

Handlungsempfehlungen
zur

Stabilisierung von Kosten und Terminen

bei Hochbaumaßnahmen der Stadt Aachen

(„Bauen in Aachen – kostenstabil und termingerecht“)

*„Prognosen sind schwierig,
besonders wenn sie die Zukunft betreffen.“*

(Winston Churchill)

Inhalt

Management Summary:.....	4
Vorbemerkung:.....	5
TEIL A: Erkenntnisse der übergeordneten Grundsatzpapiere aus 2015 (Reform Kommission Bundesregierung und Deutscher Städtetag/ Städtetag NRW)	7
1. Endbericht der Reformkommission Bau von Großprojekten, 06/ 2015:	7
2. Positionspapier des Deutschen Städtetages zum kommunalen Bauwesen	9
TEIL B: Baukostenplanung und -steuerung – Grundlagen und Wirkungs- zusammenhänge	12
TEIL C: Aktueller Sachstand zur Umsetzung bereits erkannter Notwendigkeiten zur Kosten- und Terminstabilität im Hochbauwesen der Stadt Aachen.....	19
TEIL D: Empfehlungen zum weiteren Vorgehen hin zu mehr Kosten- und Terminstabilität im Hochbauwesen der Stadt Aachen	22
E. Schlussbetrachtung.....	27

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Empfehlungen des Hauptausschusses des Deutschen Städtetages, 11/2015...	11
Abb. 2: Toleranzgrenzen der Genauigkeit von Baukostenangaben im Projektfortschritt.	13
Abb. 3: Kostenermittlungsstufen mit fortschreitend detaillierteren Bezugsgrößen im Projekt-/ Bearbeitungsfortschritt	15
Abb. 4: Abgleich Positionspapiere Städtetag 12/ 2015 – Betriebsleitung 04/ 2014.....	21
Abb. 5: Beispiel Rollendefinition in Anlehnung an VV-Bau Hamburg, 1.3: „ <i>Beteiligte und deren Aufgaben</i> “, 10/2015	24

Management Summary:

2015 wurden der Endbericht der Reformkommission Hochbau und das Positionspapier des Deutschen Städtetages zur Fortentwicklung des kommunalen Hochbauwesens veröffentlicht.

Während der Städtetag ausdrücklich das Erfordernis sieht, die Bau beschließenden, kommunalen Gremien über die Erkenntnisse zu informieren, wurden am 09.12.2015 die im Endbericht dargestellten Notwendigkeiten bereits vom Bundeskabinett zur Umsetzung beschlossen.

Damit liegen zwei strategische Grundsatzpapiere vor, die die Fehlentwicklungen und Defizite des öffentlichen Hochbaues analysieren und Handlungsempfehlungen und Lösungsvorschläge aufzeigen.

Ziel beider Papiere ist die Schaffung von Voraussetzungen und Rahmenbedingungen zur Erhöhung von Kosten- und Terminstabilität, damit die Hochbauverwaltung in die Lage versetzt wird, „systemimmanente“ Hindernisse zu überwinden und einen strategischen Beitrag zur Verminderung von Haushaltsrisiken leisten zu können.

Abermals wird deutlich:

Will man Komplexität beherrschen und kostengerecht, termintreu und effizient bauen, muss man an die Ursachen ran, nicht an die Symptome!

Alle an der Entstehung, Beschlussfassung, Finanzierung, Planung, Bauumsetzung und Steuerung Beteiligten sind gefordert!

Um komplexe Bauvorhaben erfolgreich abwickeln zu können, fordert die Reformkommission in einen ganzheitlichen Ansatz über den gesamten Projektzyklus von allen Beteiligten in Politik, Verwaltung und Wirtschaft einen grundlegenden „Kulturwandel“.

Den Fehlentwicklungen in der Termin- und Kostensteuerung kann durch Maßnahmen in 10 Handlungsbereichen entgegengewirkt werden:

1. Kooperatives Planen im Team,
2. erst Planen, dann Bauen,
3. Risikomanagement und Erfassung von Risiken im Haushalt,
4. Vergabe an den Wirtschaftlichsten, nicht an den Billigsten,
5. partnerschaftliche Projektzusammenarbeit,
6. außergerichtliche Streitbeilegung,
7. verbindliche Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen,
8. klare Prozesse und Zuständigkeiten,
9. stärkere Transparenz und Kontrolle,
10. Nutzung digitaler Medien – Building Information Modeling (BIM).

Zusätzlich müssen weitere kommunalspezifische Besonderheiten in die Betrachtung einfließen. Eine differenzierte, gemeinsame Betrachtung ist zielführend und ein übergreifendes Handeln notwendig.

Die Betriebsleitung regt an, für die nicht rein baufachlichen Handlungsempfehlungen einen gesamtstädtischen Ansatz zur Fortentwicklung der Rahmenbedingungen zur Verbesserung der Kosten- und Terminstabilisierung auf Grundlage der Strategiepapiere zu erarbeiten.

Vorbemerkung:

Sowohl bei öffentlichen, als auch bei privaten Bauvorhaben kam es in der Vergangenheit immer wieder zu Kosten- und Terminüberschreitungen.¹ Großbauvorhaben wie der Flughafen Berlin-Brandenburg, die Elbphilharmonie, das Bahnprojekt Stuttgart 21, aber auch komplexe kommunale Projekte weit unterhalb dieser Größenordnung werfen kontinuierlich die Frage auf, ob der öffentliche Bauherr seine Bauaufgaben noch professionell durchführen kann.

Bürgerinnen und Bürger zweifeln zunehmend die Fähigkeit von Politik, Verwaltungsführung, öffentlicher Bauherrenschaft, Architektenschaft und Bauwirtschaft an, komplexe Bauvorhaben gemeinsam erfolgreich durchzuführen.

Dabei werden bei öffentlichen Bauvorhaben die Überschreitungen aufgrund vielfältiger - auch politischer - Interessenlagen stärker einer breiten Öffentlichkeit aufgezeigt und durch zahlreiche Prüfungsinstanzen, wie z.B. Rechnungsprüfungsämter, oder Rechnungshöfe regelmäßig geprüft - während private Bauherren bei Überschreitungen die Öffentlichkeit eher scheuen und diese nicht offenlegen müssen.

Die öffentlichen Baudienststellen sehen sich in Bund, Ländern und Kommunen immer stärker strukturellen und systemimmanenten Defiziten bei Planung und Bauabwicklung ausgesetzt, um die sie längst wissen, die sie aber nicht alleine, sondern nur im Verbund aller am Bau Beteiligten lösen können. Dies wird zunehmend erkannt.

Das Jahr 2015 war für die öffentlichen Hochbauverwaltungen von Bund, Länder und Kommunen ein Jahr der strategischen Weichenstellungen.

Wegweisende übergeordnete Strategie- und Positionspapiere zur Termin- und Kostenstabilität von öffentlichen Baumaßnahmen wurden von maßgeblichen Institutionen veröffentlicht, insbesondere:

- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur/ Reformkommission Bau von Großprojekten: „*Endbericht – Komplexität beherrschen – kostengerecht, termintreu und effizient*“, Berlin, 06/ 2015,
- Deutscher Städtetag, Positionspapier: „*Kommunales Bauwesen – Voraussetzungen für ein kostengerechtes, termintreues und effizientes Bauen in den Städten*“, Berlin/ Köln, 11/ 2015.

Bund, Länder, Rechnungshöfe und einige Dachverbände (Bundesarchitektenkammer, Deutscher Verband für Projektmanagement u.ä.) haben die aktuelle Situation des öffentlichen Hochbauwesens ebenfalls analysiert und Fehlentwicklungen aufgezeigt.

Sie nehmen eindeutig Stellung, geben Empfehlungen ab und drängen auf die Umsetzung notwendiger Maßnahmen zur Gegensteuerung bzw. Weiterentwicklung des öffentlichen Hochbauwesens.

¹ Mittelstädt, Norbert: „*Leitlinie zur projektbezogenen Spezifikation und erfolgsabhängigen Honorarbemessung von extern beauftragten Projektmanagement-Leistungen im Hochbau*“, Kassel, 2006, S. 6:

Mittelstädt zitiert eine internationale Studie von Hartmann/ Ashrafi, wonach nur 40% aller Projekte (nicht nur Bauprojekte) die gesteckten Ziele im Hinblick auf Funktion, Kosten, Termine und Qualitäten erreichen. Bei 50% aller Projekte werden z.B. die budgetierten Baukosten um 40 -200 % überschritten – auch bei nicht-öffentlichen Projekten.

Will man die Kosten- und Terminalsicherheit stärken und die Handlungsfähigkeit der Hochbauverwaltung als „fachkundiger Bauherr“ und als Garant für die wirtschaftliche Mittelverwendung sichern, führt kein Weg daran vorbei, die Erkenntnisse, Leitlinien und Handlungsempfehlungen zur Kenntnis zu nehmen und deren Umsetzung zu unterstützen und voranzutreiben.

Der Deutsche Städtetag spricht die Empfehlung aus, die städtischen Gremien, die Bauvorhaben beschließen, mit den vorgenannten Erfordernissen vertraut zu machen.²

Die Betriebsleitung des städtischen Gebäudemanagements hat bereits im sog. „*Positionspapier*“ aus 04/ 2014 auf die Grundvoraussetzungen zur Erhöhung der Kostensicherheit hingewiesen, darunter:³

- Frühe Klarheit über Bedarfe, dessen Träger und Ziele des Projektes,
- Identifikation, Analyse und Einpreisung von Bau- und Projektrisiken,
- Berücksichtigung des Baupreisindex bei mehrjährigen Bauvorhaben,
- Stärkung der Rolle des „fachkundigen Bauherren“ und der Projektleitung,
- Personalgewinnung, -qualifizierung und -entwicklung (insb. techn. Ingenieure),
- Kostensicherheit durch Planungstiefe und Einräumung notwendiger Zeiträume,
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Überprüfung der Eigenerledigungsquote,
- Qualitätssicherung externer Leistungen,
- Verschlankung der Regeln.

Sie legt nunmehr auf Grundlage der übergeordneten Empfehlungen, aber auch der im kommunalen Erfahrungsaustausch mit den Mitgliedern der Arbeitskreises Gebäudewirtschaft des Städtetages NRW und weiterer Informationen⁴ ein spezifizierte, kommunale

Handlungsempfehlungen zur Stabilisierung von Kosten und Terminen bei Hochbaumaßnahmen der Stadt Aachen

(„Bauen in Aachen – kostenstabil und termingerecht“)

vor.

Hierbei steht die Anpassung der aktuellen Handlungsempfehlungen aus den Grundsatzpapieren auf die spezifischen Notwendigkeiten des kommunalen Bauwesens in Aachen im Vordergrund mit dem Ziel einen erheblichen Beitrag zur Verminderung der Haushaltsrisiken zu leisten.

² Positionspapier des Deutschen Städtetages: „Kommunales Bauwesen - Voraussetzungen für ein kostengerechtes, termintreues und effizientes Bauen in den Städten“, Berlin/ Köln, 11/2015, S. 20

³ Positionspapier der Betriebsleitung, 04/ 2014, S. 13 ff., BAG 05/ 2014

⁴ - Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg: „*Kostenstabiles Bauen*“, Beratende Äußerung, Hamburg, 08/ 2010,
- Mitteilung des Senats an die Bürgerschaft: „*Kostenstabiles Bauen – Fortentwicklung des öffentlichen Bauwesens*“, Drs. 20/6208, Hamburg, 12/ 2012,
- Gutachterliche Stellungnahme für die Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg: „*Fehlentwicklungen bei öffentlichen Großbauvorhaben*“, Prof. Dr. Dr. Budäus, 02/ 2013
- Konferenz der Präsidentinnen und Präsidenten der Rechnungshöfe des Bundes und der Länder: „*Leitsätze zum Management von großen Baumaßnahmen*“, Berlin, 05/ 2015

TEIL A: Erkenntnisse der übergeordneten Grundsatzpapiere aus 2015 (Reformkommission Bundesregierung und Deutscher Städtetag/ Städtetag NRW)

1. Endbericht der Reformkommission Bau von Großprojekten, 06/ 2015:

Die Bundesregierung hatte 2013 die „Reformkommission Bau von Großprojekten“ beauftragt, Handlungsempfehlungen zu erarbeiten, um Kostenwahrheit und -transparenz, Effizienz und Termintreue zu verbessern und das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in die öffentliche Hand als Bauherr wieder zu stärken.

Am 29. Juni 2015 wurde der Endbericht vorgelegt, aus dem der sog. „Aktionsplan Großprojekte“ hervorging, dessen wesentlicher Kern ein „10-Punkte-Plan“ zur besseren Kosten- und Terminsteuerung ist. Dieser wurde vom Bundeskabinett am 09. Dezember 2015 zur Umsetzung beschlossen.

Die Schlussfolgerungen der Reformkommission richten sich zwar in erster Linie an das Bauen auf Bundesebene; ausdrücklich stellt der Bericht jedoch fest:

„Die Empfehlungen können in ihren wesentlichen Teilen jedoch auch auf kleinere Projekte auf allen Ebenen des öffentlichen Bauwesens übertragen werden.“⁵

Voran stellt die Kommission in ihrem Endbericht die vielfältigen Ursachen der Fehlentwicklungen.⁶

- „Die Baukosten werden häufig bereits beziffert, bevor belastbare Planungen vorliegen. Die Schätzungen sind zum Teil politisch motiviert und vernachlässigen die bestehenden Risiken.“
- „Eine ungenaue Ermittlung des Bedarfs sowie die unzureichende Berücksichtigung der Besonderheiten im Projekt bei Planungsbeginn führen zu kosten-trächtigen Änderungen.“
- „Eine unzureichende Kooperation der Beteiligten führt zu inkompatiblen Teilplanungen. (...) Zudem wird mit Baumaßnahmen teilweise bereits begonnen, bevor die Planung abgeschlossen ist. Dies führt (...) zu kostenintensiven Korrekturen.“
- „Kein Projekt ist risikofrei. (...) Selbst wenn Risiken betrachtet werden, finden sie keinen Eingang in das im Haushalt veranschlagte Baubudget. Der Eintritt

**Reform-
kommission:
Hauptursachen der
Fehlentwicklungen**

⁵ Reformkommission Bau von Großprojekten: „Endbericht – Komplexität beherrschen – kostengerecht, termintreu und effizient“, Berlin, 06/ 2015, S. 7

⁶ Ebenda, S. 7-8 und 14-15

der Risiken ist damit eine häufige Ursache für Kostensteigerungen und Terminüberschreitungen.“

- Bauherrenkompetenzen und Organisationsstrukturen bei Auftraggebern und Auftragnehmern müssen den Anforderungen an komplexe Bauvorhaben genügen. Dazu gehört die „klare, frühzeitige Festlegung von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten, sowie Entscheidungswegen und –fristen.“
- „(...) Interne und neue externe Streitbeilegungsmechanismen sind oft nicht ausreichend vorhanden. Es fehlt zudem an Transparenz von Projektstand, Kosten, Risiken und Terminen gegenüber der Öffentlichkeit.“
- „(...) Der billigste Bieter ist nicht immer der wirtschaftlichste. Potentielle Auftragnehmer bieten oft unter Selbstkostenpreis an, mit dem Ziel, Planungsdefizite und -änderungen für spätere Nachträge zur Kostendeckung zu nutzen. Dies führt zu Qualitätseinbußen und zum Streit über Nachträge. Komplexe Projekte sind daher oft geprägt vom Misstrauen und rechtlichen Auseinandersetzungen.“

Ein Ergebnis ist, dass es keinen Alleinverantwortlichen für die Fehlentwicklungen bei komplexen Baumaßnahmen gibt:⁷

„Alle am Bau Beteiligten tragen zu den Problemen bei. Sie können nur gemeinsam gelöst werden.“

„Die Reformkommission ist zudem der Auffassung, dass Schuldzuweisungen an eine Adresse, sei es an Politik, den Bauherren oder die Bau- und Planungswirtschaft nicht sinnvoll ist.“

Alle am Bau Beteiligten tragen zu den Problemen bei. Sie können nur gemeinsam gelöst werden!

Um komplexe Bauvorhaben erfolgreich abwickeln zu können, fordert die Reformkommission in einen ganzheitlichen Ansatz über den gesamten Projektzyklus von allen Beteiligten in Politik, Verwaltung und Wirtschaft einen grundlegenden Kulturwandel.⁸

Der „10-Punkte-Plan“ soll dafür den Grundstein legen.

Grundlegender Kulturwandel erforderlich!

Den Fehlentwicklungen in der Termin- und Kostensteuerung kann durch Maßnahmen in 10 Handlungsbereichen entgegengewirkt werden:

1. Kooperatives Planen im Team,
2. erst Planen, dann Bauen,
3. Risikomanagement und Erfassung von Risiken im Haushalt,
4. Vergabe an den Wirtschaftlichsten, nicht an den Billigsten,
5. partnerschaftliche Projektzusammenarbeit,
6. außergerichtliche Streitbeilegung,
7. verbindliche Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen,
8. klare Prozesse und Zuständigkeiten,
9. stärkere Transparenz und Kontrolle,
10. Nutzung digitaler Medien – Building Information Modeling (BIM).

„10-Punkte-Plan“ zur Stabilisierung von Kosten und Terminen

Eine Liste der einzelnen Handlungsempfehlungen ist im Anhang des Endberichtes als Anlage 1 aufgeführt – gegliedert nach dem Empfängerbereich (Gesetzgeber/ Regelset-

⁷ Ebenda, S. 17

⁸ Ebenda, S. 8

zer, öffentlicher Bauherr, öffentlicher Finanzierer (Haushalt), Bau- und Planungswirtschaft).

Die aufgezeigten Handlungsbereiche sind zu einem großen Teil identisch mit den Herausforderungen, die auch auf kommunaler Ebene als behandlungsbedürftig erkannt werden.

2. Positionspapier des Deutschen Städtetages zum kommunalen Bauwesen

Der Hauptausschuss des Deutschen Städtetages hat die Ergebnisse des Endberichts der Reformkommission in einem eigenen sog. „Positionspapier“ aufgegriffen und für das rein kommunale Bauwesen spezifiziert.

Dabei stellt er voran, dass beim Endbericht der Reformkommission zwangsläufig andere zentrale Themen des kommunalen Bauwesens ausgeblendet wurden, wie bspw.⁹



- „das Verhältnis zwischen Nutzer, bestellender Verwaltung (= Bedarfsträger), bauender Verwaltung (Anm.: = Realisierungsträger), den beschließenden politischen Gremien, der Verwaltungsspitze und den planenden und bauenden Auftragnehmern,
- der Einfluss von politisch gesetzten Normen in Form von „Überentwicklung“ (overengineering)¹⁰ als Kostentreiber beim Bauen (...),
- das Bauen geförderter Projekte jenseits von Bedarfen, Betriebskostendeckung und Instandhaltungsfähigkeiten von Kommunen („Gebaut wird, was gefördert wird!“),
- die politische und „Image“-Funktion, von denen auch öffentliche Bauprojekte nicht frei sind und die Kosten- und Zeitmanagement nachhaltig beeinflussen.“

In diesem Positionspapier vom 26.11.2015 zeigt auch der Deutsche Städtetag klar Fehlentwicklungen aus kommunaler Sicht auf, insbesondere¹¹

**Fehlentwicklungen
aus kommunaler
Sicht**

- „zu frühzeitige Bezifferung der Baukosten ohne belastbare Planungen oder Raumprogramme,
- ungenaue Ermittlung der Bauherrn-/Bedarfsträgerwünsche und Projektspezifika, was zu kostenträchtigen Änderungen von Planungen in der Bauausführung führt,
- zu geringe Detaillierung der Planungen und inkompatible Teilplanungen,

⁹ Positionspapier des Deutschen Städtetages: „Kommunales Bauwesen - Voraussetzungen für ein kostengerechtes, termintreues und effizientes Bauen in den Städten“, Berlin/ Köln, 11/2015, S. 6

¹⁰ Anm.: = i.S.v.nicht mehr handhabbare Regeldichte

¹¹ Ebenda, S. 7

- das Fehlen eines frühzeitigen und kontinuierlichen Risikomanagements und seine Berücksichtigung im Haushalt,
- unzureichende Bauherrnkompetenz und Organisationsstrukturen für die Durchführung von großen Bauvorhaben,
- fehlendes Controlling,
- mangelnde interne und externe Mechanismen für die Streitbeilegung,
- zu frühzeitige Ausschreibungen und zu starke Orientierung auf die niedrigsten Angebote“.

Zusätzlich stellt der Deutsche Städtetag fest¹²:

„Diese Fehlentwicklungen decken sich im Wesentlichen mit den kommunalen Erfahrungen. Ein besonderer und womöglich kommunalspezifischer Problempunkt ergibt sich

(a) durch die „haushalterisch gesetzten“ Baukosten, d.h. die Festlegung von zukünftigen Baukosten für ein Projekt, ohne dessen konkretisierte und geprüfte Bedarfsplanung, geschweige denn einen Entwurf zu kennen und

(b) die mitunter stattfindenden Interventionen von kommunalen beschließenden Gremien nach Abschluss der Planungen bzw. gar im Zuge des Bauverlaufs.

Kommunal-spezifische Problempunkte:

- haushalterisch gesetzte Baukosten,
- Interventionen der Gremien

Dennoch kann festgestellt werden, dass das Gros der kommunalen Bauvorhaben in der Regel unterhalb der öffentlichen und auch politischen Wahrnehmungsschwelle problemlos, kosten- und termintreu abgewickelt werden.“

Gleichzeitig werden die Voraussetzungen für ein kostengerechtes, termintreues und effizientes Bauen in den Städten deutlich benannt.

Der Städtetag sieht das Erfordernis¹³

1. „die Bauherrenfunktion der Städte zu stärken und bauliche Expertise in den Städten zu halten bzw. bedarfsgerecht zurückzugewinnen;
2. die Bedarfsermittlung und Planungsphase so zu qualifizieren und die hierfür erforderlichen Mittel bereitzustellen, dass erforderliche Haushaltsmittel für die Herstellung von Bauvorhaben auf Grundlage einer belastbaren Entwurfs- oder Ausführungsplanung (Anm.: = Ergebnis der Lph 3 oder sogar 4 HOAI) freigegeben werden;
3. eine frühzeitige Risikoermittlung und ein systematisches Risikomanagement insbesondere für größere oder komplexere Vorhaben einzuführen und die Risiken im Haushalt zu berücksichtigen;
4. Baupreissteigerungen im Wege einer jährlichen Fortschreibung der Gesamtbaukosten im Haushalt zumindest nachrichtlich auszuweisen;
5. Planungs- und Bauleistungen nicht ausschließlich auf Basis des Preises zu vergeben, sondern zusätzliche qualitative Wertungskriterien einzubeziehen;

Voraussetzungen für ein kosten- und termingerechtes Bauen

¹² Ebenda, S. 7

¹³ Ebenda, S. 9 und S. 20

6. *Maßgaben für die Projektorganisation und -finanzierung des kommunalen Bauwesens zu entwickeln, insbesondere zur Aufgabenteilung innerhalb der Kommune (beschließende Gremien, Verwaltungsspitze, Bauverwaltung) und zwischen Kommune und Auftragnehmern, zu vorhabenbezogenen Organisationsstrukturen und zu Entscheidungswegen für Planabnahmen und -änderungen;*
7. *die haushaltsseitige Planung und Abwicklung von Bauvorhaben zu erleichtern und soweit erforderlich Anpassungen vorzunehmen;*
8. *die Bauvorhaben beschließenden städtischen Gremien mit den vorgenannten Erfordernissen vertraut zu machen.“*

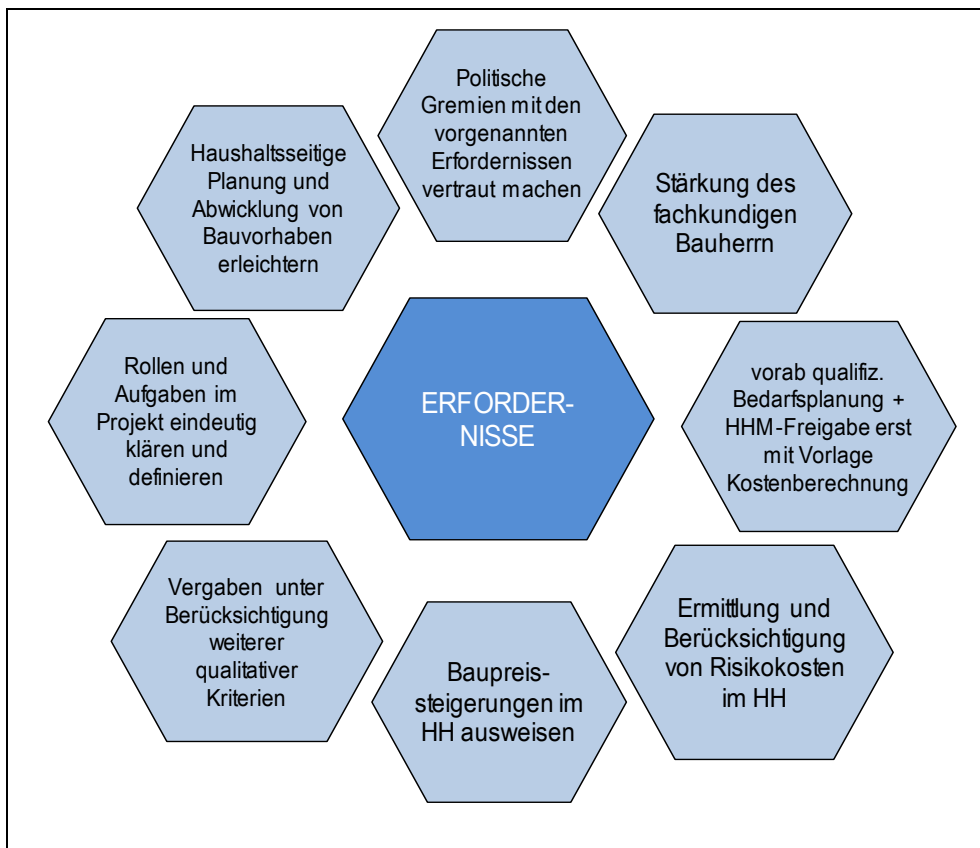


Abb. 1: Empfehlungen des Hauptausschusses des Deutschen Städtetages, 11/2015

Mit diesen aufgeführten Erfordernissen bestätigt der Deutsche Städtetag die Positionen der Betriebsleitung von 04/2014 in annähernd sämtlichen Punkten und fügt weitere, noch nicht thematisierte hinzu.

TEIL B: Baukostenplanung und -steuerung – Grundlagen und Wirkungszusammenhänge

Bauwerke unterscheiden sich von den meisten anderen Wirtschaftsgütern wesentlich:

- sie stellen i.d.R. Unikate dar,¹⁴
- die „Fertigungsbedingungen“ unterliegen erheblichen externen Einflüssen,
- die Planungs- und Realisierungsprozesse sind insbesondere für größere Hochbaumaßnahmen sehr komplex und langwierig,
- die Nutzungs- bzw. Betriebsphasen von mehreren Jahrzehnten - z.T. über 100 Jahren - sind sehr langfristig,
- es werden vorab zur Erkenntnissammlung keine „Prototypen“ erstellt,
- alle Kostenbetrachtungen in der Projektvorbereitungs- und -planungsphase werden auf der Grundlage von Erkenntnissen, die aus anderen, ähnlichen (aber nicht gleichen) realisierten Baumaßnahmen gewonnen wurden, ange stellt.

Die Einzigartigkeit baulicher Anlagen und die Notwendigkeit der Extrapolation bzw. Prognose von Kostendaten über große Zeiträume stellt eine besondere Herausforderung an die mit der Kostenplanung für Bauprojekte befassten Fachleute dar.

Jede Art der Kostenermittlung ist Prognose in die Zukunft und somit mit Ungenauigkeiten behaftet. Eine Kostenprognose bleibt maximal eine gute Annäherung!

Kostenprognose bleibt maximal gute Annäherung!

Hilfestellung gibt hier das Baukosten-Informationszentrum der deutschen Architektenkammern (BKI), welches alljährlich aufgrund real abgerechneter Bauvorhaben unterschiedlichster Gebäudefunktionsgruppen Baukosten-Kennwerte mit zeitlichen Verzug zur Verfügung stellt (=„BKI-Wert“).

Die DIN 276 „Kosten im Bauwesen“ unterscheidet im Verlauf des Projektfortschritts fünf Kostenermittlungsstufen, die in der Kostenprognose durch steigenden Erkenntnisgewinn grundsätzlich zunehmend sicherer werden:

1. Kostenrahmen,
2. Kostenschätzung,
3. Kostenberechnung,
4. Kostenanschlag (bepreiste Leistungsverzeichnisse) und
5. Kostenfeststellung.

5 Ermittlungsstufen mit steigendem Erkenntnisgewinn und Genauigkeitsgrad

Es ist für die fachliche und übergeordnete Entscheidungsfindung in Verwaltungsvorstand und Politik und deren Kommunikation von grundlegender Bedeutung, dass

Grundlegende Bedeutung für Entscheider:

1. künftig alle Aussagen über Kosten eindeutig und unter Verwendung nur der Begriffe dieser Kostenermittlungsstufen zugeordnet werden und
2. das Bewusstsein über die damit jeweils verbundenen möglichen Kostengenauigkeiten und -risiken allgemein präsent ist.

Ermittlungsstufe und damit verbundene Ungenauigkeit!

¹⁴ Auf Grund der Standortgebundenheit trifft dieses selbst auf typisierte Bauwerke zu, da der Grund und Boden, auf dem ein Bauwerk steht oder errichtet werden soll immer einzigartig ist.

Die Kosten für bekannte bzw. definierte Leistungen können nur mit einer von der Planungstiefe abhängigen Genauigkeit prognostiziert werden. Ist die benötigte Leistung nicht bekannt, können auch die zugehörigen Kosten nicht ermittelt werden. Dadurch entsteht eine sog. „Kostenvarianz“:¹⁵

**Leistung
unbekannt =
Kosten
unbekannt!**

den Planenden wird aufgrund der mit einem Bauvorhaben verbundenen Unwägbarkeiten und dem Prognosecharakter von Kostenermittlungen in Wissenschaft und Rechtsprechung ein Toleranzrahmen zugebilligt, innerhalb dessen Abweichungen der tatsächlichen Kosten von den vorher ermittelten Kosten noch keinen Mangel der Leistung darstellen.

Der in der nachfolgenden Abbildung dargestellte trichterförmige Verlauf des Toleranzrahmens spiegelt (idealisiert) den Erkenntnisgewinn im Planungsfortschritt wieder.

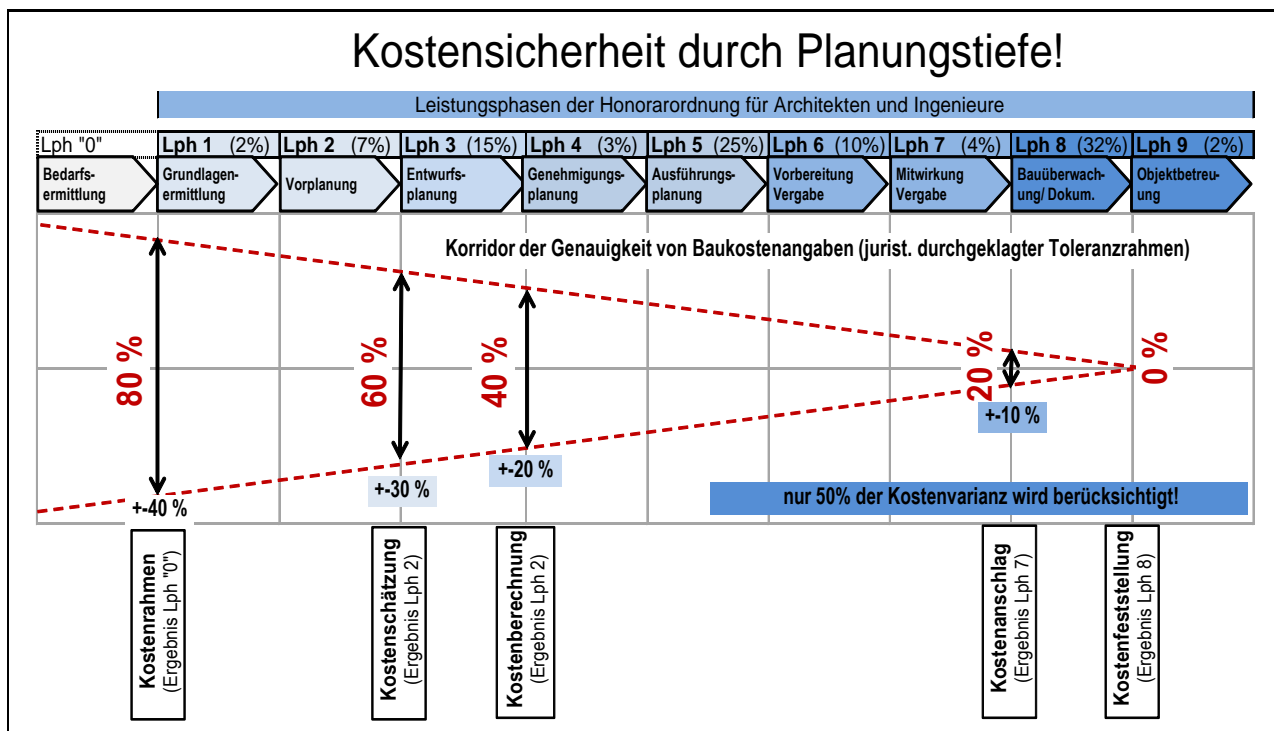


Abb. 2: Toleranzgrenzen der Genauigkeit von Baukostenangaben im Projektfortschritt¹⁶

Die Kostenvarianz ist nicht auf geänderte oder zusätzliche Leistungen zurückzuführen, sondern hat ihre Ursachen im Prognosecharakter der Kostenermittlung, sowie den prozessbedingten Unschärfen der Planung.

Durchgesetzt hat sich in der Baufachwelt, dass „nur“ 50% der möglichen Spannweite als Kostenvarianz in die Darstellung der jeweiligen Kostenermittlungsstufe eingeht (s.o.).

Daher ist es berechtigt und erforderlich, diese Kostenvarianz zukünftig in die Kostenermittlungen einzubeziehen, um zumindest die „systembedingten“ Kostenunschärfen einer Prognose im Entscheidungsprozess transparent zu machen.

**„Kostenvarianz“
= Kosten-
unschärfen einer
Prognose**

¹⁵ Abweichung der prognostizierten von den tatsächlichen Kosten. Im Planungsstadium kann diese Abweichung nur im Sinne eines Genauigkeitsgrades eingeschätzt werden.

¹⁶ Bürgerschaftsdrucksache 20/6208 v. 04.12.12: „Kostenstabiles Bauen – Fortentwicklung des öffentlichen Bauwesens“, S. 11

Quelle der Zahlenwerte: Kochendörfer/ Liebchen/ Viering: „Bau-Projektmanagement. Grundlagen und Vorgehensweisen“, 2010

Systematik der Kostenermittlung nach DIN 276 („Kosten im Bauwesen“)

Kostenermittlungsstufe 1 (durchschnittlich 40 % Kostenvarianz möglich):

– Der **Kostenrahmen (KR)**

bildet die Projektidee zum frühen Projektzeitpunkt ab - auf Grundlage einer Bedarfsplanung gem. DIN 18605 bzw. Anteilen der „Grundlagenermittlung“ (Lph 1 HOAI). Im KR werden grundsätzliche Wirtschaftlichkeits- und Finanzierungsüberlegungen angestellt und erste grobe Kostenannahmen getroffen.

Die Kosten werden auf Grundlage von Erfahrungs- oder pauschalen Kosten-Kennwerten (z.B. Euro/m² Gebäudefläche) ermittelt, ohne dass dem weitere Planungen vorangegangen sind. Daher sind sehr hohe Kostenabweichungen und -risiken möglich.

Kostenermittlungsstufe 2 (durchschnittlich 30 % Kostenvarianz möglich):

– Die **Kostenschätzung (KS)**

ist eine nur überschlägige Kostenermittlung, der die Ergebnisse der „Vorentwurfsplanung“ (Leistungsphase 2 HOAI), Mengenschätzungen, Skizzen, erläuternde Angaben zu den planerischen Zusammenhängen, Vorgängen und Bedingungen sowie Angaben zum Baugrundstück und zur Erschließung zugrunde liegen. Die Kostenansätze sind bis zur ersten Kostengliederungsebene zu detaillieren (7 Hauptkostengruppen).

Die Kostenschätzung dient als eine Grundlage für die Entscheidung über die Fortführung des Projektes. Hohe Kostenabweichungen und -risiken bleiben möglich.

Kostenermittlungsstufe 3 (durchschnittlich 20 % Kostenvarianz möglich):

– Die **Kostenberechnung (KB)**

ist eine Kostenermittlung auf Grundlage der „Entwurfsplanung“ (Leistungsphase 3 HOAI; ihr liegen durchgearbeitete Entwurfszeichnungen sowie Mengenermittlungen und für die Berechnung und Beurteilung der Kosten relevante Erläuterungen zugrunde.

Die Kostenberechnung ist die erste sog. „verifizierte“ Kostenermittlungsstufe und dient - als Teil der Vorlage zum Baubeschluss - als Grundlage für die weitere Entscheidung über die Fortführung des Projektes. Die Kostenansätze werden bis zur zweiten Gliederungsebene differenziert (Aufteilung in „Bauelemente“).

Mittlere Kostenabweichungen und -risiken bleiben möglich.

Kostenermittlungsstufe 4 (durchschnittlich 10 % Kostenvarianz möglich):

– Der **Kostenanschlag (KA)** (=bepreiste Leistungsverzeichnisse)

ist die Zusammenstellung der rechnerisch geprüften Angebote. Ihm liegen die fertig gestellte Ausführungsplanung, Leistungsbeschreibungen, Angebote, ggf. bereits erteilte Aufträge und entstandene Kosten zugrunde.

Je größer der Anteil an den Gesamtkosten ist, der durch Angebote, erteilte Aufträge und bereits entstandene Kosten belegt ist, desto näher kommt die Summe der im Kostenanschlag zusammengetragenen Kosten an die Realisierungskosten (Kostenfeststellung) heran. Der KA wird bis in die dritte Gliederungsebene gegliedert (konkrete „Leistungsbeschreibungen“). Es sind nur noch geringe, Kostenabweichungen (Insolvenzen, technische Risiken, Witterung, allg. Termin- u. Änderungsrisiken) möglich.

Kostenermittlungsstufe 5:

– Die **Kostenfeststellung (KF)**

ist eine Kostenermittlung auf Grundlage der tatsächlich entstandenen Kosten, geprüften Abrechnungsbelege (Rechnungen, Abrechnungszeichnungen etc.) und ausgeführten Massen und Mengen. Sie dient zum Nachweis der entstandenen Kosten sowie gegebenenfalls zu Vergleichen und Dokumentationen.

Mit fortschreitender Planungstiefe können also die für den Projekterfolg notwendigen Bauleistungen tiefer und somit die Baukosten zunehmend exakter ermittelt werden. Die Unsicherheiten bei der Kostenermittlung nehmen durch die Verfeinerung der Planung und dem damit verbundenen Erkenntnisgewinn über die verschiedenen Kostenermittlungsstufen ab.

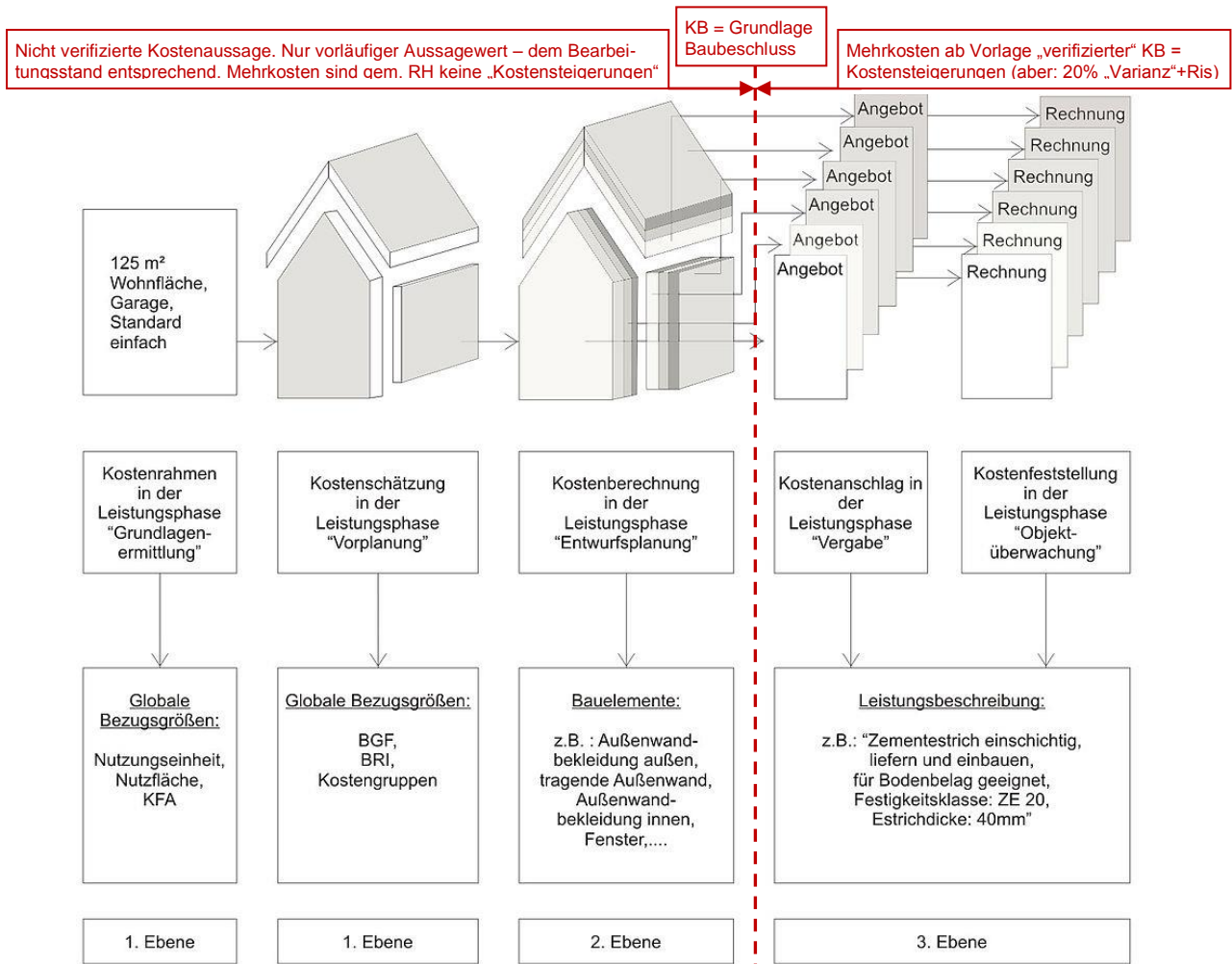


Abb. 3: Kostenermittlungsstufen mit fortschreitend detaillierteren Bezugsgrößen im Projekt-/ Bearbeitungsfortschritt¹⁷

Fakt ist: Kostensicherheit wird nur durch frühe Bedarfsklarheit und Planungstiefe erreicht; Diese wiederum bedürfen im geforderten ganzheitlichen Ansatz eine eingehende Befassung der Politik, des Vorstands, der bestellenden Verwaltung (Bedarfsträger), der Bau umsetzenden Verwaltung (Realisierungsträger) und der Planer mit der Aufgabenstellung und den projekt-/ objektspezifischen Notwendigkeiten und damit das Einräumen eines dafür angemessenen Zeitraumes.

Kostensicherheit durch Planungstiefe!

¹⁷ <https://de.wikibooks.org/w/index.php?curid=62704>, Stand: 23.03.2016, 20:18

Daraus folgt:

1. Ist Schnelligkeit notwendig und wird damit der angemessene Zeitraum für die baufachliche Bearbeitung einschränkt, muss das Risiko größerer Kosten- und Terminunsicherheiten hingenommen werden!¹⁸
2. Ist Kostensicherheit gefordert, muss der baufachlich und projektspezifisch notwendigen Bearbeitungs-Zeitraum eingeräumt werden!

**Schnell oder
gründlich –
Zeitdruck
beschränkt
Qualität!**

So stellen Rechnungshöfe regelmäßig fest: Zeitdruck beschränkt Qualität!

„Die Notwendigkeit, vor der Entscheidung über ein Bauvorhaben größtmögliche Klarheit über dessen Umfang und Kosten zu erreichen, steht oftmals hinter dem Ziel zurück, möglichst schnell, auch unter politischem Druck hin, mit dem Bauprojekt beginnen zu wollen bzw. zu sollen.

Mit der dann notwendig werdenden späteren Konkretisierung der Baumaßnahme erst nach Bewilligung oder erst baubegleitend werden Kostenabweichungen unvermeidbar.“¹⁹

Keine der Leistungsphasen der HOAI kann aus Zeitgründen ausgespart oder verkürzt werden ohne eine Erhöhung der Kostenrisiken zu erzeugen.

Und selbst mit dezidierter Planung können unvorhersehbare Risiken nicht ausgeschlossen werden!

Ohne tiefgehende Planung und zunehmenden Erkenntnisgewinn (Bedarfs-, Vorentwurfs-, Entwurfs- und ggf. Ausführungsplanung) ist keine Kostensicherheit erreichbar!

Kostensteigerungen können viele Gründe haben. Bei einer Analyse von Kostenentwicklungen ist empfehlenswert, zwischen den folgenden Ursachen für Kostensteigerungen zu differenzieren:

**Ursachen
für Kosten-
steigerungen**

- Mangelnde Rollen- und Aufgabenklarheit: innerhalb der Projektorganisation bzw. -abwicklung - insbesondere zwischen dem sog. „Bedarfsträger“ (bestellender Fachbereich/ FB, der den mit dem Bau gewollten Nutzungen fachlich am nächsten steht) und den städtischen Gebäudemanagement als sog. „Realisierungsträger“ (bauausführender Fachbereich/ technischer Dienstleister, „Architekturbüro der Stadt“).
- Mangelnde Bedarfsklarheit: trägt erheblich zu Kosten- und Terminunsicherheit bei. Da am Anfang jeder Projektentwicklung die Kosten am stärksten zu beeinflussen sind, ist die Bedarfsklärung durch die Erstellung einer sog. „Bedarfsplanung“ nach DIN 18205 mit Nutzer-Bedarfsprogramm (NBP), sowie Raum- und Funktions- und Ausstattungsprogramm eine Grundsatzforderung.
Die Bedarfsdefinition und -klärung ist Kernaufgabe des Trägers dieses Bedarfs (=Bedarfsträger-Aufgabe). Bleiben Bedarfsunklarheiten bis zur Bauplanung oder gar -ausführung bestehen, werden Fehlerkorrekturen unverhältnismäßig teuer, da dies zu kostenträchtigen Änderungen führt.

¹⁸ Beispiel: Flüchtlingsunterbringung

¹⁹ hier Beispiel: Rechnungshof Hamburg: „Sonderbericht Kostenstabiles Bauen“ v. 08.07.2010, S. 26

- Kostenrisiken: treten ein, wenn Kosten für Leistungen anfallen, deren Erfordernis nicht vorhersehbar war (z.B. Risiken durch Insolvenz des Auftragnehmers und höhere Gewalt) oder deren Eintrittswahrscheinlichkeit und/oder Kostenauswirkungen nicht exakt ermittelbar waren (z.B. Baugrundrisiko und Bausubstanzrisiko). Risiken darf man nicht ignorieren, man muss sie steuern!
- Plan- bzw. Bausolländerungen: führen zu Kosten für zusätzliche Leistungen und ergeben sich z.B. durch Modifikation technischer oder rechtlicher Vorschriften, neue Zielvorgaben zu Standards oder Projektanforderungen o.ä..
- Bauplanungs- und –ausführungsfehler: verursachen Kosten für geänderte oder zusätzliche Leistungen. Gemäß Prüfungen der Rechnungshöfe häufigste Fehlerursache.
- Preissteigerungen: werden durch Inflation oder andere Marktpreisentwicklungen (Baupreisindex) verursacht. Die Bundesbauverwaltung rechnet hier grundsätzlich mit 3% p.a.; das Gebäudemanagement Aachen stellt in Abstimmung mit der Finanzsteuerung für mehrjährige Neu-, Um- und erweiterungsbauvorhaben > 1 Mio. EUR seit 2014 einen verminderten Wert von 2% p.a. ein.
- Weitere, z.B. baufachfremde Eingriffe und Vorgaben, wie z.B. fachfremde, politisch motivierte Termin- und Kostenvorgaben.

Die Rechnungshöfe haben verstanden:²⁰

„Baumaßnahmen sind je nach Art und Umfang mehr oder weniger komplexe Vorhaben, deren Kosten nicht mit 100%iger Genauigkeit vorherbestimmt werden können.

Von der Bedarfsplanung über die Vor- und Entwurfsplanung sowie die detaillierte Ausführungsplanung bis hin zur Abrechnung des Bauvorhabens können sich die Kosten verändern. Kostenabweichungen sind somit zum Teil systemimmanent und Kostensteigerungen daher differenziert zu betrachten.

So entwickeln sich Kostendarstellungen im Zuge der Vorbereitung und im Spannungsfeld von Fachlichkeit, Wünschenswertem und Wirtschaftlichkeit erst zum abschließend genannten Wert.

*Sie können daher nicht als Bezugsgröße für Kostensteigerungen herangezogen werden. **Bis zur Kostenberechnung ... sind sich ergebende „Mehrkosten“ also nicht im eigentlichen Sinne Kostensteigerungen.***

Die Erkenntnisse aus der fortschreitenden Bearbeitung einschließlich der damit genauer möglichen Kostenangaben fließen in die Haushaltsunterlage-Bau (Anm.: = Vorlage Baubeschluss) ein und sind Erkenntnisstand für Senat und Bürgerschaft zum Zeitpunkt der Beschlussfassung.

Wenn vorher Kosten genannt werden, z.B. im Finanzplan, haben diese immer einen vorläufigen, mit dem jeweiligen Bearbeitungsstand der Maßnahme korrespondierenden Aussagewert.“

Rechnungshöfe: bis Vorlage Kostenberechnung sind „Mehrkosten“ keine Kostensteigerungen!

Kostenaussagen haben immer nur vorläufigen, dem Bearbeitungsstand entsprechenden Aussagewert!

²⁰ Ebenda, S. 16

Auch kommunal reift die Erkenntnis:²¹

„Im Übrigen ist es sinnvoll, Kosten zu Baumaßnahmen auch erst dann öffentlich zu diskutieren, wenn eine fundierte Kostenbetrachtung (Anm.: = Kostenberechnung nach Lph 3 HOAI „Entwurfsplanung“) durchgeführt wurde. Nur die qualifizierte Berechnung der Kosten sollte künftig Grundlage für Entscheidungen sein, denn am Ende gibt es nur eine belastbare Aussage: Der in der Ausschreibung im Wettbewerb ermittelte Preis.“

Die Kostenrisiken sinken also mit zunehmender Planungstiefe.

So gilt bei Vorlage der verifizierten Kostenberechnung als Endprodukt der Entwurfsplanung (= Lph 3 HOAI) für den Baubeschluss immer noch eine grundsätzliche Kostenunsicherheit von etwa 20 %, weil die Bearbeitungstiefe einer Ausführungs- und Genehmigungsplanung noch nicht vorliegt und somit noch nicht alle notwendigen, konkreten Leistungen herausgearbeitet wurden und erkennbar sind!

**Zeitpunkt Baubeschluss:
noch 20%
Kostenvarianz!**

²¹ Beispiel Gebäudewirtschaft Köln: Abschlussbericht Organisationsanalyse Gebäudewirtschaft Köln, 10/2013, S.14

TEIL C: Aktueller Sachstand zur Umsetzung bereits erkannter Notwendigkeiten zur Kosten- und Terminstabilität im Hochbauwesen der Stadt Aachen

Sowohl der Endbericht der Reformkommission, als auch das Positionspapier des Städtetages auf kommunaler Ebene zeigen die Fehlentwicklungen im öffentlichen Bauwesen und die Ursachen für Kosten- und Terminüberschreitungen deutlich auf.

Der Deutsche Städtetag bilanziert „Soll und Haben“²² im kommunalen Bauwesen und tritt vehement für dessen „Ertüchtigung“²³ durch Angehen der als notwendig erkannten und beschriebenen „Eckpunkte für das kommunale Bauwesen“ ein:

„Wenn diese Themen wirksam politisch und administrativ angegangen werden, trägt dies dazu bei (...) das öffentliche Bauwesen (...) auf zukünftige investive Aufgaben der Städte wirksam vorzubereiten.“²⁴

Die Reformkommission geht noch weiter: sie fordert einen Kulturwandel aller am Bau Beteiligten.

Denn: *„Alle am Bau Beteiligten tragen zu den Problemen bei. Sie können nur gemeinsam gelöst werden.“²⁵*

Reformkommission und Städtetag machen durch den notwendigen ganzheitlichen Ansatz deutlich, dass zur Stabilisierung von Kosten und Terminen von städtischen Hochbaumaßnahmen alle am Bau Beteiligten (Politik, VV, Bedarfsträger, Realisierungsträger/ fachkundiger Bauherr, Haushalt, Vergabestelle, Rechtsberatung, Regelsetzer etc.) in ganz bestimmten Handlungsfeldern tätig werden müssen.

Damit liegen Politik und Verwaltungsvorstand nun zwei übergeordnete strategische Grundsatzpapiere vor, die die Ursachen von Kosten- und Terminüberschreitungen darstellen und zur Gegensteuerung konkrete Handlungsempfehlungen aussprechen.

Anlass zur politischen Diskussion

Dies sollte zum Anlass genommen und als Chance verstanden werden, das kommunale Hochbauwesen auch der Stadt Aachen weiterzuentwickeln und die übergreifenden Handlungsempfehlungen auf Umsetzung zu prüfen und den politischen Diskussionsprozess dazu zu eröffnen.

Chance zur Weiterentwicklung des städtischen Hochbauwesens

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass Politik die Möglichkeit zur „Fortentwicklung“ und den angemahnten „Kulturwandel“ mitträgt und ihren Beitrag dazu prüft.

Die Betriebsleitung des städtischen Gebäudemanagements hat insbesondere nach Vorlage des eigenen Positionspapiers aus 04/2014 mit Unterstützung aus Verwaltung, BAG und Rat erste baufachliche Konsequenzen in eigener Zuständigkeit gezogen und - da wo notwendig - abgestimmt, z.B. bei haushaltsrelevanten Notwendigkeiten mit der Finanzsteuerung.

Hier hat die Finanzsteuerung entscheidende Impulse beigebracht oder aufgenommen und notwendige Korrekturen bereits vorangetrieben und veranlasst.

²² Positionspapier Städtetag, S. 5 und 9

²³ Ebenda, S. 9

²⁴ Ebenda

²⁵ Endbericht Reformkommission, S. 17

Die Optimierung der Aufbau- und Ablauforganisation des GM sieht die BL weiterhin als ihre Daueraufgabe.

Seit 2014 wurden bereits folgende Empfehlungen aus dem Positionspapier der Betriebsleitung umgesetzt:

1. Für jedes Investitionsbauvorhaben größer 1,0 Mio. EUR wird grundsätzlich eine Bedarfsplanung mit Nutzer-Bedarfs-Programm (NBP) erstellt. Denn: „*Projekte werden am Anfang gewonnen*“. Während der Projektvorbereitung ist der Einfluss auf die Kosten am stärksten und Kostenvermeidung am einfachsten.
Daher muss der Träger des Bedarfes grundsätzlich wissen, was „sein“ Projektziel ist und was er an Bedarf zwingend braucht (nicht „wünscht“!), um den Projekterfolg zu sichern.
Zur Unterstützung und Beratung des BT bei der Bedarfsanalyse wurde bei E26 im Team „Zentrale Fachaufgaben“ eine Stelle neu eingerichtet.
2. Der Baupreisindex wird pauschal mit 2,0 % jährlich bei den Baukosten berücksichtigt. Somit müssen erstmals Baupreissteigerungen nicht aus nicht zu generierenden „Einsparungen“ im Projektbudget finanziert oder generell nachfinanziert werden.
Der Pauschalsatz muss allerdings in regelmäßigen Abständen überprüft werden und hat nichts mit der üblichen „Inflationsrate“ zu tun, die erheblich niedriger liegen kann.
3. Für investive, überjährige Bauvorhaben werden vorab zur Erstellung von Bedarfsplanungen und der verifizierten Kostenberechnung als Ergebnis der Leistungsphase 3 „Entwurfsplanung“ HOAI Planungsmittel zur Verfügung gestellt.
Die Kostenberechnung ist grundsätzlich Bestandteil der Vorlage zum Baubeschluss. Vorab dargestellte, vorläufige grobe Kostenaussagen sind für eine öffentliche Kostendiskussion nicht geeignet und können gem. Rechnungshof und Grundsatzpapiere nicht als Maßstab für „Kostensteigerungen“ herangezogen werden.
4. Zur „Stärkung des fachkundigen Bauherrn“ wurden in 2013/2014 alle im E26 tätigen Projektmanager einer bundesweit anerkannten Ausbildung und Prüfung zum „zertifizierten Projektmanager“ beim Deutschen Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e.V.“ (DVP) unterzogen.
Eine weitere Stärkung durch Wiedergewinnung der Fachkompetenz in anderen Leistungsbereichen aufgrund angemessener Eigenerledigung muss diskutiert werden. Hier sei bemerkt, dass E26 im Neu-, Um- und Erweiterungsbau alle Planungs- und Bauüberwachungsleistungen zu 100 % an externe Architekten und Ingenieure vergibt – mit entsprechendem stetig steigendem Honorarvolumen.
5. Zur Kostentransparenz werden die sog. „Bauherrenleistungen“ des E26 (KG 710, Projektleitung/ Projektsteuerung/ wirtschaftliche und technische Bera-

Bereits umgesetzt seit 2014:

**„Projekte werden am Anfang gewonnen“:
Bedarfsdefinition und -planung!**

Baupreisindex berücksichtigt!

Erst Planen, dann Bauen!

„Verifizierte“ Kostenberechnung als Basis für Baubeschluss

Stärkung des „fachkundigen“ Bauherrn:

Kompetenzerweiterung, qualifiziertes Personal (insb. TGA), Erhöhung der Eigenerledigung?

tung) als „aktivierte Eigenleistung“ in die Gesamtbaukosten eingerechnet und damit die Leistungen des Gebäudemanagements in diesem Bereich erstmals sichtbar.

**Kostentransparenz:
aktivierte Bauherren-Leistung**

Dies erhöht zwar in der Projektdarstellung die Gesamtbaukosten. Jedoch werden diese im Innenverhältnis „haushaltsneutral“ verrechnet. Zudem werden durch die Eigenerbringung der delegierbaren BH-Leistungen die Kosten der Mehrwertsteuer bei Vermeidung externer Beauftragung gespart.

6. Etablierung eines verfeinerten E26-internen Bauprojekt- und Investitionscontrolling und Aufbau eines internen Berichtswesens zum regelmäßigen übergeordneten Monitorings von Investitionsmaßnahmen.

Verstärktes E26-internes Bau-Controlling und Baumonitoring

Damit wurden wichtige, insbesondere baufachliche, aber eben nicht alle Handlungsempfehlungen angegangen. Weitere Ursachen für Kosten- und Terminsteigerungen müssen dringend abgestellt werden.

Erfordernisse (nach Hauptausschuss Deutscher Städtetag 11/2015)		Positionspapier BL E26 04/2014	
		ber. n.	ber. n. Anmerkung/ Fundstelle/ zuständig
1.	Bauhermfunktion der Städte stärken und bauliche Expertise halten bzw. bedarfsgerecht zurückgewinnen.	X	S. 6, 13, Pkt 15, S. 42
2.	Bedarfsermittlung und Planungsphase so qualifizieren und die hierfür erforderlichen Mittel bereitstellen, dass erforderliche Haushaltsmittel für die Herstellung von Bauvorhaben auf der Grundlage einer belastbaren Entwurfs- oder Ausführungsplanung freigegeben werden.	X	Pkt. 7.2, S. 14
3.	Frühzeitige Risikoermittlung und ein systematisches Risikomanagement insb. für komplexere und größere Vorhaben einführen und die Risiken im Haushalt berücksichtigen.	X	Pkt. 7.3, S. 16
4.	Baupreissteigerungen im Wege einer jährlichen Fortschreibung der Gesamtbaukosten im Haushalt zumindest nachrichtlich ausweisen.	X	Pkt. 7.4, S. 18
5.	Planungs- und Bauleistungen nicht ausschließlich auf Basis des Preises vergeben, sondern zusätzliche qualitative Wertungskriterien berücksichtigen. Interne und externe Streibeilegungsmechanismen einbinden.		X B03, FB 30, FB 14
6.	Maßgaben für die Projektorganisation und -finanzierung des kommunalen Bauwesens entwickeln, insb. zur Aufgabenverteilung zwischen Kommune und Auftragnehmern, zu vorhabenbezogenen Organisationsstrukturen und zu Entscheidungswegen für Planabnahmen und -änderungen.		X Notwendig: Rollenklärung Nutzer- BT - E26- Politik
7.	Haushaltsseitige Planung und Abwicklung von Bauvorhaben erleichtern und soweit erforderlich Anpassungen vornehmen.	X	in Teilen ber. erfolgt
8.	Die Bauvorhaben beschließenden städtischen Gremien mit den vorgenannten Erfordernissen vertraut machen.	X	Vorlage BAG 05/14

Abb. 4: Abgleich Positionspapiere Städtetag 12/ 2015 – Betriebsleitung 04/ 2014

TEIL D: Empfehlungen zum weiteren Vorgehen hin zu mehr Kosten- und Terminstabilität im Hochbauwesen der Stadt Aachen

Vorab sei vorangestellt: die Stadt hat ein gut funktionierendes Regelwerk zur Abwicklung kommunaler Hochbauaufgaben. Der überwiegende Teil dieser Regelungen ist bewährt. Bewährtes gilt es zu schützen und darf/ soll Bestand haben!

Bewährtes bewahren, neue Notwendigkeiten berücksichtigen!

Dennoch haben sich die Rahmenbedingungen des kommunalen Hochbauwesens in den letzten Jahren und die aktuellen Erkenntnisstände um hinderliche Fehlentwicklungen zu notwendigen Handlungsempfehlungen hin fortgeschrieben.

Zusätzlich ist es auch für die Haushaltssteuerung von entscheidender Bedeutung im Rahmen der Kostenklarheit und -wahrheit mit möglichst verlässlichen Zahlen planen zu können.

Daher ist eine Überprüfung städtischer Regelwerke zur Zielerreichung verbesserter Kosten- und Terminstabilität notwendig und geboten.

Die Betriebsleitung des städtischen Gebäudemanagements spricht die Empfehlung aus - gemäß der vorliegenden, übergeordneten Grundsatzpapiere von Reformkommission und Städtetag sowie weiterer aktueller Fachexpertisen - diejenigen Erfordernisse auf Umsetzung in ein städtisches Gesamtkonzept zur Weiterentwicklung der Kosten- und Terminstabilität zu prüfen, die über eine reine Baufachlichkeit in eigener Zuständigkeit hinausgehen.

Städtisches Gesamtkonzept zur Kosten- und Terminstabilität notwendig!

Bei der Themenstellung „Kosten- und Terminstabilität im Bauwesen“ bleiben allerdings auch die Baufachleute mit ihren Alltagserfahrungen und ihrer Expertise die Vorantreiber und in Hauptverantwortung!

Baufachleute in Hauptverantwortung!

In eigener Zuständigkeit treibt die BL die rein baufachlichen und damit verbundenen personal- und organisationstechnischen Empfehlungen und Notwendigkeiten bezogen auf E26 weiter voran, wie z.B.:

- Kooperatives, integrales Planen im Team mit internen und externen Architekten, Ingenieuren und Sonderfachleuten unter Gründung frühzeitiger interdisziplinärer Planungsteams (= Pkt. I.1 Reformkommission) – auch mit Blick auch auf die zukünftigen gesetzlich geforderten Themenstellungen wie Energieeffizienz („NN+E-Standard“²⁶) und Nachhaltigkeit,
- Belange der partnerschaftlichen Zusammenarbeit (= Pkt. I.5 Reformkommission),
- stärkere Transparenz und Kontrolle (Pkt. I.9 Reformkommission) i.R.d. Qualitätssicherung interner und externer Leistungen,
- Aufbau eines erweiterten Kosten-, Risiko-, Änderungs- und Nachtragsmanagements,
- Stärkung des Inbetriebnahme-Management und der Nachsteuerung („Lph 10“),
- Erarbeitung einer Position zum Thema IT-gestützte Methoden, Building Information Modelling („BIM“, Pkt. I.10 Reformkommission),
- verstärkte Erfahrungssicherung und Wissenstransfer.

²⁶ Null-, Niedrig- und Plus-Energie-Standard

Nur unter übergreifender Einbindung der an Entscheidung, Bedarf, Organisation, Finanzierung und haushaltstechnischer Abwicklung, Planung, vergaberechtlicher Umsetzung, Rechtsberatung, Bau, Betrieb und Nutzung Beteiligten in Politik, Vorstand und Verwaltung und der spezifischen Prüfung der für diese Handlungsgruppen aufgezeigten konkreten Empfehlungen und Notwendigkeiten gelingt ein konzeptioneller Gesamt- und Weiterentwicklungs-Ansatz, welcher zukünftig Haushaltsrisiken erheblich vermindert und zur Kostenklarheit und -wahrheit beiträgt.

**Risikovermeidung:
Alle Beteiligten
sind gefordert!**

Zu den zu prüfenden fachbereichs- und dezernatsübergreifenden Handlungsempfehlungen gehören folgende, übergeordnete thematische Erfordernisse:

1. Grundsätzliche Rollendefinition der Beteiligten innerhalb der Projektvorbereitung, -entscheidung, -abwicklung (= Pkt. 8 Reformkommission)

**Übergreifende
Themen:
1. Rollen-
klärung**

Den unterschiedlichen am Projekt Beteiligten fallen in der Projektentscheidung/-organisation/ -struktur unterschiedliche Rollen und Aufgaben zu:

- nutzender Fachbereich mit „organisatorischer Betreiberverantwortung“,
- Bau bestellender Fachbereich (= „Bedarfsträger“),
- bauende Verwaltung (= „Realisierungsträger“, städtisches Gebäudemanagement als technischer Dienstleister mit „technischer Betreiberverantwortung“),
- beschließenden politischen Gremien,
- Verwaltungsvorstand,
- planende und bauende externe Auftragnehmer.

Eckpunkt für das Funktionieren des kommunalen Bauens ist gem. Positionspapier Deutscher Städtetag²⁷ die Klärung dieser Rollen und Aufgaben innerhalb des Projektes. Zentral dabei ist „Klarheit zu schaffen über

- a. die Zuständigkeiten und Aufgaben der verschiedenen Beteiligten,
- b. die Prozessabläufe ihres Zusammenwirkens,
- c. ihre Ausstattung mit fachlich qualifiziertem Personal in dem für die politisch definierte Aufgabenwahrnehmung hinreichenden Umfang.“²⁸

In vielen Städten wird dies durch interne Anweisungen/ Vereinbarungen mit der Definition aller Akteure, ihrer Auftragsverhältnisse und Arbeitsbeziehungen zueinander geregelt.

Auch in Aachen gab es bisher eine tragende, sinnvolle Grundsatzabsprache zu den Aufgaben der bestellenden und bauenden Verwaltung, also zwischen Bedarfs- und Realisierungsträger.

Dem städtischen Gebäudemanagement als „bauende Verwaltung“ und internem Architekturbüro (ohne eigenem Planungsbereich) fehlt immer häufiger gerade bei Projektideen mit Misch- und Mehrfachnutzungen z.B. im Sozial- oder Kulturbereich der Bedarfsträger als „Besteller“, also als derjenige, der der erwünschten/ geforderten/ erwarteten Nutzung fachlich am nächsten steht.

²⁷ Positionspapier DStT, S. 6 und 10

²⁸ Ebenda, S.10

Die Unklarheit über die Bedarfsträgerschaft und des organisatorischen Betreibens - bis hin zur Ausführungsplanung oder sogar Bauausführung - erzeugt erhebliche Reibung, lässt den ganzheitlichen Ansatz vermissen und verhindert Synergieeffekte, die für die Projektentwicklung und -durchführung von erheblicher Durchschlagskraft sein könnten. Sind Aufgabe, Kompetenz, Verantwortung nicht bereits frühzeitig geklärt, führt dies regelhaft zu Kosten- Terminüberschreitungen und unnötigen Steuerungsverlusten im Projekt.

Aufgaben des Bedarfsträgers im Rahmen der Projektvorbereitung	Aufgaben des Realisierungsträgers im Rahmen der Projektvorbereitung
Aufbau einer geeigneten Verantwortungsstruktur	Abstimmung des Projektauftrages mit dem Bedarfsträger
Organisatorische und vertragliche Einbindung Dritter (z.B. Investoren), außer Bauverträge	Aufgabenwahrnehmung des "fachkundigen Bauherrn"
Bedarfsdefinition	Aufbau einer geeigneten Bau-Projektorganisation
Beschaffung der Finanzmittel (einschl. Einstellung von Honorarkosten oder eines Pauschalansatzes zur Ermittlung des Kostenrahmens in den Haushaltsplan)	Bei Beauftragung durch BT Herbeiführen einer Bedarfsanalyse (Nutzerbedarfsprogramm) und Grundlagenermittlung
Auftragsdefinition und Beauftragung des Realisierungsträgers	Ressourcenplanung (Eigen- und Fremdleistungen)
Nutzernoordination und -abstimmungen	Aufbau eines Kosten- und Risikomanagements
Entwicklung von Vorgaben bzw. Anforderungen für den Realisierungsträger zum Projekt bzw. zur Projektabwicklung:	Aufbau eines Qualitäts- und Änderungsmanagements
<ul style="list-style-type: none"> - Projektziel (strategische/ übergeordnete Vorgaben, Bezug und Abgrenzung zu anderen Projekten etc.) 	Bauprojektcontrolling, internes Bauinvestitionscontrolling
<ul style="list-style-type: none"> - Abstimmung/ Steuerung Gesamtprojekt-Budget (nicht Baubudget nach Baubeschluß) 	Projektstrukturplanung (Teilprojekte, Arbeitspakete etc.)
<ul style="list-style-type: none"> - Beauftragung von Bedarfsplanungen, Machbarkeits- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen 	Terminplanungen (Meilensteine, Projektphasen, Entscheidungsstufen etc.) im Bauprojekt
<ul style="list-style-type: none"> - Abstimmung Generalterminplanung 	Projektumfeldanalyse
<ul style="list-style-type: none"> - Herbeiführen von (politischen) Entscheidungen 	Entwicklung von Vorgaben für das Nachtragsmanagement und dessen Anwendung
<ul style="list-style-type: none"> - Grundaussage Bau- und Qualitätsstandards (z.B. niedrig, mittel, hoch) 	
<ul style="list-style-type: none"> - Berichtswesen und Informationspflichten (außer Baucontrolling), Gremienarbeit 	
<ul style="list-style-type: none"> - Projektmarketing und Informations- bzw. Kommunikationsstrategie 	

Abb. 5: Beispiel Rollendefinition in Anlehnung an VV-Bau Hamburg, 1.3: „Beteiligte und deren Aufgaben“, 10/2015

Daher ist zu empfehlen - ähnlich anderer Städte - die grundsätzliche Rollenverteilung nach endgültiger Prüfung und Klärung zu verschriftlichen.

2. Einbindung neuer interner und externer außergerichtlicher Streitbeilegungsmechanismen (z.B. Mediation, Adjudikation u.ä.).²⁹

Der Deutsche Städtetag stellt fest:

„Über die Komplexität der möglichen Fehlerquellen im Bauwesen hinaus bestätigen die das kommunale Bauwesen organisierenden Leitungs- und Verwaltungskräfte, dass das eigentliche Bauwesen deutlich rechtslastig geworden ist und alle Verfahrensschritte mit Außenwirkung rechtlich begleitet werden müssen. Der eigentliche Gehalt des Bauwesens tritt demgegenüber zurück.“

Und:

„Die starke Verrechtlichung des Bauwesens hat zur Folge, dass das öffentliche Bauen häufig zu einem Prozess der Verantwortungsabwehr, des Nachtragsmanagements und der Mängelrügen mutiert.“

Die Reformkommission führt aus:

„Streitigkeiten (...) sind durch lange Gerichtsverfahren, Unsicherheiten des Prozessausgangs und hohe Kosten (...) gekennzeichnet.“³⁰

Und:

„Außergerichtliche Streitbeilegungsmechanismen können auch von öffentlichen Auftraggebern rechtlich zulässig vereinbart werden“³¹

Die für den Bau wesentlichen externen Mechanismen der außergerichtlichen Streitbeilegung sind

- Mediation,
- Schlichtungsverfahren,
- Adjudikation,
- Schiedsgutachten und
- Schiedsgericht.

Der Deutsche Baugerichtstag sieht z.B. in der „Adjudikation“ ein Verfahren, dass

„in besonderer Weise geeignet ist, sich während des Planungs- und Bauablaufs ergebende Streitigkeiten zeitnah, schnell und angemessen und zur Förderung des Projektfortschritts zumindest vorläufig verbindlich zu lösen.“³²

Am 26. Juli 2012 ist das Mediationsgesetz (Artikel 1 des Gesetzes zur Förderung der Mediation und anderer Verfahren der außergerichtlichen Konfliktbeilegung vom 21. Juli 2012, BGBl. I S. 1577) in Deutschland in Kraft getreten. Damit ist die Mediation erstmals in Deutschland gesetzlich geregelt.

Gem. Bundesministerium der Justiz ist das Verfahren besonders geeignet u.a. für Anwendungsfelder im Bereich des Baurechts und der öffentlichen Verwaltung.³³

²⁹ Siehe hierzu Prof. Dr. Papier: „Rechtsgutachten zur verfassungsrechtlichen Zulässigkeit der Adjudikation in Bau-sachen“, Mai 2013

³⁰ Reformkommission, S. 64

³¹ Ebenda

³² Empfehlung 5. Deutscher Baugerichtstag

³³

Ob diese Handlungs-Empfehlung für das kommunale Hochbauwesen in Aachen tragen und umgesetzt werden kann muss geprüft werden und liegt in der Zuständigkeit des Rechtsdezernats bzw. des FB Recht und Versicherung.

3. Vergabe von Planungs- und Bauleistungen und Vertragsgestaltung

3. Vergabe und Bauvertrags-gestaltung

Zunächst legt die Reformkommission dar, dass der Bauherr

„eine Vielzahl von Vergabeverfahren über die Projektsteuerungsleistungen, Planungsleistungen, Bauleistungen und Betriebsleistungen“ durchführt.

„Durch die Vergaben wird entschieden, wer das Projekt plant, baut, betreibt (...). Fehlentscheidungen können durch Schlechtleistungen, Verzögerungen, Streitigkeiten oder Insolvenzen fatale Auswirkungen auf die Termin- und Kostensicherheit haben. Entscheidend ist daher im Vergabeverfahren zuverlässig die Auftragnehmer zu ermitteln, die die Aufträge am wirtschaftlichsten erfüllen können.“³⁴

Die Verwaltung der Stadt Aachen hat bereits viel dafür getan, dass das Vergabewesen Gesamtwirtschaftlichkeitskriterien in den Vordergrund stellt.

Insofern ist die Kernforderung der Reformkommission, Aufträge nicht an den billigsten Anbieter zu vergeben, sondern an den wirtschaftlichsten, im hohen Maße bereits umgesetzt.

Die grundsätzliche Analyse der Reformkommission bleibt dennoch richtig.³⁵

- Der Wettbewerb um angemessene Preise *„führt häufig zu unwirtschaftlich niedrigen Angeboten und hohen Nachtragsforderungen gegenüber dem Auftraggeber. Dieser Ablauf ist nicht nur eine der wichtigsten Ursachen von Kosten- und Terminüberschreitungen, sondern auch ein Grund für überteuertes Bauen und zahlreiche Insolvenzen.“*
- *„Weil Nachprüfungsverfahren zu erheblichen Projektverzögerungen führen können, handhaben öffentliche Auftraggeber das Vergaberecht im Interesse einer maximalen Rechtssicherheit vielfach übermäßig formalistisch“.*
- *„In der Praxis verzichten Auftraggeber oft darauf, Qualitätskriterien der Zuschlagsentscheidung zu Grunde zu legen. Grund ist die Sorge, dass Vergabeverfahren durch den Verzicht auf rein „mathematische“ Kriterien und durch die Nutzung des Beurteilungsspielraumes rechtlich angreifbarer werden“.*

Aachen ist hier grundsätzlich gut aufgestellt. Daher sind die Inhalte der Analyse nicht durchgängig übertragbar. Dennoch sollten im Bericht aufgezeigte Defizite und Lösungsvorschläge überprüft werden.

³⁴ Endbericht Reformkommission, S. 41

³⁵ Ebenda

E. Schlussbetrachtung

Die in 2015 veröffentlichten übergeordneten Grundsatzpapiere der Reformkommission (Endbericht) und des Deutschen Städtetages (Positionspapier) waren überfällig und wurden flankiert von zahlreichen bereits vorher erstellten Beiträgen aus der Fachwelt und zahlreichen beruflichen Dachorganisationen (Rechnungshöfe, Architektenkammern, Deutscher Verband der Projektmanager).

Die aufgezeigten Fehlentwicklungen und Defizite sind zu einem großen Teil nicht neu und decken sich mit dem Erfahrungs- und Erkenntnisstand der öffentlichen Bauherrenschaft.

Aus Sicht der Betriebsleitung sind die Grundsatzpapiere eine wichtige Grundlage für die Fortentwicklung des öffentlichen Bauwesens der Stadt Aachen.

Die Beteiligten werden deutlich aufgefordert, die Möglichkeiten zur Kosten- und Terminstabilisierung im öffentlichen Hochbauwesen aufzugreifen, zu analysieren und auf Umsetzung zu prüfen. Hierbei ist auch Differenzierung gefragt, denn die Stadtverwaltung Aachen braucht den kommunalen Vergleich nicht zu fürchten.

Dennoch: Neue Kompetenzen sind gefragt, neue Qualifikationen sind zu entwickeln: z.B. Risikospezialisten, Nachtragssteuerer („Anti-Claim-Manager“) u.ä.

Die Grundsatzpapiere zeigen auch deutlich auf:

Kosten- und Terminstabilität ist nicht nur Sache der öffentlichen Bauverwaltung selber; die Handlungsfelder beziehen ausdrücklich alle im Umfeld einer Projektentstehung Agierenden mit ein.

Mit der vorangestellten Feststellung

„Alle am Bau Beteiligten tragen zu den Problemen bei.

Sie können nur gemeinsam gelöst werden“

ist die Richtung vorgegeben, gemeinsam zu Handeln und gemeinsam die Defizite abzustellen.

Das städtische Gebäudemanagement braucht Unterstützung aus Politik und Verwaltungsvorstand, um die eingeforderte „neue Baukultur“ mit deutlich verbesserter Kosten- und Terminstabilität zu verwirklichen und damit einen erheblichen Beitrag zur Verminderung von Haushaltsrisiken leisten zu können.

Ohne gemeinsame Anstrengungen aller ist Kosten- und Terminstabilität nicht zu haben!

Aachen, 06.04.2016

Klaus Schavan
Techn. Geschäftsführer

Vera Ferber
Kaufmännische Geschäftsführerin