



Rollenentwicklung des Bauprojektmanagements – Zukunftsperspektiven

Autoren:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Matthias Sundermeier

Philipp Beidersandwisch

Prof. Dr.-Ing. Thomas Höcker

Arthur Zeller

Jörg Hensel

Stefan Penn

Inhalt

1	AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE BAUPROJEKTREALISIERUNG	
1.1	SYMPTOME EINER HOCHKONJUNKTUR UND DAMIT EINHERGEHENDE PROBLEME	5
1.1.1	SITUATIONSANALYSE: STATUS QUO	5
1.1.2	NACHFRAGENDE: ÖFFENTLICHE BAUVERWALTUNG	7
1.1.3	BAULEISTUNGSANBIETENDE	8
1.1.4	ZUSAMMENFASSUNG ZUR STRUKTURANALYSE	9
1.2	DEFIZITE IN DER PROJEKTABWICKLUNG	9
1.2.1	PROBLEME BEI DER REALISIERUNG VON PROJEKTEN GRÖßERER KOMPLEXITÄT	9
1.2.2	ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG ZU DEFIZITEN IN DER PROJEKTABWICKLUNG	11
1.3	POLITISCHE LEITLINIEN UND FORDERUNGEN ÖFFENTLICHER INSTITUTIONEN	12
1.4	BLICK ÜBER DEN TELLERRAND (INTERNATIONALE MODELLE)	14
1.4.1	IM FOKUS: ZIELKOSTEN-VERTRAGSMODELLE	14
1.4.2	MARKTETABLIERUNG VON PARTNERSCHAFTLICHEN BESCHAFFUNGSMODELLEN	14
1.4.2.1	AKTUELLE SITUATION IN GROSSBRITANNIEN	15
1.4.2.2	AKTUELLE SITUATION IN AUSTRALIEN	16
1.4.2.3	AKTUELLE SITUATION IN FINNLAND	16
1.5	HERAUSFORDERUNGEN FÜR DAS PROJEKTMANAGEMENT	17
1.5.1	VERÄNDERTES MARKT- UND KUNDENUMFELD	17
1.5.2	NEUE LEISTUNGSBILDER	18
2	LÖSUNGSVORSCHLÄGE FÜR FEHLENDE AUFTRAGGEBERRESSOURCEN IM PROJEKTMANAGEMENT	
2.1	EINLEITUNG	19
2.2	SITUATION	19
2.3	BERATUNGS- UND PROJEKTABWICKLUNGSKOMPETENZ	20
2.4	LÖSUNGSVORSCHLÄGE	22
2.5	ENTWICKLUNG, ZUSAMMENARBEIT UND WETTBEWERB	25
2.6	ZUSAMMENFASSUNG	26

3	LEISTUNGSPROFIL PROJEKTORIENTierter ORGANISATIONSBERATUNG	
3.1	AUSGANGSSITUATION UND BEDARF	27
3.2	LEISTUNGSBILD PROJEKTORIENTIERTE ORGANISATIONSBERATUNG	28
3.3	PROJEKTORIENTIERTE ORGANISATIONSBERATUNG AB PHASE 0	29
3.4	ENTSCHEIDUNGSKRITERIEN	30
4	LEISTUNGSPROFIL EPCM – DIE GENERALKÜMMERNDEN	
4.1	DARSTELLUNG EPCM-PROJEKTABWICKLUNG	31
4.2	ROLLE UND AUFGABE DES BAUHERRN	32
4.3	EPCM-LEISTUNGSBILD	33
4.4	HONORIERUNGS-/VERGÜTUNGS- ODER ANREIZSYSTEM	35
4.5	BEISPIELPROJEKT UND PRAXISBERICHT ANHAND DER QUARTIERSENTWICKLUNG WATERKANT BERLIN	36
4.6	VORTEILE FÜR AUFTRAGGEBER (KUNDSCHAFT)	43
4.7	ENTSCHEIDUNGSKRITERIEN	44
5	LEISTUNGSPROFIL PROJEKTMANAGEMENT BEI INTEGRIERTER PROJEKTABWICKLUNG	
5.1	AUSGANGSSITUATION UND BEDARF	45
5.2	GRUNDZÜGE DER INTEGRIERTEN PROJEKTABWICKLUNG	46
5.2.1	KERNPRINZIP A: INTEGRALE PROJEKTPLANUNG	46
5.2.2	KERNPRINZIP B: GESAMTHEITLICHE AUSFÜHRUNGSVORBEREITUNG	48
5.2.3	KERNPRINZIP C: INTEGRALE BAUAUSFÜHRUNG	48
5.2.4	KERNPRINZIP D: VERGÜTUNG PROJEKTERFOLG (ZIELPARAMETER KOSTEN)	49
5.2.5	KERNPRINZIP E: VERGÜTUNG PROJEKTERFOLG (ZIELPARAMETER ZEIT UND QUALITÄT):	52
5.3	PHASEN DER INTEGRALEN PROJEKTABWICKLUNG	54
5.4	ROLLEN UND AUFGABEN DER PROJEKTBETEILIGTEN (AUFTRAGGEBER UND PROJEKTTEAM)	58
5.5	LEISTUNGSBILD IPA, PROJEKTLEITUNGS-/PROJEKTMANAGEMENTLEISTUNGEN BEI DER INTEGRIERTEN PROJEKTABWICKLUNG	60
5.6	HONORIERUNG-/VERGÜTUNGS-/ANREIZSYSTEM	63
5.7	DARSTELLUNG VON BEISPIELPROJEKTEN:	64
	ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	67

Vorwort

Generalmanagerin, Generalkümmerner, Kumulativdienstleisterin, Zentraler Dienstleister und weitere Bezeichnungen sind aktuelle Begriffe für erweiterte Anforderungen der Auftraggeber an das Projektmanagement in der Bau- und Immobilienbranche. Zahlreiche Gespräche mit verschiedensten Organisationen der Auftraggeber, etwa aus Verkehr, Energie, Anlagenbau, Städtebau etc., und die Auswertung europaweiter Bekanntmachungen verdeutlichen die Erwartungshaltung, über die originären Tätigkeitsfelder Projektcontrolling, -steuerung und -management hinaus vertragliche Leistungen zu übernehmen.

Die Aufhebung des strikten Trennens von Planung und Aufgaben der Auftraggeber sowie die Nachfrage nach neuen Leistungsbildern für die Organisationsberatung oder das Programm- und Projektmanagement resultieren aus verschiedenen Motivationslagen der Auftraggeber: Die immer stärker zutage tretende strukturelle Personal- und Ressourcenknappheit vieler Organisationen der Auftraggeber schlägt sich hier ebenso nieder wie gewandelte Anforderungen an das Management von – insbesondere komplexen – Bauprojekten. Letzteres betrifft besonders den Einsatz digitaler Werkzeuge und die zunehmende Notwendigkeit, Aufgaben und Prozesse der Wertschöpfungstreibenden ins Projekt zu integrieren. Eine wesentliche Rolle spielen dabei auch die weiterhin starke Fragmentierung und Spezialisierung der Planungs- und Bauunternehmenslandschaft.

Mit konjunkturellen Schwankungen allein sind diese Phänomene nicht zu erklären – sie werden dadurch lediglich verstärkt. Vielmehr sind die gewandelten Anforderungen Ausdruck eines dauerhaft angelegten, stetig fortschreitenden Marktstrukturwandels in der Bau- und Immobilienbranche.

Der Deutsche Verband für Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V. (DVP) hat diese Entwicklung zum Anlass genommen, im Arbeitskreis „Organisationsberatung und Projektabwicklungsmodelle“ diesen Themenkomplex aufzugreifen, zu diskutieren und Informationen sowie hilfreiche Dokumente für die Berufskolleginnen und -kollegen aufzubereiten. Das Ergebnis kann Mitgliedsunternehmen dabei helfen, die Frage der eigenen unternehmerischen Positionierung zu beantworten.

Ziel dieser Publikation ist es, das Ergebnis des Arbeitskreises vorzustellen und der interessierten Berufsöffentlichkeit eine erste fachliche Einführung zu geben.

Berlin, März 2021

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Matthias Sundermeier

Prof. Dr.-Ing. Thomas Höcker

1 Aktuelle Herausforderungen für die Bauprojektrealisierung

1.1 Symptome einer Hochkonjunktur und damit einhergehende Probleme

1.1.1 Situationsanalyse: Status Quo

Beim Blick auf die aktuelle Entwicklung des Baumarktes wird deutlich, dass die deutsche Bauwirtschaft prosperiert. Die Konjunktorentwicklung ist durchweg positiv. So erlebt die Baubranche nach der ausgeprägten Rezession zwischen 1995 und 2005 einen ungebrochenen Aufschwung, der nun seit mehr als einer Dekade anhält. Dies zeigen nicht zuletzt die gestiegenen Auftragsbestände und -reichweiten der bauausführenden Unternehmen.

So sind die Auftragseingänge des Bauhauptgewerbes im Jahr 2018 um 10,1 Prozent gestiegen.¹ Dies entspricht einem Anstieg der Auftragseingänge auf 79,5 Mrd. Euro im Vergleich zum Vorjahr. 2018 erzielte das Bauhauptgewerbe einen Umsatz von ca. 86,3 Mrd. Euro. Gegenüber dem Jahr 2017 entsprach dieser einem Anstieg von 10,7 Prozent.² Auch das Ausbaugewerbe konnte 2018 eine Umsatzsteigerung auf 46,5 Mrd. Euro verbuchen. Dies entsprach einem Wachstum von drei Prozent.³ Der Auftragsbestand des Bauhauptgewerbes lag im Jahr 2019 bei 78,2 Mrd. Euro. Dies stellt eine Steigerung um 15,1 Prozent zum Vorjahr dar.⁴ Ein ähnliches Bild zeichnet sich auch für den öffentlichen Bau ab. Dort lag der Auftragsbestand bereits zur Jahreshälfte 2019 mit einer Steigerung von 13,9 Prozent deutlich über dem Wert des Vorjahres.⁵

Daher überrascht es nicht, dass die Bauindustrie für das Jahr 2019 ein Wachstum von real drei Prozent erwartet⁶. Angesichts dessen und auch, weil allen Bausparten ausnahmslos eine starke Auftrags- und Umsatzsteigerung attestiert werden kann, befindet sich die Bauwirtschaft aktuell in einer Phase der Hochkonjunktur. Treibkraft dieser Entwicklung ist der öffentliche Bausektor. Nicht zuletzt, weil die getätigten Investitionsanstrengungen des öffentlichen Baus auf Bundes-, Länder- und der Kommunalebene zu einer deutlichen Belebung der Nachfrage geführt haben. So standen den Bundesländern für Erhaltungs- und Baumaßnahmen in den Jahren 2016 bis 2018 ca. 13 bis 15 Mrd. Euro zur Verfügung⁷. Die DEGES⁸ betreute im Jahr 2018 ein Auftragsvolumen von rund 16,1 Mrd. Euro im Landes-, Bundesstraßen- und Autobahnbau.⁹ Das Auftragsvolumen der DEGES hatte sich somit seit 2015 mehr als verdoppelt. Damals lag es noch bei 7,05 Mrd. Euro.¹⁰

Ferner sollten zwischen 2015 und 2019 ca. 28 Mrd. Euro in den Erhalt der Schieneninfrastruktur investiert werden. Die damalige Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung II (LuFV II)¹¹ sah die Voll- oder Teilerneuerung von 875 Brückenbauwerken vor. Darüber hinaus sieht der Bundesverkehrswegeplan 2030 (BVWP 2030)¹² Maßnahmen in Höhe von 264,5 Mrd. Euro vor. Diese verteilen sich auf mehr als 1.000 Einzelprojekte. Grundlage des BVWP 2030 ist eine Verkehrsstudie, die eine Steigerung des Personenverkehrs um 12,2 Prozent und eine Steigerung des Güterverkehrs um 38 Prozent bis zum Jahr 2030 prognostiziert.

Neben den großen Investitionsprogrammen des Infrastruktursektors sehen sich auch Großstädte wie Hamburg und Hannover mit erheblichen baulichen Anstrengungen konfrontiert. Deren Abwicklung stellt die Verantwortlichen zukünftig vor große Herausforderungen. So hat die niedersächsische Landeshauptstadt Hannover im Jahr 2016 ein Investitionsmemorandum beschlossen. Dies sieht Investitionsmittel in Höhe von 520 Mio. Euro für den Hochbau vor, die bis zum Jahr 2026 überwiegend – zu ca. 80 Prozent – dem Bildungssektor zugutekommen sollen.¹³ Hamburg hatte im Jahr 2012 ein Investitionsvolumen von 2,48 Mrd. Euro beschlossen. Diese Mittel sollten in den Jahren 2012 bis 2020 überwiegend genutzt werden, um die Schulbauverwaltung neu auszurichten.¹⁴

Aber: Es zeigt sich, dass die Ziele, die mit den ausgerufenen Bauprogrammen in der jüngeren Vergangenheit verfolgt werden sollten, nur bedingt erfüllt werden konnten. Die Ursache dessen ist nicht nur die unzureichende kapazitive Ausstattung, sondern auch die unzureichende fachliche Leistungsfähigkeit der Auftraggeberseite.

1 Vgl. Statistisches Bundesamt (2019): Lange Reihen Bauhauptgewerbe/Ausbaugewerbe, S. 7

2 Vgl. ebd., S. 6

3 Vgl. ebd., S. 8

4 Vgl. Statistisches Bundesamt (2019): Ausgewählte Zahlen für die Bauwirtschaft Juni 2019, S. 62

5 Vgl. ebd.

6 Vgl. Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (2019): Baukonjunkturelle Lage, S. 1

7 Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2016 bzw. 2018

8 Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES)

9 Vgl. DEGES (2018): Geschäftsbericht 2018, S. 15

10 Vgl. DEGES (2015): Geschäftsbericht 2015, S. 14

11 Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung II (LuFV II) zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Eisenbahninfrastrukturunternehmen der Deutschen Bahn AG sowie der Deutschen Bahn AG, 2015

12 BVPW ist ein Rahmenplan für die Infrastrukturinvestitionen Deutschlands und dient als Planungsinstrument, mit dem die Bundesregierung Bauprojekte für die Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasser vorbereitet.

13 Vgl. Landeshauptstadt Hannover: Konzept 500 plus, Pressemitteilung vom 11.05.2016

14 Vgl. Bürgerschaft Hamburg, Drs. 20/5317 vom 18.09.2012, S. 7f.

So weist der Geschäftsbericht der DEGEG 2018 ein offenes Auftragsvolumen von 16,1 Mrd. Euro aus. Das Geschäftsvolumen lag im selben Jahr lediglich bei 823 Mio. Euro.¹⁵ Zur Abwicklung dieses offenen Auftragsbestandes im Landes-, Bundesstraßen- und Autobahnbau wäre demnach ein Zeitraum von knapp 20 Jahren erforderlich. Gegenüber dem Jahr 2015 hat sich der Abwicklungszeitraum um drei Jahre erhöht und das, obwohl sich die Beschäftigtenanzahl der DEGEG im selben Zeitraum um 34,1 Prozent erhöht hat.¹⁶

Liegt die Beschäftigtenentwicklung der Autobahn GmbH des Bundes, in die die DEGEG als Funktionseinheit Großprojekte zukünftig überführt wird, weiter erkennbar hinter der Steigerung des Geschäftsvolumens und des offenen Auftragsvolumens zurück, zeichnet sich durch die unzureichende Personalausstattung über kurz oder lang ein weiterer Anstieg des Abwicklungszeitraums des offenen Auftragsbestandes ab. Die Schere zwischen offenem Auftragsbestand und Geschäftsvolumen wird folglich weiterhin wachsen (vgl. Abbildung 1).

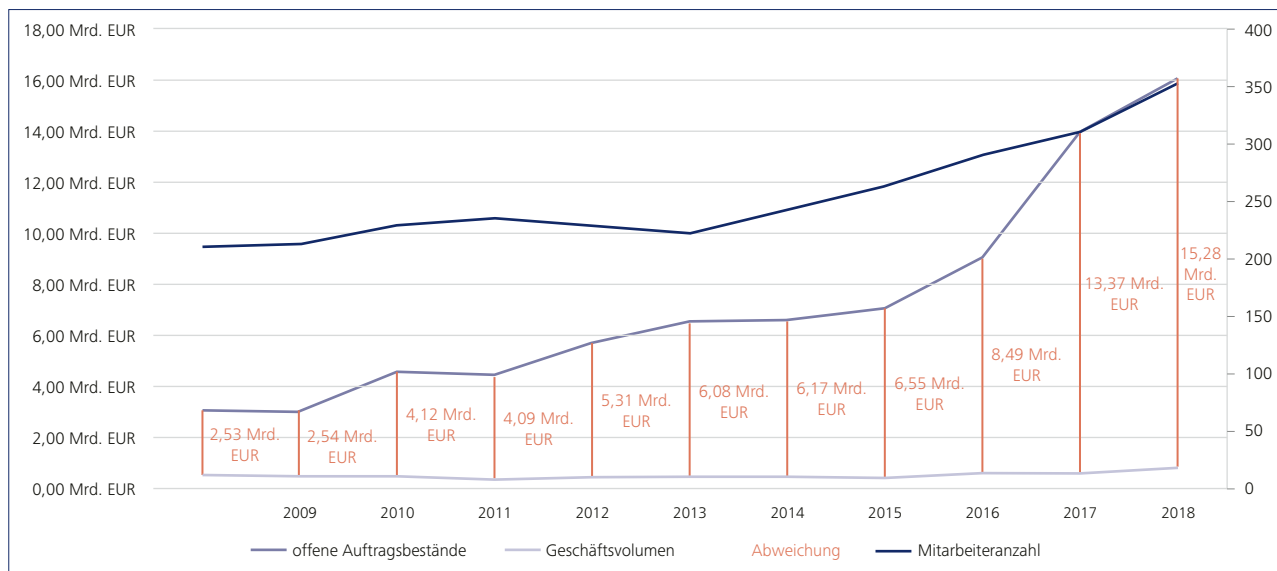


Abbildung 1: Entwicklung der Auftragsbestände, des Geschäftsvolumens und der Beschäftigtenzahl der DEGEG zw. 2008 bis 2018 (Quelle: Geschäftsberichte DEGEG, diverse Jahrgänge)

Auch GORNIG/MICHELSSEN²² betonten im Jahr 2017, dass der Mittelabruf aus dem mit sieben Mrd. Euro Bundesgeldern ausgestatteten Kommunalinvestitionsförderungsfonds aufgrund von Kapazitätsengpässen in der Planung immer noch schleppend verlief. Zu einem ähnlichen Schluss kam FREYTAG, der bereits 2015 hervorhob, dass die Straßenbauverwaltungen aufgrund der fehlenden Planungskapazitäten kaum über ausführungsfähig vorbereitete Projekte verfügen, die aus den zur Verfügung gestellten Investitionsmitteln des Bundes kurzfristig begonnen werden könnten.¹⁷

Dieses Problem betrifft nicht nur die Straßenbauverwaltungen, sondern auch den Bereich der Schieneninfrastruktur. So kritisierte die mittelständische Bauwirtschaft im Jahr 2016, dass die Ausschreibungen des LuFV-II-Brückenbauprogramms 2015 und 2016 unter dem Zielwert lagen. Sie hob die Notwendigkeit des Entwickelns von Lösungskonzepten für eine schnellere Ausschreibungsreife und der Vorratsplanung zukünftiger Maßnahmen hervor. Andernfalls könne das Programm nur bedingt umgesetzt werden, weil eine hinreichende Ressourcenplanung der Bauunternehmen kaum ermöglicht werden könne.¹⁸

Mit Blick auf die unlängst erreichten Höchstwerte bei den Auftragsbeständen und -reichweiten stellt sich eine Frage: Spricht die Kapazitätsausstattung der Architektur- und Ingenieurin-/Ingenieurbüros sowie der Bauunternehmen nicht tatsächlich gegen eine Umsetzung der ambitionierten politischen Programme? Denn so berechtigt die Unternehmensklagen über die schleppende Realisierung der öffentlichen Investitionsvorhaben auf Auftraggeberseite auch sein mögen, wird doch letztlich überall mit den Folgen des akuten Kapazitätsmangels gekämpft.

Da die Realisierbarkeit von Bauinvestitionen maßgeblich von der kapazitiven und fachlichen Leistungsfähigkeit der Auftraggeber- und Beschaffungsorganisation bestimmt und die gegenwärtige Ausstattung allerorts moniert wird, rechtfertigt sich hierdurch eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Angebots- und Nachfragestruktur des Baumarktes.

¹⁵ Vgl. DEGEG: Geschäftsbericht 2018, S. 15 und S. 20

¹⁶ Ebd.

¹⁷ Vgl. Freytag, B.: Straßenbau-Milliarden als Zankapfel, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 29.07.2015

¹⁸ So Gilka, Hauptgeschäftsführer der Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen e.V. (BVMB). Vgl. Gilka, M.: Ausblick – Baujahr 2017, in: Allgemeine Bauzeitung v. 19.12.2016

1.1.2 Nachfragende: öffentliche Bauverwaltung

Wirft man einen Blick auf die Zeitgeschichte, zeigt sich, dass in der Nachkriegszeit für besonders komplexe oder umfangreiche Baumaßnahmen in den öffentlichen Bauverwaltungen eigene Organisationseinheiten eingerichtet waren. Neben der zentralen Planungsstelle für Hochschulbauten (ZPB) gab es in den 1960er-Jahren eigenständige Hochschulbauämter für die Neu- und Ausbauprogramme der Länder. Hinzukamen die U-Bahn- bzw. Stadtbahnämter, die ab den 1960er- und 1970er-Jahren für die groß angelegte Modernisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in den deutschen Großstädten eingerichtet wurden.

Wer die Beschäftigungsentwicklung der öffentlichen Verwaltungen betrachtet und diesbezüglich die Erhebungen des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung (BiB) auswertet, stellt fest, dass heute 25 Prozent des Personals älter als 55 Jahre sind. Für die Beschäftigten des Verkehrs- und Nachrichtenwesens – diese umfassen u. a. die Aufgabenfelder des Straßen-, Wasserstraßen- und Eisenbahnbaus sowie die des ÖPNV – zeichnet sich ein weitaus bedenklicheres Bild ab. In diesen Bereichen sind heute bereits 37 Prozent der Angestellten älter als 55 Jahre. Hinzu kommt, dass der Anteil der Beschäftigten aus dieser Altersgruppe in der zentralen Verwaltung – mit den allgemeinen Diensten für die Hochbauverwaltung, das Wohnungswesen, den Städtebau und die Raumordnung – mit 30 Prozent ebenfalls überdurchschnittlich hoch ist.¹⁹ Im langjährigen Mittel befanden sich zudem 28 Prozent der Verwaltungsbeschäftigten, die älter als 55 Jahre sind, in Altersteilzeit.²⁰

Dies bedeutet: Aufgrund des demografischen Wandels muss mindestens ein Drittel der Personalstellen in der öffentlichen Bauverwaltung innerhalb der kommenden Dekade neu besetzt werden, um die gegenwärtige Kapazitätsausstattung aufrechtzuerhalten. Ob dies ein tragfähiger Ansatz ist, um einerseits den bestehenden und andererseits den zukünftigen Herausforderungen gerecht zu werden, lässt sich angesichts eines noch bis in die jüngste Vergangenheit vollzogenen, breit angelegten Personalabbaus in Zweifel ziehen.

Untersuchungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) zeigen, dass sich bundesweit die mit Bauaufgaben beschäftigten Personalkapazitäten in den Kommunalverwaltungen zwischen 1991 und 2010 um etwa 35 Prozent reduziert haben; in den folgenden fünf Jahren sind sie nochmals um fast zehn Prozent zurückgegangen.²¹ Inwieweit die Personalreduktion durch das Beauftragen externer Ingenieurin-/Ingenieurbüros oder das Auslagern von Bauverwaltungsaufgaben und Übertragung in kommunale Sondervermögen kompensiert werden kann, ist kaum zu ermitteln. Exemplarisch lässt sich dieser massive Personalabbau an den Personalveränderungen des Landesbetriebes Straßen.NRW belegen. In den Jahren 2006 bis 2010 gingen dort 722 Personalstellen verloren. Zudem beklagten die mittelständischen Bauunternehmen einen Personalabbau nach der Rasenmäher-Methode in den Bauverwaltungen. Ergebnis der vorstehend skizzierten Entwicklung ist zwangsläufig eine Überlastung und Überforderung der Beschäftigten in den Bauverwaltungen.²²

Um diesen Missstand zu beheben, werden unterschiedlichste Wege seitens der Bauverwaltungen beschritten. So wurde die Schulbauverwaltung der Freien und Hansestadt Hamburg zum 01.01.2010 als Schulbau Hamburg (SBH) in ein Sondervermögen überführt. Mit rund 270 Beschäftigten werden ihre Projekte dort weitestgehend über eine konventionelle Beschaffung realisiert.²³ Die Vergabe von Sanierungsprojekten der niedersächsischen Landeshauptstadt Hannover erfolgt hingegen konventionell in Fachlosen. Für Neubauprojekte mit einem Volumen ab 200 Mio. Euro hat die niedersächsische Landeshauptstadt das Modell Public-Private Partnership (PPP) bzw. Öffentlich-Private Partnerschaft (ÖPP) ohne Betrieb kreiert. Es entspricht im Wesentlichen einer Totalunternehmer- bzw. Totalübernehmervergabe (TU-/TÜ-Vergabe). Diese begrifflich fragwürdige Lösung ist nach eigener Aussage u. a. auf die knappen Personalressourcen und die Tatsache zurückzuführen, dass eine TU-/TÜ-Vergabe bei gleichen Personalkapazitäten das doppelte Investitions- und Beschaffungsvolumen ermöglicht.

Dies untermauert indirekt die Forderung der Bauindustrie nach der Ausweitung kombinierter Planungs- und Bauvergaben als Voraussetzung für eine Trendwende bei den Investitionen in die öffentliche Infrastruktur²⁴. Allorts fällt ein bisweilen zweifelhaftes Herumlavieren auf, wenn über die faktische Möglichkeit der TU-/TÜ-Vergabe diskutiert wird. Dies offenbart allerdings auch den in der öffentlichen Bauverwaltung immer noch festsitzenden Irrglauben, dass eine kombinierte Planungs- und Bauvergabe nach den vergaberechtlichen Vorschriften kaum zu rechtfertigen sei.²⁵

- 19 Vgl. Altis, A.; Koufen, S.: Entwicklung der Beschäftigung im öffentlichen Dienst, in: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Wirtschaft und Statistik, November 2011, S. 1111–1116 (1115), mit einer Betrachtung für die Jahre 2004 bis 2010
- 20 Vgl. Altis, A.; Koufen, S.: Entwicklung der Beschäftigung im öffentlichen Dienst, in: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Wirtschaft und Statistik, November 2011, S. 1111–1116 (1115), mit einer Betrachtung für die Jahre 2004 bis 2010
- 21 Vgl. Gornig, M.; Michelsen, C.: Kommunale Investitionsschwäche: Engpässe bei Planungs- und Baukapazitäten bremsen Städte und Gemeinden aus, in: DIW Wochenbericht, 84. Jg. (2017), Nr. 11, S. 211–219 (215)
- 22 Vgl. Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen e. V. (BVMB), Pressemitteilung vom 07.12.2012
- 23 Vgl. Internetauftritt der Schulbau Hamburg (<http://www.hamburg.de/fb/daten-und-fakten/>, Abruf am 10.04.2017)
- 24 Vgl. Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. (HDB): Presseinformation zum Tag der Bauindustrie 2016 vom 10.06.2016
- 25 Hierzu mit anderer Ansicht überzeugend Schellenberg, M.: Generalunternehmervergabe und Losaufteilungsgebot, Hamburg: Selbstverlag (Diskussionspapier), 2013. Überdies ist eine weitreichende Beschaffungsautonomie der öffentlichen Hand durch verschiedene Gerichtsentscheidungen bestätigt – stellvertretend für weitere etwa OLG Düsseldorf, Beschl. vom 22.05.2013 – Verg 16/12 = IBR 2013, 562 = NZBau 2013, 650; OLG Karlsruhe, Beschl. vom

Um den aktuellen Herausforderungen erfolgreich zu begegnen, müssen die Bauverwaltungen neben alternativen Beschaffungsmodellen massiv in den Nachwuchs qualifizierter Arbeitskräfte investieren und weiterhin in hohem Maße Planungs-, Projektmanagements- und Bauüberwachungsaufgaben an externe Ingenieurin-/Ingenieurbüros vergeben. Nur so besteht die Möglichkeit, mit dem anstehenden Investitionshochlauf erfolgreich umzugehen und eine erfolgreiche Realisierung der Bauinvestitionen zu gewährleisten.

1.1.3 Bauleistungsanbieter

Anders als die 1960er-Boomjahre, die sich an die zuvor langfristig prosperierende Baukonjunktur des Wiederaufbaus anschlossen, folgt die aktuelle Hochkonjunktur der deutschen Bauwirtschaft auf die Konjunktur- und Strukturkrise der Rezessionsjahre 1995 bis 2005. Diese hatte die Anbieterstruktur nachhaltig substantiell verändert.

Die einst größten Bauunternehmen, die die deutsche Baulandschaft erkennbar geprägt hatten und in den Boomphasen beträchtlich als Innovationstreiber fungierten, sind entweder liquidiert, zerschlagen oder verkauft worden. Namhafte Unternehmen wie Bilfinger + Berger und Dywidag sind heute in anderen Unternehmen aufgegangen. Wiederum andere wie Hochtief, Strabag, Züblin oder nicht zuletzt Wayss & Freytag sind heute im Besitz internationaler Konzerne.

Wird diese Betrachtung um kleine und mittelständische Unternehmen ergänzt, muss konstatiert werden, dass sich die Struktur der Anbietenden in den vergangenen Jahren zunehmend fragmentiert hat. Zwar wirkt sich die jüngste Belebung der Nachfrage durch die aktiver gewordene öffentliche Bautätigkeit hemmend, bisweilen stoppend auf die fortschreitende Atomisierung aus. Doch von einer Umkehr kann keinesfalls gesprochen werden.

Mit Blick auf die Betriebsgrößenstruktur im deutschen Bauhauptgewerbe fällt auf, dass im Jahr 2018 bei rund 88,1 Prozent aller Bauunternehmen weniger als 20 Beschäftigte (MA) tätig waren, hingegen kommen nur 0,3 Prozent der Unternehmen auf min. 200 oder mehr Beschäftigte (vgl. Abbildung 2). Die Entwicklung der Betriebsgrößenstruktur in den Jahren 2005 bis 2018 verlief somit atypisch gegenüber den bisherigen Hochkonjunkturphasen. Diese gingen tendenziell mit steigenden Unternehmensgrößen einher.

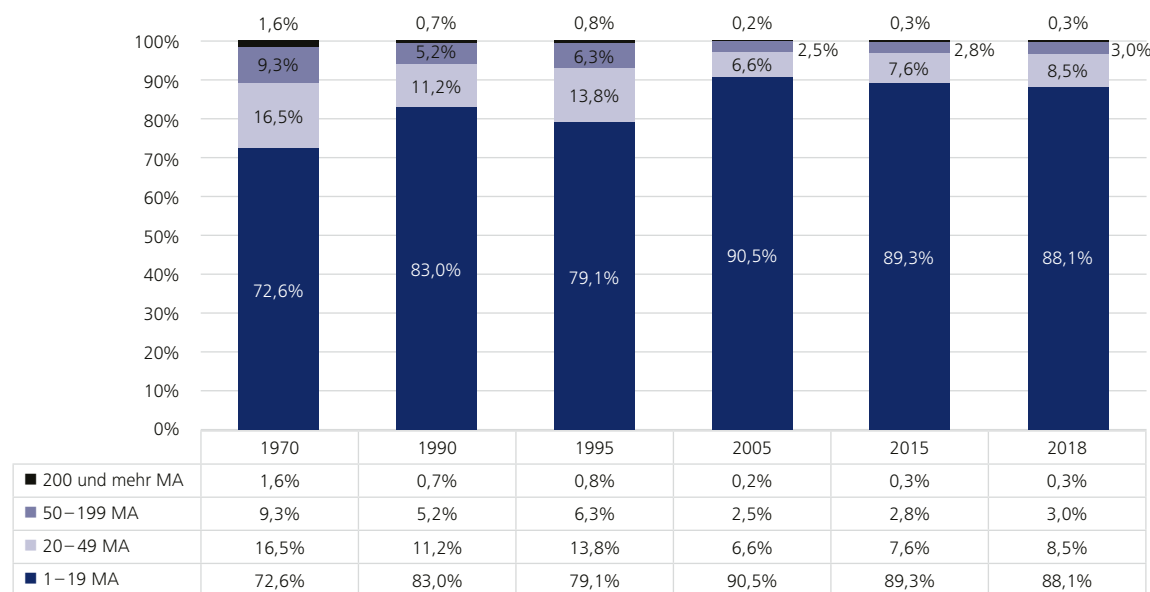


Abbildung 2: Entwicklung der Betriebsgrößenstruktur im deutschen Bauhauptgewerbe (Zeitraum zwischen 1970 und 2018)²⁶

Das Phänomen der zunehmenden Fragmentierung der Anbieterstruktur zeigt sich umso deutlicher am Marktanteil der einzelnen Betriebsgrößenklassen. Während der Anteil von Klein- und Kleinunternehmen (1 bis 19 MA) am baugewerblichen Umsatz zwischen 1975 und 2018 von 21,7 Prozent auf 30,2 Prozent gestiegen ist, fiel der Umsatzanteil der Bauunternehmen mit \leq 199 MA von 34 Prozent auf 29,5 Prozent. Auf Bauunternehmen mit \geq 200 Beschäftigten entfiel im Jahr 2018 lediglich ein Umsatzanteil von etwa 17,8 Prozent; gegenüber dem Jahr 1975 ist dies eine Reduktion um 4,8 Prozent. Der Anteil von Bauunternehmen mit 20 bis 49 Beschäftigten hat sich zwischen 1975 bis 2018 nur marginal verändert. So lag der Anteil am baugewerblichen Umsatz im Jahr 1975 mit 22,3 Prozent nur 0,2 Prozent niedriger als im Jahr 2018.

25.07.2014 – 15 Verg 4/14 = IBR 2015, 274; VK Bund, Beschl. vom 16.03.2015 – VK 2-9/15 = IBRRS 2015, 0898, und OLG Düsseldorf, Beschl. vom 14.09.2016 – Verg 1/16 = IBRRS 2016, 3241

26 Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Fachserie 4 Reihe 5.1 – Produzierendes Gewerbe. Tätige Personen und Umsatz der Betriebe im Baugewerbe, diverse Jahrgänge

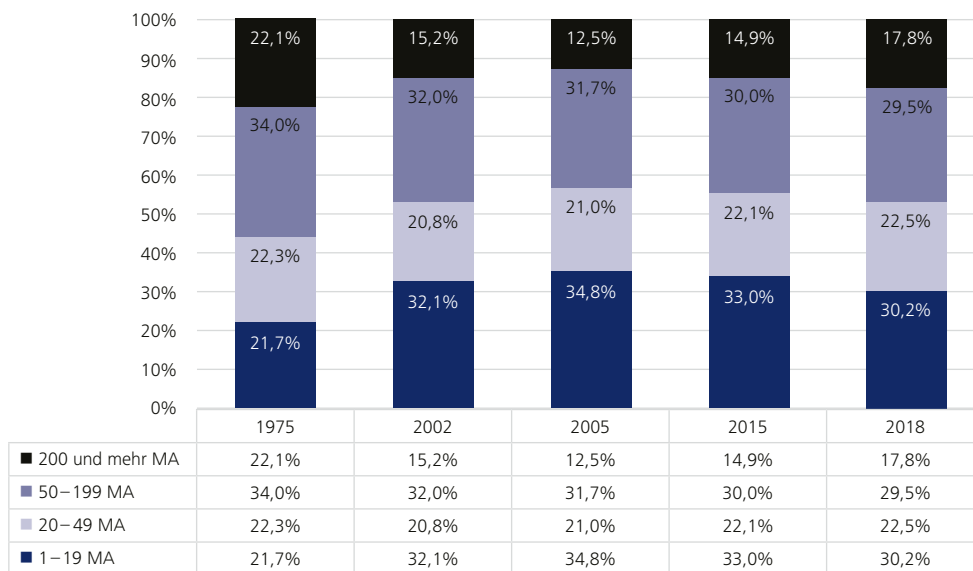


Abbildung 3: Entwicklung des Anteils am baugewerblichen Umsatz nach der Betriebsgrößenstruktur im deutschen Bauhauptgewerbe (Zeitraum zwischen 1975 und 2018)²⁷

Die Zersplitterung der Anbieterstruktur ist somit ein Produkt der einschneidenden Rezessionsphase zwischen 1995 bis 2005, die den Bauproduktmarkt tiefgreifend umstrukturiert hat. Große Unternehmen, die noch vor wenigen Jahren ein komplettes Leistungsspektrum für sämtliche Bausparten und Projekttypen abgedeckt, sind entweder aus dem Markt verdrängt worden oder haben ihr Portfolio deutlich bereinigt. Mit der Straffung der Leistungspalette ging in vielen Unternehmen ein Abbau der Kapazitäten einher.

1.1.4 Zusammenfassung zur Strukturanalyse

Die obenstehenden Ausführungen zeigen in aller Deutlichkeit, dass die Herausforderungen, vor denen die Baubranche zukünftig steht, ganz primär aus den Entwicklungen des Markt- und Kundenumfelds erwachsen. Mit der Beschäftigungsreduktion wanderte in der Rezessionsphase der Jahre 1995 bis 2005 auch das Know-how ab. Hinzu kommt der demografische Wandel als potenzierender Faktor. Dieser hat sich auch auf die Personalausstattung der Bauverwaltungen ausgewirkt und nicht zuletzt die Leistungsfähigkeit öffentlicher Auftraggeber wahrnehmbar eingeschränkt. Hochspezifische Leistungen – Projekte mit einem stark heterogenen Leistungsbild, die seitens des öffentlichen Sektors nachgefragt und früher durch Branchenschwergewichte wie Philipp Holzmann oder Walterbau aufgrund ihrer Fachkompetenz unter einem Dach abgewickelt wurden – werden heute kaum noch an einzelne Unternehmen vergeben. Aber: Um den oben beschriebenen Investitionsbedarf zu befriedigen, müssen Kapazitäten gebunden werden, die die Bauwirtschaft aktuell nicht bereitstellen kann, um die Bauinvestitionen in adäquater Weise zu realisieren. Dies betrifft gleichermaßen die Seite der Nachfragenden wie der Anbietenden.

1.2 Defizite in der Projektabwicklung

1.2.1 Probleme bei der Realisierung von Projekten größerer Komplexität

Das aktuelle Bild der Bauwirtschaft ist vom Antagonismus der Vertragsparteien geprägt. Die gegenwärtige Praxis der Projektabwicklung gipfelt oftmals in unüberwindbaren Differenzen, die sich während der langen Produktionsdauer eines Bauwerks einstellen. Dies alles schmälert häufig den Projekterfolg und zehrt die Gewinne der Vertragsparteien auf; Kostensteigerungen sind häufig die Folge. Dieses Phänomen betrifft explizit die Projekte der öffentlichen Hand: Das ehemals für den deutschen Bundeshochbau zuständige Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) kam bei einer internen Untersuchung von 300 Projekten aus den Jahren 2000 bis 2015 zu dem Erkenntnis, dass der vorgegebene Kostenrahmen bei mehr als 40 Prozent der Bauvorhaben deutlich überschritten wurde.²⁸

In einem Bericht an den Bauausschuss des Bundestages wies das BMUB zum Stichtag 31.12.2013 für 26 von 40 laufenden zivilen Bundesbaumaßnahmen zum Teil beträchtliche Kostensteigerungen aus. Diese summierten sich zum damaligen Zeitpunkt

²⁷ Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Fachserie 4 Reihe 5.1 – Produzierendes Gewerbe. Tätige Personen und Umsatz der Betriebe im Baugewerbe, diverse Jahrgänge

²⁸ Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Reform Bundesbau – Bessere Kosten-, Termin- und Qualitätssicherheit bei Bundesbauten 2016, S. 4

auf insgesamt 1 Mrd. Euro.²⁹ Zudem hatte der Bundesrechnungshof (BRH) bereits im Jahr 2001 in einer Untersuchung von 5.840 Bauaufträgen im Bundesfernstraßenbereich mit einem Gesamtauftragsvolumen von ca. drei Mrd. Euro festgestellt, dass nur 25 Prozent der Aufträge innerhalb des Kostenrahmens abgewickelt wurden. So kam es bei 29 Prozent der durchgeführten Aufträge zu Kostensteigerungen ≥ 15 Prozent; bei jedem achten Bauauftrag – ca. 13 Prozent der Projekte – fielen sogar Mehrkosten ≥ 30 Prozent der Auftragssumme an.³⁰

Auch in der Folgezeit haben der BRH und die Rechnungshöfe der deutschen Bundesländer vielfach Kostensteigerungen bei öffentlichen Verkehrsinfrastrukturprojekten gerügt: Über den Berichtszeitraum der Jahre 2000 bis 2016 wurden bei insgesamt 117 Projektprüfungen zum Teil erhebliche Überschreitungen der geplanten Investitionskosten festgestellt. Für 78 dieser Bauvorhaben ließen sich die Mehrkosten quantifizieren – sie lagen zwischen 0,2 und 156 Prozent, die mittlere Kostensteigerung der Projekte betrug 38,5 Prozent.³¹ Betroffen waren sowohl Bauvorhaben im Fern-, Landes- und Kommunalstraßenbau als auch Schienenverkehrs- und Wasserstraßenprojekte verschiedenster Investitionsvolumina.

Gravierende Kostenüberschreitungen erscheinen mithin nicht nur als Problem der jüngeren Marktpreisentwicklungen oder der besonderen Risiken komplexester Megaprojekte. Sie treten vielmehr konjunkturunabhängig und in sämtlichen Sparten des öffentlichen Bauens auf, d. h. bei einem signifikanten Anteil aller Vorhaben und somit häufig bereits bei Projekten mittlerer Größe und Komplexität. Dabei wäre es deutlich zu kurz gegriffen, als Ursache für diese Misere stets und allein die durchaus weit verbreitete Unsitte politisch opportuner bzw. schlichtweg irreführender Kostenermittlungen auszumachen.³² Ganz offenbar sind die Kostensteigerungen öffentlicher Bauvorhaben auf vielfältige Ursachen, die selten monokausal begründet sind und oftmals in einer Wechselwirkung zueinander stehen, zurückzuführen. Neben strukturellen Defiziten in Kostenplanung und -management sind dies insbesondere:³³

- Fehlerhafte bzw. unzureichende Bedarfsanalysen,
- fehlerhaften bzw. unzureichende Quantifizierungen der Risiken,
- fehlende bzw. unzureichende Prozessintegration der Projektbeteiligten,
- fehlender bzw. unzureichender Wille zu Kooperation (nur gering ausgeprägte partnerinnen- bzw. partnerschaftliche Zusammenarbeit) sowie
- unzureichende Nutzung alternativer Konfliktlösungsmechanismen.

Dabei fällt auf, dass die Vielzahl an Konflikten überwiegend aus einer ungenügenden Einschätzung und mitunter fehlgeleiteten Quantifizierung der bauspezifischen Risiken resultieren. Eine Fehlinterpretation oder falsche Auslegung des erforderlichen Bausolls geht hiermit vielfach einher. Konflikte, bei denen das zum Vertragspreis geschuldete Bausoll im Zentrum der Auseinandersetzung steht, sind heute der primäre Treiber von Leistungsstörungen. Sie führen somit nicht selten zu Kostenerhöhungen. Dabei gehören Änderungen der Bedarfsplanung neben einer unvollständigen Bausolldefinition zu den am häufigsten genannten Fehlern in der Planung. Auswertungen der Bundesrechnungshofberichte zeigen dies in aller Deutlichkeit (vgl. Abbildung 4). Bauverfahrenstechnische Streitursachen wie etwa Mängel spielen hingegen nur eine nachgeordnete Rolle.³⁴

29 Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.), Schreiben an die Vorsitzende des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vom 29.07.2014., S. 1 ff.

30 Vgl. Bundesbeauftragter für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung (Hrsg.): Gutachten zur Wirtschaftlichkeit der Vergabe an Billigstbieter im Bereich des Bundesfernstraßenbaues und der Bundeshochbauten, BWV, S. 7 und 22

31 Der entsprechende Median lag bei 29,7 Prozent.

32 Vgl. zu diesem Phänomen etwa Flyvbjerg et al. (2003): Kostenunterschätzung bei öffentlichen Bauprojekten: Fehler oder Lüge? In: Planungslandschau – Theorie, Forschung, Praxis, Heft 8, Kassel, Institut für Stadt- und Regionalplanung, S. 15 ff.; und Freytag (2012): Baulügen. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 18.09.2012, o. A. d. S

33 Vgl. hierzu u.a. Gralla, M. (2019): Integrierte Projektprozesse und Mehrparteienverträge: Was kommt auf die Projektsteuerung zu?, Vortrag bei der DVP-Frühjahrstagung 2019, S. 2

34 Vgl. hierzu Sundermeier, M.; Schlenke, C. (2010): Projektallianzen für Großbauvorhaben – lediglich „noch ein Partnerschaftsmodell“ oder Paradigmenwechsel der Vertragsgestaltung? in: Bautechnik 87 (2010), Heft 9, S. 562–571, Ernst & Sohn Verlag, Berlin, S. 563

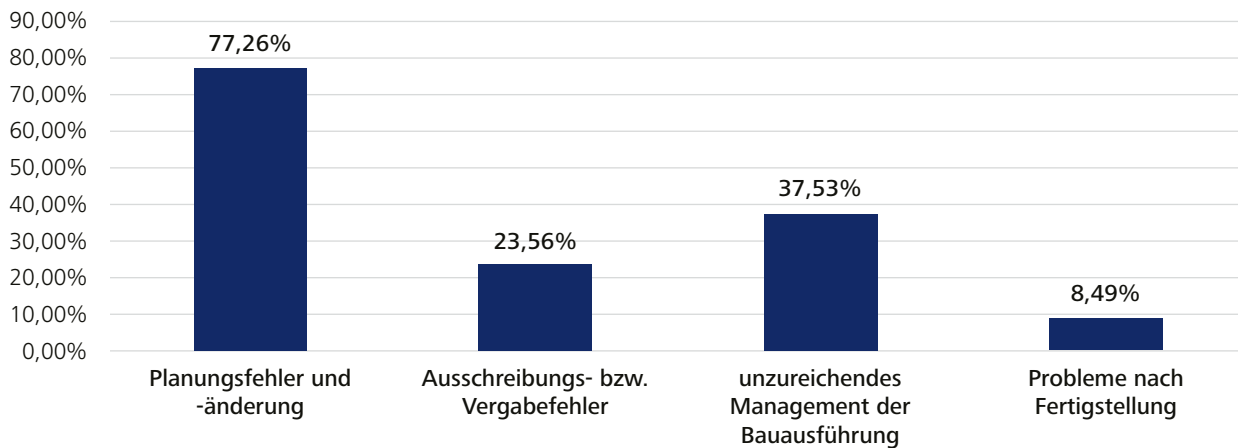


Abbildung 4: Ursachen für Kostenerhöhungen im Hochbau (Quelle: Eigene Auswertung)



Abbildung 5: Ursache von Kostenerhöhungen im Hochbau durch Fehler in der Planung (Quelle: Eigene Auswertung)

1.2.2 Zusammenfassende Betrachtung zu Defiziten in der Projektabwicklung

Für viele öffentliche Auftraggeber scheint eine erschöpfende und vollumfängliche Definition des Bausolls in Form detaillierter architektonischer und technischer Vorgaben während der Konzeptphase vergebens oder gar unmöglich. Daher sind besonders Großbauvorhaben regelmäßig durch ein Höchstmaß an bau- und bauverfahrenstechnischer Komplexität während der Abwicklung geprägt.

Die mit der Projektabwicklung solcher Bauvorhaben einhergehenden Unwägbarkeiten versuchten öffentliche Auftraggeber in der Vergangenheit regelmäßig dadurch zu heilen, dass sie einerseits vermeintlich nicht erkennbare Risiken durch unfaire Vertragsklauseln bzw. eine unklare Leistungsbeschreibung auf den Auftragnehmer abwälzten. Andererseits gipfelte ein einseitiges, zu Gunsten des Auftraggeber durchgeführtes Ausgestalten der vertraglichen Haupt- und Nebenleistungspflichten in einer Übertragung „sämtlicher“ Projektrisiken auf das bauausführende Unternehmen, im Sinne eines Kumulativleistungsträgers.³⁵

³⁵ Vgl. Sundermeier (2009): Gestaltungsvorschläge einer ‚Neuen Vertragsordnung‘ für Bauleistungen – eine ingenieurökonomische Analyse des VOB/B-Bauvertragsrechts, Dissertation, Technische Universität Dortmund, S. 92 f.

Dieser mitunter praktizierte Ansatz ist heute nur noch bedingt erfolgreich. Einerseits sind Auftragnehmer aufgrund der gegenwärtigen Marktverhältnisse nicht mehr gewillt, alle Risiken zu übernehmen. Andererseits haben die Parteien erkannt, dass dieser Ansatz aufgrund der zahlreichen Lücken und Auslegungsspielräume, mit denen sich die Bausolldefinition seit jeher konfrontiert sieht, häufig zu einer Steigerung der Projektkosten geführt hat.

Ferner zeigt sich, dass das Abwickeln komplexer Bauvorhaben mittels klassischer und neoklassischer Vertragsansätze an systemimmanente Grenzen stößt. So scheitert die Vertragsgestaltung einer komplexen Baumaßnahme, die nach dem Do-ut-des-Prinzip³⁶ abgewickelt werden soll, an der fehlenden Möglichkeit einer vollständigen Beschreibung der einzelnen Leistungspflichten. Ursächlich hierfür ist nach ESCHENBRUCH nicht zuletzt die Tatsache, dass die zur Ausschreibung erreichte Planungsreife und -tiefe komplexer Bauvorhaben keine präzise Definition des vertraglichen Leistungskanons und der damit einhergehenden Pflichten zulässt.³⁷

Gerade, weil das gehandelte Gut (Bauwerk) zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses noch unbestimmt ist und dem ökonomischen Verständnis nach nur ein Versprechen über das Erstellen der vom Auftraggeber geforderten Werkleistung darstellt, ist sauberes Planen mehr denn je unabdingbar. Der monetär messbare Erfolg von Bauvorhaben hängt also im Wesentlichen von zwei Faktoren ab: vom Optimierungspotenzial der Planungsprozesse inklusive zugehöriger Bausolldefinition sowie einer systematischen und strukturierten Identifikation der maßgeblichen Projektrisiken, die im Eintrittsfall eine ernstzunehmende Gefahr für den Projekterfolg darstellen.

1.3 Politische Leitlinien und Forderungen öffentlicher Institutionen

Die Vorgabe „erst Planen, dann Bauen“³⁸ der Bundesregierung ist somit mehr als berechtigt. So fordert der Aktionsplan Großprojekte zu Recht eine Abkehr von sequenziellen Planungsansätzen und verlangt eine stärkere Integration der zukünftigen Baubeteiligten in den Planungsprozess. Damit soll einerseits das gemeinschaftliche Projektverständnis bzgl. der zu erwartenden Risiken, der einzuhaltenden Kosten und der Vertragstermine geschärft werden. Andererseits lautet das Ziel, inkompatible Teilplanungen langfristig zu vermeiden. Ferner drängt der Aktionsplan auf eine stärkere Kooperation und Transparenz der Projektbeteiligten. Materielle Anreize können hiernach eine geeignete Methode zur Unterstützung partnerschaftlicher Zusammenarbeit sein.

Ähnlich drückt sich auch die Reformkommission Bau von Großprojekten aus. Diese sieht den Einsatz von Risikomanagementsystemen und Fehlervermeidungsstrategien für eine effektive Projektabwicklung vor, welche auch durch im Vertrag verankerte Anreize sichergestellt werden können. Daneben hebt die Reformkommission hervor, dass erfolgsorientierte Anreize zu einer Steigerung des partnerinnen- bzw. partnerschaftlichen Verhaltens beitragen können. Überdies spricht sie sich für einen stärkeren Gebrauch partnerinnen- bzw. partnerschaftlicher Projektabwicklungsmodelle aus. Zentral heißt es dort: „Erfolgreiche Großprojekte sind vielfach durch eine partnerschaftliche Projektzusammenarbeit gekennzeichnet.“³⁹

Weiterhin betont die Reformkommission: „Die partnerschaftliche Projektzusammenarbeit beginnt bereits in einer frühen Leistungsphase und ist geprägt durch die Festlegung gemeinsamer Ziele und Methoden der Zusammenarbeit, die kontinuierliche Suche nach Verbesserungen und die Vereinbarung von Konfliktlösungsmechanismen. Partnerschaftliche Zusammenarbeit führt in der Regel zu besseren und schnelleren Entscheidungen, zu einem wirtschaftlicheren Ressourceneinsatz und einem lösungsorientierteren Vorgehen.“⁴⁰

Die Forderung nach einem Mehr an Partnerschaft mündet schließlich in der Formulierung von Modulen partnerschaftlicher Zusammenarbeit, die die Kommission in ihrem Abschlussbericht herausgearbeitet hat.³⁹

36 Do ut des: Ich gebe, damit du gebest, Rechtsformel, welche die Annahme eines auf gegenseitigem Nehmen und Geben beruhenden Leistungsverhältnis bezeichnet.

37 Vgl. Eschenbruch, K. (2012): Der relationale Bauvertrag – ein neues Paradigma für die Bauvertragsgestaltung?, in: BauR 2012 1323–1329 (Heft 9)

38 Vgl. Aktionsplan der Bundesregierung (2015): Aktionsplan Großprojekte, S. 2

39 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2015): Endbericht der Reformkommission Bau von Großprojekten 2015, Berlin, BMVI, Selbstverlag, S. 54

40 Ebd.

Themen	Bausteine/Elemente			
Projektkultur	Vereinbarung gemeinsamer Projektziele (Projektcharta)	Schaffung von Transparenz/ Kommunikation	Gemeinsame Projektbüros	Gemeinsame Nutzung einer Datenplattform
Vergabe- und Vertragsmodelle	Vergabe an den besten, nicht den billigsten Bieter	Einbeziehung des Baus in die Planung	Nutzung von Verhandlungsverfahren	Zulassung von Nebenangeboten
Anreizmechanismen	Beschleunigungsprämie	Prämie für Kostensparungen	Zielpreisvertrag	
Konfliktlösung	Mediation/Schlichtung	Adjuktion	Schiedsgutachten/ Schiedsgericht	Interne Konfliktlösungen (Eskalationsschritte bzw. -szenarien)

Abbildung 6: Module einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit⁴¹

Parallel heißt es hierzu im Programm Reform Bundesbau, dass der Zuschlag stets an die Auftragnehmer erteilt werden solle, die mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis im Bieterverfahren aufwarten konnten. Zudem heben die Autorinnen und Autoren hervor, dass Auftragnehmer, die Optimierungsvorschläge einbringen, Planungsfehler aufdecken und sich kooperativ verhalten, grundsätzlich belohnt werden sollten; dies sowohl in der Angebots- als auch in der Bauphase.⁴²

Auch die Initiative TeamBuilding unterstreicht die Notwendigkeit zur Entwicklung neuer Projektabwicklungsmodelle. Denn die aktuellen Beschaffungsmodelle samt zugehöriger Vergabe- und Vertragsformen schaffen keine adäquaten Strukturen und Rahmenbedingungen für die Abwicklung von komplexen Projekten.⁴³ Dabei fordert die Initiative die Entwicklung von Projektabwicklungsmodellen, die über folgende Eigenschaften verfügen:⁴⁴

- Frühzeitiges Einbindung wesentlicher Projektbeteiligter zu Beginn der Planungsphase,
- Einrichten geeigneter Organisations- und Kommunikationsstrukturen,
- Ausrichten der wirtschaftlichen Interessen der Projektbeteiligten auf die Projektziele sowie
- Etablieren einer auf Kooperation ausgerichteten Projekt- und Vertragskultur.

Es zeigt sich somit, dass die öffentlichen Institutionen nicht nur einen Handlungsbedarf in diesem Bereich identifiziert haben. Sie werden zukünftig auch erhöhte Anforderungen an das Projektmanagement stellen, welche nicht zuletzt in der geforderten Anwendung partnerschaftlicher Beschaffungsmodelle münden.

41 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2015): Endbericht der Reformkommission Bau von Großprojekten 2015, Berlin, BMVI, Selbstverlag, S. 55

42 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Reform Bundesbau – Bessere Kosten-, Termin- und Qualitätssicherheit bei Bundesbauten 2016, S. 20 f.

43 Vgl. Haghsheno, S. (2018): Initiative TeamBuilding, in: Bauingenieur, Band 93, 2018, A3 Editorial

44 Vgl. Ebd.

1.4 Blick über den Tellerrand (Internationale Modelle)

1.4.1 Im Fokus: Zielkosten-Vertragsmodelle

Zu dem bereits seit den 1990er-Jahren bekannten Schlagwort Partnering, auf das auch die Reformkommission Bau von Großprojekten explizit hinweist, gesellen sich in der jüngeren Zeit verstärkt die Begriffe Alliancing⁴⁵ und Integrated Project Delivery⁴⁶.

Alle Ansätze eint die Tatsache, dass die Projektabwicklung und die damit einhergehende Vertragsgestaltung auf die Einhaltung vorab festgelegter Projektziele – sog. Targets – ausgerichtet sind. Zu diesem Zweck sehen diese Modelle monetäre Anreizregelungen für die (Über-)Erfüllung der Zielvorgaben vor. Daher überrascht es nicht, dass im Schrifttum gelegentlich von Anreizverträgen bzw. Incentive Contracts gesprochen wird. Neben Qualitäten (Performance Targets) und Terminen (Time Targets) als Projektzielgrößen sind in ganz überwiegendem Maße die (Bau-)Kosten als sog. Cost Targets von Bedeutung. Insofern werden die dahinterstehenden Vertragsmodelle deshalb auch als Target Contracts⁴⁷ bezeichnet; Verträge, die allein auf die Einhaltung eines Kostenziels abstellen, werden demnach als Cost Target Contracts⁴⁸, gemeinhin aber als Target Cost Contracts⁴⁹, betitelt.

Der methodologische Ausgangspunkt des Zielkostenvertrags besteht darin, die Vergütungshöhe der Auftragnehmer an die Einhaltung einer vertraglich vereinbarten Kostensumme zu knüpfen: Wird das Projekt zu geringeren Kosten als ursprünglich veranschlagt realisiert, erfolgt eine Ausschüttung der ersparten Kosten anteilig an die partnerinnen- bzw. partnerschaftlich Beteiligten, was letztlich eine Verbesserung des Projektergebnisses zur Folge hat. Werden die Zielkosten jedoch während der Projektabwicklung überschritten, stehen die partnerinnen- bzw. partnerschaftlich Beteiligten in analoger Weise für die Kostenüberschreitung ein. Folglich teilen sich die Parteien die projektspezifischen Chancen und Risiken der Kostenentwicklung anteilig.

1.4.2 Marktetablierung von partnerschaftlichen Beschaffungsmodellen

Die aktuelle Verbreitung des Zielkostenmanagements und seine Etablierung als Standard für die Realisierung komplexer Bauvorhaben ist geografisch eng mit der Entstehung der bereits diskutierten Zielkosten-Vertragsmodelle in ihren jeweiligen Ausgangsländern verbunden.⁵⁰

Nach einer langen Phase der Prosperität führten Ölpreissteigerungen zu einer wirtschaftlichen Rezession, die den amerikanischen Bausektor in den 1980er-Jahren infizierte und zu konfrontativen Projektabwicklungsmodellen führte. Um diese marktbedingten Strukturdefizite einzudämmen, das latente Konfliktpotenzial zu minimieren und aversive Projektabwicklungstendenzen zu bekämpfen, gründete das Construction Industry Institute 1987 eine Taskforce. Diese legte ihren Leitbericht „In search of partnering excellence“ mit Lösungsvorschlägen im Jahr 1992 vor.⁵¹ In der Folgezeit fand der Partnering-Ansatz in den USA weite Verbreitung und die Bauindustrie konnte durch dessen Anwendung in die Gewinnzone zurückgeführt werden.⁵²

Ähnlich sah die Entwicklung in Großbritannien aus. Anfang der 1990er-Jahre stand die britische Bauindustrie vor großen Herausforderungen. Eine tiefgreifende und langanhaltende Krise hatte das Baugewerbe erfasst, die in einem konfrontativen – zumeist opportunistischen – Verhaltensmuster der Vertragsparteien gipfelte.⁵³ Mit der Veröffentlichung des Latham Reports

45 Vgl. dazu etwa Sakal, M. (2005): Project Alliancing – A Relational Contracting Mechanism for Dynamic Projects, in: Lean Construction Journal, Heft 4, 2005, S. 67–79 (69); Sundermeier, M.; Schlenke, C. (2012): Allianzverträge – Paradigmenwechsel für die Vertragsgestaltung komplexer Großprojekte im Hoch-, Ingenieur- und Infrastrukturbau, in: Jahrbuch BauR 2012, S. 167–214; Schlabach, C. (2013): Untersuchungen zum Transfer der australischen Projektabwicklungsform Project Alliancing auf den deutschen Hochbaumarkt, Dissertation, veröffentlicht in: Institut für Bauwirtschaft der Universität Kassel (Hrsg.): Schriftenreihe Bauwirtschaft, Forschung Band 25, Kassel: kassel university press GmbH, S. 13 ff.

46 So etwa American Institute of Architects (AIA) (2007): Integrated Project Delivery, Selbstverlag, S. 1–16; Ashcraft, H. (2010): Negotiating an Integrated Project Delivery Agreement, Hanson Bridgett LLP, San Francisco, California, USA, S. 1–36 (1); Goldberg, H. (2010): The newest of the new AIAs Integrated Project Delivery agreements, AIA, USA, S. 1–15 (1); Ballobin, K. (2008): New Standard Contracts for Integrated Project Delivery, Victor O. Schinnerer & Company, Inc., Chevy Chase, Maryland, USA, S. 1–23 (1)

47 So etwa die NEC-Verträge Option C und D.

48 Mit dieser eher seltenen Bezeichnung Haghsheno, S. (2004): Analyse der Chancen und Risiken des GMP-Vertrags bei der Abwicklung von Bauprojekten, Dissertation, Technische Universität Darmstadt, S. 37, und Gralla, M. (2001): Garantierter Maximalpreis, Stuttgart, Teubner Verlag, S. 102

49 So etwa Perry, J.; Barnes, M. (2000): Target cost contracts: an analysis of the interplay between fee, target, share and price, in: Engineering, Construction and Architectural Management, Band 7, Heft 2, S. 202–207; Broome, J.; Perry, J. (2002): How practitioners set share fractions in target cost contracts, in: International Journal of Project Management, Band 20, Heft 1, S. 59–66; Chan et al., Journal of Construction Engineering and Management 2010, S. 495–507, und Chan et al. (2009): Risk ranking and analysis in target cost contracts – Empirical evidence from the construction industry, in: International Journal of Project Management, Band 29, Heft 6, S. 751–763

50 Vgl. Eschenbruch, K.; Racky, P. (2008): Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft: Projektmanagement- und Vertragsstandards in Deutschland, Kohlhammer, Stuttgart, S. 3ff., und Sakal, M. (2005), S. 69

51 Vgl. Eschenbruch, K.; Racky, P. (2008): Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft: Projektmanagement- und Vertragsstandards in Deutschland, Kohlhammer, Stuttgart S. 5

52 Vgl. Gralla (2001): Garantierter Maximalpreis. S. 28

53 Vgl. Eschenbruch, K.; Racky, P. (2008): Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft: Projektmanagement- und Vertragsstandards in Deutschland, Kohlhammer, Stuttgart, S. 6

Constructing the Team⁵⁴, und des 1995 durch das Reading Construction Forum veröffentlichten Reports Trusting the Team⁵⁵ etablierten sich Partnering-Ansätze in der britischen Bauindustrie. „[...] Das Partnering-Gedankengut setzte sich, gestützt durch die amerikanischen und englischen Erfahrungen in vielen Projekten in Kanada, Europa, Australien und Asien durch und kann dementsprechend als einer der ersten weltweiten Trends von Geschäftsstandards der Bau- und Immobilienindustrie identifiziert werden.“⁵⁶

Infolge der anhaltenden guten Berichte über kooperative Abwicklungsmodelle aus den USA und Großbritannien wurden australische Auftraggeber und unternehmerisch Tätige auf die neuen Abwicklungsformen aufmerksam, sodass ab 1997 das erste Alliancing-Projekt in Australien realisiert werden konnte. In den Folgejahren entstanden viele weitere australische Bauvorhaben auf Basis eines Allianzvertrags. Neben Ingenieurinnen-/Ingenieurbauwerken wurden auch andere Arten, beispielsweise Gewerbegebäude, mithilfe von Allianzverträgen realisiert. Im März 2001 wurde das National Museum of Australia in der Hauptstadt Canberra fertiggestellt; das erste dieser Art.⁵⁷

Das Projekt galt als Flaggschiffprojekt für die Feierlichkeiten des hundertjährigen Bestehens des Australischen Bundes im Jahr 2001.⁵⁸

Neben Australien befasste sich Finnland ab 2007 mit dem Thema Alliancing. Seitdem 2011 das erste finnische Projekt mit einem Allianzmodell realisiert wurde, stieg die Anzahl der Projektallianzen in Finnland rasant an. Da sowohl für Großbritannien als auch für Australien einige empirische Daten vorliegen, erscheint ein Blick auf die Marktsituation dieser Länder durchaus interessant.⁵⁹ Finnland erscheint für eine Betrachtung vor allem unter dem Gesichtspunkt aufschlussreich, dass für den finnischen Bauproduktmarkt genauso wie für Deutschland das EU-Vergaberecht angewandt wird. Auch insoweit wurden verfügbare Projektdaten zusammengetragen und ausgewertet.

1.4.2.1 Aktuelle Situation in Großbritannien⁶⁰

Datensätze, die die Anwendung und Verbreitung von Zielkostenverträgen in der britischen Bauwirtschaft beleuchten und amtsstatistisch erhoben worden sind, gibt es nicht. Jedoch existieren Untersuchungen und Erhebungen seitens der RICS⁶¹ und des RIBA⁶², auf die in diesem Kontext zurückgegriffen werden kann. Zwar sind die entsprechenden Publikationen aufgrund des adressierten Kreises und der damit verbundenen Zielrichtung nicht umfassend repräsentativ, doch erlauben sie einen guten Überblick über die dortigen Verhältnisse.

Seit einiger Zeit führt die RICS Umfragen – die Contracts in Use Survey⁶³ – zur Anwendung von Beschaffungsmodellen und Bauvertragstypen in der britischen Bauwirtschaft durch. Seit 2004 wird im Rahmen der empirischen Erhebung auch der Gebrauch von NEC⁶⁴-Zielkostenverträgen untersucht. Weiterhin enthalten die RICS-Erhebungen auch Daten zum Einsatz von GMP⁶⁵-Verträgen. Zur Auswertung standen die Daten der Jahre 2004, 2007 und 2010 mit einer Grundgesamtheit von insgesamt 4.531 Projekten und einem Gesamtvolumen von rund 12,5 Mrd. Britischen Pfund (ca. 14,4 Mrd. Euro).

Hiervon wurden wiederum 224 Bauvorhaben mit einem Volumen von 1,22 Mrd. Britischen Pfund auf der Basis von NEC-Zielkostenverträgen durchgeführt. Das entspricht einem gemittelten Anteil von rund fünf Prozent aller erfassten Projekte bzw. einer Quote von rund 9,8 Prozent des betrachteten Marktvolumens. Dies legt nahe, dass Zielkostenverträge in Großbritannien tendenziell für Projekte mit überdurchschnittlichen Investitionsvolumina zur Anwendung gelangen. Bei näherer Betrachtung bestätigt sich dies: Während des Erhebungszeitraums wurde rund ein Viertel aller Projekte mit einem Auftragsvolumen von mehr als 50 Mio. Britischen Pfund über Target Contracts realisiert. Mit abnehmendem Projektvolumen sinkt der Marktanteil der Zielkostenverträge deutlich. In der Projektklasse zwischen fünf und 50 Mio. Britische Pfund liegt die Quote der Zielkostenverträge noch bei rund 15 Prozent aller Verträge, für kleinere Projektgrößen reduziert sich der Zielkostenanteil von rund acht

54 Vgl. Latham, M. (1994) Constructing the team: joint review of procurement and contractual arrangements in the United Kingdom construction industry; final report, London: Her Majesty's Stationery Office

55 Vgl. Bennet, J.; Jayes, S. (1995): Trusting the Team: The best practice guide to partnering in construction, Centre for Strategic Studies in Construction, Reading Universität, Reading, UK

56 Eschenbruch, K.; Racky, P. (2008): Partnering in der Bau- und Immobilienwirtschaft: Projektmanagement- und Vertragsstandards in Deutschland, Kohlhammer, Stuttgart, S. 6

57 Vgl. Walker, D.; Hampson, K. (2003): Procurement Strategies: A Relationship Based Approach, Oxford/UK: Blackwell Publishing), S. 229 f.; Walker, D.; Hampson, K.; Peters, R. (2002): Project aliancing vs. project partnering: a case study of the Australian National Museum Project, in: Supply Chain Management: An International Journal, Band 7, Heft 2, S. 83–91, Bingley/UK: Emerald Group Publishing Limited, S. 11

58 Vgl. Walker, D. H. T. (2002): Enthusiasm, commitment and project aliancing: an Australian experience, in: Construction Innovation, Band 2, Heft 1, S. 15–31, S. 16

59 Für die USA lagen den Verfassern keine belastbaren Informationen vor.

60 Vgl. hierzu auch Sundermeier, M./Beidersandwich, P. (2019): Zielkostenmanagement und Zielkostenverträge für komplexe Bauvorhaben, in: Hofstadler, C. (2019): Aktuelle Entwicklungen in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht, Springer-Verlag, Wiesbaden, S. 705–706

61 Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS)

62 Royal Institute of British Architects (RIBA)

63 Vgl. RICS, Contracts in Use Survey, Ausgaben 2004, 2007 und 2010

64 NEC: New Engineering Contract

65 GMP: Garantierter Maximalpreis

bis auf null Prozent der Projektzahl. Deutlich erkennbar ist über den Betrachtungszeitraum zudem ein Anwendungstrend der NEC-Zielkostenverträge hin zu mittleren und großen und damit tendenziell komplexen Projekten (> 20 Mio. Britische Pfund) mit stark steigenden Projektanteilszahlen in diesen Klassen.

Anders zeigt sich das Bild für die Gruppe der reinen GMP-Verträge:⁶⁶ Diese schlagen für den Zeitraum 2004 bis 2010 mit einem mittleren Marktanteil von rund 2,4 Prozent der Projekte zu Buche. Im sog. National Construction Contracts and Law Survey der RIBA für die Jahre 2013, 2015 und 2018, im Rahmen derer insgesamt 3.341 Auftraggeber, Baufirmen und beratende Ingenieurinnen und Ingenieure befragt wurden, bestätigt sich diese Größenordnung⁶⁷. Die GMP-Anwendungsquote lag dabei sowohl bei Auftraggeber als auch bei Baufirmen im Mittel bei drei bis vier Prozent. Nach den RICS-Zahlen lag der Hauptanwendungsbereich von GMP-Verträgen bei kleinen und mittleren Projektvolumina, wenngleich für die Jahre 2007 und 2010 ebenfalls ein wachsender Marktanteil für größere Projekte (hier zwischen zehn und 20 Mio. Britische Pfund) zu verzeichnen war. Stellvertretend für diese Entwicklung zu nennen sind die ProCure-Investitionsprogramme⁶⁸ des National Health Service (NHS) für den Krankenhausbereich, die unter Einsatz auf die Projektzwecke angepasster NEC-Zielkostenverträge realisiert werden.⁶⁹

Der Hauptanwendungsbereich von Zielkostenverträgen in Großbritannien richtet sich folglich auf Projekte mittlerer bis großer Investitionsvolumina im Hochbau- und Infrastrukturbereich; aus den verfügbaren Daten lässt sich insoweit ein Marktanteil von ca. drei bis fünf Prozent aller Projekte und ein Projektvolumenanteil von bis ca. zehn Prozent als plausibel vermuten.

1.4.2.2 Aktuelle Situation in Australien⁷⁰

Für den australischen Baumarkt findet sich eine Umfrage des Department of Treasury and Finance, Victoria. Sie betrifft die Anwendung von Zielkostenmodellen im Kontext von Allianzverträgen für Infrastrukturprojekte über den Zeitraum 2004 bis 2009. Der Marktanteil der Allianzverträge erreichte seinerzeit bis zu 29 Prozent der Gesamtinvestitionen im Infrastrukturbau. Hauptanwendungsbereiche waren die Wasserversorgung, der Straßen- und Schienenverkehrswegebau sowie der Energiesektor. Im genannten Zeitraum wurden auf diese Weise Allianzprojekte mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von rund 32 Mrd. Australischen Dollar (ca. 20,4 Mrd. Euro) realisiert.⁷¹

Im Gegensatz zu den britischen NEC-Zielkostenverträgen und den britischen GMP-Vertragsmodellen wurden in den australischen Einzelprojekten weit höhere Volumina bewegt. Typische Projektinvestitionsvolumina variierten in den Jahren 2003 bis 2006 zunächst zwischen 100 und 250 Mio. Australischen Dollar (255 bis 390 Mio. Euro) pro Projekt. Von 2006 bis 2008 stiegen diese auf ein Volumen zwischen 200 und 500 Mio. Australische Dollar (310 bis 780 Mio. Euro).⁷² Somit lässt sich feststellen, dass der Anwendungsbereich für Allianzverträge eindeutig im Bereich komplexer Groß- bzw. Größtprojekte lag. Angesichts fundamental unterschiedlicher Gegebenheiten lassen sich Rückschlüsse auf einen in Deutschland denkbaren Marktanteil hieraus jedoch nicht ziehen.

1.4.2.3 Aktuelle Situation in Finnland⁷³

Dem australischen Beispiel folgend, werden Allianzverträge in der finnischen Bauindustrie seit etwa 2011 eingesetzt. Bis 2017 wurden insgesamt 48 Allianzprojekte mit einer Gesamtinvestitionssumme von ca. 2,98 Milliarden Euro⁷⁴ initiiert. In diesem Zusammenhang ist das breite Spektrum der Projekte in jeder Hinsicht bemerkenswert.

Zwei Drittel der Projekte und ca. 44 Prozent der Investitionssumme entfallen auf den Hochbau – die Einzelvolumina variieren zwischen sechs Mio. Euro und 140 Mio. Euro pro Projekt. Öffentliche bzw. quasi-öffentliche Bauvorhaben wurden bzw. werden in den Bereichen

- Bildung/Forschung – elf Projekte, Investitionssumme ca. 283 Mio. Euro,
- Gesundheit/Medizin – acht Projekte, Investitionssumme ca. 644 Mio. Euro,
- Kultur/Freizeit – sechs Projekte, Investitionssumme ca. 162 Mio. Euro

66 Die NEC-Vertragsfamilie erlaubt für die Target Contracts Option C zwar eine GMP-Vereinbarung, eine solche ist allerdings nicht obligatorisch.

67 Vgl. RIBA (NBS), National Construction Contracts and Law Survey, Ausgaben 2013, 2015 und 2018

68 Konkret die Programme ProCure21 (2004 bis 2010), ProCure21+ (2010 bis 2016) und ProCure22 (ab 2016)

69 Vgl. dazu etwa NHS, The ProCure21+ Guide, Version 2.2, 201

70 Vgl. hierzu auch Sundermeier, M./Beidersandwich, P. (2019): Zielkostenmanagement und Zielkostenverträge für komplexe Bauvorhaben, in: Hofstadler, C. (2019): Aktuelle Entwicklungen in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht, Springer-Verlag, Wiesbaden, S. 706–707

71 Vgl. Department of Treasury and Finance (DTF) (2009): In Pursuit of Additional Value. A Benchmarking Study into Alliancing in the Australian Public Sector, Selbstverlag, Melbourne, Australien, S. 7

72 Vgl. Alliancing Association of Australasia (AAA) (2008): Report on Project alliancing activities in Australasia 2008, Selbstverlag, New South Wales, Australien, S. 15 f.

73 Vgl. hierzu auch Sundermeier, M./Beidersandwich, P. (2019): Zielkostenmanagement und Zielkostenverträge für komplexe Bauvorhaben, in: Hofstadler, C. (2019): Aktuelle Entwicklungen in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht, Springer-Verlag, Wiesbaden, S. 707

74 Vgl. Petäjämäki, P. (2018): Collaborative project delivery in Finland, Vortrag beim Lean Construction Congress 2018, S. 6–11

realisiert. Dazu kommen einige Projekte im Wohnungsbau mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von rund 168 Mio. Euro. Im Laufe der Zeit haben sich die Bereiche Schulinfrastruktur und Gesundheitswesen als besondere Schwerpunkte für den Einsatz von Projektallianzen im Hochbau, sowohl bei Neubauten als auch für Bestandsmaßnahmen, klar herausgebildet.

Auf den Verkehrsinfrastrukturbereich entfallen weiterhin insgesamt 13 Projekte mit einem Gesamtvolumen von 1,595 Mrd. Euro. Den größten Anteil der Investitionen verbucht der Schienenverkehr mit insgesamt ca. 729 Mio. Euro in drei Eisenbahnvorhaben und einem Straßenbahn-Großprojekt. Für den Straßenverkehr schlagen sechs Projekte mit einer Gesamtsumme von rund 546 Mio. Euro zu Buche, für den Ausbau von Flughäfen kommen in drei Allianzprojekten weitere 320 Mio. Euro hinzu. Für den Verkehrsbereich liegen die Investitionsvolumina der Allianz-Einzelprojekte zwischen ca. acht Mio. Euro und 275 Mio. Euro. Die verbleibenden drei Projekte betreffen vor allem die Sektoren Energie und Telekommunikation. Bezüglich der Verwendung anderer Zielkostenmodelle in der finnischen Bauwirtschaft konnten keine Daten gewonnen werden.

Dennoch lässt sich angesichts der inzwischen umfangreichen Erfolgsbilanz von Projektallianzen feststellen, dass sich Zielkostenmodelle auf breiter Front am Markt etabliert haben: Sie werden in nahezu sämtlichen Bausparten und für eine große Bandbreite von Projektgrößen eingesetzt und decken damit auch Einsatzgebiete ab, die – z. B. in Großbritannien – bisher meist eine Domäne der GMP-Verträge zu sein schienen. Die Tatsache, dass es sich bei den meisten Projekten um öffentliche Bauvorhaben handelt, verdient besondere Aufmerksamkeit – es gibt offensichtlich Mittel und Wege, innovative Projektabwicklungs- und Vertragsmodelle im Rahmen des EU-Vergaberechts umzusetzen.

1.5 Herausforderungen für das Projektmanagement

Es besteht kein Zweifel daran, dass die derzeitige Hochkonjunktur auf dem Bauproduktmarkt hervorragende Beschäftigungsaussichten für alle Branchenkreise bietet. Was läge also näher, als dass der Fokus auf der Bewältigung und Lösung der Aufgaben des täglichen Projektgeschäfts liegt. Die vorausgegangenen Betrachtungen lassen jedoch erahnen, dass die deutsche Bauwirtschaft mittelfristig einen weiteren strukturellen Wandel erfahren wird. Dessen Ausmaß und Auswirkung können derzeit nur mühsam abgeschätzt werden, weil die Anzeichen am Horizont von der prosperierenden Konjunktur überdeckt werden. Es empfiehlt sich daher, aus den vorangegangenen Überlegungen ein Szenario zukünftiger Herausforderungen für das Projektmanagement in der Bauwirtschaft abzuleiten.

1.5.1 Verändertes Markt- und Kundenumfeld

Es ist offensichtlich, dass sich diese Herausforderungen vorrangig aus den Entwicklungen des Markt- und Kundenumfelds ergeben, in welchem die jeweiligen Leistungen erbracht werden. Angesichts der enormen Vielfalt an Projekten, Beteiligten und Aufgaben in der Bauwirtschaft scheint es kaum möglich, allgemeingültige Schlussfolgerungen zu ziehen. Dennoch sollen aus den vorausgegangenen Beobachtungen einige Hypothesen entwickelt werden.

Die aktuelle Konjunkturlage und -entwicklung in der Bauwirtschaft gibt Anlass zur Hoffnung, dass die Baunachfrage mittelfristig auf hohem Niveau bleibt. Dieses dürfte zu einem wesentlichen Teil durch die Bemühungen der öffentlichen Hand um den Abbau des bereits langfristig gewachsenen Modernisierungs- und Substanzerhaltungsstaus der öffentlichen Infrastruktur gespeist werden. Es ist infolgedessen zu erwarten, dass das öffentliche Bauen mittelfristig als Kundschaft für Projektmanagementleistungen weiter an Bedeutung gewinnen wird.

Diese Schlussfolgerung beruht auf der Tatsache, dass es sich bei den Maßnahmen der öffentlichen Hand vielfach um Bauten handelt, die hochgradig kundenspezifisch sind und damit einen ausgeprägten Unikatcharakter aufweisen. Dieser macht ein professionelles Projektmanagement unabdingbar. Der aktuell spürbare politische Druck, die zur Verfügung stehenden Investitionsmittel auszuschöpfen, und die bereits absehbaren demografischen Umwälzungen in den ohnehin kapazitiv unterbesetzten Bauverwaltungen werden voraussichtlich weiterhin zu einer positiven Nachfrageentwicklung nach Projektmanagementleistungen beitragen.

Verstärkend dürften sich in diesem Zusammenhang die erhöhten Anforderungen an das Projektmanagement auswirken, die u. a. im Aktionsplan Großprojekte und im Programm Reform Bundesbau propagiert werden. Eine strukturierte Bedarfsermittlung, eine obligatorische Wirtschaftlichkeitsuntersuchung alternativer Beschaffungsvarianten, ein systematisches Projektrisikomanagement oder eine schnellere Entscheidungsfindung im Projekt sind einige der neuen Anforderungen, denen sich das Projektmanagement stellen muss.

Ferner muss unmissverständlich betont werden, dass auch bei der Vorbereitung und Betriebsführung von PPP-/ÖPP-, TU/TÜ- oder GU/GÜ-Projekten unter den besonderen Aspekten des jeweiligen Beschaffungsmodells Handlungsbedarf besteht. Es bleibt allerdings abzuwarten, in welcher Weise und in welchem Umfang die öffentliche Hand die Bereitschaft entwickelt, den auch jetzt schon bestehenden Gestaltungsspielraum des Haushalts- und Vergaberechts möglichst aktiv zu nutzen: so, wie es in anderen Ländern – und nicht zuletzt in anderen EU-Mitgliedsstaaten – seit langem üblich ist.

Zum Teil wird dies auch von der zukünftigen strukturellen Entwicklung und vom Wettbewerbsverhalten der Bauleistungsanbietenden abhängen. Die Bauunternehmen sind heute weitaus risikosensibler als noch vor wenigen Jahren. Dank der massiven und erfolgreichen Bemühungen der Unternehmen um eine Flexibilisierung ihrer Ressourcen besteht derzeit kein Grund, mittelfristig auf eine neue Risikoneigung der Bauleistungsanbietenden zu setzen.

All dies mag dazu beitragen, dass sich sog. partnerschaftliche Wettbewerbs- und Vertragsmodelle in den kommenden Jahren noch stärker und in weitaus differenzierterer Form am deutschen Bauproduktmarkt etablieren werden, als es die meisten Branchenbeobachtenden heute für möglich halten. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, die Entwicklungen im europäischen Ausland und im angloamerikanischen Raum weiter zu verfolgen – neue Impulse dürften nicht zuletzt aus diesen Regionen kommen.

1.5.2 Neue Leistungsbilder

In diesem Kontext ist bereits jetzt absehbar, dass die öffentlichen Bauverwaltungen in zunehmendem Maße operative Führungspositionen in Bauprojekten aus den eigenen Reihen besetzen müssen. Ob zukünftige Anstrengungen zur Personalgewinnung für die Bauverwaltungen hier eine weitreichende entlastende Wirkung haben werden, kann nur skeptisch beurteilt werden. Schon heute lässt sich erkennen, dass der Bedarf der Bauwirtschaft durch die Absolvierendenzahl baubezogener Ingenieurstudiengänge mittelfristig nicht gedeckt werden kann. Verschärft wird das Problem dadurch, dass der öffentliche Dienst für Ingenieurin-/Ingenieurabsolvierende im Vergleich zur Privatwirtschaft nur eine geringe Attraktivität besitzt, was u. a. auch auf die geringeren Verdienstmöglichkeiten zurückzuführen ist. Was läge unter diesen Rahmenbedingungen näher, als ein Leistungsbild Projektleitung von externen Fachingenieurin-/ingenieur- oder Projektmanagementbüros einzukaufen – ähnlich wie es im Bereich der Bauleitung bereits seit langem üblich ist?

Ein weiterer Ansatzpunkt für neue Projektmanagement-Leistungsbilder liegt andernorts: Dort, wo traditionelle Wertschöpfungsstrukturen aufgebrochen werden, weil Bauunternehmen ihre Leistungstiefe reduzieren und Leistungen an ihre Zuliefernden – z. B. Baulogistik-Dienstleistende, Schalungsfirmen und Baumaschinenvermietende – abgeben, die dort ohnehin Spezialisierung oder Skaleneffekte generieren. Angesichts dieser Strategie werden sich Bauunternehmen unfreiwillig auf die Wertschöpfung des Projektmanagements und die Übernahme operativer Projektrisiken fokussieren. Deren wesentliche Teile können sie jedoch nicht im engeren Sinne steuern, sondern nur über Subunternehmerverträge übertragen. Dieses Modell ist nur solange effizient, wie sich das Bauunternehmen im Projekt- und Subunternehmermanagement gegenüber allen anderen Partnerinnen und Partnern aufgrund eines adäquaten Wissensvorsprungs behaupten kann. Und zwar so, dass eine Management- und Risikoprämie als Bestandteil der Vergütung gerechtfertigt werden kann. Wird eine solche Prämie nicht vereinbart, (z. B. als Bestandteil des GÜ-Zuschlags) oder erweist sich die durchsetzbare Prämie als zu gering, scheidet das Modell – im konkreten Einzelfall oder sogar als marktspezifische Wettbewerbs- bzw. Beschaffungsoption.

Soll das Projektmanagement den Platz der Bauunternehmen einnehmen und zukünftig wie das aus der US-Bauwirtschaft bekannte Construction Management agieren, könnte hieraus ein neues Leistungsbild mit Marktpotenzial für das Projektmanagement resultieren. Mögliche Triebkräfte einer solchen Entwicklung sind die aktuell und wohl auch zukünftig ausgeprägte Risikosensibilität der bauausführenden Unternehmen sowie die mit der Flexibilisierung der Ressourcen verbundene Reduzierung der Wertschöpfungstiefe. Hinzu kommt die latente Konkurrenzsituation zwischen einem Bauunternehmen und einem Projektmanagementunternehmen.

Schließlich ergeben sich auch auf der Prozessebene der Projektrealisierung Impulse für die Entwicklung neuer Leistungsbilder. Dies betrifft etwa den Bereich des Building Information Modelling (BIM) oder Lean-Construction-Ansätze. Entsprechende Aufgabenprofile werden bereits unter den Begriffen des sog. BIM-Managements bzw. des Lean-Managements thematisiert und erprobt.

2 Lösungsvorschläge für fehlende Auftraggeberressourcen im Projektmanagement

2.1 Einleitung

Das Berufsbild des Projektmanagements entwickelte sich in Deutschland in den 1970er-Jahren. Die zunehmende Komplexität und Schnelligkeit von Bau- und Immobilienprojekten verlangte nach geeigneten Managementkonzepten für eine erfolgreiche Abwicklung. Heute kann der Berufsstand einen hohen Kenntnisstand vorweisen. Die Ingenieurin-/Ingenieurkompetenz wird an Universitäten, Hochschulen und insbesondere auch über berufsständische Weiterbildungsangebote vermittelt. Kern der Ausbildungen bilden die Inhalte des Heftes Nr. 9 aus der AHO-Schriftenreihe „Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft“ (vgl. AHO-Heft Nr. 9 [2020]⁷⁵) sowie ausgewählte Kapitel aus dem Heft Nr. 19 derselben Schriftenreihe mit dem Titel „Ergänzende Leistungen für das Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft“ (vgl. AHO-Heft Nr. 19 [2018]⁷⁶). Bereits die erste Auflage des letztgenannten Heftes trug der Situation Rechnung, dass sich neben der klassischen Projektsteuerung in Stabsfunktion und der Übernahme von Projektleitungsaufgaben in Linienfunktion am Markt weitere Leistungsbilder etablierten. Teils ergänzen diese das Bauprojektmanagement teilweise, teils erweitern sie es aber auch erheblich.

In den Ausbau der technischen und sozialen Infrastruktur werden in Deutschland Milliarden investiert. Die zuständigen Organisationseinheiten auf Auftraggeberseite stehen vor einer neuen Dimension der Herausforderung. Sie sind gefordert, immense Projektvolumina (Portfolios, Programme, Großprojekte) zu definieren und mit geeigneter Methodik abzuwickeln. In diesem Zusammenhang ergeben sich auch elementare Fragen zur Verfügbarkeit eigener personeller Ressourcen für ihre eigenen Projektleitungsteams.

Dieser Beitrag behandelt die Frage, welche Lösungsansätze externe Projektmanagementunternehmen unter Berücksichtigung ihrer (Fach-)Kompetenz den Auftraggebern hier vorschlagen können. Im Anschluss an eine kurze Darstellung zur Infrastruktursituation, dem Ingenieurin-/Ingenieurkräftemarkt und den Strukturen der Auftraggeber dokumentiert der Beitrag derartige Ansätze. Dabei werden neben aktuellen Entwicklungen der etablierten Leistungsbilder insbesondere eigene, aktuelle Erfahrungen mit unterschiedlichsten Projekttypen und verschiedensten Auftraggebern vorgestellt.

Es werden neue Rollen und Aufgaben sowie Verantwortungs- und Vertragsmodelle beleuchtet. Hiermit einhergehende Veränderungen für die Projektmanagementbüros unter den Aspekten Wettbewerb, Unternehmenszweck und Weiterbildung der Beschäftigten werden skizziert.

2.2 Situation

Die technische und soziale Infrastruktur bildet das Rückgrat unseres Wohlstandes. „Deutschlands Zukunft gestalten“, so lautet der Titel des Koalitionsvertrages der aktuellen Bundesregierung⁷⁷. Energiewende, Digitalisierung, Elektromobilität, Maut, Aktionsplan Schiene und Bildungsbauten sind nur einige Schlagworte, die uns täglich begegnen und die milliardenschweren Investitionsprojekte verdeutlichen. Konkretere Informationen zu Projekten veröffentlichen die zuständigen Bundes- und Landesministerien in ihren Berichten, beispielsweise dem Verkehrsinvestitionsbericht des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur.⁷⁸ Zusätzlich stehen die Kommunen im Bereich der Modernisierung von Anlagen, Bauwerken und Gebäuden vor großen Herausforderungen.

Unsere Städte und Gemeinden befinden sich auf unterschiedlichste Art in einem massiven Wandel. Themen wie jene, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen oder lebenswerte Räume zu erhalten, generieren im öffentlichen Bereich Projekte im Hoch- und Städtebau. Zusätzlich ist in der Projektwelt der privaten Immobilienwirtschaft aktuell kein Ende des Booms abzusehen. Für die Umsetzung all dieser Projekte werden Arbeitskräfte benötigt. Ein kurzer Blick auf Online-Stellenportale wie bauingenieur24⁷⁹ zeigt die zunehmend verzweifelte Suche der verschiedenen Bauprojektbeteiligten nach Fachkräften. Headhunters und Personaldienstleistungsunternehmen haben Hochkonjunktur. Knappe Ressourcen und die erhöhte Wechselbereitschaft der Menschen stellen die Arbeitgebenden vor besondere Herausforderungen.

75 AHO-Heft Nr. 9: Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft – Standards für Leistungen und Vergütung. AHO-Fachkommission „Projektsteuerung/Projektmanagement“, 5. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Reguvis Verlag, 2020

76 AHO-Heft Nr. 19: Ergänzende Leistungsbilder im Projektmanagement für die Bau- und Immobilienwirtschaft. 2. Auflage, Bundesanzeiger Verlag, 2018

77 Vgl. CDU Deutschlands, CSU-Landesleitung, SPD: Koalitionsvertrag Bundesregierung. Rheinbach, Union Betriebs-GmbH, 2013, online verfügbar: <https://www.cdu.de/sites/default/files/media/dokumente/koalitionsvertrag.pdf> (letzter Zugriff: 06.04.2017)

78 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI): Verkehrsinvestitionsbericht 2014, Berlin 2016, online verfügbar: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehrsinvestitionsbericht-2014.pdf?__blob=publicationFile (letzter Zugriff 06.04.2017)

79 Website bauingenieur24: <http://www.bauingenieur24.de/?gclid=CJ6imMyqj9MCFQsR0wodjicFcA> (letzter Zugriff 06.04.2017)

Die Auftraggeber lassen sich nach dem Kriterium „operativer Erfahrungsschatz“ grob in zwei Gruppen unterteilen: Die in der Projektwirtschaft erfahrenen Auftraggeber verfügen in der Regel bereits über Strukturen und Methodiken des Managements. Sie beschäftigen mit Blick auf die Projekt-/Portfolioabwicklung der Projektflut vorrangig die Themen der Bedarfserfassung, des Personalaufbaus und der Anpassung der vorhandenen Strukturen und Methodiken. Auftraggeber, deren eigentlicher Unternehmenszweck in den vergangenen Jahren vorrangig im Betreiben ihrer Anlagen und Objekte lag, stehen zusätzlich vor der Aufgabe, ihre Unternehmen bzw. ihre Organisation für das operative Projektgeschäft grundsätzlich aufzustellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich mit einem signifikanten Anteil nur um eine temporäre Aufgabenstellung für die Organisation handelt.

2.3 Beratungs- und Projektabwicklungskompetenz

Externe Projektmanagementunternehmen aus der Bau- und Immobilienwirtschaft können heute – bei den sehr guten Ausbildungsangeboten – über ein hohes methodisches Wissen verfügen. Dieses Wissen bildet eine notwendige Bedingung, um die Aufgaben erfolgreich zu erfüllen. Es befähigt das Projektmanagement, sich in neue Situationen einzudenken und lässt ein Gesamtverständnis für Projekte und Umfeldler entwickeln. Dabei werden alle objekt- und fachbezogenen technischen Belange integriert.

Im Rahmen der Organisations- und (Multi-)Projektmanagementberatung ist mit den Arbeitsschritten

- Projektumfeldanalyse,
- Zielanalyse und
- Prozessdefinition

zu beginnen. In der Umfeldanalyse werden positive und negative Einflüsse in den Kategorien soziale und sachliche Umfeldfaktoren identifiziert. Wie Abbildung 7 zeigt, werden diese dann weiter in direkte/interne bzw. indirekte/externe Einflüsse unterschieden.

	sozial	sachlich
direkt/intern	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auftraggeber/Kundschaft ▪ Nutzende/Konsumierende ▪ Arbeitspartnerinnen und -partner ▪ Teammitglieder/Beschäftigte ▪ Liefernde ▪ Dienstleistende ▪ Führung (Vorgesetzte) ▪ etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PM-Methodik ▪ Portfoliostruktur ▪ Organisationsform ▪ Arbeitsbedingungen ▪ Projektkultur ▪ Technische Rahmenbedingungen (z. B. Arbeitsplätze, IT-Infrastruktur) ▪ Klima ▪ Recht ▪ etc.
indirekt/extern	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unternehmensleitung des AG ▪ Geldgebende ▪ Kommune ▪ Behördenvertretende ▪ Betroffene (z. B. Bürgerinitiativen) ▪ Interessierte Parteien ▪ etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Managementsystem ▪ Geschäftsprozesse ▪ Arbeitsmarkt (z. B. Personalverfügbarkeit) ▪ Wettbewerb ▪ Markt, Kapitalmarkt ▪ Medienlandschaft ▪ Politik ▪ etc.

Abbildung 7: Beispiel einer Projektumfeldanalyse (eigene Darstellung)

Die intensive Auseinandersetzung mit dem Themenkomplex der Ziele eines Projektes oder Projektportfolios schließt auch die übergeordneten (unternehmerischen) Ziele der Auftraggeber ein. Es gilt, Zielarten, -funktionen, -priorisierungen, -beziehungen und -verträglichkeiten zu untersuchen.

Anschließend werden Projektstrukturplan und Prozesswelt erarbeitet. Die Beschäftigung mit der Frage „Was ist zu tun?“ gliedert strukturiert das Gesamtsystem auf bis in die jeweils kleinste Einheit, das Arbeitspaket. Die konsequente Ableitung aller Prozesse aus dem Projektstrukturplan und die Zusammenstellung der zugehörigen Prozesslandschaft inkl. der Schnittstellenanalyse folgen⁸⁰. In Anlehnung an DIN 69901:2009⁸¹ wird die gesamte Prozesslandschaft in vier Prozessarten (Abbildung 8) unterteilt.

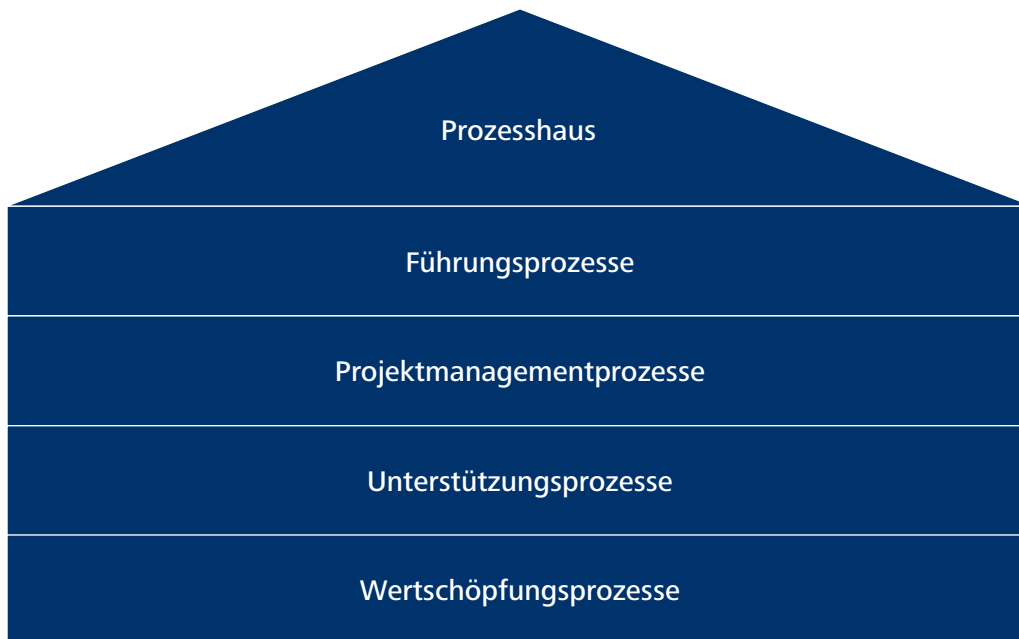


Abbildung 8: Prozesshaus nach DIN 69901:2009 (vgl. DIN 69901:2009⁸²)

Mit dieser Prozessorientierung kann für ein komplexes System u. a. nachfolgendes erreicht werden⁸³:

- Verbesserung von Prozessergebnissen durch Standardisierung von Abläufen,
- Verbesserung der Reaktionsfähigkeit bestehender Abläufe,
- Verkürzung der Durchlaufzeiten bestehender Abläufe,
- Schnittstellen reduzieren bzw. transparenter gestalten,
- Organisation von Informationsflüssen und Datenbeständen,
- Erleichterung der Überwachung der direkten Durchführung sowie
- Ableitung eines qualifizierten Koordinationsmanagements.

Im Rahmen der Organisations- und (Multi-)Projektmanagementberatung sind die Ergebnisse der Umfeld-, Ziel- und Prozessanalyse so zusammenzuführen, dass optimale Rahmenbedingungen für die Abwicklung in der Mehrprojektsituation (Abbildung 9) entstehen.

80 Vgl. Höcker, T./Alsbach, H.: Organisationsformen und deren Anforderungen an das Projektmanagement am Beispiel komplexer städtebaulicher Projekte, DVP-Herbsttagung 2015, Berlin 2015

81 DIN 69901:2009: Prozesse, Prozessmodell (2009), Deutsches Institut für Normung e. V., Beuth-Verlag, Berlin

82 Ebd.

83 Vgl. Mayrzedt, H./Fissenewert, H.: Handbuch Bau-Betriebswirtschaft: Unternehmensstrategien, Prozessmanagement, Betriebswirtschaftliche Funktionen, 2. Auflage, Amersfoort, Werner Verlag, 2005



Abbildung 9: Multiprojektmanagement – Begriffe im Überblick (vgl. Seidl: 2011⁸⁴)

Für die Auftraggeber resultieren daraus individuelle Aufgabenkataloge aus Prozessen, Arbeitspaketen und Teilprojekten. Für die Abwicklung dieser Aufgaben benötigen sie Unterstützung in ihren direkten Organisationssphären, die neben der Managementkompetenz eine erhöhte Fachlichkeit in unterschiedlichsten Unterstützungs- und Wertschöpfungsprozessen einbringt (vgl. Höcker/Alsbach: 2015⁸⁵).

2.4 Lösungsvorschläge

Im Heft Nr. 19 der AHO-Schriftenreihe stellt die AHO-Fachkommission „Projektsteuerung/Projektmanagement“ ergänzende Leistungen vor. Der ersten Auflage des Heftes ist die in Abbildung 10 dargestellte Grafik zu entnehmen. Die Grafik veranschaulicht, wie sich der Leistungs- und Verantwortungsumfang externer Projektmanagementunternehmen – ausgehend vom Regelleistungsbild nach Heft Nr. 9 des AHO – geringer, aber auf Grund seiner Kompetenz insbesondere auch umfangreicher gestalten lässt. Das Interesse, für Auftraggeber integrierte Leistungspakete zu übernehmen, wird klar formuliert. Hierzu zählt die Übernahme von Planungsleistungen (Leistungspaket Bauprojektmanagement) und auch die Erweiterung der Verantwortung auf Bauleistungen (Leistungspaket Construction Management).

84 Seidl, Jörg: Multiprojektmanagement. Berlin, Heidelberg; Springer Verlag, 2011

85 Höcker, Thomas; Alsbach Henry: Organisationsformen und deren Anforderungen an das Projektmanagement am Beispiel komplexer städtebaulicher Projekte, DVP-Herbsttagung 2015, Berlin 2015

Projekt-controlling	Projekt-steuerung	Projekt-management	Bauprojekt-Management	Construction Management at agency	Construction Management at risk
					Verantwortung (unternehmerisch) f. Qualitäten, Kosten (GMP), Termine
				Bauleistik	Bauleistik
			OP Objektplanung § 15 Nr. 5-8 HOAI	OP Objektplanung § 15 Nr. 5-8 HOAI	OP Objektplanung § 15 Nr. 5-8 HOAI
		PC Projektleitung	PC Projektleitung	PC Projektleitung	PC Projektleitung
	PC Projektsteuerung	PC Projektsteuerung	PC Projektsteuerung	PC Projektsteuerung	PC Projektsteuerung
PC Projektcontrolling	PC Projektcontrolling	PC Projektcontrolling	PC Projektcontrolling	PC Projektcontrolling	PC Projektcontrolling (für AN)
Projektmanager als Interessenverteter des AG					Projektmanager handelnd im eigenen Interesse

Abbildung 10: Kaskadenmodell (vgl. AHO Heft Nr. 19: 2004⁸⁶)

Diese Positionierung externer Dienstleistungen des Projektmanagements ist eine notwendige Bedingung, um Auftraggebern bei

- immensem Projektbedarf,
- fehlenden Ressourcen,
- ungeeigneter Methodik und/oder
- mangelhafter Kompetenz

zielführende Lösungsvorschläge der Unterstützung zu offerieren.

Auftraggeber müssen sich also zunächst mit Fragen auf Unternehmensebene beschäftigen, die zur Beurteilung führen, ob die Organisation reif bzw. geeignet ist. Verzahnt hiermit sind Fragen und Aufgaben der Projektebene, wie beispielsweise die Entwicklung und Implementierung methodischer Projektmanagementansätze. In diesem Arbeitsfeld der Organisationsberatung können sich externe Projektmanagementbüros hervorragend einbringen (Tabelle 1).

86 AHO-Heft Nr. 19: Neue Leistungsbilder zum Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft. 1. Auflage, Bundesanzeiger Verlag, 2004

Auftraggeber	Branche	Situation	Bedarf an Beratungsleistungen (Auswahl)
Privater Auftraggeber (GmbH, klein)	Versorgungsinfrastruktur Gas und Telekommunikation	Erweiterung der Geschäftsaktivitäten. Investitionszeitraum in Infrastrukturen für ca. 5 Jahre. Organisation der technischen Abteilung methodisch, fachlich und kapazitär. Schnittstellen in die sonstige Unternehmensstruktur sind funktionsfähig auszubilden.	Sichten und Bewerten der PM-Arbeitsmethodik in den Einzelprojekten und tangierenden Fachabteilungen (u.a. administrative Regelungen). Entwickeln von Arbeitsweisen (Templates, Tools, Standards) für das Projektportfolio. Entwickeln aggregierter Methoden für die Gesamtprojektebene. Sicherstellen des Kontextes Unternehmen – Projekt. Implementieren operativer Prozesse in das Managementsystem des Unternehmens.
Privater Auftraggeber (GmbH, groß)	Mobilitätsinfrastruktur	Politisch hoch brisantes und mit absolutem Muss-Termin umzusetzendes Projektprogramm. Fehlende AG-Ressourcen für Projektleitung und Engineering. Idee zur vollständigen Übertragung eines umfangreichen Teilprojektes an ein externes PM-Büro.	Definition eines „externen Teilprojektes“ bestehend aus einem Programmpaket. Definition der Schnittstellen zum Gesamtprojekt. Sicherstellen des Kontextes Unternehmen – Projekt – Teilprojekt.
Privater Auftraggeber (Konzern)	Telekommunikation	Zulauf großer Projektvolumina durch politisch forcierten deutschlandweiten Ausbau der TK-Infrastruktur. Veränderte Anforderungen an die interne Projektwirtschaft. Mangelhafte AG-Ressourcen. Aufbau operativer Projektabwicklungsfähigkeit.	Rollendefinition eines zentralen Project-Office. Entwicklung von PM-Standards und Implementierung auf übergeordneter Ebene (Project-Office) sowie in den regionalen Abwicklungsstrukturen. Analyse der Bauausführungsphase auf Kernprozesse, deren externe Überwachung und Steuerung maßgeblich zur Projektzielerreichung beiträgt. Analyse der Kernprozesse und Entwicklung geeigneter Arbeitsweisen unter Berücksichtigung der Projekt-, Portfolio- und Unternehmensbelange. Tätigkeits- und Kompetenzbeschreibung der Prozessverantwortlichen.
Öffentlicher Auftraggeber	Immobilienverwaltung und -verwertung	Umstrukturierung	Weiterentwicklung des Geschäftsprozessmanagements insbesondere bei der Konkretisierung und Umsetzung der Leistungssicht, bei dem Ausbau der Organisationssicht und der Funktionssicht sowie bei der Weiterentwicklung der GPM-Methodik. Unterstützung von Änderungen und Verwaltungsstruktur. Modellierung, Abstimmung und Implementierung der Geschäftsprozessänderungen. Kordinierung der Fachanforderungen.
Öffentlicher Auftraggeber	Stadtwerte (Verkehr und Versorgung)	Temporäres, großes Ausbauprogramm über 4–6 Jahre. Teilweise neue Technik. Ressourcenbedarf übersteigt die Möglichkeiten der Regelorganisation.	Definition einer 1-jährigen Pilotprojektphase.

Tabelle 1: Arbeitsfeld Organisationsberatung – Beispiele

Durch die Übertragung von Leistungen der Organisationsberatung an externe Projektmanagementunternehmen binden die Auftraggeber frühzeitig operative Gesamtkompetenz ein. Die Phase der Diskussion und Ableitung von Managementkonzepten für die Projektabwicklung erhält somit notwendige Wissens- und Erfahrungsbausteine. Zum Ende dieser Beratungsphase ist dann auch die Rolle eines externen Projektmanagements definiert.

An das externe Projektmanagement können verschiedenste Leistungsbausteine und Leistungspakete übertragen werden. In der Regel wird dies bei den aktuellen Herausforderungen der Auftraggeber vermehrt über die Leistungen des Heftes Nr. 9 der AHO-Fachkommission (Projektsteuerung plus Projektleitung) hinausgehen. Die Überarbeitung des AHO-Heftes Nr. 19 liefert hier interessante Vorschläge zu Leistungsbausteinen wie beispielsweise Multiprojektmanagement, Stakeholdermanagement oder Risikomanagement. Auch zusammengesetzte Leistungspakete bzw. Leistungsbausteine mit fachlichem Charakter wurden erarbeitet, wie beispielsweise das Genehmigungsmanagement für das Projektmanagement von Infrastrukturvorhaben.

In Tabelle 2 sind konkrete Praxisbeispiele der Übertragung von Leistungen und Funktionen an ein externes Projektmanagement zusammengestellt.

Auftraggeber	Branche	Situation	Leistungen und Funktionen
Privater Auftraggeber (internationaler Konzern)	Anlagenbau	Bau eines Medientunnels auf dem Werksgelände mit einem Durchmesser von 3,50 m in geschlossener Bauweise (Tübbing) wird als Bauprojekt erkannt. Übliche Turn-key Beschaffung nicht umsetzbar.	Projektcontrolling Anforderungsprofil: Hohe PM-Methodenkompetenz und Fachexpertise Tunnel-/Tiefbau
Öffentlicher Auftraggeber (Kommune)	Bauverwaltung	Durch Elternzeit und Krankheit ist die Verwaltung personell nicht in der Lage die (Teil-)Projektleitung für ein innerstädtisches Bauprojektprogramm zu besetzen.	Bauherrnunterstützung in Anlehnung an AHO Heft Nr. 9 Anforderungsprofil: Hohe Verhaltenskompetenz und Fachexpertise Planung im Bauwesen
Öffentlicher Auftraggeber (Konzern)	Verkehr	Umfangreiches Modernisierungsprogramm zahlreicher regionaler Stationen in einem Bundesland.	Projektleitungsaufgaben und kaufmännische Sachbearbeitung Anforderungsprofil: Bereitstellung eines größeren Projektteams mit verschiedenen Funktionen, hohe kundenspezifische PM-Methodenkompetenz und Kenntnisse der AG-Organisation
Öffentlicher Auftraggeber (Städtische Gesellschaft)	Immobilien	Der Auftraggeber plant die Sanierung von Gebäuden nach unterschiedlichen Energiestandards. Die Sanierungsmethoden sollen modellhaft erprobt werden. Die Erkenntnisse dieser Pilotprojekte soll nachlaufend auf weitere Gebäude übertragen werden. Organisatorisch soll das Abwicklungsmodell „Generalplanung plus sämtlicher Projektmanagementleistungen (AHO 1-5)“ erprobt werden.	Vergabe von Leistungen des General-Construction Managements (Projektmanagement- und Planungsleistungen) Anforderungsprofil: Kompetenz als Komplementär-Leistungserbringer, PM-Kompetenz „Bau und Immobilien“, Fachkompetenz Planung (Architekten und Ingenieure)
Öffentlicher Auftraggeber (städtischer Versorgungsbetrieb)	Versorgung	Die Regelorganisation wird temporär mit der Abwicklung eines innerstädtischen Großprojektes konfrontiert. Teilprojekte und Arbeitspakete sollen vollständig extern abgewickelt werden.	Vergabe kombinierter Leistungen aus den Bereichen Projektmanagement, Ingenieurwesen und weiterer Dienstleistungen Anforderungsprofil: Bereitstellung eines Großprojektteams mit den Funktionen Projektmanager, Bauoberleiter, Roll-out Manager, Inbetriebnahmeverantwortlicher, Stakeholdermanager, Kommunikations-Fachkräfte, IT-Berater
Privater Auftraggeber (Konzern)	Energie	Abwicklung immenser Infrastruktur-Projektvolumina in ganz Deutschland auf Grund politischer Entscheidungen.	Übernahme definierter Funktionen innerhalb der AG-Organisation Anforderungsprofil: Bereitstellung umfangreicher Ressourcen, Projektassistent, Kostensteuerer, Terminplaner, Genehmigungsmanager, Kommunikations-Fachkräfte, Risikomanager, Gesamtprojektmanager
Privater Auftraggeber (GmbH, groß)	Mobilität	Digitale Infrastruktur im Verkehrswesen in ganz Deutschland.	Übernahme der vollumfänglichen Abwicklung eines Projektprogramms (at agency) Anforderungsprofil: Bereitstellung eines Großprojektteams mit den Funktionen Projektmanager, Bauüberwacher, kaufmännische Sachbearbeiter, Planprüfer, IT-Berater

Tabelle 2: Arbeitsfeld Projektentwicklungsphase: Leistungs- und Funktionsbeispiele

Die Beispiele verdeutlichen, wie individuell und zielgerichtet Auftraggeber auch im Falle von Ressourcenmangel durch externe Projektmanagementunternehmen entlastet und unterstützt werden können.

2.5 Entwicklung, Zusammenarbeit und Wettbewerb

Um die vorgestellten Lösungsvorschläge für die Auftraggeber erfolgreich umzusetzen, sind seitens der Projektmanagementbüros und -unternehmen sowie ihrer Beschäftigten verschiedene Kriterien zu erfüllen. Für das Unternehmen sind dies u. a.:

- Interesse, Personal in die Organisation des Auftraggebers zu entsenden,
- Genehmigung zur Überlassung von Arbeitnehmenden muss vorliegen,
- Fähigkeit, Beschäftigte und Teams kurzfristig bereitzustellen,
- Fähigkeit, Ressourcen größeren Umfangs bereitzustellen sowie
- Erfahrung, Teams mit interdisziplinärem Wissen und Können zusammenzustellen und zu führen.

Für die Beschäftigten gelten u. a. folgende Kriterien:

- Selbstverständlichkeit zur Mobilität,
- Positive Einstellung (Kompetenz) zur Übernahme neuer Rollen,
- Fähigkeit (Kompetenz) der Beteiligten, in neuen Situationen zu performen.

Diese Kriterien stellen hohe Anforderungen an ein Unternehmen und definieren durchaus ein bestimmtes Geschäftsfeld. Dieses Geschäftsfeld verlangt von der gesamten Unternehmensorganisation (z. B. Führung = Kooperationsfähigkeit, Personalabteilung = Recruitingkompetenz, Beschäftigte = Verantwortungsübernahme) besondere Fähigkeiten, die es ggf. noch zu entwickeln gilt. Die Kompetenz mit anderen Projektmanagementbüros, Ingenieurgesellschaften und Dienstleistenden als ein Unternehmen für Auftraggeber erfolgreich zu leisten, muss nachweisbar sein. Eine Herausforderung für die Unternehmen zeigt sich aber auch darin, welchen Mehrwert sie den Beschäftigten im Vergleich zu reinen Personaldienstleistenden vermitteln können.

Geeignetes Personal bringt zunächst einmal das bewusste Interesse für ein derartiges Tätigkeitsumfeld mit. Neben der Qualität in der Bau- und Immobilienbranche bringen es branchenunabhängige Kompetenzen des Projektmanagements mit. Dort überzeugen es durch Projektmanagement-Verhaltenskompetenz, -Kontextkompetenz und projektmanagementtechnische Kompetenz.

Die Zusammenarbeit vor Ort birgt für das Projektmanagementunternehmen Risiken des Personalverlustes. Positiv sind an dieser Stelle Auftraggeber zu bewerten, die gewisse ethische Grundsätze vorleben und deren Einhaltung sie von ihren Liefernden verlangen.

2.6 Zusammenfassung

Die Dimension aktueller und zukünftiger Projektvolumina in der Bau- und Immobilienwirtschaft ist gewaltig. Die Herausforderung, diese zu bewältigen wird durch Rahmenbedingungen wie beispielsweise Fachkräftemangel, Ressourcenmangel, Lebensmodelle der Beschäftigten und die geforderte Umsetzungsgeschwindigkeit der Projekte noch gesteigert.

Um Lösungsvorschläge zu entwickeln, müssen alle Beteiligten ihre bisherige Rolle analysieren und erweiterte sowie neue Denkansätze zulassen. Eine wesentliche Bedeutung kommt auch den Projektmanagementbüros und -unternehmen zu, die – basierend auf ihrer Fachkompetenz – prädestiniert sind, Aufgaben, Rollen und Verantwortung in veränderter und erweiterter Form in Projekten zu übernehmen. Dabei kann zwischen den Arbeitsfeldern Organisationsberatung und Projektbegleitung bzw. Projektabwicklung unterschieden werden.

Im Arbeitsfeld der Organisationsberatung sind vom externen Projektmanagementunternehmen anspruchsvolle methodische Konzepte für die zukünftige Projekt- oder Portfolioabwicklung zu entwickeln. Der Beratungsansatz ist jedoch hierauf nicht zu beschränken. Der Blick muss auf die unternehmerischen Strukturen des Auftraggebers erweitert werden.

In dem sich daran anschließenden Arbeitsfeld der Projektbegleitung bzw. -abwicklung bieten sich den Auftraggebern neben den etablierten werkvertraglichen Rollenmodellen nach Heft Nr. 9 der AHO-Schriftenreihe nun auch Lösungsansätze, das externe Projektmanagement qualifiziert mit ergänzenden Leistungsmodulen aus AHO-Heft Nr. 19 zu beauftragen. Hierzu zählen beispielsweise das Multiprojektmanagement, das Stakeholdermanagement, das Risikomanagement und die Koordination.

Darüber hinaus wird es erforderlich sein, für die Auftraggeber weitere individuelle Leistungsmodule, Leistungspakete und Tätigkeitsrollen sowie ganze Projektportfolien oder Teile aus diesen zu übernehmen. Hier werden neben reinen Projektmanagement- oder projektmanagementaffinen Kompetenzen auch reine Ingenieurin-/Ingenieur- oder weitere Dienstleistungen bereitzustellen sein. Dabei sind die Liefernden für die Auftraggeber besonders attraktiv, die Leistung und Personal in deren direktem Umfeld platzieren können und dies in signifikanter Personalstärke.

Von den Projektmanagementbüros verlangt dies besondere Qualifizierungsmaßnahmen für ihre Beschäftigten, die Formulierung neuer Stellenprofile sowie die Anpassung des Unternehmenszwecks und der Unternehmensorganisation. Für die Zusammenarbeit der Projektmanagementbüros untereinander und mit anderen Ingenieurin-/Ingenieurbüros und Dienstleistenden bedeutet dies eine zielgerichtete Bildung von Kooperationen.

3 Leistungsprofil projektorientierter Organisationsberatung

3.1 Ausgangssituation und Bedarf

Unabhängig von den sich verändernden Aufgaben entwickelt sich für das Projektmanagement aktuell ein zunehmender Beratungsbedarf bei verschiedenen Marktteilnehmenden, insbesondere, aber nicht ausschließlich, im Infrastrukturbereich. Während der Investitionsdruck in den vergangenen Jahren stark durch den Anstieg der Immobilienpreise wahrgenommen wurde, rückt auch für den Infrastrukturbereich ein immer größerer Investitionsbedarf in die öffentliche Wahrnehmung. Den Bau von Übertragungsnetzen, die Erneuerung von fast 3.000 Bahnbrücken oder der flächendeckende Glasfaserausbau sind nur eine Auswahl von Maßnahmen.

Nun haben im Rahmen von Einsparmaßnahmen viele Unternehmen die Kompetenzen im Bereich Projektmanagement im Bau- und Immobiliensektor reduziert oder gar eliminiert. In der Folge haben sich manche Unternehmen zu reinen Betreiberunternehmen entwickelt. Der Aufbau dieser Kompetenzen ist nun mit einem langwierigen und sehr aufwendigen Change-Prozess verbunden, welcher häufig unter großen Schwierigkeiten und nur mäßigem Erfolg geschieht. Gerade der omnipräsente Fachkräftemangel verschärft dabei die Problematik weiter (vgl. Kapitel 2.1).

Hier setzen nun die Projektmanagementkompetenz und die Erfahrung der externen Projektmanagerinnen und -manager an, mit deren Hilfe sich die Marktteilnehmenden zu möglichen Alternativen gegenüber dem vollständigen Wiederaufbau der Kompetenzen beraten lassen. Hier sind verschiedenste Modelle vorstellbar, welche international schon umfangreich und sehr erfolgreich eingesetzt werden.

Neben der Einbindung von klassischen Kumulativleistungstragenden sind auch andere Modelle wie das in Kapitel 4 dargestellte EPCM-Modell oder die in Kapitel 5 dargestellte integrierte Projektabwicklung denkbar. Wichtig ist hierbei, dass die Wahl auf die für die Marktteilnehmenden optimale Lösung fällt. Dafür ist ein hohes Maß an Expertise notwendig, um neben den richtigen Fragen auch die Marktlage zu kennen.

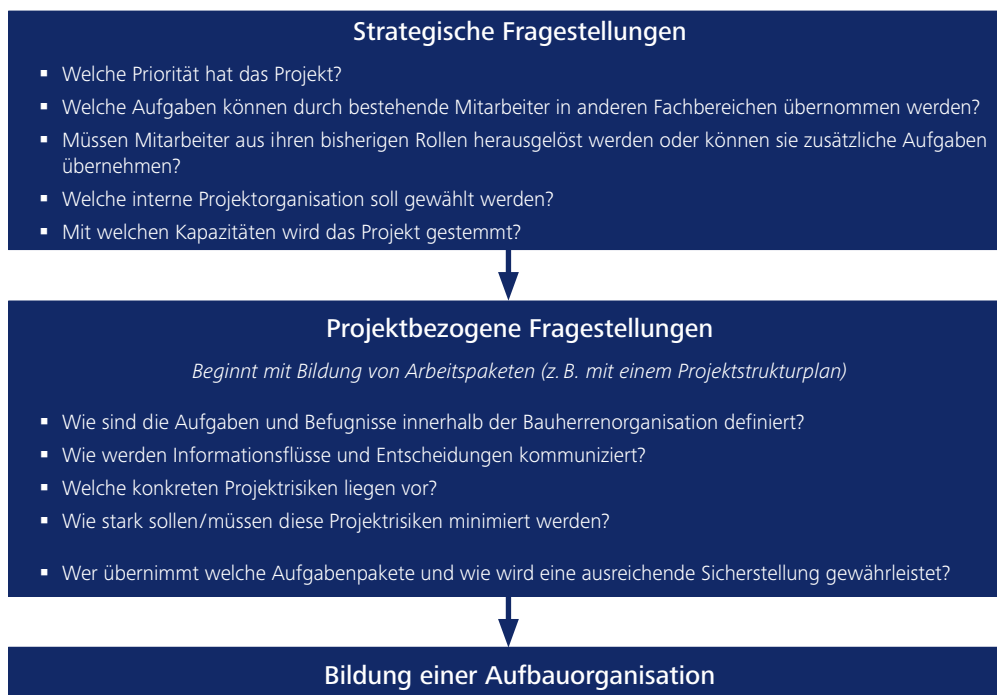


Abbildung 11: Ablauf zur Bildung einer Aufbauorganisation für ein neues Projekt in Betreiberorganisationen⁸⁷

Im Folgenden wird das Leistungsbild „Projektorientierte Organisationsberatung“ (POB) dargestellt, dieses ist beispielhaft gehalten und nicht abschließend zu verstehen. Denn die notwendigen Analyseprozesse werden auf Grundlage der individuellen

⁸⁷ Zeller, Arthur: Bauherrenseitige Organisationsmodelle für die Abwicklung von Infrastrukturprojekten unter veränderten Rahmenbedingungen in Deutschland, Masterarbeit an der Fakultät für Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften, Institut für Baubetrieb, Universität der Bundeswehr München, Neubiberg 2018, S. 59

Bestandssituation definiert und bilden wiederum die Grundlage für die notwendigen Maßnahmen. Dieses Leistungsbild wurde bereits in der Praxis erprobt und mit hoher Zufriedenheit angewendet.

3.2 Leistungsbild Projektorientierte Organisationsberatung

A. Entwicklung des Abwicklungsmodells

- Erarbeiten eines unternehmensspezifischen Modells (z. B. Zielkatalog, Leistungsmodule, Leistungszuordnung [intern/extern])
- Entwickeln der Aufbauorganisation unter Berücksichtigung vorhandener Organisationsstrukturen der Auftraggeber (Rollen, Funktionsbeschreibungen etc.)
- Erarbeitung einer Abwicklungsmethodik Auftraggeber – Kontraktorin/Kontraktor (Prozesse, Schnittstellen, Freigaben, IT etc.) unter Beachtung vorhandener Projektmanagementmethodiken der Auftraggeber
- Chancen- und Risikobewertung des Modells (Kriterienkatalog, Markt, Wirtschaftlichkeit) sowie
- Erarbeitung eines Ziel- und Anreizsystems (ggf. in Verbindung mit begleitenden Key Performance Indicators).

B. Analyse und Auswertung des Projektgegenstands

B.1 Allgemeine Projekte und technische Anforderungen (Lastenheft)

- Entwicklung einer Terminalschiene für alle Leistungen der projektorientierten Organisationsberatung,
- Entwicklung eines Kontraktor-Zeitplans als Muster für einen Meilensteinplan über alle Projektphasen,
- Erarbeitung einer Leistungsbildmatrix über alle Projektphasen (ab Projektbeginn),
- Erarbeitung der konkreten ingenieurtechnischen Leistungsbilder unter Berücksichtigung individueller Projektkonfigurationen (Greenfield vs. Brownfield, Projektphasen, Liefernde etc.),
- Erarbeitung modularer Beauftragungsoptionen (Leistungsvariabilität „Checkliste“, stufenweise) sowie
- Erarbeitung einer Kommentierung zu den Leistungspositionen.

Optional: B.2 Pilotprojekt (Ergänzungsleistungen zu B.1)

- Analyse/Fortschreibung der Projektziele,
- Analyse des Projektstandes (Planung, Genehmigung, Vertragspartnerinnen/-partner, Liegenschaften etc.),
- Entwicklung/Fortschreibung eines Zeitplans als Rahmenterminplan über alle Handlungsbereiche (Genehmigung, Liegenschaften, Vergabe EPCM, Bauvorbereitung, Übernahme etc.),
- Entwicklung eines Kontraktorzeitplans als Meilensteinplan (Engineering, Procurement, Construction etc.) ab der Bauvorbereitung sowie
- Steuerung der zeitgerechten Vorlage technischer Unterlagen (Pläne, Genehmigungen, Leistungsbeschreibungen etc.) bereits beauftragter Liefernder und ggf. weiterer Beteiligten.

C. Vertrag

- Erarbeitung einer grundlegenden Vertragsstruktur (nationale/internationale Werkvertragspartnerinnen/-partner),
- Erarbeitung von Vertragsinhalten (technisch, Zahlungsplan etc.),
- Definition und Strukturierung der Beilagen/Anlagen zu, Vertrag, z. B.
 - Leistungsbeschreibungen / Funktionsbeschreibungen
 - Technische Kennwerte und Leistungsmerkmale
 - Technische Dokumente (Pläne, Leistungsverzeichnisse etc.)
 - Kontraktor-Terminplan (s. B.1)
 - Liefer- und Leistungsumfang des Auftraggebers
 - Lieferungen und Leistungen des Kontraktors
 - Zusammenstellung „Zu berücksichtigende Unterlagen“
 - Regelung der Zusammenarbeit (z. B. Workflow Change Management)
- Koordination weiterer fachlich Beteiligter (z. B. juristische Fachkräfte, Einkauf)

D. Beschaffung/Vergabe (optional)

- Durchführung einer Marktanalyse,
- Erarbeitung potenzieller Lieferantenlisten (national/international),
- Mitwirken bei der Erarbeitung von technischen Leistungskriterien für die Vergabe (z. B. Q-Plan, QM-Handbuch, Health-

- Environment-Safety-Konzept, Controlling, Kompetenz, Leistungsfähigkeit),
- Erarbeitung von kommerziellen Bewertungskriterien (z. B. Kalkulationsansätze, Preisbildung),
- Mitwirkung bei der Prüfung der Angebotsunterlagen (Vollständigkeit, Plausibilität, Nebenangebote etc.) sowie
- Mitwirken bei der Durchführung des Vergabeverfahrens.

E. Allgemeine Leistungen

- Abstimmung der konkreten Meilensteine für den Ablauf des Beratungsprojektes,
- Abstimmung und Festlegen des Terminplans für die Arbeitspaketverantwortlichen,
- Empfehlung zur Einbindung weiterer fachlicher Beratende (z. B. juristische Fachkräfte),
- Verteilen und koordinieren der Aufgaben an weitere Beteiligte (z. B. Betrieb) nach Erfordernis,
- Laufende Abstimmung mit dem beteiligten Personenkreis des Unternehmens sowie
- Laufende Beratung des Unternehmens zu diversen Fragestellungen (z. B. Bau).

3.3 Projektorientierte Organisationsberatung ab Phase 0

Durch die große Erfahrung in der Bau- und Immobilienwirtschaft sind die externen Projektmanagenden in der Bau- und Immobilienwirtschaft die optimalen Kontaktpersonen, um für die Kundschaft das im Einzelfall richtige Organisationskonzept zu entwickeln und zu implementieren. Wie in Abb. 12 dargestellt, empfiehlt sich die Einbindung der Organisationsberatenden bereits in der Phase 0 (z. B. Konkretisierung), um den höchstmöglichen Nutzen für den Auftraggeber zu erzielen.

Im Anschluss an eine intensive Beratungsphase begleiten die Projektmanagenden die Auftraggeber zunächst bis zum Vertragsabschluss mit den Kumulativleistungstragenden. Dabei wird kein standardisiertes Vorgehen umgesetzt, sondern es wird vielmehr auf die individuellen Bedürfnisse des Projektes und der Betreiberorganisation eingegangen.

Da durch die Beauftragung eines Kumulativleistungstragenden die Beeinflussungsmöglichkeit der Projektziele schon in einem sehr frühen Stadium festgelegt werden muss, empfiehlt es sich, die Beratenden in einer Controlling-Rolle projektbegleitend einzusetzen.

Durch diese durchgängige Einbindung des Projektmanagements erhalten die Auftraggeber eine hohe Projektabwicklungskontinuität.

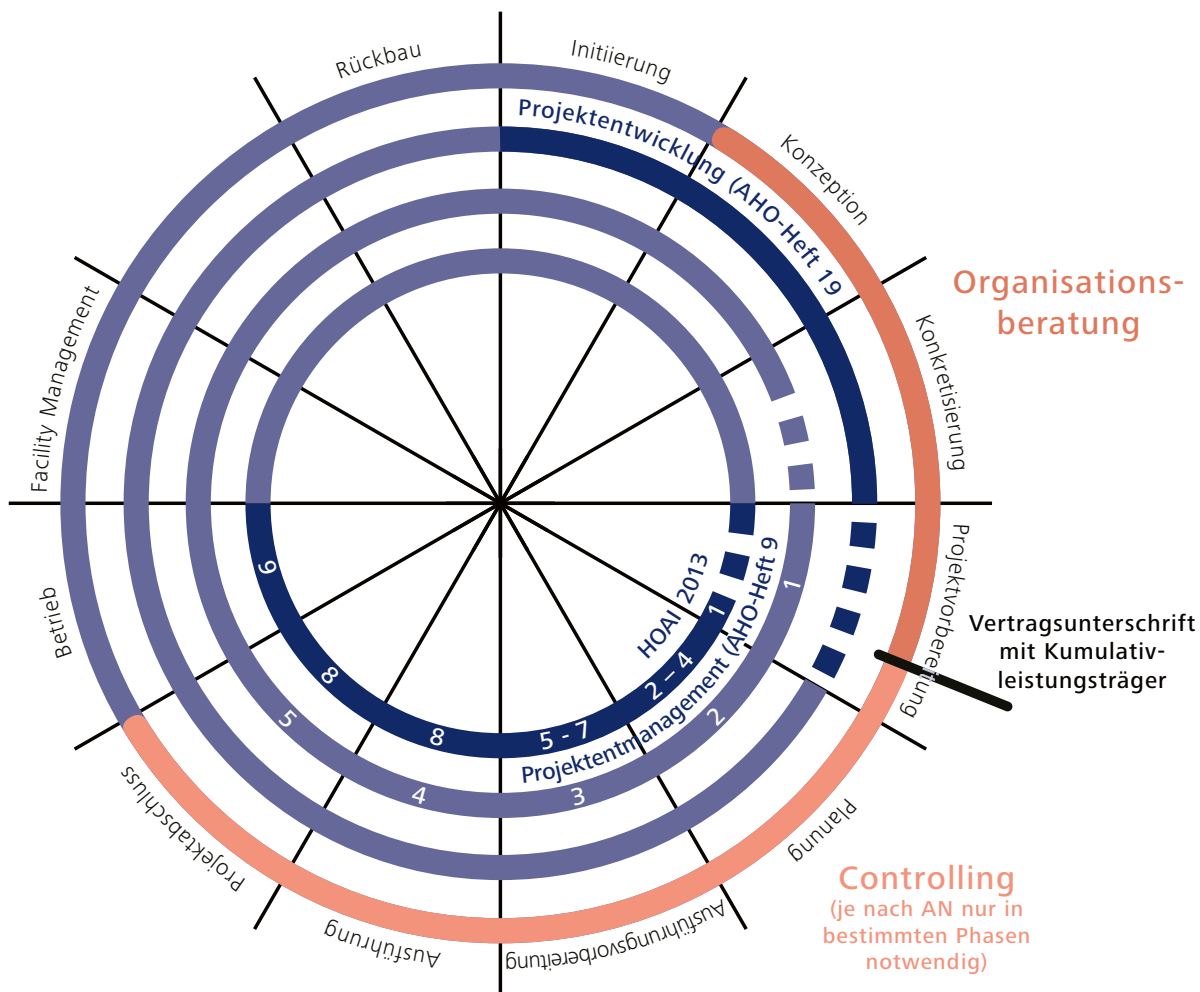


Abbildung 12: Einsatz der Beratung, (AHO-Heft 9 2020, eigene Ergänzung)

3.4 Entscheidungskriterien

Der maßgebliche Faktor zur Einbindung einer projektorientierten Organisationsberatung ist die fehlende (oder nicht ausreichend leistungsfähige) Abteilung Facility Management innerhalb eines Unternehmens mit immensem Investitionsbedarf.

Aufgrund der hohen Investitionskosten für den Aufbau einer solchen Abteilung und des zeitlich dringenden Bedarfes ist eine Alternative zum Aufbau interner Ressourcen die Nutzung von Kumulativleistungsträgern, welche neben Leistungen auch Projektrisiken übernehmen. Um nun unzureichend definierte Projektziele und Kostenexplosionen durch Nachforderungen zu vermeiden, empfiehlt sich vorab die Einbindung von externer Expertise. Diese wird von externen Projektmanagern bereitgestellt, welche tagtäglich in dem Bereich aktiv sind und den optimalen Aufbau der Projektorganisation ermöglichen.

4 Leistungsprofil EPCM – Die Generalkümmernden

4.1 Darstellung EPCM-Projektentwicklung

Insbesondere im Anlagenbau, aber inzwischen auch in vielen anderen Branchen, haben sich als Projektmanagementeinsatzformen neben den verbreiteten EPC-Modellen inzwischen auch EPCM-Modelle etabliert. EPC steht für Engineering, Procurement and Construction und ist ein Modell, welches Planungs-, Beschaffungs-, Bau- und Projektmanagementleistungen in Multifunktionsverträgen vereint. Vergleichbar ist dies mit Einsatzformen wie Totalübernehmer oder Totalunternehmer. Die EPC-Kontraktorin bzw. der EPC-Kontraktor (z. B. Baukonzern oder Projektmanagementgesellschaft) tritt im Bereich der Planung als generalplanende Instanz auf und trägt gegenüber den Auftraggeber die vollständige Planungsverantwortung. Im Bereich der Ausführung tritt die Kontraktorin bzw. der Kontraktor als generalübernehmende Instanz auf, der analog zum Construction Management at Risk die vollumfängliche Bauleistung als Werkerfolg schuldet. Ein Vorteil für die Auftraggeber besteht in der sowohl planungs- als auch ausführungseitigen Übernahme von Projektrisiken hinsichtlich Einhaltung von Bauzeit, Baukosten und Qualitätsvorgaben. Die Koordination der Schnittstellen zwischen allen Beteiligten ist meist ebenso Bestandteil des beauftragten Leistungsumfangs.

Im Unterschied zum EPC-Modell übernimmt beim EPCM-Modell (Engineering, Procurement and Construction Management) die Vertragspartnerin/der Vertragspartner (z. B. Projektmanagementgesellschaft) nur planungsseitig Projektrisiken wie Einhaltung von Planungszeiten, Planungskosten und Qualitätsvorgaben. Die Schnittstellenkoordination der zahlreichen Beteiligten nimmt im EPCM-Modell einen wesentlichen Teil ein. Die EPCM-Auftragnehmer übernehmen hierbei meist in der Rolle der generalplanenden Instanz umfassende Entscheidungs- und Weisungsbefugnisse gegenüber den ausführenden Unternehmen, obwohl diese weiterhin in einem direkten Vertragsverhältnis zu den Auftraggeber stehen. Als Management Consultant übernimmt die EPCM-Kontraktorin/der EPCM-Kontraktor immer öfter auch umfangreiche Projektsteuerungs- und auch -leitungsaufgaben.

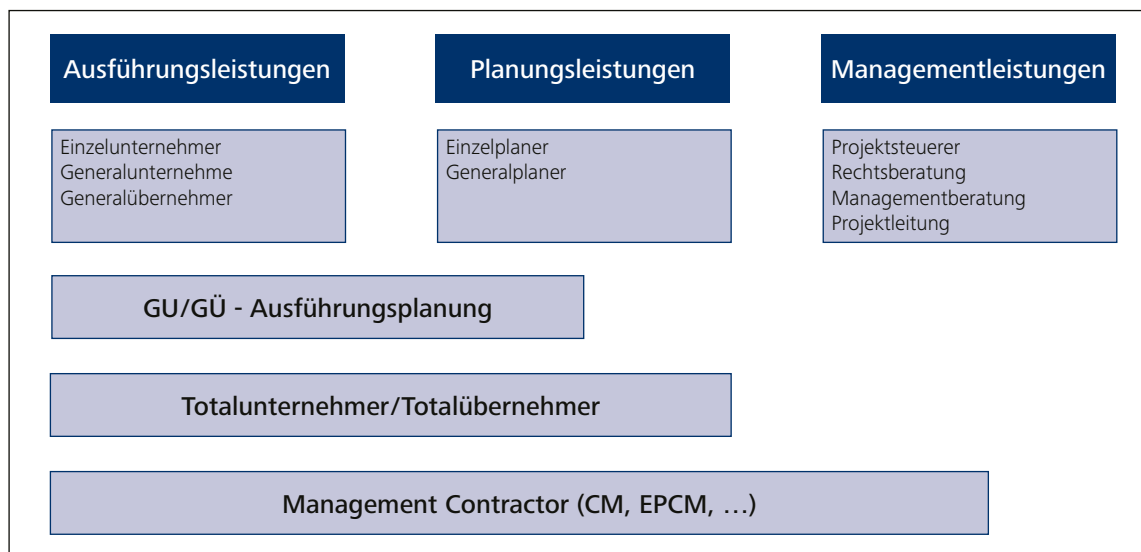


Abbildung 13: Projektentwicklungsmodelle – Vertragsmodelle – Wettbewerbsmodelle

Basis für ein EPCM-Modell ist ein frühzeitiges, koordiniertes und partnerschaftliches Vorgehen aller Projektbeteiligten. Ziele der Auftraggeber wie Qualität, Kosten und Termine sollen hierbei im Fokus aller Beteiligten stehen. Weg vom etablierten, kompetitiven und konfliktreichen Geschäftsgebaren der Baubeteiligten, hin zur offenen, transparenten Zusammenarbeit mit klaren Zielen, kalkulierbaren Leistungen, fairer Risikoverteilung und effizienter Bündelung von Fachwissen und Erfahrungen.

Die Idee ist grundsätzlich eine Managementvereinbarung mit Realisierungs- und damit auch Prozessverantwortung (Management/Planung) aus einer Hand. Weitere wichtige Aspekte: Eine möglichst geringe Anzahl von Vertragsverhältnissen für die Auftraggeber und damit die Reduktion des hohen Koordinationsaufwandes. Eine möglichst enge Zusammenarbeit von Planung, Ausführung, Prozesssteuerung ab Planungsphase über das gesamte Projekt hinweg und eine effiziente Entlastung der Auftraggeber von Projektablaufsteuerung und Koordinationsaufgaben.

Durchgängige, vollständige Planung und -koordination stellen eine kompetente Vorbereitung und Steuerung der Zusammenarbeit mit bauerfahrenen Fachplanern und ausführenden Subunternehmen sicher. Professionelles durchgängiges Projektmanagement sichert sowohl transparente, schnelle Information über Projektstatus und Risikostatus als auch konsequentes zeitnahes Entscheidungsmanagement.

Die wesentliche Aufgabe einer EPCM-Kontraktorin bzw. eines -Kontraktors besteht darin, strategisch-organisatorische und vertraglich-technisch Aufgabenstellungen fachlich kompetent und effizient für den gemeinsamen Projekterfolg zu planen, zu implementieren, zu koordinieren und gemeinsam mit dem Auftraggeber sicherzustellen.

4.2 Rolle und Aufgabe des Bauherrn

Die klassischen Aufgaben eines Bauherrn müssen mit steigender Komplexität und Ausdehnung von Projekten (z. B. Infrastrukturvorhaben) aber insbesondere auch den stetig höher werdenden technischen Anforderungen je nach Projektart, -umfang und -anforderung spezifisch definiert werden. Gerade die hohe Komplexität, die oft langen Realisierungszeiten, die sehr hohe Anzahl Beteiligter und nicht zuletzt fehlende Erfahrung der Verantwortlichen erfordern differenzierte Zuordnung und Ergänzungen. Zusätzlich erscheint gerade bei komplexen Aufgabenstellungen in Planung, Genehmigung und Umsetzung bei der Delegation von Bauherrnaufgaben ein Umdenken erforderlich.

Dabei wurde in zahlreichen Analysen nach den Ursachen zur Schiefelage einschlägiger Großprojekte als eine der Hauptursachen die mangelhafte Wahrnehmung von Bauherrnaufgaben, vor allem in den frühen Projektphasen von z. B. öffentlichen Infrastrukturmaßnahmen, identifiziert.

Die klassische Aufteilung/Trennung muss hier in einer möglichst frühen Projektphase grundlegend überdacht und (ggf. durch geeignete Beratungsleistungen kompetenter Fachexperten) entsprechend ergänzt werden.

Originäre Bauherrnaufgaben:

- Bereitstellung baureifes Grundstück /Trasse,
- Definition Anforderungen der Nutzenden und Ziele (systemtechnische Auslegungen, konzeptionelles Design),
- Verträge, Rechtsgeschäfte, Vertragsmanagement Projektmanagement,
- Herbeiführen und Treffen von Entscheidungen,
- Finanzierung/Mittelbereitstellung,
- Übergeordnetes Controlling,
- Öffentlichkeitsarbeit und externe Kommunikation sowie
- Abnahmen und Übernahmen.

Delegierbare Bauherrnaufgaben:

- Organisation, Koordination, Information, Dokumentation (Koordination und Kontrolle der Projektbeteiligten),
- Vertragsmanagement (Planende und Ausführende),
- Überwachung von Qualitäten und Quantitäten,
- Kostenmanagement (Kostenplanung, Kostenkontrolle, Kostensteuerung) sowie
- Terminmanagement (Terminplanung, Terminkontrolle, Terminsteuerung).

Eine **Ergänzung** der Bauherrnaufgaben ist für eine durchgängige erfolgreiche Projektabwicklung und -steuerung zwingend erforderlich. Hierzu gehören im Wesentlichen:

- Konkretisierung der Aufgabenstellung,
- Klärung und Aufrechterhaltung der Organisations- und Informationsstrukturen,
- Aktives Stakeholdermanagement (inkl. Behörden, Trägerinnen/Träger öffentlicher Belange, Politik, öffentliche Interessengruppen),
- Entscheidungsvorbereitung(-management),
- Vorbereitung von Beschaffungsleistungen und Vergaben (Auswahl geeigneter Dienstleistender, Gutachterinnen/Gutachter und Fachfirmen),
- Planprüfung/-freigabe,
- Leistungsprüfung/-freigabe,
- Genehmigungsmanagement (Koordination Planfeststellungsverfahren),
- Risikomanagement sowie
- Finanzierungsplanung und -beratung.

Mehraufwand ist dabei meist im Handlungsbereich Koordination zu finden. Wobei Koordination als Steuerungsprozess immer dort erforderlich wird, wo durch arbeitsteilige Strukturen Schnittstellen zwischen Abteilungen, Organisationen, Beteiligten,

Tätigkeitsfeldern aber auch zwischen Phasen entstehen. Der Bedarf an Koordination als Aufgabe aus der Sphäre der Projektleitungsfunktionen ist daher bei hoher Anzahl an Beteiligten, Aufgaben und Tätigkeitsbereichen besonders hoch.

Durch die vielseitige und weitreichende Ausbildung in unterschiedlichsten Disziplinen und Gewerken erscheint gerade die Projektmanagerin/der Projektmanager (EPCM-Kontraktorin/-kontraktor) als die geeignete Person, um diese oft weit in die klassischen Aufgaben der Auftraggeber hineinreichenden Herausforderungen zu bewerkstelligen.

4.3 EPCM-Leistungsbild

Wie zuvor beschrieben, ist unter EPCM ein Vertragsmodell zu verstehen, in dem als Multifunktions- oder Kumulativleistungsvertrag verschiedene Leistungen gebündelt sind. Im Sinne der Aufgaben eines „Projektmanagement Consultant & Owners Engineer“ werden hier Managementleistungen, Planungsleistungen und letztlich auch Beratungsleistungen zu einem Leistungsbild zusammengefasst. Die Auftraggeber übernehmen hierbei über alle Leistungsphasen insbesondere von ihnen definierte, nicht delegierbare Aufgaben wahr.

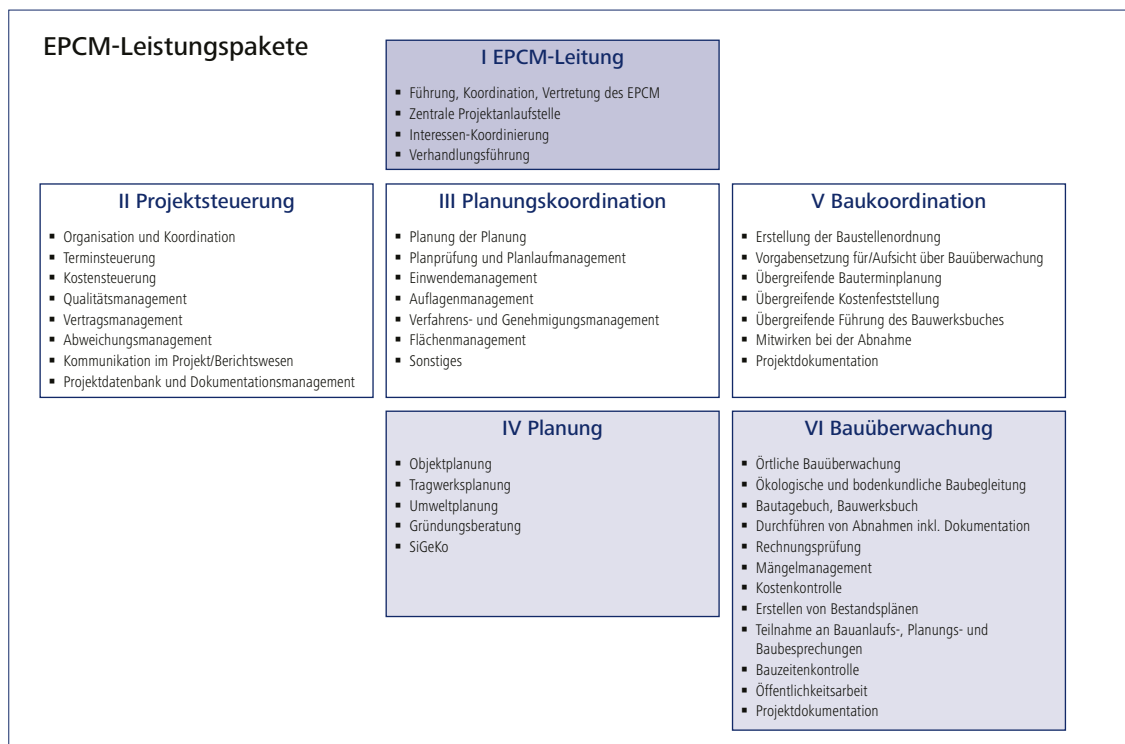


Abbildung 14: Leistungspakete/Leistungsbeschreibung EPCM

Die umfangreichen Projektmanagement- und Steuerungsleistungen über alle Leistungsphasen lassen sich in unterschiedlichen Paketen zusammenfassen:

- EPCM-Leitung/Projektleitung,
- Projektsteuerung,
- Planungskoordination sowie
- Baukoordination.

Zusätzlich werden durchgängig über die Leistungsphasen vollumfängliche Planungsleistungen erbracht:

- Leistungsphase 1 bis 7 → Planungsleistungen
- Leistungsphase 8 → Bauüberwachungsleistungen

Zu den klassischen Rollen mit weitgehend bekannten Leistungsbildern aus Projektsteuerung, Planung und Bauüberwachung werden hier, je nach Projektart und organisatorischer Ausstattung des Auftraggeber, weitere Leistungen meist projektspezifisch formuliert und vereinbart.

Zusätzliche Präzisierungen und Ergänzungen der klassischen Leistungen vervollständigen so das Multifunktions-Leistungsbild:

Auftraggeber-Beratung:

- Machbarkeitsstudien, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung,
- Organisationsberatung (Aufbau-/Ablauforganisation),
- Vergabestrategien (Auswahl geeigneter Partnerinnen/Partner),
- Aufbau Stakeholder Management, Kommunikationsstrategie,
- Konkretisierung der Aufgabenstellung,
- Aufbau „Auftraggeber-Controlling“ (Projektteam Auftraggeber) sowie
- Aufbau Risikomanagement.

Operative Projektleitung:

- Alle delegierbaren Aufgaben der Auftraggeber,
- Übernahme von fehlenden Positionen im Auftraggeber-Projektteam,
- Übergreifende Projektleitung, Gesamtprojektleitung, Programmleitung,
- Aufbau, Leitung und Steuerung aller Beteiligten sowie
- Integration auftraggeberspezifischer Prozesse.

Planungskoordination:

- Übergreifende Planung, Steuerung und Umsetzung der Genehmigungsverfahren: Raumordnung, Planfeststellung,
- Steuerung der Planungsabläufe und Bündelung der Planungsergebnisse aus Teil-, Abschnitts-, Sonderbauwerk-Planungen zu einer integrierten Gesamtplanung,
- Sicherstellung durchgängiger Planungsqualität und Bereitstellung bzw. Einhaltung von Planungsvorgaben,
- Planprüfung/-laufmanagement,
- Auswahl, Steuerung und Kontrolle aller beteiligten Planungsfirmen,
- Unterstützung bei der Beschaffung der Planungs- und Ingenieurin-/Ingenieurbüros,
- Durchführung übergreifender Spezialplanungen sowie
- Verantwortliche Durchführung von Schlüsselaufgaben: Flächenmanagement, Wegerechtserwerb, übergreifende Logistik.

Baukoordination:

- Auswahl, Steuerung und Kontrolle der beteiligten Baufirmen,
- Unterstützung bei Beschaffung der ausführenden Unternehmen,
- Koordination der Bauüberwachung,
- Sicherstellung von Vorgaben zur Ausführung (Baustellenordnung),
- Übergreifende Baeterminplanung, -steuerung, Fortschrittskontrolle,
- Übergreifende Kostenfeststellung sowie
- Aufbau, Sicherstellung Projektdokumentation.

Bauüberwachung:

- Örtliche Bauüberwachung,
- Ökologische, bodenkundliche Baubegleitung,
- Rechnungsprüfung, Mängelmanagement,
- Erstellung Bestandspläne,
- Bauzeitenkontrolle,
- Abnahmen sowie
- Projektdokumentation.

Die Vielzahl und Diversität der gesamten Leistungen bedingen eine umfängliche und differenzierte Ressourcenausstattung oder den Zusammenschluss mehrerer Fachspezialistinnen/-spezialisten aus unterschiedlichen Disziplinen in einer Art Konsortium. Die Herausforderungen für ein Projektmanagementunternehmen bei diesem Projektabwicklungsmodell bestehen insbesondere darin, alleine oder in Ingenieurin-/Ingenieurgemeinschaft weitreichende Planungs- und Realisierungsverantwortung zu übernehmen und gleichzeitig leitende/überwachende Aufgaben der Projektleitung für die Auftraggeber auszuführen.

Konsequente Koordination und transparente Kommunikation bilden hierbei die zwingende Voraussetzung einer reibungsamen Projektabwicklung. Ein aktives und lebendiges Schnittstellenmanagement (intern und zu den Auftraggebern) ist dabei ein wichtiges Element.

Wesentliche Schnittstellen zu den Auftraggebern sind:

- | | | |
|----------------------|---|---|
| I. Leitung | – | Übergreifende Koordination, Reporting, |
| II. Projektsteuerung | – | Austausch von Vorgaben/Vorlagen, Statusdaten, Analysen, Berichte, Informationsmedium, |
| III. Planung | – | Vorgaben „Planung“, Zustimmungen, Planungsergebnisse, Statusmeldungen sowie |
| IV. Bau | – | Vorgaben „Bau“, Bauablaufstrategie Statusmeldungen, Fertigstellungsmeldung |

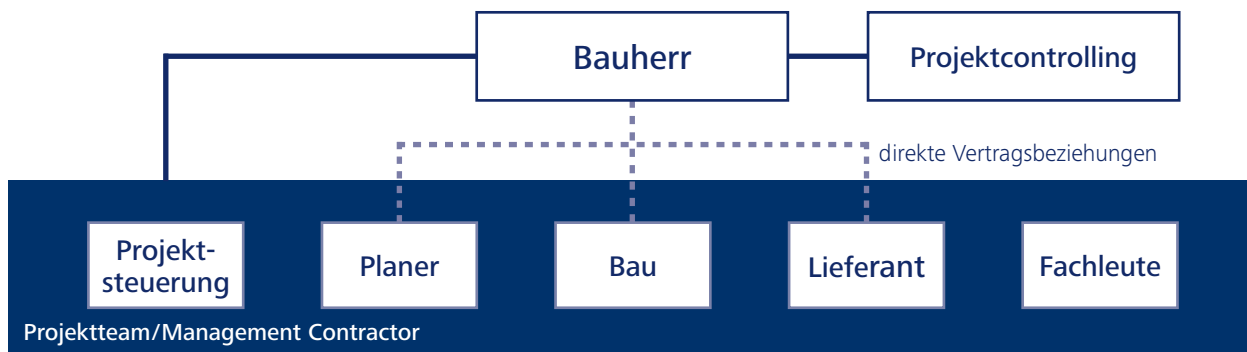


Abbildung 15: Beispielhafte Aufbauorganisation EPCM (eigene Darstellung)

4.4 Honorierungs-/Vergütungs- oder Anreizsystem

Die Vertragsform EPCM ist geprägt durch die zahlreichen Leistungsbereiche, -stufen und Einzelleistungen für meist zahlreiche verschiedene Teilprojekte. Grundsätzlich besteht die Tendenz, die Leistungen für ein Gesamtprojekt möglichst als Werkvertrag mit einem Gesamtpauschalpreis zu vereinbaren. Hierdurch besteht von Anfang an Klarheit bei Leistung und entsprechender Vergütung. Gerade Beratung, Projektsteuerung oder andere Dienstleistungen werden hingegen in der Regel nach Aufwand vergütet, da der Umfang der Leistungen schlecht planbar und das Ergebnis nicht richtig prüfbar ist.

Durch die Vielzahl an verschiedenen Leistungselementen mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen erscheint eine Mischform dieser Vergütungsmodelle für einen EPCM-Vertrag für Auftraggeber und Auftragnehmer am geeignetsten. Insbesondere bei Übertragung von Koordinations-, Management- und Projektleitungsaufgaben ist eine enge, vertrauensvolle Zusammenarbeit von Auftraggebern und Auftragnehmern hier zwingend erforderlich. Gerade auch ein partnerinnen- bzw. partnerschaftlicher Ansatz und projektzielorientierte Anreizsystematiken sollten in eine vertragliche Vereinbarung einfließen.

Ein mögliches Vergütungsmodell basiert auf Abschlagszahlungen auf eine kalkulierte Gesamtpauschale für Projektmanagement- und Planungsleistungen, die auf Projektstufen und Handlungsbereiche bzw. HOAI-Sätze jeweils aufgeteilt vereinbart wurde. Generalplanungsleistungen werden nach anrechenbaren Kosten/Honorarzonen (DIN 276, HOAI) ermittelt und entsprechend vergütet. Beratungsleistungen sowie Änderungen und zusätzliche Leistungen werden dabei jeweils nach fest vereinbarten Stundensätzen nach Aufwand vergütet. Die Vertragsform ist ein Dienstleistungsvertrag. Dabei dient ein pauschaliertes Honorar als Grundlage, das auf Basis eines Personalkonzeptes gemeinsam mit den Auftraggebern erarbeitet wurde. Für die Erstellung des Personalkonzeptes wird das Leistungsbild herangezogen.

Ein anderes Vergütungsmodell verlässt den üblichen Weg der einfachen pauschalen Vergütung von Werkvertragsleistungen. Ziel ist, eine faire, motivierende und transparente Vergütung zu realisieren. Hierbei wird die kalkulierte Gesamtvergütung in drei Stufen aufgeteilt:

- (40 bis 60 Prozent) Abschlagsrechnungen zur Sicherstellung der Liquidität der EPCM-Kontraktorin/des EPCM-Kontraktors
Leistungspauschale nach Zahlungsplan über die gesamte Projektdauer,
- (30 bis 40 Prozent) Anreiz-Zahlung bei Erreichung von Meilensteinen
vereinbarte Projektmeilensteine (Termin, Kosten, Qualität) sowie

(~10 Prozent) Anreiz-Zahlung bei Erreichung von Projektzielen,
Bonus bei Erreichen der langfristigen Gesamtprojektziele.

Durch dieses Vergütungsmodell werden drei Vergütungsgrundlagen, performance, result und success, genutzt. Dadurch werden die Interessen von Auftragnehmern und Auftraggebern gleichermaßen angesprochen.

4.5 Beispielprojekt und Praxisbericht anhand der Quartiersentwicklung WATERKANT Berlin

Ausgangslage für das Projekt

Berlin zieht so viele Menschen an wie keine andere deutsche Stadt. Seit 2011 ist die Stadt um etwa 40.000 bis 45.000 Menschen pro Jahr gewachsen. Ein Ende dieses Bevölkerungswachstums ist nicht abzusehen. Der Wohnungsmarkt ist mittlerweile in der gesamten Stadt sehr angespannt, da die vor wenigen Jahren noch vorhandenen Wohnungsmarkt-Reserven in Berlin aufgezehrt sind. So ist die Nachfrage nach Wohnraum wesentlich größer als das Angebot. Um den akuten Bedarf an neuem und preisgünstigem Wohnraum zu decken, sind jedes Jahr 15.000 bis 20.000 neue Wohnungen in der Hauptstadt erforderlich⁸⁸.

Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen hat im April 2016 das Wohnungs- und Städtebauprogramm „Wachsende Stadt“ ins Leben gerufen, um den Bedarf an Wohnraum sowie entsprechenden Arbeitsstätten, sozialer und technischer Infrastruktur zu decken und dennoch eine lebenswerte Stadt zu bleiben.

Davon abgeleitet, wurde zwischen dem Berliner Senat und den städtischen Wohnungsbaugesellschaften die Kooperationsvereinbarung „Leistbare Mieten, Wohnungsneubau und soziale Wohnraumversorgung“ geschlossen. Ziel dieser Kooperationsvereinbarung ist, als Reaktion auf die neu formulierten Schwerpunkte, die Forderung nach einer weitergehenden Neuausrichtung der Wohnungspolitik.

Deren Inhalte sind:

- Wohnungswirtschaft in kommunaler Hand: Privatisierung wird ausgeschlossen, Bekenntnis zu den eigenen Wohnungsbaugesellschaften,
- Wohnungsneubau und sozial ausgerichtete Bestandspolitik: Erhöhung des öffentlichen Wohnungsbestandes durch Zukauf und Neubau, Berücksichtigung Gewerbeeinheiten für Neubauprojekte, Einbringung von landeseigenen Grundstücken, stärkere Berücksichtigung von Wohnberechtigungsscheinen, Verbesserung bedarfsgerechter Wohnraumversorgung,
- Sozialverträgliche Mieten: Verschiedene Regelungen zu Mietpreiserhöhungen, Modernisierungumlagen, Verbesserung des Mieterinnen-/Mieterschutzes,
- Zukunftsfähiges und ökologisches Bauen: Asbestbelastungen minimieren, ökologisch vorbildliche Sanierungsvorhaben, ressourcenschonender Ausbau,
- Partizipation (Teilhabe): Stärkung der Mitwirkungsmöglichkeiten durch Mieterinnen-/Mieterbeiräte, Verstärkung der partizipativen Vorbereitung von Bauvorhaben sowie
- Evaluation: Einführung eines Monitoringsystems zur Einhaltung der Regelungen der Kooperationsvereinbarungen, regelmäßige Evaluationen.

In diesem Zusammenhang wurden die in Abbildung 16 dargestellten 14 neuen Entwicklungsquartiere im Land Berlin festgelegt, unter anderem auch das Quartier WATERKANT Berlin (blau) – ehemals Wasserstadt Oberhavel.

88 Wohnraumbericht Berlin, Endbericht 2019

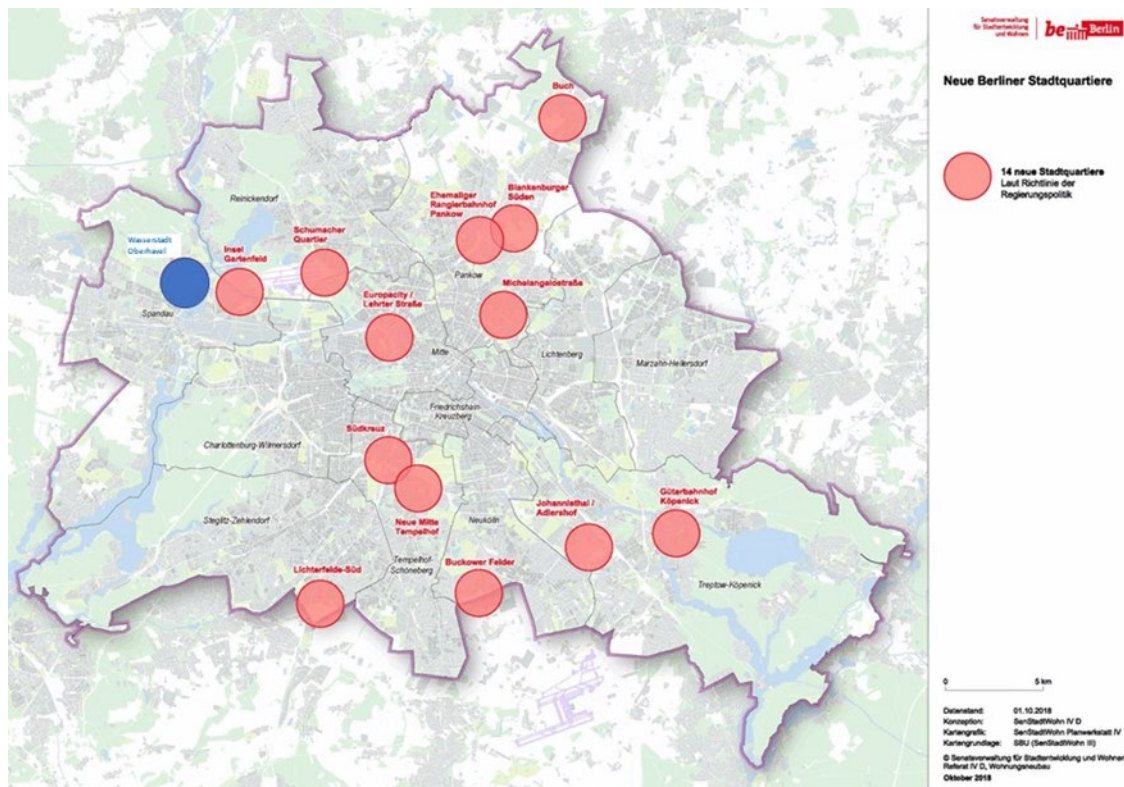


Abbildung 16: Neue Stadtquartiere (Stadtentwicklungsplan (StEP) Wohnen 2030, Stand: Oktober 2018, bearbeitet)

Die terminlichen Festlegungen zur Umsetzung der Quartiersentwicklungen waren von Projektbeginn an ehrgeizig definiert. Zünftig soll der Auftrag des Landes Berlin an seine Wohnungsbaugesellschaften, den Wohnungsbestand u. a. durch die Umsetzung von Neubau zu erhöhen, erfüllt werden. Neuerrichtete, förderfähige und kompakte Mietwohnungen in signifikanter Anzahl sollen das Wohnungsangebot für breite Bevölkerungsschichten erweitern und bezahlbaren Wohnraum in der wachsenden Hauptstadt entstehen lassen.

Bei der Quartiersentwicklung WATERKANT Berlin handelt es sich um ein neues, großflächiges Wohn- und Gewerbequartier mit ca. 2.200 Wohnungen auf dem Areal der Wasserstadt Oberhavel in Berlin-Spandau. Die 13 Teilflächen/-projekte des gesamten Entwicklungsgebietes umfassen insgesamt ca. 157.000 Quadratmeter. Die einzelnen Grundstücksgrößen liegen zwischen 800 und 37.600 Quadratmetern.

© DVP 2021

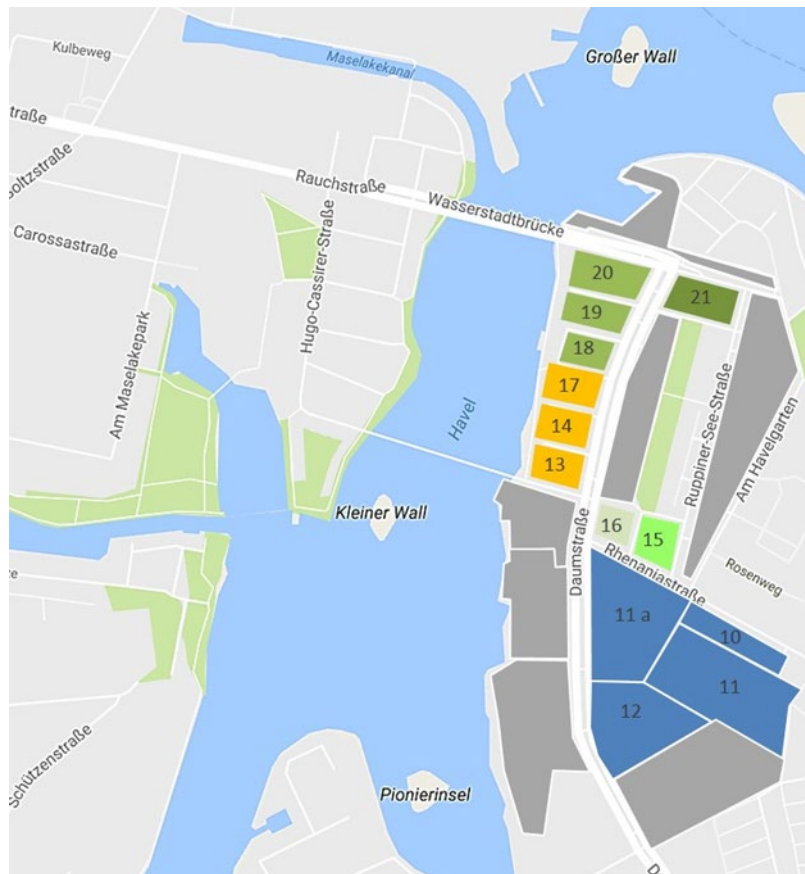


Abbildung 17: Übersicht der Baufelder (eigene Darstellung)

Aufgrund der Komplexität der Entwicklungsmaßnahme und unterschiedlicher Entwicklungstiefen der einzelnen Baufelder hat die Auftraggeberin eine Trennung in Teilprojekte vorgenommen. Das zu realisierende Quartier soll in Berlin ein Vorbild für ganzheitliche, zielgruppenorientierte und nachhaltige Stadtentwicklung sein. Neben Wohnungsbau für breite Schichten der Bevölkerung sollen auch wesentliche sozial-infrastrukturelle Aspekte berücksichtigt werden. Dafür sind verschiedenste Wohnformen zu schaffen und im Rahmen der Gesamtplanung Folgeeinrichtungen für die Energieversorgung, Nahversorgung, die soziale Infrastruktur und die verträgliche Einbindung in die bereits vorhandene Nachbarschaft einzubeziehen. Ziel ist ein städteräumlich funktionierendes, attraktives Quartier mit der Zielsetzung einer gesamtheitlichen Entwicklung des Areals.

Das Projektentwicklungsmodell nach EPCM umfasst einen Kumulativleistungsvertrag über alle Leistungsbereiche der Projektentwicklung hinweg. Es ist damit flexibel an die jeweiligen (auch optionalen) Leistungsstufen und -phasen anpassbar. Die Leistungsbeschreibung umfasst insgesamt fünf Leistungsbereiche:

- Gesamtkonzeption des Quartiers in Form einer Machbarkeitsstudie,
- Stadtplanung,
- Generalplanung,
- (Gebäude, Innenräume, Freianlagen, Ingenieurin-/Ingenieurbauwerke, Verkehrsanlagen, Tragwerksplanung, Technische Ausrüstung, Bauphysik und Fachplanende nach Erfordernis),
- Projektmanagement (Projektleitung, Projektsteuerung, und Projektcontrolling – jeweils für alle fünf Projektstufen und alle fünf Handlungsbereiche, zudem Ausschreibung und Vergabe GÜ und Begleitung der Ausführung) sowie
- Marketing.

Beschaffung des Multiauftragnehmers nach dem EPCM-Modell

Die Auftraggeberin traf nach Analyse der projektspezifischen Rahmenbedingungen im Hinblick auf die eigene Organisation bereits in einer frühen Projektphase wesentliche Entscheidungen über die eigene Leistungstiefe bzw. über die eigene Projektorganisation. Das heißt, über den Umfang des eigenen Personaleinsatzes, über die Projektdauer und die Berücksichtigung der vorhandenen Prozesswelt und Verantwortlichkeiten aus ihrer eigenen Organisation in der spezifischen Struktur des Projekts.

Davon abgeleitet wurde durch die Auftraggeberin eine Vergabestrategie gewählt, die im Einklang mit dem Vergabe- und Haushaltsrecht ein Minimum an vertraglichen Schnittstellen und ein Höchstmaß an Freiraum und Absicherung des Projekterfolges ermöglicht.

Um die komplexe Quartiersentwicklung über einen Zeitraum von etwa zehn Jahren einschließlich der Erfordernis und Notwendigkeit der Schaffung von Bauplanungsrecht und der Planung und Umsetzung von notwendigen Erschließungs- und Versorgungsfunktionen umzusetzen, wurde sich für folgendes EU-weit ausgeschriebene Verhandlungsverfahren entschieden:

- a) Beschaffung einer/eines Multifunktionsauftragnehmer für Planung zur Baurechtschaffung und das Projektmanagement der Übernahme von Sonderaufgaben (u. a. Machbarkeitsstudie und Marketing) sowie der gesamten Begleitung des Bauvorhabens bis zur Inbetriebnahme (Teil EPCM) und
- b) Generalübernehmerin/-übernehmer (im Rahmen einer Rahmenvertragsausschreibung), der auf die Planungsleistungen aufbaut und die Ausführungsplanung und Bauausführung (Teil EPC) übernimmt

Im September 2016 erhielt die ARGE PLANUNG 4 BERLIN den Zuschlag als Multifunktionsauftragnehmer. Der Abgleich mit dem EPCM-Ansatz (Abbildung 18) zeigt, dass in dem konkreten Projekt WATERKANT Berlin die Aufgaben und Leistungen der ARGE P4B über diesen Ansatz sogar hinausgehen.

Die in Abbildung 18 dargestellten Leistungsbereiche der Planung werden teilweise nur bis zur Genehmigungsplanung ausgeführt.

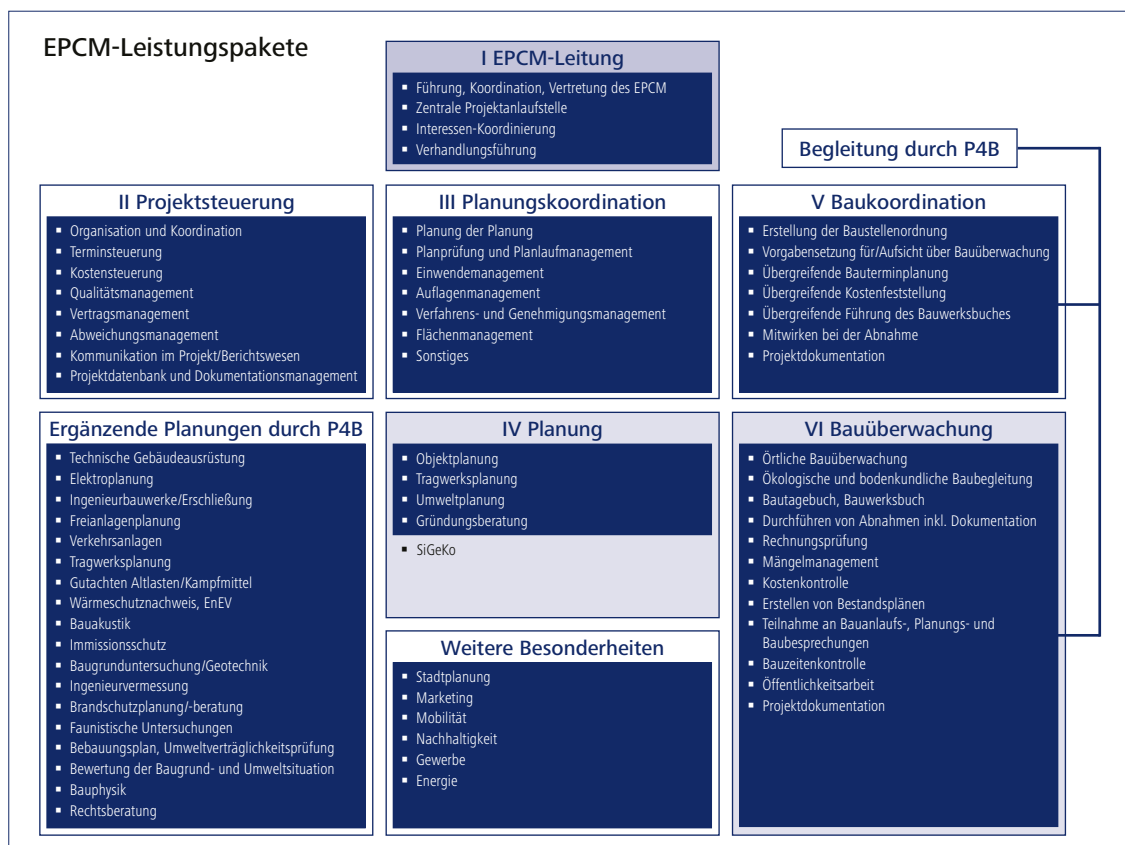


Abbildung 18: EPCM-Leistungspakete WATERKANT⁸⁹

Um die vielfältigen Leistungsformen in eine effektive und gleichzeitig einfache Organisationsform zu bringen, wurde die unter Abbildung 19 aufgeführte Organisation definiert.

Die genannten Leistungsbereiche wurden hierbei als eigene Bereiche unter der Gesamtprojektleitung festgesetzt. Als Gesamtprojektleitung nach § 3 AHO-Heft 9 wurde je eine/ein Vertreterin/Vertreter aus dem Projektmanagement und der Generalplanung festgesetzt. Die Geschäftsführung obliegt dem Projektmanagement. Durch diese Struktur übernimmt der Bereich

⁸⁹ Eigene Darstellung und Erweiterung auf Basis von [Abbildung 18]

Projektmanagement im gesamten Projekt die Führungsrolle und bildet die Schnittstelle zum Auftraggeber. In regelmäßigen Besprechungen wird sichergestellt, dass sich die Bereiche auch untereinander austauschen können. Auch im Besprechungswesen übernimmt das Projektmanagement die Führungsrolle auf koordinierende und steuernde Weise.

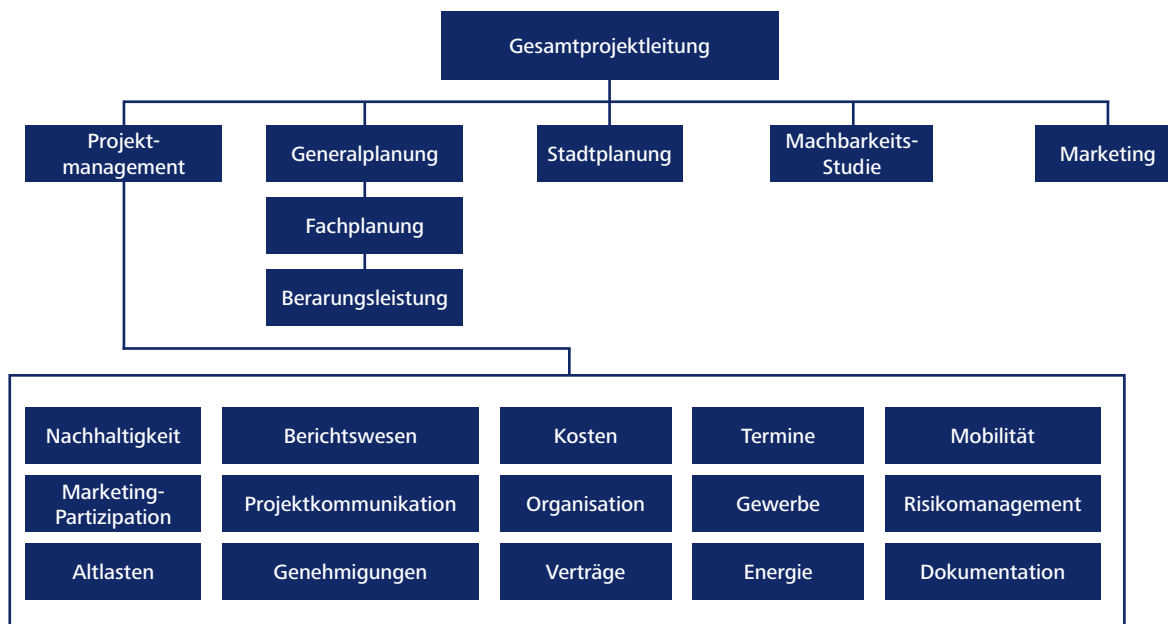


Abbildung 19: Organigramm Projektabwicklung (eigene Darstellung)

In der ersten Projektphase mussten durch den Multifunktionsauftrag von Beginn an alle Projektbeteiligten wie Stadt- und Generalplanung, Projektmanagement und Marketing an der Gesamtkonzeption des Quartiers in Form einer Machbarkeitsstudie beteiligt werden. Durch die enge Zusammenarbeit bzw. Bündelung der Fachleute mit verschiedenen Kernkompetenzen und unterschiedlichem Know-how kam es so zudem zu Synergieeffekten, die auch in späteren Phasen noch genutzt werden konnten. Gemeinschaftlich entstand das Konzept für das neue Wohnquartier, das Innovation, Kreativität, Wirtschaftlichkeit und Qualität vereint. Die gesteigerten Anforderungen führten etwa auch zur Programmierung eines eigens konzipierten Aufgaben- und Protokolltools für den Bereich des Aufgabenmanagements.

Das zu realisierende Quartier sollte in Berlin als Vorbild für ganzheitliche, zielgruppenorientierte und nachhaltige Stadtentwicklung stehen. Neben Wohnungsbau für breite Schichten der Bevölkerung sollten auch wesentliche infrastrukturelle Aspekte Berücksichtigung finden. Ziel war ein städteräumlich funktionierendes, attraktives Wohnquartier, bei dessen Bau der Verantwortung für eine nachhaltige Wohnumfeldentwicklung und regionale Stadtentwicklung Rechnung getragen wird. Im Folgenden werden die Ergebnisse aus der Machbarkeitsstudie zur Umsetzung der Projektziele zusammenfassend benannt:

- **Stadtplanung:** Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurde für alle Teilprojekte (TP) ein Konzept zur Optimierung der Bebauungspläne auf Grundlage einer Markt- und Standortanalyse erstellt.
- **Mobilität:** Das Mobilitätskonzept geht von einem modernen, autoarmen Stadtquartier aus, das hochwertige Freiräume bietet und besonders für Fußgänger und Radfahrende freundlich gestaltet wird. Für das Quartier (TP1 bis TP3) wird ein besonderer Schwerpunkt auf Vernetzung, Anwendung neuer intelligenter Medien, innovative Aspekte wie E-Mobility, Radwege und Mobility Hubs gelegt.
- **Nachhaltigkeit:** Die Planung des Quartiers (TP1 bis TP3) wird unter den Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit, der Verwendung erneuerbarer Energien und der Erzielung minimaler Bau- und Betriebskosten verfolgt.
- Das Nutzungsprofil der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) für Quartiere hat folgende Ziele: die Umwelt und natürlichen Ressourcen zu schonen, den Komfort und das Wohlbefinden der Nutzenden des Quartiers zu stärken sowie die anfallenden Kosten über den gesamten Lebenszyklus zu minimieren. Diese Ziele spielen für eine Zertifizierung nach DGNB eine übergeordnete Rolle und werden daher bei WATERKANT Berlin verfolgt. Ein DGNB-Vorzertifikat in Platin wurde bereits ausgestellt.
- **Gewerbe/ergänzende Nutzungen:** Das Quartier soll im TP2 mit einem modernen Stadtteilzentrum mit Nahversorgung ausgestattet werden. Im direkten Umfeld sollen zentrumsnahe Nutzungen verortet werden, um einen urbanen Treffpunkt und eine Zentrumsbildung zu erreichen (Kita und Grundschule, Pflegeeinrichtung, weitere gesundheitsbezogene Angebote, Co-Working-Spaces, Parks, Spielplätze und Fitnessmöglichkeiten).
- **Energie:** Zur Energieversorgung im gesamten Quartiersgebiet wird im TP2 ein Blockheizkraftwerk mit innovativem Konzept zur Nutzung regenerativer Energie (Flusswasserwärmepumpen) errichtet.

- Partizipation und Marketing: Zur erfolgreichen Positionierung des Wohnquartiers setzt die Marketingstrategie auf die Entwicklung und Kommunikation einer charakteristischen wahrnehmbaren Marke mit Bündelung aller Beteiligten. Für eine hohe Akzeptanz zum Bauvorhaben sieht darüber hinaus das Partizipationskonzept Maßnahmen zur Information und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger entsprechend den Projektphasen vor.

Die folgenden strategischen Ansätze wurden für alle Teilprojekte als Orientierung definiert:

- Hoher Bekanntheitsgrad des Stadtteils mit klarer Identität,
- Identifikation der Mieter mit ihrem Wohngebiet sowie
- Abgrenzung von anderen im Wettbewerb Agierenden durch Innovation und Kreativität für eine zukunftsorientierte und hohe Lebensqualität.

Vergabe und Vertragskonstruktion

Auf Seite der Auftraggeber zeigte sich frühzeitig, dass es sinnvoll ist, auf den Nachweis über eine bereits erfolgte (erfolgreiche) Zusammenarbeit von Projektmanagement und Planenden bei der Vergabe zu achten. Wenn auch nicht vollumfänglich, so sollte zumindest auf die Zusammenarbeit in der Vergangenheit zwischen Projektmanagement und dem „Kopf“ der Planenden geachtet werden. Hierbei ist es nicht zwingend erforderlich, dass ein absolut identisches Leistungsbild bei dem oder den Referenzprojekten erbracht wurde – besonders die kooperative, erfolgreiche Zusammenarbeit mit einer hinreichenden Kompromiss- und Konfliktfähigkeit gilt es nachzuweisen. Eine bereits erprobte Zusammenarbeit trägt in der Folge dazu bei, die Erwartungshaltung Auftraggeber – auch schon in frühen Phasen – zu erfüllen und Konflikte zu minimieren.

Die vertragliche Struktur zwischen Auftraggeber und ARGE P4B ist nach Leistungsstufen (im Wesentlichen nach Teilprojekten) und den Leistungsbereichen gegliedert:

- A: Machbarkeitsstudie,
- B: Städtebau,
- C: Generalplanung,
- D: Projektmanagement sowie
- E: Marketing.

Entscheidend ist, dass die Leistungen von der Auftraggeberseite bedarfsgerecht je Leistungsstufe abgerufen werden können. Aufgrund der Vertragskonstruktion kann es zu Interessenkonflikten auf der Seite der Projektabwickelnden kommen, da sie sich „selbst“ steuert. Dass die Projektsteuernde auch gleichzeitig Generalplanende ist, wurde durch die Vertragsgestaltung innerhalb von P4B gelöst. Die vertraglichen Regelungen innerhalb von P4B enthalten so neben der klaren Verantwortlichkeits- und Aufgabenzuordnung für jeweilige Projektaufgaben (beispielhaft für die Projektstufe 1 gemäß Abbildung 20) auch klare Vereinbarungen zum Benefit in dem Sinne das alle Involvierten am Erfolg beteiligt sind. Der ARGE-Vertrag bildet damit die Grundlage für eine zielgerichtete Projektabwicklung. Für die Auftraggeberin verantwortet P4B die Planungsergebnisse der frühen Leistungsphasen (Lph 1-4) vollumfänglich – und haftet damit für alle Leistungen voll. Dies bedeutet ein höheres Maß an Risiko für das Projektmanagement.

ARGE P4B			
Gesellschafter			
DAHM Architekten + Ingenieure (DAI)	Eike Becker_Architekten (EB_A)	CONVIS Bau & Umwelt Ingenieurdienstleistungen (C1)	CONVIS Baumanagement & Projektsteuerung (C2)

Leistungen gem. Projektentwicklungsvertrag
Leistungsstufe I

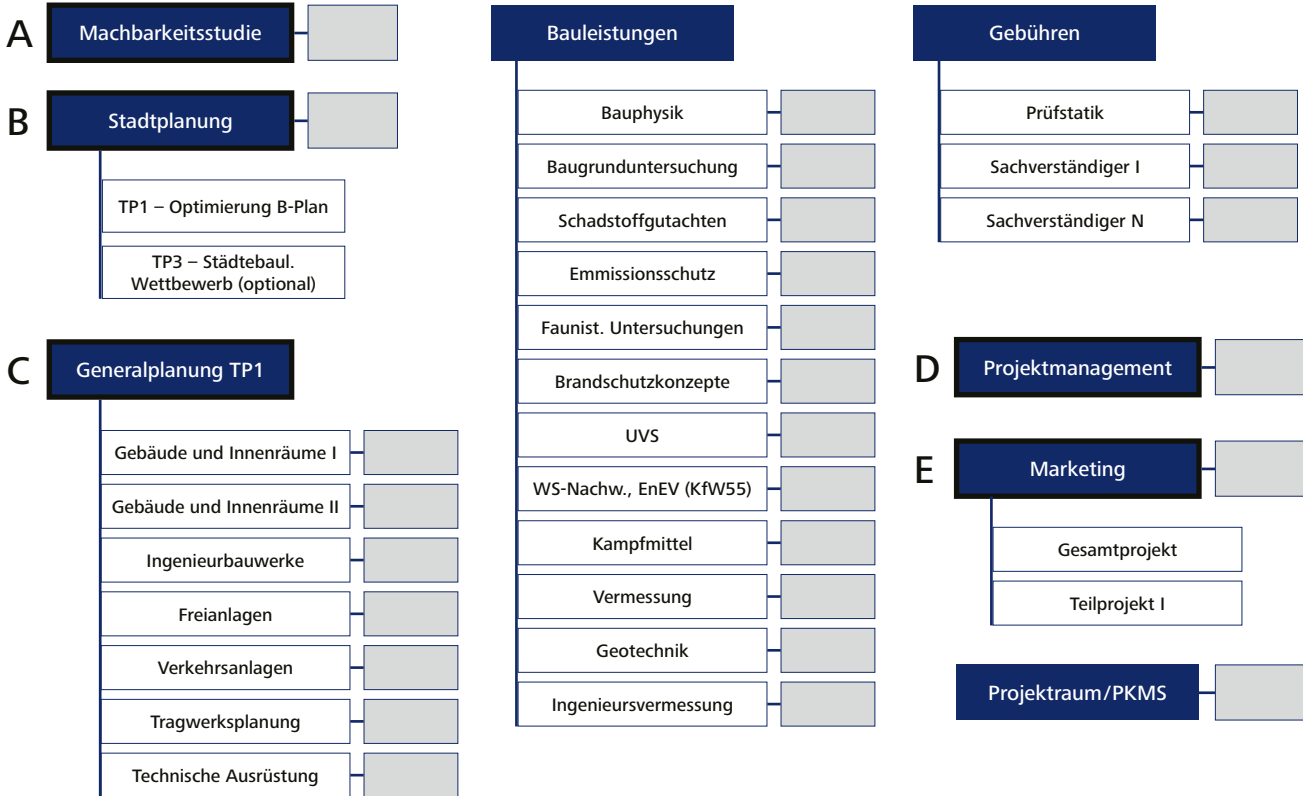


Abbildung 20: Leistungsübersicht gemäß ARGE-Vertrag P4B⁹⁰

Eine Multi-Risk-Versicherung, an der sich der Projektabwickler beteiligt, wurde nicht abgeschlossen. Die Risikoabsicherung erfolgte eigenständig durch P4B mittels einer umfangreichen Projektversicherung. Eine Herausforderung bildete dabei die Ausschreibung und konkrete versicherungstechnische Eindeckung. Die Projektversicherung umfasst alle Leistungen von P4B. Die Projektversicherung kann allerdings nur mit Abstrichen bezüglich der jeweiligen Leistungsstufen flexibel ausgerichtet werden.

Aufgrund der Vertragskonstruktion hat die Auftraggeberin somit tatsächlich nur eine Ansprechpartnerin und Interessenvertreterin an ihrer Seite, die sämtliche Planungs- und Projektmanagementanforderungen für das Gelingen des Projektes erfüllt bzw. erfüllen soll. Die Auftraggeberin ist nicht gefordert, weitere Planungs- und/oder Managementleistungen auszuschreiben – diese werden bei P4B nach Erfordernis und Projektfortschritt abgerufen. Schon allein dieser Punkt ist ein großer Vorteil für eine zielgerichtete, termin- als auch kostensichere Projektabwicklung. Insbesondere die zielgerichtete und vorgabenkonforme Erbringung von Planungs-/Bauleistungen in den verschiedenen Projektphasen – von der Machbarkeitsstudie bis zum Bezug der Neubauten und der anschließenden Bewirtschaftung – kann so gewährleistet werden.

Damit die angelegte Vertragskonstruktion sich für die Auftraggeberin

- als Projektabwickelnde für Planung zur Baurechtschaffung und dem Projektmanagement der Übernahme von Sonderaufgaben (u. a. Machbarkeitsstudie und Marketing) sowie der gesamten Begleitung des Bauvorhabens bis zur Inbetriebnahme (Teil EPCM) und
- als Generalübernehmende (im Rahmen einer Rahmenvertragsausschreibung), die auf die Planungsleistungen aufbaut und die Ausführungsplanung und Bauausführung (Teil EPC) übernimmt,

90 Auszug aus ARGE-Vertrag-P4B

erfolgreich entfalten kann, ist eine klare Organisation sowie ein hohes Maß an vertrauensvoller, qualitätsvoller und verlässlicher Zusammenarbeit mit P4B erforderlich.

Folgende Kernprozesse wurden hierzu definiert:

- frühestmögliche Klärung von gegenseitigen Erwartungshaltungen zum Leistungssoll von P4B, aber auch zu den Aufgaben der Auftraggeber,
- Regeln für das frühestmögliche, versachlichte Bewerten von Planungsergebnissen, Aufgabe und der Rolle von P4B bei der Prüfung, Kontrolle und/oder Präsentation von Planungsergebnissen sowie
- Regelungen zur notwendigen Entscheidungsfindung, z. B. im Falle von Zielkonflikten.

Im Rahmen von wöchentlichen Kernteamsitzungen hat sich so eine konstruktive und kritische Atmosphäre entwickelt, die stets zielgerichtet an den operativen Projekthindernissen arbeitet. In den vergangenen Jahren ist ein Vertrauen entstanden, welches für die vielschichtigen Aufgaben erforderlich ist. Dies gilt besonders, wenn es darum geht, auch unkonventionelle Wege zu beschreiten, bei denen für jede Seite ein gewisses Handlungsrisiko besteht. Die klare Organisation auf Seite der Auftraggeber und P4B, gepaart mit der erforderlichen Kompetenz und Vollmacht, führte zu dem erforderlichen Vertrauensaufbau. Es zeigt sich, dass die Besetzung des Projektes durch erfahrenes und leistungstarkes Personal unabdingbar ist. Viele Projekte scheitern aufgrund organisatorischer Probleme. Jedes Projekt wird von Menschen betrieben, und nur wenn die führenden Projektbeteiligten ausreichendes Vertrauen zueinander haben und getroffene Entscheidungen und Aussagen belastbar sind, kann solch ein komplexes und mit vielen Risiken behaftetes Projekt gelingen. Unverzichtbar ist ein klares Rollenkonzept, das allen Projektbeteiligten in der Projektorganisation neben der Kompetenz eindeutig Verantwortung und Befugnis zuschreibt. Die Auftraggeberin erwartet stets, dass das Projektmanagement im Falle der Beurteilung und/oder Bewertung von Planungsergebnissen eine neutrale, vermittelnde bzw. die Argumentation ggf. unterstützende Rolle einnimmt. Zumindest ist es Aufgabe des Projektmanagements, eine Versachlichung von Bewertungsmaßstäben und Argumenten aus dem Blickwinkel der Auftraggeber bei der Vorstellung von Planungsergebnissen stets zu unterstützen, um Entscheidungsfindungen zu ermöglichen. Komplexe Projekte benötigen dazu erfahrenes Projektleitungs- bzw. Projektmanagementpersonal. P4B nutzte diese Fähigkeiten und Erkenntnisse, um die höchste Effizienz zu erreichen und den Nutzen für die Auftraggeberin zu erhöhen bzw. die Projektziele bei der Projektabwicklung wirkungsvoll nach außen vertreten zu können.

Als Projektrahmenbedingung ist es förderlich, dass die Auftraggeberin als Bestandhalterin das zu schaffende Endprodukt, d. h. die nachhaltig gut vermietbaren, förderfähigen, kompakten Neubauwohnungen, hinsichtlich ihrer Anforderungen und Qualitäten frühzeitig und präzise definieren kann.

Die spezifischen Verfahrens- und Verwaltungsprozesse in Berlin stehen bei Grundstücken ohne Bauplanungsrecht einer plan-/steuerbaren Umsetzung von Bauvorhaben entgegen. Nach den Erfahrungen der vergangenen Jahre gibt es keinen realistischen Regelterminplan für die Planrechtsschaffung. Erhebliche Zeitverzögerungen in den Projekten sind an der Tagesordnung – die Gründe hierfür sind zahlreich und zumindest Berliner Marktteilnehmenden bekannt. Kurzfristige Lösungen sind in der Regel schwierig. Einzig eine enge Kommunikation mit allen beteiligten Stellen von Senat und Bezirk hilft. Mittelfristig sollte das Land Berlin für Großprojekte im Wohnungsbau über eine Task-Force (besetzt mit allen betroffenen Ressorts von Senat und Bezirk) nachdenken, um die Prozesse der Planrechtsschaffung zu verkürzen. Das Terminrisiko der Bauplanungsrechtsschaffung verbleibt letztlich bei der Auftraggeberseite, die ihrerseits rechenschaftspflichtig gegenüber ihren Aufsichtsgremien (Senat) ist.

4.6 Vorteile für Auftraggeber (Kundschaft)

Management-Contractor-Verträge wie EPCM ermöglichen Auftraggebern die flexible Anpassung der Aufbauorganisation an Projektgegebenheiten, spezifische Anforderungen sowie Umfang und Ausstattung der eigenen Organisation.

Ein Multifunktionsvertrag bringt zudem wesentliche Vorteile durch:

- ganzheitlichen Ansatz von Planung, Beratung und Steuerung – Konzeption bis Fertigstellung sowie umfassende fachliche Beratung über gesamtes Projekt,
- kompetente, durchgängige, vollständige und schnittstellenreduzierte Leistung „aus einer Hand“,
- Verknüpfung von Projektmanagement- mit Planungsleistungen über alle HOAI-Phasen,
- flexibel kombinierbare Dienstleistungen (Projektmanagement)/Werkleistungen (Planung),
- enge, frühe Zusammenarbeit von Planung/Bau und Prozesssteuerung, optimierter Einsatz der Fähigkeiten und Talente von Planenden/ausführenden Firmen,
- Übernahme von Projektleitungsaufgaben in Linienfunktion mit Entscheidungs- und Durchsetzungskompetenz, Unterstützung/Entlastung bei Koordination und Marktanalyse,
- minimale administrative/koordinative Betreuung, Entlastung des bei Auftraggebern vorhandenen Personals,

- EPCM-Management-Team, abgestimmt auf die Projektanforderungen (ergänzt die Managementstruktur der Auftraggeber während der Projektdauer),
- Verbleiben von Verantwortung und Eingriffsmöglichkeit der Auftraggeber, Möglichkeit der Vergabe von Einzelgewerken bzw. Gewerkepaketen (keine generalunternehmende Instanz),
- kontinuierliche Überprüfung der Projektziele und der Schnittstellen (in Abstimmung mit den Auftraggebern),
- frühe Kostensicherheit auch bei Änderungen und Anpassungen sowie motivierende, faire Vergütung mit definierter Gewinn-/Verlustspanne,
- Risikoverteilung: volle Übernahme von Funktions- und Vollständigkeitsrisiko durch EPCM als verantwortlich Planende sowie
- Verringerung von Änderungsanträgen, Behinderungen und Streitigkeiten, Konfliktbewältigung durch Früherkennung und aktives Lösungsmanagement.

Unbedingt zu beachten sind dabei mögliche Interessenskonflikte bei Kumulativleistungen und der zusätzliche Aufwand für Auftraggeber durch ein aufwendiges Projektcontrolling zur Vertragssteuerung.

4.7 Entscheidungskriterien

Folgende Kriterien gelten als grundlegende Entscheidungsmerkmale für eine EPCM-Beauftragung und Abwicklung nach diesem Konzept:

- Komplexes und langlaufendes Projekt
- Begrenzte Möglichkeiten zum Einsatz von eigenem Personal
- Limitierte Verfügbarkeit von besonders qualifiziertem Personal
- Projektspezifische Erfordernisse aufgrund von Anforderungen der Stakeholder
- Erforderliche Nutzung von externen Projektmanagement-Tools bei entsprechender Projektgröße
- Umfang des erforderlichen Entscheidungsmanagements, Controllings und Reportings

5 Leistungsprofil Projektmanagement bei integrierter Projektabwicklung

5.1 Ausgangssituation und Bedarf

Die Abwicklung von Bauprojekten fußt heutzutage auf der Anwendung von Werkverträgen nach dem Vorbild des Bürgerlichen Gesetzbuches. Beim Werkvertrag handelt es sich um einen klassischen Austauschvertrag – auch transaktionaler Vertrag genannt. Dieser stellt zur Absicherung der Parteiinteressen auf eine möglichst exakte, vermeintlich vollständige Beschreibung und Definition der Haupt- und Nebenleistungspflichten der Vertragsparteien ab.

Haben sich die Vertragsparteien somit zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses über die Zuordnung der mit der Vertragsdurchführung verbundenen Risiken geeinigt und beruht diese Ausdifferenzierung auf einer lückenlosen und erschöpfenden Festlegung der Leistung und Gegenleistung, liegt ein Vertrag mit geringen Transaktionskosten vor. Ein solcher Vertrag wird auch als vollständiger Vertrag bezeichnet, weil der Leistungsaustausch primär nach dem Do-ut-des-Prinzip geregelt ist. Dadurch, dass die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien vertraglich bestimmt wurden, wird eine Überprüfung der ordnungsgemäßen Vertragserfüllung ermöglicht.⁹¹

Von MACNEIL wurde dieser Vertragstypus daher auch als „Sharp in by clear agreement, sharp out by clear performance“⁹² beschrieben.

Die heutige Marktwirtschaft ist primär durch langfristige Geschäftsbeziehungen, technologisch und organisatorisch komplexe Rahmenbedingungen sowie asymmetrische Informationsbeziehungen und begrenzte Rationalität geprägt. Daher können Transaktionsbeteiligten nur bedingt Regelungen treffen, die alle denkbaren Risiken ex ante lückenlos erfassen. Dort, wo detailvertragliche Absprachen fehlen bzw. aufgrund des Vertragsgegenstandes unmöglich sind, wird von einem sogenannten unvollständigen Vertrag⁹³ gesprochen.

Mit Blick auf die ökonomischen Charakteristika der Bauleistung muss daher festgehalten werden, dass es sich beim Bauvertrag um einen unvollständigen Vertrag handelt.⁹⁴ So ist das gehandelte Gut (Bauwerk) zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses nicht nur unbestimmt; es liegt lediglich ein Leistungsversprechen der Vertragsparteien vor, dessen Erfüllung auf die Zukunft gerichtet ist. Eine Übertragung der mit dem Bauwerk einhergehenden Verfügungsrechte ist daher zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses nicht möglich. Ferner sind Bauleistungen im Gegensatz zu anderen Wirtschaftsgütern überwiegend durch Faktoren wie Kundenspezifität, Komplexität und Integrativität des Leistungsprozesses sowie wechselnde externe Einflüsse charakterisiert. Diese machen die Leistungsabwicklung regelmäßig zu einem schwierigen Unterfangen. Nicht selten führt dies dazu – wie die Autoren im Kapitel 1 bereits hervorgehoben haben –, dass die Abwicklung komplexer Großprojekte an den systemimmanenten Defiziten klassischer Vergabe- und Vertragsstrategien scheitert. So sprechen nicht zuletzt eben jene ökonomischen Charakteristika gegen die Anwendbarkeit klassischer Austauschverträge und für die Realisierung komplexer Langzeitverträge.

Obwohl die Nachteile der Anwendung solcher Austauschverträge für hochkomplexe Bauvorhaben im Skriptum bekannt sind, fußt die Abwicklung solcher Projekte gewöhnlich auf den altbekannten Mustern. Es überrascht daher auch nicht, dass lösungsorientierte Verhaltensmuster beim Eintritt von Projektstörungen in der Praxis kaum identifiziert werden können. Die gerichts-feste Dokumentation seitens der Parteien ist bedauerlicherweise immer noch das Instrument der Wahl bei Streitigkeiten während des Bauprozesses. Anreize, die eine freiwillige Anpassungsdisposition fördern, ein gemeinschaftliches Verständnis für die Projekteffizienz schaffen und dieses zum Leitmotiv der Projektabwicklung erheben, sind somit selten.

Aus diesem Grund muss in aller Deutlichkeit gesagt werden: Traditionelle Beschaffungsmodelle (u. a. Fachlosvergabe und Kumulativvergabe) erlauben nur selten eine effiziente Abwicklung von komplexen Großprojekten. Es müssen folglich andere Wege beschritten werden. Diese münden in der Nutzung von Beschaffungsmodellen, die den ökonomischen Charakteristika großer Bauvorhaben gerecht werden.

Eine Lösung kann die Anwendung alternativer Beschaffungsmodelle sein. Aber: Um diese umsetzen zu können, benötigen Auftraggeber Unterstützung im Projektmanagement. Nur so können sie sich den in Kapitel 2 beschriebenen Herausforderungen (u. a. strukturierte Bedarfsermittlung, obligatorische Wirtschaftlichkeitsuntersuchung alternativer Beschaffungsvarianten,

91 Vgl. Sundermeier, M. (2009): Gestaltungsvorschläge einer Neuen Vertragsordnung für Bauleistungen – eine ingenieurökonomische Analyse des VOB/B-Bauvertragsrechts, Dissertation, Technische Universität Dortmund, S. 7

92 Macneil, I. R. (1978): Contracts: Adjustment of Long-Term Economic Relations under Classical, Neoclassical, and Relational Contract Law, in: Northwestern University Law Review, Vol. 72, S. 902

93 Der Terminus des unvollständigen Vertrages basiert im Wesentlichen auf der wörtlichen Übersetzung des Begriffs „incomplete contract“. Vgl. hierzu Hart, O. D. (1987): Incomplete Contracts, in: Eatwell, J.; Milgate, M.; Newman, P. (Hrsg.): The New Palgrave. A Dictionary of Economics, Bd. 1, London u. a.: Macmillan, S. 752

94 Vgl. hierzu Erlei, M.; Leschke, M.; Sauerland, D. (1999): Neue Institutionenökonomik, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 194

ein systematisches Projektrisikomanagement oder eine schnellere Entscheidungsfindung – wie vom Aktionsplan Großprojekte und im Reformprogramm Bundeshochbau propagiert) erfolgreich stellen.

5.2 Grundzüge der integrierten Projektabwicklung

Um die in den vorstehenden Kapiteln diskutierten Auswirkungen des Strukturwandels zu minimieren und den ökonomischen Charakteristika komplexer Bauvorhaben gerecht zu werden, sollten zunehmend alternative Beschaffungsvarianten seitens der öffentlichen Auftraggeber genutzt werden. Eine mögliche Modellvariante ist die integrierte Projektabwicklung (IPA). Zwei Kerngedanken sind für diesen konzeptionellen Ansatz maßgeblich. Einerseits setzt das IPA-Modell auf eine Zusammenführung aller erfolgskritischen Wertschöpfungsbeteiligten bzw. agierenden unter einem gemeinsamen Dach im Sinne eines einheitlichen und überspannenden Vertragswerkes (Stichwort: Mehrparteienvertrag). Andererseits ist der wirtschaftliche Nutzen jeder einzelnen Vertragspartnerin bzw. jedes einzelnen Vertragspartners von der erfolgreichen Realisierung des Gesamtprojekts abhängig.

Die integrierte Projektabwicklung forciert somit eine Partnerinnen-/Partnerschaft zwischen den Planungs- und Ausführungsbelegten, deren Wertschöpfungsbeitrag für den Gesamterfolg maßgeblich ist: sog. A-Partnerinnen/-Partner. Diese echte Partnerinnen-/Partnerschaft gipfelt somit in der Konzeption eines interdisziplinären Teams, das sich aus den Auftraggebern (Projektrtragenden) und den erfolgskritischen Dienstleistenden (Planende, Bauunternehmen und Liefernde) zusammensetzt.⁹⁵

Damit diese Vorzüge, die sich unter anderem in der Prognosestabilität des Projekterfolgs kumulieren, vollends zum Tragen kommen, setzt das IPA-Modell auf fünf Kernprinzipien (vgl. Abbildung 20).

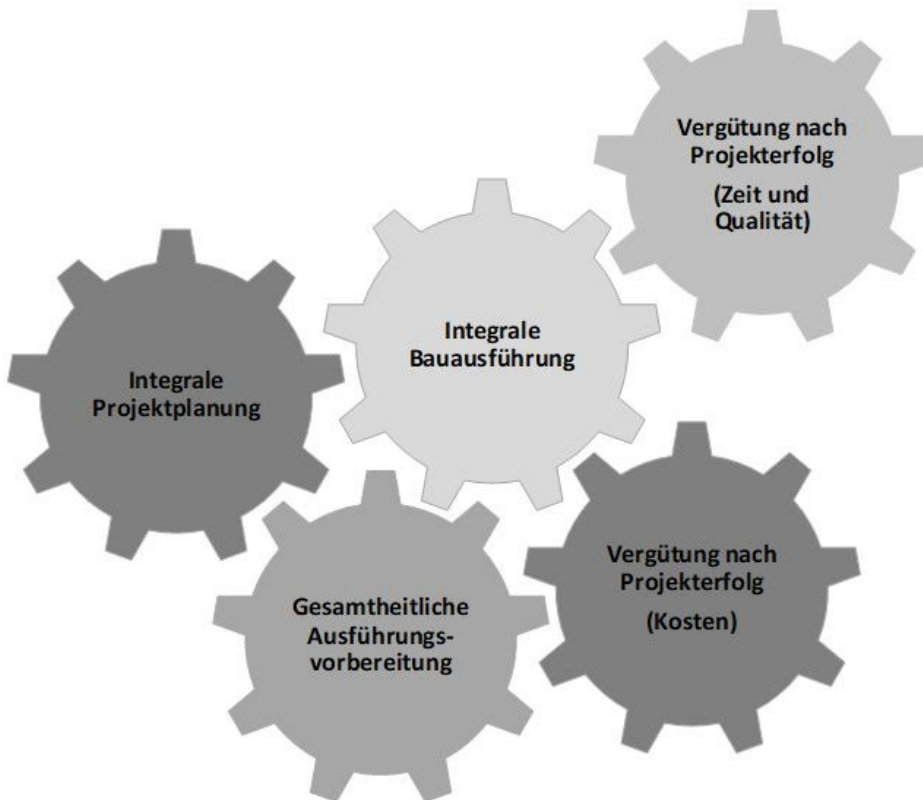


Abbildung 20: Kernprinzipien der integrierten Projektabwicklung (eigene Darstellung)

5.2.1 Kernprinzip A: Integrale Projektplanung

Im Zentrum des Kernprinzips der integralen Projektplanung steht der Ansatz einer frühzeitigen Einbindung der entscheidenden Wertschöpfungsbeteiligten. Diese können einerseits den Projekterfolg maßgeblich mitgestalten und andererseits die spezifischen Risiken und Störungen, die mit der Realisierung des Projektgegenstandes einhergehen, am einfachsten steuern bzw. abwehren.

⁹⁵ American Institute of Architects (AIA) (2007): Integrated Project Delivery, Selbstverlag, S. 8

Die Beantwortung der Frage, welche Beteiligten sich grundsätzlich für eine frühzeitige Integration eignen, steht und fällt mit der Analyse der konkreten Projektcharakteristika und des Leistungsspektrums, das für die Projektabwicklung erforderlich ist. Erst, wenn die Leistungsschwerpunkte identifiziert und abgegrenzt wurden, können die wesentlichen Wertschöpfungstreibenden bestimmt werden.

Projektbeteiligte, die die oben beschriebenen Bedingungen erfüllen, werden gemeinhin auch als A-Beteiligte bezeichnet und gehen mit den Auftraggebern eine Planungspartnerschaft ein. Für die Beteiligtenauswahl sind somit im Wesentlichen zwei Kriterien maßgeblich (vgl. Abbildung 21):

- 1) Leistungsspezifischer Wertschöpfungs-/Risikoanteil sowie
- 2) Umfang der Projektbeteiligung (zeitlich oder monetär).

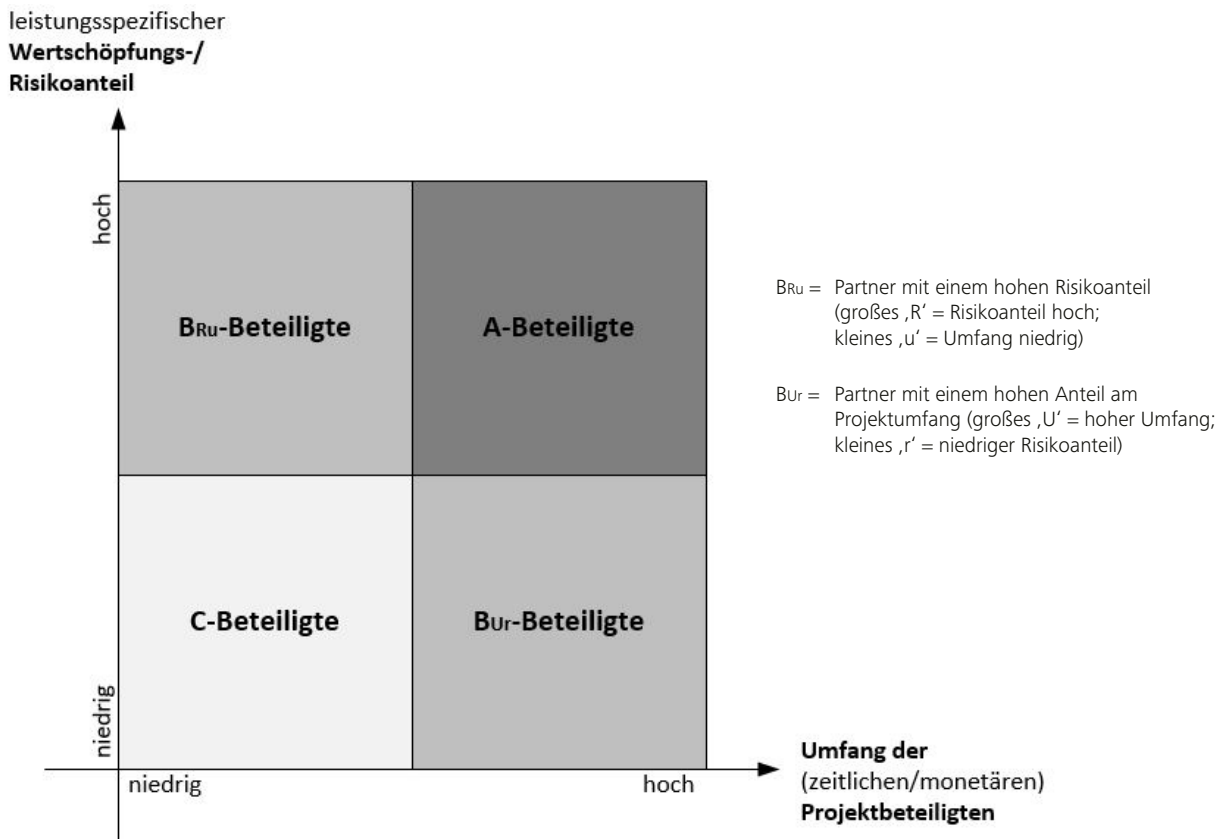


Abbildung 21: Auswahl der Projektpartner (Eigene Darstellung)

Prinzipiell möglich ist die Aufstellung ganzer Projektteams oder die Einbindung eines einzelnen Beteiligten – in der Regel eines Bauunternehmens.

Ist einer beteiligten Instanz ein hoher Wertschöpfungsanteil zuzuschreiben, jedoch ihr Leistungsumfang nur marginal, wird sie ebenso unwesentlich für den Planungserfolg sein wie eine beteiligte Instanz, die trotz großen Leistungsumfangs nur einen geringen Wertschöpfungsbeitrag leistet.

Im Kontext dieser Überlegungen ist zudem, neben einer Identifikation der relevanten Projektbeteiligten und mithin deren Hierarchisierung, die Größe des Planungsteams, d. h. deren Anzahl, zu limitieren.

Die integrale Projektplanung verfolgt schließlich das Ziel einer Integration des maßgeblichen unternehmerischen Wissens in die Planungsphase, um eine höhere Prognosestabilität der Projektzielparameter (Kosten, Termine und Zeit) zu ermöglichen und stellt insofern auf eine Verbesserung der Planungsqualität ab.⁹⁶ Mit diesem Ansatz spricht sich das IPA-Modell für eine Abkehr vom traditionellen Ansatz eines sequentiellen Planungsprozesses aus. Dieser sah gewöhnlich eine Trennung zwischen Planung und Ausführung vor.

⁹⁶ Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2015): Endbericht der Reformkommission Bau von Großprojekten 2015, Berlin, Selbstverlag, S. 24

Einen optimalen, allgemeingültigen Startzeitpunkt für die Planungspartnerinnen-/partnerschaft kann es nicht geben, da er projektindividuell festzulegen ist. Je nachdem, ob sich Auftraggeber für eine frühe – direkt nach der Vorplanung – oder eine späte Einbindung gegen Ende der Genehmigungsplanung entscheiden, eröffnet dies unterschiedliche Einflussmöglichkeiten.⁹⁷

5.2.2 Kernprinzip B: Gesamtheitliche Ausführungsvorbereitung

Eine klare Vorstellung über ein einheitliches Parteiverständnis für das geschuldete Bausoll gilt als zwingende Voraussetzung für das Gelingen eines Bauvorhabens. Der Projekterfolg beruht somit auf der Einigkeit der Projektbeteiligten über das Wie und das Was.

Dennoch ist die Bauwirtschaft aktuell vom Antagonismus der Vertragsparteien geprägt (vgl. hierzu Kapitel 1.2.1). Die unüberbrückbaren Differenzen, die sich während der langen Projektrealisation einstellen, sind oftmals auf eine fehlerhafte Einschätzung der geschuldeten Leistung zurückzuführen. Fehlinterpretationen bzw. die divergierende Auslegung des Bausolls sind somit ein zentraler Konflikttreiber, der dem Projekterfolg vielfach aufzehrend entgegensteht.⁹⁸

So verwundert es auch nicht, dass die Reformkommission Großprojekte eine gemeinschaftliche Ausführungsvorbereitung fordert. Ziel ist die Konzeption eines einhellig getragenen Planungsstandes, der „keine Widersprüche enthalten [sollte] und [...] im Laufe des Prozesses mit allen Beteiligten kontinuierlich abgestimmt, auf Kosten und Risiken überprüft werden und vollständig abgeschlossen sein [sollte].“⁹⁹

Herrscht zwischen den Beteiligten demnach Einigkeit über den ausführungsrelevanten Planungsstand – sowohl hinsichtlich der Planungstiefe als auch der Planungsqualität – können Änderungen, die das Resultat einer lückenhaften und mitunter defizitären Planung sind, auf ein handhabbares Maß reduziert werden. Durch die gemeinsame Ausführungsvorbereitung, die eine Einbindung der Ausführungskompetenz in den Planungsprozess vorsieht, tragen die Parteien dementsprechend zur Prognosestabilität bei. Die gemeinsame Ausführungsvorbereitung erhöht somit die Kosten- und Terminalsicherheit.¹⁰⁰

5.2.3 Kernprinzip C: Integrale Bauausführung

Bauausführungsrisiken können durchaus mit den Kernprinzipien A und B um ein beträchtliches Maß minimiert werden. Jedoch muss – gerade weil sich Großprojekte durch typische Rahmenbedingungen wie die unvollkommenen Informationen der Beteiligten und eine ausgeprägte technisch-organisatorische Komplexität auszeichnen – anerkannt werden, dass einige bautypische Unwägbarkeiten bestehen bleiben und somit das Risikoprofil komplexer Bauvorhaben ganz wesentlich mitprägen:

- Erkundungsrisiken der Baugrund- und Baubestandsverhältnisse,
- Witterungsrisiken,
- Verfahrens- und Systemrisiken bei bau- und herstellungstechnisch schwierigen Aufgabenstellungen (z. B. im Brückenbau, im Spezialtiefbau oder im Tunnelbau) sowie
- Schnittstellenrisiken bei hohem technischen und organisatorischen Verflechtungsgrad wesentlicher Leistungsteile.

Da der Projekterfolg bei Eintritt der vorstehend benannten Unwägbarkeiten substanziell gefährdet ist, kommt es auf eine schnelle, technisch und wirtschaftlich tragfähige Lösungsfindung an, bei der alle Beteiligten gemeinsam zur Problemlösung – an einem Strang ziehend – beitragen.

Die klassische Vertragslehre bzw. der klassische Bauvertrag begegnet diesen Unwägbarkeiten dadurch, dass die vertraglich geschuldete Leistung sowie die zugehörigen Risiken, die mit der Erstellung verbunden sind, in einen detaillierten Katalog aus Haupt- und Nebenleistungen zu übersetzen sind. Diese werden den Vertragsparteien zugewiesen.¹⁰¹ Dies führt in der Regel dazu, dass beim Eintritt von Projektstörungen nicht die Behebung ins Zentrum der Bemühungen rückt, sondern die Absicherung der Eigeninteressen durch eine möglichst gerichtsfeste Anspruchsdokumentation.¹⁰² Mit den konventionellen Organisations- und Vertragsmodellen können solche Herausforderungen somit weder effektiv noch effizient bewältigt werden.

97 Vgl. Schlabach, C. (2013a): Untersuchungen zum Transfer der australischen Projektabwicklungsform Project Alliancing auf den deutschen Hochbaumarkt, Dissertation, veröffentlicht in: Institut für Bauwirtschaft der Universität Kassel (Hrsg.): Schriftenreihe Bauwirtschaft, Forschung Band 25, Kassel: kassel university press GmbH, S. 130–132; vgl. hierzu auch Sundermeier, M et al. (2019): Kurzbericht zum Kooperationsprojekt Partnerschaftliche Projektabwicklung für die Schienenverkehrsinfrastruktur, TU Berlin, S. 11

98 Vgl. Schlabach, C. (2013a), S. 125

99 BMVI (2015), S.23

100 Vgl. Sundermeier, M. et al (2019): Kurzbericht zum Kooperationsprojekt Partnerschaftliche Projektabwicklung für die Schienenverkehrsinfrastruktur, FG Bauwirtschaft und Baubetrieb, Technische Universität Berlin, S. 8

101 Vgl. Sundermeier, M.; Schlenke, C. (2010): Projektallianzen für Großbauvorhaben – lediglich „noch ein Partnerschaftsmodell“ oder Paradigmenwechsel der Vertragsgestaltung?, in: Bautechnik 87 (2010), Heft 9, Ernst & Sohn Verlag, Berlin, S. 562–571

102 Vgl. Sundermeier, M. (2004): Minimierung von Behinderungskosten, in: Eisenbahningenieur (EI) 55 (2004), Heft 6, S. 46–51

Damit die Projektziele nicht gefährdet werden und sich die Parteien nicht an den risikobedingten Konflikten aufreiben, muss eine Interessengleichrichtung zwischen den Agierenden geschaffen werden, sodass der Gesamterfolg ins Zentrum der Bemühungen rückt. Durch die Konzeption eines Mehrparteienvertrags kann eben jene Interessengleichrichtung erzeugt werden. Hierzu schließen sich die maßgeblichen Wertschöpfungsbeteiligten des Bauvorhabens zu einem Projektteam zusammen. Dieser Ansatz basiert auf folgenden Überlegungen:

- gemeinsame Festlegung von Kosten-, Qualitäts- und Terminzielen,
- Verzicht auf eine konkrete Zuweisung von Einzelverpflichtungen durch gemeinschaftliches Tragen des Risikos,
- Verpflichtung zur gemeinschaftlichen Herbeiführung des Werkerfolgs sowie
- gemeinsame Festlegung der benötigten Ressourcen sowie
- Leistungsvergütung nach Selbstkosten.

5.2.4 Kernprinzip D: Vergütung Projekterfolg (Zielparameter Kosten)

Eine effiziente Abwicklung komplexer Großprojekte ist mittels traditioneller Beschaffungsmodelle auf Basis von Leistungsverträgen nur selten möglich. Kausal hierfür ist unter anderem der fehlgeleitete Fokus der beteiligten Bau- und Planungsunternehmen. Diese stellen primär eher ihre eigenen wirtschaftlichen Interessen in den Mittelpunkt ihrer Aktivitäten, als den Gesamterfolg des Vorhabens sicherzustellen bzw. wirksam zu verfolgen.

Während der klassische Leistungsvertrag auf ein austauschvertragliches Verhältnis der Vertragsparteien abstellt, bei dem sich die Vergütung nach der erbrachten Leistung der Auftragnehmer bemisst, sieht das IPA-Modell für das Vergütungsmodell einen anderen Ansatz vor. Dieser steht den Prinzipien des Leistungsvertrags entgegen. Gegenüber den klassischen Beschaffungsmodellen vollzieht das IPA-Modell somit einen Paradigmenwechsel. Es knüpft die Vergütungshöhe bzw. den Partikularerfolg der Projektmitglieder unmittelbar an die Erreichung des Gesamterfolgs bzw. an die Einhaltung der zuvor gemeinschaftlich vereinbarten Zielkostensumme.

Wird beim klassischen Leistungsvertrag die geforderte Leistung zum Vertragsschluss definiert, so sieht die Selbstkostenerstattung lediglich die Präzisierung des funktionalen Leistungsziels vor. Der Aufwandsvertrag macht somit die Ausgestaltung der Leistung zum Gegenstand des Abwicklungsprozesses. Dieser wird von beiden Vertragsparteien nach Vertragsschluss gemeinsam vorgenommen. Eine Knüpfung der Vergütung an Leistungsbestandteile, die zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses noch nicht endgültig feststehen, würde sich folglich kontraproduktiv auf den Herstellungsprozess und die Zusammenarbeit der Vertragsparteien auswirken.

Eine austauschvertraglich geregelte Vergütung ist bei komplexen Bauprojekten, die mittels integraler Bauausführung umgesetzt werden, kaum vorstellbar. Gerade deswegen, weil dies zur Folge hätte, dass der Vertragspreis laufend an den Planungsfortschritt angepasst werden müsste. Daraus ergäbe sich ein hohes Konfliktpotenzial, was die Gesamtzielerreichung gefährden kann. Zudem führten die mit dem Planungsprozess einhergehenden Transaktionskosten zu Kostensteigerungen auf beiden Vertragsseiten.

Somit fußt das Vergütungskonzept des IPA-Modells im Wesentlichen auf drei Leitmotiven¹⁰³

- Leitmotiv Nr. 1 – die Vergütung der in der Zielkostensumme enthaltenen Leistungen erfolgt nach dem Prinzip der Selbstkostenerstattung; betrifft die direkten Kosten,
- Leitmotiv Nr. 2 – die Zuschläge für Allgemeine Geschäftskosten und Wagnis und Gewinn werden zum Projektbeginn fixiert und zum Vertragsende an die Auftragnehmer ausgezahlt sowie
- Leitmotiv Nr. 3 – Gewinn- und Verlustbeteiligung gemäß einer vertraglich definierten Anreizfunktion.

Leitmotiv Nr. 1: Auftragnehmer bekommen alle direkten Kosten erstattet, die mit der Realisierung des Bauvorhabens einhergehen. Die direkten Kosten setzen sich aus den Einzelkosten der Teilleistung und sämtlichen Projektgemeinkosten zusammen. Es handelt sich bei diesen Kosten demnach um die projektspezifischen Kosten des Vorhabens, den sogenannten Basiskosten der Projektrealisierung. Darüber hinaus werden Auftragnehmer alle Kosten erstattet, die für Anpassungen und das Umdisponieren anfallen. Ferner sind die Zielkosten nicht fix. Die Erstattung der Herstellkosten erfolgt, unabhängig von der Kostenentwicklung im Projektverlauf, stets im vollen Umfang – sofern die Kosten auf Basis marktüblicher Ansätze ermittelt wurden.¹⁰⁴ Darüber hinaus enthält die Zielkostensumme regelmäßig Teuerungsbudgets (Nominalisierung) sowie Budgets für identifizierte und für unerwartete Risiken (vgl. Abbildung 22).

¹⁰³ Vgl. dazu etwa: Schlabach, C. (2013a), S. 39 ff.
¹⁰⁴

Leitmotiv Nr. 2: Über die Erstattung der Herstellkosten hinaus erhalten die Vertragsbeteiligten einen Deckungsbeitrag (DB) für AGK (Gemeinkosten der Beteiligten) und WuG (Wagnis und Gewinn), vgl. Abbildung 22. Die Deckungsbeiträge können sowohl fix als auch variabel gestaltet werden. Während der variable Ansatz die Vereinbarung eines Prozentsatzes vorsieht, der sich auf die tatsächlich entstandenen Einzelkosten der Auftragnehmer bezieht, sieht der fixe Deckungsbeitrag die Ermittlung eines auf den geschätzten Herstellkosten beruhenden Festbetrages vor. In der Regel wird der Deckungsbeitrag in Form eines vorher definierten Festbetrages bei erfolgreicher Projektabwicklung zum Vertragsende an die Auftragnehmer ausgezahlt. Andere Ansätze sind denkbar. Die Vorstellungen über die Höhe der Deckungsbeiträge haben Auftraggeber bereits im Auswahlverfahren von den potenziellen Auftragnehmern abzufragen, sodass der Gewinn bereits zum Projektbeginn fixiert wird.¹⁰⁵

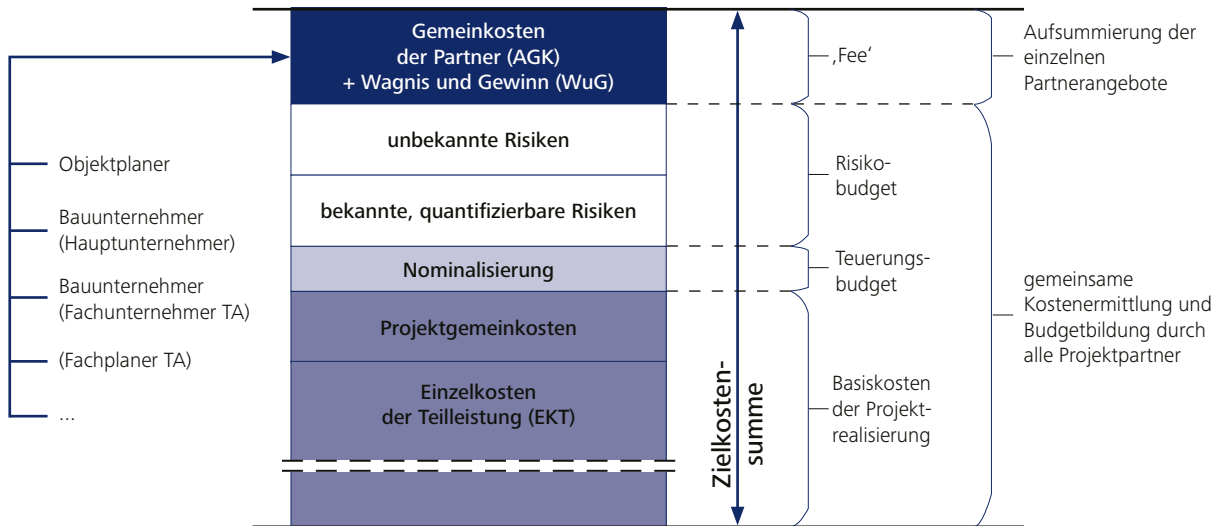


Abbildung 22: Bestandteile und Ermittlungssystematik der Zielkostensumme¹⁰⁶

Leitmotiv Nr. 3: Neben der Erstattung von Selbstkostenpreisen sieht das Vergütungsmodell des IPA-Modells ein Anreizsystem und eine Gewinn- und Verlustbeteiligung der Vertragsbeteiligten vor. Das Anreizsystem ist einerseits Ausdruck der Vergemeinschaftung der Projektrisiken, andererseits die logische Schlussfolgerung einer wirtschaftlichen Risikooptimierung der Vertragsparteien und steht folglich in einer starken Relation zur projektspezifisch angelegten Gewinn- und Verlustbeteiligung der Vertragsbeteiligten. Der entscheidende Referenzpunkt, auf den das Anreizsystem des IPA-Modells abstellt, ist die Festlegung der Zielkosten. Diese sind ggf. über den Projektverlauf fortzuschreiben. Auf Basis der fortgeschriebenen Zielkosten erfolgt die Ermittlung der vermeintlichen Gewinn- und Verlustbeteiligung. Hierfür ist es erforderlich, dass die Vertragsparteien einen Korridor abstecken. Innerhalb dessen haften die Parteien anteilig für Zielkostenüberschreitungen bzw. partizipieren anteilig an Zielkostenunterschreitungen.

Der Begriff des Korridors beschreibt in diesem Kontext eine Kostenspanne oberhalb und unterhalb der Zielkostenvorgabe. Innerhalb derer werden Chancen und Risiken der Kostenentwicklung im Projektverlauf geteilt und nicht – durch sog Deckelung¹⁰⁷ – vollständig einer Vertragspartei zugewiesen (vgl. Abbildung 23).

Die wohl bekannteste Korridorgestaltung ist die für Allianzverträge typische Lösung: Hierbei wird die Obergrenze aus der sog. Fee der Auftragnehmer, d.h. aus ihrem DB für AGK sowie für WuG ermittelt.¹⁰⁸ Hierdurch wird erreicht, dass die Vertragsbeteiligten bei Zielkostenüberschreitung maximal ihren vollen DB einbüßen, die Herstellkosten der Bauleistung jedoch in vollem Umfang weiterhin erstattet bekommen.¹⁰⁹

¹⁰⁵ Vgl. Scott, B. (2001): Partnering in Europe - Incentive Based Alliancing for Projects, London: Thomas Telford Ltd., S. 57; DTF Victoria (2006), S. 31/32; Schlabach, C. (2013a), S. 41; Ross, J. (1999), S. 5; Heidemann, A. (2010), S. 98 ff.

¹⁰⁶ Vgl. Sundermeier, M./Beidersandwich, P. (2019): Zielkostenmanagement und Zielkostenverträge für komplexe Bauvorhaben, in: Hofstadler, C. (2019): Aktuelle Entwicklungen in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht, Springer-Verlag, Wiesbaden, S. 701

¹⁰⁷ Im internationalen Skriptum wird diese Deckelung auch als Cap bezeichnet; vgl. hierzu Broome, J./Perry, K (2002): How practitioners set share fractions in target costs contracts, in: International Journal of Project Management, Volume 20, Issue 1, Seiten 56–66, Amsterdam, Elsevier Verlag, S. 61

¹⁰⁸ Vgl. Perry, J. G./Barnes, M. (2000): Target cost contracts: an analysis of the inter-play between fee, target, share and price. In: Engineering, Construction and Architectural Management, Volume 7, Issue 2, S. 202

¹⁰⁹ Vgl. Love et al. (2011): Risk/Reward Compensation Model for Civil Engineering Infrastructure Alliance Projects, in: Journal of Construction Engineering and Management, Band 137, Heft 2, S. 127–136, Reston: American Society of Civil Engineers, S. 130

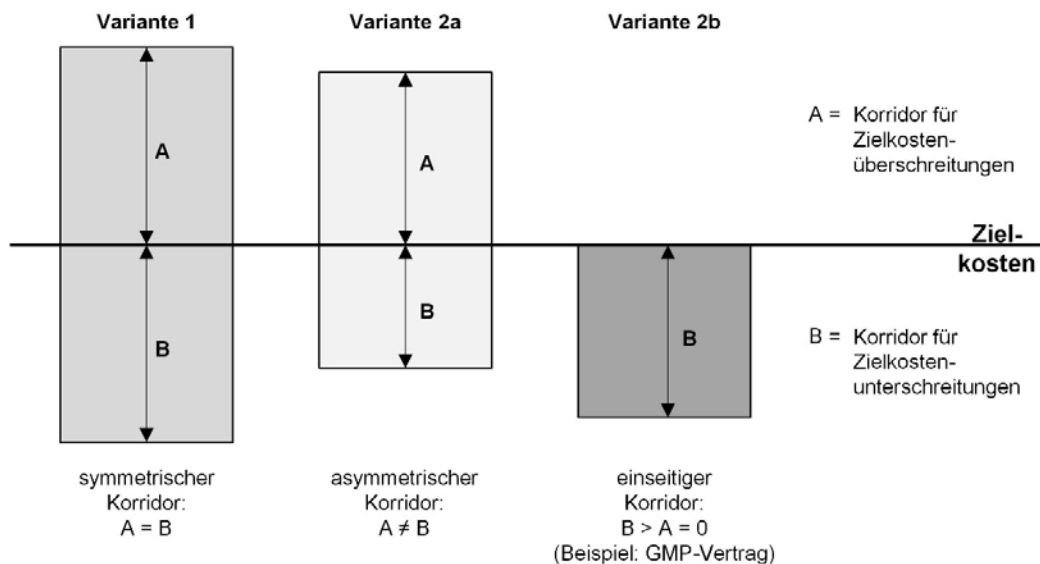


Abbildung 23: Gestaltung der Korridorbreite für die Zielkostenunter- und -überschreitung¹¹⁰

Erst durch einen Vergleich der fortgeschriebenen Zielkosten mit den finalen Ist-Kosten kann das finanzielle Projektergebnis zum Vertragsende bestimmt werden¹¹¹. Unabhängig von der Höhe der Zielkosten und der Projektentwicklung und Korridorgestaltung können grundsätzlich zwei Szenarien der Gewinn- und Verlustbeteiligung betrachtet werden:

- Szenario A: Die Zielkostensumme wird zum Vertragsschluss unterschritten,
- Szenario B: Die Zielkostensumme wird zum Vertragsschluss überschritten.

Wird der Zielkostenbetrag während der Leistungserstellung seitens der Projektbeteiligten nicht aufgezehrt – sprich: die Zielkostensumme unterschritten – so kommt es zu einer anteiligen Ausschüttung der ersparten Kosten an die Projektbeteiligten und die Auftraggeber (Szenario A). Werden die vertraglich vereinbarten Zielkosten hingegen überschritten, haften alle Projektbeteiligten nach ihrer individuellen Aufteilungs- bzw. Chancen-/Risikoquote für den Betrag der Überschreitung (Szenario B). Der Verteilungs- bzw. Aufteilungsschlüssel – Chancen-/Risikoquote – wird entweder entsprechend dem beteiligtenbezogenen Anteil am Projektvolumen gewählt oder zwischen den Beteiligten frei vereinbart (vgl. Abbildung 24).¹¹² Im Ergebnis trägt deshalb jede Partei lediglich den Anteil am Gesamtrisiko, den sie zu übernehmen bereit ist. Ausgeglichen wird dieses Risiko zudem durch einen entsprechend anteiligen Anspruch auf die im Projektverlauf erzielten Einsparungen.

110 Sundermeier, M./Beidersandwich, P. (2019): Zielkostenmanagement und Zielkostenverträge für komplexe Bauvorhaben, in: Hofstadler, C. (2019): Aktuelle Entwicklungen in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht, Springer-Verlag, Wiesbaden, S. 711

111 Vgl. DTF Victoria (2006), S. 34 ff.; Schlabach, C. (2013a), S. 42; Ross, J. (2003), S. 7 ff.

112 Vgl. Sundermeier, M.; Schlenke, C. (2012): Allianzverträge – Paradigmenwechsel für die Vertragsgestaltung komplexer Großprojekte im Hoch-, Ingenieur- und Infrastrukturbau, in: Jahrbuch BauR 2012, S. 204

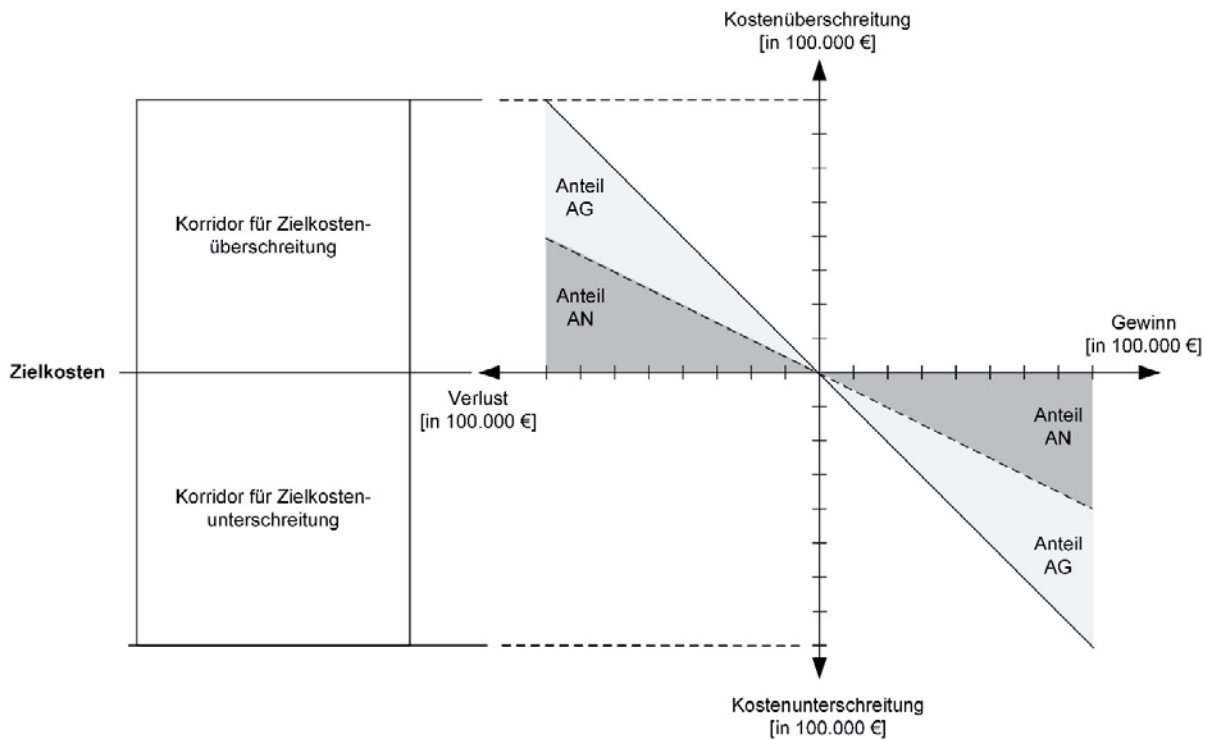


Abbildung 24: Gestaltungsprinzip des Aufteilungsschlüssels¹¹³

5.2.5 Kernprinzip E: Vergütung Projekterfolg (Zielparameter Zeit und Qualität):

Neben der Honorierung oder Sanktionierung der Erfüllung bzw. Nichterfüllung der Kostenziele kann das integrierte Projektentwicklungsmodell zudem um ein Bonus-Malus-System für nichtmonetäre Projektzielkriterien (Zielparameter Zeit und Qualität) erweitert werden. Zu diesem Zweck bestimmen die Projektbeteiligten diejenigen Projektzielgrößen, die sich nicht monetarisieren lassen, aber einen prägenden Einfluss auf den Projekterfolg ausüben. Um die Erfüllung bzw. Nichterfüllung dieser Zielgrößen zu bewerten, wird ein übliches Anforderungsniveau definiert und festgelegt.

Am Projektende werden die einzelnen Ergebnisse in einen Gesamtleistungswert zusammengeführt und mit dem im Vertrag definierten Referenzwert verglichen (vgl. Abbildung 25).¹¹⁴

113 Sundermeier, M./Beidersandwich, P. (2019): Zielkostenmanagement und Zielkostenverträge für komplexe Bauvorhaben, in: Hofstadler, C. (2019): Aktuelle Entwicklungen in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht, Springer-Verlag, Wiesbaden, S. 713

114 Vgl. New Zealand Transport Agency (NZTA) (2008): KPI Incentive Scheme, in: NZ Transport Agency: State highway construction contract proforma manual/SM031, Appendix G1, Issue 2, S. 5; Ross, J. (2003), S. 8; Fairweather, M. (2011): KRAs and KPIs in Relationship Contracting, Präsentation, o. O., 17. Februar 2011, S. 13

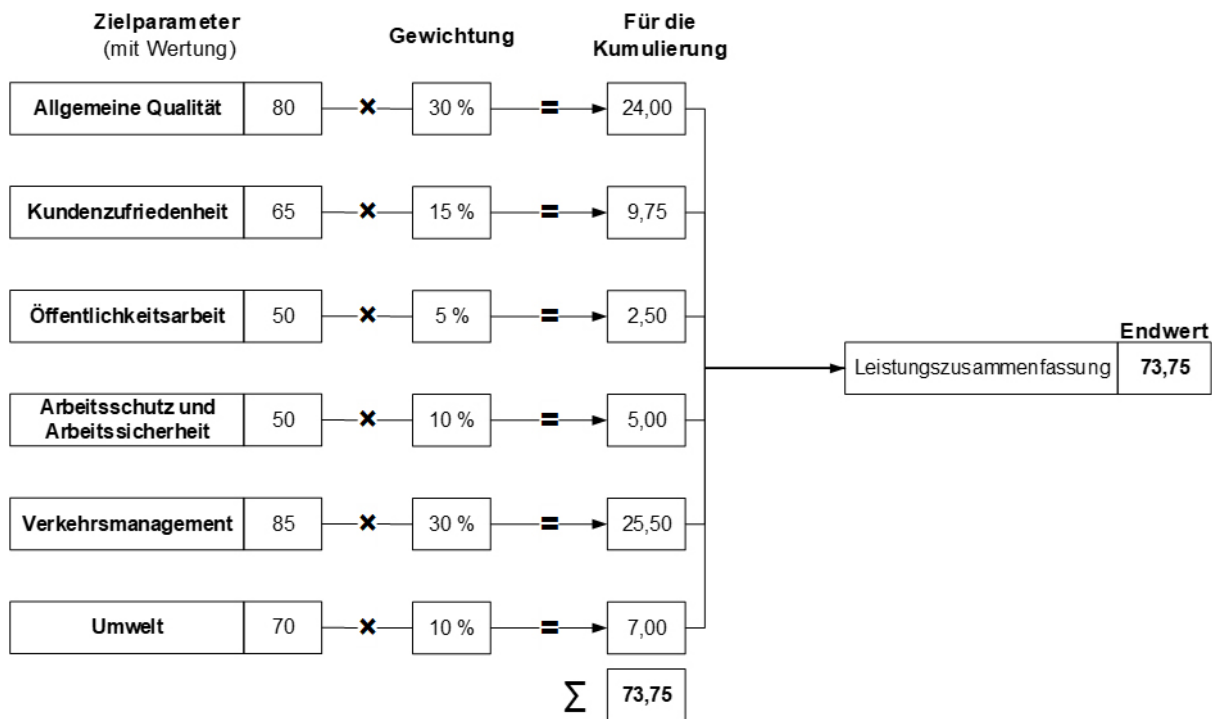


Abbildung 25: Beispielhafte Ermittlung des Gesamtleistungswertes (max. möglicher Wert = 100 Punkte) (Eigene Darstellung)

Der Gesamtleistungswert wird in der englischsprachigen Literatur auch als Overall Performance Score bezeichnet.¹¹⁵ Bleibt der ermittelte Gesamtleistungswert hinter dem als üblich definierten Referenzwert zurück, wird der auszuschüttende Gewinn an die Projektbeteiligten durch einen Malus minimiert. Übertrifft der Gesamtleistungswert das übliche Anforderungsniveau, erhalten die Projektbeteiligten einen Bonus, der zusätzlich zur Vergütung ausgeschüttet wird.

Für die Ermittlung der Bonus-/Malus-Zahlung kommen grundsätzlich zwei Varianten in Betracht: Die erste Variante sieht eine Modifikation des Aufteilungsverhältnisses der Anreizfunktion vor. Ergibt sich unter der Annahme, dass das übliche Anforderungsniveau bei 50 Punkten liegt, aus der Bewertung und Zusammenführung der Leistungsparameter ein Endwert von mehr als 50 Punkten, wird das Aufteilungsverhältnis zu Gunsten der Auftragnehmer angepasst werden (z. B. 30 Prozent Auftraggeber zu 70 Prozent Auftragnehmer). Ein Wert unterhalb von 50 Punkten führt zu einer Veränderung des Aufteilungsverhältnisses, das Auftragnehmer benachteiligt und Auftraggeber begünstigt (z. B. 70 Prozent Auftraggeber zu 30 Prozent Auftragnehmer).¹¹⁶

¹¹⁵ Vgl. DTF Victoria (2006), S. 114; PCI Alliance Services (2011): Gainshare/Painshare Regime – Guidance Paper with sample model/drafting, o. O., 2011, S. 9; Heidemann, A. (2010), S. 103; NZTA (2008), S. 5; Weinberger, F. (2010): Alliancing Contracts im deutschen Rechtssystem, in: Wirth, A. (Hrsg.): Schriften zum deutschen und internationalen Baurecht, Band 10, Frankfurt am Main u. a.: Peter Lang, S. 36; Ross, J. (2003), S. 8

¹¹⁶ Vgl. Ross, J. (2003), S. 7; DTF Victoria (2006), S. 117; PCI Alliance Services (2011), S. 7

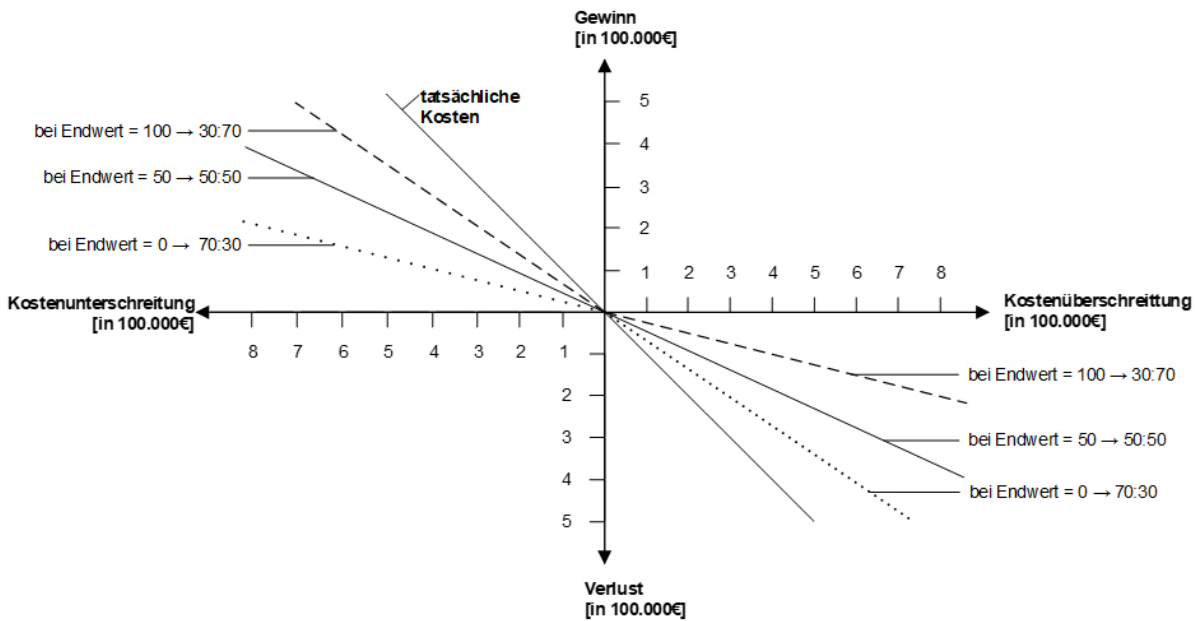


Abbildung 26: Einseitige Anpassung des Endwerts (Eigene Darstellung in Anlehnung an Ross, J. (2003), S. 33; DTF Victoria (2010), S. 151)

Neben der Veränderung des Aufteilungsverhältnisses stellt die Konzeption eines Bonustopfes eine weitere Möglichkeit dar, um die Förderung der Leistungsqualität zu prämiieren.¹¹⁷ In den Bonustopf werden gesicherte Geldbeträge der Auftraggeber eingezahlt, die bei entsprechender Leistung bzw. der entsprechenden Höhe des Endwertes an die Auftragnehmer als Qualitätsprämie ausgezahlt werden.¹¹⁸

5.3 Phasen der integralen Projektentwicklung

Die zu erbringenden Leistungen des Projektmanagements bzw. der Projektsteuerung differieren je nach Phase des IPA-Modells. In den einzelnen Projektstadien des IPA-Modells müssen seitens der Projektbeteiligten somit die unterschiedlichsten Aufgaben erfüllt werden, um den Projekterfolg wirksam zu gewährleisten.

Dabei beruht der konzeptionelle Ansatz der nachfolgenden Ausführungen darauf, dass sich das Projektteam zum frühestmöglichen Zeitpunkt konstituiert, um eine hohe Prognosestabilität der Zielkosten durch eine frühe Integration der Wertschöpfungspartner zu ermöglichen; erst dann können die Stärken des IPA-Modells bei der Projektentwicklung komplexer Vorhaben vollends ausgespielt werden. Verglichen mit der konventionellen Abwicklung von Bauprojekten sieht das IPA-Modell einige Veränderungen vor. Diese spiegeln sich in einer Umstrukturierung und Neuordnung der Phasen wider und können in einer Planungs- und Projektbeschleunigung münden. Der grundsätzliche Projekttablauf kann wie folgt beschrieben werden (vgl. Abbildung 27):

117 Vgl. Love et al. (2011): Risk/Reward Compensation Model for Civil Engineering Infrastructure Alliance Projects, in: Journal of Construction Engineering and Management, Band 137, Heft 2, S. 127–136, Reston: American Society of Civil Engineers, S. 130; van Wassenauer, A. (2010): In Search of the Perfect Project: Incentivising Performance and Collaboration in Construction Projects through Key Performance Indicators, in: International Construction Law Review, Volume 27, S. 336–362, o. O.: i-law, S. 356; PCI Alliance Services (2011), S. 7; Schlabach, C. (2009): Das Prozessmodell für die Auswahl der Projektpartner bei der Bauabwicklungsmethode Project Alliancing, in: Racky, P. (Hrsg.): Kooperationsorientierte Projektentwicklung im Hochbau, Forum Baubetrieb, Uni Kassel, Kassel: kassel university press GmbH, 4. November 2009, S. 158; DTF Victoria (2006), S. 115 f.; Heidemann, A. (2011), S. 103/104; NZTA (2008), S. 2

118 Vgl. van Wassenauer, A. (2010), S. 356; Heidemann, A. (2011), S. 103 f.; NZTA (2008), S. 2



Abbildung 27: Phasen der integralen Projektentwicklung¹¹⁹

Vorphase (vor Partnerinnen-/Partnerauswahl – in der Regel bis zum Ende der Leistungsphase 2)

In der Vorphase prüfen die zukünftigen Auftraggeber die Machbarkeit des Projektes. Hierzu werden die Basiskosten (Bau- und Baunebenkosten der Maßnahme) mittels Wirtschaftlichkeitsuntersuchung abgeschätzt. Ferner definieren die Auftraggeber die wesentlichen Wertschöpfungsziele und präzisieren die Aufgabenstellung. Daneben legen sie den zukünftigen Terminrahmen fest und entwickeln zusammen mit einer bzw. einem für die Vorplanung beauftragten Planenden erste architektonische, statisch-konstruktive und energetische Konzepte. Die Vorphase – vor allem die Bedarfsplanung – dient dazu, die „Ziele und Visionen des Bauherrn und der Nutzer“¹²⁰ zu identifizieren, einen Rahmen vorzugeben, „innerhalb dessen [...] planerische und bauliche Lösung erwartet werden“¹²¹ können. Die Vorphase setzt sich gemeinhin aus den nachfolgenden Leistungsphasen der HOAI zusammen:

- Leistungsphase 0 – Bedarfsplanung,
- Leistungsphase 1 – Grundlagenermittlung sowie
- Leistungsphase 2 – Vorplanung.

Partnerinnen-/Partnerauswahl bzw. Vergabe des Planungsauftrags (Auswahl der Beteiligten – in der Regel nach Leistungsphase 2)

In dieser Phase erfolgt primär die Vergabe des Planungsauftrags. Da nicht die Bauleistung Gegenstand der Beschaffung ist – wie bei konventionellen Projektentwicklungsmodellen sonst üblich – sondern die Integration fachtechnischer Kompetenzen zum Ausschreibungsgegenstand erhoben wird, erfordert das IPA-Modell konzeptionelle Überlegungen zur Beteiligtenauswahl und zum Vergabeverfahren – sowohl hinsichtlich der prozessualen Abwicklung als auch bezüglich der wertungsrelevanten Zuschlagskriterien. Die Auswahl der Beteiligten erfolgt im Zuge eines zweistufigen öffentlichen Teilnahmewettbewerbs. Dieser stellt neben einer vorgelagerten Überprüfung von Mindestanforderungen an die wirtschaftliche und technische Leistungsfähigkeit sowie an personelle Kapazitäten und Qualifikationen auch auf einen Abgleich erforderlicher Referenzen des Unternehmens sowie des vorgesehenen Personals/Teams ab. Der darauffolgende Verhandlungsprozess wird in der Regel mehrerer Verhandlungsrunden bedürfen, die gegebenenfalls mit einer Reduzierung des Bewerberkreises einhergehen können. Die eigentlichen Verhandlungen erfolgen in Form von Workshops und/oder Interviews unter Inanspruchnahme von (psychologischer) Beratung zur Begutachtung der individuellen Kompetenzen der sich Bewerbenden hinsichtlich zuvor festgelegter Wertungskriterien.¹²²

¹¹⁹ Sundermeier, M./Beidersandwich, P. (2019): Zielkostenmanagement und Zielkostenverträge für komplexe Bauvorhaben, in: Hofstadler, C. (2019): Aktuelle Entwicklungen in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht, Springer-Verlag, Wiesbaden, S. 702

¹²⁰ Kuchenmüller, R. (1997) zitiert in Kalusche, W. (2012): Projektmanagement für Bauherren und Planer, Oldenbourg Verlag, S. 178

¹²¹ Ebd.

¹²² Vgl. Projektbeispiel Ranta-Tunnel, Finnland

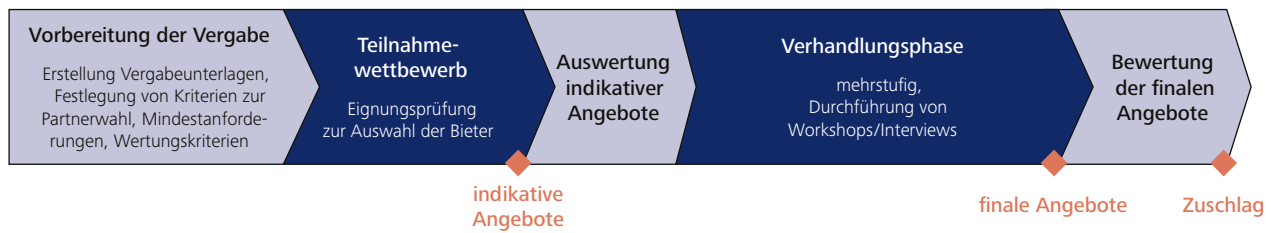


Abbildung 28: modifizierter Vergabeprozess, Verhandlungsverfahren mit öffentlichem Teilnahmewettbewerb (Eigene Darstellung)

Um der vergaberechtlichen Anforderung einer obligatorischen Preiskomponente zu genügen, ist es wiederum unverzichtbar, ein monetäres Kriterium in die Bewertung mit einzubeziehen. In ausländischen Allianzprojekten wurde sich diesbezüglich des Zuschlags für AGK und WuG bedient. Dieser ging jedoch mit deutlich geringerer Gewichtung als die qualitativen Kriterien in die Gesamtwertung ein.¹²³

Gemeinsame Planungsphase im Sinne des integralen Planungsansatzes (Lph 3 + 4)¹²⁴

Mit den im Vergabeprozess gewonnenen Beteiligten und Planungsbeteiligten wird die Bauaufgabe gemeinsam erarbeitet und das Bausoll präzisiert. Die Parteien streben in dieser Phase eine disziplinübergreifende konsistente Planung an, die eine Reduzierung planungsbedingter Projektänderungen begünstigt und folglich eine höhere Prognosestabilität respektive Kosten- und Terminalsicherheit für die Ausführungsphase ermöglicht.

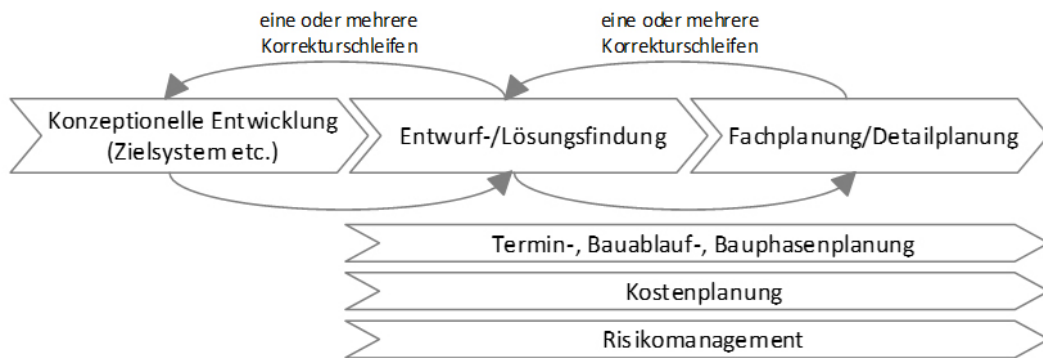
Damit das Potenzial des integralen Planungsprozesses vollumfänglich ausgeschöpft werden kann, müssen die Vertragsparteien die projektspezifischen Risiken identifizieren, den zukünftigen Aufgabenkatalog entwickeln, die Projektziele definieren, eine tragfähige Projektstruktur entwickeln und den weiteren Planungsablauf präzisieren. Hier aufsetzend erfolgt die Entwicklung von projektindividuellen Lösungen und deren fortlaufende Optimierung hinsichtlich Zeit und Kosten. Diese iterative Lösungsfindung umfasst neben der Ausgestaltung des Bausolls gleichermaßen eine projektspezifische Risikobetrachtung sowie die Integration projektspezifischer Anforderungen in die baubetriebliche Planung.

Parallel zur bautechnischen und baubetrieblichen Planung erfolgt die Kostenplanung und -optimierung, an deren Ende die Festsetzung der Zielkosten steht. Die stetige Weiterentwicklung der Planung bedarf einer kontinuierlichen Fortschreibung der Kosten, um den iterativen Lösungsfindungsprozess auch unter dem Kriterium der Kosteneffizienz in einer optimalen Planungslösung münden zu lassen.

¹²³ Vgl. Projektbeispiel Ranta-Tunnel, Finnland

¹²⁴ Vgl. Abbildung 27

Sequentieller Planungsprozess



Integraler/simultaner Planungsprozess

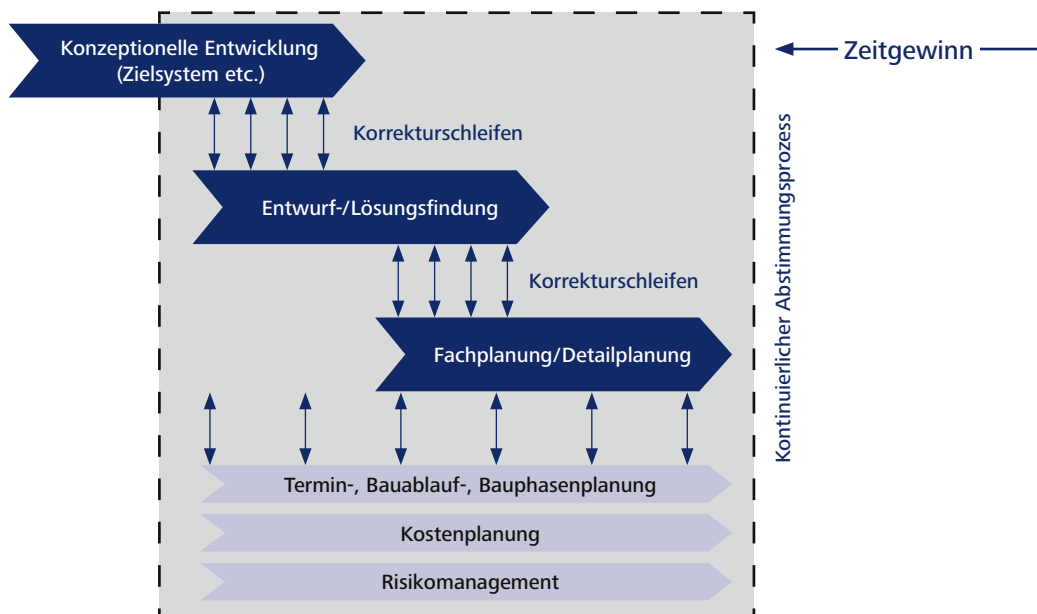


Abbildung 29: integraler Planungsprozess (Eigene Darstellung)

Resultat der integralen Projektplanung ist ein sogenanntes Project Proposal, welches neben einer Konkretisierung des Bausolls und der Bauablaufplanung auch die Festsetzung der Zielkosten (TOC) sowie der maßgebenden Zielkategorien und der entsprechenden Schlüsselleistungsindikatoren (KPI) des gemeinsam definierten Zielsystems enthält. Darüber hinaus können strategische Konzepte, z. B. hinsichtlich des Teamaufbaus und des Managements, Inhalt der Planungslösung sein.

Gemeinschaftliche Ausführungsvorbereitung (Lph 5 + 7)

Die gesamtheitliche Ausführungsvorbereitung betrifft die HOAI-Leistungsphasen 5 bis 7 und schließt demnach an den erreichten Planungsstand nach Abschluss der gemeinsamen Planungsphase an. Gemäß dem Grundsatz „Erst planen – dann bauen“ der Reformkommission Großprojekte gilt es, mit der gesamtheitlichen Ausführungsvorbereitung einen Planungsstand zu erlangen, der durch einen hohen Detaillierungsgrad gekennzeichnet ist und dabei „keine Widersprüche enthalten [sollte] und [...] im Laufe des Prozesses mit allen Beteiligten kontinuierlich abgestimmt, auf Kosten und Risiken überprüft werden und vollständig abgeschlossen sein [sollte].“¹²⁵

Unabhängig vom vorhergehenden Planungsprozess gestaltet sich die gesamtheitliche Ausführungsvorbereitung gleichermaßen systemübergreifend durch ein interdisziplinäres und kooperierendes Netzwerk aus Fachplanenden. Planungsergebnis ist eine detaillierte und konsistente Ausführungsplanung einschließlich einer entsprechend der Bauphasen- und -zustandsplanung fein-

¹²⁵ BMVI (2015), S. 23

abgestimmten Bauablaufplanung, einer entsprechenden Aufstellung der veranschlagten Kosten sowie der relevanten Risiken. Darüber hinaus sind vertiefte Konzepte zu Logistik, Erdmengenmanagement sowie gegebenenfalls organisatorische und personelle Konzepte Bestandteil der planungsabschließenden Projektdokumentation.

Phase der Projektumsetzung im Sinne eines integralen Ausführungsansatzes (Lph 8)

In dieser Phase erfolgt die Realisierung der Bauaufgabe auf Basis der zuvor gemeinschaftlich erarbeiteten Vorgaben. Das Potenzial der integralen Bauausführung liegt – anders als in den vorstehend benannten Projektphasen – nicht primär in der Optimierung der planerischen Lösungen der Bauaufgabe, der Logistik oder der Bauablaufplanung. Da zentrale und somit wegweisende Planungsentscheidungen bereits in einem frühen Projektstadium seitens der Beteiligten getroffen worden sind, können nur noch geringfügige Optimierungspotenziale in Bezug auf die Projektzielgrößen Kosten, Zeit und Qualität identifiziert werden.

Der integrale Ausführungsansatz fokussiert sich daher viel stärker auf das Potenzial einer möglichst effizienten Bewältigung auftretender Störungen des Bauablaufs und unerwarteter Witterungs-, Bestands- oder Baugrundverhältnisse. Denn die Störungsauswirkungen werden gemeinschaftlich von allen Parteien getragen und dies zwingt alle Akteure dazu, dass unverzüglich und lösungsorientiert vorgegangen wird. Das Wertschöpfungspotenzial des integralen Bauausführungsansatzes ergibt sich insbesondere durch eine schnellere, reibungslosere und effektivere Anpassung des Bauablaufs bei Störungseintritt oder entsprechenden Leistungsmodifikationen.

Inbetriebnahme (Lph 9)

Das Projekt schließt mit der Inbetriebnahme und Übergabe an die Auftraggeber bzw. die Projektbetreibenden ab. Hieran schließt sich die Phase der Gewährleistung an, für die die Beteiligten ihrem Wertschöpfungsanteil entsprechend unterschiedliche Regelungen hinsichtlich des Umgangs mit Gewährleistungsmängeln – sowohl in organisatorischer als auch in wirtschaftlicher Hinsicht – treffen können.

5.4 Rollen und Aufgaben der Projektbeteiligten (Auftraggeber und Projektteam)

Um komplexe Bauvorhaben nicht nur erfolgreich, sondern auch gemeinschaftlich abwickeln zu können, ist eine Organisationsstruktur erforderlich, die auf den Gesamterfolg des Projektes ausgerichtet ist. Die Bildung eines Projektteams, bestehend aus den Auftraggebern (Vorhabentragenden), den wertschöpfungsrelevanten Auftragnehmern und den jeweiligen Planenden, deren Planungsleistung maßgeblich zum Gesamtprojekterfolg beiträgt, dient somit der Zusammenführung und Harmonisierung der unterschiedlichen Einzelinteressen. Neben einer effizienten Kommunikation und einem konsistenten Projektverständnis der Beteiligten schafft diese Projektgemeinschaft einen adäquaten Rahmen für die operative Projektabwicklung.

Zur organisatorischen Ausgestaltung des Projektteams nutzt das IPA-Modell unterschiedliche Rollen, die in der Organisationsstruktur divergierende Funktionen und Aufgaben wahrnehmen. Folgende Rollen sind in Anlehnung an das Skriptum zu modernen Beschaffungsmodellen – wie dem Project Alliancing (PA) oder dem IPD-Modell – denkbar:¹²⁶

- a) Strategisches Führungsteam (SFT): Es übernimmt die strategische Führung des Projektteams. Da das Projektteam auf eine gemeinschaftliche Realisierung des Vorhabens abzielt, sind die jeweiligen Projektbeteiligten immer mit mindestens einer bzw. einem Vertretenden im strategischen Führungsteam präsent, um die Interessen aller Beteiligten zu wahren. Insofern gleicht das strategische Führungsteam dem Alliance Leadership Team (ALT)¹²⁷ der australischen PA.
- b) Operatives Führungsteam (OPT): Es befasst sich mit der operativen Führung. Im Zentrum steht somit die tagesgeschäftliche Abwicklung des Vorhabens. Es ähnelt demnach dem Alliance Management Team (AMT)¹²⁸ der australischen PA.
- c) Projektmanagerin/-manager (PM): Sie bzw. er leitet das Projektteam und zeichnet sich somit federführend für das Tagesgeschäft der Vorhabenabwicklung aus. Sie bzw. er ist Bestandteil des operativen Führungsteams und bildet die Schnittstelle zwischen der strategischen und operativen Ebene der Projektgesellschaft – entspricht somit dem Alliance Manager (AM)¹²⁹ der australischen PA und wird üblicherweise vom Bauunternehmen gestellt.

126 Vgl. hierzu auch Schlabach (2013a), S. 24; sowie Schlabach (2013b): Randbedingungen für die Anwendung einer Projektallianz nach australischem Vorbild bei Hochbauprojekten auf dem deutschen Bauproduktmarkt, Vortrag beim BBB-Kongress 2013, S. 145

127 Vgl. Morwood et. al. (2008): Alliancing – A participants guide, Brisbane: Maunsell AECOM, S. 54; Schlabach, C. (2013a), S. 23

128 Vgl. ebd.

129 Vgl. ebd.

- d) Integrales Projektteam: Darin sind alle übrigen Mitglieder des Projektteams zusammengefasst, deren Leistung für die Projektabwicklung erforderlich ist (z. B. Planende, Ingenieurinnen/Ingenieure, Kaufleute etc.). Insofern ähnelt das integrale Projektteam dem Wider Projekt Team (WPT)¹³⁰ der australischen PA.

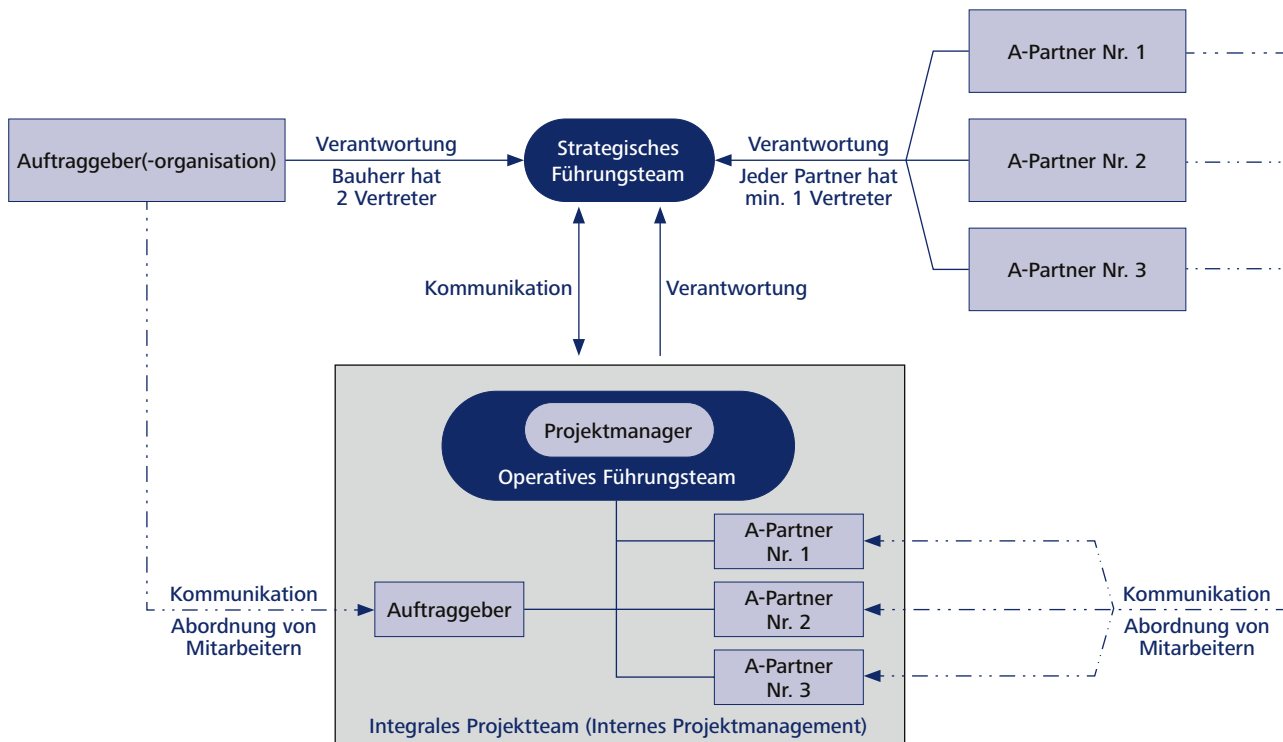


Abbildung 30: Mögliche Projektorganisation eines integrierten Projektentwicklungsmodells (Eigene Darstellung)

Um das Konfliktpotenzial aus einer unpräzisen Abgrenzung der Rollenbilder zu vermeiden und Klarheit über die jeweiligen Aufgaben- und Verantwortungsbereiche der Projektbeteiligten zu schaffen, empfiehlt es sich, dass die Rollen der einzelnen Beteiligten im Vertrag nicht nur erläutert, sondern detailliert beschrieben werden.¹³¹

Die Aufgaben und Funktionen, die das strategische Führungsteam übernimmt, variieren grundsätzlich während des Projektverlaufes; ähnlich sieht es auch für die anderen Rollenbilder des Projektteams aus. Während der Realisierungsphase bzw. der Phase der Projektumsetzung gewährleistet das strategische Führungsteam neben der Einhaltung und Weiterentwicklung des Leitbildes der Projektgemeinschaft (u. a. auch Projektvision bezeichnet), dass alle Entscheidungen im Sinne des Gesamterfolgs getroffen und Konflikte in diesem Sinne gelöst werden. Es fungiert somit bei Abstimmungsschwierigkeiten bzw. Problemen bei der Entscheidungsfindung oder Konflikten im operativen Führungsteam als nächsthöhere Eskalationsstufe. Daneben prüft und genehmigt das strategische Führungsteam die Managementpläne des operativen Führungsteams und vertritt das Projektteam nach außen (Kommunikation mit Dritten).

Das operative Führungsteam befasst sich in der Regel mit dem operativen Tagesgeschäft der Projektgesellschaft – folglich der Projektrealisierung bzw. der Maßnahmenumsetzung – und setzt diesbezüglich die strategischen Entscheidungen des SFT um. Neben der Entwicklung von Ausführungskonzepten, der eigentlichen Überwachung und Steuerung der Ausführung und dem Ressourcen- und Risikomanagement befasst sich das OPT auch mit der Identifikation von Optimierungspotenzialen zur Chancennutzung.

Anders als der ARGE-Vertrag, der die kaufmännische und technische Geschäftsführung personell trennt,¹³² sieht das Organisationsmodell der integrierten Projektabwicklung die Zusammenführung der Aufgaben in einer Person vor: in der Projektmanagerin bzw. im Projektmanager (PM). Die oder der PM ist somit das Führungsorgan der Projektgemeinschaft. Sie bzw. er führt das OPT sowie das WPT und leitet somit die Projektgemeinschaft. Neben der Entwicklung und Überwachung der Organisationsstruktur,

¹³⁰ Vgl. Schlabach, C. (2013a), S. 23; sowie Stephenson, A. (2000): Alliance Contracting, Partnering, Co-operative Contracting Risk Avoidance or Risk Creation, erhältlich online unter <http://alliancecontractingelectroniclawjournal.com/wp-content/uploads/2017/05/Stephenson-A.-2000-Alliance-Contracting-Partnering-Co-operative-Contracting-Risk-Avoidance-or-Risk-Creation%E2%80%9999.pdf>, letzter Zugriff am 27.02.2020, S. 12

¹³¹ Australische Allianzverträge legen im Schedule 8 der Projektvereinbarung (PAA) gewöhnlich fest, welche Aufgaben und Verantwortlichkeiten die einzelnen Mitglieder (ALT, AM AMT) haben. Die Rollen der Mitglieder des ALT, AMT und WPT werden in einem sog. Governance Plan und in einer Responsibilities Matrix ausführlich erläutert und beschrieben (vgl. hierzu Department of Infrastructure and Regional Development (2015): Template 1 – Project Alliance Agreement, Australien, S. 25)

¹³² Vgl. hierzu Jagenburg I.; Schröder, C.; Baldringer, S. (2012): Der ARGE-Vertrag, Kommentar, Aufl. 4, Werner Verlag, S. 181–211

dem Monitoring der Zielkostenentwicklung, der Modellierung der wesentlichen Elemente des Vergütungs- und Anreizsystems nach erfolgter Abstimmung mit dem SFT und dem Ressourcen- und Risikomanagement steuert die bzw. der PM zusammen mit dem OPT die Entwicklung von Gegenmaßnahmen zur Lösung der Leistungsstörung.

5.5 Leistungsbild IPA, Projektleitungs-/Projektmanagementleistungen bei der integrierten Projektentwicklung

Da die aktuellen Herausforderungen nicht allein durch die Nutzung von alternativen Beschaffungsmodellen wie der integrierten Projektentwicklung oder der Investition in qualifizierten Nachwuchs bewältigt werden können, müssen Auftraggeber auch zukünftig in hohem Maße Planungs-, Projektmanagements- und Bauüberwachungsaufgaben an externe Ingenieurin-/Ingenieurbüros vergeben. Fehlende Kompetenzen oder Kapazitätsengpässe in den öffentlichen Bauverwaltungen sorgen nicht zuletzt dafür, dass externe Projektmanagerinnen bzw. -manager auch bei Projekten, die mit einem integrierten Projektentwicklungsmodell abgewickelt werden, zum Einsatz kommen werden. Mit der Nutzung moderner Beschaffungsansätze gehen jedoch Veränderungen einher, die eine Anpassung des Rollenverständnisses und des Aufgabenspektrums des Projektmanagements erforderlich machen; unabhängig davon, ob die Projektmanagementleistungen zukünftig extern oder intern erbracht werden.

Im Vergleich zu klassischen Beschaffungsansätzen bzw. traditionellen Vergabestrategien richtet sich der Fokus des Projektmanagements bei der integrierten Projektentwicklung vielmehr auf die Sicherstellung einer vollumfänglichen Integration der Projektbeteiligten. Daneben sind für die erfolgreiche Abwicklung komplexer Bauvorhaben weiterhin Leistungen des Projektmanagements erforderlich. Daher wird das klassische Aufgabenspektrum des Projektmanagements auch bei Mehrparteienverträgen bzw. im Rahmen der integrierten Projektentwicklung angewandt werden. Dies betrifft sowohl die internen Projektmanagementleistungen („reines“ Projektmanagement durch das Projektteam und seine Mitglieder) als auch die externen Projektmanagementleistungen (Beratung und Unterstützung des Projektteams bzw. seiner Mitglieder bei der Projektentwicklung). Für das externe Projektmanagementunternehmen ergeben sich somit die folgenden strategischen Tätigkeitsbereiche bzw. -felder:¹³³

- Unterstützung und Beratung der Auftraggeberorganisation oder der Auftragnehmer (Projektpartnerinnen/-partner), die weder über adäquate Kompetenzen noch über geeignete Ressourcen verfügen, um als gleichberechtigte Projektpartnerinnen/-partner in den Organisationseinheiten des Projektteams zu agieren.¹³⁴
- Unterstützung und Beratung des operativen Führungsteams bzw. der Projektmanagerin/des Projektmanagers bei der Realisierung des Bauvorhabens. So könnten externe Projektmanagementunternehmen u. a. bei der Kostensteuerung und dem Risikomanagement mitwirken oder diese Aufgaben als Spezialisierte gänzlich übernehmen.¹³⁵

133 Vgl. hierzu u. a. Gralla, M. (2019): Integrierte Projektprozesse und Mehrparteienverträge: Was kommt auf die Projektsteuerung zu?, Vortrag bei der DVP-Frühjahrstagung 2019, S. 15 f.

134 Hier sind u. a. Projektleitungsaufgaben gem. § 3 Leistungsbild Projektleitung denkbar; vgl. hierzu u. a. AHO-Fachkommission (2014): AHO-Heft Nr. 9, Leistungsbild und Honorierung von Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Aufl. 4, Bundesanzeiger Verlag, S. 23 ff.

135 Betrifft überwiegend die Handlungsbereiche C und D (Kosten und Termine) des Leistungsbildes Projektsteuerung, vgl. hierzu u. a. AHO-Fachkommission (2014): AHO-Heft Nr. 9, Leistungsbild und Honorierung von Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft, Aufl. 4, Bundesanzeiger Verlag, S. 19 f.

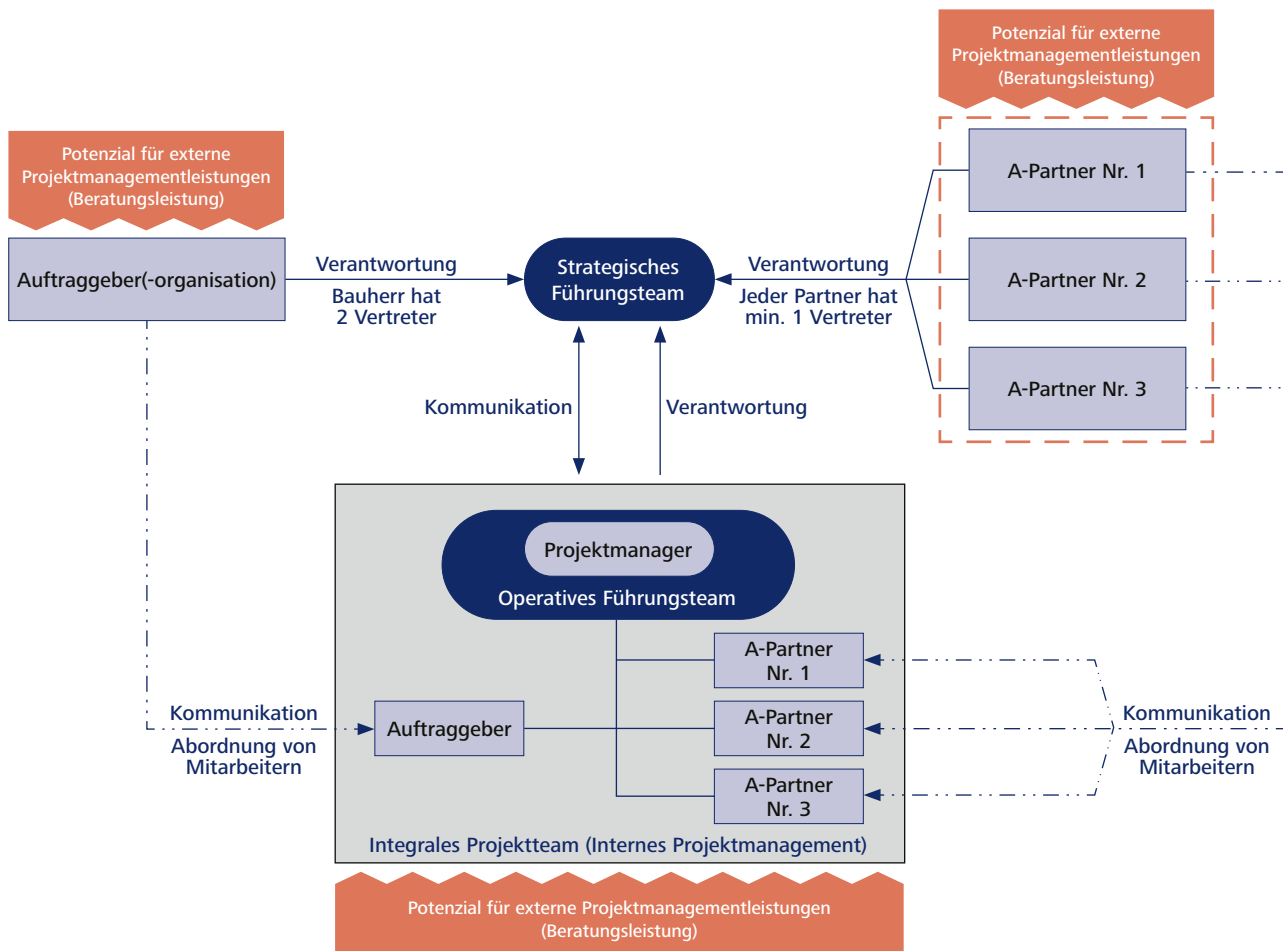


Abbildung 31: Mögliche Tätigkeitsfelder des externen Projektmanagements (Eigene Darstellung)

Somit ist ein großer Teil des im AHO-Heft Nr. 9 beschriebenen Leistungsbildes Projektsteuerung bzw. der Handlungsbereiche weiterhin notwendig. Die Leistungsbilder des Projektmanagements bzw. der Projektsteuerung variieren dabei je nach Projektphase und dem übernommenen Aufgabenspektrum.

Externe Projektmanagementleistungen in der Vorphase

In der Vorphase, die sich aus den Leistungsphasen der Bedarfsplanung, der Grundlagenermittlung und der Vorplanung zusammensetzt (vgl. hierzu Kapitel 5.3), überprüfen Auftraggeber die wesentliche Machbarkeit bzw. Umsetzbarkeit des Projektes im Hinblick auf den zu erfüllenden Bedarf. Hierzu unterstützt die externe Projektmanagerin bzw. der externe Projektmanager Auftraggeber als Hilfskraft bei der Beschreibung der Ziele und Visionen und entwickelt gemeinsam mit dem Auftraggeber den Rahmen, „innerhalb dessen [planerische] und bauliche Leistungen erwartet werden“¹³⁶ können. Dies impliziert eine Evaluation der Projektanforderungen und -ziele, die mit der beabsichtigten Projektrealisation verfolgt werden. In Anlehnung an die Ausführungen der DIN 18205 endet die Bedarfsplanung mit der Ausgestaltung und Aufstellung eines Bedarfsplans, der ggf. iterativ an die zukünftigen Planungsstände angepasst wird.¹³⁷

Daneben befasst sich das Projektmanagement im Rahmen der Grundlagenermittlung mit der organisatorischen Ausgestaltung der zukünftigen Projektgesellschaft, der Konzeption eines geeigneten Informations- und Dokumentationssystems sowie der Unterstützung bei der Erstellung des Zielkostenrahmens auch durch die Beantragung von Investitions- und Fördermitteln.¹³⁸ Mit Blick auf die Vorplanungsphase unterstützt das Projektmanagement Auftraggeber bei der Steuerung und Überprüfung des Planungsprozesses auf Konformität mit den Projektzielen und der zuvor definierten Vergabestrategie.

136 Kuchenmüller, R. (1997) zitiert in Kalusche, W. (2012): Projektmanagement für Bauherren und Planer, Oldenbourg Verlag, S. 178

137 Vgl. DIN 18205: 2016-11: Bedarfsplanung im Bauwesen, S. 4

138 Wesentliche Leistungen dieser Phase orientieren sich an den Handlungsbereichen A bis E der Projektvorbereitungsphase gem. AHO-Heft Nr. 9; vgl. hierzu AHO-Fachkommission Projektmanagement/Projektsteuerung (2020)

Externe Projektmanagementleistungen bei der Beteiligtenauswahl bzw. Vergabe des Planungsauftrags

Da nicht die Bauleistung Gegenstand der Beschaffung ist, sondern die Integration fachtechnischer Kompetenzen zum Ausschreibungsgegenstand erhoben wird, weicht das integrale Projektabwicklungsmodell vom klassischen Beschaffungsansatz ab, dass eine Vergabe gewöhnlich erst nach Abschluss der Leistungsphase 4 vorsieht. Daher muss die externe Projektmanagerin bzw. der externe Projektmanager die Auftraggeber im Vergabeprozess fachlich eng begleiten und beraten, da der frühe Einbezug eines Beteiligten auf Basis der Vorplanung mit besonderen Anforderungen an das Vergabeverfahren einhergeht.

Neben der Mitwirkung bei der Erstellung einer Vergabe- und Vertragsstruktur gehört auch das Vorbereiten und Abstimmen der Inhalte der zukünftigen Projektverträge dazu. Da die Auswahl der Verhandlungsbeteiligten bereits im Zuge eines öffentlichen Teilnahmewettbewerbs zweistufig erfolgt, übernimmt das Projektmanagement eine zentrale Rolle bei der Vorbereitung des Auswahlprozesses und der Verhandlung mit den zukünftigen Projektbeteiligten. Neben der Überprüfung der wirtschaftlichen und technischen Leistungsfähigkeit der sich Bewerbenden unterstützt das Projektmanagement die Auftraggeber bei der Kontrolle der erforderlichen Referenzen der Unternehmen sowie des vorgesehenen Projektpersonals/Teams der jeweiligen sich Bewerbenden.

Da für die eigentlichen Verhandlungen in Form von Workshops und/oder Interviews qualitative Wertungskriterien erforderlich sind, die eine Begutachtung der individuellen Kompetenzen der sich Bewerbenden – den sog. Soft Skills – möglich machen, kann die externe Projektmanagerin bzw. der externe Projektmanager die Auftraggeber bei der Erstellung und Ausdifferenzierung einer transparenten Wertungssystematik unterstützen. Da die vergaberechtlichen Anforderungen ein monetäres Kriterium erforderlich machen, unterstützt die Projektmanagerin bzw. der Projektmanager die Auftraggeber als unabhängige Prüfinstitution bei der Festlegung und Bestätigung der Gewinn- und Zuschlagsätze, als obligatorische Preiskomponente im Vergabeverfahren.

Externe Projektmanagementleistungen in der gemeinsamen Planungsphase im Sinne des integralen Planungsansatzes (Lph 3 + 4)

In der gemeinsamen Planungsphase wird die Bauaufgabe und das Bausoll mit den im Vergabeprozess gewonnenen Partnerinnen bzw. Partnern und Planungsbeteiligten gemeinsam erarbeitet und präzisiert. Die Aufgaben, die ein externes Projektmanagementunternehmen in diesem Zusammenhang übernehmen kann, reichen von der einfachen Prozessbegleitung mit dem Ziel der Projektstrukturierung bis hin zur Wahrnehmung von Prüfungs- und Kontrollfunktionen. Diese unterstützen das Entscheidungs- und Änderungsmanagement im Planungsprozess und analysieren und bewerten den Planungsprozess auf Konformität mit den vorgegebenen Projektzielen.¹³⁹

Mit Blick auf die Besonderheiten des integralen Projektabwicklungsmodells müssen sich Projektmanagende in dieser Phase mehr als moderativ Handelnde verstehen. Ihre Aufgabe ist die Harmonisierung der unterschiedlichen Bestrebungen und Interessen der Projektbeteiligten mit dem Ziel einer Gleichrichtung der Interessen. Daneben zählt die Konzeption des Vergütungsmodells zur Aufgabe Projektmanagender in der Planungsphase. Hierzu überprüfen sie nicht nur die Zielkostenschätzung und -berechnung der Projektbeteiligten und schreiben diese ggf. fort, sondern unterstützen auf dieser Basis auch bei der Entwicklung eines finalen Zielkostenmodells seitens des Projektteams. Überdies unterstützen sie Auftraggeber bei der Konzeption und Plausibilisierung der Ansätze des zukünftigen Mittelbedarfs und Mittelabflusses.

Externe Projektmanagementleistungen in der Phase der Projektumsetzung im Sinne eines integralen Ausführungsansatzes (Lph 8)¹⁴⁰

In dieser Phase erfolgt die Realisierung der Bauaufgabe auf Basis der zuvor gemeinschaftlich erarbeiteten Vorgaben. Neben der Unterstützung der Projektbeteiligten bei der Kostensteuerung zur Einhaltung der Zielkosten, der Mitwirkung bei der Analyse und Bewertung der baulichen Leistung sowie dem Vorschlagen und Abstimmen von Anpassungsmaßnahmen bei Gefährdung der Projektziele wirkt das Projektmanagement beim prozessbegleitenden Risikomanagement mit. Darüber hinaus kann das Projektmanagement die Beteiligten bei der Terminplanung und Fortschreibung des Terminrahmens unterstützen.

¹³⁹ Vgl. hierzu u.a. auch die Handlungsbereiche A bis E der Planungsphase gem. AHO Fachkommission (2014): AHO Heft Nr. 9, S. 15 f.

¹⁴⁰ Neben den nachstehend beschriebenen Aufgaben der Projektmanagenden besitzen die Grundleistungen der Handlungsbereiche A bis E der Ausführungsphase gem. AHO-Heft Nr. 9 weiterhin ihre Gültigkeit und sollten projektspezifisch angewandt werden; vgl. hierzu AHO-Fachkommission (2014): AHO-Heft Nr. 9, S. 19 f.

Im Rahmen des projektbegleitenden Konfliktmanagements kann die wesentliche Aufgabe des Projektmanagements in der Konfliktprävention liegen. Durch frühzeitige Identifikation von Konfliktpotenzialen und der anschließenden Ansprache kann das Projektmanagement mittels Moderation und Mediation zu einer Konfliktlösung beitragen.

5.6 Honorierung-/Vergütungs-/Anreizsystem

Andere Ansätze – wie z. B. eine Vergütung auf Basis der anrechenbaren Kosten – sind aufgrund der Charakteristika komplexer Bauvorhaben und der mit dem Beschaffungsmodell einhergehenden gemeinsamen Konkretisierung des Bausolls nicht zielführend. Denn angesichts der prognosebedingten Unsicherheiten der Zielkostenplanung und projektspezifischer Unwägbarkeiten ist es in der Praxis nahezu unmöglich, dass die anrechenbaren Kosten im Vorfeld auskömmlich abgeschätzt werden können. Denn die tatsächlichen Kosten eines Bauvorhabens weichen regelmäßig von der Zielkostenvorgabe ab. Ursächlich hierfür sind neben den exogenen Einflussfaktoren (z. B. Markt- bzw. Marktpreisentwicklungen) regelmäßig Entscheidungen der Vertragsparteien.

Basis der Honorierung sollte eine Abrechnung auf Basis des tatsächlich angefallenen Personalaufwands sein. In diesem Fall müssen markt- und leistungsgerechte Verrechnungssätze für Beschäftigte zugrunde gelegt werden. Diese Verrechnungssätze müssen sowohl die direkten Kosten (Personalkosten aus Gehalt, Soziallöhnen und Sozialkosten) als auch die indirekten Personalkosten (Allgemeine Geschäftskosten + WuG) enthalten.

5.7 Darstellung von Beispielprojekten:

Nachfolgend erfolgt eine Darstellung ausgewählter finnischer Beispielprojekte der integrierten Projektabwicklung mit ihren relevanten Charakteristika.



Projekt:	Alliance railway renovation project Lielähti-Kokemäki (Schieneninfrastruktur-Ausbauprojekt)		
Projekthinhalte:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 90 km lange Verbindungsstrecke ▪ Streckenausbau für 25 t Achslast bei 80 km/h ▪ Instandsetzung der Bahnhöfe ▪ Entfernung von Bahnübergängen 		
Vorhabenträger:	FTIA – Finnish Transport Infrastructure Agency		
Beschaffungsmodell:	Projektallianz		
Allianzpartner:	Vorhabenträger:	Bauunternehmen:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FTIA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VR Track Oy 	
Projektdauer:	Projektbeginn:	Projektende:	
	01/2011 (parlamentarischer Beschluss)	02/2015 (Verkehrsfreigabe)	
Vergabeverfahren:	Verhandlungsverfahren nach öffentlichem Teilnahmewettbewerb		
Vergabezeitpunkt:	01/2011		
Vergabekriterien:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preis-Leistungs-Verhältnis ▪ Projektorganisation ▪ Personalausstattung ▪ Risikomanagement ▪ Sicherheitsmanagement ▪ Controlling-System ▪ Bereitschaft zur Partnerschaft 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AGK- und WuG-Höhe 	
Kostenentwicklung:	Zielkostenbudget (bei Projektstart)	vertragliche Zielkosten (nach Planungserweiterung)	Istkosten (nach Fertigstellung)
	106,4 Mio. EUR	89,9 Mio. EUR	80,1 Mio. EUR
Fertigstellungstermin:	Soll:	Ist:	
	05/2015	02/2015	
Qualitätsziele:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baustellensicherheit ▪ Termineinhaltung ▪ Betriebsqualität ▪ Netzverfügbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl an Baustellenunfälle Einhaltung des Fertigstellungstermins Ausfallzeiten, inkl. verspätete Rückgabe von Gleissperren Pünktlichkeit des Personen- und Güterverkehrs 		
Qualitätsprämie:	Ausschüttung: 3,3 Mio. EUR		



Projekt:	Äänekoski bioproduct mill's transport links (Schieneninfrastruktur-Ausbauprojekt)		
Projekthalt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Austausch des gesamten Oberbaus (Streckenlänge: 47 km) ▪ Instandsetzung aller Fundamente und Unterkonstruktionen ▪ Erneuerung der Entwässerung ▪ Wiedereöffnung eines Bahnhofs ▪ Tunnelanierungsarbeiten 		
Vorhabenträger:	FTIA – Finnish Transport Infrastructure Agency		
Beschaffungsmodell:	Projektallianz		
Allianzpartner:	Vorhabenträger:		Bauunternehmen:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FTIA 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ VR Track Oy
Projektdauer:	Projektbeginn:		Projektende:
	01/2015 (parlamentarischer Beschluss)		06/2017 (Verkehrsfreigabe)
Vergabeverfahren:	Verhandlungsverfahren nach öffentlichem Teilnahmewettbewerb		
Vergabezeitpunkt:	06/2015		
Vergabekriterien:	k. A.		
Kostenentwicklung:	Zielkostenbudget (bei Projektstart)	vertragliche Zielkosten	Istkosten (nach Fertigstellung)
	90,0 Mio. EUR	72,4 Mio. EUR	74,6 Mio. EUR
Fertigstellungstermin:	Soll:		Ist:
	06/2017		06/2017
Qualitätsziele:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektzeit 	Einhaltung des Fertigstellungstermins		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitssicherheit 	Anzahl an Baustellenunfällen, Anzahl der Krankheitstage		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Netzverfügbarkeit 	Pünktlichkeit des Personen- und Güterverkehrs in der Bauphase		
Qualitätsprämie:	Ausschüttung: 1,2 Mio. EUR		
Planungsoptimierungen / Innovationen:	Optimierungen in folgenden Bereichen (Gesamtwert: 3,7 Mio. EUR):		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektorganisation und -management ▪ Oberbauarbeiten inkl. Elektrifizierung 		

Quelle: Finnish Transport Agency (2018): Äänekoski bioproduct mill's transport links – Railway project, Value-for-money report Implementation stage, Helsinki, Eigenverlag



Projekt:	Rantatunneli (Neubau eines Straßentunnels) – Tampere		
Projekthalt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2,3 km langer innerstädtischer Tunnel (bergmännische Bauweise) ▪ Umbau der bestehenden Straßenanlagen ▪ Neubau von Autobahn-Anschlussstellen ▪ Leitungsarbeiten 		
Vorhabenträger:	FTIA – Finnish Transport Infrastructure Agency, Stadt Tampere		
Beschaffungsmodell:	Projektallianz		
Allianzpartner:	Vorhabenträger: <ul style="list-style-type: none"> ▪ FTIA ▪ Stadt Tampere 	Bauunternehmen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lemminkäinen Infra Oy ▪ A-Insinöörit Suunnittelu Oy ▪ Saanio & Riekkola Oy 	
Projektdauer:	Projektbeginn: 05/2011 <small>(parlamentarischer Beschluss)</small>		Projektende: 11/2016 <small>(Verkehrsfreigabe)</small>
Vergabeverfahren:	Verhandlungsverfahren nach öffentlichem Teilnahmewettbewerb		
Vergabezeitpunkt:	09/2012		
Vergabekriterien:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kompetenzkriterien: ▪ Projektorganisation ▪ Ausführungskonzept ▪ Kostenermittlungsverfahren ▪ Zielkostenbelastbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preiskriterien: ▪ AGK- und WuG-Höhe 	
Kostenentwicklung:	Zielkostenbudget <small>(bei Projektstart)</small> 185,0 Mio. EUR	vertragliche Zielkosten <small>(nach Planungsweiterung)</small> 196,7 Mio. EUR	Istkosten <small>(nach Fertigstellung)</small> 195,9 Mio. EUR
Fertigstellungstermin:	Soll: 05/2017		Ist: 11/2016
Qualitätsziele:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stakeholdermanagement ▪ Termineinhaltung ▪ Baustellensicherheit ▪ Nutzerfreundlichkeit 	Projektakzeptanz in der Bevölkerung Einhaltung des Fertigstellungstermins Anzahl an Baustellenunfälle, Anzahl an Krankheitstagen Tunnelverfügbarkeit, Verkehrsstörungen in der Betriebsphase		
Qualitätsprämie:	Ausschüttung: 2,8 Mio. EUR		
Planungsoptimierungen/ Innovationen:	Optimierungen der Tunnelkonstruktion und des Straßenverlaufs Kosteneinsparung in der Bauphase gesamt: ca. 17,0 Mio. EUR		

© DVP 2021

Quelle: Finnish Transport Agency (2018): Rantatunneli, Value for money report, Helsinki, Eigenverlag

Zusammenfassung und Fazit

Die Aufhebung der strikten Trennung von Planung und delegierbaren Bauherrenaufgaben in der Projektorganisation ist für Auftraggeber zunehmend eine Option für das Abwicklungskonzept. Die Auftraggeber formulieren mit diesem konzeptionellen Ansatz einen konkreten Bedarf an Projektmanagementbüros und -unternehmen. Nicht selten verbinden sie mit diesem Ansatz auch eine individuelle Definition des Kataloges der delegierbaren Aufgaben der Auftraggeber. Die Verdeutlichung der Anforderungen der Auftraggeber erfolgte in diesem Beitrag u. a. an konkreten Projektbeispielen. Dabei wurden nationale und internationale Beispiele kumulativer Leistungserbringung ausgewählt. Die Beispiele unterscheiden sich in der Anzahl und dem Inhalt der Leistungsmodule. Als Lösungskonzepte zur Umsetzung der weitergehenden Anforderungen der Auftraggeber werden Kumulativeleistungsmodelle wie z. B. das aus dem Anlagenbau kommende EPCM (Engineering, Procurement, Construction Management) oder auch um nicht-technische Dienstleistungsmodule (z. B. Marketing) ergänzte Modelle vorgestellt. Die strategische Positionierung der Projektmanagementbüros und -unternehmen zu erweiterten Einsatzformen des Projektmanagements verlangt eine intensive Analyse, Bewertung und Festlegung von Handlungsmaßnahmen. Hier kann die noch stärkere Nutzung des Netzwerkgedankens über den berufsständischen Verband (DVP) ein wertvoller Aspekt sein.

DVP Deutscher Verband für Projektmanagement
in der Bau- und Immobilienwirtschaft e. V.

Uhlandstraße 20-25
D-10623 Berlin

T +49 30 364 2800 - 50

E info@dvpev.de

I www.dvpev.de

I tagungen.dvpev.de

I bim.dvpev.de

I shop.dvpev.de