

Fritz Berner, Joachim Hirschner, Hans Christian Jünger,
Markus Koch, Tobias Popp, Klaus-Henner Riebeling

Entwicklung eines standardisierten Verfahrens zur Gesamtkosten- kalkulation von PPP-Projekten

Band 2 Leistungsstrukturen



F 2742/2

Bei dieser Veröffentlichung handelt es sich um die Kopie des Abschlußberichtes einer vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung -BMVBS- im Rahmen der Forschungsinitiative »Zukunft Bau« geförderten Forschungsarbeit. Die in dieser Forschungsarbeit enthaltenen Darstellungen und Empfehlungen geben die fachlichen Auffassungen der Verfasser wieder. Diese werden hier unverändert wiedergegeben, sie geben nicht unbedingt die Meinung des Zuwendungsgebers oder des Herausgebers wieder.

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

Die Originalmanuskripte wurden reprototechnisch, jedoch nicht inhaltlich überarbeitet. Die Druckqualität hängt von der reprototechnischen Eignung des Originalmanuskriptes ab, das uns vom Autor bzw. von der Forschungsstelle zur Verfügung gestellt wurde.

© by Fraunhofer IRB Verlag

2009

ISBN 978-3-8167-8237-7

Vervielfältigung, auch auszugsweise,
nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Verlages.

Fraunhofer IRB Verlag

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau

Postfach 80 04 69

70504 Stuttgart

Nobelstraße 12

70569 Stuttgart

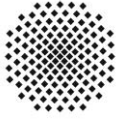
Telefon 07 11 9 70 - 25 00

Telefax 07 11 9 70 - 25 08

E-Mail irb@irb.fraunhofer.de

www.baufachinformation.de

www.irb.fraunhofer.de/tauforschung



Universität Stuttgart
Institut für Baubetriebslehre



Forschungsbericht

Entwicklung eines standardisierten Verfahrens zur Gesamtkostenkalkulation von PPP-Projekten

Band II

Leistungsstrukturen

Mai 2009

Das Forschungsprojekt wurde mit Mitteln der Forschungsinitiative ZukunftBau
des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung gefördert
(Aktenzeichen: Z6-10.08.18.7-07.369/ II 2 – F20-07-027)



Die Verantwortung für den Inhalt liegt beim Autor.

Impressum

Herausgeber

Institut für Baubetriebslehre
Universität Stuttgart
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fritz Berner
Pfaffenwaldring 7
70569 Stuttgart
Tel.: 0711 / 685 – 66145
Fax: 0711 / 685 – 66967
ibl@ibl.uni-stuttgart.de
www.ibl.uni-stuttgart.de

Institut für wirtschaftliches und technisches
Immobilienmanagement - IWTI GmbH
Dr.-Ing. Joachim Hirschner
Am Wallgraben 99
70565 Stuttgart
Tel.: 0711 / 912 910 – 0
Fax: 0711 / 912 910 – 22
info@iwti.de
www.iwti.de

Autoren

Prof. Dr. Fritz Berner, Institut für Baubetriebslehre (Projektleitung), Stuttgart
Dr. Joachim Hirschner, IWTI GmbH, Stuttgart
Dipl.-Ing. Hans Christian Jünger, Institut für Baubetriebslehre, Stuttgart
Dr. Markus Koch, BAM Deutschland AG, Stuttgart
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Tobias Popp, TU Bergakademie Freiberg, Freiberg

Beteiligte Forschungsprojekt

Institut für Baubetriebslehre, Universität Stuttgart (Federführung)
Institut für wirtschaftliches und technisches Immobilienmanagement – IWTI GmbH, Stuttgart
BAM Deutschland AG, Stuttgart
Lehrstuhl für ABWL, insb. Baubetriebslehre, TU Bergakademie Freiberg
PSPC GmbH, Berlin

Forschungsbeirat

Gerhard Becher, Bilfinger Berger Project Investments GmbH, Wiesbaden
Peter Buck, Fränkel AG, Friedrichshafen
Dr. Jörg Christen, PPP Taskforce Bund, Berlin
Dr. Susann Cordes, Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V., Berlin
Dipl.-Ing. Frank Peters, Hochtief PPP Solutions GmbH, Essen
Dipl.-Volkswirt Stefan Rein, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Referat II-4, Bonn
Prof. Dr. Karl Robl, Zentralverband Deutsches Baugewerbe, Berlin
Joachim Schmider, Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg – PPP-Taskforce, Stuttgart

Homepage

www.ppp-kalkulation.de

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangssituation	1
1.2 Problemstellung.....	3
1.3 Gliederungsstruktur der Forschungsarbeit	6
1.4 Forschungsprojekt online	7
1.5 Beteiligte und Funktionen	7
1.5.1 Institut für Baubetriebslehre, Universität Stuttgart	7
1.5.2 Institut für wirtschaftliches und technisches Immobilienmanagement GmbH.	8
1.5.3 BAM Deutschland AG.....	8
1.5.4 Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insb. Baubetriebslehre, TU Freiberg	9
1.5.5 PSPC GmbH	9
1.5.6 Weitere Unterstützung	9
2 Leistungsstrukturen	10
2.1 Leistungsbestandteile von PPP-Projekten	10
2.2 Gliederungsstruktur Leistungskatalog	14
2.3 Zuordnung PPP Leistungsbestandteile im Leistungskatalog	15
2.4 Nummerierungssystematik Leistungskatalog	18
2.5 Übersicht der Leistungen im Leistungskatalog	19
2.5.1 Projektinformationen.....	19
2.5.2 Teilleistung Objektrealisierung	19
2.5.2.1 Leistungsstufe Planen	20
2.5.2.2 Leistungsstufe Bauen	20
2.5.3 Teilleistung Objektbetrieb	21
2.5.3.1 Leistungsstufe Betriebsvorbereitung	21
2.5.3.2 Leistungsstufe Betrieb vor/während Bauphase	22
2.5.3.3 Leistungsstufe Betrieb unter Nutzung nach Neubau	23
2.5.3.4 Leistungsstufe Baulicher Unterhalt	24
2.5.4 Teilleistung Organisation	25
2.5.4.1 Leistungsstufe Organisation während Objektrealisierung.....	25
2.5.4.2 Leistungsstufe Organisation während Nutzungsphase	26
2.5.5 Teilleistung Finanzierung.....	27

2.5.5.1	Leistungsstufe Zwischenfinanzierung	27
2.5.5.2	Leistungsstufe Endfinanzierung	28
2.6	Anwendung Leistungskatalog	29
3	Ergebnisstrukturen.....	31
3.1	Definition Gesamtobjektkosten (GOK)	33
3.2	Definition Gesamtinvestitionskosten (GIK)	33
3.3	Definition Gesamtprojektkosten (GPK)	34
	Literaturverzeichnis.....	VI
	Gesetze, Richtlinien und Verordnungen	VII
	Normen	IX