Forschungsprojekt im Rahmen der
Forschungsinitiative Zukunft Bau des BBR / BMVBS

„Lebenszyklusorientiertes Management öffentlicher Liegenschaften am Beispiel von Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen“

Workshop
“PPP – Eignung und Vorgehensweise bei Hochschulprojekten“

Weimar, 4.10.2007

BWL im Bauwesen
Bauhaus-Universität Weimar
In Kooperation mit:
HIS
Finanziell gefördert durch:
FORSCHUNGSINITIATIVE Zukunft BAU
HOCHTIEF PPP SOLUTIONS

Am 4. Oktober 2007 fand in Weimar der Informationsworkshop „PPP-Eignung und Vorgehensweise bei Hochschulprojekten“ mit über 60 Vertretern von Hochschulen, Studentenwerken, Ministerien, PPP Task Forces und Liegenschaftsbetrieben der Länder statt. Wir bedanken uns bei den Teilnehmern für die Diskussionen und das Interesse. Nachfolgend finden Sie die Zusammenstellung der Präsentationen der Referenten.

Der Workshop fand im Rahmen des Forschungsprojektes „Lebenszyklusorientiertes Management öffentlicher Liegenschaften am Beispiel von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen“ statt. Ziel der Forschungsarbeit ist es, u.a. Lösungen für die Anwendung von PPP im Hochschulbau und -betrieb zu erarbeiten.

Über 20 Einrichtungen bekundeten Interesse für eine Zusammenarbeit im Rahmen des Forschungsprojektes. Mit den ausgewählten Hochschulen in Aachen, Berlin, Bochum, Bonn, Göttingen, Greifswald, Hildesheim, Potsdam, Schmalkalden, Stuttgart, Weimar und dem Studentenwerk Thüringen entstand eine aktive Zusammenarbeit bei der Untersuchung ihrer Modellprojekte. Untersucht wurden verschiedene Neubau- und Sanierungsprojekte: Instituts-, Labor- und Verwaltungsgebäude sowie Mensen mit einem durchschnittlichen Investitionsvolumen von 20 Mio. Euro.

Nicht nur bei der theoretischen Untersuchung innerhalb des Forschungsprojektes ist ein lebhaftes Interesse der Hochschulen beim Thema PPP zu verzeichnen, sondern auch in der praktischen Umsetzung. In Hamburg soll für die Universität das Geomatikum saniert und der Neubau der Hafencity Universität als PPP-Projekte realisiert werden. In Nordrhein-Westfalen befinden sich an der Universität Münster ein Forschungsgebäude und an der Universität Bochum der Neubau eines Seminarraumgebäudes als Pilotprojekte der PPP-Task Force NRW in Vorbereitung. Weitere Hochschulen in verschiedenen Bundesländern sind dabei, ebenfalls ihre Vorüberlegungen zu konkretisieren und PPP-Maßnahmen vorzubereiten.

Herausgeber und Kontakt:
Bauhaus-Universität Weimar
Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen
Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hans Wilhelm Alfen
Marienstraße 7a
99423 Weimar
Telefon: 03643 / 58-4592 Fax: -4565
wilhelm.alfen@bauing.uni-weimar.de

Das Forschungsprojekt wird aus Mitteln der Forschungsinitiative Zukunft Bau des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung gefördert und von der Bauhaus-Universität Weimar, Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, in Kooperation mit der Hochschul-Informations-System GmbH und mit finanzieller Unterstützung der Hochtief PPP Solutions GmbH als Drittmittelgeber durchgeführt.

Finanziell gefördert durch:

Workshop „PPP – Eignung und Vorgehensweise bei Hochschulprojekten“

Datum: 04.10.2007 **Zeit**: 10:00 – 16:00 Uhr **Ort:** Bauhaus-Universität Weimar, Oberlichtsaal

Thema	Referent
Begrüßung und Stand des Forschungsprojektes	Prof. Dr. Hans Wilhelm Alfen (Bauhaus-Universität Weimar)
PPP-Eignungstest bei Hochschulen	Frank Kiesewetter (Bauhaus-Universität Weimar)
Ergebnisse der Projektuntersuchungen	Anke Schwanck (Bauhaus-Universität Weimar)
Lebenszyklusansatz im Hochschulliegenschaftsmanagement	Dr. Freia Steinmetz (HIS GmbH)
Wirtschaftlichkeitsuntersuchung und Risikomanagement bei PPP-Projekten	Michael Frank (Alfen Consult GmbH)
Outputspezifikationen und Vergütungsmechanismen	Katrin Fischer (Alfen Consult GmbH)
Finanzierung von PPP-Projekten bei Hochschulen	Helmut Faust (Bayerische Landesbank)
Beraterauswahl bei PPP	Dr. Frank Littwin (PPP Task Force NRW)
Vertragsgestaltung bei PPP-Projekten von Hochschulen	Dr. Nikolas von Strenge (Freshfields Bruckhaus Deringer)
Beispiele internationaler PPP-Projekte im Bildungssektor	Klaus Böde (Hochtief PPP Solutions GmbH)

Forschungsprojekt im Rahmen der

Forschungsinitiative Zukunft Bau des BBR / BMVBS

„Lebenszyklusorientiertes Management öffentlicher Liegenschaften am Beispiel von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen“

Workshop mit den Hochschulen

Weimar, 4.10.2007

In Kooperation mit: HIS

Finanziell gefördert durch: Forschungsinitiative Zukunft BAU, HOCHTIEF PPP SOLUTIONS

© Professur BWL im Bauwesen 2007

1. Begrüßung
2. Programm des Workshops
3. Stand des Forschungsprojektes

In Kooperation mit: HIS

Finanziell gefördert durch: Forschungsinitiative Zukunft BAU, HOCHTIEF PPP SOLUTIONS

© Professur BWL im Bauwesen 2007

1. Begrüßung
2. **Programm des Workshops**
3. Stand des Forschungsprojektes

In Kooperation mit: HIS

Finanziell gefördert durch: Forschungsinitiative Zukunft BAU, HOCHTIEF PPP SOLUTIONS

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Ablauf des Workshops

10.00 Uhr – 11.20 Uhr **Inhalte und Ergebnisse des Forschungsprojektes**

- Entwicklung PPP-Eignungstest
- Ergebnisse der Projektuntersuchungen
- Umsetzungsmöglichkeiten von PPP im Hochschulliegenschaftsmanagement

11.40 Uhr – 13.00 Uhr **Instrumente der PPP-Beschaffung**

- Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
- Outputspezifikationen und Vergütungsmechanismen
- Finanzierung

14.30 Uhr – 16.00 Uhr **Nächste Schritte und Umsetzung von PPP-Projekten**

- Beraterauswahl
- Vertragsgestaltung bei PPP
- Umsetzung eines Hochschul-PPP-Projektes (Beispiel aus UK)

© Professur BWL im Bauwesen 2007

1. Begrüßung
2. Programm des Workshops
3. **Stand des Forschungsprojektes**

In Kooperation mit: HIS

Finanziell gefördert durch: FORSCHUNGSINITIATIVE ZukunftBAU, HOCHTIEF PPP SOLUTIONS

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Beteiligte

Durchführung des Forschungsprojekts

Fachliche Arbeitsgruppe

Dr. J. Christen, PPP Task Force BMVBS
Dr. F. Littwin, PPP Task Force NRW
Dr. H. Schultz, AK Uni-Kanzler
Dr. F. Stratmann, HIS GmbH

Forschungmittelgeber

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

HT PPP Solutions

Forschungsstelle

Bauhaus-Universität Weimar
Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen
Projektleitung

Hochschul Informations System GmbH

Überprüfung der Eignung als PPP-Projekt

Input für Forschungsprojekt
Problemstellungen / Daten

Input für PPP-Machbarkeitsstudie
Organisationsmodell / Datenstrukturierung

Modellprojekte bei den Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Studentenwerken

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Ebenen der Untersuchung

1. Ziel

Immobilien-Portfolio

Bereitstellen von Handlungs- und Gestaltungshilfen für ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement

- Erfassung und Systematisierung organisatorischer sowie rechtlicher Rahmenbedingungen auf Länderebene für das Liegenschaftsmanagement in Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen
- Clustering des Immobilien-Portfolios von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen

2. Ziel

Projektebene

Entwicklung von Modellstrukturen für PPP-Projekte

- Typisierung von Projekten im Hochschul- und Wissenschaftsbereich nach ihrer PPP-Eignung
- Ableitung geeigneter Organisations- und Vertragsmodelle

3. Ziel

Datenebene

Entwicklung eines Lebenszykluskosten-Datenmodells

- als Hilfsmittel für die Erfassung von Kosten und Qualitäten im Hochschulbau und –betrieb
- als Grundlage für Entscheidungen über den gesamten Lebenszyklus einer Hochschulimmobilie

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Forschungsaufgaben [1]

Bereitstellen von Handlungs- und Gestaltungshilfen für ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement mit Schwerpunkt Public Private Partnership (PPP)

- Analyse des Liegenschaftsmanagements im Hochschul- und Wissenschaftsbereich anhand von Fallbeispielen auf nationaler sowie internationaler Ebene
- Entwicklung und Ableitung von Strategien, Entscheidungsabläufen und Organisationsstrukturen zur Implementierung des Lebenszyklusgedankens
- Untersuchungen zur Übertragbarkeit privatwirtschaftlicher Ansätze und Ableitung möglicher Realisierungsmodelle
- Wissenschaftliche Begleitung von PPP-Modellprojekten

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Vorgehensweise

Phase 1: Detail-Analyse der Problemstellungen

- Zeitraum: Oktober 2006 – Oktober 2007
- Arbeitspakete in den Untersuchungsebenen:
  1. Liegenschaftsbestand und Rahmenbedingungen
  2. Entwicklung und Durchführung PPP-Eignungstest
  3. Analyse der Datenerfassung über den Lebenszyklus

Phase 2: Strukturierung von Lösungen

- Zeitraum: Oktober 2007 – März 2008
- Arbeitspakete in den Untersuchungsebenen:
  4. Lebenszyklusansätze für das Liegenschaftsmanagement
  5. Entwicklung von PPP-Realisierungsmodellen
  6. Entwicklung eines Daten- und Kennzahlenmodells

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Schlemmer

Prof. Dr. Hans Wilhelm Alfen
Leiter der Professur BWL im Bauwesen
Bauhaus-Universität Weimar
Wilhelm.Alfen@bauing.uni-weimar.de
Tel.: 0049-3643 58 4592

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Forschungsprojekt im Rahmen der
Forschungsinitiative Zukunft Bau des BBR / BMVBS

„Lebenszyklusorientiertes Management öffentlicher Liegenschaften am Beispiel von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen“

Workshop
„PPP – Eignung und Vorgehensweise bei Hochschulprojekten“

Weimar, 4.10.2007

In Kooperation mit: HIS

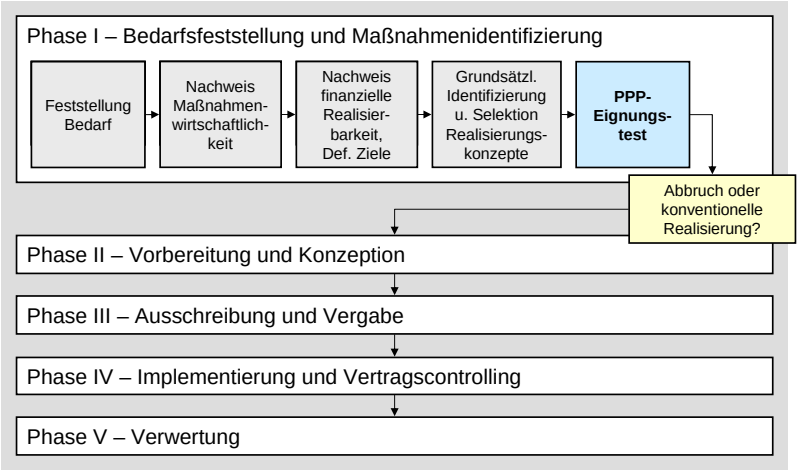
Finanziell gefördert durch: FORSCHUNGSINITIATIVE Zukunft BAU

HOCHTIEF PPP SOLUTIONS

© Professur BWL im Bauwesen 2007

PPP-Eignungstest für Hochschulen

Einordnung in den PPP-Beschaffungsprozess



Quelle: Alfen/Fischer, Der PPP-Beschaffungsprozess in: Weber/Schäfer/Hausmann, Praxishandbuch Public Private Partnership, 2006, S.12.

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Grundlagen

- bereits vorhandene Eignungstests
  - PPP im Hochbau „Erste Schritte: Der PPP-Eignungstest“, Public Private Partnership-Initiative NRW, Oktober 2004
  - „Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von Public Private Partnership Modellen im kommunalen Hoch- und Tiefbau“ (PPP-Schulstudie): Kriterienkatalog PPP-Eignungstest Schulen, BMVBS PPP Task Force, Mai 2007
- Entwicklung eines hochschulspezifischen Eignungstests im Rahmen des Forschungsprojektes LEMA
- modellhafte Erprobung an ca. 12 Hochschulbauprojekten

→ kontinuierliche Verbesserung

→ Nutzbarkeit für alle Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Grundlage: Checkliste Eignungsprüfung

- Zusammenstellen relevanter Informationen als Datenbasis durch die Hochschulen (ggf. Unterstützung durch Durchführende des Eignungstests)

Bestandteile (1):

- Projekt-Steckbrief
  - geplante Vertragslaufzeit, Flächen, Standortinformationen, Nutzungsinformationen, geplanter Ausstattungsstandard
  - Zeitplan, Status des Projektes
- Allgemeine Rahmenbedingungen:

  → Organisatorische Rahmenbedingungen
  - Relation zum gesamten Liegenschaftsbestand
  - Perspektiven der Hochschule
  - Organisation der Liegenschaften bei Hochschule / Land
  - Entscheidungsstrukturen

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Grundlage: Checkliste Eignungsprüfung
Bestandteile (2):

- Allgemeine Rahmenbedingungen:
  → Rechtliche und politische Rahmenbedingungen
  - rechtlicher Status der HS
  - Zulässigkeit langer Vertragslaufzeiten
  - Akzeptanz / Förderung von PPP beim Bundesland

  → Finanzielle Rahmenbedingungen
  - Haushalt (herkömmlich, flexibel, global)
  - Nutzung des Kapitalmarktes
  - Rechnungslegung

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Grundlage: Checkliste Eignungsprüfung
Bestandteile (3):

- Projektspezifische Rahmenbedingungen:
  → Leistungsumfang des geplanten Vorhabens
  - Einbeziehung von Finanzierung, Planung, Bau, Betrieb, Verwertung?
  - Betreiberleistungen:
    Bauunterhaltung, Wartung, Inspektion, …
  - bestehende Verträge / Schnittstellen zu anderen Projekten

  → Finanzierung
  - Projektvolumen
  - Finanzierungsquellen (Eigene Mittel, Bund, Land, EU, Dritte, Erlöse, freigesetzte Mittel) → Finanzierung gesichert?
  - Einbindung von Fördermitteln

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Grundlage: Checkliste Eignungsprüfung
Bestandteile (4):

- Projektspezifische Rahmenbedingungen:
  → Leistungsbeschreibung und Vergütungsmechanismen
  - prognostizierte Nutzungsänderungen
  - angestrebte Eigentumsverhältnisse
  - Ausstattungsstandards
  - Wertstrategie
  - Möglichkeit funktionaler Ausschreibung

  → Risiken
  - Baugrund, Bausubstanz, Denkmalschutz
  - Kostenüberschreitung in Planungs-, Bau- und Betriebsphase
  - Genehmigung
  - Finanzierung
  - gesetzliche Risiken, Steueränderungsrisiken, Betriebsrisiken
  - Verwertungsrisiko

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Grundlage: Checkliste Eignungsprüfung
Bestandteile (5):

- Projektspezifische Rahmenbedingungen:
  → Marktfähigkeit des Projektes
  - Erfahrung des Bauherren in der Projektsteuerung
  - Auswahl der Planer durch Privaten?
  - standardisiertes Ausschreibungs-/Vergabeverfahren bzw. Vertragsentwürfe anwendbar?
  - Erwartungen ggü. PPP

- Datenlage und Vorarbeiten
  - Zahlen zu Investitionskosten, Betriebskosten, Erlösen, …
  - Konzepte / Unterlagen zu Bedarfsermittlung, Nutzungskonzept, Raumprogramm, …
  - sonstige Informationen

Bearbeitung des PPP-Eignungstestes

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Ergebnis: PPP-Eignungstest

Finanzielle Machbarkeit	Ist die Finanzierung des Projektes gesichert?
Rechtliche Machbarkeit	Ist das Projekt nach rechtlichen Gegebenheiten realisierbar (Bauherren-, Eigentümereigenschaften)?
Einordnung in den HS-Liegenschaftsbestand	Welche Schnittstellen existieren?
Leistungsumfang und -bestandteile	Ist ein Lebenszyklusansatz möglich?
Projektvolumen	Projektgröße für die Amortisation der komplexitäts-bedingten Transaktionskosten ausreichend?
Marktinteresse	Ausreichendes Interesse privater Unternehmen zu vermuten und sicherzustellen?
Vergütungsmechanismen	Ist die Implementierung leistungsorientierter Anreizmechanismen möglich?
Risikoverteilung	Können alle wichtigen Risiken identifiziert werden und ist eine optimale Risikoallokation möglich?

Ergebnis: PPP-Eignungstest

- Aussage über die PPP-Eignung des Projektes
- Empfehlungen zum weiteren Vorgehen
- Aufklärung über den weiteren zeitlichen Ablauf
  → Mindestdauer für die Projektrealisierung bei zeitnaher Entscheidung
- Basis für Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
  - Ausgestaltung des PPP-Projektes
  - Identifikation von Optimierungspotentialen

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Frank Kiesewetter

Bauhaus-Universität Weimar

Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen
Marienstraße 7a
99423 Weimar

Tel.: 03643 / 58-45 91
Fax: 03643 / 58-45 65
Frank.Kiesewetter@bauing.uni-weimar.de

www.uni-weimar.de/bauing/bwlbau
www.symposium-bau.de

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Forschungsprojekt im Rahmen der

Forschungsinitiative Zukunft Bau des BBR / BMVBS

„Lebenszyklusorientiertes Management öffentlicher Liegenschaften am Beispiel von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen“

Workshop:

„PPP-Eignung und Vorgehensweise bei Hochschulenprojekten“

Ergebnisse der Projektuntersuchungen

Weimar, 4.10.2007

In Kooperation mit: HIS

Finanziell gefördert durch: FORSCHUNGSINITIATIVE Zukunft BAU

HOCHTIEF PPP SOLUTIONS

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Übersicht Vortrag

1. **Projektübersicht**
2. **Prüfkriterien der Eignungstests**
3. **Zusammenfassung der Ergebnisse der Eignungstests**

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Projektübersicht

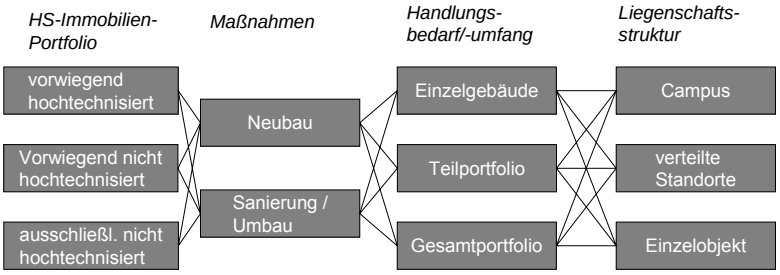
aktive Zusammenarbeit

(i.R. incl. Erstellung Checkliste mit dem Ziel: Erstellung Eignungstest):

- 11 Hochschulen
- 1 Studentenwerk
- 1 Forschungsinstitut

untersuchte Projekte:

- Institutsgebäude, Verwaltungsgebäude, Mensa
- Neubau, Erweiterung, Umbau und Sanierung



 © Professur BWL im Bauwesen 2007

Übersicht beteiligte Institutionen

Name	Bundesland
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	Nordrhein-Westfalen
Humboldt-Universität zu Berlin	Berlin
Ruhr-Universität Bochum	Nordrhein-Westfalen
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Nordrhein-Westfalen
Georg-August-Universität Göttingen	Niedersachsen
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	Mecklenburg-Vorpommern
Universität Hildesheim	Niedersachsen
Hochschule für Film und Fernsehen „Konrad Wolf“ Potsdam	Brandenburg
Fachhochschule Schmalkalden	Thüringen
Universität Stuttgart	Baden-Württemberg
Bauhaus-Universität Weimar	Thüringen
Studentenwerk Thüringen	Thüringen

 © Professur BWL im Bauwesen 2007

Prüfkriterien Eignungstest

Projekt-übersicht
Prüfkriterien Eignungstest
Zusammen-fassung Ergebnisse Eignungs-tests

Finanzielle Machbarkeit	Ist die Finanzierung des Projektes gesichert?
Rechtliche Machbarkeit	Ist das Projekt nach rechtlichen Gegebenheiten realisierbar (Bauherren-, Eigentümereigenschaften)?
Einordnung in den HS-Liegenschaftsbestand	Welche Schnittstellen existieren?
Leistungsumfang und -bestandteile	Ist ein Lebenszyklusansatz möglich?
Projektvolumen	Projektgröße für die Amortisation der komplexitäts-bedingten Transaktionskosten ausreichend?
Marktinteresse	Ausreichendes Interesse privater Unternehmen zu vermuten und sicherzustellen?
Vergütungsmechanismen	Ist die Implementierung leistungsorientierter Anreizmechanismen möglich?
Risikoverteilung	Können alle wichtigen Risiken identifiziert werden und ist eine optimale Risikoallokation möglich?

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Prüfkriterien Eignungstest

Projekt-übersicht
Prüfkriterien Eignungstest
Zusammen-fassung Ergebnisse Eignungs-tests

Finanzielle Machbarkeit

Finanzierungsmöglichkeiten:

- ⇨ ausschließlich über eigene Mittel:
  - eingesparte Mietausgaben
  - Studiengebühren
- ⇨ nicht ausschließlich über eigene Mittel:
  - Eigenmittel + Landes- und/oder Bundesmittel, z.B.:
    - eingesparte Mietausgaben + Landesmittel
  - Eigenmittel + finanzielle Mittel von weiterem/n Partner/n, z.B.:
    - Hochschule + Grundstückseigentümer (Nachbar)
    - Universitätsklinik + Studentenwerk
- ⇨ ausschließlich über fremde Mittel:
  - über Landes- und/oder Bundesmittel

Sicherung der Finanzierung:

- ⇨ Finanzierung gesichert → Voraussetzung für jede Projektrealisierung
- ⇨ Finanzierung teilweise gesichert → häufigstes Ergebnis in Eignungstests
- ⇨ Finanzierung vollständig ungesichert

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Projekt-übersicht
Prüfkriterien Eignungstest
Zusammen-fassung Ergebnisse Eignungs-tests

Rechtliche Machbarkeit:

Hindernisse:

⇨ Landesliegenschaftsgesellschaften
- Kontrahierungszwang,
- Möglichkeit der Kündigung bestehender Mietverträge,
- Übertragung bestehender Flächen auf die Hochschule

⇨ Zustimmung auf Länderebene

Unterstützung bei Realisierung:

⇨ PPP-Arbeitsgruppen / Task Forces der Länder

⇨ PPP Task Force des Bundes

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Projekt-übersicht
Prüfkriterien Eignungstest
Zusammen-fassung Ergebnisse Eignungs-tests

Einordnung des Projektes in das Liegenschaftsmanagement:

Die Schnittstellen zum Liegenschaftsmanagement der Hochschule konnten in allen Projekten definiert werden!

⇨**zu beachten ist bei einer PPP-Realisierung:**
- aktuelle Ressourcen werden frei bei:
  - der Bewirtschaftung,
  - für Koordinationsaufgaben frei
- gleichzeitig werden zusätzliche Ressourcen in der Verwaltung benötigt für:
  - Ausschreibung und Vergabe eines PPP-Projektes,
  - Überprüfung der Qualität der vertraglich vereinbarten Leistungen des privaten Partners

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Projekt-übersicht
Prüfkriterien Eignungstest
Zusammen-fassung Ergebnisse Eignungs-tests

Leistungsumfang und –bestandteile:

übertragender Leistungsumfang:

- Finanzierung,
- Planungsleistung,
- Bauleistung,
- Betreiberleistung:
  Hochschulen oft gebunden durch Rahmenverträge auf Landesebene
  ⇨ Alternative: Weitergabe des Verbrauchsmengenrisikos
- Verwertung:
  ⇨ untergeordnete Bedeutung bei Projekten

⇨ Integration des Lebenszyklusansatzes muss möglich sein

⇨ Potential zur Kostenoptimierung

⇨ Integration des Lebenszyklusansatzes und Potential zur Kostenoptimierung nicht möglich, bei z.B.:

- fortgeschrittener Projektrealisierung
- Einschränkungen durch Denkmalschutzanforderungen

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Projekt-übersicht
Prüfkriterien Eignungstest
Zusammen-fassung Ergebnisse Eignungs-tests

Projektvolumen:

Projektvolumen muss ausreichend groß sein, um Transaktionskosten zu kompensieren

⇨ Transaktionskosten sind nicht proportional zur Projektgröße/ Projektvolumen

⇨ Transaktionskosten projektspezifisch

⇨ Quantitative Bewertung der Transaktionskosten in Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

⇨ bei Hochschulen ist mit relativ hohen Transaktionskosten zu rechen:

- Projekte individuell
- auf spezifische Projekterfahrungen aus anderen Projekten kann teilweise zurückgegriffen werden

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Prüfkriterien Eignungstest

Bieterseite und Marktstruktur:

Wettbewerb kann erzielt werden:

- Markt für PPP-Projekte inzwischen schon weit entwickelt
- umfangreiche Erfahrungen liegen bei den Bietern vor.
- Interesse auf Veranstaltungen zu PPP-Projekten an Hochschulen ist zu verzeichnen

⇨ Interesse an Realisierung vorhanden.

Wettbewerb kann nicht erzielt werden:

- Private Anbieter besitzen noch keine Erfahrungen bei Realisierung als PPP-Projekt:
  - hohe Denkmalpflegerischen Anforderungen
- Gründe ergeben sich aus Kombination der Prüfkriterien zur PPP-Eignung, z.B.:
  - geringes Optimierungspotential für Privaten
  - schwer einschätzbare Risiken
  - fortgeschrittener Realisierungsfortschritt

⇨ Interesse der privaten Anbieter wird eher gering eingestuft.

 © Professur BWL im Bauwesen 2007

Prüfkriterien Eignungstest

Vergütungsmechanismus:

Effizienzvorteile über outputorientierte, funktionale Leistungsbeschreibungen für Bau und Betrieb

⇨ Anreizmechanismen können implementiert werden, z.B. durch:
- Übertragung Verbrauchsmengenrisiko

⇨ Optimierungspotential für Privaten vorhanden
- Potential für Innovation,
- Potential Erfahrungsvorsprünge zu integrieren

Outputorientierte, funktionale Leistungsbeschreibungen für Bau und Betrieb nur eingeschränkt möglich

⇨ Anreizmechanismen können nur eingeschränkt implementiert werden, da z.B.:
- bauliche Zwänge und Einschränkungen vorhanden

⇨ geringes Optimierungspotential für Privaten, z.B. durch
- hohe Denkmalschutzanforderungen,
- bauphysikalische Einschränkungen sind nicht zu beseitigen,
- andere verrichtungsorientierte Leistungsbeschreibungen sind notwendig

 © Professur BWL im Bauwesen 2007

Prüfkriterien Eignungstest

Projekt-übersicht
Prüfkriterien Eignungstest
Zusammen-fassung Ergebnisse Eignungs-tests

Risikoverteilung:

Übersicht i.R. zu verteilende Projektrisiken:

- Baugrundrisiko
- Bausubstanzrisiko für Bestandsgebäude
- Kostenüberschreitungsrisiken in der Planungs-, Bau- und Betriebsphase
- Denkmalschutz
- Genehmigungsrisiken
- Finanzierungsrisiken
- Gesetzliche Risiken
- Steueränderungsrisiken
- Betriebsrisiken für das Gebäude
- Verwertungsrisiko

Bereitschaft zur Risikoverteilung:

⇨ Es besteht generell die Bereitschaft seitens der Hochschulen, die Risiken angemessen zwischen den Partnern zu verteilen.

Risikotransfer auf den Privaten ist nur in geringem Umfang möglich:

⇨ privater Partner kann viele Risiken nur schwer bewerten,

⇨ Risikotransfer auf Privaten bietet keinen Effizienzvorteil

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Prüfkriterien Eignungstest

Projekt-übersicht
Prüfkriterien Eignungstest
Zusammen-fassung Ergebnisse Eignungs-tests

- Finanzielle Machbarkeit
- Rechtliche Machbarkeit
- Einordnung in den HS-Liegenschaftsbestand

Ausschluss-kriterien für PPP-Eignung

- Leistungsumfang und -bestandteile
- Projektvolumen
- Marktinteresse
- Vergütungsmechanismen
- Risikoverteilung

Potential für Effizienz

PPP-Eignungstest:

⇨ **projektgestaltendes Instrument**

⇨ **zeigt Handlungsbedarf auf**

⇨ **kann politische/ rechtliche Veränderungen bewirken**

⇨ **bewirkt Wissens-zuwachs bei den Beteiligten, auf die zurückgegriffen werden kann**

⇨ **schätzt Projekteignung für PPP-Realisierung ein**

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch. Ing (FH) **Anke Schwanck**

Professur BWL im Bauwesen
Bauhaus-Universität Weimar
anke.schwanck@bauing.uni-weimar.de
Tel.: 03643-58 4384

© Professur BWL im Bauwesen 2007

Dr. Freia Steinmetz

Lebenszyklusansatz im Hochschulliegenschaftsmanagement-Bedingung für PPP?

Workshop
PPP – Eignung und Vorgehen bei Hochschulprojekten

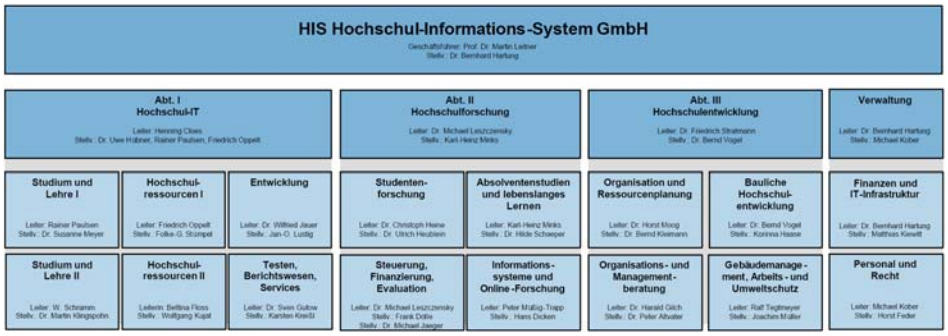
04. Oktober 2007 in Weimar

Finanziell gefördert durch:

Agenda

1. Einleitung
2. Ziele und Anforderungen an ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement
3. Konventionelle und neuere Organisationsmodelle für das Liegenschaftsmanagement von Hochschulen
4. Überprüfung der Modelle auf PPP-Eignung
5. Fazit

1 Organisationsstruktur von HIS



1 PPP-Aktivitäten bei HIS

Seit 2005: Grundlagenprojekt

- Bestandsaufnahme PPP im Hochschulbau (Befragung 2005)
- Kontakte zu Arbeitskreisen und Experten
- Bildung eines Arbeitskreises PPP im Hochschulbau
- Ansprechpartner für Hochschulen und Ministerien

Seit 11/2006: Forschungsprojekt in Kooperation mit der Bauhaus-Universität Weimar und der Hochtief PPP Solutions GmbH:

Lebenszyklusorientiertes Management öffentlicher Liegenschaften am Beispiel von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen (Projekt endet 03/2008)

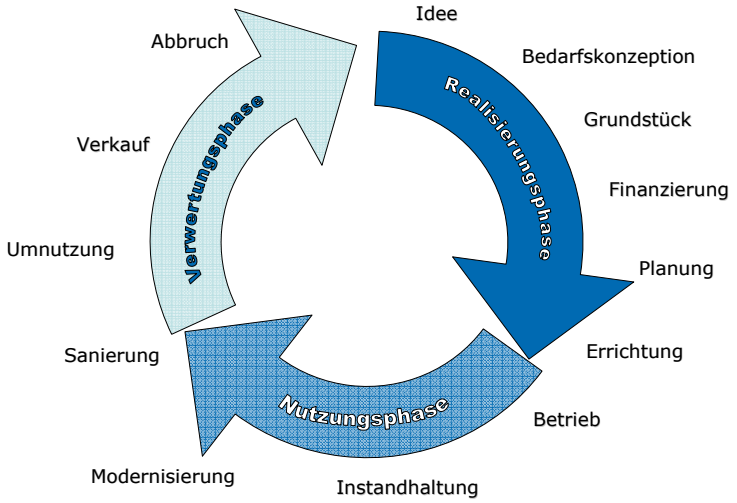
Agenda

1. Einleitung
2. Ziele und Anforderungen an ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement
3. Konventionelle und neuere Organisationsmodelle für das Liegenschaftsmanagement von Hochschulen
4. Überprüfung der Modelle auf PPP-Eignung
5. Fazit

2 Lebenszyklusansatz

- Die Erfassung von Folgekosten einer Investition bereits in der Planungsphase ermöglicht die wirtschaftliche Steuerung künftiger Kosten
- Erzeugt Anreize für phasenübergreifendes Kapazitäts- und Leerstandsmanagement sowie für die Erschließung zusätzlicher Einnahmequellen
- Ziel: Optimierung der Gebäudegestaltung und -funktion durch die Berücksichtigung der in und um das Gebäude ablaufenden Prozesse

2 Phasen Lebenszyklusansatz



2 Ziele eines lebenszyklusorientierten LM

- Erhöhung der operativen Effizienz
  - Reibungslose und flexible Abläufe
  - Bessere Reaktionsfähigkeit auf veränderte Anforderungen
  - Erzielung möglicher Synergieeffekte
  - Nachhaltige Optimierung der Bereitstellungskosten
- Erfordert: Darstellung des künftigen Mittelbedarfs für Bau und Nutzung
  - Transparente und verursachungsgerechte Baunutzungskosten-Rechnung
  - Sachgerechte Kostenansätze

2 Anforderungen an lebenszyklusorientiertes LM

- Entwicklung und Implementierung von lebenszyklusorientierten Organisationsmodellen zum Zweck der Optimierung von Unterbringung und Betrieb der Hochschulen
- Entwicklung von Kostenansätzen und Budgetierungsmodellen für den Lebenszyklus
- Konzeption und Implementierung eines Kostenrechnungs- und Controllingsystems für den Bau- und Bewirtschaftungsbereich

Agenda

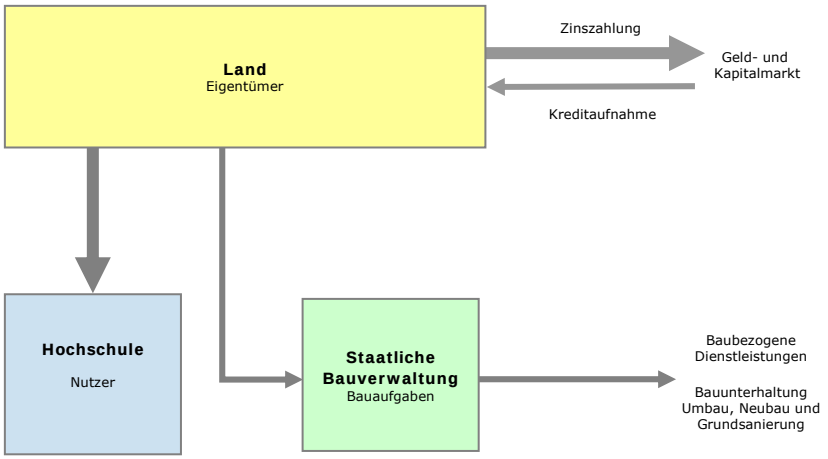
1. Einleitung
2. Ziele und Anforderungen an ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement
3. Konventionelle und neuere Organisationsmodelle für das Liegenschaftsmanagement von Hochschulen
4. Überprüfung der Modelle auf PPP-Eignung
5. Fazit

3 Organisationsmodelle im Liegenschaftsmanagement

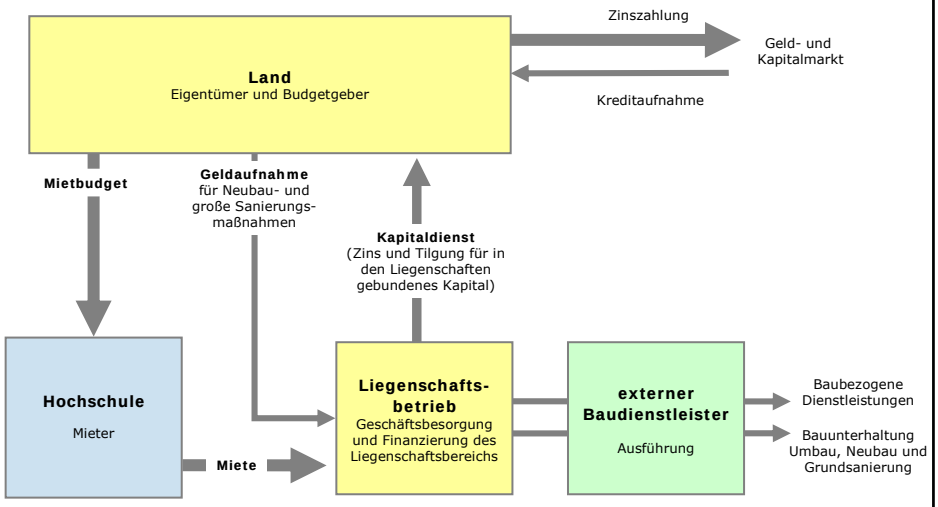
Organisationsmodelle im Liegenschaftsmanagement der Hochschulen unterscheiden sich in Abhängigkeit von Aufgabenverteilung und Finanzierung:

- Konventionelles Modell
- Vermieter-Mieter-Modell
- Eigentümermodell
- Teilmodelle

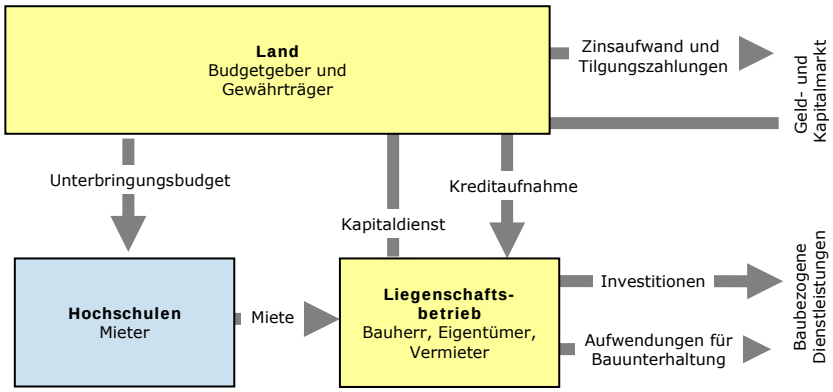
3 Konventionelles Organisationsmodell



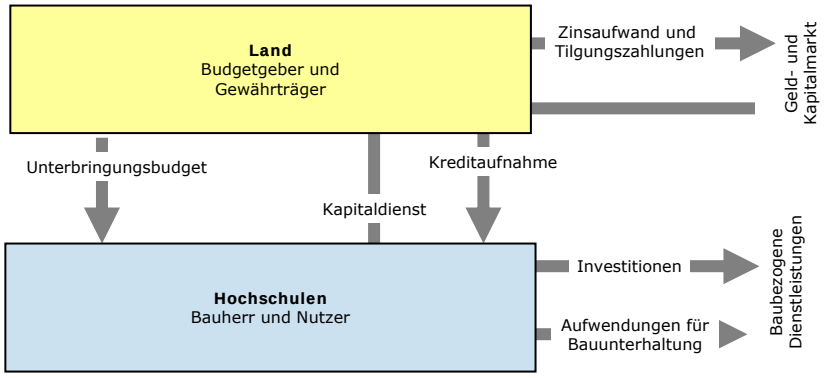
3 Modifiziertes konventionelles Organisationsmodell



3 Vermieter-Mieter-Modell (idealtypische Skizze)



3 Eigentümermodell (idealtypische Skizze)



3 Modelle nach Grad der Hochschulautonomie

	Eigentum an den Liegenschaften	**Entscheidung über Baumaßnahmen**			**Beauftragung und Überwachung der Baumaßnahmen**	**Nutzung der Liegenschaften durch die Hochschulen**
		Große Baumaßnahmen	*Kleine Baumaßnahmen*	*Bauunterhaltung*		
Konventionelles Modell	Land[1]	Land *(in Absprache mit den Hochschulen)*			Bauverwaltung[2]	unentgeltlich
Modifizierte konventionelle Ausgestaltung	Land[1]	Land *(in Absprache mit den Hochschulen)*	Hochschulen *(bis Kostenobergrenze)*	Hochschulen *(innerhalb des Budgetrahmens)*	Bauverwaltung[2]	unentgeltlich
Hochschulen als Mieter	Land[1] *(ggf. Landesbetrieb/Sondervermögen)*	Hochschulen *(innerhalb des Budgetrahmens)*		Land *(ggf. Landesbetrieb)*	Bauverwaltung[2] *(ggf. Landesbetrieb)*	Gegen Mietzahlung
Hochschulen als "wirtschaftlicher Eigentümer"	Land[1] *(Sondervermögen)*	Hochschulen *(innerhalb des Budgetrahmens)*			Hochschulen *(ggf. Bauverwaltung)*[3]	Gegen Wahrnehmung der Eigentümeraufgaben
Hochschulen als rechtlicher Eigentümer	Hochschulen	Hochschulen			Hochschulen	Gegen Wahrnehmung der Eigentümeraufgaben

[1] Mit Ausnahme des Körperschaftsvermögens
[2] Im Regelfall, ggf. Hochschulen bis zu festgesetzten Wertgrenzen
[3] Wenn Kontrahierungszwang weiterhin besteht

3 Vereinfachte Variantenübersicht

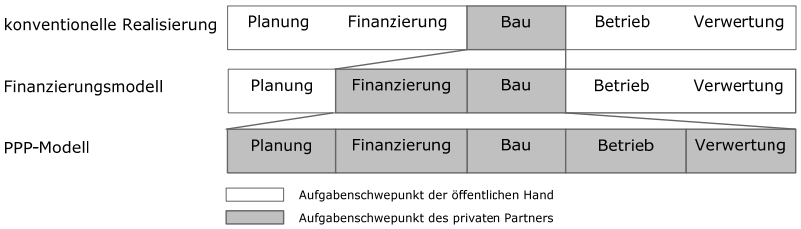
Modell	Liegenschafts-verwaltung	Planung & Bau	Bauunterhaltung	Bewirtschaftung
0 (1)	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Landesbetrieb
1 (6)	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Hochschule
2 (2)	Ministerium	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Hochschule
3 (5)	Hochschule	Landesbetrieb	Landesbetrieb	Hochschule
4 (2)	Hochschule	Landesbetrieb	Hochschule	Hochschule
5 (4)	Hochschule	Hochschule	Hochschule	Hochschule

() = Verteilung nach BL; Σ > 16, da z.T. Parallelsysteme

Agenda

1. Einleitung
2. Ziele und Anforderungen an ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement
3. Konventionelle und neuere Organisationsmodelle für das Liegenschaftsmanagement von Hochschulen
4. Überprüfung der Modelle auf PPP-Eignung
5. Fazit

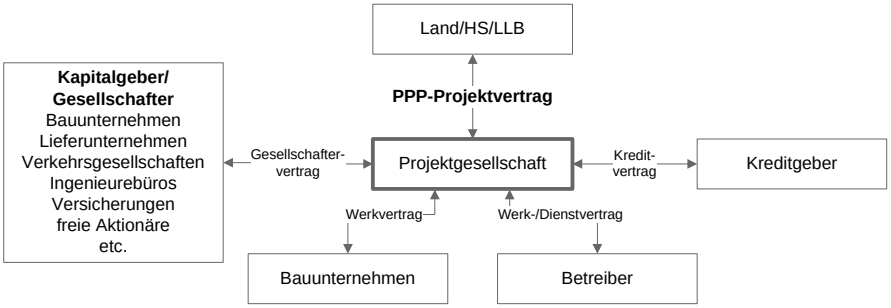
4 Beschaffungsvarianten



4 Bedeutung PPP

- langfristige, organisatorisch und vertraglich geregelte Zusammenarbeit von *öffentlichen und privaten Partnern* zum Zwecke der Realisierung eines oder mehrerer öffentlicher Bauvorhaben
- im engeren Sinne - zeitlich befristete Zusammenarbeit die Aufgaben beinhaltet, welche im Rahmen der Planung, der Erstellung, der Finanzierung sowie der Nutzung und der Verwertung von Bauwerken zu erbringen sind
- eine *lebenszyklusorientierte Betrachtung* wodurch eine nachhaltige Beschaffung erreicht wird
- Analyse der Wechselwirkung zwischen Investitions-, Finanzierungs- und Bewirtschaftungskosten

4 Vertragsbeziehungen im PPP-Modell



4 PPP-Organisationsmodelle

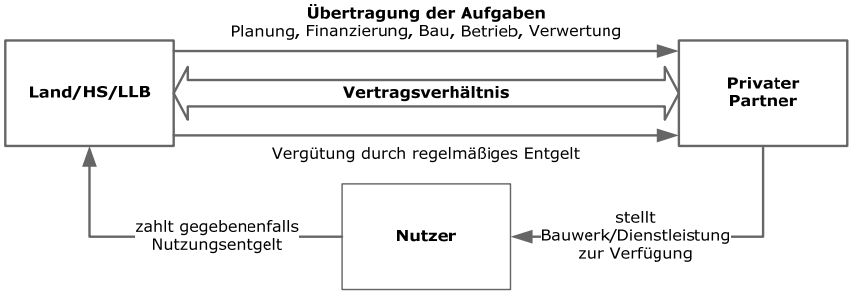
Differenzierung nach Aufgabenverteilung, Refinanzierung und Beteiligung an der Projektgesellschaft

- Betreibermodelle
- Konzessionsmodelle
- Kooperationsmodelle

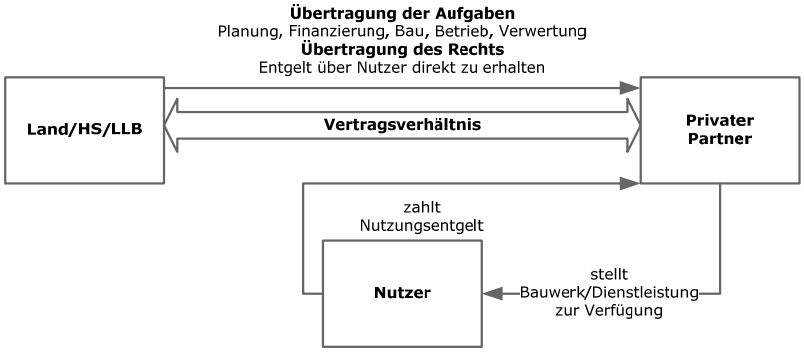
Darüber hinaus: Differenzierung nach Endschaftsregelung

- Erwerbermodell
- Inhabermodell
- Leasingmodell
- Vermietungsmodell

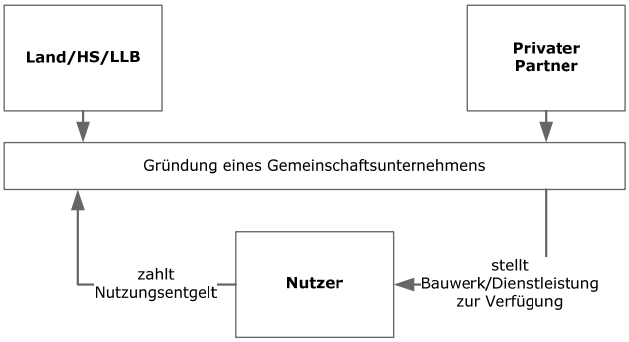
4 PPP-Betreibermodell



4 PPP-Konzessionsmodell



4 PPP-Kooperationsmodell



4 Prüfkriterien für PPP-Eignung

Grad der Leistungsübertragung	**Lebenszyklusansatz möglich und praktikabel? Leistungsübertragung insbesondere in der Betriebsphase machbar und gewollt?**
Risikoverteilung	**Optimaler Risikotransfer aus Sicht des Projektträgers gewollt?**
Ergebnisorientierte Leistungsbeschreibung	Outputorientierung für das Projekt geeignet und beabsichtigt?
Projektvolumen	Projektgröße für die Amortisation der komplexitäts-bedingten Transaktionskosten ausreichend?
Marktinteresse	Ausreichendes Interesse privater Unternehmen zu vermuten und sicherzustellen?
Vergütungsmechanismen und Leistungsanreize	Ausgeschriebene Leistungen in messbare Größen fassbar und mit praktikablen Vergütungsmechanismen zu verbinden? Anreizsysteme denkbar?

4 Beispielhafte Risikoverteilung

	Öffentlicher Auftraggeber	Privater Partner
Planung und Bau	▪ Verzögerungen bei Erteilung von Bau- und sonstigen Genehmigungen ▪ Altlasten / Gebäudekontamination ▪ Baugrund / Räumung von Bauflächen ▪ nachträgliche Änderungen	▪ Bauplanung ▪ Baukosten ▪ Zeitplan / Fertigstellungstermin ▪ Insolvenz des Bauunternehmers ▪ Funktionsfähigkeit der Einrichtung
Betrieb	▪ Auslastung der Einrichtung ▪ qualitative Änderungen der Nutzung ▪ Vandalismus ▪ spezifische Gesetzesänderungen ▪ höhere Gewalt	▪ Betriebskosten und Instandhaltung ▪ Instandsetzung, Ersatzinvestitionen ▪ Schlechtleistung oder Ausfall von Subunternehmern ▪ allgemeine Gesetzesänderungen
Vertrags-ende	▪ Nachnutzung ▪ Neuausschreibung der Dienstleistungen, z.B. bei vorzeitiger Vertragsbeendigung	▪ Zustand der Einrichtung bei Vertragsende ▪ ggf. Verwertungsrisiko, wenn Einrichtung nicht an Auftraggeber zurückgeht

Agenda

1. Einleitung
2. Ziele und Anforderungen an ein lebenszyklusorientiertes Liegenschaftsmanagement
3. Konventionelle und neuere Organisationsmodelle für das Liegenschaftsmanagement von Hochschulen
4. Überprüfung der Modelle auf PPP-Eignung
5. Fazit

Fazit

Frage: Ist der Lebenszyklusansatz im Management von Hochschulliegenschaften verwirklicht?

Frage: Sind – mit Blick auf das Liegenschaftsmanagement - die Voraussetzungen für die Anwendung von PPP im Hochschulsektor gegeben?

Vielen Dank

für Ihre Aufmerksamkeit !

Ansprechpartner bei HIS:

Dr. Freia Steinmetz
Tel.: 0511/1220-182
f.steinmetz@his.de

Dipl.-Ing. Volkhard Gürtler
Tel.: 0511/1220-235
guertler@his.de

Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (WU) für PPP-Projekte

unter besonderer Berücksichtigung des Risikomanagements

Dipl. Ing., M.Sc. Michael Frank

04.10.2007 Weimar

1

Umfangreiche Erfahrung

Ausgewählte Referenzen

- Ruhr-Universität Bochum
- Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt
- Georg-August-Universität Göttingen
- Fürst-Wrede-Kaserne, München
- Allgemeines Krankenhaus Viersen
- …

2

Agenda

1.Teil: Einführung zu Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (WU) bei PPP-Projekten

2. Teil: Risikomanagement in der WU

3.Teil: Vorgriff → Ansatz der Finanzierungsvarianten in einer WU

3

Agenda

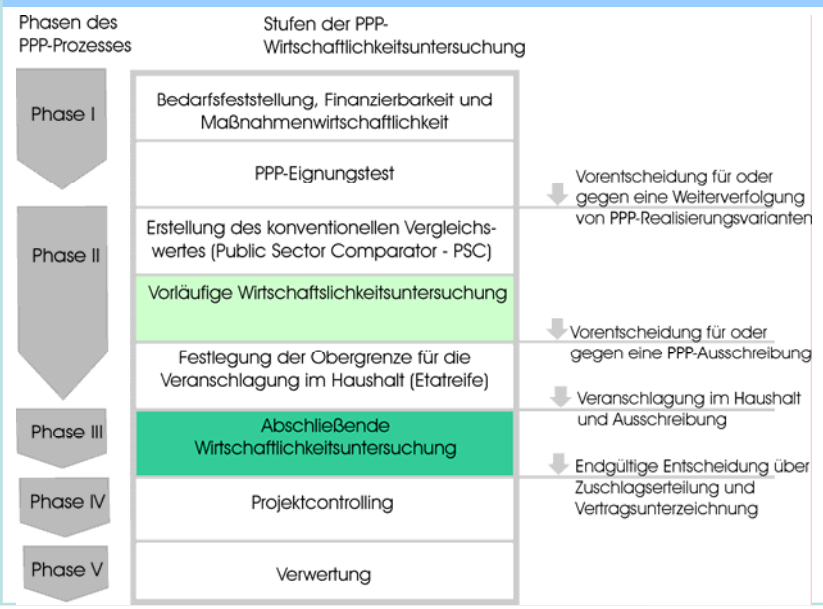
1.Teil: Einführung zu Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (WU) bei PPP-Projekten

2. Teil: Risikomanagement in der WU

3.Teil: Vorgriff → Ansatz der Finanzierungsvarianten in einer WU

4

Einordnung der WU in den PPP-Prozess



5

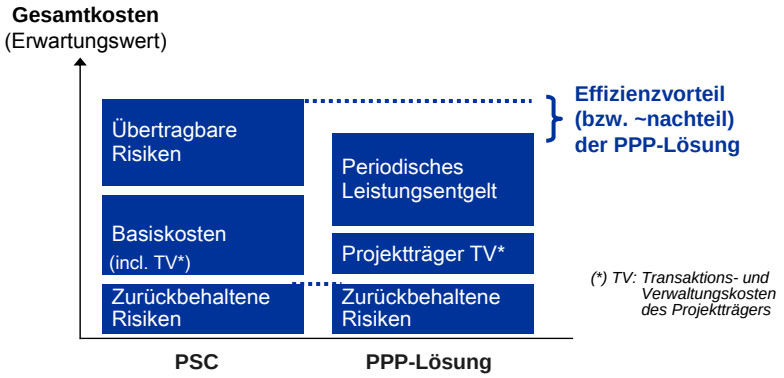
Vorgehen bei vorläufiger und abschließender WU

Vorläufige WU

- Vergleich der Gesamtkosten der Eigenerstellung (PSC) mit prog-nostiziertem PPP-Referenzprojekt

Abschließende WU

- Ersatz des PPP-Referenz-projektes durch das favorisierte Angebot



(*) TV: Transaktions- und Verwaltungskosten des Projektträgers

6

Häufige Problemstellungen bei der WU

- Unpräzise Projektdefinition
- Orientierung an der Beschaffungsrealität als Grundlage PSC:
  - Beschaffung nach Liquiditätslage vs. zeitnahe Implementierung
  - Einhaltung von Erhaltungsstandards
  - Risikobewusstsein der öffentlichen Hand
  - konkurrierende Kostenschätzung (Zwang zur Realität vs. sportlicher Ergeiz)
- Verlässlichkeit der Datenlage zur Schätzung von Kosten- und Risiken
  - fehlende Daten zu Lifecycle Kosten (insbes. Erhaltung und Betrieb)
  - mangelnde Benchmarks (Hochbau besser als Infrastruktur)
- Bestimmung / Festlegung des Diskontierungssatzes
- Berücksichtigung der föderalen Zuständigkeiten („Brille“ der WU)
- Berücksichtigung von Steuern und Steuerrückflüssen
- Berücksichtigung qualitativer Aspekte (Kosten-Nutzen~ bzw. Nutzwertanalyse)

7

Allgemeine Prinzipien der WU (FMK-Leitfaden)

- einheitliche Projektdefinition als Basis für beide Varianten
- Berücksichtigung der Beschaffungswirklichkeit des öffentlichen Projektträgers (Benchmarks, Finanzierungskonditionen etc.)
- Verwendung von Schätzgrößen (PSC) und Angeboten (PPP) statt Parallelausschreibung
- Darstellung des Finanzierungsmodells und der Finanzierungsstruktur
- Anwendung von dynamischen Methoden der Investitionsrechnung
- Berücksichtigung von Risiken …….

8

Agenda

1.Teil: Einführung zu Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (WU) bei PPP-Projekten

2. Teil: Risikomanagement in der WU

3.Teil: Ansatz der Finanzierungsvarianten in einer WU

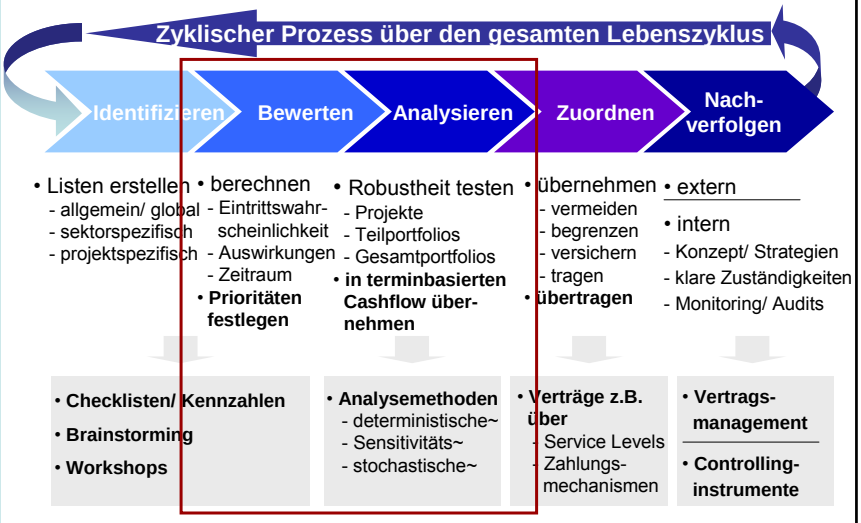
9

Eckpunkte Risikomanagement (FMK-Leitfaden)

- In einer WU sind die mit dem Projekt verbundenen Risiken zu berücksichtigen (siehe PPP-BeschlG)
- Empirische Daten zur Risikobewertung verwenden, wenn nicht verfügbar hilfsweise Erfahrungswerte heranzuziehen
- Bei geringem Datenbestand auf die Einschätzung von Risikokategorien ausweichen, anstatt Einzelrisiken zu bewerten (Scheingenauigkeit vermeiden)
- Vorschlag für Risikokategorien: Planungs-, Erstellungs-, Betriebs- und Bauunterhalts- sowie Verwertungsrisiken; Einzelrisiken wie z.B. das Insolvenzrisiko kann in jeder der Risikokategorie gegeben sein mit jeweils unterschiedlich starker Auswirkung
- Abschätzung von Eintrittwahrscheinlichkeit und Schadensausmaß ist ein geeignetes Vorgehen zur Risikobewertung
- Durchführung von Sensitivitätsanalysen zur Abschätzung der Robustheit der Ergebnisse bei Variation der Risiken
- Risikoverteilungsgrundsatz anwenden

10

Risikomanagementprozess



11

Grundsätze bei der Risikokostenermittlung

- **Risiken und Chancen (-erwartungen) „haben ihren Preis“**
  - Risiken zu minimieren, erfordert Zeit, Kapital, andere Ressourcen
  - Risiken und Chancen beeinflussen die Rendite
- **Risikokosten sind von der individuellen Risikomanagementkompetenz abhängig (ÖP vs ÖP als auch ÖP vs PP und PP vs PP)**
- **Der Risikokostenermittlung wird von subjektiven Erwartungen und Interessen beeinflusst:**
  - Wettbewerb ÖP vs PP
  - Wettbewerb PP vs PP
- **Jedes Risiko muss möglichst genau beschrieben und abgegrenzt werden (Vermeidung des „Vergleichs Äpfel mit Birnen“)**
- **Daher: Risikomanagement gilt für beide Beschaffungsvarianten**

12

Grundsätze bei der Risikokostenermittlung

- **Die Risikokostenermittlung sollte „nach bestem Wissen“ und so genau wie möglich und nötig ermittelt werden**
  - Die Kostenermittlung sollte besser „ungefähr richtig“ als „exakt falsch sein“ (Scheingenauigkeit vermeiden)
  - Konzentration auf das Wesentliche (ABC-Analyse und Kategorisierung)
  - Nicht mit „Kanonen nach Spatzen schießen“ (z.B. Risikoanalyse)
- **Die Risikokostenermittlung kann erfolgen auf Basis von:**
  - Erfahrungswerten (empirische Daten aus der Vergangenheit)
  - statistischen Auswertungen (dito)
  - Hilfsmittel zur Plausibilisierung (z.B. ausländische Erfahrung)
  - Knowledge Management (in Zukunft)
  - Expertenwissen (Workshops, Delphi, Einzelgutachter)

Baugrundrisiken (Altlasten, Kontamination)				1,20%	600.000,00 €
Bezugsgröße	**50.000.000 €**	Schadenshöhe [%]	Wahrscheinlichkeit [%]	**Risikowert**	**Risikokosten**
geringere Kosten		0,00%	0,00%	**0,00%**	**0,00 €**
keine Abweichung		0,00%	75,00%	**0,00%**	**0,00 €**
geringe Überschreitung		4,00%	20,00%	**0,80%**	**400.000,00 €**
mäßige Überschreitung		8,00%	5,00%	**0,40%**	**200.000,00 €**
starke Überschreitung		16,00%	0,00%	**0,00%**	**0,00 €**

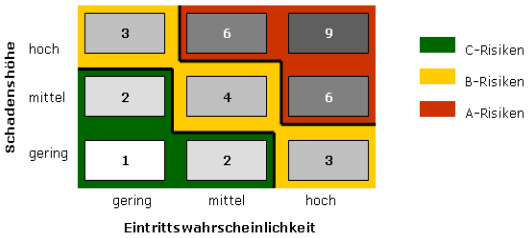
13

Qualitative Risikoanalyse

ABC-Analyse

- qualitative Einschätzung von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe bezüglich eines bestimmten Ereignisses

		Risikoeinschätzung		Risikoverteilung	
	Bezeichnung	**Schadens-höhe**	**Eintrittswahr-scheinlichkeit**	**Privater**	**ÖH**
Planungs- und Baurisiken	Planänderungsrisiken	niedrig	niedrig	0% Privater	100% ÖH
	Planungsqualität	mittel	niedrig	100% Privater	0% ÖH
	Genehmigungsrisiken	kein Risiko	kein Risiko	0% Privater	100% ÖH
	Baukostenüberschreitungsrisiken	mittel	mittel	100% Privater	0% ÖH
	Risiken der Bauzeitüberschreitung	mittel	hoch	100% Privater	0% ÖH
Übergeordnete Risiken	Vandalismusrisiko	niedrig			
	Inflationsrisiko	über Baupreisi			
	Änderung von Gesetzen, Vorschriften, Normen	niedrig			
	Höhere Gewalt	hoch			
	Zinsänderungsrisiko	über Zinssiche			



14

Agenda

1.Teil: Einführung zu Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (WU) bei PPP-Projekten

2. Teil: Risikomanagement in der WU

3.Teil: Vorgriff → Ansatz der Finanzierungsvarianten in einer WU

15

Ansatz der Finanzierung in der WU

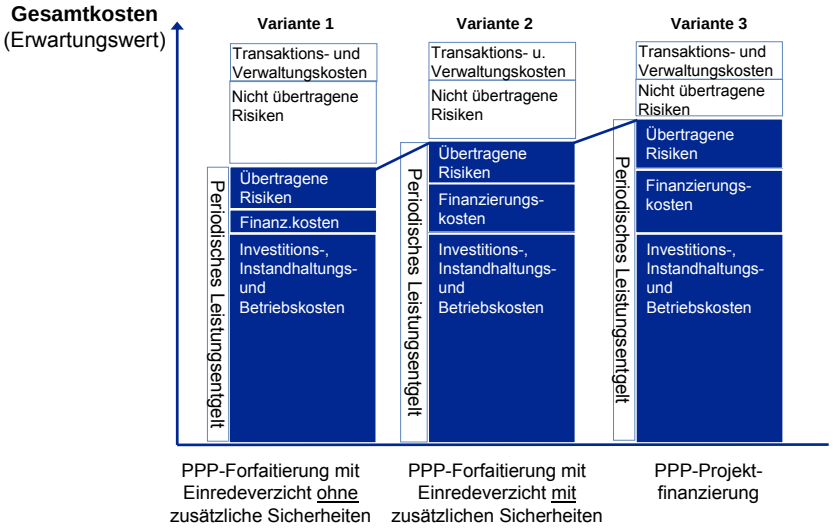
Höhe der Finanzierungskosten und Zusammenhang mit Risikotransfer

	Projektfinanzierung	(Teil-) Forfaitierung m. E.
Referenz-zinssatz (z.B. EURIBOR)	- Höhe des Referenzzinssatzes ist unabhängig von der jeweiligen Finanzierungsform	
Risiko-bedingte Finan-zierungs-kosten	- **Umfassender Risikotransfer, dadurch höhere risikoabhängige Zinsmarge der Bank** - Durchführung Due Diligence und Monitoring durch Bank, dadurch höhere Transaktionskosten	- **Geringere Risikoübertragung, dadurch geringere Zinsmarge der Bank (Kommunalkredit-konditionen)** - keine Due Diligence, kein Monitoring durch Bank, dadurch geringere Transaktionskosten

- Je nach Finanzierungsart sind bestimmte Risiken abgedeckt
- Je höher der Risikotransfer an die Bank, desto höher die Finanzierungskosten

16

Ansatz der Finanzierung in der WU



17

Zusammenfassung & Schlussfolgerungen

- WU ist Strukturierungs- und Entscheidungsinstrument
- WU muss im Verlauf des Verfahrens konkretisiert und fortgeschrieben werden
- WU bei Hochschulprojekten stellt besondere Herausforderung dar, da konventionelle Beschaffungsvarianten stark differieren und unterschiedliche Schnittstellen im Detail analysiert werden müssen
- Risiken müssen in geeigneter Weise berücksichtigt werden → Nutzen der Erfahrungen aus anderen Sektoren!
- Berücksichtigung von unterschiedlichen Finanzierungsvarianten und Vergleich der unterschiedlichen Risikostrukturen
- Die zusätzlichen Kosten auf Seiten des öffentlichen AG, insbes. die Kosten für zurückbehaltene Risiken, müssen berücksichtigt werden
- Keine pauschalen Aussagen zur Vorteilhaftigkeit einer Beschaffungsvariante möglich

18

Kontaktdaten

Dipl.-Ing. M.Sc.
Michael Frank

Alfen Consult GmbH
Geschäftsbereichsleiter Hochbau

Lisztstraße 4
99423 Weimar

Tel.: 03643 – 77 129 12
Fax.: 03643 – 77 129 22
michael.frank@alfen-consult.de

www.alfen-consult.de

19

Outputspezifikationen und Vergütungsmechanismen

Dipl.-Ing. Katrin Fischer
Bauhaus-Universität Weimar
Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen

Workshop „PPP – Eignung und Vorgehensweise bei Hochschulprojekten“
04.10.2007 Weimar

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Agenda

1. Besonderheiten von Betreiberleistungen in verschiedenen Hochbausektoren
2. Ergebnisorientierte Leistungsbeschreibungen und Anreizmechanismen
3. Auswertung von Erfahrungen im Betrieb von PPP-Projekten in UK und Australien
4. Wege für Deutschland

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Agenda

Bauhaus-Universität Weimar

1. **Besonderheiten von Betreiberleistungen in verschiedenen Hochbausektoren**
2. Ergebnisorientierte Leistungsbeschreibungen und Anreizmechanismen
3. Auswertung von Erfahrungen im Betrieb von PPP-Projekten in UK und Australien
4. Wege für Deutschland

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Hoheitliche Aufgabe oder private Betreiberleistung?

Bauhaus-Universität Weimar

Umfang der möglichen Betreiberleistungen variiert in Abhängigkeit von gesetzlichen oder politischen Bestimmungen in den einzelnen Ländern

Bildungssektor:
- Übernahme von Sekretariatsaufgaben
- Einstellung von Lehrpersonal
- Erstellung von Stunden- und Flächenbelegungsplänen

Justiz:
- Bewachung von Gefangenen

Verwaltung:
- Organisation von Veranstaltungen
- Vermietung von Räumen

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Betrieb erfordert vielfach Spezialwissen

Bauhaus-Universität Weimar

Besondere Anforderungen an die Sicherheit (z.B. Botschaft, Forschung, Militär, JVA)

- Personalauswahl der Dienstleister muss nach besonderen Kriterien erfolgen

Hohe Anforderungen an die Reinigung (z.B. Krankenhäuser, Labors)

- Reaktive Reinigungsleistungen können erforderlich sein
- Hohe Hygienestandards erfordern qualifiziertes Personal

Hohe Anforderungen an die technischen Dienstleistungen (z.B. Forschung, Krankenhäuser)

- Probleme können durch hohe technische Anforderungen entstehen, z.B. Schallschutz oder hohe Temperaturanforderungen

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Drittnutzungsmöglichkeiten

Bauhaus-Universität Weimar

Gewährleistung der Flexibilität für Drittnutzer

(während/nach Vertragslaufzeit)

- Installation von Klimaanlagen, Rohrleitungen, Elektro- und Kommunikationstechnik lässt eine freie und veränderbare Nutzung der Räume zu
- Nutzung für Vorlesungen und Konferenzen
- Drittnutzungsmöglichkeiten für gewerbliche Veranstaltungen außerhalb der Vorlesungszeit sind vorgesehen

Gebäude in Windtunnelform
Quelle: http://www.southbank.edu.au, 30.06.2007

AG: australische Ministerium für Arbeit, Ausbildung und Jugend

AN: Axiom Education Queensland Pty Limited: Bank ABN Amro, The John Holland Group (Construction) , Spotless Facilities Management

Fertigstellung: 2008, Investitionsvolumen. $ 550 Mio.

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Agenda

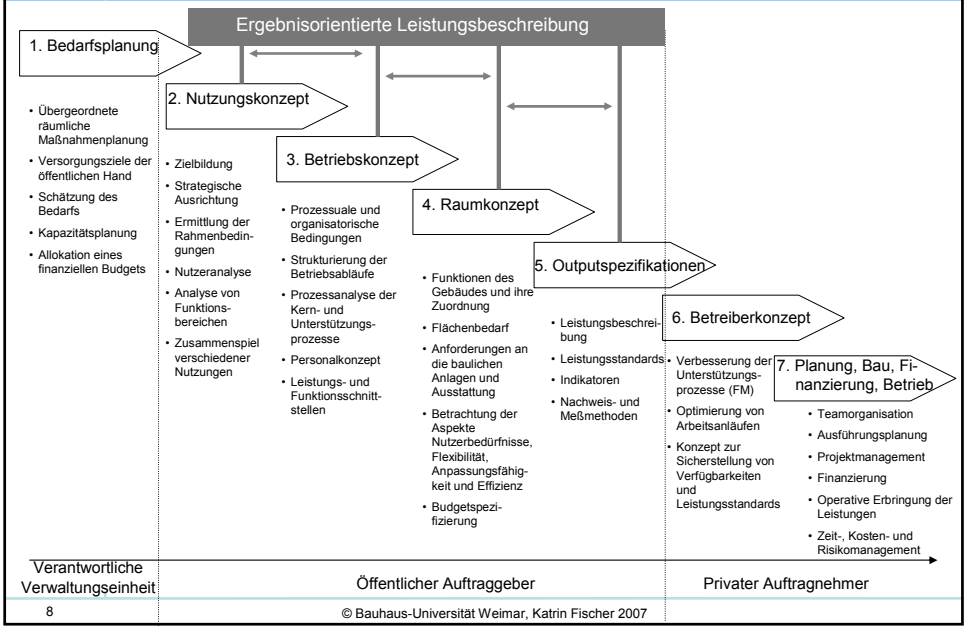
Bauhaus-Universität Weimar

- Besonderheiten von Betreiberleistungen in verschiedenen Hochbausektoren
- **Ergebnisorientierte Leistungsbeschreibungen und Anreizmechanismen**
- Auswertung von Erfahrungen im Betrieb von PPP-Projekten in UK und Australien
- Wege für Deutschland

7 © Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Planungsprozess in PPP-Projekten

Bauhaus-Universität Weimar



8 © Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Leistungsorientierte Anreize

Bauhaus-Universität Weimar

Ergebnisorientierte Leistungsbeschreibung
(Outputspezifikation)

Vorgabe von Standards für
Verfügbarkeit Qualität

Vertragsüberwachung

Nichtverfügbarkeit führt zu
Verfügbarkeitsmangel

Nichterreichen der
Leistungsstandards führt zu
Qualitätsmangel

Anreizorientierte Vergütungsmechanismen

- Abzüge in der Vergütung z.B. in Abhängigkeit von der Dauer oder Bedeutung
- Vertragsstrafen

9

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Beispiel Outputspezifikation

Bauhaus-Universität Weimar

Reinigungsleistungen im Krankenhaus (Australien)

Leistungsindikator	Mangelart	Mangelpunkte Priorität der Fläche	Reaktions-/ Behebungs-zeit	Kontroll-periode	Messmethode
Revierpläne sind zur Abstimmung vorzulegen	Qualitätsmangel	5 Punkte	1 Woche	monatlich	Abgleich mit Vereinbarung Meldung Helpdesk
Qualität der Leistungserbringung muss klinischen Reinigungsstandards entsprechen	Qualitätsmangel	5 Punkte	-	monatlich	Reinigungskontroll-buch Behördliche Prüfungen
Reinigung wird gemäß Revierplan durchgeführt	Qualitätsmangel	1 Punkt pro Funktions-fläche	20 min/ 40 min	auf Anfrage	Abgleich mit Revierplan
Reaktive Reinigung wird entsprechend Zeitvorgabe durchgeführt	Verfügbarkeits-mangel	Hohe/ mittlere/ niedrige Priorität der betroffenen Fläche	-	kontinuierlich	Abgleich mit Vereinbarung Meldung Helpdesk

10

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Kontrollinstrumente

Monitoring-methode	Beschreibung
1	Meldung des Mangels durch die Nutzer oder die Projektgesellschaft und Aufzeichnung bei einer Stör-und Meldestelle (Helpdesk)
2	Inspektionen, Bauzustandsbegehungen
3	Vergleich mit Kennzahlen (externes/internes Benchmarking)
4	Selbstkontrolle der Projektgesellschaft (z.B. Reinigungskontrollbücher, Checklisten)
5	Elektronische Erfassung von Fehlern durch zentrale Steuerungstechnik oder CAFM-System
6	Nutzerzufriedenheit : Umfragen, Erfassung von Beschwerden, Interviews
7	Protokollierung der gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollen (z.B. Brandschutz)
8	Kontrollen durch den öffentlichen Auftraggeber (Stichproben, Anzahl Auswertung Beschwerden, Überprüfung der Berichte des Privaten)

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Vergütungsmechanismen in PPP-Projekten (international)

Leistungsorientierte Vergütungsmechanismen:

Die Vergütung orientiert sich an der tatsächlich erbrachten Leistungsqualität.

Verfügbarkeitsorientierte Vergütungsmechanismen:

Die Vergütung erfolgt in Abhängigkeit der Verfügbarkeit von Räumen, Flächen oder Leistungen.

Mengenorientierte Vergütungsmechanismen:

Die Vergütung erfolgt entsprechend der verbrauchten Mengen (z.B. Strom, Wasser, Gas). Die Verbrauchsmenge kann vertraglich festgelegt sein.

Erfolgsorientierte Vergütungsmechanismen:

Die Vergütung erfolgt nur beim Erreichen bestimmter Optimierungsziele.

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Agenda

Bauhaus-Universität Weimar

1. Besonderheiten von Betreiberleistungen in verschiedenen Hochbausektoren
2. Ergebnisorientierte Leistungsbeschreibungen und Anreizmechanismen
3. **Auswertung von Erfahrungen im Betrieb von PPP-Projekten in UK und Australien**
4. Wege für Deutschland

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Ergebnisse aus Befragungen und Projektauswertungen

Bauhaus-Universität Weimar

Basierend auf verschiedenen Studien, z.B.:

KPMG, Effectivness of operational contracts in PFI, UK 2005
HM Treasury, Strengthening long-term partnerships, UK 2006
New South Wales Treasury, Post Implementation Review, Australien 2005
PartnershipsUK, Report on Operational PFI Projects, UK 2006

- überwiegende Mehrheit der öffentlichen Nutzer ist mit den erbrachten Betreiberleistungen zufrieden
- Benchmarking-Aktivitäten bisher noch wenig durchgeführt
- Kontroll- und Vergütungsmechanismen werden in einigen Projekten als zu kompliziert bzw. nicht effektiv empfunden
- Vertragliche Vereinbarungen sollten in einfache Anweisungen für Mitarbeiter und Nutzer überführt werden
- Information und Kommunikation der Projektpartner wird in allen Phasen als wichtig empfunden
- Formale Regelungen für Besprechungen und Berichte werden empfohlen
- Änderungsmechanismen sind für größere Änderungen gut anwendbar, für kleinere Sachverhalte weniger

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Agenda

1. Besonderheiten von Betreiberleistungen in verschiedenen Hochbausektoren
2. Ergebnisorientierte Leistungsbeschreibungen und Anreizmechanismen
3. Auswertung von Erfahrungen im Betrieb von PPP-Projekten in UK und Australien
4. **Wege für Deutschland**

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Übertragbarkeit von Erfahrungen

- Sorgfältige und umfassende Ausschreibungsvorbereitung von PPP-Projekten
- Engere Verzahnung von ergebnisorientierten Leistungsbeschreibungen mit Vergütungsmechanismen notwendig
- Leistungsindikatoren müssen sinnvoll und messbar sein
- Engere Verzahnung von ergebnisorientierten Leistungsbeschreibungen mit Vergütungsmechanismen notwendig
- Stärkere vertragliche Implementierung von Möglichkeiten für Leistungsänderungen vorsehen

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Kontakt

Bauhaus-Universität Weimar

Dipl.-Ing.

Katrin Fischer

Bauhaus-Universität Weimar
Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen

Marienstraße 7A
99421 Weimar

Tel.: 03643-58 45 63
Fax: 03643-58 45 65
Katrin.fischer@bauing.uni-weimar.de

www.uni-weimar/Bauing/bwlbau

www.symposium-bau.de

Ab 1.10.2007

Alfen Consult GmbH

Lisztstraße 4
99423 Weimar

Tel.: 03643 – 77 129 15
Fax.: 03643 – 77 129 22
katrin.fischer@alfen-consult.de

www.alfen-consult.de

17

© Bauhaus-Universität Weimar, Katrin Fischer 2007

Finanzierung von PPP–Projekten im Hochschulbau

Helmut Faust
Oktober 2007 in Weimar

BayernLB

Private PPP - Finanzierung

- Finanzierungsmittel werden vom privaten Partner bereitgestellt (Eigen- und Fremdkapital).
- Mögliche Vorzieheffekte
- Umfassende Kostentransparenz und Budgetierung
- Kontrolle der Wirtschaftlichkeit auch durch Kapitalgeber
- Kapitalverlustrisiko und Kapitalkostenrisiko (Zinsrisiko) liegen beim privaten Partner.
- Lange Laufzeiten von 20 Jahren und darüber hinaus

BayernLB

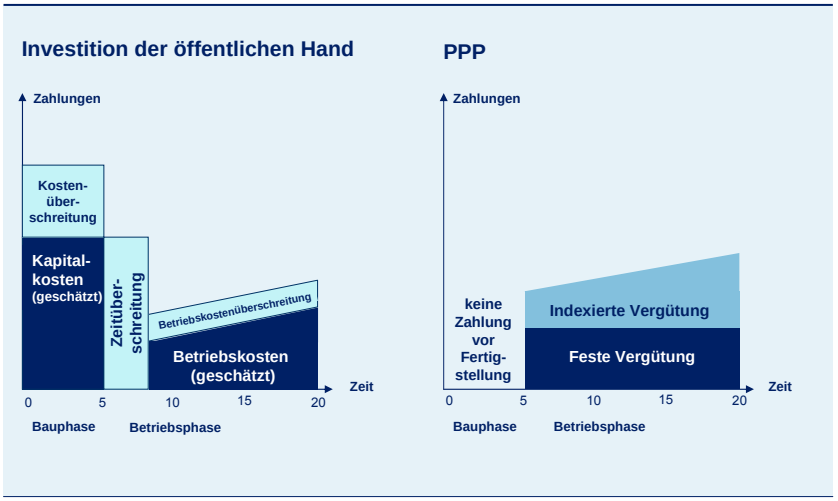
Risikotransfer

- Zins und Tilgung (wie auch alle sonstigen laufenden Ausgaben) müssen mit den Einnahmen aus dem Projekt erwirtschaftet werden.
- Risikoverlagerung auf privaten Partner und finanzierende Banken
  - Finanzielles Fertigstellungsrisiko
  - Kostenrisiken
  - Kapitalrisiken
  - Nachfragerisiken
- Optimierung der Risikokosten
- Effizienzanreiz durch private Risikoverlagerung

Seite 3

BayernLB

Kostensicherheit



Seite 4

BayernLB

Erfolgsfaktor Risikotransfer

Preisgünstige Bereitstellung der öffentlichen Leistung

bedingt

Gewinnung von Ertragspotenzialen und sparsamen Einsatz von Ressourcen

bedingt

Anreiz- und Sanktionsmechanismen für effiziente und betriebswirtschaftlich optimierte Planung, Bau und Betrieb

bedingt

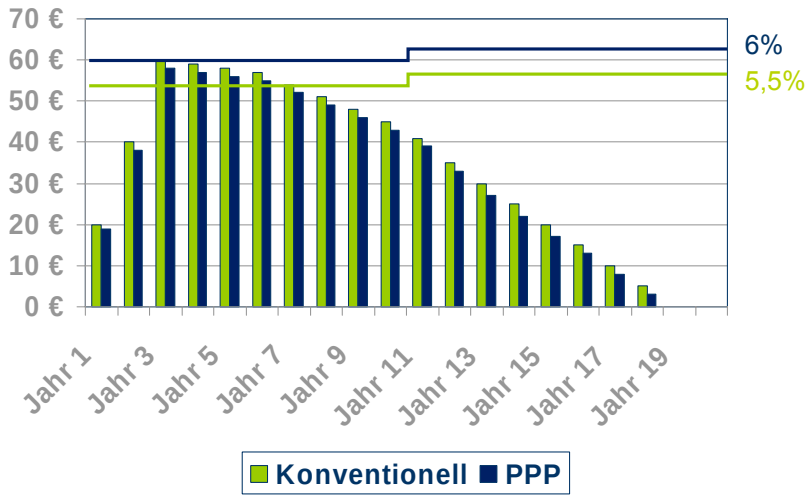
Verlagerung von Risiken und Chancen auf den Privaten

Risikotransfer ist Kernelement bei PPP !

Seite 5

BayernLB

Finanzierungskonditionen



Seite 6

BayernLB

Grundmodelle der PPP Finanzierung

Kommunale Forfaitierung

- eingeschränkter Risikotransfer in der Nutzungsphase
- günstige Finanzierungskonditionen
- kein Eigenkapital erforderlich
- kleine Losgrößen möglich

Projektfinanzierung

- Weitgehender Risikotransfer
- Eigenkapitalanteil von ca. 10% erforderlich
- Korrelierend zum Risikotransfer höhere Finanzierungs- und Transaktionskosten
- Losgrößen von mindestens ca. EUR 20 Mio. erforderlich
- Keine öff. Verschuldung i.S. des Defizitkriteriums (Maastricht)

BayernLB

Finanzierungsrisiken Bauphase

Fertigstellungsrisiken

→ Leistungsfähigkeit und Bonität des Baupartners / Technologiepartners

→ Generalunternehmervertrag mit Festpreisvereinbarung und fixer Terminstellung

→ An Baufortschritt gebundene Zahlungsfälligkeiten

→ Vertragsstrafenregelung / Haftung GU

→ Baufortschrittskontrolle durch Technischen Berater der Bank

Leistungsrisiken

→ Leistungsumfang und Risikoverteilung back to back

→ Zusicherungen und Garantieleistungen

→ Ring Fencing

→ Versicherungen

BayernLB

Ring Fencing / Auszahlung nach Baufortschritt

- Durch Abtretung von Rechten der Projektgesellschaft und deren Gesellschaftsanteilen, ergänzt durch Direkt-vereinbarungen mit dem öffentlichen Auftraggeber, wird eine Auffanglösung im Krisen- oder Insolvenzfall ermöglicht.
- Durch Auszahlung nach Baufortschritt wird sichergestellt, dass ein mindestens dem jeweiligen Auszahlungsstand entsprechender Vermögenswert von den Sicherungsrechten erfasst wird.

BayernLB

Finanzierungsrisiken Nutzungsphase / 1

- **Zahlungsrisiken**
  - → Nutzerentgeltfinanzierung ?
- **Kalkulatorische Risiken**
  - → Langfristige Preissicherung
  - → Prognoserechnung für Kosten- und Einnahmeseite
  - → Cash-Flow Wasserfall
  - → Reservekonten
  - → Cover Ratios
  - → Tail end
  - → Technische Due Diligence

BayernLB

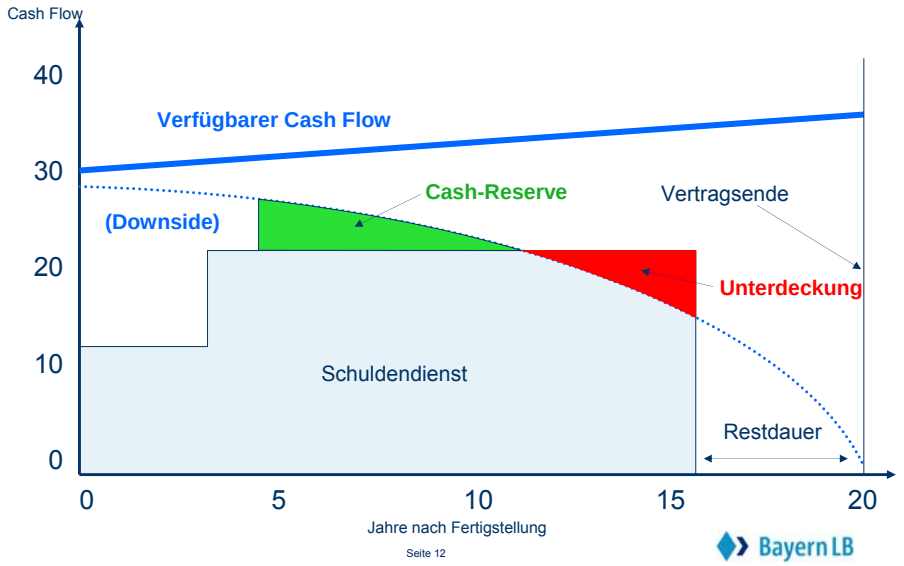
Finanzierungsrisiken Nutzungsphase / 2

- **Leistungsrisiken**
  - → Preisabzüge bei Leistungsdefiziten
  - → außerordentliche Kündigungsrechte
  - → Kompensationszahlungen und Eintrittsrechte der Bank bei vorzeitiger Vertragsbeendigung
- **Volumens- und Preisrisiken**
  - → Marktuntersuchungen / Gutachten
  - → Einmalige oder laufende Zuschüsse
  - → Konzessionsdauer
- **Rahmenbedingungen**
- **Höhere Gewalt**
  - → Versicherungen, exzessive Versicherungskosten

Seite 11

BayernLB

Modellrechnung



Seite 12

BayernLB

PPP im Hochschulsektor

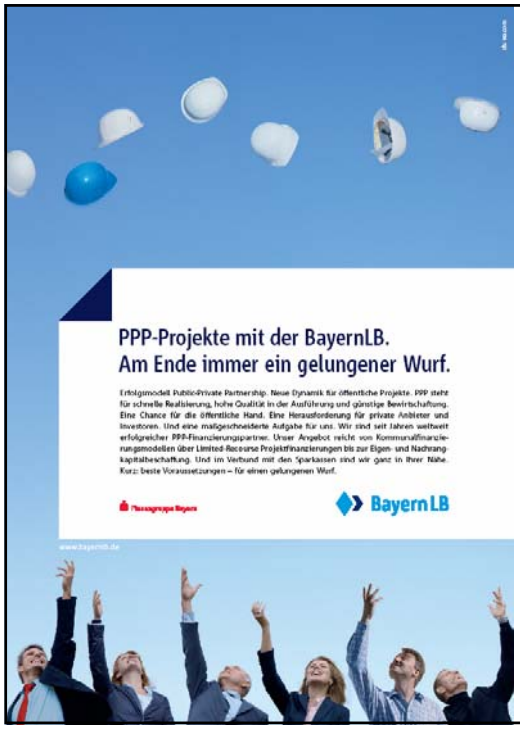
- Vielschichtige Verantwortlichkeiten in der Hochschulverwaltung
- Zielkonflikt zwischen Prämissen der Wirtschaftlichkeit und der Forschungsexzellenz
- Schwierige Schnittstelle zwischen Facility Management (tertiär), technischer Unterstützung (sekundär) und Forschungsbetrieb (primär).
- Einbeziehung öffentlicher Zuschüsse / Forschungsmittel
- Veränderungen des Raum- und Flächenbedarfs
- Einbezug Drittnutzungspotenzial
- Technologiespezifische Fragen

BayernLB

PPP im Technologiesektor

- Hohe Komplexität der Beschaffung
- Schwierige Festlegung der Spezifikationen, wenig Standardsituationen
- Häufiger Anpassungsbedarf durch kurze Produktzyklen und Innovationen
- Projekte häufig Teil von Entwicklungsprogrammen
- Restriktiver Umgang mit Informationen, geringe Transparenz
- Schwer bestimmbare Technologierisiken
- Wenige Anbieter, beschränkter Wettbewerb

BayernLB



Vielen Dank

für Ihr Interesse !

Helmut Faust
Leiter PPP Deutschland
Tel.: 089 2171 22505
email: helmut.faust@bayernlb.de

BayernLB

Public-Private-Partnership-Initiative des Landes Nordrhein-Westfalen

Workshop „“PPP-Eignung und Vorgehensweise bei Hochschul-projekten“

Beraterauswahl bei PPP

Weimar, 04. Oktober 2007

Dr. Frank Littwin
Leiter der PPP-Task-Force
beim Finanzministerium NRW

PPP-Task-Force NRW

Wozu externe Beratung?

1. **Arbeitsentlastung; fehlende personelle Ressourcen**
2. **Nutzung von in der Verwaltung nicht vorhandener Kompetenzen**
3. **Haftungsüberwälzung**
4. **Höhere Überzeugungskraft ggü. Gremien/Aufsichtsbehörden und Politik**
5. **Erfahrung aus vergleichbaren Projekten**
6. **Erhöhtes Interesse bei Bietern an der Teilnahme im Ausschreibungsverfahren**

PPP-Task-Force NRW

Ablauf des Auswahlverfahrens

1. Beschränkte oder europaweite Ausschreibung
2. Teilnahmewettbewerb (Projektskizze und Zeitplan)
3. Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
4. Präsentation von 3 bis 5 Beratern
5. Aushandeln des Beratervertrages

PPP-Task-Force NRW

Status 05.2007 , Page 3

Inhalt der Beratungsleistung

1. Juristische Beratung
   - Vergaberecht
   - Vertragsrecht/ggf. Gesellschaftsrecht
   - Öffentliche Sicherheiten/Grundstücksübertragungen
2. Wirtschaftliche Beratung
   - Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
   - Organisationsmodelle
3. Technische Beratung
4. Finanzierungsberatung
   - Steuerliche Optimierung
   - Finanzierungsmodell/Sicherheitenkonzept
5. Projektsteuerung

PPP-Task-Force NRW

Status 05.2007 , Page 4

Auswahlkriterien
- im Teilnahmewettbewerb -

1. Einhaltung der Frist und ggf. weiterer formaler Kriterien
2. Fachliche Eignung
3. Leistungsfähigkeit
4. Referenzen

   - Welche konkreten Aufgabenstellungen bewältigt?
   - Welche Mitarbeiter waren in den konkreten Projekten tätig?
   - Ansprechpartner auf öffentlicher Seite benannt?
   - Begrenzung der Zahl der zu wertenden Referenzen?

PPP-Task-Force NRW

Status 05.2007 , Page 5

Problemkreise

1. Verfahrensart: VOL oder VOF
2. Ausschluss einzelner Berater aufgrund „schlechter Erfahrungen“?
   Nur wenn dadurch Unzuverlässigkeit, fehlende Leistungsfähigkeit oder fehlende Fachkunde begründet wird und damit die entsprechende Eignung nicht vorhanden ist.
3. Trennung der Beratungsleistungen?
   Gesamtausschreibung ist rechtlich möglich, aber nicht zwingend. Wenn Gesamtausschreibung, dann gute Gründe für eine Trennung in Fachlose, z.B. Haftung, Steuerrecht, Versicherung.
4. Optionale Ausschreibung weiterer Phasen bereits mit der Machbarkeitsstudie?
5. Projektantenproblematik bei Ausschreibung weiterer Phasen
6. Vertragsverlängerungen oder –änderungen nach Abschluss der Machbarkeitsstudie

PPP-Task-Force NRW

Status 05.2007 , Page 6

Eignungs- und Zuschlagskriterien

Im unterschwelligen Bereich: Gestaltungsspielraum der Vergabestelle, der nur durch das Diskriminierungsverbot und Transparenzgebot beschränkt wird.

Mögliche Zuschlagskriterien:

- **Angebotspreis**
- **Schlüssigkeit und Leistungsinhalt des Beratungskonzepts (aufgrund des schriftlichen Angebots und der Präsentation)**
- **Projektteam**

Insgesamt Vergabe von 100 Punkten

Hinweis: Bewertungskriterien und ggf. Unterkriterien müssen bekanntgemacht werden

PPP-Task-Force NRW

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Frank Littwin
Leiter der PPP-Task Force
beim Finanzministerium
des Landes Nordrhein-Westfalen

Tel: +49 - (0)211- 4972 - 2409

e-mail: frank.littwin@fm.nrw.de

- www.ppp.nrw.de -

PPP-Task-Force NRW

Vertragsgestaltung bei PPP-Projekten von Hochschulen

Workshop Bauhaus-Universität Weimar
Dr. Nikolas von Strenge – 4. Oktober 2007

FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

Gliederung

- Grundlagen der Vertragsgestaltung
- Vertragsbeziehungen in PPP-Projekt
- Wesentliche Regelungsbereiche eines Projektvertrages
- Besonderheiten im Hochschulbau

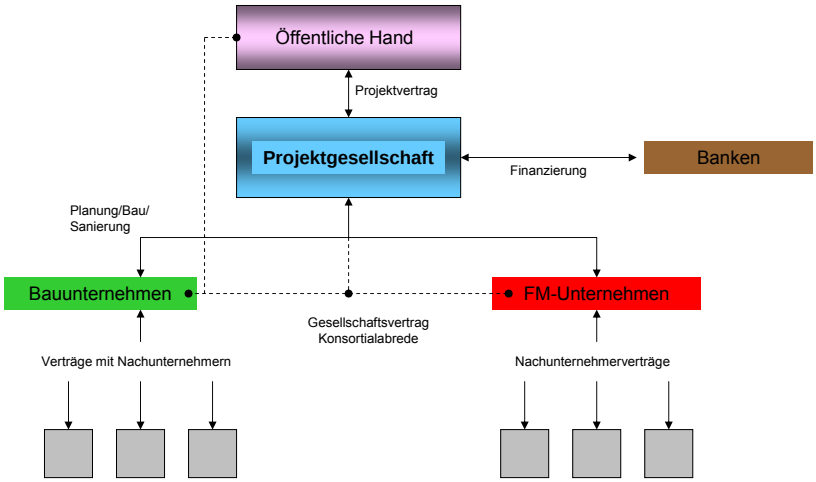
FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

Grundlagen der Vertragsgestaltung

- **Public Private Partnership (PPP)**
  - Vielfältige Kooperationsformen zwischen der Eigenrealisierung durch die öffentliche Hand und der umfassenden Aufgabenprivatisierung
- **Klassische PPP-Modelle**
  - **Inhabermodell** – Errichtung / Sanierung im Bestand der öffentlichen Hand
  - **Erwerbermodell** – Öffentliche Hand erwirbt Eigentum bei Vertragsende
  - **Leasing- bzw. Vermietungsmodell** – Öffentliche Hand nutzt Immobilie nur mietweise, aber Kaufoption bei Vertragsende
  - **Gesellschaftsmodell** - Auftragnehmer der vorgenannten Modelle ist eine gemischtwirtschaftliche Projektgesellschaft
  - **Konzessionsmodell** - Refinanzierung durch (Dritt-)Nutzerentgelte

FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

Vertragsbeziehungen in PPP-Projekt



FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

Wesentliche Regelungsbereiche des Projektvertrages I

- **Vertragsgegenstand und Leistungsumfang**
  - Neuerrichtung oder Sanierung von Gebäuden
  - Planung
  - Finanzierung
  - Betrieb (mit genauer Schnittstellendefinition!)
  - Nachträgliche Änderung des Leistungsumfangs
- **Entgeltregelung**
  - Integration aller zur Verfügung stehender Fördermittel
  - Anreizorientiertes Vergütungssystem (Bonus / Malus)
  - Ggf. beschränkter Einredeverzicht (Forfaitierung)
  - Umsatzsteuerfreiheit des „Finanzierungsanteils“

FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

Wesentliche Regelungsbereiche des Projektvertrages II

- **Prüfung der ordnungsgemäßen Leistungserfüllung**
  - Abnahme baulicher Leistungen
  - Prüfung der Betriebsleistungen (Kontrollrechte)
  - Fristenkalender (Vertragsstrafe)
- **Informations-, Mitwirkungs- und Entscheidungsrechte**
  - Planungsphase (Freigabe der Ausführungsplanung)
  - Bauüberwachung, Bauoberleitung (Controllingstelle)
  - Berichtswesen (Jour fixe)
- **Sicherheiten und Versicherungen**
  - Eigenkapitalausstattung Projektgesellschaft
  - Bürgschaften (Bau- und Betriebsphase)
  - Patronatserklärungen (hart oder weich)

FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

Wesentliche Regelungsbereiche des Projektvertrages III

- **Vertragsanpassungsverfahren, insbes. Anpassung der Vergütung**
  - Anpassung mit Abnahme / Übernahme
  - Bei nachträglicher Änderung des Leistungsumfangs
  - Indexierung
- **Zusicherungen, Gewährleistungen, Leistungsstörungen**
  - Gesetzliche Regelungen (VOB/B oder BGB)
  - Garantien / Vertragsstrafen
  - Wiederaufbauklauseln
  - Nachunternehmerhaftung
- **Streitbeilegung**
  - Vertragsbeirat (einstimmige und Mehrheitsentscheidungen)
  - Schlichtungsverfahren (z. B. nach SOBau)

FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

Wesentliche Regelungsbereiche des Projektvertrages IV

- **Finanzierung**
  - Eintrittsrechte der Fremdkapitalgeber
  - Ggf. Einredeverzichtserklärung
  - Kontroll- und Mitwirkungsrechte der Banken
- **Vertragslaufzeit und Kündigungsrechte**
  - Abhängig von Nutzung der Immobilie
  - Rechtsfolgen der Kündigung (abhängig von Vertretenmüssen)
- **Sonstige Regelungen**
  - Zustand der Gebäude bei Vertragsende
  - Ggf. Personalübergang
  - Geheimnisschutz
  - Abtretung und Change-of-Control

FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

Besonderheiten des Hochschulbaus I

- **Forschung und Lehre**
  - Relevanz abhängig von Schnittstellen im Betrieb
  - Grundgesetzlicher Schutz von Forschung und Lehre
    - → Staatliche Gewährleistungsverantwortung hinsichtlich Aufgabenerfüllung und Trägerschaft hoheitlicher Aufgaben
    - → Spielraum hinsichtlich Form sowie Art und Weise der Aufgabenwahrnehmung

➡ PPP grundsätzlich zulässig, aber (u. a.):
    - → Keine Vorgaben des Privaten hinsichtlich Umfang und Inhalt von F & L
    - → Zuschüsse des Landes für F & L müssen an Universität bzw. Fakultät erfolgen
    - → Wissenschaftliches Personal beim Land bzw. Universität beschäftigt
    - → Sicherstellung von F & L durch Heimfallrechte bei Schlecht- oder Nichterfüllung

FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

Besonderheiten des Hochschulbaus III

- **Finanzierung des Hochschulbaus**
  - Föderalismusreform: Hochschulbau keine Gemeinschaftsaufgabe (Art. 91a GG) von Bund und Ländern mehr
  - Regel: Investitionsförderung und laufender Betrieb durch Länder
  - Bis 2019: Finanzierungshilfe durch Bund (Höhe der Finanzhilfen steht bis 2013 fest), vgl. Art. 143c GG
  - Finanzmittel des Bundes auf „Ausbau und Neubau“ beschränkt, d.h. nicht für Betrieb und Unterhaltung (h. M.)
  - Außerdem: Förderung von Einzelvorhaben durch Vereinbarung zwischen Bund und Ländern, insb. für Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräte, Art. 91b GG
    - → Vorherige Klärung der Finanzierung zwischen Fach- und Finanzministerium sowie Universität (Landeshochschulplan, Hochschulentwicklungsplan)
    - → Absicherung der haushaltskonformen Verwendung der Mittel im PPP-Projektvertrag

FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

Besonderheiten des Hochschulbaus IV

- **Sonstige Besonderheiten**
  - Beteiligungsmöglichkeit der Universitäten an wirtschaftlichen Unternehmen beschränkt
    - → Bei PPP-Projektgesellschaften wohl aber zu rechtfertigen
  - Kreditaufnahme durch Universitäten beschränkt
    - → Vorteil für PPP wegen Einbeziehung sämtlicher Kosten (auch Betrieb und Unterhaltung) und Berücksichtigung kaufmännischer Grundsätze
  - Rechtzeitige Einbindung aller Entscheidungsträger (Präsidium, Fachbereiche, Senat, Studierendenschaft etc.) und sonstigen Betroffenen (ggf. Einbindung in Verhandlungen)
  - Sofern Land und nicht Universität Eigentümer der Grundstücke: dreiseitige Vereinbarung erforderlich

FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

Ihre Ansprechpartner

Dr Michael Schäfer
T +49 40 36 90 61 26
F +49 40 36 90 61 55
E michael.schaefer@freshfields.com

Dr Nikolas von Strenge
T +49 40 36 90 61 26
F +49 40 36 90 61 55
E nikolasvon.strenge@freshfields.com

Freshfields Bruckhaus Deringer
Alsterarkaden 27
20354 Hamburg

FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

© Freshfields Bruckhaus Deringer 2007

Die Informationen, Meinungen und Rechtsansichten in diesem Dokument sind nicht als umfassende Darstellung gedacht und können eine individuelle, auf die Besonderheiten des Sachverhalts bezogene Beratung nicht ersetzen. Mögliche Gesetzesänderungen und Rechtsprechungen, die nach dem angegebenen Veröffentlichungsdatum wirksam werden, sind nicht berücksichtigt.

FRESHFIELDS BRUCKHAUS DERINGER

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Switch on the **future**.
- **PPP Solutions** by HOCHTIEF

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Your Speaker
Klaus Böde

Bis 1989	Mining Engineering Studies at TU Berlin and Pennsylvania State University USA
1990	Thyssen Shaftsinking GmbH, Germany (Mining) Assistent to the Board of Directors
1992	Underground Engineer in Shaftsinking Project
1994	Assignment to Controlling – Implementation of SAP
1997	Joining HOCHTIEF in the Department of Strategic Development
1998	Head of Controlling, Regional Unit Russia, Moscow
2000	Head of Controlling VSB, Czech Republic
2003	HTP Infrastructure Development – Director Commercial Management
2005	HOCHTIEF PPP Solutions UK / Ireland Ltd - CFO

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Examples of International PPP Projects in the Education Sector

Case Study on Cork School of Music

Prepared for Workshop "PPP – Eignung und Vorgehensweise bei Hochschulprojekten"

4th October, 2007

Bauhaus - Universität Weimar (BUW)

Klaus Boede
HOCHTIEF PPP Solutions (UK) Limited

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Content

- HOCHTIEF PPP Solutions (UK) Limited
- HOCHTIEF in Education
- PPP's in the University Sector
- Cork School of Music
- Project Structure
- Financing / Securitization
- Construction / FM Services
- Payment Mechanism
- Risk Allocation
- Personnel Management
- Communication / Interfaces / Dealing with problems
- Client Satisfaction
- Summary and Conclusions

HOCHTIEF PPP Solutions (UK) Limited

- HOCHTIEF is one of the leading international providers of construction-related services (development, construction, concession and service / maintenance)
- Group turnover in 2005: EUR 14.9bn with 41,000 employees
- Involved in ca. 25 PFI / PPP projects & five airports worldwide
- HOCHTIEF PPP Solutions (UK) Limited is a 100% subsidiary of HOCHTIEF PPP Solutions GmbH
- Purpose of business is to acquire PFI / PPP projects in the British and Irish market
- Start was accelerated by purchasing a number of Preferred Bidder projects from Jarvis Plc (12/04)

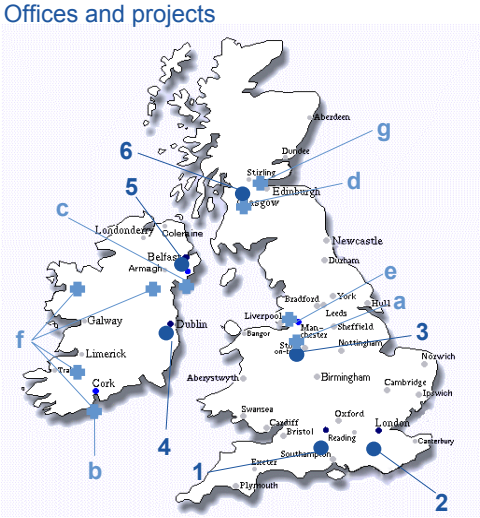
HOCHTIEF IN EDUCATION – IRELAND & UK

- HOCHTIEF has now over 40 experienced professionals in the PPP unit in the UK and Ireland.
- HOCHTIEF is now an established presence in the Education sector in the UK and Ireland.
- HOCHTIEF makes full use of its global network and expertise to provide the best solution depending on the situation.
- HOCHTIEF closed 7 education projects since 2005 and acquired one project.
- Currently bidding on 5 other projects, 2 schools and one office project in Republic of Ireland and Northern Ireland, 1 school project in Scotland and 1 Library in England.

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

HOCHTIEF PPP Solutions (UK & Ireland) Limited

Offices and projects



Offices:

1. Swindon (registered)
2. London
3. Cheshire (Head)
4. Dublin
5. Belfast
6. Irvine

Projects (PB & closed / acquired):

a) Manchester (closed)
b) Cork (closed)
c) Bangor & Comber (closed)
d) North Ayrshire (closed)
East Ayrshire (closed)
e) Salford (closed)
f) Five Schools (acquired)
g) West Lothian (closed)

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

UK & Ireland Projects

UK & Ireland PFI Portfolio

	No of students	No of Schools	Capex	Contract Volume	Investment	Share-holding
Sports College Manchester	1,750	1	€ 42m	€ 170m	€ 2m	50%
Cork School of Music	3,300	1	€ 47m	€ 210m	€ 4m	50%
Schools North Ayrshire	3,750	4	€ 112m	€ 565m	€ 6m	50%
Schools East Ayrshire	4,100	7	€ 108m	€ 476m	€ 6m	50%
Bangor & Nendrum	1,820	2	€ 55m	€ 213m	€ 5m	40%
Five Irish Schools	3,500	5	€ 93m	€ 251m	€ 2m	50%
West Lothian	2,300	2	€ 9 m	€ 396m	€ 6m	50%
Salford Schools	2,100	2	€ 53m	€ 222m	€ 2m	50%
Total	22,620	24	€ 599m	€ 2,503m	€ 33m	

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

PPP for Universities in England/Ireland

- Structural deficits and decade-long under funding of the public services demanded rethinking
- For the financing of investment projects in the educational sector the aim therefore is to strive for partnerships of the state and private sector.
- In the meantime 15 % of projects are carried out as PPP in the UK → UK takes on a pioneering position across Europe.

=> Over 700 PPP Projects delivering investment of over £49 billion have been signed since 1992

	Schools	University/Colleges	Total
UK	218	12	230
Ireland	1	2	3

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Why PPP for Universities?

- Quick and reliable implementation of the required construction works
- Cost Savings in comparison to conventional solutions
- Fixed price for building and operating performances for up to 30 years
- Preservation of the constructional substance during the operating time
- Assured priority of the university operations over building-related measures
- Disposition of the property at the public authorities

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

PPP for Universities in England/Ireland

Universities are able to commission high-quality buildings for following reasons:

- **They are largely autonomous and can set their own criteria.**
- **Most university buildings are one-off commissions that require a carefully considered response to an end user's brief.**
- **Universities potentially have access to additional funds to supplement central government grants to secure the quality of building they require. These sources include borrowings, third-party funding bodies and private donors.**
- **The brief is typically developed by the end users, in conjunction with the estates and finance team.**
- **As owner–occupiers, universities will consider in detail the impact of the building on the remainder of the estate and on operating costs during the planning stage.**

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Cork School of Music – Project Overview

First PPP Project of HOCHTIEF in Ireland

Unique, Landmark project

High quality design combined with high service level provision

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

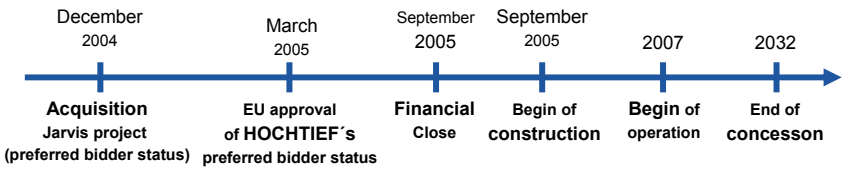
Cork School of Music, Ireland – Project Brief

Project	Design, finance, construction and operation of 1 new build specialist school of music
Project Volume	EUR 140 m (Unitary Charge), EUR 54 m (Capex, Bau
Project Size	One building Gross internal floor area: 10.500 qm
Project Partners	HOCHTIEF PPP Solutions Ireland (50 %) Barclays Private Equity (Europ. Infrastr. Fund) (50 %)
Construction Period	2005 - 2007, 24 month planned, opening 2 month
Concession Period	2005 - 2032
Senior Lender	Barclays Bank PLC.
Construction Provider	John Sisk & Son Ltd.
FM Provider	Hochtief FM

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

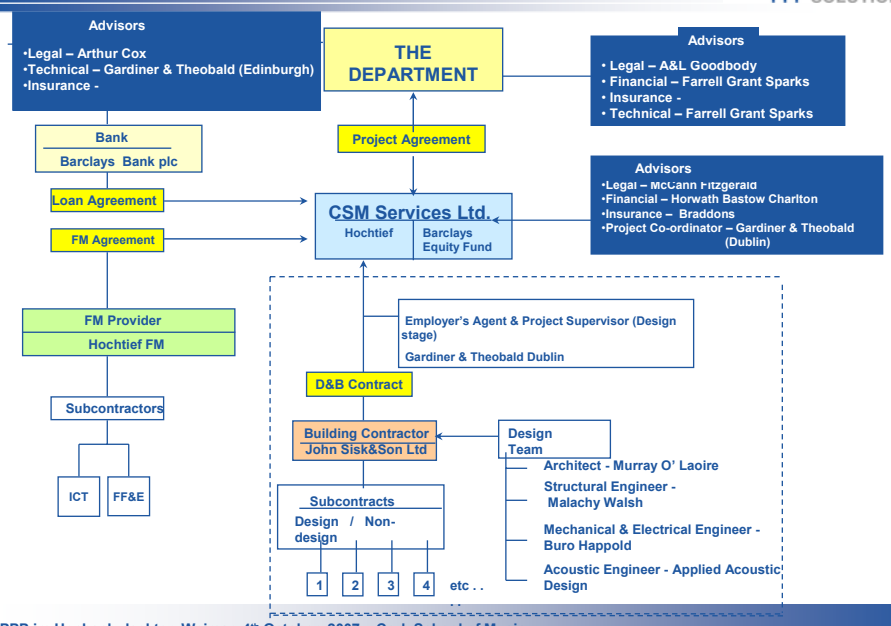
Cork School of Music, Ireland

Time-Schedule/Milestones



Cork School of Music PPP
Project Organisation / Contract Structure

HOCHTIEF PPP SOLUTIONS



HOCHTIEF PPP SOLUTIONS

Financing / Sources and Uses of Funds

Sources of Funds	EUR m		Uses of Funds	EUR m	
Equity	3.60	5.0 %	Constr. Capex	54.00	74 %
EB/Subdebt	4.30	6.0 %	Development Costs	12.40	17 %
Senior Debt	64.00	88,0 %	Constr. Interest & Financing Fees	4.30	6 %
Cash Flow Contribution	0.62	1.0 %	WC	1.80	2 %
TOTAL	72.5	100.0 %	TOTAL	72.50	100 %

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Financing (cont'd)

Amount/Type of Loan:

approx. EUR 64m, 25y senior term loan ("Term Loan")
approx. EUR 4m, 2y equity bridge ("EB")
approx. EUR 3m, 25y debt service reserve facility ("DSRF")

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Securitization

Security Structure:

The financing comprises a standard security package, that is effectively non-recourse to the SPV shareholders.

- **First fixed and floating charge over SPV assets and first charge over Project Company shares**
- **Pledge over project accounts**
- **Prefunded maintenance reserve account**
- **Letter of Credit to support the Equity Bridge**
- **Direct agreements between the lenders and the Council and other direct agreements with main sub-contractors**

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Construction / FF &E

- Gross floor area 10.500 m2, 4 storey building plus roof part
- 400 seat auditorium
- Black Box Theatre
- Fully Professional 48 – track digital recording studio
- Library
- 60 sound acoustically treated air conditioned teaching / rehearsal / practice studios ("built as rooms within rooms to ensure acoustic containment") + plus 12 larger classrooms. Studios are in use for more than 70 hours per week.
- 54 new pianos (Steinways largest single order ever of Type B Grand Piano's , with the cost of more than EUR 3 m)
- Restaurant (open to public)
- Facilities for 450 full time and 3500 part-time students

Geoff Spratt, Director Cork School of Music:
"HOCHTIEF have more than delivered on what was expected of them"

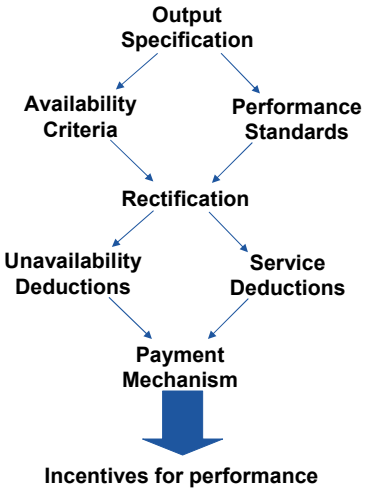
HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

FM Services

- Catering
- Estates Maintenance
- Security
- FM Management
- Helpdesk
- Pest Control
- Porters
- IT & Communications
- Transport
- Cleaning
- Grounds Maintenance
- Caretaking
- Utilities Management
- Waste Collection & Disposal
- Revenue Collection
- Reception & Telephony
- Storage Management
- Piano Maintenance

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

FM Services - Payment Mechanism



HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

PFI Process Risk Allocation

RISK	Govt	Shared	SPV
Land Acquisition	√		
Title	√		
Planning		√	
Ground Conditions			√
Design			√
Programme / Cost Overrun			√
Commissioning			√
Maintenance			√
Lifecycle			√
Handback Condition			√
Performance of Services			√
Performance Monitoring		√	
Demand Risk	√		
Payment of Unitary Payment	√		
Utility Consumption	√		√
Utility Cost	√		
Insurance Placement (benchmarked)			√
Increase in Insurance Premia		√	
Uninsurability	√		
Relief Events		√	
Compensation Events	√		
General Change of Law		√	
Specific Change of Law	√		
Force Majeure		√	

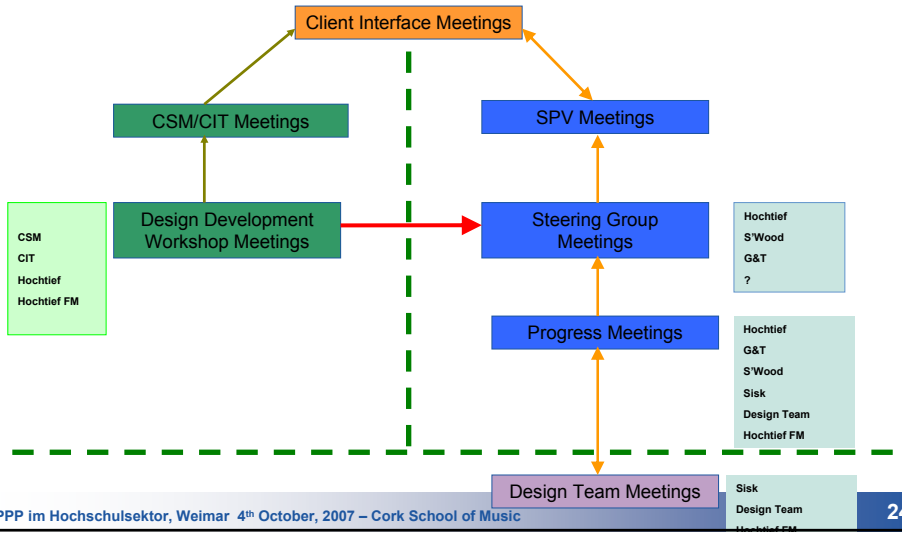
HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Personnel Management

- The project is managed from PPP Solutions UK / Ireland with the qualified staff of taken over from Jarvis
- All maintenance and lifecycle work is contracted out of the SPV (according to be selected solution for FM some of the risks involved might be borne by the SPV)
- The SPV has a limited number of personnel, mostly management and technical/commercial supervision roles as all construction, maintenance and lifecycle work (see above) is subcontracted out of the SPV. An SPV is employing 14 – 15 people

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Communication
Interfaces / Dealing with problems



HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Client Satisfaction

Geoff Spratt, Director CSM, declared:

- **"It's a world centre of excellence! What HOCHTIEF have provided is based on the assertion that this is precisely the sort of provision one should make to enable and ensure the study of music and drama can take place in the right context"**
- **The Cork School of Music will remain – certainly for the foreseeable future – by far the largest, most complex, and most significant. It is attracting incredible national and international attention because of the extraordinary quality of vision, architecture, design, build, and fit-out.**
- **HOCHTIEF staff in Ireland managed to remain appropriately client-orientated whilst ensuring that the Hochtief "bottom-line" remained secure.**
- **The fact that it has been delivered within budget and two months ahead of schedule is also constantly on the tongue of everybody who matters in Ireland.**
- **All those in Ireland who, at worst, have been openly hostile to the PPP process – are slowly but surely beginning to accept this is the way forward for Ireland in the 21st century.**

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Summary and Conclusions

- **Outstanding Project, state of the art facilities**
- **24 month construction time planned, however completed in 22 month.**
- **Project complete well within budget**
- **The partnership spirit dominated throughout the project between the public (the Department of Education & Science for the Cork School of Music) "P" and the Private (Hochtief) "P"**
- **Excellent team spirit**

HOCHTIEF
PPP SOLUTIONS

Contact details

Klaus Böde
HOCHTIEF PPP Solutions (UK) Limited
Epsilon, Windmill Hill Business Park
Whitehill Way
Swindon
SN5 6NX
United Kingdom
www.hochtief-pppsolutions.com

Tel.: ++44 (0) 1793 735 324
Mobile: ++44 (0) 7733 36 35 26
klaus.boede@hochtief.de

Herausgeber:

Bauhaus-Universität Weimar
Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen
Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hans Wilhelm Alfen
Marienstraße 7a
99423 Weimar
Telefon: 03643 / 58-4592 Fax: -4565
wilhelm.alfen@bauing.uni-weimar.de

Verantwortlich für den Inhalt der Vorträge sind die jeweiligen Referenten.

© 2007 Bauhaus-Universität Weimar
Alle Rechte vorbehalten.