

# BERATENDE INGENIEURE

FACHMAGAZIN FÜR PLANEN UND BAUEN



11/12 2011

BERATENDE INGENIEURE  
FACHMAGAZIN FÜR PLANEN UND BAUEN  
11/12 2011

BAUHERR ÖFFENTLICHE HAND | BRÜCKENBAUPREIS | PRODUKTE UND PROJEKTE

Alternative Beschaffung für Kommunen

# „Kleine ÖPP“ im Bereich Sport, Schulen und Feuerwehr

von Markus Fischer

Aufgrund der Haushaltslage vieler Städte und Kommunen kommen viele Projekte im Bereich Sport, Schulen und Feuerwehr nicht in Gang. Wegen des geringen Projektvolumens kommen klassische ÖPP-Ausschreibungen für solche kommunalen Projekte nicht infrage, da die Projektvorlaufkosten schnell sechstellige Beträge erreichen können. Das Architektur- und Ingenieurbüro Dr.-Ing. Fischer Consult GmbH hat inzwischen unter Zugrundelegung des Lebenszyklusansatzes ca. zehn sogenannte kleine ÖPP auf den Weg gebracht. Herangehensweise und Projekterfahrung werden im Folgenden vorgestellt.

## Einleitung

Diese kleinen Projekte in NRW wurden als ÖPP-Ausschreibungen mit weitgehend standardisierten Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Vertragswerken mittelstandsfreundlich und aufgrund des kreditähnlichen Rechtsgeschäftes unter Beteiligung der jeweiligen Kommunalaufsicht realisiert. Basierend auf drei

ausgeführten Projektbeispielen im Bereich Sport, Schulen und Feuerwehr wird die Herangehensweise an kleine ÖPP erläutert. Das klassische ÖPP-Verfahren bei Projekten oberhalb von 10 Mio. € gliedert sich in die Projektbausteine Planung (mit Entwurfs-, Genehmigungs- und Ausführungsplanung), Bau, Bauzwischenfinanzierung, Endfinanzierung,

Bauunterhaltung und Betrieb des Gebäudes/der Anlage, das/die durch den privaten Investor für die öffentliche Hand realisiert und unterhalten wird. Kerngedanke dabei ist, Effizienzvorteile daraus zu schöpfen, dass der private Investor seine Erfahrungen und seine Möglichkeiten in diesem Bereich zum Nutzen des Projektes einsetzt. Dabei sollen in der Ri-



Tribüne Schlossparkstadion Brühl während der Eröffnungsfeier



◀ Das sanierte Schlossparkstadion  
Brühl aus der Luft  
Luftbild:STRABAG Sport-  
stättenbau GmbH

▼ Marathontor Schlossparkstadion Brühl



sikoaufteilung die Risiken, die der jeweilige Partner (privat oder öffentlich) am besten steuern kann, auch durch ihn jeweils übernommen werden.

Da jedoch die Ausschreibung eines solchen Projektes in Verbindung mit der Berechnung des PSC (Public Sector Comparator) auf Basis einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung und die Entwicklung der Verträge mit einem teilweise langwierigen und aufwändigen Vergabeverfahren zu hohen Projektvorlaufkosten führen, in denen obendrein noch die Kosten für die Bildung von Projektgesellschaften enthalten sind, würde dies kleinere Projekte unter 10 Mio. € Investitionsvolumen von vornherein „ersticken“.

Dem Architektur- und Ingenieurbüro Dr.-Ing. Fischer Consult GmbH ist es gelungen, Projekte so zu realisieren, dass mehrere der o. g. Projektbausteine zwar entfallen, dies aber zu einer deutlichen Verschlankeung des Ausschreibungsprozesses führt, Projektverträge sehr weit standardisiert werden können, das Vergabeverfahren deutlich gestrafft wird und die Kommunalaufsichten aufgrund der Vergleichbarkeit der eingehenden Angebote auch die Wirtschaftlichkeit der Vorgehensweise schnell überprüfen können.

Aufgrund der Ausschreibung in Form einer Funktionalausschreibung auf Basis eines genehmigten Entwurfs kann der Bauherr die Qualität und die Aufteilung seines Gebäudes weitgehend selbst bestimmen. Die Ausschrei-

bung ist außerdem sehr mittelstandsfreundlich.

Anhand der Beispiele „Sanierung des Schlossparkstadions in Brühl“, der „energetischen Sanierung des Schulzentrums Oberpleis in Königswinter“ und der „Realisierung des Feuerwehrgerätehauses in Königswinter-Oberdellendorf“ wird diese Form der Ausschreibung erläutert.

#### Sanierung Schlossparkstadion Brühl

In unmittelbarer Nähe des Unesco-Weltkulturerbes Schloss Augustusburg wurde im Jahr 1953 im Zentrum der Stadt Brühl das Schlossparkstadion errichtet. Das Stadion war seit vielen Jahren sanierungsbedürftig, so dass das Büro Dr.-Ing. Fischer Consult GmbH im Jahr 2007 mit einer Machbarkeitsstudie beauftragt wurde, um die Sanierung der Anlage mit einer Neuerrichtung außerhalb der Stadt Brühl vergleichen zu können.

Dabei mussten die zum Teil gegensätzlichen Ziele der Sanierung, des Lärmschutzes und des Denkmalschutzes miteinander vereinbart werden. Gleichzeitig sollte eine sportfunktionelle Modernisierung der Anlage erfolgen, die eine Kampfbahn Typ B mit Kunststofflaufbahn, ein Naturrasenspielfeld mit neuer Flutlichtanlage, ein Kunstrasenspielfeld mit Kleinspielfeld, umfangreiche Leichtathletikanlagen und eine neue, von 8.000 auf 3.000 Plätze reduzierte, pflegeleichte Tribünenanlage mit einem Umkleidegebäude mit mindestens

sechs Umkleiden auf dem Gelände realisiert werden.

Aufgrund des relativ geringen Projektvolumens von ca. 4 Mio. € und der Risiken, die im Genehmigungsprozess lagen, wurde festgelegt, die Ausschreibung als funktionale Ausschreibung auf Basis des genehmigten Entwurfs mit einer vollständigen Ausführungsplanung zu erstellen. Mittels einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, die neben dem Bau der Maßnahme auch die Zwischenfinanzierung sowie die Endfinanzierung und die Bauunterhaltung der Anlage beinhaltete, wurde ein Grenzwert ermittelt, bis zu dem eine Realisierung als ÖPP-Verfahren wirtschaftlicher sein würde.

Die Entscheidung, das Genehmigungsrisiko bei der Stadt Brühl zu belassen, erwies sich aufgrund der Nähe zum Schloss Augustusburg als richtig, da viele der Lösungen, die hinsichtlich des Lärm- und Denkmalschutzes zunächst für richtig gehalten wurden, aufgrund der Auflagen der Denkmalschutzbehörde nicht realisiert werden konnten. So mussten die Flutlichtanlagen so errichtet werden, dass sie von Schloss Augustusburg aus nicht sichtbar sind, das Vereinsgebäude mit Umkleiden durfte oberflächlich nicht in Erscheinung treten, was zur Folge hatte, dass es zu drei Vierteln in das Erdreich verlegt wurde.

Eine Lärmschutzwand zum reinen Wohngebiet durfte nicht errichtet werden, dafür wurde eine Lautsprecheranlage mit dezentralen



Visualisierung Schulzentrum  
Oberpleis nach der Sanierung  
(Gymnasiumsteil)  
Quelle: Fa. Goldbeck

Beschallungskörpern installiert. Und die ehemals 8.000 Stehstufen umfassende Tribünenanlage, die auf 3.000 Sitz- und Stehstufen reduziert werden sollte, durfte nicht mit standardisierten Betonelementen realisiert werden, da einerseits der Bogen und andererseits das Steigungsverhältnis der alten Tribünenanlage erhalten bleiben musste. So wurden gestockte Betonblöcke als Sitzstufen vorgesehen, die die Kosten für die Tribünenanlage verdreifacht haben.

Wäre das im ÖPP-Verfahren klassisch rein funktional ausgeschrieben worden, hätte dies durch ein nicht zu kalkulierendes Genehmigungsverfahren zu immensen Nachträgen geführt. Ein Projekt in dieser Größenordnung wäre dadurch als ÖPP-Projekt sofort unwirtschaftlich geworden.

Der Betrieb der Anlage blieb ausgeklammert, da an Betriebskosten lediglich Pumpkosten für das Bewässerungssystem und Energiekosten für die Flutlichtanlagen sowie in geringem Umfang Heizkosten für das Umkleidegebäude anfallen. Da die Nutzung unregelmäßig ist, können diese nicht wirtschaftlich durch einen ÖPP-Anbieter kalkuliert werden, so dass diese herkömmlich durch die Stadt Brühl übernommen werden.

Im Rahmen der Bauunterhaltungsverpflichtung ist der Errichter der Anlage für 20 Jahre (ebenfalls Finanzierungszeitraum) für den Funktionserhalt der gesamten Anlage mit Reinigung und ggf. Sanierung der Laufflächen und mindestens einem Austausch der Kunstrasenfläche in der Laufzeit verantwortlich. Dies führte dazu, dass das begleitende Inge-

nieurbüro schon während des Baus feststellen konnte, dass der Auftragnehmer wesentlich mehr Aufmerksamkeit in die Vorbereitung des Unterbaus gesteckt hat, um im Laufe der 20-jährigen Bauunterhaltungszeit Setzungen im Gelände, beispielsweise im Bereich der Tribünenanlage oder der Laufbahn möglichst von vornherein zu vermeiden.

Die Anlage ist nunmehr seit 2009 im Betrieb und wird sehr intensiv von Vereinen und den umliegenden Schulen genutzt. Das beauftragte Unternehmen sorgt bei kleinen Mängeln umgehend für die Reparatur. Unter Betrachtung der in der Ausschreibung enthaltenen Leistungsverpflichtungen „Bauerrichtung“, „Bauzwischenfinanzierung“, „Bauendfinanzierung“ und „Bauunterhaltung“ konnte somit ein Barwertvorteil gegenüber der Eigen-



Während der energetischen Sanierung  
Schulzentrum Oberpleis

errichtung und Unterhaltung durch die Kommune von mehr als 8,7 % erreicht werden. Aufgrund der Erfahrung der Finanzmarktkrise im Herbst 2008, bei der ein anderes ÖPP-Sportplatzprojekt in der Gemeinde Jüchen aufgrund von Risikoaufschlägen der Bank von 1 bis 1,5 % in der Endfinanzierung das PPP-Projekt scheitern ließen, wurde in folgenden Projekten die Endfinanzierung ganz oder teilweise ausgeklammert – auch weil sie durch die Kommune trotz Forfaitierung wirtschaftlicher zu realisieren war.

#### **Energetische Sanierung Schulzentrum Königswinter**

Ebenfalls in einem kleinen ÖPP-Verfahren beabsichtigte die Stadt Königswinter das Schulzentrum Oberpleis in Königswinter, bestehend

aus Hauptschule, Realschule und Gymnasium mit zwei Dreifachturnhallen und einer großen Aula, energetisch sanieren zu lassen. Dabei sollten vor allem die Dächer und die Fassaden saniert, die Fensteranlagen komplett ausgetauscht bzw. saniert und über einen Zeitraum von 30 Jahren erhalten werden. Planung, Sanierung sowie die Instandhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen sollten auf den Auftragnehmer übertragen werden. Nebenbedingung war, dass zur Finanzierung eines Teils des Vorhabens Mittel aus dem Konjunkturpaket II in Höhe von 1,2 Mio. € in Anspruch genommen werden. Die Endfinanzierung erfolgte über Kommunalkreditmittel durch die Stadt Königswinter selber. Aufgrund der Einbindung von KP-II-Mitteln musste die Ausschreibung, mit der das Büro

Dr.-Ing. Fischer Consult GmbH und die KPMG Rechtsanwalts-gesellschaft mbH aus Nürnberg erst zu Beginn des Jahres 2010 beauftragt wurden, noch im Jahr 2010 zu einer Vertragsunterzeichnung mit dem zu beauftragenden Unternehmen und schon 2011 zu einem abrechenbaren Teil des Gesamtobjektes führen. Wesentliche Randbedingungen waren, dass das Projekt möglichst in zwei Jahren abgewickelt wird, der Schulbetrieb so wenig wie möglich eingeschränkt werden und das Schulklassencontainerdorf so klein wie möglich bleiben sollte.

Um eine Vertragsunterzeichnung mit dem zu beauftragenden Unternehmen noch 2010 sicher realisieren zu können, wurde auf Basis einer funktionalen Ausschreibung, eines Vertragsentwurfs und einer Vergütung des Werk-



Baustelle Feuerwehrgerätehaus  
Oberdollendorf

lohnens durch die Auftraggeberin nach Bauabnahme („ÖPP-mit Finanzierungsbeistellung“) ein Verfahren auf den Weg gebracht, das die ÖPP-Bestandteile „Planung“, „Bau“, „Bauzwischenfinanzierung“ und „Bauunterhaltung über 30 Jahre“ enthielt. Nach einem vorgeschalteten Teilnahmewettbewerb sollten die qualifizierten Bieter auf Basis der Bestandspläne ein Sanierungskonzept für Dächer und Fassaden entwickeln und mit einem indikativen Angebot im September 2010 vorlegen. Bereits während der Phase des indikativen Angebotes zeigten sich deutliche Unterschiede in der Planung und der Herangehensweise an die Sanierung des Gebäudes, die sich sowohl in sehr unterschiedlichen Bauzeiten, als auch sehr unterschiedlichen Baupreisen manifestierten. In der Verhandlungsphase wurden sowohl die Aufgaben aus der funktionalen Leistungsbeschreibung als auch die mit allen Bietern verhandelten Vertragsentwürfe vereinheitlicht und bezüglich der Inhalte präzisiert, so dass in der zweiten Angebotsphase die Konkretisierungen aus der Funktionalbeschreibung und die endverhandelten Verträge abschließend bepreist werden mussten. Mögliche noch bestehende Risiken aus den Vertragswerken sollten mit eingepreist werden.

So konnten die Verträge mit dem beauftragten Unternehmen nach Anzeige an die Kommunalaufsicht schon im November 2010 unterzeichnet werden. Neben einem Wirtschaftlichkeitsvorteil von mehr als 14 % ist die Ausführung ohne Störung des Schulbetriebs im Zweischichtbetrieb bei einer Realisierungsdauer von nur 13 Monaten vorgesehen. Ein Containerdorf war gar nicht notwendig, da die entsprechenden Fassadenelemente ausschließlich in den Ferienwochen ausgetauscht werden.

So wurde der Hauptschulenteil, dessen Fertigstellung bis Oktober 2011 vertraglich zugesichert war, überwiegend in den Osterferien bearbeitet und nach Mängelbearbeitung nach den Sommerferien bereits an die Schule übergeben. Bis November 2011 wurden auch im Realschul- und Gymnasiumsbereich ca. 75–80 % der Leistungen erbracht, so dass davon ausgegangen werden kann, dass das beauftragte Unternehmen fristgerecht Ende Januar 2012 die Schule komplett saniert übergeben wird.

#### **Feuerwehrgerätehaus Oberdollendorf**

Wie bei den anderen kleinen ÖPP-Projekten hat auch zur Entwicklung der Ausschreibung des Feuerwehrgerätehauses Königswinter-

Oberdollendorf ein vorbereitendes Gespräch mit der Kommunalaufsicht stattgefunden. Dabei wurde festgelegt, dass die Ausschreibung auf Basis eines genehmigten Entwurfs entstehen soll, um sicherzustellen, dass dieser als PSC-Vergleich die Grundlage der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für den Break-even des ÖPP-Verfahrens bildet. In der Betrachtung sollten bei der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung die gesamten Projektkosten im Laufe der Projektzeit barwertig betrachtet und sowohl mit als auch ohne Risikokosten berechnet werden.

Sofern Angebote unterhalb des ohne Risikokosten berechneten Schwellenwertes eingehen, ist sichergestellt, dass die Realisierung im ÖPP-Verfahren wirtschaftlicher als die herkömmliche Realisierung ist. Liegen die eingehenden Angebote oberhalb des Wertes mit Risikokosten, ist das ÖPP-Verfahren unwirtschaftlicher als eine Eigenrealisierung. In der Bandbreite dazwischen kann genau untersucht werden, worin mögliche Abweichungen begründet sind.

Ein Gespräch, das seitens der Stadt Königswinter mit der regionalen Handwerkskammer und der Kreishandwerkerschaft geführt wurde, um die Ausschreibung mittelstands-

Kurz vor Fertigstellung  
Feuerwehrgerätehaus Oberdollendorf



freundlich zu gestalten, hatte ebenfalls zum Ergebnis, dass die Grundlage der Ausschreibung eines Feuerwehrgerätehauses der genehmigte Entwurf sein sollte, um die Kalkulationskosten für die Berechnung des Baupreises für die Bieter überschaubar zu halten. Gleichzeitig wurde in diesem Gremium das Sicherheitskonzept für die Gesamtvertragslaufzeit von 30 Jahren abgestimmt. Da auch bei einem Feuerwehrgerätehaus die Nutzungszeiten sehr unterschiedlich sind, wurde darauf verzichtet, die Betriebskosten – außer den Kosten für die Pflege der Außenanlagen und z. B. der Gründächer – in die Ausschreibung mit aufzunehmen.

Damit waren die Bestandteile der Ausschreibung mit der daraus resultierenden Aufgabenstellung für die Bieter festgelegt: Erstellung der Ausführungsplanung und Errichtung des Feuerwehrgerätehauses in Oberdollendorf, Bauunterhaltung über 30 Jahre, Bauzwischenfinanzierung und Einbindung von 510.000 € KP-II-Mitteln in die Finanzierung sowie Fertigstellung des Bauwerks bis Anfang November 2011. Grundlage war der genehmigte Entwurf, eine Funktionalausschreibung aller Gewerke mit Raumbuch, die Bewertungsmatrix und ein nicht veränderbarer,

weitgehend standardisierter Vertragstext mit Einrede- und Einwendungsverzichtserklärung.

Nach vorangegangenem Teilnahmewettbewerb legten die ausgewählten Bieter im November 2010 Festpreisangebote für die Errichtung und die Bauunterhaltung vor, so dass nach Auswertung und Zustimmung durch die Kommunalaufsicht Mitte Dezember 2010 der Vertrag unterzeichnet werden konnte. Nach Erstellung der Ausführungsplanung und der Statik sowie Freigabe durch die Stadt Königswinter begann der Bau im März 2011 und stand im November 2011 (als dieser Beitrag entstand) kurz vor der Fertigstellung.

Gerade bei Feuerwehrgerätehäusern empfiehlt sich die geschilderte Vorgehensweise, einen mit der Löschgruppe abgestimmten und durch die Ordnungsbehörde genehmigten Entwurf zur Grundlage der Ausschreibung zu machen, da aufgrund der vereinsähnlich strukturierten Löschgruppen die Stadt so am Besten eine Individualisierung des Gerätehauses – innerhalb der allen Feuerwehrgerätehäusern zugrunde zu legenden DIN 14092 – entsprechend der jeweiligen Löschgruppe realisieren kann.

### Resümee

Entgegen der landläufigen Meinung, dass ÖPP-Projekte in Projektgrößenordnungen unterhalb 10 Mio. € nicht realisiert werden können, hat das Büro Dr.-Ing. Fischer Consult GmbH vor dem Hintergrund des Lebenszyklusansatzes sehr anschaulich gezeigt, dass unter Einschränkungen der Freiheitsgrade, die in der Planung eines PPP-Verfahrens liegen, auch weniger komplexe Projekte realisiert werden können.

Auch die klassischen Risiken einer Insolvenz während der Bauzeit, der Mittelbereitstellung während der Bauunterhaltungsphase, alternativer Finanzierungen, wie der Einbindung von Projektmitteln aus Sonderfördertöpfen, Vereinsmitteln, Führung von Sportanlagen als BgA (Betrieb gewerblicher Art) können so in die Gesamtprojektkonzeption mit eingebunden werden. Dies ermöglicht vielen Kommunen die Realisierung von Projekten, die möglicherweise nicht angegangen würden und sichert Planungsbüros zukünftige Aufträge.

### Autor:

**Dr.-Ing. Markus Fischer,**

Geschäftsführender Gesellschafter

der Dr.-Ing. Fischer Consult GmbH, Rheinbach