

# Protonentherapie als Public Private Partnership

*Realisierung des Westdeutschen Protonentherapiezentrum Essen (WPE) als erstes PPP-Projekt im deutschen Gesundheitswesen*



■ Dr. V. Wendel, A. Meier

***Am Universitätsklinikum Essen entsteht das Westdeutsche Protonentherapiezentrum Essen (WPE). Protonentherapie ist eine innovative Form der Strahlentherapie. Dass sich diese Therapie, mit der weltweit bereits über 40 000 Patienten behandelt wurden, bislang kaum in Deutschland etablieren konnte, liegt vor allem an den hohen Investitionskosten und den technischen Risiken während des Betriebs. Beide Hürden wurden mittels eines PPP-Ansatzes gemeistert, der ebenso innovativ ist wie die Therapie selbst: Finanzierung, Planung, Errichtung sowie der nicht-medizinische Betrieb des Protonentherapiezentrum wurden in die Hände eines privaten Bieterkonsortiums gelegt, welches das betriebsfertige Zentrum vermietet und dabei die Verfügbarkeit der Anlage garantiert.***

## Hintergründe des Projekts: Gründe für die Realisierung als PPP

Ursächlich für die Entscheidung des Universitätsklinikum Essen, ein Protonentherapiezentrum zu realisieren, waren die medizinischen Möglichkeiten, die dieses Projekt eröffnet.

Protonen ermöglichen die Strahlenbehandlung von Tumoren in besonders empfindlichen Geweberegionen und schonen die umgebenden Organe optimal. Somit stellen sie eine wertvolle Ergänzung zur konventionellen Strahlentherapie (Photonentherapie) dar. Weltweit wurden bereits über 40 000 Patienten mit Protonen behandelt, in den vergangenen fünf Jahren international zahlreiche vollklinische Protonentherapiezentren in Betrieb genommen oder befinden sich in der Bauphase. Mit der Protonenbestrahlung will das Universitätsklinikum Essen sein

Spektrum in der Behandlung onkologischer Patienten ausbauen. So soll die Protonentherapie in das umfassende Versorgungsangebot des Universitätsklinikums, das über einen renommierten onkologischen Schwerpunkt verfügt (unter anderem onkologische Chirurgie, Knochenmarktransplantation, Chemotherapie, Brachytherapie, konventionelle Strahlentherapie), integriert werden.

## PPP war der beste gangbare Weg

Wenngleich die medizinischen Möglichkeiten im Vordergrund standen, war von Anfang an klar, dass bei der Projektrealisierung maßgeblich auch ökonomische Aspekte berücksichtigt werden mussten. Angesichts des deutlich neunstelligen Investitionsvolumens, der angespannten Finanzlage des Landeshaushalts sowie der versiegenden HBFVG-Förderung kam nur eine private (Vor-)Finanzierung in Frage, die sich aus den zukünftigen Erlösen für Krankenbehandlung und gegebenenfalls Forschung refinanzieren muss.

Eine erlösorientierte Refinanzierung wiederum setzt neben einem entsprechenden Patientenpotenzial zwingend eine hohe technische Verfügbarkeit der Anlage über die gesamte Nutzungsdauer voraus, die, wie internationale Erfahrungen zeigen, insbesondere in den ersten Betriebsjahren nicht selbstverständlich ist. Somit erschien es zwingend erforderlich, den privaten Bieter über den gesamten Lebenszyklus der Anlage in die (technische) Verantwortung zu nehmen.

Auf technischer Seite waren zudem zahlreiche Schnittstellen zwischen Gebäude, Gebäudetechnik, Protonentechnik und sonstiger Medizintechnik zu beachten und zu optimieren. Da diese Schnittstellen aufgrund ihrer Spezifität nicht hinreichend genau von der Vergabestelle vorgegeben werden konnten, bestand das Erfordernis, das Schnittstellenproblem in die Verantwortung des Bieters zu übertragen und damit das

## PPP im deutschen Gesundheitswesen – viele Ideen, aber keine realisierten Projekte

Unter Public Private Partnership (PPP) versteht man eine langfristige, vertraglich geregelte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben, bei der die erforderlichen Ressourcen in einen gemeinsamen Organisationszusammenhang gestellt und vorhandene Projektrisiken entsprechend der jeweiligen Risikomanagementkompetenz der Projektpartner angemessen verteilt werden. Hierbei bezieht sich die „Langfristigkeit“ der Zusammenarbeit idealtypisch auf den gesamten Lebenszyklus eines Objektes.

Wie der Name vermuten lässt, kommt PPP aus dem angelsächsischen Sprachraum, genauer gesagt aus Großbritannien. Dort wurden – ausgehend von den Reformen der Thatcher-Ära – seit den 1980er Jahren zahlreiche PPP-Projekte verwirklicht. Auch in Deutschland gewinnt dieses Thema zunehmend an Bedeutung, sowohl der Bund als auch die Länder fördern derartige Projekte durch Aufbau einschlägiger „Task Forces“.

Mit Verabschiedung des „Gesetzes zur Beschleunigung der Umsetzung von Öffentlich-Privaten Partnerschaften und zur Verbesserung gesetzlicher Rahmenbedingungen für Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP-Beschleunigungsgesetz)“ im Jahr 2005 hat die Bundesregierung nicht nur den PPP-Begriff eingedeutscht, sondern auch einige juristische Hürden, die bislang in Deutschland die Realisierung von PPP- und ÖPP-Projekten erschwerten, ausgeräumt. Dementsprechend ist hierzulande eine steigende Zahl an PPP-Projekten zu verzeichnen, wobei die realisierten Projekte primär den kommunalen Bereich betreffen (insbesondere Schulen, Stadthallen und Verwaltungsgebäude).

In jüngster Zeit nehmen auch die Projektideen im Gesundheitsbereich zu, wenngleich bislang noch kein entsprechendes Projekt realisiert wurde. Angesichts des vielerorts vorhandenen Investitionsstaus einerseits und des zunehmenden Wirtschaftlichkeitsdrucks durch die Umwälzungen im Gesundheitswesen andererseits – insbesondere die DRG-Einführung – ist PPP sowohl wegen der privaten Finanzierung als auch wegen der erzielbaren Kosteneinsparungen das Thema der Zukunft für Gesundheitsunternehmen.

Mit dem WPE wurde erstmals ein PPP-Projekt im deutschen Gesundheitswesen realisiert, das mit einem Gesamtprojektvolumen von über 300 Millionen Euro zudem das bislang größte Einzel-PPP-Projekt im Hochbau in Deutschland darstellt. Zudem gilt es aufgrund seiner technischen, strukturellen und vertraglichen Innovativität als Pilot- und „Leuchtturmprojekt“ im deutschen Gesundheitswesen.

Projekt funktional auszuschreiben. Ebenso war es notwendig, die Finanzierung von Beginn an in das Vergabeverfahren einzubinden, da wegen der technischen Risiken keine Einredeverzichtserklärung abgegeben werden sollte, sondern auf eine Projektfinanzierung abgestellt wurde. Schließlich hängt die Risikoeinschätzung der Financiers im Rahmen einer Projektfinanzierung entscheidend von der Beurteilung der technischen Problemlösungskompetenz des jeweiligen Bieterkonsortiums ab und ist mithin nicht ohne weiteres von einem Bieter auf den anderen transferierbar.

Im Ergebnis wurden beim WPE die Finanzierung, Planung, Errichtung und der technische, nicht-medizinische Betrieb „en bloc“ funktional ausgeschrieben. Damit waren alle idealtypischen Elemente eines PPP-Projektes umgesetzt. Dies geschah nicht, weil das Universitätsklinikum unbedingt als erstes Krankenhaus

„echtes“ PPP machen wollte, sondern weil sich aus den Projektbesonderheiten und der vorangehenden Machbarkeitsstudie dies als der beste, wenn nicht sogar der einzig gangbare Weg herauskristallisiert hatte.

## Vorgehensweise bei der Projektrealisierung

Die europaweite Ausschreibung für „schlüsselfertige Planung, Errichtung, Finanzierung sowie den nicht-medizinischen Betrieb eines weitgehend funktional beschriebenen Protonentherapiezentrum“ startete im Januar 2005 als Verhandlungsverfahren mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb. Da der medizinische Betrieb durch die Westdeutsches Protonentherapiezentrum Essen (WPE) gGmbH, eine gemeinnützige Tochtergesellschaft des Universitätsklinikums, erfolgen wird, fungierte diese als Vergabestelle.

### Die Partner des PPP-Projekts und ihre Rollen

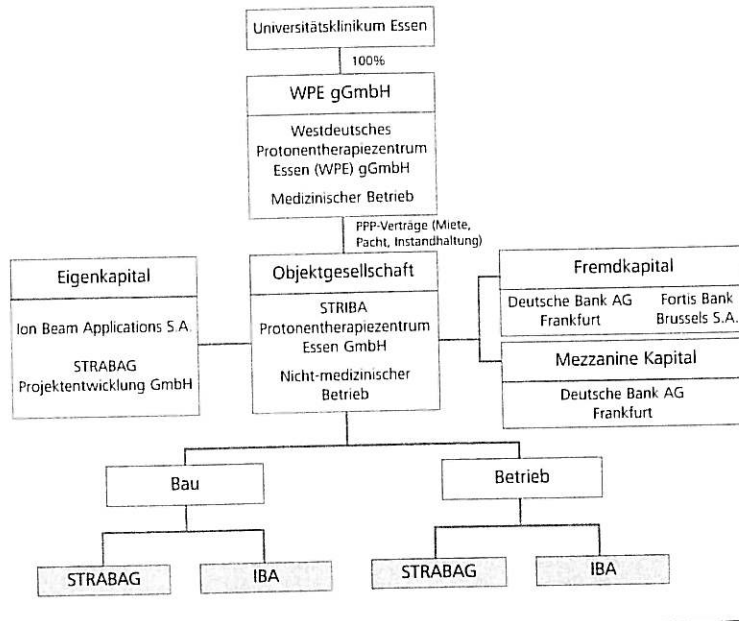


Abb. 1

Nach Eingang der ersten Angebote im August 2005 wurden diese in parallelen Verhandlungen mit verschiedenen Bieterkonsortien optimiert. Sowohl die technische Anlagenkonfiguration des Protonentherapie-zentrums als auch das vorgegebene Vertragswerk (Pacht-, Miet-, Instandhaltungs-, Reinigungs- und Entsorgungsvertrag) wurden unter medizinischen und wirtschaftlichen Aspekten optimiert. Letztendlich entschied man sich für eine Anlagenkonfiguration mit drei Therapieplätzen für tief gelegene Tumoren (Gantries) sowie einem kombinierten Horizontalstrahl- und Augentherapieplatz (Fixbeam), mit der bei Volllastbetrieb jährlich bis zu 2000 Patienten behandelt werden können. Nach der Benennung eines „Preferred Bidders“ im Dezember 2005 war im Juni 2006 die Due Dilligence seitens der finanzierenden Banken erfolgreich abgeschlossen, so dass sämtliche Verträge unterzeichnet werden konnten. Auf der Bieterseite fiel die Wahl auf die STRIBA Protonentherapiezentrum Essen GmbH, ein Konsortium, bestehend aus der STRABAG AG, einem der größten Baukonzerne Deutschlands, sowie der belgischen Firma Ion Beam

Applications (IBA), einem der Weltmarktführer im Bereich von Protonentherapieanlagen. Auf der Finanzierungsseite kamen die Deutsche Bank sowie die belgische Fortis Bank zum Zuge, daneben steuerten die industriellen Sponsoren Eigenkapital bei. Abbildung 1 zeigt die beteiligten Partner und ihre Rollen im Überblick.

Die Investitionskosten für das WPE betragen etwa 115 Millionen Euro, das Finanzierungsvolumen 136 Millionen Euro. Die Bauzeit bis zur Gesamtfertigstellung beträgt knapp vier Jahre, die Laufzeit des Mietvertrages 15 Jahre. Das Gesamtprojektvolumen einschließlich aller Serviceverträge über die Gesamtlaufzeit beläuft sich auf mehr als 300 Millionen Euro.

Unmittelbar nach Vertragsschluss begann der private Bieter mit der Entwurfs- und Ausführungsplanung. Diese soll zeitnah abgeschlossen werden, so dass noch in diesem Jahr der Baubeginn erfolgen kann. Die ersten Patientenbehandlungen sind für Ende des Jahres 2009 geplant, die Gesamtfertigstellung soll 2010 erfolgen.

Insgesamt ist der Vergabeprozess mit einer Gesamtdauer von weniger als

eineinhalb Jahren im Vergleich mit anderen PPP-Projekten als sehr schnell zu bezeichnen. Dies gilt um so mehr, wenn man berücksichtigt, dass es sich hierbei um ein High-Tech-Projekt mit besonderer Komplexität und spezifischen Risiken handelt.

### Erfolgsfaktoren für die Projektrealisierung

Für die erfolgreiche Projektrealisierung war insbesondere eine Verzahnung von medizinischer, technischer, juristischer und ökonomischer Problemlösungskompetenz erforderlich. Die medizinische Kompetenz repräsentierte die Strahlenklinik des Universitätsklinikums – schließlich galt es zunächst, festzulegen, welche medizinischen Spezifikationen von der Anlage erwartet werden. Im technischen Bereich wurde primär auf Erfahrungen des Dezernates Bau & Technik zurückgegriffen, für spezifische technische Fragestellungen ergänzt um spezialisierte Berater. Die juristische Beratung, insbesondere die Strukturierung und rechtliche Begleitung des Vergabeverfahrens, nahm die Luther Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Essen, wahr. Somit wurden die verschiedenen Kompetenzfelder durch eine Kombination aus internen und externen Kompetenzträgern abgedeckt und hinsichtlich der ökonomischen Bewertung und Gesamtprojektleitung „Inhouse“ von der Abteilung Unternehmensentwicklung zusammengeführt.

Oftmals galt es dabei, zwischen dem medizinisch und technisch Wünschenswerten einerseits und den damit verbundenen Kosten andererseits abzuwägen. In gleichem Maße mussten bezüglich des gewünschten Risikotransfers auf die private Seite auch die Konsequenzen für die Marktfähigkeit und Finanzierbarkeit berücksichtigt werden. Hierbei waren von allen beteiligten Parteien – öffentliche Vergabestelle, industrielle Partner, finanzierende Banken – Kompromisse einzugehen. Diesbe-



zöglich erwies es sich trotz des damit verbundenen hohen Arbeitsaufwandes als sehr hilfreich, dass mit mehreren Bietern parallel verhandelt wurde, da so seitens des Universitätsklinikums in kurzer Zeit eine Vorstellung darüber entwickelt werden konnte, was am Markt umsetzbar ist und was nicht.

**Generell kommt es bei PPP-Projekten entscheidend darauf an, die Arbeits- und Risikoaufteilung zwischen der öffentlichen und privaten Seite bereits im Vorfeld so zu definieren, dass eine wirtschaftliche Projektrealisierung erreicht werden kann.** Diese Aufteilung ist im Rahmen eines transparenten, diskriminierungsfreien und gleichwohl schlanken Vergabeprozesses zu präzisieren und zu optimieren, um letztlich durch effektives Projektmanagement zeitnah zu einer Vertragsunterzeichnung und zum Financial Close zu kommen.

### Aufbau einer eigenen „Inhouse-Kompetenz“ erstrebenswert

Die dafür erforderliche Gesamtkompetenz ist in den meisten Krankenhäusern intern nicht vorhanden, daher ist in der Regel die Einschaltung externer Berater erforderlich. Allerdings liegt auf Beraterseite in der Regel eine starke Spezialisierung

vor – sei es auf Unternehmens- und Organisationsberatung, Finanzberatung, Technologieberatung (differenziert nach Spezialgebieten wie Bau/Planung, Gebäudetechnik, Medizintechnik), juristische Beratung (differenziert nach Rechtsgebieten wie Vergaberecht, Zivilrecht, Gesellschaftsrecht) sowie steuerliche Beratung. Dem Krankenhaus als öffentlichem Auftraggeber kommt mithin die schwierige Aufgabe zu, diese „Spezialisten“, die häufig jeweils eine Optimierung aus ihrer individuellen Sicht anstreben, so zusammenzuführen, dass insgesamt eine optimale Lösung erreicht wird, die sowohl marktfähig als auch „bankable“ ist. Somit ist seitens der Vergabestelle der Aufbau eigener „Inhouse-Kompetenz“, welche die spezifischen Anforderungen in wesentlichen Grundzügen abdecken und zwischen konfliktären singulären Optimierungsansätzen abwägen kann, erstrebenswert. Beim Universitätsklinikum Essen war man diesbezüglich in der glücklichen Lage, dass in den vergangenen Jahren mehrere innovative Projekte ähnlicher Art realisiert wurden (unter anderem ein multifunktionales Laborgebäude sowie eine Klinikumsgastronomie), die zwar nicht alle Komponenten eines „echten“ PPP-Ansatzes beinhalteten, aber zahlreiche Analogien aufwiesen und somit einen deutlichen Fortschritt auf der „Lernkurve“ erlaubten.

Sofern ein entsprechender sukzessiver Kompetenzaufbau nicht möglich ist oder zu lange dauern würde, bietet sich für Krankenhäuser die Rekrutierung erfahrener Spezialisten an. Das diesbezüglich in der Privatwirtschaft vorherrschende Gehaltsgefüge dürfte allerdings den Rahmen der im Krankenhausbereich üblichen Tarifverträge – seien es BAT, TVöD, TVL oder AVR – schnell sprengen. Somit dürfte für die Mehrzahl der Krankenhäuser eine Projektrealisierung ohne externe Unterstützung kaum möglich sein. Daher bleibt zu hoffen, dass sich auf der Beratungsseite eine noch stärkere Bündelung von ökonomischer, juristischer und gegebenenfalls technischer Problemlösungskompetenz etabliert, die dem öffentlichen Auftraggeber bei der Verwirklichung von PPP-Projekten als integrativer Lösungspartner zur Seite steht – gewissermaßen als „PPP-One-Stop-Shopping“.

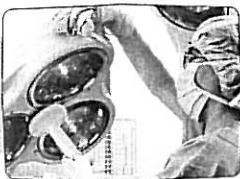
#### Anschriften der Verfasser:

Dr. Volker Wendel  
Stellvertretender Verwaltungsdirektor  
Leiter Unternehmensentwicklung  
Geschäftsführer WPE gGmbH  
Hufelandstraße 55  
45147 Essen  
E-Mail: volker.wendel@uk-essen.de

Achim Meier  
Rechtsanwalt, Immobilienökonom (cbs)  
Gildehofstraße 1  
45127 Essen  
E-Mail: achim.meier@luther-lawfirm.com

## Wir sind in den anspruchsvollsten Objekten Zuhause

engagiert, zuverlässig, flexibel und gründlich



Servicegesellschaften/Steuerliche Organschaften  
Unterhaltsreinigung • OP-Reinigung • Pförtner- und Empfangsdienste • Hygieneberatung und -Schulung  
Hol- und Bringendienste • Bettenzentrale • Entsorgung

**RLS**  
Dienstleistungen

Deutsche R+S  
Dienstleistungen GmbH & Co. KG  
Weltausstellungsallee 19  
30539 Hannover  
www.deutsche-rs.de  
Telefon (0511) 1600-0