

Evaluierung des Einsatzes von Projektsteuerern bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen

Endbericht

Forschungsprogramm:

Zukunft Bau, ein Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Projektlaufzeit:

24. Oktober 2015 bis 30. November 2016

Aktenzeichen:

SWD – 10.08.17.7-15.43

Im Auftrag:

des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumentwicklung (BBR)

bearbeitet von:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Patrick Schwerdtner, Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb (IBB), Braunschweig
Univ.-Prof. (a. D.) Dr.-Ing. Rainer Wanninger, Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb (IBB), Braunschweig
Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank Kumlehn, Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb (IBB), Braunschweig
Tino Uhlendorf, M. Sc., Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb (IBB), Braunschweig

Kurzfassung

Das Projektmanagement für die Abwicklung von öffentlichen Baumaßnahmen ist in den Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (RBBau), Abschnitt K 2, erfasst. Dort werden insbesondere Aufgaben und Verantwortung des Projektleiters definiert. Ein Teil dieses Aufgabenspektrums wird in der Praxis aus unterschiedlichen Beweggründen mitunter an externe Projektsteuerer vergeben.

Bundesbaumaßnahmen, die ein Auftragsvolumen von zwei Millionen Euro überschreiten, werden als Große Baumaßnahmen (GBM) bezeichnet. Projekte dieser Größenordnung führen häufig zu einem vergleichsweise hohen Aufwand im Projektmanagement, weswegen aus der Durchführung von GBM für viele Baudienststellen häufig eine Kapazitätsüberschreitung resultiert. Gerade auf der Ebene der Bundesländer, die Bundesbaumaßnahmen in Ausnahmefällen im Auftrag des Bundes durchführen, können aus wirtschaftlichen Gründen hierfür keine gesonderten personellen Kapazitäten vorgehalten werden. Hinzu kommt die Reduzierung personeller Kapazitäten im öffentlichen Dienst.

In den Baudienststellen führt dies dazu, dass die administrative Abwicklung von Bauvorhaben teilweise – und in einigen Fällen sogar weitgehend – an Dritte vergeben wird. Dabei verbleibt die Projektleitung in der Regel in der Hand der Baudienststellen und die delegierbaren Bauherrenaufgaben (Projektsteuerung) werden extern beauftragt. Bei den Projekten, die der Bund über das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) abwickelt, stellt die Beauftragung externer Projektsteuerer sogar die Regel dar.

Mitunter wird von der Auftraggeberseite ein anderes Bild des Projektsteuerers wahrgenommen als es dessen Selbstverständnis entspricht. Projektsteuerern wird häufig unterstellt, sie würden in einem reinen „Kontrollmodus“ agieren – ohne echte Impulse für die Steuerung des Projekts. Dabei ist zu beachten, dass Entscheidungen letztlich von der Projektleitung getroffen werden müssen. Jedoch sollte eine strukturierte Entscheidungsvorbereitung durch den Projektsteuerer durchaus als positiver Beitrag im Projekt wahrgenommen werden, da er ja gerade wegen seiner Kompetenzen in diesem Bereich beauftragt wurde. Unter anderem scheint an dieser Stelle das Verständnis für den Inhalt von Projektsteuerungsleistungen trotz vertraglicher Vereinbarungen beim Auftraggeber und Auftragnehmer vielfach zu divergieren. Dabei stellt sich die Frage, ob diese oft mündlich überlieferten Gegensätze tatsächlich existent sind.

Vor diesem Hintergrund bestand für das BBSR als Forschungsmittelgeber der Bedarf für eine fundierte Bewertung des Einsatzes von externen Projektsteuerern bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen.

Ziel dieses Forschungsvorhabens war es, die Erfahrungen der Baudienststellen mit dem Einsatz externer Projektsteuerer für Große (Hoch-)Baumaßnahmen des Bundes umfassend zu untersuchen und zu bewerten. Dafür wurden Daten über die tatsächlichen Umstände der Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern sowie Daten zu den vertraglichen Vereinbarungen in Form einer Primärerhebung gewonnen. In diesem Bericht werden die Daten ausgewertet, analysiert und in einer anschaulichen Evaluierung vorgestellt.

Für die Primärerhebung wurde ein vierseitiger Fragebogen mit einem Umfang von 51 Fragen per E-Mail an 19 übergeordnete Stellen in den Bundesländern und die betreffenden Abteilungen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) versandt, welche die Verteilung an eine unbekannte Zahl von Baudienststellen vorgenommen haben, die externe Projektsteuerer einsetzen oder eingesetzt haben. Mit Ablauf der Frist standen dem Forschungsmittelnehmer insgesamt 67 beantwortete Fragebögen als Datengrundlage zur Verfügung, wobei aus jedem Bundesland und jeder Abteilung des BBR mindestens ein Rückläufer erhalten wurde. Insgesamt stammten die Rückläufer zu 58,2 % aus Baudienststellen der Länder und zu 41,8 % aus den Abteilungen des BBR.

Neben der Einsendung des Fragebogens waren die Baudienststellen aufgefordert, zusätzlich Projektsteuerungsverträge einzusenden. Insgesamt gingen 20 Verträge beim Forschungsmittelnehmer ein, wobei nur 17 einen konkreten Projektbezug hatten und im Rahmen einer ersten Sichtung ausgewertet wurden. Die Verträge stammten zu 60,0 % aus den Ländern und zu 40,0 % aus dem BBR.

Die Ergebnisse der Evaluierung wurden in der Reihenfolge der Fragen des Fragebogens vorgestellt:

- **Abschnitt I:** Fragen zur Bauverwaltung, zu Beauftragungsmotiven und zur Vertragsgestaltung
- **Abschnitt II:** Fragen zur Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern am konkreten Projekt
- **Abschnitt III:** Allgemeine Fragen zur externen Projektsteuerung

Aus den Antworten zu **Abschnitt I** wurde deutlich, dass zu geringe Mitarbeiterkapazitäten als häufigstes Motiv für die Beauftragung von externen Projektsteuerern von den Baudienststellen angegeben wurden (Nennung in 86,4 % der Rückläufer). Weitere wesentliche Motive wiesen indirekt ebenfalls auf zu geringe Mitarbeiterkapazitäten hin. 39,0 % der Baudienststellen erwarteten zwar ebenso terminliche Vorteile, jedoch wurden Kosten- und Qualitätsvorteile (5,1 bzw. 3,4 % der Rückläufer) als Motive kaum genannt.

Während jede Baudienststelle des BBR im Durchschnitt bei mehr als vier Projekten in den letzten zehn Jahren externe Projektsteuerer bei GMB einsetzte, liegt die Zahl bei den Baudienststellen der Länder nur knapp über einem Projekt. Diesem unterschiedlichen Erfahrungshorizont hinsichtlich des Einsatzes von externen Projektsteuerern könnte es geschuldet sein, dass die Analyse der Antworten der Baudienststellen des BBR im Vergleich zu den Antworten der Baudienststellen der Länder teilweise unterschiedliche Resultate lieferten.

In Bezug auf die Vertragsgestaltung war erkennbar, dass der überwiegende Teil der Befragten auf Musterverträge zurückgreift. 76,7 % der Baudienststellen nutzten Musterverträge des eigenen Hauses zur Beauftragung von Projektsteuerern. Dennoch bejahten 72,7 % der Baudienststellen den Wunsch nach einem Vertragsmuster des Bundes zur Projektsteuerung.

In diesem Zusammenhang wurde auch auf die mitgelieferten Verträge eingegangen. Dazu wurde zunächst festgestellt, dass die Qualifizierung der Rechtsnatur eines Projektsteuerungsvertrags als Dienst- oder Werkvertrag bisweilen Streitig ist. Es bedarf einer im Einzelfall durchzuführenden Differenzierung der einzelnen vereinbarten Leistungen und deren Gewichtung bezogen auf den Vertrag insgesamt zur Klärung der Rechtsnatur.

Im Rahmen einer ersten Analyse der Vertragswerke wurde festgestellt, dass keine gemeinsame Vorgehensweise bei der Vertragsgestaltung mit Projektsteuerern bei Bundesbaumaßnahmen existiert. Mit der Einführung eines Vertragsmusters oder ggf. modular aufgebauter Dokumente könnten somit große Vorteile erzielt werden (u. a. Entlastung der Baudienststellen, Kostenreduktion und Rechtssicherheit bei der Vertragsgestaltung etc.). Jedoch sollten im Vorhinein weitere Untersuchungen zur Eignung und Zielsetzung von Musterverträgen durchgeführt werden.

Hinsichtlich der Fragen zur Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern am konkreten Projekt in **Abschnitt II** wurde zunächst der Beginn des Einsatzes untersucht. Die meisten Projektsteuerer werden im Zuge der sogenannten LPH 0 (Bedarfsplanung) sowie am Beginn der LPH 3 HOAI beauftragt. Dabei kann ein Zusammenhang zur Aufstellung der ES-Bau (LPH 0) bzw. der EW-Bau (LPH 3) angenommen werden. Die weitere Untersuchung wurde in folgende Leistungsbereiche unterteilt:

- Organisation, Information, Koordination und Dokumentation
- Qualitäten und Quantitäten
- Kostenplanung einschl. Kostenkontrolle und -steuerung
- Terminplanung und -kontrolle
- Vertragsmanagement

Die Bewertungen der Leistungen der Projektsteuerer in diesen fünf Leistungsbereichen unterschieden sich im Mittel nicht signifikant. Das Ergebnis der Bewertungen fiel insgesamt positiv aus, wobei der Leistungsbereich Organisation, Information, Koordination und Dokumentation mit geringem Abstand am besten bewertet wurde.

Daneben wurde festgestellt, dass die am negativsten bewerteten Leistungen vor allem aktiv steuernde Elemente enthalten. Die am positivsten bewerteten Leistungen dagegen beinhalten vorwiegend verwaltende, dokumentierende Elemente.

Im allgemeinen Teil der Bewertung der tatsächlich erbrachten Leistungen zum konkreten Projekt wurden weitere Erkenntnisse gewonnen, die im Folgenden kurz dargestellt werden:

- Die Projektziele wurden nur vernachlässigbar durch das Mitwirken der Projektsteuerer negativ (maximal 6,6 % je Ziel) beeinflusst. Mehrheitlich wurden sie positiv oder gar nicht beeinflusst. Bemerkenswerterweise haben somit Schlechtleistungen des Projektsteuerers (gemäß der eingegangenen Rückmeldungen wurden immerhin in 22,1 % der Fälle die vertraglichen Leistungen „weniger erfüllt“ bzw. „nicht erfüllt“) nach Ansicht der Befragten nur einen geringen negativen Einfluss auf das Erreichen der Projektziele.
- Die Beauftragung eines Projektsteuerers stellte in 58,1 % der Projekte eine „spürbare Entlastung“ für die Projektleitung dar, in 24,2 % sogar eine „starke Entlastung“. In nur 3,2 % der Projekte fühlten sich die Befragten „spürbar belastet“.
- Die Honorierung der Projektsteuerer basierte überwiegend auf den anrechenbaren Kosten (62,3 % der Fälle). In 36,9 % der Fälle wurden Honorare insgesamt auf Basis der anrechenbaren Kosten oder des Zeitaufwands ermittelt und zur Beauftragung pauschaliert.

- In 71,0 % der Projekte hat sich der Projektsteuerer als aktiver Steuerer herausgestellt, womit die Vermutung widerlegt werden konnte, dass Projektsteuerer es vermeiden, Projekte aktiv zu steuern. Zudem bejahten 63,2 % der Befragten, dass der Projektsteuerer durch seine Expertise Krisen vermieden oder bewältigt hat, was ebenfalls eine aktive Steuerung beinhaltet. Dabei war jedoch zu beachten, dass die Bewertung vermiedener Krisen nur schwer durchzuführen ist.

Mit der Beantwortung allgemeiner Fragen zur externen Projektsteuerung insgesamt in **Abschnitt III** bestätigte sich der Eindruck einer insgesamt positiven Einschätzung der Leistung der externen Projektsteuerer. Auf die wesentlichen Aspekte wird nachfolgend kurz eingegangen:

- Den größten Vorteil beim Einsatz eines Projektsteuerers sahen die Baudienststellen mit 84,2 % der Antworten in der personellen Entlastung, den größten Nachteil in der Aufwands-erhöhung und personellen Belastung bei Schlechtleistung mit 41,8 % der Fälle. Das größte Problem in der konkreten Zusammenarbeit stellte die Qualität und Quantität der Leistung in Verbindung mit konträren Zielsetzungen dar. Dabei wurde u. a. die Arbeitsweise des Projektsteuerers nach dem Prinzip des für ihn geringsten Aufwands bemängelt.
- Im freitextlichen Antwortteil des Fragebogens wurde insgesamt deutlich, dass den Baudienststellen die Definition und Interpretation von Leistungspflichten für den Projektsteuerer schwerfällt. Zudem wurden gravierende Probleme bei der Einforderung von Leistungen (keine Druckmittel, keine Haftungsgrundlagen) hervorgehoben. Beide Aspekte deuteten auf Mängel in der Vertragsgestaltung hin, die u. a. aus dem fehlenden Know-how der einzelnen Baudienststellen resultieren könnten.

Zusammenfassend wurde bei der Evaluierung des Einsatzes von Projektsteuerern bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen ein deutlich positives Bewertungsergebnis erzielt. Somit konnte kein wesentlicher Grund ermittelt werden, welcher die Vergabe der Projektsteuerung an Dritte insgesamt in Frage stellt. Allerdings zeigten die Befragungsergebnisse auch, dass noch Optimierungspotenzial in verschiedenen Detailfragen besteht. Insbesondere die Befragten des BBR nehmen im Vergleich zu den Befragten der Länder eine kritischere Sichtweise ein. Möglicherweise könnte die Einführung von Musterverträgen positive Impulse bringen, zumal mehrheitlich Vorteile aus der Einführung von Musterverträgen gesehen werden.

Abstract

The project management for public construction projects is documented in the Guidelines for the Execution of Construction Projects of the Federal Government (RBBau) under paragraph K 2. In particular, the tasks and responsibilities of the project leader are defined here. For various reasons, some of these tasks and responsibilities are in practice sometimes awarded to external project managers.

Federal construction projects that exceed a contract value of two million euros are referred to as major construction projects (MCPs). Projects of this magnitude often result in a comparatively high effort on project management, which is why the realisation of MCPs for many building agencies often results in exceeded capacity. Especially at the level of federal states, which in exceptional cases deal with federal construction projects on behalf of the federation, separate staffing capacities cannot be made available for economic reasons. The reduction of staffing capacities in the public sector has further exacerbated this problem.

This means that within the building agencies, the administrative management of construction projects is partially – and in some cases even to a large extent – subcontracted. While the project leadership generally remains in the hands of the building agencies, the delegable functions are transferred to external project managers. Indeed, the use of external project managers for projects, which the federal government manages through the German Federal Office for Building and Regional Planning (BBR), is more the rule than an exception.

Occasionally a different image of the project manager emerges on the side of the contractor. Project managers are often accused of acting purely in "control mode" – without any real impetus behind the management of the project. Here, it should be noted that decisions ultimately have to be taken by the project leadership. However, structured decision-making preparation by the project manager should be perceived as a positive contribution to the project, as he/she was commissioned precisely because of his/her expertise in this area. Among other things, it seems that, despite contractual agreements between the client and the contractor, the contents of project management services are often understood differently. This raises the question of whether these often verbally reported contradictions actually exist.

Against this background the BBSR as research funding body deemed a thorough review of the use of external project managers in federal construction projects necessary.

The objective of this research project is to fully investigate and evaluate the experiences of building agencies with the use of external project managers for major building construction projects of the federal government. For this purpose data on the actual circumstances of the collaboration with external project managers as well as data on the contractual agreements were obtained in the form of a primary survey. In this report the data are evaluated, analysed and presented in a clear evaluation.

For the primary survey, a four-page questionnaire with 51 questions was sent via email to 19 superior public authorities of the federal states and the relevant departments of the German Federal Office for Building and Regional Planning (BBR). These authorities undertook the distribution to an unknown number of building agencies which use or have used external project managers. A total of 67 completed questionnaires were available as a data source to the research fund taker by the end of the time period. Out of these at least one return had been obtained from every federal state and every department of the BBR. Overall there were 58.2 % returns from the building agencies of the federal states and 41.8 % from the departments of the BBR.

In addition to the questionnaire, the building agencies were also invited to submit project management contracts. A total of 20 contracts were submitted to the research fund taker, out of which only 17 had a specific project reference and were evaluated in an initial screening. 60.0 % of the contracts came from the federal states and 40.0 % from the BBR.

The results of the evaluation were presented in order of the questions on the questionnaire:

- **Section I:** Questions on building authorities, reasons for commissioning and contractual arrangements
- **Section II:** Questions on collaboration with external project managers on specific projects
- **Section III:** General questions on external project management

In the answers from the building agencies to **Section I**, it became clear that insufficient staffing capacity was the most frequent reason for contracting external project managers (mentioned in 86.4 % of the returns). Additional important reasons also indirectly indicate insufficient staffing levels. Although 39.0 % of the building agencies expected scheduling benefits, cost and quality advantages (5.1 and 3.4 % respectively) were barely mentioned as reasons.

While each building agency of the BBR has used external project managers for an average more than four MCP projects in the last ten years, the figure for federal state building agencies is just over one project. This different experience regarding the use of external project managers might be due to the fact that the analysis of the responses of the building agencies of the BBR compared to the responses of the federal state building agencies delivered partially different results.

In terms of contractual arrangements, it was evident that the majority of respondents resorted to standard contracts. 76.7 % of building agencies used standard in-house contracts for commissioning project managers. Nevertheless 72.7 % of the building agencies affirmed the desire for a sample contract for project management from the federal government.

The contracts provided were also examined. It was initially revealed that the qualification of the legal nature of a project management contract as a service or work contract is sometimes disputed. A differentiation between individually agreed services and their weighting based on the contract as a whole is needed in order to clarify the legal nature on a case-by-case basis.

An initial analysis of the sets of agreements revealed that there was no common approach to the drafting of contracts with project managers for federal construction projects. The introduction of a sample contract or modularly structured documents could be of great benefit in particular in relieving building agencies, reducing costs and adding legal certainty to contractual arrangements etc. However, further investigation on the suitability and objectives of standard contracts needs to be carried out in advance.

In **Section II** the start of an assignment was initially investigated with regard to the questions on collaboration with external project managers on specific projects. Most project managers are commissioned during the so-called LPH 0 (requirements planning) and at the beginning of the LPH 3 HOAI. It may be assumed that this is connected to the drawing up of the ES-Bau (LPH 0) and/or the EW-Bau (LPH 3). The further investigation was divided into the following performance areas:

- Organisation, information, coordination and documentation
- Qualities and quantities
- Cost planning incl. cost control and management
- Scheduling and progress monitoring
- Contract management

The assessment of project managers' performance in these five areas did not vary significantly on average. The result of the assessment was positive overall, with the performance area for organisation, information, coordination and documentation minimally rated as the best.

In addition, it was found that the most negatively rated services were those that included elements of active control. The most positively rated services mainly included administrative and documenting elements.

In the general part of the evaluation for services actually provided for specific projects further insights were obtained as summarised below:

- The project objectives were only negligibly negatively affected by the involvement of the project manager (maximum 6.6 % per target). The majority of them were either positively or not at all affected. Remarkably, according to respondents, poor performance by the project manager (according to the feedback received in at least 22.1 % of cases the contractual services "less fulfilled" or "not fulfilled") have only a minor negative influence on the achievement of the project objectives.
- The commissioning of a project manager represented a "significant relief" for the project leadership in 58.1 % of the projects. 24.2 % even recorded a "substantial relief". In only 3.2 % of the projects did the respondents feel "noticeably burdened".
- The fees for project managers were mainly based on the eligible costs in 62.3 % of cases. In 36.9 % of cases, fees were calculated based on a total of the eligible costs or expenditure time and commissioned as a lump sum.
- In 71.0 % of the projects, the project manager emerged as an active controller refuting the assumption that project managers avoid active project control. In addition, 63.2 % of respondents affirmed that the project manager managed to avoid or overcome crises with his/her expertise, which also involves active control. However, it was noted that evaluating crises that have been avoided is difficult to carry out.

Responses in **Section III** to general questions on external project management as a whole confirmed a generally positive assessment of the performance of external project managers. The key aspects are briefly mentioned below:

- 84.2 % of responses from building agencies saw the biggest advantage of using project managers as the relief of staff. The biggest drawback in 41.8 % of the cases was the increase in cost and the burden on staff due to poor performance. The biggest problem in practical cooperation was the quality and quantity of services in connection with contrary objectives. Among other things, project managers' working practices according to a 'least effort principle' for themselves were criticised.
- In the descriptive answer part of the questionnaire it was clear that building agencies had difficulties defining and interpreting service obligations for project managers. In addition, serious problems in making demands for services (the inability to exert pressure, no basis for liability) were highlighted. Both aspects pointed to shortcomings in the contractual arrangements, which could result from the lack of expertise of the individual building agencies.

In summary, a very positive result was obtained in the evaluation of the use of project managers in the implementation of federal construction projects. Consequently, no major reason could be found that generally called into doubt the allocation of project management to a third party. However, the survey results also showed that there is still potential for optimisation in various detailed issues. In particular, the BBR respondents took a more critical view in comparison to respondents of the federal states. The introduction of standard contracts could possibly provide positive impetus, especially since the majority views the introduction of standard contracts as beneficial.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis.....	VI
Anlagenverzeichnis.....	VI
1 Einleitung.....	1
1.1 Ausgangssituation und Ziel des Forschungsvorhabens	1
1.2 Konkretisierung der Aufgabenstellung.....	2
1.3 Gang der Untersuchung	3
2 Durchführung der Primärerhebung	4
2.1 Entwicklung und Versand des Fragebogens	4
2.2 Rücklauf der Fragebögen und Vertragsunterlagen	6
2.3 Erstellung der Datenbank und Bewertung der Datengrundlage	7
2.3.1 Erstellung der Datenbank und Bereinigung der Rohdaten	7
2.3.2 Durchführung von Validierungsinterviews	11
2.3.3 Repräsentativität der Umfrage	11
3 Evaluierung des Einsatzes von Projektsteuerern bei der Durchführung von Großen Baumaßnahmen im Bundeshochbau.....	12
3.1 Evaluierung der Beauftragungsmotive und Vertragsgestaltung	12
3.2 Untersuchung vorliegender Projektsteuerungsverträge	19
3.2.1 Schwierigkeit der Qualifizierung der Rechtsnatur des Projektsteuerungsvertrags	19
3.2.2 Analyse der Vertragswerke	21
3.2.3 Exkurs zur Verwendung von Vertragsmustern	24
3.3 Evaluierung der Leistung externer Projektsteuerer anhand konkreter Projekte	25
3.3.1 Evaluierung der in den Leistungsbereichen tatsächlich erbrachten Leistungen.....	27
3.3.1.1 Organisation, Information, Koordination und Dokumentation	28
3.3.1.2 Qualitäten und Quantitäten.....	30
3.3.1.3 Kostenplanung einschl. Kostenkontrolle und -steuerung.....	32
3.3.1.4 Terminplanung und -kontrolle.....	34
3.3.1.5 Vertragsmanagement.....	36

3.3.1.6 Zwischenfazit	39
3.3.2 Allgemeine Fragestellungen zur tatsächlich erbrachten Leistung	43
3.4 Evaluierung der allgemeinen Bewertung externer Projektsteuerung.....	51
4 Zusammenfassung	56
Literaturverzeichnis.....	60

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Absolute Verteilung der Rückläufer (Fragebögen) nach den FfE der Länder und den Abteilungen des BBR	6
Abbildung 2:	Absolute Verteilung der Rückläufer (Projektsteuerungsverträge) nach den FfE der Länder und den Abteilungen des BBR.....	7
Abbildung 3:	Verteilung der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen aus Abschnitt I (Frage 1 - 5).....	8
Abbildung 4:	Verteilung der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen aus Abschnitt II (Frage 6 - 26)	9
Abbildung 5:	Verteilung der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen aus Abschnitt II (Frage 27 - 48)	9
Abbildung 6:	Verteilung der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen aus Abschnitt III (Frage 49 - 50)	10
Abbildung 7:	Absolute Häufigkeit der im Mittel pro Baudienststelle in den letzten 10 Jahren begonnenen Projekte mit externen Projektsteuerern für Deutschland, das BBR und die Länder.....	13
Abbildung 8:	Relativer Anteil der im Mittel pro Baudienststelle in den letzten 10 Jahren begonnenen Projekte mit externen Projektsteuerern an den Projekten der Baudienststelle insgesamt für Deutschland, das BBR und die Länder.....	14
Abbildung 9:	Relative Häufigkeit der von den Baudienststellen genannten Motive für die Beauftragung von externen Projektsteuerern bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen	15
Abbildung 10:	Relative Häufigkeit der genannten Kriterien zur Entscheidung der Leistungsaufteilung und -vergabe an externe Projektsteuerer bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen.....	16
Abbildung 11:	Relative Häufigkeit der gegebenen Antworten zur Generierung der Vertragsinhalte bei Projektsteuerungsverträgen bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen	17
Abbildung 12:	Relative Verteilung der Antworten zur Frage nach dem Wunsch nach einem Vertragsmusters des Bundes zur Projektsteuerung	18
Abbildung 13:	Mögliche Kriterien zur Qualifizierung der Rechtsnatur von Projektsteuerungsverträgen	21
Abbildung 14:	Absolute Verteilung der Verträge über die Anzahl der Seiten.....	22
Abbildung 15:	Absolute Verteilung der Verträge über die Anzahl der Anlagen	22
Abbildung 16:	Relative Verteilung der Verwendung von Vertragsmustern als Grundlage zur Vertragserstellung	23
Abbildung 17:	Relative Verteilung der Verträge nach konkret vereinbarten und nicht konkret vereinbarten Terminzielen.....	23

Abbildung 18:	Relative Verteilung der Verträge nach konkret vereinbarten und nicht konkret vereinbarten Kostenzielen	24
Abbildung 19:	Relative Verteilung der Beauftragung der externen Projektsteuerer über die Projektzeitpunkte nach HOAI und der LPH 0.....	26
Abbildung 20:	Relative Verteilung der Leistungsbewertungen zu den Fragen 8 bis 14 im Leistungsbereich Organisation, Information, Koordination und Dokumentation	29
Abbildung 21:	Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für den Leistungsbereich Organisation, Information, Koordination und Dokumentation insgesamt	30
Abbildung 22:	Relative Verteilung der Leistungsbewertungen zu den Fragen 15 bis 20 im Leistungsbereich Qualitäten und Quantitäten	31
Abbildung 23:	Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für den Leistungsbereich Qualitäten und Quantitäten insgesamt.....	32
Abbildung 24:	Relative Verteilung der Leistungsbewertungen zu den Fragen 21 bis 27 im Leistungsbereich Kostenplanung einschl. Kostenkontrolle und -steuerung.....	33
Abbildung 25:	Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für den Leistungsbereich Kostenplanung einschl. Kostenkontrolle und -steuerung insgesamt	34
Abbildung 26:	Relative Verteilung der Leistungsbewertungen zu den Fragen 28 bis 32 im Leistungsbereich Terminplanung und -kontrolle	35
Abbildung 27:	Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für den Leistungsbereich Terminplanung und -kontrolle insgesamt.....	36
Abbildung 28:	Relative Verteilung der Leistungsbewertungen zu den Fragen 33 bis 38 im Leistungsbereich Vertragsmanagement.....	37
Abbildung 29:	Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für den Leistungsbereich Vertragsmanagement insgesamt	38
Abbildung 30:	Relative Anteile der beauftragten Leistungen an den insgesamt gegebenen Antworten in den jeweiligen Leistungsbereichen	40
Abbildung 31:	Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für die jeweiligen Leistungsbereiche	41
Abbildung 32:	Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für alle Leistungsbereiche	42
Abbildung 33:	Relative Verteilungen der Bewertungen zur Beeinflussung der jeweiligen Projektziele durch das Mitwirken des Projektsteuerers.....	43
Abbildung 34:	Relative Verteilung der Bewertungsergebnisse zur Entlastung der Projektleitung durch die Beauftragung eines externen Projektsteuerers.....	44
Abbildung 35:	Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Ermittlung und Vereinbarung des Projektsteuererhonorars	45
Abbildung 36:	Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 42: „Hat sich der externe Projektsteuerer im Projekt als aktiver „Steuerer“ herausgestellt?“	46

Abbildung 37:	Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 43: „ <i>Hat der externe Projektsteuerer Sie in Besprechungen unterstützt und aktiv mitgearbeitet?</i> “47
Abbildung 38:	Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 44: „ <i>War der externe Projektsteuerer in einer gemäß den Anforderungen an das Projekt gebotenen Häufigkeit physisch präsent?</i> “47
Abbildung 39:	Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 45: „ <i>Würden Sie für ein vergleichbares Projekt erneut einen externen Projektsteuerer beauftragen?</i> “48
Abbildung 40:	Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 46: „ <i>Hätte die tatsächlich erbrachte Leistung des externen Projektsteuerers auch im eigenen Hause erbracht werden können?</i> “49
Abbildung 41:	Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 47: „ <i>Hat der externe Projektsteuerer durch seine Mitwirkung und Expertise Krisen vermieden oder gemeistert?</i> “49
Abbildung 42:	Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 48: „ <i>Sind Sie insgesamt mit der Leistung des externen Projektsteuerers zufrieden?</i> “50
Abbildung 43:	Relative Häufigkeit der von den Baudienststellen genannten größten Vorteile beim Einsatz von externen Projektsteuerern bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen52
Abbildung 44:	Relative Häufigkeit der von den Baudienststellen genannten größten Nachteile beim Einsatz von externen Projektsteuerern bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen53
Abbildung 45:	Relative Häufigkeit der von den Baudienststellen genannten größten Probleme in der konkreten Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen.....55

Abkürzungsverzeichnis

AHO	Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e. V.
AVB	Allgemeine Vertragsbestimmungen
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumforschung
BGH	Bundesgerichtshof
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
ES-Bau	Entscheidungsunterlage-Bau
EW-Bau	Entwurfsunterlage-Bau
FfE	Fachaufsicht führende Ebenen
GBM	Große Baumaßnahmen
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
LPH	Leistungsphase
RBBau	Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes

Anlagenverzeichnis

Anlage I:	Fragebogen zur Umfrage
Anlage II:	Anschreiben zur Umfrage
Anlage III:	Repräsentativität der Umfrage

1 Einleitung

Das Projektmanagement für die Abwicklung von öffentlichen Baumaßnahmen ist in den Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (RBBau), Abschnitt K 2, erfasst. Dort werden insbesondere Aufgaben und Verantwortung des Projektleiters definiert:

„Der Projektleiter steuert das Projekt zum Erfolg. Er gliedert das Projekt in Teilprojekte, definiert die Zielvorgaben innerhalb des vorgegebenen Rahmens, vergibt ggf. Aufgaben an fachlich Beteiligte und überwacht das Erreichen der Ziele. Dazu gehören folgende Leistungen: Zieldefinition/Kontrollen (Einhaltung der Vorgaben und Maßstäbe, Überwachender Vertragserfüllung, Erreichen der Ziele) / Informieren (der Projektleitung und der Projektbeteiligten) / Koordinieren (der Beteiligten).“

Ein Teil dieses Aufgabenspektrums wird in der Praxis aus unterschiedlichen Beweggründen mitunter an externe Projektsteuerer vergeben. Projektsteuerung bedeutet insoweit die Wahrnehmung delegierbarer Bauherrenaufgaben. Mit diesem Forschungsvorhaben sollen die Motive sowie die Erfahrungen und Erkenntnisse beim Einsatz externer Projektsteuerer bei Hochbaumaßnahmen des Bundes umfassend untersucht werden.

1.1 Ausgangssituation und Ziel des Forschungsvorhabens

Bundesbaumaßnahmen, die ein Auftragsvolumen von zwei Millionen Euro überschreiten, werden als Große Baumaßnahmen (GBM) bezeichnet. Projekte dieser Größenordnung führen häufig zu einem vergleichsweise hohen Aufwand im Projektmanagement. Die Durchführung von GBM führt für viele Baudienststellen zu einem Überschreiten ihrer Kapazitätsgrenzen. Gerade auf der Ebene der Bundesländer, die Bundesbaumaßnahmen in Ausnahmefällen im Auftrag des Bundes durchführen, können aus wirtschaftlichen Gründen hierfür keine gesonderten personellen Kapazitäten vorgehalten werden. Hinzu kommt die Reduzierung personeller Kapazitäten im öffentlichen Dienst.

In den Baudienststellen führt dies dazu, dass die administrative Abwicklung von Bauvorhaben teilweise – und in einigen Fällen sogar weitgehend – an Dritte vergeben wird. Dabei verbleibt die Projektleitung in der Regel in der Hand der Baudienststellen und die delegierbaren Bauherrenaufgaben (Projektsteuerung) werden extern beauftragt. Bei den Projekten, die der Bund über das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) abwickelt, stellt die Beauftragung externer Projektsteuerer sogar die Regel dar. Die daraus resultierende Delegation von Aufgaben und Pflichten muss vertraglich geregelt werden. Die inhaltliche Ausgestaltung der Verträge ist dabei ein wesentlicher Aspekt für die Wirtschaftlichkeit der Beauftragung eines externen Projektsteuerers.

Mitunter wird von der Auftraggeberseite ein anderes Bild des Projektsteuerers wahrgenommen als es dessen Selbstverständnis entspricht. Projektsteuerern wird häufig unterstellt, sie würden in einem reinen „Kontrollmodus“ agieren – ohne echte Impulse für die Steuerung des Projekts. Dabei ist zu beachten, dass Entscheidungen letztlich von der Projektleitung getroffen werden müssen. Jedoch sollte eine strukturierte Entscheidungsvorbereitung durch den Projektsteuerer durchaus als positiver Beitrag im Projekt wahrgenommen werden, da er ja gerade wegen seiner Kompetenzen in diesem Bereich beauftragt wurde. U. a. scheint an dieser Stelle das Verständnis für den Inhalt von Projektsteuerungsleistungen beim Auftraggeber (AG) und Auftragnehmer (AN) vielfach zu divergieren. Dabei stellt sich die Frage, ob diese oft mündlich überlieferten Gegensätze tatsächlich existent sind. Es besteht somit der Bedarf für eine fundierte Bewertung des Einsatzes von externen Projektsteuerern bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen.

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, die Erfahrungen der Baudienststellen mit dem Einsatz externer Projektsteuerer für Große (Hoch-)Baumaßnahmen des Bundes umfassend zu untersuchen und zu bewerten. Dafür werden Daten über die tatsächlichen Umstände der Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern sowie Daten zu den vertraglichen Vereinbarungen in Form einer Primärerhebung gewonnen. In diesem Bericht werden die Daten ausgewertet, analysiert und in einer anschaulichen Evaluierung präsentiert.

1.2 Konkretisierung der Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung zum vorliegenden Forschungsvorhaben ergibt sich zunächst aus dem geschlossenen Werkvertrag vom 15.10.2015 einschließlich der Leistungsbeschreibung des Forschungsmittelgebers und dem Angebot des Forschungsmittelnehmers.

Nach der Leistungsbeschreibung des Forschungsmittelgebers soll die Evaluierung des Einsatzes externer Projektsteuerer bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen in Bezug auf die tatsächlich erbrachten Leistungen u. a. *„mindestens die Aufgabenfelder Überwachung der Organisation mit Fragen zur Einhaltung von Termin- und Zahlungsplänen, Koordinierung und Kontrolle der Projektbeteiligten, Informationen zwischen Auftraggeber und Projektsteuerer zur Projektabwicklung und rechtzeitiges Herbeiführen von Entscheidungen des Auftraggebers beinhalten.*

Darüber hinaus sollten Erkenntnisse gewonnen werden ob und ggfs. inwieweit der Einsatz von Projektsteuerern im Einzelfall eine Entlastung für den Projektleiter mit sich gebracht hat. Grundsätzlich sollten die Möglichkeiten des Einsatzes externer Projektsteuerer und interner (Projektleiter) verglichen werden, die unterschiedlichen Arbeitsweisen, Kompetenzen und Folgen für den Bauherrn herausgearbeitet werden.“

Das Angebot des Forschungsmittelnehmers ergänzt diese Anforderungen durch weitere Ausführungen u. a. zum Aufgabenverständnis sowie zum geplanten methodischen Vorgehen. Neben einer Primärerhebung mit Hilfe eines Fragebogens soll eine Erweiterung der Datengrundlage durch die Sammlung von tatsächlich geschlossenen Projektsteuerungsverträgen zu im Fragebogen bewerteten Projektsteuererleistungen zusätzliche Erkenntnisse liefern.

Die Datengrundlagen sowie der konkrete Leistungsumfang des Forschungsvorhabens wurden im Rahmen von Kick-off-Besprechungen zum Projektstart vom Forschungsmittelgeber und -nehmer diskutiert und abschließend präzisiert. Dabei wurde der Fokus der Evaluierung auf die tatsächlich erbrachten Leistungen des Projektsteuerers in konkreten Hochbauprojekten und die beabsichtigte Entlastung der Projektleitung gelegt.

Ferner wurde vereinbart, dass Fragen zu vertraglichen Grundlagen ausdrücklich nicht in den Fragebogen aufgenommen werden (zur Begründung siehe auch Kapitel 3.2.1).

Zusätzlich zu den inhaltlichen Konkretisierungen des Forschungsvorhabens wurden in terminlicher Hinsicht folgende Meilensteine vereinbart:

- | | |
|----------------------------------|------------|
| – Freigabe Konzept / Fragebogen: | 30.01.2016 |
| – Zwischenbericht: | 31.05.2016 |
| – Vorabzug Endbericht: | 30.09.2016 |
| – Projektende: | 30.11.2016 |

1.3 Gang der Untersuchung

Zur Evaluierung des Einsatzes externer Projektsteuerer bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen wurde im Rahmen des vorliegenden Forschungsvorhabens eine Primärerhebung durchgeführt. Diese besteht aus einer Umfrage mit Hilfe eines Fragebogens und der Sammlung von Vertragswerken. Der Erhebung folgte die Evaluierung der gewonnenen Daten.

Zunächst wird in **Kapitel 2** die Durchführung der Umfrage beschrieben. Es wird erläutert, unter welcher Maßgabe der für die Umfrage verwendete Fragebogen entwickelt und welche Überlegungen zur Auswahl der konkreten Adressaten angestellt werden. Ferner wird beschrieben mit welcher Anzahl an Rückläufern eine Datengrundlage gebildet wird und wie diese – auch vor dem Hintergrund von durchgeführten Validierungsinterviews – zu bewerten ist.

Im anschließenden **Kapitel 3** werden die Ergebnisse der Primärerhebung ausführlich vorgestellt. Der Aufbau des Kapitels orientiert sich dabei im Wesentlichen an der Befragungssystematik aus dem Fragebogen.

In **Kapitel 3.1** werden die Ergebnisse der Befragung des Abschnitts I des Fragebogens vorgestellt und bewertet. Hierbei stehen die Themenbereiche „Beauftragungsmotive“ und „Vertragsgestaltung mit den Projektsteuerern“ im Vordergrund.

In **Kapitel 3.2** wird einleitend auf die Schwierigkeit der Unterscheidung von Dienst- und Werkverträgen eingegangen. Anschließend erfolgt eine Analyse der vorliegenden Projektsteuerungsverträge. Neben der Beschreibung von äußerlichen Merkmalen wie z. B. dem Umfang oder dem Aufbau der Verträge wird die konkrete Vereinbarung von Projektzielen untersucht.

In **Kapitel 3.3** erfolgt die Evaluierung der tatsächlich erbrachten Leistungen der Projektsteuerer anhand der Befragungsergebnisse des Abschnitts II des Fragebogens zu konkreten Projekten. Hierbei werden die folgenden Leistungsbereiche untersucht:

- Organisation, Information, Koordination und Dokumentation
- Qualitäten und Quantitäten
- Kostenplanung einschl. Kostenkontrolle und -steuerung
- Terminplanung und -kontrolle
- Vertragsmanagement

Zudem erfolgt eine Evaluierung der externen Projektsteuerer anhand von übergeordneten Fragestellungen zu konkreten Projekten.

In **Kapitel 3.4** werden die Befragungsergebnisse zur allgemeinen Bewertung der externen Projektsteuerung bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen aus Abschnitt III des Fragebogens vorgestellt und bewertet. Hierbei werden allgemeine Aussagen zu Vor- und Nachteilen sowie zu Problemen bei der Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern untersucht.

Der Forschungsbericht schließt mit einer Zusammenfassung ab.

2 Durchführung der Primärerhebung

Für die Durchführung der Primärerhebung wurde ein Konzept erarbeitet und abgestimmt sowie ein Fragebogen entwickelt und im Rahmen eines Pre-Tests evaluiert. Die Befragungsergebnisse (Rohdaten) wurden in einer Excel-Datenbank zusammengestellt und in Vorbereitung auf die Auswertung bereinigt. Die Ergebnisse dieser Verfahrensschritte werden nachfolgend zusammengefasst.

2.1 Entwicklung und Versand des Fragebogens

Nach der Beauftragung des Forschungsvorhabens wurde seitens des Forschungsmittelnehmers das Konzept für die Durchführung des Forschungsvorhabens vorgestellt und zusammen mit dem Forschungsmittelgeber weiter konkretisiert.

Als Methode wurde eine Umfrage anhand eines per E-Mail verschickten Fragebogens als ausfüllbares PDF-Formular gewählt. Diese Art der Befragung bietet den Vorteil, dass die Befragten den Fragebogen bei komplexen Fragestellungen ausdrucken oder zwischenspeichern können, um gegebenenfalls erforderliche Informationen zu recherchieren und erst anschließend in den Fragebogen einzutragen. Zudem ist diese Art der Befragung kostengünstig und im Idealfall (Rückantwort per E-Mail) schnell und unkompliziert durch die Befragten abzuschließen.

Ferner wurde der in Anlage I beigefügte Fragebogen unter der Maßgabe gestaltet, dass eine möglichst hohe Anzahl an Rückläufern mit wahrheitsgemäßen Aussagen zu den tatsächlich erbrachten Leistungen der externen Projektsteuerer gewährleistet werden kann. Zur Erreichung dieses Ziels wurde der Umfang des Fragebogens auf vier DIN A4 Seiten begrenzt. Die maximal zur Beantwortung der Fragen erforderliche Zeit wurde auf 15 - 20 Minuten beschränkt. Insgesamt konnten dadurch 51 Fragen – zum Teil als offener Fragentyp (Fragen mit frei formulierbarem Antworttext) sowie zum Teil als geschlossener Fragentyp (Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten) – in den Fragebogen aufgenommen werden.

Ein Entwurf des Fragebogens wurde im Rahmen von Pre-Tests bei verschiedenen Baudienststellen auf inhaltliche und strukturelle Ungenauigkeiten sowie auf Fehler in den Fragestellungen überprüft.

Die endgültige Freigabe des Fragebogens und des dazugehörigen Anschreibens (vgl. Anlage II) wurde im Laufe des Februars per E-Mail erteilt. Daraufhin erfolgte der Versand des Fragebogens am 24.02.2016. In Abstimmung mit dem Forschungsmittelgeber wurden die Fragebögen nicht direkt an die betreffenden Projekte bzw. Projektleiter, sondern persönlich an die 15 LeiterInnen der Fachaufsicht führenden Ebenen (FFE) der Länder und die 4 LeiterInnen der Abteilungen III-VI des BBR gerichtet und verschickt. Die 19 LeiterInnen wurden um die Organisation der Weiterleitung der Fragebögen gebeten, da sie einen Überblick über die für die Datenerhebung in Frage kommenden Projekte besitzen. Diese Bitte verbunden mit der Bitte zur Teilnahme am Forschungsvorhaben wurde im Vorfeld der Umfrage durch einen Erlass des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) an die betreffenden Stellen unterstrichen.

Der Fragebogen wurde in unterschiedliche Abschnitte aufgeteilt, die sich wie folgt gliedern:

- **Abschnitt I:** Fragen zur Bauverwaltung, zu Beauftragungsmotiven und zur Vertragsgestaltung
- **Abschnitt II:** Fragen zur Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern am konkreten Projekt

– **Abschnitt III:** Allgemeine Fragen zur externen Projektsteuerung

Mit den Fragen in Abschnitt I sollten allgemeine Informationen zu den jeweiligen Baudienststellen und deren Umgang mit externen Projektsteuerern erfasst werden. Sie richten sich an leitende Mitarbeiter der jeweiligen Baudienststelle. Dabei wurden folgende Themenbereiche abgefragt:

- Häufigkeit der Beauftragung
- Motive für die Beauftragung
- Kriterien der Leistungsvergabe
- Generierung der Vertragsinhalte
- Musterverträge

Der Abschnitt II diente der Erfassung von detaillierten Informationen zu den tatsächlich erbrachten Leistungen von externen Projektsteuerern im konkreten Projekt. Daher sollte dieser Abschnitt von Projektleitern der jeweiligen Baudienststelle ausgefüllt werden. Hierbei wurden Bewertungen zu verschiedenen Aspekten innerhalb der folgenden Leistungsbereiche abgefragt:

- Organisation, Information, Koordination, Dokumentation
- Qualitäten und Quantitäten
- Kostenplanung einschl. Kostenkontrolle und -steuerung
- Terminplanung und -kontrolle
- Vertragsmanagement

Zudem wurden in Abschnitt II allgemeine Fragen zur Zusammenarbeit mit dem externen Projektsteuerer im konkreten Projekt gestellt, die zur weiteren Bewertung der Leistung herangezogen werden.

In Abschnitt III wurden erneut allgemeine Fragen zur externen Projektsteuerung gestellt, an dieser Stelle des Fragebogens jedoch vor dem Hintergrund der projektübergreifenden Gesamterfahrungen des Befragten mit externen Projektsteuerern. Diese Fragen sollten ebenfalls von Projektleitern der jeweiligen Baudienststelle beantwortet werden. Konkret wurden dabei folgende Bereiche abgefragt:

- Größte Vor- und Nachteile des Einsatzes von externen Projektsteuerern
- Größte Probleme in der konkreten Zusammenarbeit

Ferner forderte das IBB die Befragten in der letzten Frage (51) des Abschnitts III auf, weitere ausführlichere Gedanken und Bewertungen zum Thema in einem separaten Dokument zusammenzustellen und mit dem Fragebogen zurückzusenden.

Im Gegensatz zu Abschnitt I, der nur einmal von jeder Baudienststelle auszufüllen war, konnten die Abschnitte II und III des Fragebogens mehrfach zu verschiedenen Projekten einer Baudienststelle ausgefüllt und an den Forschungsmittelnehmer zurückgesandt werden.

2.2 Rücklauf der Fragebögen und Vertragsunterlagen

Für die Erstellung des Zwischenberichts konnten bereits 32 beantwortete Fragebögen berücksichtigt werden. Im anschließenden Zeitraum sind weitere 35 beantwortete Fragebögen eingegangen. Insgesamt stehen somit 67 beantwortete Fragebögen als Datenbasis für das Forschungsvorhaben zur Verfügung. Daneben wurde festgestellt, dass mindestens ein ausgefüllter Fragebogen aus dem jeweiligen Verantwortungsbereich der 19 angeschriebenen Stellen zurückgesendet wurde (teilweise mit dem Vermerk Fehlanzeige, siehe unten). Der Aufforderung zum Verfassen weiterer textlicher Ausführungen, die über die Fragestellungen hinaus eine Bewertung der externen Projektsteuerer ermöglichen, ist nur eine Baudienststelle gefolgt.

Eine Rücklaufquote als Anteil der Rückläufer an der Gesamtzahl der versendeten Fragebögen ist nicht ermittelbar, da eine Weiterleitung und Vervielfachung in unbekannter Zahl über die angeschriebenen Leitungsebenen erfolgte. Wird der Rücklauf auf die 19 angeschriebenen Stellen bezogen, ergibt sich eine Rücklaufquote von durchschnittlich 3,5 Fragebögen pro Stelle.

Zu beachten ist, dass 5 der 19 angeschriebenen Stellen angegeben haben, dass sie keine externen Projektsteuerer im abgefragten Zeitraum beauftragt haben. Somit wurde nur bei 62 der 67 eingegangenen Fragebögen ein Projekt oder Teilprojekt bewertet, das in die Evaluierung einfließen kann. Vor diesem Hintergrund beträgt die Rücklaufquote der übrigen Stellen im Mittel 4,4 Fragebögen.

Von den verschiedenen Möglichkeiten des Rücklaufs (E-Mail, Post, Fax) wurde ausschließlich der E-Mail-Versand genutzt. Diese hohe Rücklaufquote per E-Mail überraschte, insbesondere wegen der möglichen Zurückverfolgbarkeit bei der direkten Zusendung des Fragebogens durch die Befragten. Offensichtlich vertrauten die Befragten den Zusicherungen des Forschungsmittelnehmers, sämtliche Rückläufer streng vertraulich und anonym zu behandeln. Diese Tatsache kann insbesondere vor dem Hintergrund der Verlässlichkeit der Angaben als positives Indiz gewertet werden.

Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt die absolute Verteilung der Rückläufer nach ihrer organisatorischen Zuordnung zu den FfE der Länder und den Abteilungen des BBR. Der größere Teil der Rückläufer kommt aus den Ländern (39 Rückläufer; entspricht 58,2 %) – einschließlich der 5 Stellen mit Fehlanzeige. Der kleinere Teil der Rückläufer stammt somit aus den Abteilungen des BBR (28 Rückläufer; entspricht 41,8 %).

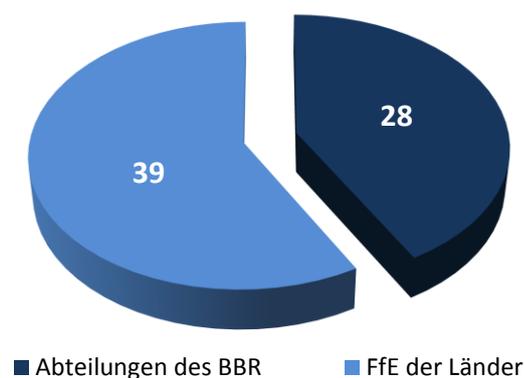


Abbildung 1: Absolute Verteilung der Rückläufer (Fragebögen) nach den FfE der Länder und den Abteilungen des BBR

Im Ergebnis war die absolute Zahl der Rückläufer an Fragebögen von 67 bei 19 angeschriebenen Stellen ausreichend, um das vorliegende Forschungsvorhaben fortzuführen (vgl. Kapitel 2.3.3).

Ferner wurden die angeschriebenen Stellen aufgefordert, nach Möglichkeit Projektsteuerungsverträge zu den im Fragebogen evaluierten Projekten mit einzusenden. Insgesamt sind 20 Projektsteuerungsverträge aus dem Einflussbereich von 10 angeschriebenen Stellen eingegangen, wobei davon 3 nicht projektbezogenen waren.

Die folgende Abbildung 2 zeigt die absolute Verteilung der eingegangenen Verträge auf die FfE der Länder und die Abteilungen des BBR. 12 (60,0 %) der eingegangenen Verträge wurden aus den Ländern zur Verfügung gestellt, während 8 (40,0 %) Verträge aus den Abteilungen des BBR stammen.

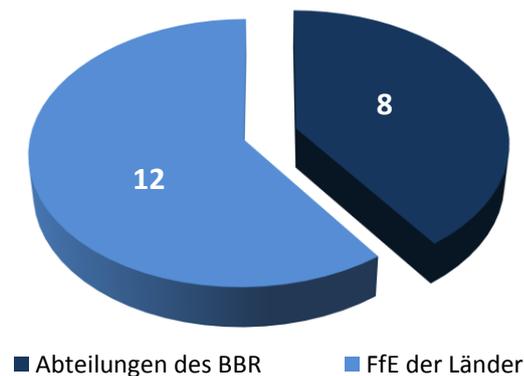


Abbildung 2: Absolute Verteilung der Rückläufer (Projektsteuerungsverträge) nach den FfE der Länder und den Abteilungen des BBR

Für eine Analyse der Vertragswerke im Hinblick auf den Bedarf nach einem Vertragsmuster des Bundes werden ausschließlich die 17 projektbezogenen Verträge verwendet, da bei den Musterverträgen unklar ist, ob und in welcher Häufigkeit die Dokumente tatsächlich zur Anwendung gekommen sind (vgl. Kapitel 3.2).

2.3 Erstellung der Datenbank und Bewertung der Datengrundlage

2.3.1 Erstellung der Datenbank und Bereinigung der Rohdaten

Zur Verarbeitung der umfangreich vorhandenen Informationen aus den Rückläufern der Fragebögen wurde eine Excel-Datenbank aufgebaut. Der Aufbau der Datenbank ist so gestaltet, dass individuelle Filteroptionen und Sortiermöglichkeiten integriert sind. Daneben bietet die Datenbank auch die Möglichkeit, eventuell vorhandene freie Kommentare in den Fragebögen zu erfassen und so zu archivieren.

Die aus den Fragebögen gewonnenen Informationen wurden zunächst ungefiltert in die Datenbank eingepflegt. Erst in einem weiteren Schritt wurden die gewonnenen Informationen auf Fehler und Plausibilität überprüft. Dabei wurde nach der Prüfung der Datenbank Folgendes festgestellt:

- Mehrfaches Ankreuzen von verschiedenen Antwortmöglichkeiten in Abschnitt II in seltenen Fällen (an dieser Stelle nicht vorgesehen)
- Vereinzelt fehlende Beantwortung des kompletten Abschnitts III
- Gelegentlich falsche Interpretation einer Antwortmöglichkeit zur Frage 7¹

¹ Siehe Kapitel 3.3

- Gelegentlich fehlende einzelne Antworten (tritt in allen Abschnitten auf)

In den folgenden Abbildungen wird die Anzahl der insgesamt beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen dargestellt. Von 100 % der Fragebögen-Rückläufer ist bei den einzelnen Säulen in dunkelblauer Farbe (unten) die Anzahl an Rückläufern dargestellt, bei denen die jeweilige Frage beantwortet wurde. In hellblauer Farbe (oben) ist die Anzahl an Rückläufern dargestellt, bei denen die jeweilige Frage nicht oder fehlerhaft beantwortet wurde.

Hat die befragte Baudienststelle keine externen Projektsteuerer beauftragt, konnte der Fragebogen nach der Beantwortung der Frage 1 abgebrochen werden. Daher beträgt die Anzahl der Rückläufer nur bei Frage 1 67 statt wie bei allen anderen Fragen 62. Daneben wird die Frage 1 in a (absolute Anzahl GBM) und b (relativer Anteil an allen GBM) aufgeteilt, da sich die Frage in zwei Teile gliedert, die unabhängig voneinander ausgewertet werden können. Die folgende Abbildung 3 zeigt den Anteil der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen für den Abschnitt I des Fragebogens. Im Mittel wurden die Fragen in Abschnitt I (Frage 1 - 5) bei 91,5 % der Rückläufer fehlerfrei beantwortet.

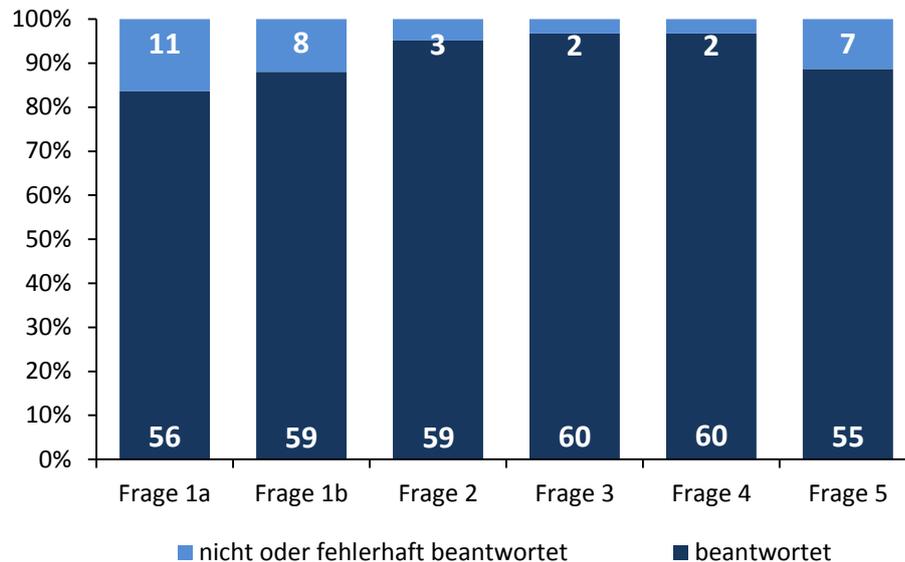


Abbildung 3: Verteilung der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen aus Abschnitt I (Frage 1 - 5)

Die Darstellungen zu den beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen in Abschnitt II des Fragebogens werden aufgrund der besseren Lesbarkeit in zwei Abbildungen aufgeteilt. In der folgenden Abbildung 4 wird der Anteil der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen 6 - 26 aus Abschnitt II dargestellt.

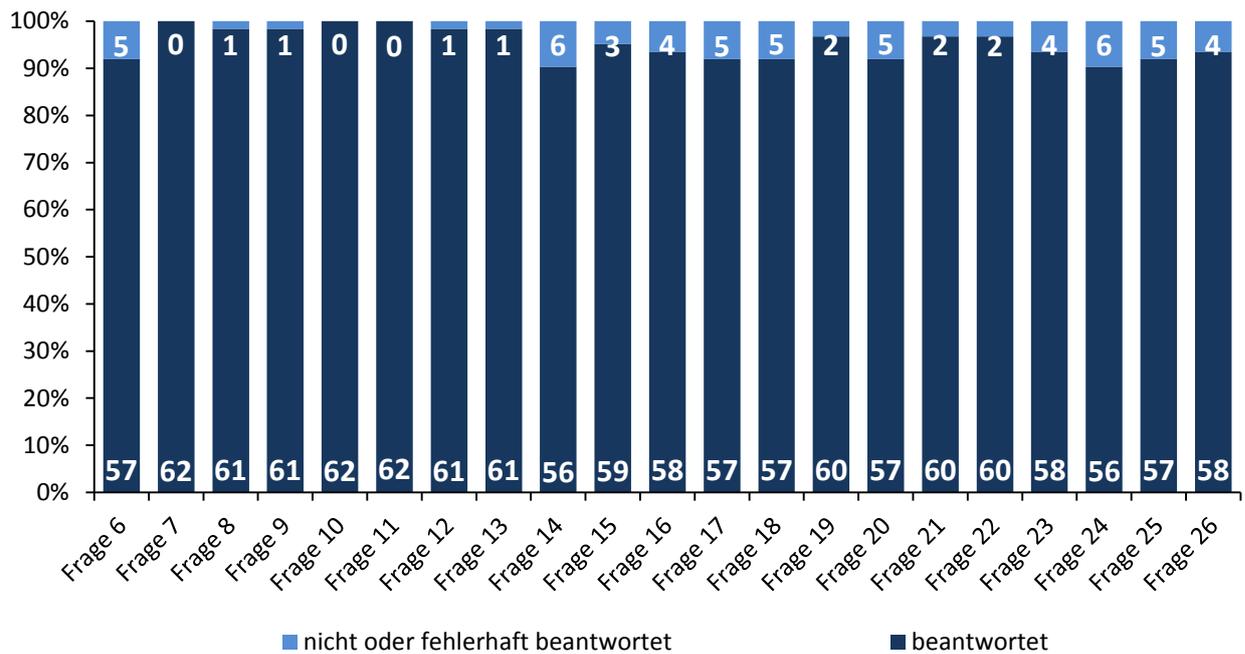


Abbildung 4: Verteilung der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen aus Abschnitt II (Frage 6 - 26)

In Abbildung 5 wird der Anteil der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen 27 - 48 aus Abschnitt II dargestellt. Insgesamt wurden die Fragen in Abschnitt II (Frage 6 - 48) im Mittel bei 96,3 % der Rückläufer fehlerfrei beantwortet.

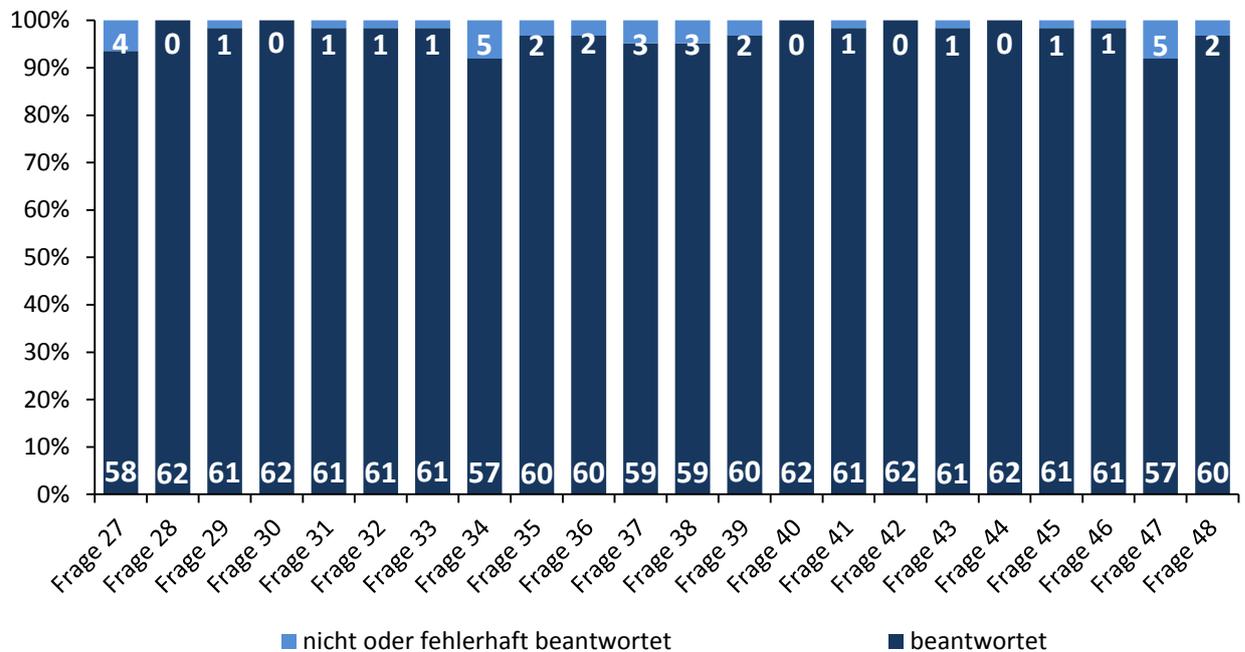


Abbildung 5: Verteilung der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen aus Abschnitt II (Frage 27 - 48)

Für die Darstellung der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen in Abschnitt III des Fragebogens wird Frage 49 in Teil a (Vorteile) und Teil b (Nachteile) aufgeteilt, da sich die Frage ebenso wie Frage 1 in zwei Teile gliedert, die unabhängig voneinander ausgewertet werden können. Frage 51 wird nicht in die Statistik der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen aufgenommen, da sie nicht direkt auf dem Fragebogen beantwortet werden kann und nur ein Angebot für weitere ausführlichere Äußerungen zur Thematik darstellt. Die Einbeziehung dieser Frage würde die Statistik somit verzerren. Die folgende Abbildung 6 zeigt den Anteil der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen für den Abschnitt III (ohne Frage 51) des Fragebogens. Im Mittel wurden die Fragen in Abschnitt III (Frage 49 - 50) bei 89,2 % der Rückläufer fehlerfrei beantwortet.

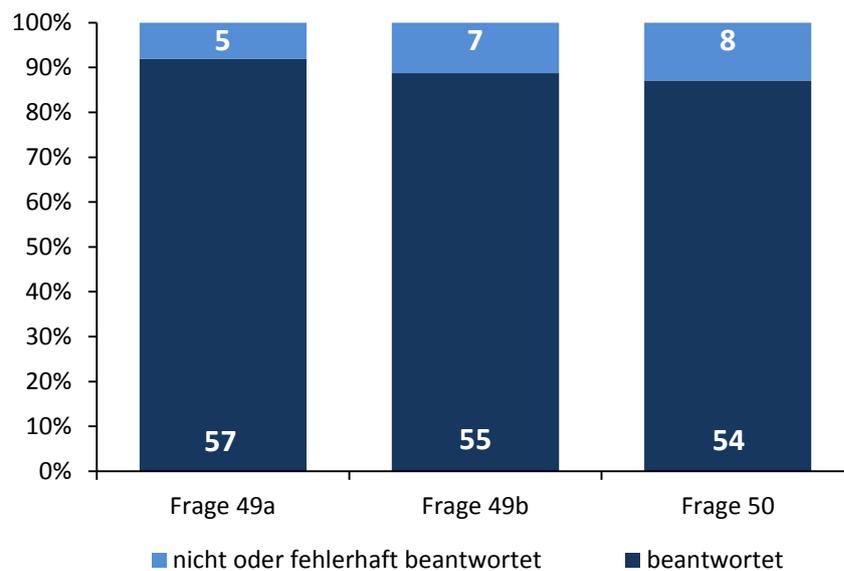


Abbildung 6: Verteilung der beantworteten bzw. nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen aus Abschnitt III (Frage 49 - 50)

Insgesamt wurden die Fragen 1 - 50 im Mittel bei 95,4 % der Rückläufer fehlerfrei beantwortet. Damit liegt die durchschnittliche Quote für nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen bei 4,6 % der Rückläufer. Außer bei der Frage 51, die sich wie oben erwähnt in der Befragungs- und Beantwortungsmethodik von den restlichen Fragen unterscheidet und daher nicht berücksichtigt wurde, gibt es bei keiner Frage signifikant hohe Abweichungen von der durchschnittlichen Quote der nicht oder fehlerhaft beantworteter Fragen. Ferner sind bei der Bereinigung der Rohdaten keine Plausibilitätsprobleme festgestellt worden.

Die nicht oder fehlerhaft beantworteten Fragen werden im Zuge der weiteren Auswertung nicht mehr berücksichtigt. Selbst für die Frage 50 (höchster Anteil an nicht oder fehlerhaft beantworteten Fragen) verbleiben dennoch 54 Antworten (bzw. 87,1 %) für die Analyse. Somit ist nach der Bereinigung der Rohdaten die Anzahl der fehlerfreien und damit wertbaren Antworten zu jeder Frage weiterhin aussagekräftig für die Auswertung und Analyse der gewonnenen Daten.

Da jedoch die Anzahl der insgesamt gegebenen Antworten je Frage nicht mehr gleich ist, sind Vergleiche zwischen einzelnen Fragen anhand von absoluten Werten nicht zielführend. Daher werden als Basis für die in den folgenden Kapiteln durchgeführten Auswertungen und Analysen relative Werte genutzt. Diese werden als Prozentwerte aus den absoluten Werten abgeleitet. Weitere Erläuterungen zur Vorgehensweise bei der Auswertung und Analyse der gewonnenen Daten folgen in Kapitel 3.

2.3.2 Durchführung von Validierungsinterviews

Im Rahmen der Datenauswertung einer Umfrage ist es wichtig, die Gültigkeit (Validität) der erhaltenen Ergebnisse zu überprüfen, um deren Aussagekraft zu bestätigen. Teil dieser Prüfung ist beispielsweise, ob Fragen so verstanden worden sind, wie sie gemeint waren. Ferner dient die Validierung der richtigen Interpretation von nicht eindeutig beantworteten Fragen.

Im Zuge der Auswertung wurden daher in einem Zufallsverfahren verschiedene Fragebögen ausgewählt, die zur Validierung der Umfrage herangezogen werden sollten. Die Validierungsinterviews dauerten jeweils rund 60 Minuten einschließlich der Diskussion zusätzlicher Aspekte, die dem Interviewer oder dem Befragten besonders wichtig erschienen. Damit keine Informationen aus den Interviews verloren gehen, wurden diese – sofern die Befragten damit einverstanden waren – mit Hilfe eines Diktiergeräts aufgezeichnet. Von dieser Aufzeichnung wurde eine Abschrift erstellt, die vor der Verarbeitung von den Befragten freigegeben wurde. Die Aufzeichnungen des Diktiergerätes wurden nach der Freigabe der Abschrift gelöscht.

Die Ergebnisse der Interviews spiegeln im Wesentlichen den Inhalt der zuvor beantworteten Fragebögen wider, weshalb die erhobenen Daten als gültig bewertet werden können. Ferner wurden in den Interviews teilweise Informationen generiert, die zur weiteren Interpretation der Befragungsergebnisse in Kapitel 3 genutzt werden.

2.3.3 Repräsentativität der Umfrage

Zur Evaluierung des Einsatzes von externen Projektsteuerern bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen im Hochbau wäre es grundsätzlich wünschenswert, sämtliche Baudienststellen bzw. Projektleiter in Deutschland, die mit Bundeshochbaumaßnahmen betraut sind, im Rahmen einer Vollerhebung zu befragen. Eine solche Vollerhebung ist jedoch aus zeitlichen und finanziellen Gründen nicht durchführbar, sodass auf Grundlage einer Stichprobe auf das Verhalten aller Baudienststelle bzw. Projektleiter geschlossen werden muss. Zur Einschätzung der Aussagekraft der vorliegenden Daten wurde eine Berechnung von Stichprobenfehlern durchgeführt (vgl. Anlage III). Unter Beachtung dieser Berechnung liefert die Umfrage aussagekräftige Ergebnisse, die als Grundlage für eine weitergehende Verwendung geeignet sind.

3 Evaluierung des Einsatzes von Projektsteuerern bei der Durchführung von Großen Baumaßnahmen im Bundeshochbau

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Primärerhebung zur Evaluierung des Einsatzes externer Projektsteuerer bei der Durchführung von Bundes(-hoch)baumaßnahmen vorgestellt. Es folgt zunächst die Vorstellung der Befragungsergebnisse zum Abschnitt I (Frage 1 bis 5) des Fragebogens. Anschließend werden die Ergebnisse der Untersuchung der vorliegenden Projektsteuerungsverträge beschrieben. Abschließend erfolgt die Vorstellung der Befragungsergebnisse zum Abschnitt II (Frage 6 bis 48) und III (Frage 49 bis 51) des Fragebogens.

Ferner wurde aufgrund der besonderen Stellung der Baudienststellen des BBR gegenüber denen der Länder im Rahmen der Evaluierung untersucht, inwiefern sich die Befragungsergebnisse aus dem BBR von denen der Länder unterscheiden. Da eine durchgängige parallele grafische Darstellung der Auswertungen für die Baudienststellen insgesamt, für die des BBR sowie für die der Länder teilweise sehr unübersichtlich sein würde und sich im Zuge der Auswertung ergab, dass nur in einigen Punkten erwähnenswerte Unterschiede existieren, werden im Folgenden die Befragungsergebnisse für alle Baudienststellen ohne organisatorische Zuordnung präsentiert. Dies gilt mit Ausnahme der Fragen 1, 42 und 48, da die Auswertung der Befragungsergebnisse in diesen Fällen signifikante Unterschiede zwischen den Antworten der Länder und des BBR ergab. In den jeweiligen Erläuterungen wird auf diese Unterschiede kurz eingegangen.

3.1 Evaluierung der Beauftragungsmotive und Vertragsgestaltung

Die Evaluierung der Beauftragungsmotive und Vertragsgestaltung beim Einsatz von externen Projektsteuerern wurde anhand der Befragungsergebnisse des Abschnitts I des Fragebogens durchgeführt. Der Abschnitt wurde je Baudienststelle einmalig von einer/m leitenden MitarbeiterIn beantwortet.

Nachfolgend werden die Befragungsergebnisse der Fragen 1 bis 5 vorgestellt. Dabei ist zu beachten, dass zu den Fragen 2, 3 und 4 jeweils mehrere Antwortmöglichkeiten gewählt werden konnten. Diese Möglichkeit wurde von fast jedem Befragten genutzt, sodass die angegebenen relativen Häufigkeiten bezogen auf die Anzahl der Baudienststellen in der Summe mehr als 100 % betragen. Diese Form der Darstellung wurde gewählt, da die Darstellung der relativen Häufigkeit der jeweiligen Antworten bezogen auf die Gesamtsumme der Antworten die Aussage der Befragungsergebnisse verzerren würde.

Frage 1: *„Bei wie vielen der von Ihrer Behörde/Baudienststelle/Abteilung in den letzten 10 Jahren begonnenen Großen Baumaßnahmen im Bundeshochbau haben Sie externe Projektsteuerer eingesetzt?“*

Das Ziel dieser Frage war die Berechnung eines Mittelwertes der beauftragten Projektsteuerer pro Baudienststelle für die letzten 10 Jahre. Der Zeitraum wurde auf 10 Jahre begrenzt, da die Beauftragung von Projektsteuerern in der älteren Vergangenheit nicht üblich war und die Ergebnisse nicht durch lange „projektsteuererfreie“ Zeiträume verzerrt werden sollten.

Zur Beantwortung der Frage wurden zwei Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Zum einen sollte die absolute Anzahl der Projekte mit externen Projektsteuerern angegeben werden (Frage 1, Teil a). Abbildung 7 zeigt die absolute Anzahl der Projekte mit externen Projektsteuerern pro Baudienststelle im Mittel insgesamt sowie für das BBR und die Länder. Dabei ergab sich aus insgesamt 56 Antworten, dass in Deutschland im Mittel 2,3 der in den letzten 10 Jahren begonnenen Projekte mit Hilfe externer Projektsteuerer abgewickelt wurden. Für das BBR ergab sich aus 17 Antworten ein Mittelwert von 4,3 Projekten pro Baudienststelle. Für die

Länder wurde aus 39 Antworten mit im Mittel 1,4 Projekten pro Baudienststelle ein deutlich geringerer Wert festgestellt.

Somit wickelte das BBR in den letzten 10 Jahren gut dreimal so viele Projekte mit Projektsteuerern ab wie die Länder. Daher kann vermutet werden, dass die Antworten des BBR im nicht projektbezogenen Teil (Abschnitt I und III des Fragebogens) mehr Erfahrungen aus der Zusammenarbeit mit Projektsteuerern enthalten und somit eine stärkere Gewichtung rechtfertigen würden. In dieser Evaluierung wird jedoch davon Abstand genommen, die Menge an Erfahrungen zu gewichten, da die angenommenen Mengen spekulativ wären und die erhobenen Fakten in Frage stellen würden.

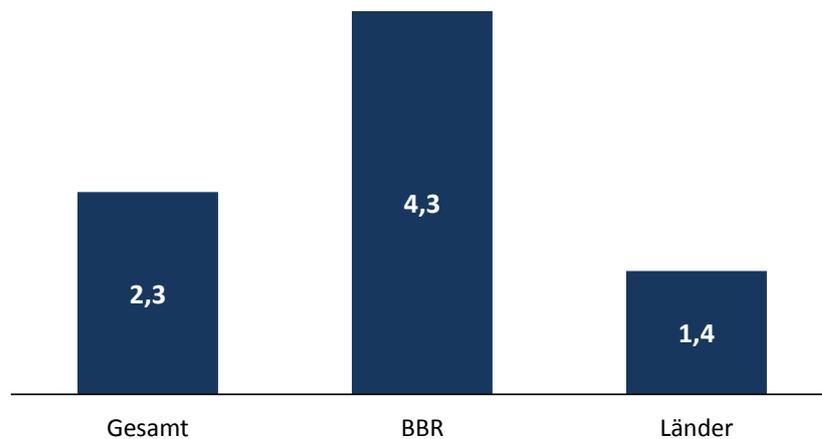


Abbildung 7: Absolute Häufigkeit der im Mittel pro Baudienststelle in den letzten 10 Jahren begonnenen Projekte mit externen Projektsteuerern für Deutschland, das BBR und die Länder

Um diese absoluten Werte in ein Verhältnis zur Gesamtzahl der pro Baudienststelle abgewickelten Projekte zu setzen, sollte zum anderen der relative Anteil der Projekte mit externen Projektsteuerern an den Projekten der betreffenden Baudienststelle insgesamt vom Befragten geschätzt werden (Frage 1, Teil b). Abbildung 8 zeigt die relativen Anteile der Projekte mit externen Projektsteuerern an den Projekten einer Baudienststelle insgesamt im Mittel für Deutschland (BBR und Länder). Dabei ergab sich aus 59 Antworten, dass im Mittel 11,7 % der in den letzten 10 Jahren begonnenen Projekte einer Baudienststelle in Deutschland mit Hilfe von externen Projektsteuerern abgewickelt wurden. Für das BBR ergab sich aus 21 Antworten ein Mittelwert von 21,2 %. In den Ländern wurde bei 38 Antworten im Mittel mit 6,4 % ein deutlich geringerer Anteil an Projekten mit externen Projektsteuerern festgestellt als im BBR. Dieses Ergebnis spiegelt – auch in der Verhältnismäßigkeit – das Ergebnis des Teils a der Frage wider. Das BBR bearbeitet anteilig etwa dreimal so viele Projekte wie die Länder mit externen Projektsteuerern. Somit erhärtet sich die oben angesprochene Vermutung der höheren Erfahrungsdichte der Antworten des BBR im nicht projektbezogenen Fragenteil.

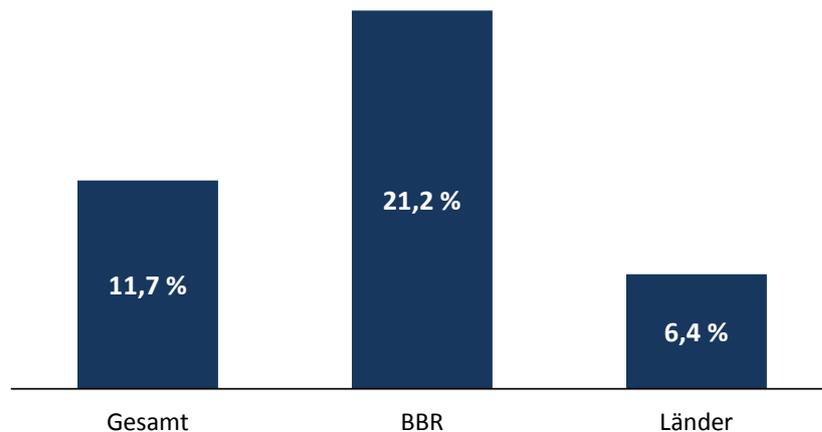


Abbildung 8: Relativer Anteil der im Mittel pro Baudienststelle in den letzten 10 Jahren begonnenen Projekte mit externen Projektsteuerern an den Projekten der Baudienststelle insgesamt für Deutschland, das BBR und die Länder

Ferner konnte nicht davon ausgegangen werden, dass alle angeschriebenen Stellen in ihrem Verantwortungsbereich externe Projektsteuerer im genannten Zeitraum beauftragt haben, weshalb Frage 1 auch ein Abbruchkriterium darstellte. Hatten die angeschriebenen Stellen keine Projektsteuerungsleistungen an Dritte vergeben, sollten sie (lt. Hinweis in der Frage) die Befragung nach der Frage 1 abbrechen und den Fragebogen an den Forschungsmittelnehmer zurücksenden. Dies war bei 5 der 19 angeschriebenen Stellen der Fall. Diese 5 Fragebögen wurden für die folgenden Auswertungen nicht weiter behandelt.

Frage 2: „Nach welchen wesentlichen Motiven erfolgt in der Regel die Entscheidung für die Beauftragung eines externen Projektsteuerers bei Großen Baumaßnahmen?“

Die Analyse der Befragungsergebnisse zur Frage 2 zeigte, dass die Beauftragung externer Projektsteuerer überwiegend mit zu geringen Mitarbeiterkapazitäten und hohen Projektkomplexitäten begründet wurde. In Abbildung 9 wird die relative Häufigkeit der jeweiligen Motive für die Beauftragung dargestellt. Insgesamt wurden bei 59 beantworteten Fragen 161 Antworten gegeben, da die Befragten bis zu drei Antwortmöglichkeiten wählen konnten. Antworten, bei denen neben dem dreifachen Ankreuzen zusätzlich eine textliche Antwort unter „Sonstiges“ verfasst wurde, wurden ebenfalls gewertet.

Bei der Auswertung wurde festgestellt, dass 86,4 % der Baudienststellen externe Projektsteuerer direkt aufgrund zu geringer Mitarbeiterkapazitäten beauftragen. 74,6 % der Baudienststellen sehen die Projektkomplexität als ein wesentliches Motiv, 27,1 % ein hohes Bauvolumen. Unter der Annahme, dass eine hohe Komplexität sowie ein hohes Bauvolumen ebenso höhere Mitarbeiterkapazitäten erfordern, könnten diese Beauftragungsmotive zudem als indirekter Hinweis auf zu geringe Mitarbeiterkapazitäten gewertet werden.

Interessanterweise wurden Projektsteuerer vordergründig nicht wegen ihrer fachlichen Kompetenzen wie z. B. der Planung und Kontrolle der Kosten und Termine beauftragt. Zwar versprechen sich insgesamt noch 39,0 % der Baudienststellen von der Beauftragung eines externen Projektsteuerers terminliche Vorteile. Bei den Baudienststellen des BBR erwarten jedoch nur 7,7 % terminliche Vorteile (Länder: 63,6 %).

Alle anderen möglichen Motive wurden jeweils von weniger als 8,5 % der Baudienststellen gewählt und werden daher als nicht wesentlich bewertet. Insbesondere bei den erwarteten Kostenvorteilen überraschte der geringe Anteil von 5,1 %, da die Bereiche der Kostenplanung, Kostensteuerung und -kontrolle ebenso we-

sentliche Teile der Kernkompetenzen des Projektsteuerers darstellen. Unter dem Punkt „Sonstiges“ (10,2 %) könnten zwei Drittel der gegebenen Antworten ebenfalls unter dem Motiv „Zu geringe Mitarbeiterkapazitäten“ zusammengefasst werden.

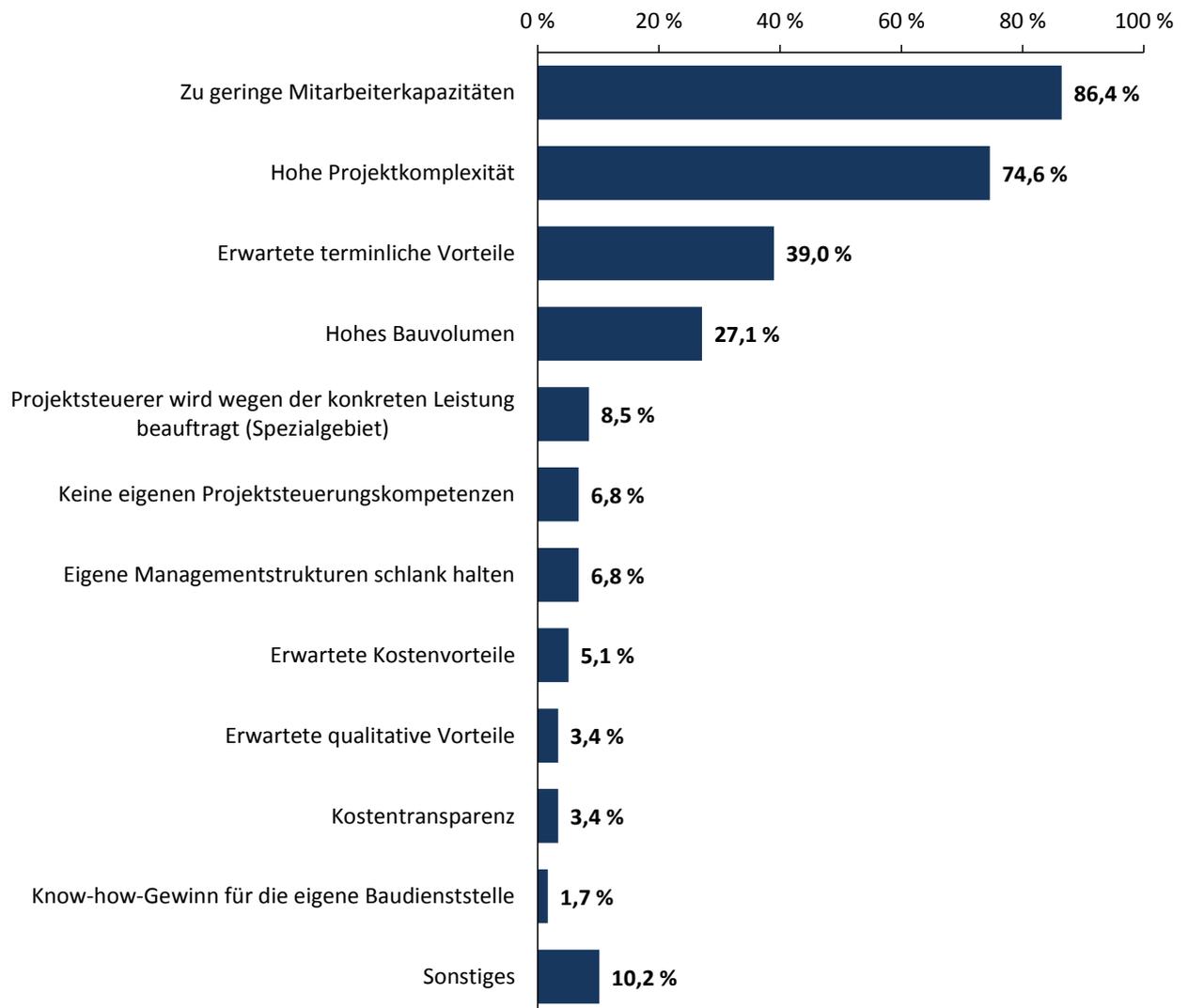


Abbildung 9: Relative Häufigkeit der von den Baudienststellen genannten Motive für die Beauftragung von externen Projektsteuerern bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen

Frage 3: „Nach welchen Kriterien wird entschieden, welche Leistungen an den externen Projektsteuerer übertragen werden sollen?“

In enger Verbindung zur Frage 2 steht Frage 3, da die Kriterien der Entscheidung über die zu vergebenden Leistungen ebenso ein Motiv für die Beauftragung eines Projektsteuerers darstellen können. Der Schwerpunkt dieser Frage bezog sich jedoch auf die Ermittlung von Kriterien für die konkrete Leistungsaufteilung und -vergabe im Auftragsfall. Dabei wurden bewusst ein projektspezifisches Kriterium (Projekthalt) und andere Kriterien (Projektkomplexität, Bauvolumen) verwendet, die sowohl projektspezifische als auch strukturelle Inhalte besitzen, um die Möglichkeit zur Abweichung von inhaltlichen Kriterien zu geben. Daneben wurde den Befragten unter „Sonstiges“ genügend Raum für eine ausführliche Beschreibung von weiteren Kriterien gegeben.

Abbildung 10 zeigt die relative Häufigkeit der Nennung der Kriterien zur Entscheidung der Leistungsaufteilung und -vergabe an den Projektsteuerer. Insgesamt wurden bei 60 beantworteten Fragen 118 Antworten gegeben, da die Befragten beliebig viele Antwortmöglichkeiten wählen konnten. Das meistgenannte Kriterium war die Projektkomplexität, die von 88,3 % der Baudienststellen gewählt wurde, gefolgt vom Bauvolumen mit 58,3 %.

Mit 30,0 % gab ein hoher Anteil der Baudienststellen textliche Antworten unter dem Punkt „Sonstiges“. Insgesamt verwiesen daher 21,7 % der Baudienststellen auf „Zu geringe Mitarbeiterkapazitäten“ als zusätzliches Kriterium. Damit sind die zu geringen Mitarbeiterkapazitäten ausschlaggebender für die Leistungsaufteilung und -vergabe als die Projektinhalte (20,0 %). Zudem besteht der bereits erwähnte indirekte Zusammenhang der Kriterien „Projektkomplexität“ und „Bauvolumen“ zu den zu geringen Mitarbeiterkapazitäten.

Neben dem Kriterium „Projektinhalt“ konnten keine konkreten inhaltlichen Kriterien zur Leistungsaufteilung und -vergabe unter „Sonstiges“ ermittelt werden. Offensichtlich überwiegt die Notwendigkeit, personelle Kapazitäten zu ergänzen, derart, dass der Ansatz einer aus fachlicher Sicht notwendigen Beauftragung von Teilleistungen an kompetente Büros in den Hintergrund tritt. Ferner könnte vermutet werden, dass die Baudienststellen aufgrund ihrer eigenen Kompetenzen keinen grundsätzlichen Bedarf für externe Projektsteuerer sehen, sofern der Umfang der Aufgaben mit dem eigenen Personal zu bewältigen ist.

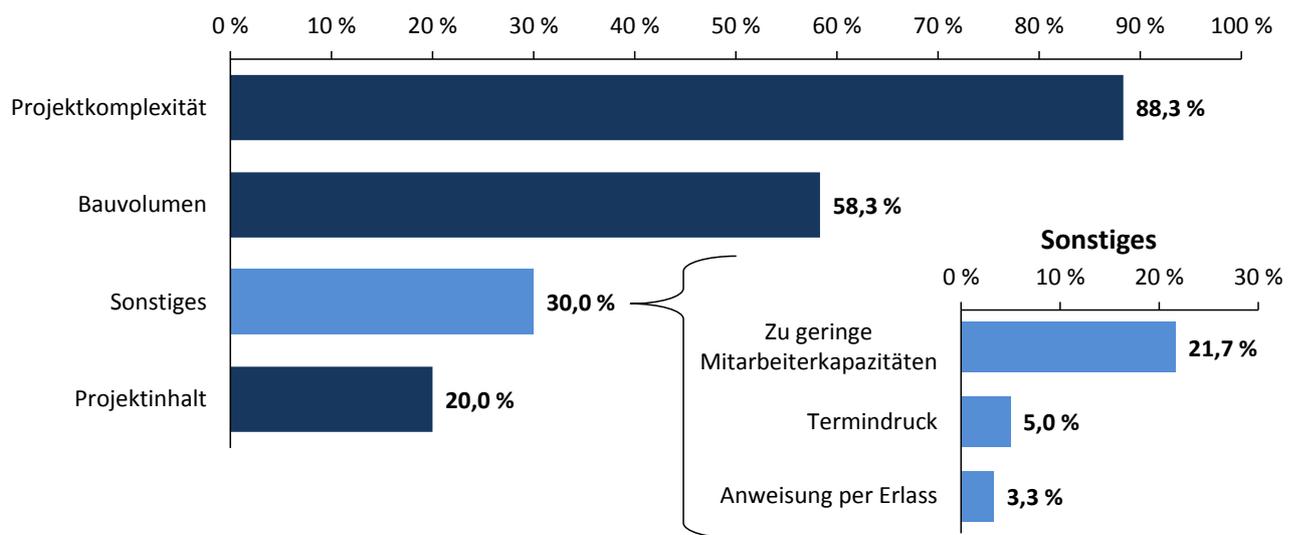


Abbildung 10: Relative Häufigkeit der genannten Kriterien zur Entscheidung der Leistungsaufteilung und -vergabe an externe Projektsteuerer bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen

Frage 4: „Wie werden die Inhalte der Verträge mit externen Projektsteuerern in der Regel generiert?“

Mit der Frage 4 sollten zum einen Erkenntnisse darüber gewonnen werden, ob die Baudienststellen Musterverträge nutzen oder die Projektsteuerungsverträge individuell projektbezogen aufsetzen. Zum anderen sollte die Herkunft der Vertragsinhalte ermittelt werden, also z. B. welcher Mustervertrag verwendet wird oder woher die Inhalte für die individuell projektbezogen erstellten Verträge stammen.

Abbildung 11 zeigt die relative Häufigkeit der gewählten Antwortmöglichkeiten zur Frage 4 bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen. Insgesamt wurden bei 60 beantworteten Fragen 115 Antworten

gegeben, da die Befragten beliebig viele Antwortmöglichkeiten wählen konnten. 76,6 % der Baudienststellen gaben an, Musterverträge des eigenen Hauses zu nutzen. Dabei ist zu beachten, dass alle Baudienststellen des BBR diese Antwortmöglichkeit gewählt haben (Länder: 58,8 %). Knapp die Hälfte der Baudienststellen (48,3 %) erstellen die Verträge individuell und projektbezogen im eigenen Haus. Bei der Erstellung der Verträge nutzen 43,3 % das Leistungsbild Projektsteuerung des AHO². Alle anderen Antwortmöglichkeiten wurden nur selten gewählt und sind im Verhältnis zu den erstgenannten Antwortmöglichkeiten vernachlässigbar. Bei den 15,0 % der Antworten, die unter „Sonstiges“ gegeben wurden, war bis auf den Hinweis, dass die Musterverträge individuell angepasst werden, keine Antwort in nennenswerter Häufigkeit oder von besonderer inhaltlicher Bedeutung erkennbar.

Anzumerken ist, dass in den Ländern nur gut die Hälfte der Baudienststellen auf Musterverträge des eigenen Hauses zurückgreifen bzw. zurückgreifen können. Daneben ist die individuelle, projektbezogene Erstellung der Verträge weit verbreitet, womit deutlich wird, dass der Aufwand der Vertragserstellung – mit allen einhergehenden Anforderungen – von vielen, mitunter auch kleineren Baudienststellen, wiederholt erbracht werden muss. An dieser Stelle kann eine Entlastung beispielsweise durch einheitliche Vertragsmuster geschaffen werden (vgl. Kapitel 3.2.3).

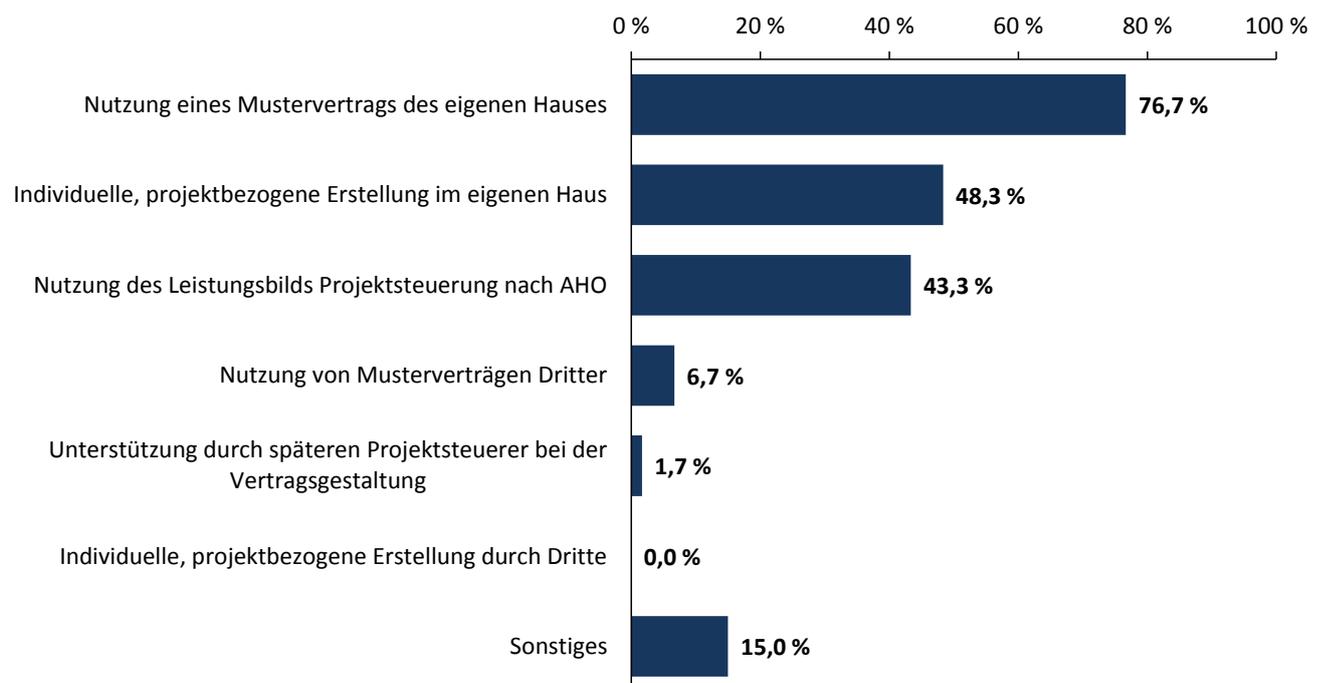


Abbildung 11: Relative Häufigkeit der gegebenen Antworten zur Generierung der Vertragsinhalte bei Projektsteuerungsverträgen bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen

² Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e. V.

Frage 5: „Würden Sie sich ein Vertragsmuster des Bundes zur Projektsteuerung wünschen?“

Frage 5 konnte im Gegensatz zu den vorhergehenden Fragen nur mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden. Es wurde untersucht, inwieweit ein Bedarf für ein offizielles Vertragsmuster des Bundes zur Beauftragung von Projektsteuerungsleistungen festgestellt werden kann.

Abbildung 12 zeigt die relative Verteilung der gegebenen Antworten. Insgesamt wurde die Frage 55-mal beantwortet. Die Befragungsergebnisse zeigen, dass sich insgesamt knapp drei Viertel (72,7 %) der Befragten für ein Vertragsmuster des Bundes aussprechen.

Trotz der bejahenden Mehrheit sollte untersucht werden, warum ein solches Vertragsmuster zum Teil abgelehnt wird. Möglicherweise können die hierbei gewonnenen Erkenntnisse den Entwurf eines Vertragsmusters positiv beeinflussen oder Fakten aufwerfen, die z. B. gegenüber den Synergieeffekten überwiegen und andere Möglichkeiten der Unterstützung der Baudienststellen in den Fokus rücken. Denn bemerkenswerterweise lehnen 14,3 % der Baudienststellen des BBR ein Vertragsmuster ab, obwohl sie bereits zu 100 % ein Vertragsmuster des eigenen Hauses nutzen (vgl. Frage 4).

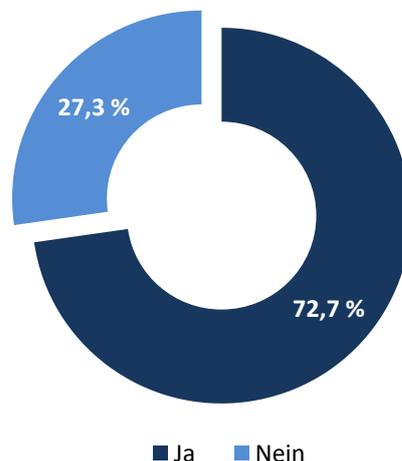


Abbildung 12: Relative Verteilung der Antworten zur Frage nach dem Wunsch nach einem Vertragsmusters des Bundes zur Projektsteuerung

Anhand der Befragungsergebnisse des Abschnitts I des Fragebogens wird deutlich, dass die Beauftragung von externen Projektsteuerern – wie bereits vermutet – überwiegend aufgrund fehlender Mitarbeiterkapazitäten stattfindet. Ferner könnte aufgrund der Ergebnisse angenommen werden, dass die Baudienststellen mit mehr Kapazitäten in der Lage wären, alle Projekte vollumfänglich selbst zu steuern. Es bleibt offen, inwiefern die Einschätzung der eigenen Kompetenz durch die Baudienststellen zutreffend ist. Weiterhin ist fraglich, inwiefern die Aufstockung der Mitarbeiterkapazitäten unter wirtschaftlichen Kriterien sinnvoll ist, da die kurzfristige Anpassung an Auftragslagen von der öffentlichen Hand kaum umsetzbar ist. Schließlich besteht der überwiegende Wunsch der Baudienststellen, im Bereich der Vertragsgestaltung durch ein Vertragsmuster des Bundes entlastet zu werden.³

³ Siehe hierzu auch die Evaluierungsergebnisse in Kapitel 3.4.

3.2 Untersuchung vorliegender Projektsteuerungsverträge

Teil der Primärerhebung war die Aufforderung, Projektsteuerungsverträge zu den im Fragebogen bewerteten Projekten mit einzusenden. Nachfolgend werden diese Verträge einer strukturellen und inhaltlichen Analyse unterzogen. Ferner schließt dieses Kapitel mit einem Exkurs zur Verwendung von Vertragsmustern. Einleitend wird zunächst auf die Schwierigkeit der Unterscheidung der Rechtsnaturen von Projektsteuerungsverträgen eingegangen.

3.2.1 Schwierigkeit der Qualifizierung der Rechtsnatur des Projektsteuerungsvertrags

Projektsteuerungsleistungen für Bauprojekte werden in unterschiedlichsten Formen beauftragt.⁴ Dabei beinhalten die dazugehörigen Verträge sowohl tätigkeits- als auch erfolgsorientierte Leistungsbeschreibungen, welche die Qualifizierung eines Projektsteuerungsvertrags als Dienst- oder Werkvertrag erschweren. Diese Qualifizierung stellt seit langem eine zentrale juristische Fragestellung dar, da die Einordnung unterschiedliche Rechtsfolgen für die Vertragsparteien u. a. in den Bereichen:

- Gewährleistung (Mangelhaftung),
- Verjährung,
- Fälligkeit der Vergütung,
- Vergütung von Nachträgen,
- Übertragung von Leistungen,
- Abnahme und
- Kündigung

nach sich zieht. Vor dem Hintergrund der bisher vom Bundesgerichtshof nicht endgültig entschiedenen Rechtsfrage folgen einige einführende Erläuterungen zur Schwierigkeit der Qualifizierung der Rechtsnatur des Projektsteuerungsvertrags. Eine eingehende Auseinandersetzung mit dieser Thematik ist nicht Gegenstand dieses Forschungsauftrags.

Für die rechtliche Einordnung eines Projektsteuerungsvertrags ist nicht die gewählte Überschrift oder ein entsprechender Hinweis in den Vertragsbestandteilen maßgeblich.⁵ Entscheidend ist der sich aus dem Text und der praktischen Durchführung ergebende Wille der Vertragspartner zum Geschäftsinhalt.⁶

Schuldet der Projektsteuerer nach dem sich ergebenden Willen einen herbeizuführenden Werkerfolg im Sinne des § 631 Abs. 2 BGB, ist das Werkvertragsrecht anzuwenden.⁷ In Abgrenzung zu einer Dienstleistung als solches besteht die Leistungserbringung im Werkvertrag zusätzlich in der Erzielung eines Werkerfolgs. Als Werkerfolg wird die über die tätigkeitsbezogene Abarbeitung eines vertraglich vereinbarten Leistungsumfangs hinausgehende Erstellung einer funktionstüchtigen Leistung bezeichnet.⁸ Bei einer unkörperlichen Leistung, wie sie in der Projektsteuerung häufig vorkommt, ist die Differenzierung nur

⁴ Vgl. Eschenbruch (2015), S. 315 ff.

⁵ Vgl. Eschenbruch (2015), S. 315.

⁶ Vgl. Motzke/Wolff (2004), S. 484.

⁷ Vgl. Kniffka (2016), S. 25.

⁸ Vgl. Pütting/Wegen/Weinreich (2009), vor § 631 BGB, Rn. 1 ff.

schwierig vorzunehmen.⁹ Ein Indiz für eine einen Erfolg beinhaltende Leistung könnte vor dem Hintergrund der vielen Projektbeteiligten bei Bauvorhaben die „Gefahr des Gelingens“ bezogen auf die Verantwortlichkeit eines jeden Beteiligten für das Projekt insgesamt sein,¹⁰ da dem Projektsteuerer nicht die Erreichung der Projektziele in Gänze zugeordnet werden kann. Demnach könnte eine ausreichende werkvertragliche Komponente vorliegen, wenn die Tätigkeit eben dieses Gelingens von Teilen oder des gesamten Projekts durch die Vernachlässigung einer Teilleistung gefährdet wird.

Da Projektsteuerungsverträge wie oben erwähnt sowohl tätigkeits- als auch erfolgsorientierte Leistungen beinhalten, gilt zur Qualifizierung als Dienst- oder Werkvertrag die Schwerpunkttheorie¹¹ des Bundesgerichtshofs. Hiernach ergäbe die einzelfallbezogene Auslegung der Vertragsinhalte, welcher Rechtsnatur der Vertrag zugeordnet werde. Dabei sei entscheidend, dass beispielsweise für die Anwendung des Werkvertragsrechts die erfolgsorientierten Inhalte dermaßen überwiegen, dass sie den Vertrag prägen.

Es wird deutlich, dass sowohl die Differenzierung einzelner Leistungen als auch die Gewichtung der Leistungen innerhalb eines Vertrags für die Qualifizierung als Dienst- oder Werkvertrag unbedingt notwendig sind. Allerdings führt die Klärung der Rechtsnatur der einzelnen Leistungen und damit des Vertrags insgesamt im Streitfall in der Regel zu einer gerichtlichen Auseinandersetzung.

Ausgehend von der Entwicklung der Rechtsprechung existieren jedoch einige mögliche Kriterien, die zur Qualifizierung der Rechtsnatur eines Projektsteuerungsvertrags herangezogen werden können (vgl. Abbildung 13).¹² Demnach können Projektsteuerungsverträge, die bezogen auf die Errichtung eines Bauprojekts z. B. gemäß dem Leistungsbild Projektsteuerung des AHO (Vollprojektsteuerung) organisierende, planende und überwachende Aufgaben mit technisch-wirtschaftlichem Schwerpunkt enthalten, als Werkvertrag klassifiziert werden. Ebenso kann z. B. die Übernahme einzelner Handlungsbereiche, deren Schwerpunkt im Bereich von Planungs- und Überwachungsleistungen liegen, mit werkvertraglichem Charakter belegt werden. Zudem enthalten Projektcontrollingmodelle, wie beispielsweise das Generalunternehmercontrolling mit der Übernahme von Überwachungs- und Kontrollpflichten, ebenfalls einen werkvertraglichen Schwerpunkt. Werden dem Projektsteuerer neben den Steuerungs- auch Leitungsaufgaben mit Weisungs- und Vertretungsbefugnissen übertragen, übernimmt er Projektmanagementaufgaben i. e. S. Da hierbei die Möglichkeit der Erfolgsbeeinflussung erhöht wird, können auch solche Modelle als Werkverträge eingestuft werden.

Mit einer dienstvertraglichen Rechtsnatur können Projektsteuerungsleistungen belegt werden, die nicht auf die Einhaltung von Kosten, Terminen und Qualitäten ausgerichtet sind, sondern wirtschaftlich geprägte Betreuungsleistungen beinhalten, die sich beispielsweise auf die finanzielle Abwicklung der Projekt konzentrieren.¹³ Ebenso kann eine Einstufung als Dienstvertrag erfolgen, wenn der Projektsteuerer laufende jedoch lediglich abfragebezogene (punktuelle) begleitende Beratungs- und Unterstützungsleistungen zu technischen und wirtschaftlichen Fragestellungen ohne die Ausrichtung auf Projektergebnisse erbringt. Weiterhin können zeitlich befristete Personalverstärkungen von Projektsteuerungsunternehmen als Unterstützungsleistung z. B. in der Projektleitung des Auftraggebers dienstvertraglichen Charakter besitzen. Ferner können auch Personalgestellungen im Sinne einer Arbeitnehmerüberlassung für Aufgaben wie die Steuerung der Nutzerbelange bei der Besiedlung des Projekts in Stabsfunktion als Dienstvertrag klassifiziert

⁹ Vgl. Eschenbruch (2015) S. 320.

¹⁰ Vgl. Heinrich (1998), S. 142.

¹¹ Vgl. BGH, Urt. v. 10.06.1999 - VII ZR 215/98

¹² Vgl. Eschenbruch (2015), S. 332 ff.

¹³ Vgl. Eschenbruch (2015), S. 335 f.

werden. Der Umstand, dass der Projektsteuerer trotz dienstvertraglicher Rechtsnatur am Projekterfolg interessiert ist, erscheint u. a. vor dem Hintergrund der Akquise von Folgeprojekten nachvollziehbar.

Werkvertrag §§ 631, 634 a Abs. 1 Nr. 2 ff. BGB	Dienstvertrag §§ 611 ff. BGB
Vollprojektsteuerungsverträge , bezogen auf die Errichtung eines Bauprojekts, z. B. gemäß AHO / § 31 HOAI a. F. (mit technisch-wirtschaftlichem Schwerpunkt)	Projektsteuerung bezogen auf eine vornehmliche finanzwirtschaftliche Betreuung
Einzelne Handlungsbereiche oder Leistungsphasen einer Vollprojektsteuerung, soweit im Schwerpunkt Leistungen nach § 634 a Abs. 1 Nr. 2 BGB vorliegen	Begleitende, punktueller (abfragebezogene) Beratung zu technischen und wirtschaftlichen Fragestellungen ohne Ausrichtung auf bestimmte Projektergebnisse
Projektcontrollingverträge , insbesondere Generalunternehmercontrolling bezogen auf Bauprojekte, soweit Überwachungsleistungen im Sinne von § 634 a Abs. 1 Nr. 2 BGB erbracht werden	Temporäre, personelle Unterstützungsleistungen durch vorübergehende Personalverstärkung
Projektmanagementverträge i.e.S. wie Vollprojektsteuerungsverträge, lediglich zusätzliche Übernahme der Projektleitung	Personalgestellung im Sinne einer Arbeitnehmerüberlassung

Abbildung 13: Mögliche Kriterien zur Qualifizierung der Rechtsnatur von Projektsteuerungsverträgen¹⁴

Es wird deutlich, dass eine Befragung der Baudienststellen zur Rechtsnatur der geschlossenen Verträge nicht zielführend gewesen wäre. Die eingegangenen Antworten hätten vor dem Hintergrund der vorgestellten juristischen Fragestellungen als nicht glaubwürdig bewertet werden müssen, da bei den Befragten in der Regel nicht von tiefergehenden juristischen Kenntnissen auszugehen gewesen wäre.

3.2.2 Analyse der Vertragswerke

Dem Forschungsmittelnehmer liegen insgesamt 17 projektbezogene Verträge für Projektsteuerungsleistungen vor. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Analyse zur Feststellung der äußeren Merkmale und Besonderheiten dieser Verträge vorgestellt sowie der Zusammenhang zwischen der Vereinbarung von konkreten Projektzielen und der Leistungsbewertung zum jeweiligen Projekt im Fragebogen untersucht. Drei der 20 eingegangenen Verträge mussten von dieser Analyse ausgenommen werden, da sie keinen konkreten Projektbezug besitzen. Ferner sei darauf verwiesen, dass die Ergebnisse der Untersuchung von 17 Verträgen nicht den Anspruch einer allgemeingültigen Aussage bezogen auf alle in den letzten 10 Jahren im Bundeshochbau geschlossenen Projektsteuerungsverträge besitzen können, so dass die Ergebnisse lediglich einen Ersteindruck im Umgang mit vertraglichen Fragen vermitteln.

Zur Bestimmung des Umfangs der Vertragsinhalte wurde zunächst der Umfang der Dokumente anhand der Seitenzahl (DIN A4) der jeweiligen Verträge (ohne Anlagen) miteinander verglichen. Dabei ist zu beachten, dass die Schriftgrößen, Seitenränder etc. in dieser Betrachtung aufgrund der Übersichtlichkeit und der lediglich marginalen Unterschiede (alle Verträge liegen in einer üblichen und lesbaren Schriftgröße vor) vernachlässigt wurden.

¹⁴ In Anlehnung an Eschenbruch (2015), S. 331.

Abbildung 14 zeigt die absolute Verteilung der Verträge über die Anzahl der Seiten. Es wird deutlich, dass sich die Vertragstexte in erheblichem Maße im Umfang unterscheiden. Es wurden Verträge zwischen 5 und 46 Seiten geschlossen, wobei in den Vertragstexten häufig auf Anlagen verwiesen wird, die dem Forschungsmittelnehmer nicht bzw. nicht vollständig vorliegen.

Daneben wurde bei der Untersuchung festgestellt, dass sowohl inhaltlich als auch im Aufbau der Verträge Unterschiede existieren. Demnach kann angenommen werden, dass die Verträge vorwiegend auf verschiedenen Vertragsmustern basieren oder individuell, projektbezogen erstellt wurden.

Zur Vermeidung von Missverständnissen sei darauf hingewiesen, dass die in der Abbildung aufgeführten 4 Verträge mit jeweils 18 Seiten im Aufbau nicht identisch sind, wogegen dies bei den 3 Verträgen mit 7 Seiten der Fall ist. Jedoch variiert im letztgenannten Fall die Anzahl der Anlagen.

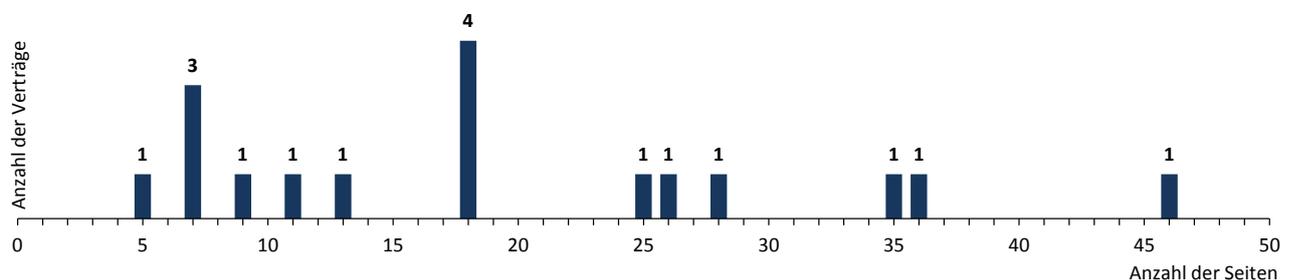


Abbildung 14: Absolute Verteilung der Verträge über die Anzahl der Seiten

Abbildung 15 zeigt die Ergebnisse der Untersuchung der absoluten Verteilung der Verträge über die Anzahl der Anlagen. Dabei konnte kein Zusammenhang zwischen besonders „kurzen“ Verträgen und einer hohen Anzahl an Anlagen festgestellt werden. Allerdings ist zu beachten, dass der Umfang und Inhalt der Anlagen (verständlicherweise) ebenfalls variiert, da spätestens an dieser Stelle projektspezifische Randbedingungen zu berücksichtigen sind. Da dem Forschungsmittelnehmer die Anlagen wie erwähnt nicht in Gänze vorliegen, kann zum Umfang und Inhalt derselben keine Aussage getroffen werden.

Es sei bemerkt, dass 12 von 17 Verträgen als Anlage Allgemeine Vertragsbestimmungen (AVB) enthalten. Dabei konnte jedoch kein Zusammenhang zwischen besonders kurz gefassten Verträgen und zusätzlichen AVB festgestellt werden, da 4 der 6 umfangreichsten Verträge (≥ 25 Seiten) AVB als Anlagen enthalten.

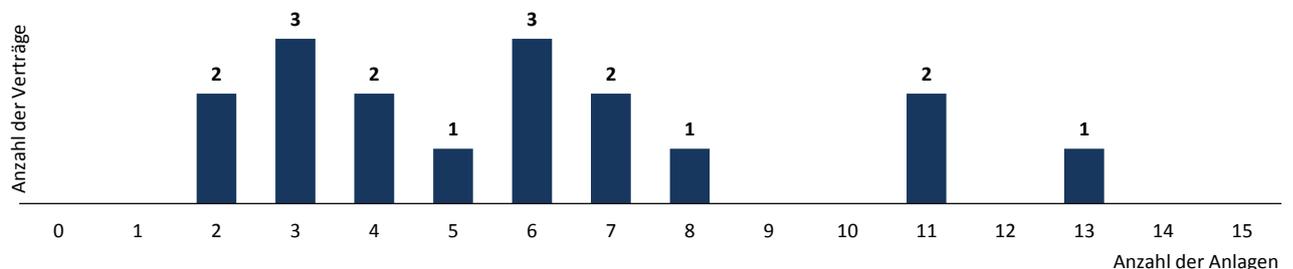


Abbildung 15: Absolute Verteilung der Verträge über die Anzahl der Anlagen

Für die überwiegende Anzahl von Verträgen war erkennbar, dass Vertragsmuster bzw. Formularverträge für die Vertragserstellung verwendet wurden. Abbildung 16 zeigt die relative Verteilung der Verwendung von Vertragsmustern bezogen auf die vorliegenden Verträge, wobei ein Vertrag nur dann als „Vertragsmuster“

gewertet wurde, wenn offenkundig (z. B. erkennbar an Kästchen zum Ankreuzen oder Musterbezeichnungen in der Kopf- oder Fußzeile) die Verwendung eines Musters bzw. eines Formulars vorlag. Es ist insofern nicht auszuschließen, dass weitere der vorliegenden Verträge auf der Grundlage von Vertragsmustern geschlossen wurden.

Zudem stellt der relative Anteil der verwendeten Vertragsmuster mit 76,5 % (absolut 13 von 17) bereits nach dieser Auswertung mehr als drei Viertel der Verträge dar. Interessanterweise korreliert dieser Wert mit dem Ergebnis der Frage 4, bei der u. a. nach der Verwendung von Musterverträgen gefragt wurde (vgl. Kapitel 3.1). Hier gaben 76,6 % der Befragten an, einen Mustervertrag des eigenen Hauses zu nutzen. Daneben gaben 6,7 % an Musterverträge Dritter zu nutzen. Allerdings ist dieser Zusammenhang auf Grund der geringen Anzahl an vorliegenden Verträgen nicht aussagekräftig zu belegen.

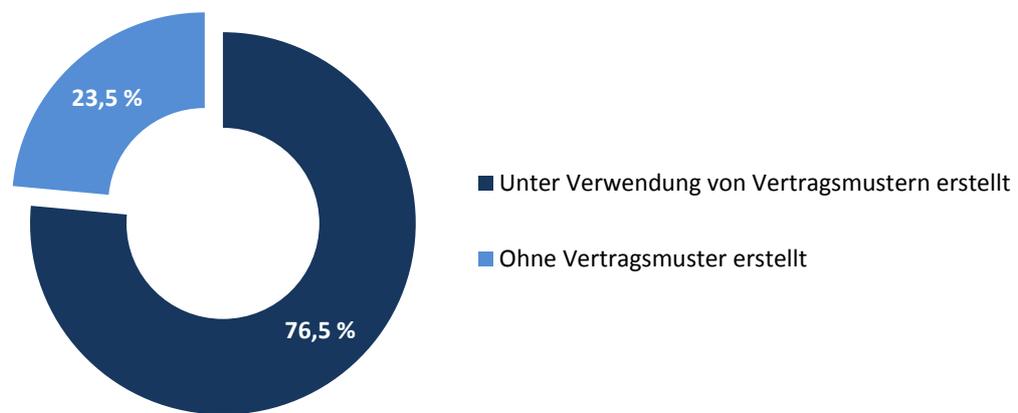


Abbildung 16: Relative Verteilung der Verwendung von Vertragsmustern als Grundlage zur Vertragserstellung

Des Weiteren wurden die 17 projektbezogenen Vertragswerke einer ersten inhaltlichen Analyse unterzogen. Es wurde überprüft, ob konkrete vertragliche Vereinbarungen zu den Projektzielen Termine und Kosten geschlossen wurden. Abbildung 17 zeigt die Ergebnisse der Untersuchung der Terminziele, bei der festgestellt wurde, dass in allen Verträgen konkrete Terminziele vereinbart wurden.

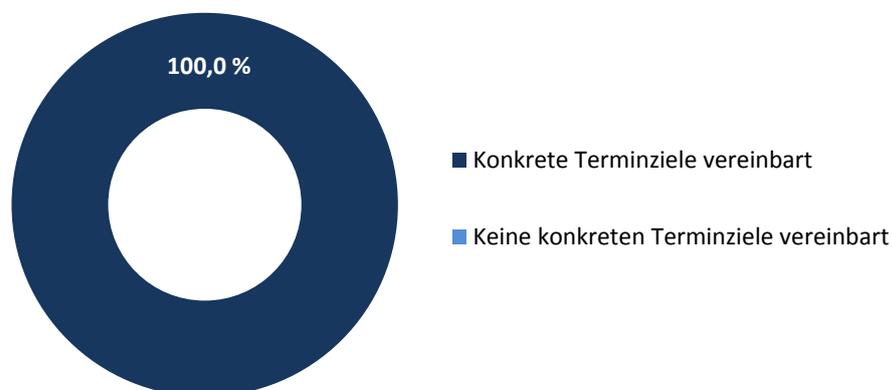


Abbildung 17: Relative Verteilung der Verträge nach konkret vereinbarten und nicht konkret vereinbarten Terminzielen

In Abbildung 18 werden die Ergebnisse der Untersuchung der Kostenziele vorgestellt. Dabei wird deutlich, dass in 64,7 % der Verträge konkrete Kostenziele vereinbart wurden. Inwiefern ein Zusammenhang zwischen der Vertragsgestaltung und den Leistungsbewertungen (vgl. folgende Abschnitte) existiert, kann auf Grund der vorliegenden Unterlagen, insbesondere der geringen Anzahl an Verträgen, noch nicht seriös überprüft werden.

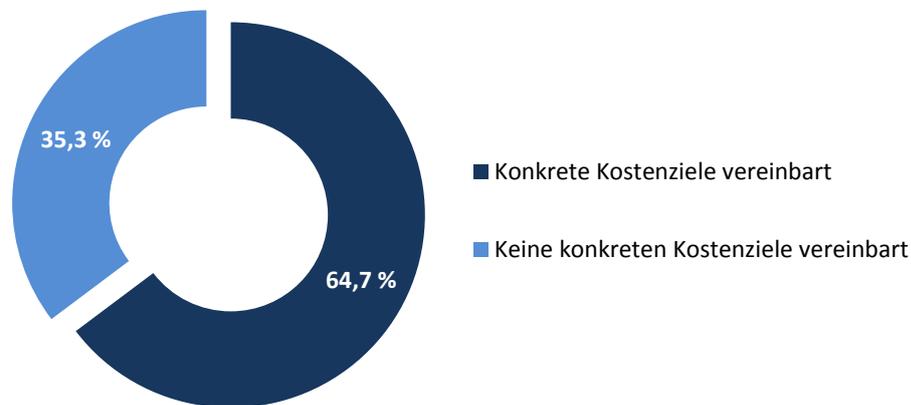


Abbildung 18: Relative Verteilung der Verträge nach konkret vereinbarten und nicht konkret vereinbarten Kostenzielen

Es wird deutlich, dass zu den Projektsteuerungsverträgen hinsichtlich des Aufbaus und Inhalts sowie damit verbundener Rückschlüsse auf die Leistungserfüllung des Projektsteuerers weiterer Forschungsbedarf besteht. Der Fokus dieses Forschungsvorhabens liegt jedoch in der Evaluierung der Leistungen des Projektsteuerers anhand eines Fragebogens, weshalb keine weiteren Analysen durchgeführt wurden. Zudem bilden die eingegangenen Verträge keine repräsentative Forschungsgrundlage, weswegen die Zweckdienlichkeit weiterer Untersuchungen in Frage gestellt wird. Allerdings können die bisher gewonnenen Erkenntnisse als Grundlage für weitergehende Untersuchungen dienen.

3.2.3 Exkurs zur Verwendung von Vertragsmustern

Die oben durchgeführte Analyse der Vertragswerke und das Befragungsergebnis zur Frage 4 (vgl. Kapitel 3.1) zeigen, dass ein Großteil der Projektsteuerungsverträge bereits auf verschiedenen Vertragsmustern basiert. Dies bestätigt – neben dem positiven Befragungsergebnis zur Frage 5 (Wunsch nach einem Vertragsmuster des Bundes) –, dass in den Baudienststellen der Bedarf nach einem Vertragsmuster des Bundes besteht. Im Folgenden werden verschiedene Aspekte im Hinblick auf die Einführung eines Vertragsmusters in Ansätzen diskutiert.

Der Vertragsverfasser hat das Bedürfnis, seine Verträge rechtssicher zu erstellen, wofür er sich gegebenenfalls eines Dritten zu bedienen hat. Im Allgemeinen bieten Vertragsmuster den Vorteil, dass sich die projektleitende Stelle mit der Gestaltung bestimmter Vertragsdetails nicht auseinandersetzen muss – wofür sie möglicherweise ohnehin wenig Fachwissen besitzt. Dies betrifft z. B. juristische Fragestellungen. Bei einem Verzicht auf Vertragsmuster entstehen zum einen für jede Baudienststelle zusätzliche Kosten für die Entwicklung von Individualverträgen. Zum anderen steigen durch „Eigenkreationen“ für Leistungsbeschreibungen oder einzelne Begriffe Risiken bei der Vertragsadministration. Inwiefern sich ein einzelner Mustervertrag für die mehrfache Verwendung eignet, mehrere Musterverträge für unterschiedliche Anwendungsfälle zu generieren wären oder ein modular aufgebauter Vertrag – hier für Projektsteuerungs-

leistungen – die beste Lösung darstellt, wäre noch zu diskutieren. Unabhängig hiervon muss die permanente Anpassung auf neue Rechtsprechungen oder Gesetzeslagen gewährleistet sein.

Neben dem vertraglichen Rahmen kommt es besonders auf die korrekte Leistungsbeschreibung an. Damit sind beispielsweise die inhaltlichen Festlegungen von Projektzielen, Vergütungsregelungen, Terminen und Fristen, Abnahmeregelungen, Kündigungsregelungen, Haftungsregelungen etc. gemeint. Sollte eine Baudienststelle keine Erfahrungen mit der Beauftragung von Projektsteuerern haben, wird es ihr eventuell schwerfallen, hier die zweckdienlichsten Festlegungen vorzunehmen. Ein Vertragsmuster könnte mit Formulierungsvorschlägen sowie differenzierten Hinweisen und Erläuterungen an dieser Stelle Abhilfe schaffen.

Ferner können in ein Vertragsmuster die Erfahrungen aller Baudienststellen einfließen, was zur Vermeidung von wiederkehrenden Fehlern und damit zu einer Senkung von vermeidbaren Kosten führt. In einem zentral verwalteten Vertragsmuster könnten zudem ständige Aktualisierungen bezüglich des optimalen Umfangs der Leistungsvergabe an die Projektsteuerer vorgenommen werden. Dabei könnten beispielsweise anreizbasierte Bonus-Malus-Regelungen fest installiert werden, welche den in Frage 49 und 50 bemängelten Zielkonflikten bei der Leistungserbringung entgegenwirken könnten.

Ein Vertragsmuster beinhaltet zudem Vorteile für den Projektsteuerer. Dieser wäre sich bei wiederkehrenden Vertragsinhalten immer darüber im Klaren, was von ihm erwartet werden würde. Somit könnte er seine Leistung besser kalkulieren und bei der Leistungserfüllung effizienter agieren. Zudem ist die Vermeidung von Rechtsstreitigkeiten ebenso im Sinne der Projektsteuerer.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass viele Aspekte für die Einführung einheitlicher Vertragsmuster sprechen. Hinsichtlich der konkreten Umsetzung sind vertiefende Gedanken zur konkreten Ausgestaltung zwingend erforderlich, um im Sinne aller Beteiligten eine optimale Lösung zu entwickeln.

3.3 Evaluierung der Leistung externer Projektsteuerer anhand konkreter Projekte

Die Untersuchung der tatsächlich erbrachten Leistungen der externen Projektsteuerer wurde anhand der Befragungsergebnisse des Abschnitts II des Fragebogens durchgeführt. Der Abschnitt wurde jeweils für ein konkretes Projekt (z. B. vom Projektleiter) beantwortet, sodass er von einigen Baudienststellen mehrmals ausgefüllt wurde. Nachfolgend werden die Befragungsergebnisse der Fragen 6 bis 48 vorgestellt.

Frage 6: „Zu welchem Projektzeitpunkt wurde der externe Projektsteuerer beauftragt?“

Mit Hilfe der Frage 6 sollte ermittelt werden, in welcher Phase des Projekts externe Projektsteuerer das Projektteam verstärken. Abbildung 19 stellt die relative Verteilung der Befragungsergebnisse dar (57 Antworten). In dem Diagramm werden auf der Abszissenachse die Leistungsphasen (LPH) 1 bis 9 der HOAI¹⁵ sowie eine Phase vor der LPH 1, die in der Literatur häufig als LPH 0 bezeichnet wird, dargestellt.¹⁶ Die LPH 0 beinhaltet vorwiegend die Bedarfsplanung des Bauherrn. Die freitextlichen Befragungsergebnisse wurden in der Darstellung jeweils einem Zeitpunkt zugeordnet, wobei jeweils zwei Zeitpunkte pro LPH abgebildet sind, um sowohl die Beauftragung des Projektsteuerers zu Beginn als auch während einer LPH darstellen zu können.

¹⁵ Gemäß dem Leistungsbild „Gebäude und Innenräume“ § 34 Abs. 3 HOAI.

¹⁶ Vgl. Werner/Siegburg (2013), S. 1518.

Mit 24,6 % wurden die meisten Projektsteuerer mit Beginn der LPH 3 beauftragt. Dies liegt u. a. daran, dass ab diesem Zeitpunkt in der Regel die Entwurfsunterlage-Bau (EW-Bau) erstellt wird. Sie stellt nach der haushaltsmäßigen Prüfung und Genehmigung der Entscheidungsunterlage-Bau (ES-Bau) die Veranlassung der konkreten Planung zur angedachten Baumaßnahme dar.

Ein weiterer Extrempunkt liegt in der LPH 0. Zu diesem Zeitpunkt beginnt in der Regel die Aufstellung der ES-Bau, da diese auch die Bedarfsplanung des Bauherrn beinhaltet. Bemerkenswerterweise wurde der Projektsteuerer in 3,5 % der Projekte vor der Aufstellung der ES-Bau beauftragt.

Weitere nennenswerte, aber hinsichtlich der Bedeutung bereits deutlich untergeordnete Meilensteine sind der Beginn der Vorplanung (LPH 2; 7,0 %), der Beginn des Vorbereitens der Vergabe (LPH 6; 7,0 %) und der Beginn der Bauausführung in der LPH 8 (Objektüberwachung – Bauüberwachung und Dokumentation; 8,8 %).

Es wird deutlich, dass die Beauftragung der Projektsteuerer im Wesentlichen zur Aufstellung der ES- und EW-Bau stattfindet. Ferner werden 21,1 % der Projektsteuerer nicht zur Unterstützung in den Planungsphasen (LPH 1 bis 5) beauftragt, wobei dies vor dem Hintergrund baubegleitender Planung nicht ausgeschlossen werden kann.

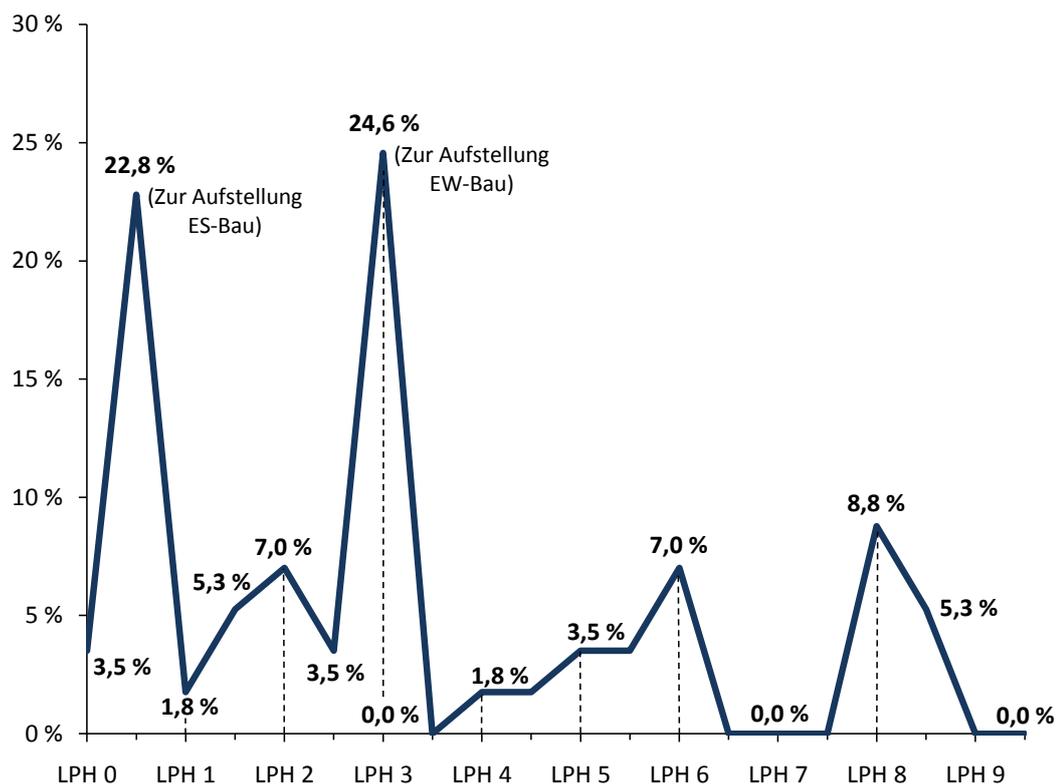


Abbildung 19: Relative Verteilung der Beauftragung der externen Projektsteuerer über die Projektzeitpunkte nach HOAI und der LPH 0

Frage 7: „Wurde der externe Projektsteuerer für das gesamte Projekt oder für einzelne Gewerke beauftragt?“

Zur Beantwortung der Frage 7 wurden den Befragten zwei Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Zum einen konnte „Für das gesamte Projekt“ und zum anderen „Für ein bestimmtes Gewerk, und zwar:“ mit einer zusätzlichen Freitextzeile, um gegebenenfalls das Gewerk zu benennen gewählt werden.

Bei der Auswertung der Befragungsergebnisse wurde deutlich, dass die Projektsteuerer zu 100 % für das gesamte Projekt beauftragt wurden. Nach einer Fehlerbereinigung konnten alle gegebenen Antworten (62) gewertet werden, da der Fehler nur in der zweckentfremdeten Nutzung der Freitextzeile der zweiten Antwortmöglichkeit lag. Gelegentlich wurde die Zeile genutzt, um die beauftragten Leistungsbereiche anzugeben. Zusätzlich wurde jedoch in jedem Fall ein Kreuz bei der ersten Antwortmöglichkeit gesetzt. Das Ergebnis überrascht, da vermutet wurde, dass die Beauftragung der Projektsteuerer für einzelne Gewerke durchaus vorkommen könnte.

3.3.1 Evaluierung der in den Leistungsbereichen tatsächlich erbrachten Leistungen

Im Folgenden wird die Evaluierung der tatsächlich erbrachten Leistungen des externen Projektsteuerers in den verschiedenen Leistungsbereichen vorgestellt. Im Fragebogen wurden zu den einzelnen Leistungsbereichen konkrete Leistungen aufgelistet, deren Bewertung durch den Befragten projektbezogen erfolgte. Zu jeder konkreten Leistung hatte der Befragte die Möglichkeit, eine Antwort aus fünf Antwortmöglichkeiten zu wählen. Dabei konnte er die Leistung in einer nicht durchgehend benannten Skala (4 Antwortmöglichkeiten; 2-mal positiv, 2-mal negativ) von „Voll erfüllt“ bis „Nicht erfüllt“ bewerten oder gegebenenfalls die Antwortmöglichkeit „Nicht beauftragt“ wählen. Für die Evaluierung werden die im Fragebogen nicht textlich definierten mittleren Antwortmöglichkeiten als „weitestgehend erfüllt“ und „weniger erfüllt“ benannt, wobei „weitestgehend erfüllt“ die erste Abstufung (eher positiv) von „voll erfüllt“ darstellt und „weniger erfüllt“ die zweite (eher negativ).

Zur besseren leistungsbereichübergreifenden Vergleichbarkeit der angegebenen relativen Werte wird in der Ordinate zusätzlich die absolute Anzahl der für die Auswertung verwendeten Antworten angegeben. Die nicht beauftragten Leistungen wurden von der Evaluierung ausgenommen, sodass die je Frage bzw. konkreter Leistung angegebene Anzahl der ausgewerteten Antworten von den in Kapitel 2.3.1 dargestellten Anzahlen der fehlerfrei beantworteten Fragen abweicht.

Die für den Fragebogen ausgewählten konkreten Leistungen spiegeln in zusammengefasster Form übliche Projektsteuerungsleistungen aus den jeweiligen Leistungsbereichen wider. Die Zusammenfassung von Leistungen war notwendig, da bei einer Erhebung in einem detaillierteren Maßstab das Risiko einer geringen Rücklaufquote erhöht worden wäre. Zwar besteht auch die Chance, dass bei differenzierteren Antwortmöglichkeiten bestimmte Teilleistungen anders bewertet worden wären. Jedoch ist davon auszugehen, dass die gegebenen Antworten für die insgesamt angegebenen Leistungen korrekt sind. Dies bestätigten auch die durchgeführten Validierungsinterviews (vgl. Kapitel 2.3.2).

Nachfolgend werden die Befragungsergebnisse zu den Leistungsbereichen in Balken- und Säulendiagrammen dargestellt, wobei jeweils zunächst die Ergebnisse für die konkreten Leistungen als relative Verteilung der gegebenen Antworten vorgestellt werden. Dabei sind die konkreten Leistungen nach den im Fragebogen vergebenen Fragenummern (8 bis 38) sortiert. Ferner wird jeweils die relative Verteilung aller in einem Leistungsbereich gegebenen Antworten dargestellt, um die Leistungserbringung für den jeweiligen Leis-

tungsbereich insgesamt bewerten zu können. Abschließend werden die vorgestellten Ergebnisse in einem Zwischenfazit zusammengefasst bewertet.

3.3.1.1 Organisation, Information, Koordination und Dokumentation

Im Folgenden wird die Evaluierung der in Abbildung 20 dargestellten 7 konkreten Leistungen im Leistungsbereich Organisation, Information, Koordination und Dokumentation vorgestellt. Es wurde festgestellt, dass die Leistung (Frage 10) *„Laufende Information aller Beteiligten durch Durchführung von regelmäßigen diversen Besprechungen“*, mit 67,2 % der Antworten in diesem Leistungsbereich am häufigsten „voll erfüllt“ wurde. Zudem wurde diese Leistung in keinem Projekt „nicht erfüllt“. Somit stellt sie offensichtlich eine Stärke der Projektsteuerer dar.

Alle anderen Leistungen wurden in weniger als der Hälfte der Projekte „voll erfüllt“. Dennoch wurden die Fragen 8, 11, 12 und 13 im Schnitt positiv bewertet, da jeweils in über einem Drittel der Fälle die erbrachten Leistungen als „voll erfüllt“ und ebenso jeweils in über einem Drittel als „weitestgehend erfüllt“ bewertet wurden. Zudem wurden die Leistungen aller bisher genannten Fragen jeweils in maximal 3,9 % der Projekte „nicht erfüllt“.

Bei den Fragen 9 *„Mitwirken bei der Einrichtung und dem effektiven Betrieb eines digitalen Projektkommunikationssystems“* und 14 *„Mitwirken bei der Inbetriebnahme und Zusammenstellung der Dokumentation“* wurden die Leistungen insgesamt weniger positiv bewertet. Bei Frage 14 übersteigt der Anteil der Fälle mit „weniger erfüllten“ Leistungen mit 28,6 % den Anteil der Fälle mit „voll erfüllten“ Leistungen um 2,4 %. Bei Frage 9 wurde in nur 19,4 % der Projekte die Leistung als „voll erfüllt“ bewertet, während sie in 22,9 % der Projekte als „nicht erfüllt“ bewertet wurde.

Es wird deutlich, dass Leistungen um die Einrichtung und Betrieb eines digitalen Projektkommunikationssystems sowie Leistungen rund um die Inbetriebnahme und Dokumentation weniger positiv bewertet wurden als die restlichen Leistungen dieses Bereichs. Möglicherweise werden die Leistungen rund um die Inbetriebnahme und Dokumentation häufig vernachlässigt, wenn Pauschalhonorare vereinbart wurden, da diese zu diesen späten Projektzeitpunkten „aufgebraucht“ sein könnten.

Daneben werden möglicherweise zum Projektende Mitarbeiter vom Projekt abgezogen und einem neuen Projekt zugeteilt. Dies führt zu einem Verlust an Ressourcen und Know-how, welche die Zufriedenheit mit der Leistungserbringung negativ beeinflussen können. Dennoch werden bei beiden Fragen in über 60 % der Projekte die Leistungen im positiven Bereich bewertet.

Interessant ist zudem, dass diese Leistungsbereiche weniger häufig beauftragt werden als die restlichen Leistungen. Dies könnte seine Ursache darin haben, dass die vergleichsweise herrschende Unzufriedenheit zu weniger Beauftragungen führt.

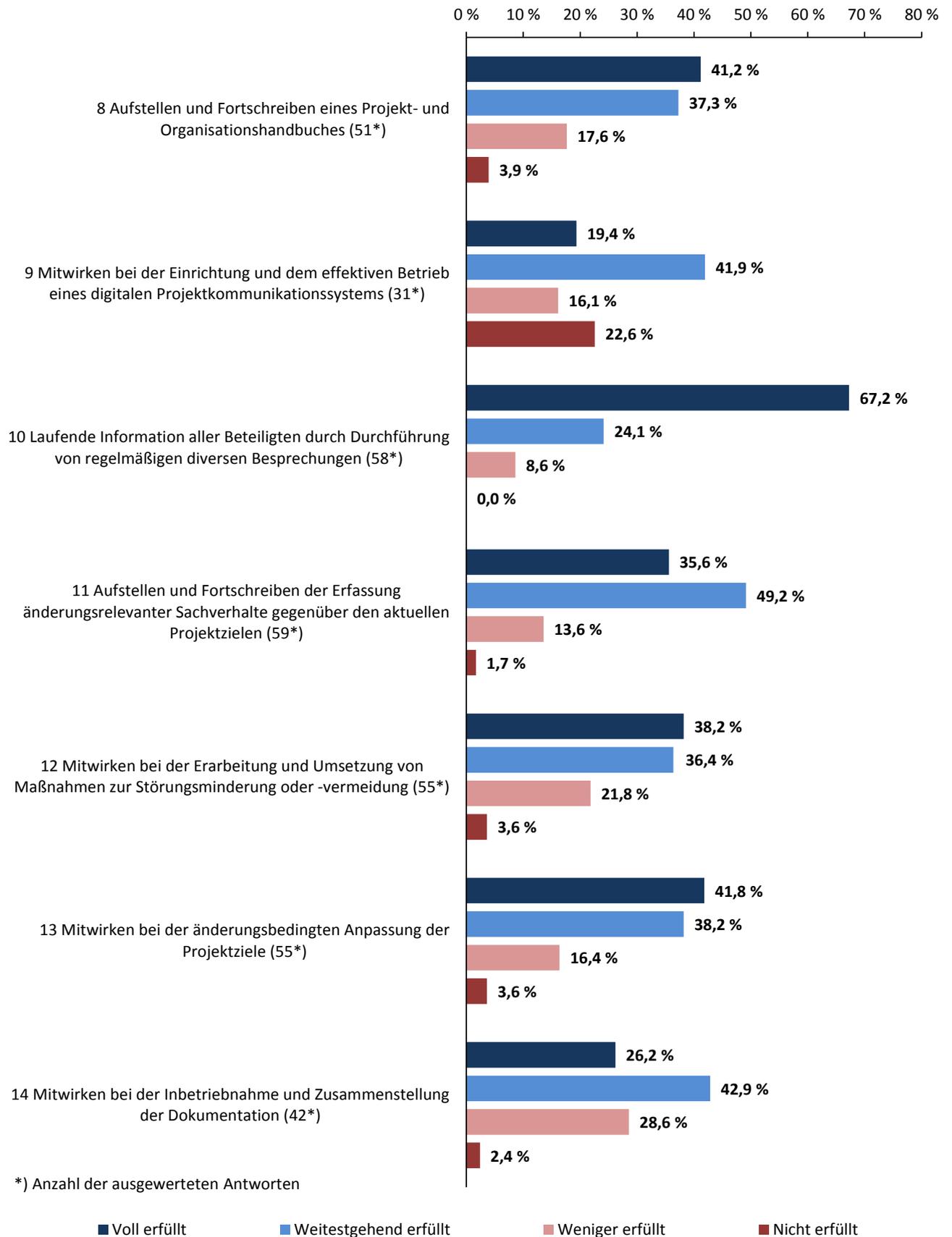


Abbildung 20: Relative Verteilung der Leistungsbewertungen zu den Fragen 8 bis 14 im Leistungsbereich Organisation, Information, Koordination und Dokumentation

In Abbildung 21 werden die Befragungsergebnisse zu den oben beschriebenen Leistungen zusammengefasst für den gesamten Leistungsbereich dargestellt. Es wurde festgestellt, dass die tatsächlich erbrachten Leistungen insgesamt positiv bewertet wurden, da in 78,6 % der Fälle die Leistungen entweder „voll erfüllt“ oder „weitestgehend erfüllt“ wurden. Nur in 4,3 % der Fälle wurden Leistungen „nicht erfüllt“. Insgesamt konnten für die Evaluierung dieses Bereichs 351 von 424 gegebenen Antworten verwendet werden, da in 17,2 % der Fälle Leistungen „nicht beauftragt“ wurden.

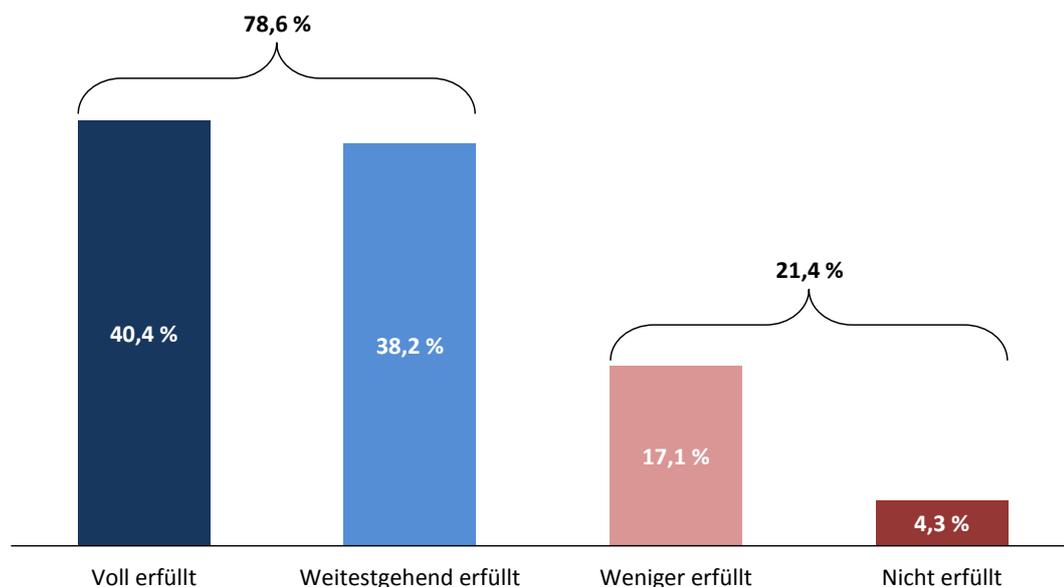


Abbildung 21: Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für den Leistungsbereich Organisation, Information, Koordination und Dokumentation insgesamt

3.3.1.2 Qualitäten und Quantitäten

Im Folgenden wird die Evaluierung der in Abbildung 20 dargestellten 6 konkreten Leistungen im Leistungsbereich Qualitäten und Quantitäten vorgestellt. Insgesamt sind die Bewertungen der konkreten Leistungen ähnlich ausgefallen. Am häufigsten wurde die Leistung (Frage 19) „Prüfen der Leistungserbringung der Projektbeteiligten“ mit 38,2 % der Antworten „voll erfüllt“. Diese Leistung wurde zugleich auch insgesamt am positivsten bewertet.

Auffällig ist, dass keine Leistung mehrheitlich als „voll erfüllt“ bewertet wurde. Die mehrheitliche Bewertung liegt bei jeder Leistung bei „weitestgehend erfüllt“. Ferner wurde jede Leistung in mindestens 20 % der Projekte „weniger erfüllt“, wobei am häufigsten (34,1 %) der „Umgang mit der Abwicklung von Nachträgen“ (Frage 18) „weniger erfüllt“ wurde. In jeweils maximal 2,2 % der Projekte wurden Leistungen „nicht erfüllt“, wobei 3 der konkreten Leistungen (17, 18, 19) in keinem Projekt „nicht erfüllt“ wurden.

Am wenigsten positiv wurde Frage 20 „Mitwirken bei der Abnahme von Bau- und Planungsleistungen“ bewertet, wobei die größte Abweichung gegenüber den anderen Leistungen in der Verteilung der Bewertungen „voll erfüllt“ und „weitestgehend erfüllt“ liegt.

Insgesamt wurden alle Leistungen häufig beauftragt, wobei Frage 17 „Prüfen der Vergabeunterlagen auf Übereinstimmung mit den vorgegebenen Projektzielen“ und 20 „Mitwirken bei der Abnahme von Bau- und Planungsleistungen“ etwas weniger häufig als die übrigen Leistungen beauftragt wurden.

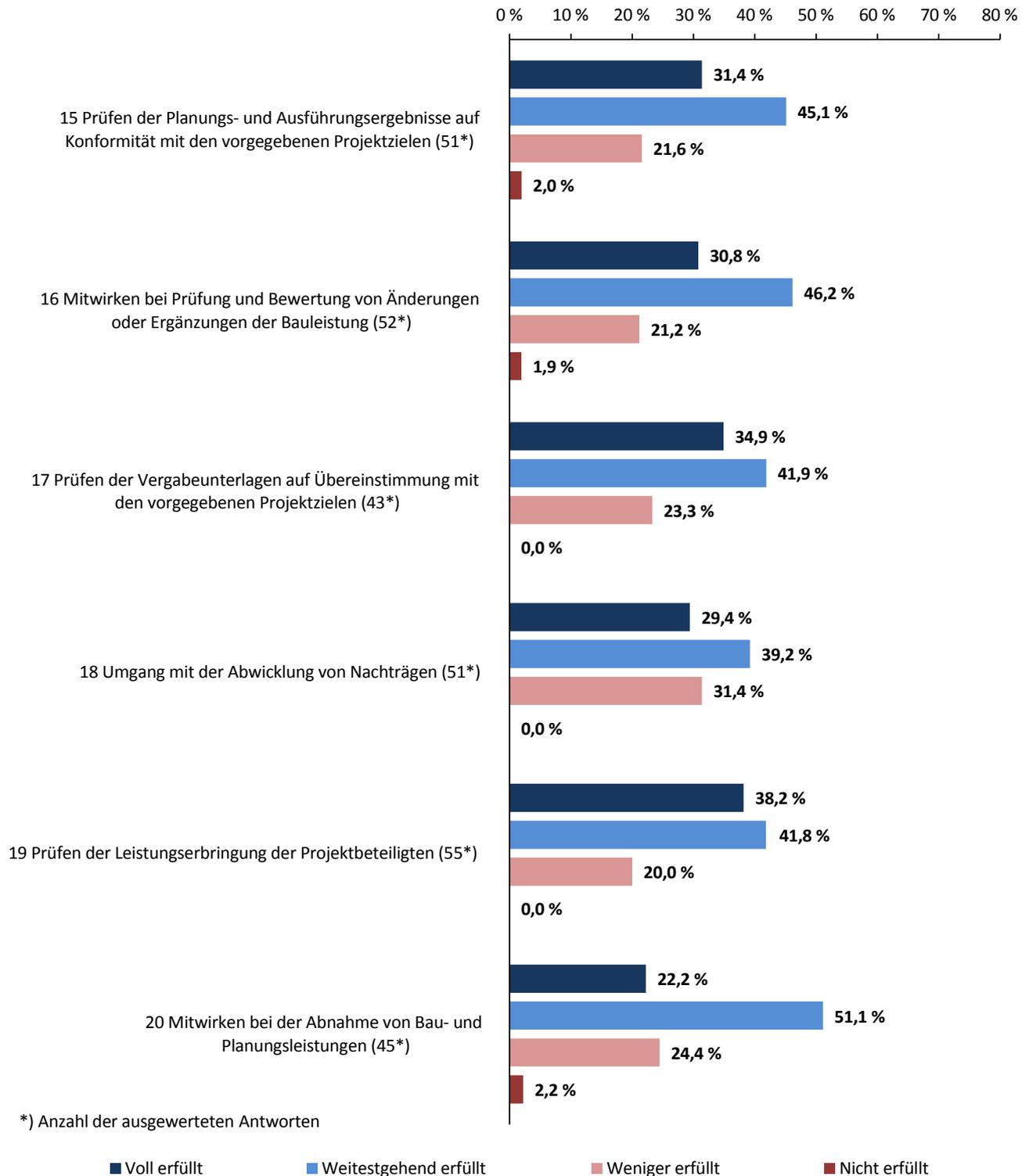


Abbildung 22: Relative Verteilung der Leistungsbewertungen zu den Fragen 15 bis 20 im Leistungsbereich Qualitäten und Quantitäten

In Abbildung 23 werden die Befragungsergebnisse zu den oben beschriebenen Leistungen zusammengefasst für den gesamten Leistungsbereich dargestellt. Es wurde festgestellt, dass die tatsächlich erbrachten Leistungen insgesamt positiv bewertet wurden, da in 75,4 % der Fälle die Leistungen entweder „voll erfüllt“ oder „weitestgehend erfüllt“ wurden. Nur in 1,0 % der Fälle wurden die Leistungen „nicht erfüllt“.

Insgesamt konnten für die Evaluierung dieses Bereichs 297 von 348 gegebenen Antworten verwendet werden, da in 14,7 % der Fälle Leistungen „nicht beauftragt“ wurden.

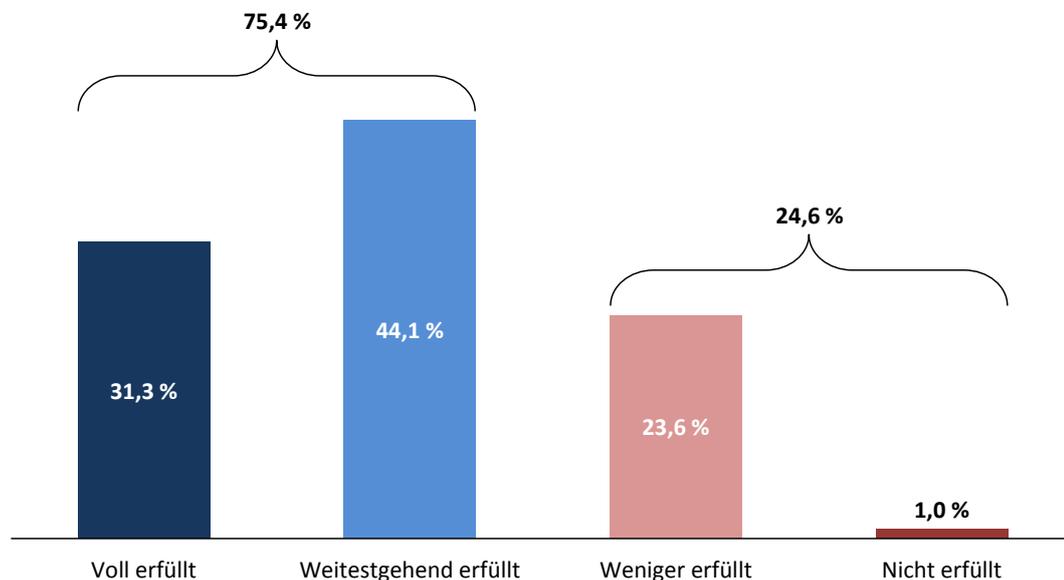


Abbildung 23: Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für den Leistungsbereich Qualitäten und Quantitäten insgesamt

3.3.1.3 Kostenplanung einschl. Kostenkontrolle und -steuerung

Im Folgenden wird die Evaluierung der in Abbildung 24 dargestellten 7 konkreten Leistungen im Leistungsbereich Kostenplanung einschließlich Kostenkontrolle und -steuerung vorgestellt. Am positivsten wurde die Frage 25 „Aufstellen und Fortschreiben der laufenden Kostenkontrolle“ mit in 46,9 % der Fälle „voll erfüllt“ und 42,9 % „weitestgehend erfüllt“ Leistungen bewertet. Somit wurde diese Leistung in 89,8 % der Projekte positiv bewertet, was darauf hindeutet, dass sie ebenfalls eine Stärke der Projektsteuerer darstellt. Ferner ist dies die einzige Leistung in diesem Bereich, die mehrheitlich „voll erfüllt“ und in keinem Projekt „nicht erfüllt“ wurde.

Bei den Fragen 21, 22, 24 und 27 wurde die Leistung ebenfalls insgesamt positiv bewertet, wobei auch weniger sowie nicht erfüllte Leistungen gewertet wurden.

Immer noch positiv, aber mit einer Abstufung folgt die Frage 26 „Mitwirken bei der Erarbeitung und Durchführung von Anpassungsmaßnahmen zur Einhaltung des Kostenziels (Kostensteuerung)“ mit in 21,6 % der Fälle „voll erfüllt“, in 19,6 % der Fälle „weniger erfüllt“ und in 15,7 % der Fälle „nicht erfüllt“ Leistungen.

Deutlich negativ hingegen wurde die Frage 23 „Mitwirken bei der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit im Hinblick auf die lebenszyklusorientierte Optimierung der Kosten“ beantwortet. In knapp der Hälfte (48,0 %) der Projekte wurde diese Leistung „nicht erfüllt“. Zudem wurde die Leistung in nur 4,0 % der Projekte „voll erfüllt“. Ferner ist die Zahl der Beauftragung dieser Leistung mit 25 Projekten nur halb so hoch wie bei anderen Fragen dieses Bereichs. Auch hier könnte daher vermutet werden, dass solche Leistungen aufgrund von schlechten Erfahrungen nicht mehr beauftragt werden.

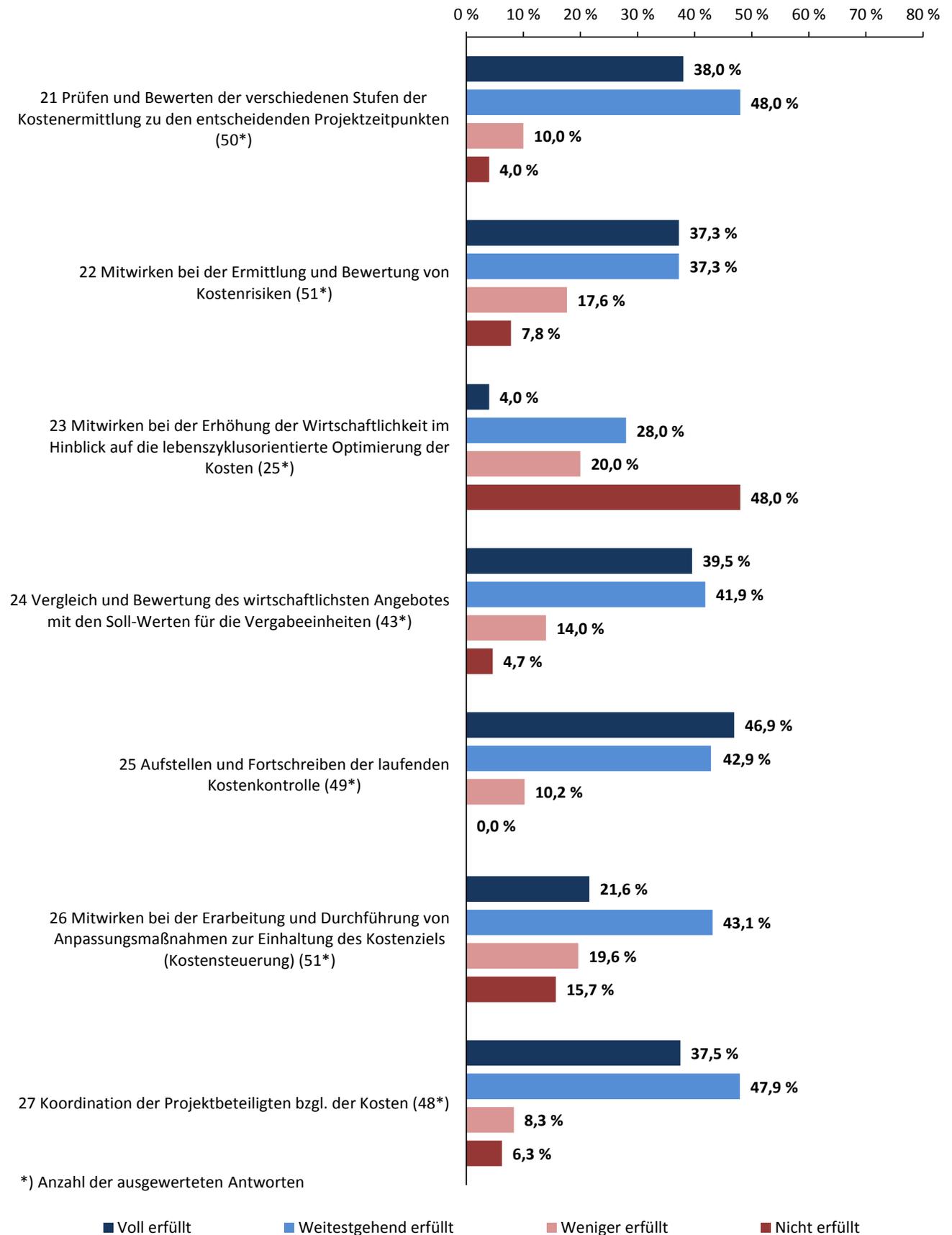


Abbildung 24: Relative Verteilung der Leistungsbewertungen zu den Fragen 21 bis 27 im Leistungsbereich Kostenplanung einschl. Kostenkontrolle und -steuerung

In Abbildung 25 werden die Befragungsergebnisse zu den oben beschriebenen Leistungen zusammengefasst für den gesamten Leistungsbereich dargestellt. Es wurde festgestellt, dass die tatsächlich erbrachten Leistungen insgesamt positiv bewertet wurden, da in 76,3 % der Fälle die Leistungen entweder „voll erfüllt“ oder „weitestgehend erfüllt“ wurden. In 9,8 % der Fälle wurden Leistungen „nicht erfüllt“, was im Vergleich der Leistungsbereiche den höchsten Wert darstellt. Insgesamt konnten für die Evaluierung dieses Bereichs 317 von 407 gegebenen Antworten verwendet werden, da in 22,1 % der Fälle Leistungen „nicht beauftragt“ wurden.

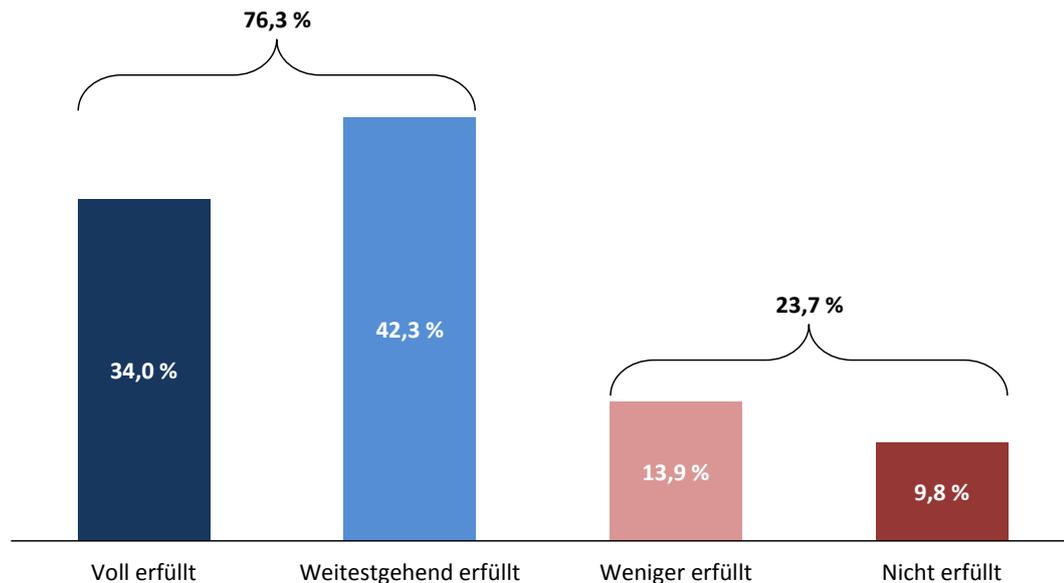


Abbildung 25: Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für den Leistungsbereich Kostenplanung einschl. Kostenkontrolle und -steuerung insgesamt

3.3.1.4 Terminplanung und -kontrolle

Im Folgenden wird die Evaluierung der in Abbildung 26 dargestellten 5 konkreten Leistungen im Leistungsbereich Terminplanung und -kontrolle vorgestellt. Am positivsten wurden die Fragen 28 „Aufstellen und Fortschreiben eines Rahmenterminplans“ und 29 „Aufstellen und Fortschreiben eines Gesamtsteuerungsterminplans“ mit jeweils über 40 % der Antworten als „voll erfüllte“ sowie „weitestgehend erfüllte“ Leistungen bewertet. Zudem wurden diese Leistungen in maximal nur 1,9 % der Projekte „nicht erfüllt“. Das Aufstellen und Fortschreiben der Terminplanung stellt eine Kernkompetenz der Projektsteuerer dar, weshalb die sehr positive Bewertung an dieser Stelle nachvollziehbar ist.

Die Fragen 30 „Prüfen der Termineinhaltung aller Projektbeteiligter“ und 32 „Koordination der Projektbeteiligten bzgl. der Termine“ wurden weniger positiv bewertet, wobei jeweils in gut 50 % der Fälle die Leistungen „weitestgehend erfüllt“ wurden.

Am wenigsten positiv, jedoch insgesamt nicht negativ wurde die Frage 31 „Stellungnahme zu eingetretenen Verzögerungen (inkl. Ursachenbenennung und Darstellung der Auswirkungen)“ bewertet. Hier wurden in über 30 % der Fälle die Leistungen „weniger erfüllt“ oder „nicht erfüllt“ und nur in 22,4 % der Fälle „voll erfüllt“.

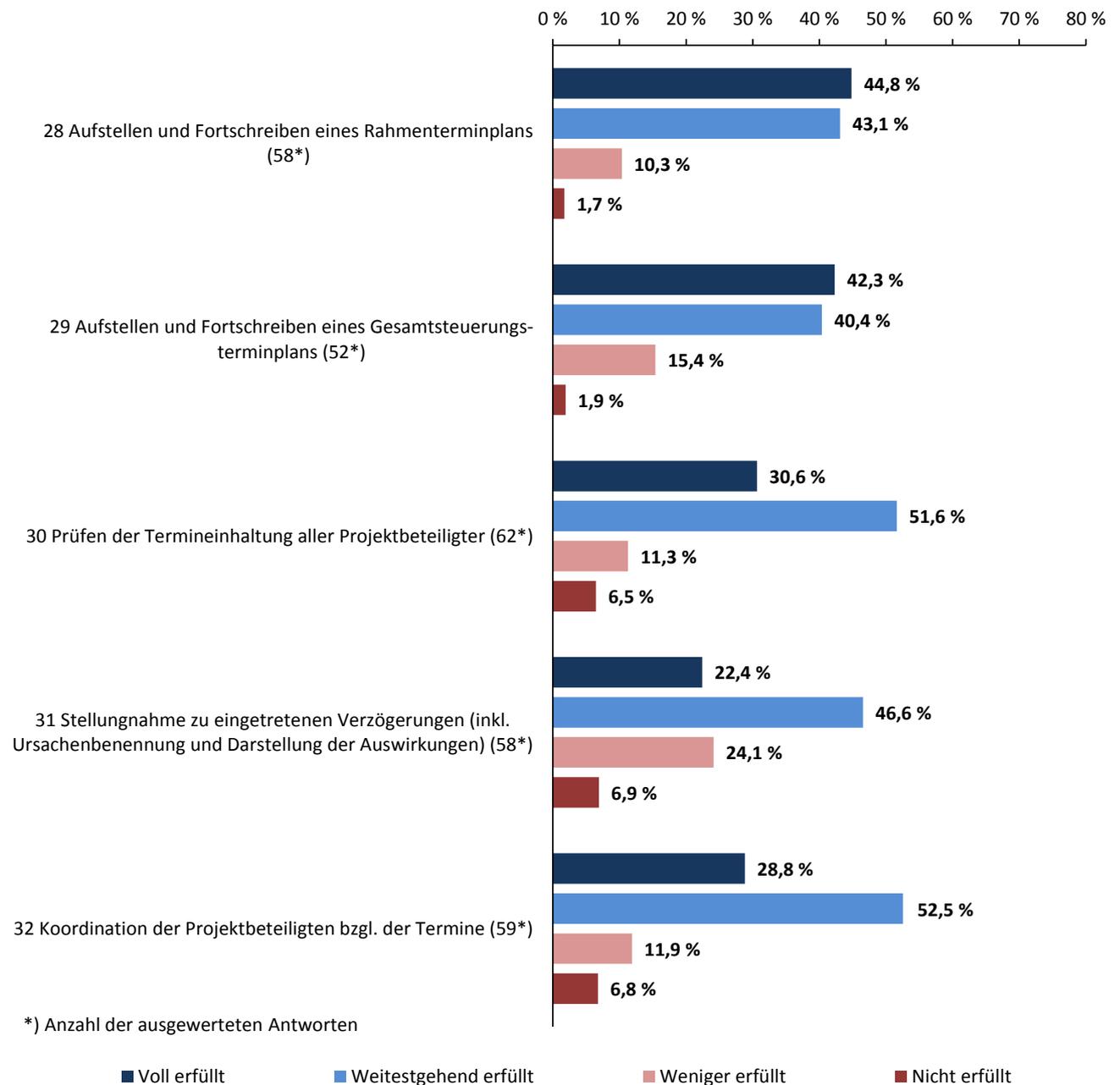


Abbildung 26: Relative Verteilung der Leistungsbewertungen zu den Fragen 28 bis 32 im Leistungsbereich Terminplanung und -kontrolle

In Abbildung 27 werden die Befragungsergebnisse zu den oben beschriebenen Leistungen zusammengefasst für den gesamten Leistungsbereich dargestellt. Es wurde festgestellt, dass die tatsächlich erbrachten Leistungen insgesamt positiv bewertet wurden, da in 80,7 % der Fälle die Leistungen entweder „voll erfüllt“ oder „weitestgehend erfüllt“ wurden. Nur in 4,8 % der Fälle wurden die Leistungen „nicht erfüllt“. Insgesamt konnten für die Evaluierung dieses Bereichs 289 von 307 gegebenen Antworten verwendet werden, da in 5,9 % der Fälle Leistungen „nicht beauftragt“ wurden. Anhand des vergleichsweise hohen Beauftragungsanteils wird deutlich, dass der Bereich der Terminplanung und Terminkontrolle häufiger als andere an Projektsteuerer vergeben wird.

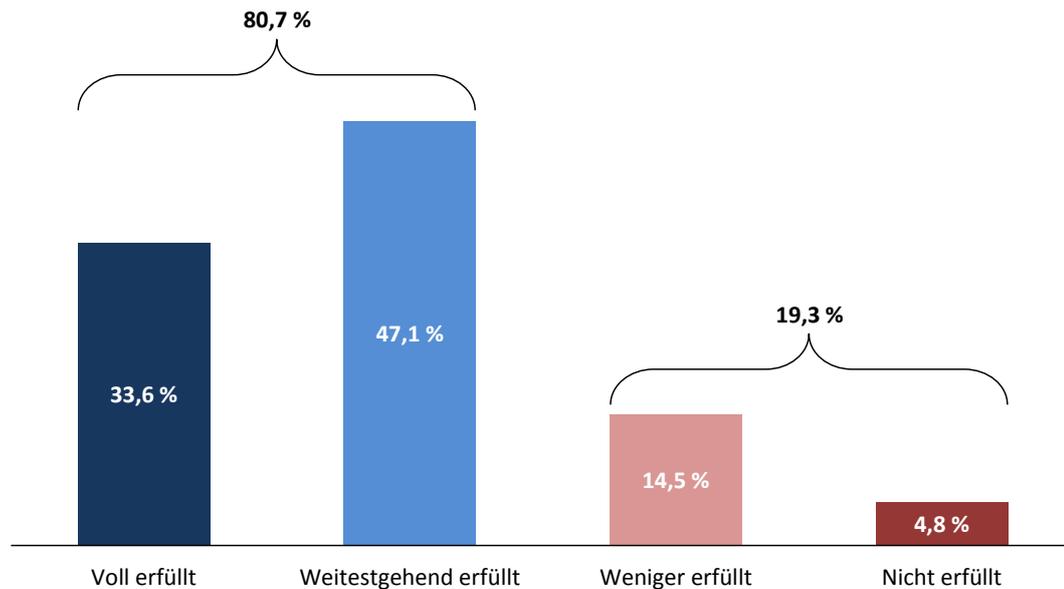


Abbildung 27: Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für den Leistungsbereich **Terminplanung und -kontrolle insgesamt**

3.3.1.5 Vertragsmanagement

Im Folgenden wird die Evaluierung der in Abbildung 26 dargestellten 5 konkreten Leistungen im Leistungsbereich Vertragsmanagement vorgestellt. Am positivsten wurde die Frage 35 „*Mitwirken bei der Durchführung von Vergabeverfahren*“ mit in 46,3 % der Fälle „voll erfüllten“ und in 35,1 % „weitestgehend erfüllten“ Leistungen bewertet, wobei diese Leistung in keinem Projekt „nicht erfüllt“ wurde.

Ähnlich positive Werte wurden auch bei der Frage 34 „*Aufstellen und Fortschreiben eines Vergabekonzepts für Ausführungsleistungen*“ ermittelt.

Frage 33 „*Aufstellen und Fortschreiben eines Vergabekonzepts für Planungsleistungen*“ wurde weniger positiv bewertet und schneidet in diesem Bereich insgesamt mit beispielsweise in 10,8 % der Fälle „nicht erfüllten“ Leistungen am schlechtesten ab.

Mit in 23,5 % der Fälle „weniger erfüllten“ Leistungen ist die Frage 36 „*Mitwirken bei der Verhandlung von Verträgen und Nachtragsvereinbarungen mit den Projektbeteiligten*“ ebenfalls weniger positiv bewertet als der Rest.

Die Fragen 37 „*Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Projektbeteiligten*“ und 38 „*Mitwirken bei der Ermittlung und Durchsetzung etwaiger Forderungen des Auftraggebers gegenüber den Projektbeteiligten*“ wurden zwar in nur 28,8 % und 22,0 % der Fälle als „voll erfüllt“ bewertet, jedoch wurden sie in 55,8 % und 58,0 % der Fälle und somit mehrheitlich „weitestgehend erfüllt“. Zudem wurden hier in maximal nur 2,0 % der Projekte Leistungen „nicht erfüllt“.

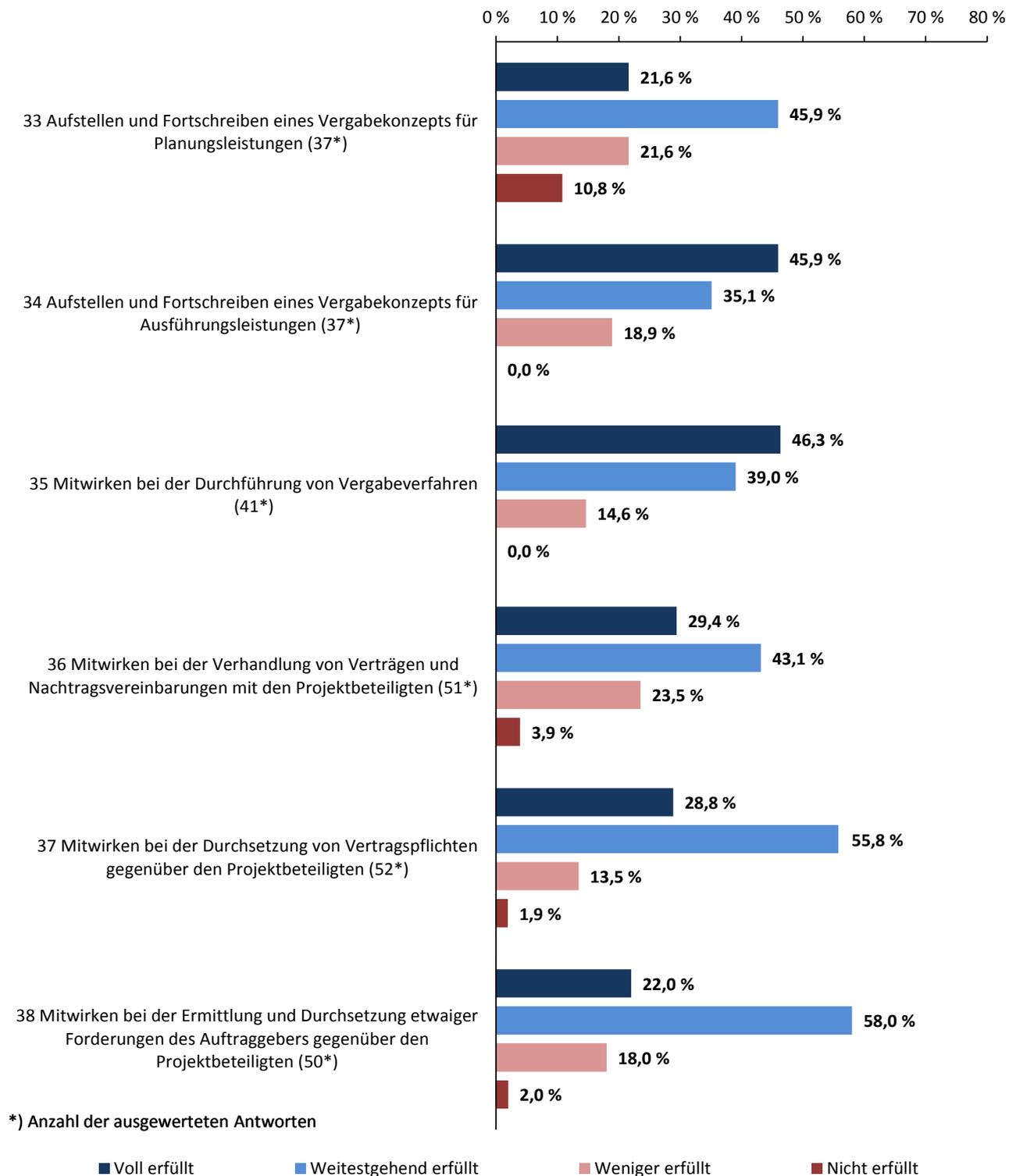


Abbildung 28: Relative Verteilung der Leistungsbewertungen zu den Fragen 33 bis 38 im Leistungsbereich Vertragsmanagement

In Abbildung 29 werden die Befragungsergebnisse zu den oben beschriebenen Leistungen zusammengefasst für den gesamten Leistungsbereich dargestellt. Es wurde festgestellt, dass die tatsächlich erbrachten Leistungen insgesamt positiv bewertet wurden, da in 78,7 % der Fälle die Leistungen entweder „voll erfüllt“ oder „weitestgehend erfüllt“ wurden. Nur in 3,0 % der Fälle wurden Leistungen „nicht erfüllt“. Insgesamt

konnten für die Evaluierung dieses Bereichs 268 von 356 gegebenen Antworten verwendet werden, da in 24,7 % der Fälle Leistungen „nicht beauftragt“ wurden.

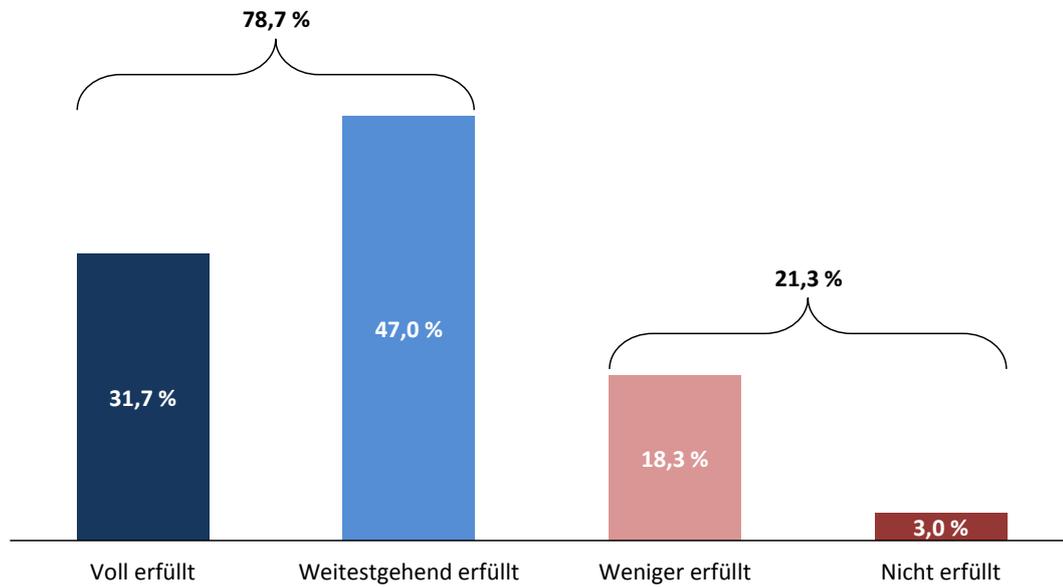


Abbildung 29: Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für den Leistungsbereich Vertragsmanagement insgesamt

3.3.1.6 Zwischenfazit

Bezugnehmend auf die oben gewonnenen Erkenntnisse kristallisieren sich in jedem Leistungsbereich einzelne Leistungen heraus, die besonders gut bzw. schlecht bewertet wurden. Im Verhältnis besonders gut („voll erfüllt“ > 40 %; Summe „weniger erfüllt“ und „nicht erfüllt“ < 15 %; „nicht erfüllt“ < 5 %) wurden die Leistungen:

- *„Laufende Information aller Beteiligten durch Durchführung von regelmäßigen diversen Besprechungen“* (Frage 10),
- *„Aufstellen und Fortschreiben der laufenden Kostenkontrolle“* (Frage 25),
- *„Aufstellen und Fortschreiben eines Rahmenterminplans“* (Frage 28) und
- *„Mitwirken bei der Durchführung von Vergabeverfahren“* (Frage 35)

bewertet. Diese Leistungen beinhalten vorwiegend (Frage 10, 25 und 28) Tätigkeiten, welche die Koordination und Kontrolle der Projektbeteiligten und des Projekts insgesamt und weniger aktiv steuernde Maßnahmen betreffen.

Im Verhältnis besonders schlecht („voll erfüllt“ < 30 %; Summe „weniger erfüllt“ und „nicht erfüllt“ > 30 %; „nicht erfüllt“ > 10 %) wurden die Leistungen:

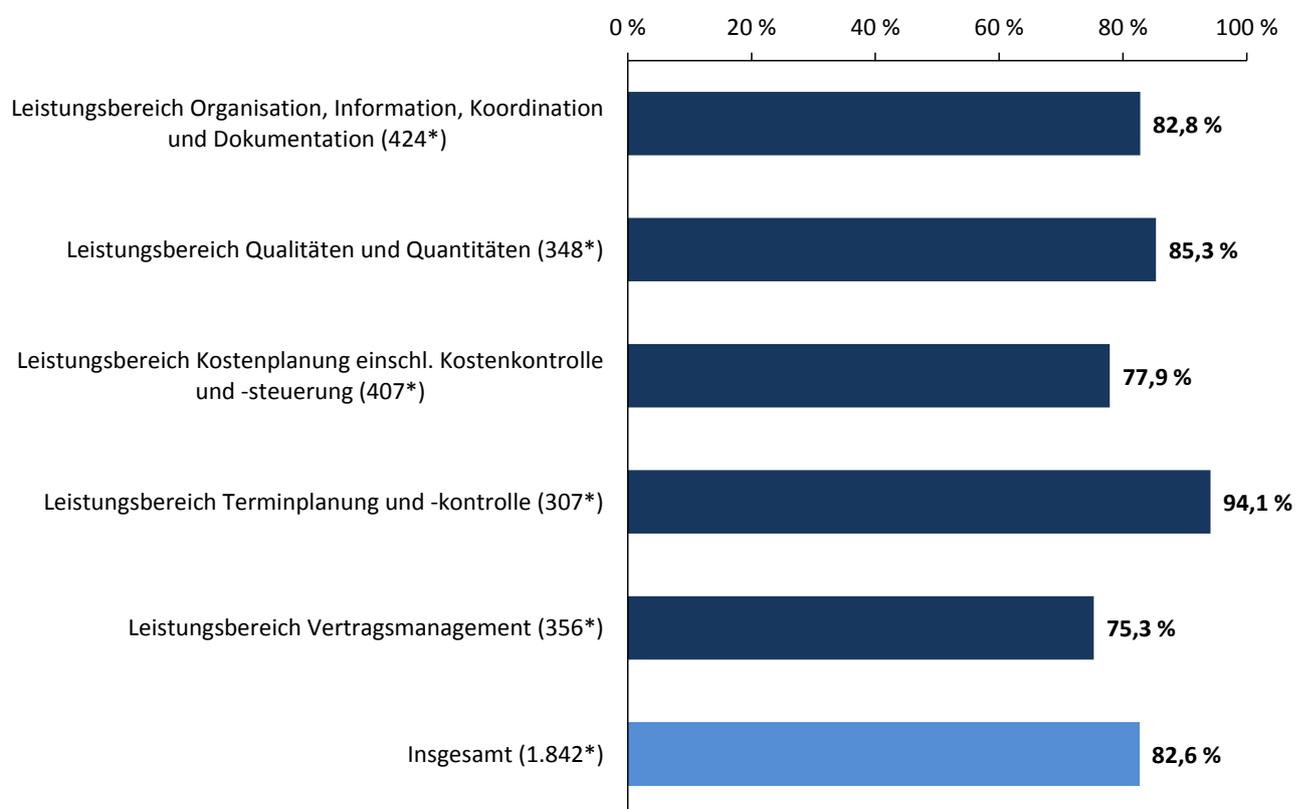
- *„Mitwirken bei der Einrichtung und dem effektiven Betrieb eines digitalen Projektkommunikationssystems“* (Frage 9),
- *„Mitwirken bei der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit im Hinblick auf die lebenszyklusorientierte Optimierung der Kosten“* (Frage 23),
- *„Mitwirken bei der Erarbeitung und Durchführung von Anpassungsmaßnahmen zur Einhaltung des Kostenziels (Kostensteuerung)“* (Frage 26) und
- *„Mitwirken bei der Verhandlung von Verträgen und Nachtragsvereinbarungen mit den Projektbeteiligten“* (Frage 33)

bewertet. Im Gegensatz zu den gut bewerteten Leistungen beinhalten diese Leistungen vorwiegend (Frage 23, 26 und 33) Tätigkeiten mit aktiv zu steuernden Elementen. Dies lässt den Schluss zu, dass Projektsteuerer bei der Erfüllung von verwaltenden Aufgaben erfolgreich sind und bei den Aufgaben, die mehr Eigeninitiative oder ggf. projektspezifische Sonderlösungen erfordern sowie den Projektverlauf z. B. bei Krisen beeinflussen können, eher eine zurückhaltende Rolle einnehmen. Es kann einerseits vermutet werden, dass Projektsteuerer den möglicherweise größeren Aufwand von aktiven Steuerungsmaßnahmen und das damit verbundene steigende Maß an Verantwortung scheuen. Andererseits können auch Differenzen bzgl. einer Honoraranpassung ursächlich sein, da der Aufwand zur Bewältigung dieser (Sonder-)Aufgaben beträchtlich sein kann. Um hierfür belastbare Gründe zu ermitteln, müssten jedoch weitere Untersuchungen angestellt werden. Zudem fiel die Frage 42, ob der Projektsteuerer sich als aktiver „Steuerer“ im Projekt herausgestellt hat, interessanterweise relativ positiv aus – 71,0 % der Befragten bejahten diese Frage (vgl. Kapitel 3.3.2).

Daneben wirken sich die Leistungen der Fragen 9 und 23 derzeit häufig nur indirekt auf das Erreichen der Projektziele aus. Möglicherweise werden hier bewusst Ressourcen von Projektsteuerern eingespart, um ein für ihn wirtschaftlicheres Ergebnis zu erzielen, wobei ihm die Unzufriedenheit der Baudienststellen in diesen

Randbereichen anscheinend weniger wichtig ist. Allerdings müsste auch diese Vermutung in einem weiteren Forschungsvorhaben geklärt werden. Es könnten ebenso unzureichende vertragliche Vereinbarungen für Missverständnisse in der Erwartungshaltung zur Leistungserbringung verantwortlich sein. Vor dem Hintergrund der fortschreitenden Digitalisierung im Bauwesen sowie der Anwendung des Building Information Modeling (BIM) werden diese Leistungen in Bezug auf das Erreichen der Projektziele mittelfristig möglicherweise an Bedeutung gewinnen.

In Abbildung 30 wird der relative Anteil der beauftragten Leistungen an den insgesamt gegebenen Antworten dargestellt. Dabei wird deutlich, dass externe Projektsteuerer am wenigsten (75,3 %) mit den Aufgaben aus dem Bereich Vertragsmanagement beauftragt wurden. Deutlich am häufigsten (94,1 %) wurden Leistungen aus dem Bereich Terminplanung und -kontrolle beauftragt. Somit besteht hier dem Anschein nach der größte Entlastungsbedarf für die Baudienststellen.



*) Anzahl der ausgewerteten Antworten

Abbildung 30: Relative Anteile der beauftragten Leistungen an den insgesamt gegebenen Antworten in den jeweiligen Leistungsbereichen

Die Abbildung 31 stellt die Ergebnisse zu den oben beschriebenen Leistungsbereichen zusammenfassend dar. Es wird deutlich, dass vor allem Leistungen aus dem Bereich Organisation, Information, Koordination und Dokumentation „voll erfüllt“ (40,5 % der Antworten) wurden.

In allen anderen Bereichen wurden die Leistungen in 31,3 % bis 34,1 % der Fälle „voll erfüllt“, wobei die Leistungen hier im Gegensatz zum Bereich Organisation, Information, Koordination und Dokumentation mehrheitlich (zwischen 44,1 % und 47,1 % der Fälle) „weitestgehend erfüllt“ wurden.

Die Leistungen im Bereich Qualitäten und Quantitäten wurden am häufigsten „weniger erfüllt“ (23,6 % der Fälle), wobei die Leistungen in nur 1,0 % der Fälle „nicht erfüllt“ wurden. In den anderen Bereich liegt die Quote für „weniger erfüllte“ Leistungen zwischen 13,9 % und 18,3 % der Fälle.

Mit 9,8 % der Fälle werden im Bereich Kostenplanung einschließlich Kostenkontrolle und -steuerung im Verhältnis am häufigsten Leistungen „nicht erfüllt“. In den anderen Bereichen sind es maximal 4,8 %.

Ferner kann ein Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Beauftragung und der Bewertung der Leistung für die Leistungsbereiche insgesamt nicht festgestellt werden, da der Bereich Terminplanung und -kontrolle im Vergleich mittelmäßig bewertet wurde – ebenso der Bereich Qualitäten und Quantitäten. Der am dritthäufigsten beauftragte Bereich Organisation, Information, Koordination und Dokumentation wird am besten bewertet.

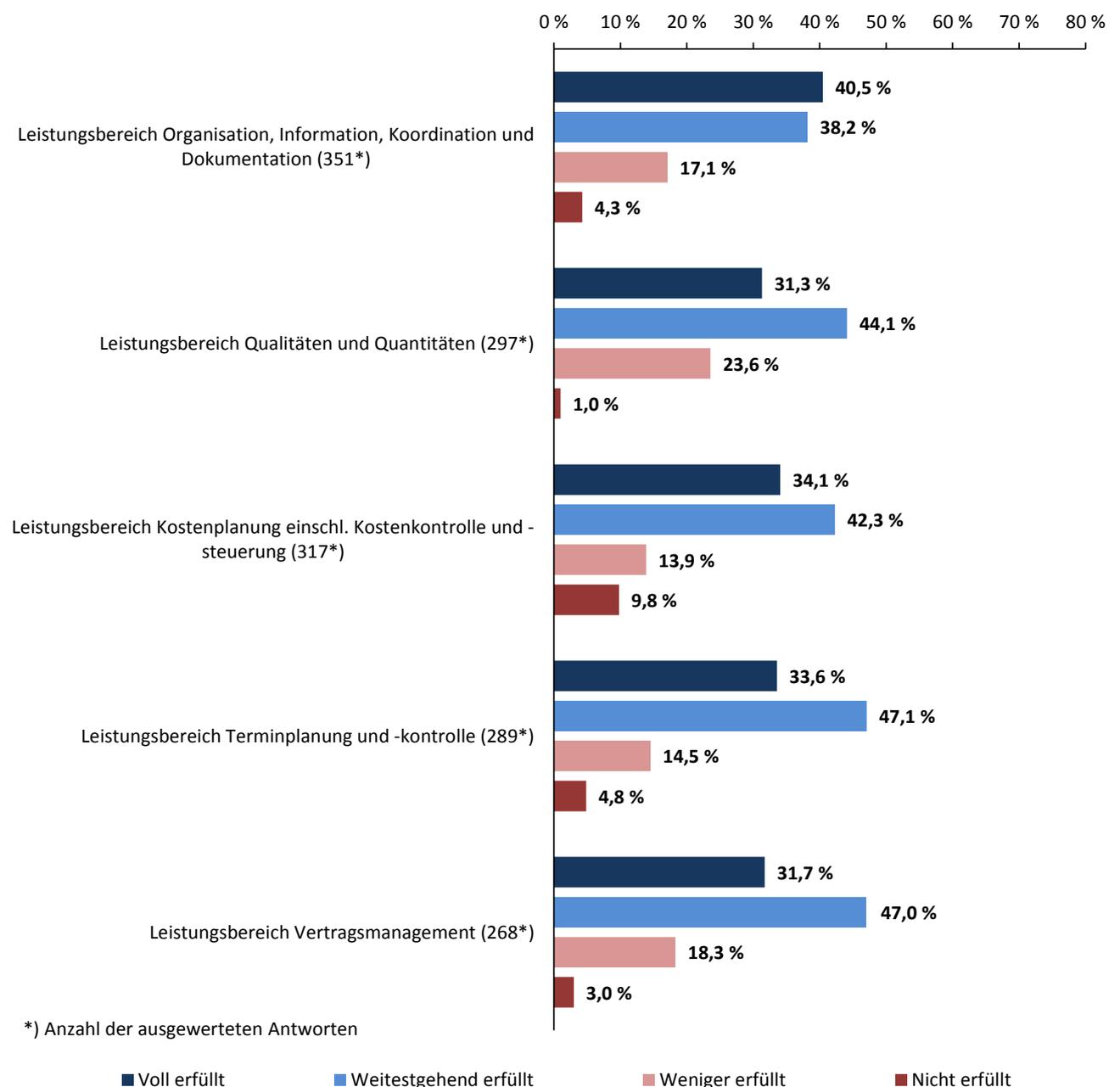


Abbildung 31: Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für die jeweiligen Leistungsbereiche

Abschließend wird in Abbildung 32 die relative Verteilung der Leistungsbewertungen (absolut 1.522) leistungsbereichübergreifend dargestellt. Danach werden in 34,5 % der Fälle die Leistungen „voll erfüllt“, in 43,4 % der Fälle „weitestgehend erfüllt“, in 17,4 % „weniger erfüllt“ und 4,7 % „nicht erfüllt“.

Es wurde ein deutliches Übergewicht der mindestens „weitestgehend erfüllten“ Leistungen mit 77,9 % der Fälle festgestellt, womit ein insgesamt positives Ergebnis erzielt wird. Allerdings bleibt unklar, warum in 4,7 % der Fälle (absolut 71 Fälle) Leistungen „nicht erfüllt“ wurden. Ein Grund dafür könnten fehlende Druckmittel zur Leistungserbringung sowie fehlende Haftungsgrundlagen sein, die beispielsweise auch bei der Beantwortung der Frage 49 erwähnt wurden (vgl. Kapitel 3.4).

Dasselbe gilt für alle Leistungen, die nicht „voll erfüllt“ wurden, wobei selbstredend Umstände vorherrschen können, welche die Wirtschaftlichkeit der Einforderung von Leistungen in Frage stellen.

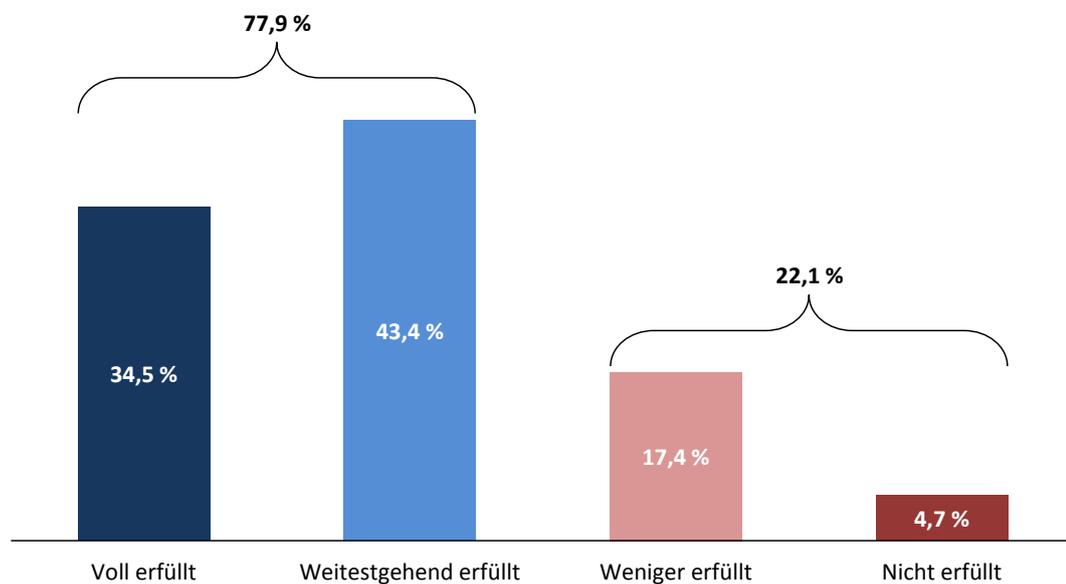


Abbildung 32: Relative Verteilung der Leistungsbewertungen für alle Leistungsbereiche

3.3.2 Allgemeine Fragestellungen zur tatsächlich erbrachten Leistung

Im Folgenden werden die Befragungsergebnisse des allgemeinen Fragenteils (Frage 39 bis 48) zur Leistungsbewertung des externen Projektsteuerers in den konkreten Projekten dargestellt.

Frage 39: „Inwiefern wurde die Erreichung der Projektziele durch die Mitwirkung des externen Projektsteuerers beeinflusst?“

Mit Hilfe der Frage 39 sollte festgestellt werden, ob die Leistung des Projektsteuerers positiven oder negativen Einfluss auf die Erreichung der Projektziele hatte.

Abbildung 33 zeigt die relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Beeinflussung der Projektziele. Den Befragten wurden zu jedem Projektziel – Kosten- (60 Antworten), Qualitäts- (60 Antworten) und Terminziele (61 Antworten) – 3 Antwortmöglichkeiten („Positiv“, „+/- 0“, „Negativ“) vorgegeben, aus denen sie jeweils eine wählen konnten.

Die Ergebnisse zeigen, dass Projektsteuerer vor allem die Terminziele (65,6 % der Fälle) positiv beeinflussten. Bemerkenswerterweise erhielt der entsprechende Leistungsbereich in der leistungsspezifischen Bewertung (Kapitel 3.3.1) lediglich ein im Vergleich mittelmäßiges Bewertungsergebnis.

Ferner wurden die Kostenziele ebenfalls mehrheitlich positiv (48,3 % der Fälle) beeinflusst, jedoch ist der Anteil an neutralen Ergebnissen (46,7 % der Fälle) fast ebenso hoch.

Die Beeinflussung der Qualitätsziele wurde in 58,3 % der Fälle mehrheitlich neutral bewertet, wobei dennoch 38,3 % der Befragten eine positive Beeinflussung feststellten.

Der Anteil der negativen Beeinflussungen fällt mit maximal 6,6 % der Fälle bei den Terminzielen gering aus und stammt ausschließlich aus Baudienststellen des BBR. Im Hinblick auf die insgesamt als „weniger erfüllt“ und „nicht erfüllt“ bewerteten Leistungen aus Kapitel 3.3.1.6 (Anteil insgesamt 22,1 % der Fälle) ist dieses Ergebnis aufschlussreich. Es stellt sich die Frage, inwiefern Schlechtleistungen des Projektsteuerers den Projekterfolg beeinflussen können und ob sie tatsächlich auf ihn zurückfallen.

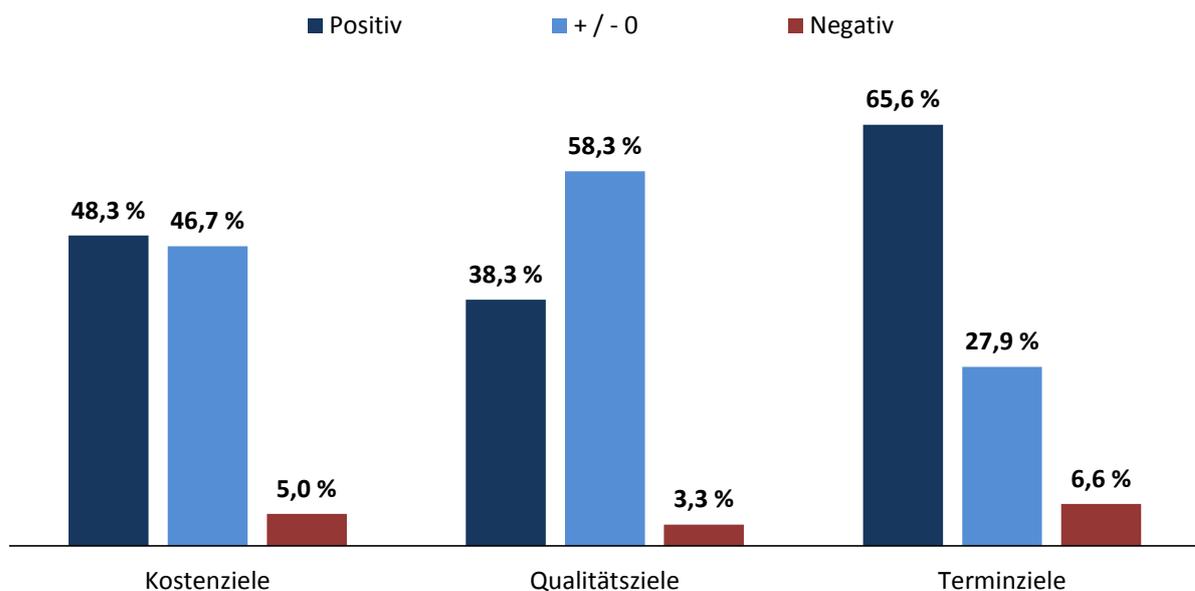


Abbildung 33: Relative Verteilungen der Bewertungen zur Beeinflussung der jeweiligen Projektziele durch das Mitwirken des Projektsteuerers

Frage 40: „Wie bewerten Sie die Entlastung der Projektleitung durch die Beauftragung des externen Projektsteuerers?“

Anhand der Frage 40 wurde untersucht, ob die Beauftragung eines Projektsteuerers tatsächlich eine Entlastung für die Projektleitung darstellt. Abbildung 34 zeigt die relative Verteilung der entsprechenden Befragungsergebnisse.

Keiner der Befragten (von 62 Antworten) sah sich durch den Projektsteuerer „stark belastet“. Auch eine „spürbare Belastung“ kam nur in 3,2 % der Projekte vor. „Keine Entlastung“ war der Projektsteuerer für 14,5 % der Befragten.

Mit 58,1 % der Fälle wurde mehrheitlich eine „spürbare Entlastung“ festgestellt. In 24,2 % der Fälle wurde sogar eine „starke Entlastung“ erfahren. Somit ist die Bewertung der Entlastung durch den Projektsteuerer insgesamt deutlich positiv ausgefallen, was auch die Bewertungsergebnisse aus Kapitel 3.3.1 widerspiegelt.

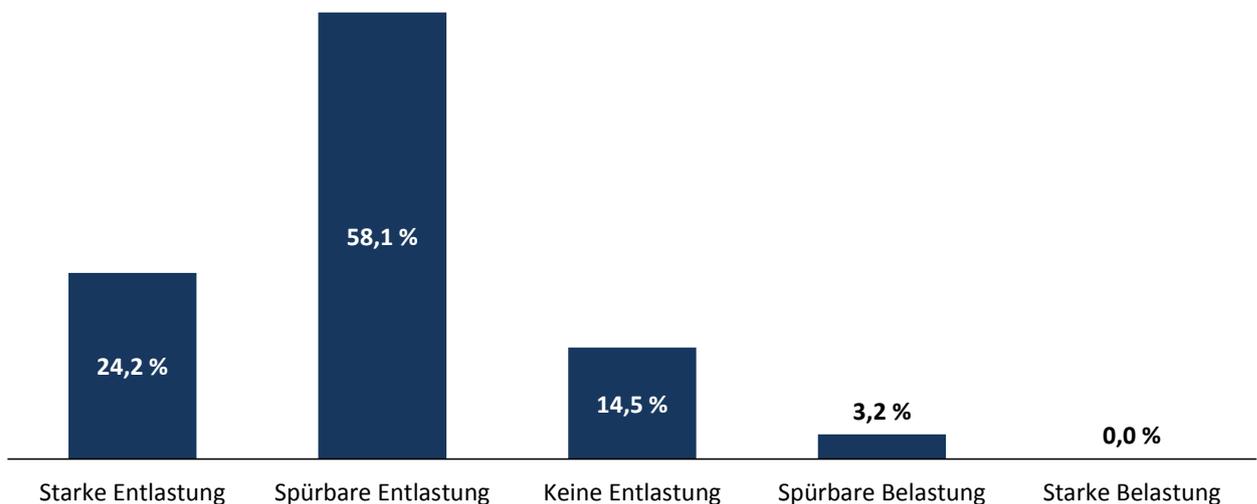


Abbildung 34: Relative Verteilung der Bewertungsergebnisse zur Entlastung der Projektleitung durch die Beauftragung eines externen Projektsteuerers

Frage 41: „Wie wurde das Honorar des externen Projektsteuerers ermittelt und vereinbart?“

Mit Hilfe der Frage 41 sollte festgestellt werden, welche Vorgehensweisen bei der Honorarermittlung und -vereinbarung von den Baudienststellen verwendet werden. Als Referenz zur Bewertung der erhaltenen Antworten (61) dienen die Honorierungsalternativen des AHO¹⁷. Diese bestehen aus der Honorierung nach anrechenbaren Kosten und der Honorierung nach Zeitaufwand, wobei die Vergütung jeweils nach Abrechnungsauftrag oder Pauschalauftag erfolgen kann.

Die Antworten wurden in Form von freien Texten gegeben, weshalb eine Kategorisierung derselben in die oben genannten Referenzkategorien (Honorierungsalternativen nach AHO) erfolgte. Die Abbildung 35 zeigt die relative Verteilung der Befragungsergebnisse.

In 36,9 % der bewerteten Projekte wurde die Standardvariante der Honorierung nach anrechenbaren Kosten mit Abrechnungsauftrag gewählt. In dieser Kategorie wurden auch solche Antworten zusammengefasst, bei denen beispielsweise „gemäß AHO“ angegeben wurde.

Daneben sind 25,4 % der Antworten auf den Pauschalauftag nach anrechenbaren Kosten entfallen, wobei hier die meisten Antworten aus dem BBR stammten.

Bei der Honorierung nach Zeitaufwand sind jeweils 16,4 % der Antworten auf den Abrechnungsauftrag und 11,5 % auf den Pauschalauftag entfallen.

9,8 % der Antworten konnten keiner der genannten Kategorien zugeordnet werden, da sie zu unpräzise formuliert waren. Somit wurden insgesamt 59,1 % der zuordenbaren Antworten (55) als Abrechnungsauftrag und 40,9 % als Pauschalauftag abgerechnet.

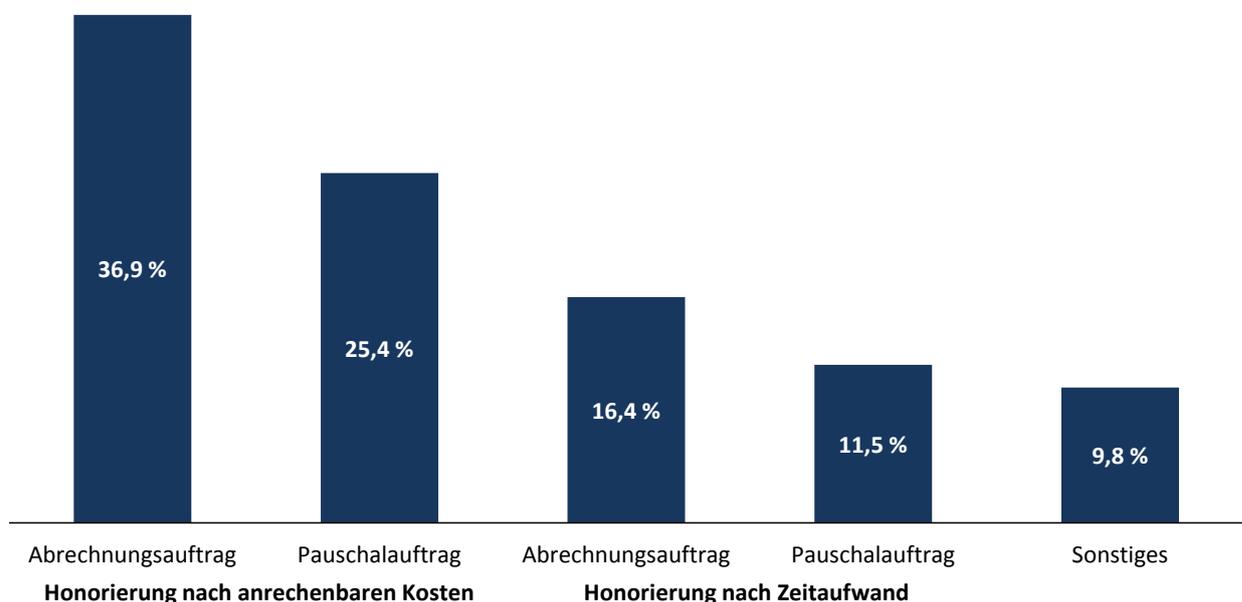


Abbildung 35: Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Ermittlung und Vereinbarung des Projektsteuererhonorars

¹⁷ Vgl. AHO (2014), § 4 Abs. 2.

Im letzten Fragenblock des Abschnitts II (Fragen 42 bis 48) konnten die Fragen nur mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden.

Frage 42 „Hat sich der externe Projektsteuerer im Projekt als aktiver „Steuerer“ herausgestellt?“

Mit Hilfe der Frage 42 sollte festgestellt werden, ob sich der Projektsteuerer aktiv in die Prozesse des Projektmanagements eingebracht oder die Befragten eher passiv unterstützt hat.

Abbildung 36 zeigt die relative Verteilung der Befragungsergebnisse (62 Antworten). Es wird deutlich, dass über zwei Drittel (71,0 %) der Befragten den Projektsteuerer im Projekt als aktiven „Steuerer“ erlebten. Dieses Ergebnis überrascht und widerlegt gleichzeitig die These, dass die Baudienststellen vor allem die aktive Projekt-„steuerung“ vermissen. Allerdings wurde immerhin in knapp einem Drittel (29,0 %) der Projekte keine aktive Steuerung festgestellt. Würden nur die Antworten aus dem BBR (28) betrachtet werden, so gäben sogar nur 50,0 % (Länder: 88,2 %) der Befragten an, dass sich der Projektsteuerer als aktiver Steuerer herausgestellt hat. Auf Grund dieser signifikanten Diskrepanz und der daraus erkennbaren deutlich kritischeren Haltung des BBR sind die Befragungsergebnisse nachfolgend zusätzlich in „Länder“ und „BBR“ aufgeschlüsselt.

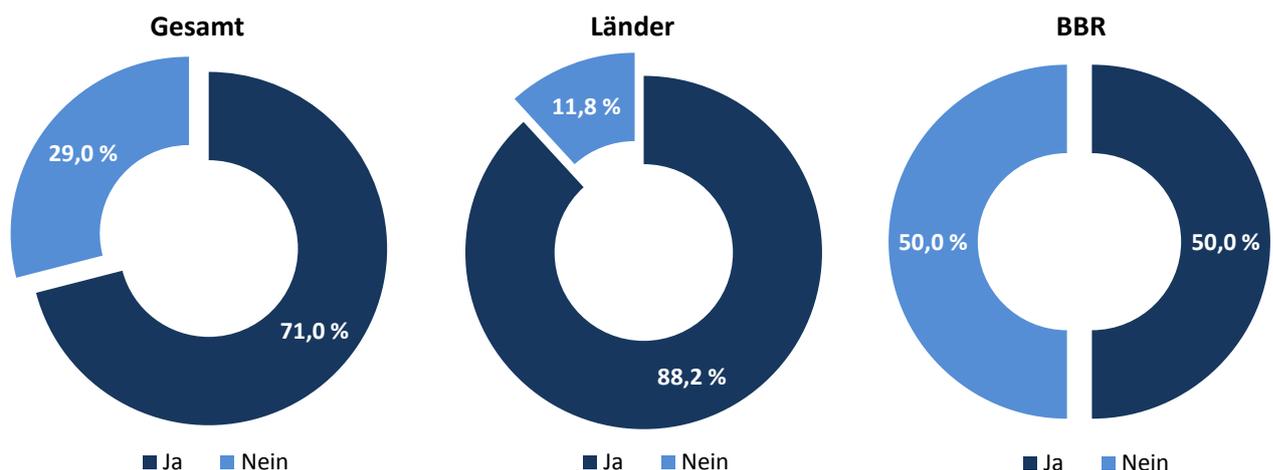


Abbildung 36: Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 42: „Hat sich der externe Projektsteuerer im Projekt als aktiver „Steuerer“ herausgestellt?“

Frage 43: „Hat der externe Projektsteuerer Sie in Besprechungen unterstützt und aktiv mitgearbeitet?“

Die Abbildung 37 zeigt die Befragungsergebnisse zur Frage 43. Die überwiegende Mehrheit der Befragten (90,2 % von 61 Antworten) bejahte diese Frage, was eine deutlich positive Bewertung der Leistung des Projektsteuerers darstellt. Dies bestätigt auch die positive Leistungsbewertung zur Frage 10, die inhaltlich starke Ähnlichkeiten aufweist (vgl. Kapitel 3.3.1.1).

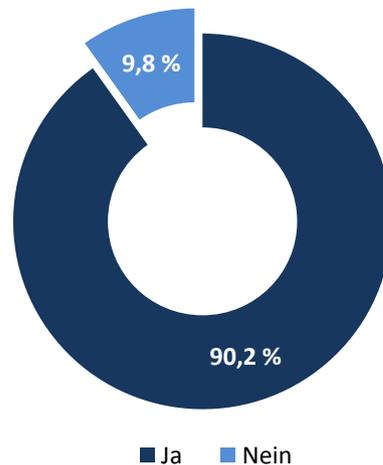


Abbildung 37: Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 43: „Hat der externe Projektsteuerer Sie in Besprechungen unterstützt und aktiv mitgearbeitet?“

Frage 44: „War der externe Projektsteuerer in einer gemäß den Anforderungen an das Projekt gebotenen Häufigkeit physisch präsent?“

In Abbildung 38 werden die Befragungsergebnisse zur Frage 44 dargestellt. Diese Fragestellung wurde untersucht, da eine angemessene physische Präsenz für eine erfolgreiche Projektsteuerung zwingend notwendig ist. Im Ergebnis wurde die Frage in 91,9 % (von 62 Antworten) der Projekte bejaht. Somit wurde auch hier eine deutlich positive Leistungsbewertung für den Projektsteuerer ermittelt.

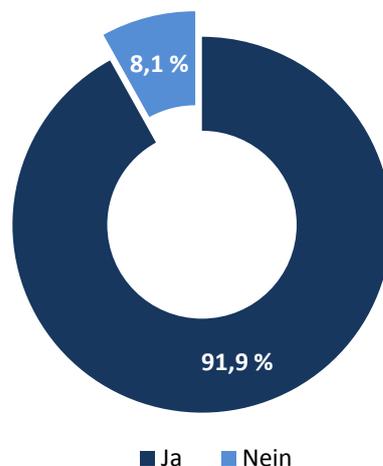


Abbildung 38: Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 44: „War der externe Projektsteuerer in einer gemäß den Anforderungen an das Projekt gebotenen Häufigkeit physisch präsent?“

Frage 45: „Würden Sie für ein vergleichbares Projekt erneut einen externen Projektsteuerer beauftragen?“

Abbildung 39 zeigt die Befragungsergebnisse zur Frage 45. Es sollte festgestellt werden, ob die Entscheidung zur Beauftragung auch im Nachhinein mit den gesammelten Erfahrungen dieselbe gewesen wäre. 82,0 % (von 61 Antworten) bejahten diese Frage. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass die Befragten keine andere Möglichkeit haben, als die Projekte mit Dritten durchzuführen (beispielsweise aufgrund zu geringer Mitarbeiterkapazitäten, vgl. Kapitel 3.1, 0).

Das Ergebnis kann ebenso dahingehend interpretiert werden, dass die Beauftragung von Projektsteuerern weitere Vorteile für die Projektabwicklung wie z. B. Effizienzgewinne beinhaltet (vgl. Kapitel 3.4).

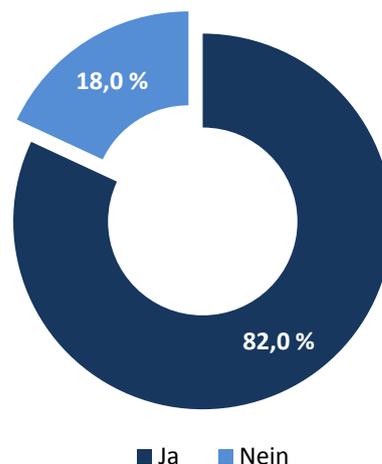


Abbildung 39: Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 45: „Würden Sie für ein vergleichbares Projekt erneut einen externen Projektsteuerer beauftragen?“

Frage 46: „Hätte die tatsächlich erbrachte Leistung des externen Projektsteuerers auch im eigenen Hause erbracht werden können?“

Abbildung 40 zeigt die Befragungsergebnisse zur Frage 46. Die Frage wurde mit 55,7 % (von 61 Antworten) mehrheitlich verneint. Damit wird beispielsweise die Vermutung der zu geringen Mitarbeiterkapazitäten erneut unterstützt.

Allerdings sind immerhin knapp die Hälfte (44,3 %) der Baudienststellen der Meinung, dass die Leistung auch im eigenen Hause hätte erbracht werden können. Es wird daher vermutet, dass die Frage häufig dahingehend interpretiert wurde, ob die Baudienststellen es sich grundsätzlich zutrauen, diese Leistung im eigenen Hause zu erbringen, ohne etwaige baudienststellenspezifische Rahmenbedingungen zu beachten – auch vor dem Hintergrund, dass einige Baudienststellen die Frage möglicherweise als Angriff auf ihre Leistungsfähigkeit und Kernkompetenzen werteten.

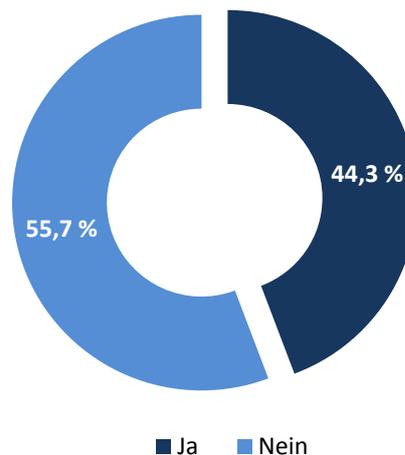


Abbildung 40: Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 46: *„Hätte die tatsächlich erbrachte Leistung des externen Projektsteuerers auch im eigenen Hause erbracht werden können?“*

Frage 47: *„Hat der externe Projektsteuerer durch seine Mitwirkung und Expertise Krisen vermieden oder gemeistert?“*

In Abbildung 41 wird das Befragungsergebnis zur Frage 47 dargestellt. Es sollte für einen spezifischen Bereich ermittelt werden, ob der Projektsteuerer aktiv steuernde Tätigkeiten übernommen hat.

Knapp zwei Drittel (63,2 % von 57 Antworten) bejahten diese Frage. Das Ergebnis unterstützt die positive Bewertung der Leistung des Projektsteuerers zur aktiven Steuerung insgesamt (Frage 42; dort 71,0 %). Jedoch ist das Ergebnis nicht derart eindeutig, dass die Leistung des Projektsteuerers in diesem Punkt als über jeden Zweifel erhaben bezeichnet werden könnte, da immerhin 36,8 % der Befragten die Frage verneinten.

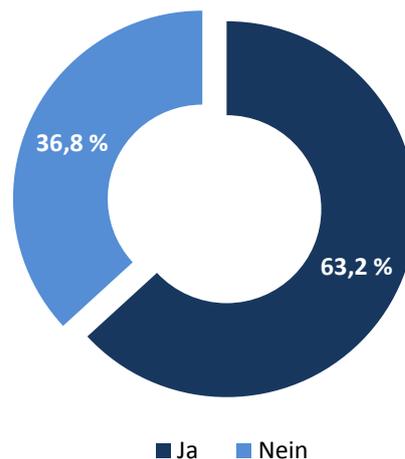


Abbildung 41: Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 47: *„Hat der externe Projektsteuerer durch seine Mitwirkung und Expertise Krisen vermieden oder gemeistert?“*

Frage 48: „Sind Sie insgesamt mit der Leistung des externen Projektsteuerers zufrieden?“

Abbildung 42 zeigt die Befragungsergebnisse zur Frage 48, mit der ein positives bzw. negatives Fazit der Leistungsbewertung zum konkreten Projekt gegeben werden sollte.

Mit 78,3 % (von 60 Antworten) bejahte eine deutliche Mehrheit diese Frage. Dieses Ergebnis spiegelt – wenn angenommen wird, dass eine voll bzw. weitestgehend erfüllte Leistung die Baudienststellen zufriedenstellt – das positive Ergebnis der Bewertung der Leistungsbereiche aus Kapitel 3.3.1 grundsätzlich wider.

Werden allerdings nur die Ergebnisse des BBR betrachtet, bejahten nur knapp zwei Drittel (64,3 % von 28 Antworten) – in den Ländern dagegen 90,6 % (von 32 Antworten) – diese Frage. Dies bestätigt den sich insgesamt abzeichnenden Trend, dass die Bewertungen des BBR den Leistungen des Projektsteuerers häufig etwas kritischer gegenüberstehen. Es stellt sich daher die Frage, wie dieser Unterschied erklärt werden könnte.

Möglicherweise haben die Baudienststellen des BBR aufgrund der intensiveren Erfahrungen mit Projektsteuerern (vgl. Kapitel 3.1) höhere Ansprüche an deren Leistungserbringung, da sie zwischen guten und weniger guten Leistungen unterscheiden können. Dies müsste in weiteren Forschungsvorhaben geklärt werden.

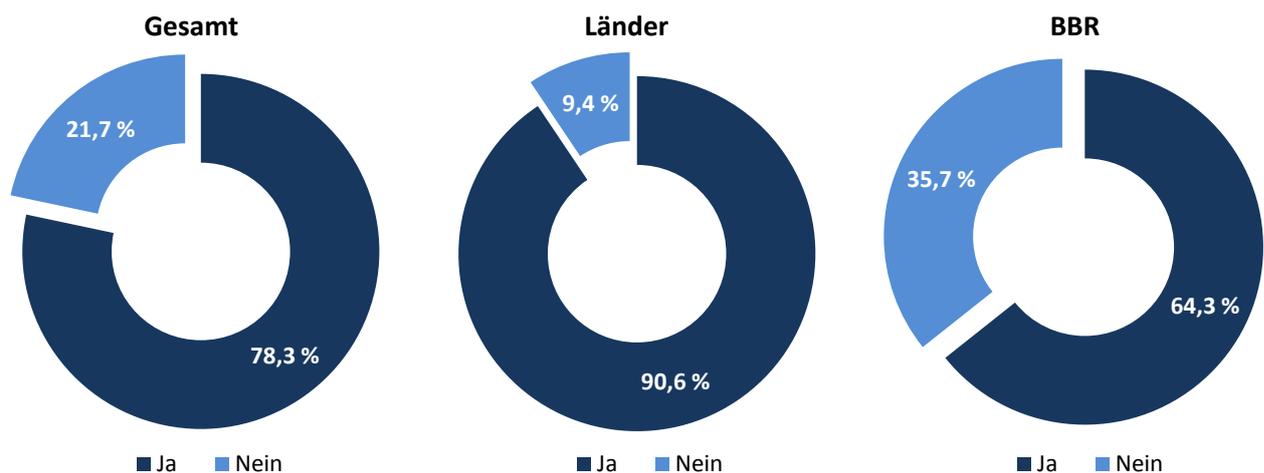


Abbildung 42: Relative Verteilung der Befragungsergebnisse zur Frage 48: „Sind Sie insgesamt mit der Leistung des externen Projektsteuerers zufrieden?“

Zusammenfassend kann anhand der Befragungsergebnisse zu den Fragen 39 bis 48 (Frage 41 ist aufgrund des Inhalts ausgenommen) ein positives Fazit für die Leistungsbewertung des Projektsteuerers gezogen werden, wobei für das Kapitel 3.3 insgesamt dasselbe gilt. Dennoch können und müssen die Bewertungen kritisch hinterfragt werden, da an der einen oder anderen Stelle aufgrund der Bewertungskonstellationen Fragen aufgeworfen wurden, die als Grundlage für weitere Untersuchungen genutzt werden sollten.

3.4 Evaluierung der allgemeinen Bewertung externer Projektsteuerung

Im Gegensatz zu den in Kapitel 3.3 bewerteten Leistungen der externen Projektsteuerer im konkreten Projekt wurde in Abschnitt III (Frage 49 bis 51) des Fragebogens eine projektunspezifische Bewertung externer Projektsteuerung abgefragt. Dabei wurden Erkenntnisse zu Vor- und Nachteilen der Beauftragung eines Projektsteuerers sowie zu konkreten Problemen in der Zusammenarbeit gewonnen.

Die Beantwortung dieser Fragen wurde nur einmal pro Baudienststelle von einem leitenden Mitarbeiter vorgenommen. Um möglichst detaillierte Antworten zu erhalten, wurden keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Ferner wurde die Möglichkeit gegeben, weitere ausführliche Eindrücke als gesondertes Dokument mit einzusenden.

Im Folgenden werden die Befragungsergebnisse vorgestellt. Da es sich ausschließlich um freitextliche Antworten handelt, wurde im Vorhinein eine Kategorisierung der Antworten vorgenommen. Eine Kategorisierung bedeutet in der Regel einen Informationsverlust, wobei gilt, dass dieser umso größer wird je weniger Kategorien gebildet werden. Jedoch bedingt eine Evaluierung die übersichtliche Zusammenfassung von Ergebnissen, was ohne diese Kategorisierung nicht gewährleistet werden kann. Bei der Kategorienbildung wurde darauf geachtet, dass ein übersichtliches Ergebnis mit möglichst geringen Informationsverlusten erzielt wird. Daher werden die Inhalte der einzelnen Kategorien in den textlichen Erläuterungen zu den Abbildungen ausführlich beschrieben.

Frage 49 (Teil a): „*Wo sehen Sie die größten Vorteile beim Einsatz eines externen Projektsteuerers?*“

Die Befragungsergebnisse zur Frage 49 (Teil a) werden in Abbildung 43 dargestellt, welche die relative Häufigkeit der verschiedenen Vorteile (aus 57 Antworten) über die anhand der Antworten gebildeten Kategorien zeigt.

Es wurde festgestellt, dass die Vorteile des Einsatzes des Projektsteuerers vor allem in der personellen Entlastung des Projektmanagements (84,2 % der Antworten) gesehen werden. Gut ein Drittel (36,8 %) sehen eine Erhöhung der Effizienz und der Qualität der Projektsteuerung. 12,3 % der Antworten sehen die größten Vorteile in der Flexibilität der Leistungsfähigkeit, beispielweise durch kurzfristige Kapazitätsanpassungen. Mit jeweils 5,3 % der Antworten wurden die unabhängige Sichtweise des Projektsteuerers auf das Projekt und die Prozessabläufe, die Entscheidungsunterstützung sowie der Beitrag des Projektsteuerers zur Konfliktlösung durch Versachlichung oder die Einnahme einer Moderatorenrolle genannt.

Insgesamt stehen damit vorwiegend strukturelle Vorteile (personelle Entlastung, flexible Kapazitätsanpassungen) bei der Betrachtung im Vordergrund, womit sich die größten Vorteile mit den Beauftragungsmotiven (vgl. Kapitel 3.1; Frage 2) decken. Dennoch ist bemerkenswert, dass immerhin 36,8 % der Befragten auch Qualitäts- und Effizienzgewinne als Vorteile nennen. Dabei bleibt offen, ob damit eigene fehlende Kompetenzen kompensiert werden sollen oder Projektsteuerer durch ihre Spezialisierung für leistungsfähiger gehalten werden.

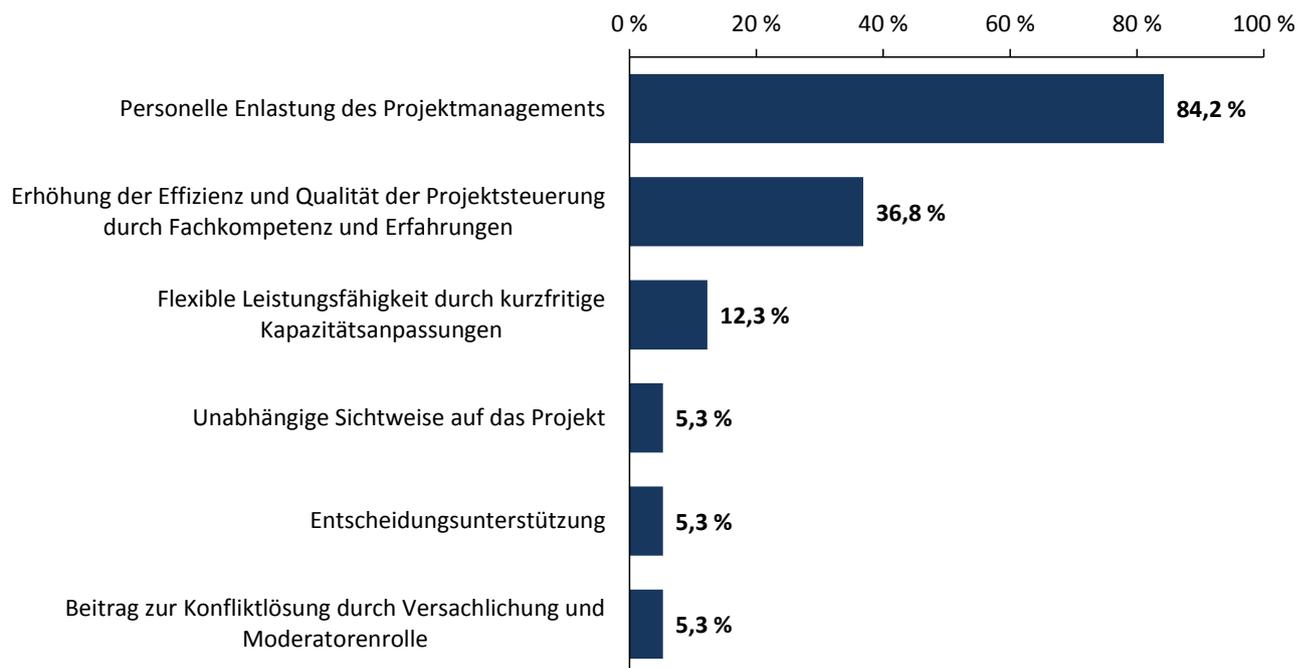


Abbildung 43: Relative Häufigkeit der von den Baudienststellen genannten größten Vorteile beim Einsatz von externen Projektsteuerern bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen

Frage 49 (Teil b): „Wo sehen Sie die größten Nachteile beim Einsatz eines externen Projektsteuerers?“

Die Befragungsergebnisse zur Frage 49 (Teil b) werden in Abbildung 44 dargestellt, welche die relative Häufigkeit der verschiedenen Nachteile (aus 55 Antworten) über die anhand der Antworten gebildeten Kategorien zeigt.

Als größten Nachteil (41,8 %) werteten die Befragten den erhöhten Aufwand bzw. die personelle Belastung für die eigene Baudienststelle bei Schlechtleistung des Projektsteuerers. Dabei wurden u. a. konkret erhöhte Prüf- und Koordinationserfordernisse, die Gefahr von Doppelleistungen, unklare Zuständigkeiten und Probleme bei der Projektkommunikation über die zusätzliche Schnittstelle genannt.

Weiterhin wurden die hohen Kosten für die Ausschreibung und Beauftragung von 21,8 % der Befragten als Nachteil genannt. Dabei wurde zur Begründung u. a. das Kosten-Nutzen-Verhältnis für das Projekt herangezogen, wobei ein Nutzen sich nur bei großen Bauvolumina einstelle. Zudem sei eigenes Personal wirtschaftlicher.

Dies geht auch mit dem Nachteil des erhöhten Einarbeitungsaufwands (16,4 % der Antworten) einher. Dies liege einerseits an möglichen Personalwechseln beim Projektsteuerer und andererseits an den speziellen Vorschriften und Regelungen bei der Abwicklung von Bundesbaumaßnahmen.

Ebenfalls 16,4 % der Befragten bemängelten den geringen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit sowie die konträre Zielsetzung des Projektsteuerers. Hierbei ist vor allem der Einfluss auf die zur Verfügung gestellten personellen Ressourcen sowie die wirtschaftlichen Interessen des Projektsteuerers (Erledigung der Aufgaben mit dem geringsten Aufwand) gemeint. Diese Situation geht mit dem Umstand fehlender Druckmittel und Haftungsgrundlagen auf der Seite der Baudienststellen einher. Ferner habe der Projektsteuerer daher eine Zielsetzung, die vor allem bei Qualitätszielen (nur schwer messbar) nicht mit den Projektzielen korreliere.

Daneben bemängelten 14,5 % der Befragten unklare vertragliche Regelungen im Hinblick auf vielfältige Interpretationsmöglichkeiten.

12,7 % der Befragten sahen einen Verlust von Fach- und Projektwissen durch die Beauftragung eines Projektsteuerers sowie einen Kontrollverlust im Projekt.

Bemerkenswerterweise gaben 9,1 % der Befragten an, keine Nachteile ausmachen zu können. Die sonstigen Antworten (7,3 %) können aufgrund ihres Inhalts vernachlässigt werden.

Insgesamt sind die Antworten zu den Nachteilen wesentlich differenzierter formuliert und auf Detailprobleme heruntergebrochen als die Antworten zu den Vorteilen.



Abbildung 44: Relative Häufigkeit der von den Baudienststellen genannten größten Nachteile beim Einsatz von externen Projektsteuerern bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen

Frage 50: „Wo sehen Sie die größten Probleme in der konkreten Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern?“

Die Befragungsergebnisse zur Frage 50 werden in Abbildung 45 dargestellt, welche die relative Häufigkeit der größten Probleme (aus 54 Antworten) über die anhand der Antworten gebildeten Kategorien zeigt.

50,0 % der Befragten sahen die größten Probleme in der Qualität und Quantität der Leistung, vor allem vor dem Hintergrund konträrer Leistungsanreize. Es ist nachvollziehbar, dass Projektsteuerer ihre wirtschaftlichen Interessen verfolgen, die im Wesentlichen in der Gewinnmaximierung liegen. Die Baudienststellen dagegen erwarten mehr Engagement und Kontinuität des Personals (wenig Fluktuation) sowie aktive Steuerung. Es könnte vermutet werden, dass die Baudienststellen eine ähnliche Identifikation der Projektsteuerer mit dem Projekt erwarten, wie sie sie von einem eigenen Mitarbeiter erwarten würden. Die fehlende Vermittlung dieser Vorstellung könnte an unzureichenden vertraglichen Vereinbarungen liegen. Möglicherweise wären vor diesem Hintergrund Bonus-Malus-Regelungen im Vertrag für bestimmte Leistungen sinnvoll. Damit wird auf das zweitgrößte Problem übergeleitet.

Mit 27,8 % waren gut ein Viertel der Befragten der Meinung, dass die Definition der vertraglichen Leistungspflicht sowie die Durchsetzung der Einhaltung der Pflichten ein großes Problem darstellen. Hierzu wurden abermals die fehlenden Haftungsgrundlagen angeführt sowie mögliche starke Projektstörungen im konkreten Streitfall mit dem Projektsteuerer.

Ein eher strukturelles Problem stellt die Anpassung der Arbeitsweise der Projektsteuerer an die der Behörde (25,9 % der Antworten) dar. Die Befragten bemängelten, dass die Projektsteuerer neben der Einarbeitung in überreglementierte Abläufe der Baudienststelle keinen Einfluss auf bestimmte (teilweise langwierige) Abläufe nehmen könnten. Somit seien sie gegebenenfalls handlungsunfähig.

Zudem sahen 14,8 % der Befragten ein Problem durch eine Gewöhnungsphase an die Übernahme der Projektsteuerung durch Dritte. Dabei spielt u. a. die konkrete Prozessabgrenzung und das Vertrauen in Leistungen Dritter eine wesentliche Rolle.

9,3 % der Befragten sahen vorrangig den durch die zusätzliche Schnittstelle eingeschränkten und verspäteten Informationsfluss als größtes Problem an, wobei eine Filterung von Informationen durch den Projektsteuerer durchaus sinnvoll erscheint. Mit 3,7 % sind die sonstigen Antworten hier zu vernachlässigen.

Nur 13,0 % der Befragten konnten keine größeren Probleme in der Zusammenarbeit feststellen, obwohl 78,3 % der Befragtenangaben mit der Leistung des externen Projektsteuerers insgesamt zufrieden zu sein (vgl. Frage 48). Dieser vermeintliche Widerspruch verdeutlicht, dass sich die Bewertung der öffentlichen Hand im Hinblick auf die Zufriedenheit mit der Leistung von Projektsteuerern nur tendenziell mit einem einfachen „ja“ oder „nein“ beantworten lässt. Eine Abfrage mit der Vorgabe von möglichen Problempunkten führt somit zu einem deutlich differenzierteren Stimmungsbild. Es bleibt die Erkenntnis, dass die Befragten mit den Leistungen der Projektsteuerer mehrheitlich einverstanden sind, ein nennenswerter Teil der Befragten jedoch konkrete Kritikpunkte nennt, die im Detail angesprochen werden sollten, um mögliche Lösungsansätze für eine Optimierung zu erarbeiten.

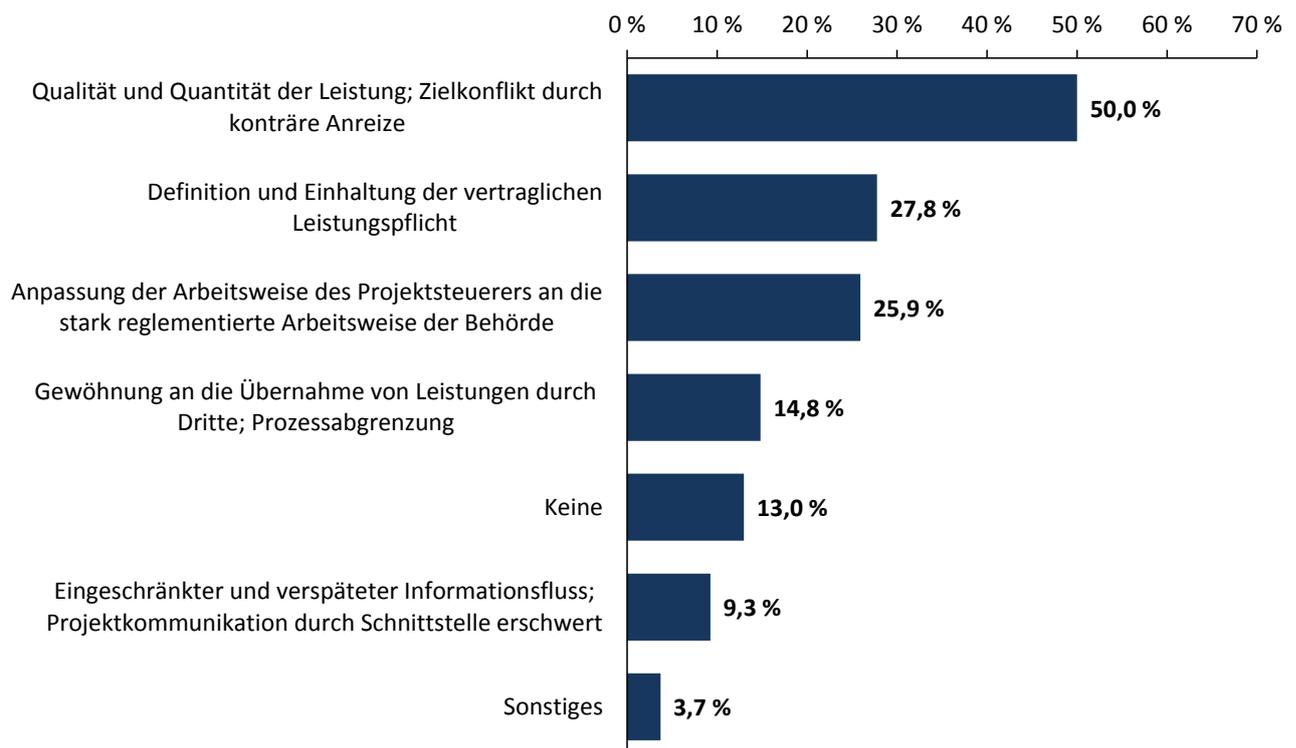


Abbildung 45: Relative Häufigkeit der von den Baudienststellen genannten größten Probleme in der konkreten Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern bezogen auf die Gesamtzahl der befragten Baudienststellen

Zum Abschluss des Abschnitts III und somit des Fragebogens insgesamt hatten die Befragten mit **Frage 51** die Möglichkeit „[...]weitere (ausführliche) Gedanken und Bewertungen zum Thema ‚Einsatz externer Projektsteuerer bei GBM‘ zu verfassen.“. Dieser Aufforderung ist nur eine Baudienststelle nachgekommen. Demnach ist davon auszugehen, dass der Fragebogen alle wesentlichen Aspekte zum vorliegenden Forschungsthema abgedeckt hat.

Zudem wurden in der eingegangenen Antwort vorwiegend bereits im Fragebogen dargestellte Inhalte zusammengefasst. So wurde die Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern als grundsätzlich erfolgreich bezeichnet, wenn die Qualität des Projektsteuerers in angemessenem Maße vorhanden sei. Weiterhin wurde darauf hingewiesen, dass Projektsteuerer nur bei Projekten mit großen Bauvolumina zum Einsatz kommen, wenn die Art und Komplexität der Projekte erhöhte Mitarbeiterkapazitäten begründe, welche die Baudienststelle sonst nicht aufbringen könne.

4 Zusammenfassung

Ziel dieses Forschungsvorhabens war es, die Erfahrungen der Baudienststellen mit dem Einsatz externer Projektsteuerer für Große (Hoch-)Baumaßnahmen des Bundes umfassend zu untersuchen und zu bewerten. Dafür wurden Daten über die tatsächlichen Umstände der Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern sowie Daten zu den vertraglichen Vereinbarungen in Form einer Primärerhebung gewonnen. In diesem Bericht wurden die Daten ausgewertet, analysiert und in einer anschaulichen Evaluierung vorgestellt.

Die Methodik der Primärerhebung einschließlich der vorbereitenden Maßnahmen zur Datenanalyse wurde in **Kapitel 2** beschrieben. Für die Primärerhebung wurde ein vierseitiger Fragebogen mit einem Umfang von 51 Fragen per E-Mail an 19 übergeordnete Stellen in den Bundesländern und die betreffenden Abteilungen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) versandt, welche die Verteilung an eine unbekannte Zahl von Baudienststellen (maximal 117) vorgenommen haben, die externe Projektsteuerer einsetzen oder eingesetzt haben.

Mit Ablauf der Frist standen dem Forschungsmittelnehmer insgesamt 67 beantwortete Fragebögen als Datengrundlage zur Verfügung, wobei aus jedem Bundesland und jeder Abteilung des BBR mindestens ein Rückläufer erhalten wurde (von insgesamt 5 übergeordneten Stellen mit der Aussage, dass im relevanten Zeitraum keine Leistungen an externe Projektsteuerer vergeben wurden). Insgesamt stammten die Rückläufer zu 58,2 % aus Baudienststellen der Länder und zu 41,8 % aus den Abteilungen des BBR. Trotz einer notwendigen Bereinigung um nicht bzw. fehlerhaft beantwortete Fragen zu eliminieren verblieben eine ausreichend große Anzahl an Rückläufern, so dass die Ergebnisse der Datenanalyse ein aussagekräftiges Bild ergeben.

Neben der Einsendung des Fragebogens waren die Baudienststellen aufgefordert, zusätzlich Projektsteuerungsverträge einzusenden. Insgesamt gingen 20 Verträge beim Forschungsmittelnehmer ein, wobei nur 17 einen konkreten Projektbezug hatten und im Rahmen einer ersten Sichtung ausgewertet wurden. Die Verträge stammten zu 60,0 % aus den Ländern und zu 40,0 % aus dem BBR.

Die Ergebnisse der Evaluierung wurden in **Kapitel 3** vorgestellt. Dabei war auffällig, dass die Analyse der Antworten der Baudienststellen des BBR im Vergleich zu den Antworten der Baudienststellen der Länder teilweise durchaus unterschiedliche Resultate lieferten. Dies kann auch dem unterschiedlichen Erfahrungshorizont hinsichtlich des Einsatzes von externen Projektsteuerern geschuldet sein.

Während jede Baudienststelle des BBR im Durchschnitt bei mehr als vier Projekten in den letzten zehn Jahren externe Projektsteuerer bei GMB einsetzte, liegt die Zahl bei den Baudienststellen der Länder nur knapp über einem Projekt. Da zur Wahrung der Übersichtlichkeit in den Abbildungen mehrheitlich nur die Gesamtergebnisse aus den Antworten sämtlicher Baudienststellen dargestellt werden konnten, wurde auf entsprechende Auffälligkeiten im begleitenden Text bei Bedarf gesondert eingegangen.

Die Ergebnisse der Evaluierung wurden in der Reihenfolge der Fragen des Fragebogens vorgestellt:

- **Abschnitt I:** Fragen zur Bauverwaltung, zu Beauftragungsmotiven und zur Vertragsgestaltung
- **Abschnitt II:** Fragen zur Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern am konkreten Projekt
- **Abschnitt III:** Allgemeine Fragen zur externen Projektsteuerung

Aus den Antworten zu **Abschnitt I** wurde deutlich, dass zu geringe Mitarbeiterkapazitäten als häufigstes Motiv für die Beauftragung von externen Projektsteuerern von den Baudienststellen angegeben wurden (Nennung in 86,4 % der Rückläufer). Weitere wesentliche Motive wiesen indirekt ebenfalls auf zu geringe Mitarbeiterkapazitäten hin. 39,0 % der Baudienststellen erwarteten zwar ebenso terminliche Vorteile, jedoch wurden Kosten- und Qualitätsvorteile (5,1 bzw. 3,4 % der Rückläufer) als Motive kaum genannt.

In Bezug auf die Vertragsgestaltung war erkennbar, dass der überwiegende Teil der Befragten auf Musterverträge zurückgreift. 76,7 % der Baudienststellen nutzten Musterverträge des eigenen Hauses zur Beauftragung von Projektsteuerern. Dennoch bejahten 72,7 % der Baudienststellen den Wunsch nach einem Vertragsmuster des Bundes zur Projektsteuerung.

In diesem Zusammenhang wurde auch auf die mitgelieferten Verträge eingegangen. Dazu wurde zunächst festgestellt, dass die Qualifizierung der Rechtsnatur eines Projektsteuerungsvertrags als Dienst- oder Werkvertrag bisweilen streitig ist. Es bedarf einer im Einzelfall durchzuführenden Differenzierung der einzelnen vereinbarten Leistungen und deren Gewichtung bezogen auf den Vertrag insgesamt zur Klärung der Rechtsnatur.

Im Rahmen einer ersten Analyse der Vertragswerke wurde festgestellt, dass keine gemeinsame Vorgehensweise bei der Vertragsgestaltung mit Projektsteuerern bei Bundesbaumaßnahmen existiert. Mit der Einführung eines Vertragsmusters oder ggf. modular aufgebauter Dokumente könnten somit große Vorteile erzielt werden (u. a. Entlastung der Baudienststellen, Kostenreduktion und Rechtssicherheit bei der Vertragsgestaltung etc.). Jedoch sollten im Vorhinein weitere Untersuchungen zur Eignung und Zielsetzung von Musterverträgen durchgeführt werden.

Hinsichtlich der Fragen zur Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern am konkreten Projekt in **Abschnitt II** wurde zunächst der Beginn des Einsatzes untersucht. Die meisten Projektsteuerer werden im Zuge der sogenannten LPH 0 (Bedarfsplanung) sowie am Beginn der LPH 3 HOAI beauftragt. Dabei kann ein Zusammenhang zur Aufstellung der ES-Bau (LPH 0) bzw. der EW-Bau (LPH 3) angenommen werden. Die weitere Untersuchung wurde in folgende Leistungsbereiche unterteilt:

- Organisation, Information, Koordination und Dokumentation
- Qualitäten und Quantitäten
- Kostenplanung einschl. Kostenkontrolle und -steuerung
- Terminplanung und -kontrolle
- Vertragsmanagement

Die Bewertungen der Leistungen der Projektsteuerer in diesen fünf Leistungsbereichen unterschieden sich im Mittel nicht signifikant. Das Ergebnis der Bewertungen fiel insgesamt positiv aus, wobei der Leistungsbereich Organisation, Information, Koordination und Dokumentation mit geringem Abstand am besten bewertet wurde.

Daneben wurde festgestellt, dass die am negativsten bewerteten Leistungen vor allem aktiv steuernde Elemente enthalten. Die am positivsten bewerteten Leistungen dagegen beinhalten vorwiegend verwaltende, dokumentierende Elemente. Im Verhältnis besonders gut wurden beispielsweise die Leistungen:

- „*Laufende Information aller Beteiligten durch Durchführung von regelmäßigen diversen Besprechungen*“ (Frage 10),
- „*Aufstellen und Fortschreiben der laufenden Kostenkontrolle*“ (Frage 25) und
- „*Aufstellen und Fortschreiben eines Rahmenterminplans*“ (Frage 28)

bewertet. Im Verhältnis besonders schlecht wurden z. B. die Leistungen:

- „*Mitwirken bei der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit im Hinblick auf die lebenszyklusorientierte Optimierung der Kosten*“ (Frage 23),
- „*Mitwirken bei der Erarbeitung und Durchführung von Anpassungsmaßnahmen zur Einhaltung des Kostenziels (Kostensteuerung)*“ (Frage 26) und
- „*Mitwirken bei der Verhandlung von Verträgen und Nachtragsvereinbarungen mit den Projektbeteiligten*“ (Frage 33)

bewertet. Dies ließ den Schluss zu, dass Projektsteuerer bei der Erfüllung von verwaltenden Aufgaben erfolgreicher sind und bei den Aufgaben, die mehr Eigeninitiative oder gegebenenfalls projektspezifische Sonderlösungen erfordern sowie den Projektverlauf z. B. bei Krisen beeinflussen können, eher eine zurückhaltende Rolle einnehmen. U. a. könnten Differenzen bzgl. einer Honoraranpassung ursächlich sein, da der Aufwand zur Bewältigung dieser (Sonder-)Aufgaben beträchtlich sein kann. Um hierfür belastbare Gründe zu ermitteln, müssten jedoch weitere Untersuchungen angestellt werden.

Im allgemeinen Teil der Bewertung der tatsächlich erbrachten Leistungen zum konkreten Projekt wurden weitere Erkenntnisse gewonnen, die im Folgenden kurz dargestellt werden:

- Die Projektziele wurden nur vernachlässigbar durch das Mitwirken der Projektsteuerer negativ (maximal 6,6 % je Ziel) beeinflusst. Mehrheitlich wurden sie positiv oder gar nicht beeinflusst. Bemerkenswerterweise haben somit Schlechtleistungen des Projektsteuerers (gemäß der eingegangenen Rückmeldungen wurden immerhin in 22,1 % der Fälle die vertraglichen Leistungen „weniger erfüllt“ bzw. „nicht erfüllt“) nach Ansicht der Befragten nur einen geringen negativen Einfluss auf das Erreichen der Projektziele.
- Die Beauftragung eines Projektsteuerers stellte in 58,1 % der Projekte eine „spürbare Entlastung“ für die Projektleitung dar, in 24,2 % sogar eine „starke Entlastung“. In nur 3,2 % der Projekte fühlten sich die Befragten „spürbar belastet“.
- Die Honorierung der Projektsteuerer basierte überwiegend auf den anrechenbaren Kosten (62,3 % der Fälle). In 36,9 % der Fälle wurden Honorare insgesamt auf Basis der anrechenbaren Kosten oder des Zeitaufwands ermittelt und zur Beauftragung pauschaliert.
- In 71,0 % der Projekte hat sich der Projektsteuerer als aktiver Steuerer herausgestellt, womit die Vermutung widerlegt werden konnte, dass Projektsteuerer es vermeiden, Projekte aktiv zu steuern. Zudem bejahten 63,2 % der Befragten, dass der Projektsteuerer durch seine Expertise Krisen vermieden oder bewältigt hat, was ebenfalls eine aktive Steuerung beinhaltet. Dabei war jedoch zu beachten, dass die Bewertung vermiedener Krisen nur schwer durchzuführen ist.

Mit der Beantwortung allgemeiner Fragen zur externen Projektsteuerung insgesamt in **Abschnitt III** bestätigte sich der Eindruck einer insgesamt positiven Einschätzung der Leistung der externen Projektsteuerer. Auf die wesentlichen Aspekte wird nachfolgend kurz eingegangen:

- Den größten Vorteil beim Einsatz eines Projektsteuerers sahen die Baudienststellen mit 84,2 % der Antworten in der personellen Entlastung, den größten Nachteil in der Aufwands-erhöhung und personellen Belastung bei Schlechtleistung mit 41,8 % der Fälle. Das größte Problem in der konkreten Zusammenarbeit stellte die Qualität und Quantität der Leistung in Verbindung mit konträren Zielsetzungen dar. Dabei wurde u. a. die Arbeitsweise des Projektsteuerers nach dem Prinzip des für ihn geringsten Aufwands bemängelt.
- Im freitextlichen Antwortteil des Fragebogens wurde insgesamt deutlich, dass den Baudienststellen die Definition und Interpretation von Leistungspflichten für den Projektsteuerer schwerfällt. Zudem wurden gravierende Probleme bei der Einforderung von Leistungen (keine Druckmittel, keine Haftungsgrundlagen) hervorgehoben. Beide Aspekte deuteten auf Mängel in der Vertragsgestaltung hin, die u. a. aus dem fehlenden Know-how der einzelnen Baudienststellen resultieren könnten.

Zusammenfassend wurde bei der Evaluierung des Einsatzes von Projektsteuerern bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen ein deutlich positives Bewertungsergebnis erzielt. Somit konnte kein wesentlicher Grund ermittelt werden, welcher die Vergabe der Projektsteuerung an Dritte insgesamt in Frage stellt. Allerdings zeigten die Befragungsergebnisse auch, dass noch Optimierungspotenzial in verschiedenen Detailfragen besteht. Insbesondere die Befragten des BBR nehmen im Vergleich zu den Befragten der Länder eine kritischere Sichtweise ein. Möglicherweise könnte die Einführung von Musterverträgen positive Impulse bringen, zumal mehrheitlich Vorteile aus der Einführung von Musterverträgen gesehen werden.

Literaturverzeichnis

Verzeichnis verwendeter Literatur

AHO (2014)

Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e. V. (Hrsg.) : Nr. 9 : Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft. 4. Aufl. Berlin : Bundesanzeiger Verlag, 2014

Baur/Blasius (2014)

Baur, Nina ; Blasius, Jörg (Hrsg.) : Handbuch Methoden empirischer Sozialforschung. Wiesbaden : Springer, 2014

Eschenbruch (2015)

Eschenbruch, Klaus : Projektmanagement und Projektsteuerung : für die Immobilien- und Bauwirtschaft. 4. Aufl. Köln : Werner, 2015

Heinrich (1998)

Heinrich, Martin : Der Baucontrollingvertrag : Bauplanung und Baumanagement nach HOAI und BGB. 2. Aufl. Köln : Werner, 1998

Kniffka (2016)

Kniffka, Rolf (Hrsg.) : Bauvertragsrecht : Kommentar zu §§ 631–651 BGB unter Berücksichtigung der Rechtsprechung des BGH. 2. Aufl. München : Beck, 2016

Meffert (1992)

Meffert, H. : Marketingforschung und Käuferverhalten. 2. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 1992

Motzke/Wolff (2004)

Motzke, Gerd ; Wolff, Rainer : Praxis der HOAI. 3. Aufl. München : Beck, 2004

Pütting/Wegen/Weinreich (2009)

Pütting, Hanns ; Wegen, Gerherd ; Weinreich, Gerd : BGB Kommentar. 4. Aufl. Köln: Luchterhand, 2009

Sibbertsen/Lehne (2012)

Sibbertsen, Philipp ; Lehne, Hartmut : Statistik : Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Berlin Heidelberg : Springer Gabler, 2012

von der Lippe (2011)

von der Lippe, Peter : Diskussionsbeiträge aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften Univ. Duisburg-Essen : Wie groß muss meine Stichprobe sein, damit sie repräsentativ ist? : Heft 187 http://www.von-der-lippe.org/dokumente/187_Diskussionsbeitrag. Stand der Seite 03.02.2016 Tag des Abrufs 23.09.2016, 2011

Werner/Siegburg (2013)

Werner, Ulrich ; Siegburg, Frank: Die neue HOAI 2013 : Unter besonderer Berücksichtigung der Gebäudeplanung. In: Baurecht 44 (2013), 9a, S. 1499–1582

Verzeichnis verwendeter Gesetzestexte und Gerichtsurteile

Bundesgerichtshof (BGH)

Urteil vom 10.06.1999 (VII ZR 215/98)

Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI)

in der Fassung vom 17.07.2013

Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (RBBau)

in der Onlinefassung vom 18.04.2016

Evaluierung des Einsatzes von Projektsteuerern bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen

Anlagen zum Endbericht

- Anlage I: Fragebogen zur Umfrage
- Anlage II: Anschreiben zur Umfrage
- Anlage III: Repräsentativität der Umfrage

Forschungsprogramm:

Zukunft Bau, ein Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Projektlaufzeit:

24. Oktober 2015 bis 30. November 2016

Aktenzeichen:

SWD – 10.08.17.7-15.43

Im Auftrag:

des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumentwicklung (BBR)

bearbeitet von:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Patrick Schwerdtner, Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb (IBB), Braunschweig
Univ.-Prof. (a. D.) Dr.-Ing. Rainer Wanninger, Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb (IBB), Braunschweig
Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank Kumlehn, Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb (IBB), Braunschweig
Tino Uhlendorf, M. Sc., Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb (IBB), Braunschweig

Evaluierung des Einsatzes externer Projektsteuerer bei der Durchführung von Großen Baumaßnahmen im Bundeshochbau

Fragebogen zurück an: Fax: 0531 391-5953 | E-Mail: ibb-forschung@tu-braunschweig.de

I Bauverwaltung, Beauftragungsmotive und Vertragsgestaltung

1 Bei wie vielen der von Ihrer Behörde/Baudienststelle/Abteilung in den letzten 10 Jahren begonnenen Großen Baumaßnahmen (GBM) im Bundeshochbau haben Sie externe Projektsteuerer (PS) eingesetzt?

Anzahl: ; entspricht geschätzt ca. % aller in den letzten 10 Jahren begonnenen GBM.

(Sollten Sie **keine externen Projektsteuerer beauftragt** haben, bitten wir Sie die Umfrage hier abzubrechen und an uns zurückzusenden.)

2 Nach welchen wesentlichen Motiven erfolgt in der Regel die Entscheidung für die Beauftragung eines externen PS bei GBM? (**maximal 3 Antworten möglich**)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Zu geringe Mitarbeiterkapazitäten | <input type="checkbox"/> Kostentransparenz |
| <input type="checkbox"/> Keine eigenen PS-Kompetenzen | <input type="checkbox"/> Eigene Managementstrukturen schlank halten |
| <input type="checkbox"/> Erwartete Kostenvorteile | <input type="checkbox"/> PS wird wegen der konkreten Leistung beauftragt (Spezialgebiet) |
| <input type="checkbox"/> Erwartete qualitative Vorteile | <input type="checkbox"/> Know-how-Gewinn für die eigene Baudienststelle |
| <input type="checkbox"/> Erwartete terminliche Vorteile | <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Hohe Projektkomplexität | |
| <input type="checkbox"/> Hohes Bauvolumen | |

3 Nach welchen Kriterien wird entschieden, welche Leistungen an den externen PS übertragen werden sollen? (**mehrere Antworten möglich**)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bauvolumen | <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Projektinhalt | |
| <input type="checkbox"/> Projektkomplexität | |

4 Wie werden die Inhalte der Verträge mit externen PS in der Regel generiert? (**mehrere Antworten möglich**)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Individuelle, projektbezogene Erstellung im eigenen Haus | <input type="checkbox"/> Nutzung eines Mustervertrags des eigenen Hauses |
| <input type="checkbox"/> Individuelle, projektbezogene Erstellung durch Dritte | <input type="checkbox"/> Nutzung von Musterverträgen Dritter |
| <input type="checkbox"/> Unterstützung durch späteren PS bei Vertragserstellungen | <input type="checkbox"/> Nutzung des PS-Leistungsbilds nach AHO |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/> | |

5 Würden Sie sich ein Vertragsmuster des Bundes zur Projektsteuerung wünschen?

Ja Nein

II Zusammenarbeit mit externen Projektsteuerern an einem konkreten Projekt

In diesem Abschnitt stellen Sie Ihre Zufriedenheit mit den tatsächlich erbrachten Leistungen eines externen PS an einem konkreten Projekt dar. Dafür werden zunächst zwei Fragen (6 u. 7) zur Eingrenzung der beauftragten Leistung gestellt. Im zweiten Schritt (Frage 8 bis 38) drücken Sie Ihre Leistungsbewertung („Voll erfüllt“ bis „Nicht erfüllt“) mit Hilfe der beispielhaft aufgeführten Leistungen und der dazugehörigen Skala aus. Im letzten Schritt dieses Abschnitts (Frage 39 bis 48) beantworten Sie allgemeine Fragen zum Einsatz des externen PS am konkreten Projekt.

Sollten Sie mehrere Projekte mit einem oder mehreren einzeln beauftragten externen PS betreut haben oder gleichzeitig betreuen, bitten wir Sie den Abschnitt II mehrmals – entsprechend der Anzahl der Projekte und/oder entsprechend der Anzahl der einzeln beauftragten PS innerhalb eines Projekts – auszufüllen. Bitte nutzen Sie dafür jeweils einen neuen Fragebogen. Diese senden Sie zusammen mit dem zuerst ausgefüllten Fragebogen an uns zurück.

6 Zu welchem Projektzeitpunkt wurde der externe PS beauftragt?

7 Wurde der externe PS für das gesamte Projekt oder für einzelne Gewerke beauftragt?

Für das gesamte Projekt

Für ein bestimmtes Gewerk, und zwar:

Leistungsbereich Organisation / Information / Koordination / Dokumentation

	Voll erfüllt		Nicht erfüllt		Nicht beauftragt
8 Aufstellen und Fortschreiben eines Projekt- und Organisationshandbuches	<input type="checkbox"/>				
9 Mitwirken bei der Einrichtung und dem effektiven Betrieb eines digitalen Projektkommunikationssystems	<input type="checkbox"/>				
10 Laufende Information aller Beteiligten durch Durchführung von regelmäßigen diversen Besprechungen	<input type="checkbox"/>				
11 Aufstellen und Fortschreiben der Erfassung änderungsrelevanter Sachverhalte gegenüber den aktuellen Projektzielen	<input type="checkbox"/>				
12 Mitwirken bei der Erarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen zur Störungsminderung oder -vermeidung	<input type="checkbox"/>				
13 Mitwirken bei der änderungsbedingten Anpassung der Projektziele	<input type="checkbox"/>				
14 Mitwirken bei der Inbetriebnahme und Zusammenstellung der Dokumentation	<input type="checkbox"/>				

Leistungsbereich Qualitäten und Quantitäten

	Voll erfüllt		Nicht erfüllt		Nicht beauftragt
15 Prüfen der Planungs- und Ausführungsergebnisse auf Konformität mit den vorgegebenen Projektzielen	<input type="checkbox"/>				
16 Mitwirken bei Prüfung und Bewertung von Änderungen oder Ergänzungen der Bauleistung	<input type="checkbox"/>				
17 Prüfen der Vergabeunterlagen auf Übereinstimmung mit den vorgegebenen Projektzielen	<input type="checkbox"/>				
18 Umgang mit der Abwicklung von Nachträgen	<input type="checkbox"/>				
19 Prüfen der Leistungserbringung der Projektbeteiligten	<input type="checkbox"/>				
20 Mitwirken bei der Abnahme von Bau- und Planungsleistungen	<input type="checkbox"/>				

<u>Leistungsbereich Kostenplanung einschl. Kostenkontrolle und -steuerung</u>	Voll erfüllt		Nicht erfüllt		Nicht beauftragt
21 Prüfen und Bewerten der verschiedenen Stufen der Kostenermittlung zu den entscheidenden Projektzeitpunkten	<input type="checkbox"/>				
22 Mitwirken bei der Ermittlung und Bewertung von Kostenrisiken	<input type="checkbox"/>				
23 Mitwirken bei der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit im Hinblick auf die lebenszyklusorientierte Optimierung der Kosten	<input type="checkbox"/>				
24 Vergleich und Bewertung des wirtschaftlichsten Angebotes mit den Soll-Werten für die Vergabeeinheiten	<input type="checkbox"/>				
25 Aufstellen und Fortschreiben der laufenden Kostenkontrolle	<input type="checkbox"/>				
26 Mitwirken bei der Erarbeitung und Durchführung von Anpassungsmaßnahmen zur Einhaltung des Kostenziels (Kostensteuerung)	<input type="checkbox"/>				
27 Koordination der Projektbeteiligten bzgl. der Kosten	<input type="checkbox"/>				

<u>Leistungsbereich Terminplanung und -kontrolle</u>	Voll erfüllt		Nicht erfüllt		Nicht beauftragt
28 Aufstellen und Fortschreiben eines Rahmenterminplans	<input type="checkbox"/>				
29 Aufstellen und Fortschreiben eines Gesamtsteuerungsterminplans	<input type="checkbox"/>				
30 Prüfen der Termineinhaltung aller Projektbeteiligter	<input type="checkbox"/>				
31 Stellungnahme zu eingetretenen Verzögerungen (inkl. Ursachenbenennung und Darstellung der Auswirkungen)	<input type="checkbox"/>				
32 Koordination der Projektbeteiligten bzgl. der Termine	<input type="checkbox"/>				

<u>Leistungsbereich Vertragsmanagement</u>	Voll erfüllt		Nicht erfüllt		Nicht beauftragt
33 Aufstellen und Fortschreiben eines Vergabekonzepts für Planungsleistungen	<input type="checkbox"/>				
34 Aufstellen und Fortschreiben eines Vergabekonzepts für Ausführungsleistungen	<input type="checkbox"/>				
35 Mitwirken bei der Durchführung von Vergabeverfahren	<input type="checkbox"/>				
36 Mitwirken bei der Verhandlung von Verträgen und Nachtragsvereinbarungen mit den Projektbeteiligten	<input type="checkbox"/>				
37 Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Projektbeteiligten	<input type="checkbox"/>				
38 Mitwirken bei der Ermittlung und Durchsetzung etwaiger Forderungen des Auftraggebers gegenüber den Projektbeteiligten	<input type="checkbox"/>				

Allgemeine Fragen zum konkreten Projekt

39 Inwiefern wurde die Erreichung der Projektziele durch die Mitwirkung des externen PS beeinflusst?								
<u>Kostenziele</u>			<u>Qualitätsziele</u>			<u>Terminziele</u>		
Positiv	+ / - 0	Negativ	Positiv	+ / - 0	Negativ	Positiv	+ / - 0	Negativ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

40 Wie bewerten Sie die Entlastung der Projektleitung durch die Beauftragung des externen PS?

Starke Entlastung

Spürbare Entlastung

Keine Entlastung

Spürbare Belastung

Starke Belastung

41 Wie wurde das Honorar des externen PS ermittelt und vereinbart?

42 Hat sich der externe PS im Projekt als aktiver „Steuerer“ herausgestellt?

Ja Nein

43 Hat der externe PS Sie in Besprechungen unterstützt und aktiv mitgearbeitet?

44 War der externe PS in einer gemäß den Anforderungen an das Projekt gebotenen Häufigkeit physisch präsent?

45 Würden Sie für ein vergleichbares Projekt erneut einen externen PS beauftragen?

46 Hätte die tatsächlich erbrachte Leistung des externen PS auch im eigenen Hause erbracht werden können?

47 Hat der externe PS durch seine Mitwirkung und Expertise Krisen vermieden oder gemeistert?

48 Sind Sie insgesamt mit der Leistung des externen PS zufrieden?

III Allgemeine Fragen zur externen Projektsteuerung

49 Wo sehen Sie die größten Vor- und Nachteile beim Einsatz eines externen PS?

Größte Vorteile:

Größte Nachteile:

50 Wo sehen Sie die größten Probleme in der konkreten Zusammenarbeit mit externen PS?

51 Das IBB lädt Sie ein, weitere (ausführliche) Gedanken und Bewertungen zum Thema „Einsatz externer PS bei GBM“ zu verfassen. Diese senden Sie bitte formlos als separates Dokument oder als E-Mail-Text zusammen mit dem/n ausgefüllten Fragebögen an uns zurück. Ausschnitte aus den übersendeten Texten könnten als anonymisierte Zitate im abschließenden Forschungsbericht verwendet werden.



Technische
Universität
Braunschweig

TU Braunschweig | Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb
Schleinitzstraße 23 A | 38106 Braunschweig | Deutschland

[Anschrift]

IBB

Technische Universität
Braunschweig
**Institut für Bauwirtschaft
und Baubetrieb**

Schleinitzstraße 23 A
38106 Braunschweig
Deutschland

Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Patrick Schwerdtner

Tel. +49 (0) 531 391-3174
Fax +49 (0) 531 391-5953
ibb@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de/ibb

Forschungsvorhaben zur Evaluierung des Einsatzes externer Projektsteuerer bei der Durchführung von Großen Baumaßnahmen im Bundeshochbau



Datum: 24.02.2016

Sehr geehrte/r Frau/Herr [persönliche Ansprache],

wie bereits mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) - B I 1 - 81012.7/2-13 vom 07.01.2016 (siehe anbei) angekündigt, hat das Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb (IBB) der Technischen Universität Braunschweig den Auftrag erhalten, den Einsatz von externen Projektsteuerern bei der Durchführung von Großen Baumaßnahmen im Bundeshochbau zu evaluieren. Um möglichst aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, sind wir auf Ihre Unterstützung angewiesen und bitten Sie den anliegenden Fragebogen bis zum **15.04.2016** ausgefüllt an uns zurückzusenden. Ihre Angaben werden von uns **streng vertraulich** und **anonym** behandelt. Es werden keine Daten und Informationen zu Ihrer Person oder Dienststelle gespeichert oder weitergegeben.

Der Fragebogen besteht aus drei Abschnitten und muss ggf. von verschiedenen Personen in einer Behörde/Baudienststelle/Abteilung ausgefüllt werden.

Abschnitt I ist von Personen auszufüllen, die einen Überblick über die von Ihrer Behörde/Baudienststelle/Abteilung betreuten Großen Baumaßnahmen im Bundeshochbau haben sowie mit den Beauftragungsmotiven und der Vertragsgestaltung mit externen Projektsteuerern vertraut sind. Dieser Abschnitt ist pro Behörde/Baudienststelle/Abteilung einmalig auszufüllen.

Im **Abschnitt II und III** werden die tatsächlich erbrachten Leistungen des externen Projektsteuerers anhand eines konkreten Projekts evaluiert und allgemeine Fragen zur Zusammenarbeit mit dem externen Projektsteuerer gestellt. Diese Abschnitte sollten Personen ausfüllen, die direkt mit den externen Projektsteuerern zusammengearbeitet haben oder es derzeit noch tun (z. B. die Projektleitung/Referatsleitung). Dabei bitten wir darum, für jedes Projekt und/oder für jedes einzeln an einen externen Projektsteuerer innerhalb eines Projekts vergebene Gewerk einen neuen Fragebogen (nur Abschnitt II und III) auszufüllen.

Das IBB bittet Sie zudem – wenn möglich – die Projektsteuererverträge zu den einzelnen im Fragebogen bewerteten Projekten zusammen mit dem/n dazugehörigen Fragebögen an uns zurückzusenden.

Das Ausfüllen des Fragebogens wird insgesamt ca. 15 - 20 Minuten in Anspruch nehmen. Die ausgefüllten Fragebögen sowie ggf. die Verträge und gerne auch weitere Anmerkungen senden Sie bitte möglichst bis **Freitag, den 15.04.2016** an die E-Mail-Adresse **ibb-forschung@tu-braunschweig.de** oder per Fax an unseren Anschluss 0531-391 5953. Alternativ können Sie die Rückantworten auch auf dem postalischen Weg an uns versenden.

Für Rückfragen steht Ihnen Herr Tino Uhlendorf, M. Sc. (Tel: 0531-391 3177 oder per E-Mail an t.uhlendorf@tu-braunschweig.de) gerne zur Verfügung. Ich bedanke mich bereits an dieser Stelle für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen



Univ.-Prof. (a. D.) Dr.-Ing. Rainer Wanninger

Anlagen

- Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) - B I 1 - 81012.7/2-13 vom 07.01.2016
- Fragebogen zum Forschungsvorhaben

Repräsentativität der Umfrage

Zur Evaluierung des Einsatzes von externen Projektsteuerern bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen im Hochbau wäre es grundsätzlich wünschenswert, sämtliche Baudienststellen bzw. Projektleiter in Deutschland, die mit Bundeshochbaumaßnahmen betraut sind, im Rahmen einer Vollerhebung zu befragen. Eine solche Vollerhebung ist jedoch aus zeitlichen und finanziellen Gründen nicht durchführbar, sodass auf Grundlage einer Stichprobe auf das Verhalten der Grundgesamtheit geschlossen werden muss. Im vorliegenden Fall wird dafür eine uneingeschränkte Zufallsauswahl aus der Grundgesamtheit im Rahmen einer einfachen Zufallsstichprobe getroffen.¹ Die Grundgesamtheit stellt die Menge der Elemente dar, deren Merkmale für die Forschung von Interesse sind.² Damit eine Stichprobenentnahme als repräsentativ angesehen werden kann, sollte die Teilmenge u. a. hinsichtlich der Untersuchungsmerkmale ein verkleinertes, wirklichkeitstreues Abbild der Grundgesamtheit darstellen.³ Ferner kann als Maß für die Güte der Schätzung der Stichprobenfehler herangezogen werden.⁴

Im vorliegenden Forschungsvorhaben werden aufgrund der Struktur des Fragebogens zwei Grundgesamtheiten definiert. Die Grundgesamtheit N_1 für die Abschnitte I und III ist die Summe aller Baudienststellen, die in den letzten 10 Jahren GBM im Bundeshochbau begonnen und dabei externe Projektsteuerer eingesetzt haben. Die Grundgesamtheit N_2 für den Abschnitt II ist die Summe aller in den letzten 10 Jahren begonnenen GBM im Bundeshochbau, bei denen externe Projektsteuerer eingesetzt wurden.

Die Summe der Baudienststellen, die mit Aufgaben des Bundeshochbaus betraut sind, ist bekannt (117⁵). Jedoch ist dem Forschungsmittelnehmer unbekannt, ob diese Baudienststellen bei den in den letzten 10 Jahren begonnenen GBM im Bundeshochbau Projektsteuerer beauftragt haben. Es kann somit angenommen werden, dass die Grundgesamtheit $N_1 < 117$ ist.

Die Grundgesamtheit N_2 , welche die Zahl der mit Hilfe von externen Projektsteuerern insgesamt abgewickelten Projekte der betreffenden Baudienststellen darstellt, konnte im Rahmen dieses Forschungsvorhabens nicht ermittelt werden und wird als unbekannt angenommen.

Um eine alle interessierende Merkmale betreffende Aussage zur Repräsentativität treffen zu können ohne jedes Merkmal einzeln zu betrachten, wird die Repräsentativität im Folgenden anhand eines „worst case“-Szenarios für die Aussagekraft der Ergebnisse insgesamt nachgewiesen. Das bedeutet, dass mit den gegebenen Variablen (Stichprobenumfang (n), Grundgesamtheit (N), Signifikanzniveau (α), Standardabweichung (σ); siehe unten) der größtmögliche Stichprobenfehler (e) berechnet wird. Der Stichprobenfehler gibt an, welche Abweichung der Stichprobe vom wahren Wert einer Vollerhebung noch toleriert wird.⁶

Die Irrtumswahrscheinlichkeit bei der Beantwortung der Fragen wird als Signifikanzniveau bezeichnet. In den Sozialwissenschaften wird dafür bei Befragungen üblicherweise ein Wert von $\alpha = 5\%$ (entspricht dem tabellierten Wert aus der Standardnormalverteilung $z = 1,96$) angesetzt. Das bedeutet, dass 5% der gegebenen Antworten wahrscheinlich nicht der Wahrheit der Grundgesamtheit entsprechen. Daneben wird die Standardabweichung (auch als Varianz bezeichnet) der gegebenen Antworten benötigt. Diese gibt an, wie die zu erwartenden Antworten auf die Antwortmöglichkeiten verteilt sind. Da die Berechnung nicht für jede

¹ Vgl. Sibbertsen/Lehne (2012), S. 311 ff.

² Vgl. Baur/Blasius (2014), S. 283.

³ Vgl. Meffert (1992) S. 189.

⁴ Vgl. von der Lippe (2011), S. 31.

⁵ Vgl. RBBau (2016), KBV.

⁶ Vgl. Baur/Blasius (2014), S. 286 ff.

Frage einzeln durchgeführt wird und keine Erfahrungswerte zu den Antworten vorhanden sind, wird an dieser Stelle der größtmögliche Wert der Standardabweichung mit 50 % angenommen. Ferner wird davon ausgegangen, dass sich die Stichproben normalverteilt um den wahren Wert der Grundgesamtheit verhalten.

Nachfolgend wird zunächst der größtmögliche Stichprobenfehler der unbekanntes Grundgesamtheit N_2 berechnet. Die Formel (vgl. Gleichung 1) für den erforderlichen Stichprobenumfang n bei einer unbekanntes Grundgesamtheit lautet:⁷

$$n \geq \frac{z^2 \cdot \sigma^2}{e^2} \quad (1)$$

Da der Stichprobenumfang n_1 bereits bekannt ist (62 vollständig beantwortete Fragebögen), kann die Ungleichung für diesen Wert als Gleichung formuliert werden (vgl. Gleichung 2).

$$n_1 = \frac{z_1^2 \cdot \sigma_1^2}{e_1^2} \quad (2)$$

Nach der Umstellung der Gleichung ergibt sich für den gesuchten Stichprobenfehler e_1 (vgl. Gleichung 3):

$$e_1 = \sqrt{\frac{z_1^2 \cdot \sigma_1^2}{n_1}} \quad (3)$$

Werden die Werte der bekannten Variablen ($n_1 = 62$, $z_1 = 1,96$, $\sigma_1 = 0,5$) in die Gleichung eingesetzt, liegt der Stichprobenfehler e_1 bei 12,4 %.

Für die Ermittlung des Stichprobenfehlers e_2 bei einer bekannten Grundgesamtheit $N_1 = 117$ kann folgende Formel (vgl. Gleichung 4) angewendet werden:⁸

$$n \geq \frac{z^2}{4e^2 + \frac{z^2}{N}} \quad (4)$$

Da der Stichprobenumfang n_1 weiterhin bekannt ist, wird die Ungleichung ebenso als Gleichung formuliert und nach dem gesuchten Stichprobenfehler e_2 umgestellt (vgl. Gleichung 5):

$$e_2 = \sqrt{\frac{1}{4} \left(\frac{z_1^2}{n_1} - \frac{z_1^2}{N_1} \right)} \quad (5)$$

Werden die Werte der bekannten Variablen ($n_1 = 62$, $z_1 = 1,96$, $N_1 = 117$) in die Gleichung eingesetzt, liegt der Stichprobenfehler e_2 bei 8,5 %.

Unter Beachtung der möglichen Stichprobenfehler liefert die Umfrage somit aussagekräftige Ergebnisse, die als Grundlage für eine weitergehende Verwendung geeignet sind.

⁷ Vgl. von der Lippe (2011), S. 3.

⁸ Vgl. von der Lippe (2011), S. 6.