

Effizienzgewinne und Effizienzpotenziale
externer Projektsteuerung bei komplexen öffentlichen
Hochbaumaßnahmen

**Zusammenstellung
der Anlagen 1 bis 5**

- Anlage 1 Zusammenstellung der untersuchten Projekte
- Anlage 2 Datenerhebungsbogen A
- Anlage 3 Auswertungsmatrix – Datenerhebungsbogen A
- Anlage 4 Auswertungsmatrix – Projektsteuerungsverträge
- Anlage 5 Zusammenstellung der Ergebnisprotokolle

Anlage 1

Zusammenstellung
der bundesweit erfassten komplexen Hochbaumaßnahmen des
Bundes für die empirische Datenerhebung

Nr.	Hochbaumaßnahme	veranschlagte Baukosten in Mio. EUR	tatsächliche Baukosten in Mio. EUR	Zeitraum der Planung	Zeitraum der Ausführung	Bemerkung
01	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Brandenburg	61,2	60,3	06/95 bis 12/98	02/96 bis 12/98	
02	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Schleswig-Holstein	80,3	78,9	06/92 bis 12/96	07/94 bis 05/97	
03	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in der Freien und Hansestadt Hamburg	79,5	79,3	04/98 bis 12/01	06/99 bis 05/02	
04	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Nordrhein-Westfalen	59,7	56,9	05/93 bis 10/97	12/95 bis 11/98	
05	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Sachsen-Anhalt	94,8	91,7	01/93 bis 05/97	05/94 bis 05/97	
06	Neubau eines Verwaltungsgebäudes In Bayern	79,1	78,1	05/97 bis 03/98	06/98 bis 10/02	
07	Neubau eines Verwaltungsgebäudes In Mecklenburg-Vorpommern	93,6	90,3	07/95 bis 12/99	09/97 bis 05/00	Bauausführung durch einen Generalunternehmer
08	Neu-/Umbau eines Verwaltungsgebäudes in Baden-Württemberg	113,0		01/98 bis 09/05	05/04 bis	Bauvorhaben noch nicht abgeschlossen
09	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Nordrhein-Westfalen	93,5	86,9	06/98 bis 07/99	08/99 bis 01/02	Bauausführung durch einen Generalunternehmer
10	Neu-/Umbau eines Verwaltungsgebäudes in Berlin	46,7	72,0	08/96 bis 12/00	07/97 bis 05/01	Terminmanagement durch Bauverwaltung
11	Neu-/Umbau eines Verwaltungsgebäudes in Berlin	242,4	206,7	01/95 bis 11/97	01/97 bis 12/00	Terminmanagement durch Bauverwaltung, Erhebliche Änderungen des NBP
12	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Berlin	49,3		08/00 bis 11/01	08/01 bis	Bauvorhaben noch nicht abgeschlossen
13	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Sachsen-Anhalt	86,6		07/98 bis 10/02	07/01 bis	Bauvorhaben noch nicht abgeschlossen
14	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Sachsen-Anhalt	45,8		07/02 bis		Bauvorhaben noch nicht abgeschlossen

Nr.	Hochbaumaßnahme	veranschlagte Baukosten in Mio. EUR	tatsächliche Baukosten in Mio. EUR	Zeitraum der Planung	Zeitraum der Ausführung	Bemerkung
15	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Thüringen	54,8	51,6	10/95 bis 02/99	09/96 bis 09/99	
16	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Bayern	56,5		09/02 bis 10/03	01/02 bis	Bauvorhaben noch nicht abgeschlossen
17	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Rheinland-Pfalz	38,5	47,8	00/90 bis 12/94	03/94 bis	Externe Projektsteuerung erst ab Projektstufe 4 – Ausführung, Bauvorhaben noch nicht abgeschlossen
18	Neu-/Umbau eines Verwaltungsgebäudes in Sachsen	69,0	64,5	07/95 bis 12/01	01/98 bis 05/02	
19	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Hessen	240,3	270,0	09/96 bis 06/02	05/98 bis 10/02	Erhebliche Änderungen des NBP



Anlage 2

Datenerhebungsbogen A



Einsatz externer Projektsteuerer

Große Bauprojekte werden zunehmend komplexer und komplizierter, während die für Planung und Ausführung zugestandenen Fristen immer kürzer werden. Häufig delegiert die Bauverwaltung bei solchen Projekten einen Teil ihrer Bauherrenaufgaben an einen externen Projektsteuerer.

Im Rahmen der Untersuchung sollen Erkenntnisse über die Wirtschaftlichkeit externer Projektsteuerung bei großen komplexen Baumaßnahmen gewonnen werden.

Bitte geben Sie durch individuelle Eintragungen - ggf. auch bei „sonstiges“ - und/oder entsprechendes Ankreuzen [] auf der vorgegebenen Antwortskala an, inwieweit dies zutreffend ist. Markieren Sie bitte pro Aussage nur ein Kästchen auf der zugeordneten Antwortskala, außer wenn bei Fragen Mehrfachnennungen möglich sind. Bei Fragen, bei denen Noten einzutragen sind [], gilt das Notenschema der Schule mit:

1 = sehr gut (beste Note), 2 = gut, 3 = befriedigend, 4 = ausreichend, 5 = mangelhaft, 6 = ungenügend (schlechteste Note).

Allgemeine Projektdaten

Projektbezeichnung: _____

Ort: _____

Bauverwaltung: _____

Nutzer: _____

veranschlagte Baukosten¹: _____ Datum/Baupreisindex: _____

tatsächliche Baukosten: _____ Datum/Baupreisindex: _____

Zeitraum der Planung: _____

Zeitraum der Bauausführung: _____

Anzahl der Geschosse: _____

Brutto-Rauminhalt: _____

Brutto-Grundfläche: _____

Netto-Grundfläche: _____

Hauptnutzfläche: _____

Nutzfläche: _____

Beschreibung der Bauleistungen : Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis
Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm

Vergabe der Bauleistungen : nach Fachlosen
an Generalunternehmer

¹ Kostengruppen 100 bis 700 nach DIN 276 (Juni 1993)



Erwartungen und Gründe für die Einschaltung eines externen Projektsteuerers

1 Nennen Sie die Gründe, die Sie dazu bewogen haben, einen externen Projektsteuerer einzuschalten.

- Kosten
- Termine
- Qualitäten
- Entlastung der Bauverwaltung
- Sonstiges

2 Entlastete Sie der externe Projektsteuerer ausreichend?

Verteilen Sie bitte Schulnoten:

1 = sehr gut
2 = gut
3 = befriedigend

4 = ausreichend
5 = mangelhaft
6 = ungenügend

1 2 3 4 5 6

- Ja

3 Wirkte der externe Projektsteuerer aktiv in der Projektabwicklung mit?

- Ja
- Nein

4 Nennen Sie Ihre wichtigsten Erwartungen an den externen Projektsteuerer.

5 Welchen Erfolg erbrachte der Einsatz eines externen Projektsteuerers?

Verteilen Sie bitte Schulnoten:

1 = sehr gut
2 = gut
3 = befriedigend

4 = ausreichend
5 = mangelhaft
6 = ungenügend

1 2 3 4 5 6

- Kosten
- Termine
- Qualitäten
- Entlastung der Bauverwaltung
- Sonstiges (weitere Erfolge)

6 Fanden Sie das Preis-Leistungsverhältnis für die externen Projektsteuerungsleistungen angemessen?

- Ja
- Nein



7 Hätten Sie aufgrund Ihrer Qualifikation und Ihres Fachwissens die Projektsteuerungsleistungen auch selber erbringen können?

- Ja.....
- Nein

8 Zu welcher Projektphase wurde der externe Projektsteuerer eingeschaltet?

- Projektvorbereitung
- Vorplanung
- Entwurfsplanung
- Bauausführung
- Sonstiges



Auswahlkriterien für den externen Projektsteuerer

9 Nach welchem Verfahren wurden die externen Projektsteuerungsleistungen vergeben?

- Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung (VOF)
- Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung
- Verhandlungsverfahren mit Vergleichsangeboten
- Verhandlungsverfahren ohne Vergleichsangebote
- Sonstiges

10 Nach welchen Kriterien wurde der externe Projektsteuerer ausgesucht?

- Fachkunde
- Erfahrung
- Leistungsfähigkeit
- Zuverlässigkeit
- Höhe des Honorars
- Empfehlung
- Referenzen
- bereits zusammengearbeitet
- Sonstiges

11 Warum erbrachte die Bauverwaltung die Projektsteuerungsleistungen nicht selber?

- zeitliche Gründe
- personelle Gründe
- fachliche Gründe
- sonstiges

12 Übernahme der externe Projektsteuerer neben den Projektsteuerungsleistungen auch Architekten- und/oder Ingenieurleistungen bei diesem Projekt?

- Ja
- Nein

13 Wenn ja, welche Leistungen?



Präsentation des externen Projektsteuerers

14 Machte der externe Projektsteuerer einen engagierten Eindruck?

- Ja
- Nein

15 Arbeitete der externe Projektsteuerer mit dem Architekten konstruktiv zusammen?

- Ja
- Nein

16 Arbeitete der externe Projektsteuerer mit den anderen am Bau Beteiligten konstruktiv zusammen?

- Ja
- Nein

17 Besaß der externe Projektsteuerer eine ausreichende Autorität/Persönlichkeit?

- Ja
- Nein

18 Hatte der externe Projektsteuerer bei der Durchsetzung seiner Forderungen gegenüber den anderen am Bau Beteiligten Probleme?

- Ja
- Nein

19 Wenn ja, nennen Sie Beispiele?

20 Welche Qualifikationen/Eigenschaften besaß der externe Projektsteuerer?

- Architektur-/Bauingenieurstudium
- Berufserfahrung (mehr als 5 Jahre)
- betriebswirtschaftliche Kenntnisse
- kaufmännische Kenntnisse
- EDV-Kenntnisse
- Verhandlungsgeschick
- Durchsetzungsvermögen
- Sonstiges



Honorare für die externe Projektsteuerung

21 Waren bei der Ermittlung des Honorars für die externe Projektsteuerungsleistung anrechenbare Kosten als Grundlage für das Honorar vereinbart?

- Ja
- Nein

22 Waren bei der Ermittlung des Honorars für die externe Projektsteuerungsleistung Honorarzonen vereinbart?

- Ja
- Nein

23 Bildete eine Honorartafel die Grundlage zur Ermittlung des Honorars für die externe Projektsteuerungsleistung?

- Ja
- Nein

24 Wenn ja, welche?

25 Wenn nein, auf welcher Grundlage wurde das Honorar ermittelt?

26 Wurde ein Erfolgshonorar vereinbart?

- Ja
- Nein

27 Nennen Sie die Bedingungen für das Erfolgshonorar.

28 Wonach richtete sich die Höhe des Erfolgshonorars?



29 Kam das Erfolgshonorar zur Anwendung?

- Ja
- Nein

30 Nennen Sie die Höhe des Honorars für die externe Projektsteuerungsleistung ohne Mehrwertsteuer (ohne Nebenkosten).

31 Schloss der externe Projektsteuerer eine Haftpflichtversicherung für seine Leistungen ab?

- Ja
- Nein



Leistungsbild der externen Projektsteuerung

32 War ein Leistungsbild für die externe Projektsteuerungsleistung von der Bauverwaltung vorgegeben?

- Ja
- Nein

33 War ein Leistungsbild für die externe Projektsteuerungsleistung von dem freiberuflich Tätigen vorgegeben?

- Ja
- Nein

34 Waren die beauftragten Leistungen in Projektstufen (Leistungsphasen) gegliedert?

- Ja
- Nein

35 Wenn ja, welche?

- Projektvorbereitung
- Planung
- Ausführungsvorbereitung
- Ausführung
- Projektabschluss
- Sonstiges

36 Waren die beauftragten Leistungen in Handlungsbereiche (Grundleistungen) gegliedert?

- Ja
- Nein

37 Wenn ja, welche?

- Organisation/Information
- Qualitäten
- Kosten
- Termine
- Sonstiges



38 Welche Aufgabenbereiche wurden dem externen Projektsteuerer übertragen?

- Kostenkontrolle (eher passive Tätigkeit)
- Kostensteuerung (eher aktive Tätigkeit)
- Terminkontrolle (eher passive Tätigkeit)
- Terminsteuerung (eher aktive Tätigkeit)
- Qualitätskontrolle (eher passive Tätigkeit)
- Qualitätssteuerung (eher aktive Tätigkeit)
- Dokumentationspflichten
- Entscheidungen vorbereiten
- Entscheidungen treffen
- Überprüfen der Planungsergebnisse auf Konformität mit vorgegebenen
- Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen
- Schwachstellenanalysen
- Erfolgskontrollen
- Erarbeiten von Optimierungsvorschlägen
- Führen eines Organisations- und/oder Projekthandbuchs
- Sonstiges

39 Wurden dem externen Projektsteuerer Zielvorgaben vertraglich vorgegeben?

- Ja
- Nein

40 Wenn ja, welche?

- Qualitäten
- Kosten
- Termine
- Sonstiges

41 Wurde ein Werkvertrag über die externen Projektsteuerungsleistungen abgeschlossen?

- Ja
- Nein
- nicht eindeutig zuzuordnen

42 Wurden die externen Projektsteuerungsleistungen im Rahmen eines Dienstvertrages abgeschlossen?

- Ja
- Nein
- nicht eindeutig zuzuordnen



Kompetenzen der externen Projektsteuerung

43 Welche Kompetenzen hatte der externe Projektsteuerer gegenüber den anderen am Bau Beteiligten?

- Mitwirken bei Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Terminen
- Durchsetzen von Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Terminen
- Durchsetzen von eigenen Entscheidungen hinsichtlich Terminen
- Mitwirken bei Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Kosten
- Durchsetzen von Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Kosten
- Durchsetzen von eigenen Entscheidungen hinsichtlich Kosten
- Mitwirken bei Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Qualitäten
- Durchsetzen von Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Qualitäten
- Durchsetzen von eigenen Entscheidungen hinsichtlich Qualitäten
- Mitwirken bei Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Planung
- Durchsetzen von Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Planung
- Durchsetzen von eigenen Entscheidungen hinsichtlich Planung
- Mitwirken bei Entscheidungen der Projektleitung gegenüber dem Nutzer
- Durchsetzen von Entscheidungen der Projektleitung gegenüber dem Nutzer ..
- Durchsetzen von eigenen Entscheidungen gegenüber dem Nutzer
- Mitwirken bei Verhandlungen gegenüber anderen am Bau Beteiligten
- Sonstiges

44 Waren Verantwortung und Kompetenzen des externen Projektsteuerers ausreichend beschrieben?

- Ja
- Nein

45 Waren Verantwortung und Kompetenzen des externen Projektsteuerers gegenüber der Projektleitung ausreichend abgegrenzt?

- Ja
- Nein

46 Konnte der externe Projektsteuerer aktiv in die Projektabwicklung eingreifen?

- Ja
- Nein

47 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.



48 Waren dem externen Projektsteuerer Aufgabenbereiche der Projektleitung übertragen?

- Ja
- Nein

49 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.



Umsetzung der externen Projektsteuerungsleistungen

50 Stellte der externen Projektsteuerer für das Projekt eine Aufbau- und Ablauforganisation auf?

- Ja
- Nein

51 Wurde der externe Projektsteuerer an der Aufstellung des Nutzerbedarfsprogramm (Raumprogramm) beteiligt?

- Ja
- Nein

52 Wurde der externe Projektsteuerer an der Auswahl der anderen freiberuflich Tätigen beteiligt?

- Ja
- Nein

53 Wenn ja, bei welchen freiberuflich Tätigen?

- Architekt
- Statiker
- Fachingenieure
- Gutachter
- Sonstiges

54 Wirkte der externe Projektsteuerer bei der Gestaltung der Vertragstermine der anderen freiberuflich Tätigen mit?

- Ja
- Nein

55 Erstellte der externe Projektsteuerer die Ablaufsteuerung (Planung) der Planung?

- Ja
- Nein

56 Führte der externe Projektsteuerer nachfolgende Untersuchungen durch ?

- Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen
- Berechnung der Baunutzungskosten
- Schwachstellenanalyse
- Erfolgskontrollen
- Sonstiges



57 Überwachte der externe Projektsteuerer die vertragsgerechte Leistungserbringung der anderen freiberuflich Tätigen?

- Ja
- Nein

58 Stellte der externe Projektsteuerer Mängel bei der Leistungserbringung der anderen freiberuflich Tätigen fest?

- Ja
- Nein

59 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

60 Informierte Sie der externe Projektsteuerer ausreichend über den Planungsablauf?

- Ja
- Nein

61 Stellte der externe Projektsteuerer eigene Kostenermittlungen auf?

- Ja
- Nein

62 Beeinflusste der externe Projektsteuerer die Kostenentwicklung erfolgreich?

- Ja
- Nein

63 Wenn ja, mit welchen Maßnahmen?

64 Stellte der externe Projektsteuerer eigene Bauzeitenpläne auf?

- Ja
- Nein



65 Beeinflusste der externe Projektsteuerer die Terminabwicklung erfolgreich?

- Ja
- Nein

66 Wenn ja, mit welchen Maßnahmen?

67 Erarbeitete der externe Projektsteuerer Optimierungsvorschläge

- Ja
- Nein

68 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

69 Wenn ja, wurden diese umgesetzt?

- Ja
- Nein

70 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

71 Gab es Störungen/Behinderungen während der Bauausführung?

- Ja
- Nein



72 Zeigte der externe Projektsteuerer rechtzeitig diese Störungen auf?

- Ja
- Nein

73 Wenn ja, welche Maßnahmen ergriff der externe Projektsteuerer dagegen?

74 Prüfte der externe Projektsteuerer die Leistungsbeschreibungen im Hinblick auf die Projektziele (z.B. Kosten, Qualitäten)?

- Ja
- Nein

75 Prüfte der externe Projektsteuerer die Leistungsbeschreibungen im Hinblick auf eine erschöpfende und vollständige Beschreibung ?

- Ja
- Nein

76 Wenn ja, nennen Sie beispielhaft Auswirkungen aus den beiden o.g. Prüfungen.

77 War das Ergebnis der Prüfung nachvollziehbar dokumentiert

- Ja
- Nein

78 War der externe Projektsteuerer im Rahmen seiner Tätigkeit (keine Bauüberwachung) bei der Bauausführung an der Baustelle ausreichend präsent?

- Ja
- Nein

79 Legte der externe Projektsteuerer einen Standardablauf für das Nachtragsmanagement fest?

- Ja
- Nein



80 Wurde der externe Projektsteuerer in die Prüfung möglicher Nachtragsforderungen anderer am Bau Beteiligter mit eingebunden?

- Ja
- Nein

81 Wenn ja, sind aufgrund dieser Prüfungen Nachtragsforderungen verhindert worden?

- Ja
- Nein

82 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

83 Waren aufgrund dieser Prüfungen berechnete Nachtragsforderungen kostengünstiger beauftragt worden?

- Ja
- Nein

84 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

85 Prüfte der externe Projektsteuerer die Abrechnungen der Auftragnehmer auf Plausibilität?

- Ja
- Nein

86 Wenn ja, führten diese Plausibilitätsprüfungen zu Korrekturen in der Abrechnung?

- Ja
- Nein

87 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.



Erfahrungen der Bauverwaltung

88 Erfüllte der externe Projektsteuerer Ihre Erwartungen?

Verteilen Sie bitte Schulnoten:

1 = sehr gut
2 = gut
3 = befriedigend

4 = ausreichend
5 = mangelhaft
6 = ungenügend

1 2 3 4 5 6

• Ja

89 Nennen Sie gegebenenfalls Gründe.

90 Gab es bei diesem Projekt mit dem externen Projektsteuerer grundsätzliche Probleme?

• Ja
• Nein

91 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

92 Können Sie bei künftigen großen und komplexen Bauvorhaben die Beauftragung eines externen Projektsteuerers empfehlen?

• Ja
• Nein

93 Was sind Ihrer Meinung nach die größten Probleme der externen Projektsteuerung?

• Kompetenz
• Qualifikation
• Durchsetzungsfähigkeit
• Engagement
• kein eindeutiges Leistungsbild
• keine eindeutige Verantwortung
• keine ausreichende Kenntnis im Verwaltungshandeln
• Sonstiges



Vielen Dank für Ihre Mitarbeit.



Anlage 3

Auswertungsmatrix Datenerhebungsbogen A



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Erwartungen und Gründe für die Einschaltung eines externen Projektsteuerers

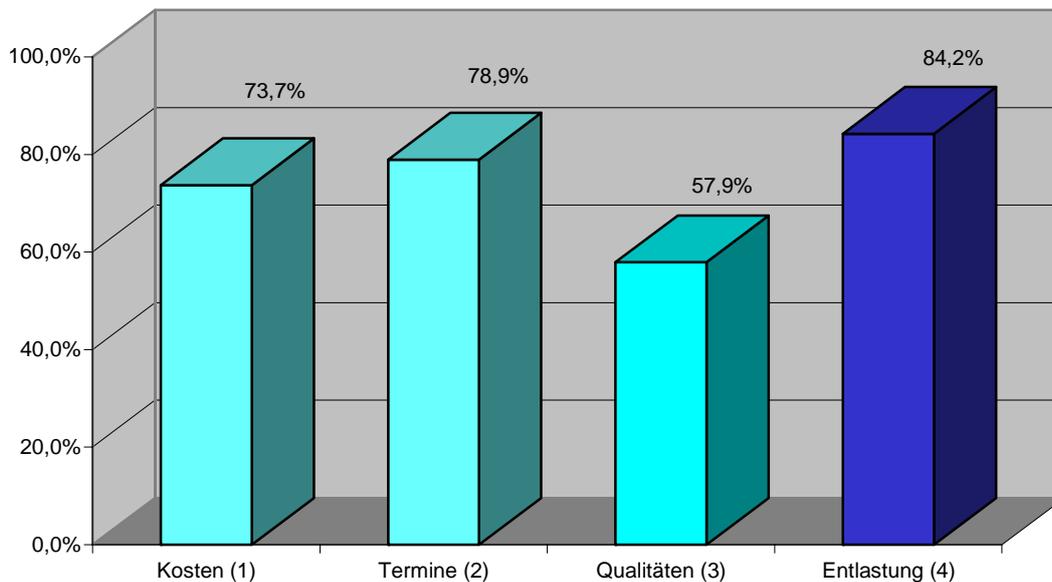
Frage 1 - Datenerhebungsbogen A

1 Nennen Sie die Gründe, die Sie dazu bewogen haben, einen externen Projektsteuerer einzuschalten.

- Kosten
- Termine
- Qualitäten
- Entlastung der Bauverwaltung

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %	
Kosten	x		x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x				14	73,7%
Termine	x		x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	15	78,9%
Qualitäten	x		x			x	x		x		x	x	x	x						x	11	57,9%
Entlastung	x	x	x			x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	x	16	84,2%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 2 - Datenerhebungsbogen A

2 Entlastete Sie der externe Projektsteuerer ausreichend?
Verteilen Sie bitte Schulnoten:

1 = sehr gut
2 = gut
3 = befriedigend

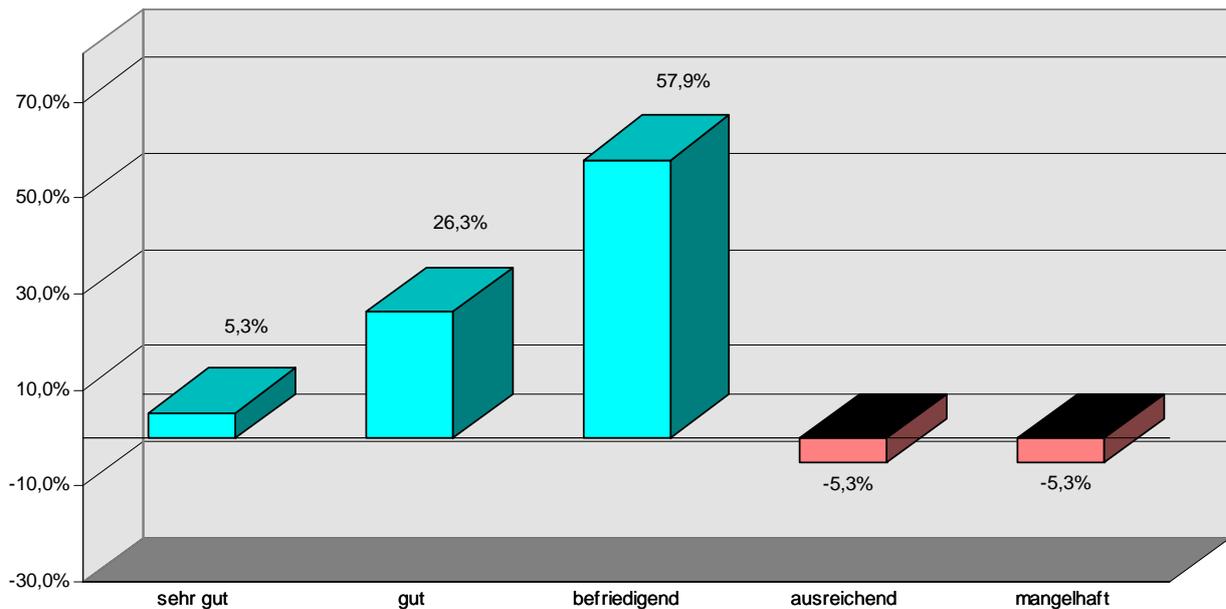
4 = ausreichend
5 = mangelhaft
6 = ungenügend

1 2 3 4 5 6
○ ○ ○ ○ ○ ○

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Mittelwert
Bewertung	1	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	2	2	5	3	3	2,8
Bewertung	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend														
Anzahl	1	5	11	1	1	0														
Anteil	5,3%	26,3%	57,9%	-5,3%	-5,3%	0,0%														

Entlastung der Bauverwaltung durch den externen Projektsteuerer





Umfrage: Externe Projektsteuerung

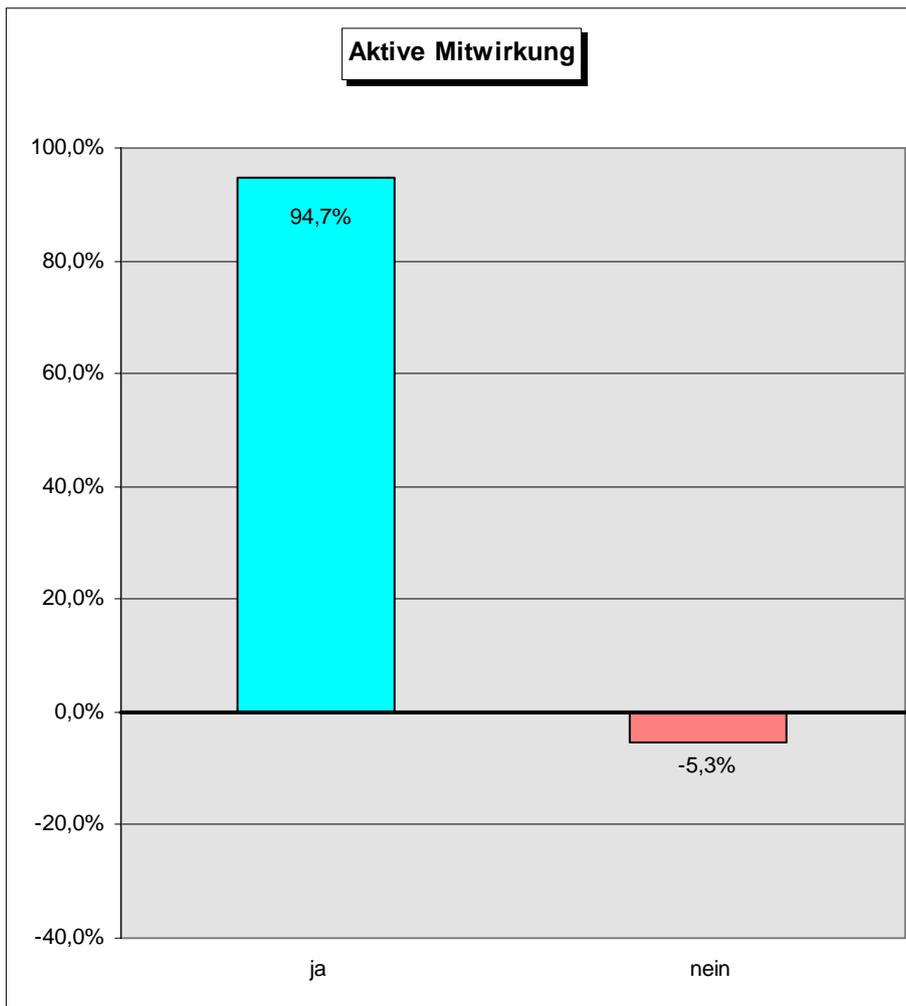
Frage 3 - Datenerhebungsbogen A

3 Wirkte der externe Projektsteuerer aktiv in der Projektabwicklung mit?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Mitwirkung	Anteil in %
ja/nein	ja	nein	ja	ja	18	94,7%															





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Seite 5 von 98

Frage 4 - Datenerhebungsbogen A

4 Nennen Sie Ihre wichtigsten Erwartungen an den externen Projektsteuerer.

Auswertungsmatrix:

- Bauvorhaben 1: Beratung des Auftraggebers, Koordinierung der Abläufe von der Planung bis zur Realisierung, Qualitäts- und Terminalsicherung beim Bauablauf sowie rechtzeitige Reaktionen auf Unvorhergesehenes (Mannschaftsverstärkung, Bauabläufe etc.)
- Bauvorhaben 2: Exakte Kostenkontrolle, gute Terminplanung und -überwachung
- Bauvorhaben 3: Kosten, Qualitäten und Terminkontrolle
- Bauvorhaben 4: Termin- und Kostenkontrolle
- Bauvorhaben 5: Termin- und Kostenverfolgung, Projektorganisation
- Bauvorhaben 6: Terminplanung, Qualitäten
- Bauvorhaben 7: Steuerung zur Einhaltung von Termin- und Kostenvorgaben, Qualitätskontrolle
- Bauvorhaben 8: Terminplanung, Entlastung der Projektleitung
- Bauvorhaben 9: Rechtzeitiges Erkennen von Ablaufstörungen und Einleitung entsprechender Gegenmaßnahmen, Einhalten der Projektziele
- Bauvorhaben 10: Qualifiziertes Personal, rechtzeitiges Erkennen von Ablaufstörungen, Stringenz in den Verfahrensweisen
- Bauvorhaben 12: Termin- und Kostenkontrolle, Rechtzeitiges Erkennen von Ablaufstörungen und Einleitung entsprechender Gegenmaßnahmen Entlastung der Bauverwaltung
- Bauvorhaben 13: Einhaltung Kosten, Termine, Qualitäten, Entlastung der Bauverwaltung
- Bauvorhaben 14: Einhaltung Kosten, Termine und Qualität der Planung, Entlastung der Bauverwaltung
- Bauvorhaben 15: Einhaltung Kosten, Termine, Qualitäten, Quantitäten
- Bauvorhaben 16: Entlastung der Bauverwaltung, Kostenkontrolle
- Bauvorhaben 17: Steuerung der Planung, Kontrolle und Steuerung der Termine, Fortschreibung der Planungsziele und Klärung von Zielkonflikten, wirtschaftliche Verwendung der finanziellen Mittel
- Bauvorhaben 18: Termin- und Kostenkontrolle
- Bauvorhaben 19: Einhaltung Kosten, Termine



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 5 - Datenerhebungsbogen A

5 Welchen Erfolg erbrachte der Einsatz eines externen Projektsteuerers?

Verteilen Sie bitte Schulnoten:

1 = sehr gut
2 = gut
3 = befriedigend

4 = ausreichend
5 = mangelhaft
6 = ungenügend

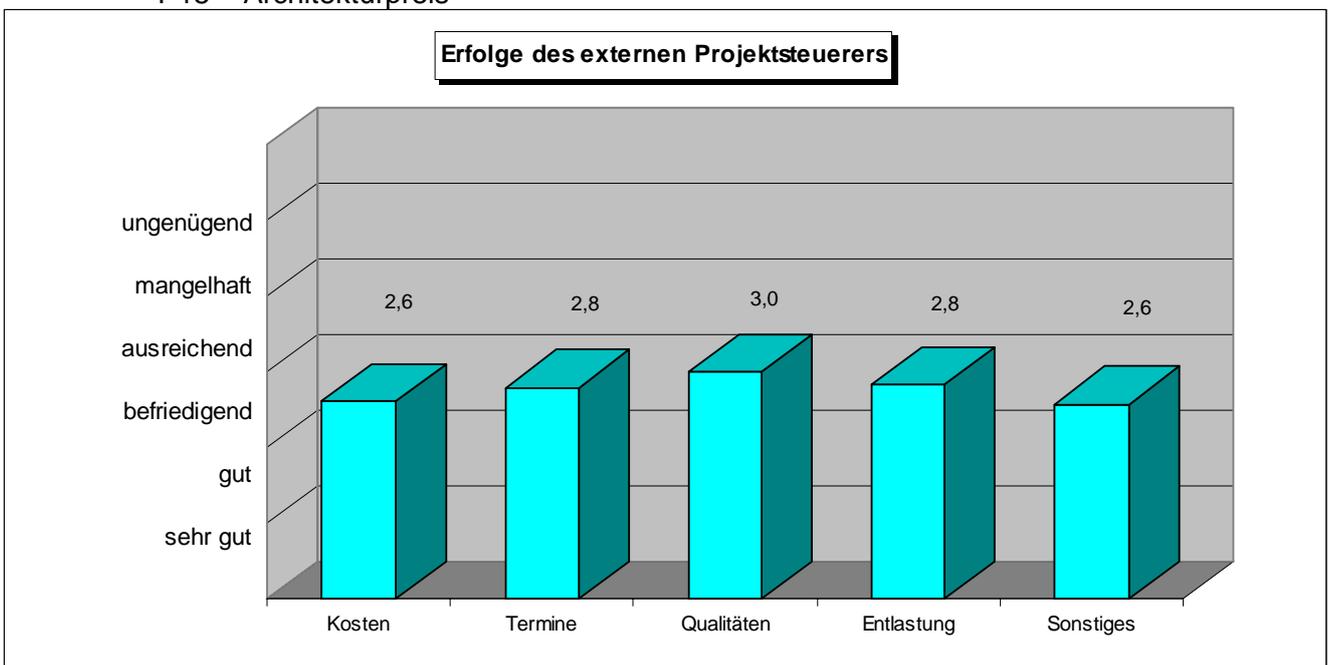
- Kosten
- Termine
- Qualitäten
- Entlastung der Bauverwaltung
- Sonstiges (weitere Erfolge)

	1	2	3	4	5	6
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Mittelwert	Modalwert
Kosten	1	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	2	6	3	4	2,6	3
Termine	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	3	2	2	3	1	2	5	4	5	2,8	2
Qualitäten	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	5	3	3	2		5	4	2	3,0	3
Entlastung	1	3	2		3	3	2	3	2	3	3	5	3	3	2	2	5	3	3	2,8	3
Sonstiges	1		2		3					3					1		5	3		2,6	3

Sonstiges P1 – Information an den Vorstand/Gremien
P15 – Architekturpreis





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 6 - Datenerhebungsbogen A

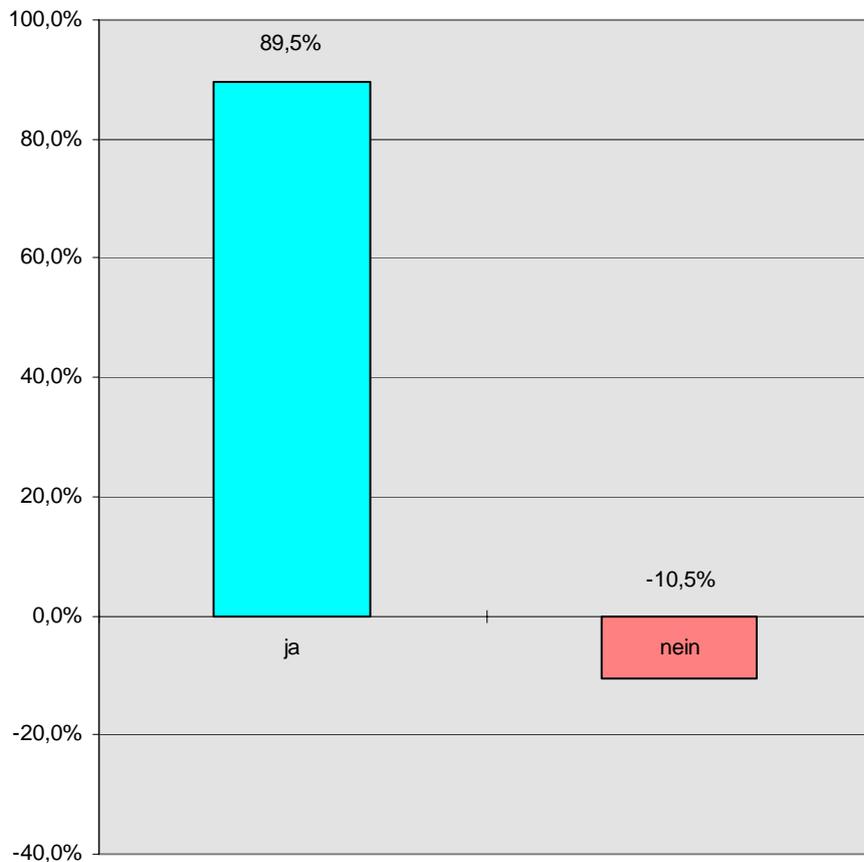
6 Fanden Sie das Preis-Leistungsverhältnis für die externen Projektsteuerungsleistungen angemessen?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %	
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x		17	89,5%
nein												x						x			2	-10,5%

Angemessenheit





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 7 - Datenerhebungsbogen A

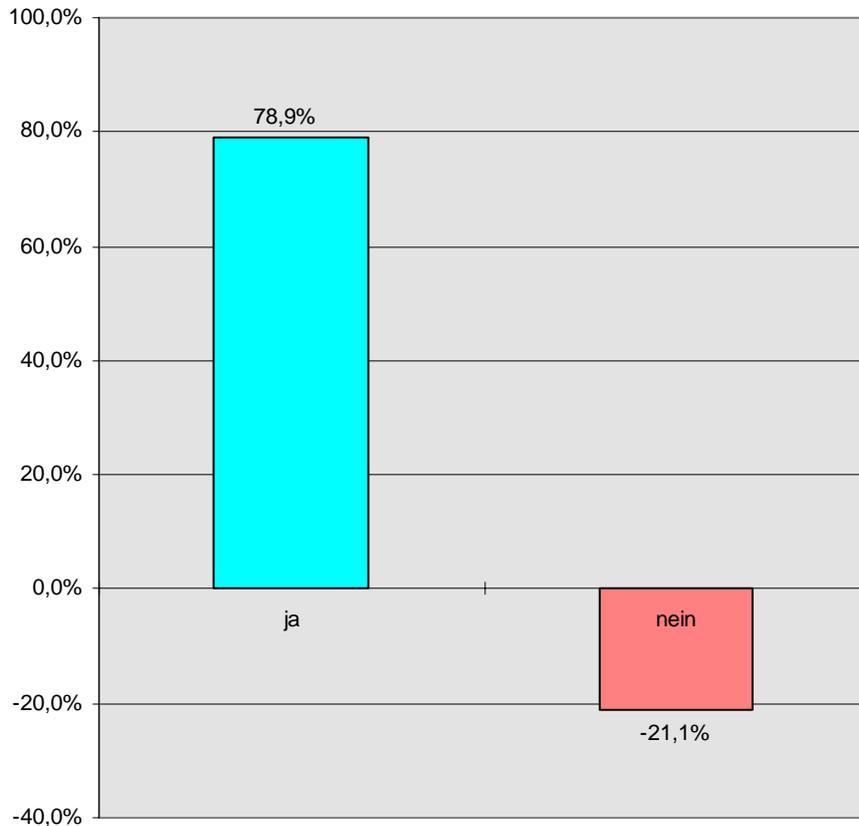
7 Hätten Sie aufgrund Ihrer Qualifikation und Ihres Fachwissens die Projektsteuerungsleistungen auch selber erbringen können?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja		x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	15	78,9%
nein	x				x				x								x			4	-21,1%

Fachwissen des AG





Umfrage: Externe Projektsteuerung

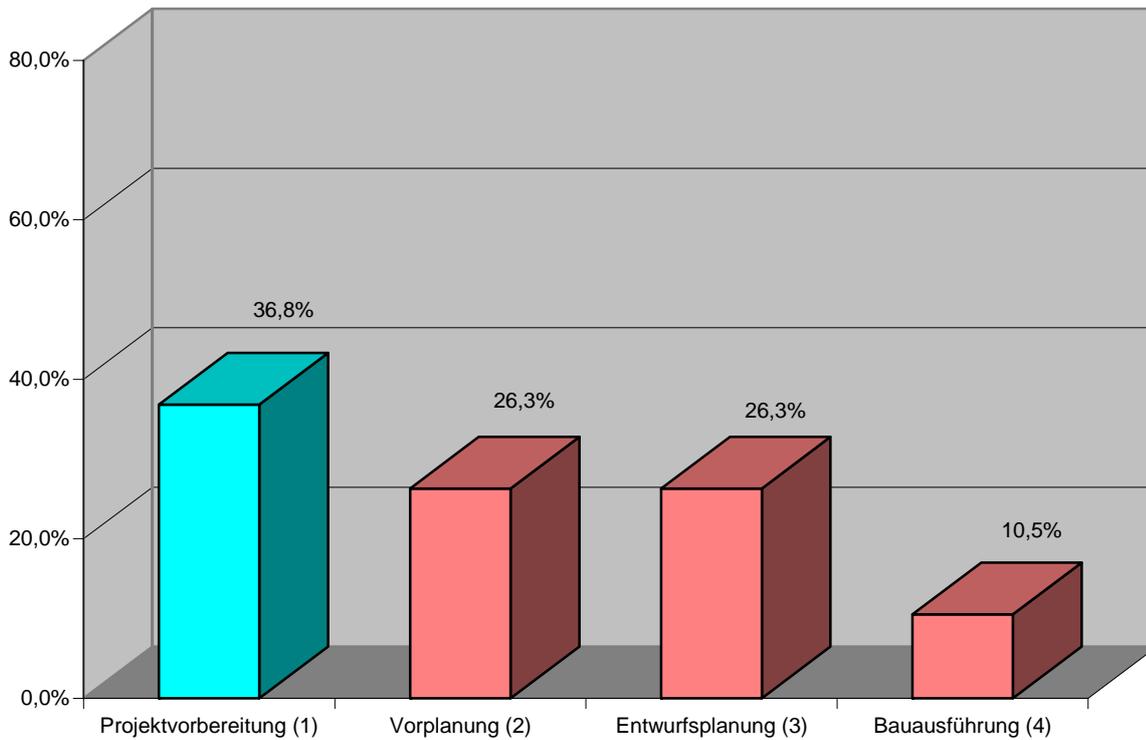
Frage 8 - Datenerhebungsbogen A

8 Zu welcher Projektphase wurde der externe Projektsteuerer eingeschaltet?

- Projektvorbereitung
- Vorplanung
- Entwurfsplanung
- Bauausführung
- Sonstiges

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
Projektvorbereitung	x		x	x	x	x							x			x				7	36,8%
Vorplanung		x								x	x				x				x	5	26,3%
Entwurfsplanung								x	x			x		x					x	5	26,3%
Bauausführung							x										x			2	10,5%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Auswahlkriterien für den externen Projektsteuerer

Frage 9 - Datenerhebungsbogen A

9 Nach welchem Verfahren wurden die externen Projektsteuerungsleistungen vergeben?

- Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung (VOF)
- Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung
- Verhandlungsverfahren mit Vergleichsangeboten
- Verhandlungsverfahren ohne Vergleichsangebote
- Sonstiges

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
Verhandlungsverfahren mit	x							x	x	x	x		x						x	7	36,8%
Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung																				0	0,0%
Verhandlungsverfahren	x		x		x							x			x		x	x		7	36,8%
Verhandlungsverfahren ohne Vergleichsange								x						x		x				3	15,8%
Sonstiges	x				x															2	10,5%

Sonstiges P1 - Verhandlungsgespräche
P 5 - Vorstandsbeschluss



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 10 - Datenerhebungsbogen A

10 Nach welchen Kriterien wurde der externe Projektsteuerer ausgesucht?

- Fachkunde
- Erfahrung
- Leistungsfähigkeit
- Zuverlässigkeit
- Höhe des Honorars
- Empfehlung
- Referenzen
- Bereits zusammengearbeitet
- Sonstiges

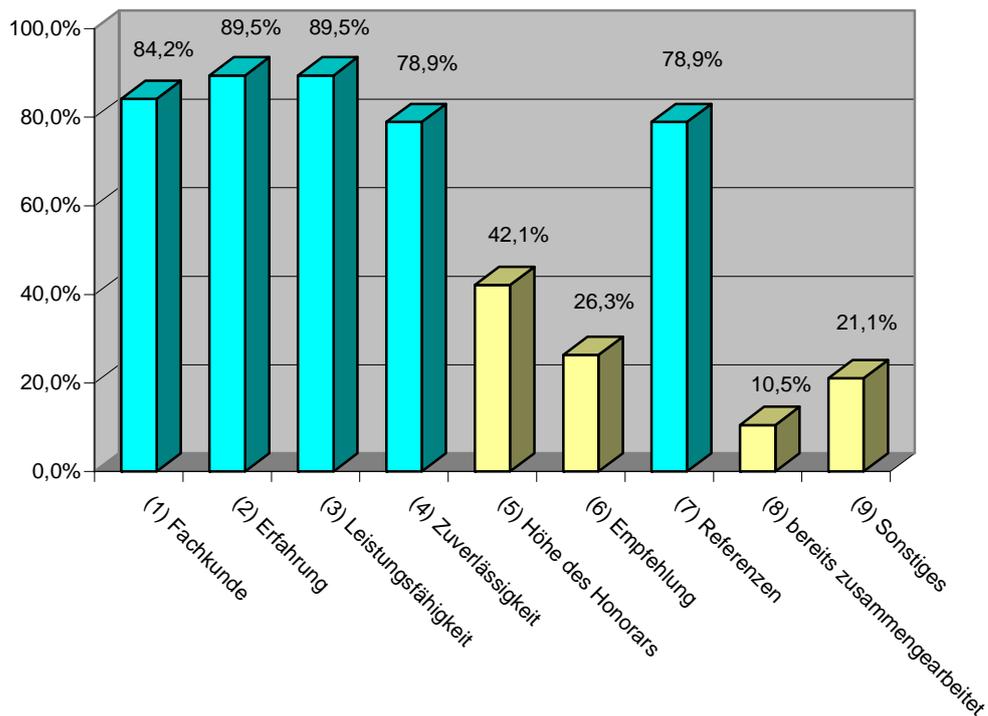
Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil
(1) <i>Fachkunde</i>	x	x	x	x		x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	16	84,2%
(2) <i>Erfahrung</i>	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	17	89,5%
(3)	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	17	89,5%
(4)	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	15	78,9%
(5) <i>Höhe des</i>			x			x		x	x						x		x	x		8	42,1%
(6) <i>Empfehlung</i>	x				x										x		x	x		5	26,3%
(7) <i>Referenzen</i>	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x		x			x	x	x	15	78,9%
(8) <i>bereits</i>	x															x				2	10,5%
(9) <i>Sonstiges</i>	x											x	x						x	4	21,1%

- Sonstiges P1 – Information an Vorstand/Gremien
P12/19 – EDV-Ausstattung/DV-Technik
P13 – Erfahrungen mit ökologischen Bauen



Umfrage: Externe Projektsteuerung





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 11 - Datenerhebungsbogen A

11 Warum erbrachte die Bauverwaltung die Projektsteuerungsleistungen nicht selber?

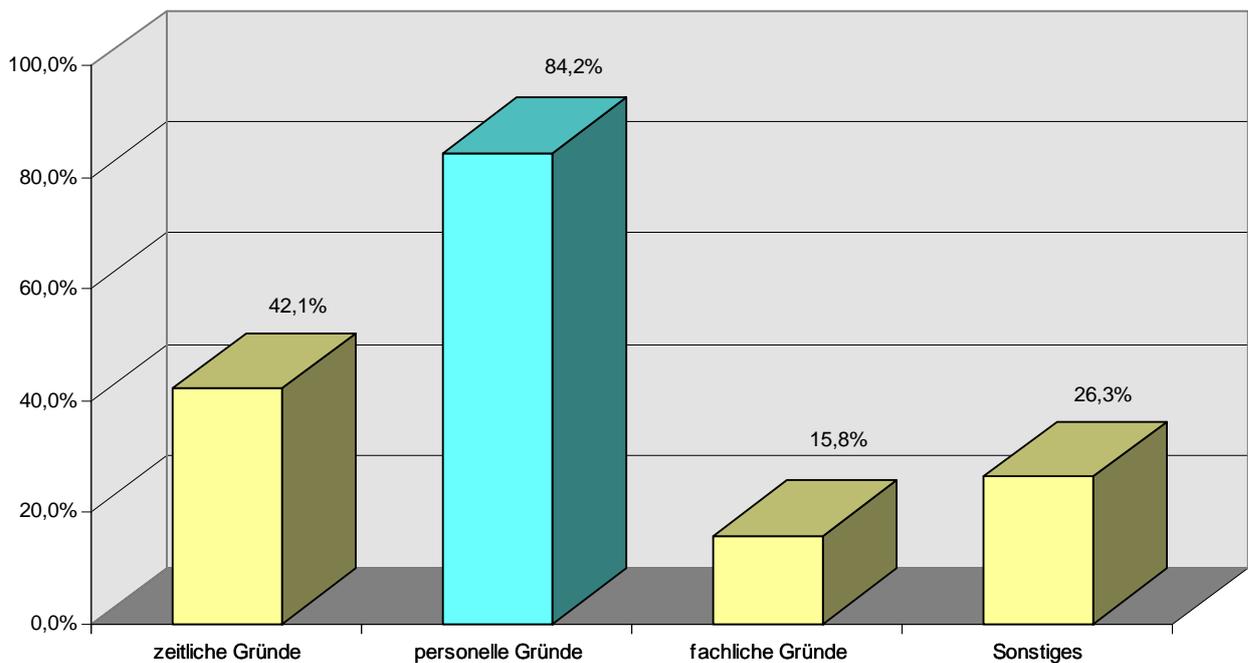
- zeitliche Gründe
- personelle Gründe
- fachliche Gründe
- sonstiges

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
zeitliche Gründe	x	x					x	x	x		x					x	x			8	42,1%
personelle Gründe	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	16	84,2%
fachliche Gründe	x					x			x											3	15,8%
Sonstiges	x			x	x							x					x			5	26,3%

Sonstiges S1 - keine Erfahrung
S4/5 - keine eigene Bauverwaltung
S12 - fehlende DV-Ausstattung

Gründe für die Einschaltung eines Projektsteuerers





Umfrage: Externe Projektsteuerung

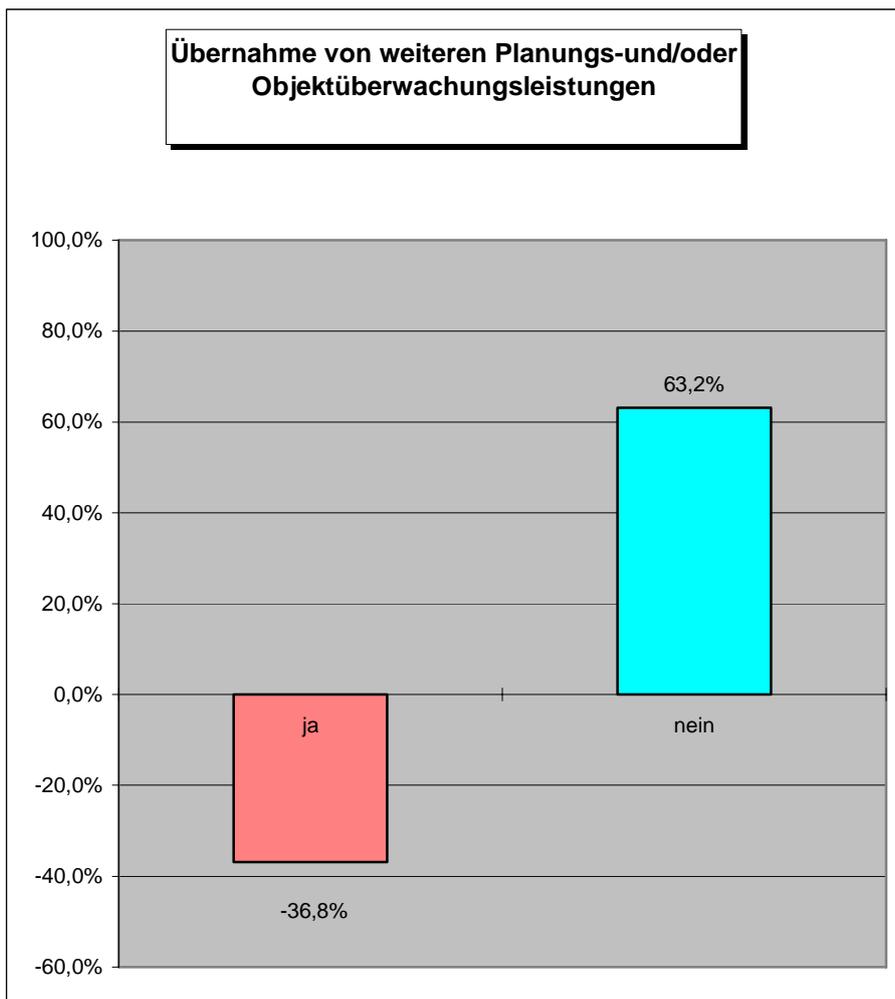
Frage 12 - Datenerhebungsbogen A

12 Übernahme der externe Projektsteuerer neben den Projektsteuerungsleistungen auch Architekten- und/oder Ingenieurleistungen bei diesem Projekt?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja				x			x			x		x		x	x	x				7	-36,8%
nein	x	x	x		x	x		x	x		x		x				x	x	x	12	63,2%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Seite 15 von 98

Frage 13 - Datenerhebungsbogen A

13 Wenn ja, welche Leistungen?

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	----
Projekt 2	----
Projekt 3	----
Projekt 4	Projektleitung
Projekt 5	----
Projekt 6	----
Projekt 7	Objektüberwachung (Leistungsphase 8 HOAI)
Projekt 8	----
Projekt 9	----
Projekt 10	Objektüberwachung (Leistungsphase 8 HOAI)
Projekt 11	----
Projekt 12	SIGE-Plan
Projekt 13	----
Projekt 14	Generalplanerleistungen (Leistungsphasen 1-9 HOAI)
Projekt 15	Bauökologische Begleitung, Variantenuntersuchungen
Projekt 16	Projektleitung
Projekt 17	----
Projekt 18	----
Projekt 19	----



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Präsentation des externen Projektsteuerers

Frage 14 - Datenerhebungsbogen A

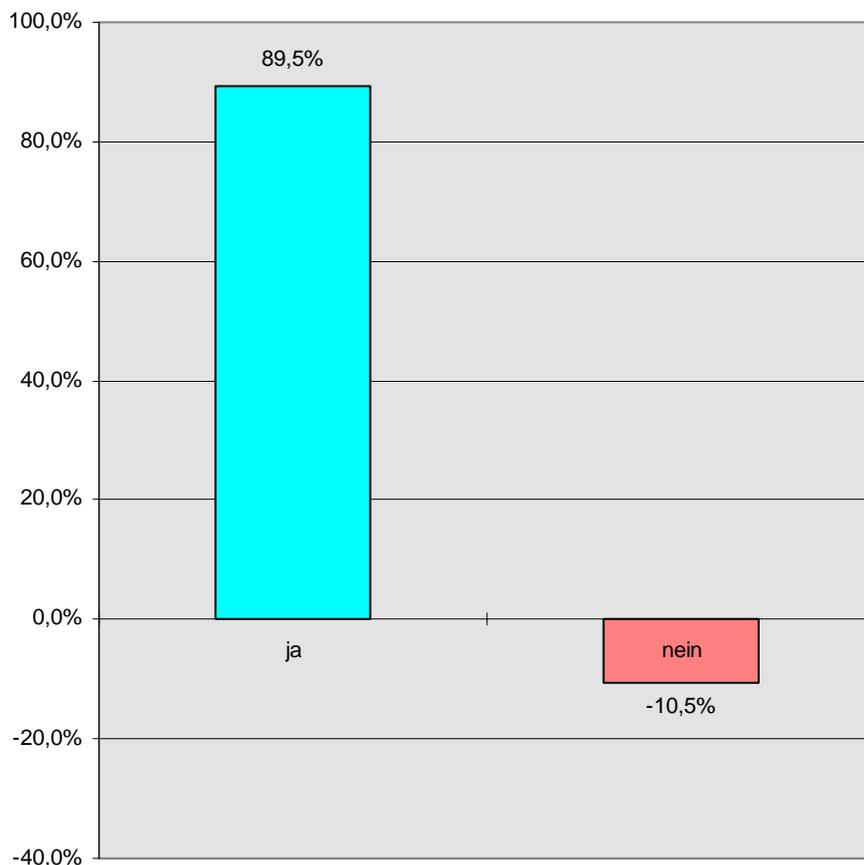
14 Machte der externe Projektsteuerer einen engagierten Eindruck?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	17	89,5%
nein											x						x			2	-10,5%

Engagement





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 15 - Datenerhebungsbogen A

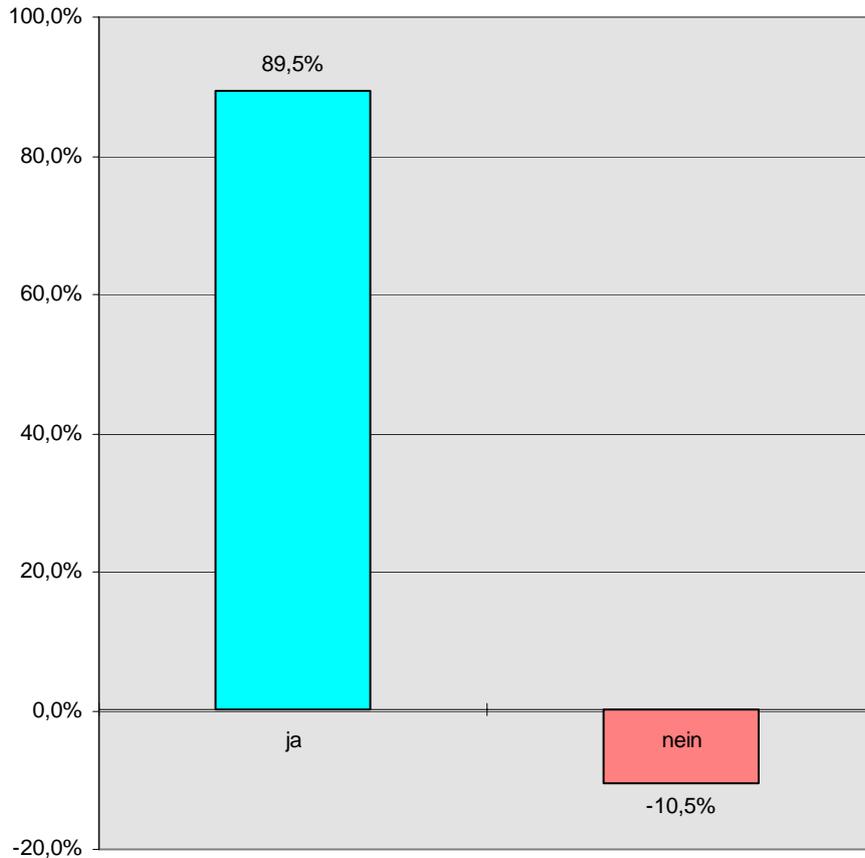
15 Arbeitete der externe Projektsteuerer mit dem Architekten konstruktiv zusammen?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	17	89,5%
nein											x						x			2	-10,5%

Zusammenarbeit mit dem Architekten





Umfrage: Externe Projektsteuerung

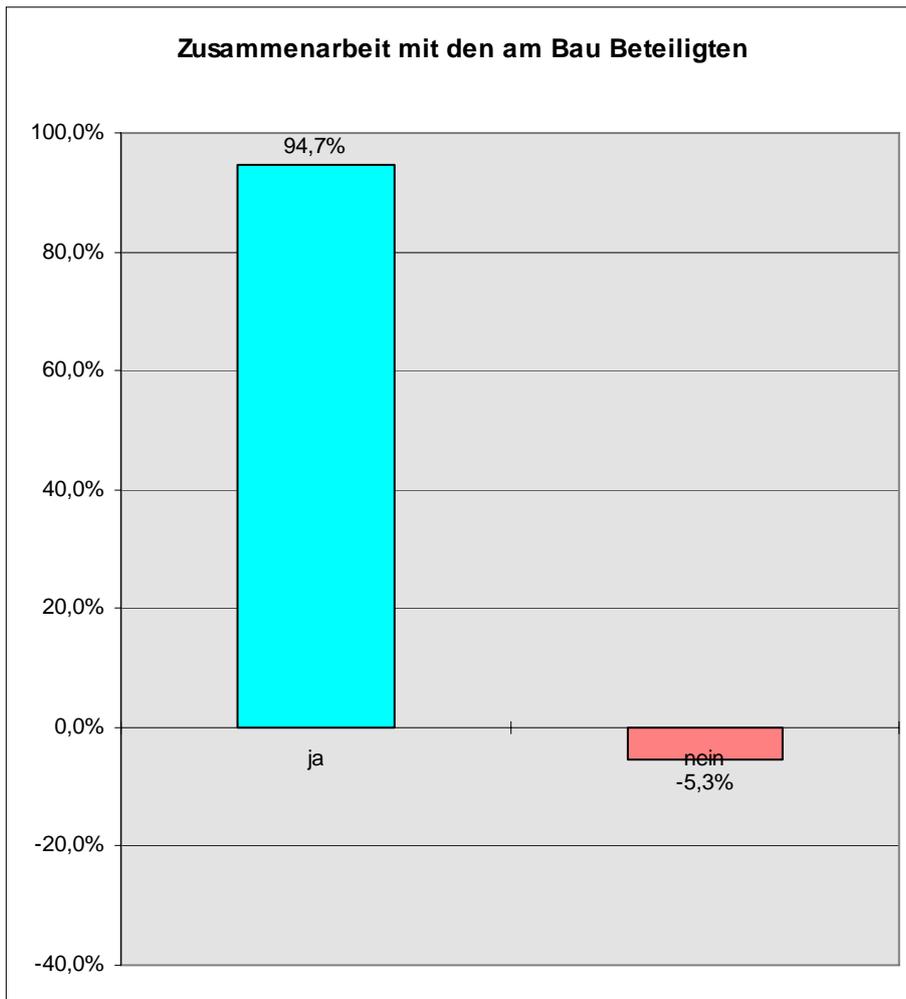
Frage 16 - Datenerhebungsbogen A

16 Arbeitete der externe Projektsteuerer mit den anderen am Bau Beteiligten konstruktiv zusammen?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	18	94,7%
nein																	x			1	-5,3%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

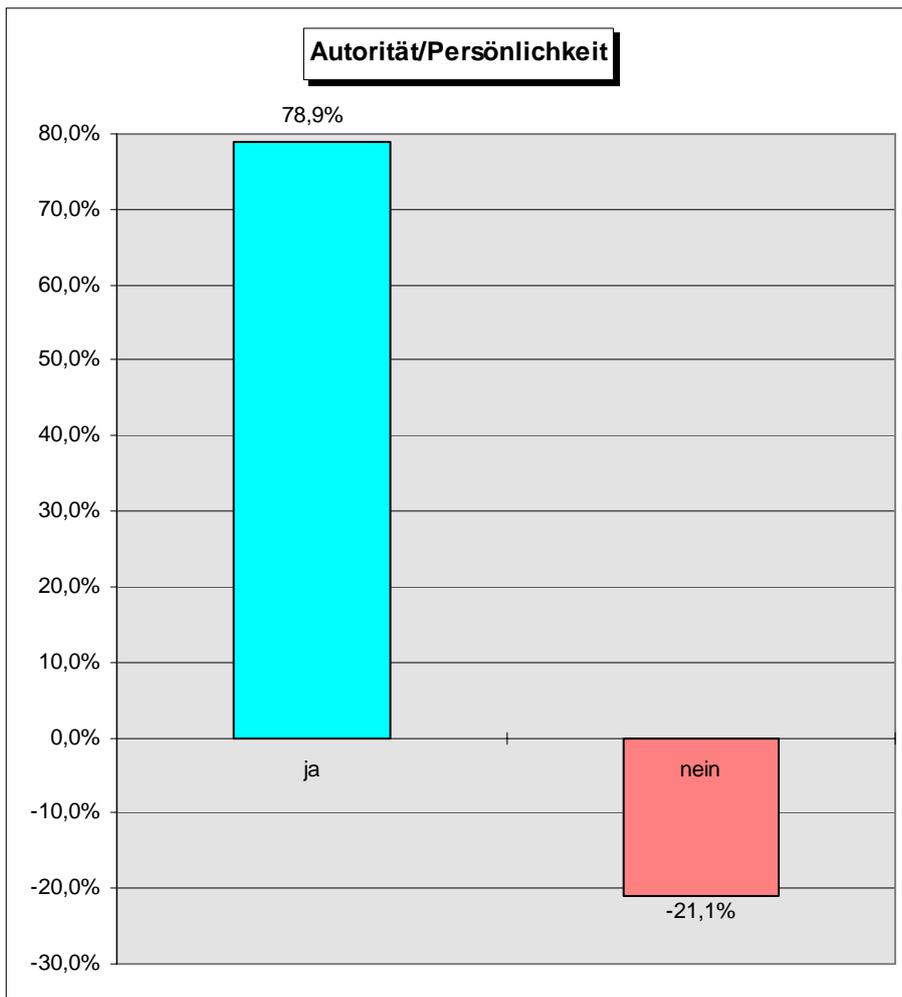
Frage 17 - Datenerhebungsbogen A

17 Besaß der externe Projektsteuerer eine ausreichende Autorität/Persönlichkeit?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x				15	78,9%
nein											x						x	x	x	4	-21,1%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

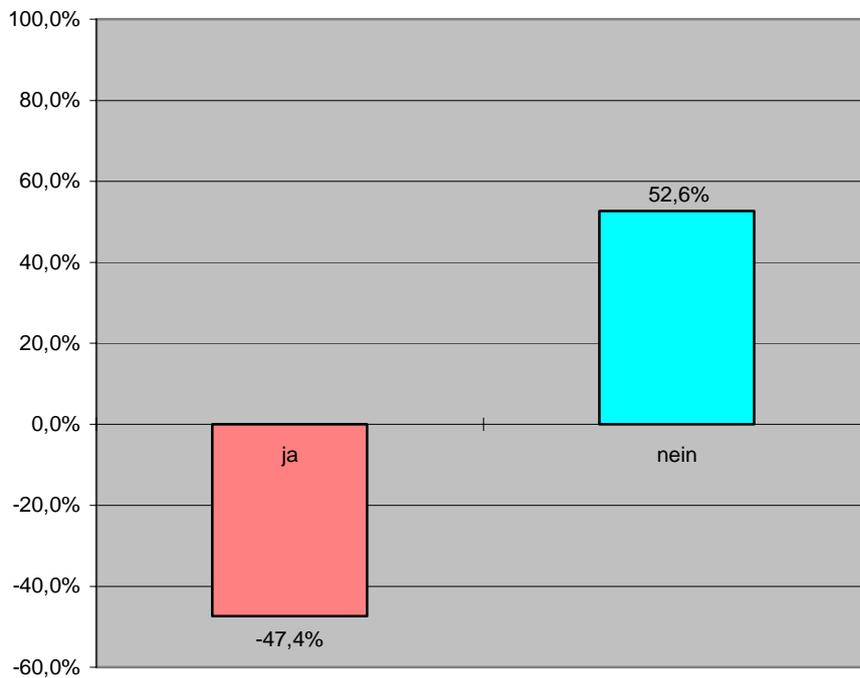
Frage 18 - Datenerhebungsbogen A

18 Hatte der externe Projektsteuerer bei der Durchsetzung seiner Forderungen gegenüber den anderen am Bau Beteiligten Probleme?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja		x		x						x	x	x	x				x	x	x	9	-47,4%
nein	x		x		x	x	x	x	x					x	x	x				10	52,6%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Seite 21 von 98

Frage 19 - Datenerhebungsbogen A

19 Wenn ja, nennen Sie Beispiele?

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	-----
Projekt 2	mit dem Architekten/zeitlicher Ablauf der Planung
Projekt 3	-----
Projekt 4	mit dem Architekten/zeitlicher Ablauf der Planung
Projekt 5	-----
Projekt 6	-----
Projekt 7	-----
Projekt 8	-----
Projekt 9	-----
Projekt 10	mit dem Generalplaner/zeitlicher Ablauf der Planung
Projekt 11	mit dem Generalplaner/zeitlicher Ablauf der Planung, keine Weisungsrechte des PS
Projekt 12	Terminkontrolle der Planer, Ausarbeitung von Projektänderungsanträge
Projekt 13	mit dem Architekten/zeitlicher Ablauf der Planung
Projekt 14	-----
Projekt 15	-----
Projekt 16	-----
Projekt 17	mit dem Generalplaner/zeitlicher Ablauf der Planung, PS regt Kündigung an, PL lehnt dies ab. Entscheidung der PL war falsch.I
Projekt 18	mit dem Architekten/zeitlicher Ablauf der Planung
Projekt 19	mit dem Architekten und Fachplanern/zeitlicher Ablauf der Planung sowie Durchsetzen von Forderungen



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 20 - Datenerhebungsbogen A

20 Welche Qualifikationen/Eigenschaften besaß der externe Projektsteuerer?

- Architektur-/Bauingenieurstudium
- Berufserfahrung (mehr als 5 Jahre)
- betriebswirtschaftliche Kenntnisse
- kaufmännische Kenntnisse
- EDV-Kenntnisse
- Verhandlungsgeschick
- Durchsetzungsvermögen
- Sonstiges

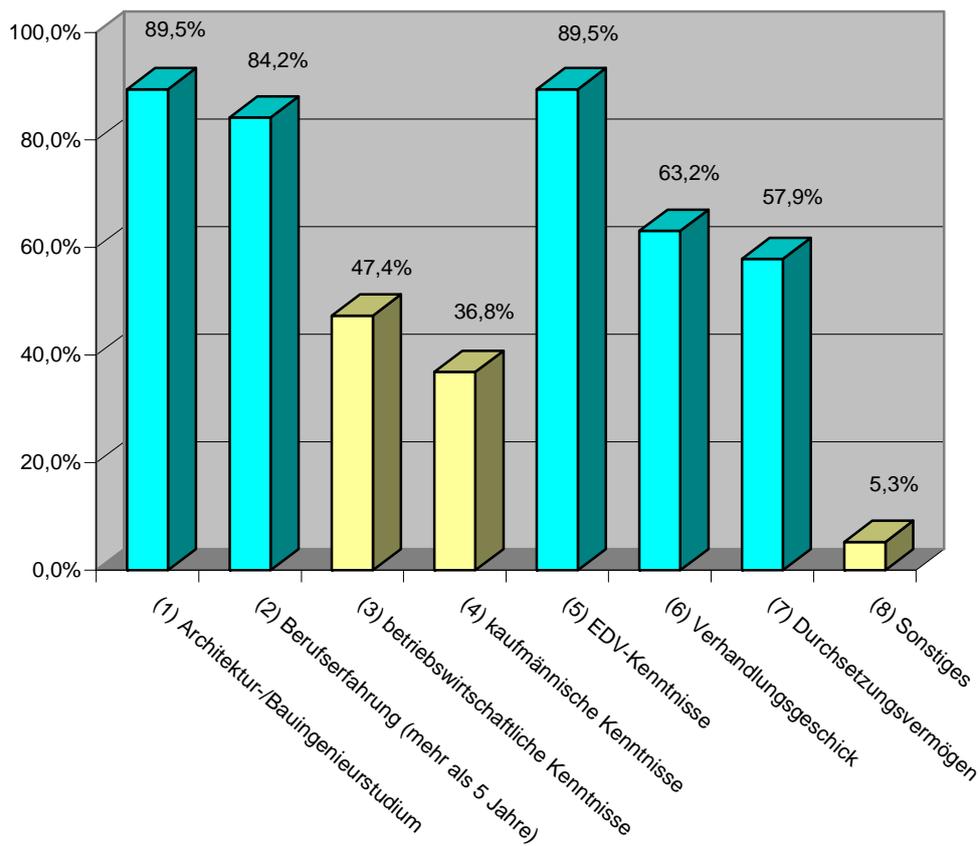
Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
Architektur-/Bauingenieurstudium	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	17	89,5%
Berufserfahrung (mehr als 5 Jahre)	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	16	84,2%
betriebswirtschaftliche Kenntnisse	x	x	x	x					x	x					x	x	x			9	47,4%
kaufmännische Kenntnisse	x			x		x			x	x	x				x					7	36,8%
EDV-Kenntnisse	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	17	89,5%
Verhandlungsgeschick	x	x	x				x	x	x	x		x	x	x	x	x				12	63,2%
Durchsetzungsvermögen	x		x				x	x	x	x		x	x	x	x	x				11	57,9%
Sonstiges	x																			1	5,3%

Sonstiges P1 – sehr gute Referenzen



Umfrage: Externe Projektsteuerung





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Honorare für die externe Projektsteuerung

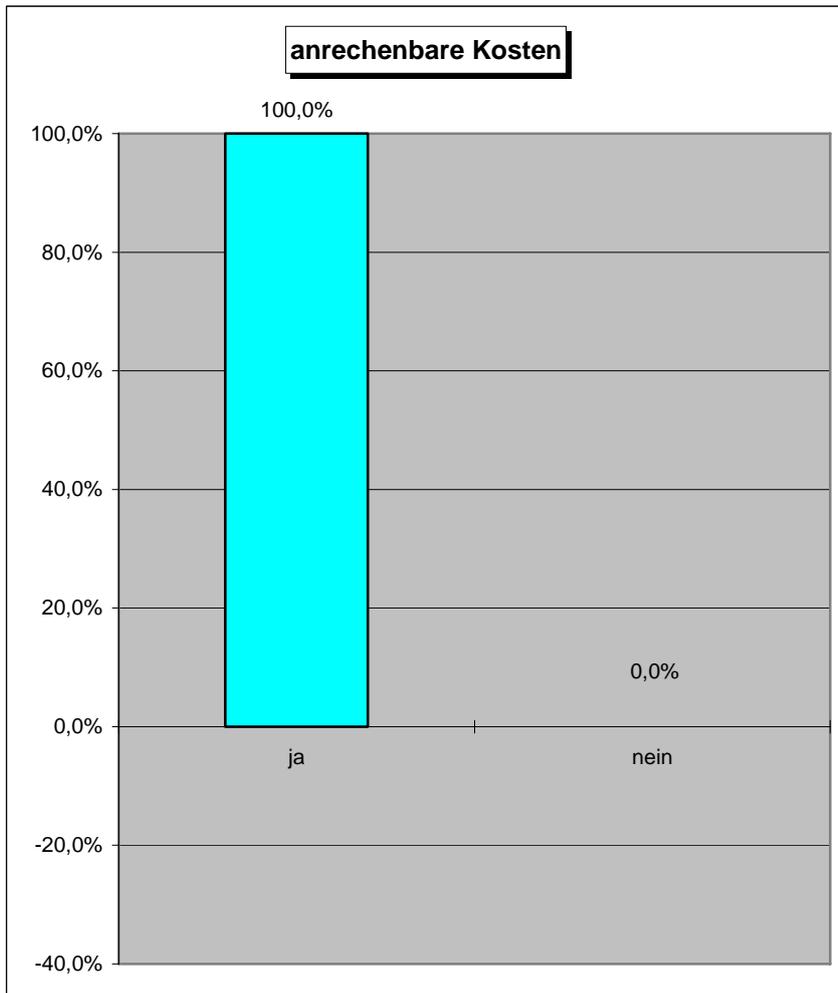
Frage 21 - Datenerhebungsbogen A

21 Waren bei der Ermittlung des Honorars für die externe Projektsteuerungsleistung anrechenbare Kosten als Grundlage für das Honorar vereinbart?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19
nein																				0





Umfrage: Externe Projektsteuerung

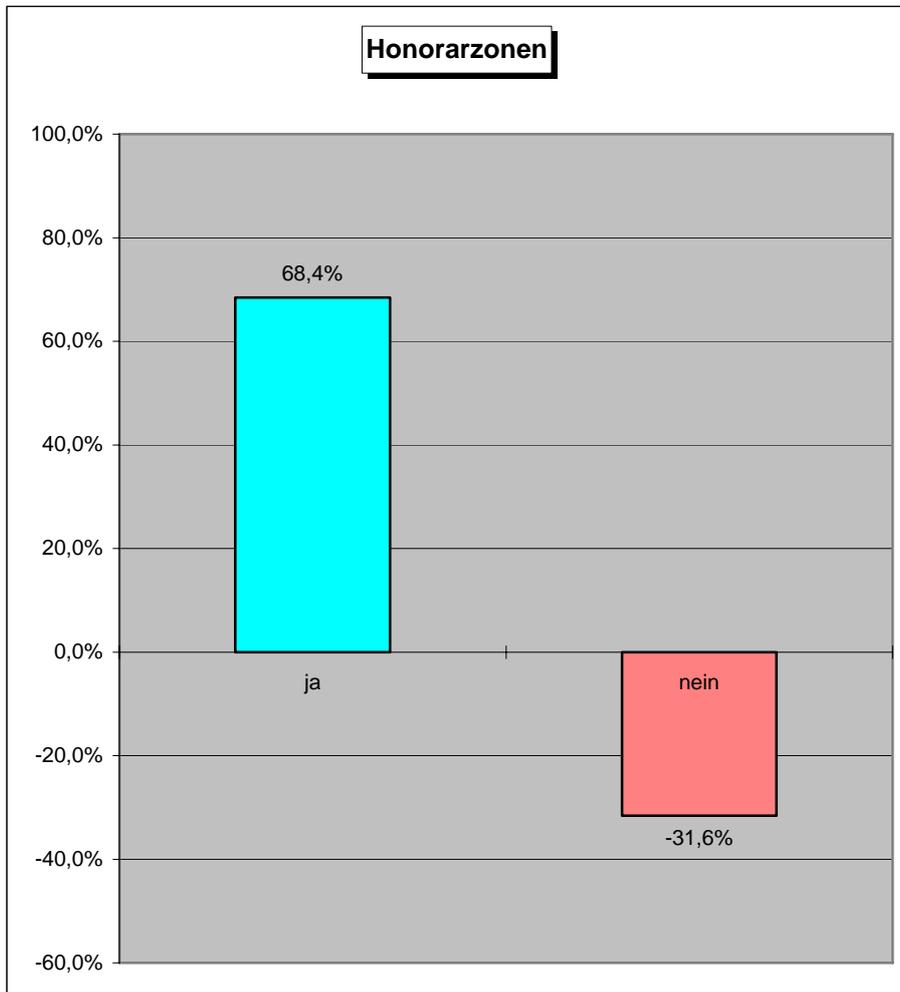
Frage 22 - Datenerhebungsbogen A

22 Waren bei der Ermittlung des Honorars für die externe Projektsteuerungsleistung Honorarzonen vereinbart?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja		x	x		x	x	x			x	x	x	x	x		x	x	x		13	68,4%
nein	x			x				x	x						x				x	6	-31,6%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

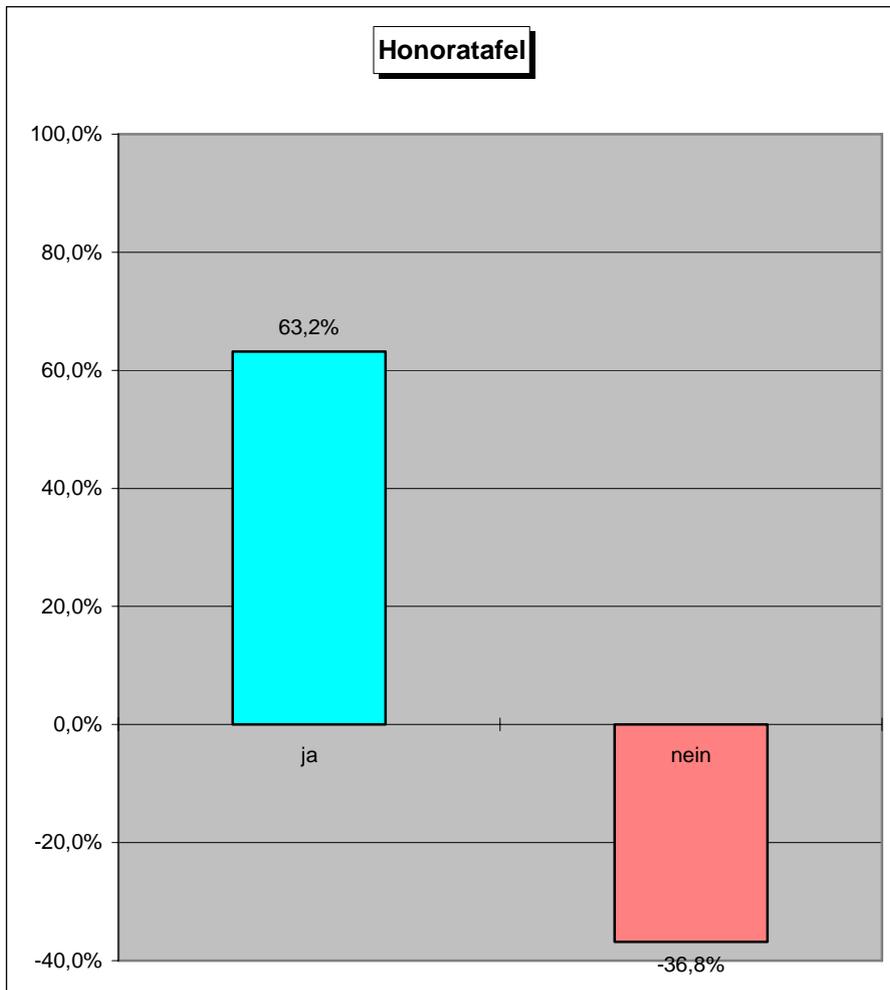
Frage 23 - Datenerhebungsbogen A

23 Bildete eine Honorartafel die Grundlage zur Ermittlung des Honorars für die externe Projektsteuerungsleistung?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
	x	x		x	x				x	x	x	x	x		x	x	x		12	63,2%
x			x			x	x	x						x				x	7	-36,8%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 24 - Datenerhebungsbogen A

24 Wenn ja, welche?

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	Angebotseinholung auf der Basis § 31 HOAI
Projekt 2	AHO/DVP
Projekt 3	AHO/DVP
Projekt 4	- - - -
Projekt 5	AHO/DVP
Projekt 6	AHO/DVP
Projekt 7	Angebotseinholung auf der Basis § 31 HOAI
Projekt 8	- - - -
Projekt 9	- - - -
Projekt 10	- - - -
Projekt 11	AHO/DVP
Projekt 12	AHO/DVP
Projekt 13	AHO/DVP
Projekt 14	AHO/DVP
Projekt 15	- - - -
Projekt 16	AHO/DVP
Projekt 17	AHO/DVP
Projekt 18	AHO/DVP
Projekt 19	- - - -



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Seite 28 von 98

Frage 25 - Datenerhebungsbogen A

25 Wenn nein, auf welcher Grundlage wurde das Honorar ermittelt?

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	Freies Honorarangebot
Projekt 2	----
Projekt 3	----
Projekt 4	Prozentsatz der Herstellungskosten
Projekt 5	----
Projekt 6	----
Projekt 7	Freies Honorarangebot
Projekt 8	Freies Honorarangebot
Projekt 9	Freies Honorarangebot
Projekt 10	Honoraransatz nach Pfarr/Hasselmann/Will 10/92
Projekt 11	----
Projekt 12	----
Projekt 13	----
Projekt 14	----
Projekt 15	Prozentsatz der Herstellungskosten
Projekt 16	----
Projekt 17	----
Projekt 18	----
Projekt 19	Freies Honorarangebot



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 26 - Datenerhebungsbogen A

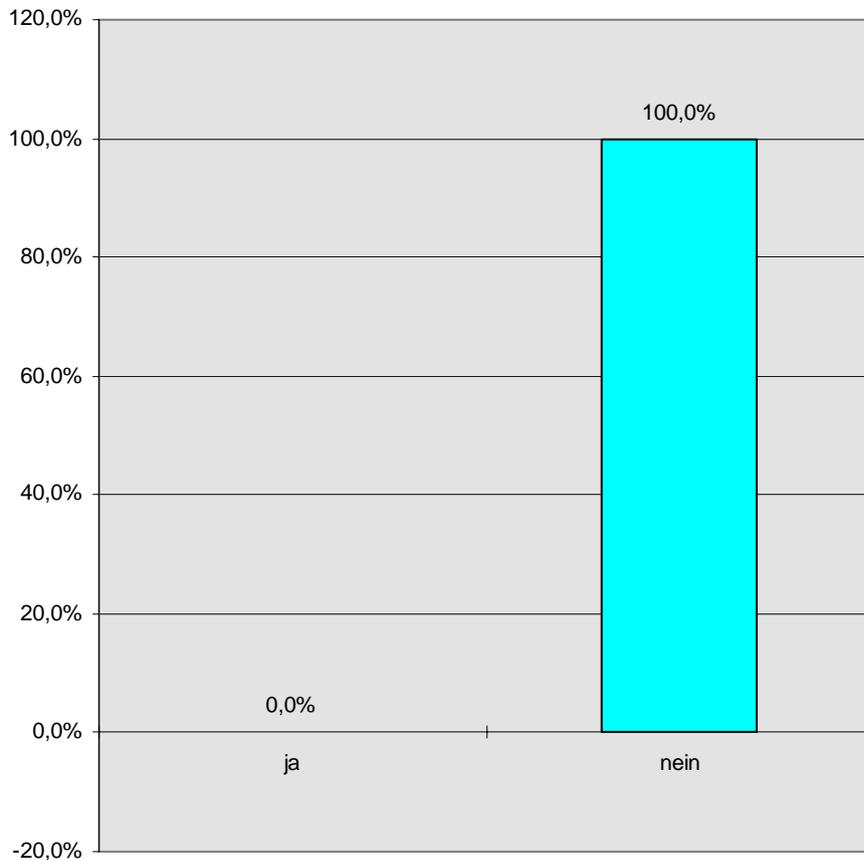
26 Wurde ein Erfolgshonorar vereinbart?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja																				0	0,0%
nein	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%

Erfolgshonorar





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 27 - Datenerhebungsbogen A

27 Nennen Sie die Bedingungen für das Erfolgshonorar.

Frage 28 - Datenerhebungsbogen A

28 Wonach richtete sich die Höhe des Erfolgshonorars?

Frage 29 - Datenerhebungsbogen A

29 Kam das Erfolgshonorar zur Anwendung?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Da in allen Fällen kein Erfolgshonorar vereinbart worden war, erübrigt sich eine Beantwortung bzw. Auswertung der Fragen 27, 28 und 29



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Seite 31 von 98

Frage 30 - Datenerhebungsbogen A

30 Nennen Sie die Höhe des Honorars für die externe Projektsteuerungsleistung ohne Mehrwertsteuer (ohne Nebenkosten).

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	919.352 EUR
Projekt 2	781.557 EUR
Projekt 3	967.400 EUR
Projekt 4	940.498 EUR
Projekt 5	1.601.433 EUR
Projekt 6	785.134 EUR
Projekt 7	Im Honorar für die Objektüberwachung enthalten
Projekt 8	607.000 EUR
Projekt 9	634.002 EUR
Projekt 10	2.200.000 EUR
Projekt 11	1.533.876 EUR
Projekt 12	746.118 EUR
Projekt 13	728.148 EUR-
Projekt 14	357.724 EUR
Projekt 15	815.551 EUR
Projekt 16	1.168.351 EUR
Projekt 17	496.464 EUR
Projekt 18	946.684 EUR
Projekt 19	1.482.746 EUR



Umfrage: Externe Projektsteuerung

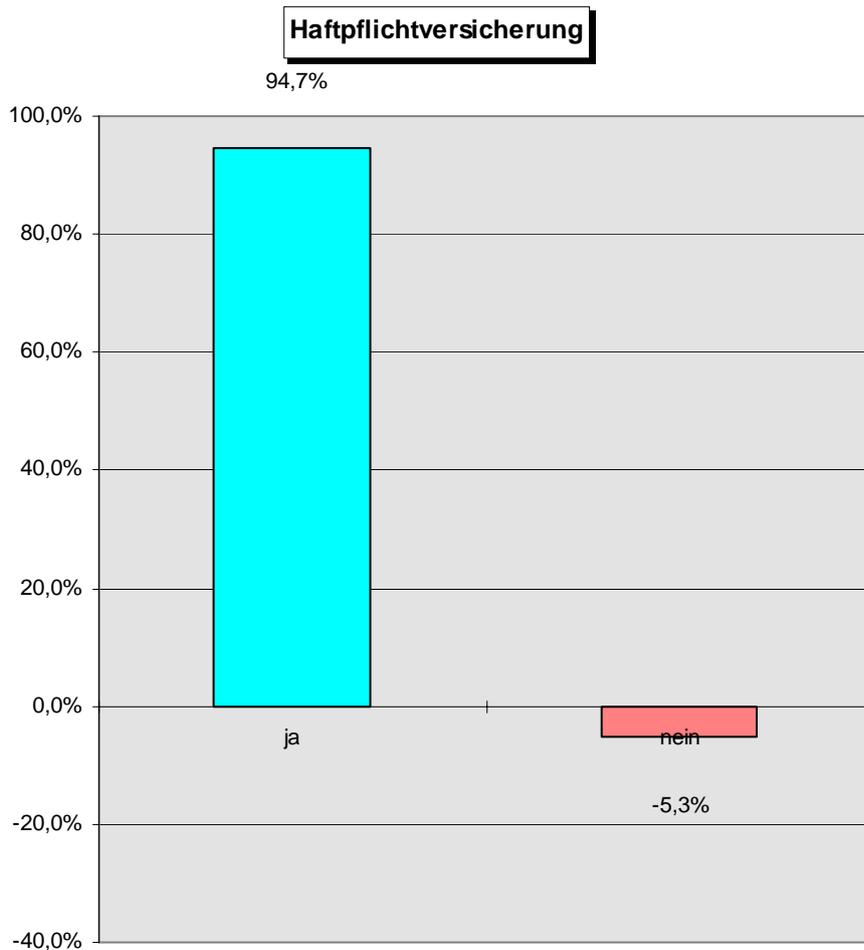
Frage 31 - Datenerhebungsbogen A

31 Schloss der externe Projektsteuerer eine Haftpflichtversicherung für seine Leistungen ab?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	18	94,7%
nein				x																1	-5,3%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Leistungsbild der externen Projektsteuerung

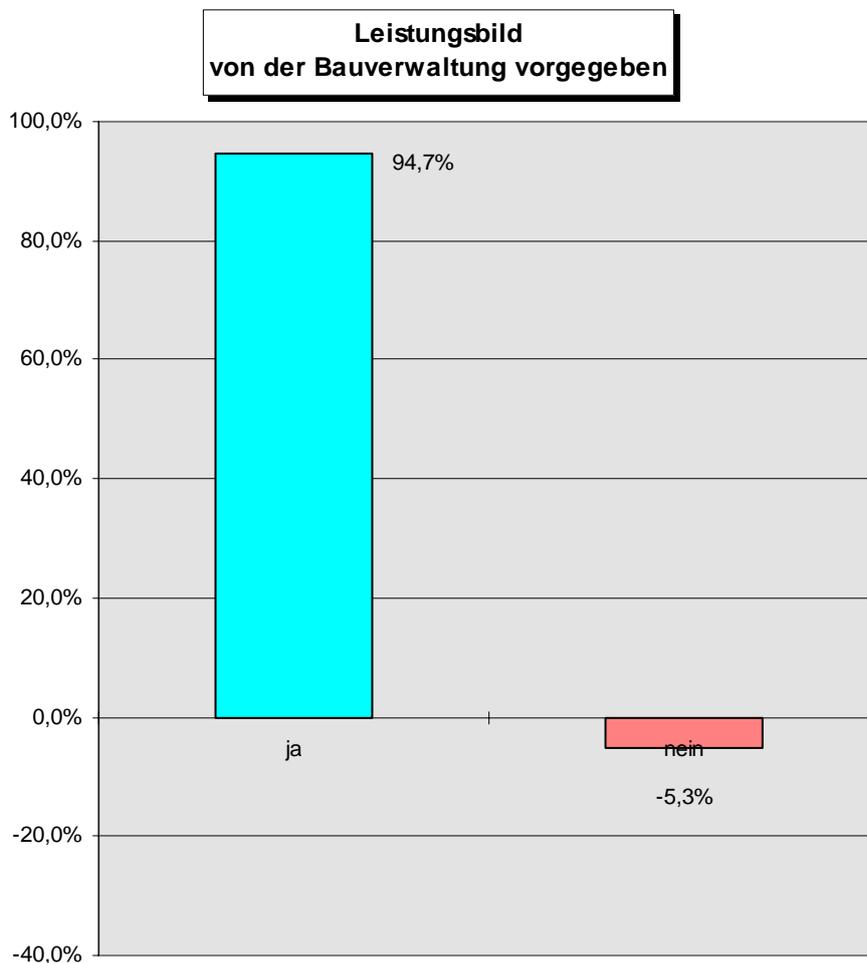
Frage 32 - Datenerhebungsbogen A

32 War ein Leistungsbild für die externe Projektsteuerungsleistung von der Bauverwaltung vorgegeben?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	18	94,7%
nein					x															1	-5,3%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

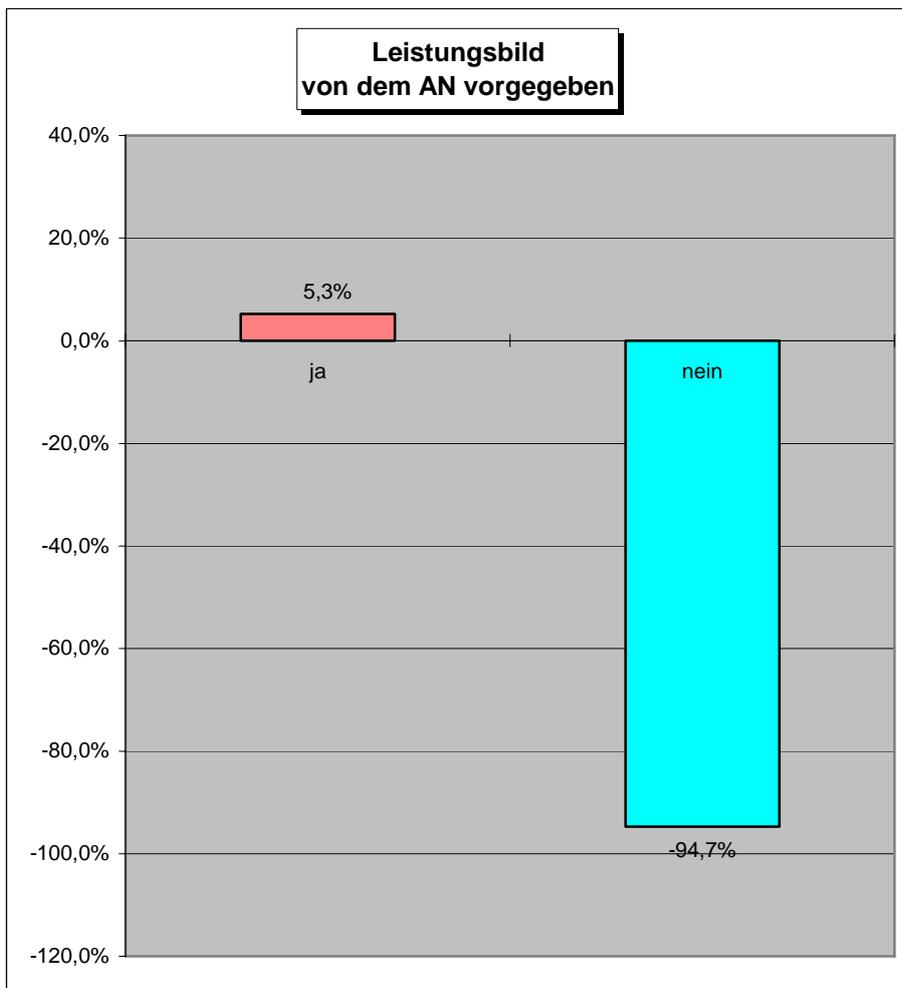
Frage 33 - Datenerhebungsbogen A

33 War ein Leistungsbild für die externe Projektsteuerungsleistung von dem freiberuflich Tätigen vorgegeben?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %	
				x																1	5,3%
x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	18	-94,7%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 34 - Datenerhebungsbogen A

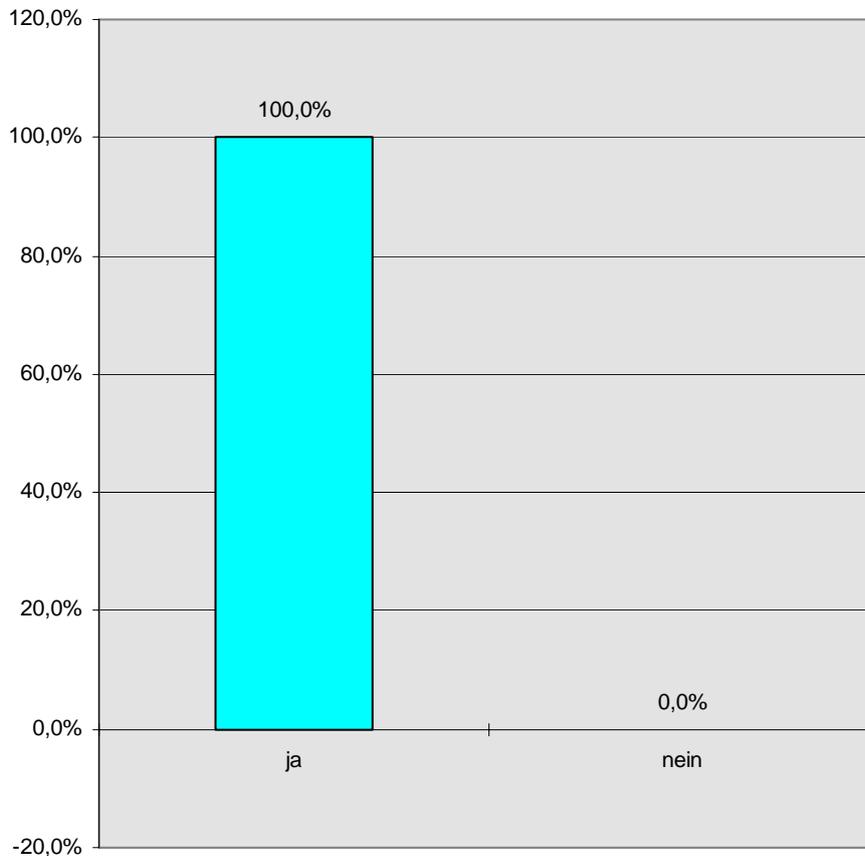
34 Waren die beauftragten Leistungen in Projektstufen (Leistungsphasen) gegliedert?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%
nein																				0	0,0%

Projektstufen/Leistungsphasen





Umfrage: Externe Projektsteuerung

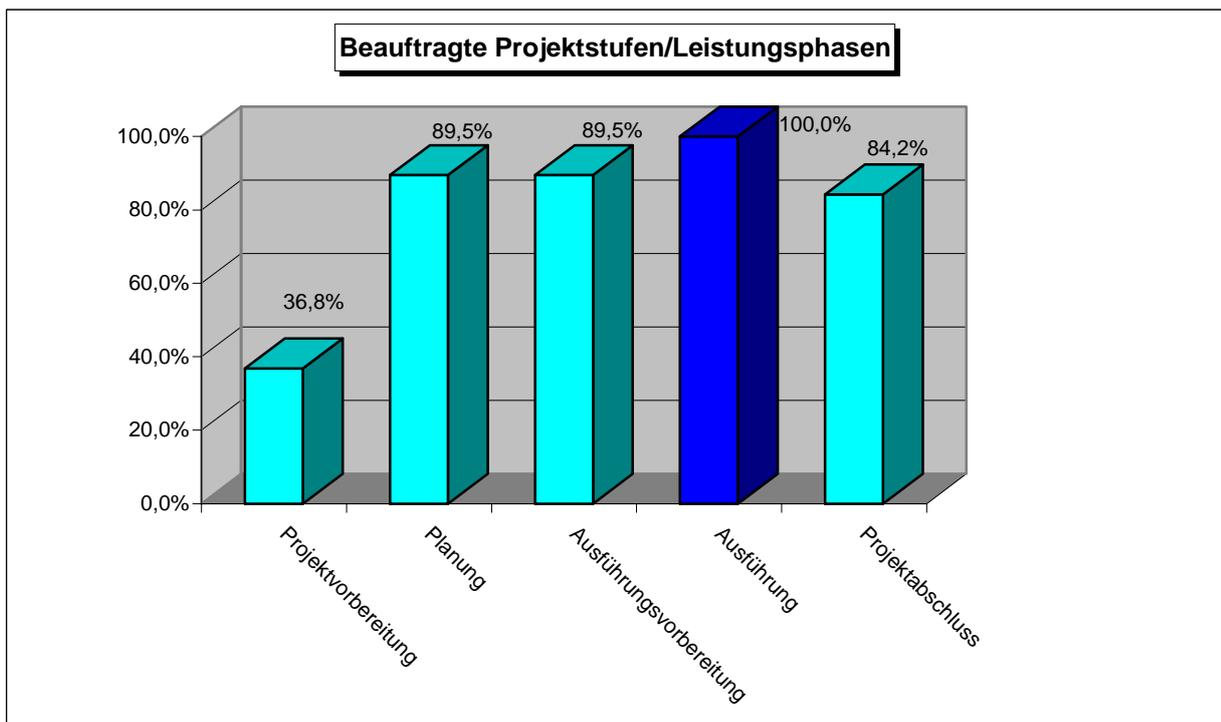
Frage 35 - Datenerhebungsbogen A

35 Wenn ja, welche?

- Projektvorbereitung
- Planung
- Ausführungsvorbereitung
- Ausführung
- Projektabschluss
- Sonstiges

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
Projektvorbereitung	x		x	x	x	x							x			x				7	36,8%
Planung	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	17	89,5%
Ausführungsvorbereitung	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	17	89,5%
Ausführung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%
Projektabschluss	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	16	84,2%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

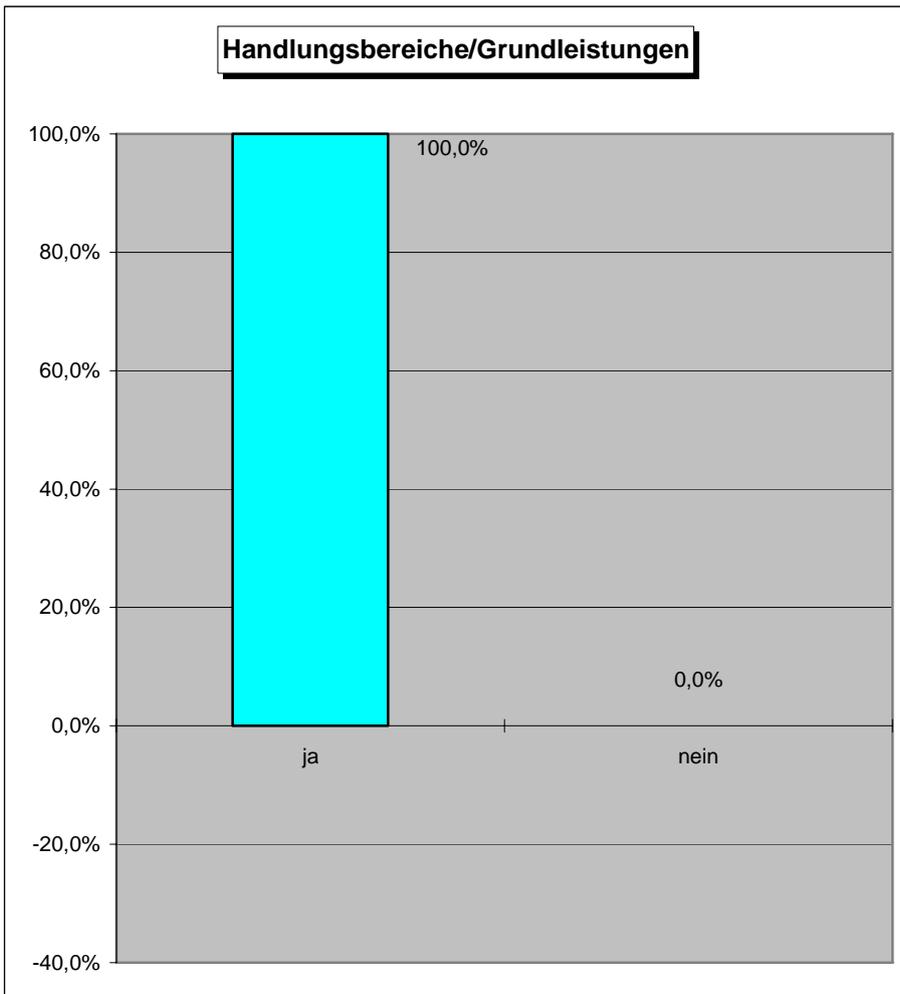
Frage 36 - Datenerhebungsbogen A

36 Waren die beauftragten Leistungen in Handlungsbereiche (Grundleistungen) gegliedert?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%
nein																				0	0,0%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 37 - Datenerhebungsbogen A

37 Wenn ja, welche?

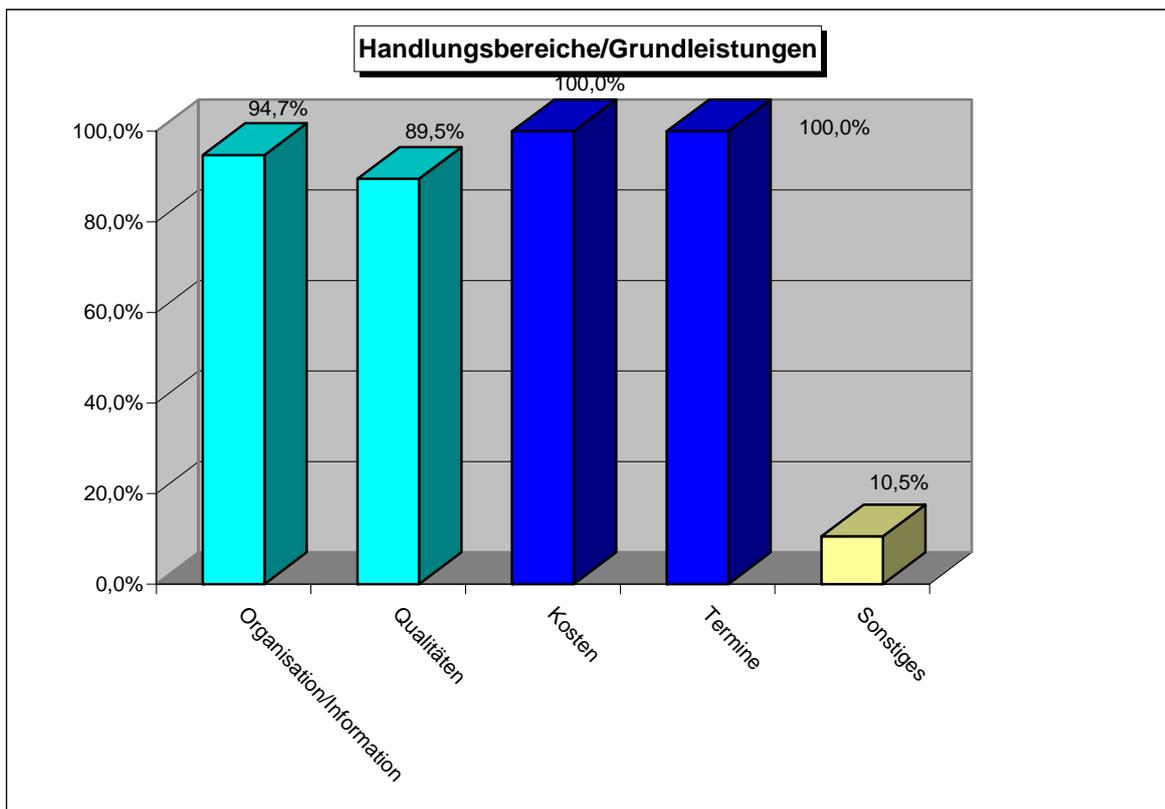
- Organisation/Information
- Qualitäten
- Kosten
- Termine
- Sonstiges

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil
Organisation/Info	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	18	94,7%
Qualitäten	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	17	89,5%
Kosten	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%
Termine	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%
Sonstiges											x				x					2	10,5%

Sonstiges P12 – SIGE-Plan

Sonstiges P15 – Bauökologische Begleitung





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 38 - Datenerhebungsbogen A

38 Welche Aufgabenbereiche wurden dem externen Projektsteuerer übertragen?

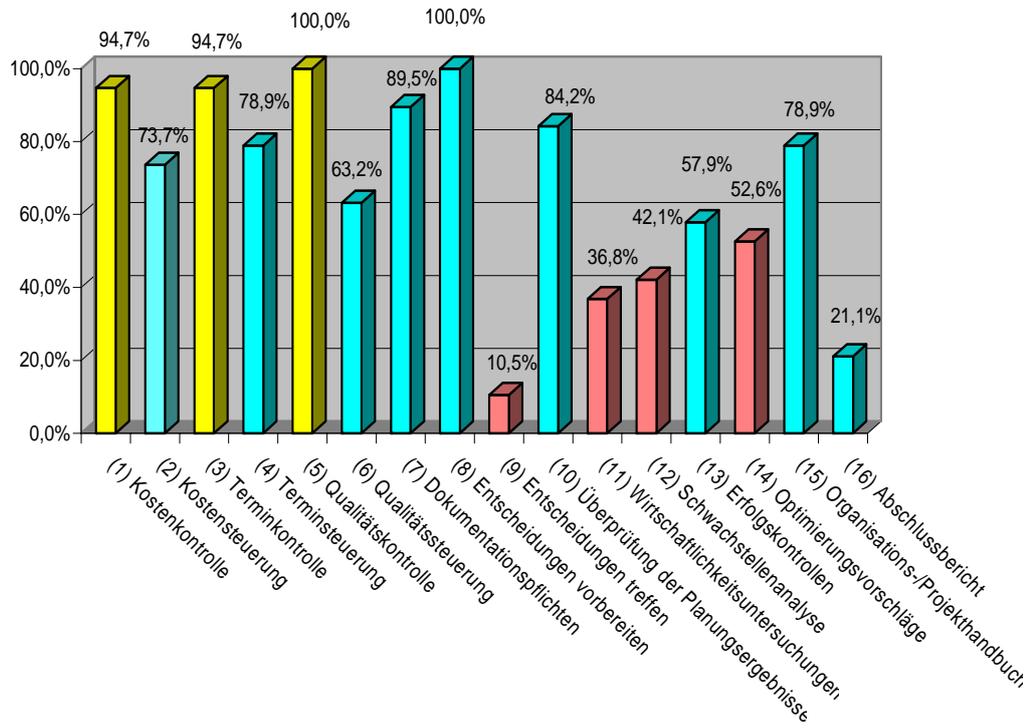
- Kostenkontrolle (eher passive Tätigkeit)
- Kostensteuerung (eher aktive Tätigkeit)
- Terminkontrolle (eher passive Tätigkeit)
- Terminsteuerung (eher aktive Tätigkeit)
- Qualitätskontrolle (eher passive Tätigkeit)
- Qualitätssteuerung (eher aktive Tätigkeit)
- Dokumentationspflichten
- Entscheidungen vorbereiten
- Entscheidungen treffen
- Überprüfen der Planungsergebnisse auf Konformität mit vorgegebenen Zielen
- Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen
- Schwachstellenanalysen
- Erfolgskontrollen
- Erarbeiten von Optimierungsvorschlägen
- Führen eines Organisations- und/oder Projekthandbuches
- Sonstiges

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
(1) Kostenkontroll	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		18	94,7%
(2) Kostensteueru	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x		14	73,7%
(3) Terminkontrol	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	18	94,7%
(4) Terminsteueru	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x		x	x	15	78,9%
(5) Qualitätskontr	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%
(6) Qualitätssteuer	x	x	x	x	x	x	x						x		x	x	x		x	12	63,2%
(7) Dokumentatio	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	17	89,5%
(8) Entscheidung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%
(9) Entscheidung	x														x					2	10,5%
(10) Überprüfung	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	16	84,2%
(11) Wirtschaftlich	x			x		x			x	x					x	x				7	36,8%
(12) Schwachstell	x							x	x	x					x	x	x		x	8	42,1%
(13) Erfolgskontra	x	x				x			x	x			x	x	x	x	x		x	11	57,9%
(14) Optimierungsvorschläge				x	x			x	x	x			x	x	x	x	x			10	52,6%
(15) Organisations-/Projekt	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	15	78,9%
(16) Abschlussber	x									x		x							x	4	21,1%



Umfrage: Externe Projektsteuerung





Umfrage: Externe Projektsteuerung

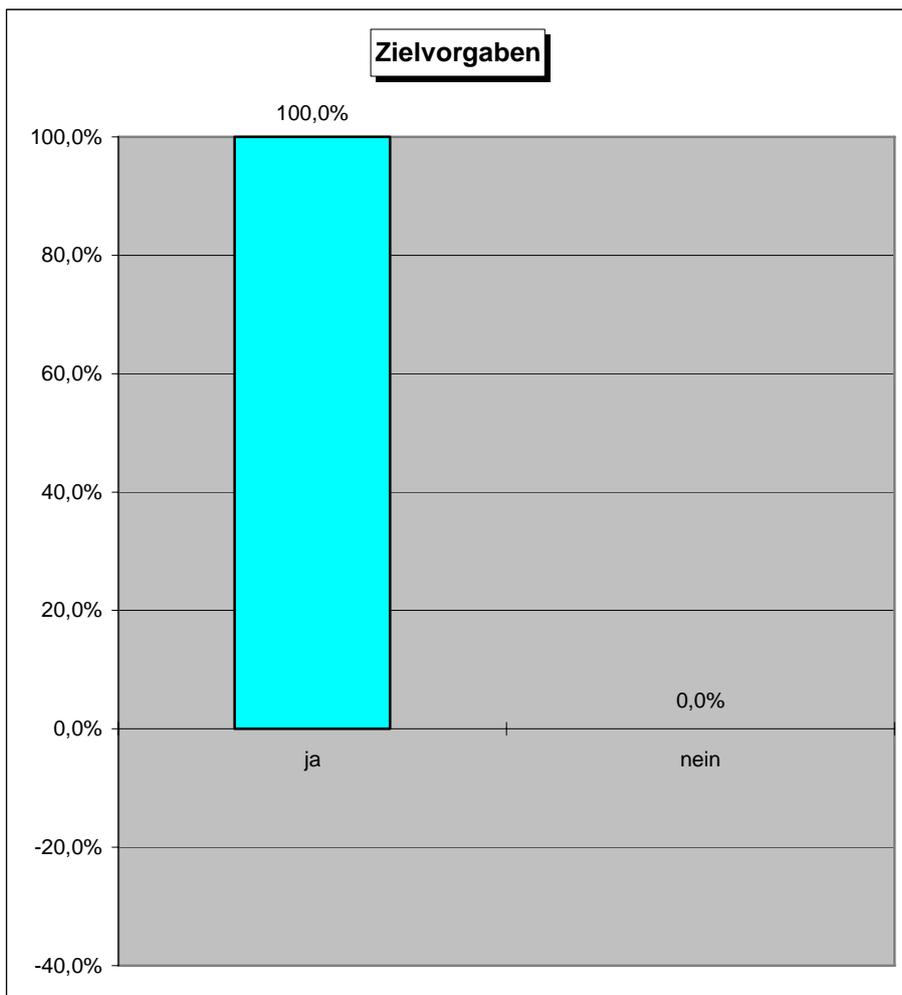
Frage 39 - Datenerhebungsbogen A

39 Wurden dem externen Projektsteuerer Zielvorgaben vertraglich vorgegeben?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%
nein																				0	0,0%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

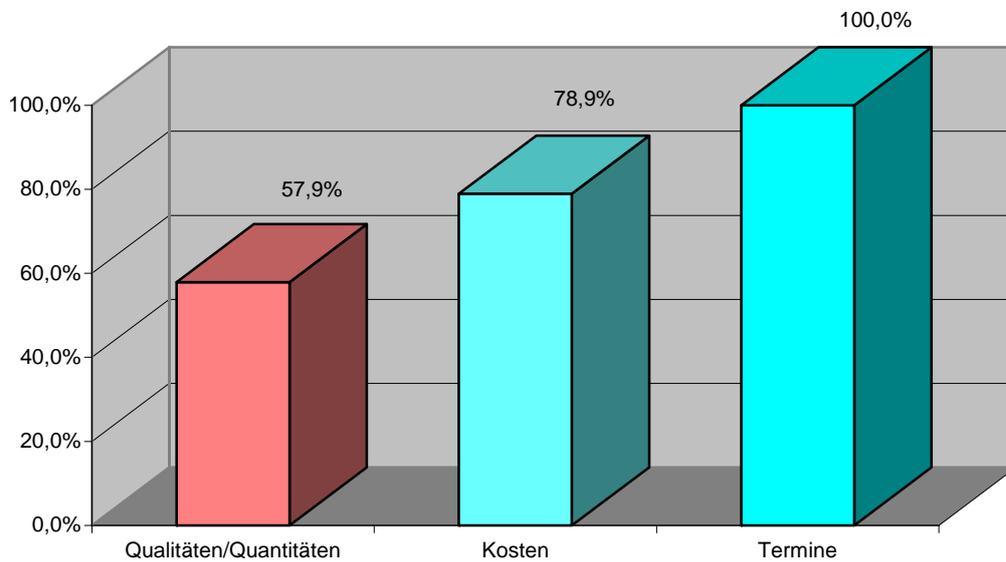
Frage 40 - Datenerhebungsbogen A

40 Wenn ja, welche?

- Qualitäten
- Kosten
- Termine
- Sonstiges

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
Qualitäten/Quantitäten	x		x			x	x		x		x	x	x	x	x				x	11	57,9%
Kosten	x		x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	15	78,9%
Termine	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 41 - Datenerhebungsbogen A

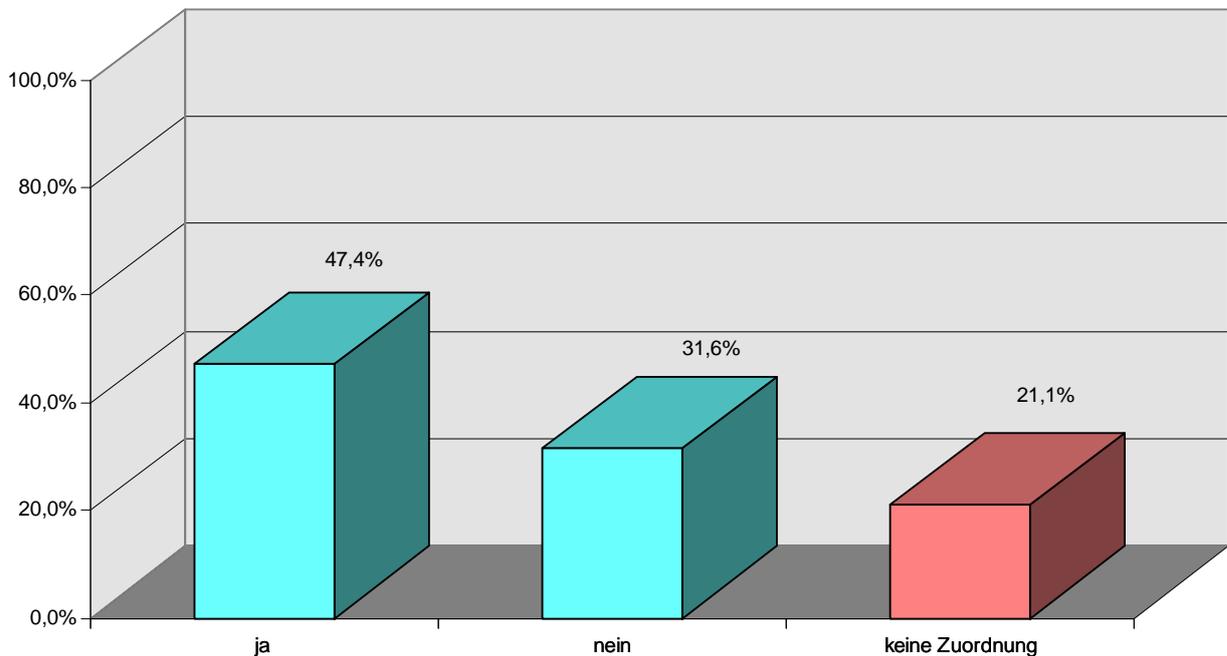
41 Wurde ein Werkvertrag über die externen Projektsteuerungsleistungen abgeschlossen?

- Ja
- Nein
- nicht eindeutig zuzuordnen

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %	
ja			x	x		x	x			x		x		x		x	x				9	47,4%
nein					x				x		x		x		x			x			6	31,6%
keine Zuordnung	x	x							x											x	4	21,1%

Werkvertrag





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 42 - Datenerhebungsbogen A

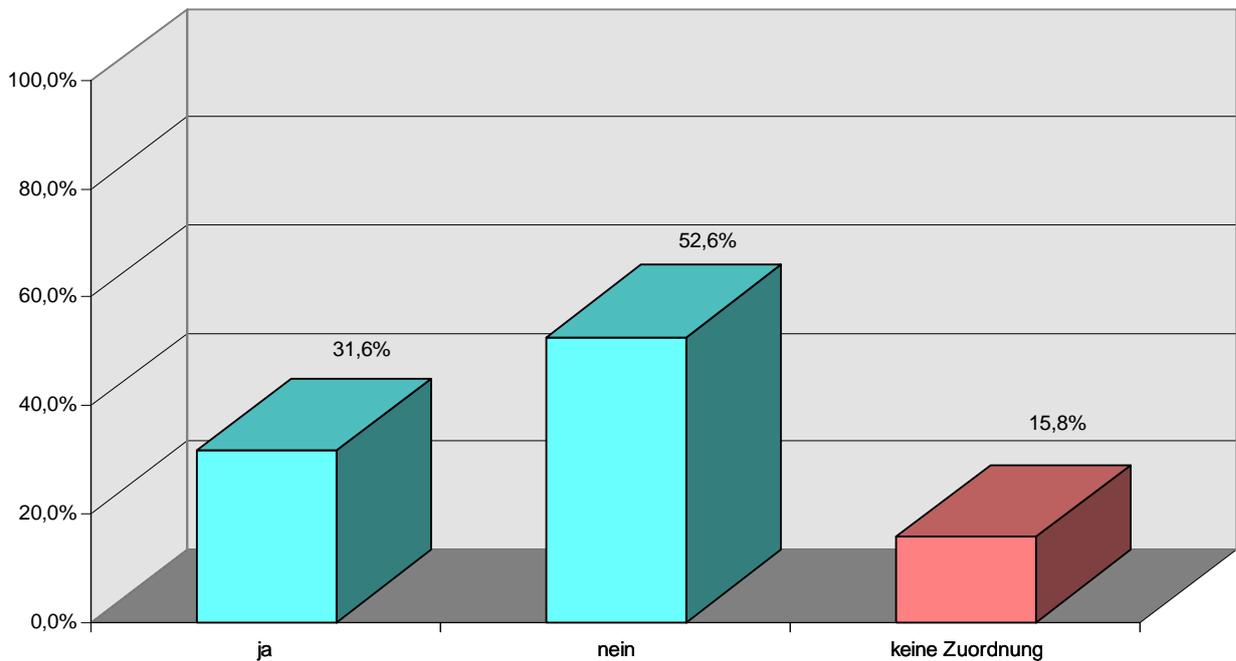
42 Wurden die externen Projektsteuerungsleistungen im Rahmen eines Dienstvertrages abgeschlossen?

- Ja
- Nein
- nicht eindeutig zuzuordnen

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja					x				x	x		x			x				x	6	31,6%
nein	x		x	x		x	x			x		x		x		x	x			10	52,6%
keine Zuordnung		x						x											x	3	15,8%

Dienstvertrag





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Kompetenzen der externen Projektsteuerung

Frage 43 - Datenerhebungsbogen A

43 Welche Kompetenzen hatte der externe Projektsteuerer gegenüber den anderen am Bau Beteiligten?

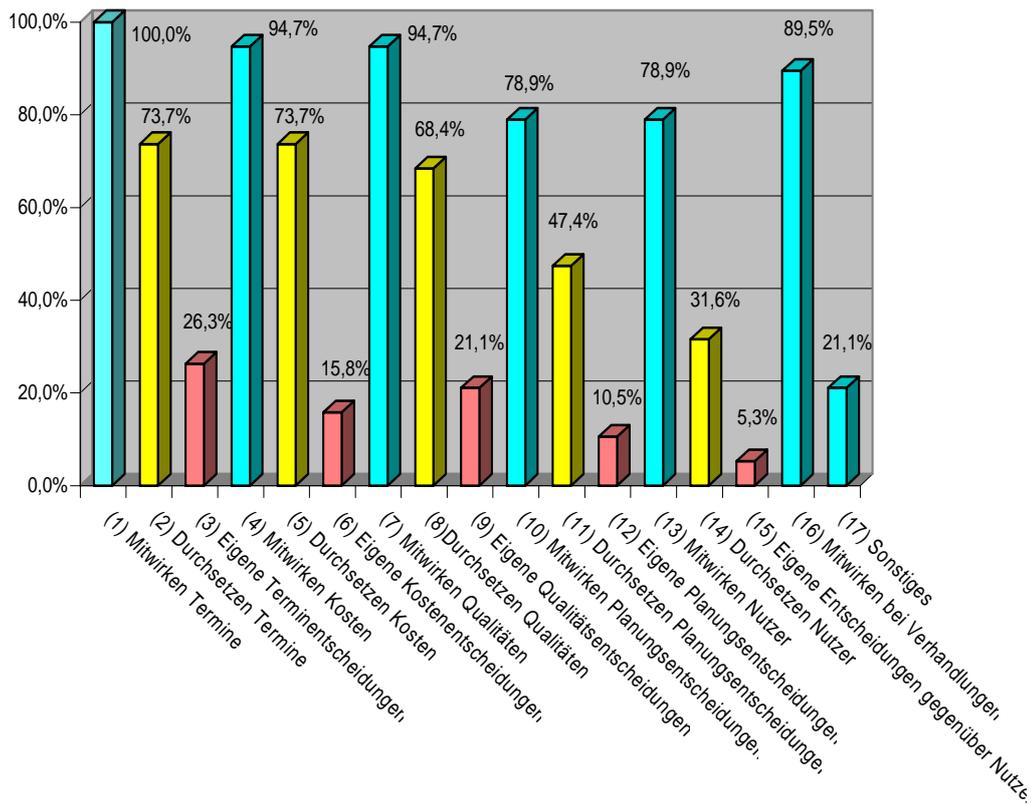
- Mitwirken bei Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Terminen
- Durchsetzen von Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Terminen
- Durchsetzen von eigenen Entscheidungen hinsichtlich Terminen
- Mitwirken bei Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Kosten
- Durchsetzen von Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Kosten
- Durchsetzen von eigenen Entscheidungen hinsichtlich Kosten
- Mitwirken bei Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Qualitäten
- Durchsetzen von Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Qualitäten
- Durchsetzen von eigenen Entscheidungen hinsichtlich Qualitäten
- Mitwirken bei Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Planung
- Durchsetzen von Entscheidungen der Projektleitung hinsichtlich Planung
- Durchsetzen von eigenen Entscheidungen hinsichtlich Planung
- Mitwirken bei Entscheidungen der Projektleitung gegenüber dem Nutzer
- Durchsetzen von Entscheidungen der Projektleitung gegenüber dem Nutzer
- Durchsetzen von eigenen Entscheidungen gegenüber dem Nutzer
- Mitwirken bei Verhandlungen gegenüber anderen am Bau Beteiligten
- Sonstiges

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
(1) Mitwirken Term	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%
(2) Durchsetzen Te	x	x	x	x	x	x	x			x		x	x	x	x	x		x		14	73,7%
(3) Eigene Termine	x		x		x		x								x					5	26,3%
(4) Mitwirken Kost	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		18	94,7%
(5) Durchsetzen K	x	x	x	x	x	x	x			x			x	x	x	x	x	x		14	73,7%
(6) Eigene Kostene	x						x								x					3	15,8%
(7) Mitwirken Qual	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	18	94,7%
(8) Durchsetzen Qu	x	x	x	x	x	x	x			x			x	x	x		x	x		13	68,4%
(9) Eigene Qualitä	x				x		x								x					4	21,1%
(10) Mitwirken Pl	x		x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	x	15	78,9%
(11) Durchsetzen f	x		x	x		x	x			x			x	x	x					9	47,4%
(12) Eigene Planur	x														x					2	10,5%
(13) Mitwirken Nut	x		x			x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15	78,9%
(14) Durchsetzen f	x								x	x			x	x		x				6	31,6%
(15) Eigene Entsch	x																			1	5,3%
(16) Mitwirken bei	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	17	89,5%
(17) Sonstiges			x							x		x							x	4	21,1%



Umfrage: Externe Projektsteuerung





Umfrage: Externe Projektsteuerung

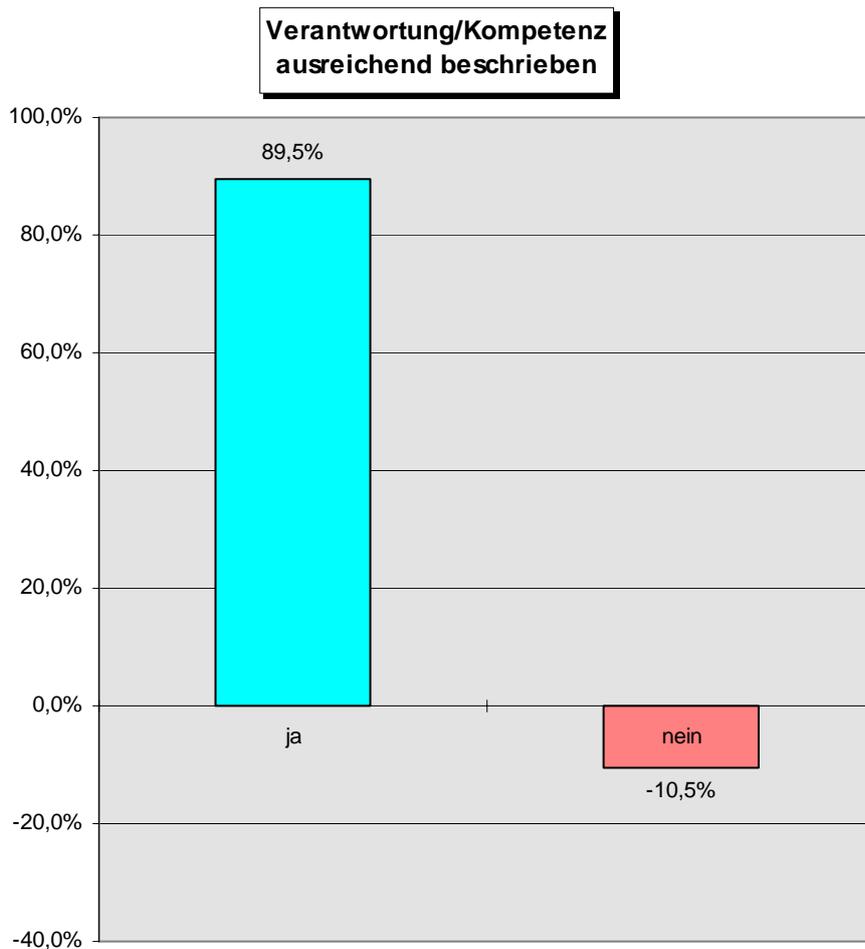
Frage 44 - Datenerhebungsbogen A

44 Waren Verantwortung und Kompetenzen des externen Projektsteuerers ausreichend beschrieben?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	17	89,5%
nein							x	x												2	-10,5%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

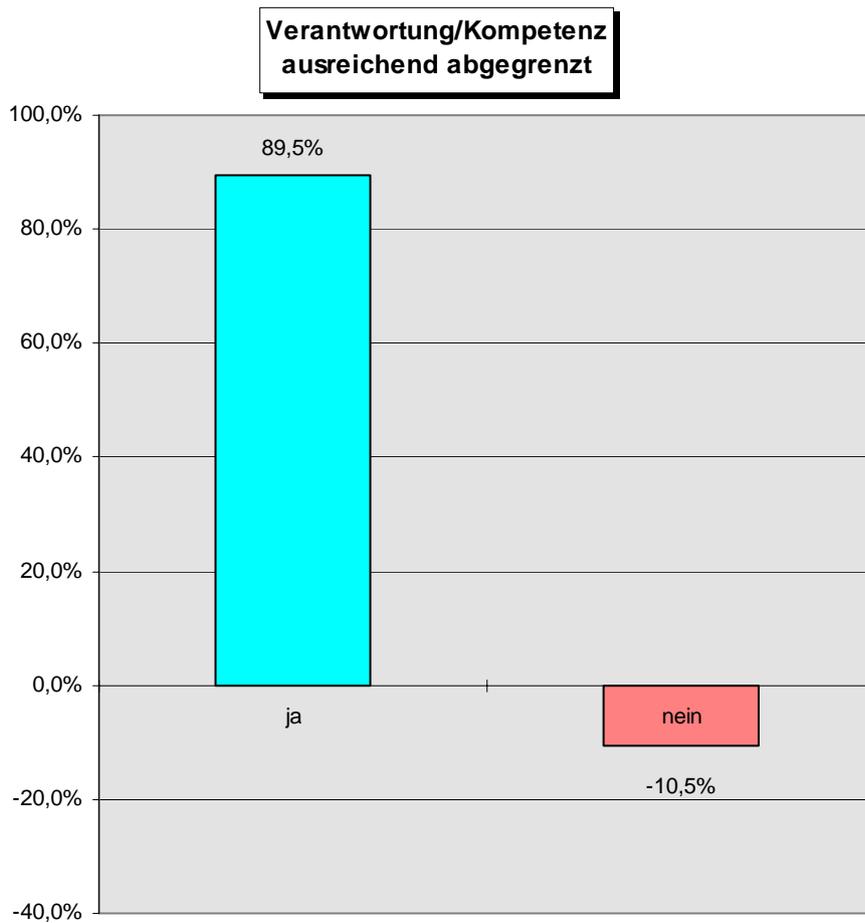
Frage 45 - Datenerhebungsbogen A

45 Waren Verantwortung und Kompetenzen des externen Projektsteuerers gegenüber der Projektleitung ausreichend abgegrenzt?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	17	89,5%
nein								x	x											2	-10,5%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

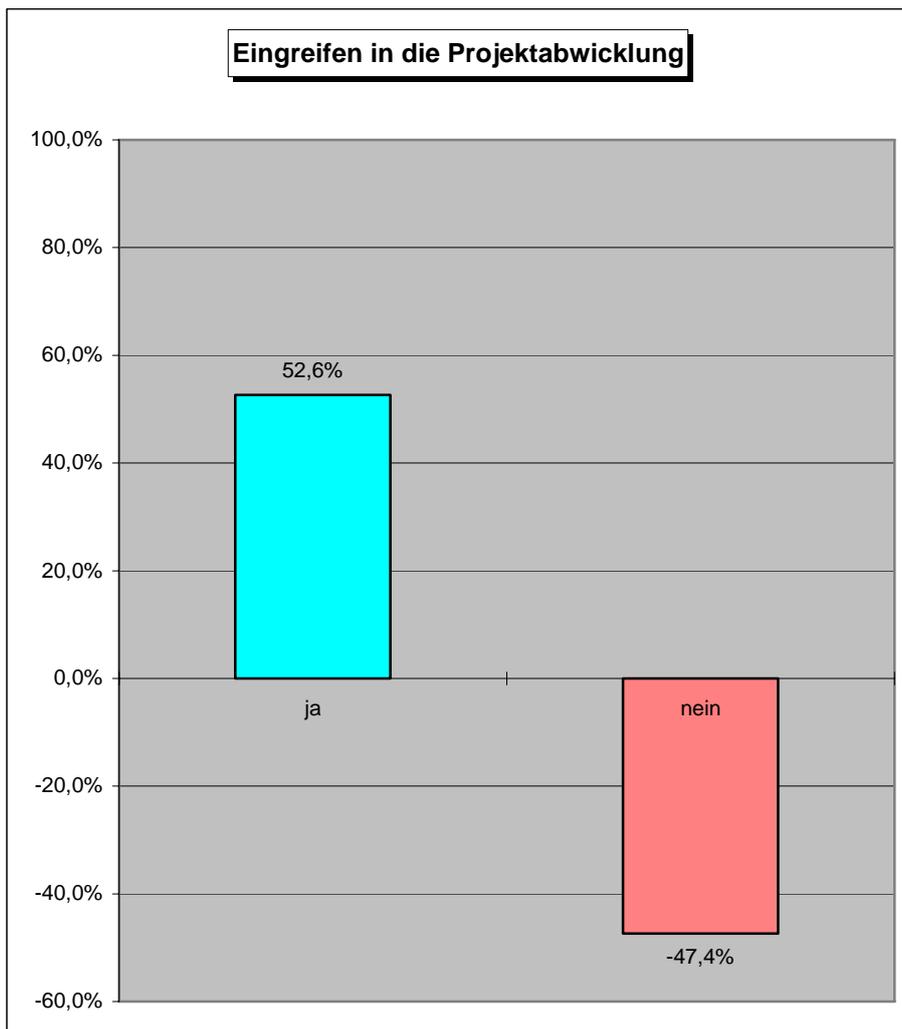
Frage 46 - Datenerhebungsbogen A

46 Konnte der externe Projektsteuerer aktiv in die Projektabwicklung eingreifen?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ja	x	x	x	x	x	x	x				x				x				x
nein								x	x	x		x	x	x		x	x	x	





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 47 - Datenerhebungsbogen A

47 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	Konkursabwicklung, Umstellen von Bauabläufen zur terminlichen Zielerreichung
Projekt 2	Aufstockung des Personals bei Rohbau- und Innenausbauunternehmen wg. Zeitverzug
Projekt 3	KTQ
Projekt 4	Jours-fixes-Protokolle mit den am Bau Beteiligten wg. KTQ
Projekt 5	Vertragsmanagement, Leistungskontrolle von Planern und Bauausführenden
Projekt 6	----
Projekt 7	Änderung des Bauablaufs in der Bauausführung
Projekt 8	----
Projekt 9	----
Projekt 10	----
Projekt 11	Neubau Tiefgarage anstatt Sanierung, Umplanung von Bauteilen wg. Wirtschaftlichkeit
Projekt 12	----
Projekt 13	----
Projekt 14	----
Projekt 15	Steuerung der Entwurfs-, Ausführungs- und Werksplanung sowie Ausschreibung und Vergabe, Kostenkontrolle und -steuerung
Projekt 16	KTQ
Projekt 17	----
Projekt 18	----
Projekt 19	Unvollständige Leistungsverzeichnisse sowie falsche Massenberechnungen, Nachbesserung von den Planern verlangt, Terminsteuerung mit den am Bau Beteiligten



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 48 - Datenerhebungsbogen A

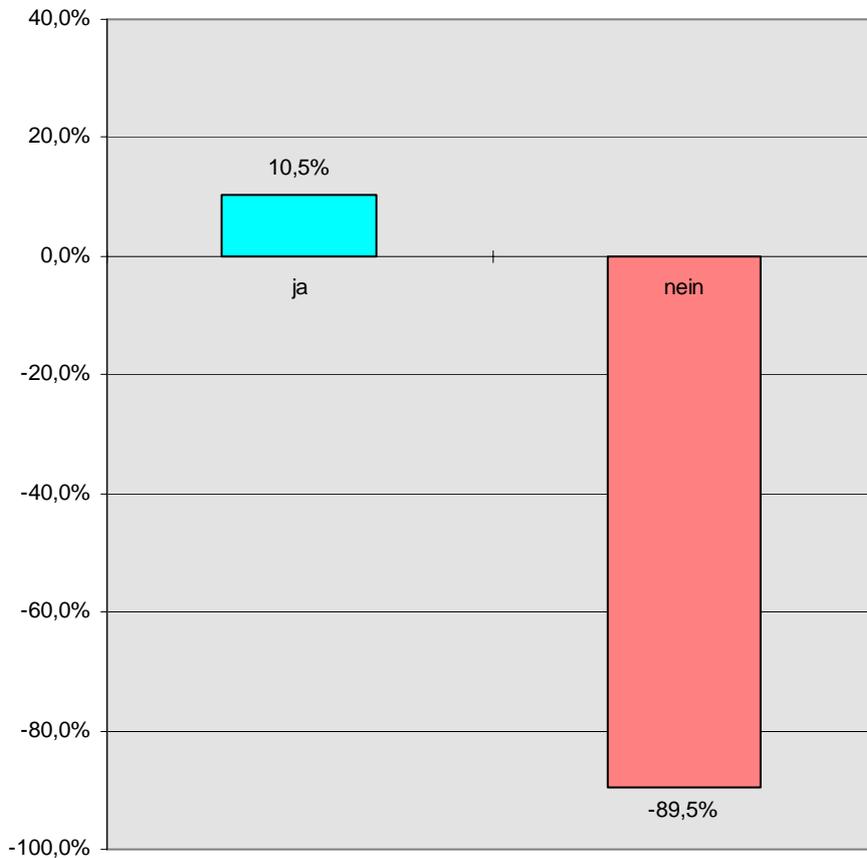
48 Waren dem externen Projektsteuerer Aufgabenbereiche der Projektleitung übertragen?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %	
ja	x		x																		2	10,5%
nein		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	17	-89,5%

Aufgaben der Projektleitung





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 49 - Datenerhebungsbogen A

49 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	----
Projekt 2	Gesamtkoordination
Projekt 3	Verhandlungen mit Behörden den am Bau Beteiligten
Projekt 4	----
Projekt 5	----
Projekt 6	----
Projekt 7	----
Projekt 8	----
Projekt 9	----
Projekt 10	----
Projekt 11	----
Projekt 12	----
Projekt 13	----
Projekt 14	----
Projekt 15	----
Projekt 16	----
Projekt 17	----
Projekt 18	----
Projekt 19	----



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Umsetzung der externen Projektsteuerungsleistungen

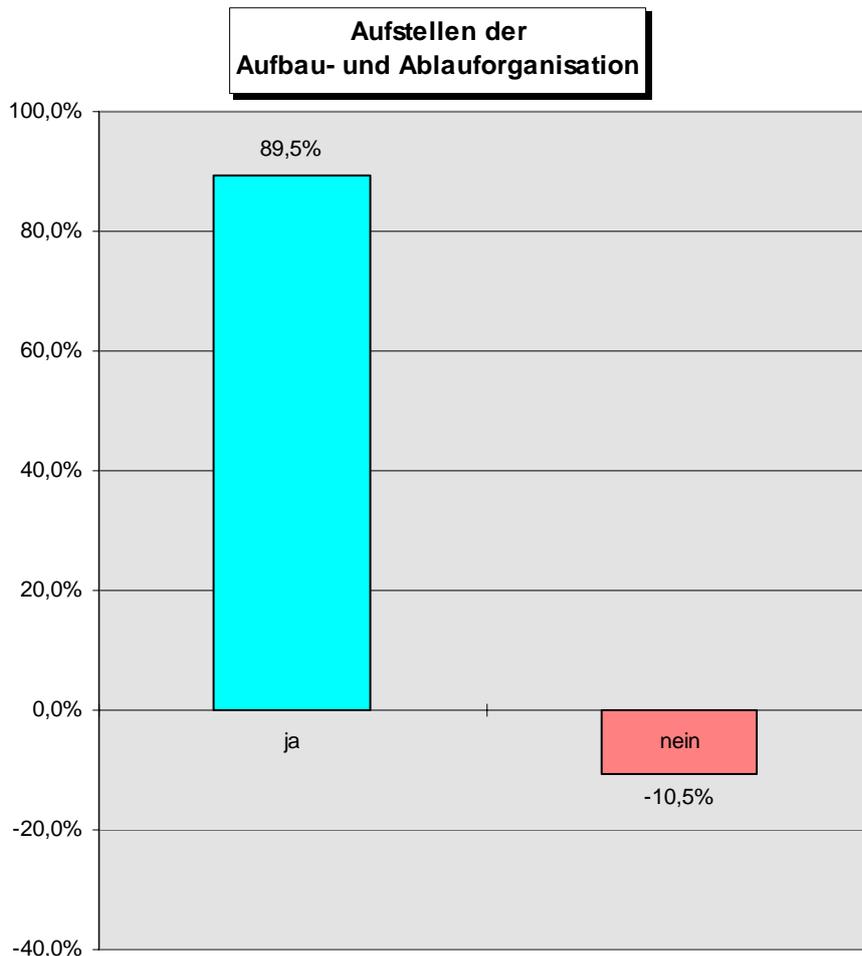
Frage 50 - Datenerhebungsbogen A

50 Stellte der externen Projektsteuerer für das Projekt eine Aufbau- und Ablauforganisation auf?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %	
ja	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		17	89,5%
nein		x															x				2	-10,5%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

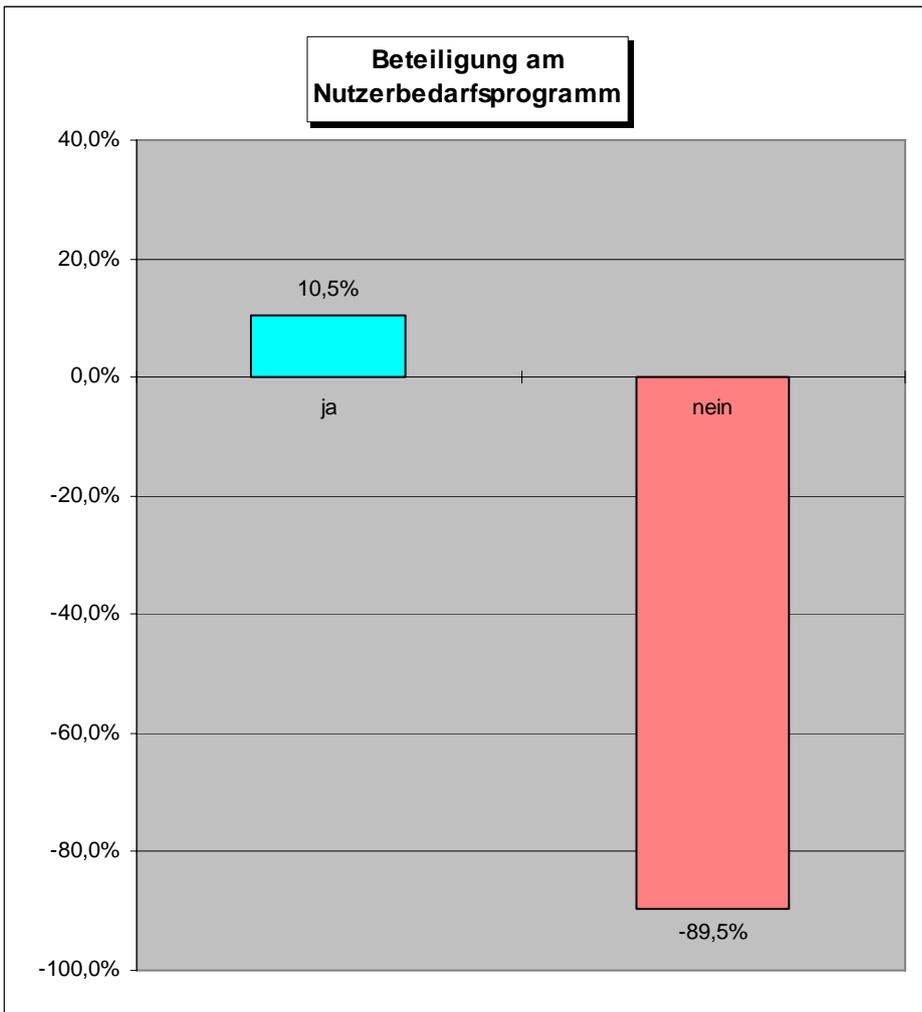
Frage 51 - Datenerhebungsbogen A

51 Wurde der externe Projektsteuerer an der Aufstellung des Nutzerbedarfsprogramm (Raumprogramm) beteiligt?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x															x				2	10,5%
nein		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	17	-89,5%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

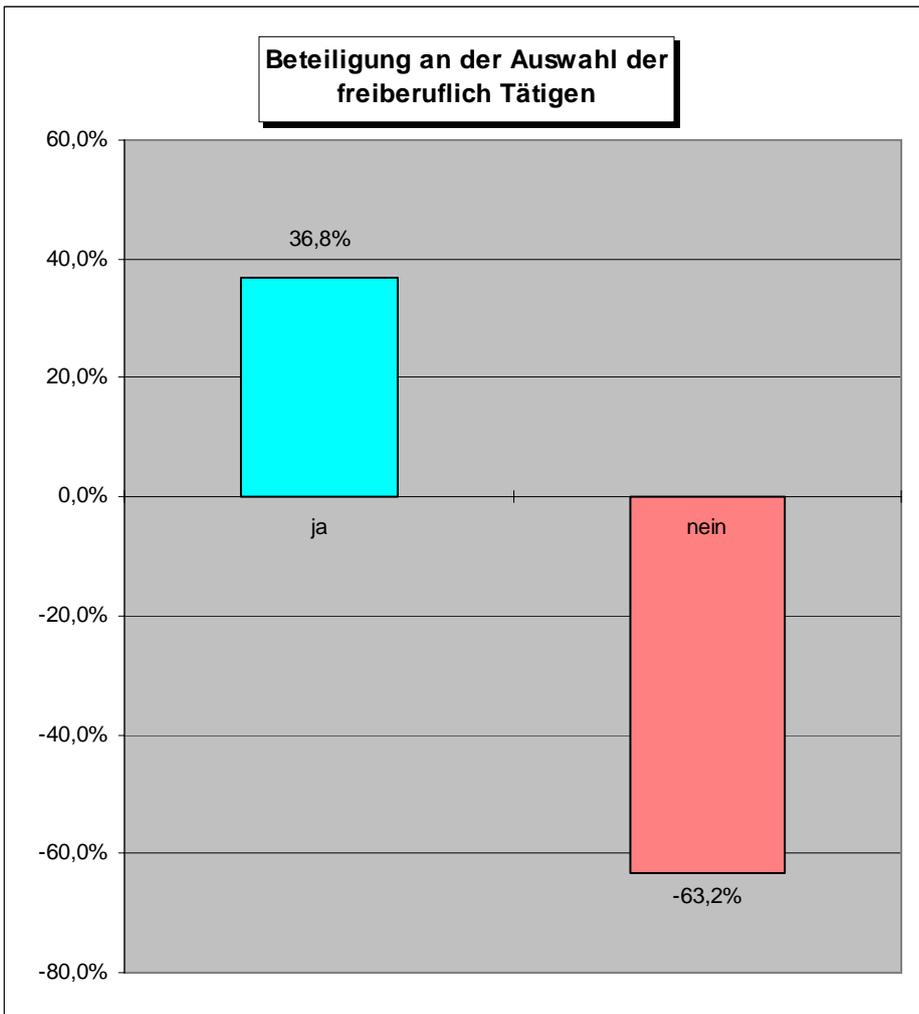
Frage 52 - Datenerhebungsbogen A

52 Wurde der externe Projektsteuerer an der Auswahl der anderen freiberuflich Tätigen beteiligt?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x		x	x	x	x			x							x				7	36,8%
nein		x					x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	12	-63,2%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

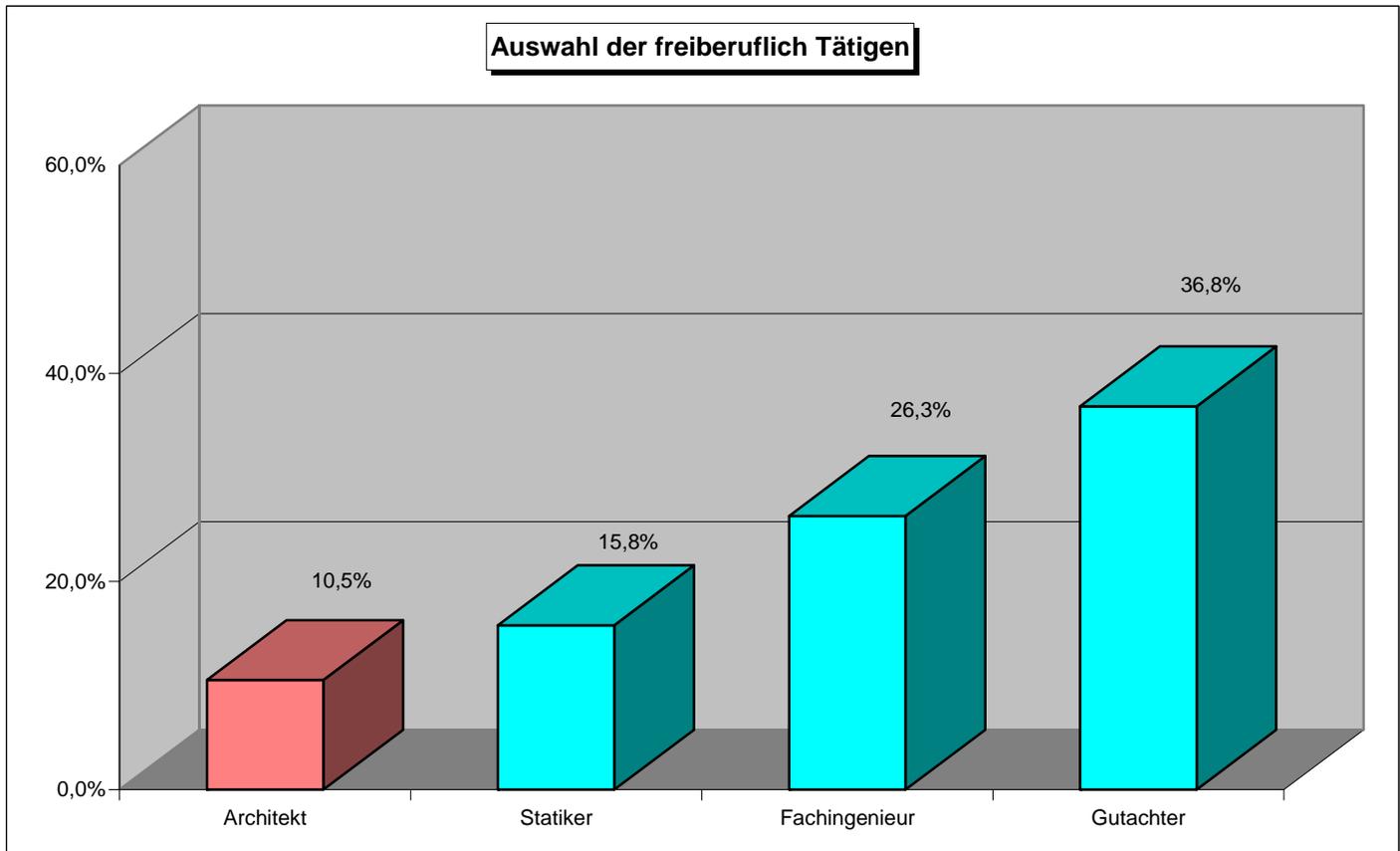
Frage 53 - Datenerhebungsbogen A

53 Wenn ja, bei welchen freiberuflich Tätigen?

- Architekt
- Statiker
- Fachingenieure
- Gutachter
- Sonstiges

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
Architekt	x								x											2	10,5%
Statiker	x		x			x														3	15,8%
Fachingenieur	x		x			x			x							x				5	26,3%
Gutachter	x		x	x	x	x			x							x				7	36,8%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

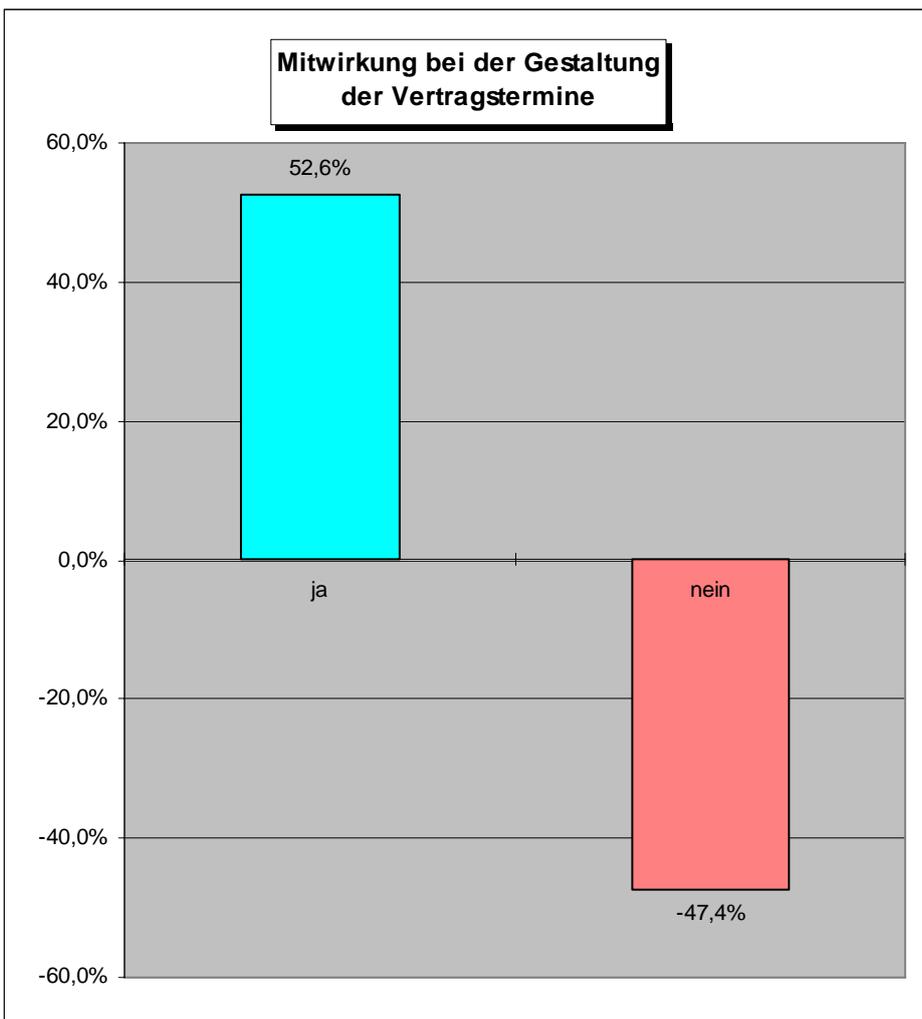
Frage 54 - Datenerhebungsbogen A

54 Wirkte der externe Projektsteuerer bei der Gestaltung der Vertragstermine der anderen freiberuflich Tätigen mit?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %	
ja	x	x	x	x	x	x				x			x			x				x	10	52,6%
nein								x	x	x		x	x	x	x		x	x			9	-47,4%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

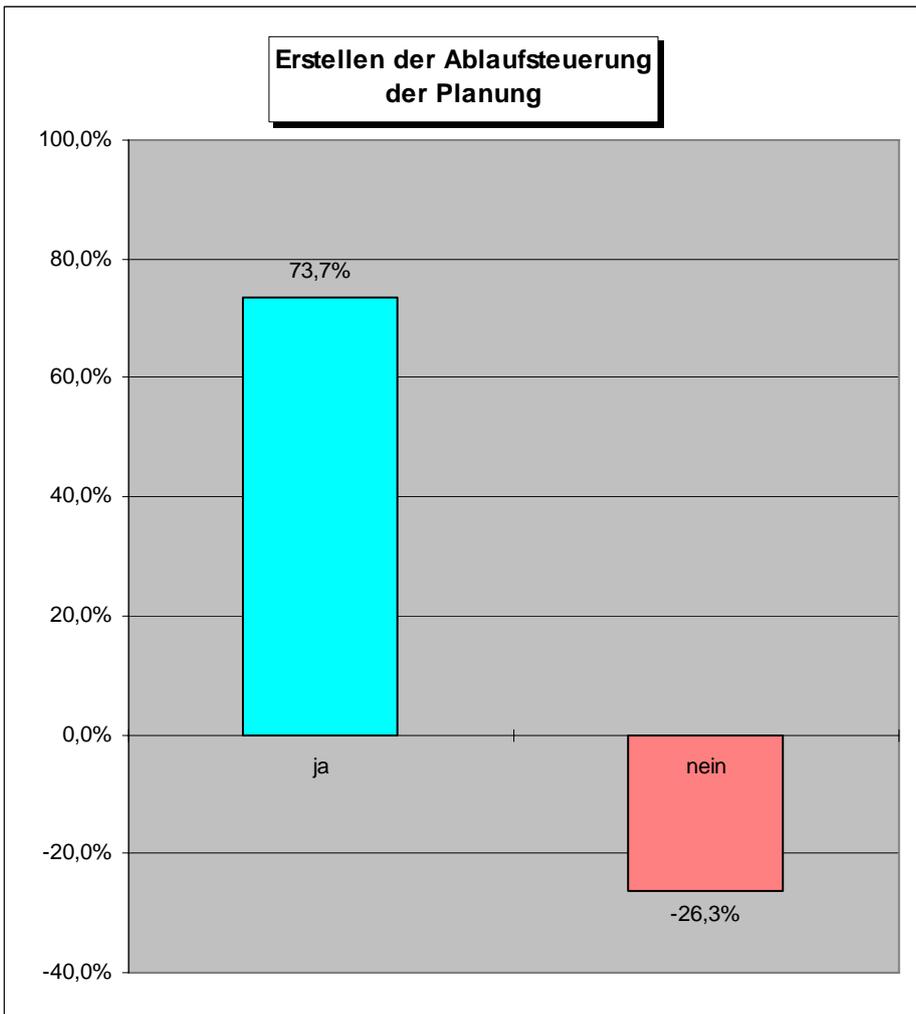
Frage 55 - Datenerhebungsbogen A

55 Erstellte der externe Projektsteuerer die Ablaufsteuerung (Planung) der Planung?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x		x		x		x		x	x	x	x	x		x	x	14	73,7%
nein					x		x		x		x							x		5	-26,3%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

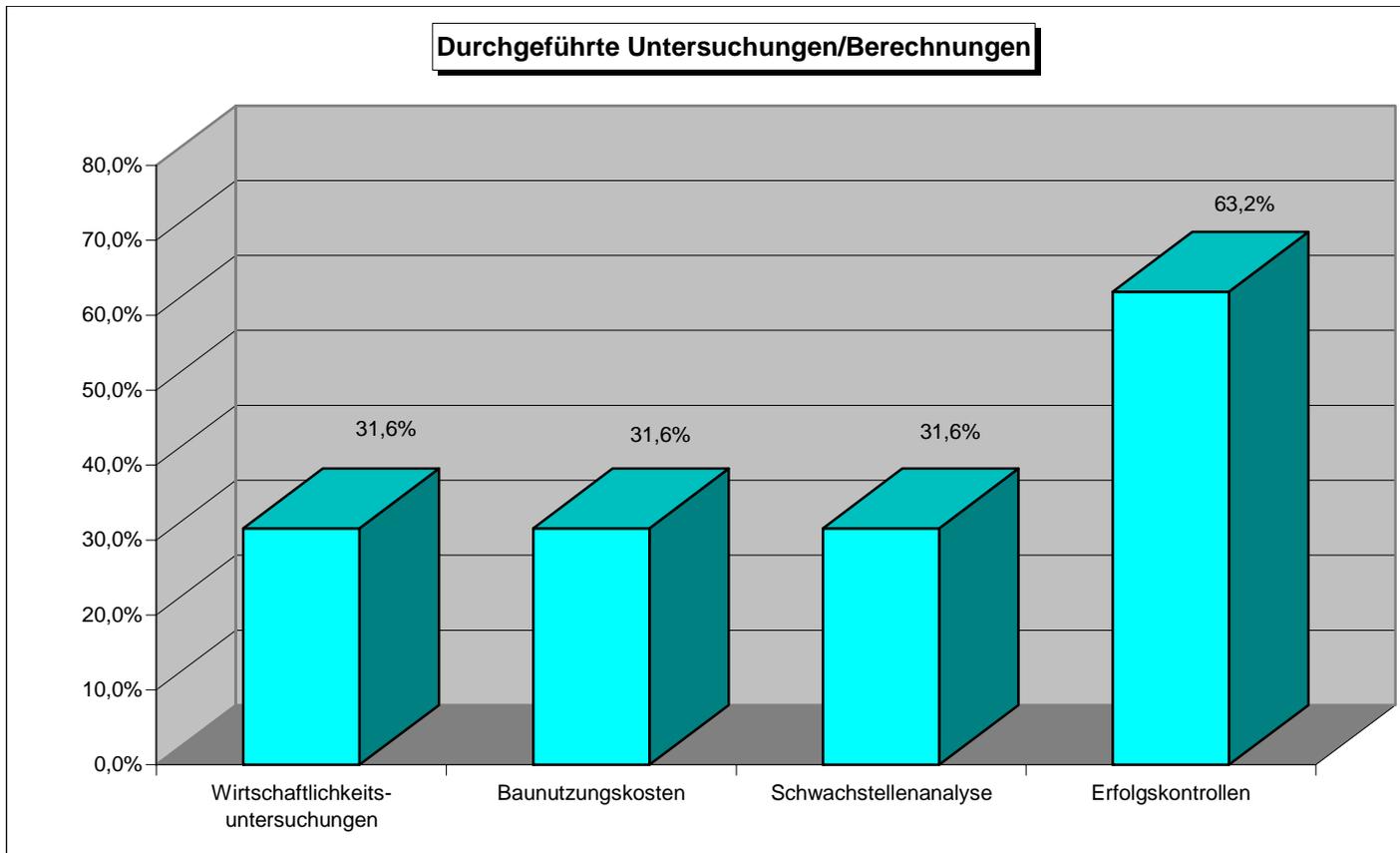
Frage 56 - Datenerhebungsbogen A

56 Führt der externe Projektsteuerer nachfolgende Untersuchungen durch ?

- Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen
- Berechnung der Baunutzungskosten
- Schwachstellenanalyse
- Erfolgskontrollen
- Sonstiges

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
Wirtschaftlichkeit	x			x		x			x	x					x					6	31,6%
Baunutzungskosten	x			x		x									x	x		x		6	31,6%
Schwachstellenan	x							x		x						x	x		x	6	31,6%
Erfolgskontrollen	x	x				x	x		x	x	x		x		x	x	x		x	12	63,2%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

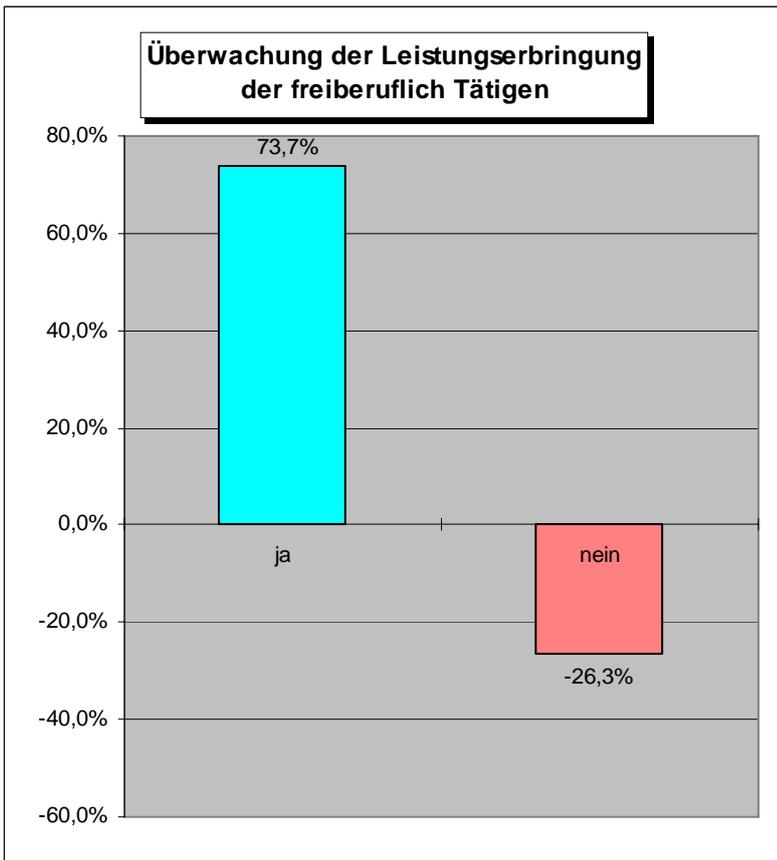
Frage 57 - Datenerhebungsbogen A

57 Überwachte der externe Projektsteuerer die vertragsgerechte Leistungserbringung der anderen freiberuflich Tätigen?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x		x	14	73,7%
nein							x	x					x	x				x		5	-26,3%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

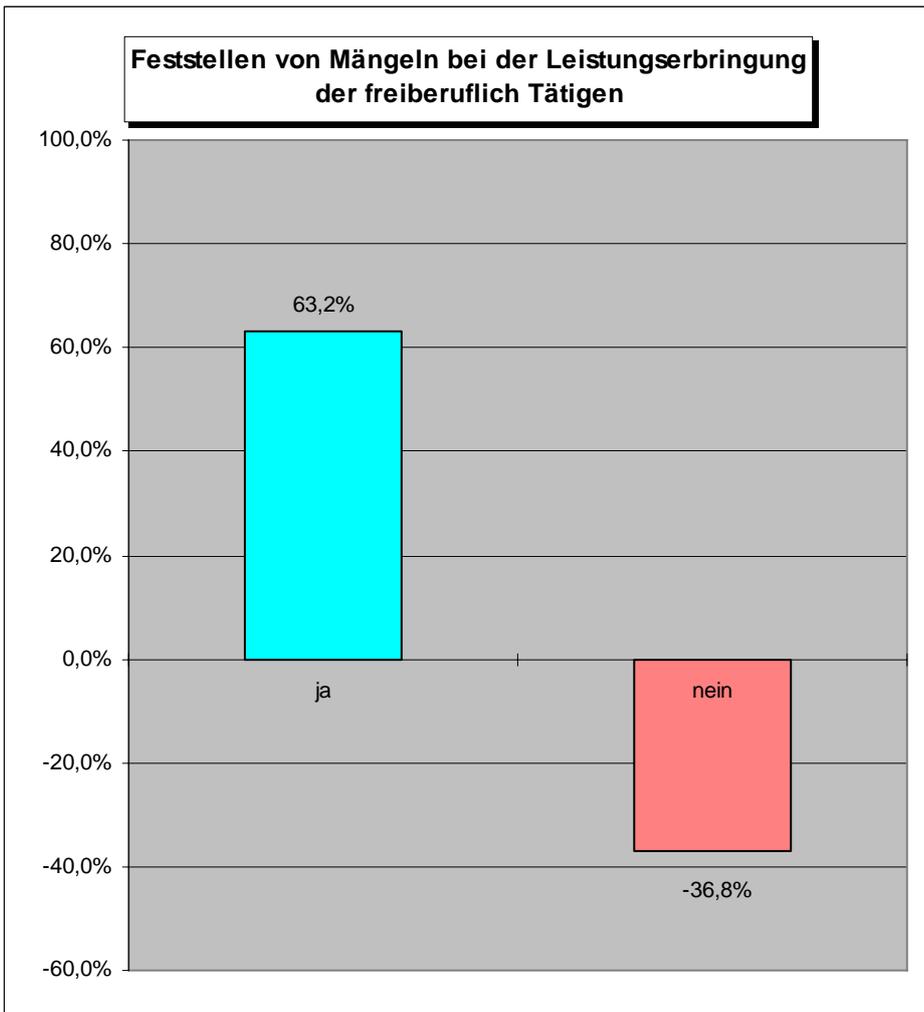
Frage 58 - Datenerhebungsbogen A

58 Stellte der externe Projektsteuerer Mängel bei der Leistungserbringung der anderen freiberuflich Tätigen fest?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x		x			x		x		x	x	x	x		x	x	x		x	12	63,2%
nein		x		x	x		x		x					x					x	7	-36,8%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 59 - Datenerhebungsbogen A

59 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

Auswertungsmatrix:

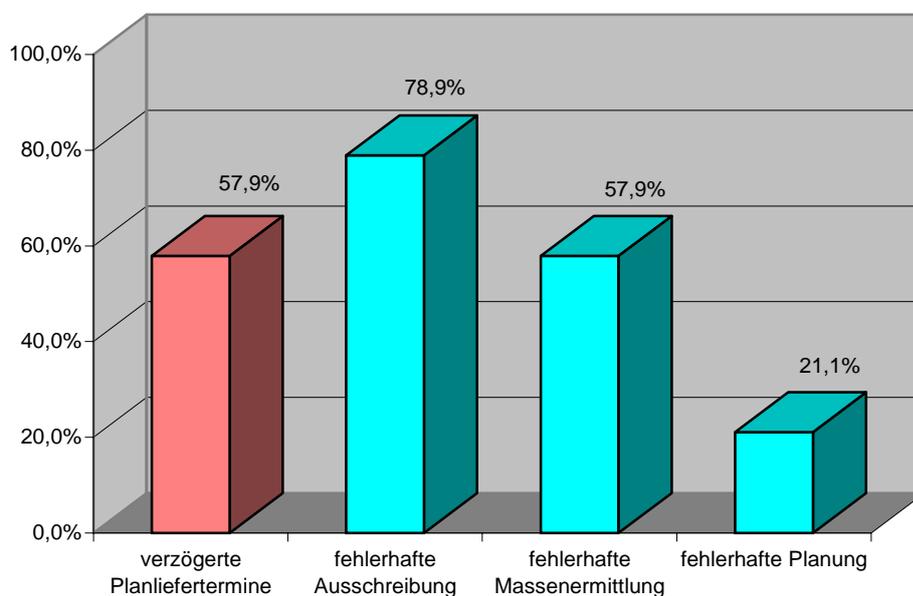
Projekt 1	mangelhafte Fachplanung, Elektrik
Projekt 2	----
Projekt 3	Planlieferungstermine, Mängel bei der Überwachung von Kosten und Terminen
Projekt 4	----
Projekt 5	----
Projekt 6	Planlieferungstermine-
Projekt 7	----
Projekt 8	Planlieferungstermine
Projekt 9	----
Projekt 10	Planlieferungstermine, mangelhafte Ausschreibungen und Massenermittlungen
Projekt 11	Planlieferungstermine, mangelhafte Ausschreibungen und Massenermittlungen
Projekt 12	Planlieferungstermine, mangelhafte Ausschreibungen und Massenermittlungen, mangelhaftes Nachtragsmanagement
Projekt 13	Planlieferungstermine, mangelhafte Ausschreibungen und Massenermittlungen
Projekt 14	----
Projekt 15	mangelhafte Fassadenplanung, Haustechnik
Projekt 16	Planlieferungstermine
Projekt 17	Planlieferungstermine, mangelhafte Planung, Ausschreibungen und Massenermittlungen
Projekt 18	----
Projekt 19	mangelhafte Ausführungsplanung, Ausschreibungen und Massenermittlungen



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Seite 63 von 98

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
<i>verzögerte Planlieferte</i>	x					x	x	x		x	x	x	x			x	x		x	11	57,9%
<i>fehlerhafte Aussch</i>	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x				x	x	x	15	78,9%
<i>fehlerhafte Masse</i>	x			x	x	x	x			x	x	x	x						x	11	57,9%
<i>fehlerhafte Planung</i>	x														x		x		x	4	21,1%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

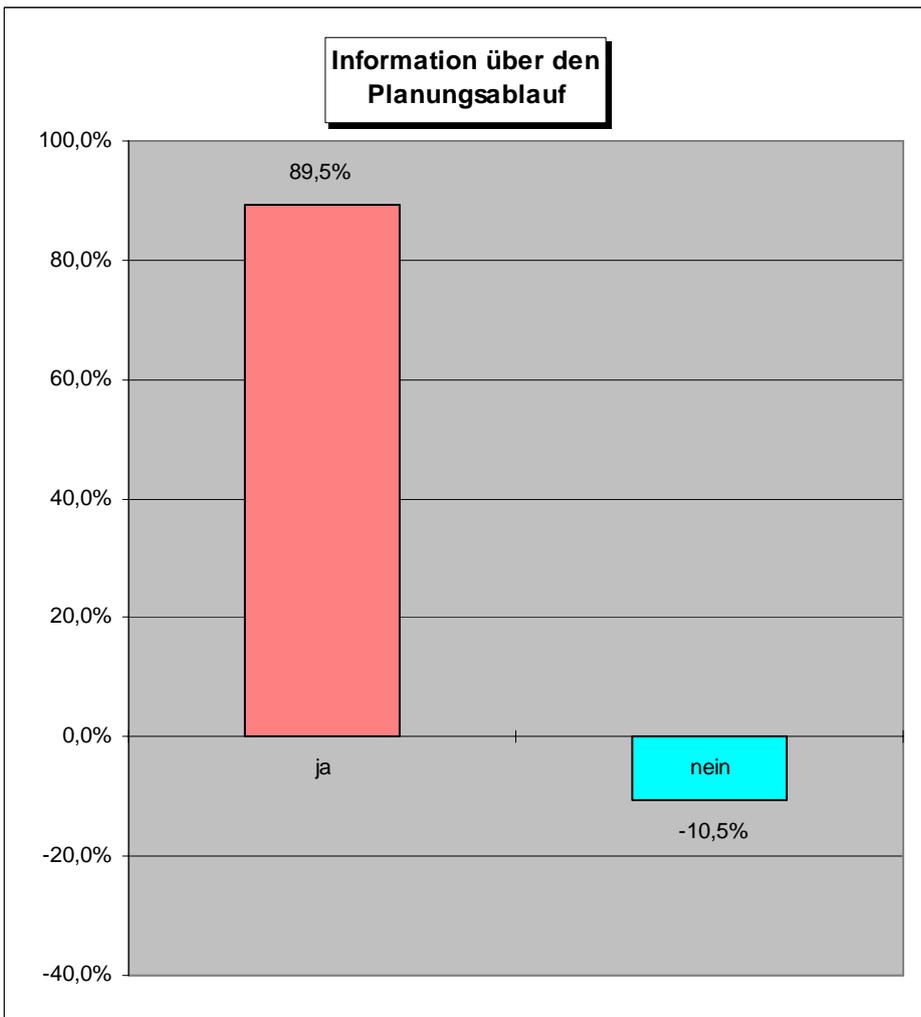
Frage 60 - Datenerhebungsbogen A

60 Informierte Sie der externe Projektsteuerer ausreichend über den Planungsablauf?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		17	89,5%
nein																	x	x		2	-10,5%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

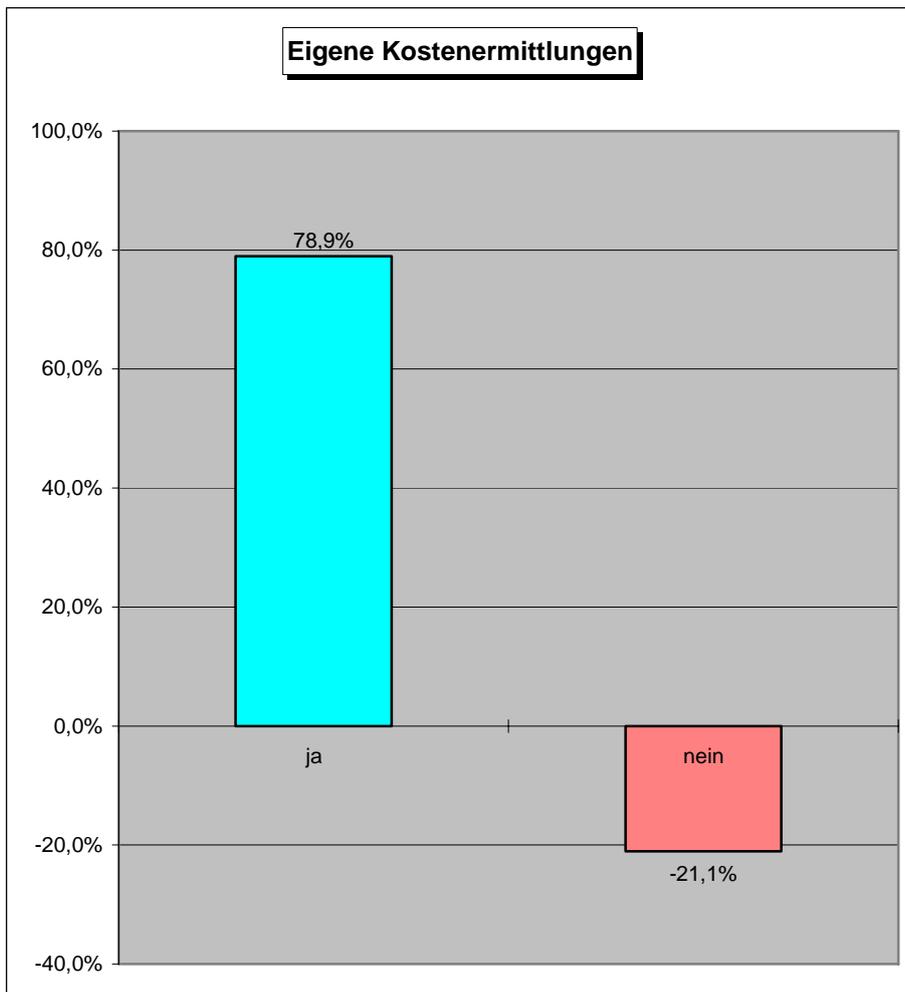
Frage 61 - Datenerhebungsbogen A

61 Stellte der externe Projektsteuerer eigene Kostenermittlungen auf?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x		x	x	15	78,9%
nein											x	x	x				x			4	-21,1%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

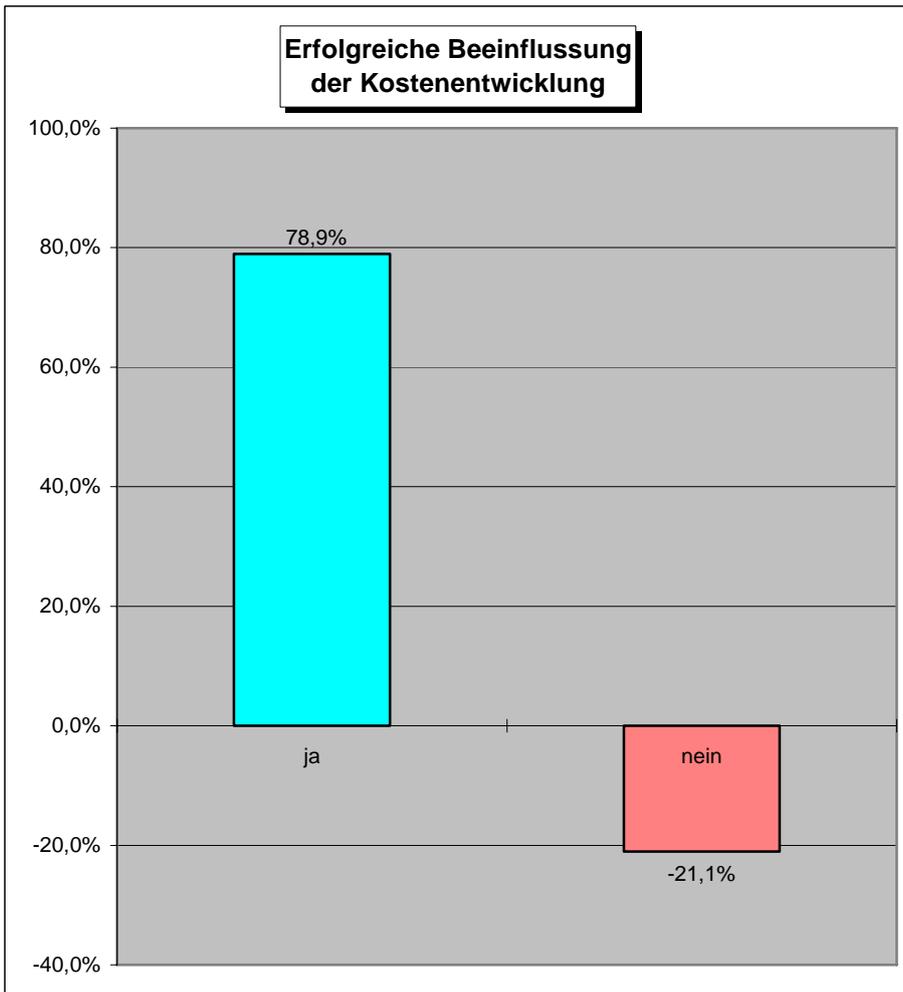
Frage 62 - Datenerhebungsbogen A

62 Beeinflusste der externe Projektsteuerer die Kostenentwicklung erfolgreich?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x			x	15	78,9%
nein											x	x						x		4	-21,1%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Seite 67 von 98

Frage 63 - Datenerhebungsbogen A

63 Wenn ja, mit welchen Maßnahmen?

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	Organisation der Abläufe, Verhandlungen m. Baubetrieben und Fachplanern
Projekt 2	Rechtzeitige Information der PL, Ständige Hinweise durch Kostenkontrolle
Projekt 3	Überprüfung der LVs für diverse Gewerke in Bezug auf Qualität und Massen
Projekt 4	Ständige Hinweise durch Kostenkontrolle zur Notwendigkeit Ausführungsqualitäten zu reduzieren
Projekt 5	Projektkostenunterschreitung durch detailliertes Kostencontrolling, Änderung Tiefgarage und Lüftung
Projekt 6	Umplanung Tiefgarage, Strikte Kostenverfolgung u.a. durch Erfassen von Nachträgen, Mitwirken bei Festlegen der Qualitäten
Projekt 7	Fortschreibung des Kostenstandes
Projekt 8	----
Projekt 9	Fassadengestaltung, Wärmedämmung, Bauzeit, Ständige Hinweise durch Kostenkontrolle
Projekt 10	Alternativen im TA-Bereich, insbesondere Lüftung und Klimatisierung
Projekt 11	Neubau Tiefgarage, Lüftung entfallen
Projekt 12	----
Projekt 13	----
Projekt 14	----
Projekt 15	Kostenkontrolle u. Steuerung mit eigenem Programm, Ständige Hinweise durch Kostenkontrolle
Projekt 16	<i>Umplanungen/Ausführungsunterlagen im Ausbau</i>
Projekt 17	----
Projekt 18	----
Projekt 19	Ständige Hinweise durch Kostenkontrolle



Umfrage: Externe Projektsteuerung

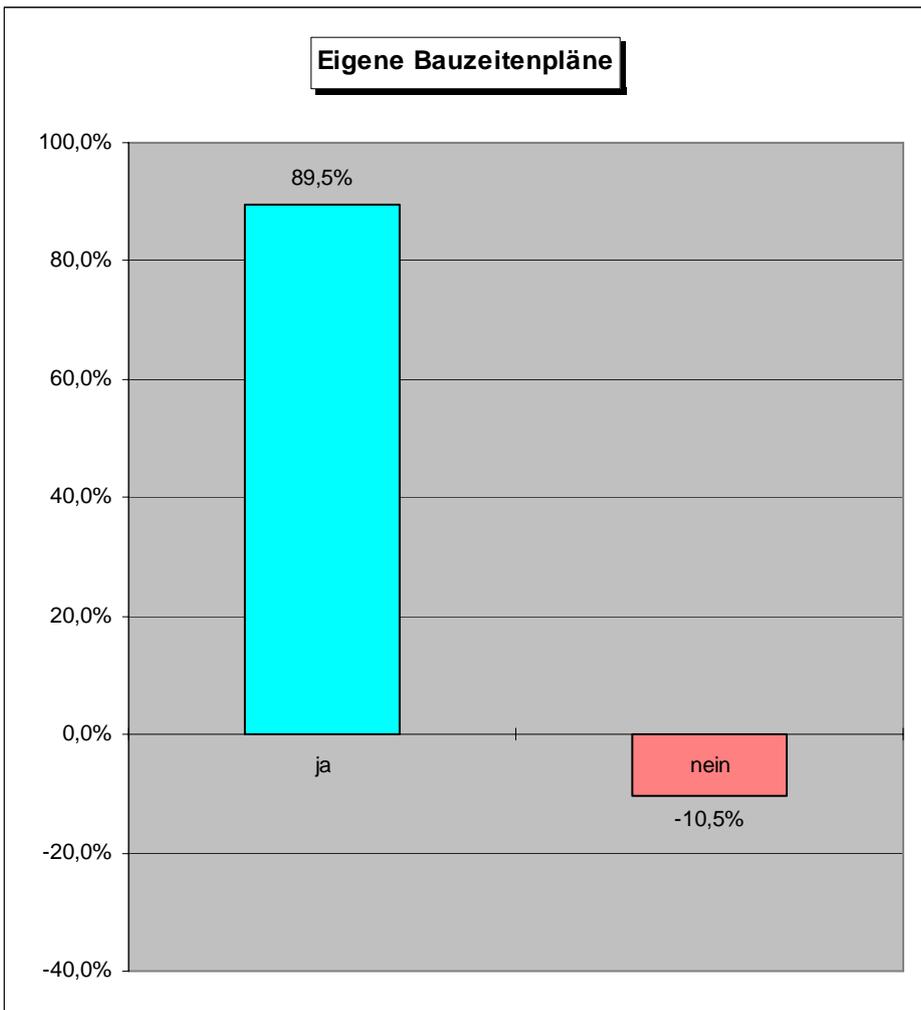
Frage 64 - Datenerhebungsbogen A

64 Stellte der externe Projektsteuerer eigene Bauzeitenpläne auf?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	17	89,5%
nein							x				x									2	-10,5%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

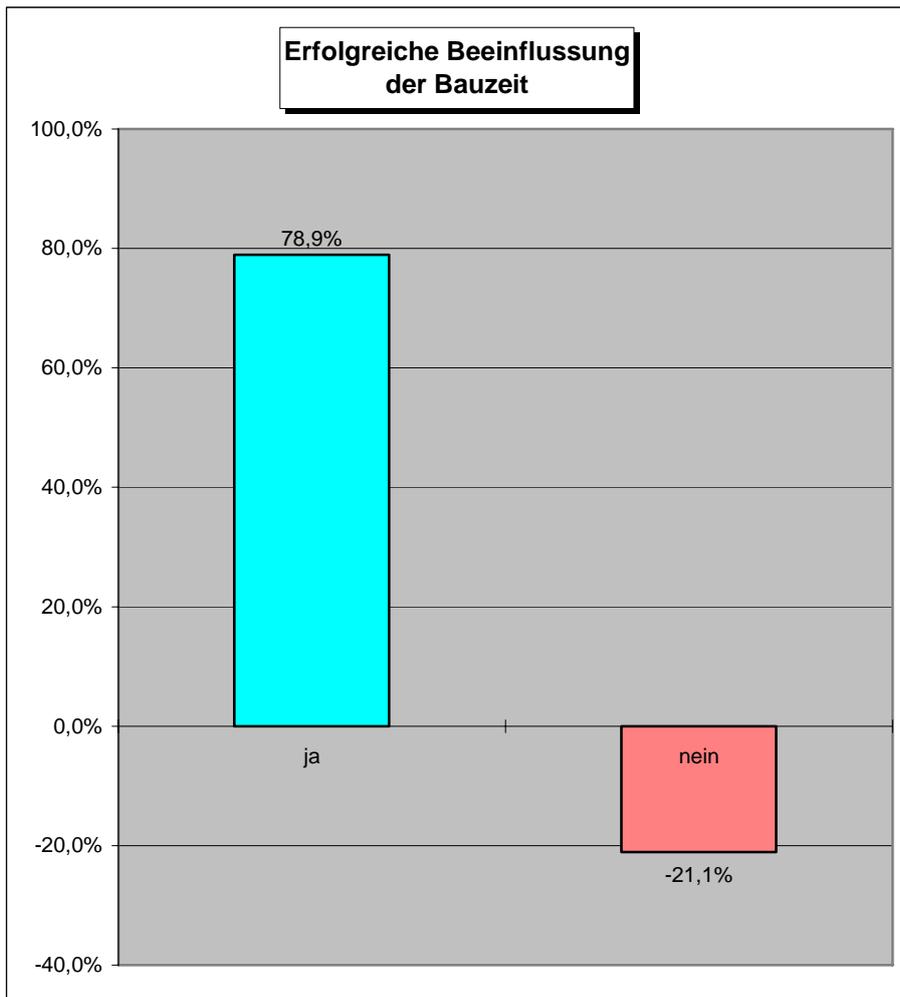
Frage 65 - Datenerhebungsbogen A

65 Beeinflusste der externe Projektsteuerer die Terminabwicklung erfolgreich?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x		x		15	78,9%
nein										x	x						x		x	4	-21,1%





Frage 66 - Datenerhebungsbogen A

66 Wenn ja, mit welchen Maßnahmen?

Auswertungsmatrix:

- Projekt 1 Organisatorische Maßnahmen, Kontrolle von Einzelzeitansätzen, Neue Definition von Abläufen
- Projekt 2 Veränderungen des Planungsablaufes (Fassadenplanung vorziehen)
Verstärkung des Personals der Bauausführenden Firmen
- Projekt 3 Verbindliche Vertragstermine wurden in einigen Fällen durch gemeinsame Gespräche mit Planern, Firmen und Bauherr neu festgelegt
- Projekt 4 Abweichungsanalyse, Warnungen, Hinweise
- Projekt 5 Detailuntersuchungen zu terminkritischen Vorgängen mittels Netzplantechnik
- Projekt 6 Fortschreiben der Detailterminpläne
- Projekt 7 Verhandlungen mit den Planern und GU
- Projekt 8 - - - -
- Projekt 9 Bestätigung der vom Bauherrn vorgegebenen Termine
- Projekt 10 - - - -
- Projekt 11 - - - -
- Projekt 12 Terminkontrolle, Abstimmungsgespräche
- Projekt 13 - - - -
- Projekt 14 - - - -
- Projekt 15 monatliche Projektberichte mit Analyse zu Terminen und anstehende Aktivitäten
- Projekt 16 neue Planer
- Projekt 17 - - - -
- Projekt 18 - - - -
- Projekt 19 - - - -



Umfrage: Externe Projektsteuerung

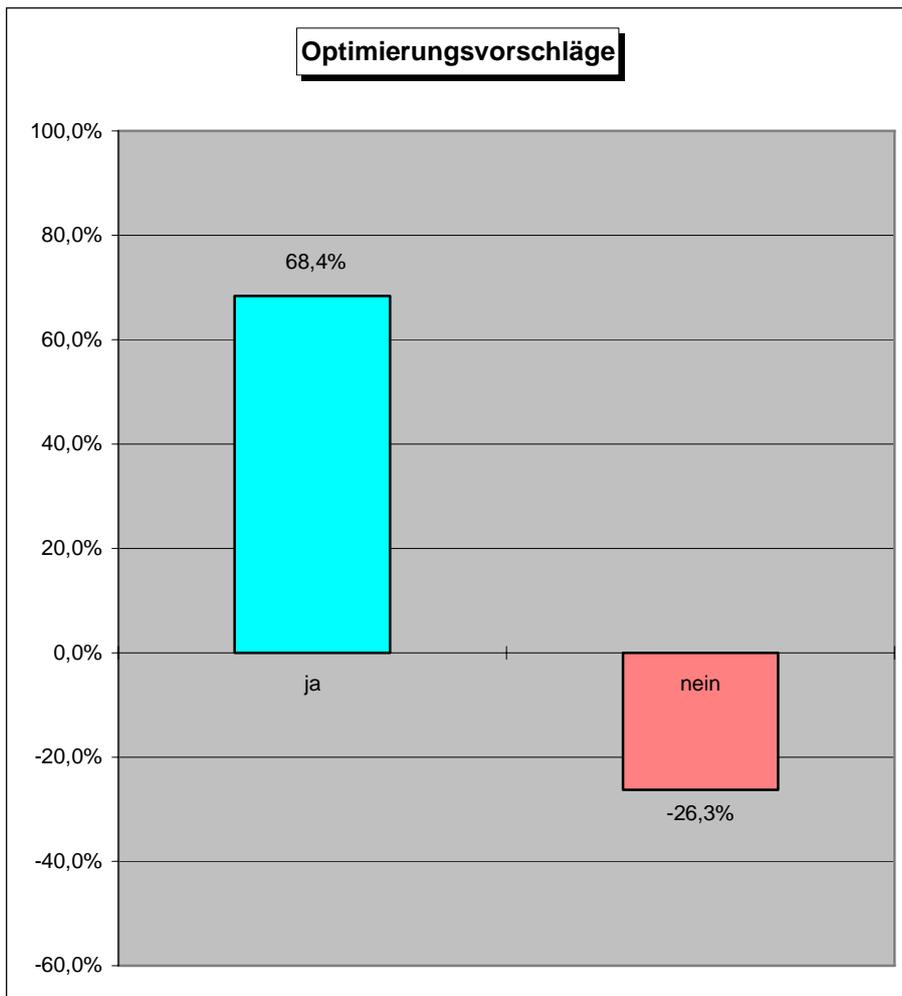
Frage 67- Datenerhebungsbogen A

67 Erarbeitete der externe Projektsteuerer Optimierungsvorschläge

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
x	x	x	x	x	x		x	x	x			x		x			x	13	68,4%
						x				x	x		x		x	x		5	-26,3%





Frage 68 - Datenerhebungsbogen A

68 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

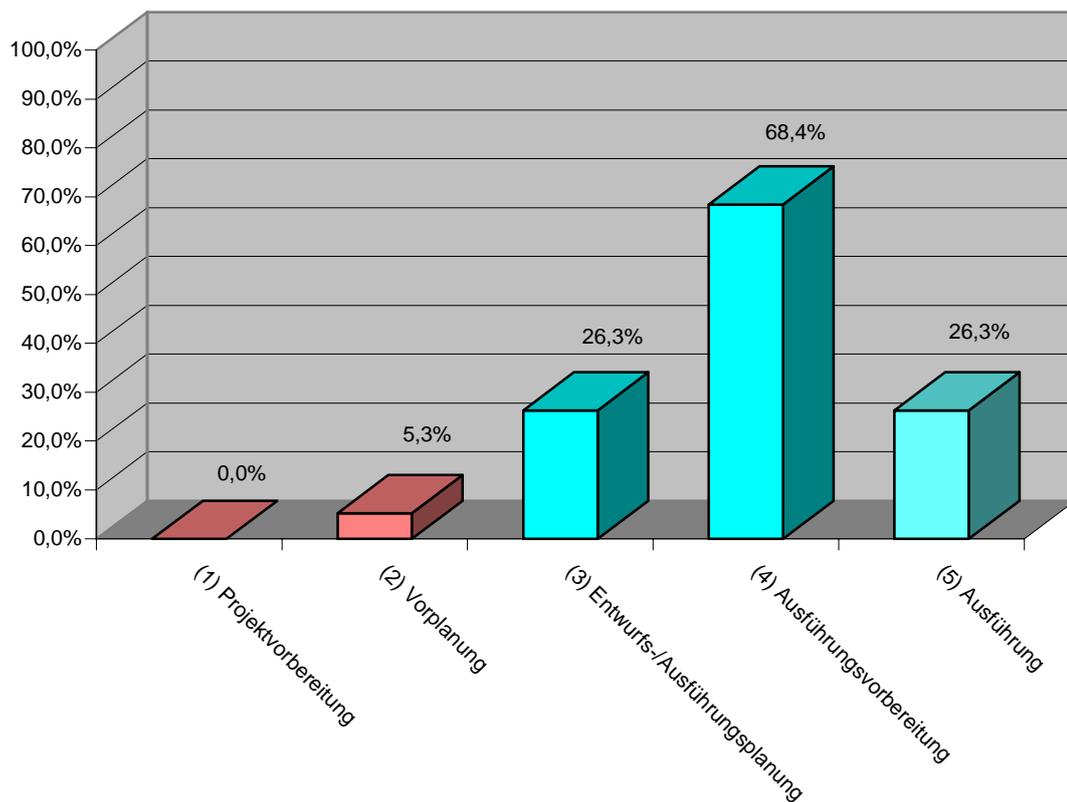
Auswertungsmatrix:

- Projekt 1 Änderung des Bauablaufs bei Terminstörungen und –änderungen, Optimierungen Innenausbau
- Projekt 2 - - - -
- Projekt 3 - - - -
- Projekt 4 Zusammenfassung von Ausschreibungen verschiedener Gewerke
- Projekt 5 Einschaltung und Betreuung von Fachgutachtern zur techn. Gebäudesimulation, einfachere Detaillösungen
- Projekt 6 Tiefgaragenplanung, LV-Lesung und Korrektur
- Projekt 7 Bauablauf, Baukonstruktionen, Heitung und Lüftung
- Projekt 8 - - - -
- Projekt 9 Optimierungen beim Planungsprozess, Verkürzung der Bauzeit
- Projekt 10 Empfehlung, den Generalplaner frühzeitig zu kündigen
- Projekt 11 Tiefgaragenplanung, Baustellenlogistik, Umplanung 5-er Bauteile
- Projekt 12 - - - -
- Projekt 13 - - - -
- Projekt 14 - - - -
- Projekt 15 - - - -
- Projekt 16 kostengünstigere Bauausführungen
- Projekt 17 - - - -
- Projekt 18 - - - -
- Projekt 19 Einsatz zusätzlicher Bereichsbauleiter, Einsatz eines zusätzlichen Büros für Schal- und Bewehrungspläne, CAD-Unterstützung eines Haustechnikplaners, Baumanagement mit zusätzlichem Personal zur Beschleunigung in der Endphase



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
(1) Projektvorbereitung																				0	0,0%
(2) Vorplanung						x														1	5,3%
(3) Entwurfs-/Ausführungsplanung						x			x	x	x									5	26,3%
(4) Ausführungsvd	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x			x		x				13	68,4%
(5) Ausführung	x						x		x		x									5	26,3%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

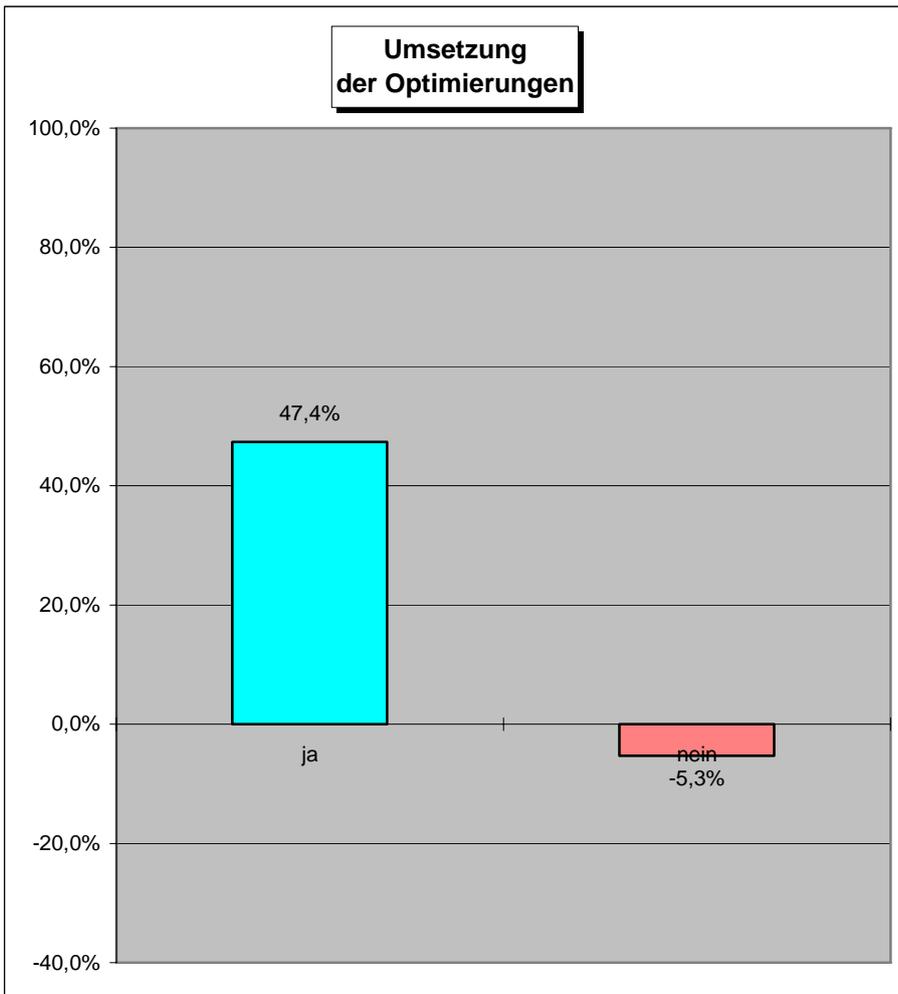
Frage 69 - Datenerhebungsbogen A

69 Wenn ja, wurden diese umgesetzt?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x			x	x	x	x		x		x					x			x	9	47,4%
nein										x										1	-5,3%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Seite 75 von 98

Frage 70 - Datenerhebungsbogen A

70 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	Andere Abläufe in den Geschossen der Kämme
Projekt 2	----
Projekt 3	----
Projekt 4	----
Projekt 5	Reduzierung der Anlagenanteile im Bereich Lüftungs- und RWA-Technik
Projekt 6	Überarbeitung der LV's durch Planer
Projekt 7	----
Projekt 8	----
Projekt 9	1,5 Jahre Bauzeitverkürzung mit Minderkosten hierfür von rund 900.000,- EUR
Projekt 10	----
Projekt 11	Tiefgaragenplanung, Baustellenlogistik, Umplanung 5-er Bauteile
Projekt 12	----
Projekt 13	----
Projekt 14	----
Projekt 15	----
Projekt 16	----
Projekt 17	----
Projekt 18	----
Projekt 19	Kapazitätserhöhung bei den ausführenden Firmen, zusätzliches Personal und Überstunden bei der Bauleitung, verstärkte Leistungskontrollen, Organisation der Mängelbeseitigung, Bewachung und Schlüsselverwaltung, Task-Force für den Umzug



Umfrage: Externe Projektsteuerung

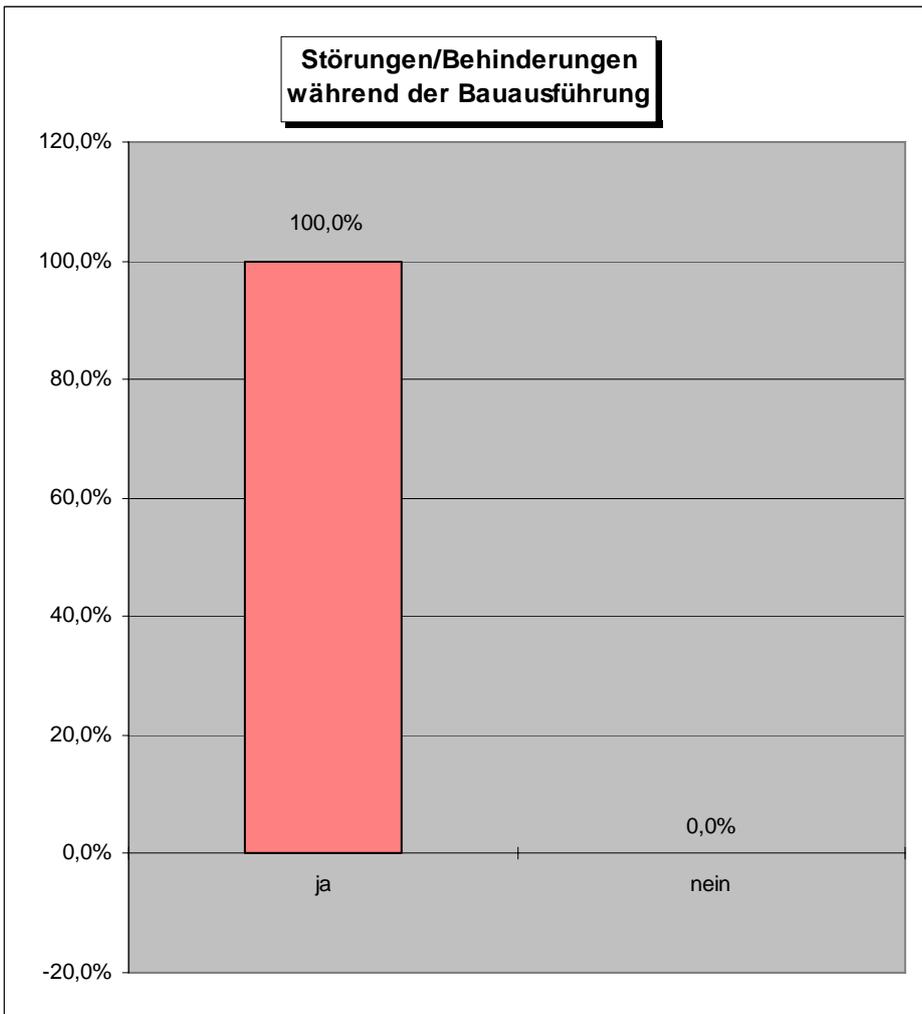
Frage 71- Datenerhebungsbogen A

71 Gab es Störungen/Behinderungen während der Bauausführung?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%
nein																				0	0,0%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

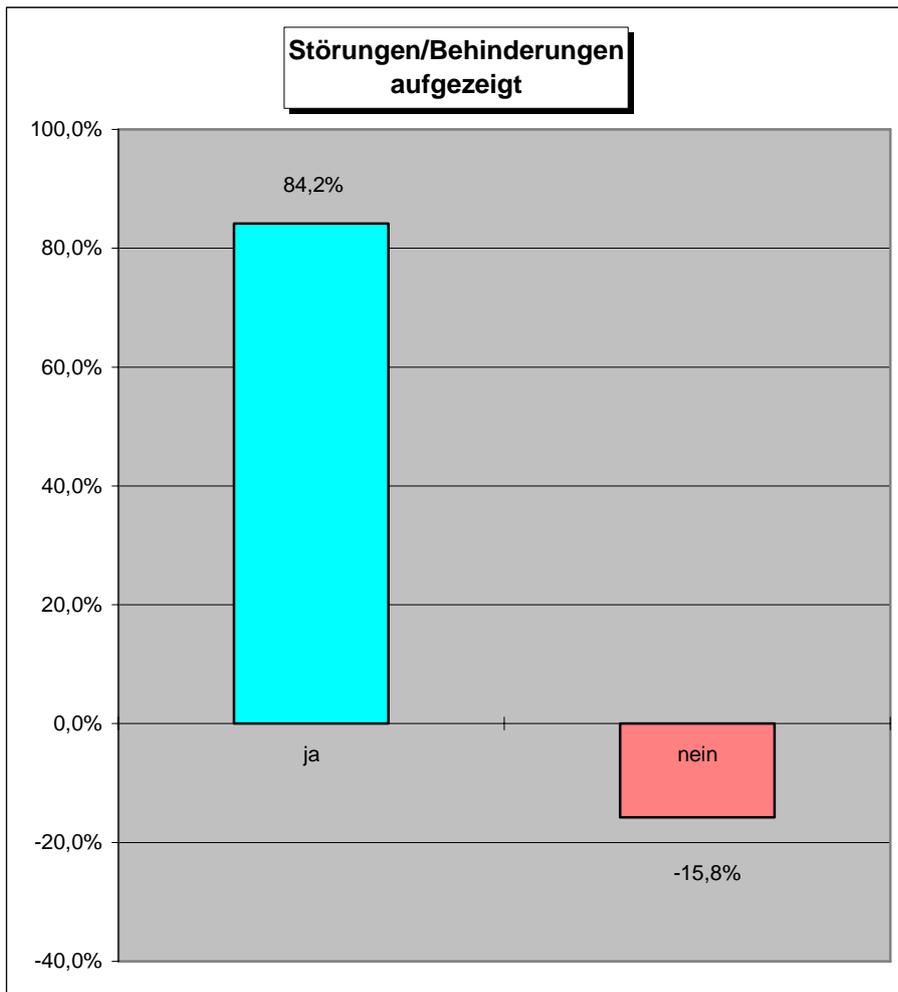
Frage 72 - Datenerhebungsbogen A

72 Zeigte der externe Projektsteuerer rechtzeitig diese Störungen auf?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x		16	84,2%
nein											x		x						x	3	-15,8%





Frage 73 - Datenerhebungsbogen A

73 Wenn ja, welche Maßnahmen ergriff der externe Projektsteuerer dagegen?

Auswertungsmatrix:

- Projekt 1 rechtzeitiges Verhandeln mit beteiligten Firmen und Planern
- Projekt 2 Veränderungen des Planungsablaufs, veränderter Einsatz von Firmen-Mannschaftsständen, Einsatzorte
- Projekt 3 Vertragstermine mit Planern und ausführenden Firmen neu festgelegt
- Projekt 4 - - - -
- Projekt 5 - - - -
- Projekt 6 Aufforderungen an alle Projektbeteiligten, ihren Planungs-/Ausführungsbeitrag zu leisten, Hinweis an Projektleiter wg. Inverzugsetzung
- Projekt 7 Terminabstimmung mit den am Projekt Beteiligten, Inverzugsetzung
- Projekt 8 - - - -
- Projekt 9 rechtzeitige Hinweise an die Planungsbeteiligten
- Projekt 10 Empfehlung an die Bauverwaltung, den Generalplaner zu kündigen sowie Mahnungen, Kündigungs- und Ersatzvornahmeandrohung auszusprechen
- Projekt 11 Berichte an die Bauverwaltung
- Projekt 12 Empfehlung an die Bauverwaltung, Mahnungen, Kündigungs- und Ersatzvornahmeandrohung auszusprechen
- Projekt 13 - - - -
- Projekt 14 - - - -
- Projekt 15 monatlicher Projektbericht mit Analyse zu Terminen, Kosten, Nebenkosten und anstehende monatliche Aktivitäten
- Projekt 16 Austausch Küchenplaner, Terminsetzung
- Projekt 17 Berichte an die Bauverwaltung, Konzeptschreiben für Mängelrüge
Besprechungen mit Protokollen
- Projekt 18 - - - -
- Projekt 19 Vereinbarung von Nachterminen, Komprimierung des Terminplanes, Erhöhung der Kapazität bei den ausführenden Firmen, neue und zusätzliche Planungsbüros für die Haustechnik, Austausch der Planer für die Haustechnik



Umfrage: Externe Projektsteuerung

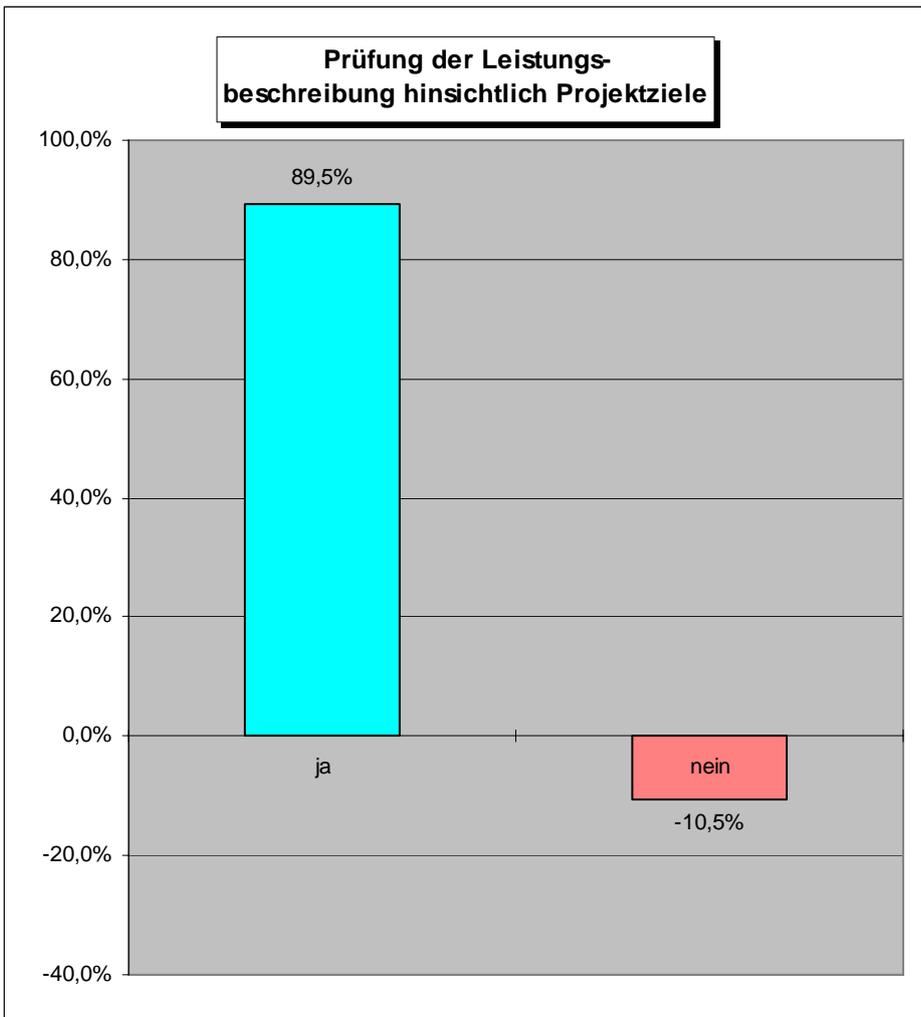
Frage 74 Datenerhebungsbogen A

74 Prüfte der externe Projektsteuerer die Leistungsbeschreibungen im Hinblick auf die Projektziele (z.B. Kosten, Qualitäten)?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	17	89,5%
nein					x												x			2	-10,5%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

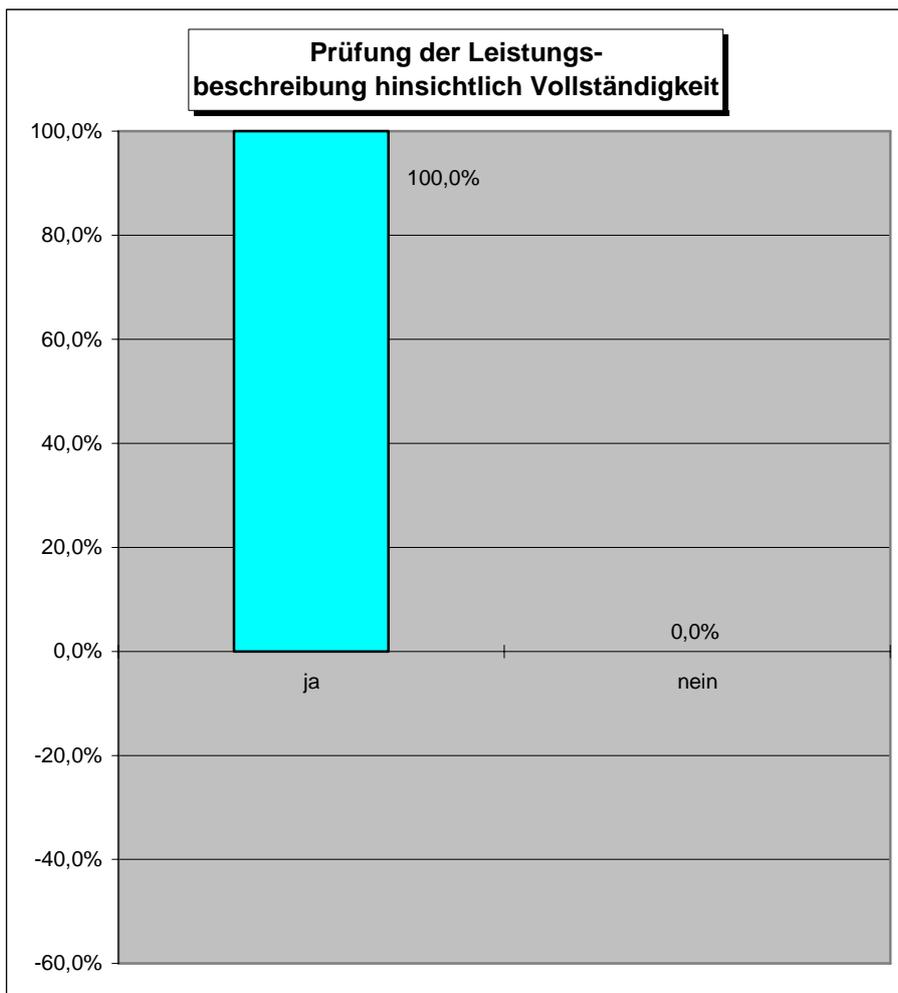
Frage 75- Datenerhebungsbogen A

75 Prüfte der externe Projektsteuerer die Leistungsbeschreibungen im Hinblick auf eine erschöpfende und vollständige Beschreibung ?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	19	100,0%
nein																				0	0,0%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 76 - Datenerhebungsbogen A

76 Wenn ja, nennen Sie beispielhaft Auswirkungen aus den beiden o.g. Prüfungen.

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	Kostenreduzierung durch Überarbeitung, Ergänzungen, Hinweise wg. der unvollständigen Leistungsverzeichnisse,
Projekt 2	----
Projekt 3	----
Projekt 4	Überarbeitung der unvollständigen Leistungsverzeichnisse
Projekt 5	----
Projekt 6	Korrektur der ermittelten Massen
Projekt 7	----
Projekt 8	----
Projekt 9	----
Projekt 10	Überarbeitung und Ergänzungen der mangelhaften Leistungsverzeichnisse
Projekt 11	----
Projekt 12	Überarbeitung der fehlerhaften Leistungsverzeichnisse, Hinweise auf Abweichungen von der Vorentwurfsplanung
Projekt 13	Überarbeitung der fehlerhaften Leistungsverzeichnisse, Einführen von Standardmaßen z.B. für die Türen
Projekt 14	----
Projekt 15	Überarbeitung und Ergänzungen der mangelhaften Leistungsverzeichnisse
Projekt 16	Überarbeitung und Ergänzungen der mangelhaften Leistungsverzeichnisse
Projekt 17	----
Projekt 18	Kostenreduzierung durch Überarbeitung, Ergänzungen, Hinweise wg. der unvollständigen Leistungsverzeichnisse, Korrektur der ermittelten Massen
Projekt 19	Kostenreduzierung durch Überarbeitung, Ergänzungen, Hinweise wg. der unvollständigen Leistungsverzeichnisse, Korrektur der ermittelten Massen



Umfrage: Externe Projektsteuerung

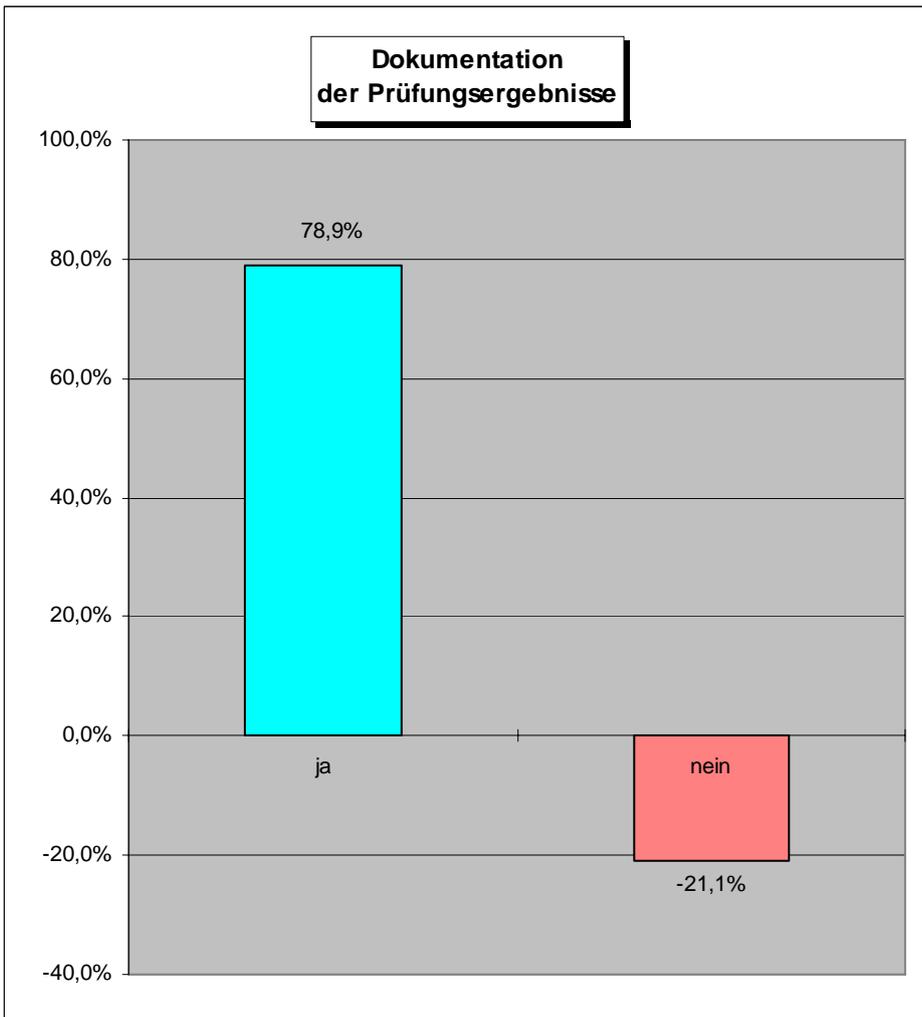
Frage 77- Datenerhebungsbogen A

77 War das Ergebnis der Prüfung nachvollziehbar dokumentiert

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	x	15	78,9%
nein					x				x				x				x			4	-21,1%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

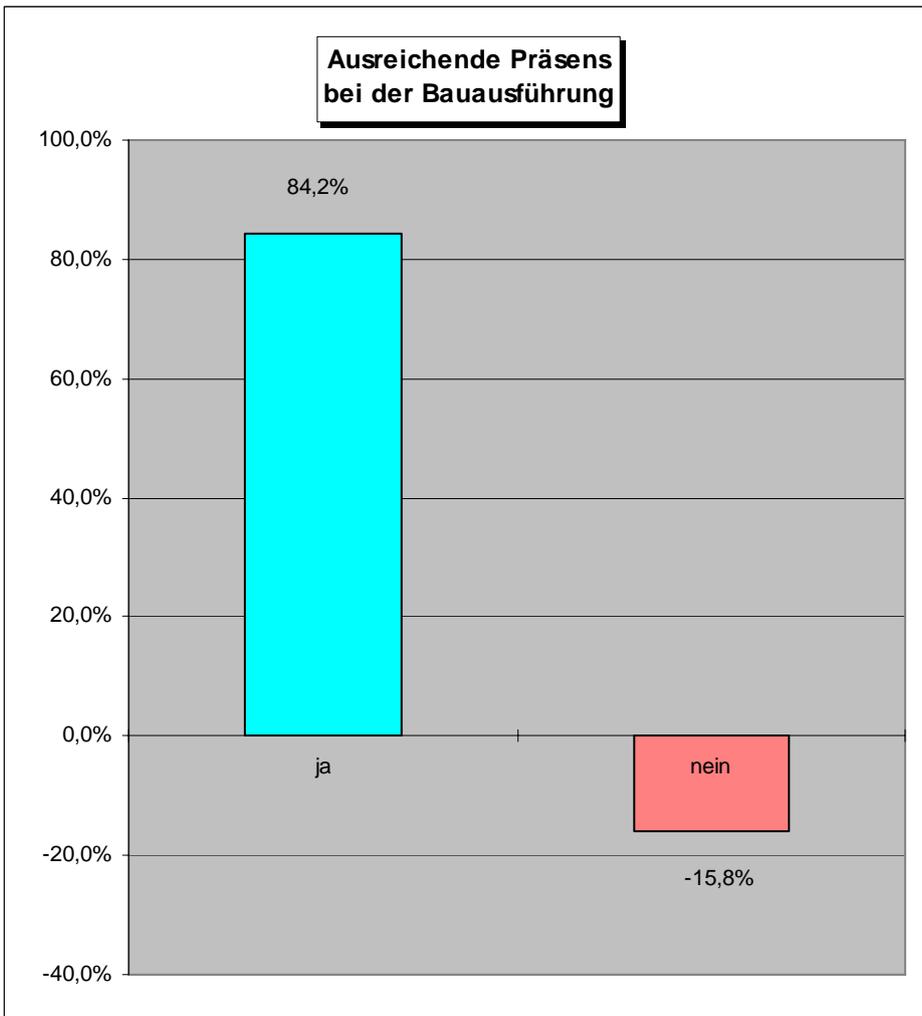
Frage 78 Datenerhebungsbogen A

78 War der externe Projektsteuerer im Rahmen seiner Tätigkeit (keine Bauüberwachung) bei der Bauausführung an der Baustelle ausreichend präsent?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x			x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	16	84,2%
nein				x	x							x								3	-15,8%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

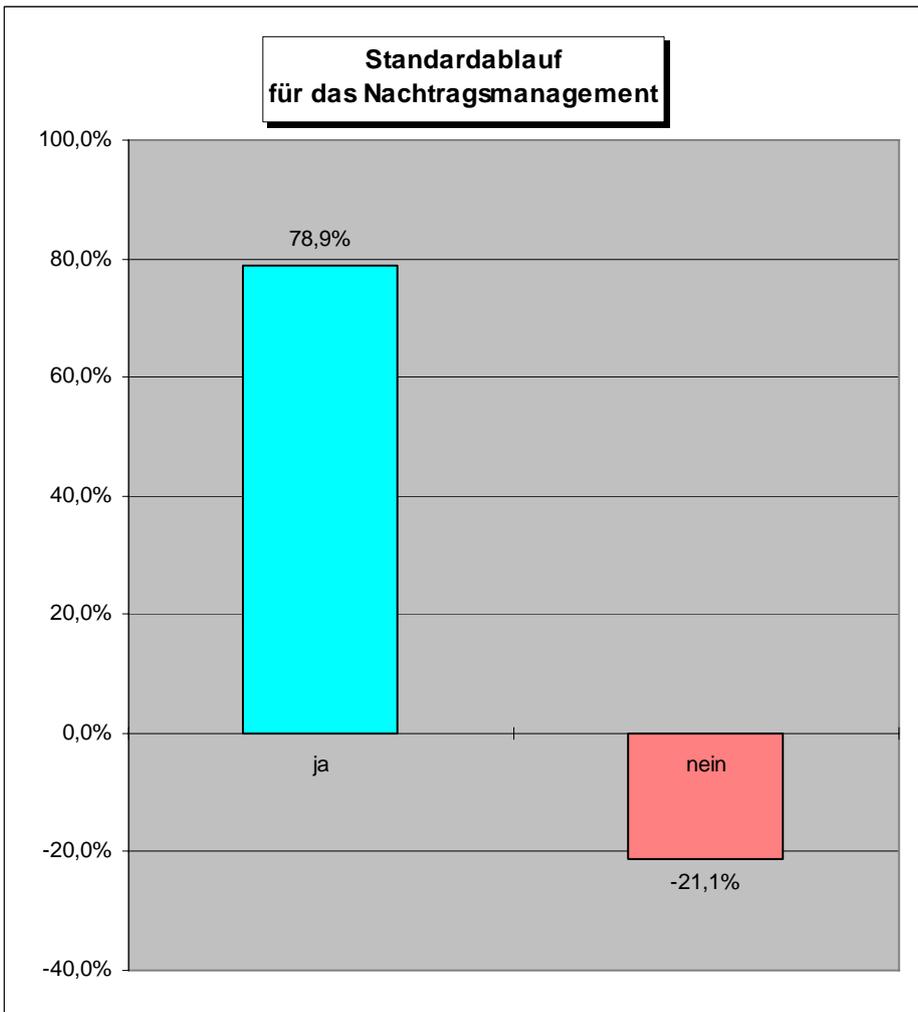
Frage 79 Datenerhebungsbogen A

79 Legte der externe Projektsteuerer einen Standardablauf für das Nachtragsmanagement fest?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x		x	x		15	78,9%
nein									x				x			x			x	4	-21,1%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

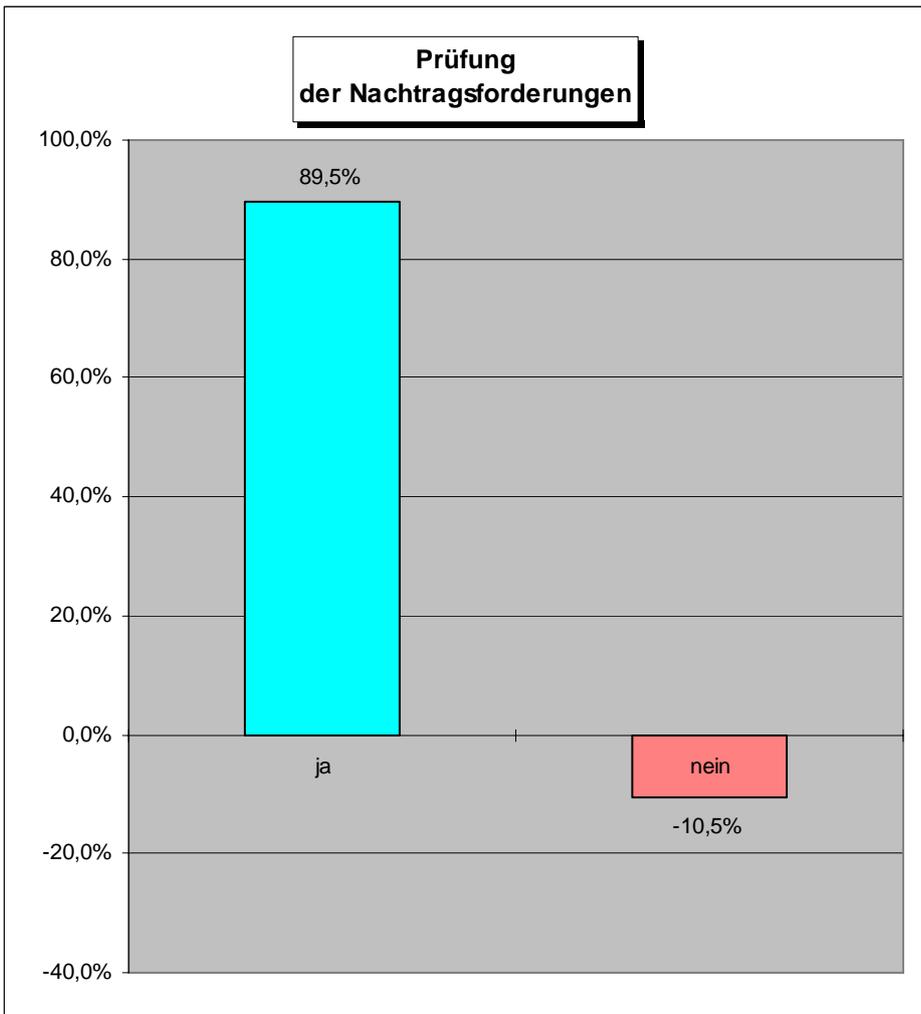
Frage 80 Datenerhebungsbogen A

80 Wurde der externe Projektsteuerer in die Prüfung möglicher Nachtragsforderungen anderer am Bau Beteiligter mit eingebunden?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %	
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			17	89,5%
nein																	x		x		2	-10,5%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

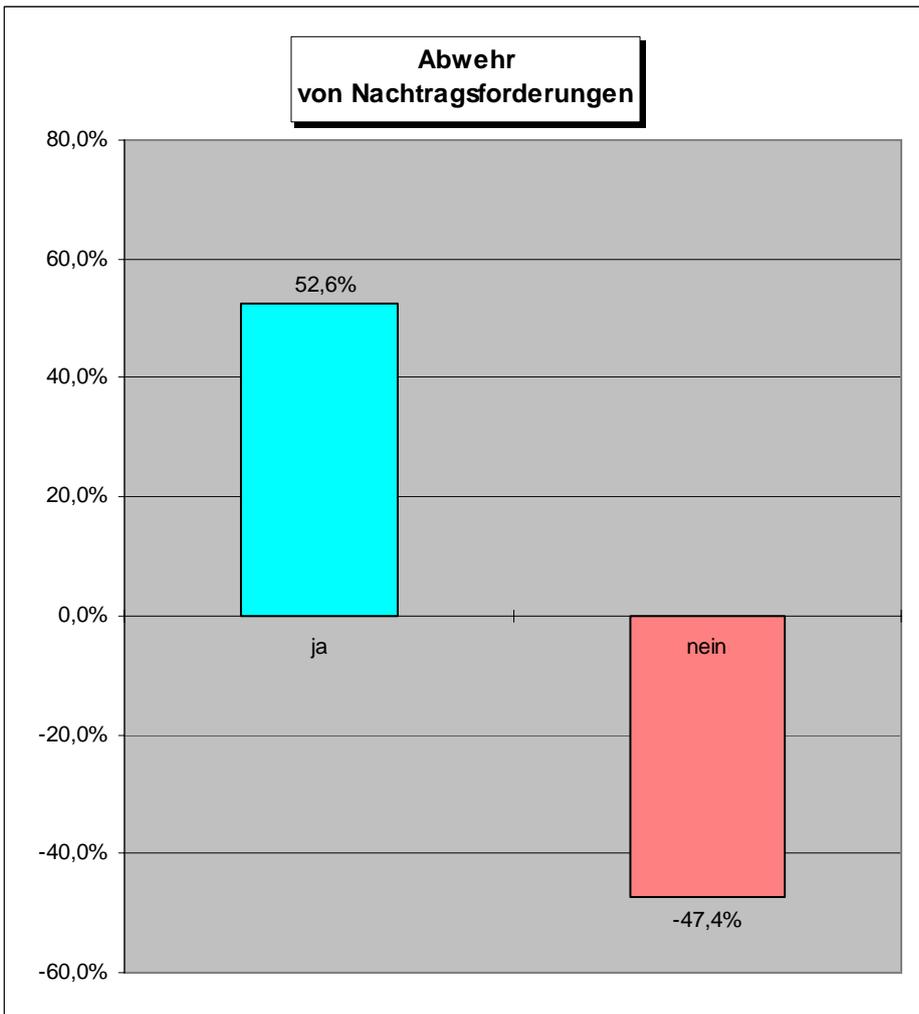
Frage 81 Datenerhebungsbogen A

81 Wenn ja, sind aufgrund dieser Prüfungen Nachtragsforderungen verhindert worden?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x		x	x	x	x	x	x		x					x	x				10	52,6%
nein		x							x		x	x	x	x			x	x	x	9	-47,4%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Seite 87 von 98

Frage 82 - Datenerhebungsbogen A

82 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	Außenfassade, Rohbau, Entwässerungssysteme, Prüfung, ob mit Nachtrag angebotene Leistung nicht bereits geschuldete Leistung ist
Projekt 2	Prüfung, ob mit Nachtrag angebotene Leistung nicht bereits geschuldete Leistung ist
Projekt 3	planerische Leistungen für die technische Ausrüstung
Projekt 4	Architektenleistungen, Bauunternehmen
Projekt 5	Verhinderung von Doppelbeauftragungen, Veranlassen von Gutachten, Vorbereiten von außergerichtlichen Einigungen
Projekt 6	Prüfung, ob mit Nachtrag angebotene Leistung nicht bereits geschuldete Leistung ist
Projekt 7	Nachtragsforderung des GU wegen Bauzeitverlängerung
Projekt 8	----
Projekt 9	----
Projekt 10	stringente Analyse der Kalkulationen von Nachtrags-EP konnten vielfach die Forderungen der AN reduziert werden
Projekt 11	----
Projekt 12	----
Projekt 13	----
Projekt 14	----
Projekt 15	Nachträge bei Ausbau, Fassade, Planer, Baubehinderungen
Projekt 16	Nachträge bei gestörtem Bauablauf (für viele Bauleiter zu komplex)
Projekt 17	----
Projekt 18	----
Projekt 19	----



Umfrage: Externe Projektsteuerung

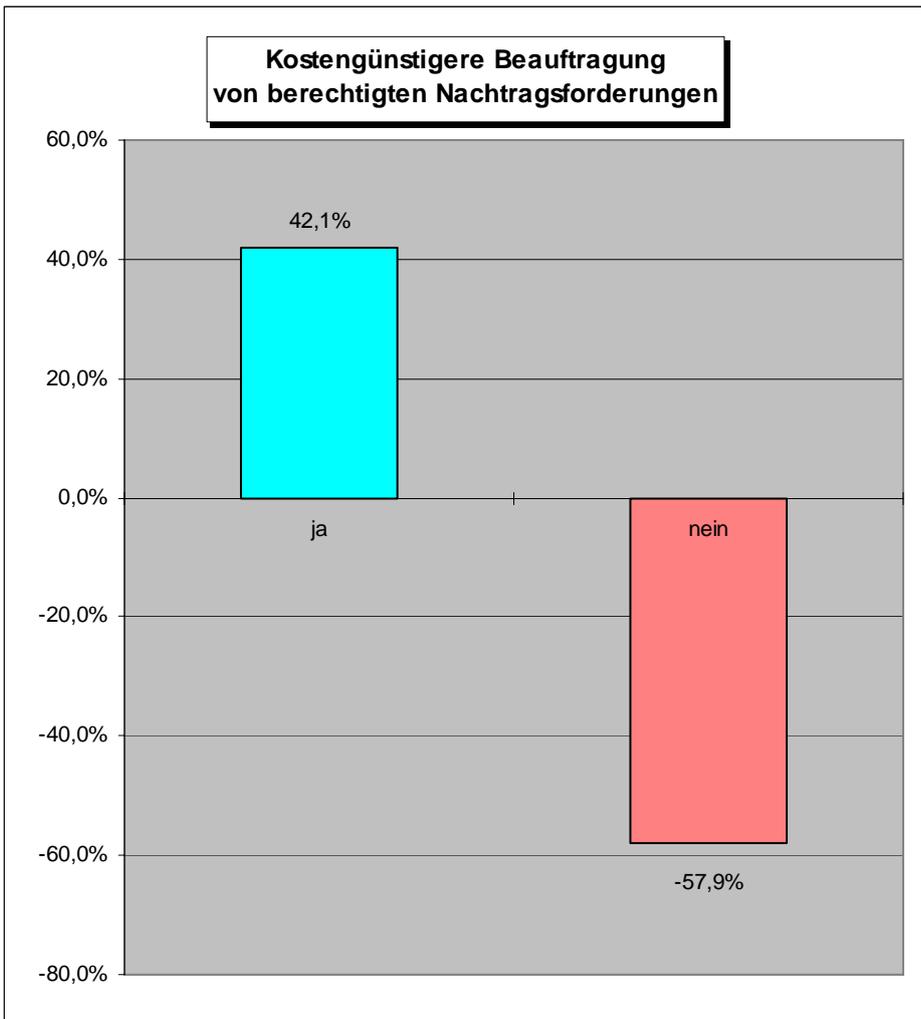
Frage 83 Datenerhebungsbogen A

83 Waren aufgrund dieser Prüfungen berechnete Nachtragsforderungen kostengünstiger beauftragt worden?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x			x	x	x	x	x		x						x				8	42,1%
nein		x	x						x		x	x	x	x	x		x	x	x	11	-57,9%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 84 - Datenerhebungsbogen A

84 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	Estricharbeiten, Trockenbau
Projekt 2	----
Projekt 3	----
Projekt 4	Architektenleistungen, Roh- und Ausbauarbeiten
Projekt 5	z.T. konnten Forderungen Dritter im Rahmen von Vergleichen günstiger verhandelt werden
Projekt 6	Einholung von Gegenangeboten für Roh- und Innenausbau
Projekt 7	Nachtragsforderung des GU wegen Bauzeitverlängerung, Reduzierung um 1,5 Mio. EUR
Projekt 8	----
Projekt 9	----
Projekt 10	Tischler-, Metallbau- und Estricharbeiten
Projekt 11	----
Projekt 12	----
Projekt 13	----
Projekt 14	----
Projekt 15	----
Projekt 16	Nachträge bei gestörtem Bauablauf (für Bauleiter zu komplex), Reduzierung um 1,0 Mio. EUR
Projekt 17	----
Projekt 18	----
Projekt 19	----



Umfrage: Externe Projektsteuerung

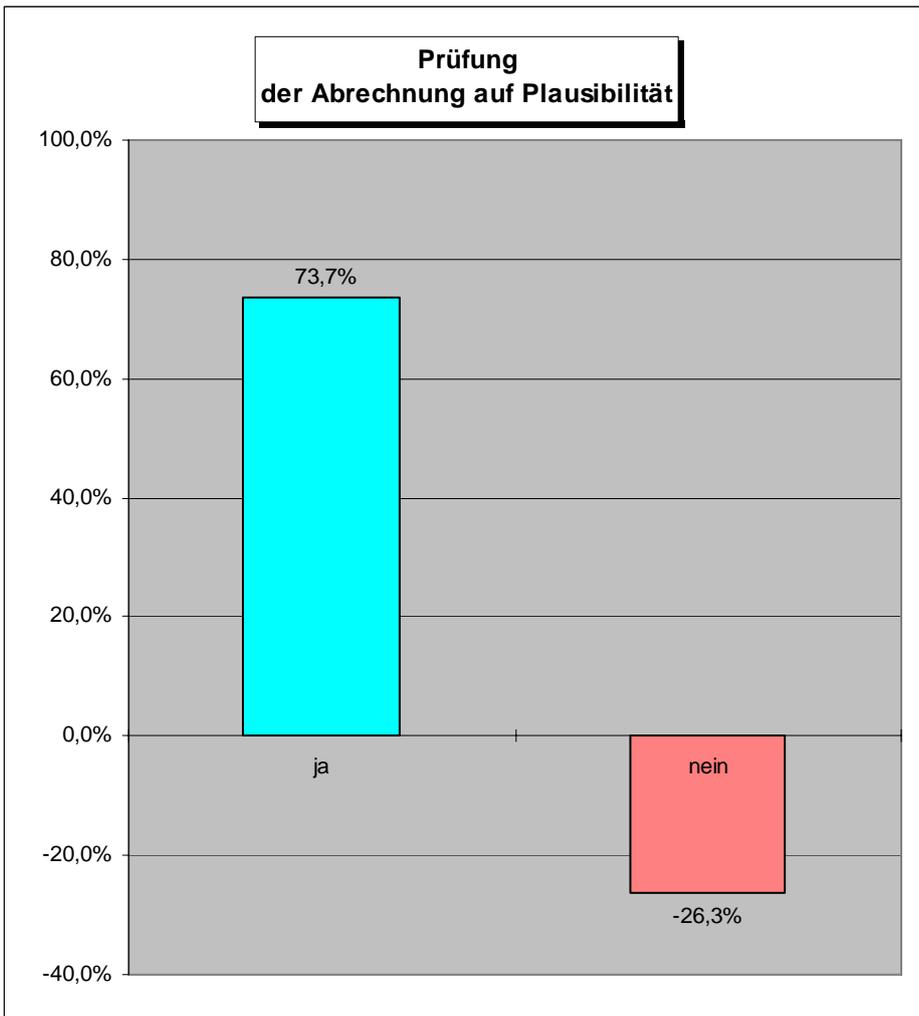
Frage 85 Datenerhebungsbogen A

85 Prüfte der externe Projektsteuerer die Abrechnungen der Auftragnehmer auf Plausibilität?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %	
ja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x					14	73,7%
nein												x	x				x	x	x		5	-26,3%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

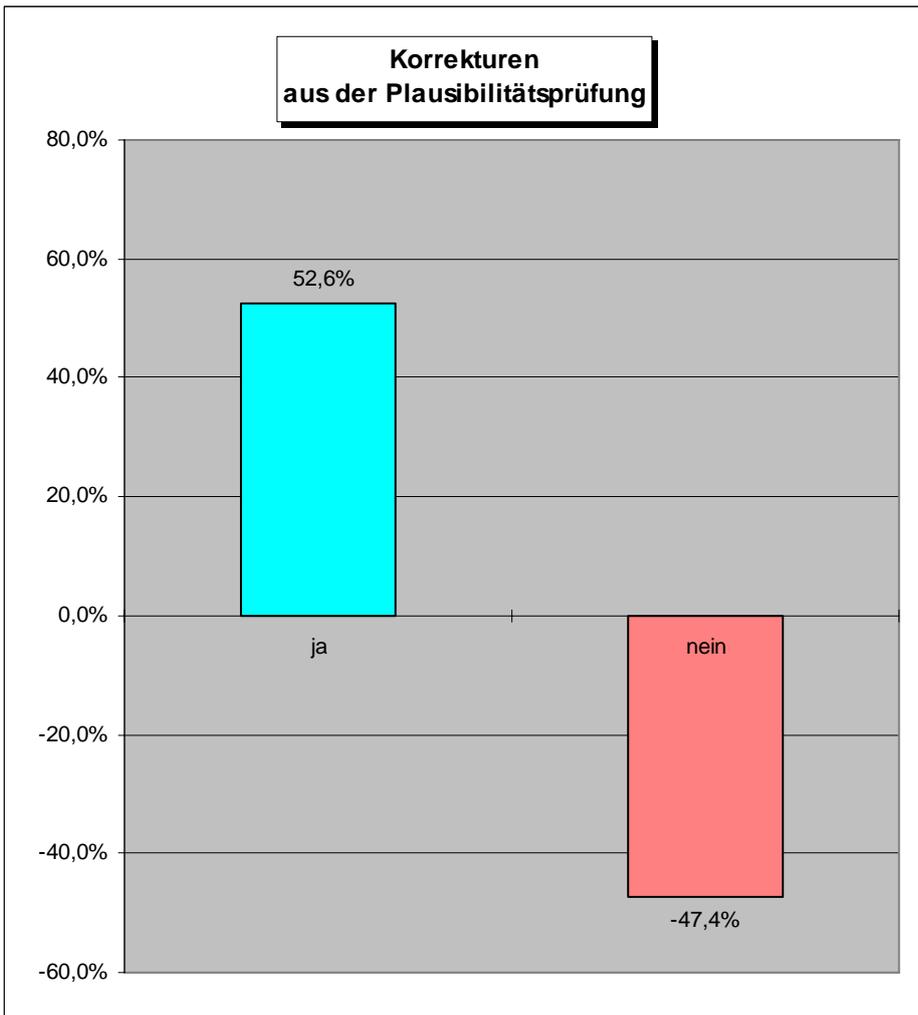
Frage 86 Datenerhebungsbogen A

86 Wenn ja, führten diese Plausibilitätsprüfungen zu Korrekturen in der Abrechnung?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja	x		x	x	x	x	x	x		x				x	x					10	52,6%
nein		x							x		x	x	x			x	x	x	x	9	-47,4%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 87 - Datenerhebungsbogen A

87 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	Verbau- und Putzarbeiten
Projekt 2	----
Projekt 3	Stundenlohnarbeiten
Projekt 4	Stundenlohnarbeiten
Projekt 5	----
Projekt 6	Massen und Einheitspreise
Projekt 7	Abrechnung nach Baufortschritt
Projekt 8	----
Projekt 9	----
Projekt 10	Nachlassvereinbarungen
Projekt 11	----
Projekt 12	----
Projekt 13	----
Projekt 14	----
Projekt 15	Honorarabrechnungen der Planer
Projekt 16	----
Projekt 17	----
Projekt 18	----
Projekt 19	----



Umfrage: Externe Projektsteuerung

Erfahrungen der Bauverwaltung

Frage 88 Datenerhebungsbogen A

88 Erfüllte der externe Projektsteuerer Ihre Erwartungen?

Verteilen Sie bitte Schulnoten:

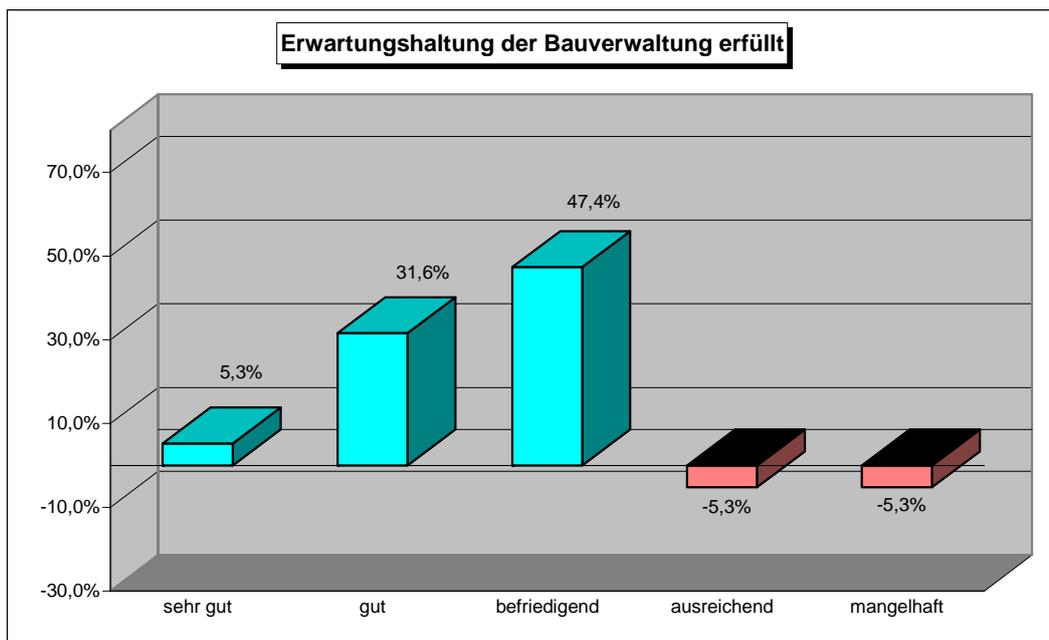
1 = sehr gut
2 = gut
3 = befriedigend

4 = ausreichend
5 = mangelhaft
6 = ungenügend

1 2 3 4 5 6
○ ○ ○ ○ ○ ○

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Mittelwert	Modalwert
	2	3	2	3	3	2	2		2	3	4	3	3	3	1	2	5	3	3	2,7	3
Bewertung	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend															
Anzahl	1	6	9	1	1	0															
Anteil	5,3%	31,6%	47,4%	-5,3%	-5,3%	0,0%															





Frage 89 - Datenerhebungsbogen A

89 Nennen Sie gegebenenfalls Gründe.

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	Einhaltung von Kosten und Terminen
Projekt 2	----
Projekt 3	----
Projekt 4	----
Projekt 5	----
Projekt 6	Trennung von Aufgaben der PS und PL
Projekt 7	----
Projekt 8	----
Projekt 9	----
Projekt 10	schlechter Generalplaner, unrealistische Termin- und Kostenvorgaben
Projekt 11	erhebliche Mängel bei der Kosten- und Terminkontrolle, schlechter Informationsfluss von der PS zur PL
Projekt 12	Planung der Planung
Projekt 13	----
Projekt 14	----
Projekt 15	Einhalten der Kosten- und Terminziele trotz drei Insolvenzen (2xRohbau,1x Innenausbau)
Projekt 16	Planlieferungstermine
Projekt 17	zu späte Einschaltung in der Phase der Bauausführung, Termin- und Kostenziele nicht erreicht
Projekt 18	----
Projekt 19	Terminverzögerungen aufgrund von Insolvenzen von zwei Planungsbüros, Planungsfehler führten zu erheblichen Mehrkosten in der Ausführungsphase



Umfrage: Externe Projektsteuerung

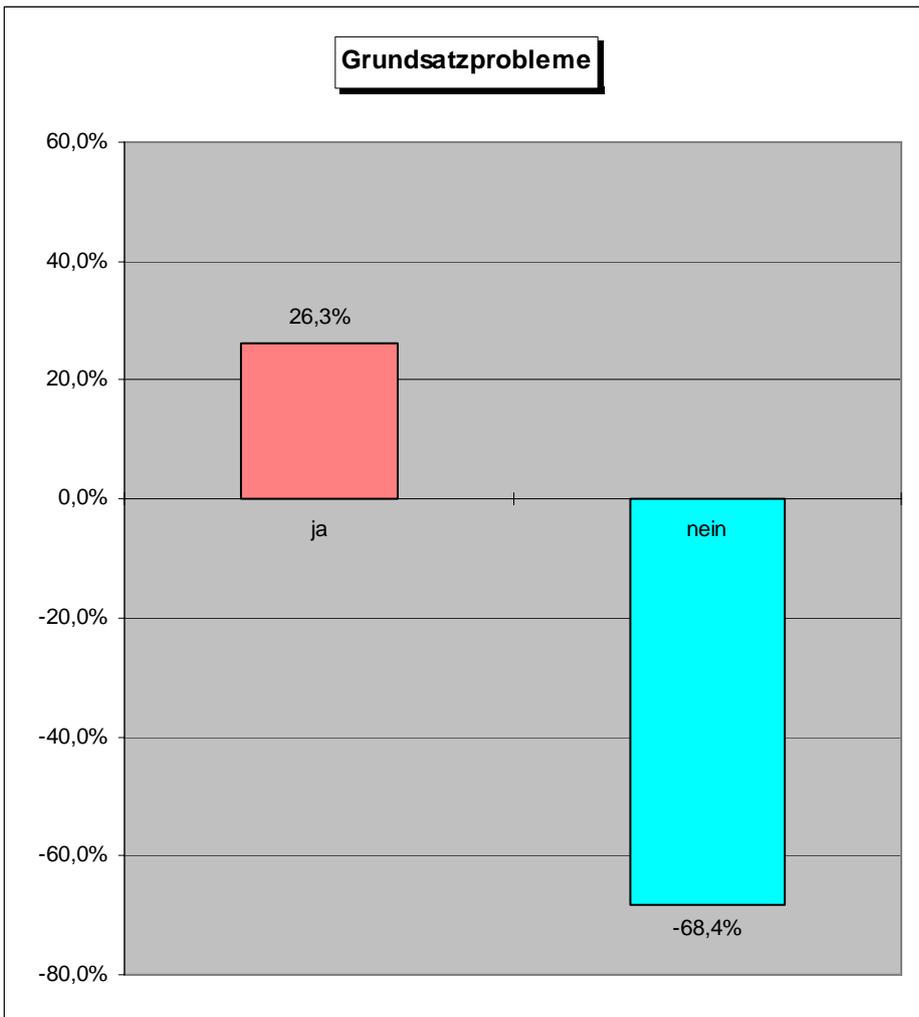
Frage 90 Datenerhebungsbogen A

90 Gab es bei diesem Projekt mit dem externen Projektsteuerer grundsätzliche Probleme?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
ja						x						x				x	x	x		5	26,3%
nein	x	x	x	x	x		x		x	x	x		x	x	x				x	13	-68,4%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

Frage 91 - Datenerhebungsbogen A

91 Wenn ja, nennen Sie Beispiele.

Auswertungsmatrix:

Projekt 1	----
Projekt 2	----
Projekt 3	----
Projekt 4	----
Projekt 5	----
Projekt 6	Trennung von Aufgaben der PS und PL
Projekt 7	----
Projekt 8	----
Projekt 9	----
Projekt 10	----
Projekt 11	----
Projekt 12	----
Projekt 13	----
Projekt 14	----
Projekt 15	----
Projekt 16	----
Projekt 17	fehlendes Durchsetzungsvermögen und Verantwortung
Projekt 18	ungenügende Leistungserbringung, zwei Mitarbeiter ausgewechselt
Projekt 19	Terminverzögerungen aufgrund von mangelhaften Planungen



Umfrage: Externe Projektsteuerung

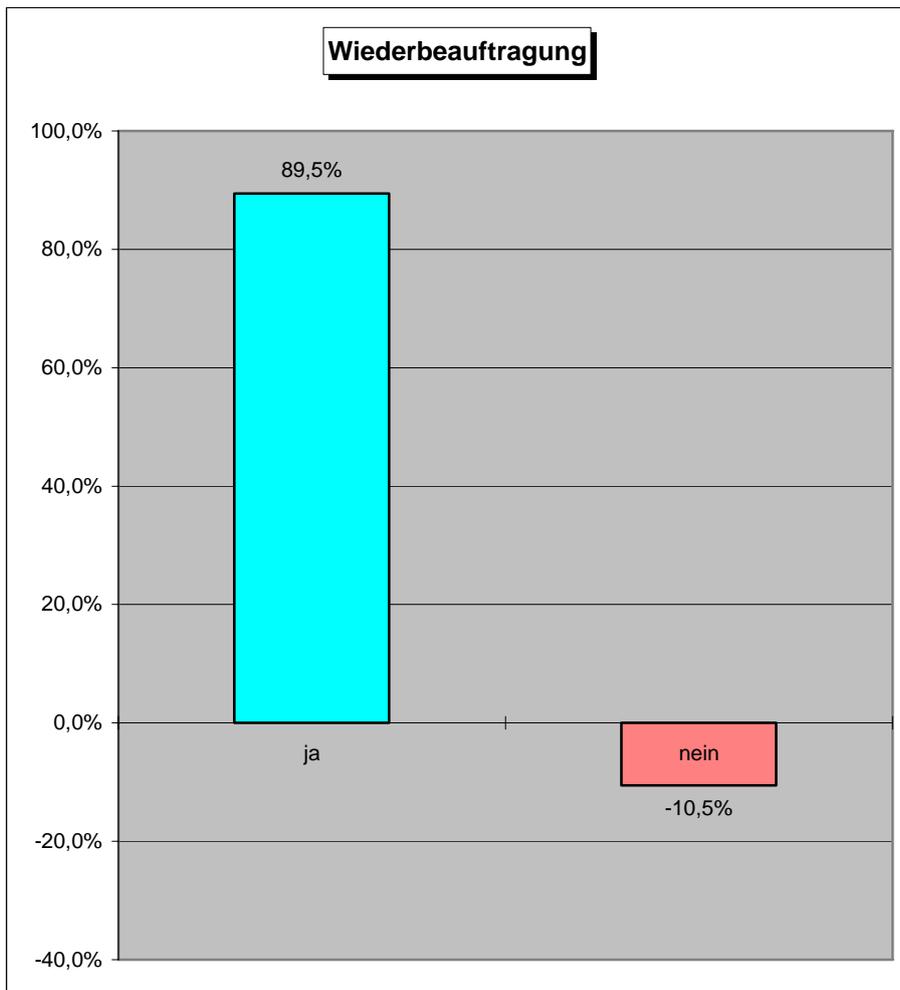
Frage 92 Datenerhebungsbogen A

92 Können Sie bei künftigen großen und komplexen Bauvorhaben die Beauftragung eines externen Projektsteuerers empfehlen?

- Ja
- Nein

Auswertungsmatrix:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	17	89,5%
																x	x		2	-10,5%





Umfrage: Externe Projektsteuerung

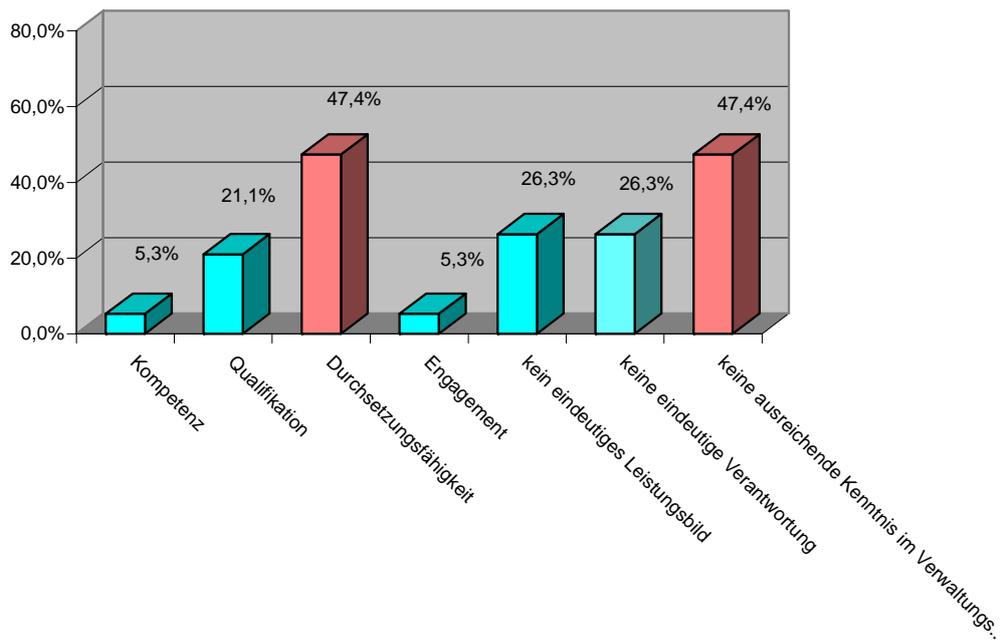
Frage 93 Datenerhebungsbogen A

93 Was sind Ihrer Meinung nach die größten Probleme der externen Projektsteuerung?

- Kompetenz
- Qualifikation
- Durchsetzungsfähigkeit
- Engagement
- Kein eindeutiges Leistungsbild
- keine eindeutige Verantwortung
- keine ausreichende Kenntnis im Verwaltungshandeln
- Sonstiges

Auswertungsmatrix:

Bauvorhaben	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Anzahl	Anteil in %	
Kompetenz																			x		1	5,3%
Qualifikation											x	x	x	x							4	21,1%
Durchsetzungsfähigkeit	x			x					x		x		x	x				x	x	x	9	47,4%
Engagement																			x		1	5,3%
kein eindeutiges Leistungsbild						x	x		x		x					x					5	26,3%
keine eindeutige Verantwortung								x	x		x		x					x			5	26,3%
keine ausreichende Kenntnis im Verwaltungshandeln	x	x	x								x	x	x	x	x	x					9	47,4%



Anlage 4

Auswertungsmatrix
über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit
dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Brandenburg (Projekt 1)		
1	Veranschlagte Baukosten	61,2 Mio. EUR
2	Tatsächliche Baukosten	60,3 Mio. EUR
3	Zeitraum der Planung	06/95 bis 01/99
4	Zeitraum der Bauausführung	02/96 bis 01/99
5	Welche Kostengruppen gehörten zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
6	Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	1,6 %
7	Honorarzone	Keine
8	Projektstufen	1 bis 5 (AHO)
9	Honorartafel	Keine, Verhandlungsverfahren
10	Honorierung	919.352,- EUR
11	Pauschalierung des Honorars	Ja
12	Nebenkosten	5 %
13	Datum des Vertrages	4/94
14	Dauer der Projektsteuerungsleistung	1/94 bis 1/99
15	Zulage für längere Bauzeit	Nicht geregelt
16	Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
17	Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	nein
18	Sonstiges	Baubegleitende Planung
19	Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. 5 % Nebenkosten und 16 % Mwst.	$919.352,- \text{ EUR} \times 105 \% \times 116 \% = 1.119.770,- \text{ EUR}$

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Schleswig-Holstein (Projekt 2)	
1	Veranschlagte Baukosten	80,3 Mio. EUR
2	Tatsächliche Baukosten	78,9 Mio. EUR
3	Zeitraum der Planung	06/92 bis 12/96
4	Zeitraum der Bauausführung	07/94 bis 05/97
5	Welche Kostengruppen gehörten zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
6	Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	1,19 %
7	Honorarzone	III HOAI
8	Projektstufen	2 bis 5 (AHO)
9	Honorartafel	AHO/DVP Mindestsatz
10	Honorierung	781.557,- EUR
11	Pauschalierung des Honorars	Ja
12	Nebenkosten	6 %
13	Datum des Vertrages	4/93
14	Dauer der Projektsteuerungsleistung	4/93 bis 10/96 (42 Monate)
15	Zulage für längere Bauzeit	Über drei Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung auf der Basis des bestehenden Vertrages
16	Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
17	Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
18	Sonstiges	
19	Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten 6 % und 16 % Mwst.	$(781.557,- \text{ EUR} : 74) \times 100 \times 106 \% \times 116 \% = 1.298.651,- \text{ EUR}.$

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in der Freien und Hansestadt Hamburg (Projekt 3)	
1	Veranschlagte Baukosten	79,5 Mio. EUR
2	Tatsächliche Baukosten	79,3 Mio. EUR
3	Zeitraum der Planung	04/98 bis 12/01
4	Zeitraum der Bauausführung	06/99 bis 05/02
5	Welche Kostengruppen gehörten zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
6	Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	1,29 %
7	Honorarzone	III (HOAI)
8	Projektstufen	1 bis 5 (AHO)
9	Honorartafel	AHO/DVP Mindestsatz
10	Honorierung	967.400,- EUR
11	Pauschalierung des Honorars	Ja
12	Nebenkosten	5 %
13	Datum des Vertrages	3/99
14	Dauer der Projektsteuerungsleistung	2/98 bis 2/02
15	Zulage für längere Bauzeit	Über drei Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung auf der Basis des bestehenden Vertrages
16	Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
17	Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
18	Sonstiges	
19	Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. 5 % Nebenkosten und 16 % Mwst.	$967.400,- \text{ EUR} \times 105 \% \times 116 \% = 1.178.293,- \text{ EUR}.$

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Nordrhein-Westfalen (Projekt 4)	
1	Veranschlagte Baukosten	59,7 Mio. EUR
2	Tatsächliche Baukosten	56,9 Mio. EUR
3	Zeitraum der Planung	05/93 bis 10/97
4	Zeitraum der Bauausführung	12/95 bis 11/98
5	Welche Kostengruppen gehörten zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
6	Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	1,00 %
7	Honorarzone	Keine
8	Projektstufen	1 bis 5 (AHO)
9	Honorartafel	Keine, Verhandlungsverfahren
10	Honorierung	940.498,- EUR (Projektleitung und -steuerung), 329.174,- EUR PL + 611.324,- EUR PS
11	Pauschalierung des Honorars	Ja
12	Nebenkosten	5 %
13	Datum des Vertrages	11/93
14	Dauer der Projektsteuerungsleistung	5/93 bis 6/97
15	Zulage für längere Bauzeit	Über vier Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung auf der Basis des bestehenden Vertrages
16	Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation u. Projektleitung
17	Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	nein
18	Sonstiges	0,35 % des Honorars für Projektleitung
19	Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. 5 % Nebenkosten und 16 % Mwst.	$611.324,- \text{ EUR} \times 105 \% \times 116 \% = 744.592,- \text{ EUR.}$

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Sachsen-Anhalt (Projekt 5)		
1	Veranschlagte Baukosten	94,8 Mio. EUR
2	Tatsächliche Baukosten	91,7 Mio. EUR
3	Zeitraum der Planung	01/93 bis 05/97
4	Zeitraum der Bauausführung	05/94 bis 05/97
5	Welche Kostengruppen gehörten zu den anrechenbaren Kosten	200 bis 700, ohne 710 und 760
6	Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	1,9 %
7	Honorarzone	III (HOAI)
8	Projektstufen	1 bis 5 (AHO)
9	Honorartafel	AHO/DVP Mindestsatz
10	Honorierung	1.601.433,- EUR
11	Pauschalierung des Honorars	Ja
12	Nebenkosten	7 %
13	Datum des Vertrages	9/92
14	Dauer der Projektsteuerungsleistung	1/93 bis 1/97
15	Zulage für längere Bauzeit	Über drei Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung in Höhe von 35.800,- EUR je Monat
16	Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
17	Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	nein
18	Sonstiges	Baubegleitende Planung Leistungsbild vom Projektsteuerer vorgegeben
19	Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. 7 % Nebenkosten und 16 % Mwst.	$1.601.433,- \text{ EUR} \times 107 \% \times 116 \% = 1.987.698,- \text{ EUR}$.

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Bayern (Projekt 6)		
1	Veranschlagte Baukosten	79,1 Mio. EUR
2	Tatsächliche Baukosten	75,9 Mio. EUR
3	Zeitraum der Planung	05/97 bis 03/98
4	Zeitraum der Bauausführung	06/98 bis 10/02
5	Welche Kostengruppen gehörten zu den anrechenbaren Kosten	200 bis 500 und 700, ohne 710, 720 und 760
6	Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	1,5 %
7	Honorarzone	III (HOAI)
8	Projektstufen	1 bis 5 (AHO)
9	Honorartafel	AHO/DVP Mindestsatz
10	Honorierung	785.134,- EUR
11	Pauschalierung des Honorars	Ja
12	Nebenkosten	4 %
13	Datum des Vertrages	11/97
14	Dauer der Projektsteuerungsleistung	5/97 bis 13/01
15	Zulage für längere Bauzeit	Über vier Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung auf der Basis des bestehenden Vertrages
16	Leistungsinhalt	Kosten Termine Dokumentation
17	Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	nein
18	Sonstiges	Leistungsinhalt ohne den Handlungsbereich Qualitäten, im Honorar ist ein Zuschlag in Höhe von 38.500,- EUR enthalten für die Ausführung der Baumaßnahme in zwei Bauabschnitten
19	Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. 4 % Nebenkosten und 16 % Mwst.	$785.134,- \text{ EUR} \times 104 \% \times 116 \% = 947.185,- \text{ EUR.}$

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Mecklenburg-Vorpommern (Projekt 7)	
1	Veranschlagte Baukosten	93,6 Mio. EUR
2	Tatsächliche Baukosten	90,3 Mio. EUR
3	Zeitraum der Planung	07/95 bis 12/99
4	Zeitraum der Bauausführung	09/97 bis 05/00
5	Welche Kostengruppen gehörten zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
6	Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	nicht angegeben
7	Honorarzone	III (HOAI),
8	Projektstufen	4 bis 5 (AHO)
9	Honorartafel	Keine, Verhandlungsverfahren
10	Honorierung	Im Architektenhonorar für die Leistungsphasen 8 und 9 HOAI § 16 enthalten
11	Pauschalierung des Honorars	Nein
12	Nebenkosten	7 %
13	Datum des Vertrages	6/97
14	Dauer der Projektsteuerungsleistung	9/97 bis 12/99
15	Zulage für längere Bauzeit	Keine Regelung
16	Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
17	Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
18	Sonstiges	Bauausführung durch einen Generalunternehmer Projektsteuerungsleistungen im Rahmen der Architektenleistungen mit erbracht
19	Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % MwSt.	entfällt

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Projektbezeichnung	Neu-/Umbau eines Verwaltungsgebäudes in Baden-Württemberg (Projekt 8)
Veranschlagte Baukosten	113,0 Mio. EUR
Tatsächliche Baukosten	Bauvorhaben noch nicht abgeschlossen
Zeitraum der Planung	01/98 bis voraussichtlich 10/05
Zeitraum der Bauausführung	05/04 bis voraussichtlich 12/06
Welche Kostengruppen gehören zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	Keine Angabe (freies Angebot)
Honorarzone	Keine
Projektstufen	2 bis 4 (AHO)
Honorartafel	Keine, Verhandlungsverfahren
Honorierung	607.000,- EUR
Pauschalierung des Honorars	Ja
Nebenkosten	5 %
Datum des Vertrages	8/02
Dauer der Projektsteuerungsleistung	8/02 bis voraussichtlich 12/06
Zulage für längere Bauzeit	Keine Regelung
Leistungsinhalt	Kosten Termine Dokumentation
Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
Sonstiges	Leistungsinhalt ohne den Handlungsbereich Qualitäten
Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % MwSt.	$(607.000,- \text{ EUR} : 66) \times 100 \times 105 \% \times 116 \% = 1.120.190,- \text{ EUR}.$ Dies entspricht einem Prozentsatz von 0,99 % bezogen auf die veranschlagten Baukosten.

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Projektbezeichnung	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Nordrhein-Westfalen (Projekt 9)
Veranschlagte Baukosten	93,5 Mio. EUR
Tatsächliche Baukosten	86,9 Mio. EUR
Zeitraum der Planung	06/98 bis 07/99
Zeitraum der Bauausführung	08/99 bis 01/02
Welche Kostengruppen gehören zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	Keine Angabe
Honorarzone	Keine
Projektstufen	2 bis 4 (AHO)
Honorartafel	Keine, Verhandlungsverfahren
Honorierung	634.002,- EUR
Pauschalierung des Honorars	Ja
Nebenkosten	Keine, im Honorar enthalten
Datum des Vertrages	1/99
Dauer der Projektsteuerungsleistung	1/99 bis voraussichtlich 12/03
Zulage für längere Bauzeit	Über sechs Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung auf der Basis des bestehenden Vertrages
Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	nein
Sonstiges	Bauausführung durch einen Generalunternehmer
Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % MwSt.	$(634.002,- \text{ EUR} : 66) \times 100 \times 116 \% = 1.114.306,- \text{ EUR}.$ Dies entspricht einem Prozentsatz von 1,19 % bezogen auf die veranschlagten Baukosten.

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Projektbezeichnung	Neu-/Umbau eines Verwaltungsgebäudes in Berlin (Projekt 10)
Veranschlagte Baukosten	46,7 Mio. EUR
Tatsächliche Baukosten	72,0 Mio. EUR
Zeitraum der Planung	08/96 bis 12/00
Zeitraum der Bauausführung	07/97 bis 05/01
Welche Kostengruppen gehören zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	1,59 %
Honorarzone	III (HOAI)
Projektstufen	2 bis 5 (AHO)
Honorartafel	Pfarr/Hasselmann/Will
Honorierung	Im Architektenhonorar der Leistungsphasen 8 und 9 HOAI § 16 enthalten
Pauschalierung des Honorars	Nein
Nebenkosten	5 %
Datum des Vertrages	10/97
Dauer der Projektsteuerungsleistung	10/97 bis 5/01
Zulage für längere Bauzeit	Über sechs Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung auf der Basis des bestehenden Vertrages
Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
Sonstiges	Projektsteuerungsleistungen im Rahmen der Architektenleistungen erbracht Umbauschlag von 25 %
Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % MwSt.	Entfällt

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Projektbezeichnung	Neu-/Umbau eines Verwaltungsgebäudes in Berlin (Projekt 11)
Veranschlagte Baukosten	218,5 Mio. EUR
Tatsächliche Baukosten	206,7 Mio. EUR
Zeitraum der Planung	01/95 bis 11/97
Zeitraum der Bauausführung	01/97 bis 01/00
Welche Kostengruppen gehörten zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 600, ohne 110
Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	0,90 % (einschl. Umbauszuschlag)
Honorarzone	IV (HOAI)
Projektstufen	2 bis 5 (AHO)
Honorartafel	AHO/DVP Mindestsatz
Honorierung	1.533.876,- EUR
Pauschalierung des Honorars	Nein
Nebenkosten	5 %
Datum des Vertrages	4/97
Dauer der Projektsteuerungsleistung	4/97 bis 10/00
Zulage für längere Bauzeit	Über sechs Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung auf der Basis des bestehenden Vertrages
Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
Sonstiges	Umbauszuschlag in Höhe von 25 %
Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % MwSt.	$(1.533.876,- \text{ EUR} : 74) \times 100 \times 105 \% \times 116 \% = 2.524.676,- \text{ EUR}.$ Dies entspricht einem Prozentsatz von 1,16 % bezogen auf die veranschlagten Baukosten.

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Projektbezeichnung	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Berlin (Projekt 12)
Veranschlagte Baukosten	49,3 Mio. EUR
Tatsächliche Baukosten	Noch nicht ausgeführt
Zeitraum der Planung	08/00 bis 11/01
Zeitraum der Bauausführung	08/01 bis voraussichtlich 02/03
Welche Kostengruppen gehören zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	Keine Angabe
Honorarzone	IV (HOAI)
Projektstufen	2 bis 5 (AHO)
Honorartafel	AHO/DVP Mindestsatz
Honorierung	746.118,- EUR
Pauschalierung des Honorars	Ja
Nebenkosten	2 %
Datum des Vertrages	4/02
Dauer der Projektsteuerungsleistung	8/00 bis voraussichtlich 2/03
Zulage für längere Bauzeit	Über sechs Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung auf der Basis des bestehenden Vertrages
Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation und SIGE*-Plan
Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
Sonstiges	Honorar in Höhe von 9.000,- EUR für SIGE-Plan in dem Honorar für die Projektsteuerungsleistungen enthalten
Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % Mwst.	$(746.118,- \text{ EUR} : 74) \times 100 \times 102 \% \times 116 \% = 1.192.982,- \text{ EUR}.$ Dies entspricht einem Prozentsatz von 2,42 % bezogen auf die veranschlagten Baukosten.

* Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Projektbezeichnung	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Sachsen-Anhalt (Projekt 13)
Veranschlagte Baukosten	86,6 Mio. EUR
Tatsächliche Baukosten	Stehen noch nicht fest
Zeitraum der Planung	07/98 bis voraussichtlich 12/02
Zeitraum der Bauausführung	07/01 bis voraussichtlich 12/03
Welche Kostengruppen gehören zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	Keine Angabe
Honorarzone	IV (HOAI)
Projektstufen	1 bis 5 (AHO)
Honorartafel	AHO/DVP Mindestsatz
Honorierung	724.148,- EUR
Pauschalierung des Honorars	Nein
Nebenkosten	6 %
Datum des Vertrages	1/00
Dauer der Projektsteuerungsleistung	1/00 bis voraussichtlich 12/03
Zulage für längere Bauzeit	Über sechs Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung auf der Basis des bestehenden Vertrages
Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	nein
Sonstiges	
Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % MwSt.	(724.148,- EUR x 106 % x 116 % = 890.412,- EUR. Dies entspricht einem Prozentsatz von 1,03 % bezogen auf die veranschlagten Baukosten.

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Projektbezeichnung	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Sachsen-Anhalt (Projekt 14)
Veranschlagte Baukosten	45,8 Mio. EUR
Tatsächliche Baukosten	Noch nicht ausgeführt
Zeitraum der Planung	07/02 bis voraussichtlich 10/04
Zeitraum der Bauausführung	Voraussichtlich 03/03 bis 10/05
Welche Kostengruppen gehören zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	Keine Angabe
Honorarzone	III (HOAI)
Projektstufen	2 bis 5 (AHO)
Honorartafel	AHO/DVP Mindestsatz
Honorierung	357.724,- EUR
Pauschalierung des Honorars	nein
Nebenkosten	5 %
Datum des Vertrages	9/02
Dauer der Projektsteuerungsleistung	9/02 bis voraussichtlich 9/05
Zulage für längere Bauzeit	Keine Regelung
Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
Sonstiges	Leistungen der Projektsteuerung im Generalplanervertrag enthalten
Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % MwSt.	$(357.724,- \text{ EUR} : 74) \times 100 \times 105 \% \times 116 \% = 588.794,- \text{ EUR}.$ Dies entspricht einem Prozentsatz von 1,29 % bezogen auf die veranschlagten Baukosten.

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Projektbezeichnung	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Thüringen (Projekt 15)
Veranschlagte Baukosten	54,8 Mio. EUR
Tatsächliche Baukosten	51,6 Mio. EUR
Zeitraum der Planung	10/95 bis 02/99
Zeitraum der Bauausführung	09/96 bis 09/99
Welche Kostengruppen gehören zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	1,5 %
Honorarzone	Keine
Projektstufen	2 bis 5 (AHO)
Honorartafel	Keine, Verhandlungsverfahren
Honorierung	815.551,- EUR
Pauschalierung des Honorars	Ja
Nebenkosten	3 %
Datum des Vertrages	10/95
Dauer der Projektsteuerungsleistung	10/95 bis 6/00
Zulage für längere Bauzeit	Keine Regelung vereinbart
Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
Sonstiges	
Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % MwSt.	$(815.551,- \text{ EUR} : 74) \times 100 \times 103 \% \times 116 \% = 1.316.784,- \text{ EUR}.$ Dies entspricht einem Prozentsatz von 2,40 % bezogen auf die veranschlagten Baukosten.

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Projektbezeichnung	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Bayern (Projekt 16)
Veranschlagte Baukosten	56,6 Mio. EUR
Tatsächliche Baukosten	Noch nicht ausgeführt
Zeitraum der Planung	09/00 bis voraussichtlich 12/03
Zeitraum der Bauausführung	01/02 bis voraussichtlich 04/04
Welche Kostengruppen gehören zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	Keine Angabe
Honorarzone	IV (HOAI)
Projektstufen	1 bis 5 (AHO)
Honorartafel	AHO/DVP Mindestsatz
Honorierung	1.168.350,- EUR (Projektleitung und -steuerung) (389.459,- EUR PL + 778.900,- EUR PS)
Pauschalierung des Honorars	Nein
Nebenkosten	Pauschale in Höhe von 34.000,- EUR
Datum des Vertrages	1/01
Dauer der Projektsteuerungsleistung	1/01 bis voraussichtlich 4/04
Zulage für längere Bauzeit	Über sechs Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung auf der Basis des bestehenden Vertrages
Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation und Projektleitung
Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
Sonstiges	Honorar für die Projektleitung in Höhe von 50 % des Honorars für die Projektsteuerung
Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % MwSt.	$(778.900,- \text{ EUR} + 22.600,- \text{ EUR} \times 116 \% = 929.740,- \text{ EUR}.$ Dies entspricht einem Prozentsatz von 1,63 % bezogen auf die veranschlagten Baukosten.

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Projektbezeichnung	Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Rheinland-Pfalz (Projekt 17)
Veranschlagte Baukosten	38,5 Mio. EUR
Tatsächliche Baukosten	47,8 Mio. EUR
Zeitraum der Planung	01/90 bis 12/94
Zeitraum der Bauausführung	03/94 bis 12/03
Welche Kostengruppen gehörten zu den anrechenbaren Kosten	300, 400 und 600
Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	Keine Angabe
Honorarzone	IV (HOAI)
Projektstufen	4 bis 5 (AHO)
Honorartafel	AHO/DVP Mindestsatz
Honorierung	496.464,- EUR
Pauschalierung des Honorars	Nein
Nebenkosten	2 %
Datum des Vertrages	9/96
Dauer der Projektsteuerungsleistung	8/96 bis voraussichtlich 12/03
Zulage für längere Bauzeit	Über sechs Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung auf der Basis des bestehenden Vertrages
Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
Sonstiges	
Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % MwSt.	$(496.464,- \text{ EUR} : 34) \times 100 \times 102 \% \times 116 \% = 1.727.694,- \text{ EUR}.$ Dies entspricht einem Prozentsatz von 4,49% bezogen auf die veranschlagten Baukosten.

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Projektbezeichnung	Um-/Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Sachsen (Projekt 18)
Veranschlagte Baukosten	69,0 Mio. EUR
Tatsächliche Baukosten	64,5 Mio. EUR
Zeitraum der Planung	07/95 bis 12/01
Zeitraum der Bauausführung	01/98 bis 05/02
Welche Kostengruppen gehörten zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 600, ohne 110
Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	1,5 %
Honorarzone	IV (HOAI)
Projektstufen	2 bis 5 (AHO)
Honorartafel	AHO/DVP Mindestsatz
Honorierung	946.684,- EUR
Pauschalierung des Honorars	Nein
Nebenkosten	4 %
Reisekosten/Hotel	In den Nebenkosten enthalten
Datum des Vertrages	2/97
Dauer der Projektsteuerungsleistung	7/97 bis 12/02
Zulage für längere Bauzeit	Über sechs Monate erfolgt eine zusätzliche Vergütung auf der Basis des bestehenden Vertrages
Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
Sonstiges	Umbauszuschlag in Höhe von 25 %
Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % MwSt.	$(946.684,- \text{ EUR} : 74) \times 100 \times 104 \% \times 116 \% = 1.543.350,- \text{ EUR}$. Dies entspricht einem Prozentsatz von 2,24 % bezogen auf die veranschlagten Baukosten.

Auswertungsmatrix 1

über die vorgelegten Projektsteuerungsverträge zu den mit dem Datenerhebungsbogen A erfassten Hochbaumaßnahmen

Projektbezeichnung	Um-/Neubau eines Verwaltungsgebäudes in Hessen (Projekt 19)
Veranschlagte Baukosten	240,3 Mio. EUR
Tatsächliche Baukosten	270,0 Mio. EUR
Zeitraum der Planung	09/96 bis 06/02
Zeitraum der Bauausführung	05/98 bis 10/02
Welche Kostengruppen gehören zu den anrechenbaren Kosten	100 bis 700, ohne 110, 710 und 760
Prozentsatz auf anrechenbare Baukosten	Keine Angabe
Honorarzone	Keine, Verhandlungsverfahren
Projektstufen	2 bis 4 (AHO)
Honorartafel	Keine
Honorierung	1.482.746,- EUR
Pauschalierung des Honorars	Ja
Nebenkosten	5 %
Datum des Vertrages	1/97
Dauer der Projektsteuerungsleistung	1/97 bis 10/02
Zulage für längere Bauzeit	Keine Regelung vereinbart
Leistungsinhalt	Kosten Termine Qualitäten Dokumentation
Projektsteuerungsvertrag abgerechnet	Nein
Sonstiges	Baubegleitende Planung
Berechnung des fiktiven Honorars für eine Beauftragung aller fünf Projektstufen und vier Leistungsbereichen einschl. Nebenkosten und 16 % MwSt.	$(1.482.746,- \text{ EUR} : 66) \times 100 \times 105 \% \times 116 \% = 2.736.340,- \text{ EUR}.$ Dies entspricht einem Prozentsatz von 1,14 % bezogen auf die veranschlagten Baukosten.

Anlage 5

Zusammenstellung
der Ergebnisprotokolle
der vier örtlich untersuchten Hochbaumaßnahmen

Ergebnisprotokoll Projekt Nr. 1

Örtliche Datenerhebungen: **Bewertung und Auswertung der
externen Projektsteuerungsleistungen**

Projekt Nr.: 1 Neubau eines Büro-/Verwaltungsgebäudes

Ort: Brandenburg

Datum: Dienstag, den 29. Juni 2004, von 8.30 bis 16.30 Uhr.

Teilnehmer: 3 Mitarbeiter der Bauverwaltung
Herr Trouvain

1.0 Baudaten:

Projektbezeichnung: Neubau eines Büro- und Verwaltungsgebäudes

Ort: Brandenburg

Nutzer: Verwaltung

veranschlagte Baukosten:¹ 61,2 Mio. EUR

tatsächliche Baukosten: 60,3 Mio. EUR

Zeitraum der Planung: 06/1995 bis 12/1998

Zeitraum der Bauausführung: 02/1996 bis 01/1999

Beschreibung der Bauleistungen: Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Vergabe der Bauleistungen: nach Fachlosen

Im Rahmen des Interviews mit der Bauverwaltung sowie der Auswertung der Bauakten und insbesondere der Jours-fixes-Protokolle des externen Projektsteuerers ist als Ergebnis zusammenzufassen:

1.1 Allgemeines:

Die Bauverwaltung beauftragte den externen Projektsteuerer mit allen fünf Projektstufen. Darüber hinaus waren diesem auch Teilaufgaben der Projektleitung für die Bereiche Termine und Kosten übertragen und er konnte in einem engen Rahmen eigenständig Entscheidungen

¹ Kostengruppen 100 bis 700 nach DIN 276 (Juni1993)

treffen.

Die Ausführungsplanung ist größtenteils baubegleitend durchgeführt worden.

Alternativen zur Bedarfsdeckung wie z.B. Kauf, Mieten oder Leasen wurden nicht erarbeitet bzw. untersucht. Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen waren zur Projektkonzeption und zur Gründung aufgestellt, nicht aber im Rahmen der weiteren Planungsphasen. Es sind auch keine Untersuchungen der Nutzungskosten im Hochbau im Hinblick auf Planungsentscheidungen durchgeführt worden.

Als einen großen Vorteil sah die Bauverwaltung an, dass der externe Projektsteuerer nicht in die Verwaltungshierarchie eingebunden war.

Die lückenlose Dokumentation des Bauverlaufs anhand von Jours-fixes-Protokolle, Tagesberichten und weiteren Vermerken waren für die Bauverwaltung bedeutsam in Verhandlungen mit dem am Bau Beteiligten, dem Nachtragsmanagement und der Darstellung von wichtigen Entscheidungen gegenüber Dritten, wie z.B. Nutzer und übergeordneten Behörden.

1.2 Kosten:

veranschlagte Baukosten:	61,2 Mio. EUR
tatsächliche Baukosten:	60,3 Mio. EUR

Die veranschlagten Baukosten wurden um 0,9 Mio. EUR unterschritten.²

Der externe Projektsteuerer wirkte bei Kostenentscheidungen mit, traf eigenständige Entscheidungen und setzte diese auch gegenüber den am Bau Beteiligten mit durch.

Aufgrund eigener Kostenberechnungen sowie dem Führen von so genannten Mehr- und Minderkostenlisten war die Transparenz der Kosten weitgehend gewährleistet und eine frühzeitige Steuerungsmöglichkeiten gegeben. Insbesondere war das Prüfen der von Architekt und Fachplanern erarbeiteten Planungs- und Detaillösungen, der Leistungsverzeichnisse sowie der Vergabeergebnisse auf Konformität mit den vorgegebenen Kostenzielen bedeutsam.

Der externe Projektsteuerer lieferte folgende Optimierungen zu den Kosten:

- Einfordern von einfacheren und damit kostengünstigere Entwurfs- und Detaillösungen des Architekten und der Fachplaner. Neben den nachstehend aufgeführten „großen“ Optimierungen war nach Aussage der Bauverwaltung aber auch eine Vielzahl von kleinen Optimierungen - insbesondere in der Vergabephase im Rahmen der technischen Aufklärungsgespräche - für das Einhalten bzw. Unterschreiten der Kostengrenze wichtig. Aufgrund des Zeitablaufes war die Bauverwaltung aber nicht mehr in der Lage, diese im Einzelnen aufzuführen.

² Die Kostendaten sind nicht indexbereinigt.

Optimierungen:	Bodenbeläge (von Schlingenware auf Nadelflies)	330.000 EUR
	Schienensystem und Vorhangstoffe (preiswerter bei gleicher Qualität)	80.000 EUR
	Optimierte Konstruktion Sitzungssaal	40.000 EUR
	Reduzierung der Ausstellungs- und Repräsentationsflächen	70.000 EUR
	Beheizung Wasserbecken, Einsatz einer Wärmepumpe anstatt elektrischer Beheizung	40.000 EUR
	Prüfung der Leistungsverzeichnisse auf die Projektziele KTQ	300.000 EUR
Entfallene Leistungen:	Photovoltaik	60.000 EUR
	Staubsauganlage	40.000 EUR
	Küchentechnik	50.000 EUR
	techn. Ausrüstung für Hausmeisterhaus	60.000 EUR
	Roh- u. Innenausbau	300.000 EUR
	Einbauschränke	700.000 EUR
	Sonnenschutz (NW-Seite)	80.000 EUR
	Summe	<u>2.150.000 EUR</u>

- Im Rahmen der Baudurchführung waren keine Optimierungen hinsichtlich der Kosten erarbeitet.

Weiterhin war das Nachtragsmanagement für das Erreichen der Kostenziele entscheidend. Der Projektsteuerer stellte hierfür Standardbläufe auf prüfte die bereits von Architekt und Fachplanern beurteilte Nachträge ebenfalls. Die Bauverwaltung schätzte den Effizienzgewinn aufgrund der Tätigkeit des externen Projektsteuerers auf rund 2 % bezogen auf die Baukosten, ohne dies jedoch belegen zu können.

Bei der Abrechnung der Bauleistungen wurden Plausibilitätsprüfungen bei den Abschlags- und Schlußrechnungen durchgeführt Der Projektsteuerer stellte Standardabläufe für die Rechnungsabläufe auf, insbesondere um Skontinachlässe der Auftragnehmer aufgrund von zu langen organisatorischen Zeitabläufen nicht zu verlieren.

1.3 Termine:

geplanter Fertigstellungstermin: 09/1998
tatsächlicher Fertigstellungstermin: 12/1998

Der geplante Fertigstellungstermin war um 3 Monate überschritten worden.

Der externe Projektsteuerer wirkte bei Terminentscheidungen mit, traf eigenständige Entscheidungen und setzte diese auch gegenüber den am Bau Beteiligten mit durch.

Terminüberschreitung war im Wesentlichen durch einen harten Winter mit rund 1,5 Monaten und durch den Ausfall der in Konkurs geratenen Auftragnehmer entstanden. Neben den Insolvenzen der Auftragnehmer für Tiefbau-, Innenputz-, Naturstein- und Kunststeinarbeiten waren insbesondere die Konkurse für die Fassaden- und Dachdecker-/Abdichtungsarbeiten mit Terminverzögerungen von insgesamt fünf Monaten bedeutsam.

Aufgrund eigener Bauzeitenplänen, Rahmenterminplänen für die Ausführungsplanung, Bauvorbereitung und Ausführung sowie General-, Grob- und Detailterminplänen war die Transparenz der Termine weitgehend gewährleistet und eine frühzeitige Steuerungsmöglichkeiten gegeben. Trotz der o.g. Verzögerungen aufgrund des Winters und verschiedener Konkurse von Auftragnehmern war nur eine geringfügige Überschreitung der geplanten Bauzeit durch den externen Projektsteuerer aufgrund folgender Aktivitäten und Optimierungen erfolgt:

- Koordinierung der Planungstätigkeiten von Architekten und Fachplanern.
- Kapazitätsprüfungen bei Planern und Bauausführenden hinsichtlich der vereinbarten Termineinhaltung. Hieraus resultierte z.B. ein Nachsteuern bei Architekt, Fachplanern und Bauausführenden z.B. im Rahmen eines erhöhten Personaleinsatzes zur Einhaltung der angestrebten Termine.
- Ausarbeiten von Ablaufalternativen und das Aufzeigen von möglichen Steuerungsmaßnahmen bei Terminstörungen. Insbesondere bei den o.g. Konkursen waren kurzfristig neue Ausschreibungs- und Vergabeverfahren eingeleitet und Ersatzmaßnahmen vorbereitet worden.
- Inverzugsetzung und Ersatznahme(androhung) durch Dritte bei Fachplanern und Bauausführenden.

1.4 Qualitäten:

Die Qualitätsziele waren erreicht.

Der externe Projektsteuerer wirkte bei Qualitätsentscheidungen mit, traf eigenständige Entscheidungen und setzte diese auch gegenüber den am Bau Beteiligten mit durch.

Die Entwurfs-, Ausführungs- und Detailplanung des Architekten und der Fachplaner war grundsätzlich auf Konformität mit den vorgegebenen Qualitätszielen untersucht. Darüber

hinaus wurden einfache Detaillösungen sowie ein wirtschaftlicher Qualitätsstandard angestrebt. Besonders in den Bereichen Fassade und Außenanlage wurde der geplante Standard immer wieder hinterfragt mit dem Ziel einer weiteren Kostenreduzierung.

Prüfen der Werkstattplanung der Bauausführenden und ggf. das Einfordern von optimierten Planungslösungen.

Im Rahmen von regelmäßigen Baubegehungen während der Bauausführungen waren Qualitäten geprüft und ggf. im Rahmen der Jours-fixes-Besprechungen bemängelt worden.

Es waren keine Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und Untersuchungen der Nutzungskosten im Hochbau im Hinblick auf Planungsentscheidungen durchgeführt worden.

Für die Nutzer des Verwaltungsneubaus war keine Einweisung in Form eines Nutzerhandbuches aufgestellt worden.

Die lückenlose Dokumentation des Bauverlaufs anhand der Jours-fixes-Protokolle, Tagesberichte und weiterer Vermerke war für die Bauverwaltung bedeutsam in Verhandlungen mit dem am Bau Beteiligten, dem Nachtragsmanagement und der Darstellung von wichtigen Entscheidungen gegenüber Dritten, wie z.B. Nutzer und übergeordneten Behörden.

1.2 Kosten:

veranschlagte Baukosten: 94,8 Mio. EUR
tatsächliche Baukosten: 91,7 Mio. EUR

Die veranschlagten Baukosten wurden um 3,1 Mio. EUR unterschritten.⁴

Der externe Projektsteuerer wirkte bei Kostenentscheidungen mit und setzte diese auch gegenüber den am Bau Beteiligten mit durch.

Aufgrund von eigenen Kostenberechnungen sowie des Führens von so genannten Mehr- und Minderkostenlisten war die Transparenz der Kosten weitgehend gewährleistet und eine frühzeitige Steuerungsmöglichkeiten gegeben. Insbesondere war das Prüfen der von Architekt und Fachplanern erarbeiteten Planungs- und Detaillösungen, der Leistungsverzeichnisse sowie der Vergabeergebnisse auf Konformität mit den vorgegebenen Kostenzielen bedeutsam.

Der externe Projektsteuerer lieferte folgende Optimierungen zu den Kosten:

- Einfordern von einfachen und damit kostengünstigere Entwurfs- und Detaillösungen des Architekten und der Fachplaner. Neben den nachstehend aufgeführten „großen“ Optimierungen war nach Aussage der Bauverwaltung aber auch eine Vielzahl von kleinen Optimierungen - insbesondere in der Vergabephase im Rahmen der technischen Aufklärungsgespräche - für das Einhalten bzw. Unterschreiten der Kostengrenze wichtig. Aufgrund des Zeitablaufes war die Bauverwaltung aber nicht immer in der Lage, diese im Einzelnen aufzuführen.

Optimierungen: einfachere und kosten- günstigere Detaillösungen	850.000 EUR
alternative wasserdichte Betonkonstruktionen	250.000 EUR
alternative Konstruktionen (Tiefgarage)	2.800.000 EUR

⁴ Die Kostendaten sind nicht indexbereinigt.

Reduzierung Klima-/ Lüftungstechnik	1.800.000 EUR
Prüfung der Leistungsverzeich- nisse auf die Projektziele KTQ	1.100.000 EUR
Summe	<u>6.800.000 EUR</u>

- Weiterhin war das Nachtragsmanagement für das Erreichen der Kostenziele entscheidend. Der Projektsteuerer stellte hierfür Standardabläufe auf und prüfte die bereits von Architekt und Fachplanern ausgewerteten Nachträge. Die Bauverwaltung schätzte den Effizienzgewinn hieraus auf rund 1 bis 2 % der Baukosten ein, ohne dies jedoch belegen zu können.
- Bei der Abrechnung der Bauleistungen wurden Plausibilitätsprüfungen bei den Abschlags- und Schlußrechnungen durchgeführt. Der Projektsteuerer stellte Standardabläufe für die Rechnungsabläufe auf, insbesondere um Skontinachlässe der Auftragnehmer aufgrund von zu langen organisatorischen Zeitabläufen nicht zu verlieren.

1.3 Termine:

geplanter Fertigstellungstermin: 03/1997
tatsächlicher Fertigstellungstermin: 05/1997

Der geplante Fertigstellungstermin war um 2 Monate überschritten worden.

Der externe Projektsteuerer wirkte bei Terminentscheidungen mit, traf eigenständige Entscheidungen und setzte diese auch gegenüber den am Bau Beteiligten mit durch.

Eine Terminüberschreitung war primär wegen des langen und harten Winters (95/96) entstanden. Darüber hinaus waren Insolvenzen insbesondere im Bereich des Innenausbau für weitere Terminverzögerungen verantwortlich.

Aufgrund von eigenen Bauzeitenplänen, Rahmenterminplänen für die Ausführungsplanung, Bauvorbereitung und Ausführung sowie von General-, Grob- und Detailterminplänen war die Transparenz der Termine weitgehend gewährleistet und eine frühzeitige Steuerungsmöglichkeiten gegeben. Trotz der o.g. Verzögerungen durch den harten Winter sowie erheblichen Terminproblemen bei der Ausführung der Fassadenarbeiten war eine weitgehende Einhaltung des geplanten Bauablaufes aufgrund folgender Aktivitäten und Optimierungen möglich:

- Koordinierung der Planungstätigkeiten von Architekten und Fachplanern.
- Kapazitätsprüfungen bei Planern und Bauausführenden hinsichtlich der vereinbarten Termineinhaltung. Hieraus resultierte z.B. ein Nachsteuern bei Architekt, Fachplanern und Bauausführenden z.B. im Rahmen eines erhöhten Personaleinsatzes zur Einhaltung der angestrebten Termine.

- Ausarbeiten von Ablaufalternativen und das Aufzeigen von möglichen Steuerungsmaßnahmen bei Terminstörungen.
- Inverzugsetzung und Ersatznahme(androhung) durch Dritte bei Fachplanern und Bauausführenden.

1.4 Qualitäten:

Die Qualitätsziele waren erreicht.

Der externe Projektsteuerer wirkte bei Qualitätsentscheidungen mit setzte diese auch gegenüber den am Bau Beteiligten mit durch.

Die Entwurfs-, Ausführungs- und Detailplanung des Architekten und der Fachplaner war grundsätzlich auf Konformität mit den vorgegebenen Qualitätszielen untersucht. Darüber hinaus wurden einfachere Detaillösungen sowie ein wirtschaftlicher Qualitätsstandard angestrebt. Besonders in den Bereichen Fassade und Innenausbau wurde der geplante Standard immer wieder hinterfragt mit dem Ziel einer weiteren Kostenreduzierung.

Prüfen der Werkstattplanung der Bauausführenden und ggf. das Einfordern von optimierten Planungslösungen.

Im Rahmen von regelmäßigen Baubegehungen während der Bauausführungen waren Qualitäten geprüft und ggf. im Rahmen der Jour-fixes-Besprechungen bemängelt worden.

Trouvain

Für den Verwaltungsneubau war ein europaweit offener Architektenwettbewerb ausgelobt. Es wurden über 180 Entwürfe eingereicht.

Alternativen zur Bedarfsdeckung wie z.B. Kauf, Mieten oder Leasen führte die Bauverwaltung vor der Auslobung des Architektenwettbewerbs selber durch. Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen waren aufgestellt (eigenes Kraftwerk, Abriß Halle, Systemwände). Es waren auch Untersuchungen der Nutzungskosten im Hochbau im Hinblick auf Planungsentscheidungen durchgeführt. So wurden die Betriebskosten für Lüftungsanlagen gesenkt durch den Bau eines Erdkanals, ein optimierter k-Wert⁶ für die Fassadenkonstruktion eingefordert und sich für eine dezentrale Warmwasserbereitung entschieden.

Als einen großen Vorteil sah die Bauverwaltung an, dass der externe Projektsteuerer nicht in die Verwaltungshierarchie eingebunden war.

Für die Nutzer des Verwaltungsneubaus war keine Einweisung in Form eines Nutzerhandbuches aufgestellt worden.

Die lückenlose Dokumentation des Bauverlaufs anhand von Jours-fixes-Protokollen, Tagesberichten und weiteren Vermerken waren für die Bauverwaltung bedeutsam in Verhandlungen mit dem am Bau Beteiligten, dem Nachtragsmanagement und der Darstellung von wichtigen Entscheidungen gegenüber Dritten, z.B. Nutzern und übergeordneten Behörden.

1.2 Kosten:

veranschlagte Baukosten:	79,1 Mio. EUR
tatsächliche Baukosten:	75,9 Mio. EUR

Die veranschlagten Baukosten waren um 3,5 Mio. EUR unterschritten.⁷

Der externe Projektsteuerer wirkte bei Kostenentscheidungen mit und setzte diese auch gegenüber den am Bau Beteiligten mit durch.

Aufgrund eigener Kostenberechnungen sowie dem Führen von so genannten Mehr- und Minderkostenlisten war die Transparenz der Kosten weitgehend gewährleistet und eine frühzeitige Steuerungsmöglichkeiten gegeben. Insbesondere war das Prüfen der von Architekt und Fachplanern erarbeiteten Planungs- und Detaillösungen, der Leistungsverzeichnisse sowie der Vergabeergebnisse auf Konformität mit den vorgegebenen Kostenzielen bedeutsam.

Der externe Projektsteuerer lieferte folgende Optimierungen zu den Kosten:

- Einfordern von einfacheren und damit kostengünstigere Entwurfs- und Detaillösungen des Architekten und der Fachplaner. Neben den nachstehend

⁶ Der Wärmedurchgangskoeffizient (k-Wert) ist ein Maß für den Wärmestrom, der bei einer Temperaturdifferenz von 1 Kelvin durch ein 1m² großes Bauteil fließt. Einheit: W/m² K. Je kleiner der k-Wert, umso geringer die Wärmeverluste.

⁷ Die Kostendaten sind nicht indexbereinigt.

aufgeführten „großen“ Optimierungen war nach Aussage der Bauverwaltung aber auch eine Vielzahl von kleinen Optimierungen für das Einhalten bzw. Unterschreiten der Kostengrenze wichtig. Aufgrund des Zeitablaufes war die Bauverwaltung aber nicht mehr in der Lage, diese im Einzelnen aufzuführen.

Optimierungen:	Tiefgarage reduziert sowie höher gelegt (Grundwasserbereich)	2.100.000 EUR
	Stahlbetondecken mit Spritzspachtel anstatt Putz	850.000 EUR
	Teppichboden anstatt Linoleum	100.000 EUR
	Reduzierung Klimatisierung	300.000 EUR
	Prüfung der Leistungsverzeichnisse auf die Projektziele KTQ	350.000 EUR
	Summe	<u>3.700.000 EUR</u>

- Prüfung der Leistungsverzeichnisse auf die Projektziele (z.B. Nutzerbedarfsprogramm, Kosten, Qualitäten) und ggf. Entfall von Leistungen. Aufgrund des Zeitablaufes war die Bauverwaltung aber nicht mehr in der Lage, diese im Einzelnen aufzuführen.
- Einfordern von einfachen und damit kostengünstigeren Entwurfs- und Detaillösungen des Architekten und der Fachplaner. Neben den bereits aufgeführten „großen“ Optimierungen war nach Aussage der Bauverwaltung aber auch eine Vielzahl von kleinen Optimierungen - insbesondere in der Vergabephase im Rahmen der technischen Aufklärungsgespräche - für das Einhalten bzw. Unterschreiten der Kostengrenze wichtig. Aufgrund des Zeitablaufes war die Bauverwaltung aber nicht mehr in der Lage, diese im Einzelnen aufzuführen.
- Bei der Baudurchführung waren Optimierungen hinsichtlich der Kosten nur im Rahmen des Nachtragsmanagements erarbeitet worden. So konnten z.B. bei den Rohbauarbeiten Nachtragsleistungen um rund 630.000 EUR, bei den Fassadenarbeiten um rund 260.000 EUR und bei den Leistungen für den Innenausbau um rund 490.000 EUR reduziert werden. Die Bauverwaltung bezifferte den Effizienzgewinn des Nachtragsmanagements auf rund 1 bis 2 %, bezogen auf die von Architekt und Fachplaner geprüften Nachtragsforderungen der bauausführenden Auftragnehmer. Beauftragten Nachträgen in Höhe von rund 2,3 Mio. EUR standen Nachtragsforderungen der Auftragnehmer in Höhe von rund 3,7 Mio. EUR gegenüber.
- Bei der Abrechnung der Bauleistungen wurden Plausibilitätsprüfungen bei den Abschlagsrechnungen durchgeführt. Bei den Schlußrechnungen prüfte der externe Projektsteuerer insbesondere bei den ersten Abrechnungen (z.B. Erdarbeiten, Rohbauarbeiten) intensiver, um Architekt und auch Fachplaner zu einer mangelfreien Leistungserbringung zu „disziplinieren“. Effizienzgewinne aus der Rechnungsprüfung bezifferte die Bauverwaltung auf rund 0,5 % der Abrechnungssumme der Bauleistungen in Höhe von rund 78 Mio. EUR. Absolut belief sich der zahlenmäßig

zu belegende Effizienzgewinn auf rund 370.000 EUR. Neben fehlerhaften Aufmaßen waren teilweise Skontinachlässe der Auftragnehmer nicht in Anspruch genommen worden. Der Projektsteuerer stellte Standardabläufe für die Rechnungsabläufe auf, insbesondere um Skontinachlässe der Auftragnehmer aufgrund von zu langen organisatorischen Zeitabläufen nicht zu verlieren.

1.3 Termine:

geplanter Fertigstellungstermin: 10/2002
tatsächlicher Fertigstellungstermin: 10/2002

Der geplante Fertigstellungstermin war eingehalten.

Der externe Projektsteuerer wirkte bei Terminentscheidungen mit, traf eigenständige Entscheidungen und setzte diese auch gegenüber den am Bau Beteiligten mit durch.

Eine Terminüberschreitung war zunächst im Rahmen der Ausführungsplanung um rund 5 Monate entstanden. Dies war ursächlich auf Kapazitätsprobleme des Architekturbüros zurückzuführen. Die Kapazitätsprobleme waren neben der zu geringen Anzahl von Mitarbeitern in dem Planungsbüro auch darauf zurückzuführen, dass aus Kostengründen Studenten mit Planungsaufgaben betrauten waren. Die Verzögerungen konnten jedoch bei der weiteren Detailplanung sowie der Bauausführung ausgeglichen werden.

Aufgrund von eigenen Bauzeitenplänen, Rahmenterminplänen für die Ausführungsplanung, Bauvorbereitung und Ausführung sowie General-, Grob- und Detailterminplänen war die Transparenz der Termine weitgehend gewährleistet und eine frühzeitige Steuerungsmöglichkeiten gegeben. Trotz der o.g. Verzögerungen bei der Ausführungsplanung war ein Einhalten des Endtermines aufgrund folgender Aktivitäten und Optimierungen erfolgt:

- Koordinierung der Planungstätigkeiten von Architekten und Fachplanern.
- Kapazitätsprüfungen bei Planern und Bauausführenden hinsichtlich der vereinbarten Termineinhaltung. Hieraus resultierte u.a. ein Nachsteuern bei Architekt, Fachplanern und Bauausführenden z.B. im Rahmen eines erhöhten Personaleinsatzes zur Einhaltung der angestrebten Termine.
- Ausarbeitung von Ablaufalternativen und Aufzeigen von möglichen Steuerungsmaßnahmen bei Terminstörungen. So war z.B. aufgrund der Terminverzögerungen bei der Ausführungsplanung der Ablauf der Bauausführung (Rohbauarbeiten) in Bauabschnitte aufgeteilt, um die Planungsrückstände aufzufangen.
- Inverzugsetzung und Ersatznahme(androhung) durch Dritte bei Fachplanern und Bauausführenden.

1.4 Qualitäten:

Die Qualitätsziele waren erreicht.

Der externe Projektsteuerer wirkte bei Qualitätsentscheidungen mit setzte diese auch gegenüber den am Bau Beteiligten mit durch.

Die Ausführungs- und Detailplanung des Architekten und der Fachplaner war grundsätzlich auf Konformität mit den vorgegebenen Qualitätszielen untersucht. Darüber hinaus wurden einfache Detaillösungen sowie ein wirtschaftlicher Qualitätsstandard angestrebt. Besonders in den Bereichen Fassade und Innenausbau wurde der geplante Standard immer wieder hinterfragt mit dem Ziel einer weiteren Kostenreduzierung.

Prüfen der Werkstattplanung der Bauausführenden und ggf. das Einfordern von optimierten Planungslösungen.

Im Rahmen von regelmäßigen Baubegehungen während der Bauausführungen waren Qualitäten geprüft und ggf. im Rahmen der Jour-fixes-Besprechungen bemängelt worden.

Ergebnisprotokoll Projekt Nr. 7

Örtliche Datenerhebungen: **Bewertung und Auswertung der externen Projektsteuerungsleistungen**

Projekt Nr.: 7 Neubau eines Büro-/Verwaltungsgebäudes

Ort: Mecklenburg-Vorpommern
Datum: Donnerstag, den 1. Juli 2004, von 8.00 bis 16.30 Uhr.
Teilnehmer: 2 Mitarbeiter der Bauverwaltung
 Herr Trouvain

7.0 Baudaten:

Projektbezeichnung: Neubau eines Büro- und Verwaltungsgebäudes
Ort: Mecklenburg-Vorpommern
Nutzer: Verwaltung

veranschlagte Baukosten:⁸ 93,6 Mio. EUR
tatsächliche Baukosten: 90,3 Mio. EUR

Zeitraum der Planung: 07/1995 bis 12/1999
Zeitraum der Bauausführung: 09/1997 bis 05/2000
Beschreibung der Bauleistungen: Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis
Vergabe der Bauleistungen: Generalunternehmer

Im Rahmen des Interviews mit der Bauverwaltung sowie der Auswertung der Bauakten und insbesondere der Jours-fixes-Protokolle des externen Projektsteuerers ist als Ergebnis zusammenzufassen:

7.1 Allgemeines:

Das Projekt ist mit einem Generalunternehmer ausgeführt worden. Die Ausführungsplanung war allerdings nicht durch den Generalunternehmer sondern durch Architekt und Fachplaner erfolgt. Eine weitere Ausnahme war, dass ein freiberuflich Tätiger sowohl mit den Leistungen der Projektsteuerung als auch mit den Leistungen der Objektüberwachung beauftragt war.⁹

⁸ Kostengruppen 100 bis 700 nach DIN 276 (Juni1993)

⁹ Eine grundsätzlich nicht sinnvolle Kompination von Leistungsbereichen, die sich aber in diesem Einzelfall bewehrt hat.

Die Bauverwaltung schaltete den externen Projektsteuerer erst ab der Phase der Ausführungsvorbereitung ein, weil die Verwaltung selbst kompetente Mitarbeiter besaß, die die Projektsteuerungsleistungen in den Projektstufen 1 bis 3 erbrachten. Die Auswertung der erhobenen Daten (Interview / Bauakten) bezieht sich ausschließlich auf die Leistungen des externen Projektsteuerers.

Es waren keine Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und Untersuchungen der Nutzungskosten im Hochbau im Hinblick auf Planungsentscheidungen durchgeführt worden.

Als einen großen Vorteil sah die Bauverwaltung die wesentlich höhere Arbeitskapazität des externen Projektsteuerers an. So war dieser 10 bis 12 Stunden täglich tätig gegenüber einem 8-stündigen Arbeitstages der Mitarbeiter der Bauverwaltung. Dies war insbesondere während der Bauausführung von Vorteil.

Die lückenlose Dokumentation des Bauverlaufs anhand der Jours-fixes-Protokolle, Tagesberichte und weiterer Vermerke waren für die Bauverwaltung bedeutsam in Verhandlungen mit dem am Bau Beteiligten, dem Nachtragsmanagement und der Darstellung von wichtigen Entscheidungen gegenüber Dritten, wie z.B. Nutzer und übergeordneten Behörden.

7.2 Kosten:

veranschlagte Baukosten:	93,6 Mio. EUR
tatsächliche Baukosten:	90,3 Mio. EUR

Die veranschlagten Baukosten sind um 3,3 Mio. EUR unterschritten worden.¹⁰

Der externe Projektsteuerer wirkte bei Kostenentscheidungen mit und setzte diese auch gegenüber den am Bau Beteiligten mit durch.

Aufgrund eigener Kostenberechnungen des externen Projektsteuerers sowie der Führung von so genannten Mehr- und Minderkostenlisten war die Transparenz der Kosten weitgehend gewährleistet und eine frühzeitige Steuerungsmöglichkeiten gegeben. Insbesondere war das Prüfen der von Architekt und Fachplanern erarbeiteten Planungs- und Detaillösungen auf Konformität mit den vorgegebenen Kostenzielen unter dem Aspekt der bereits ausgeschriebenen und vertraglich vereinbarten Bauleistungen mit dem Generalunternehmer bedeutsam.

Der externe Projektsteuerer lieferte folgende Optimierungen zu den Kosten:

Optimierungen:	einfachere und kosten- günstigere Detaillösungen	250.000 EUR
	Standard der Beleuchtung Betonkonstruktionen	550.000 EUR

¹⁰ Die Kostendaten sind nicht indexbereinigt.

alternative Fenster- konstruktion	490.000 EUR
Reduzierung Klima-/ Lüftungstechnik	900.000 EUR
Prüfung der Leistungsverzeich- nisse auf die Projektziele KTQ	400.000 EUR
Summe	<u>2.590.000 EUR</u>

Weiterhin war das Nachtragsmanagement für das Erreichen der Kostenziele entscheidend. Neben der intensiven Prüfung der Nachträge aufgrund von veränderten, zusätzlichen oder im Leistungsverzeichnis nicht vollständig beschriebenen Leistungen waren insbesondere das Prüfen und Verhandeln der so genannten weichen Nachträgen, wie z.B. Baubehinderungen und Bauzeitverlängerungen, von entscheidender Bedeutung. Hierfür waren die Dokumentationen - wie z.B. die Jour-fixes-Berichte - eine wichtige Grundlage. So stellte der Generalunternehmer aufgrund von Behinderungen (z.B. fehlende Planunterlagen) Nachtragsforderungen in Höhe von rund 6 Mio. EUR auf, beauftragt waren rund 1 Mio. EUR. Insgesamt waren Nachtragsforderungen von rund 12 Mio. EUR dokumentiert. Die Bauverwaltung beauftragte nach der Prüfung durch den externen Projektsteuerer Nachtragsleistungen in Höhe von rund 2 Mio. EUR.¹¹

Bei der Abrechnung der Bauleistungen wurden Plausibilitätsprüfungen bei den Abschlags- und Schlußrechnungen durchgeführt. Der Projektsteuerer stellte Standardabläufe für die Rechnungsabläufe auf, insbesondere um Skontinachlässe der Auftragnehmer aufgrund von zu langen organisatorischen Zeitabläufen nicht zu verlieren.

7.3 Termine:

geplanter Fertigstellungstermin:	05/2001
tatsächlicher Fertigstellungstermin:	05/2000

Der geplante Fertigstellungstermin war um 12 Monate unterschritten.

Der externe Projektsteuerer wirkte bei Terminentscheidungen mit, traf eigenständige Entscheidungen und setzte diese auch gegenüber den am Bau Beteiligten mit durch.

Diese Terminunterschreitung war im Wesentlichen mit der Ausführung der Bauleistungen durch einen Generalunternehmer zu begründen. Trotzdem gab es erhebliche Terminprobleme, zum einen mit dem Generalunternehmer selber hinsichtlich der Baustellenkoordination mit seinen Subunternehmern sowie seinen eigenen Kapazitätsberechnungen im Bereich Rohbau und zum anderen mit den Fachplanern. So waren Schal- und Bewehrungspläne zu spät geliefert, statische Berechnungen wiesen falsche Stahlgüten auf und es gab wiederholt Koordinierungsmängel zwischen Architekt und den Fachplanern, insbesondere in den Bereichen Heizung, Lüftung und Sanitär.

Aufgrund von eigenen Bauzeitenplänen, Rahmenterminplänen für die Ausführungsplanung,

¹¹ Diese Effizienzgewinne sind nicht in den bereits belegten Effizienzgewinnen enthalten. Die Höhe der Effizienzgewinne aus dem Nachtragsmanagement von so genannten weichen Nachtragsforderungen ist - niedrig angesetzt - auf rund 0,5 bis 1 % der veranschlagten Baukosten zu beziffern.

Bauvorbereitung, und Ausführung sowie General-, Grob- und Detailterminplänen des externen Projektsteuerers war die Transparenz der Termine weitgehend gewährleistet und eine frühzeitige Steuerungsmöglichkeiten gegeben. Die Unterschreitung der geplanten Bauzeit war daher auch durch den externen Projektsteuerer aufgrund folgender Aktivitäten und Optimierungen mitbegründet:

- Koordinierung der Planungstätigkeiten von Architekten und Fachplanern.
- Kapazitätsprüfungen bei Planern und Bauausführenden hinsichtlich der vereinbarten Termineinhaltung. Hieraus resultierte z.B. ein Nachsteuern bei Architekt, Fachplanern und Bauausführenden im Rahmen eines erhöhten Personaleinsatzes zur Einhaltung der angestrebten Termine.
- Ausarbeiten von Ablaufalternativen und das Aufzeigen von möglichen Steuerungsmaßnahmen bei Terminstörungen. So waren wiederholt Optimierungen hinsichtlich der Baustellenlogistik ausgearbeitet, wie z.B. das Vorziehen bestimmter Planungs- und Bauabschnitte.
- Inverzugsetzung und Ersatznahmeandrohung durch Dritte bei Fachplanern und Bauausführenden.

7.4 Qualitäten:

Die Qualitätsziele waren erreicht.

Der externe Projektsteuerer wirkte bei Qualitätsentscheidungen mit, traf eigenständige Entscheidungen und setzte diese auch gegenüber den am Bau Beteiligten mit durch.

Im Bereich der Fachplanungen und insbesondere der Werkstattplanungen des Generalunternehmers gab es teilweise erhebliche Qualitätsmängel. Während der Bauausführung wurden die Leistungen der Bauausführenden kontinuierlich begleitet: zum einen im Hinblick darauf, ob die vertraglich vereinbarten Leistungen auch ausgeführt waren und zum anderen auf mögliche Baumängel.

Die Ausführungsplanung des Architekten und der Fachplaner war grundsätzlich auf Konformität mit der DIN und den vorgegebenen Qualitätszielen untersucht. Darüber hinaus wurden einfache Detaillösungen sowie ein wirtschaftlicher Qualitätsstandard angestrebt. Besonders in den Bereichen Fassade, Innenausbau und Lüftungstechnik wurde der geplante Standard immer wieder hinterfragt und geprüft, wie viel ist tatsächlich notwendig. Das Erreichen der Qualitätsziele war durch den externen Projektsteuerer aufgrund nachfolgender Aktivitäten und Optimierungen gewährleistet:

- Prüfung der von Architekt und Fachplanern erarbeiteten Planungs- und Detaillösungen auf Konformität mit den vorgegebenen Qualitätszielen unter dem Aspekt der bereits ausgeschriebenen und vertraglich vereinbarten Bauleistungen mit dem Generalunternehmer.

- Prüfen der teilweise schlechten Werkstattplanung der Bauausführenden und das Einfordern von optimierten Planungslösungen.
- Im Rahmen von regelmäßigen Baubegehungen während der Bauausführungen waren die Qualitäten laufend geprüft und im Rahmen der Jour-fixes-Besprechungen bemängelt worden.

Trouvain