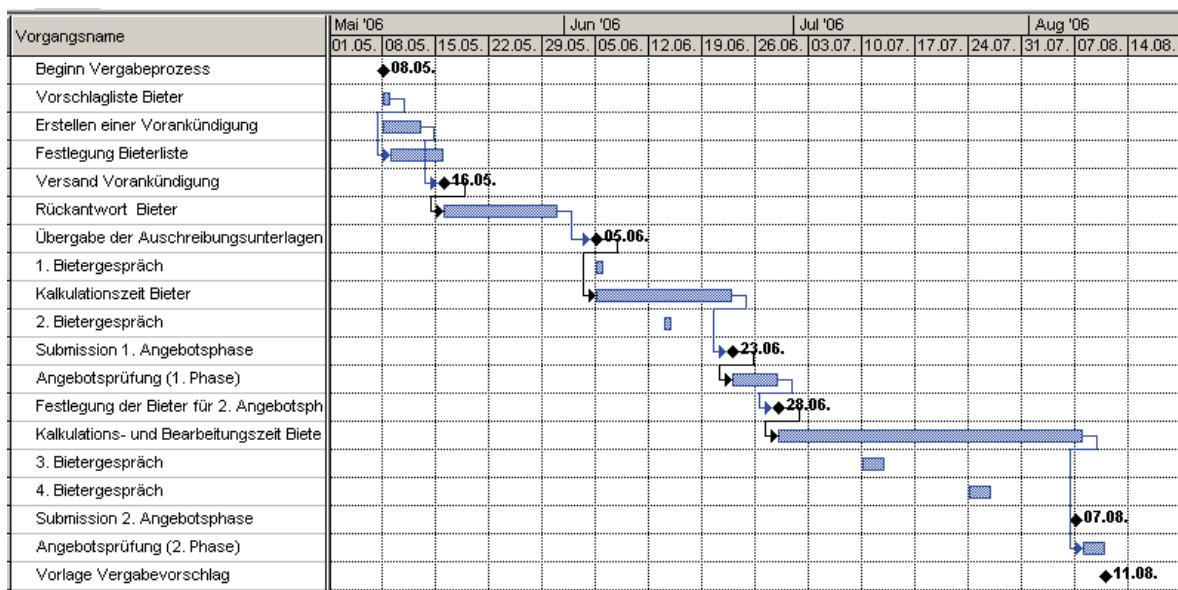


Bild 6: Beispiel Terminplan Vergabeprozess

Der CM koordiniert die Zusammenstellung der Angebotsunterlagen. Inhaltlich trägt er eine detaillierte Verfahrensbeschreibung sowie die Vorgabe einer transparenten Angebots- und Kostenstruktur bei. Neben der Teilnahme an den Bietergesprächen prüft der CM im Rahmen der Angebotsprüfung insbesondere die Einhaltung der vorgegebenen Angebots- und Kostenstruktur, auf deren Basis er einen Preisspiegel erarbeitet. Anhand der Integration der Ergebnisse der Bieterbewertungsmatrix ist eine Empfehlung bezüglich der Teilnehmer an der weiteren Angebotsphase abzugeben. Für die Teilnahme an der 2. Angebotsphase ist vom CM ein entsprechender Vertrag, der u.a. das Thema Sondervorschläge regelt, zu erstellen.

<sup>12</sup> Vgl. Bild 4.

Die 2. Angebotsphase wird federführend vom CM betreut. Im Rahmen der Bietergespräche werden die seitens der Bieter genannten Optimierungspotenziale geprüft sowie zusammen mit den Angebotsanpassungen auf Grund der Bausollkonsolidierung bzw. Planungsfortschreibung auf Basis der vorgegebenen, transparenten Angebots- und Kostenstruktur aktualisiert. Nach Abschluss der Bietergespräche erarbeitet der CM analog zur 1. Angebotsphase eine Vergabeempfehlung. Parallel zur Begleitung der 2. Angebotsphase ist es Aufgabe des CM, bei der Vorbereitung des Unternehmervertrags die partnerschaftlichen Vertragselemente zu integrieren. Dies sind z.B. eine partnerschaftlich geprägte Präambel, eine Kooperationsverpflichtung, eine baubegleitende Schlichtungsregelung sowie entsprechende Regelungen in Hinblick auf NU-Vergaben, Transparenz und Änderungsmanagement.

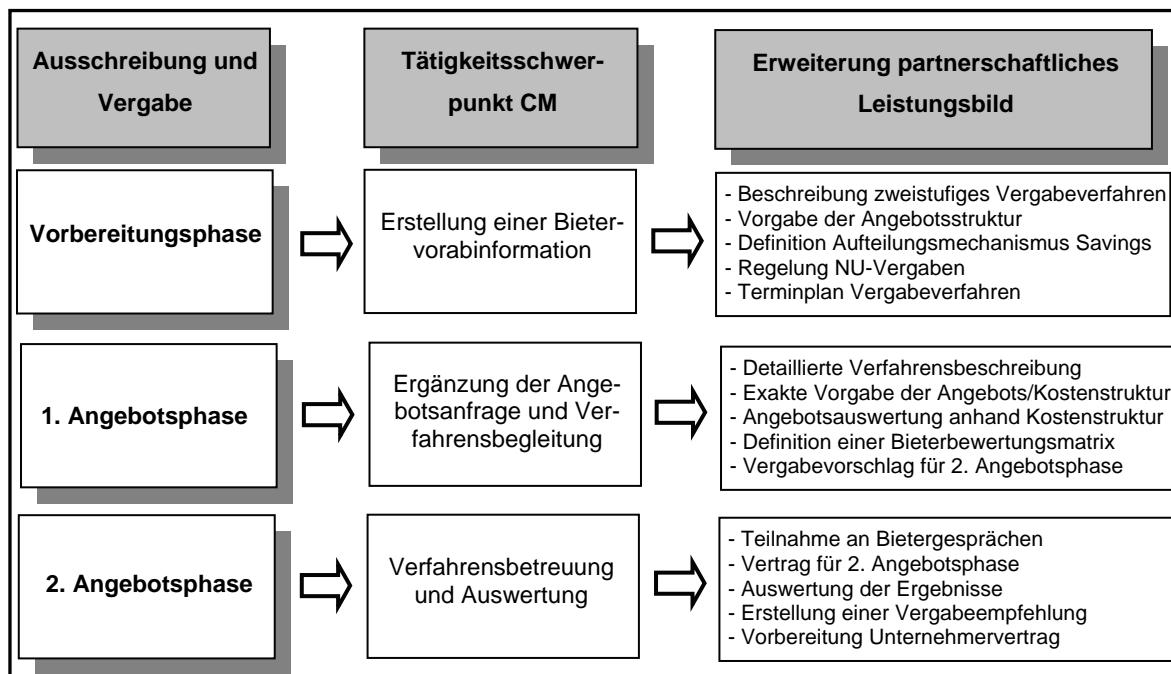


Bild 7: Beispiel für partnerschaftliches Leistungsbild CM für die Ausschreibungs- und Vergabephase

Während der Realisierungsphase nimmt der CM an den Nachunternehmervergaben des AN teil. Eine entsprechende Dokumentation wird durch den CM erstellt. Mit der Durchführung eines strukturierten, auf einer transparenten Basis fundierten Änderungsmanagements unterstützt der CM den Bauherrn. In der Regel werden Leistungsveränderungen in einer separaten Liste zum Hauptauftrag in Form von z.B. Änderungsmeldungen erfasst. Dies bedeutet, dass jede Veränderung des

Bausolls nachvollziehbar, z.B. über ein NU-Angebot oder vereinbarte EP-Listen, dokumentiert wird. Im Sinne eines durchgängigen Kostencontrollings beinhalten die Änderungsmeldungen die Struktur des Hauptauftrages, d.h. einen fixen prozentuellen Betrag von Baunebenkosten in Abhängigkeit von der Höhe der Netto-Bauleistung. Unter dem Begriff Netto-Bauleistung ist im Folgenden die tatsächliche Bauleistung, z.B. NU-Kosten, ohne die entsprechenden Baunebenkosten des AN zu verstehen.

Kostenstruktur Hauptauftrag	
Baunebenkosten AN	
Planung	Gemeinkosten
Wagnis und Gewinn	
Netto-Bauleistungen	
Hoch- und Tiefbau	
Technische Ausrüstung	
HLSM	
Technische Ausrüstung	
Elektro	

Kostenstruktur Änderungsmeldung				
Bausoll Mehrungen				
Hoch- und Tiefbau	Technische Ausrüstung HLSM	Technische Ausrüstung Elektro	Summe Netto-Bauleistung	Baunebenkosten 20%
10.000,-	0,-	2.000,-	12.000	2.400,-
Bausoll Minderungen				
Hoch- und Tiefbau	Technische Ausrüstung HLSM	Technische Ausrüstung Elektro	Summe Netto-Bauleistung	Baunebenkosten <sup>1</sup> 18%
2.000,-	0,-	0,-	2.000,-	360,-
Summenzusammenstellung				
Netto-Bauleistung Mehrungen			12.000,-	
Netto-Bauleistung Minderungen			- 2.000,-	
Baunebenkosten (Delta)			1.040,-	
<b>Gesamtsumme ÄM</b>			<b>11.040,-</b>	

<sup>1</sup> 10% der Baunebenkosten verbleiben beim AN

Adaption Kostenstruktur

Bild 8: Beispiel für Kostenstruktur Änderungsmanagement

Im Zuge des Projektabschlusses ist durch den CM gemäß der festgelegten, transparenten Kostenstruktur eine Kostenfeststellung zu erarbeiten. Entsprechend den vertraglichen Inhalten können auch weitere Leistungen zu den Bereichen Termine, Gewährleistung etc. in Form eines Projektabschlussberichts durch den CM dokumentiert werden.

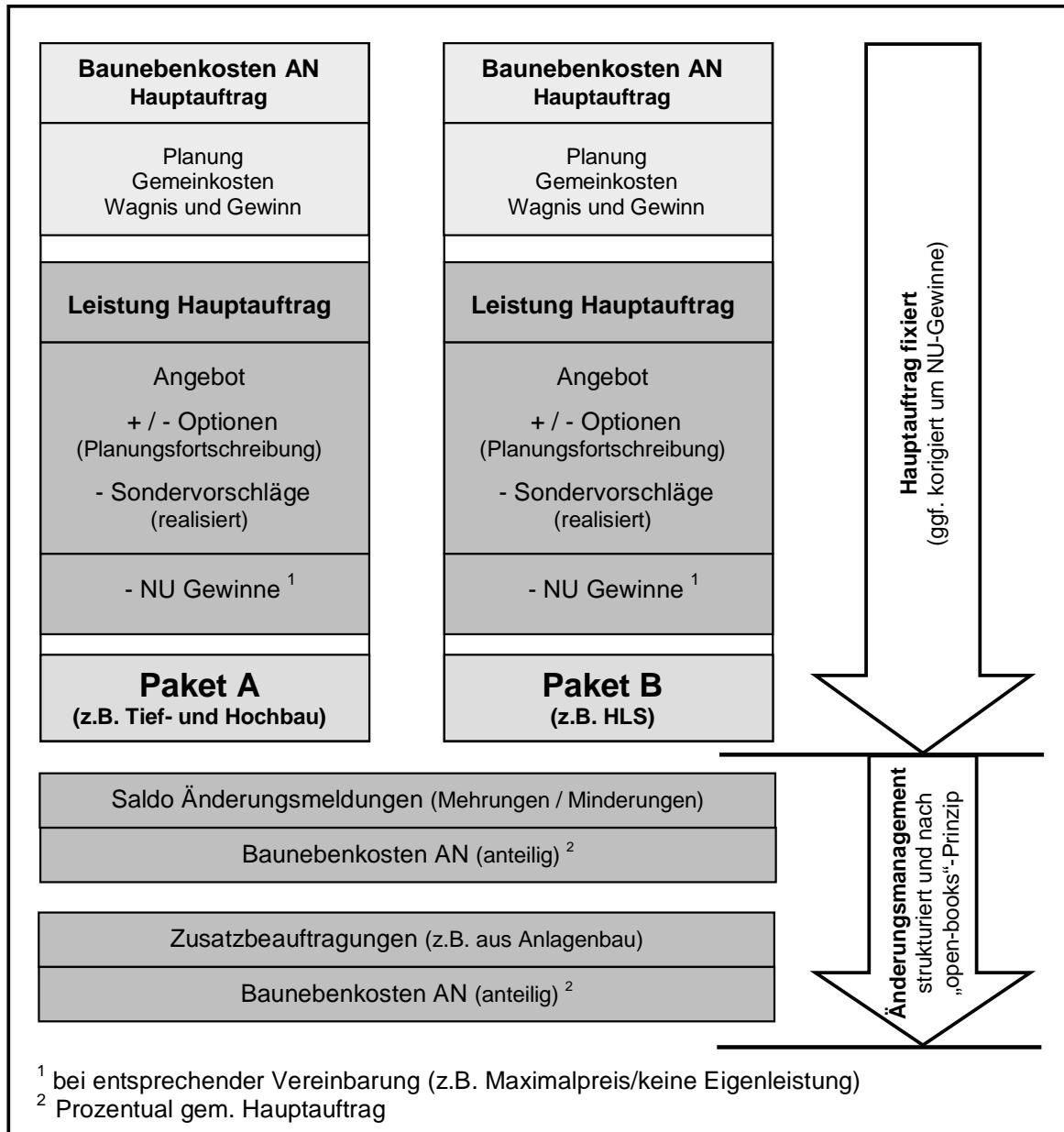


Bild 9: Beispiele für Struktur Kostenfeststellung

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der CM in Hinblick auf eine partnerschaftliche Projektabwicklung eine zentrale Rolle spielt. Insbesondere aus Sicht des nicht professionellen Bauherrn ist es empfehlenswert, einen CM zu einem möglichst frühen Zeitpunkt in das geplante Projekt zu integrieren. Die dargestellten partnerschaftlichen Erweiterungen des Leistungsbildes des CM bilden einen Grundrahmen ab, welcher entsprechend den projektspezifischen Parametern anzupassen ist. Grundsätzlich können die beschriebenen Leistungen (teilweise) bei entsprechenden fachlichen Voraussetzungen auch an andere Projektbeteiligte (z.B. Objektplaner) übertragen werden.

### 2.3.2 Durchführung von Optimierungsphasen

Im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses ist ein regelmäßiger Soll-Ist-Abgleich mittels eines traditionellen Projektcontrollings erforderlich. Während der Planungsphase kann der Erreichungsgrad der Projektziele durch überdurchschnittliche Leistungen der beteiligten Planer oder die Integration von ausführungsorientiertem Know-how bauausführender Unternehmen verbessert werden.

Unabhängig von der Gestaltung der Planungsphase kann das Fachwissen der Firmen ebenso während der Ausschreibungs- und Vergabephase möglichst effektiv inhaltlich integriert werden. Für die Bieter bedeutet dies mit der Zielsetzung den Auftrag für die Bauausführung zu erhalten, Beiträge im Rahmen einer Wettbewerbssituation zu leisten.

Ein diesbezüglicher, in der Regel zweistufiger Ausschreibungs- und Vergabeprozess soll als Optimierungsphase definiert werden.

Bei der traditionellen Projektabwicklung erfolgt in der Regel nach Abschluss der Ausschreibung die Prüfung der von den Bieter eingebrachten Optimierungen in Form von Sondervorschlägen. Die Gestaltung einer Optimierungsphase unterscheidet sich hinsichtlich der Gestaltung der Ausschreibungs- und Vergabephase sowie der Handhabung von Sondervorschlägen, im Zuge der traditionellen Projektabwicklung, durch folgende Modifikationen:

- Mehrstufiger Prozess (Angebotsphasen),
- Honorarvereinbarung für die Teilnahme (ggf. ab 2. Angebotsphase),
- Regelung hinsichtlich der Vertraulichkeit und Nutzung von Sondervorschlägen/Optimierungen,
- Geregelter Prozessablauf mit terminlicher Ablauffixierung (z.B. Regeltermine),
- Permanente Einpflege der Planungsfortschreibung,
- Integration von „soft-facts“ als Vergabekriterium.

Als Vorleistung für die Durchführung der Optimierungsphase sind die Kriterien für die Auswahl der teilnehmenden Bieter, die Höhe und Art der Honorierung sowie der terminliche Ablauf, z.B. Anzahl und Zeitpunkt der Bietergespräche, festzule-

gen. Ferner sind Regelungen bezüglich der von den Bietern eingebrachten Optimierungsvorschläge hinsichtlich Urheberrechte und Vertraulichkeit zu treffen.

Für die Abwicklung der Optimierungsphase ist ein geregelter Prozess zu entwickeln. Als Basis des Änderungsmanagements während der Optimierungsphase ist ein fixes Bausoll zu definieren (z.B. 1. Angebotswert). Angebotsanpassungen auf Grund von Konkretisierungen des Bausolls spiegeln sich im endgültigen, zweiten Angebot wider. Eingebrachte Optimierungen werden hierzu separat preislich bewertet und dokumentiert. Relevante Veränderungen im Zuge der parallelen Planungsfortschreibung können im Rahmen der geregelten Bietergespräche in den Vergabeprozess integriert und z.B. als Option bewertet werden.

Neben dem Angebotspreis können für die Vergabe weitere relevante Punkte, wie bisherige Erfahrungswerte oder Planungs- und Ausführungskompetenz, berücksichtigt werden.

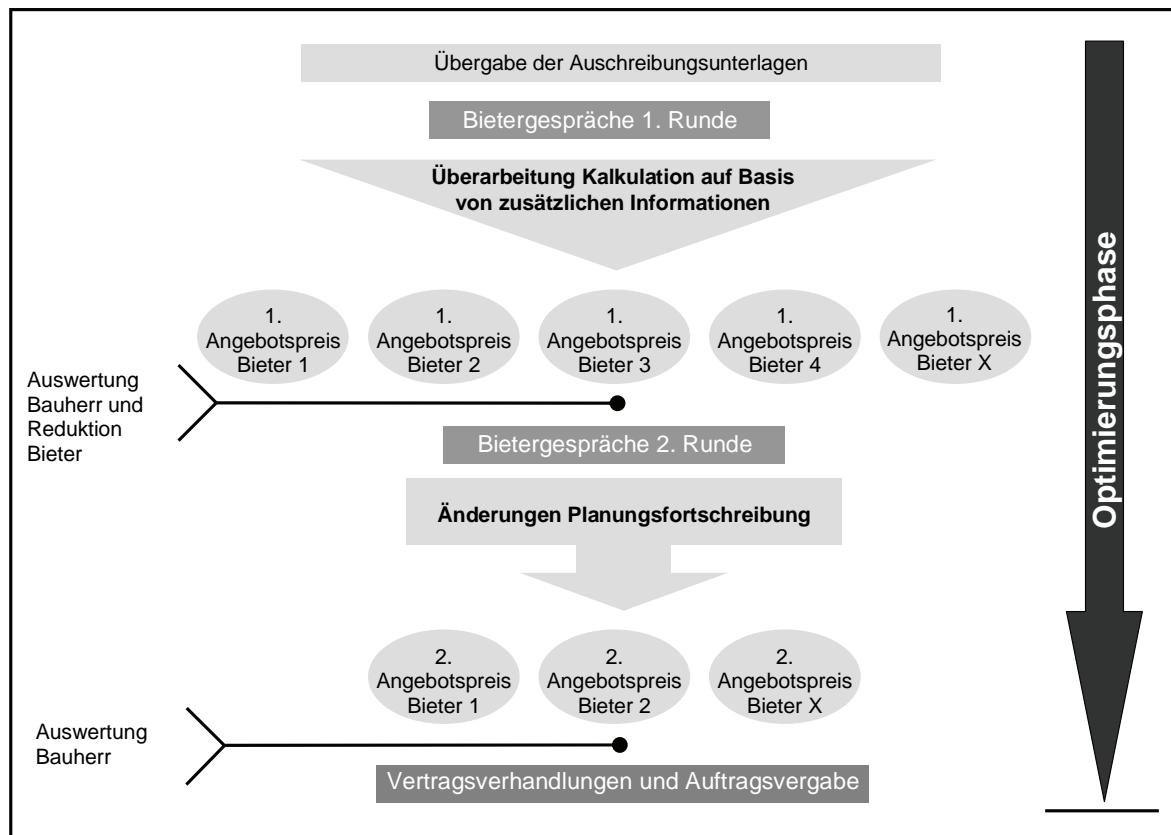


Bild 10: Ablaufschema Optimierungsphase

Die Durchführung der Optimierungsphase kann durch die parallele Planungsfortschreibung in der Regel parallel zum Baugenehmigungsverfahren erfolgen. Kern-

stück ist die auf eine gezielte Projektoptimierung ausgelegte 2. Angebotsphase, die auf Grund des hohen Aufwandes für die Bieter entsprechend honoriert werden sollte.

## 2.4 Methoden zur Konfliktlösung

Bei Leistungsänderungen während der Bauabwicklung gilt es stets zu klären, ob es sich bei der Änderung um eine Optimierung, eine veränderte oder entfallene Leistung handelt.<sup>13</sup>

Im Rahmen der Projektabwicklung werden u.a. diese Leistungsänderungen von AG und AN oft unterschiedlich beurteilt. Um das Konfliktpotenzial zu minimieren, werden in der Literatur zahlreiche Modelle<sup>14</sup> für eine zwischen AG und AN bereits zu Projektbeginn gemeinsam zu vereinbarende, vertraglich zu fixierende, strukturierte Vorgehensweise zur Schlichtung genannt.

Neben der Festlegung auf einen gemeinsamen partnerschaftlichen Mechanismus zur Lösung von Konflikten sind seitens des AG und AN die hierzu erforderlichen Grundlagen zu schaffen. Diese Leistungen beinhalten für den AN in erster Linie die Schaffung von Transparenz, d.h. dem AG umfassende Unterlagen wie z.B. die Ur- und Auftragskalkulation, die Fortschreibung der Auftragskalkulation oder Detailterminpläne so früh wie möglich offen zu legen. Dem AG obliegt insbesondere die Pflicht, die Vorkenntnisse aus der bisherigen Projektabwicklung dem AN zeitnah und umfassend zu vermitteln.<sup>15</sup>

Ein weiterer Baustein zur Reduzierung von Streitigkeiten ist eine strukturierte Aufnahme und Bewertung von Nachträgen im Rahmen eines geregelten Prozesses des Änderungsmanagements. Somit wird eine zeitnahe Erfassung sowie Prüfung durch den AG sichergestellt.

---

<sup>13</sup> Vgl. Gralla, M.; Garantierter Maximalpreis, Teubner Verlag 2001, S. 153.

<sup>14</sup> Vgl. u.a. Schlapka, F.; Kooperationsmodell – ein Weg aus der Krise, PM-Symposium in Biberach, 06.11.2002, S. 9-10.

<sup>15</sup> Vgl. u.a. Schlapka, F.; Kooperationsmodell – ein Weg aus der Krise, PM-Symposium in Biberach, 06.11.2002, S. 12-13.

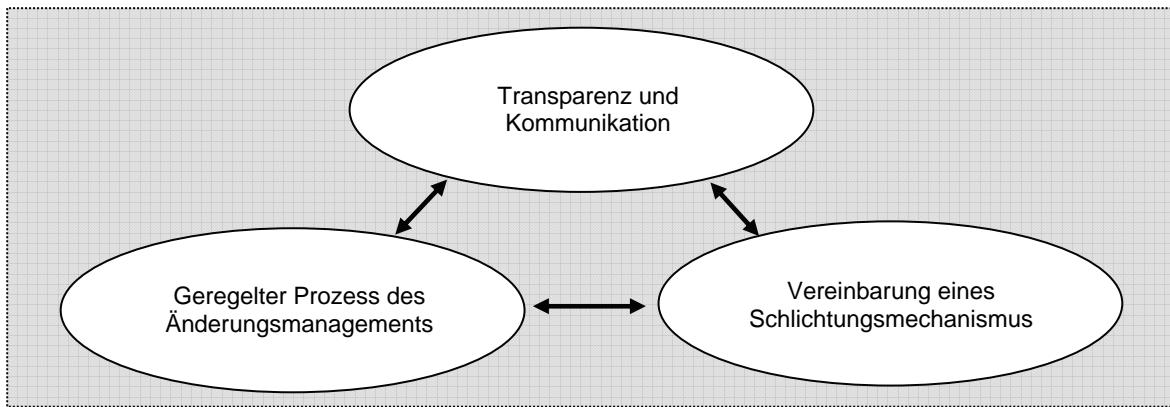


Bild 11: Bausteine zur Konfliktlösung im Rahmen der Projektabwicklung von Bauvorhaben

## 2.5 Integration „weicher“ Faktoren

Die Integration der Projektpartner erfolgt auf Basis einer adäquaten Vertragsgestaltung. Neben so genannten weichen Faktoren, wie z.B. einer partnerschaftlichen Grundausrichtung des Projekts, ist in diesem Rahmen insbesondere die Auswahl der Vertragspartner zu betrachten.

Bei traditionellen Bauverfahren erfolgt die Vergabe der Bauleistung in der Regel auf Basis eines reinen Preiswettbewerbes. Für den Auftraggeber bedeutet dies aber nicht zwangsläufig die Auswahl des für ihn günstigsten Bieters. Hierzu gilt es, weitere Kriterien in den Auswahlprozess zu integrieren. Eine Bewertung der Bewerber ist als Kombination aus Preis und Leistungsfähigkeit zu verstehen.

Neben dem Angebotspreis und Angaben zu Wagnis und Gewinn sind weitere kostenrelevante Kriterien zu berücksichtigen. Dazu zählen z.B. das Einsparpotenzial der Sondervorschläge, Einschränkungen im Angebot oder das Preisniveau von EP-Listen. Ferner können die Qualität der bisherigen Angebotsbearbeitung, die bisherige Unternehmensdarstellung des Bieters, wie Motivation, Mitarbeit oder Erfahrungen und Lebensläufe des einzusetzenden Personals, sowie die bisherigen Erfahrungen des AG mit dem Bieter einfließen.

Ein weiteres Kriterium ist die Beurteilung der jeweiligen Planungs- und Ausführungskompetenz sowie ggf. Koordinationskompetenz hinsichtlich der Gesamtleistung. Hinsichtlich der Nachunternehmervergaben ist das Potenzial der zu erwartenden Savings (z.B. bei Vereinbarung eines Maximalpreises), die Qualität der Nachunternehmervergaben sowie deren Leistungsfähigkeit zu berücksichtigen.

Um die Bieter gesamtheitlich zu bewerten, fasst der AG aus seiner Sicht relevante Kriterien in einer Matrix zusammen. Entsprechend der Gewichtung der übergeordneten Projektparameter Kosten (Angebotspreis), Termine und Qualitäten erfolgt die Gewichtung der entsprechenden detaillierten Kriterien. Die Abbildung kann z.B. über eine Vergabe von Wertungspunkten erfolgen.

### 3 Zusammenfassung

Die Implementierung der partnerschaftlichen Kernelemente erfordert umfangreiche Modifikationen des traditionellen Projektmanagements. Neben der Voraussetzung des grundlegenden Kooperationswillens der Projektbeteiligten, sind für die Integration partnerschaftlicher Modifikationen Anpassungen des Projektmodells und der Projektorganisation erforderlich. Den Schwerpunkt bilden vertragstechnische Ergänzungen, strukturelle Prozessangleichungen sowie die Veränderung inhaltlicher Parameter hinsichtlich der Prozess- und Projektgestaltung.

Es zeigt sich, dass die partnerschaftlichen Maßnahmen zum Teil eine Schnittmenge mit Werkzeugen des traditionellen Projektmanagements bilden. Diese sollen im Folgenden unter dem Begriff „partnerschaftliche Modifikationen“ zusammengefasst werden.

Basierend auf den angestellten Betrachtungen kann zusammenfassend ein Grundmodell konkreter partnerschaftlicher Modifikationen unter dem Fokus Industriebau entwickelt werden. Hinsichtlich der Modifikationen wurden Umsetzungsschwerpunkte und –kriterien definiert, die es bezüglich einer Integration in das Projektmanagement zu berücksichtigen gilt.

Als Erweiterung des dargestellten Grundmodells wurden die Umsetzungsschwerpunkte und –kriterien im Rahmen des vorliegenden Beitrags weiter differenziert betrachtet, um den Bauherrn einen erweiterten Rahmen als Basis für eine projektspezifische Adaption zur Verfügung zu stellen.

Ergänzend zur Verifizierung der vier partnerschaftlichen Kernelemente gilt es, im Zuge der Integration „weicher“ Faktoren insbesondere den Auswahlprozess sowie die -kriterien bezüglich der Projektpartner zu fokussieren.

Aus Sicht des Bauherrn ist eine möglichst frühe Integration eines CM vorteilhaft, da diesem in der Regel eine zentrale Rolle im Rahmen einer partnerschaftlichen

Projektgestaltung und -abwicklung zukommt. Inhaltliche Schwerpunkte sind eine entsprechende Prozessunterstützung, die Koordination und Durchführung des Kostenänderungsmanagements sowie ggf. die Integration des eigenen spezifischen Fachwissens.

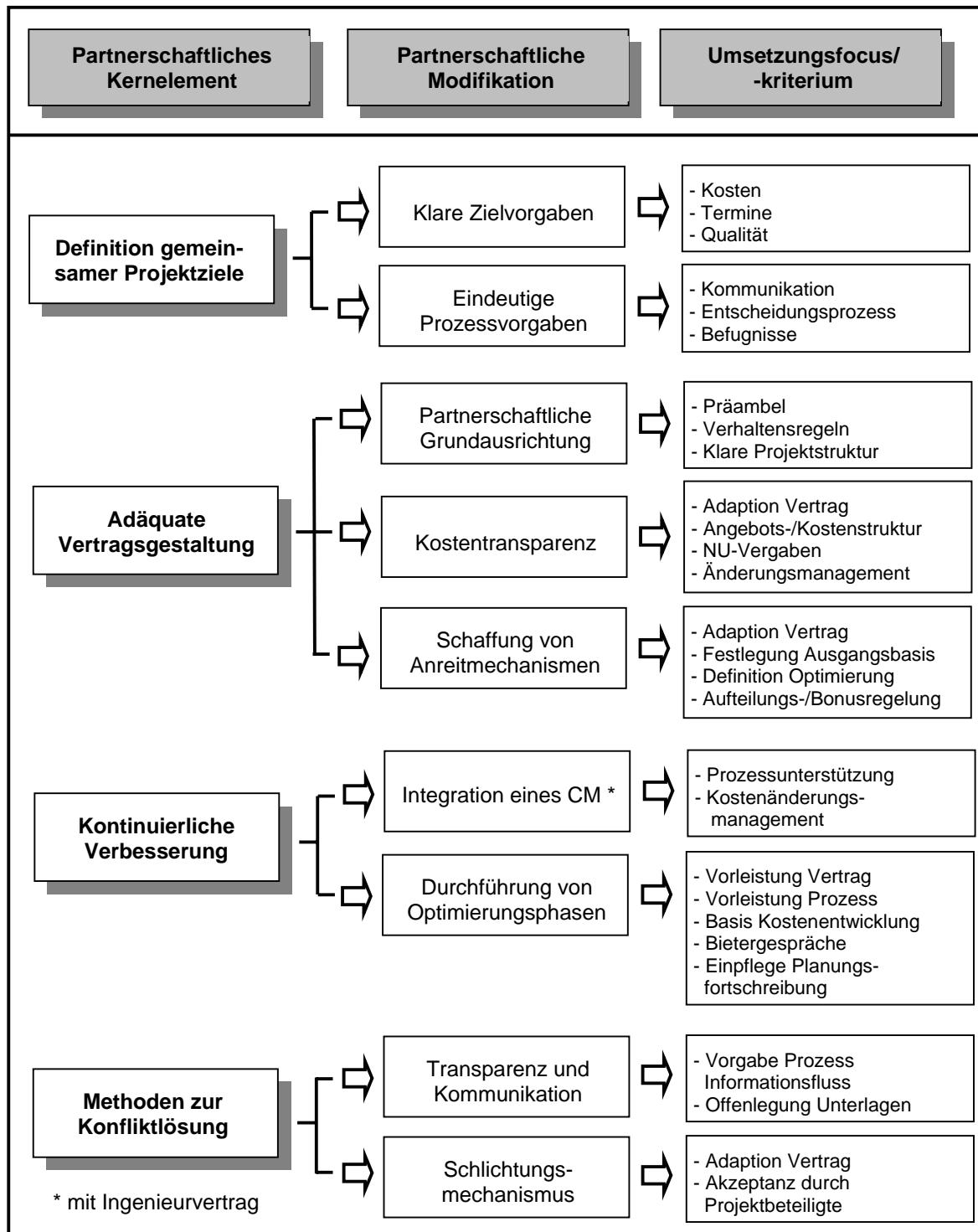


Bild 12: Grundmodell der Konkretisierung partnerschaftlicher Modifikationen auf Basis der Kernelemente

Betrachtet man die dargestellten partnerschaftlichen Modifikationen hinsichtlich ihrer gegenseitigen Abhängigkeiten, können diese im Rahmen einer Prozessbetrachtung in zwei unterschiedliche Gruppen differenziert werden.

Im Rahmen eindeutiger Prozessvorgaben werden entsprechende Festlegungen auf einer partnerschaftlichen Basis vertraglich definiert. Zusammen mit einer fixierten und geregelten Transparenz hinsichtlich der Kosten wird die Basis für eine erweiterte Offenlegung von Unterlagen, wie z.B. von Nachunternehmerverträgen, eines geregelten Kommunikationsflusses sowie eines gesetzten Schlichtungsmechanismus geschaffen. Im Rahmen der Prozessbetrachtung bilden die vorgenannten Modifikationen den partnerschaftlichen Grundrahmen für die Projektabwicklung ab. Da in erster Linie die Art und Weise der Zusammenarbeit der Projektbeteiligten definiert wird, soll die Verknüpfung der vorgenannten partnerschaftlichen Modifikationen als passiver partnerschaftlicher Teilprozess bezeichnet werden.

Durch klare Vorgaben des AG werden die Grundlagen zur Formulierung gemeinsamer Projektziele mit den weiteren Projektbeteiligten geschaffen.

Die optimale Umsetzung der formulierten Projektziele des AG soll durch die Schaffung von Anreizmechanismen, die für die entsprechenden Projektbeteiligten eine win-win-Situation erzeugen sollen, unterstützt werden. Im Rahmen einer gemeinsamen und partnerschaftlichen Projektoptimierung gilt es, auf Basis der vorgenannten Faktoren die optimalen Beiträge der Projektbeteiligten zu generieren. Dies soll überwiegend durch die gezielte Integration von überdurchschnittlichen Planungsbeiträgen und einer systematischen Optimierungsphase, die ein konsequentes Projektcontrolling beinhaltet, umgesetzt werden. Die Erfahrungen und Ergebnisse der Optimierungsphase definieren die Auswahlkriterien hinsichtlich des AN.

Das zentrale Kriterium der oben beschriebenen partnerschaftlichen Modifikationen ist die gemeinschaftliche optimale Umsetzung der Projektziele. Dies fordert entsprechende Beiträge aller Projektbeteiligten, was mittels der genannten partnerschaftlichen Modifikationen aktiv unterstützt werden soll. Die entsprechenden Modifikationen sollen unter dem Begriff aktiver partnerschaftlicher Teilprozess gebündelt werden.

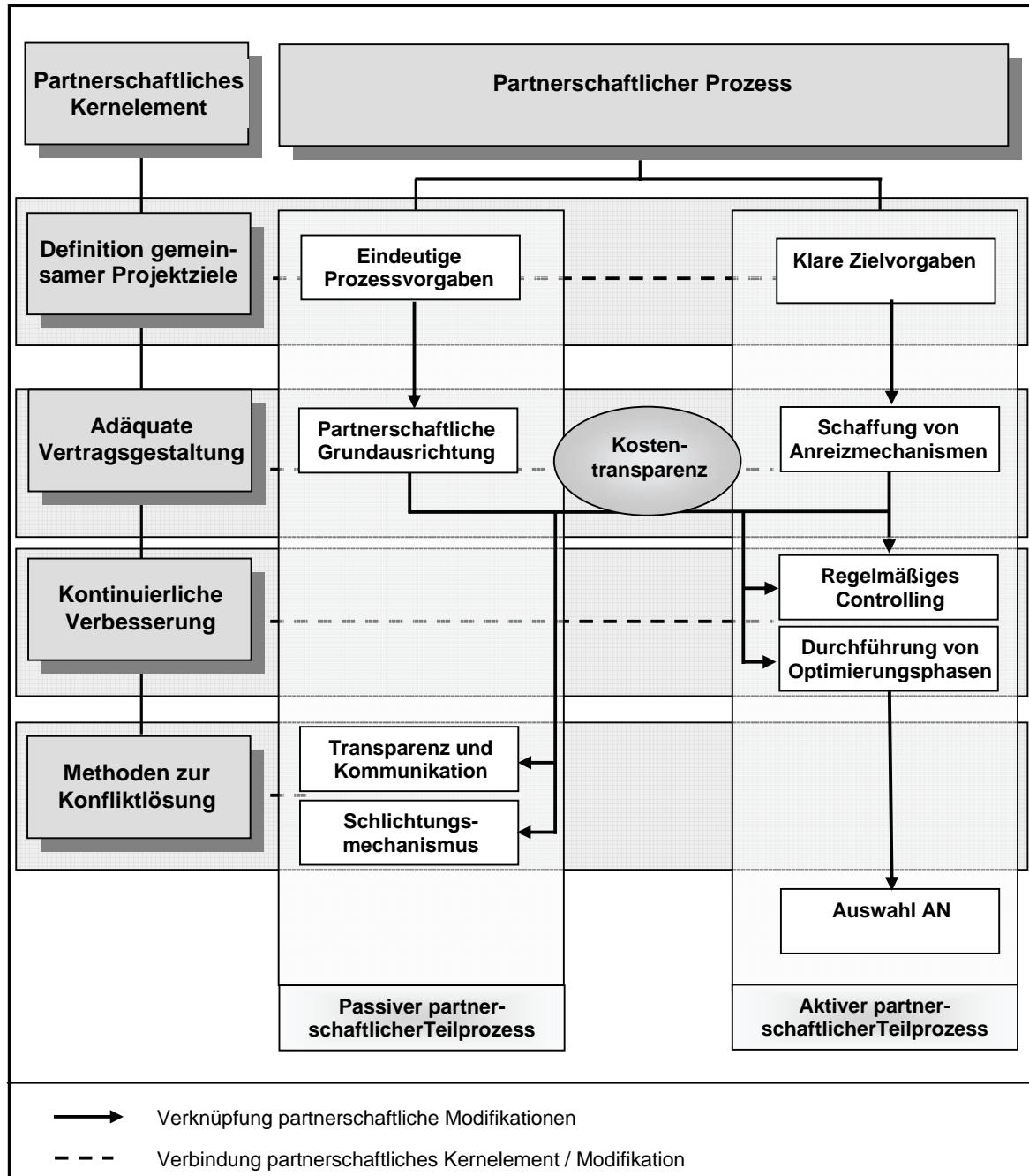


Bild 13: Prozessmatrix partnerschaftlicher Modifikationen

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die entwickelten partnerschaftlichen Modifikationen mit zwei Schwerpunkten den Projektablauf beeinflussen sollen: die Schaffung von partnerschaftlichen Grundlagen als Basis für die Projektabwicklung sowie die gemeinschaftliche optimale Umsetzung der Projektziele. Entsprechend der Priorisierung der Projektziele Kosten, Termine und Qualität kann dieser Teilprozess aktiv durch den Bauherrn gestaltet werden. Als zentrales Element zeigt sich eine transparente Darstellung der Kostenstrukturen, die u.a.

die Basis für eine partnerschaftliche Abwicklung der Teilprozesse und somit des ganzen partnerschaftlichen Prozesses bildet.

Prinzipiell können die beiden Teilprozesse unter Berücksichtigung einer vereinbarten und gesicherten Kostentransparenz auch nur einzeln in den Gesamtprojektprozess integriert werden. Aus Sicht des AG ist dabei allerdings von einer wesentlich geringeren Effizienz auszugehen, da der partnerschaftliche Prozess als Ganzes von den Projektteilnehmern „gelebt“ werden muss.

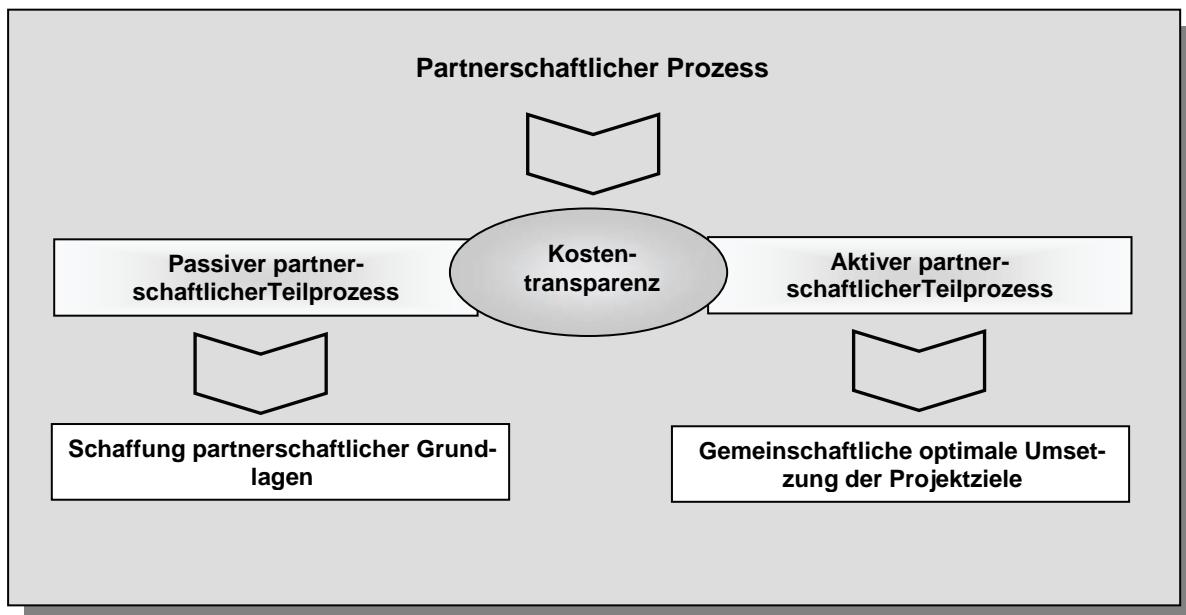


Bild 14: Gesamtdarstellung partnerschaftlicher Prozess

Die entwickelten partnerschaftlichen Prozesse und Modifikationen sollen den am Bau Beteiligten einen transparenten Rahmen zur partnerschaftlichen Projektabwicklung geben. Primäre Grundlage für eine partnerschaftliche Zusammenarbeit ist und bleibt allerdings der persönliche Kooperationswille der Projektbeteiligten.





Philipp Kraus

## **Die Verteilung der Planungsverantwortung bei partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen<sup>1</sup>**

Philipp Kraus

SIBETH Partnerschaft Rechtsanwälte Steuerberater Wirtschaftsprüfer

Oberanger 34-36, 80331 München

## Inhaltsverzeichnis

1	Einführung .....	187
2	Die Verteilung der Planungsaufgaben bei partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen .....	188
3	Die Verteilung der Planungsverantwortung bei partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen .....	192
3.1	Fragen der Planungsverantwortung .....	193
3.1.1	Das Typenproblem .....	193
3.1.2	Das Problem der unbeschränkten Erfolgshaftung .....	196
3.1.3	Das Kompensationsproblem .....	198
3.1.4	Das Problem der Schuldnermehrheit .....	200
3.1.5	Das Quotenproblem .....	202
3.2	Konkrete Verteilung der Planungsverantwortung in einem Beispielfall. ....	203
3.2.1	Verteilung der Planungsverantwortung .....	204
3.2.2	Verteilung der Planungs/etztverantwortung .....	205
4	Ergebnis .....	206

## 1 Einführung

Partnerschaftliche Bauvertragsmodelle zeichnen sich insbesondere durch eine parallele Verteilung der Planungsaufgaben aus. Die allseitige Planungszuständigkeit, wie sie beispielsweise dem so genannten GMP-Vertrag, dem Construction Management und grundsätzlich auch der PPP idealtypisch zugrunde liegt, ermöglicht es, dass jeder Projektbeteiligte sein spezifisches Know-how umfassend in den Planungsprozess einbringen und dadurch den Projekterfolg fördern kann. So wird die Methode des Partnerings, nämlich die Erreichung eines gemeinsamen Ziels durch möglichst optimale Ausnutzung der jeweiligen Ressourcen,<sup>2</sup> in den partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen strukturell verwirklicht. Allerdings werden durch die parallele Verteilung der Planungsaufgaben auch komplizierte Haftungsfragen aufgeworfen. Mit diesen Fragen befasst sich der vorliegende Beitrag.

Gegenstand der folgenden Untersuchungen ist die Verteilung der Planungsverantwortung bei partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen. Unter dem Begriff der Planungsverantwortung ist dabei die Haftung der Baubeteiligten für planungsbedingte Baumängel zu verstehen. „Planungsverantwortung“ bezeichnet im Gegensatz zur „Planungsaufgabe“ keine tatsächliche Planungszuständigkeit, sondern eine rechtliche Einstandspflicht für die Resultate der Planung. Planungsverantwortung einerseits und Planungsaufgabe andererseits sind also zwei unterschiedliche Phänomene, die es streng zu trennen gilt. Dennoch ist die Verteilung der Planungsverantwortung in einem ganz besonderen Maße von der Verteilung der Planungsaufgaben abhängig. Deshalb werden sich die folgenden Untersuchungen zunächst der Frage widmen, wie die Planungsaufgaben bei partnerschaftlichen Bauver-

---

<sup>1</sup> Dieser Beitrag basiert auf einer Dissertation des Verfassers mit dem Titel „Planungsverantwortung bei partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen“ und fasst deren wesentliche Ergebnisse zusammen. Die Dissertation wurde durch Prof. Dr. Wolfgang Voit, Philipps-Universität Marburg, betreut und durch ein Stipendium der Universität Marburg gefördert, das durch die Kanzlei Sibeth, Prof. Dr. Thode, BGH-Richter a.D., Prof. Dr. Diederichs, DSB Diederichs Sachverständige Bau, sowie die Hochtief AG finanziert und begleitet wurde. Die Publikation der Dissertation steht noch aus und erfolgt voraussichtlich Ende des Jahres. Die folgenden Nachweise belegen allein die wichtigsten Quellen; weitere Nachweise sind in der genannten Dissertation zu finden.

<sup>2</sup> Ähnlich *Girmscheid*, Partnering-Modelle auf dem Schweizer Baumarkt, in: 3. IBW-Symposium – Partnerschaftliche Vertragsmodelle für die Bauwirtschaft, Kassel 2004, S. 125, 128; *Bennett/Jayes*, Trusting the Team, Reading 1995, S. 5 ff., sowie *Gralla*, Garantierter Maximalpreis, Stuttgart 2001, S. 29 ff.

tragsmodellen verteilt sind (Kap. 2). Ausgehend von diesem Befund soll dann die Verteilung der Planungsverantwortung untersucht werden (Kap. 3).

## 2 Die Verteilung der Planungsaufgaben bei partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen

Anders als bei den *traditionellen Bauvertragsmodellen* sind bei den partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen die Planungsaufgaben parallel verteilt.

Zwar besteht auch bei den traditionellen Bauvertragsmodellen keine strikte Trennung von Planung und Ausführung, denn insbesondere bei einer schlüsselfertigen Vergabe bzw. bei einem Global-Pauschalvertrag kommen zumeist erhebliche Planungspflichten auf den Unternehmer zu. Betrachtet man allerdings einzelne Phasen der Planung, so lässt sich auch bei diesen Vertragsmodellen eine klare Aufgabentrennung ausmachen: Die Planungsaufgaben der jeweiligen Planungsphasen, sei es der Entwurfs-, der Genehmigungs- oder der Ausführungsplanung, liegen grundsätzlich allein bei einem der beiden Bauvertragspartner; die Planung in den einzelnen Planungsphasen erbringt entweder der Auftragnehmer oder der Auftraggeber. Die Planungsaufgaben bei den traditionellen Bauvertragsmodellen sind also alternativ oder zumindest sequentiell im Sinne eines „entweder/oder“ verteilt. Planung bleibt so ein unilateraler Vorgang.

Vornehmlich aus dieser alternativen bzw. sequentiellen Verteilung der Planungsaufgaben resultieren die wesentlichen strukturellen Defizite traditioneller Bauvertragsmodelle, namentlich die mangelnde Ausschöpfung des beiderseitigen Know-hows, die Nachtragsproblematik und die Vergabe über einen Preis- statt über einen Leistungswettbewerb.<sup>3</sup> Diesen Defiziten und ihren Ursachen versuchen die partnerschaftlichen Bauvertragsmodelle zu begegnen und das gelingt über eine parallele Verteilung der Planungsaufgaben.

*Partnerschaftliche Modelle* begreifen die Planung als einen bi- oder multilateralen Vorgang. Die Planungsaufgaben werden nicht alternativ dem Auftragnehmer oder dem Auftraggeber zugeschrieben, sondern sind parallel auf beide Seiten im Sinne

---

<sup>3</sup> Zu den Defiziten traditioneller Bauvertragsmodelle vgl. insbesondere Racky, Status quo und Perspektiven der Bauvertragsgestaltung aus baubetrieblicher Sicht, in: 3. IBW-Symposium – Partnerschaftliche Vertragsmodelle für die Bauwirtschaft, Kassel 2004, S. 1, 5 ff.

eines „sowohl/als auch“ verteilt. Für die Planung des Vorhabens ist sowohl der Auftraggeber als auch der Auftragnehmer zuständig und beide Seiten sind in der Lage, ihr Know-how optimal zugunsten des Projekterfolges einzuspannen.

Allerdings ist mit der parallelen Aufgabenverteilung grundsätzlich das Risiko verbunden, dass sich Zuständigkeiten und Kompetenzen der Parteien überschneiden und der Aufwand für die Verrichtung der Planungsaufgaben wesentlich erhöht oder gar verdoppelt wird. Doch „parallele Aufgabenverteilung“ meint nicht, dass alle Beteiligten jeweils für sämtliche Planungsleistungen zuständig sind, sondern lediglich, dass in jedem Planungsstadium die einzelnen Planungsaufgaben in unterschiedliche Hände gelegt werden. Der Vorgang „Bauplanung“ wird also nicht zeitlich, sondern inhaltlich aufgeteilt, und zwar in einzelne Teilaufgaben, die von den zuständigen Parteien parallel ausgeführt werden. So bleiben einerseits die jeweiligen Zuständigkeiten voneinander abgegrenzt. Andererseits ist beiden Seiten die Möglichkeit erhalten, in jedem Stadium des Planungsfortschritts ihren spezifischen Sachverstand in die Planung einfließen zu lassen.

Die Verteilung der Planungsaufgaben bei partnerschaftlichen Vertragsmodellen ist also durch einzelne Teilaufgaben der Planung (1.) und deren Zuordnung zu den Parteien (2.) gekennzeichnet.

### **1. Die einzelnen Teilaufgaben der Planung<sup>4</sup> sind die Planung im engeren Sinne, die Beratung des Planenden, die Prüfung der Planung und die Koordination sowie Überwachung der Planung.**

Unter Planung im engeren Sinne ist die Anfertigung derjenigen Pläne zu verstehen, die im Falle einer Ausführungsplanung der Errichtung des Bauwerks und in den Fällen der vorgelagerten Planungsphasen (Entwurfs- und Genehmigungsplanung) der zeitlich nachfolgenden Planung zugrunde liegen. Die Planung i.e.S. enthält die maßgeblichen planerischen Entscheidungen.

Auf diese Entscheidungen soll die andere Partei mit ihrem spezifischen Sachverstand Einfluss nehmen. Das erfolgt etwa durch die Teilaufgabe Beratung des Planenden. Im Hinblick auf ihren Umfang und ihre Intensität kann eine Beratung des Planenden auf drei Stufen erfolgen: Auf der ersten Stufe steht die Bewertung der

---

<sup>4</sup> Vgl. dazu auch Racky a.a.O., S. 14.

Planung i.e.S.; die Planung des anderen Teils wird aus unterschiedlichen Aspekten beleuchtet und beurteilt. Diese Bewertungen münden in die Erarbeitung entsprechender Entscheidungsgrundlagen für die planende Seite. Darüber hinaus kann der Berater auf einer zweiten Stufe eigenständige Vorschläge zur Optimierung der Kosten, Termine und/oder Qualitäten unterbreiten. Auf der dritten Stufe steht die Erarbeitung von Planungsalternativen. Optimierungsvorschläge werden hier durch eine eigenständige (Teil-)Planung formuliert.

Die Teilaufgabe Prüfung der Planung deckt sich mit der Teilaufgabe Beratung des Planenden, soweit die Prüfung der Pläne klären soll, ob die Nutzungsanforderungen bzw. Ziele des Bauherrn erfüllt und die bestehenden Optimierungsmöglichkeiten hinreichend umgesetzt sind. Sofern die Prüfung der Planung allerdings eine Absicherung gegen Baumängel verschaffen soll, indem der „nicht-planende“ Teil die Planung auf etwaige Planungsmängel untersucht, handelt es sich bei der Prüfung der Planung um eine eigenständige Teilaufgabe.

Die Teilaufgabe Koordination und Überwachung der Planung deckt schließlich den organisatorischen Teil der Planung ab. Die Koordination und Überwachung der Planung muss nicht zwingend in den Händen des Planenden liegen, sondern kann zumindest in unterstützenden Tätigkeiten auch auf die „nicht-planende“ Partei übertragen werden. Insoweit ist weniger deren technisches Know-how als ihr Organisationstalent gefordert.

Der zeitliche Ablauf der Teilaufgaben ist, das verrät bereits die Bezeichnung „parallele Aufgabenverteilung“, parallel strukturiert. Die Planungsaufgaben werden von den Parteien zeitgleich ausgeführt, da die einzelnen Teilaufgaben und ihre Resultate einander bedingen. So kann etwa die Planung nicht durch die Erarbeitung von Planungsalternativen optimiert werden, bevor nicht die Planung i.e.S. zumindest vorläufig erstellt wurde. Aber auch nach Abschluss der Planung i.e.S. ist eine Optimierung mittels Planungsalternativen nicht mehr möglich, und bereits vor Abschluss der Planung sind die Möglichkeiten für Optimierungen nur sehr eingeschränkt, wenn die Planung i.e.S. schon weitgehend festgelegt ist. Die gegenseitige Wechselwirkung der Teilaufgaben macht deshalb deren parallele Ausführung notwendig. Allerdings besteht eine zeitliche Parallelität grundsätzlich nur insoweit, als der Betrachtung die einzelnen Planungsphasen als maßgebliche Zeit-

abschnitte zugrunde gelegt werden. Eine tatsächlich zeitgleiche Planung im Sinne einer Simultanität setzt das indes nicht voraus.<sup>5</sup>

**2. Die parallele Zuordnung der Teilaufgaben erfordert eine personelle Aufgabentrennung. Die Teilaufgaben werden unter den Parteien aufgeteilt, wobei in jedem Stadium der Planung jede Partei zumindest mit einer Teilaufgabe betraut sein sollte.**

Bei einer idealtypisch parallelen Verteilung der Planungsaufgaben fällt die Planung i.e.S. der einen Seite zu und die andere Seite hat die restlichen Teilaufgaben zu verrichten. Aber selbst, wenn die andere Seite nur einen Teil der restlichen Aufgaben wahrnimmt, bleibt diese Arbeitsteilung als parallele Aufgabenverteilung einzuordnen. Die einzelnen Teilaufgaben können weiter, ähnlich einer sequenziellen Aufgabenverteilung, phasenweise unter den Parteien verteilt werden. So kann die Planung i.e.S. für die Phasen Entwurfs- und Genehmigungsplanung der einen Partei zugeschrieben und ab der Phase der Ausführungsplanung von der anderen Partei übernommen werden. Solange die restlichen Teilaufgaben nicht mit der Planung i.e.S. in personeller Hinsicht zusammenfallen, handelt es sich dennoch um eine parallele Verteilung der Planungsaufgaben.

Eine feste Rollenverteilung bei der Wahrnehmung einzelner Teilaufgaben gibt es nicht; weder der Seite des Auftraggebers noch der Seite des Auftragnehmers sind zwingend bestimmte Teilaufgaben zuzuordnen. Dennoch liegt die Planung i.e.S. idealtypisch in den Händen des Auftraggebers bzw. seines Architekten, während die restlichen Teilaufgaben den Auftragnehmer treffen. Auf diese Weise muss der Auftraggeber die maßgeblichen planerischen Entscheidungen nicht aus der Hand geben und kann dennoch umfänglich von dem Know-how der ausführenden Seite profitieren.

---

<sup>5</sup> Eine simultane Planung ist jedoch möglich, wenn sich die Parteien mit den anderen Planungsbeteiligten (Architekt, Fachplaner etc.) in so genannten Value Engineering Workshops (vgl. dazu AHO (Hrsg.), Neue Leistungsbilder zum Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Schriftenreihe des AHO – Heft 19, Berlin 2004, S. 95 ff.) zusammenfinden und dort die Planung gemeinsam, allerdings grundsätzlich unter Wahrung der eigenen (Teil-)Aufgaben, vorantreiben.

### 3 Die Verteilung der Planungsverantwortung bei partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen

Die Problematik der Planungsverantwortung ist äußerst vielschichtig. Bereits in der *traditionellen Konstellation* der Baubeteiligten, wenn beispielsweise allein der Bauherr bzw. sein Architekt die Planung zu erbringen hat, während sich die Leistung des Unternehmers auf die Ausführung beschränkt, wirft die Frage nach der Planungsverantwortung zahlreiche weitere Fragen auf. Im Zentrum des Problemkreises „Planungsverantwortung“ steht einerseits die Frage nach dem Verhältnis zwischen der unbedingten Erfolgschaftung des Unternehmers als haftungsvermittelndem Moment und der Mangelverursachung auf der Seite des Bauherrn als haftungsauslösendem Moment. Im Ergebnis, so viel darf bereits vorweggenommen werden, trägt der Unternehmer, auch wenn er den Mangel nicht verursacht hat, umfängliche Planungsverantwortung. Allerdings hat der Bauherr im Wege einer Kompensationspflicht den Unternehmer für die Folgen seiner fehlerhaften Vorgaben zu entschädigen. So tragen nicht nur der Architekt und der Unternehmer im Wege ihrer werkvertraglichen Erfolgschaftung, sondern auch der Bauherr im Wege seiner Kompensationspflicht Planungsverantwortung. In diesem Umstand ist das zweite zentrale Problem der Planungsverantwortung in der traditionellen Konstellation betroffen. Denn mit der Vielzahl der Planungsverantwortlichen ist zugleich die Frage aufgeworfen, wie die Haftung „im Dreieck“ verteilt ist und wer deshalb in welchem Umfang letztendlich Planungsverantwortung (Planungs/etztverantwortung) zu tragen hat.

Diese Ausgangsfragen der Planungsverantwortung werden in der Konstellation der *partnerschaftlichen Bauvertragsmodelle*, wenn die Planungsaufgaben parallel unter den Baubeteiligten verteilt sind, modifiziert und erweitert. So tritt in das Spannungsfeld zwischen unbedingtem Erfolgsversprechen auf der einen und Mangelverursachung auf der anderen Seite der weitere Umstand, dass auch die Mangelursache nicht ohne weiteres einer Partei zuzuordnen ist. Zudem ist dieses Spannungsfeld nicht mehr auf das Verhältnis zwischen Bauherrn und Unternehmer beschränkt. Denn auch im Verhältnis Bauherr/Architekt kann eine fehlerhafte Vorgabe des Bauherrn, etwa bei einer fehlerhaften Beratungsleistung des Unternehmers, die sich als fortgesetzter Planungsfehler in einem Baumangel manifestiert, zu einem Auseinanderfallen von Mangel und Mangelverursachung führen.

Und schließlich ist bei einigen partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen, wenn – wie bei einem Construction Management at agency – nicht der Unternehmer, sondern ein Dritter mit dem Bauherrn im Wege des Partnerings verbunden ist, der Kreis der Baubeteiligten und somit zugleich der Kreis der Planungsverantwortlichen um eine zusätzliche Person (den Construction Manager at agency) erweitert.

Neben diesen Modifikationen und Erweiterungen bestehen im Zusammenhang mit der Verteilung der Planungsverantwortung bei partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen noch zahlreiche zusätzliche Fragen. So wird beispielsweise durch die abweichende Verteilung der Planungsaufgaben, die zu einer erheblichen Verschiebung der Leistungsbilder führen kann, die Frage aufgeworfen, ob die Verträge zwischen den Baubeteiligten in ihrer Rechtsnatur nicht abweichend zu beurteilen sind.

Diese Fragen sollen in der Folge untersucht und, soweit möglich, auch beantwortet werden (Kap. 3.1). So lässt sich ein recht genaues Bild von der Verteilung der Planungsverantwortung bei partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen skizzieren.

Einer allgemeingültigen Antwort auf die Frage nach der Verteilung der Planungsverantwortung kommt das hingegen nicht gleich; einer solchen Antwort wäre ein derart vielschichtiger Problemkreis auch gar nicht zugänglich. Insbesondere kann in diesem Zusammenhang nur auf einige Besonderheiten einzelner partnerschaftlicher Vertragsmodelle eingegangen werden. Doch trotz der gebotenen Abstraktheit der Darstellungsweise sollen die Ergebnisse zumindest durch ein abschließendes Beispiel illustriert werden (Kap. 3.2).

### **3.1 Fragen der Planungsverantwortung**

Der Problemkreis „Planungsverantwortung“ untergliedert sich im Wesentlichen in folgende Einzelprobleme:

#### **3.1.1 Das Typenproblem**

Bauleistungen sind Werkleistungen. Selbst die Planung des Bauwerks ist eine Werkleistung. In der Planung schuldet der Architekt keine Tätigkeit (Wirken), sondern einen Erfolg (Werk). Mag auch die Erfolgsbezogenheit einzelner Teil-

leistungen aus dem Leistungsspektrum des § 15 HOAI in Diskussion stehen,<sup>6</sup> die Erfolgsbezogenheit der Planungsleistungen selbst ist wohl unbestritten. Bei der traditionellen Verteilung der Planungsaufgaben erbringen die Baubeteiligten ihre zentralen Leistungen also aufgrund werkvertraglicher Pflichten und Grundlage der Planungsverantwortung bildet insbesondere die werkvertragliche Erfolgshaftung.

Bei den *partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen* fällt die Bestimmung der Rechtsnatur der zugrunde liegenden Verträge ungleich schwerer. Die partnerschaftlichen Bauvertragsmodelle sind geprägt durch den Partnering-Gedanken, der auf das Pflichtenprogramm der einzelnen Beteiligten erheblichen Einfluss nimmt. Die Methode des Partnerings, die zu einer parallelen Verteilung der Planungsaufgaben unter den Vertragspartnern führt, zieht die Erfolgsorientierung der Leistungspflichten des Unternehmers in Zweifel. Die Philosophie des Partnerings begründet den besonderen Kooperationscharakter partnerschaftlicher Vertragsmodelle, der wiederum ihre Eigenschaft als synallagmatische Verträge in Frage stellt. Die Rechtsnatur ist deshalb – ausgehend von dem werkvertraglichen „Normalfall“ – einerseits in Abgrenzung zum Dienstvertrag und andererseits in Abgrenzung zum Gesellschaftsvertrag zu bestimmen.

Das Pflichtenprogramm des Unternehmers kann aufgrund des Partnerings äußerst heterogen sein und einzelne Pflichten umfassen, die sich in bloßen Tätigkeiten erschöpfen. Die partnerschaftlichen Bauvertragsmodelle sind deshalb in aller Regel Typenkombinationsverträge. Obwohl diese Typenkombinationsverträge Teilleistungen mit dienstvertraglichem Charakter umfassen, werden sie jedoch nach Maßgabe der Schwerpunkttheorie grundsätzlich nicht gemäß §§ 611 ff. BGB beurteilt. Denn der Pflichtenschwerpunkt liegt zumeist bei den erfolgsorientierten Leistungen. Nichts anderes ergibt sich, wenn man vergleichend die typologische Einordnung verwandter Typenkombinationsverträge wie etwa des Architekten-, des Baubetreuungs- und des Projektsteuerungsvertrages betrachtet.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Etwa bei einer isolierten Übertragung der Leistungen aus Leistungsphase 1 des § 15 Abs. 2 HOAI (Grundlagenermittlung), vgl. Werner/Pastor Der Bauprozess, 10. Auflage, Düsseldorf 2002, Rn. 650 m.w.N.

<sup>7</sup> Zu der grds. werkvertraglichen Beurteilung dieser Verträge vgl. insbesondere BGH Urt. v. 26.11.1959 – VII ZR 120/58 – BGHZ 31, S. 224 = NJW 1960, S. 431 (Architektenvertrag); BGH Urt. v. 17.4.1991 – IV ZR 112/90 – NJW-RR 1991, S. 914 = BauR 1991, S. 475 = IBR 1991, S. 348 (Baubetreuungsvertrag), und BGH Urt. v. 10.6.1999 – VII ZR 215/98 – NJW 1999, S. 3118 = BauR 1999, S. 1317 = ZfBR 1999, 336 = IBR 1999, S. 423 (Projektsteuerungsvertrag).

Ein Vertrag zwischen Bauherr und Unternehmer, der, wie beim so genannten echten oder partnerschaftlichen GMP-Vertrag, eine beiderseitige Teilnahme an der Optimierung und eine beiderseitige Teilhabe an den Optimierungsgewinnen vor sieht, weist eine Nähe zum Gesellschaftsvertrag auf. Allerdings liegt weder in der beiderseitigen Teilnahme noch in der beiderseitigen Teilhabe an der Optimierung bzw. den Optimierungsgewinnen ein gemeinsamer Zweck im Sinne des § 705 BGB begründet.

Denn allein aus einer Erfolgsbeteiligung kann noch kein Rückschluss auf eine gesellschaftsvertragliche Rechtsnatur gezogen werden. Auch synallagmatischen Verträgen ist die beiderseitige Teilhabe an einem Gewinn nicht unbekannt (partielle Rechtsverhältnisse). Zudem handelt es sich bei den Optimierungsgewinnen nicht um einen Gewinn im eigentlichen Sinne, sondern lediglich um eine Kostener sparnis, die regelmäßig aufgrund eines Maximalpreises als fiktive Größe ermittelt wird.

Die beiderseitige Teilnahme an der Optimierung schafft eine Gleichschaltung der Interessen der Vertragspartner. Diese Gleichschaltung legt den Schluss nahe, dass in der Optimierung ein Gesellschaftszweck vorliegt, den beide Seiten zu fördern haben. Doch dieser Schluss ist nicht zwingend. Auch im Rahmen von Werkverträgen und insbesondere bei Geschäftsbesorgungsverträgen ist eine Gleichschaltung der Interessen nicht ungewöhnlich. Handelt der Geschäftsführende zur Interessenwahrung des Geschäftsherrn, so sind die Interessen der Vertragspartner ebenfalls gleichgerichtet. Ein Unterschied liegt allein darin, dass sich die Interessen der Vertragsparteien hier nicht im Wege der Gleichordnung, sondern der Über- bzw. Unterordnung begegnen.

Eine Gleichordnung ist im Verhältnis Bauherr und Unternehmer selbst bei einem ausgeprägten Partnering nicht auszumachen. Der Unternehmer versteht sich vielmehr als Stell- und Interessenvertreter des Bauherrn. Der Unternehmer hat über die Vergütungsregelung zwar auch ein mittelbares Interesse daran, das Interesse des Bauherrn an der Optimierung des Vorhabens zu wahren. Ein unmittelbares Interesse an der Optimierung hat er hingegen nicht.

Der ausgeprägte Kooperationscharakter partnerschaftlicher Bauvertragsmodelle ficht also ihre synallagmatische Rechtsnatur nicht an.<sup>8</sup> Die partnerschaftlichen Verträge beurteilen sich grundsätzlich nach Werkvertragsrecht.

### 3.1.2 Das Problem der unbeschränkten Erfolgshaftung

Ein Werkunternehmer haftet nach den §§ 633 ff. BGB uneingeschränkt für den Werkerfolg, gleich woher die Mangelursache röhrt. Der Unternehmer verspricht den Werkerfolg unbedingt und uneingeschränkt und ebenso unbedingt und uneingeschränkt hat er für diesen Werkerfolg einzustehen. Wenn der Unternehmer sein Erfolgsversprechen nicht ausnahmsweise von der Fehlerlosigkeit der Vorgaben abhängig macht, hat er auch für solche Mängel zu haften, die auf einer fehlerhaften Vorgabe des Bestellers beruhen.

Diese unbeschränkte Erfolgshaftung besteht ebenfalls im Rahmen partnerschaftlicher Bauvertragsmodelle, denn auch diese Verträge sind, wie wir soeben festgestellt haben, grundsätzlich nach Werkvertragsrecht zu beurteilen. Sowohl der Architekt als auch der Unternehmer haben also für die Mängel an ihrem Werk unbedingt einzustehen, wenn auch die Mangelursache der „Sphäre“ des Bauherrn zuzurechnen sein mag.

Eine so weitgehende vertragliche Haftung des Werkunternehmers erscheint allerdings nicht unproblematisch. Wenn etwa die Mangelursache für den Unternehmer weder erkenn- noch abwendbar ist, dann ist eine unbeschränkte Erfolgshaftung wohl unbillig. Deshalb wird in Rechtsprechung und Literatur versucht, die unbeschränkte Haftung des Werkunternehmers für die Fälle der bestellerseitigen Mangelursachen „aufzuweichen“.

Die Diskussion dieser Problematik hat zahlreiche Lösungsmöglichkeiten hervorgebracht, wie sich die Haftung des Unternehmers für planungsbedingte Mängel im Sinne einer Haftungslösung ausschließen oder beschränken ließe. Beispielsweise wird behauptet, ein planungsbedingter Mangel sei kein Mangel oder zumindest

---

<sup>8</sup> So wohl auch Moeser ZfBR 1997, S. 113, 114. A.A. Mantler, Der GMP-Vertrag aus bauvergaberechtlicher Sicht, Frankfurt 2004, S. 74 ff.

kein dem Unternehmer zurechenbarer Mangel.<sup>9</sup> Oder das Berufen des Bestellers auf einen Mangel, den er selber verursacht hat, sei treuwidrig und deshalb nach § 242 BGB ausgeschlossen.<sup>10</sup> Anderenorts wird eine Haftungslösung mit dem Verweis auf die Wertung aus § 645 BGB begründet, die nicht nur für die Vergütungs-, sondern auch für die Leistungsgefahr Geltung beanspruche.<sup>11</sup> Oder die Beschränkung der Erfolgshaftung wird darauf gestützt, dass die Vorgabe des Bestellers stets mit einer rechtsgeschäftlichen Risikoübernahme einhergehe und es so zu einer vertraglichen Risikoverlagerung komme.<sup>12</sup>

Die unterschiedlichen Ausformungen der Haftungslösung können jedoch allesamt nicht überzeugen; sie widersprechen den werkvertraglichen Grundprinzipien der unbeschränkten Erfolgshaftung und ihrer verschuldensunabhängigen Konzeption. Insbesondere wenn die Haftung des Unternehmers davon abhängen soll, ob er seine Prüfungs- und Hinweispflicht gewahrt hat, wird dessen werkvertragliche Haftung mit einem Verschuldensmoment durchsetzt. Dieses Verschuldensmoment ist dem „Gewährleistungsrecht“ jedoch grundsätzlich fremd. Eine Haftungslösung wird auch dem beiderseitigen Interesse an dem Fortbestand der Leistungspflicht nicht gerecht. Wenn etwa ein planungsbedingter Baumangel den Unternehmer sowohl aus seiner Mangelhaftung als auch aus seiner Werkleistungspflicht entlässt, so sind einerseits die Mangelrechte des Bauherrn unzulässig reduziert und andererseits das Recht des Unternehmers auf zweite Andienung nicht verwirklicht.

Die Haftung des Unternehmers ist deshalb uneingeschränkt aufrechtzuerhalten; die Unbilligkeiten, die dieses Ergebnis hervorruft, können nicht im Sinne einer Haftungslösung behoben werden.

---

<sup>9</sup> Kein Mangel: Moos NJW 1961, S. 157 f., Vorwerk BauR 2003, S. 1, 5 ff. Kein zurechenbarer Mangel: insbesondere MüKo – Soergel BGB, 3. Auflage (Vorauflage), München 1997, § 633 Rn. 14, 56 ff.

<sup>10</sup> Wohl herrschende Meinung: BGH Urt. v. 22.3.1984 – VII ZR 50/82 – BauR 84, S. 395 ff.; BGH Urt. v. 29.9.1977 – VII ZR 134/75 – BauR 1978, S. 54; BGH Urt. v. 23.10.1986 – VII ZR 48/45 – BauR 1987, S. 79, 80 f.; Kaiser, Das Mängelhaftungsrecht der VOB/B, 5. Auflage, Heidelberg 1986, Rn. 20, 128 ff.; Vygen, Bauvertragsrecht nach VOB und BGB, 3. Auflage, Wiesbaden 1997, Rn. 449; MüKo – Busche BGB, 4. Auflage, München 2005, § 634 Rn. 132. Hinsichtlich der Einstufung als herrschende Meinung vgl. Kohler NJW 1993, S. 417, 418.

<sup>11</sup> V. Craushaar BauR 1987, S. 14, 17 f.

<sup>12</sup> Nicklisch, in: Festschrift Bosch, Bielefeld 1976, S. 731, 745, ähnlich (Risikoverlagerung nach vertraglichem Gefahrenplan) Ganten, Pflichtverletzung und Schadensrisiko im privaten Baurecht, Bielefeld 1974, S. 210 ff.

### 3.1.3 Das Kompensationsproblem

Das Problem der fehlerhaften Bestellervorgaben ist stattdessen im Sinne einer Kompensationslösung zu bewältigen. Nach der Kompensationslösung sind die Unbilligkeiten der unbeschränkten Unternehmerhaftung über einen adäquaten Ausgleich auf der Vergütungsebene auszuräumen. Der Besteller hat seine Mängelverursachung dadurch zu kompensieren, dass er den mangelbedingten Mehraufwand des Unternehmers eigens vergütet oder entschädigt. Die Kompensationslösung ist gegenüber der Haftungslösung vorzugswürdig, weil sie die genannten dogmatischen Bedenken vermeiden kann.

Allerdings bleibt noch zu klären, welche Rechtsnatur und welche dogmatische Begründung dem Kompensationsanspruch des Unternehmers zukommt. Diese Fragen bilden den Gegenstand des Kompensationsproblems und sind unter den Vertretern der Kompensationslösung heftig umstritten. Teilweise wird vertreten, dass die Kompensationspflicht des Bestellers aus einer ergänzenden Vertragsauslegung resultiere.<sup>13</sup> Anderenorts wird die Rechtsnatur der Kompensationspflicht als Schadensersatzanspruch qualifiziert, der allerdings im Anwendungsbereich des § 645 BGB durch diesen Entschädigungsanspruch verdrängt wird.<sup>14</sup>

Eine dritte Auffassung hält die Vorschrift des § 642 BGB für maßgeblich.<sup>15</sup> Richtigerweise ist zu differenzieren:

Soweit der Mangel allein auf der Seite des Bestellers verursacht wurde, weil der Unternehmer insbesondere seine Hinweis- und Prüfungspflicht gewahrt hat, und zudem eine Abnahme des Werkes noch aussteht, findet sich die Antwort auf das Kompensationsproblem im Gesetz. Denn § 645 Abs. 1 S. 1 BGB sieht unter diesen Voraussetzungen vor, dass der Unternehmer für den zusätzlichen Aufwand der mängelhaften Werkleistung entschädigt wird. Und auch außerhalb des Anwendungsbereichs von § 645 BGB lässt sich eine gesetzliche Lösung des Kompensationsproblems ausmachen. So tritt in den Fällen der beiderseitigen Mängelverursachung, wenn also der Unternehmer seine Prüfungs- und Hinweispflicht verletzt oder den Planungsfehler eigenständig mitverursacht hat, an die Stelle des

---

<sup>13</sup> Siegburg, in: Festschrift Korbion, Düsseldorf 1986, S. 411, 421 ff.

<sup>14</sup> Kohler NJW 1993, S. 417, 420 f.

<sup>15</sup> Groß, in: Festschrift Korbion, Düsseldorf 1986, S. 123, 129 ff.

Anspruchs aus § 645 Abs. 1 S. 1 BGB ein Schadensersatzanspruch nach §§ 280 Abs. 1, 241 Abs. 2 und (evtl.) 311 Abs. 2 BGB. Durch die fehlerhafte Vorgabe und ihre Ursächlichkeit für den Werkmangel verletzt der Besteller seine aus § 241 Abs. 2 BGB resultierende Nebenpflicht, die ihn zur Rücksicht auf die Rechte, Rechtsgüter und Interessen des Unternehmers verpflichtet. Den aus der Pflichtverletzung resultierenden Schaden des Unternehmers, der nur für die vertragsgemäße Werkleistung, aber nicht für den aus der mangelhaften Werkleistung resultierenden Mehraufwand eine Vergütung erhält, hat der Besteller zu ersetzen. Allerdings ist dieser Schadensersatz wegen der Mangelursache auf der Seite des Unternehmers nach § 254 BGB reduziert.<sup>16</sup>

Allein die Konstellation der einseitigen Mangelverursachung durch den Besteller bei erfolgter Abnahme des Werkes ist gesetzlich nicht geregelt. Ein Schadensersatzanspruch des Unternehmers gegenüber dem Besteller besteht zwar auch hier, doch im Wertungsvergleich zu § 645 BGB kommt für die Konstellation der einseitigen Mangelverursachung ein verschuldensabhängiger Ersatzanspruch zur Begründung der Kompensationspflicht nicht in Betracht. Denn die fehlerhafte Vorgabe als Mangelursache begründet nicht immer ein Verschulden des Bestellers oder ein zurechenbares Drittverschulden.

Eine Regelung der genannten Konstellation findet sich zwar in § 13 Nr. 3 VOB/B, die das Problem der fehlerhaften Vorgabe im Sinne einer Haftungslösung entscheidet. In einem BGB-Vertrag gilt diese Regelung jedoch weder analog noch entsprechend. In der Konstellation der einseitigen Mangelverursachung nach Abnahme kommen stattdessen die (nachrangigen) Regeln der ergänzenden Vertragsauslegung zum Zuge, wobei der hypothetische Parteiwille auf eine Beteiligung des Mangelverursachers an den Mangelkosten gerichtet ist. Der Besteller schuldet folglich, je nach Fallgestaltung, die Kompensation der anteiligen Mangelkosten aufgrund einer Entschädigung nach § 645 Abs. 1 S. 1 BGB, eines Schadensersatzanspruches nach §§ 280 Abs. 1, 241 Abs. 2 BGB oder im Wege der ergänzenden Vertragsauslegung.

Bei einer *parallelen Verteilung der Planungsaufgaben* kommt eine Kompensationspflicht zudem auch gegenüber dem Architekten in Betracht.

---

<sup>16</sup> Vgl. auch Kohler a.a.O.

Aus der Warte des Architekten, der als Werkunternehmer ebenfalls im Wege einer unbeschränkten Erfolgshaftung haftet, können einzelne Planungsleistungen des Unternehmers nämlich Vorgaben des Bauherrn darstellen. Erbringt beispielsweise der Architekt die Planung i.e.S und der Unternehmer eine Beratung des Planenden, etwa indem er Optimierungsvorschläge unterbreitet, so stellt ein fehlerhafter Optimierungsvorschlag im Verhältnis zum Architekten eine fehlerhafte Vorgabe des Bauherrn dar. Für den Planungsfehler und den daraus resultierenden Baumangel haftet der Architekt als Werkunternehmer uneingeschränkt. Doch hat der Bauherr auch dem Architekten gegenüber die Mängelkosten (anteilig) zu erstatten. Dieser Kompensationsanspruch beruht, wie der Anspruch des Unternehmers, auf § 645 Abs. 1 S. 1 BGB, §§ 280 Abs. 1, 241 Abs. 2 BGB oder den Grundsätzen der ergänzenden Vertragsauslegung.

### **3.1.4 Das Problem der Schuldnermehrheit**

Neben Architekt und Unternehmer (sowie gegebenenfalls einem Construction Manager at agency) haftet also auch der Bauherr für die Ergebnisse der Planung. Diese Pluralität der Planungsverantwortlichen begründet im Verhältnis zwischen Architekt und Unternehmer eine Schuldnermehrheit. Fraglich ist, wie diese Schuldnermehrheit rechtlich einzuordnen ist. Die Antwort auf diese Frage wirkt sich maßgeblich auf den Regress zwischen den Haftungsschuldner des Bauherrn aus. Doch auch, ob und wie der Bauherr sich für die Folgen seiner Kompensationspflicht schadlos halten kann, wird durch diese Problematik mitbestimmt. Mit dem Problem der Schuldnermehrheit ist deshalb zugleich die Frage angesprochen, wie die Planungsletztverantwortung unter den Baubeteiligten verteilt ist.

Architekt und Unternehmer haften für Baumängel grundsätzlich als Gesamtschuldner. Aufgrund der Kompensationspflicht des Bauherrn besteht von diesem Grundsatz jedoch eine Ausnahme. Denn soweit der Bauherr den Unternehmer für die Folgen seiner fehlerhaften Planung zu entschädigen hat, kann sich der Bauherr nur bei dem Architekten als Urheber des Planungsmangels schadlos halten. Bei einer Einordnung der Schuldnermehrheit als Gesamtschuld stünde diesem Rückgriff indes die Erfüllungswirkung der Mängelhaftung des Unternehmers entgegen. Innerhalb der Reichweite seiner Kompensationspflicht muss also der Bauherr berechtigt sein, die Leistung (Mängelhaftung) mehrfach zu fordern, und ist

deshalb die Schuldnermehrheit als kumulierte Schuld zu qualifizieren. Eine Gesamtschuld besteht nur in dem Umfang der Mitverantwortungsquote des Unternehmers. Insoweit hat der Bauherr den zusätzlichen Aufwand des Unternehmers nicht zu vergüten und darf deshalb die Leistung auch nur einmal fordern.

Durch die entsprechende Einordnung der Schuldnermehrheit zwischen Architekt und Unternehmer wird gewährleistet, dass der Bauherr weder einen Nachteil erfährt, noch über Gebühr befriedigt wird und der verbleibende Schaden unter den Schuldner nach § 426 BGB gemäß den jeweiligen Mitverantwortungsquoten verteilt ist.<sup>17</sup> Architekt und Unternehmer tragen so entsprechend ihren Mitverantwortungsquoten die Planungsletztverantwortung.

Diese Feststellungen gelten jedenfalls im Rahmen der traditionellen Konstellation der Baubeteiligten, der eine Planung durch den Bauherrn bzw. seines Architekten zugrunde liegt. Bei einer parallelen Verteilung der Planungsaufgaben bleibt allerdings zu berücksichtigen, dass die Planungsverantwortung des Bauherrn gegenüber der traditionellen Konstellation erweitert ist. Denn wenn der Bauherr vom Architekten beispielsweise verlangt, eine fehlerhafte Beratungsleistung des Unternehmers in die Bauplanung einzubinden, dann wird auch gegenüber dem Architekten eine Kompensationspflicht des Bauherrn bestehen.

Bei den *partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen* bestimmt ebenfalls die (erweiterte) Planungsverantwortung des Bauherrn – als Kehrseite des Umfangs der Gesamtschuld – die Einordnung der Schuldnermehrheit zwischen Architekt und Unternehmer. Soweit der Bauherr dem Architekten oder dem Unternehmer für die Folgen der fehlerhaften Planung einstehen muss, haften diese für den Mangel nicht als Gesamtschuldner, sondern als Schuldner einer kumulierten Schuld. Außerhalb der Reichweite der erweiterten Kompensationspflicht besteht hingegen eine Teilgesamtschuld.

---

<sup>17</sup> Zu den Kriterien einer sachgerechten Verteilung der Belastungen im Rahmen der Gesamtschuld vgl. Glöckner, Gesamtschuldvorschriften und Schuldnermehrheiten bei unterschiedlichen Leistungsinhalten, Baden-Baden 1997, S. 29 ff.

### 3.1.5 Das Quotenproblem

Neben der Frage, ob und weshalb die Baubeteiligten Planungsverantwortung tragen, bleibt noch die Frage zu beantworten, in welchem Umfang die Baubeteiligten Planungsverantwortung tragen. Maßgeblich sind insoweit die jeweiligen Mitverantwortungsquoten. Eine genaue Bestimmung der Mitverantwortungsquoten ist in dreierlei Hinsicht erforderlich. Denn zum einen ist der Umfang der Compensationspflicht von dem Umfang der Mitverantwortungsquote des Bauherrn abhängig. Zum anderen bestimmt sich auch der Umfang der Gesamtschuld nach dieser Mitverantwortungsquote. Und schließlich erfolgt der Regress zwischen Architekt und Unternehmer gemäß § 426 BGB nach Maßgabe der jeweiligen Mitverantwortungsquoten.

Die rechtliche Grundlage für die Bemessung der Mitverantwortungsquoten resultiert allein aus § 254 BGB als einheitlichem Maßstab, der bei §§ 280 Abs. 1, 241 Abs. 2, 249 ff. BGB direkte und bei § 426 BGB seinem Rechtsgedanken nach Anwendung findet. Die Quotierung erfolgt über eine Abwägung der jeweiligen Mängelbeiträge, die sich an dem Grad der Verursachung einerseits und an dem Grad des Verschuldens andererseits orientiert. Grundsätzlich ist weder der Grad des Verschuldens noch der Grad der Verursachung vorrangig für die Quotenbildung maßgeblich.<sup>18</sup>

In der *traditionellen Konstellation* der Baubeteiligten ist dem Planungsfehler des Bauherrn bzw. seines Architekten die Verletzung der Prüfungs- und Hinweispflicht durch den Unternehmer gegenüber zu stellen; bei keiner dieser Mängelursachen kann a priori ein Schwergewicht verortet werden.

Bei den *partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen* wird die Prüfungs- und Hinweispflicht des Unternehmers durch weitere Planungspflichten ergänzt. Wenn aus der Verletzung dieser Planungspflichten ein Baumangel resultiert, ist dies bei der Quotenbildung zu berücksichtigen, und zwar selbst gegenüber denjenigen Baubeteiligten, denen der Unternehmer die Erfüllung der Planungspflichten nicht schuldet. Der Verursachungsbeitrag des Unternehmers ist im Hinblick auf den

---

<sup>18</sup> Ähnlich MüKo – Oetker BGB, 4. Auflage, München 2003, § 254 Rn. 111; Bamberger/Roth – Grüneberg BGB, München 2003, § 254 Rn. 57, die allerdings der Verursachung prinzipiell den Vorrang einräumen.

Umfang und die Intensität der verletzten Planungs- bzw. Prüfungspflicht sowie ihrem Berührungs punkt mit dem konkreten Mangel zu gewichten.

Die parallele Verteilung der Planungsaufgaben schafft eine Gemengelage wechselseitiger und ineinander greifender Pflichten, die eine optimierte Planung hervorbringen sollen. Diese Gemengelage kann, wenn es die Herkunft eines Planungsfehlers zu klären gilt, Probleme aufwerfen. Denn ein Planungsfehler mag bei beidseitiger Planungszuständigkeit mehrere Urheber haben, die nicht immer zweifelsfrei zu identifizieren sind. So kann beispielsweise ein Optimierungsvorschlag, der eine ungeeignete Ausführungsalternative vorsieht und so den Mangel mitverursacht, als Mangelursache nicht nachzuweisen sein, weil er in der Planungsphase nicht hinreichend dokumentiert wurde.

Die ungewisse Herkunft eines Planungsfehlers macht eine Quotierung anhand der tatsächlichen Mitverantwortungsanteile unmöglich. Es kann gerade nicht abschließend geklärt werden, wer den Planungsfehler und damit den Baumangel in welchem Maß verursacht und verschuldet hat. Nach den allgemeinen Beweislastregeln kann ein Planungsfehler, soweit seine Herkunft ungewiss ist, allerdings nicht als Verursachungsbeitrag des angeblichen Urhebers berücksichtigt werden. Bei der Quotierung sind Verursachungsbeiträge, die nicht bewiesen werden können, vielmehr außer Acht zu lassen.

Haben mehr als zwei Gesamtschuldner für den Baumangel einzustehen, was beispielsweise bei einem Construction Management at agency möglich ist, erfolgt die Quotierung zweistufig anhand von Haftungseinheiten.<sup>19</sup> Dabei sind zunächst der Planungsfehler und eine etwaige Verletzung der Prüfungs- und Hinweispflicht gegeneinander abzuwägen. In einem zweiten Schritt sind dann die einzelnen Ursachen des Planungsfehlers zu gewichten.

### **3.2 Konkrete Verteilung der Planungsverantwortung in einem Beispielfall**

Diese allgemeinen Ergebnisse sollen anhand des folgenden Beispielfalls veranschaulicht werden:

---

<sup>19</sup> Vgl. allgemein zur Quotierung anhand von Haftungseinheiten *Staudinger – Noack* BGB, 13. Bearbeitung, Berlin 2003, § 426 Rn. 83 ff.

Bei einer idealtypisch parallelen Verteilung der Planungsaufgaben (s.o. bei Kap. 2, 2.) resultiert ein planungsbedingter Baumangel aus einer Vielzahl einzelner Planungsfehler. So hat der Unternehmer dem Bauherrn und damit dessen Architekt eine Optimierungsmöglichkeit unterbreitet, die zwar eine Kostenersparnis, aber auch eine Qualitätsminderung in der Gestalt eines Baumangels bedingt. Dieser Umstand bleibt vom Architekten in Verletzung seiner Prüfungs- und Hinweispflicht unbemerkt. Weiter unterläuft dem Architekten bei der Umsetzung des Optimierungsvorschlages ein eigenständiger Fehler, der den bereits angelegten Mangel zusätzlich verstärkt. Diese Fehlleistung wird wiederum vom Unternehmer, der gegenüber dem Bauherrn auch die Teilaufgabe Prüfung der Planung schuldet, nicht entdeckt. Es wird angenommen, dass die vier Mangelursachen, was den Verursachungs- und den Verschuldensgrad betrifft, jeweils gleichgewichtig sind, und dass die Mangelkosten insgesamt 3 Mio. € betragen. Dabei soll nicht weiter differenziert werden, ob diese Kosten etwa im Wege eines Schadensersatzes oder einer Nachbesserung anfallen.

### **3.2.1 Verteilung der Planungsverantwortung**

In dem Beispielfall tragen Architekt und Unternehmer als Werkunternehmer (Typenproblem) im Wege ihrer Erfolgschaftung Planungsverantwortung. Diese Erfolgschaftung bleibt, wenn auch die Mangelursachen weder dem Architekten noch dem Unternehmer allesamt zurechenbar sind, unbeschränkt (Problem der unbeschränkten Erfolgschaftung). Architekt und Unternehmer haben also jeweils in voller Höhe (3 Mio. €) für den planungsbedingten Mangel einzustehen.

Aufgrund seiner Kompensationspflicht nach §§ 280 Abs. 1, 241 Abs. 2 BGB (Fall der beidseitigen Mangelverursachung) trägt auch der Bauherr Planungsverantwortung, und zwar sowohl gegenüber dem Unternehmer als auch gegenüber dem Architekten (Kompensationsproblem). Diese Planungsverantwortung ist jedoch nach § 254 BGB auf den Umfang der Mitverursachungsquote des Bauherrn beschränkt. Die Mitverantwortungsquote bestimmt sich anhand des Maßstabes aus § 254 BGB (Quotenproblem), wobei dem Bauherrn die Verursachungsbeiträge seiner Erfüllungsgehilfen zuzurechnen sind. Im Verhältnis Bauherr/Architekt ist, was den Optimierungsvorschlag betrifft, der Unternehmer Erfüllungsgehilfe des Bauherrn. Hingegen fällt die Prüfung der Planung nicht in den Pflichtenkreis des

Bauherrn, weshalb die Fehlleistung des Unternehmers in diesem Aufgabenbereich nicht nach § 278 BGB zugerechnet werden kann. Dieser Umstand ist also im Rahmen der Quotierung im Verhältnis Bauherr/Architekt nicht zu berücksichtigen. Damit sind unter den gleichgewichtigen Mangelursachen dem Bauherrn nur eine, dem Architekten hingegen zwei Ursachen zuzurechnen. Die Mitverantwortungsquote des Bauherrn beträgt somit 1/3 und seine Kompensationspflicht gegenüber dem Architekten 1 Mio. €. Im Verhältnis Bauherr/Unternehmer erfolgt die Quotierung spiegelbildlich. Die Verletzung der Prüfungs- und Hinweispflicht ist dem Bauherrn nicht zurechenbar, weil er dem Unternehmer die Überprüfung der Optimierungsleistung nicht schuldet. Deshalb beträgt auch hier die Quote des Bauherrn 1/3 und die Kompensationspflicht 1 Mio. €.

### **3.2.2 Verteilung der Planungs/letztverantwortung**

Maßgeblich für die Verteilung der Planungs/letztverantwortung ist zunächst die Einordnung der Schuldnermehrheit zwischen Architekt und Bauherr. Diese Schuldnermehrheit ist in der Reichweite der erweiterten Kompensationspflicht des Bauherrn (2 Mio. €) als kumulierte Schuld, im Übrigen (1 Mio. €) als Gesamtschuld einzuordnen (Problem der Schuldnermehrheit).

Der Bauherr kann sowohl den Unternehmer, als auch den Architekten in voller Höhe (jeweils 3 Mio. €) in Anspruch nehmen. Allerdings kann derjenige Schuldner, den der Bauherr zuletzt in Anspruch nimmt, dem Bauherrn in Höhe der Gesamtschuld (1 Mio. €) die Gesamtwirkung der Erfüllung, § 422 Abs. S. 1 BGB, des zuerst leistenden Schuldners entgegen halten. Deshalb erlangt der Bauherr insgesamt nur 5 Mio. €. Dieser Betrag deckt sich mit dem Schaden, den der Bauherr einerseits durch den Mangel (3 Mio. €) und andererseits durch die doppelte Kompensationspflicht (2 Mio. €) erleidet. Der Bauherr, der in seiner Person keinerlei Ursache für den Mangel gesetzt hat, trägt folglich keine Planungs/letztverantwortung.

Sofern der Bauherr zunächst den Architekten in Anspruch nimmt, haftet dieser in Höhe von 3 Mio. €, erhält allerdings im Gegenzug eine Kompensation über 1 Mio. €. Der Unternehmer schuldet als Mitschuldner des Architekten wegen der Gesamtwirkung der Erfüllung hingegen nur 2 Mio. €, obwohl ihm ebenfalls eine Kompensation in Höhe von 1 Mio. € zusteht. Dabei beträgt die Quote im Verhältnis

Architekt/Unternehmer, da bei der Quotierung alle vier Mangelursachen berücksichtigt werden müssen, jeweils 1/2. Deshalb muss sich der Architekt im Wege des Regresses nach § 426 BGB bei dem Unternehmer schadlos halten. Da der Architekt in Höhe von 500.000 € über seine Quote hinaus belastet ist, beträgt der Gesamtschuldnerausgleich 500.000 €

Wird zunächst der Unternehmer in Anspruch genommen, sind die Haftungsbeträge spiegelbildlich zugeordnet. In diesem Fall hat also der Unternehmer, der dem Bauherrn (bereinigt) auf 2 Mio. € haftet, einen Ausgleichsanspruch gegen den Architekten in Höhe von 500.000 €.

Architekt und Unternehmer haften so insgesamt auf jeweils 1,5 Mio. €. Die beiden Verursacher des Mangels tragen also entsprechend ihren Mitverantwortungsquoten die Planungs/letztverantwortung.

## 4 Ergebnis

Die Planungsverantwortung bei partnerschaftlichen Bauvertragsmodellen ist parallel verteilt. Grundsätzlich hat jeder der Baubeteiligten Planungsverantwortung zu tragen. Insoweit besteht eine Symmetrie zwischen der Verteilung der Planungsaufgaben und der Verteilung der Planungsverantwortung.

Eine Symmetrie besteht auch zwischen der Verteilung der Planungsaufgaben und der Verteilung der Planungsletztverantwortung. Die „letztendliche“ Planungsverantwortung verbleibt nämlich bei den Baubeteiligten, die Planungsaufgaben wahrnehmen. Das gilt jedenfalls, sofern die Planungsaufgaben fehlerhaft wahrgenommen werden und daraus ein Planungsfehler entsteht, der einen Baumangel verursacht.

Die Verteilung der Planungsletztverantwortung erfolgt auf zwei Ebenen. Im Zweipersonen-Verhältnis wird der Haftungsschuldner (Architekt, Unternehmer oder Construction Manager at agency) vom Bauherrn im Wege der Kompensationspflicht von den finanziellen Folgen seiner Mangelhaftung befreit. Diese Kompensation ist jedoch beschränkt auf die Mangelursachen, die dem Bauherrn zuzurechnen sind. Im Drei-Personen-Verhältnis kann sich der Haftungsschuldner im Hinblick auf den Haftungsanteil, der weder dem eigenen noch dem Mangelbeitrag des

Bauherrn entspricht, schadlos halten. Ferner kann sich der Bauherr im Dreipersonen-Verhältnis Ausgleich für seine Kompensationspflicht verschaffen.

Der Schlüssel für die Verteilung der Planungsletztverantwortung liegt in den Mitverantwortungsquoten, die nach § 254 BGB zu bestimmen sind. Das mag für die Vertragsparteien, die nach eindeutigen Risikozuweisungen suchen, *prima facie* ein unbefriedigendes Ergebnis sein. Die Parteien können dieses Ergebnis grundsätzlich kraft ihrer Privatautonomie abwenden, indem sie einen von § 254 BGB abweichenden Verteilungsmaßstab wählen. Ratsam ist das jedoch nicht; eine Verteilung der Planungsletztverantwortung, die auch im Dreiecksverhältnis noch angemessen und konsistent ist, kann so kaum erzielt werden. Denn die vertragliche Reduktion oder Erweiterung der Planungsverantwortung kann im Regress grundsätzlich nicht dem Dritten entgegengehalten werden.

Doch die Parteien können durch ihre Vertragsgestaltung auf eine korrekte Quotenbildung Einfluss nehmen. Der Verursachungsbeitrag – als ein Kriterium der Quotenbildung nach § 254 BGB – wird nämlich nach dem konkreten Inhalt der einzelnen Planungspflichten und ihrem Berührungspunkt mit dem Mangel bestimmt. Die Parteien liefern deshalb mit einer klaren Definition der jeweiligen Planungsaufgaben und einer Bestimmung der „Tiefe“ der korrespondierenden Planungspflichten die Grundlage der Quotierung. Eine klare Risikozuweisung ist damit zwar nicht geschaffen, wohl aber das Fundament für eine zutreffende Quotierung.





Dipl.-Ing. Christian Pauli

## **Der Funktionsbauvertrag als PPP-Modell für den kommunalen Straßenbau**

Dipl.-Ing. Christian Pauli  
Universität Kassel, Institut für Bauwirtschaft  
Fachgebiet Baubetriebswirtschaft  
Mönchebergstraße 7, 34125 Kassel

## Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage.....	211
1.1	Zustand des kommunalen Straßennetzes.....	211
1.2	Werteverzehr des kommunalen Straßennetzes .....	212
1.3	Finanzlage der Kommunen .....	214
1.4	Struktur der Kommunen .....	215
1.4.1	Strukturkrise.....	215
1.4.2	Strukturreform.....	216
1.5	Fazit .....	218
2	PPP-Modelle im Straßenbau .....	219
2.1	Erfolgsvoraussetzungen für PPP.....	219
2.2	Maßgebende Projektparameter.....	220
2.2.1	Mittelherkunft bzw. Einnahmenerzielung.....	220
2.2.2	Wertschöpfungsstufen.....	222
2.2.3	Räumliche Ausdehnung.....	223
2.2.4	Zeitliche Dauer.....	224
2.3	Modellübergreifendes Fazit .....	225
3	Der Funktionsbauvertrag .....	226
3.1	Stand der Forschung.....	226
3.2	Zu erwartende Vorteile seitens der Straßenbauverwaltung.....	229
3.3	Weiterentwicklung .....	230
4	Zusammenfassung.....	232
	Literatur .....	233

## 1 Ausgangslage

Eine leistungsstarke Verkehrsinfrastruktur ist ein wesentlicher Bestandteil eines starken und dynamischen Wirtschaftstandorts Deutschland. Gerade im steigenden nationalen wie internationalen Standortwettbewerb ist ein hoher Ausbaustandard der Verkehrsinfrastruktur ein wesentlicher Wettbewerbsfaktor.[1][2] Seit den 90er Jahren wurden jedoch nach und nach zunehmend Straßenschäden in Deutschlands Straßennetz sichtbar. Flossen Straßenbauinvestitionen in der Vergangenheit schwerpunktmäßig in den Neu- und Ausbau des Straßennetzes, steigt nun der Bedarf an Mitteln für die Erhaltung des Straßennetzes kontinuierlich an. Die öffentliche Hand sucht, im Kontext ihrer Strukturreform und fortschreitenden Verschuldung der Haushalte, neue Wege, um Straßenbaumaßnahmen zu organisieren.

Dieser Beitrag hat das Ziel, diese Entwicklung näher zu erläutern, Gründe zu analysieren, Anforderungen an Lösungen zu formulieren, vorhandene Lösungen zu diskutieren und den Funktionsbauvertrag als kurzfristig umsetzbare PPP-Lösung vorzustellen.

### 1.1 Zustand des kommunalen Straßennetzes

Die Länge des Gesamtstraßennetzes in Deutschland beträgt 627.000 km. Über dreiviertel dieses Netzes (ca. 78 % bzw. 486.800 km) bestehen aus kommunalen Straßen. Hiervon entfallen 91.400 km (14,5 %) auf Kreisstraßen und 395.400 km (63,1 %) auf Gemeindestraßen.[3]

Das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) hat für die Jahre 2000-2009 einen Investitionsbedarf für kommunale Straßen von 6,4 Mrd. Euro jährlich ermittelt (Tabelle 1). Diese Summe besteht aus dem Ersatzbedarf und dem Erweiterungsbedarf des kommunalen Straßennetzes. Im kommunalen Bereich ist der Ausbau des Hauptverkehrsstraßennetzes weitgehend abgeschlossen, wobei die neuen Bundesländer im Vergleich zu den alten noch Nachholbedarf haben. Die Difu-Schätzung setzt 80% der in den nächsten zehn Jahren benötigten Mittel für die Ersatzinvestitionen an. Der Bedarf an Erweiterungsinvestitionen besteht überwiegend aus Ortsumgehungen, Erschließungsstraßen, Kapazitätserweiterung vorhandener Straßen und der städtebaulich motivierten Neugestaltung des innerörtlichen Straßenraums.

Tabelle 1: Investitionsbedarf im kommunalen Straßenbau in der Periode 2000-2009

Investitionsbereiche, Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen	Investitionsbedarf Periode 2000-2009		
	Alte Bundesländer [Mrd. EUR]	Neue Bundesländer [Mrd. EUR]	Gesamtdeutschland [Mrd. EUR]
<b>Straßen in der Baulast der Gemeinden</b>			
• Ersatzbedarf	24,5	17,9	42,4
<b>Neubau und Ausbau von Hauptverkehrsstraßen</b>			
• Erweiterungsbedarf	1,5	4,1	5,6
<b>Straßenneubau zur Erschließung von Wohn- und Gewerbegebieten</b>			
• Erweiterungsbedarf	4,1	1,0	5,1
<b>Umgestaltung von Stadt- und Gemeindestraßen</b>			
• Ersatz- und Erweiterungsbedarf	8,7	2,0	10,7
<b>Ersatzbedarf insgesamt</b>	24,5	17,9	42,4
<b>Erweiterungsbedarf insgesamt</b>	5,6	5,1	10,7
<b>Sowohl Ersatz als auch Erweiterung</b>	8,7	2,0	10,7
<b>Insgesamt</b>	38,8	25,0	63,8

Quelle: Difu [4]

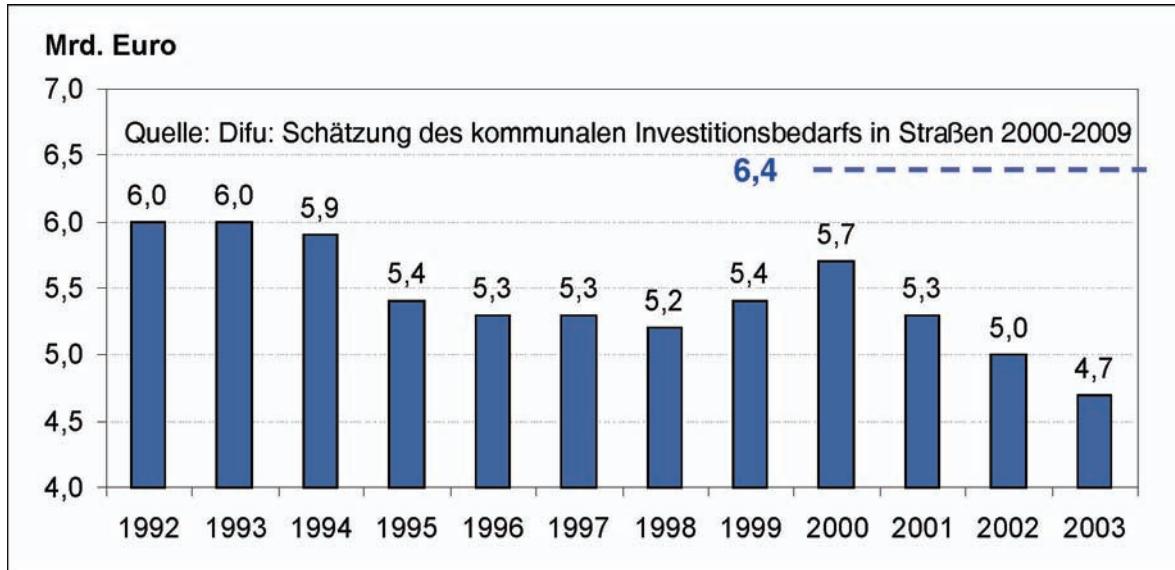
Aufgrund der Tatsache, dass ein Großteil der deutschen Straßeninfrastruktur (inkl. Brücken) in den 50er und 60er Jahren im Zusammenhang mit dem Wiederaufbau und der Errichtung eines flächendeckenden Straßennetzes erbaut und nicht für das heutige und zukünftige Verkehrsaufkommen dimensioniert wurde, wird der Ersatzbedarf Jahr für Jahr zunehmen und nach 2009 den Wert von jährlich 4,2 Mrd. Euro übersteigen [4].

## 1.2 Werteverzehr des kommunalen Straßennetzes

Die kommunalen Gebietskörperschaften stellten im Jahr 2000 lediglich 90 % des Investitionsbedarfs an Mitteln zur Verfügung (5,7 Mrd. Euro). Anstatt dieses Level zu halten bzw. weitere Mittel zur Verfügung zu stellen, wurden diese Mittel jedes Jahr um ca. 300 Mio. Euro gekürzt. Im Jahr 2003 stellten die kommunalen Ge-

bietskörperschaften gerade noch 73 % (4,7 Mrd. Euro)<sup>1</sup> der benötigten Mittel bereit<sup>2</sup>.[6]

Tabelle 2: Investitionen in den kommunalen Straßenbau - Mrd. Euro -



Quelle: Eigene Darstellung, Datenquelle BWI-Bau [6]

Das Ergebnis ist ein fortschreitender Wertverzehr der kommunalen Straßen. Je länger dieser Zustand andauert, desto schwieriger wird es werden, den stetig anwachsenden Investitionsbedarf in Zukunft zu bewältigen. Auch wenn die genannten Werte den realen Bedarf nur abschätzen, zeigen sie den Handlungsdruck im Bereich der kommunalen Straßen, insbesondere im Hinblick auf das weiter steigende Verkehrsaufkommen in Deutschland [7].

Es stellt sich die Frage, worin die Divergenz des Bedarfes und der tatsächlichen Ausgaben begründet ist.

Die Finanzierung des Straßenbaus erfolgt aus dem Haushalt der Kommunen und konkurriert mit anderen Verbindlichkeiten und Begehrlichkeiten der öffentlichen

<sup>1</sup> Zum Vergleich: Der Bundesverkehrswegeplan 2003 [5] sieht vor, im Zeitraum von 2001-2015 39,8 Mrd. Euro in den Neu- und Ausbau der Bundesfernstraßen zu investieren (2,65 Mrd. Euro p.a.) und 37,7 Mrd. Euro in die Erhaltung der Bundesfernstraßen (2,5 Mrd. Euro p.a.). Es werden somit im Schnitt 2003 mehr Mittel für Bundesfernstraßen seitens des Bundes als für kommunale Straßen seitens der Kommunen bereitgestellt.

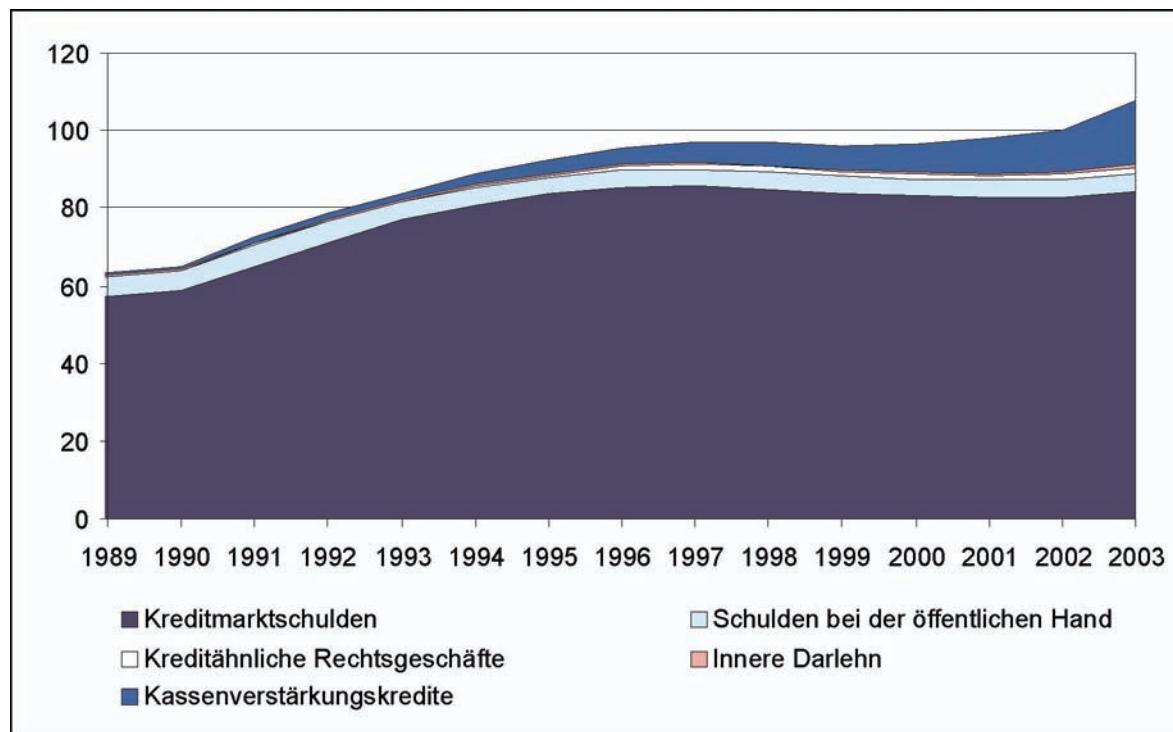
<sup>2</sup> Bei diesem Zahlenwert wurde nicht berücksichtigt, dass sich zu dem vorhandenen Nachholbedarf jedes Jahr das Defizit aus dem erforderlichen und tatsächlichen Mitteleinsatz kumuliert.

Hand. Die seitens der Politik bereitgestellten Mittel sind somit abhängig von der Finanzlage und der Priorisierung der Straßenbaumittel seitens der Politik.

### 1.3 Finanzlage der Kommunen

Vielen Kommunen fehlt immer häufiger der haushaltsrechtliche Handlungsspielraum<sup>3</sup>, um ihren Pflichten als Straßenbaulastträger nachzukommen.

Tabelle 3: Schuldenstand der Gemeinden nach Arten - in Mrd. Euro-



Quelle: Eigene Darstellung, Datenquelle [9]

Für die kommunalen Aufgaben stehen einerseits immer weniger Einnahmen zur Verfügung, andererseits steigen die Ausgaben – vor allem im Sozialbereich – stetig an. Da die Kommunen gesetzlich fixierte Aufgaben und Leistungen erfüllen müssen, konnten diese Einnahmeausfälle nicht im Ganzen durch Stellenabbau und Investitionskürzungen (durchschnittlich 650 Mio. Euro jährlich) abgedeckt werden. Der kommunale Schuldenberg wuchs in den Jahren von 1998-2003 durchschnittlich jährlich um 2 Mrd. Euro [10].

<sup>3</sup> Eine empirische Analyse des kommunalen debt managements von Birkholz [8] ergab, dass im Mittel 53 % der Kommunen in Deutschland ein Haushaltsdefizit aufweisen - hierbei ist noch nicht die Verschuldung der Eigenbetriebe berücksichtigt; ein weiteres Indiz sind die Kassenkredite der Kommunen, die seit 2002 bundesweit überproportional ansteigen.

## 1.4 Struktur der Kommunen

Neben der Finanzlage sind die Priorisierung der Mittel für den Straßenbau seitens der Politik und deren wirtschaftlich effiziente Verwendung seitens der Verwaltung wesentliche Faktoren für den Zustand der Straßen. Solange genügend Haushaltsmittel vorhanden sind, ist der Handlungsdruck in diesem Bereich nicht präsent. Bei der aktuellen Haushaltsslage der Kommunen rückt er jedoch in das Zentrum des Interesses.

### 1.4.1 Strukturkrise

Seit Anfang der 90er Jahre gibt es eine Diskussion über Mängel in der Kommunalverwaltung. In Bezug auf das Erbringen kommunaler Dienstleistungen lassen sich zwei Aussagen (1) und (2) bezogen auf die klassische Kommunalverwaltung in der mittlerweile umfangreichen Literatur festhalten [1]:

(1) *Das Beklagen eines Ökonomiedefizits wegen zu geringer Effizienz, Produktivität und Effektivität in der Kommunalverwaltung...*

Bezogen auf den Straßenbau bedeutet dies, dass den Kommunen das Anlagevermögen ihrer Straßen nicht bekannt ist und ob bzw. in welcher Höhe sich das Anlagevermögen durch Werteverzehr mindert oder mindern wird.

Eine transparente, nachvollziehbare Ermittlung des Bedarfs und eine darauf basierende mittel- bzw. langfristige Planung der Mittel wird traditionell nicht durchgeführt.<sup>4</sup> Unter der Annahme, dass zwischen den Ebenen Verwaltung und Politik ein strukturelles Misstrauen besteht, ist eine transparente und nachvollziehbare, auch für Politiker verständlich begründete, Planung des mittel- und langfristigen Bedarfs an Mitteln jedoch notwendig, um die Bereitstellung ausreichender Mittel für den Straßenbau zu gewährleisten.

---

<sup>4</sup> Der Zeitraum der Finanzplanung umfasst 3 Jahre jenseits der Haushaltssplanung. Traditionell stützt sich diese auf eine Prioritätenliste der Straßenbauverwaltungen. Diese ist meist auf Bedarfsmeldungen des Amts oder auf politischen Zuruf begründet. Kritikpunkte sind, dass die Bedarfsmeldungen nicht nachvollziehbar dokumentiert werden. Die Maßnahmenpriorisierung erfolgt meist unregelmäßig und auf unterschiedliche Art und Weise. Eine ZEB wird oft nur in unregelmäßigen Abständen durchgeführt. Ob eine durch einen transparenteren Vorgang erstellte Prioritätenliste zu einem effizienteren Einsatz von Mitteln führen würde, ist zu prüfen. Sie erhöht jedoch erheblich die Integrität der Ergebnisse.

Des Weiteren werden in der klassischen Organisation der Verwaltung wenige Anreize gesetzt, Wertschöpfungsprozesse zu optimieren oder durch eigene Innovation weiterzuentwickeln<sup>5</sup>. Ein Beispiel hierfür ist die Behandlung von Risiken. Risiken werden im Normalfall nicht kalkuliert, sondern erst beim Schadenseintritt aufgedeckt, da die öffentliche Hand Risikoschäden im Selbstversicherungsprinzip bzw. durch ein Umlageverfahren absichert [12].

*(2) ... und die Forderung nach einer Überprüfung der Schnittstellen zwischen dem kommunalen Sektor und dem privatwirtschaftlichen Sektor wie zwischen dem kommunalen Sektor und der Gesellschaft, verbunden mit der Forderung nach der Überwindung des monopolistischen Denkens und Handelns durch einen Wechsel von der Angebotsorientierung zur Nachfrageorientierung und durch das Schaffen einer Wettbewerbsstruktur.*

Lösungen, um Mängel der Verwaltung und die neu beschriebenen Anforderungen zu bewältigen, befinden sich im Rahmen einer Strukturreform der öffentlichen Hand in der Umsetzung.

#### **1.4.2 Strukturreform**

Die Reform der öffentlichen Hand mit dem vorherrschenden konzeptionellen Ansatz weg von der Input-Orientierung (reine Verwaltung der Zahlungsströme), hin zur Output-Orientierung (das Produkt als Mittelpunkt) und weg vom produzierenden, hin zum gewährleistenden Staat (Entstaatlichung), ist in den Kommunen unterschiedlich weit fortgeschritten [13].

##### **Transparente, nachvollziehbare Ermittlung des Bedarfs**

Pavement-Mangement-Systeme (PMS), basierend auf einer technischen Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) des Straßennetzes, stellen eine Lösung für den Straßenbau zur transparenten Darstellung des Mittelbedarfs dar. Nach dem Sprichwort „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“, lässt sich mit ihnen der Zustand der Straßen und der Bedarf an Mitteln anschaulich, anhand einer Straßenkarte, auf der der jeweilige Zustand der Straßen nach der ABC-Methode mit

---

<sup>5</sup> Die Einführung der 1-Mann-Besatzung im Winterdienst, welche 1998 in Hessen vom HLSV eingeführt wurde, basierte auf einer Innovation des einzigen privaten Anbieters zu dieser Zeit.

rot, gelb oder grün markiert ist, den politischen Entscheidungsträgern eindeutig vermitteln. Diese Ergebnisse können jederzeit von Dritten auf Basis nationaler Standards nachvollzogen werden.<sup>6</sup>

### **Wirtschaftliche Verwendung der Mittel**

In Deutschland wurde die Strukturreform 1991 vom KGSt (Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement) als „Neues Steuerungsmodell“ für die Kommunen eingeführt.<sup>7</sup>

Die Straßenbauverwaltung in den Kommunen ist in vielfältiger Art und Weise organisiert. Die Verwaltungsmodernisierung und das Verhältnis von Eigenleistung und Fremdleistung sind von Kommune zu Kommune stark unterschiedlich.

Da Kommunen u.a. eng mit der Straßenbauverwaltung des Landes zusammenarbeiten, soll kurz der aktuelle Stand auf Landesebene stichpunktartig dargestellt werden.

Die Strukturreform der Straßenbauverwaltung ist auf Länderebene bereits weit fortgeschritten. In Nordrhein-Westfalen wurden die beiden Landschaftsverbände aufgelöst und die historisch gewachsene Verwaltung in einen Landesbetrieb umgewandelt. Thüringen setzte eine Teilprivatisierung um – dort werden jetzt die Betriebsaufgaben von einem privatwirtschaftlich organisierten Landesbetrieb erbracht. Baden-Württemberg beließ zwar die Straßenbauverwaltung in den staatlichen Händen, strukturierte sie jedoch vollständig neu. In Bayern begann die

---

<sup>6</sup> Richtlinien für die Planung von Erhaltungsmaßnahmen an Straßen RPEStra, 2001; Empfehlungen für das Erhaltungsmanagement von Innerortsstraßen E EMI, 2003. Bei diesem Verfahren wird mittels einer Zustandserfassung und –bewertung (ZEB, erstellt nach dem Arbeitspapier zur systematischen Straßenerhaltung -AP 9, FGSV) ein Erhaltungsmanagement mit Erhaltungsstrategien entwickelt. Auf dieser Basis werden mithilfe von Nutzen-Kosten-Optimierungen Erhaltungsmaßnahmen festgelegt und der Finanzbedarf für dieses Maßnahmenprogramm ermittelt. Alternativ können auch die Strategien entwickelt und mit ihren Auswirkungen auf zukünftige Zustandsverläufe aller Merkmale und Teilziele dargestellt werden, die innerhalb des Budgetrahmens möglich sind. So ist eine Ermittlung des kurzfristigen und mittelfristigen Erhaltungsbedarfs für eine transparente, nachvollziehbare Entscheidung zum zielgerichteten Einsatz der verfügbaren Mittel möglich.

<sup>7</sup> Auf Bundesebene setzte 1999 mit dem Regierungsprogramm "Moderner Staat - Moderne Verwaltung" die gezielte Reform ein. Zur selben Zeit starteten die Länder mit eigenen Programmen (Beispiel Hessen mit der Neue Verwaltungssteuerung (NVS)). International firmiert dieses neue Konzept unter dem Namen New Public Management.

Staatsregierung nach den Landtagswahlen 2003 das Reformprojekt „Verwaltung 21“.

Für hessische Kommunen gab es die erste größere Veränderung bereits 1996 mit der Änderung des Hessischen Straßengesetzes (HStrG). Folge dieser Gesetzesänderung war, dass die Landkreise dem Land Hessen den Verwaltungsdienst, die Erhaltung und den Um- und Ausbau der Kreisstraßen nur noch gegen Ersatz der entstehenden Kosten übertragen konnten. Dies führte dazu, dass drei Landkreise private Unternehmen in die Leistungserbringung mit einbanden.<sup>8</sup>

Einher ging eine Verwaltungsstrukturreform des HLSV und der ÄSV, die bis heute andauert. Mittlerweile wurden die Amtsbezirke neu strukturiert, das Personal von ca. 2400 auf 1500 Mitarbeiter reduziert und betriebswirtschaftliche Strukturen eingeführt.<sup>9</sup> Hessen setzte die Strukturreform der Straßenbauverwaltung mit dem zweiten Gesetz zur Verwaltungsstrukturreform fort.

## 1.5 Fazit

Der Bedarf an Straßenbaumitteln im kommunalen Bereich beträgt jährlich ca. 6,4 Mrd. Euro. 80 % dieser Mittel sollten für den Ersatzbedarf verwendet werden. Dieser jährliche Bedarf wird nur zu 73 % seitens der Kommunen gedeckt.

Die Gründe hierfür liegen in zwei verschiedenen aktuellen Herausforderungen für die Kommunen: Die schlechte Haushaltslage und der Optimierungsbedarf der Verwaltungsstrukturen. Für neue Modelle sind innovative Ideen im Finanzierungs- und Managementbereich gefragt.

Um dies zu bewerkstelligen wird seitens der Kommunen versucht, Lösungen mit Hilfe der Umsetzung des New Public Management-Gedankens und im Speziellen mit der Beteiligung Privater in Form von Privatsektorbeteiligung (PSB) und Public Private Partnership (PPP) zu erreichen.

---

<sup>8</sup> Im Hochtaunuskreis und im Main-Taunus-Kreis wurde eine Netzlösung umgesetzt, bei der Kontrolle, Unterhaltung und Verwaltungsdienst an einen Privaten vergeben wurde. Der Landkreis Limburg-Weilburg führte eine netzweite teilweise Vergabe der Kontrolle und Unterhaltung der Kreisstraßen an Private um. [14]

<sup>9</sup> VS VI-Seminar 03.05.2006 in Friedberg

PSB kann für jegliche Form der Einbindung privater Wirtschaftssubjekte in staatliche Aufgabenerfüllung stehen [15]. Beispiele sind Funktionalausschreibungen und Vorfinanzierungen.

„PPP kann man abstrakt beschreiben als langfristige, 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.“[16]

## 2 PPP-Modelle im Straßenbau

PPP-Projekte können theoretisch in einer vielfältigen Art und Weise in einem Straßennetz umgesetzt werden. Bei der Modellbildung sollte zum einen beachtet werden, dass die PPP-typischen Erfolgsvoraussetzungen berücksichtigt und zum anderen, dass maßgebende Projektparameter zuerst geklärt werden. Diese Projektparameter beschreiben die maßgeblichen Unterschiede der organisatorischen Lösungen.

### 2.1 Erfolgsvoraussetzungen für PPP

PPP bedeutet nicht Bauen ohne Geld! PPP ist ein Beschaffungsansatz der wirtschaftlicher sein kann als die konventionelle Beschaffung. PPP ist kein Finanzierungs- sondern ein Organisationsmodell. Der Schwerpunkt für erfolgreiche PPP liegt in der betriebswirtschaftlichen Optimierung des Wertschöpfungsprozesses des Produktes und somit im Managementbereich. Dies wird u.a. ersichtlich anhand der Definition von Erfolgsvoraussetzungen für PPP des Leitfadens „PPP im öffentlichen Hochbau [16]:

- Verändertes Beschaffungsverhalten der öffentlichen Hand. Ablösen der Inputspezifizierung durch Outputspezifizierung (funktional, ergebnisbezogen).
- Verfolgen des Lebenszyklusansatzes (Planen, Bauen, Betreiben, Verwerten).
- Partnerschaftliche Aufteilung der Projektrisiken nach dem Grundsatz, dass Risiken dort getragen werden, wo sie am ehesten beherrscht werden können (Risikoallokation).

- Leistungsorientierte Vergütungsmechanismen.
- Durchführung eines strukturierten, transparenten Bieterwettbewerbs.

Ergänzend hierzu ist für die Umsetzung von PPP dem „dritten P“= Partnership besondere Beachtung zu schenken.

- Partneringansatz im Vertrag umsetzen und während der Umsetzung „leben“.

## 2.2 Maßgebende Projektparameter

### 2.2.1 Mittelherkunft bzw. Einnahmenerzielung

In der Praxis werden kommunale Straßenbaumaßnahmen in der Regel aus dem kommunalen Haushalt und beim Aus- und Neubau u.a. aus Fördergeldern<sup>10</sup> finanziert.

Vereinzelt wurden in der Vergangenheit auch Vorfinanzierungsmodelle, bei denen die Finanzierung mit Hilfe von Dritten (bspw. Kreditinstituten) über fixe Zahlungen erfolgt, umgesetzt<sup>11</sup>. Projekte, die nicht in der konventionellen Variante umgesetzt werden können, sollten nur in Ausnahmefällen vorfinanziert werden. Mit Vorfinanzierungsmodellen kann man kurzfristig Auswirkungen von Strukturproblemen bekämpfen. Mit Vorfinanzierungen werden jedoch keine wesentlichen Veränderungen der vorhandenen Verwaltungsstrukturen bzw. keine langfristige Lösung des Problems der Mittelknappheit erreicht. Sie sind in Ausnahmen sinnvoll, wenn Infrastrukturprojekte im Gegensatz zur konventionellen Finanzierung zeitnah umgesetzt werden können. Hierbei ist zu beachten, dass die positiven volkswirtschaftlichen Effekte größer sind als die negativen Faktoren der Finanzierungskosten und der langfristigen Belastung des Haushalts. Vorfinanzierungen sind keine PPP, sondern werden den PSB zugeordnet.

Bei PPP-Modellen erfolgt die Entgeltzahlung aus dem Haushalt auf Basis der Elemente Leistungsgüte, Verfügbarkeit und Schattenmaut. Die Haushaltsfinanzie-

---

<sup>10</sup> Traditionelle Ergänzung der Haushaltsmittel mittels Gemeindeverkehrsförderungsgesetz (GVFG), Finanzausgleichsgesetz (FAG), Kommunalabgabengesetz (KAG).

<sup>11</sup> Beispiele aus Hessen sind Pfungstadt und das Hessische Kommunalinteressenmodell (KIM), zudem ist das Mogendorfer Modell für eine Umgehungsstraße in Rheinland-Pfalz bekannt; der Bund (BMVBW) verfolgt seit dem Jahr 2000 das Vorfinanzierungsmodell nicht weiter, was damit begründet wurde, dass es die Flexibilität und Spielräume der Verwendung zukünftiger Haushaltsmittel für den Verkehrssektor einschränke.

rung kann durch eine Nutzerfinanzierung (Maut) ergänzt oder ersetzt werden. Die Nutzerfinanzierung stellt eine Innovation im Finanzierungsbereich zur Ergänzung der Haushaltsmittel dar. Ansonsten wird die Finanzierung bei PPP-Modellen als Instrument zur Umsetzung von Effizienzsteigerungen über den Lebenszyklus eingesetzt. Sie führt nicht direkt zu neuen Mitteln, sondern hilft mit den vorhandenen effizient umzugehen.

### **Umgesetzte PPP-Modelle**

In Deutschland wissenschaftlich fundiert<sup>12</sup> angewandte PPP-Modelle sind das F-Modell, das A-Modell und der Funktionsbauvertrag.

Alle drei Modelle sind ursprünglich für den Autobahnbau entwickelt worden. Sie können allerdings, mit Ausnahme des A-Modells, auch auf Kommunalstraßen übertragen werden.

A-Modell und F-Modell<sup>13</sup> sind so genannte Konzessionsmodelle, da bei ihnen eine Konzession zur Mauterhebung ein wesentliches Instrument zur Finanzierung darstellt. Bei diesen Modellen wird die Haushaltsfinanzierung durch eine Nutzerfinanzierung ergänzt bzw. ersetzt und somit zusätzliche Mittel für den Straßenbau aufgebracht.

#### **A-Modell**

Das A-Modell bezieht die LKW-Maut als Teil der Finanzierung mit ein. Im kommunalen Bereich kommt diese Finanzierung zurzeit aufgrund fehlender rechtlicher Grundlage nicht in Frage.

#### **F-Modell**

Bei dem F-Modell wird eine private Maut nur auf der privatisierten Strecke zur Finanzierung herangezogen. Die Höhe und Variation der Maut soll einen direkten

---

<sup>12</sup> Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik: Heft 889, Gutachten zur Erarbeitung der Muster eines Konzessionsvertrages und Regelungen für die Ausschreibung/Vergabe von Konzessionen für das Betreibermodell für den mehrstreifigen Autobahnausbau („A-Modell“); Heft 822, Gutachten und Erläuterungsbericht zu einem Musterkonzessionsvertrag, einer Mustermautverordnung und Ausschreibungs- und Verdingungsunterlagen nach dem Fernstraßenbauprivatisierungsgesetz (F-Modell); Heft 780, Funktionsbauverträge.

<sup>13</sup> In den BVWP 2003 wurden 12 A-Modelle (Gesamtlänge 525,4 km) und 5 F-Modelle (Gesamtlänge 33,3 km) aufgenommen.

Bezug zu den Charakteristika und zu den erwarteten bzw. tatsächlich anfallenden Kosten auf dem konkreten Abschnitt haben. Sie kann seit 1994 im Rahmen des Fernstraßenbauprivatefinanzierungsgesetzes (FStrPrivFinG, Änderung 2002) auf gesetzlich beschränkte räumliche Ausdehnungen von Tunneln, Brücken und Pässen erhoben werden.

Mit dem Inkrafttreten verschiedener Landesgesetze, u.a. in Hessen infolge des Inkrafttretens des Hessischen Gesetzes über den Bau und die Finanzierung öffentlicher Straßen durch Private vom 27.11.2002, besteht die Möglichkeit, auch im Kommunalstraßenbau, wie beim F-Modell des Autobahnbaus, für den Neu- bzw. Ausbau von Brücken und Tunneln eine Maut zu erheben. In der Praxis umgesetzte Maut-Projekte sind dem Verfasser jedoch, mit Ausnahme der in der Planung befindlichen Kreisstraßenverbindung zwischen Bingen und Rüdesheim (Rheinbrücke Bingen/Rüdesheim), keine Maßnahmen bekannt.

### **Funktionsbauvertrag**

Der Funktionsbauvertrag basiert auf einer herkömmlichen Haushaltsfinanzierung der Planung und des Baus. Die Erhaltungsaufwendungen werden seitens des AN kurzfristig vorfinanziert. Bei diesem Modell ist die kurzfristige Vorfinanzierung ein Instrument um Erhaltungsrisiken angemessen zu verteilen.

#### **2.2.2 Wertschöpfungsstufen**

Bisher werden die Wertschöpfungsstufen der Netzplanung, der Planung des technischen Designs, der Genehmigungsplanung, der Erstellung der Ausführungsplanung, des Baus (Neu- bzw. Ausbau), der Erhaltung (Kontrolle, baul. und betriebl. Unterhaltung, Instandsetzung, Erneuerung) und der Finanzierung getrennt in Eigenregie durchgeführt und/oder an öffentliche Einrichtungen sowie private Unternehmen vergeben. Eine Kostenoptimierung über alle Wertschöpfungsstufen hinweg, wie in den PPP-Erfolgsvoraussetzungen als Kriterium „Lebenszyklusbetrachtung“ genannt, findet nicht statt. Ein PPP-Modell soll wesentliche Phasen des Lebenszyklus beinhalten (mind. Planung, Bau, Betrieb). Zudem können zusätzliche Leistungsbereiche wie Beleuchtung, Beschilderung und Ampelanlagen vergeben werden.

### 2.2.3 Räumliche Ausdehnung

Bei der Bildung von PPP-Modellen muss u.a. die räumliche Ausdehnung berücksichtigt werden. Es können einzelne (Ingenieur-)Bauwerke, Strecken, Teilnetze oder das Gesamtnetz in einem Modell abgebildet werden. Durch die räumliche Ausdehnung der Lose werden die Produktionsmenge und die Transaktionskosten maßgeblich beeinflusst.

Im Folgenden werden zwei räumlich unterschiedlich abgegrenzte Modelle betrachtet.

#### Streckenlösung

Das Modell der Vergabe von Strecken (Streckenlösung) legt den Schwerpunkt auf das Festpreisprinzip, bei dem nur wenige Risiken bei der öffentlichen Hand verbleiben. Bei der streckenweisen Vergabe werden Strecken, Abschnitte oder kleinere Teilnetze zu Losen zusammengefasst, bei denen die Komplexität und Unsicherheit über zukünftige Kosten relativ gering sind. (Verträge mit reinen Festpreisvereinbarungen würden nicht dem PPP sondern Contracting Out zugeschrieben.)

Dies ist insbesondere bei Neubau- und Ausbaustrecken der Fall. Da bei Neu- und Ausbaustrecken das beste Verhältnis von geringer Komplexität (geringe Transaktionskosten) und hohen Investitionskosten besteht und beim Autobahnbau auf Neu- und Ausbaustrecken 50 % der zur Verfügung gestellten Mittel entfallen, ist es nachvollziehbar, warum hier alle PPP-Pilotprojekte der vorhandenen PPP-Modelle im Straßenbau (A-Modell, F-Modell und Funktionsbauvertrag) angeordnet sind.

Im kommunalen Bereich liegt der Fokus mehr auf der Erhaltung, zudem sind die Investitionsvolumen und Streckenlängen der einzelnen Projekte geringer. Die Tendenz Netzmodelle zu entwickeln ist somit stärker ausgeprägt.

#### Netzlösung

Bei dem Modell der Netzvergabe (Netzlösung) verbleiben, aufgrund des höheren Risikopotenzials, wesentlich mehr Risiken bei der öffentlichen Hand. Der Anteil der Entlohnung, der über die Kostenzuschlagsregel vorgenommen wird, nimmt zu.

Bei einer Netzvergabe werden größere Teilnetze zusammengefasst und für eine begrenzte, variable bzw. unbegrenzte Zeitdauer an private Betreiber vergeben.

Dies hat den Vorteil, dass dem Betreiber nicht nur sämtliche Bau- und Erhaltungsmaßnahmen übertragen werden können, sondern dass dieser bereits im Planungsprozess mit eingebunden werden kann. Zudem besteht die Möglichkeit, zusätzliche netzweite Leistungen, wie Beleuchtung, Beschilderung und Ampelanlagen zu vergeben. Der Bereich der Wertschöpfung wird somit erweitert. Die Vertragslaufzeiten können tendenziell länger als bei Streckenlösungen sein, da der Betreiber für die zunehmend unsicheren Kosten nach dem Kostenzuschlagsprinzip entlohnt wird.<sup>14</sup>

Bei diesen Überlegungen muss beachtet werden, dass das kommunale Straßennetz kein zusammenhängendes Netz darstellt. Es wird von Bundes- und Landesstraßen „zerschnitten“. Gerade beim Betriebsdienst, im Speziellen beim Winterdienst, ist dies zu beachten, da Leerfahrten nicht auszuschließen sind. Zudem kann die Beteiligung von mehreren Straßenbaulastträgern einen erhöhten Koordinationsaufwand verursachen.

Eine weitere Herausforderung stellen Leistungsträger (Ver- und Entsorgung sowie Telekommunikation) dar, die besonders innerorts häufig in die Substanz eingreifen und die Schnittstellenproblematik im Straßenbau weiter erhöhen.

#### 2.2.4 Zeitliche Dauer

PPP-Modelle können zeitlich begrenzt sein oder variable Laufzeiten haben. Die Laufzeit wird im Voraus exakt zeitlich festgelegt oder, wie im Falle von Barwertvereinbarungen<sup>15</sup>, durch Regeln, die beschreiben, wann die vertragliche Vereinbarung abläuft, begrenzt. Eine Verlängerung kommt meist nur in Frage, um den Eintritt unerwarteter Risiken zu kompensieren.

Die Vertragslaufzeiten von PPP-Modellen richten sich nach wirtschaftlichen Erfordernissen. Grundsätzlich gilt die Faustregel, dass die Laufzeit umso länger ist, je höher der investive Anteil an der Gesamtleistung des Privaten eingeschätzt wird. Die Laufzeit bei Funktionsbauverträgen von Straßenbauprojekten sollte nach Knoll

---

<sup>14</sup> In dem einzigen kommunalen Netzmodell, der Stadt Portsmouth in England, übernimmt der AN weit reichende Risiken ohne Zuschlagsvereinbarung. Es stellt sich jedoch die Frage, ob diese Risiken wirklich kalkulierbar sind oder ob der AN unternehmensstrategisch bei diesem Pilot-Projekt gehandelt hat.

<sup>15</sup> Die Vertragslaufzeit endet, wenn ein bestimmter Barwert der Einnahmen oder ein bestimmter technischer Wert beim Auftragnehmer erreicht ist.

et al. [17] nicht unterhalb von 5-7 Jahren liegen. Nach Alfen/Mayrzedt/Tegner [18] sind im Bereich Straßenbau und -bewirtschaftung Vertragslaufzeiten von 20-30 Jahren die Regel.

### 2.3 Modellübergreifendes Fazit

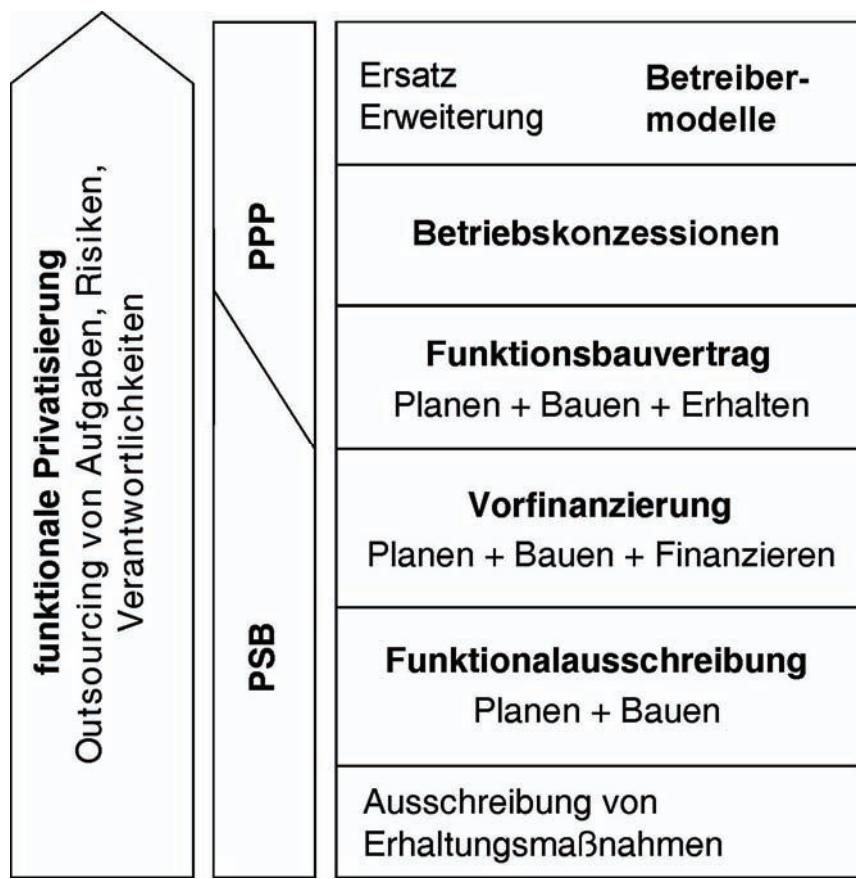
PPP-Modelle wissenschaftlich fundiert einzuführen erzeugt hohe Transaktionskosten. Diese Transaktionskosten müssen im Verhältnis zum Projektvolumen bewertet werden. PPP-Pilotprojekte, bei denen die Transaktionskosten meist sehr viel höher sind als bei nachfolgenden Projekten, haben zumeist hohe Investitionsvolumen um diese abzufangen. Dies ist ein Grund, warum PPP-Modelle in Deutschland im Autobahnbau ihren Ursprung haben und erst langsam in die kommunalen Ebenen Einzug halten.

Auf der kommunalen Ebene überwiegt der Wunsch, Netzlösungen im Bestand umzusetzen. Beispiele sind hier der Landkreis Waldeck-Frankenberg (HE) und der Landkreis Lippe (Pilotprojekt in NRW). Beide Projekte befinden sich zurzeit noch in der Entwurfsphase. Wissenschaftliche Arbeiten oder praktische Erfahrungen im kommunalen Bereich liegen in Deutschland noch nicht vor.

Beim Neu- und Ausbau von Strecken liegen bereits zwei erprobte und wissenschaftlich bearbeitete Modelle mit dem F-Modell (5 Projekte im Autobahnbau) und dem Funktionsbauvertrag (5 Projekte im Autobahnbau, 2 Projekte im Landesstraßenbau, 1 Projekt im Kommunalstraßenbau) vor. Das F-Modell wird aufgrund seiner beschränkten Anwendbarkeit auf kommunaler Ebene eher ein Exot bleiben. Der Funktionsbauvertrag ist jedoch für Neubaumaßnahmen (z.B. Ortsumgehungen) oder Ausbaumaßnahmen (z.B. Kapazitätserweiterung) geeignet.

Der Funktionsbauvertrag nimmt eine Mittelposition zwischen den konventionellen Bauverträgen und den Konzessions- und Betreibermodellen ein (Bild 2). Er ist als Streckenlösung kurzfristig umsetzbar im Gegensatz zu Netzlösungen, bei denen noch Planungsunsicherheit und weiterer Forschungsbedarf besteht. Die Risiken sind bei Neubau-, Ausbaumaßnahmen und Erneuerungen mit anschließender baulicher Erhaltung am geringsten. Erfahrungen mit dieser Kombination der Wertschöpfungsstufen liegen vor. Eine Streckenlösung ohne Betriebskomponente greift nicht wesentlich in vorhandene Strukturen (z.B. ASV) ein. Dies erleichtert die Umsetzung.

Bild 2: Abgrenzung Privatsektorbeteiligung von PPP



Quelle: Eigene Darstellung

### 3 Der Funktionsbauvertrag

Der Funktionsbauvertrag ist ein zivilrechtlicher Bauvertrag. Bei diesem wird der Private nicht mit Hilfe eines öffentlich-rechtlichen Vertrags in die öffentliche Aufgabenerfüllung direkt mit einbezogen (z.B. das Recht, ein Mautentgelt zu erheben), sondern erbringt mit Hilfe eines zivilrechtlichen Vertrags als Erfüllungsgehilfe öffentliche Aufgaben.

#### 3.1 Stand der Forschung

Der Funktionsbauvertrag wurde Ende der 1990er Jahre im Auftrag des BMVBW von Knoll et al. [17] entwickelt. Vertragsgegenstand des Funktionsbauvertrags nach Knoll et al. sind die Wertschöpfungsstufen Bau (Neubau) und Erhaltung ohne betriebliche Unterhaltung. Er gliedert sich in drei Leistungsteile, A, B und C:

**Teil A** beinhaltet alle Bauleistungen, beschrieben durch ein Leistungsverzeichnis nach VOB/A § 9 Nr. 6, die nicht zum gebundenen Oberbau der Straße gehören, wie z.B. Erdbau-, Entwässerungs-, Straßen-, Verkehrsführungs-, Brückenbau-, und Nebenarbeiten sowie Ausstattungen mit Ausnahme der Arbeiten in Teil B.

**Teil B** bezieht sich auf die Erfüllung der Arbeiten zum Herstellen des gebundenen Oberbaus nach vereinbarten Funktionswerten und den Vorgaben des Deckenbuches (Funktionsleistungen, Ausschreibung nach VOB/A § 9 Nr. 10 mit Referenzbauweise nach einem unverbindlichen LV) und

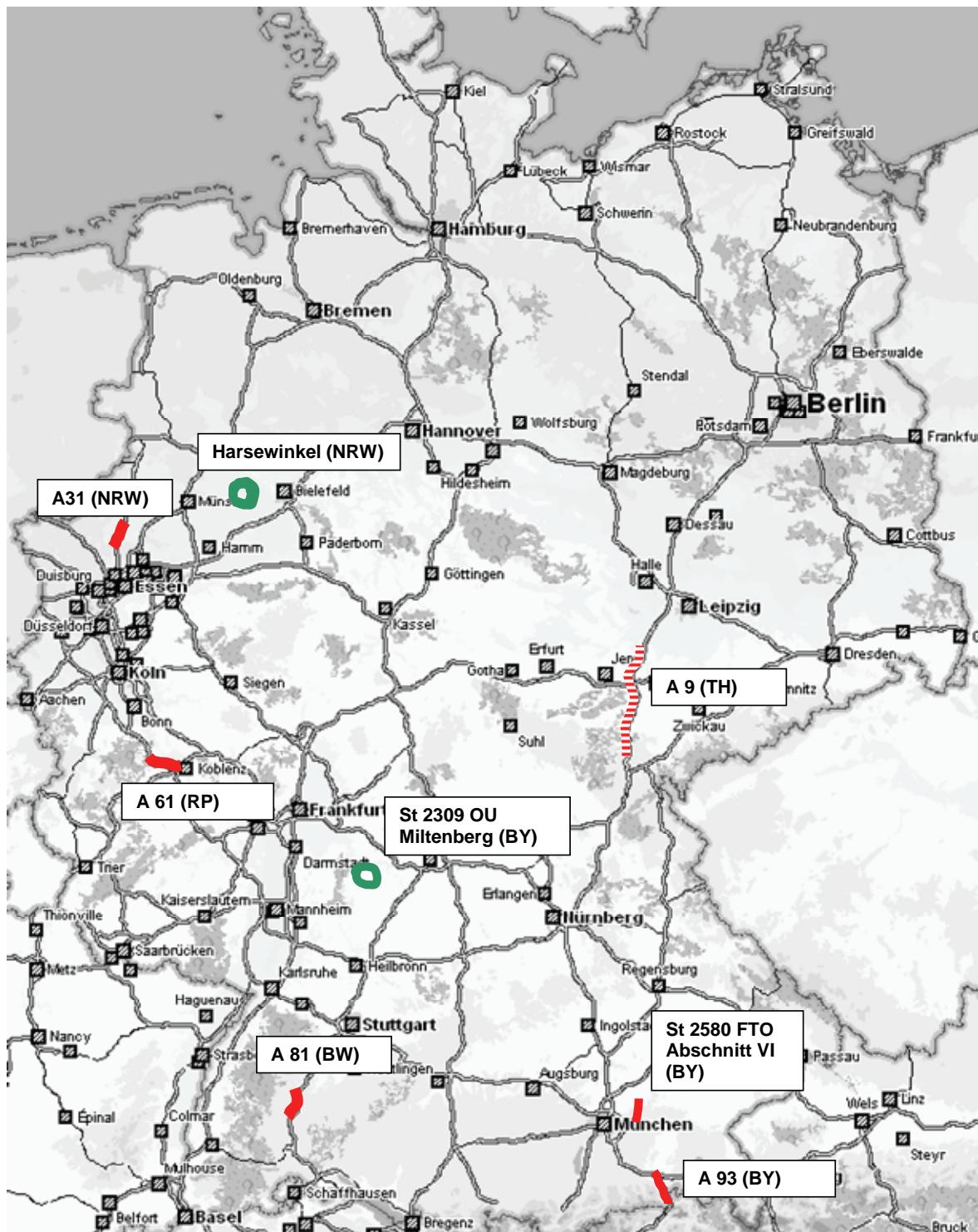
**Teil C** auf die Erhaltung und Überwachung der Funktionsbauleistung des Teils B über die vorgesehene Vertragslaufzeit.

Bei Teil A erfolgt die Vergütung analog zu den herkömmlichen Einheitspreis-Bauverträgen. Die Vergütung des Teils B erfolgt nach zuvor festgelegten, pauschalen Zahlungen nach der jeweiligen Fertigstellung der zugehörigen Abschnitte (Bei der A 61: 40 % bei Fertigstellung des 1. Bauabschnitts, 50 % bei Fertigstellung des 2. Bauabschnitts und 10 % nach Auswertung der Übergabeinspektion). Die Vergütung erfolgt somit aus Haushaltssmitteln und fließt über den Haushalt an den AN. Da die Vergütung der Teile A und B nach Durchführung der geleisteten Arbeiten erfolgt, bleibt die Finanzierungsfunktion bei der öffentlichen Hand.

Die Vergütung der Leistung in Teil C erfolgt auf Basis von Annuitäten. Sie werden aus den Barwerten der zur Berechnung der Angebotssumme des Teils C verwendeten Barwertmethode gebildet. Eine erstmalige Auszahlung der bis dahin kumulierten Annuitäten erfolgt nach einer Funktionsinspektion nach 9 Jahren. Anschließend wird alle 3 Jahre, ebenfalls nach Funktionsinspektionen, das Entgelt ausgezahlt. Der Private übernimmt somit kurzfristig (erst 9, dann 3 Jahre) die Finanzierung der Erhaltungsleistung. Bei den Auszahlungen werden evtl. Nutzungsausfallkosten, verursacht durch Verkehrsbeeinträchtigungen bei Erhaltungsmaßnahmen, abgezogen.

Die räumlichen Ausdehnungen umfassen Streckenlängen von etwa 10-20 km. Die Laufzeit beträgt 20-30 Jahre bzw. wird variabel anhand des Kriteriums äquivalenter 10-t-Achslastübergänge gestaltet.

Bild 3: Pilotprojekte mit Funktionsbauvertrag in Planung und Umsetzung



Quelle: Eigene Darstellung

Der Funktionsbauvertrag kommt auf Bundesebene, bei Streckenabschnitten der Bundesautobahnen A 9, A 31, A 61, A 81, A 93<sup>16</sup>, auf Landesebene in Bayern, bei einer Ortsumgehung der Stadt Miltenberg (Staatsstraße 2309) und beim Bau eines Abschnitts der Flughafentangente Ost (FTO) im Zuge der Staatsstraße 2580<sup>17</sup>, sowie auf kommunaler Ebene, bei einer Ortsumgehung der Stadt Harsenwinkel in NRW<sup>18</sup>, zur Anwendung (siehe Bild 3).

### **3.2 Zu erwartende Vorteile seitens der Straßenbauverwaltung**

Ein wesentlicher Schritt, Vorteile gegenüber dem konventionellen Beschaffungsprozess zu generieren, ist die optimale Risikoallokation.

Welche Risiken (bspw. Baukostenrisiko, Fertigstellungsrisiko, Betriebskostenrisiko und Verfügbarkeitsrisiko) in genauer Definition und Umfang an den privaten Betreiber übertragen werden, ist projektabhängig.

Die öffentliche Hand erwartet sich vom Funktionsbauvertrag folgende Vorteile [19][21]:

#### **Zusätzliche Qualitätsanreize durch Lebenszyklusbetrachtung**

Durch die Übertragung der baulichen Erhaltung an einen Unternehmer über einen Zeitraum von 25 Jahren werden für diesen zusätzliche Anreize geschaffen, qualitativ hochwertig und dauerhaft zu bauen sowie ein entsprechendes Qualitätsmanagement durchzuführen. Während die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beim konventionellen Bauvertrag nur max. 5 Jahre beträgt, steht der Unternehmer bei diesem PPP-Modell 25 Jahre lang in der Verantwortung.

#### **Bessere Ausschöpfung des Innovationspotenzials**

Durch die funktionale Beschreibung der zu erbringenden Leistungen wird lediglich der erforderliche Standard, das funktionale Leistungsziel, definiert. Die Bieter haben eine größere Freiheit bei der Wahl der Baustoffe und der Bauverfahren. Innovationspotenzial, Kreativität und Fachwissen der Bieter werden dem Wettbewerb unterstellt und können dadurch vom Auftraggeber besser ausgeschöpft werden.

<sup>16</sup> Straßenbaubericht 2003 S. 34, Straßenbaubericht 2005 S. 19, Pressegespräch am Montag, 8. Mai 2006, 13.45 Uhr, TMBV, Raum 009

<sup>17</sup> Haushaltsplan Freistaat Bayern2005/2006, Einzelplan 03 B -Staatsbauverwaltung-, S.135

<sup>18</sup> Pilotprojekt der PPP-Taskforce NRW

### **Geringere Ressourcenbindung für Bauvorbereitung und –überwachung**

Beim Funktionsbauvertrag können auftraggeberseitige Leistungen für Bauvorbereitung und –überwachung teilweise entfallen. So entfällt z.B. die Ausschreibung von Erhaltungsmaßnahmen, da der Auftragnehmer diese Leistungen im Rahmen des Vertragsteils C selbstständig zu erbringen hat. Dies führt auf Seite des Auftraggebers zu einer verringerten Bindung seiner Personalressourcen und damit zu Kosteneinsparungen.

### **Längerfristige Planbarkeit der Erhaltungskosten im Zuge der Finanzplanung und Optimierung der Gesamtkosten eines Bauwerks, bestehend aus Bau- und Erhaltungskosten**

Durch die bei Vertragsabschluß festgelegten Entgeltzahlungen für die Erhaltungskosten ist eine langfristige Planbarkeit der Erhaltungskosten seitens der öffentlichen Hand gegeben. Zudem soll durch die Neustrukturierung des Gesamtprozesses nach ökonomischen Gesichtspunkten eine Optimierung der Gesamtkosten eines Bauwerks erfolgen.

## **3.3 Weiterentwicklung**

An der Weiterentwicklung des Funktionsbauvertrages besteht seitens des Bundes großes Interesse. Insbesondere zu den Punkten Leistungserweiterung [20] und Restwert der Straßen [21] wird geforscht. Beckers et al. [22] weisen in ihren Analysen zum Reformbedarf der Bundesfernstraßen ebenfalls auf weiteren Optimierungsbedarf hin. Zu nennen sind die fehlende Absicherung des Staates gegen Nicht- oder Schlechtleistung, fehlende Anreize durch EP-Vergütung und strategisches Bieten. Im Folgenden werden diese Punkte kurz erläutert:

### **Leistungserweiterung**

Die bisher auf den Oberbau beschränkten Leistungen des Teils B des Funktionsbauvertrages sollen um Leistungen für den Erdbau und Entwässerungsarbeiten ergänzt werden. Die Leistungen sollen auf Basis von Funktionsanforderungen definiert werden. Des Weiteren wird geprüft, ob die betriebliche Unterhaltung integriert werden kann.

### **Restwert der Straße**

Es wird angestrebt, mittelfristig auch den Restwert bei Vertragsende vertraglich mit zu berücksichtigen. Hier könnte auch das Problem der Bauweisenneutralität (Beton oder Asphalt) bei Autobahnen gelöst werden.

### **Fehlende Absicherung des Staates**

Durch den vollständigen Verzicht auf eine private Kapitalbereitstellung (zeitnahe Vergütung und Verzicht auf Bürgschaften nach Abnahme der Bauleistung) gibt es nur eine bedingte Absicherung des Staates gegen eine Nicht- oder Schlechtleistung des AN. Dies kann beim AN zu Fehlanreizen führen.

### **Strategisches Bieten**

Um eine möglichst hohe Liquidität zu Beginn eines Projekts zu realisieren, entsteht bei den privaten Unternehmen im Rahmen der Angebotserstellung ein Anreiz, Kosten für den Teil C in die Teile A und B zu verlagern. Ferner kann die Ausgestaltung potenzieller Vertragsstrafen den dargestellten Anreiz zur Abgabe strategischer Gebote noch verstärken.

### **Fehlende Anreize durch EP-Vergütung**

Insbesondere aufgrund des Baugrundrisikos wurde der Teil A als EP-Vertragsteil aufgesetzt. Dies führt jedoch zu Fehlanreizen und der Möglichkeit des strategischen Bietens. Es sollte je nach Risikolage projektabhängig entschieden werden, ob ein Pauschalvertrag oder EP-Vertrag sinnvoller ist.

Bei der Umsetzung der Funktionsbauverträge in Miltenberg und Harsewinkel wurden einige dieser Empfehlungen bereits umgesetzt. So integriert Harsewinkel die betriebliche Erhaltung mit in den Vertrag und setzt einen Funktionsbauvertrag erstmalig im kommunalen Bereich um. Miltenberg verknüpft den Funktionsbauvertrag mit einer Vorfinanzierung (Teil D). Zudem bezieht das Projekt den Erdbau und beide Projekte Ingenieurbauwerke mit in die Leistung ein.

## 4 Zusammenfassung

Eine leistungsstarke Verkehrsinfrastruktur ist ein wesentlicher Bestandteil eines starken und dynamischen Wirtschaftstandorts. Gerade im steigenden kommunalen Standortwettbewerb ist ein hoher Ausbaustandard der Verkehrsinfrastruktur ein wesentlicher Wettbewerbsfaktor. Um diese Leistungsfähigkeit aufrechtzuerhalten, müssten die Kommunen ca. 6,4 Mrd. Euro im Jahr für Ersatz und Erweiterung der kommunalen Straßen bereitstellen. Im Jahr 2003 stellten die kommunalen Gebietskörperschaften gerade noch 73 % (4,7 Mrd. Euro) der benötigten Mittel bereit. Die Gründe hierfür liegen in zwei verschiedenen aktuellen Herausforderungen für die Kommunen: Die schlechte Haushaltslage und der Optimierungsbedarf der Verwaltungsstrukturen. Für neue Modelle sind innovative Ideen im Finanzierungs- und Managementbereich gefragt.

Um dies zu bewerkstelligen wird seitens der Kommunen versucht, Lösungen mit Hilfe der Umsetzung des New Public Management-Gedankens und im Speziellen mit der Beteiligung Privater in Form von Privatsektorbeteiligung (PSB) und Public Private Partnership (PPP) zu erreichen.

Im Bereich der Netzlösungen werden zwei PPP-Modelle aus der Praxis von zwei Landkreisen entwickelt. Im internationalen Bereich gibt es ein Projekt in Großbritannien, welches sich in der Umsetzung befindet. Eine wissenschaftliche Auswertung bzw. Begleitung dieser Projekte steht jedoch noch aus. Somit stehen diese Modelle nicht zur kurzfristigen Umsetzung zur Verfügung.

Im Bereich der Streckenlösungen gibt es zurzeit zwei wissenschaftlich fundierte PPP-Modelle, das F-Modell und den Funktionsbauvertrag. Beide Modelle wurden ursprünglich für den Autobahnbau entwickelt, sind aber kurzfristig im Kommunalstraßenbau einsetzbar. Das F-Modell, bei dem die Schwerpunkte auf die Finanzierungs- und Managementprobleme gelegt werden, ist aufgrund seiner beschränkten Einsetzbarkeit eher die Ausnahme als die Regel. Der Funktionsbauvertrag, dessen Schwerpunkt im Managementbereich liegt, eignet sich für Neu-, Ausbau und Erweiterung von kommunalen Straßen. Besteht ein Bedarf an einem Finanzierungsmodell, kann der Funktionsbauvertrag mit einer Vorfinanzierung kombiniert werden. Er wurde 1999 entwickelt und bereits in mehreren Projekten erprobt. Vorteile ergeben sich bei ihm durch: Zusätzliche Qualitätsanreize durch Lebenszyk-

Iusbetrachtung, bessere Ausschöpfung des Innovationspotenzials des AN, geringere Ressourcenbindung des AG für Bauvorbereitung und –überwachung, längerristige Planbarkeit der Erhaltungskosten im Zuge der Finanzplanung sowie Optimierung der Gesamtkosten eines Bauwerks, bestehend aus Bau- und Erhaltungskosten. Entwicklungsbedarf besteht in den Punkten: Leistungserweiterung, Restwert der Straße, fehlende Absicherung des Staates, strategisches Bieten sowie fehlende Anreize durch EP-Vergütung des Teils A.

## Literatur

- [1] Bdz, Hauptverband der deutschen Bauindustrie, VDA (Hrsg.): Volkswirtschaftliche Effekte unterlassener Infrastrukturinvestitionen. Düsseldorf: Bau+Technik GmbH, 2005
- [2] BMVBW (Hrsg.): Verkehrsbericht 2000 – Integrierte Verkehrspolitik: Unser Konzept für eine mobile Zukunft; <http://www.bundesregierung.de/Anlage252374/attach.ment.>, 77 S., abgerufen am 06.07.2005
- [3] Der Elsner: Handbuch für Straßenbau- und Straßenverkehrstechnik. 2006. Darmstadt: Elsner, 2006
- [4] Difu (Hrsg.): Der kommunale Investitionsbedarf in Deutschland - eine Schätzung für die Jahre 2000 bis 2009. Berlin: Dt. Inst. für Urbanistik, 2002.
- [5] BMVBW (Hrsg.): Bundesverkehrswegeplan 2003 - Grundlagen für die Zukunft der Mobilität in Deutschland. [http://www.bmvbs.de/Anlage/original\\_15944/Bundesverkehrswege-plan-2003-Beschluss-der-Bundesregierung-vom-02.-Juli-2003.pdf](http://www.bmvbs.de/Anlage/original_15944/Bundesverkehrswege-plan-2003-Beschluss-der-Bundesregierung-vom-02.-Juli-2003.pdf), 90 S., abgerufen am 04.07.2006
- [6] Betriebswirtschaftliches Institut der Bauindustrie (BWI-Bau) Düsseldorf (Hrsg.): Daten und Fakten zum Baumarkt. Jg. 3, Heft 2, 2004. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl., 2004

- [7] BMVBW (Hrsg.): Verkehr in Zahlen 2005/2006. Hamburg: Deutscher Verkehrs-Verlag GmbH, 2006
- [8] Birkholz,K.: Kommunales Debt-Management in Deutschland : eine empirische Analyse. Potsdam: Univ.-Verl., 2006.
- [9] Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Finanzen und Steuern – Schulden der öffentlichen Haushalte, Fachserie 14 Reihe 5, Wiesbaden: Statistisches Bundesamt, 2003
- [10] Deutscher Städte und Gemeindebund (Hrsg.): Kommunalfinanzen in struktureller Schieflage – Datenreport Kommunalfinanzen 2005 – Fakten, Trends, Einschätzungen, in: DStGB Dokumentation, No. 48, Berlin: Winkler & Stenzel, 2005
- [11] Steffen, K. H.: Das wirtschaftliche Handeln der Kommunen auf dem Prüfstand - exemplarische Überlegungen und Analysen zur Optimierung der Ökonomie des kommunalen Sektors in der Bundesrepublik Deutschland, München; Mering: Hampp, 2001
- [12] PPP-Task Force des Finanzministeriums des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Erstellung eines Gerüsts für einen Public Sector Comparator bei 4 Pilotprojekten im Schulbereich. Forschungsendbericht, 2003.  
[http://www.ppp.nrw.de/publikationen/08\\_vi\\_geruest.pdf](http://www.ppp.nrw.de/publikationen/08_vi_geruest.pdf), 174 Seiten, abgerufen am 28.03.2005
- [13] Difu (Hrsg.): Verwaltungsmodernisierung in deutschen Kommunalverwaltungen - Eine Bestandsaufnahme. Ergebnisse einer Umfrage des Deutschen Städtetages und des Deutschen Instituts für Urbanistik. Berlin : Difu, 2005
- [14] Racky, P., Pauli,C.: Möglichkeiten der Durchführung eines PPP-Projektes im Kreisstraßenbau Waldeck-Frankenberg. Untersuchungsbericht erstellt für den Landkreis Waldeck-Frankenberg. Kassel: Fachgebiet Baubetriebswirtschaft der Universität Kassel, 2005
- [15] Weber, Schäfer, Hausmann (Hrsg.): Public private partnership. München: Beck, 2005.

- [16] BMVBW (Hrsg.): PPP im öffentlichen Hochbau - Band I: Leitfaden "PPP im öffentlichen Hochbau". Leitfaden, 2003, <http://www.ppp-bund.de/download/Band-I-Leitfaden.pdf>, 140 Seiten, abgerufen am 29.03.2006
- [17] BMVBW (Hrsg.): Funktionsbauverträge. Forschungsbericht. Bearbeitet von Knoll, Roos, ... , in: Schriftenreihe „Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik“, Heft 780, Bonn: DMB-Bundesdruckerei, 1999
- [18] Alfen/Mayrzedt/Tegner: PPP-Lösungen für Deutschlands Autobahnen – Empfehlung für eine erfolgreiche Umsetzung, <http://www.fh-biberach.de/studium/betriebswirtschaft/forschung/PPP.pdf>, 80 S., 06.07.2005
- [19] Wittmann, E.: Erwartungen des Baulastträgers an einen Funktionsbauvertrag, in: Straße + Autobahn 1/99, S. 5-9, Bonn: Kirschbaum, 1999
- [20] BMVBS (Hrsg.): Straßenbaubericht 2005, BT Drucksache 16/335, Köln: Bundesdruckerei, 2005
- [21] Dreher, A.: Pilotprojekte mit Funktionsbauverträgen - Erwartungen der Straßenbauverwaltung, in: Straße + Autobahn 5/03, S. 260-262, Bonn: Kirschbaum, 2003
- [22] Beckers, von Hirschhausen, Klatt: Reformbedarf bei den Bundesfernstraßen und das Potential des PPP-Ansatzes. CNI-Working Paper, Nr. 2006-03, Berlin, [http://www.cni.tu-berlin.de/fileadmin/documents/cni-de/working\\_paper/beckers\\_hirschhausen\\_klatt\\_2006-reformbedarf\\_bei\\_bundesfernstrassen\\_und\\_ppp-cni\\_wp\\_no\\_2006-03.pdf](http://www.cni.tu-berlin.de/fileadmin/documents/cni-de/working_paper/beckers_hirschhausen_klatt_2006-reformbedarf_bei_bundesfernstrassen_und_ppp-cni_wp_no_2006-03.pdf), 40 S., abgerufen am 25.07.2006



**Kontakt:**

Institut für Bauwirtschaft  
Universität Kassel  
Mönchebergstr. 7  
34125 Kassel

**Fachgebiete:**

Bauorganisation und Bauverfahren      Prof. Franz  
Baubetriebswirtschaft      Prof. Racky  
Bauinformatik      Prof. Stolzenberg  
Bauwirtschaft/Projektentwicklung      Prof. Busch

**Sekretariate:**

0561 / 804 2615  
0561 / 804 2619  
0561 / 804 2619  
0561 / 804 3632

**Schriftenreihe Bauwirtschaft  
des Instituts für Bauwirtschaft der Universität Kassel**

---

**I - Forschung**

**Band 1: Schopbach, Holger (2001)**

Ansätze zur Kostensenkung in Konstruktion und Baubetrieb  
durch Einsatz mathematischer Optimierungsmethoden

**Band 2: Grau, Heidrun (2002)**

Zielorientiertes Geschäftsprozessmanagement zur Förderung der Wirtschaftlichkeit von Abbundzentren

**Band 3: Arnold, Daniel (2005)**

Entwicklung einer Methodik für Innovationsprozesse im Wohnungsbau

**Band 4: Schmitt, Roland (2005)**

Die Beschaffung von Schalungsgeräten und den zugehörigen  
Ingenieurleistungen nach deren Outsourcing

**Band 5: Heinrich, Nils (2006)**

Entwicklung von Parametern zur Risikobewertung für Projektentwicklungen auf brachgefallenen Flächen - am Beispiel freizeitlich orientierter Projekte

**Band 6: Mittelstädt, Norbert (2006)**

Leitlinie zur projektbezogenen Spezifikation und erfolgsabhängigen Honorarbemessung von extern beauftragten Projektmanagement-Leistungen

## **II - Lehre**

**Band 1: Institut für Bauwirtschaft (Hrsg.)**

Seminar Sommersemester 2003, Hochhäuser

## **III - Tagungen und Berichte**

**Band 1: Institut für Bauwirtschaft (Hrsg.)**

Symposium 2002 Projektentwicklung brachgefallener Flächen

**Band 2: Racky, Peter (Hrsg.)**

3. IBW-Symposium, 17. September 2004 an der Universität Kassel.

Partnerschaftliche Vertragsmodelle für Bauprojekte

Weitere Informationen zur Schriftenreihe unter [www.upress.uni-kassel.de](http://www.upress.uni-kassel.de)