# TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften Lehrstuhl für ABWL, speziell Baubetriebslehre Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Dieter Jacob

# Wirtschaftlichkeit von Public Private Partnership am Beispiel Schulen

Eine Studie im Auftrag des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg

Diese Studie wurde im Auftrag des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg erarbeitet. Sie spiegelt den Stand vom Dezember 2004 wider.

#### Autor:

Dipl.-Kffr. Constanze Stuhr

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für ABWL, speziell Baubetriebslehre der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der TU Bergakademie Freiberg

E-Mail: Constanze.Stuhr@bwl.tu-freiberg.de

#### Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Dieter Jacob Technische Universität Bergakademie Freiberg Fakultät für Wirtschaftswissenschaften Lehrstuhl für ABWL, speziell Baubetriebslehre Lessingstraße 45

09596 Freiberg/Sachsen

Tel.: ++49 / 3731 / 39 40 81

Fax: ++49 / 3731 / 39 40 92

E-Mail: jacob@bwl.tu-freiberg.de

http://www.wiwi.tu-freiberg.de/baubwl/index.htm

Freiberg, Januar 2005

# Wirtschaftlichkeit von Public Private Partnership am Beispiel Schulen

#### Inhaltsverzeichnis

1	Eir	nleitung	1		
2	Ве	edeutende PPP-Schulprojekte in Deutschland	3		
	2.1	Monheim	3		
	2.2	Frechen	5		
	2.3	Köln	8		
	2.4	Witten	9		
	2.5	Leverkusen	12		
	2.6	Kreis Offenbach	14		
	2.7	Frankfurt am Main	16		
	2.8	Weitere Projekte	17		
3	Ве	edeutendes PPP-Schulprojekt in Großbritannien: Glasgow	19		
4 Grundlagen zum Beschaffungsvariantenvergleich und PPP-					
	Wi	irtschaftlichkeitsnachweis	22		
5	Zu	Zusammenfassung27			
6	Ve	Verzeichnis der verwendeten Literatur			

# 1 Einleitung

Public Private Partnerships (PPP) haben sich in Westeuropa in unterschiedlichem Ausmaß, in unterschiedlichen Formen und unterschiedlichen Bereichen der öffentlichen Hand etabliert. In Deutschland hat diese neue Beschaffungsvariante im öffentlichen Hochbau (Schulen, Verwaltungsgebäude usw.) und im Straßenbau (Aund F-Modelle)<sup>1</sup> bereits konkrete Züge angenommen.

Die Erfahrungen unserer westeuropäischen Nachbarn machen deutlich, dass unter bestimmten Voraussetzungen Einsparpotentiale in durchaus nicht unerheblichem Umfang bestehen. Insbesondere eine sachgerechte und optimale Risikoübertragung, ein gesundes Maß an Wettbewerb und die ganzheitliche Betrachtung in Form des Lebenszyklusansatzes spielen dabei eine Rolle. Bei gegebener Wirtschaftlichkeit liegen die Vorteile für die öffentlichen Auftraggeber bei einer PPP-Realisierung klar auf der Hand. Durch die Einbeziehung von privatem Know-how und Kapital können dringende Vorhaben zeitnah durchgeführt werden. Die öffentliche Hand kann von Kosteneinsparungen profitieren und sich auf ihre Kernaufgaben fokussieren. <sup>2</sup>

Ziel der vorliegenden, vom Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg in Auftrag gegebenen Kurzstudie ist es, die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen ausgewählter deutscher PPP-Schulprojekte und eines europäischen PPP-Schulprojektes darzustellen. Dazu werden im sich anschließenden Punkt zwei bedeutende PPP-Schulprojekte in Deutschland vorgestellt. Aufgrund Vorreiterrolle Nordrhein-Westfalens in Sachen Public Private Partnership bei Schulen wird mit ausgewählten nordrhein-westfälischen Projekten begonnen. Es handelt sich dabei um Schulstandorte in Monheim, Frechen (Rhein-Erft-Kreis), Köln, Witten und Leverkusen. Der überwiegende Teil dieser Projekte wurde von der PPP-Task Force Nordrhein-Westfalen in das landeseigene PPP-Pilotkommunenprogramm aufgenommen. Anschließend werden das sich in Hessen befindliche derzeit größte deutsche PPP-Schulprojekt des Kreises Offenbach, das Projekt in Frankfurt am Main

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Das A-Modell ist das Betreibermodell (Konzession) für den mehrstufigen Autobahnausbau, das F-Modell das Betreibermodell (Konzession) gemäß dem Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Vgl. Jacob, Dieter, Kochendörfer, Bernd et.al., Effizienzgewinne bei privatwirtschaftlicher Realisierung von Infrastrukturvorhaben, Bundesanzeiger Verlag, Köln, 2002.

sowie weitere ausgewählte Projekte beschrieben. Punkt drei beschäftigt sich mit dem in Bezug auf das Zeichnungsvolumen bisher größten PPP-Schulprojekt in Großbritannien, dem Glasgower Schulprojekt. An die praktischen Ausführungen schließen sich in Punkt vier die Grundlagen zum Beschaffungsvariantenvergleich an. Den Abschluss der Kurzstudie bildet eine Zusammenfassung.

Das vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen in Auftrag gegebene Gutachten "PPP im öffentlichen Hochbau" definiert Public Private Partnership als "langfristige, vertraglich geregelte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben, bei der die erforderlichen Ressourcen (z.B. Know-how, Betriebsmittel, Kapitel, Personal) in einen gemeinsamen Organisationszusammenhang eingestellt und vorhandene Projektrisiken entsprechend der Risikomanagementkompetenz der Projektpartner angemessen verteilt werden."<sup>3</sup> Das Gutachten beschreibt sieben Modelle im Hinblick auf die vertragliche Struktur von PPP-Projektverträgen.<sup>4</sup> Für die nachfolgenden Ausführungen zu PPP im engeren Sinne liegt überwiegend das Vertragsmodell IV (PPP-Inhabermodell) zugrunde, das auch oft als Betreibermodell bezeichnet wird. Das PPP-Inhabermodell beinhaltet die vertragsgemäße Erstellung bzw. Sanierung der Objekte unter Einschluss von Unterhaltung und Betrieb über einen Zeitraum von 15 bis 25 Jahren (oder noch länger) im Sinne eines umfassenden Facility Managements. Das Eigentum am Vertragsobjekt verbleibt während der gesamten Vertragslaufzeit bei der öffentlichen Hand. Die Aufgabenbereiche des privaten Auftragnehmers umfassen Planung, Bau, Finanzierung, Instandhaltung und Betrieb. Das in regelmäßigen Abständen zu zahlende Entgelt des öffentlichen Auftraggebers deckt sämtliche Kosten für Investition und Betrieb ab.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Gutachten "PPP im öffentlichen Hochbau", in Auftrag gegeben vom BMVBW, Band I: Leitfaden, 2003, S. 2 f.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Vertragsmodell I: PPP-Erwerbermodell, Vertragsmodell II: PPP-FMLeasingmodell, Vertragsmodell III: PPP-Vermietungsmodell, Vertragsmodell IV: PPP-Inhabermodell, Vertragsmodell V: PPP-Contractingmodell, Vertragsmodell VI: PPP-Konzessionsmodell und Vertragsmodell VII: PPP-Gesellschaftsmodell, vgl. Gutachten "PPP im öffentlichen Hochbau", in Auftrag gegeben vom BMVBW, Band I: Leitfaden, 2003, S. 90-97.

### 2 Bedeutende PPP-Schulprojekte in Deutschland

#### 2.1 Monheim

#### Projektbeschreibung

Das Monheimer Schulprojekt umfasst die Sanierung, Bauunterhaltung und den teilweisen Betrieb der 13 städtischen Schulen sowie der acht Turn- und fünf Sporthallen. Die Gebäude sind in der Regel 25 bis 45 Jahre alt und daher stark sanierungsbedürftig. Zudem hat eine durch die Stadt im Jahr 2001 durchgeführte Untersuchung ergeben, dass sieben der 13 Schulgebäude PCB-belastet sind. Das Investitionsvolumen des Projektes beläuft sich auf ca. 24 Mio. EUR.

Im April 2003 fand die Veröffentlichung der Bekanntmachung der Ausschreibung statt. Die Ausschreibung erfolgte europaweit in Form des Verhandlungsverfahrens mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb. Im Juni 2003 wurden von den 17 interessierten Bewerbern fünf zur Angebotsabgabe aufgefordert. Nach mehreren Angebotsrunden lagen im November 2003 verbindliche Angebote von drei Bieterkonsortien vor.

Der Auftrag wurde im Dezember 2003 an die Bietergemeinschaft der Hermann Kirchner Projektgesellschaft, Bad Hersfeld vergeben, am Verfahren war als Nachunternehmer die Serco GmbH & Co. KG, Bonn beteiligt. Zur Abwicklung wurde die private Projektgesellschaft "PPP Schulen Monheim am Rhein" gegründet mit dem alleinigen Gesellschafter Hermann Kirchner Projektgesellschaft. Hermann Kirchner erbringt die Bauleistungen und zeichnet für die Projektsteuerung verantwortlich. Serco ist für Bauunterhaltung und Bewirtschaftung zuständig. In Abbildung 1 ist die Projektstruktur skizziert.

Der Vertrag, nach dem das private Konsortium für Planung, Finanzierung, Sanierung, Neubau und Erweiterung sowie teilweisen Betrieb mit Bauunterhaltung und Bauinstandsetzung für die Dauer von 25 Jahren verantwortlich zeichnet, wurde im Januar 2004 mit der Stadt Monheim am Rhein abgeschlossen.

Die Finanzierung erfolgt über eine Teilforfaitierung mit Einredeverzicht. Die Projektgesellschaft hat ihre Forderungen gegenüber der Kommune an die Bank verkauft. Der Anteil des Entgeltes, der die Investitions- und Finanzierungskosten betrifft, wurde von der Stadt gegenüber der Bank einredefrei gestellt.

Das jährlich durch die Stadt Monheim am Rhein für die vereinbarten Leistungen zu zahlende Entgelt beläuft sich auf ca. drei Mio. EUR. Das Entgelt ist grundsätzlich fest, es wird jedoch jedes Jahr an die vereinbarten Preisgleitklauseln, an Mehr- oder Minderleistungen u. a. Aspekte angepasst.

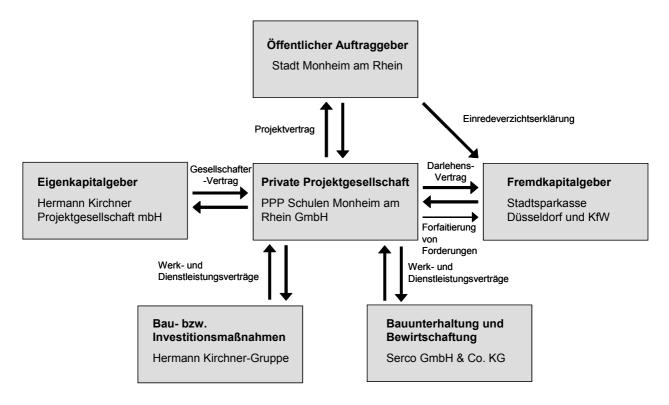


Abbildung 1: Projektstruktur Monheim am Rhein<sup>5</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Vgl. Jacob, Dieter et.al., Public Private Partnership in ausgewählten Mitgliedsstaaten der EU – ausgewählte nationale und europäische PPP-Projekte, Beitrag von Regina Cablitz und Uwe Trost zur Fallstudie PPP-Schulprojekt Stadt Monheim am Rhein, in: Littwin, Frank, Schöne, Franz-Josef (Hrsg.), Public Private Partnership im öffentlichen Hochbau, Kohlhammer Verlag, Stuttgart (in Vorbereitung).

#### Wirtschaftlichkeit

Im Rahmen der durchgeführten Machbarkeitsstudie erfolgte die Prüfung und Analyse der Ausgangssituation, der Rahmenbedingungen für die PPP-Umsetzung, der PPP-Eignung und die Prognose der Wirtschaftlichkeit. Im Beschaffungsvariantenvergleich wurde eine wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit der PPP-Realisierung gegenüber der herkömmlichen Beschaffung durch die öffentliche Hand von 15 bis 22 Prozent prognostiziert. Der sich aus dem Vergabeergebnis abgeleitete nachgewiesene Effizienzvorteil beträgt 15 Prozent.

#### 2.2 Frechen

#### Projektbeschreibung

In der Stadt Frechen im Rhein-Erft-Kreis wird ähnlich wie in der Stadt Monheim am Rhein eines der ersten deutschen PPP-Schulprojekte umgesetzt. Es beinhaltet den Neubau und Betrieb einer Sonderschule für geistig und körperlich Behinderte sowie den Abriss und Neubau einer Dreifachsporthalle, die zu einem sich in der Nähe befindlichen Berufskolleg gehört. Das Investitionsvolumen beläuft sich auf insgesamt ca. 16 Mio. EUR. Auf die Sonderschule entfallen ca. zwölf Mio. EUR und auf die Sporthalle ca. vier Mio. EUR.

Das Vorhaben wurde im Juni 2002 durch die PPP-Task Force Nordrhein-Westfalen als Pilotprojekt ausgesucht. Die in Auftrag gegebene Machbarkeitsstudie ergab die Vorteilhaftigkeit der PPP-Variante, so dass im April 2003 das europaweite Vergabeverfahren mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb eröffnet werden konnte. Von den 21 Bietern des Teilnahmewettbewerbs wurden im Juni 2003 fünf Bietergemeinschaften aufgefordert, ein verbindliches Angebot zu den Bau- und Betriebsleistungen und der Finanzierung abzugeben. Im November 2003 erging die Aufforderung an zwei ausgewählte Bietergemeinschaften zur Erstellung eines überarbeiteten Angebotes.

Im Dezember 2003 beschloss der Kreistag, den Zuschlag an die Bietergemeinschaft Müller-Altvatter Bauunternehmung GmbH & Co. KG (technische Federführung), Wayss & Freytag Schlüsselfertigbau AG (kaufmännische Federführung) und Lufthansa Gebäudemanagement GmbH zu erteilen. Die im Februar 2004

abgeschlossenen VICO Verträge zwischen dem Kreis und der Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH beinhalten Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb von Schule und Sporthalle. Zu den Betriebsleistungen gehören neben Bauunterhaltung und Wartung auch das technische Gebäudemanagement, Hausmeister und Außenanlagenpflege, Catering und weitere Dienstleistungen wie zum Beispiel der Sekretariatsservice. Mit den Bauarbeiten wurde im April 2004 begonnen. Im Anschluss an die Bauzeit folgt die 25-jährige Mietzeit der Gebäude bis August 2030. Der Kreis behält sich die Option der Verlängerung des Mietvertrages um drei weitere Jahre vor.

Der Rhein-Erft-Kreis hat die Grundstücke der Schule und der Sporthalle von der Stadt Frechen vor der PPP-Realisierung käuflich erworben und verpachtet sie nunmehr an die Projektgesellschaft VICO Grundstücksverwaltungsgesellschaft mbH. Alleiniger Gesellschafter der Projektgesellschaft ist die SüdLeasing GmbH. Die ehemaligen Bieter Müller-Altvatter Bauunternehmung GmbH & Co. KG, Wayss & Freytag Schlüsselfertigbau AG und Lufthansa Gebäudemanagement GmbH sind bzw. werden über entsprechende Verträge von der Projektgesellschaft mit der Durchführung von Bau, Instandhaltung und Betrieb betraut (vgl. Abbildung 2).

Als Finanzierungsmodell fungiert eine Projektfinanzierung mit der Landesbank Baden-Württemberg. Das Finanzierungsmodell wurde vom Kreis vorgegeben.

Der Rhein-Erft-Kreis zahlt ein fest vereinbartes Mietentgelt, das an bestimmte Indizes angepasst wird. Die erste Zahlung an die Projektgesellschaft erfolgt nach der Fertigstellung und Übergabe der Gebäude an den Kreis. Neben dem festen Mietentgelt wurde ein leistungsorientierter Vergütungsmechanismus vereinbart. Ein wichtiger vertraglicher Bestandteil sind daher Service-Bewertungsregeln zur Meldung, Behebung und Dokumentation von Mängeln.

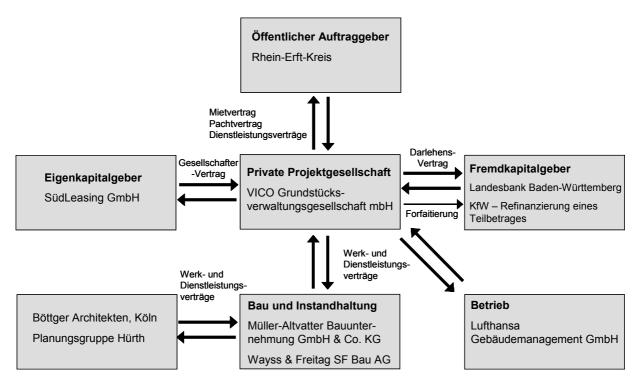


Abbildung 2: Projektstruktur Rhein-Erft-Kreis<sup>6</sup>

#### Wirtschaftlichkeit

Der im Vorfeld des Vergabeverfahrens durchgeführte Beschaffungsvariantenvergleich ergab einen geschätzten Wirtschaftlichkeitsvorteil der PPP-Realisierung gegenüber der konventionellen Eignerstellung von drei bis zwölf Prozent. Der tatsächlich nachgewiesene Effizienzvorteil auf der Grundlage des Vergabeergebnisses beträgt ca. zehn Prozent. Dieser Vorteil wurde unter anderem aufgrund von mehreren Verhandlungsrunden zur Angebotsoptimierung erzielt. Die Einsparung für den Rhein-Erft-Kreis beträgt ca. 260.000 EUR pro Jahr über die Festmietzeit von 25 Jahren. Weitere Vorteile der PPP-Realisierung betreffen zum Beispiel die Verkürzung der Bauzeit des Vorhabens um ein Drittel.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Vgl. Jacob, Dieter et.al., Public Private Partnership in ausgewählten Mitgliedsstaaten der EU – ausgewählte nationale und europäische PPP-Projekte, Beitrag von Regina Cablitz und Günter Hoffmann zur Fallstudie PPP-Schulneubau Rhein-Erft-Kreis, in: Littwin, Frank, Schöne, Franz-Josef (Hrsg.), Public Private Partnership im öffentlichen Hochbau, Kohlhammer Verlag, Stuttgart (in Vorbereitung).

#### 2.3 Köln

#### Projektbeschreibung

Die Stadt Köln will ca. 40 Schulen mittels PPP in mehreren Stufen realisieren (gesamtes Investitionsvolumen ca. 100 Mio. EUR). Für die ersten auszuschreibenden Schulprojekte wurden ein Expresspaket und ein Handwerkerpaket entwickelt. Das Expresspaket soll der Verkürzung der zeitlichen Spanne von der Durchführung der Machbarkeits- und Wirtschaftlichkeitsstudie bis hin zur Vertragsunterzeichnung dienen. Dazu sollen ausgewählte Arbeitsschritte parallel bearbeitet werden. Mit dem derzeit noch zu konzipierenden Handwerkerpaket wird eine stärkere Einbindung des Mittelstandes in die PPP-Realisierung angestrebt.

In das Expresspaket hat die Stadt Köln fünf bestehende Schulstandorte aus den Jahren 1956 bis 1975 mit hohem Sanierungsbedarf einbezogen. Das Investitionsvolumen wird mit ca. 35 Mio. EUR veranschlagt, da die Sanierung der Gebäude zum Großteil bei laufendem Schulbetrieb durchgeführt werden muss. Das Expresspaket befindet sich zur Zeit in der Phase der Ausschreibung. Als Zeitpunkt des Vertragsbeginns ist April 2005 vorgesehen. Die vertraglichen Leistungen sollen Planung, Baudurchführung und Betrieb (Hausmeister, Reinigung, Wartung, Instandsetzung, Unterhaltung) über eine vertragliche Laufzeit von 25 Jahren beinhalten. Die Stadt Köln will sich die Option auf eine Verlängerung des Vertrages für die Dauer von fünf weiteren Jahren einräumen. Als Finanzierungsmodell ist eine Projektfinanzierung vorgesehen.

Für das Expresspaket begann das zweistufige Verhandlungsverfahren mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb im Februar 2004. Aufgrund der parallelen Bearbeitung von Arbeitsschritten lag das Ergebnis des Beschaffungsvariantenvergleiches im April 2004 vor. Von den 15 Bietern wurden fünf zur Abgabe eines Angebotes zu Planung, Bau, Betrieb und Unterhaltung aufgefordert. Aus diesen fünf Bieterkonsortien wurden drei ausgewählt und zur Abgabe eines verbindlichen Finanzierungsangebotes aufgefordert. Der Abschluss der Verhandlungsgespräche erfolgte im Dezember 2004. Die Vertragsunterzeichnung wird nach Zustimmung des Stadtrats voraussichtlich Mitte Februar 2005 erfolgen.

Eine mögliche Projektstruktur könnte wie folgt aussehen (vgl. Abbildung 3).

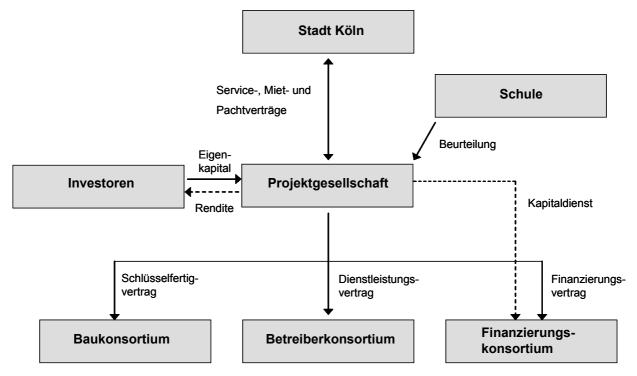


Abbildung 3: Eine mögliche Projektstruktur Köln<sup>7</sup>

#### Wirtschaftlichkeit

Da das Vergabeverfahren noch nicht abgeschlossen ist, ist das Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsprognose noch nicht öffentlich zugänglich.

#### 2.4 Witten

Projektbeschreibung

Die Stadt Witten hat Mitte 2002 den Beschluss zur Sanierung und Erweiterung von dringenden Schulvorhaben mit Hilfe eines PPP-Modells getroffen. Der Beschluss erging unter der Voraussetzung, dass die Wirtschaftlichkeit der privaten Variante gegenüber der Eigenrealisierung durch die öffentliche Hand gegeben ist. Im gleichen Jahr wurde die Stadt neben der Stadt Monheim und dem Rhein-Erft-Kreis als dritte PPP-Pilotkommune der Task Force des Finanzministeriums Nordrhein-Westfalen

\_

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Vgl. Jacob, Dieter et.al., Public Private Partnership in ausgewählten Mitgliedsstaaten der EU – ausgewählte nationale und europäische PPP-Projekte, Beitrag von Tanja Kohnke und Werner Schauer zur Fallstudie PPP-Expresspaket der Stadt Köln, in: Littwin, Frank, Schöne, Franz-Josef (Hrsg.), Public Private Partnership im öffentlichen Hochbau, Kohlhammer Verlag, Stuttgart (in Vorbereitung).

ausgewählt, so dass ein gewisses Maß an fachlicher und finanzieller Unterstützung bei der Umsetzung gesichert war.

Das Projekt umfasst die Sanierung von bestehenden Gebäuden und die Errichtung von Neubauten an zwei Schulstandorten der Stadt und den Betrieb (einschließlich Gebäudewartung, -inspektion, -reinigung, Außenanlagenpflege und Hausmeisterdienst) über eine Vertragslaufzeit von 23,5 Jahren (Neubau) und 25 Jahren (Bestandsgebäude). Die Option für eine Verlängerung des Vertrages um drei Jahre behält sich die Stadt Witten vor. Das anfängliche Investitionsvolumen beläuft sich für Sanierung und Neubau insgesamt auf 7,5 Mio. EUR.

Das Schiller-Gymnasium ist zur Zeit auf einen Haupt- und einen Nebenstandort verteilt. Im Zuge der PPP-Realisierung soll der Nebenstandort aufgegeben und das Gymnasium am Hauptstandort zusammengelegt werden. Dazu sind die dort bereits bestehenden Schulgebäude zu sanieren und insbesondere hinsichtlich der Brandschutzanforderungen zu modernisieren. Zudem wird ein Neubau zur Vergrößerung des Hauptstandortes erforderlich, da zu den bereits bestehenden 470 Schulplätzen noch ca. 380 neue zu schaffen sind, um die Schüler des Nebenstandortes mit aufnehmen zu können.

Der Nebenstandort des Schiller-Gymnasiums wird nach Durchführung der Zusammenlegung für die Adolf-Reichwein-Realschule zur Verfügung stehen. Deren momentaner Standort muss wegen der Baufälligkeit der Substanz aufgegeben werden. Auch im Fall der Realschule müssen die bereits bestehenden Gebäude saniert und umgebaut werden. Zudem ist ein Erweiterungsneubau erforderlich.

Die Leistungen wurden in Form des Verhandlungsverfahrens mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb ausgeschrieben. Im November 2003 wurde der Teilnahmewettbewerb eröffnet. Von den dreizehn gültigen Teilnahmeanträgen wurden durch ein externes Beratungskonsortium anhand von Bewertungskriterien die besten fünf Bieter ausgewählt. Diese wurden im Januar 2004 zur Angebotsabgabe aufgefordert. Von den vier Bieterkonsortien, die ein Angebot eingereicht hatten, wurden im Mai 2004 drei aufgefordert, ein verbindliches Angebot im Hinblick auf die Konditionen der Finanzierung abzugeben.

Die Zuschlagserteilung erfolgte im Juli 2004. Im August 2004 wurden die Verträge zwischen der Stadt Witten und der Projektgesellschaft "PPP SchulManagement Witten GmbH & Co. KG" für das Schiller-Gymnasium und die Adolf-Reichwein-Realschule unterzeichnet (vgl. dazu auch Abbildung 4). Grundstücke und Gebäude verbleiben während der Vertragslaufzeit im Eigentum der Stadt. Sie verpachtet sie an die Projektgesellschaft und mietet sie wieder zurück. Daher wurden mit der Projektgesellschaft ein Mietvertrag mit Bauverpflichtung und Serviceverträge für Reinigung und Hausmeisterdienst abgeschlossen. Für Sanierung und Neubau ist ein zeitlicher Rahmen von dreizehn Monaten vorgesehen. Danach sollen die Schulen bis September 2029 privat betrieben und instand gehalten werden. Im September 2004 hat für die Projektgesellschaft die bauliche und betriebliche Unterhaltung der Bestandsgebäude gegen Mietentgelt durch die Stadt begonnen. Inbetriebnahme der Erweiterungsneubauten im Oktober 2005 wird das Mietentgelt entsprechend erhöht. Die Mietzahlungen und Entgelte für die Dienstleistungen sind fest vereinbart, sie werden jedoch im Hinblick auf bestimmte Faktoren wie zum Beispiel Zinskosten angepasst. Außerdem wurde eine Bonus-/Malus-Regelung in Abhängigkeit von der Zufriedenheit beim Gebäudebetrieb vereinbart.

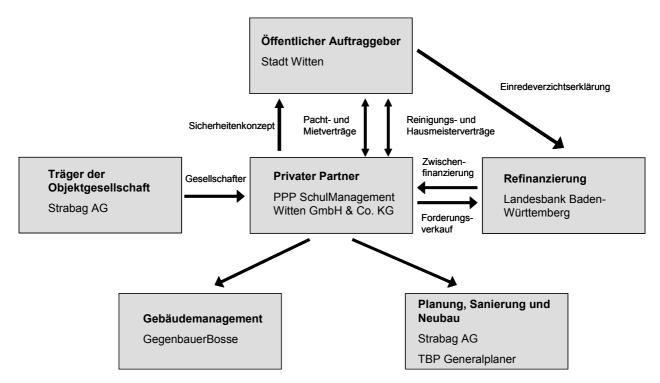


Abbildung 4: Projektstruktur Witten<sup>8</sup>

#### Wirtschaftlichkeit

Mit Hilfe des Beschaffungsvariantenvergleiches wurde ein wirtschaftlicher Vorteil der PPP-Realisierung gegenüber der konventionellen Eigenrealisierung in einer Bandbreite von fünf bis 25 Prozent prognostiziert. Auf der Grundlage des Vergabeergebnisses beträgt der nachgewiesene Wirtschaftlichkeitsvorteil mehr als neun Prozent. Die konventionelle Beschaffungsvariante ergab für die Vertragslaufzeit von 25 Jahren einen geschätzten Barwert von ca. 35,6 Mio. EUR. Der mit der PPP-Realisierung verbundene Barwertvorteil beträgt demzufolge ca. 3,3 Mio. EUR.

#### 2.5 Leverkusen

#### Projektbeschreibung

Das Schulprojekt der Stadt Leverkusen ist ein Pilotprojekt der PPP-Task Force Nordrhein-Westfalen. Die Stadt beabsichtigt, über ein PPP-Modell einen unter Denkmalschutz stehenden Gebäudekomplex von drei Berufsschulen zu sanieren, der anschließend über eine Dauer von 29 Jahren von privater Seite betrieben werden soll. Das Investitionsvolumen wird auf ca. 30 Mio. EUR geschätzt.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Vgl. Präsentation der Firma Strabag.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Presseinformation der Stadt Witten.

Im April 2003 hat der Rat der Stadt Leverkusen der Verwaltung den Auftrag erteilt, mit Hilfe einer Machbarkeitsstudie die Wirtschaftlichkeit der Sanierung und Modernisierung des Gebäudekomplexes mittels PPP feststellen zu lassen. Mitte 2003 wurde ein Konsortium aus externen Beratern mit dieser Aufgabe betraut. Im Juni 2004 begann die EU-weite Ausschreibung des Projektes. Nach Abschluss des Teilnahmewettbewerbs wurden sechs Bieter aufgefordert, bis Dezember 2004 ein Angebot zu erstellen. Bis Mitte Januar 2005 werden die sechs eingegangenen Angebote ausgewertet. Im Anschluss hieran werden die drei besten Bieter aufgefordert, ein verbindliches Finanzierungsangebot abzugeben. Mit den besten zwei Bietern werden dann Vertragsverhandlungen geführt, die im März 2005 abgeschlossen sein sollen.

In den drei gleichartigen Gebäuden sind das Berufskolleg für Technik, für Hauswirtschaft und Sozialpädagogik sowie für Wirtschaft und Verwaltung untergebracht. Die Gebäude befinden sich auf einem gemeinsamen großflächigen Grundstück. Sie wurden zwischen 1951 und 1961 errichtet und stehen unter Denkmalschutz. Neben dem Aspekt des Denkmalschutzes ist bei der Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen zu berücksichtigen, dass der Schulbetrieb nicht unterbrochen werden soll und daher teilweise auszulagern ist und dass die zum Teil schweren und komplexen, für Unterrichtszwecke genutzten technischen Anlagen vorübergehend mit ausgelagert werden müssen. Der Betrieb soll die Bauunterhaltung und verschiedene Dienstleistungen wie Reinigungs- und Hausmeisterleistungen umfassen.

Es ist geplant, dass das dingliche Eigentum am Grundstück bei der Stadt Leverkusen als Schulträger verbleibt. An Verträgen sind ein Mietvertrag und diverse Service- und Servicebewertungsverträge vorgesehen. Im Hinblick auf die Finanzierung können die Bieter wählen, ob sie eine Projektfinanzierung oder eine einredefreie Forfaitierung anbieten.

#### Wirtschaftlichkeit

Die Ergebnisse des Beschaffungsvariantenvergleiches der Machbarkeitsstudie wurden noch nicht veröffentlicht, da das Vergabeverfahren noch nicht abgeschlossen ist.

#### 2.6 Kreis Offenbach

#### Projektbeschreibung

Im Kreis Offenbach in Hessen befindet sich das derzeit größte deutsche PPP-Schulprojekt. Es umfasst insgesamt 90 Schulen an ca. 100 Standorten, die mit privatem Know-how und Kapital saniert, instand gehalten und bewirtschaftet werden sollen. Es wurden die beiden Lose Westkreis und Ostkreis gebildet und nacheinander ausgeschrieben.

In das Los West sind 41 Schulen mit ca. 230 Gebäuden einbezogen. Drei Bieter-konsortien reichten endgültige Angebote ein. Im Mai 2004 wurde durch den Kreistag die PPP-Realisierung des West-Loses beschlossen, den Zuschlag erhielt die SKE GmbH, Mannheim, ein Tochterunternehmen der französischen Vinci-Gruppe. Zur Sanierung, Instandhaltung und Bewirtschaftung der Schulen des West-Loses wurde die Projektgesellschaft "SKE Schul-Facility-Management GmbH" gegründet, an der der Kreis Offenbach über eine eigene Gesellschaft mit 5,1 Prozent und die SKE GmbH mit 94,9 Prozent beteiligt sind. Bei bestimmten grundlegenden Beschlüssen wurde dem Kreis per Gesellschaftervertrag ein Vetorecht eingeräumt. In einem zusätzlich eingerichteten Beirat sind unterschiedliche Gremien bzw. Institutionen vertreten, wie beispielsweise Schulleitung, Elternbeirat, Staatliches Schulamt und Kreishandwerkerschaft. Die Projektstruktur beim Los West ist in Abbildung 5 veranschaulicht.

Die Grundstücke und Gebäude verbleiben für die gesamte Vertragslaufzeit im Eigentum des Kreises. Ebenso liegt die Entscheidungsbefugnis in Bezug auf die Nutzungsrechte vollumfänglich beim Kreis. Das Vertragswerk mit einer Laufzeit von 15 Jahren besteht zum einen aus einem Sanierungsvertrag zur baulichen Instandsetzung der Gebäude und Außenanlagen in den ersten fünf Jahren und zum anderen aus einem Facility-Management-Vertrag. Dabei soll der einmal erreichte Sanierungs-

standard während der Vertragslaufzeit erhalten bleiben. Zudem sollen bei der Vergabe der Aufträge auch Unternehmen aus der Region berücksichtigt werden. Das PPP-Projekt befindet sich seit Anfang Oktober 2004 in der Umsetzung. Die jährliche Rate an die SKE beträgt knapp 25 Mio. EUR.

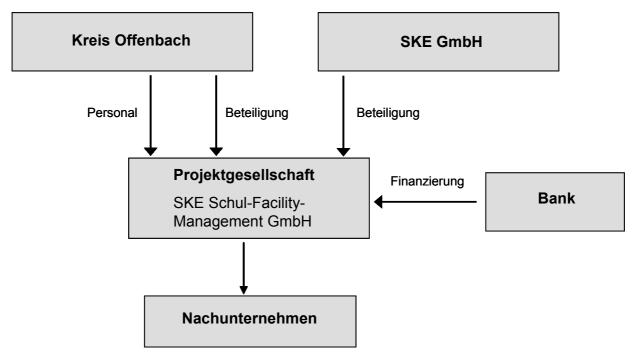


Abbildung 5: Projektstruktur Kreis Offenbach Los West<sup>10</sup>

Das Los Ost beinhaltet die Sanierung und den Betrieb von 49 Schulen mit 282 Gebäuden. Die Vertragsunterzeichnung erfolgte im Oktober 2004. Zur Durchführung des Vorhabens hat der private Partner die Projektgesellschaft "HOCHTIEF PPP Schulpartner GmbH" gegründet, an der der Kreis Offenbach, die HOCHTIEF Facility Management GmbH und die HOCHTIEF PPP Solutions GmbH beteiligt sind. Die vertragliche Gestaltung erfolgte in Anlehnung an die des West-Loses. Die Sanierungsphase soll insgesamt fünf Jahre dauern, die Laufzeit des Facility-Management-Vertrages beträgt 15 Jahre. Neben dem Kreis Offenbach und der Projektgesellschaft sind HOCHTIEF Construction, die Westdeutsche Immobilienbank, Mainz, die Landesbank Hessen-Thüringen, Frankfurt am Main, die EVO aus Offenbach und (wahrscheinlich) die Wisag aus Neu-Isenburg in das Projekt involviert. Das Eigentum an den Schulen verbleibt in den Händen des Kreises Offenbach. Mit

\_

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Vgl. Präsentation Kreis Offenbach und BBD Berliner Beratungsdienste "Sanierung, Instandhaltung und Bewirtschaftung von Schulen des Kreises Offenbach in Public Private Partnership", 07. September 2004, http://www.kreis-offenbach.de, Rubrik Public Private Partnership.

der Umsetzung des Projektes soll im Januar 2005 begonnen werden. Die jährliche Rate an den privaten Partner beträgt ca. 27 Mio. EUR.

#### Wirtschaftlichkeit

Für das Los West würde die Realisierung durch die öffentliche Hand ca. 459 Mio. EUR kosten. Das von SKE unterbreitete Angebot belief sich auf ca. 370 Mio. EUR, so dass sich ein Vorteil zugunsten der PPP-Realisierung von 89 Mio. EUR ergibt. Das entspricht 19 Prozent.

Beim Los Ost hätten die Kosten für die Eigenerledigung ca. 500 Mio. EUR betragen. Das Angebot von Hochtief belief sich auf ca. 410 Mio. EUR. Die Differenz von 90 Mio. EUR entspricht einem Wirtschaftlichkeitsvorteil der PPP-Realisierung gegenüber der Realisierung durch die öffentliche Hand in Höhe von 18 Prozent.

#### 2.7 Frankfurt am Main

Die Stadt Frankfurt am Main wollte über ein PPP-Projekt mehrere, bereits bestehende und über das gesamte Stadtgebiet verteilte Bildungseinrichtungen in einem Bildungszentrum nach pädagogischen und funktionalen Gesichtspunkten räumlich zusammenführen. In dem Gebäudekomplex des Bildungszentrums Ostend werden zukünftig die Volkshochschule, zwei Abendgymnasien, eine kaufmännische Berufsschule, eine musikalisch-künstlerische Ausbildungsstätte und die Bankakademie e.V. untergebracht. Das Investitionsvolumen für den Neubau beträgt ca. 41 Mio. EUR. Das Projekt wurde im Oktober 2002 aufgelegt. Gegenstand der Ausschreibung bildeten Finanzierung, Planung, Errichtung und Betrieb des Bildungszentrums. Im Juli 2003 erfolgte die Vertragsunterzeichnung zwischen der Stadt Frankfurt am Main und der THEO Grundstücksverwaltungsgesellschaft (vgl. Abbildung 6). Dem Vertrag liegt das Mietkauf-Modell zugrunde, das heißt die Stadt mietet den Gebäudekomplex für die Dauer von 20 Jahren und erwirbt ihn anschließend zu einer bereits vereinbarten Summe. Mit den Bauarbeiten wurde im Oktober 2003 begonnen. Die Fertigstellung der beiden Bauabschnitte ist für Ende 2004 bzw. Anfang 2005 geplant, so dass die beteiligten Bildungseinrichtungen im Laufe des Jahres 2005 von ihrem derzeitigen Standort ins Bildungszentrum Ostend umziehen können.

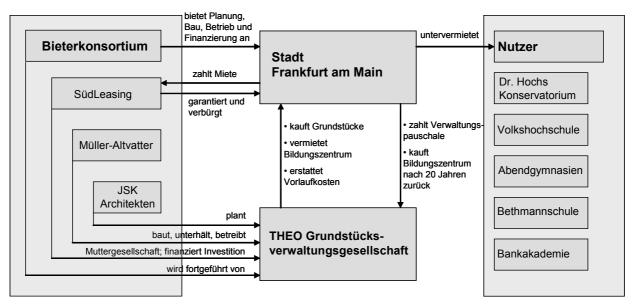


Abbildung 6: Projekstruktur Frankfurt am Main<sup>11</sup>

#### Wirtschaftlichkeit

Die Einsparungen der PPP-Realisierung gegenüber einer konventionellen Beschaffung wurden mit 25 Prozent beziffert<sup>12</sup>. Allerdings gilt zu beachten, dass sich dieser Wert aus dem Vergleich mit den bisherigen Mietverhältnissen bzw. Mietkosten ergeben hat und nicht nach den Kriterien des Bundesgutachtens "PPP im öffentlichen Hochbau" ermittelt wurde.

#### 2.8 Weitere Projekte

#### Nordrhein-Westfalen

In der Stadt **Meschede** ist geplant, ein weiteres PPP-Pilotprojekt der nordrheinwestfälischen Task Force umzusetzen. Die Stadt ist Träger von 15 Schulen. Das Projekt umfasst die Sanierung bzw. Erweiterung dieser Schulen und der Sporthallen. Nach einer ersten Grobschätzung der Sanierungskosten in Höhe von sieben Mio. EUR wurden die Sanierungsmaßnahmen auf ca. 22 Mio. EUR beziffert. Die Machbarkeitsstudie liegt bereits vor. Für die PPP-Realisierung wurde ein Wirtschaftlichkeitsvorteil zwischen zwei und 15 Prozent gegenüber der konventionellen

\_

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Stadt Frankfurt am Main, PPP im Hochbau, Broschüre, zum Bildungszentrum Ostend, Frankfurt, 2004, S. 13.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Stadt Frankfurt am Main, PPP im Hochbau, Broschüre, zum Bildungszentrum Ostend, Frankfurt, 2004, S. 4.

Beschaffung prognostiziert. Der weitere Verlauf des Projektes soll auf politischer Ebene bis Ende 2004 entschieden werden.

Im Rhein-Erft-Kreis wurde in der Stadt **Bedburg** nach der erfolgreichen Vergabe des PPP-Schulprojekts der Stadt Frechen bereits das zweite PPP-Projekt gestartet. Es beinhaltet Neubau, Sanierung (bzw. Teilsanierung) und Betrieb des städtischen Schulzentrums, das sich aus einer Hauptschule, einer Realschule, einem Gymnasium und einer Dreifachsporthalle zusammensetzt. Es wird eine Vertragslaufzeit von 25 Jahren angestrebt. Momentan befindet sich das Projekt bereits in den letzten Verhandlungsrunden mit den Bietern. Mit der Zuschlagserteilung ist Anfang 2005 zu rechnen.

#### **Baden-Württemberg**

In der Stadt **Eppelheim**, im Rhein-Neckar-Kreis, wird sich möglicherweise das erste PPP-Pilotprojekt in Baden-Württemberg befinden. Es soll die Sanierung und den Betrieb von städtischen Schulen und Sporthallen und den Neubau und Betrieb einer Mensa beinhalten. Zu den zu sanierenden Gebäuden gehören voraussichtlich zwei Grundschulen und je eine Haupt-, Real- und Förderschule, ein Gymnasium sowie zwei Sporthallen. Die neu zu errichtende Mensa soll mit Aula, Musikbereich und Cafeteria ausgestattet sein, um den Ganztagesschulbetrieb für die Hauptschule und das Gymnasium zu ermöglichen. Das Investitionsvolumen wird voraussichtlich ca. 20 Mio. EUR umfassen, davon entfallen ca. 14 Mio. EUR auf die Sanierung und ca. 6 Mio. EUR auf die Neubau- und Erweiterungsarbeiten. In den vergangenen Monaten wurden bereits eine Bestandsaufnahme und -analyse durchgeführt. Erste Wirtschaftlichkeitsüberlegungen lassen auf eine Vorteilhaftigkeit der PPP-Realisierung gegenüber der konventionellen Eigenrealisierung schließen.

Die Stadt **Freiburg** prüft die Möglichkeiten für PPP-Schulprojekte. Die Stadt steht im Schulsektor vor einem Sanierungsstau in einer Größenordnung von rund 130 Mio. EUR.

Die Stadt **Pforzheim** erwägt ein PPP-Projekt zur Sanierung einer Berufsschule.

# 3 Bedeutendes PPP-Schulprojekt in Großbritannien: Glasgow

Großbritannien nimmt im Bereich Public Private Partnership in Europa die Vorreiterrolle ein. Bis Juli 2003 wurden 451 PFI-Projekte<sup>13</sup> in Betrieb genommen, die insgesamt 641 Objekte beinhalten. Mit 239 Objekten entfällt auf den Schulsektor der größte Anteil (vgl. Abbildung 7).

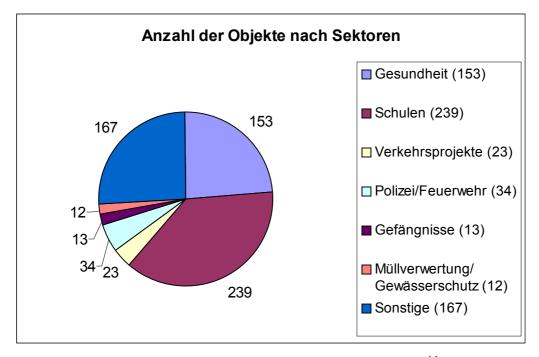


Abbildung 7: In Betrieb genommene PFI-Objekte nach Sektoren<sup>14</sup> (Stand Juli 2003)

Das in Großbritannien im Hinblick auf das Zeichnungsvolumen bisher größte PFI-Schulprojekt ist das von der Stadtverwaltung der schottischen Stadt Glasgow initiierte "Glasgow Secondary Schools Project". Es beinhaltet Neubau, Erweiterung, Renovierung und Betrieb von 29 weiterführenden Schulen und einer Grundschule mit integrierter Vorschule über eine Laufzeit von 30 Jahren. Eine weitere vertragliche Vereinbarung regelt die Bereitstellung und den Betrieb der Ausstattung an schulischer Informations- und Kommunikationstechnologie über eine Dauer von zwölf

19

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Die Private Finance Initiative (PFI) besteht seit 1992 in Großbritannien und enthält die Regelungen zum Einsatz privaten Kapitals für die Bereitstellung von Produkten und Dienstleistungen des öffentlichen Lebens, Jacob, Dieter, Kochendörfer, Bernd, Private Finanzierung öffentlicher Bauinvestitionen – ein EU-Vergleich, Verlag Ernst & Sohn, Berlin, 2000, S. 33.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Vgl. HM Treasury, PFI: meeting the investment challenge, London, 2003, S. 18.

Jahren. Das Investitionsvolumen für den Hauptvertrag beläuft sich auf ca. 225 Mio. britische Pfund, für den Nebenvertrag beträgt es ca. 15 Mio. britische Pfund.

Das Projekt wurde 1998 europaweit als mehrstufiges Verhandlungsverfahren ausgeschrieben. An der Ausschreibung beteiligten sich 21 Bieter. Nach mehreren Verhandlungsrunden wurden zwei Konsortien zur Abgabe des endgültigen Angebotes aufgefordert. Den Zuschlag erhielt die Bietergemeinschaft 3ED Glasgow Ltd, zum Zeitpunkt der Zuschlagserteilung bestehend aus Amey Ventures Ltd, The Miller Group Limited und Halifax Projects Investments Limited. Die Konsorten wechselten später in Bank of Scotland, Miller und Equion plc. Als Eigenkapitalgeber fungieren Überior Infrastructure Investments Limited, The Miller Group Limited und Equion plc. Die Fremdkapitalgeber setzen sich aus einem Konsortium von fünf Banken zusammen, bei dem die Federführung der Bank of Scotland obliegt. Die Projektstruktur verbildlicht Abbildung 8.

Im Juni 2000 kam es zur Vertragsunterzeichnung. Einen Monat später wurden die Finanzierungsverträge abgeschlossen. Damit begann die Übergangsphase für den Betrieb der Schulen bis zur Beendigung der Bauarbeiten. Die Bauphase dauerte von Mai 2001 bis August 2002. Danach konnte der Betrieb in Form von Facility Management, Energiemanagement, Hausmeister-, Reinigungs- und Sicherheitsdiensten vollumfänglich aufgenommen werden.

Das private Konsortium erhält jedes Jahr eine Entgeltzahlung in Höhe von 41,5 Mio. britische Pfund (real). Da das Projekt mit 14,7 Mio. Pfund jährlich staatlich gefördert wird, verbleiben noch 26,8 Mio. Pfund, die von der Stadt zu finanzieren sind. Infolge der privatwirtschaftlichen Realisierung werden 22,5 Mio. Pfund im Jahr für den laufenden Betrieb eingespart, so dass sich eine jährliche Finanzierungslücke in Höhe von 4,3 Mio. Pfund ergibt. Diese Lücke muss die Stadt Glasgow aus eigenen Mitteln finanzieren.

Von der Stadtverwaltung wurden für die konventionelle Beschaffungsvariante bzw. den Public Sector Comparator (PSC) 460 Mio. britische Pfund berechnet. Für die PPP-Realisierung beträgt der Wert 434 Mio. Pfund. Daraus ergibt sich ein

wirtschaftlicher Vorteil der PPP-Realisierung gegenüber der konventionellen Eigenerstellung in Höhe von fast sechs Prozent.

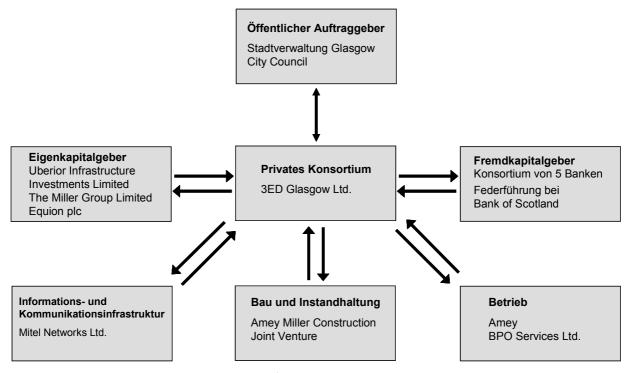


Abbildung 8: Projektstruktur Glasgow<sup>15</sup>

\_

Vgl. Jacob, Dieter et.al., Public Private Partnership in ausgewählten Mitgliedsstaaten der EU – ausgewählte nationale und europäische PPP-Projekte, Beitrag von Christoph Winter, Constanze Stuhr und Dirk Neunzehn zum Länderüberblick Großbritannien, in: Littwin, Frank, Schöne, Franz-Josef (Hrsg.), Public Private Partnership im öffentlichen Hochbau, Kohlhammer Verlag, Stuttgart (in Vorbereitung).

## Grundlagen zum Beschaffungsvariantenvergleich und PPP-Wirtschaftlichkeitsnachweis

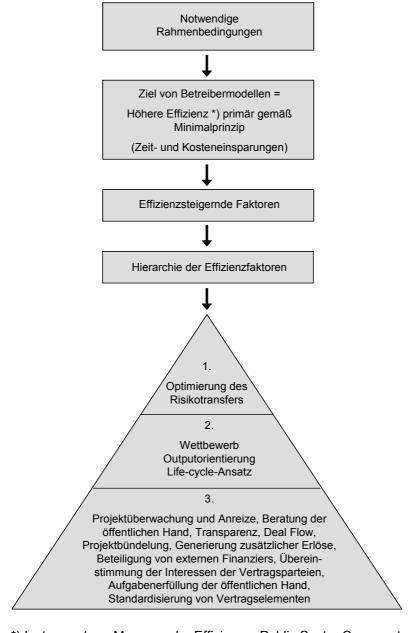
Damit aus der Kooperation zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft Effizienzvorteile erwachsen und die öffentliche Hand von der stetigen Vergütung über eine bestimmte Vertragslaufzeit, der Risikoentlastung und Planungssicherheit bedarf es einiger grundlegender Voraussetzungen. profitieren kann, Bundesgutachten "PPP im öffentlichen Hochbau" konstatiert fünf Erfolgsvoraussetzungen, die zur Realisierung von Effizienzvorteilen bei einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und privater Wirtschaft führen: 16

- verändertes Beschaffungsverhalten der öffentlichen Hand ("Outputspezifizierung")
- Lebenszyklusansatz
- sachgerechte Verteilung von Projektrisiken
- leistungsorientierte Vergütungsmechanismen
- Wettbewerb auf Bieterseite.

In der in Abbildung 9 dargestellten Effizienzpyramide wurden die effizienzsteigernden Faktoren einer Gewichtung unterzogen. An oberster Stelle steht die Optimierung des Risikotransfers. Darunter ist eine sachgerechte Verteilung der mit dem PPP-Projekt verbundenen Risiken in der Form gemeint, dass derjenige Vertragspartner das jeweilige Risiko tragen sollte, der es am besten managen kann. Beispielsweise sollte das Risiko von Gesetzesänderungen auf Seiten der öffentlichen Hand verbleiben, da sie es am besten beeinflussen kann. Dagegen sind die Bau- und Betriebskosten, der technologische Wandel und die Gebrauchstauglichkeit Risiken, die vordergründig im Einflussbereich **Partners** des privaten liegen. Ein weiterer wichtiger effizienzsteigernder Faktor ist ein ausreichendes Maß an Wettbewerb zwischen den Bietern, um innovative und kostenoptimierte Lösungskonzepte zu generieren. Zudem ist es für die Erzielung von Effizienzvorteilen erforderlich, dass die öffentliche Hand die geforderte Leistung outputorientiert beschreibt, das heißt, dass sie anhand von Leistungsbeschreibungen ihre Anforderungen ergebnisorientiert vorgibt und es dem privaten Partner überlässt, wie er dieses Ergebnis am effizientesten erreicht. Neben der optimalen Risikoverteilung, dem Wettbewerb und der Outputorientierung ist der

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Gutachten "PPP im öffentlichen Hochbau", in Auftrag gegeben vom BMVBW, Band I: Leitfaden, 2003, S. 4-6.

Lebenszyklusansatz als effizienzsteigernder Faktor von Bedeutung. Durch die Betrachtung des gesamten Lebenszyklus einer Baumaßnahme werden nicht nur die reinen Bau-, sondern auch die späteren Betriebs-, Bewirtschaftungs- und Instandhaltungskosten in die planerische Konzeption mit einbezogen.



\*) Instrument zur Messung der Effizienz = Public Sector Comparator (PSC)

Abbildung 9: Effizienzpyramide<sup>17</sup>

\_

Gegenstand der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist die Gegenüberstellung von konventioneller Beschaffungsvariante und alternativer PPP-Beschaffung.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Vgl. Jacob, Dieter, Kochendörfer, Bernd et.al., Effizienzgewinne bei privatwirtschaftlicher Realisierung von Infrastrukturvorhaben, Bundesanzeiger Verlag, Köln, 2002, S. 19.

Bei der konventionellen Beschaffungsvariante werden die Kosten und Erlöse ermittelt, die bei der öffentlichen Hand über den Projektlebenszyklus anfallen würden, wenn sie die geplante Maßnahme auf herkömmliche Art und Weise durchführen würde. Zudem fließt eine kostenrechnerische Bewertung der mit der Realisierung des Vorhabens verbundenen Risiken ein. Im internationalen Sprachgebrauch wird von "Public Sector Comparator" (PSC) gesprochen. Die konventionelle Beschaffungsvariante ist der Maßstab für den Vergleich mit der PPP-Beschaffungsvariante. Zudem dient sie dazu, die öffentliche Hand bei der Steuerung und Gestaltung des Beschaffungsprozesses sowie der Verhandlung mit den privaten Bietern zu unterstützen.<sup>18</sup>

Die PPP-Beschaffungsvariante beinhaltet eine Aussage über die mit der PPP-Realisierung verbundenen Kosten und Erlöse für die öffentliche Hand. Auch hierbei fließt eine kostenrechnerische Risikobewertung in die Betrachtung mit ein.

Der Vergleich zwischen konventioneller Beschaffungsvariante und PPP-Beschaffung findet zu unterschiedlichen Zeitpunkten statt. Demgemäß wird zwischen Beschaffungsvariantenvergleich und PPP-Wirtschaftlichkeitsnachweis unterschieden. <sup>19</sup>

Beim Beschaffungsvariantenvergleich werden konventionelle Eigenrealisierung und PPP-Realisierung bereits vor der Eröffnung des Vergabeverfahrens gegenübergestellt, um eine Abschätzung der wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit der PPP-Beschaffung gegenüber der herkömmlichen Beschaffung vornehmen zu können. Zu diesem Zeitpunkt können in die PPP-Beschaffungsvariante lediglich prognostizierte Daten über Kosten, Erlöse und Risiken einfließen. Grundlage bilden die Daten der konventionellen Beschaffungsvariante, die mit prozentualen Zu- und Abschlagssätzen zur Prognose des voraussichtlichen PPP-Angebotes versehen werden. Anhand der Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem Beschaffungsvariantenvergleich entscheidet sich, ob das Projekt als PPP ausgeschrieben wird.

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Vgl. Gutachten "PPP im öffentlichen Hochbau", in Auftrag gegeben vom BMVBW, Band I: Leitfaden, 2003, S. 51.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Vgl. Gutachten "PPP im öffentlichen Hochbau", in Auftrag gegeben vom BMVBW, Band I: Leitfaden, 2003.

Der PPP-Wirtschaftlichkeitsnachweis wird durchgeführt, wenn konkrete Angebote privater Bieter vorliegen. Den Vergleichsmaßstab für die Beurteilung der wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit bildet auch hier die konventionelle Beschaffungsvariante. Sollten sich im Verlauf des Vergabeverfahrens Änderungen und Konkretisierungen in der ursprünglichen Ausschreibung ergeben, dann muss die konventionelle Beschaffungsvariante entsprechend angepasst und dokumentiert werden. In Abbildung 10 ist der Wirtschaftlichkeitsnachweis der PPP-Realisierung gegenüber der konventionellen Eigenrealisierung dargestellt. Da sowohl quantitative (monetäre) als auch qualitative (nicht-monetäre) Aspekte zu berücksichtigen sind, kommen methodisch unterschiedliche Verfahren zum Einsatz. Für die quantitative Analyse wird die Barwertmethode als ausreichend leistungsfähig betrachtet. Dabei werden die über die Projektlaufzeit anfallenden Ein- und Auszahlungen auf den Bezugszeitpunkt (Barwert in t = 0) abgezinst und somit vergleichbar gemacht. In Bezug auf die Mitberücksichtigung von qualitativen Faktoren in den verschiedenen PPP-Angeboten wie zum Beispiel Architektur, ökologische oder städtebauliche Aspekte wird in der Regel eine ergänzende Nutzwertanalyse durchgeführt. Die Kriterien und ihre Gewichtung sollten vor der Ausschreibung festliegen und für alle Bieter transparent sein. Für jedes Kriterium werden Bewertungspunkte vergeben, die anschließend mit der Gewichtung multipliziert werden. Die sich daraus ergebenden Nutzwert zusammengefasst. Mithilfe PPP-Teilnutzen werden zum Wirtschaftlichkeitsnachweises wird die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit des bevorzugten PPP-Angebotes direkt vor Zuschlagserteilung abschließend nachgewiesen.<sup>20</sup>

Für die Analyse der wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit der PPP-Realisierung gegenüber der konventionellen Eigenerstellung ist eine frühzeitige Zusammenarbeit in Arbeitsgruppen, bestehend aus Verantwortlichen der beteiligten Ämter, ratsam. Bei Sanierungsmaßnahmen ist eine vorherige Bestandsanalyse unerlässlich, um untereinander vergleichbare PPP-Angebote zu erhalten. Schwierig gestaltet sich auch die Abschätzung der Kosten, die mit der Nutzung der Objekte über die vergleichsweise langen Vertragszeiträume verbunden sind, da die benötigten Daten aufgrund der kameralistischen Buchführung meist nicht projektbezogen zugeordnet

\_

 $<sup>^{20}</sup>$  Gutachten "PPP im öffentlichen Hochbau", in Auftrag gegeben vom BMVBW, Band I: Leitfaden, 2003, S. 110.

werden können. Zudem haben die praktischen Erfahrungen der ersten PPP-Projekte gezeigt, dass die Unterstützung durch externe Berater und/oder ein Landeskompetenzzentrum in juristischen, technischen und wirtschaftlichen Fragestellungen erforderlich ist.

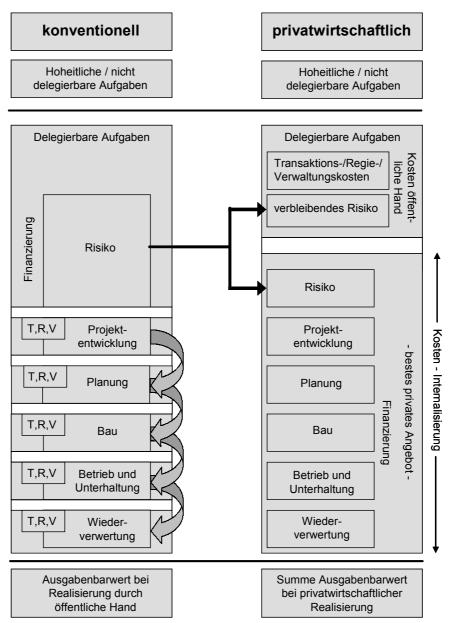


Abbildung 10: Quantitativer PPP-Wirtschaftlichkeitsnachweis<sup>21</sup>

(T, R, V: Transaktions-/Regie-/Verwaltungskosten)

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Vgl. Jacob, Dieter, Winter, Christoph, Stuhr, Constanze, PPP bei Schulbauten – Leitfaden Wirtschaftlichkeitsvergleich, Freiberger Arbeitspapiere Nr. 03/09, Technische Universität Bergakademie Freiberg, 2003, S. 8 oder Jacob, Dieter, Winter, Christoph, Stuhr, Constanze, PPP bei Schulbauten – Parameter für einen Public Sector Comparator, Freiberger Forschungshefte, D 214 Wirtschaftswissenschaften, Technische Universität Bergakademie Freiberg, 2003, S. 31 oder http://www.ppp.nrw.de, Rubrik Publikationen.

# 5 Zusammenfassung

Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen ausgewählter deutscher PPP-Schulprojekte und eines europäischen PPP-Schulprojektes haben gezeigt, dass Effizienzvorteile in nicht unerheblichem Umfang durch eine PPP-Realisierung zu generieren sind. Selbst vergleichsweise kleine Projektgrößen können unter bestimmten Voraussetzungen Wirtschaftlichkeitsvorteile erzielen.

Grundlage für jeden Beschaffungsvariantenvergleich bildet ein aussagekräftiges Referenzmodell einer konventionellen Realisierung der öffentlichen Hand, anhand dessen eine Berechnung der Gesamtkosten erfolgen kann. Dabei stellen die Ermittlung der Betriebskosten über die Laufzeit des Projektes und die realistische monetäre Bewertung der Risiken häufig eine Herausforderung dar.

An den dargestellten Beispielen wird deutlich, dass die im Beschaffungsvariantenvergleich grundsätzlich prognostizierte Wirtschaftlichkeit der PPP-Realisierung gegenüber der konventionellen Eigenrealisierung letztendlich auch durch den PPP-Wirtschaftlichkeitsnachweis bei Vertragsunterzeichnung bestätigt wurde.

In Tabelle 1 sind die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zusammengefasst dargestellt.

Kommune	Maßnahme	PPP ist wirtschaftlicher als öffentliche Eigen- realisierung
Stadt Monheim	Sanierung, Bauunterhaltung und teilweiser Betrieb von 13 Schulen, acht Turn- und fünf Sporthallen	15 %
Stadt Frechen	Neubau und Betrieb einer Sonderschule sowie Abriss und Neubau einer Sporthalle	10 %
Stadt Köln	Sanierung und Betrieb von fünf Schulen (Expresslos)	steht noch aus
Stadt Witten	Sanierung bzw. Neubau und Betrieb von zwei Schulstandorten	9 %
Stadt Leverkusen	Sanierung und Betrieb von drei denkmalgeschützten Berufsschulen	steht noch aus
Kreis Offenbach	Sanierung und Betrieb von 90 Schulen in zwei Losen	19 % (Los West) 18 % (Los Ost)
Stadt Frankfurt am Main	Neubau und Betrieb eines Bildungs- zentrums für verschiedene Bildungs- einrichtungen	25 % <sup>22</sup>
Stadt Meschede	Sanierung und Erweiterung von 15 Schulen sowie Sporthallen	steht noch aus
Stadt Bedburg	Sanierung bzw. Neubau und (Teil-) Betrieb eines Schulzentrums mit Sporthalle	steht noch aus
Stadt Eppelheim	Sanierung bzw. Neubau und Betrieb von sechs Schulen, zwei Sporthallen und Mensa	steht noch aus
Stadt Glasgow	Neubau, Erweiterung, Sanierung und Betrieb von 30 Schulen	6 %

Tabelle 1: Wirtschaftlichkeit der PPP-Projekte im Überblick

Die konventionelle Beschaffungsvariante (PSC) wurde nicht nach den Kriterien des Gutachtens "PPP im öffentlichen Hochbau" erstellt.

#### **6** Verzeichnis der verwendeten Literatur

- Gutachten "PPP im öffentlichen Hochbau", in Auftrag gegeben vom BMVBW, 2003 HM Treasury, PFI: meeting the investment challenge, London, 2003
- Jacob, Dieter, Kochendörfer, Bernd, Private Finanzierung öffentlicher Bauinvestitionen ein EU-Vergleich, Verlag Ernst & Sohn, Berlin, 2000
- Jacob, Dieter, Kochendörfer, Bernd et.al., Effizienzgewinne bei privatwirtschaftlicher Realisierung von Infrastrukturvorhaben, Bundesanzeiger Verlag, Köln, 2002
- Jacob, Dieter, Winter, Christoph, Stuhr, Constanze, PPP bei Schulbauten Leitfaden Wirtschaftlichkeitsvergleich, Freiberger Arbeitspapiere Nr. 03/09, Technische Universität Bergakademie Freiberg, 2003
- Jacob, Dieter, Winter, Christoph, Stuhr, Constanze, PPP bei Schulbauten Parameter für einen Public Sector Comparator, Freiberger Forschungshefte, D 214 Wirtschaftswissenschaften, Technische Universität Bergakademie Freiberg, 2003 oder http://www.ppp.nrw.de, Rubrik Publikationen
- Jacob, Dieter et.al., Public Private Partnership in ausgewählten Mitgliedsstaaten der EU ausgewählte nationale und europäische PPP-Projekte, Beiträge von unterschiedlichen Autoren zu den jeweiligen Fallstudien, in: Littwin, Frank, Schöne, Franz-Josef (Hrsg.), Public Private Partnership im öffentlichen Hochbau, Kohlhammer Verlag, Stuttgart (in Vorbereitung).
- Präsentation Kreis Offenbach und BBD Berliner Beratungsdienste "Sanierung, Instandhaltung und Bewirtschaftung von Schulen des Kreises Offenbach in Public Private Partnership", 07. September 2004, http://www.kreis-offenbach.de, Rubrik Public Private Partnership
- Public Private Partnership-Initiative NRW, Public Private Partnership im Hochbau, Leitfaden "Wirtschaftlichkeitsvergleich" der PPP-Task Force des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 2003
- Stadt Frankfurt am Main, PPP im Hochbau, Broschüre zum Bildungszentrum Ostend, Frankfurt, 2004

Ausgewählte Internetadressen zum Thema PPP in Deutschland