

Thorsten Winkelmann

Defizite bei der Bereitstellung öffentlicher Infrastrukturen im Lichte der Rechnungshofberichte

Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag analysiert die Defizite bei der Bereitstellung öffentlicher Infrastrukturen anhand einer systematischen Auswertung ausgewählter Berichte und Stellungnahmen unterschiedlicher Rechnungshöfe. Durch die Bildung von übergeordneten Kategorien werden in quantitativer wie qualitativer Hinsicht Probleme sichtbar, die bei der Planung, Erstellung, Finanzierung und dem Betrieb von staatlichen Einrichtungen entstehen. Die in funktionaler, gestalterischer, konstruktiver, technischer, planungsrechtlicher und wirtschaftlicher Hinsicht auftretenden Reibungsverluste verhindern im Ergebnis eine ordnungsgemäße Aufgabenerfüllung. Hiermit gehen bestimmte Konsequenzen einher: Materiell führen die von den Rechnungshöfen identifizierten Verstöße zu den allseits konstatierten Kosten- und Terminüberschreitungen, ideell verdichtet sich die Auffassung, dass hierzulande kaum noch planmäßige Investitionen in die materielle Infrastruktur möglich sind, womit konzeptionell der Wirtschaftsstandort Deutschland in Frage gestellt wird.

Schlagworte: Infrastrukturprojekte, Defizite, Rechnungshof, Kostenüberschreitungen, Fehlplanungen

Abstract

Deficits in supplying public infrastructures in regard of the Court of Auditors' reports

The present article analyses the deficits in supplying public infrastructures by systematically evaluating selected reports and statements of different Courts of Auditors. By constructing superordinate categories, the article shows quantitative and qualitative problems of planning, creating, financing and operating state-run facilities. Frictional losses regarding the function, design, construction, technology and planning regulations as well as economic aspects occur and prevent proper task fulfillment resulting in far-reaching consequences: the violations identified by the Courts of Auditors cause the widely mentioned cost overruns and exceeded deadlines. This leads to the perception that scheduled investments in material infrastructure are hardly possible anymore in Germany, questioning its role as a business location.

Key words: infrastructure projects, deficits, Court of Auditors, cost overruns, misplannings

1 Einleitung

Es scheint eine Art von Naturgesetz zu sein: Wenn Bund, Länder und Gemeinden öffentliche Infrastrukturen erstellen, dann laufen Kosten und Zeitpläne erfahrungsgemäß aus dem Ruder. Die Beispiele hierfür sind Legion: So sollte etwa der Umzug des Bundesnachrichtendienstes von Pullach nach Berlin laut Beschlussvorlage der Bundesregierung im April 2003 rund 500 Millionen Euro kosten, beim Spatenstich 2006 lag die

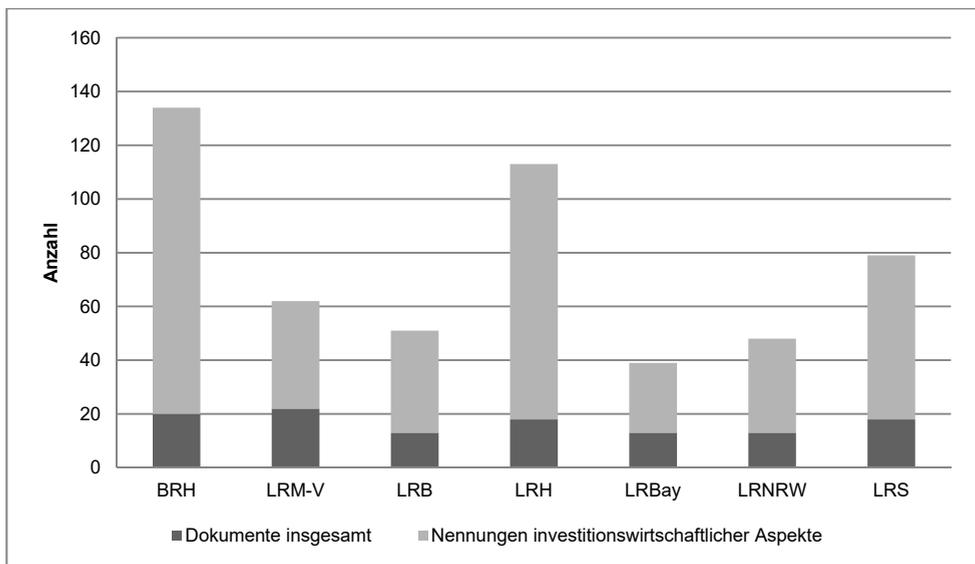
Schätzung bereits bei 720 Millionen Euro und bis zum Richtfest erhöhte sich die Summe auf 811 Millionen Euro. Seit Oktober 2012 wird allein der Neubau mindestens 912 Millionen Euro kosten, wobei der Bundesrechnungshof den gesamten Umzug auf mindestens 1,55 Mrd. Euro taxiert. Vergleichbare Kostenverläufe finden sich beim Leipziger City-Tunnel, der den Hauptbahnhof mit dem Bayerischen Bahnhof durch eine rund anderthalb Kilometer lange Unterführung mit zwei parallel laufenden Tunnelröhren verbinden soll. Obschon die Kosten von 572 Millionen Euro auf 896 Millionen Euro stiegen, erfolgte die Eröffnung statt 2009 Ende 2013. Geplant wurde dieses Vorhaben seit 1996, doch erst im Jahr 2000 wurde der Planfeststellungsbeschluss rechtskräftig. Zwei Jahre später einigten sich Bund, Bahn, die Stadt Leipzig und der die Mehrheit der Finanzierung übernehmende Freistaat Sachsen über die letzten Modalitäten (LRS 2011, S. 12ff.). Bei der Elbphilharmonie in Hamburg errechnete die erste Machbarkeitsstudie finanzielle Belastungen für die Stadt in Höhe von 77 Millionen Euro, während die Restkosten von knapp 110 Millionen Euro durch private Spenden und Investoren abgedeckt werden sollten, denn zusätzlich zum Konzerthaus sind 45 Luxuswohnungen, ein Parkhaus und ein Fünf-Sterne-Hotel entstanden. Im Februar 2007 beschloss die Hamburger Bürgerschaft, den Auftrag an ein Konsortium unter der Leitung von Hochtief mit einem pauschalen Festpreis von 241 Millionen Euro zu vergeben – Kostenpunkt für den städtischen Haushalt 142 Millionen Euro. Bereits 2010 sollte das als neues Wahrzeichen Hamburgs angedachte Konzerthaus eröffnen, doch die Bauarbeiten am Rohbau ruhten, weil Stadt, Hochtief und Architekten über Kosten, Sicherheitsbedenken und Zeitverzögerungen stritten. Erst Ende 2012 einigten sich die Vertragsparteien auf einen neuen Festpreis in Höhe von 575 Millionen Euro. Sieben Jahre später als geplant eröffnete am 11. Januar 2017 die Elbphilharmonie. Verspätungen sind ebenfalls bei der Nord-Süd-Stadtbahn Köln eingetreten, deren Planung 1992 begann. Die Bauarbeiten liefen unter Projektleitung der Kölner Verkehrsbetriebe 2004 an, seitdem ereigneten sich mehrere schwere Pannen – Kirchen wurden beschädigt, 2009 stürzte gar das Kölner Stadtarchiv ein. Ursprünglich sollte die Inbetriebnahme der Bahnlinie 2011 erfolgen, musste jedoch auf 2019 verschoben werden, wobei Kritiker selbst diesen Termin als unrealistisch einschätzen (*Kaufmann* 2012). Kosten- und Terminüberschreitungen kennt auch das Bahnhofprojekt Stuttgart 21, das zu Planungsbeginn im Jahre 1995 ursprünglich 2,5 Mrd. Euro kosten sollte, während aktuelle Schätzungen von mehr als 7,6 Mrd. Euro ausgehen. Derartige Zielverfehlungen treten bei nahezu jedem Projekt der öffentlichen Hand ein und „despite the high level of activity and the enormous sums of money being spent on infrastructure, surprisingly little systematic knowledge exists about costs, benefits and risk involved“ (*Flyvbjerg/Holm/ Buhl* 2003, S. 71). Ansatzweise soll diese Lücke durch eine systematische Auswertung ausgewählter Berichte und Stellungnahmen unterschiedlicher Rechnungshöfe geschlossen werden. Kapitel 2 erklärt die Datenerhebung, während Kapitel 3 die hieraus resultierenden Ergebnisse präsentiert. Kapitel 4 fasst die gewonnenen Erkenntnisse zusammen.

2 Datenanalyse

Die Rechnungshöfe von Bund und Bundesländern prüfen die Haushalts- und Wirtschaftsführung, die bestimmungsgemäße Verwendung öffentlicher Mittel der jeweiligen Gebietskörperschaft sowie die staatliche Betätigung bei Unternehmen in der Rechtsform

des privaten Rechts mit dem Ziel einer möglichst lückenlosen Kontrolle beim Einsatz öffentlicher Gelder. Unabhängigkeit, parteipolitische Neutralität und Öffentlichkeit machen diese weisungsfreien Institutionen unverzichtbar für das politische System (Art. 114 Abs. 2 GG). Obschon das gesamte Spektrum staatlicher Aktivitäten Gegenstand regelmäßiger Prüfungen ist, stehen im Folgenden ausschließlich die Defizite bei der Bereitstellung öffentlicher Infrastrukturen im Mittelpunkt, die anhand einer systematischen Auswertung ausgewählter Jahresberichte, Stellungnahmen und Sondergutachten innerhalb des Zeitraumes von 2006 bis 2017 ermittelt werden konnten. Um einen möglichst repräsentativen Querschnitt zu erhalten, umfasst das Sample den Bundesrechnungshof (BRH) sowie die Rechnungshöfe der Länder Bayern (LRBay), Nordrhein-Westfalen (LRNRW) sowie, als Vertreter der neuen Bundesländer, die Rechnungshöfe des Freistaats Sachsens (LRS) und Mecklenburg-Vorpommerns (LRM-V). Neben diesem Ost-West- und Bund-Länder-Vergleich sind ebenfalls die Berichte und Stellungnahmen der Rechnungshöfe Berlins (LRB) und Hamburgs (LRH) als Stadtstaaten ausgewertet worden. Insgesamt ließen sich 117 Dokumente identifizieren, in denen 409-mal investitions-wirtschaftliche Aspekte thematisiert worden sind (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Ausgewertete Dokumente

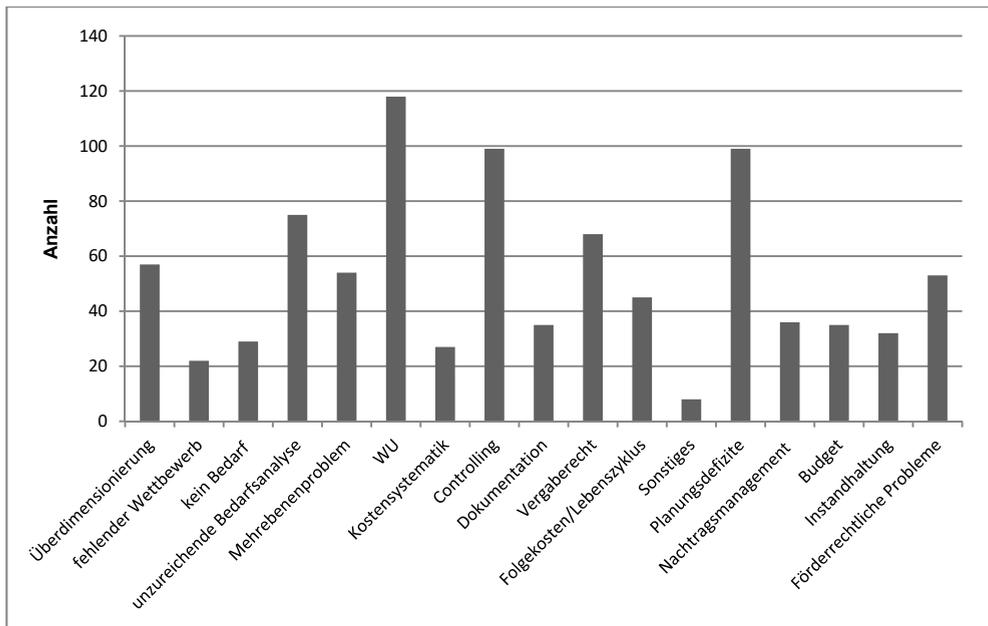


Quelle: Eigene Darstellung.

Da die Gegenstände der jeweiligen Querschnitts- wie Einzelprüfungen eine kaum zu verallgemeinerbare Heterogenität aufweisen, die von Straßen, Tunneln und Brücken über unterschiedlichste Hochbaumaßnahmen, Investitionen in die Schieneninfrastruktur bis hin zu Spezialbauwerken wie Kaianlagen, Schwimmdocks, Planetarien, Polizeischießanlagen und Einsegnungshallen usw. reichen und unterschiedliche funktionale, technische, rechtliche, ökonomische, städtebauliche und nicht zuletzt gestalterische Schwachstellen identifizieren, sind übergeordnete Kategorien gebildet worden (vgl. Abbildung 2). Durch diese Einteilung werden in quantitativer wie qualitativer Hinsicht Probleme sichtbar, die bei der Planung, Erstellung, Finanzierung und dem Betrieb so-

wie – vereinzelt auch – bei der Verwertung von Infrastrukturen entstehen. Unberücksichtigt bleiben dabei die mit der Beschaffung von IT (Software wie Hardware) einhergehenden Herausforderungen, liegen hier doch vielfach spezifische Technik- bzw. Technologierisiken vor, selbst wenn vergleichbare Probleme wie im investitionswirtschaftlichen Bereich sichtbar sind. Auch die in den Berichten thematisierten Verstöße beim Kauf, bei der Miete oder beim Leasing von so genanntem Rollmaterial (PKWs, Nutz- und Spezialfahrzeuge) werden genauso wenig erörtert wie ausschließlich förder- oder finanzierungsrechtliche Fragen.

Abbildung 2: Aggregierte Defizite

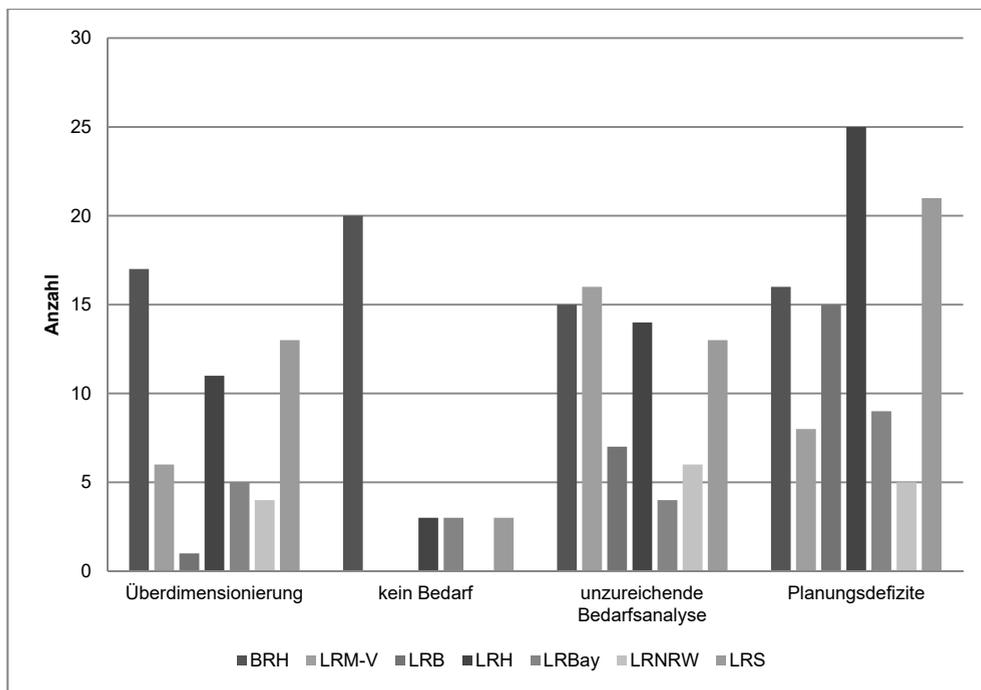


Quelle: Eigene Darstellung (n = 892).

3 Auswertung

Vielfach sieht sich die öffentliche Hand dem Vorwurf ausgesetzt, durch öffentliche Infrastrukturmaßnahmen einer immanenten Profilleurose der Macht zu folgen, Projekte zu groß und am Bedarf vorbei zu errichten und (zu) hohe planerische Ansprüche zu haben.¹ In den Kategorien „Überdimensionierung“, „kein Bedarf“ und „unzureichende Bedarfsanalyse“ sind diese Verfehlungen zusammengefasst (Abbildung 3). Detailliert setzen sich die Prüfungen der Rechnungshöfe mit diesen Phänomenen auseinander. In der Analyse fällt jedoch eine kleinteilige Kritik auf, die sich vor allem gegen zu großzügig dimensionierte Flächen richtet (BRH 2016, S. 184ff.; LRS 2012, S. 117ff.), gestalterisch nicht erforderliche Maßnahmen², zu hohe Standards (LRH 2017, S. 161ff.; LRNRW 2010, S. 158ff.; BRH 2010, S. 124ff., 2009: 204ff.; LRM-V 2007, S. 160ff.; LRS 2009, S. 387ff.)³ oder kaum zu verallgemeinernde Spezialfälle⁴ thematisieren.

Abbildung 3: Bedarf, Dimensionierung und Planungsdefizite

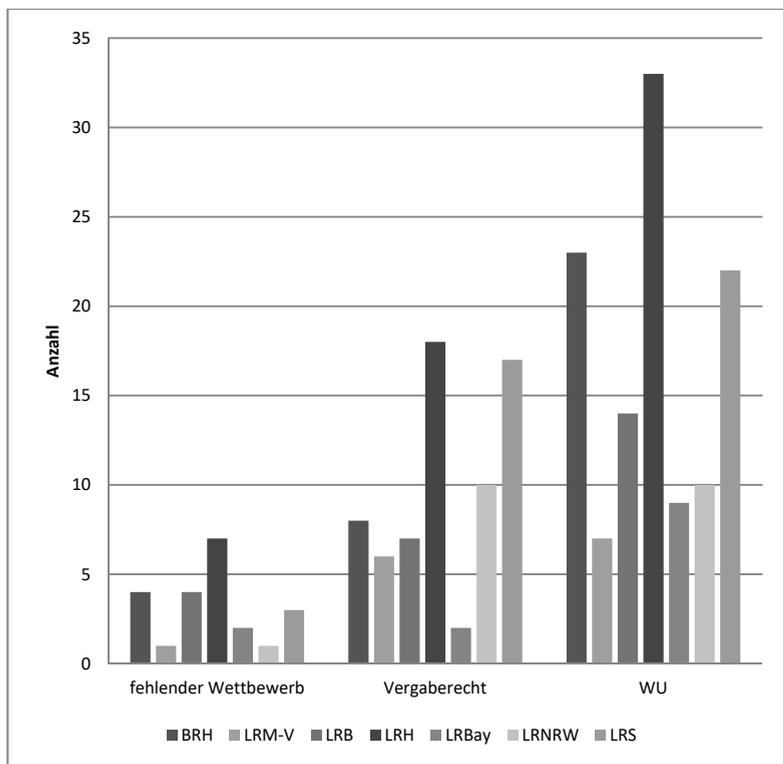


Quelle: Eigene Darstellung.

In der Summe bewegen sich die Mehraufwendungen im Bereich „Überdimensionierung“ in einem niedrigen zweistelligen Millionenbereich. Verschwendungen im engeren Sinne beziehen sich insbesondere auf Maßnahmen, für die nachweislich kein Bedarf besteht. Vorrangig der Bund ist hiervon im Bereich der Straßeninfrastruktur⁵ betroffen: So hat das Land Sachsen-Anhalt auf Kosten des Bundes und ohne dessen Zustimmung eine unnötige Anlage zur temporären Seitenstreifenfreigabe auf der Bundesautobahn A 14 errichtet (BRH 2014, S. 247ff.), während anderswo nutzlose Lärmschutzeinrichtungen, Brücken, Unterführungen, Ortsumfahrungen oder Standstreifen gefördert werden (BRH 2013, S. 229f.; 2008, S. 163f.). Stellvertretend sei hier auf die Bemerkungen des BRH 2009 „zur Haushalts- und Wirtschaftsprüfung des Bundes – Weitere Prüfungsergebnisse“ (2010, S. 26ff.) verwiesen, wonach das Bundesverkehrsministerium auf einer Länge von 18 km 17 Brücken an einer Eisenbahnstrecke errichten will, so dass auch unbefestigte Feldwege künftig durch ingenieurtechnische Bauwerke erschlossen werden. Drei entbehrliche Brücken verursachen Kosten in Höhe von sieben Millionen Euro. Vergleichsweise selten berichten die Rechnungshöfe der Länder über derartige am Bedarf vorbei gehende Maßnahmen. Der Freistaat Bayern fördert ohne die erforderliche Beteiligung des Landtages Hochbaumaßnahmen staatlicher Biergärten, obwohl ein öffentlicher Bedarf für diese Einrichtungen nicht erkennbar ist (LRBay 2013, S. 88ff.). Keinen Bedarf sieht der LRS (2012, S. 129ff.) für die im Bereich Polizeidirektion Westsachsen getätigten Investitionen in Millionenhöhe, so dass ein Baustopp für das neu errichtete Führungs- und Lagezentrum erforderlich gewesen wäre, hingegen sind unzureichende Bedarfsanalysen häufig Ergebnisse der Prüfungen. Folgende Ursachen werden angeführt: Zu geringe

Auslastungen (LRB 2010, S. 152ff.; LRS 2014, S. 139ff.) bzw. bereits bestehende (Über-)Kapazitäten (BRH 2007, S. 179f.; LRH 2012, S. 95ff.; LRNRW 2007, S. 219ff.), überzogene Nutzerwünsche (BRH 2009, S. 145ff.; 2008, S. 163f.; 2006, S. 169ff.; LRM-V 2010, S. 229ff.; 2008, S. 250ff.; 2007, S. 98ff.), fehlende Kenntnisse für die konkreten Problemlagen vor Ort (BRH 2011, S. 230f.)⁶, unzureichende Berücksichtigung bestehender Richtlinien (BRH 2015, S. 209ff.; LRB 2013, S. 134ff.; 2013, S. 158ff.), überhöhte Standards (BRH 2009, S. 204f.; LRH 2014, S. 156ff.), konzeptionelle Defizite (LRH 2017, S. 161ff.; 2015, S. 112ff.) sowie mangelndes Kostenbewusstsein (BRH 2007, S. 205ff.). Vielfach konkretisiert die öffentliche Hand erst nach der Ausschreibung, teilweise sogar noch während des Baus ihren eigentlichen Bedarf. Solche „baubegleitenden Planungen“ verweisen auf die in der Kategorie „Planungsdefizite“ zusammengefassten Mängel. Hierzu zählen auch unvollständige, interpretationsfähige oder nicht sachgerechte Leistungsbeschreibungen (LRH 2014, S. 178ff.; LRNRW 2013, S. 112ff.; BRH 2007, S. 179f.), wie beispielhaft die Sanierung der Staatsoper Unter den Linden verdeutlicht. Die Bauzeitverlängerungen und Kostensteigerungen sind nicht nur auf die Missachtung „grundlegender haushaltsrechtlicher Bestimmungen [zurückzuführen]“, sondern auch auf „vorschriftswidrige [...] kostenintensive Umplanungen, Mehrfachplanungen, Nachsteuerungsmaßnahmen und Vertragsanpassungen“ (LRB 2016, S. 143).⁷ Gleich mehrfach werden Investitionen getätigt, ohne dass die erforderliche Etatreife vorliegt. So schreibt § 24 Abs. 1 BHO vor, dass „Ausgaben und Verpflichtungsermächtigungen für Baumaßnahmen [...] erst veranschlagt werden [dürfen], wenn Pläne, Kostenermittlungen und Erläuterungen vorliegen, aus denen die Art der Ausführung, die Kosten der Baumaßnahme, des Grunderwerbs und der Einrichtungen sowie die vorgesehene Finanzierung und ein Zeitplan ersichtlich sind.“ Gestufte Verfahren sollen einen verantwortlichen Einsatz öffentlicher Mittel bezwecken sowie die Ordnungs- und Zweckmäßigkeit sicherstellen. Zahlreiche Verstöße liegen gegen diese Prinzipien vor. In einer Querschnittsprüfung gelangt der LRB (2015, S. 144) zu dem Ergebnis, dass „mehr als 75% der neu beginnenden Baumaßnahmen [...] ohne fertiggestellte Bauplanungsunterlagen veranschlagt [werden].“ Allein der LRH (2017, S. 149ff.; 2015, S. 103ff.; 2014, S. 143ff.; 2013, S. 135ff.) benennt unterschiedliche Projekte, in denen die Maßnahmen trotz fehlender Etatreife veranschlagt worden sind. Vereinzelt beginnt der Bau ohne die erforderlichen Bau- und Kostenunterlagen (LRH 2016, S. 111ff.) oder es wird hinsichtlich der Lage, Dimensionierung und Ausstattung anders als die genehmigte Planung gebaut (LRNRW 2006, S. 305ff.). Defizite in den Planungen werden ebenso immer dann sichtbar, wenn Projekte ohne vorherige Sicherung der Gesamtfinanzierung erstellt werden sollen oder der Kostenrahmen zu eng gestaltet ist (BRH 2006, S. 149ff.; LRNRW 2014, S. 216ff.; 2010, S. 219ff.). Fehlende konzeptionelle Überlegungen im Vorfeld der jeweiligen Maßnahme verweisen auf mangelnde Bauvorbereitung (LRM-V 2006, S. 192ff.), unzureichende Bewertung des Baugrunds (LRM-V 2010, S. 229ff.) oder der vorhandenen Bausubstanz (LRBay 2013, S. 101ff.; LRB 2013, S. 158ff.). Konzept- und Strategiedefizite werden thematisiert (LRH 2009, S. 90ff.).

Abbildung 4: Wettbewerb, Vergaberecht und Wirtschaftlichkeit



Quelle: Eigene Darstellung.

Das öffentliche Auftragswesen unterliegt Europäischem Gemeinschaftsrecht, weshalb Ausschreibungen aus dem Bau-, Liefer- und Dienstleistungsbereich, deren Auftragswert über bestimmten Schwellenwerten liegen, europaweit ausgeschrieben werden müssen. National werden die Bestimmungen im Vergaberecht konkretisiert.⁸ Sie dienen der Wirtschaftlichkeit, sollen eine sparsame Haushaltsführung sicherstellen und die Gebietskörperschaften vor Gefährdungen ihrer dauerhaften Leistungsfähigkeit schützen. Die mittelbewirtschaftenden Verwaltungen sind gemäß § 7 Abs. 2, Satz 1 BHO angehalten, „für alle finanzwirksamen Maßnahmen [...] angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen.“ Zahlreiche Verstöße gegen diese Prinzipien haben die Rechnungshöfe ermittelt (Abbildung 4): Vergleichsweise häufig werden auf europaweite Ausschreibungen einerseits bei der Vergabe von Planungs- und hier vor allem bei freiberuflichen Leistungen verzichtet (LRH 2016, S. 115ff.; BRH 2016, S. 414ff.; LRNRW 2011, S. 126f.; LRS 2009, S. 193f.). Andererseits erfolgt die Vergabe von Nachträgen ohne Wettbewerb (LRH 2013, S. 159ff.; 2010, S. 138ff.; LRS 2010, S. 163f.; 2009, S. 391f.). Begründet wird dies zumeist damit, dass sich eine kleine Leistung von der zuvor vergebenen größeren Leistung nicht ohne Nachteil trennen lasse sowie Zeit- und Handlungsdruck herrsche. Wie der LRH (2008, S. 89ff.) in einer Querschnittsprüfung außerdem festgestellt hat, werden die sehr engen Ausnahmen für beschränkte Ausschreibungen vergleichsweise großzügig ausgelegt. So werden nur 20 Prozent der Auf-

träge im Offenen Verfahren europaweit ausgeschrieben. In einer Prüfung der Vergabe von Bauleistungen für Gebäude der bayerischen Schlösserverwaltung wurden neun Prozent öffentlich ausgeschrieben, während rund 50 Prozent des Auftragsvolumens von rund 10 Millionen Euro nicht dem Wettbewerb unterstellt wurden (LRBay 2006, S. 101). Und weiter führt der LRBay (2006, S. 101) aus, „dass bei der Vergabe bestimmter Leistungen – insbesondere bei Materialbeschaffungen – immer wieder die gleichen Firmen berücksichtigt wurden.“⁹ Vereinzelt werden die Aufträge gestückelt, wodurch man unterhalb der in den Vergabe- und Verdingungsordnungen normierten Schwellenwerte bleibt, um so eine freihändige Vergabe zu tätigen (LRS 2010, S. 163f.). Diese den Wettbewerbsgedanken konterkarierende Vorgehensweise wird durch einige Sonderfälle ergänzt, die sich einer Verallgemeinerung entziehen. So vergab das Auswärtige Amt mit Verweis auf sicherheitspolitische Überlegungen für ein Gäste- und Wohnareal in Mauretanien freihändig Leistungen ausschließlich an deutsche Anbieter (BRH 2010, S. 124ff.), während das Land Mecklenburg-Vorpommern bei der Errichtung einer Skihalle den Wettbewerb durch Subventionen ersetzt hat, was sich weder strukturpolitisch als sinnvoll noch als wirkungsvoll herausstellte (LRM-V 2009, S. 109ff.). Baudienststellen Berlins haben ohne vorherige Ausschreibung einer gemeinnützigen privaten Stiftung die Restaurierung von Baudenkmalen übertragen, weil diese in Vorleistungen gegangen ist (LRB 2008, S. 139ff.).

Zahlreiche rechtliche wie bürokratische Fallstricke hält das Vergaberecht bereit, was öffentliche Auftraggeber in beachtliche Schwierigkeiten, Zeitverluste, Kostenrisiken und gerichtliche Auseinandersetzungen mit nicht berücksichtigten Bietern treibt.¹⁰ Innerhalb der Kategorie „Vergaberecht“ lassen sich folgende übergeordnete Problembereiche identifizieren: Vielfach werden die vergaberechtlichen Vorschriften nicht bzw. nur unzureichend eingehalten (LRH 2016, S. 40ff.; BRH 2007, S. 173ff.; 2007, S. 205ff.; LRB 2007, S. 118). In einer Querschnittsprüfung der Ordnungsmäßigkeit des Vergabewesens bei vier kreisangehörigen Städten kommt der LRM-V (2013, S. 90) ebenfalls zu dem Ergebnis, dass „nahezu keine Vergabe im Einklang mit dem geltenden Recht durchgeführt [wurde].“ Überdies sei weder die gewählte Vergabeart benannt, noch wurde die jeweilige Auswahlentscheidung dokumentiert. In Berlin erfolgte die Beauftragung von Architekten und Ingenieuren mit freiberuflichen Leistungen gar ohne schriftliche vertragliche Fixierung (LRB 2006, S. 182; LRH 2015, S. 101; LRNRW 2013, S. 117). Neben der fehlenden Nachvollziehbarkeit von Vergabeentscheidungen behindert ebenfalls eine zu geringe personelle Ausstattung ein ordnungsgemäßes Vergabeverfahren (LRB 2015, S. 156ff.).¹¹ Rechtliche Vorgaben regeln zwar verbindlich Art, Verfahrenstyp und Ausschreibungsmodalitäten, vor Ort werden jedoch „auf die besonderen Umstände im Zusammenhang mit diese[n] Maßnahme[n] hingewiesen, insbesondere Gefahr im Verzug, politischer Druck, wechselnde Zielvorstellungen, fehlender hochbaufachlicher Sachverstand und fehlende Erfahrung mit hochbaufachlichen Aufgaben“ (LRH 2017, S. 135; LRNRW 2010, S. 298ff.). In einer anderen Stellungnahme wird neben dem Termindruck beim Neubau der Vertretung des Landes Nordrhein-Westfalen von Seiten der Staatsregierung darauf verwiesen, „dass sich die nach der bisherigen Rechtslage immer wieder auftretenden Probleme der Abgrenzung der Zulässigkeit von Offenen und Nichtoffenen Vergabeverfahren durch die absehbare Entwicklung im Vergaberecht zukünftig nicht oder nicht mehr so pointiert stellen werden.“ (LRNRW 2006, S. 159). Lückenhafte oder unzutreffende Vergabebestimmungen sind nach Auffassung des LRH (2016, S. 40ff.) (mit-)verantwortlich für die zum Teil

schwerwiegenden vergaberechtlichen Verstöße. Übergeordnete Aufsichtsbehörden gehen selbst gegen massive Verstöße von Vergabebestimmungen trotz Kenntnis aller Umstände nicht vor (LRNRW 2007, S. 247ff.), womit aufsichtsrechtliche Probleme sichtbar werden. Dabei wird regelmäßig die falsche Vergabeart ausgewählt. Bei der freihändigen Vergabe werden keine Vergleichsangebote eingeholt, wovon vorrangig (lokale) Unternehmen profitieren, die bereits im Vorhaben engagiert sind (LRH 2017, S. 133f.). Vereinzelt werden verfahrensrechtliche, terminliche sowie materielle Probleme im Vergabewesen thematisiert (LRH 2013, S. 155f.; LRNRW 2013, S. 112ff.; LRS 2011, S. 137ff.). So sieht etwa der LRNRW (2012, S. 163ff.) „generell die Gefahr, dass sich öffentliche Auftraggeber durch funktional geprägte Ausschreibungen für Gebäude, auf die sich in der Regel nur Generalunternehmen bewerben können, stets der Verpflichtung zum Offenen Verfahren entziehen“, womit Preisnachteile einhergehen (LRB 2007, S. 118). Erfahrungen nicht nur der Rechnungshöfe zeigen, dass durch den Verzicht auf einen Wettbewerb die Leistungen mit einem deutlich höheren Preis angeboten und abgerechnet werden. Ein nicht quantifizierbarer Teil der Mehrkosten liegt hierin begründet. Als weiteres vergaberechtliches Problem wertet der LRS (2014, S. 145ff.) die mangelnde Ausschreibungsreife von Bauleistungen, die im Zusammenhang mit der fehlenden Klarheit über die Bauaufgabe und unzureichenden Zielvorstellungen stehen. Diese bereits in der Konzeptionsphase angelegten Defizite führen im weiteren Verlauf zu Verstößen gegen vergaberechtliche Bestimmungen.

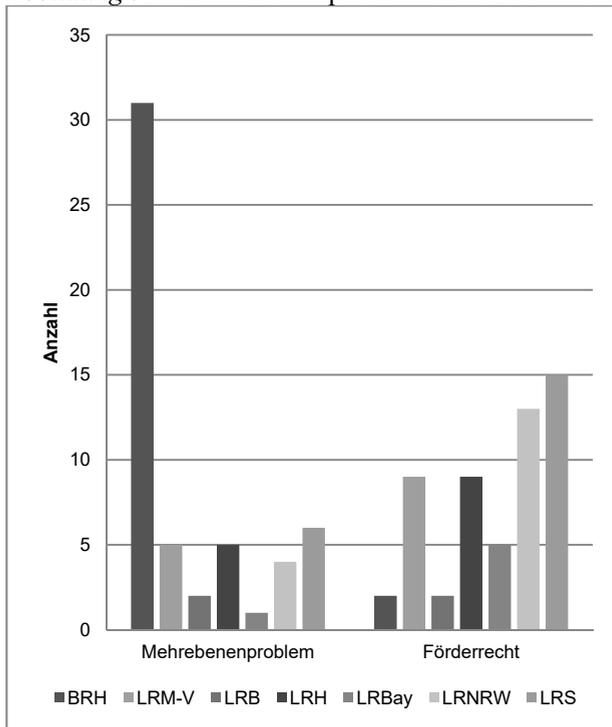
Formal ist die öffentliche Hand dazu angehalten, sorgsam mit ihren Einnahmen und Ausgaben umzugehen. Bei den ausgabenseitigen Maßnahmen müssen mittelbewirtschaftende Verwaltungen prüfen, wie sie einen optimalen Ressourceneinsatz erreichen können. Diese aus dem Sparsamkeitsprinzip resultierende Aufforderung zur Wirtschaftlichkeit ist sowohl in Art. 114 Abs. 2 GG als auch in § 7 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) oder in § 6 des Haushaltsgrundsätzegesetzes (HGrG) normiert. Bereits innerhalb der Wissenschaft, der Verwaltungspraxis und der staatlichen Finanzkontrolle besteht keine inhaltlich-konzeptionelle Übereinstimmung hinsichtlich der Frage, aus welchen Kriterien sich entsprechende Maßstäbe des Wirtschaftlichkeitsgebots zusammensetzen sollen. *Mühlenkamp* (2003, S. 70) bezeichnet das Wirtschaftlichkeitsgebot daher „[...] eher als eine auf dem Papier stehende Leerformel als ein tatsächlich praktiziertes Gebot.“ Im engeren Verständnis setzt das Wirtschaftlichkeitsprinzip außerdem Alternativen voraus, denn nur in vergleichender Perspektive lässt sich feststellen, ob eine Lösung wirtschaftlich ist oder nicht. Im Grunde genommen sind unterschiedliche Beschaffungsvarianten erforderlich wie sie im Rahmen von Outsourcing-Entscheidungen zur Anwendung kommen. Auf jeden Fall sollten diese Untersuchungen nachvollziehbare Kosten-Nutzen-Abwägungen enthalten, die Aufschluss darüber geben, ob der zu erwartende Nutzen einer Baumaßnahme deren Aufwand rechtfertigt. Selbst diese Analysen, denen etwa die Frage zu Grunde liegt, ob ein Neubau auf derselben Liegenschaft, ein Neubau an einem anderen Ort, die Sanierung bzw. Erweiterung eines vorhandenen Gebäudes oder die Anmietung von Flächen die wirtschaftlichere Lösung sei, finden – laut LRH (2010, S. 36) – vielfach nicht statt. Wie der BRH (2003, S. 5f.) feststellt, „haben [dabei] Nutzer und Bauverwaltung bei ihren Untersuchungen und den darauf aufbauenden Entscheidungen einen erheblichen Ermessensspielraum.“ Diese recht weitgehende Einschätzungsprärogative führt neben der unzureichenden rechtlichen wie materiellen Konkretisierung des Wirtschaftlichkeitsgebots zu der Frage, welche weiteren Defizite die Rechnungshöfe bei den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

(WU) identifiziert haben (vgl. Abbildung 4): Bestehende Alternativen werden nicht geprüft, teilweise verzichtet die öffentliche Hand gänzlich auf Wirtschaftlichkeitsvergleiche (LRH 2015, S. 144ff.; LRB 2013, S. 134ff.; LRS 2013, S. 177ff.).¹² Sofern entsprechende Untersuchungen durchgeführt werden, werden diese nicht an veränderte rechtliche oder planerische Rahmenbedingungen angepasst (BRH 2015, S. 202ff.). Vereinzelt werden Investitionen auf Grundlage von 15 bis 20 Jahre alten Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen getätigt, ohne dabei den Bedarf hinsichtlich Lage, Dimensionierung, Ausstattung, Dringlichkeit usw. aktualisiert zu haben (BRH 2008, S. 117f.). Selbst wenn eine ordnungsgemäße Wirtschaftlichkeitsuntersuchung vorliegt, muss nicht zwingend die wirtschaftlichste Lösung zum Zuge kommen (LRS 2016, S. 105ff.). Als Herausforderung gestaltet es sich ferner, nicht-monetäre Faktoren in die WU zu integrieren (LRM-V 2008, S. 219ff.). Vielfach lassen sich die Grundlagen, auf denen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen erstellt worden sind, nicht nachvollziehen.¹³ Mehrfach wird in diesem Zusammenhang der Verdacht geäußert, dass die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bestimmte Entscheidungen präjudizieren sollen. Mit anderen Worten: Handlungsleitend ist nicht die ergebnisoffene Suche nach dem optimalen Ressourceneinsatz, sondern die nachträgliche Legitimation bereits feststehender Lösungen (LRM-V 2008, S. 219ff.). Wirtschaftlichkeit erscheint damit weniger eine Frage sachgerechter Abwägungen als vielmehr Zufallsprodukt eines komplexen Entscheidungsproblems zu sein. In einer beratenden Äußerung „Kostenstabiles Bauen“ stellt der LRH (2010) zudem fest, dass sowohl das parlamentarische Bewilligungsverfahren an Gewicht verloren hat als auch die realistische Ermittlung der Kosten. Statt größtmögliche Klarheit über den Umfang der anfallenden Kosten einzufordern, steht zunehmend die durch politischen Druck vorschnell gestellte Frage im Vordergrund, wann der Bau beginnt. Für eine vermeintlich zügige Projektrealisierung wird auf die Einschaltung der technischen Aufsicht verzichtet, wodurch Kostenunsicherheiten nachträglich entstehen. Zusammenfassend kommt der LRH (2012, S. 89) zum Schluss, dass „sachgerechte Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei geplanten Baumaßnahmen und deren Erfolgskontrolle [...] nach wie vor die Ausnahme [sind].“

Planung, Errichtung, Betrieb und Finanzierung öffentlicher Infrastrukturen werden – je nach Art der Einrichtung – von Bund, Ländern und Gemeinden gemeinsam vorgenommen.¹⁴ Vielfach stellt der Bund (anteilig) die Finanzierung bereit, während die konkrete Investitionstätigkeit und der sich anschließende Betrieb den Ländern oder den Kommunen obliegen. Mit den Kategorien „Mehrebenenproblem“ und „Förderrecht“ werden entsprechende Defizite sichtbar (Abbildung 5). Vor allem der Bundesrechnungshof macht regelmäßig darauf aufmerksam, dass die Länder auf Kosten des Bundes überhöhte Standards planen, überdimensioniert und am Bedarf vorbei bauen (wollen) oder dem Bund ungerechtfertigt Leistungen in Rechnung stellen (BRH 2015, S. 209ff.; 2006, S. 149ff.; 2006, S. 155ff.). Auch durch Verzögerungen lassen sich Kosten auf den Bund abwälzen, wie die sieben Jahre verspätete Abstufung einer Bundes- zur Landesstraße in Sachsen-Anhalt dokumentiert, wodurch der Bund für den Unterhalt in Höhe von 1,7 Millionen Euro aufkommen musste (BRH 2016, S. 368ff.). Konsequenter fordert der BRH die zuständigen Bundesministerien zur Rückforderung entsprechender Mittel zuzüglich Zinsen auf. Außerdem verhindert der BRH durch seine Prüfungen unterschiedliche Fehlinvestitionen (BRH 2011, S. 228f.; 2011, S. 229ff.; 2008, S. 160f.; 2007, S. 249ff.). Vergleichsweise selten thematisieren die Landesrechnungshöfe die mit dem föderalen Aufbau zusammenhängenden Zielkonflikte. Bis auf wenige Aus-

nahmen – wo etwa das Land die alleinigen Kosten trägt, obwohl der Bund die überwiegende Nutzung inne hat oder das Land Bundesobligationen finanziert (LRNRW 2015, S. 109ff.; LRS 2009, S. 193ff.) – stehen Reibungsverluste mit den Kommunen, ihren Unternehmen oder Zweckverbände sowie Kompetenz- und Organstreitigkeiten zwischen verschiedenen und innerhalb von Landesbehörden im Mittelpunkt (LRS 2011, S. 115ff.; 2009, S. 193ff.; LRM-V 2012, S. 239ff.; 2013, S. 195ff.). Strukturell begünstigt die getrennte Aufgaben- und Kostenverantwortung fehlerhafte Abrechnungen zulasten der jeweils übergeordneten Gebietskörperschaft.

Abbildung 5: Mehrebenenprobleme und Förderrecht

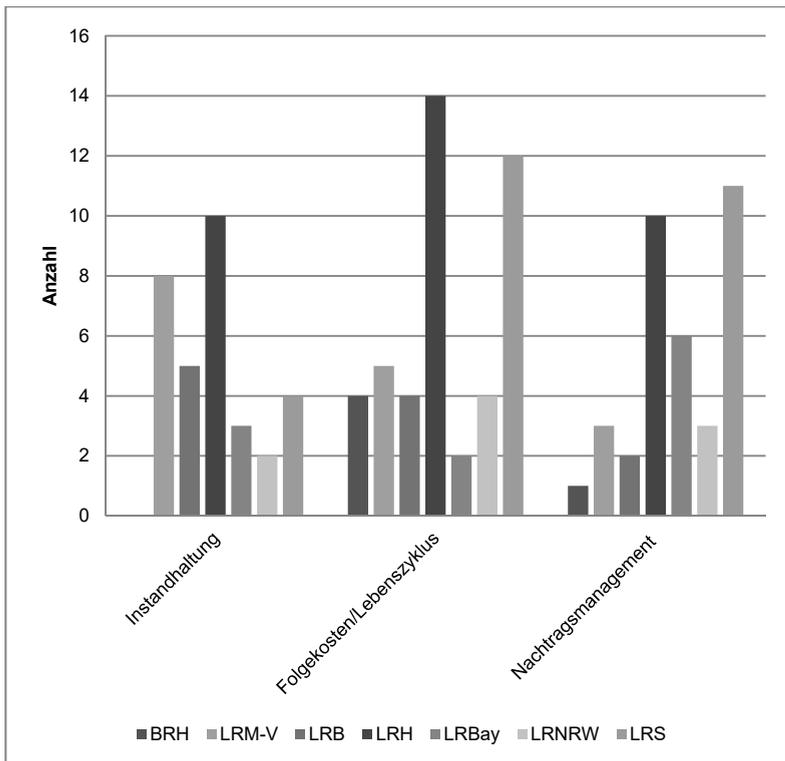


Quelle: Eigene Darstellung.

Investitionen in die Infrastruktur verursachen ebenfalls eine Reihe förderrechtlicher Probleme. So werden zahlreiche Verstöße gegen bestehende Förderrichtlinien aufgezählt: Zuwendungen werden vorzeitig und überhöht angefordert (BRH 2007, S. 247f.), Zuwendungsvoraussetzungen werden nicht erfüllt (LRM-V 2010, S. 132ff.), Maßnahmen werden doppelt gefördert (LRM-V 2010, S. 132ff.), die Zuwendungshöhe ist falsch bzw. zu hoch bemessen (LRS 2007, S. 197ff.), die Mittel werden bestimmungswidrig eingesetzt (BRH 2010, S. 148f.) oder es fehlt schlicht die Förderfähigkeit (LRS 2007, S. 168ff.). Probleme ergeben sich bei der Erbringung des Eigenfinanzierungsanteils, wodurch die Gesamtfinanzierung nicht gesichert sei. Auch sind Fördermittel im Vorfeld zu hoch prognostiziert worden, um entsprechende Investitionen zu tätigen (LRH 2007, S. 120ff.). Im Umkehrschluss veranlasste bereits die Aussicht auf Fördermittel – selbst ohne belastbare Nachweise des Bedarfs oder der Gesamtfinanzierung –

die öffentliche Hand in der Vergangenheit zur Umsetzung von Projekten (LRBay 2006, S. 110). Vielfach weisen die Unterlagen, Belege und Prüfungsvermerke eine unzureichende Qualität und Vollständigkeit auf, was bei den zuständigen Aufsichtsbehörden selten mit Nachdruck beanstandet wird (LRM-V 2010, S. 219ff.; LRNRW 2010, S. 259ff.; LRS 2009, S. 165ff.).¹⁵ Förderanträge werden dann auf Grundlage von unvollständigen bzw. nicht entscheidungsreifen Unterlagen bewilligt – vereinzelt ohne dass die schriftlichen Anträge vorliegen (LRNRW 2008, S. 280ff.). Im Ergebnis sind die skizzierten förderrechtlichen Probleme wohl auch der Komplexität der Materie geschuldet, wie das Beispiel Radwege illustriert. Diese sind förderfähig, wenn es sich um regionale oder überregionale Radfern- und -rundwege handelt, die durch den Tourismusverband deutschlandweit vermarktet werden. Andernfalls sind diese Wegebaumaßnahmen nicht förderfähig, wobei Ausnahmen hiervon u.a. von den Fragen abhängen, ob Radwege abseits, aber in Sicht von förderfähigen Straßen inner- oder außerorts bestehen, Modellcharakter haben, der Flurneuordnung dienen, an Neben-, Land- oder Bundesfernstraßen errichtet werden sollen, Teil der Tourismus- oder Städtebauförderung sind, zum Zwecke der Verkehrsberuhigung oder als punktuelle Verkehrssicherheitsmaßnahme entstehen.¹⁶

Abbildung 6: Instandhaltung, Folgekosten/Lebenszyklus sowie Nachträge



Quelle: Eigene Darstellung.

Interessanterweise kommen nahezu alle Berichte innerhalb der Kategorie „Instandhaltung“ – hier definiert als Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung des funktionsfähigen Zustands während des gesamten Lebenszyklus einer Infrastruktur¹⁷ – zu identischen Erkenntnissen. Demnach reichen die bisherigen Aufwendungen für Erhaltung, Substanzsicherung und Wiederherstellung des jeweiligen Gebrauchswerts nicht aus, um dem Wertverzehr, gespiegelt anhand der Kriterien Technikanteil, Alter und Verschleiß, entgegenzuwirken. Marode wie baufällige öffentliche Einrichtungen prägen das Erscheinungsbild (*Winkelmann 2017, S. 166ff.; Bodewig-Kommission 2013; Daehre-Kommission 2012; Kunert und Link 2013; IW Köln 2014*). So richtet sich die Höhe der Instandhaltung regelmäßig nicht nach dem Bedarf bzw. nach dem jeweiligen Schadensbild, sondern folgt den Logiken der Haushaltslage und seinen Restriktionen. Vielfach werden entsprechende Ausgaben mehrheitlich am Ende des Haushaltsjahres getätigt. Neben diesem auf dem Jährlichkeitsprinzip basierenden Aktionismus, der durch unterschiedliche Förderprogramme sowie weitere „keynesianische“ Strohfeuer noch begünstigt wird, legt der Zustand vieler öffentlicher Immobilien eine fehlende bzw. zu spät erfolgende Instandhaltung nahe. Um den Betrieb von Einrichtungen aufrechtzuerhalten oder die Unterschreitung geforderter Minimalleistungen gerade noch abzuwenden, werden oftmals Maßnahmen zur kurzfristigen Abhilfe getroffen. Häufig und unkontrolliert auftretende Störungen sind Konsequenz dieser, an den Grundsätzen der Improvisation ausgeprägten, Strategie. In der ingenieurwissenschaftlichen Literatur besteht weitgehender Konsens, dass ein nicht zeitgerechter und dem Schadensbild unangemessener Eingriff die Gesamterhaltungskosten erhöht. Insofern liegt eine enge Substitutionsbeziehung zwischen Bauunterhaltungskosten und regelmäßig durchgeführten Wartungen bzw. Instandsetzungen vor. Fehlende Instandhaltungsarbeiten vergrößern im zeitlichen Verlauf die finanziellen Aufwendungen für den Bauunterhalt – bis es im Extremfall zum wirtschaftlichen Totalausfall kommt. Zeitgerechte Erhaltungs- und Instandhaltungsmaßnahmen würden einen überproportionalen Mehraufwand in der Zukunft verringern. Vermeidbare Schäden und höhere Folgebelastungen verhindern also einen wirtschaftlichen wie sparsamen Einsatz von Haushaltsmitteln. Zu dem allseits konstatierten Sanierungsstau infolge fehlender Instandsetzung – den der LRB (2017, S. 65ff.) auf 4 Mrd. Euro für Gebäude in Berlin oder der LRNRW (2016, S. 142ff.) auf 2,89 Mrd. für das nordrhein-westfälische Straßennetz taxiert – gesellt sich noch ein fehlendes systematisches Instandhaltungsmanagement, welches in der Lage ist, Gebäude- oder Straßenzustände nach einheitlichen Maßstäben zu erfassen und zu bewerten, um auf dieser Grundlage dann „die ordnungsgemäße und wirtschaftliche Planung, Vorbereitung, Finanzierung und Durchführung von strategischen und operativen sowie gebäudebestands- und objektbezogenen Maßnahmen zur Instandhaltung der Gebäude und baulichen Anlagen [durchzuführen]“ (LRB 2017, S. 70). „Regelmäßige systematische Zustandserfassungen mit dem Ziel, Veränderungen des Straßenzustandes abbilden und eine Zustandsbewertung der Straßen als Grundlage für eine Bedarfsplanung vornehmen zu können, liegen nicht vor“ (LRM-V 2013, S. 85). Ebenso für den Hochbau existieren „keine gesicherten Methoden zur Ermittlung des mittel- und langfristigen Mittelbedarfs für die Instandhaltung“ (LRM-V (2016, S. 223). Es fehlt also an operationalisierbaren und politisch gewollten Plänen, aus denen erkennbar wird, wie der bestehende Sanierungsstau abgearbeitet werden soll. Darin sollten Prioritäten, Zeitpläne und Finanzbedarfe enthalten sein. Wie der LRS (2015, S. 175ff.) darüber hinaus feststellt, verfolgte

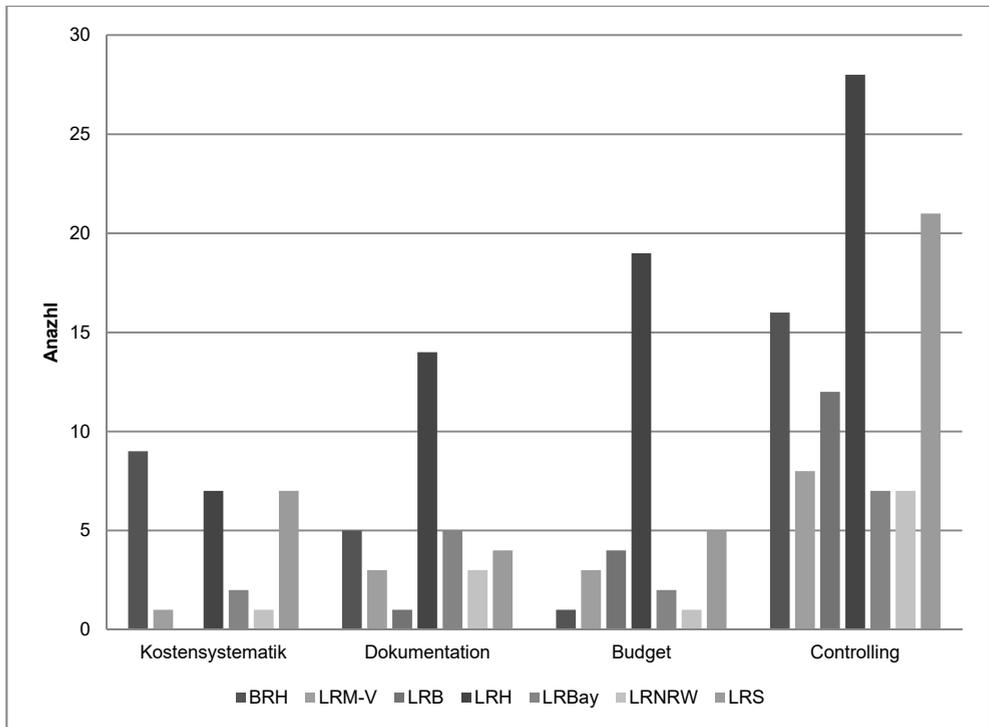
die öffentliche Hand in der Vergangenheit eine korrekturbedürftige Prioritätensetzung. Anstelle der bislang dominierenden Neubaumaßnahmen sollten in Zukunft die Mittel zugunsten von Sanierung und Instandhaltung umgeschichtet werden.

Kostensteigerungen, welche die Grundsätze einer wirtschaftlichen und sparsamen Mittelverwendung tangieren, sind ebenfalls auf die unzureichende Berücksichtigung künftiger Folgekosten zurückzuführen (vgl. Abbildung 6).¹⁸ Der Lebenszyklusansatz verfolgt neben einer wertschöpfungsstufenübergreifenden Optimierung zugleich das Ziel, die langfristigen betrieblichen und baulichen Unterhaltungsmaßnahmen bereits in der Planungsphase zu berücksichtigen. Entsprechende Aufwendungen sind nach § 24 Abs. 1 BHO für eine ganzheitliche Beurteilung der Wirtschaftlichkeit einer (geplanten) Baumaßnahme zwingend erforderlich, weil erst hierdurch die nach der Fertigstellung entstehenden jährlichen Haushaltsbelastungen sichtbar werden. So verweist der LRM-V (2014, S. 207) darauf hin, dass „80 Prozent der Gesamtkosten im Lebenszyklus eines Gebäudes [...] auf die Nutzungsphase [entfallen]“, weshalb diese Kosten in den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen stärker zu gewichten sind. Wie der LRH (2012, S. 13ff.) im Rahmen einer allgemeinen Ausführung zum Thema Nachhaltigkeit im staatlichen Handeln ausführt, müssen Planungsüberlegungen die Optimierung der Lebenszykluskosten von Infrastrukturen in den Mittelpunkt rücken. Indes hat die vom Rechnungshof vorgenommene Prüfung von ausdrücklich als nachhaltig angekündigten Maßnahmen ergeben, dass Folgekosten teilweise gar nicht oder nicht vollständig ermittelt bzw. dargestellt worden sind. Insgesamt „sind Folgekosten für bestehende Bauten und Anlagen, einschließlich des Straßennetzes, häufig überhaupt nicht, nicht vollständig oder nicht bedarfsgerecht ermittelt bzw. nicht die entsprechenden Haushaltsmittel zur Verfügung gestellt worden“ (LRH 2012, S. 20). Laut LRS (2012, S. 186) erfolgt „die Festlegung der Baustandards ohne Berücksichtigung der Folgekosten.“¹⁹ Obschon die unzureichende Berücksichtigung der Folgekosten in den Berichten und Stellungnahmen der Rechnungshöfe thematisiert werden²⁰, bleiben die Ursachen weitgehend ungenannt. So konterkarieren bestimmte Funktionslogiken der öffentlichen Hand eine ganzheitliche lebenszyklusgestützte Herangehensweise: Strukturelle Defizite liegen zunächst darin begründet, dass nur Vorhaben mit einer „optimistischen“ Planungsrechnung die notwendige politische und – mindestens genauso wichtige – finanzielle Unterstützung erhalten. Zu Recht weist *Kalusche* (1991, S. 31) darauf hin, „wie falsch es sein kann, Planungen allein nach der Höhe der zu erwartenden Investitionsausgaben zu beurteilen, [nämlich dann] wenn sich herausstellt, dass ein Mehr an Ausgaben für die Erstellung von Gebäuden, zum Beispiel für eine verbesserte Wärmedämmung der Fassaden, sich in niedrigeren Baunutzungskosten niederschlägt und auf längere Sicht zu Einsparungen führt, die den einmaligen Mehraufwand überkompensieren.“ Im Einzelfall können also höhere Investitionskosten dazu beitragen, kostenintensive Nachbearbeitungen zu vermeiden, woraus sich geringere Lebenszykluskosten eines Vorhabens insgesamt ergeben. Diese aus einer höherwertigen Bauausführung sich erschließenden Potentiale bleiben jedoch ungenutzt, weil finanzielle Aufwendungen in der Bauphase im Mittelpunkt politischer Entscheidungslogiken stehen, denn nach deren Höhe richtet sich der Umfang an aufgenommenen Krediten aus, wie etwa der LRM-V (2014, S. 207ff.) herausarbeitet. Als strukturelle Begleiterscheinungen resultieren hieraus Anreize, vornehmlich günstig erscheinende Projekte zu realisieren, fallen potentielle Mehrkosten üblicherweise doch erst zu späteren Zeitpunkten an und stehen damit scheinbar außerhalb von gegenwärtigen Haushaltszwangslagen. Staatliche Vorhabenträger bewerten also

die Kosten zu niedrig, setzen die Erträge bzw. den angedachten Nutzen zu hoch an und berücksichtigen Risiken vielfach überhaupt nicht, denn nur so lassen sich Projekte über bestehende institutionelle, haushalts- und förderrechtliche Hürden „heben“.²¹ Oder in den Worten von *Flyvbjerg* (2007, S. 586): „A project that looks highly beneficial on paper is more likely to get funded than one that does not.“

Solche Dysfunktionalitäten sind eine Ursache für die zu beobachtenden Nachträge in öffentlichen Baumaßnahmen. Defizitär erscheint hier vor allem das öffentliche Beschaffungswesen mit seinen vergaberechtlichen Bestimmungen zu sein. Nach § 97 Abs. 5 GWB soll zwar das wirtschaftlichste Angebot den Zuschlag erhalten, um damit das beste Preis-Leistungs-Verhältnis zu identifizieren, wiewohl in der Praxis vorrangig auf den „Preis“ abgestellt wird. Vielfach erhalten zwar die kostengünstigsten Einzelleistungen bei der gewerkweisen Vergabe den Zuschlag, ohne dass die Einzellose (Planung, Design, Bau, Facility Management und Verwertung) wirtschaftlich aufeinander abgestimmt und optimiert worden sind. In den seltensten Fällen erreicht eine einfache Addition einzelner Teilleistungen – wie Architektur, Roh- und Ausbau, technische Gebäudeausrüstung und das sich anschließende Gebäudemanagement – das wirtschaftliche Gesamtoptimum (LRBay 2015, S. 84ff.; LRNRW 2014, S. 134ff.). Materielle Konsequenz des ausschließlich zu Grunde gelegten Preiswettbewerbs²² sind kostenintensive Nachträge: Beim mehrheitlich zulasten der Qualität gehenden und mögliche Folgekosten nur unzureichend berücksichtigenden Preiswettbewerb unterbieten sich private Bauunternehmen für den Zuschlagserhalt, um nach Auftragsvergabe Lücken in den Ausschreibungsunterlagen zu suchen, damit durch Nachträge überhaupt Gewinne erwirtschaftet werden können (Investitionsbank Schleswig-Holstein 2011, S. 29). Der zu Grunde liegende reine Preiswettbewerb bewirkt – getreu dem Motto: „wer billig plant, baut teuer“ (AHO 2007, S. 37f.) – kostenintensive Nachträge. Weder liegen beim gewerkweise beauftragten Auftragnehmer intrinsisch angelegte Anreize für die Tüchtigkeit nachhaltiger Investitionen vor, noch verfügt die öffentliche Hand über ein wirksames Nachtragsmanagement, das dieses inflationär auftretende Problem bereits frühzeitig entschärft (LRM-V 2014, S. 216ff.; 2009, S. 227ff.; LRH 2017, S. 136ff.; 2010, S. 138ff.).²³ So hat der Bundesrechnungshof (2003, S. 21f.) rund 3000 öffentliche Bauverträge im Fernstraßenbau untersucht und festgestellt, dass bei einem Großteil der Verträge erhebliche Auftragsweiterungen durch Nachträge und Mengenmehrungen eingetreten sind.²⁴ Diese waren in der Regel auf mangelhafte Leistungsbeschreibungen infolge unzureichender Planung und Bauvorbereitung und auf erhebliche Kostenunsicherheit bei der Realisierung der Baumaßnahme zurückzuführen. Überdies erfolgt die Vergabe von Nachträgen vielfach durch eine freihändige Vergabe, bei der kein förmlicher Wettbewerb im Sinne einer Ausschreibung stattfindet. Stellvertretend sei auf den LRH (2010, S. 141) verwiesen, wonach „Änderungen [...] bei sorgfältiger Planung im Vorhinein [hätten] erkannt und somit in die Ausschreibung aufgenommen werden können. Weil das nicht geschehen ist, war die Baumaßnahme noch nicht ausschreibungsreif; dadurch wurden Nachtragsleistungen von über 1,4 Millionen Euro dem Wettbewerbsverfahren vorenthalten.“²⁵ Defizite in der Planungs- und Konzeptionsphase führen also zu zahlreichen Nachträgen, die wiederum nicht ausgeschrieben werden.

Abbildung 7: Abrechnungs-, Kontroll- und parlamentarische Probleme



Quelle: Eigene Darstellung.

Die öffentliche Hand muss sämtliche Einnahmen, Ausgaben sowie Verpflichtungsermächtigungen nach Maßgabe des geltenden Haushaltsrechtes buchungstechnisch erfassen. Im Haushaltsplan dürfen Investitionen gemäß § 24 Abs. 1 BHO erst dann veranschlagt werden, wenn aus den Planungsüberlegungen Art der Ausführung, die Kosten, Finanzierung und der Zeitplan ersichtlich sind. Zusätzlich wird eine Schätzung der nach Fertigstellung der Maßnahme entstehenden jährlichen Haushaltsbelastungen eingefordert. Hierdurch wird eine Gesamtbetrachtung über den für die Haushaltsperiode geltenden Plan ermöglicht, so dass sich finanzpolitische Entscheidungen im Gesamtzusammenhang treffen lassen. Einen lückenlosen Überblick vermag eine genaue Planung und Kontrolle zu gewährleisten, die für die Ausübung des parlamentarischen Budget- und Kontrollrechts erforderlich ist. Die Kategorie „Kostensystematik“ erfasst entsprechende Probleme, die mehrheitlich vorschriftenwidrige Verbuchungen im Sinne einer falschen Bilanzierung (LRBay 2013, S. 88ff.; LRB 2011, S. 87ff.), ungenaue Kostenerfassungen (LRS 2011, S. 137ff.), unzureichende Berücksichtigung sämtlicher Aufwendungen (LRS 2013, S. 135ff.; LRH (2010, S. 171ff.)), fehlende Einzelveranschlagung der Ausgaben (LRH 2017, S. 155ff.; LRS 2016, S. 173ff.) und Formen kreativer Buchführung (LRBay 2017, S. 165ff.) umfassen (vgl. Abbildung 7). Vor allem die vielfach bemängelte unvollständige buchungstechnische Erfassung der Folgekosten von Baumaßnahmen führt dazu, dass die jeweiligen Gesamtkosten sowie die Belastungen künftiger Haushalte intransparent sind, womit Verstöße gegen den Grundsatz der Haushaltswahrheit und -klarheit einhergehen (LRH 2012, S. 89ff.). Vereinzelt werden inhä-

rente Probleme des öffentlichen Rechnungswesens – etwa die Übertragung von Ausgaberechten ins neue Haushaltsjahr (LRH 2016, S. 107ff.) oder die unzureichende Erfassung buchungstechnischer Verluste aus fehlender Instandhaltung (LRNRW 2016, S. 142ff.; LRH 2010, S. 124ff.) – thematisiert.

Eine ordnungsgemäße Buchführung setzt den Nachweis sämtlicher Rechnungen voraus. In der Kategorie „Dokumentation“ werden diese wie weitere Verstöße erfasst, die beim Auswählen, Sammeln, Auswerten, Speichern, Nutzbarmachen und Verbreiten entscheidungsrelevanter Informationen auftreten (Abbildung 7). Entsprechende Nachweise sollen nicht nur den wirtschaftlichen und sachlichen Erfolg sicherstellen, sondern Sachverhalte gegenüber Dritten – wie politischen Entscheidungsträgern, der Öffentlichkeit oder Gerichten – verifizieren. Idealerweise ermöglichen die im Rahmen der Dokumentation gesammelten projektbezogenen Informationen valide Aussagen über Zeitpläne und den Grad der Zielerreichung. Ausgehend davon, dass die Geschäftstätigkeit der Verwaltung dem Grundsatz der Schriftlichkeit folgt, macht stellvertretend der LRM-V (2016, S. 103) im Rahmen einer überörtlichen Prüfung darauf aufmerksam, dass „wesentliche Unterlagen für die Prüfung und Überwachung der Ingenieurbauwerke, die auch eine grundlegende Voraussetzung zur Ermittlung des Erhaltungs- und Finanzbedarfes sind, [...] gänzlich [fehlten], [...] unvollständig oder nicht aktualisiert [waren].“ Zudem werden Planung und Durchführung von Baumaßnahmen unzureichend dokumentiert, so dass der Rechtsschutz nicht immer gewährleistet ist (LRM-V 2013, S. 195ff.). Vereinzelt wird auf gravierende Mängel bei der Aktenführung aufmerksam gemacht. So befanden sich „die zur Prüfung vorgelegten Unterlagen in rd. 60 Umzugskartons mit etwa 500 Aktenordnern [...] in einem ungeordneten Zustand. Die Reihenfolge der Ordner war nicht chronologisch, ihre Inhalte stimmten teilweise nicht mit den Beschriftungen überein bzw. waren unvollständig. Buchungslisten waren ungeordnet, diverse Buchungen ließen sich nicht eindeutig zuordnen. Teilweise fehlten die Buchungsbelege“ (LRNRW 2013, S. 123).²⁶ Auf solchen Grundlagen lassen sich weder den Haushaltsgrundsätzen entsprechende politische Entscheidungen treffen noch ein verwaltungsseitiges Projektcontrolling gewährleisten. Damit die öffentliche Hand ihre Bauherrenaufgaben wahrnehmen kann, sind alle relevanten Unterlagen vollständig und nachvollziehbar vorzuhalten (LRH 2013, S. 141).²⁷ Die Kategorien „Budget“ und „Controlling“ thematisieren Kontroll- und Steuerungsdefizite (Abbildung 7). So beruhen politische Entscheidungen auf untauglichen Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Informationen sind fehlerhaft oder stehen nicht zeitgerecht zur Verfügung (LRB 2017, S. 121ff.; LRS 2016, S. 173ff.; LRH 2013, S. 142ff.), wodurch die Grundlagen zur Etatisierung der Bauausgaben fehlen. Es werden Planungsänderungen ohne die haushaltsrechtlich erforderlichen Zustimmungen getätigt (LRH 2007, S. 178ff.), gesperrte Mittel in Anspruch genommen (LRH 2010, S. 62f.) oder gegen den Grundsatz der Vollständigkeit (LRH 2008, S. 141ff.) verstoßen, der Schatten- und Nebenhaushalte mit dem Ziel verhindern soll, sämtliche Geschäftsfälle wahrheitsgetreu abzubilden. Andernfalls sei die parlamentarische Kontrolle nicht gewährleistet. Um „die Rückführbarkeit sämtlicher Staatstätigkeit auf den Willen des Volkes [zu sichern]“ (Pfeifer 1991, S. 13), sind Einwirkungs-, Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten erforderlich, mittels derer nicht nur die Beachtung von Recht und Gesetz, sondern auch des politischen Willens des Staatsvolkes sichergestellt wird (Schmidt-Aßmann; Ulmer 1988, S. 13). Diese dogmatische *sedes materiae* Begründung der Einwirkungspflicht als umfassendes Steuerungsinstrument steht im Gegensatz zu den Erfahrungen in der Praxis: Zwar wird von

allen Seiten die Notwendigkeit eines steuernden Einflusses betont, wiewohl zahlreiche sachlich-inhaltliche wie personelle Einschränkungen vorliegen. Weder verfügt die öffentliche Hand über ausreichende materielle und institutionelle Kapazitäten zur Sicherung einer baubegleitenden Prüfung noch erfolgt eine nachträgliche Erfolgskontrolle der vereinbarten Leistungen. Maßnahmen zur Kostenüberwachung und -steuerung sowie zur Einhaltung des Kostenrahmens gelten in der Fläche als mangelhaft (LRB 2017, S. 95ff.; LRH 2010, S. 158ff.; LRM 2007, S. 98ff.). Neben der unzureichenden Datelage oder fehlenden Instrumenten zur Messung der Zielerreichung verhindert oftmals die verwaltungsinterne Zuständigkeitsverteilung zwischen Hochbau-, Fach- und Zentralverwaltung ein wirksames Controlling. Es fehlt in der Regel an einer übergreifenden Verantwortung, was eine besondere Schnittstellenproblematik bei der Planung, Errichtung und dem Betrieb von Einrichtungen offenbart. Im Ergebnis ist die vertikal integrierte und horizontal konglomerierte Verwaltung mit ihrem Organisationsaufbau kaum in der Lage, die komplexen Anforderungen bei der technischen, rechtlichen und vor allem wirtschaftlichen Errichtung von Infrastrukturen zu bewältigen. Vielfach fehlt es an einer „einigenden Version“, verfolgen die beteiligten Akteure doch unterschiedliche, mitunter sich widersprechende Interessen. So bleiben dann Abweichungen von vereinbarten Zielen zumeist folgenlos, womit Kosten- wie Terminüberschreitungen gleichermaßen einhergehen. In einer Gesamtschau nimmt die öffentliche Hand ihre Bauherrenrolle und die hiermit einhergehenden Rechte und Pflichten nur unzureichend wahr (LRS 2014, S. 143ff.; LRH 2010, S. 158ff.; LRS 2008, S. 354ff.).

4 Diskussion

Die Errichtung von Infrastrukturen stellt keine alltäglichen Handlungen für die Akteure aus Politik und Verwaltung dar, denn an Stelle der den Alltag bestimmenden bürokratischen Steuerungsmedien treten kooperative Verhandlungssysteme, die moderne Managementfunktionen genauso erfordern wie eine stärkere Beteiligung der Betroffenen. Immer seltener verhandelt die öffentliche Hand die Bereitstellung ihrer Einrichtungen exklusiv. Sie unterliegt zunehmend Einflüssen, die außerhalb politisch-administrativer Logiken stehen. So bringen etwa Lobbygruppen wie Umweltverbände nach Abschluss der Planung und der aufsichtsrechtlichen Genehmigung ihre Anliegen vor, was Anpassungen gegenüber ursprünglichen Planungsüberlegungen hervorrufen kann. Auch die Beteiligung von Anliegern bzw. interessierten Dritten verursacht finanzielle wie zeitliche Mehraufwendungen, die sich in demokratisch verfassten Gesellschaften kaum vermeiden lassen. Hinzu kommen technische, ingenieurwissenschaftliche oder architektonische Herausforderungen, die darauf zurückzuführen sind, dass Infrastrukturen an die jeweiligen Bedürfnisse angepasste Unikate darstellen und deshalb – anders als Serienprodukte – nur begrenzt im Vorfeld optimierbar sind. Insofern können zahlreiche im Voraus nicht vorhersehbare Unsicherheiten auftreten, welche den reibungslosen Ablauf stören. Entsprechende Hürden hängen vom Einzelfall ab und lassen kaum verallgemeinerungsfähige Aussagen zu: So existieren keine Vorbilder, wenn etwa ein kompletter Großstadtbahnhof – wie bei Stuttgart 21 – unter die Erde verlegt und um 90 Grad gedreht werden soll. Oftmals fehlen auf Seiten der zuständigen Behörde Erfahrungswerte, wenn Einrichtungen wie Opernhäuser, Verwaltungsgebäude, Justizvollzugsanstalten usw. errichtet, saniert oder modernisiert werden sollen.

Vermeidbare Verfehlungen lassen sich zunächst auf bestimmte Funktionsdefizite der öffentlichen Hand zurückführen. Politische Entscheidungsträger richten nach dem Public-Choice-Ansatz ihr Handeln üblicherweise am Gewinn und Verlust von Wählerstimmen und nicht an kaufmännischen Maßstäben wie finanziellem Aufwand und Ertrag aus. So steht der machiavellische Wille zur Macht ökonomischen Rationalitäten entgegen. Politiker als Auftraggeber von Infrastrukturvorhaben verursachen demnach Ineffizienzen, da sie weder private Mittel einsetzen noch durch kaufmännische Maßstäbe sanktioniert werden. Die Kontrolle durch den Wähler bleibt unvollständig, denn solange derartige Verfehlungen nicht eine gewisse Skandalschwelle überschreiten, spielen sie für Wahlentscheidungen – wenn überhaupt – eine untergeordnete Rolle. Sofern Projekte in Schwierigkeiten geraten und hierüber in den Medien berichtet wird, kommt es oftmals zu kurzfristigen und an den Grundsätzen der Improvisation ausgerichteten Handlungen seitens politischer Entscheidungsträger. Diese „politische Dimension“ bleibt in den Berichten und Stellungnahmen der Rechnungshöfe weitgehend unberücksichtigt. Stattdessen dominieren Verstöße seitens der Verwaltung als Planungs-, Auftrags- und Kontrollinstanz. Neben projektspezifischen und situativen Faktoren zeigen sich in den Kategorien „Bedarf“, „Dimensionierung“ und „Planung“ strukturelle Defizite vor allem darin, dass der jeweilige Bauherr trotz mehrjährigem Planungsvorlauf selbst nach erfolgreicher Ausschreibung zum Teil sehr unvollständige Vorstellungen über die Maßnahme hinsichtlich Nutzeranforderungen, Raumbedarf, Ausstattung usw. hat. Eine genaue Festlegung des Projektumfangs ist dadurch unmöglich, so dass es erfahrungsgemäß zu erheblichen Mehraufwendungen kommt. *Dietrich* (2005, S. 14) fordert deshalb eine Abkehr von der Kostenermittlung erst am Ende des Projektes: „Dies führt im Wettbewerb zwar zu niedrigen Anfangspreisen, in der Bau durchführung aber oft zu einer Vielzahl von Nachforderungen und Streitigkeiten, da wichtige Fragen zu Leistungsinhalten nicht rechtzeitig geklärt wurden.“ Änderungswünsche des Auftraggebers insbesondere während der Konstruktionsphase verursachen Kostensteigerungen, weshalb künftig nur dann Investitionsmittel zur Verfügung gestellt werden bzw. abrufbar sein sollten, wenn Projekte wirklich baureif sind (*Dewatripont/Legros* 2005, S. 130). Den Planungen liegen häufig unrealistische Erwartungen bezüglich Kosten, Terminen und des künftigen Bedarfs zu Grunde. Diese Abweichungen resultieren einerseits aus fehlender Marktübersicht, andererseits aus ausbaufähigen Prognoseinstrumenten. Entsprechende Instrumente zur Abschätzung der künftigen Auslastung und der damit zusammenhängenden Risiken sind vergleichsweise schwach entwickelt. Tendenziell werden die mit der Erstellung und dem anschließenden Betrieb von Infrastrukturen zusammenhängenden Risiken negiert und nicht bepreist. Infolgedessen finden im Voraus kaum belastbare Bewertungen statt, welche Probleme mit welchen Wahrscheinlichkeiten eintreten können. So werden dann Standards geplant und ausgeschrieben, die zur sparsamen Erfüllung des jeweils zugrunde liegenden Investitionsziels nicht erforderlich wären.

In den Kategorien „Wettbewerb“, „Vergaberecht“ und „Wirtschaftlichkeit“ stehen zunächst Verstöße gegen bestehende Regelungen im Vordergrund. Die strukturellen Defizite im öffentlichen Beschaffungswesen bleiben jenseits der im Vordergrund der Prüfungen stehenden rechtlichen Richtigkeit unerwähnt (*Winkelmann* 2014, S. 44ff.). Zur Durchführung investitionswirtschaftlicher Maßnahmen werden die für die Planung und Errichtung erforderlichen Bauunternehmen, Architekten sowie Ingenieure üblicherweise im Rahmen von Werkverträgen nach §§ 631ff. BGB separat beauftragt. In

Werkverträgen erfolgt eine nach gegenständlichen oder zeitlichen Kriterien getrennte Beauftragung von privaten Unternehmen, die ausschließlich Empfänger externer Planungsvorgaben sind und so ihr fertigungstechnisches und organisatorisches Know-how nur bedingt in das Gesamtprodukt „Bauobjekt“ einbringen können. Üblicherweise schließt die öffentliche Hand eine Vielzahl von kurzfristigen Einzelverträgen mit unterschiedlichen Unternehmen zur Planung und Errichtung von Infrastruktureinrichtungen ab und betreibt diese nach Fertigstellung der Baumaßnahmen entweder selbst oder verpflichtet private Dritte. Eine solche Vorgehensweise trennt die Bauobjektplanung von der Bauausführung, Herrschaft und Haftung fallen also auseinander. Selbst der Gesetzgeber verlangt in § 4 VOB/A von öffentlichen Auftraggebern, Bauleistungen möglichst getrennt nach Fachgebieten zu vergeben, so dass Planungs-, Bau- und Betreiberleistungen unter Verwendung unterschiedlicher Verdingungsordnungen separat ausgeschrieben werden müssen. Für alle gelten eigene Regelungen hinsichtlich Leistungsbeschreibung, Selektion der Bieter, Prüfung der Angebote, Fristen usw., wodurch einerseits ein beträchtlicher Koordinierungsaufwand entsteht, dem auf Seiten der Verwaltung keine adäquate baubegleitende Prüfung in institutioneller wie personeller Hinsicht gegenübersteht. Andererseits legt sich der Staat beim Einkauf von Produktionsfaktoren eine Reihe von Regularien auf, welche zahlreiche Fallstricke und juristische Untiefen bereithalten. Europa-, bundes- und landesrechtliche Vorgaben verrechtlichen öffentliche Bauvorhaben und schränken nennenswert die Gestaltungs- und Entscheidungsspielräume aller Beteiligten ein. Dies geht zulasten der Wirtschaftlichkeit. Vorbehaltlos ist dem LRS (2010, S. 26) zuzustimmen, wonach „das Bewusstsein für den sparsamen und wirtschaftlichen Umgang mit öffentlichen Mitteln für Baumaßnahmen [...] deutlich geschärft werden [muss].“ Die sichtbar gewordenen Defizite in den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bestätigen die Vermutung, dass sich der sparsame Einsatz von knappen Haushaltsmitteln selten an ökonomischen Rentabilitätsgesichtspunkten orientiert.

Die Kategorien „Mehrebenenprobleme“ und „Förderrecht“ identifizieren Schwachstellen aufgrund vertikal differenzierter Entscheidungsorganisation im föderalen Aufbau (*Sturm* 2013, S. 297ff.; 2012, S. 231ff.). Nicht immer können übergeordnete Gebietskörperschaften als Auftraggeber der jeweiligen Baumaßnahme eine wirtschaftliche und sparsame Durchführung sicherstellen. Der auftragserfüllenden Verwaltung mangelt es nicht selten an Personal und Sorgfalt, wiewohl derartige Probleme nicht föderalismusinhärent sind. Strukturell begünstigt zwar die Trennung von Aufgaben- und Kostenverantwortung vor allem fehlerhafte Abrechnungen zulasten des jeweiligen Auftraggebers, jedoch scheinen die bestehenden Kooperationsinstrumente zwischen den einzelnen Ebenen mehrheitlich zu funktionieren. Hierfür sprechen die zahlreichen Beispiele für Fehlinvestitionen, die der Bundesrechnungshof verhindert hat. Zudem werden falsch verwendete Mittel erfolgreich zurückgefordert, auch wenn zwischen ungeRechtfertigter Aus- und eingeforderter Rückzahlung mehrere Jahre liegen. Zusammenfassend folgt in rechtlicher Hinsicht die Zusammenarbeit weitgehend auf der Basis klarer Pflichten, auf der handlungspraktischen Ebene mangelt es an ebenenübergreifenden Zielvereinbarungen und nachträglichen Erfolgskontrollen. Solche wären aber erforderlich, um etwa die Wirksamkeit der zahlreichen Fördermittelprogramme überprüfen zu können.

Mit den Kategorien „Instandhaltung“, „Folgekosten“ und „Nachträge“ wird die Nachhaltigkeit der jeweiligen Investitionen geprüft. Haushaltsrechtliche, administrative

wie politische Funktionslogiken schränken diese ein. Budgetzuweisungen nach dem Jährlichkeitsprinzip verhindern in Verbindung mit den Instandhaltungsstrategien nach Maßstäben politischer Opportunität nachhaltige Bewirtschaftungsstrategien. Überdies stehen die finanziellen Aufwendungen in der Bauphase im Mittelpunkt politischer Entscheidungen, denn an deren Höhe richtet sich der Umfang aufgenommener Kredite aus. Als strukturelle Begleiterscheinungen resultieren hieraus Anreize, vornehmlich günstig erscheinende Projekte zu realisieren.²⁸ Inwieweit diese Verzerrungen absichtlich erfolgen oder (lediglich) auf falschen Planungsprämissen beruhen, lässt sich nachträglich kaum beurteilen. Angesichts der relativen Häufigkeit von derartigen Zielverfehlungen sind strukturelle Ursachen nicht auszuschließen. Ist das Projekt erst einmal beschlossen und, mindestens genauso wichtig, sind die Fördermittel bewilligt, ist der „point of no return“ schnell erreicht und zwar unabhängig von den dann tatsächlich anfallenden Kosten. *Cantarelli* u. a. (2010, S. 795) erhellen die Sachlage: „when an investment in time or money is made [...], individuals prefer to continue with the project because doing so allows for a chance of successful implementation, as opposed to a sure loss of the investment should they decide to quit.“ Dabei haben sich im Laufe der Zeit Koalitionen zwischen öffentlichen und privaten Akteuren herausgebildet, die dieser Logik Rechnung zollen. Beide Seiten wissen demnach um die Fehleinschätzungen, doch gemeinsame Interessen verhindern die Richtigstellung (*Wachs* 1990, S. 146). Dies ähnelt einem Patronagesystem, wo wechselseitige Vorteile zu Lasten der Allgemeinheit gewährt werden (*Fourace/Allport/Thomson* 1990, S. 16). Vielfach erhält derjenige den Auftrag, der die niedrigsten Kosten angibt, auch wenn Nachträge zur späteren Korrektur erforderlich werden. Diese Nachträge werden in der Regel erfüllt, da Bauurinen die Wiederwahlchancen verringern. Deshalb werden öffentliche Projekte unabhängig von den nachträglich anfallenden Kosten fast immer fertiggestellt.²⁹

Die Kriterien „Kostensystematik“, „Dokumentation“, „Budget“ und „Controlling“ erfassen unterschiedliche Abrechnungs-, Kontroll- und parlamentarische Probleme. Baubegleitende Prüfungen, Kontrolle der vereinbarten Ziele nach Fertigstellung und ergebnisbasierte Bewertungen fehlen in der Fläche. Werden diese Überlegungen noch um die Defizite in den Bereichen „Instandhaltung“ und „Nachträge“ ergänzt, ist die öffentliche Hand von einem effizienten Liegenschafts- bzw. Gebäudemanagement, welches technische, kaufmännische und infrastrukturelle Überlegungen integriert, noch weit entfernt. Mehr noch: Die tradierten Steuerungsinstrumente der Staatsaufsicht scheinen operativ wie strategisch immer weniger in der Lage zu sein, den komplexen Anforderungen von Baumaßnahmen gerecht zu werden. Deutlich wird dabei, dass einerseits die rechtlichen wie materiellen Grundlagen für Entscheidungen vielfach unzureichend sind, andererseits Reibungsverluste aufgrund von Verhaltensinterdependenzen zwischen politischen und administrativen Akteuren bestehen, die auf die Existenz von Zielkonflikten, Informationsasymmetrien und Opportunitäten verweisen. Fragmentierte Zuständigkeiten innerhalb der Verwaltung führen nicht nur zu Informationsverlusten in quantitativer wie qualitativer Hinsicht, sondern begünstigen eine gewisse Lernresistenz. Wie aus den Stellungnahmen der betroffenen Stellen, die ebenfalls in den Berichten der Rechnungshöfe enthalten sind, erkennbar wird, mangelt es regelmäßig an der Bereitschaft, identifizierte Mängel durch institutionelle, personelle und konzeptionelle Veränderungen zu beheben. So bleiben wohl auch in Zukunft die investitionswirtschaftlichen Maßnahmen vor einer Überprüfung ihrer technischen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit weitgehend geschützt.

Anmerkungen

- 1 Diese Vorwürfe bedürfen indes einer Einzelfallbeurteilung, wie *Dieter Bartetzko* in der FAZ vom 10. Februar 2013 ausführt: „Abgesehen von der Elbphilharmonie [...] sind die Bauten eher kläglich und fade: Der gläserne Berliner Flughafen erinnert an eine ehrgeizige Großgärtnerei, dito der [Berliner] Hauptbahnhof. Und Stuttgart will als Ersatz für die grandiosen Quaderformationen der abgerissenen Seitenflügel von 1919 eine Art Kinderteppich aus glasgewölbten Blobs anbieten; in der Unterwelt als dem neuen Bahnhof, sollen rasante Pilzstützen [...] jedem den Atem rauben.“ Und weiter; „aus Peking und Schanghai oder den Golfstaaten, wo uns ein neuer Riesenflughafen nach dem anderen, ein Stadion und Museum nach dem nächsten nicht nur durch Riesengröße, sondern auch mit tollkühner bildhafter Gestaltung das Staunen lehrt, scheint man hierzulande solche Probleme nicht zu kennen.“
- 2 So etwa BRH (2016, S. 372ff.), der hier den Bau einer Fassade mit überdimensionierten Glasflächen und unnötigen Balkonen bemängelt. Vor allem die immer wieder verwendeten Glasfassaden verursachen nicht nur erhebliche Investitionskosten, sondern widersprechen zudem dem Gedanken des energiesparenden Bauens. Ein hoher Glasflächenanteil an Fassaden reduziert die thermische Speicherfähigkeit eines Gebäudes und führt zusätzlich zu höheren Reparatur- und Reinigungskosten. Auch der LRH (2014, S. 139ff.) kritisiert aufwendige Fassadengestaltungen. In einer Querschnittsprüfung von 20 Fassaden an Verwaltungsgebäuden gelangt der LRBay (2007, S. 53ff.) zu der Erkenntnis, dass die vielfach verbauten Glasfassaden in Planung, Bau und Betrieb aufwendiger und teurer sind als Fassaden in konventioneller Bauweise. An anderer Stelle empfiehlt der BRH (2003: 19) daher, auf „großflächige Verglasungen, geneigte und gekrümmte Außenwände, vorgeblendete Natursteinfassaden, aufwendige Metallsonderkonstruktionen [zu verzichten].“ Neben der Außen- und Fassadengestaltung wird regelmäßig der übermäßige Raumbedarf kritisiert. So habe der Neubau eines Mehrzweckgebäudes für die Sächsische LOTTO-GmbH in Leipzig überdimensionierte Flächen [vgl. LRS (2013, S. 21)], während bei der Neuunterbringung einer Landesbehörde sich das Objekt nach Auffassung des LRNRW (2007, S. 158) „durch ein großzügiges Flächenangebot auszeichnet] und [...] den Eindruck unverhältnismäßiger Weitläufigkeit [vermittelt].“
- 3 Vgl. auch LRBay (2014, S. 55ff.), der auf Sonderausführungen aufmerksam macht, welche höhere Investitionskosten, geringere Erträge und steigende Instandsetzungskosten verursachen. Der LRH (2014, S. 144ff.) beanstandet beim „Hamburg Centre of Aviation Training“ die großzügigen Raumhöhen, die nicht nur unmittelbare Baukosten, sondern regelmäßig anfallende Folgekosten verursachen.
- 4 Der LRM-V (2006, S. 83ff.) kritisiert im Rahmen einer Querschnittsprüfung bei 16 Stützpunktfeuerwehren zu hoch bemessene gebäudemäßige Mindestausstattungen für die Geräteunterbringung. Überdimensioniert sei nach Auffassung des LRH (2016, S. 113) die Tiefgarage an der Hochwasserschutzanlage Niederhafen/Baumwall, wodurch vermeidbare Mehrausgaben in Höhe von 320.000 Euro anfielen. Auch die Berufliche Medienschule hätte durch eine Reduzierung der Stellplätze rund 900.000 Euro einsparen können [vgl. LRH (2012, S. 95ff.)]. An anderer Stelle wird die Pflanzung teurer Großbäume kritisiert, die nicht den Grundsätzen der Notwendigkeit, Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit folgen. Stattdessen wäre eine größere Anzahl kleinerer Bäume bzw. Gewächse kostengünstiger gewesen. Diese Bilanzierung des Grünvolumens hätten zu Einsparungen in Höhe von 650.000 Euro führen können [vgl. LRH (2006, S. 190ff.)].
- 5 Aber auch an anderer Stelle engagiert sich der Bund am Bedarf vorbei. So stehen vom Bund finanzierte Rechenzentren über Jahre leer [vgl. BRH (2016, S. 175ff.)] oder es werden mehrere Pilotprojekte gefördert, die nachweislich ungeeignet sind [vgl. BRH (2016, S. 426ff.)].
- 6 Vor allem bei Sanierungen wirken sich die häufig nur rudimentär vorliegenden Bestandsdaten, auf denen entsprechende Planungen beruhen, nachteilig aus. So übereinstimmend LRH (2014, S. 148ff.; 2009, S. 90ff.), LRB (2011, S. 87ff.), LRBay (2013, S. 101ff.).
- 7 Die baubegleitende Planung verursacht auch anderswo erhebliche Mehrkosten. So haben sich die Kosten für das Auswanderungsmuseum Ballinstadt von 9 auf 12,5 Millionen Euro infolge baubegleitender Planungen erhöht [vgl. LRH (2010, S. 171ff.)]. An anderer Stelle weist der LRH (2014, S. 158) darauf hin, dass „vor Baubeginn darauf zu achten [ist], dass Planungen zu Bedarf und Ausführungen abgeschlossen [sein müssen].“
- 8 Einen einleitenden Überblick über das Vergaberecht findet sich bei *Koenig; Haratsch* (2003) und *Leinemann; Wehrauch* (1999) und zur Kritik am Vergaberecht *Schwintowski* (2004, S. 362ff.).
- 9 Unbegründete Einschränkungen des Wettbewerbs können erste Anhaltspunkte für korruptives Verhalten liefern. So etwa LRNRW (2007, S. 247ff.), wo der Verdacht auf Absprachen geäußert wird.

- 10 Nennenswerte Nachteile ergeben sich aus dem Vergaberecht auch aus Sicht des Angebots. So führt *Schwintowski* (2004, S. 360f.) aus, dass die „zu beachtenden Formalien [...] derart abschreckend [sind], dass vor allem kleine und mittlere Unternehmen am Wettbewerb um öffentliche Aufträge erst gar nicht teilnehmen.“ Diese Auffassung wird in einer Studie von *Balensiefen* (2004, S. 13) untermauert, bei der 60 Prozent der 1517 befragten Unternehmen den Arbeitsaufwand für eine Beteiligung an öffentlichen Ausschreibungen als zu hoch beurteilten.
- 11 Auch der LRH (2017, S. 134) ist aufgrund des Umfangs verschiedenartiger Mängel der Auffassung, „dass das Bezirksamt nicht über ausreichendes Fachwissen und hochbaufachliche Kompetenz verfügt, um Vergabeverfahren für Dienst- und Bauleistungen rechtssicher vorbereiten und durchführen zu können. Es muss sichergestellt sein, dass eine überwiegend von hochbaufachlichen Anforderungen geprägte Bau- bzw. Sanierungsmaßnahme durch entsprechend kompetente Stellen ausgeführt wird.“
- 12 Der LRNRW (2015, S. 153ff.) stellt in einer Querschnittsuntersuchung im Rahmen des Hochschulmodernisierungsprogramms fest, dass in 76 Prozent aller untersuchten Sanierungsmaßnahmen die Wirtschaftlichkeit nicht nachgewiesen war. Da die bauliche und technische Bestandsaufnahme öffentlicher Einrichtungen mangelhaft ist, ergeben sich besondere Probleme bei der Erstellung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen, die Sanierungen, Instandhaltungen oder Modernisierungen zum Ziel haben.
- 13 Stellvertretend für viele LRH (2015, S. 121ff.; 2013, S. 135ff.), der nicht nachvollziehbare Prognosen in den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen oder die (fehlenden) Kriterien, auf denen angeblich die Wirtschaftlichkeit beruhen soll, kritisiert.
- 14 Siehe hierzu *Stüier* (2009); *Bielenberg* u.a. (2010) und den damit zusammenhängenden Problemen *Scheller; Walker* (2017).
- 15 So führt etwa der LRS (2007, S. 203) aus, dass sich „aus der Stellungnahme der Landeshauptstadt [...] keine Einsicht für den sparsamen Umgang mit Fördermitteln erkennen [lässt].“
- 16 Vgl. Nationaler Radverkehrsplan (<https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel>).
- 17 Vgl. DIN 31051 Grundlagen der Instandhaltung; zitiert in *Bahr* (2008, S. 13) und zu Instandhaltungsstrategien vgl. *Gänßmantel/Geburtig/Schau* (2005, S. 41ff.).
- 18 Lebenszykluskosten umfassen sämtliche Kosten, die sich aus der Summe diskontierter Bau- und Folgekosten unter Berücksichtigung der Risikokosten ergeben. Konzeptionell verfolgt die Betrachtung der Lebenszykluskosten das Ziel, „[...] die aktive Gestaltung der Entscheidungsvariablen ‚Leistung‘, ‚Zeit‘ und ‚Kosten‘ [sicherzustellen], wobei der Schwerpunkt [...] nicht in der Prognose der Kosten [liegt], sondern in der Abstimmung der drei Variablen.“ Zitat in: *Wübbenhorst* (1984, S. 2). Zur Lebensdauer öffentlicher Gebäude ausführlich für den Tiefbau *Haardt* (2003) und für den Hochbau *Arlt; Pfeiffer* (2005); Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2001); Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2006) sowie *Thiessen* (2007, S. 75ff.).
- 19 Der LRH (2012, S. 70ff.) verweist darauf, dass verbindliche Maßstäbe zur Bewertung der Gesamtwirtschaftlichkeit von Gebäuden über den gesamten Lebenszyklus fehlen. Neben fehlenden Standards existiert kein zentrales Gebäudekataster, aus dem entsprechende Informationen gewonnen werden können. Auf institutionelle Defizite macht auch der LRNRW (2017, S. 123ff.) aufmerksam. So fehle es an einem wirksamen Berichtssystem, um „insbesondere aus Fehlern der Vergangenheit zu lernen.“
- 20 Stellvertretend sei auf die Querschnittsprüfung des BRH (2007, S. 145ff.) an 166 Baumaßnahmen mit einem Volumen von 3,02 Mrd. Euro verwiesen, von denen 29 (17 %) eine vollständige Planung der Baunutzungskosten nachweisen konnten.
- 21 Zustimmend *Beckmann* (2011, S. 2). Um Fördermittel zu erhalten, werden die Kosten niedrig und der Nutzen zu hoch angesetzt, wie *Flyvbjerg/Garbuia/Lovallo* (2009, S. 179) anhand unterschiedlichster Beispiele illustrieren. Diese Problematik wird vor allem vom Bundesrechnungshof thematisiert. Vgl. etwa BRH (2016, S. 368ff.; 2014, S. 283ff.; 2013, S. 236ff.; 2012, S. 244ff.; 2006, S. 149ff.). Indes sind auch gegenläufige Phänomene zu beobachten, worauf etwa der LRS (2011, S. 137ff.) verweist. So werden die Baukosten in der Planung zu hoch angesetzt, um ein finanzielles Polster für die Baudurchführung zu schaffen.
- 22 Zur Kritik am Preiswettbewerb siehe *Pfnür/Hirt/Erges* (2007, S. 17f.).
- 23 Eingehend auch LRBay (2016, S. 89ff.), der in einer Querschnittsprüfung 374 Bauaufträge mit einem Auftragswert von rund 84,6 Millionen zu folgendem Ergebnis gelangt: „Bei rund einem Viertel der Stichprobe war die Notwendigkeit des Nachtrags nicht nachgewiesen.“ Als Ursachen für die Nachträge ließen sich folgende Aspekte identifizieren: mangelnde Grundlagenermittlung (26%); mangelhafte Planung (26%), mangelhafte Ausschreibung (7%), Gestaltungsmehraufwand (3%), Nutzerwünsche (12%), Unvorhersehbar (14%); Ursache nicht dokumentiert (12%). Ein wirksames Nachtragsmanage-

ment scheitert, wie der LRBay (2016, S. 94ff.) ausführt, nicht selten an der zu geringen personellen Ausstattung der Bauämter, deren Mitarbeiter unzureichend qualifiziert sind, um auf Augenhöhe mit den privaten Unternehmen verhandeln zu können. Vergleichbar auch LRNRW (2011, S. 119ff.). Im Unterschied hierzu macht der LRS (2014, S. 143ff.) im Rahmen seiner überörtlichen Kommunalprüfung aus dem Bau- und Vergabebereich darauf aufmerksam, dass viele Nachträge durch eine sorgsame Planung hätten vermieden werden können. „Die sich daraus ergebenden Kostensteigerungen sind im Grunde gar keine Steigerungen, denn bei ausreichenden Voruntersuchungen hätten die Planer den Leistungsumfang genauer feststellen und von vornherein die höheren Kosten ermitteln können.“ So fangen die Schwierigkeiten bereits im Baugrund an, worauf etwa LRBay (2013, S. 101ff.), LRS (2013, S. 135ff.), BRH (2010, S. 229ff.) oder LRNRW (2010, S. 259ff.) verweisen. Kontaminationen oder unvorhersehbare Funde von Altlasten können zu Abweichungen von Planvorgaben führen und zusätzliche Anforderungen an den Verfahrensablauf stellen. Die bis zum Baustopp reichenden zeitlichen Verzögerungen tragen gleichfalls zu einem steigenden Erschließungsaufwand bei. Während der Bauphase treten weitere Unsicherheiten auf, die den vereinbarten Kosten- und Terminrahmen überschreiten. Insbesondere insolvente Subunternehmen, Kostensteigerungen bei Baustoffen, technische Mängel oder fehlerhafte Konstruktionen führen zu nachträglichen gleichwohl unvermeidbaren Preissteigerungen. Aber auch ungünstige Witterungsverhältnisse verzögern die Bauausführung und treiben die Kosten in die Höhe.

- 24 Und zu internationalen Erfahrungen mit Nachträgen siehe *NAO* (2008, S. 14; 2001, S. 15).
- 25 Zustimmend LRBay (2016, S. 91f.), der darauf verweist, dass anstelle von Ausschreibungsverfahren vielfach zusätzliche Leistungen ohne Wettbewerb als Nachtrag vergeben wurden. Ähnlich LRS (2015, S. 187ff.; 2013, S. 105ff.; 2009, S. 193ff.; 2009, S. 387ff.; 2008, S. 362ff.).
- 26 Der LRS (2014, S. 169) lichtet eine kaum leserliche handschriftliche Notiz in seinem Jahresbericht aus Bauakten zur Unterbringung von Finanzämtern in Dresden ab, auf deren Grundlage eine Erhöhung der Kosten um 520.000 Euro erfolgte.
- 27 An anderer Stelle macht der LRH (2010, S. 150ff.) darauf aufmerksam, dass durch die fehlende Dokumentation wesentlicher Entscheidungen in der Ausschreibungsphase das Transparenzgebot und das Wettbewerbsprinzip verletzt wurde.
- 28 Erfahrungsgemäß werden dabei die Kosten erster Planungsüberlegungen zu Grunde gelegt. Eine Kostenanpassung mit Planungsfortschritt findet in der Regel nicht statt.
- 29 Zu den Problemen und den sich daraus ableitenden Grenzen des strategischen Controllings siehe ausführlich *Schwarting* (2005, S. 173ff.), der Eingangsbarrieren, Vorbehalte und konzeptionelle Fehler in politischen Gremien und in der Verwaltung identifiziert.

Quellenverzeichnis

Bundesrechnungshof

- Bundesrechnungshof (BRH 2017): *Bemerkungen 2017 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes*, Bonn 2017
- Bundesrechnungshof (BRH 2016): *Bemerkungen 2016 Band 1-3 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes*, Bonn 2016.
- Bundesrechnungshof (BRH 2015): *Bemerkungen des Bundesrechnungshofes 2014 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes*, Bonn 2015.
- Bundesrechnungshof (BRH 2014): *Bemerkungen des Bundesrechnungshofes 2014 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes*, Bonn 2014.
- Bundesrechnungshof (BRH 2014): *Bemerkungen des Bundesrechnungshofes 2014 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes – Weitere Prüfungsergebnisse*, Bonn 2015.
- Bundesrechnungshof (BRH 2013): *Bemerkungen 2013 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes*, Bonn 2013.
- Bundesrechnungshof (BRH 2013): *Bemerkungen 2013 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes – Weitere Prüfungsergebnisse*, Bonn 2014.
- Bundesrechnungshof (BRH 2012): *Bemerkungen 2011 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes*, Bonn 2012.

- Bundesrechnungshof (BRH 2012): Bemerkungen des Bundesrechnungshofes 2012 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes – Weitere Prüfungsergebnisse, Bonn 2013.
- Bundesrechnungshof (BRH 2012): Sonderbericht – Erfahrungen der ersten zwei Vertragsjahre 2009 und 2011 und Verbesserungspotenziale der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung für die Erhaltung der Bundesschiene, Bonn 2012.
- Bundesrechnungshof (BRH 2011): Bemerkungen 2011 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes, Bonn 2011.
- Bundesrechnungshof (BRH 2011): Bemerkungen des Bundesrechnungshofes 2011 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes – Weitere Prüfungsergebnisse, Bonn 2011.
- Bundesrechnungshof (BRH 2010): Bemerkungen 2010 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes, Bonn 2010.
- Bundesrechnungshof (BRH 2010): Bemerkungen 2010 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes – Weitere Prüfungsergebnisse, Bonn 2010.
- Bundesrechnungshof (BRH 2009): Bemerkungen 2009 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes, Bonn 2009.
- Bundesrechnungshof (BRH 2009): Bemerkungen 2009 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes – Weitere Prüfungsergebnisse, Bonn 2010.
- Bundesrechnungshof (BRH 2008): Bemerkungen 2008 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes, Bonn 2008.
- Bundesrechnungshof (BRH 2007): Bemerkungen 2007 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung, Bonn 2007.
- Bundesrechnungshof (BRH 2006): Bemerkungen des Bundesrechnungshofes 2006 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes (einschließlich der Feststellungen zur Jahresrechnung 2005), Bonn 2006.

LRM-V

- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2017): Jahresbericht 2017 – Teil 1 – Kommunalfinanzbericht 2017, Schwerin 2017.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2017): Jahresbericht 2017 – Teil 2 – Landesfinanzbericht 2017, Schwerin 2017.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2016): Jahresbericht 2016 – Teil 1 – Kommunalfinanzbericht 2016, Schwerin 2016.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2016): Jahresbericht 2016 – Teil 2 – Landesfinanzbericht 2016, Schwerin 2016.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2015): Jahresbericht 2015 – Teil 1 – Kommunalfinanzbericht 2015, Schwerin 2015.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2015): Jahresbericht 2015 – Teil 2 – Landesfinanzbericht 2015, Schwerin 2015.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2014): Jahresbericht 2014 – Teil 1 – Kommunalfinanzbericht 2014, Schwerin 2014.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2014): Jahresbericht 2014 – Teil 2 – Landesfinanzbericht 2014, Schwerin 2014.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2013): Jahresbericht 2013 – Teil 1 – Kommunalfinanzbericht 2013, Schwerin 2013.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2013): Jahresbericht 2013 – Teil 2 – Landesfinanzbericht 2013, Schwerin 2013.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2012): Jahresbericht 2012 – Teil 1 – Kommunalfinanzbericht 2012, Schwerin 2012.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2012): Jahresbericht 2012 – Teil 2 – Landesfinanzbericht 2012, Schwerin 2012.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2011): Unterrichtung durch den Landesrechnungshof. Jahresbericht des Landesrechnungshofes 2011 (Teil 1) – Kommunalfinanzbericht 2011, Schwerin 2011.

- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2011): Jahresbericht 2011 – Teil 2 – Landesfinanzbericht 2011, Schwerin 2011.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2010): Unterrichtung durch den Landesrechnungshof. Jahresbericht des Landesrechnungshofes 2010 – Landesfinanzbericht 2010, Schwerin 2010.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2009): Unterrichtung durch den Landesrechnungshof. Jahresbericht des Landesrechnungshofes 2009 (Teil 1) – Landesfinanzbericht 2009, Schwerin 2009.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2009): Unterrichtung durch den Landesrechnungshof. Jahresbericht des Landesrechnungshofes 2009 (Teil 2 – Kommunalbericht 2009, Schwerin 2009.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2008): Unterrichtung durch den Landesrechnungshof. Jahresbericht des Landesrechnungshofes 2008 (Teil 1) – Landesfinanzbericht 2008, Schwerin 2008.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2008): Unterrichtung durch den Landesrechnungshof. Jahresbericht des Landesrechnungshofes 2008 (Teil 2 – Kommunalbericht 2008, Schwerin 2008.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2007): Unterrichtung durch den Landesrechnungshof. Jahresbericht des Landesrechnungshofes 2007 (Teil 1 – Kommunalbericht 2006, Schwerin 2007.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2007): Unterrichtung durch den Landesrechnungshof. Jahresbericht des Landesrechnungshofes 2007 (Teil 2) – Landesfinanzbericht 2007, Schwerin 2007.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2006): Unterrichtung durch den Landesrechnungshof. Jahresbericht des Landesrechnungshofes 2006 (Teil 1 – Kommunalbericht 2006, Schwerin 2006.
- Landesrechnungshof Mecklenburg-Vorpommern (LRM-V 2006): Unterrichtung durch den Landesrechnungshof. Jahresbericht des Landesrechnungshofes 2006 (Teil 2) mit Bemerkungen zur Haushaltsrechnung des Landes 2004, Schwerin 2006.

Landesrechnungshof Berlin

- Rechnungshof von Berlin (LRB 2017): Jahresbericht 2017, Berlin 2017.
- Rechnungshof von Berlin (LRB 2016): Jahresbericht 2016, Berlin 2016.
- Rechnungshof von Berlin (LRB 2015): Jahresbericht 2015, Berlin 2015.
- Rechnungshof von Berlin (LRB 2014): Jahresbericht 2014, Berlin 2014.
- Rechnungshof von Berlin (LRB 2013): Jahresbericht 2013, Berlin 2013.
- Rechnungshof von Berlin (LRB 2012): Jahresbericht 2012, Berlin 2012.
- Rechnungshof von Berlin (LRB 2011): Jahresbericht 2011, Berlin 2011.
- Rechnungshof von Berlin (LRB 2010): Jahresbericht 2010, Berlin 2010.
- Rechnungshof von Berlin (LRB 2009): Jahresbericht 2009, Berlin 2009.
- Rechnungshof von Berlin (LRB 2008): Jahresbericht 2008, Berlin 2008.
- Rechnungshof von Berlin (LRB 2007): Jahresbericht 2007, Berlin 2007.
- Rechnungshof von Berlin (LRB 2006): Jahresbericht 2006, Berlin 2006.

Landesrechnungshof Hamburg

- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2017): Jahresbericht 2017 – über die Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Freien und Hansestadt Hamburg mit Bemerkungen zur Haushaltsrechnung 2015, Hamburg 2017.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2016): Jahresbericht 2016 – über die Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Freien und Hansestadt Hamburg mit Bemerkungen zur Haushaltsrechnung 2014, Hamburg 2016.

- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2016): Ergebnisbericht 2016, Hamburg 2016.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2015): Jahresbericht 2015 – über die Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Freien und Hansestadt Hamburg mit Bemerkungen zur Haushaltsrechnung 2013, Hamburg 2015.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2015): Olympische und Paralympische Spiele in Hamburg. Vereinbarkeit mit einer nachhaltigen Finanzwirtschaft. Beratende Äußerung nach § 81 Absatz 2 LHO, Hamburg 2015.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2014): Jahresbericht 2014 – über die Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Freien und Hansestadt Hamburg mit Bemerkungen zur Haushaltsrechnung 2012, Hamburg 2014.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2013): Jahresbericht 2013 – über die Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Freien und Hansestadt Hamburg mit Bemerkungen zur Haushaltsrechnung 2011, Hamburg 2013.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2012): Jahresbericht 2012 – über die Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Freien und Hansestadt Hamburg mit Bemerkungen zur Haushaltsrechnung 2010, Hamburg 2012.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2011): Jahresbericht 2011 – über die Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Freien und Hansestadt Hamburg mit Bemerkungen zur Haushaltsrechnung 2009, Hamburg 2011.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2010): Jahresbericht 2010 – über die Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Freien und Hansestadt Hamburg mit Bemerkungen zur Haushaltsrechnung 2008, Hamburg 2010.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2010): Kostenstabiles Bauen. Beratende Äußerung nach § 88 Absatz 3 LHO, Hamburg 2010.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2010): Ergebnisbericht 2010, Hamburg 2010.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2009): Jahresbericht 2009 – über die Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Freien und Hansestadt Hamburg mit Bemerkungen zur Haushaltsrechnung 2007, Hamburg 2009.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2008): Jahresbericht 2008 – über die Prüfung der Haushalts- und Wirtschaftsführung der Freien und Hansestadt Hamburg mit Bemerkungen zur Haushaltsrechnung 2006, Hamburg 2008.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2007): Jahresbericht des Rechnungshofs der Freien und Hansestadt Hamburg 2007, Hamburg 2007.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2007): Ergebnisbericht 2007, Hamburg 2007.
- Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg (LRH 2006): Jahresbericht des Rechnungshofs der Freien und Hansestadt Hamburg 2006, Hamburg 2006.

Landesrechnungshof Bayern

- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2017): Jahresbericht 2017, München 2017.
- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2016): Jahresbericht 2016, München 2016.
- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2015): Jahresbericht 2015, München 2015.
- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2014): Jahresbericht 2014, München 2014.
- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2013): Jahresbericht 2013, München 2013.
- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2012): Jahresbericht 2012, München 2012.
- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2011): Jahresbericht 2011, München 2011.
- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2010): Jahresbericht 2010, München 2010.
- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2009): Jahresbericht 2009, München 2009.
- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2008): Jahresbericht 2008, München 2008.
- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2007): Jahresbericht 2007, München 2007.
- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2006): Jahresbericht 2006, München 2006.
- Bayerischer Oberster Rechnungshof (LRBay 2002): Bericht über die Ursachen der Kostensteigerung beim Neubau der Pinakothek der Moderne in München, München 2002.

Landesrechnungshof NRW

- Landesrechnung Nordrhein-Westfalen (LRNRW 2017): Jahresbericht 2017 des Landesrechnungshofs Nordrhein-Westfalen über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2016 (Art. 86 Abs. 2 LV, § 97 LHO), Düsseldorf 2017.
- Landesrechnung Nordrhein-Westfalen (LRNRW 2016): Jahresbericht 2016 des Landesrechnungshofs Nordrhein-Westfalen über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2015 (Art. 86 Abs. 2 LV, § 97 LHO), Düsseldorf 2016.
- Landesrechnung Nordrhein-Westfalen (LRNRW 2015): Jahresbericht 2015 des Landesrechnungshofs Nordrhein-Westfalen über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2014 (Art. 86 Abs. 2 LV, § 97 LHO), Düsseldorf 2015.
- Landesrechnung Nordrhein-Westfalen (LRNRW 2014): Jahresbericht 2014 des Landesrechnungshofs Nordrhein-Westfalen über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2013 (Art. 86 Abs. 2 LV, § 97 LHO), Düsseldorf 2014.
- Landesrechnung Nordrhein-Westfalen (LRNRW 2013): Jahresbericht 2013 des Landesrechnungshofs Nordrhein-Westfalen über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2012 (Art. 86 Abs. 2 LV, § 97 LHO), Düsseldorf 2013.
- Landesrechnung Nordrhein-Westfalen (LRNRW 2012): Jahresbericht 2012 des Landesrechnungshofs Nordrhein-Westfalen über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2011 (Art. 86 Abs. 2 LV, § 97 LHO), Düsseldorf 2012.
- Landesrechnung Nordrhein-Westfalen (LRNRW 2011): Jahresbericht 2011 des Landesrechnungshofs Nordrhein-Westfalen über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2010 (Art. 86 Abs. 2 LV, § 97 LHO), Band 1 und 2, Düsseldorf 2011.
- Landesrechnung Nordrhein-Westfalen (LRNRW 2010): Jahresbericht 2010 des Landesrechnungshofs Nordrhein-Westfalen über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2009 (Art. 86 Abs. 2 LV, § 97 LHO), Düsseldorf 2010.
- Landesrechnung Nordrhein-Westfalen (LRNRW 2009): Jahresbericht 2009 des Landesrechnungshofs Nordrhein-Westfalen über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2008 (Art. 86 Abs. 2 LV, § 97 LHO), Düsseldorf 2009.
- Landesrechnung Nordrhein-Westfalen (LRNRW 2008): Jahresbericht 2008 des Landesrechnungshofs Nordrhein-Westfalen über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2007 (Art. 86 Abs. 2 LV, § 97 LHO), Düsseldorf 2008.
- Landesrechnung Nordrhein-Westfalen (LRNRW 2007): Jahresbericht 2007 des Landesrechnungshofs Nordrhein-Westfalen über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2006 (Art. 86 Abs. 2 LV, § 97 LHO), Düsseldorf 2007.
- Landesrechnung Nordrhein-Westfalen (LRNRW 2006): Jahresbericht 2006 des Landesrechnungshofs Nordrhein-Westfalen über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 2005 (Art. 86 Abs. 2 LV, § 97 LHO), Düsseldorf 2006.

Landesrechnungshof Sachsen

- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2017): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2017. Band I: Haushaltsplan, Haushaltsvollzug und Haushaltsrechnung, Staatsverwaltung, Leipzig 2017.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2017): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2017. Band II: Kommunalfinanzen, Ergebnisse der überörtlichen Kommunalprüfung, Leipzig 2017.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2016): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2016. Band I: Haushaltsplan, Haushaltsvollzug und Haushaltsrechnung, Staatsverwaltung, Leipzig 2016.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2016): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2016. Band II: Kommunalfinanzen, Ergebnisse der überörtlichen Kommunalprüfung, Leipzig 2016.

- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2015): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2015. Band I: Haushaltsplan, Haushaltsvollzug und Haushaltsrechnung, Staatsverwaltung, Leipzig 2015.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2015): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2015. Band II: Kommunalfinanzen, Ergebnisse der überörtlichen Kommunalprüfung, Leipzig 2015.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2014): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2014. Band I: Haushaltsplan, Haushaltsvollzug und Haushaltsrechnung, Staatsverwaltung, Leipzig 2014.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2014): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2014. Band II: Kommunalfinanzen, Ergebnisse der überörtlichen Kommunalprüfung, Leipzig 2014.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2013): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2013. Band I: Haushaltsplan, Haushaltsvollzug und Haushaltsrechnung, Staatsverwaltung, Leipzig 2013.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2013): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2013. Band II: Kommunalfinanzen, Ergebnisse der überörtlichen Kommunalprüfung, Leipzig 2013.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2012): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2012. Band I: Haushaltsplan, Haushaltsvollzug und Haushaltsrechnung, Staatsverwaltung, Leipzig 2012.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2012): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2012. Band II: Kommunalfinanzen, Ergebnisse der überörtlichen Kommunalprüfung, Leipzig 2012.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2011): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2011. Band I: Haushaltsplan, Haushaltsvollzug und Haushaltsrechnung, Staatsverwaltung, Leipzig 2011.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2011): Wir prüfen für Sachsen. Unabhängig, kompetent, nachhaltig. Jahresbericht 2011. Band II: Kommunalfinanzen, Ergebnisse der überörtlichen Kommunalprüfung, Leipzig 2011.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2010): Jahresbericht 2010, Leipzig 2010.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2009): Jahresbericht 2009, Leipzig 2009.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2008): Jahresbericht 2008, Leipzig 2008.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2007): Jahresbericht 2007, Leipzig 2007.
- Rechnungshof des Freistaates Sachsen (LRS 2006): Jahresbericht 2006, Leipzig 2006.

Literatur

- AHO-Kommission*, 2007: Wer billig plant, baut häufig teuer, in: Deutsches IngenieurBlatt, S. 37-38.
- Arlt, Joachim/Pfeiffer, Martin*, 2005: Lebensdauer der Baustoffe und Bauteile zur Harmonisierung der wirtschaftlichen Nutzungsdauer im Wohnungsbau, Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.
- Bartetzko, Dieter*, 2013: Unten bleiben!, in: FAZ vom 10. Februar 2013.
- Bahr, Carolin*, 2008: Realdatenanalyse zum Instandhaltungsaufwand öffentlicher Hochbauten – Ein Beitrag zur Budgetierung, Karlsruhe: Universitätsverlag.
- Balensiefen, Gotthold*, 2004: Studie zur Beurteilung des gegenwärtigen öffentlichen Vergabewesens aus Sicht der Bieter in der Bauwirtschaft, Biberach.
- Beckmann, Klaus J.*, 2011: Die Straße gegen die Räte? Wie Kommunikation grundsätzlich misslingen kann, in: Difu-Berichte, S. 2-4.
- Bielenberg, Walter* u.a., 2010: Raumordnungs- und Landesplanungsrecht des Bundes und der Länder – Ergänzbare Kommentar und systematische Sammlung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften, Bielefeld: Erich Schmidt Verlag.

- Bodewig-Kommission*, 2013: Konzeptdokument „Nachhaltige Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“. Online verfügbar unter: http://www.vifg.de/_downloads/service/Bericht_Bode-wig-Kommission_13-10-02.pdf, Stand: 13.01.2018.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung*, 2001: Leitfaden Nachhaltiges Bauen, Berlin.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen*, 2006: Wertermittlungsrichtlinie 2006, Richtlinie für die Ermittlung von Verkehrswerte von Grundstücken, Berlin.
- Cantarelli, Chantal/Flyvbjerg, Bent/van Wee, Bert*, 2010: Lock-in and its influence on the project performance of large-scale transportation infrastructure projects: investigating the way in which lock-in can emerge and affect cost overruns, in: *Environment and Planning B: Planning and Design*, 5, S. 792-807.
- Daehre-Kommission*, 2012: Bericht der Kommission „Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“. Online verfügbar unter: <http://www.bundesrat.de/VMK/DE/termine/sitzungen/12-12-19-abschlussbericht/komm-zukunft-vif.html>. Stand: 13.01.2018.
- Dewatripont, Mathias/Legros, Patrick*, 2005: Public-private-Partnerships: contract design and risk transfer, in: *EIB Papers*, 1, S. 120-145.
- Dietrich, Reinhard*, 2005: Entwicklung werthaltiger Immobilien: Einflussgrößen – Methoden – Werkzeuge, Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag.
- Flyvbjerg, Bent*, 2007: Policy and planning for large-infrastructure projects: problems, causes, cures, in: *Environment and Planning B: Planning and Design*, S. 578-597.
- Flyvbjerg, Bent/Garbuia, Massimo/Lovallo, Dan*, 2009: Delusion and Deception in Large Infrastructure Projects: Two Models for explaining and preventing executive disaster, in: *California Management Review*, 2, S. 170-193.
- Flyvbjerg, Bent/Holm, Mette/Buhl, Søren*, 2003: How common and how large are cost overruns in transport infrastructure projects?, in: *Transport Reviews*, 1, S. 71-88.
- Fouracre, Pierre/Allport, Ralf/Thomson, John*, 1990: The performance and impact of rail mass transit in developing countries, London: Transport and Road Research Laboratory.
- Gänßmantel, Jürgen/Geburtig, Gerd/Schau, Astrid*, 2005: Sanierung und Facility Management. Nachhaltiges Bauinstandhalten und Bauinstandsetzen, Wiesbaden: Springer Verlag.
- Haardt, Peter*, 2003: Entwicklung eines Bauwerks-Management-Systems für das deutsche Fernstraßennetz, Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Investitionsbank Schleswig-Holstein*, 2011: Auf Erfahrungen bauen. ÖPP-Verfahren in der Praxis, Kiel.
- Institut der deutschen Wirtschaft (IW) Köln*, 2014: Infrastruktur zwischen Standortvorteil und Investitionsbedarf, Köln.
- Kalusche, Wolfdietrich*, 1991: Gebäudeplanung und Betrieb, Berlin: Springer Verlag.
- Kaufmann, Stefan*, 5. September 2012: Streit um Millionen-Projekt Nord-Süd-Stadtbahn, in: *Die Welt*. Online verfügbar unter: <http://www.welt.de/regionales/koeln/article109008124/Streit-um-Millionen-Projekt-Nord-Sued-Stadtbahn.html>, Stand: 13.01.2018.
- Koenig, Christian/Haratsch, Andreas*, 2003: Grundzüge des deutschen und europäischen Vergaberechts, in: *Neue Juristische Wochenschrift (NJW)*, 37, S. 2637-2642.
- Kunert, Uwe/Link, Heike*, 2013: Verkehrsinfrastruktur: Substanzerhaltung erfordert deutlich höhere Investitionen, in: *DIW Wochenbericht*, 26, S. 32-38.
- Leinemann, Ralf/Wehrauch, Oliver*, 1999: Die Vergabe öffentlicher Aufträge: VOB/A, VOL/A, VOF – Nachprüfung von Vergabeverfahren, Vergabestrafrecht, Ordnungswidrigkeiten, Köln: Heymanns Verlag.
- Mühlenkamp, Holger*, 2003: Zum grundlegenden Verständnis einer Ökonomisierung des öffentlichen Sektors – Die Sicht eines Ökonomen, in: *Harms, Jens/Reichard, Christoph* (Hrsg.), *Die Ökonomisierung des öffentlichen Sektors: Instrumente und Trends*, Baden-Baden: Nomos, S. 47-73.
- National Audit Office*, 2008: Making Changes in PFI Projects, London.
- National Audit Office*, 2001: Innovation in PFI financing: the Treasury Building Project, London.
- Pfeifer, Axel*, 1991: Möglichkeiten und Grenzen der Steuerung kommunaler Aktiengesellschaften durch ihre Gebietskörperschaften, München: VVF.

- Pfnür, Andreas/Hirt, Klaus/Egres, Patricia*, 2007: Ergebnisbericht zur empirischen Untersuchung: „Ganzheitliche Wirtschaftlichkeitsanalyse bei PPP Projekten dargestellt am Beispiel des Schulprojekts im Kreis Offenbach“, Darmstadt: Technische Universität Darmstadt.
- Scheller, Henrik/Walker, Benedikt*, 2017: Municipal Infrastructure Policies in the Federal Republic – In Between Growing Disparities and Losing Political Autonomy, in: *European Policy Analysis*, 3, S. 343-371.
- Schmidt-Aßmann, Eberhard/Ulmer, Peter*, 1988: Die Berichterstattung von Aufsichtsratsmitgliedern einer Gebietskörperschaft nach § 394 AktG. Eine aktien- und kommunalrechtliche Untersuchung ihrer Voraussetzungen und Schranken unter besonderer Berücksichtigung des nordrhein-westfälischen Gemeinderechts, in: *Betriebs-Berater (BB)*, 27, S. 1-24.
- Schwarting, Gunnar*, 2005: Effizienz in der Kommunalverwaltung. Dezentrale Verantwortung, Produkte, Budgets und Controlling, Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Schwintowski, Hans-Peter*, 2004: Konkurrenz der Öffentlichen Hand für privatwirtschaftliche Unternehmen aus der Perspektive des Vergaberechts, in: *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen (ZögU)*, 4, S. 360-376.
- Stüer, Bernhard*, 2009: Handbuch des Bau- und Fachplanungsrechts. Planung, Genehmigung, Rechtsschutz, München: C.H. Beck.
- Sturm, Roland*, 2012: Föderalismus, Effizienz und „Einheitlichkeit der Lebensverhältnisse“, in: *Gesellschaft, Wirtschaft, Politik*, 61, S. 231-236.
- Sturm, Roland*, 2013: Der deutsche Föderalismus – nur noch ein Ärgernis?, in: *Gallus, Alexander/Schubert, Thomas/Thieme, Tom* (Hrsg.), *Deutsche Kontroversen. Festschrift für Eckhard Jesse*, Baden-Baden: Nomos, S. 297-308.
- Thiessen, Oliver*, 2007: Untersuchung der Gestaltung des Vertragsendes bei PPP-Hochbauprojekten aus baubetrieblicher Sicht, Duisburg: Universität Duisburg-Essen.
- Wachs, Martin*, 1990: Ethics and advocacy in forecasting for public policy, in: *Business and Professional Ethics Journal*, 2, S. 395-408.
- Winkelmann, Thorsten*, 2017: Lost highway: Implications of Austerity in Infrastructure Policies, in: *Sturm, Roland/Griebel, Tim/Winkelmann, Thorsten*: *Austerity: A Journey to an Unknown Territory. Discourses, Economics and Politics*, in: *ZfP Special*, 8, S. 166-190.
- Winkelmann, Thorsten*, 2014: Defizite bei der Erstellung öffentlicher Infrastrukturen, Aachen: Shaker.
- Wübbenhorst, Klaus*, 1984: Konzept der Lebenszykluskosten, Darmstadt: Verlag für Fachliteratur.

Anschrift des Autors:

Dr. Thorsten Winkelmann, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Institut für Politische Wissenschaft, Kochstraße 4, 91054 Erlangen
E-Mail: thorsten.winkelmann@fau.de