

Anhang

ERGEBNISDARSTELLUNG

Revision der Projekte

Brandschutzsanierung Kreishaus, Siegburg

Sanierung Carl-Reuther-Berufskolleg, Hennef

für den

:rhein-sieg-kreis 

02.10.2019

IBDO

Technik- und
Umweltconsulting GmbH



Bearbeitung

BDO Technik- und Umweltconsulting GmbH

Dipl.-Ing. Michael Plenz

Hinweise

Dieses Gutachten unterliegt dem Urheberrecht. Vervielfältigungen, Weitergabe oder Veröffentlichung des Gutachtens in Teilen oder als Ganzes sind nur nach vorheriger Genehmigung und unter Angabe der Quelle erlaubt, soweit mit dem Auftraggeber nichts anderes vereinbart ist.

Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung und Aufgabenstellung	4
2.	Umfang der Prüfung	4
2.1	Prüfungsthemen	5
2.2	Vorgehensweise	6
3.	Ergebnisse	6
3.1	Brandschutzsanierung Kreishaus	6
3.2	Carl-Reuther-Berufskolleg	8
3.3	Projektübergreifende Feststellungen und Empfehlungen	10
3.3.1	Projektsteuerer	10
3.3.2	Kostenverfolgungslisten	11
3.3.3	Nachtragsprüfung	11
3.3.4	Baubegleitende Planung	11
3.3.5	Baubegleitende Vergaben	12
3.3.6	Budgetplanung und Fortschreibung	12
3.3.7	Berichtswesen	13
4.	Schlussbemerkung.....	13

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Der Rhein-Sieg-Kreis führt derzeit die Baumaßnahmen „Brandschutzsanierung Kreishaus“ und „Sanierung und Erweiterung des Carl-Reuther-Berufskollegs“ durch. Bei beiden Maßnahmen ist es bereits zu erheblichen Kostensteigerungen gekommen.

Der Rhein-Sieg-Kreis hat BDO beauftragt, eine Plausibilitätsprüfung der beiden Projekte durchzuführen. Basis für die Prüfung sollen zunächst die Vorlagen der Verwaltung für die Sitzung des Bau- und Vergabeausschusses vom 14.03.2019 sein, in denen der Status der Projekte dargestellt wird und Begründungen für die Kostenentwicklung aus Sicht der Verwaltung gegeben wurden.

2. Umfang der Prüfung

Ziel der durchzuführenden Revision ist zunächst die Plausibilisierung der seitens der Verwaltung dargestellten Begründungen für die Kostenüberschreitungen.

Die Prüfung bezieht sich konkret auf die beiden genannten Projekte in Bezug auf die Kostenabweichungen. Eine detaillierte Prozessaufnahme und -analyse der Abläufe der Abteilung Gebäudewirtschaft im Allgemeinen ist nicht Gegenstand der durchzuführenden Leistungen. Sofern sich im Rahmen der Prüfung Feststellungen ergeben, die sich auf allgemeine Prozesse, die Aufbau- und Ablauforganisation oder das interne Kontrollsystem (IKS) der Abteilung Gebäudewirtschaft beziehen, wird zur Erstellung solcher Feststellungen auch das Organisationsgutachten für die Abteilung Gebäudewirtschaft der Fa. Avantago vom 05.12.2018 berücksichtigt.

Da es sich im Wesentlichen um eine Plausibilitätsprüfung der seitens der Verwaltung vorgetragenen Gründe für die Kostensteigerung handelt, erfolgte im Rahmen der Untersuchung keine Beurteilung der Angemessenheit von z.B. geplanten Terminen oder einzelnen Nachträgen im Hinblick auf Gründe und Höhe. Ergänzend wurden, soweit möglich, Empfehlungen für zukünftige Projekte im Hinblick auf mögliche Optimierungen der projektspezifischen Abläufe gegeben.

2.1 Prüfungsthemen

Die Prüfung soll sich im Wesentlichen an den Darstellungen der Verwaltung zu den beiden Projekten orientieren.

Kreishaus

Im Jahr 2013 wurde das Projekt zunächst mit 33,7 Mio. Euro budgetiert. Zu Beginn der Prüfung wurde mit Gesamtkosten in Höhe von 50,8 Mio. Euro gerechnet. Angegebene Gründe hierfür sind:

- Nachträge durch Mehrmassen und Umplanungen
- Bauzeitverlängerung
- Mehrkosten Anmietung Interim
- Offene und noch zu erwartende Nachträge
- Honoraranpassungen
- Risikozuschlag

Carl-Reuther-Berufskolleg

Im Jahr 2016 wurde das Projekt zunächst mit 55,0 Mio. Euro budgetiert. Zu Beginn der Prüfung wurde mit Gesamtkosten in Höhe von 66,9 Mio. Euro gerechnet. Angegebene Gründe hierfür sind:

- Vergabeverluste
- Nachträge durch Massenmehrungen, Umplanungen und Beschleunigungsmaßnahmen
- Allgemeine Kostensteigerung (Baupreisindex)

Darüber hinaus werden als weitere Risiken für den Bauablauf Vergaberisiken aus noch offenen Vergaben und Bauzeitverlängerung genannt.

Weitere Prüfungsaspekte

Im Zusammenhang mit den genannten Punkten sind ggfs. auch folgende Aspekte, die Einfluss auf die Kosten- und Terminentwicklung haben können, von Bedeutung:

- Projektorganisation und interne Abläufe
- Änderung des Projektumfangs während der Laufzeit
- Nachvollziehbarkeit des ursprünglichen Budgets
- Planungsbasis
- Berücksichtigung von Risiken, Unvorhergesehenem und Preisänderungen
- Baubegleitende Planung

2.2 Vorgehensweise

Für jedes der beiden Projekte wurden zunächst Gespräche mit verantwortlichen Mitarbeitern geführt und Unterlagen eingesehen, die Aufschluss über die Entwicklung des Projektes geben. Dies betraf die Aspekte

- Projektorganisation
- Kostenübersichten
- Terminpläne
- Nachtragslisten
- Statusberichte

Darauf aufbauend wurden stichprobenartig weitere Detailunterlagen eingesehen.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind im vorliegenden Bericht dargestellt. Die Prüfungshandlungen wurden im Zeitraum KW 23 - KW 36 vorgenommen.

Am 01.10.2019 fand ein Abschlussgespräch statt, in dem die Ergebnisse der Prüfung erörtert wurden. Teilnehmer waren:

- Frau Udelhoven (Kämmerin)
- Herr Hahlen (Leiter Amt für Beteiligungen, Gebäudewirtschaft)
- Herr Boddenberg (stv. Leiter Abteilung Gebäudewirtschaft)
- Frau Böker (Leiterin Prüfungsamt)
- Herr Plenz (BDO)

3. Ergebnisse

In den beiden nachfolgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der Plausibilisierung der vorgelegten Ursachen für die Kostensteigerungen dargestellt. Daraus abzuleitende allgemeine Schlussfolgerungen, die teilweise für beide Projekte in gleicher Weise gelten, sind in Kapitel 3.3 beschrieben.

3.1 Brandschutzsanierung Kreishaus

In den Unterlagen für die Sitzung des Bau- und Vergabeausschusses am 14.03.2019 wird eine Kostenprognose von 50,81 Mio. Euro angegeben. Dies bedeutet gegenüber der vorgehenden Prognose vom Februar 2019 eine Erhöhung um 10,33 Mio. Euro. Diese Mehrkosten zu diesem Zeitpunkt setzen sich wie folgt zusammen:

Nachträge durch Mehrmassen und Umplanungen - 1,94 Mio. Euro

Ein wesentlicher Punkt bei den aufgetretenen Nachträgen ist der bis dahin nicht bekannte Schadstofffund (Asbest) während der Ausführung des 6. Bauabschnittes. Hierdurch ergaben sich zusätzliche Leistungen und Mengen sowie daraus folgend auch zeitliche Verzögerungen. Im Vorfeld der Projektrealisierung wurde ein Musterbereich untersucht und beprobt. Da eine vollständige Erkundung aller Bereiche im Vorfeld nicht möglich und im laufenden Gebäudebetrieb auch nicht zumutbar ist, kann

das Risiko, dass sich der tatsächliche Bestand in Teilen anders darstellt als erwartet, nicht ausgeschlossen werden. Umfangreiche zusätzliche und im Vorfeld nicht bekannte Schadstofffunde werfen dennoch die Frage auf, ob die Erkundung des Gebäudes vor Bauausführung in ausreichender Tiefe vorgenommen wurde. Hier wäre ggfs. statt eines zusammenhängenden Musterbereiches eine Erkundung des Gebäudes durch Beprobung verschiedener Gebäudebereiche (analog zu einem Beprobungsraster bei Bodenuntersuchungen) praxisgerechter gewesen.

Während des 6. Bauabschnittes wurden die Mengen, die für den Abbruch in der Ausschreibung insgesamt enthalten waren, bereits erreicht. Dies führte ebenfalls zu Nachträgen aufgrund von Mehrmengen. Daraus lässt sich schließen, dass die für die Ausschreibung prognostizierten Mengen unzureichend ermittelt wurden. Reine Mehrmengen, die sich auch ohne Leistungsänderungen ergeben, können zwar als „Sowieso-Kosten“ angesehen werden, dennoch greift dieses Argument zu kurz. Bei einer zutreffenderen Planung der Mengen und höheren Ausschreibungsmengen hätten evtl. andere Preise im Rahmen der Ausschreibung erzielt werden und die Projektplanung, insbesondere die Terminplanung, auf den dann zu Beginn bereits bekannten höheren Aufwand abgestimmt werden können.

Eine laufende Mengenplausibilisierung (siehe Empfehlung Kap. 3.3.6) hätte hier ggfs. frühzeitigere Signale geben können.

Weiterhin kam es zu Planungsanpassungen aufgrund geänderter Nutzeranforderungen (siehe auch Empfehlung Kap. 3.3.4).

Bauzeitverlängerung - 2,33 Mio. Euro

Aus den Nachträgen für Mehrmassen und zusätzliche Arbeiten ergeben sich zwangsläufig Bauzeitverlängerungen, die aufgrund von z.B. steigenden Preisen und längerer Gerätevorhaltung zu Mehrkosten führen. Ein wesentlicher Bestandteil ist dabei der zusätzliche und zu Beginn des Projektes nicht bekannte Schadstofffund (asbesthaltige Spachtelmasse), der zusätzliche Arbeiten zur Folge hat.

Das Problem der Bauzeitverlängerung hat jedoch seinen Ursprung bereits in der Anfangsphase des Projektes. Mit Schreiben vom 09.01.2015 informierte das beauftragte Architekturbüro die Verwaltung über erhebliche Bauzeitverlängerungen auf Basis der Erfahrungen aus dem ersten Bauabschnitt. Die Gründe hierfür lagen im Wesentlichen in zu knappen Zeiteinsparungen bei der ursprünglichen Terminplanung. Dies zeigte sich bei der Realisierung des ersten Bauabschnittes. Insgesamt wurde die Verzögerung für alle weiteren Bauabschnitte zum damaligen Zeitpunkt auf 93 Wochen geschätzt. Hier muss die Frage nach der Qualität der ursprünglichen Planung (siehe Hinweis zu Mehrmengen im vorhergehenden Abschnitt) und der Terminplanung gestellt werden (siehe auch Empfehlung Kap. 3.3.3).

Zu diesem Zeitpunkt wurde bereits darauf hingewiesen, dass die erhebliche Terminverschiebung auch Kostenerhöhungen zur Folge haben wird. Diese konnten jedoch noch nicht spezifiziert werden. Die Verzögerung wurde ausschließlich mit organisatorischen Defiziten begründet. Weitere mögliche Gründe, z.B. andere Ausführungsmengen als geplant, wurden nicht angegeben.

Weitere Gründe der Bauzeitverlängerung liegen auch in Wechseln von Firmen aufgrund von Insolvenz bzw. Kündigung, die Neuvergaben erforderlich machten.

Mehrkosten Anmietung Interim - 1,06 Mio. Euro

Diese Mehrkosten stellen Folgekosten durch die Bauzeitverlängerung dar.

Offene und noch zu erwartende Nachträge - 1,87 Mio. Euro

Diese Position enthält Nachträge, die sich in Bearbeitung befinden und deren Prüfung und Entscheidung noch nicht abgeschlossen ist. Diese Nachträge werden bewertet und in die Kostenprognose als Risikoposition aufgenommen.

Honoraranpassungen - 1,93 Mio. Euro

Durch Planungsanpassungen und längere Bauausführung ergeben sich Mehrkosten bei den Architekten- und Ingenieurleistungen. Dabei ist jedoch zu prüfen, ob alle Nachträge auch in voller Höhe berechtigt sind. Gem. der erteilten Auskünfte und der vorliegenden Unterlagen gibt es Hinweise auf mögliche Fehler bei diesen Leistungen, die einer weiteren Prüfung unterzogen werden sollten (siehe Empfehlung Kap. 3.3.3). Dies betrifft z.B. unvollständige Leistungsverzeichnisse und Planungsanpassungen an den Bestand (ggfs. unvollständige Bestandserkundung).

Risikozuschlag - 1,2 Mio. Euro

Aufgrund der noch ausstehenden Arbeiten wurde in der Kostenprognose ein Risikozuschlag für Unvorhergesehenes angesetzt. Die Kostenprognose zum damaligen Zeitpunkt betrug ohne diesen Zuschlag 49,61 Mio. Euro (50,81 - 1,2). Ca. 27 Mio. Euro waren bereits abgerechnet, das bedeutet, dass Leistungen in Höhe von ca. 22,61 Mio. Euro noch zu erbringen waren. Ein Risikozuschlag in Höhe von 1,2 Mio. beträgt ca. 5,3% dieser Leistungen. Dies ist als untere Grenze anzusehen. Unter Berücksichtigung des bisherigen Verlaufs des Projektes und der Komplexität des Umbaus im Bestand sowie erschwelter Verhältnisse durch die Ausführung der Bauleistungen während des laufenden Betriebes sollte ein Risikopuffer für Unvorhergesehenes 10% der jeweils noch zu erbringenden Leistungen nicht unterschreiten (siehe Empfehlung Kap. 3.3.6).

Fazit

Auf Basis der erteilten Auskünfte und eingesehenen Unterlagen kann insgesamt festgestellt werden, dass die von der Verwaltung vorgelegten Kosten plausibel dargestellt sind.

3.2 Carl-Reuther-Berufskolleg

In den Unterlagen für die Sitzung des Bau- und Vergabeausschusses am 14.03.2019 wird eine Kostenprognose von 66,9 Mio. Euro angegeben. Dies bedeutet gegenüber dem Ursprungsbudget aus 2016 eine Erhöhung um 11,9 Mio. Euro. Ausgehend von zum Zeitpunkt der Erstellung der Ausschussunterlage vorhandenen Ist-Kosten in Höhe von ca. 51 Mio. Euro ergeben sich aus den Unterlagen folgende weitere prognostizierte Kosten:

- Offene Vergaben - 11,5 Mio. Euro
- Vergaberisiko - 2,9 Mio. Euro
- Unvorhergesehenes - 1,5 Mio. Euro

Zusammen mit den Ist-Kosten ergibt dies die Kostenprognose von 66,9 Mio. Euro. Die wesentlichen Kostenaspekte sind dabei:

Vergabeverluste (erfolgte und ausstehende Vergaben)

Bei den bereits erfolgten Vergaben sind Vergabeverluste in Höhe von ca. 7,5 Mio. Euro aufgetreten. In Einzelfällen kam es zu Überschreitungen gegenüber der Kostenberechnung von über 100%. Zumindest die Fälle extremer Abweichungen zur Kostenberechnung sind aus Revisionsicht nicht nur mit der Entwicklung der Baupreise in den vergangenen Jahren zu erklären. Hier stellt sich die Frage nach der Qualität der Kostenberechnung.

Für weitere mögliche Vergabeverluste ist in der Kostenprognose ein Zuschlag von in Höhe von 25% der noch zu vergebenden Leistungen enthalten. Bei angenommenen Vergaben in Höhe von 11,5 Mio. Euro beträgt dieser Zuschlag 2,875 Mio. Euro. Dies stellt aus Prüfersicht eine angemessene Risikovorsorge dar.

Späte Vergaben erst im Zuge der Bauausführung sollten aufgrund terminlicher und finanzieller Risiken vermieden werden (siehe Empfehlung Kap. 3.3.5)

Nachträge

Als Nachträge für das Bauwerk werden ca. 1 Mio. Euro angegeben. Dies lässt sich auch aus der Kostenverfolgung entnehmen. Weitere Kosten in Höhe von ca. 4,36 Mio. Euro haben sich für Architekten- und Ingenieurleistungen ergeben. Diese sind in der Gesamtkostenprognose enthalten und aus der Kostenverfolgung ersichtlich, jedoch nicht in der Ausschussunterlage separat erläutert.

Kostensteigerung im Bauablauf

Zwischen der Kostenberechnung aus dem Jahr 2015 und den später erfolgten bzw. noch offenen Vergaben ergeben sich Kostensteigerungen aufgrund des allgemeinen Anstiegs der Baukosten. Dies führt zu Kostenerhöhungen, die in der ursprünglichen Kostenberechnung nicht enthalten waren und bisher nicht fortgeschrieben wurden (siehe Empfehlung Kap. 3.3.6).

Risikozuschlag

Aufgrund der noch ausstehenden Arbeiten wurde ein Risikozuschlag für Unvorhergesehenes angesetzt. Die Kostenprognose zum damaligen Zeitpunkt betrug ohne diesen Zuschlag 65,4 Mio. Euro (66,9 - 1,5). Ca. 51 Mio. Euro betragen bereits die Ist-Kosten, das bedeutet, dass Leistungen in Höhe von ca. 14,4 Mio. Euro noch zu erbringen waren. Ein Risikozuschlag in Höhe von 1,5 Mio. beträgt ca. 10,4% dieser Leistungen. Dies ist als angemessen anzusehen insbesondere unter Berücksichtigung des bereits separat vorgesehenen Risikozuschlages für mögliche weitere Vergabeverluste.

Fazit

Auf Basis der erteilten Auskünfte und eingesehenen Unterlagen kann insgesamt festgestellt werden, dass die von der Verwaltung vorgelegten Kosten plausibel dargestellt sind.

3.3 Projektübergreifende Feststellungen und Empfehlungen

Nachfolgend werden Empfehlungen zur Optimierung von Bauprojekten des Kreises gegeben. Eine Angabe von finanziellen oder terminlichen Auswirkungen für diese Maßnahmen kann nicht angegeben werden, da ein konkreter Projektverlauf nicht vorhergesagt werden kann. Eine weniger problematische Projektabwicklung ist bei Umsetzung der Maßnahmen jedoch anzunehmen.

3.3.1 Projektsteuerer

Die frühzeitige Beauftragung eines Projektsteuerers bereits während der Planung wird bei Projekten der hier betrachteten Größenordnung und Komplexität unbedingt empfohlen. Ein Projektsteuerer sorgt für Entlastung der internen Projektbeteiligten und stellt eine Kontroll- und Koordinationsinstanz dar, die die Interessen des Bauherrn gegenüber allen anderen Beteiligten vertritt.

Der von der Verwaltung mit Bezug auf das Projekt Brandschutzsanierung Kreishaus bisher vertretenen Auffassung, dass der Einsatz eines externen Projektsteuerers nicht zielführend sei, da er zwar ihm auffallende Problemstellungen aufzeige, aber keine Lösungsmöglichkeiten anbiete, muss grundsätzlich widersprochen werden.

Es ist die originäre Aufgabe eines Projektsteuerers, einheitliche und effiziente Prozesse für das jeweilige Projekt zu definieren, deren Einhaltung zu überwachen, Risiken aufzuzeigen und auch insbesondere Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten und Gegenmaßnahmen bei der Gefährdung von Projektzielen vorzuschlagen. Weiterhin übernimmt er Aufgaben des Kostencontrollings und der Terminsteuerung sowie die Überwachung der Projektprozesse und Qualitäten der Arbeitsergebnisse anderer Projektbeteiligter.

Dazu gehört beispielsweise auch die Plausibilisierung von Terminplänen, die andere Projektbeteiligte erstellt haben. Es kann selbstverständlich nicht garantiert werden, ist aber anzunehmen, dass ein zu eng gefasster Terminplan, der bereits kurz nach Ausführungsbeginn ein Terminrisiko von 93 Wochen enthält (siehe Kap. 3.1, Bauzeitverlängerung), im Rahmen einer vorab durchgeführten Plausibilitätsprüfung durch einen erfahrenen Projektsteuerer zu Beanstandungen geführt hätte.

Auch andere Aspekte wie z.B. Grundlagen, Vollständigkeit und Plausibilität der Planung, Plausibilität und Vollständigkeit von Ausschreibungsunterlagen, Budgetkontrolle- und Fortschreibung sowie Risikomanagement gehören zum Aufgabenspektrum eines Projektsteuerers.

Die Einbindung eines Projektsteuerers bedeutet zwar zunächst eine Erhöhung der gesamten Projektkosten und ist keine Garantie für ein völlig problemfreies Projekt, sorgt aber für eine erhöhte Sensibilität für Risiken, Reduzierung der Auswirkungen vorhandener Risiken und Entlastung des internen Personals.

3.3.2 Kostenverfolgungslisten

Für die Kostenverfolgung existieren verschiedene Excel-Listen, die von den jeweiligen Bearbeitern unterschiedlich geführt werden. Diese getrennten Listen werden regelmäßig in eine Gesamtliste (unterschiedlich für die einzelnen Projekte) überführt, die den dann aktuellen Stand abbildet und zur übergreifenden Kostendarstellung genutzt wird. Auskunftsgemäß besteht durch diese Trennung nicht bei allen internen Projektbeteiligten Kenntnis über den Gesamtstand des jeweiligen Projektes und den Einfluss einzelner Vorgänge. Es wird empfohlen, das Instrumentarium für die Kostendarstellung und -verfolgung zu vereinheitlichen. Aufgrund der Mehrteiligkeit der Kostenerfassung und Zusammenfassung zu bestimmten Zeitpunkten besteht die Schwierigkeit, zu einem beliebigen Zeitpunkt eine belastbare Aussage zu Projektstand und Prognose zu geben. Ein effektives Kostencontrolling ist dadurch erschwert. Weiterhin besteht das Risiko von Übertragungsfehlern bei der Zusammenführung der Daten.

Es sollte auch in Erwägung gezogen werden, eine spezielle Software zur Kostenerfassung, Kostenverfolgung und Auswertung zu verwenden. Hierfür gibt es z.B. auch Onlinelösungen in Zusammenhang mit einem Projektkommunikations- und Dokumentationssystem, die auch Externen (z.B. Planer, Projektsteuerer) den Zugang ermöglicht und unabhängig von internen Netzwerken ist. Es kann auch geprüft werden, inwieweit SAP verstärkt für die Kostenverfolgung genutzt werden kann (siehe auch Bericht von Avantago, Kap. 5.3). Dabei muss jedoch sichergestellt sein, dass alle Informationen, die für die Kostensteuerung eines Bauprojektes notwendig sind (z.B. auch Risiken und Prognosewerte), erfasst werden können.

3.3.3 Nachtragsprüfung

Die Nachtragsprüfung ist prinzipiell mittels Formblättern (Technische Änderungsmitteilung, TÄM) nachvollziehbar dokumentiert. Es ist jedoch festzustellen, dass der Aspekt „Weiterberechnung an Dritte“ aus Prüfersicht unzureichend Beachtung findet.

Bei der Durchführung der Nachtragsprüfung kann zwar oft nicht sofort entschieden werden, ob eine Weiterberechnung an andere Beteiligte tatsächlich möglich ist (z.B. wegen Planungsfehlern, Beschädigungen, Terminverzug, ...). Es ist jedoch immer zu dokumentieren, wenn ggfs. eine solche Möglichkeit besteht. Diese Nachträge sollten dann einer weitergehenden, evtl. auch juristischen, Prüfung unterzogen werden, um das konkrete Rückforderungspotenzial zu ermitteln.

Darüber hinaus ist bei der Nachtragsprüfung und -verhandlung bzw. Abrechnung bei reinen Mehrmengen zu beachten, dass ggfs. eine Anpassung des Einheitspreises gem. §2 Abs.3 Nr.2 VOB/B verlangt werden kann.

3.3.4 Baubegleitende Planung

Planungsänderungen während der Bauausführung lassen sich zwar nicht immer vermeiden, zu Beginn der Bauausführung sollte die Ausführungsplanung jedoch vollständig sein. Zu Beginn der Planung sind die Anforderungen mit den beteiligten bzw. betroffenen Nutzern abzustimmen, um diese Aspekte in der Planung berücksichtigen zu können. Die fertige Ausführungsplanung sollte dann noch einmal mit

den Nutzern für ihre jeweiligen Bereiche abgestimmt werden, sofern sich im Vorfeld entsprechende Anforderungen ergeben haben (siehe auch Bericht von Avantago, Kap. 4.2).

An nachträgliche Planungsänderungen aufgrund von veränderten Nutzeranforderungen sollten hohe Freigabeanforderungen mit Benennung der Auswirkungen auf Kosten und Termine gestellt werden, um eine Beeinträchtigung des Bauablaufes durch intern verursachte Änderungen möglichst zu vermeiden.

Zu dieser Thematik gehört auch eine umfangreiche Erfassung eines Bestandsgebäudes anhand von vorhandenen Unterlagen und ggfs. weitergehenden Aufmaßen sowie Erkundung möglicher Schadstoffe (insbesondere hier bei der Brandschutzsanierung des Kreishauses). Diese Ergebnisse fließen dann in die weitere Planung ein.

3.3.5 Baubegleitende Vergaben

Bei einem langfristig angelegten Projekt ist es nicht unüblich, später ausgeführte Gewerke erst im Projektverlauf zu vergeben. Dieser Anteil sollte jedoch möglichst gering gehalten werden. Sofern zu Baubeginn noch nicht alle Vergaben erfolgt sind, sollten die noch fehlenden Vergaben sowohl terminlich als auch monetär mit ausreichendem Puffer versehen werden.

Bei der Terminplanung ist mit Verzögerungen durch eventuelle Mehrfachausschreibung oder Nachprüfungsverfahren zu rechnen. Finanziell sind durch späte Vergaben Preissteigerungen im Vergleich zur ursprünglichen Kostenprognose zu berücksichtigen. Dies kann direkt im Ausgangsbudget vorgesehen werden. Preissteigerungen können zwar nicht exakt vorhergesehen werden, eine angemessene Fortschreibung der allgemeinen Baukostensteigerung aus öffentlich verfügbaren Quellen (Baupreisindex) auf zumindest 2-3 Jahre ist aber als Risikovorsorge plausibel möglich.

3.3.6 Budgetplanung und Fortschreibung

Bereits zu Beginn der Budgetplanung und bei allen weiteren Fortschreibungen sollten ausreichende Sicherheiten für Unvorhergesehenes eingeplant werden. Dieser Risikopuffer sollte im Allgemeinen 10% nicht unterschreiten, bei Projekten im Bestand sollte eher ein höherer Ansatz gewählt werden.

Weiterhin sollten von Beginn an mögliche Preissteigerungen, die sich zwischen erster Kostenplanung, Budgetfreigabe, Detailplanung und Vergabe ergeben können, angemessen geschätzt und berücksichtigt werden.

Im Zuge der Fortschreibung des Budgets sollte als Teil der Kostenkontrolle ein regelmäßiger (z.B. abschnittsweise) Abgleich zwischen den geplanten Ausführungsmengen und den bis dahin tatsächlichen Mengen durchgeführt werden, um mögliche wesentliche Abweichungen frühzeitig erkennen und die Auswirkungen beurteilen zu können.

3.3.7 Berichtswesen

Für die interne Kommunikation zwischen den Abteilungen sowie den Gremien sollten standardisierte Statusberichte erstellt werden, mit denen die bisherige umfangreiche Berichterstattung abgelöst wird (siehe auch Bericht von Avantago, Kap. 3.5 und 4.5). Dadurch wird der interne Aufwand hierfür reduziert und die Informationsweitergabe auf die wesentlichen Aspekte (Kosten, Termine, Risiken) verdichtet. In Zusammenhang mit einer optimierten EDV-gestützten Kostenerfassung (siehe Empfehlung Kap. 3.3.2) können diese Berichte mit einem angemessenen Aufwand erstellt werden (auch dies kann die Aufgabe eines Projektsteuerers sein).

4. Schlussbemerkung

Die von der Verwaltung dokumentierten Gründe für Kostenerhöhungen und Terminverzögerungen sowie die dargestellten Kosten der beiden betrachteten Projekte sind plausibel.

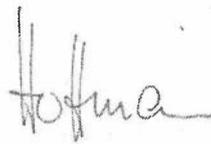
Zur Optimierung zukünftiger Bauprojekte werden Empfehlungen gegeben, die insbesondere die Projektorganisation und -planung sowie die verwendeten Steuerungsinstrumente betreffen. Diese Empfehlungen sollten in Zusammenhang mit den Empfehlungen des Organisationsgutachtens der Fa. Avantago umgesetzt und aufeinander abgestimmt werden.

02.10.2019

BDO Technik- und Umweltconsulting GmbH



Dipl.-Ing. Michael Plenz



Dipl.-Ing. M.Sc. Katrin Hoffmann