

**Positionspapier
der Betriebsleitung
des städtischen Gebäudemanagements Aachen
04/ 2014**



Inhaltsverzeichnis:

1.	Aktueller Anlass – politischer Auftrag	4
2.	Ausgangslage	4
3.	Zusammenfassung der Kernpunkte und Notwendigkeiten.....	5
4.	Stellung der strategische Aufgabe des Managements öffentlicher Gebäude im Konzern Stadt	8
5.	Veränderte Rahmenbedingungen und Notwendigkeiten:.....	9
6.	Verdopplung des Bauvolumens bei gleichgebliebenen Personalressourcen:Vervierfachung externer Honorare	11
7.	Notwendigkeiten bei Investitions-Baumaßnahmen (Neu-, Um- und Erweiterungs-Bauvorhaben, NUE-Bauten)	12
7.1	Erzeugung höherer Kostensicherheit und -transparenz	13
7.2	Frühe Klarheit über Nutzer-Bedarfe und Ziele des Projektes	14
7.3	Identifikation, Analyse und Einpreisung von Bau- und Projektrisiken	16
7.4	Berücksichtigung des Baupreisindex bei mehrjährigen großen Bauvorhaben	18
8.	Kostensicherheit durch Planungstiefe.....	21
9.	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung Fremderledigung versus Eigenerledigung	22
10.	Qualitätssicherung externen Leistungen.....	27
11.	Zentralisierung projekt-/ objektübergreifender Fachaufgaben (HOAI, TVgG, Weiterentwicklung baulicher Standards, Gremienarbeit u.ä.) .	29
12.	Verdichtete Rechtsnormen	30
12.1	Haftungsrisiken in der (technischen) Betreiberverantwortung	30
12.2	Trinkwasserverordnung (TrinkwVO):	34
12.3	Energieeinspar-Verordnung (EnEV 2014)	35
12.4	Zustands- und Funktionsprüfung von Abwasserleitungen (ehem. „Abwasserdichtheitsprüfung“).....	35
12.5	Betrieb und Überprüfung von städtischen Benzin- und Fettabscheideranlagen.....	36
13.	Energiemanagement und Gebäudeautomation/ -leittechnik (GA/GLT)	37
14.	Stark vermehrte Aufgaben in der Elektrotechnik	40
15.	Heilwasserbetrieb im Bereich der Thermalquellen	41
15.	Personalgewinnung und –qualifizierung.....	42

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: GEFMA-Richtlinie 100:2004 "Facility Management - Grundlagen" (modifiziert)	9
Abbildung 2: Handlungsumfeld und Notwendigkeiten im städt. Gebäudemanagement	10
Abbildung 3: umgesetztes Bauvolumen 2004-2012 (stark vereinfacht).....	11
Abbildung 4: Auftragsvolumen externer Architekten und Ingenieure 2004-2013 (stark vereinfacht)	12
Abbildung 5: Projektphasen/ -stufen nach DIN - AHO - HOAI.....	15
Abbildung 6: Beispiele für mögliche Einzelrisiken	17
Abbildung 7: Beschränkung auf Bauherrenfunktion birgt Risiken.....	26
Abbildung 8: Regelsetzer im Facility Management, Rödl & Partner, 2012	30
Abbildung 9: Aufgaben im Energiemanagement.....	37
Abbildung 10: Betreiben technischer Anlagen gem. AMEV 2013.....	39

Anlagenverzeichnis:

Anlage 1: Übersicht: Bauherrenaufgaben und operative HOAI-Leistungen	45
Anlage 2: Kostensicherheit durch Planungstiefe/ Kostenrisiko-Kurve	46
Anlage 3: Übersicht Stellen-Ist / -Soll (Abteilungen Hochbau u. Technik), Stand: April 2014	47
Anlage 4: Monetäre Auswirkungen auf den Wirtschaftsplan 2015 und Folgejahre	48

1. Aktueller Anlass – politischer Auftrag

Das Bestehen des städtischen Gebäudemanagements in dieser Rechts- und Betriebsform jährt sich in 2014 zum zehnten Mal.

Zusätzlich werden seit Antritt der neuen technischen Betriebsleitung in 11/ 2012 weitere Erfahrungen aus anderen Organisationen des öffentlichen Gebäude-managements der kommunalen, aber auch der Länder- und Bundesebene eingebracht.

Die neue technische Betriebsleitung war von Politik aufgefordert, in einem „Positions-papier“ die strategische Lage des städtischen Gebäudemanagements zu überprüfen und ggf. über Notwendigkeiten einer veränderten Ausrichtung z.B. durch direkte Ver-gleiche oder andere Erfahrungen zu berichten.

Das vorliegende „Positionspapier“ legt daher den Betrachtungs-Schwerpunkt auf den Bau und Betrieb öffentlicher Gebäude – also auf die Abteilungen Technik und Hochbau des städtischen Gebäudemanagements.

Es beleuchtet die veränderten Rahmenbedingungen, stellt die Folgen dar und leitet da-raus die notwendigen Schritte und Handlungsnotwendigkeiten ab und zeigt Alternati-ven bzw. Lösungen auf, um das Gebäudemanagement der Stadt Aachen weiterhin zu-kunfts-fähig zu halten.

2. Ausgangslage:

Mit Beschluss des Rates der Stadt Aachen vom 08.10.2003 wurde das Gebäudemana-gements von einem Fachbereich in eine eigenbetriebsähnliche Einrichtung zum 01.01.2004 umgewandelt.

In der Beschlussvorlage waren als Ziele dieser Umwandlung benannt:

- Haushaltsentlastung
- Qualitätsverbesserung
- Transparenz von Kapitalbindung und Werteverzehr
- Nutzung des Immobilienvermögens unter kaufmännischen Gesichtspunkten
- Vorarbeiten zur Umsetzung der Haushaltsreform (kommunale Eröffnungsbilanz).

Als Voraussetzung zur Zielerreichung galten:

- Konsequenter Einbezug der Nutzer in die Kostenverantwortung
- Interne Leistungsverrechnung / Budgetierung
- Vermieter- Mieter- Modell
- Wettbewerbsmäßige Vergleich mit externen Anbietern
- Größere Transparenz des Rechnungswesens
- Eigenständigkeit im Rahmen des Wirtschaftsplans
- Transparenz als Grundlage wirtschaftlichen Handelns
- Einführung von kaufmännischer Buchführung und Kostenrechnung
- Herauslösung aus dem kameralen Haushalt
- Vermögensbewertung
- Vermögensübertragung städtischer Immobilien.

Durch die bereits vorher in 1998 erfolgte Zusammenführung aller gebäudewirtschaftlichen Aufgaben in einem Fachbereich und insbesondere durch die Umwandlung des Gebäudemanagements in eine eigenbetriebsähnliche Einrichtung konnten bereits zahlreiche Haushaltskonsolidierungsbeiträge geleistet, vorab vereinbarte Personalkapazitäten abgebaut und weitere Einsparvorgaben umgesetzt werden.

Zur Konsolidierung im Personal- und Sachkostenbereich einschl. Abschlussbericht in 2009 zur Rahmenvereinbarung zwischen OB, Rat und Betrieb wurde regelmäßig berichtet.

Die Organisationsoptimierung wird von der Betriebsleitung weiterhin als Daueraufgabe verstanden und kontinuierlich fortgesetzt.

3. Zusammenfassung der Kernpunkte und Notwendigkeiten

Das städtische Gebäudemanagement Aachen ist mit einem Betreuungsportfolio von 610 städtischen Gebäuden mit 1.182.498 m² BGF, einem umgesetzten Bauvolumen von 32,1 Mio. EUR in 2012 (2004: 15,5 Mio. EUR), einem Volumen von 7,28 Mio. EUR an externen Architekten- und Ingenieuraufträgen in 2013 (2004: 1,73 Mio. EUR) und als Überwacher von jährlich rd. 10 Mio. EUR Energieverbrauchs-Kosten einer der ganz großen strategischen Partner der Finanzsteuerung zur Konsolidierung des städtischen Haushalts.

E26 stellt der Stadt sämtliche gebäudewirtschaftlichen Leistungen im gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes – von Konzeption bis Abriss – zur Verfügung. Aktives Tun oder Unterbinden durch E26 im Rahmen seiner Aufgaben wirkt sich direkt kostenreduzierend auf den Haushalt aus!

E26 ist bereits ein kostenoptimierter Betrieb, der landesweit in Vergleichsringen Benchmarks für Wirtschaftlichkeit setzt und sich bei zahlreichen Verbänden und Dachorganisationen als gefragter Ansprechpartner etabliert hat.

Als hochspezialisierter Dienstleister im ingenieurtechnischen und immobilienwirtschaftlichen Bereich unterliegt E26 – anders als viele andere Verwaltungen – extremen branchenspezifischen Voraussetzungen. Es gilt, wachsendem Termin- und Kostendruck zu begegnen sowie neue Aufgaben, neue innovative Techniken, hohe Regeldichten und Qualitäts- und Überwachungserfordernisse zu integrieren – und dies bei gleichzeitig zunehmender gesetzlicher, baubetrieblicher, gebäudetechnischer und ablauforganisatorischer Komplexität der Projekte und Projektstrukturen.

Die Instandhaltung (IH) der baulichen und technischen Anlagen während des Betriebes im Objektmanagement ist von herausragender Bedeutung für die Kostensteuerung. Durchschnittlich fallen dabei 80% aller Gebäudekosten in der langjährigen Phase der Gebäudenutzung an (nicht beim Bauen selber!). Nur unter der Voraussetzung, dass für die IH gem. KGSt 1,2 % des Wiederbeschaffungswertes jährlich zur Verfügung gestellt werden, kann ein überdurchschnittlicher Werteverzehr und Substanzverlust, der in der Zukunft teure Sanierungen auslöst, verhindert werden.

Bei der Bauabwicklung größerer städtischer Hochbaumaßnahmen können die Kosten in hohem Maße vor allem in der frühen Phase der Bedarfs- und Projektzielklärung und der Planung vermindert werden.

Die Finanzsteuerung fordert von E26 eine möglichst frühe Kostensicherheit und -klarheit. Dies hat zwingend eine Umstellung der bisherigen Vorgehensweisen zur Folge:

- sämtlichen Hochbaumaßnahmen größer 1,0 Mio. EUR muss eine Bedarfsdefinition und – planung gem. DIN 18205 (sog. Leistungsphase “0”) als nicht delegierbare Bauherrnkernleistung vorausgehen. Hierzu müssen die Kapazitäten zur Verfügung gestellt werden.
- Bau- und Kostenrisiken sind zu identifizieren und einzupreisen oder gem. Leitfaden „Wirtschaftlichkeit von Kommunalen Hochbaumaßnahmen“ des FinMin NRW mit pauschal 5% zu berücksichtigen.
- Baupreissteigerungen sind gem. DIN 276 (Kosten im Hochbau) als Projektfinanzierungskosten (KG 760) auszuweisen. Sie können hilfsweise gem. Leitfaden FinMin NRW pauschal mit 2 % angenommen werden.
- Die Kosten der Bauherrenaufgabe des Projektmanagements (KG 710) wurden bisher nicht transparent gemacht. D.h. Projektleitungs-, -steuerungs- und Bedarfsträgerberatungs-Kosten sind ab sofort in den Entscheidungsvorlagen aufzuzeigen.

Gleichzeitig muss E26 in seiner Rolle als „Fachkundiger Bauherr“ und in seinen Projektmanagementkompetenzen gestärkt werden. Gerade aus Gründen des Erhalts der Fachkunde und Wirtschaftlichkeit muss E26 zumindest in Teilen vom überkommenen Modell der „reinen Bauherrenverwaltung“ mit 100 % (!) Fremderledigung bei Investitionsbauvorhaben mittelfristig und schrittweise zu einer angemessenen Eigenerledigungsquote bei kleineren Bauvorhaben zurückfinden.

Die Erfahrungen der letzten Jahren zeigen: die Qualitätssicherung vertraglich vereinbarter externer Planungs- und Bauüberwachungsleistungen erfordern ein hohes Maß an zusätzlichen internen Aufwendungen. Diese Kontrollfunktionen sind jedoch entscheidend für die Reduzierung des ebenso weiter ansteigenden Betreuungsaufwands in der nach Übergabe beginnenden Phase der Nutzung und des Betriebes (sog. Leistungsphase “10”).

Seit seiner Gründung in 2004 erledigt E26 seine Aufgaben verantwortungsvoll und konnte den Erwartungen nicht nur entsprechen, sondern hat an wichtigen Themen mit Innovation Zukunft gestaltet („Aachener Standard“, „E-View“ u.ä.). Die vereinbarten Haushaltskonsolidierungsziele wurden mehr als erreicht, es wurde erheblich an Personal- und Sachkosten eingespart.

Dies ist nun nicht mehr möglich: das umgesetzte Bauvolumen hat sich verdoppelt, das Auftragsvolumen an Externe vervierfacht – und damit auch der Koordinations- und Überwachungsaufwand.

Die Kapazitäten müssen zukünftig am umzusetzenden Bauvolumen ausgerichtet werden. Belastungsspitzen sind mit Zeitverträgen aufzufangen!

In einigen kostenrelevanten Bereichen droht E26 nun eingeschränkte Handlungsfähigkeit und z.T. nicht vertretbare Unwirtschaftlichkeit – wenn nun nicht zeitnah gegengesteuert wird. Es sind mit den jetzigen Personalkapazitäten die Aufgabenzuwächse und

Neuanforderungen seit 2004 nicht mehr zu bewältigen. E26 wird damit auch nicht in der Lage sein, neue Auflagen des Gesetzgebers voll umfänglich durchführen zu können (EnEV 2014, TrinkwV 2012, TVgG 2012, usw., usw.).

Dies droht vor allem bei folgenden wichtigen Handlungsfeldern:

1. Energiemanagement,
2. Gebäudeautomation/-leittechnik,
3. IH/ Schulreparaturprogramm,
4. Technische Betreiberverantwortung,
5. Zentrale Fachaufgaben,
6. Bauherrenaufgaben (Projektleitung, Projektsteuerung und Bedarfsträger- und Nutzerberatung).

Die übergeordnete Vorschriften- und Regelungsdichte öffentlicher Baumaßnahmen hat ein Ausmaß angenommen, dass juristisch, fachlich und ablauftechnisch für die operativ Tätigen auf der Baustelle immer weniger beherrschbar wird.

E26 hat ein Netzwerk von strategischen Partner, die Hinweise zur Personalausstattung und Wirtschaftlichkeit von Aufgabenträgern im Gebäudemanagement geben: Deutsche Verband für Facility Management (GEFMA), der deutsche Verband der Projektmanager e.V. (DVP), der Verband kommunaler Immobilien-Gesellschaften (VkiG), die Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmodernisierung (KGSt) und der Arbeitskreis Gebäudewirtschaft des Deutschen Städtetages.

Nach 10 Jahren Tätigkeit sieht E26 zur Bewältigung des verdoppelten Bauvolumens und der beschriebenen gesetzlichen Neuanforderungen zusammenfassend personelle Mehrbedarfe von 16 MA (Finanzierungsumfang: rd. 310 TEUR) plus optional weitere 6 für Inklusion, OGS und SchulRPr (Finanzierungsumfang von 140 TEUR) (s. Anl.3 +4).

Die Personal-Bemessungsgrundlagen sind überwiegend dargelegt. Die monetären Auswirkungen halten sich deswegen so stark in Grenzen, da über

- zusätzliche Wirtschaftlichkeit,
- Vermeidung von Mehrkosten,
- Nicht-Anfallen externer Honorare
- Generierung von Einspareffekten

die Kosten zu weiten Teilen von E26 aufgefangen werden.

Durch diese von E26 generierbaren Effekte belaufen sich die Personal-Mehrkosten grob auf 450 TEUR. Mit diesem Aufwand verfügt die Stadt wieder über ein Gebäudemanagement, dass den zukünftigen Aufgaben gerecht werden und erheblich zur Vermeidung von Mehrkosten beitragen kann.

Die Betriebsleitung bittet den Betriebsausschuss, dass Positionspapier zur Kenntnis zu nehmen und um Beauftragung, die Auswirkungen in den Entwurf der Wirtschaftsplanung 2015 einzubringen.

4. Stellung der strategische Aufgabe des Managements öffentlicher Gebäude im Konzern Stadt

Das Gebäudemanagement ist der größte Immobilienbesitzer der Stadt Aachen. Es verfügt über einen breitgestreuten, sehr heterogenen Bestand öffentlicher Gebäuden in allen – auch besten – Lagen. Klassischerweise gehören dazu insbesondere Schulen, Kindertagesstätten und Verwaltungsgebäude.

GM als strategische Komponente im Konsolidierungsprozess!

Das Gebäudemanagement Aachen bewirtschaftet 610 Gebäude in 501 Liegenschaften mit 1.182.498 m² BGF (ohne Anmietungen).

Die Kosten für Bau, Instandhaltung und Betrieb der städtischen Immobilien machen regelmäßig - nach Personal- und Sachkosten - den drittgrößten, oft sogar den zweitgrößten Ausgabenblock der Verwaltungshaushalte aus - je nach Größe des Immobilienbestandes und der Kommune.¹ Die öffentlichen Gebäude (und Liegenschaften) stellen häufig mehr als 80 % des kommunalen Vermögens. Allein die Bewirtschaftungskosten der Immobilien machen meist 5-10 % des kommunalen Haushaltsbudgets aus.²

Bereits im Abschlussbericht der Prüfung durch die Gemeindeprüfungsanstalt 2008 wurde festgestellt, dass Aachen im Vergleich mit Städten gleicher Größenordnung über zuviel Geschossfläche verfügt. Die Stadt wurde aufgefordert, diesen erheblichen Flächenüberhang kostenreduzierend abzubauen.

GPA 2008:

Stadt verfügt über zuviel Gebäudefläche!

Der Umgang mit diesen öffentlichen Immobilien und dessen Entwicklung, Planung, Bau, Nutzung, Betrieb, Sanierung und Rückbau erlangen zentrale Bedeutung für eine finanzielle Haushaltskonsolidierung – insb. durch Vermeidung weitaus höherer Kosten bei unwirtschaftlicher Aufgabenerledigung und aktiver Steuerung/ Überwachung der Nutzungs- und Betriebskosten.

D.h.: ein gut aufgestelltes und qualifiziertes kommunales Gebäudemanagement und dessen Ermöglichung professionell und wirtschaftlich zu handeln, schlagen unmittelbar kostensenkend auf den Haushalt durch!

GM stützen und Einsparpotentiale durch gute Aufstellung heben!

Dabei machen die Errichtungskosten öffentlichen Hochbauten nur etwa 20% der Gesamtkosten im Lebenszyklus eines Gebäudes aus. Die verbleibenden 80% sind die Betriebs- und Nutzungskosten während der Gesamtnutzungszeit. Daher ist aus Wirtschaftlichkeitserwägungen zukünftig noch mehr auf die Wirtschaftlichkeit im Lebenszyklus zu achten.

Die Kernleistung der Zur-Verfügung-Stellung aller gebäudewirtschaftlichen Leistungen in allen sog. „Lebenszyklusphasen“ durch ein kommunales Gebäudemanagement ist im bundesweit anerkannten Aufgabenkatalog der GEFMA-RiLi 100 beschrieben:

¹ vgl. Rödl&Partner, Newsletter 03/2002: Kommunales Immobilienmanagement, o. V., S.5

² Studie Immobilienmanagement der öffentlichen Hand, ADI, Stuttgart 2004, S. 10

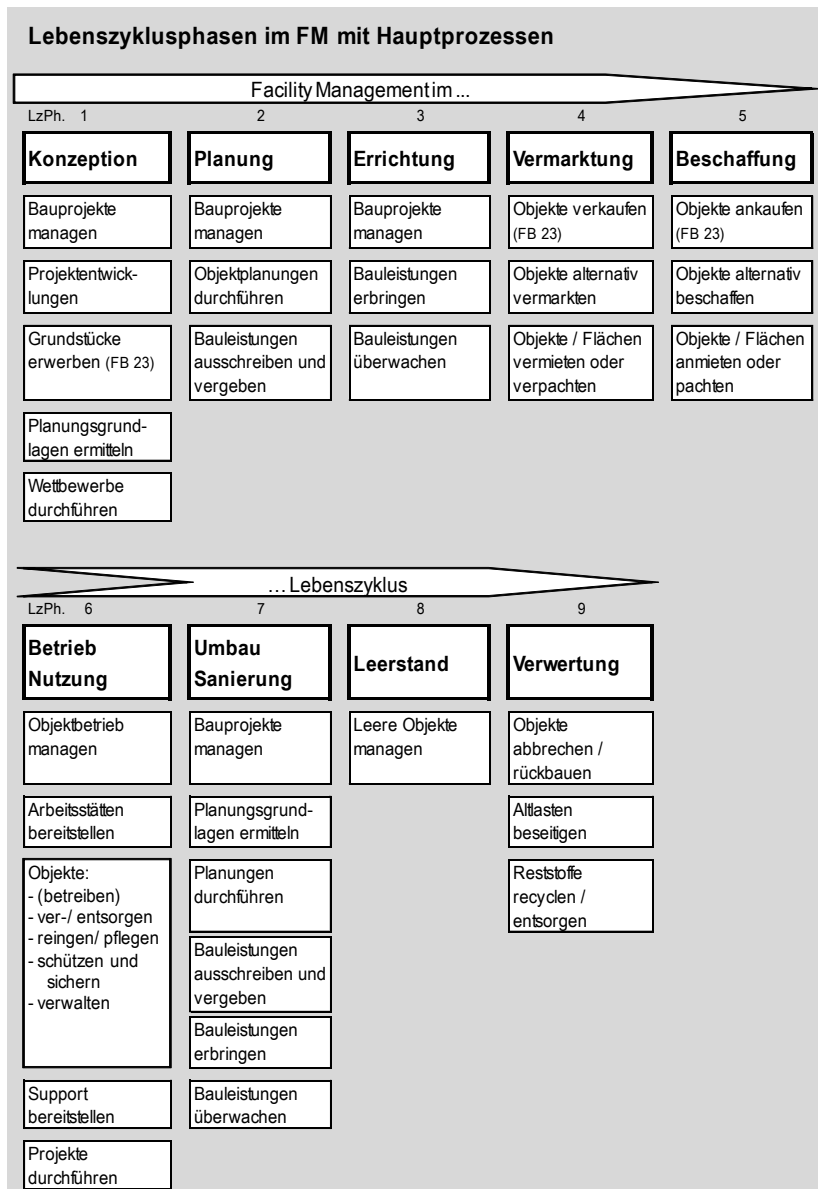


Abbildung 1: GEFMA-Richtlinie 100:2004 "Facility Management - Grundlagen" (modifiziert)

5. Veränderte Rahmenbedingungen und Notwendigkeiten:

Das Handlungsumfeld im öffentlichen Bau – und Gebäudemanagement hat sich in den letzten 10 Jahren stark verändert, z.B. durch:

- zahlreiche Veränderungen der Rahmenbedingungen des öffentlichen Hochbaues (s. Vorlage E26/0141/WP16 vom 24.09.2013, z.B. Änderung HOAI, TVgG, EnEV, u.ä.),
- stetige Zuwächse in Aufgaben und umzusetzendem Bauvolumen,
- Vermehrung des Gebäudebestandes durch Neu-, Um- und Erweiterungsbauten
- andere Aufgabenschwerpunkte,
- höhere gesetzliche Regelungsdichten,
- zunehmende Komplexitäten in der Bauabwicklung insb. durch höhere gebäude-technische und energetische Anforderungen sowie

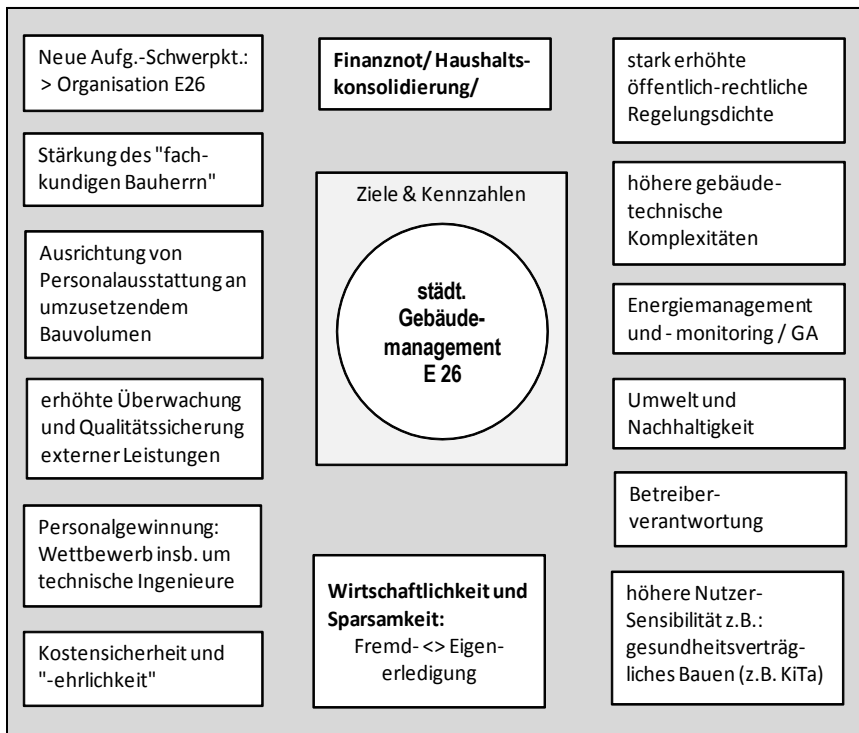
Stark verändertes Handlungsumfeld, erschwerte Rahmenbedingungen

- neue Nutzeranforderungen/-sensibilitäten beim Bau und Betrieb öffentlicher Gebäude auf (z.B. Gesundheitsverträglichkeit).

E 26 ist aufgefordert, den verwaltungsintern, wie -extern formulierten erhöhten Ansprüchen, Erwartungen und Anforderungen der Gesetzgeber und Regelsetzer, der politischen Entscheider, der Nutzer und Bedarfsträger, der Finanz- und Verfahrenssteuerung, sowie letztlich der Öffentlichkeit nachzukommen.

In der Funktion des Eigentümers öffentlicher Gebäude und in der des öffentlichen Bauherrn kann sich E26 nicht aussuchen ob, und wenn „ja“ in welcher Tiefe es den öffentlich-rechtlichen Regelungen nachkommt: es bleibt „Garant“ für die Einhaltung der öffentlichen Verfahrensvorschriften!

In dem Spagat zwischen Aufgabenfülle/-dichte und knappen finanziellen und personellen Ressourcen, in der Erwartungshaltung, weitere Beiträge zur Haushaltskonsolidierung zu leisten und den stark erhöhten, vielfach neuen Ansprüchen von Aussen, droht E26 zunehmend an Handlungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit zu verlieren, wenn nicht zeitnah gegengesteuert wird!



Aufgabenfülle und Ressourcenmangel bedrohen Handlungsfähigkeit!

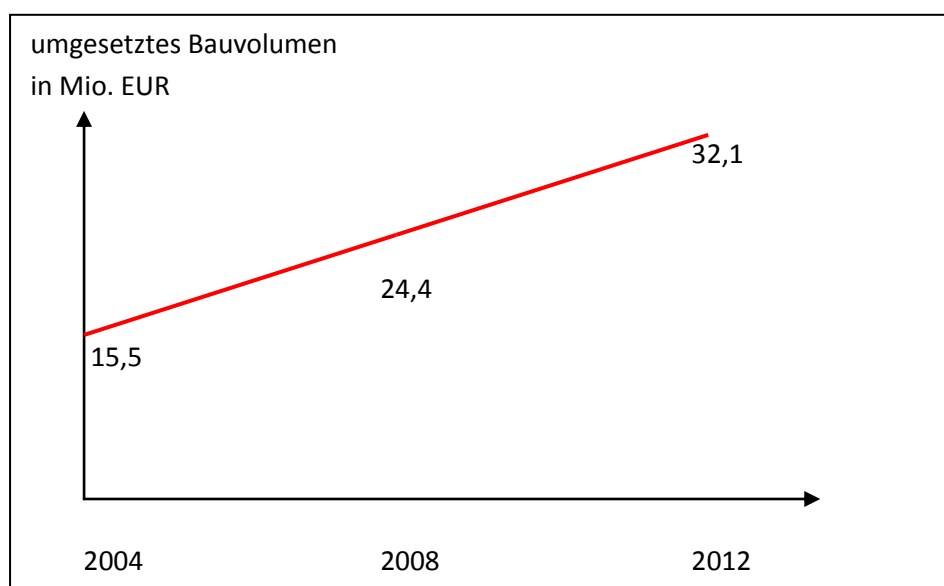
Abbildung 2: Handlungsumfeld und Notwendigkeiten im städt. Gebäudemanagement.

6. Verdopplung des Bauvolumens bei gleichgebliebenen Personalressourcen: Vervierfachung externer Honorare

In den 10 Jahren des Bestehens als eigenbetriebsähnliche Einrichtung seit 2004 hat das städtische Gebäudemanagement Bauaufträge (VOB) i.H.v. 282,3 Mio. EUR an Baufirmen und Handwerksbetrieben überwiegend aus Stadt und Region für städtische Hochbaumaßnahmen verausgabt.

Hinzu kommt ein Honorarvolumen an Architekten, Ingenieure und Sonderfachleute i.H.v. rd. 37,1 Mio. EUR.

Dabei ist das jährlich von E26 umgesetzte Bauvolumen (investiv und konsumtiv) stetig angestiegen und hat sich von 2004 bis 2012 mehr als verdoppelt:



umgesetztes
Bauvolumen:

2004: 15,5 Mio.
2012: 32,1 Mio.

Abbildung 3: umgesetztes Bauvolumen 2004-2012 (stark vereinfacht)

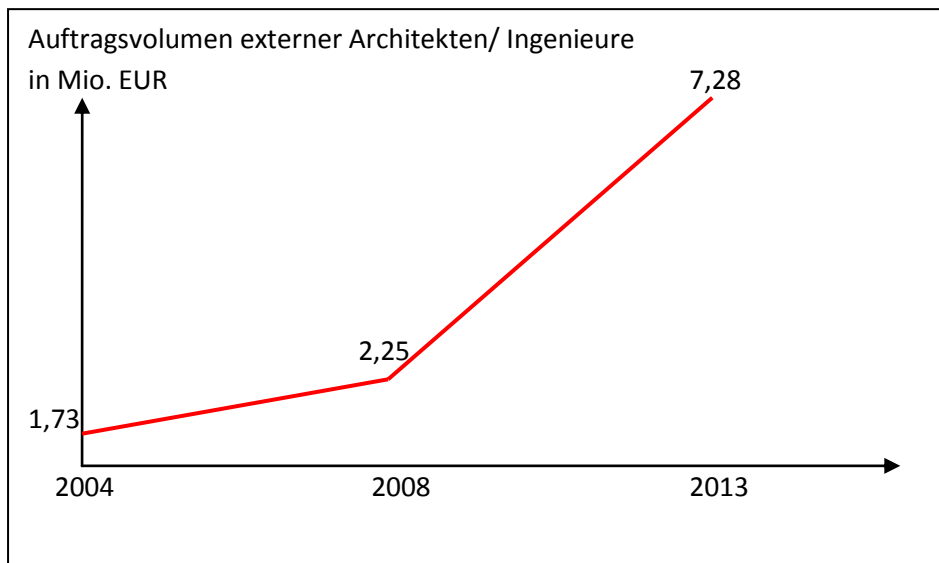
Die dafür zur Verfügung gestellte Personalressource ist jedoch nicht mitgewachsen.

Zwar ist die Betriebsleitung ermächtigt für Belastungsspitzen projektweise Personal zeitlich befristet und aufgabenbezogen oder „Werkstudenten“ für überschaubare Aufgabenstellungen kurzfristig zu binden, um Eigenpersonal zu entlasten, jedoch zeigt sich, dass dies kein geeignetes Instrument ist, um die nachweisbaren stetigen Aufwandszuwächse und das steigende Bauvolumen professionell zu bewältigen.

Die Transferkosten gerade für die immer wieder neu anfallende Einarbeitung in die verwaltungsinternen Verfahren stehen in keinem Verhältnis zu Einsatzdauer und Nutzen des befristet tätigen Ingenieurs. Zusätzlich sind gute Architekten und Ingenieure – und genau die werden gebraucht – zeitlich befristet nicht mehr zu bekommen.

Seit mehr als 10 Jahren werden im Bereich der Investitionsbaumaßnahmen sämtliche Planungs- und Bauüberwachungsleistungen an externe Architekten und Ingenieure vergeben (= 100 % Fremderledigung!). Damit besteht auch keinerlei Spielraum mehr, eigenes Personal durch Vergabe an Externe zu entlasten.

Die seit Jahren eingehaltene – weil mit Gründung des Betriebes politisch so gewollte – Eigenerledigung von 0 % (!) im Bereich der Neu-, Um- und Erweiterungsbaumaßnahmen (= NUE-Bauten) führt zwangsweise zu einer starken Erhöhung des Honorarvolumens externer Architekten und Ingenieure:



**Auftragsvolumen
Externer:**

**2004: 1,73 Mio.
2012: 7,28 Mio.**

Abbildung 4: Auftragsvolumen externer Architekten und Ingenieure 2004-2013 (stark vereinfacht)

Die vermehrte Einschaltung externer DL ist Folge der nicht zur Verfügung stehenden Personalressourcen für die Aufgabenerledigung und das stark angestiegene umzusetzende Bauvolumen. Die Wirtschaftlichkeit dessen muss dabei mehr als bisher geprüft werden.

7. Notwendigkeiten bei Investitions-Baumaßnahmen (Neu-, Um- und Erweiterungs-Bauvorhaben, NUE-Bauten)

Sowohl bei öffentlichen, als auch bei privaten Bauvorhaben kam es in der Vergangenheit immer wieder zu Kosten- und Terminüberschreitungen.³ Bei öffentlichen Auftraggebern werden diese Überschreitungen aber aufgrund vielfältiger - auch politischer - Interessenlagen stärker einer breiten Öffentlichkeit aufgezeigt. Des Weiteren werden Bauvorhaben der öffentlichen Hand 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.

Damit verdichtet sich jedoch in der Öffentlichkeit die Vermutung, dass Fachkunde, Qualifikation und angewandte Planungs- und Steuerungsinstrumente gerade beim öffentlichen Bauherrn nicht ausreichend seien. Auch sind die hohe öffentlich-rechtliche Regelungsdichte und fachfremde, vom notwendigen Bauablauf gelöste z.B. politische

³ Vgl. Mittelstädt, 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 demnach z.B. die budgetierten Baukosten um 40 -200 % überschritten – auch bei nicht-öffentlichen Projekten.

Vorgaben / direkte Einflussnahmen meist nicht geeignet, Baumaßnahmen zu beschleunigen.

Beispiele wie die Elbphilharmonie in Hamburg, der Flughafen Berlin-Brandenburg oder das Großprojekt der Bahn AG in Stuttgart sind im kollektiven Gedächtnis eingepreßt.

In Kürze und den nächsten Jahren ist absehbar, dass auch die Stadt Aachen große Investitionsbauvorhaben (> 5 Mio. EUR, z.T. >10 Mio. EUR) annähernd gleichzeitig angehen und abwickeln muss, um der Stadt neue bauliche Impulse zu geben bzw. Nutzungszusammenbrüche oder Leerstände zu vermeiden, wie z.B.

Investitionen in großer Höhe

- Depot, Talstrasse (in Bau),
- Neubau 4. Gesamtschule, Sandkaulstrasse (Planungen abgeschlossen),
- Sanierung der Hauptfeuerwache, Stolberger Straße (Bedarfsplanung vorgelegt)
- Revitalisierung Neues Kurhaus/ Spielcasino, Monheimsallee,
- Zahlreiche NUE-Bauten im Rahmen des U3-Programms,
- Technische Sanierung Freibad Hangeweier.

Eine so große Dichte an investiven öffentlichen Hochbaumaßnahmen hat es in den letzten Jahrzehnten noch nicht gegeben. Dem muss die Stadt durch Stärkung der Bauherren-Kompetenzen Rechnung tragen. Die Betriebsleitung hat darauf bereits mit folgenden Maßnahmen reagiert:

1. Qualifizierungsoffensive zur Stärkung der Projektmanagement-Kompetenz > alle in der Funktion der Projektleitung oder Projektsteuerung tätigen MA wurden beim DVP zum "zertifizierten Projektsteuerer" ausgebildet,
2. Die Aufbauorganisation wurde bereits im Hochbau-Bereich durch die Neubildung eines Teams "Projektmanagement" neu ausgerichtet.

Stärkung der Projektmanagement-Kompetenzen

7.1 Erzeugung höherer Kostensicherheit und -transparenz

Die Fachwelt ist sich längst einig – von den großen bekannten Bauprojektmanagern Deutschlands (Kalusche, Volkmann, Diederich) bis hin zu den übergeordneten Verbänden, wie z.B. der „Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement e.V. (GPM) oder dem „Deutschen Verband der Projektmanager in der Bau- und Immobilienwirtschaft e.V. (DVP)“:⁴

Grundvoraussetzung zur Erhöhung von Kosten- und Terminalsicherheit sind:

1. Frühe Klarheit über Nutzer-Bedarfe und Ziele des Projektes,
2. Identifikation, Analyse und Einpreisung von Bau- und Projektrisiken,
3. Berücksichtigung des Baupreisindex bei mehrjährigen großen Bauvorhaben,
4. Stärkung der Rolle des „fachkundigen Bauherren“ und der Projektleitung,
5. qualifiziertes, erfahrenes Personal.

Größere Sicherheiten nur durch Veränderung des Systems!

Zusätzlich werden Kosten nicht transparent genug ausgewiesen, da z.B. die Baunebenkosten (=Kosten der Kostengruppe 700 der DIN 276 „Kosten im Hochbau“) bisher nur zum Teil dargestellt werden:

⁴ Z.B.: Interview Dr. R. Schofer (Vorsitzender DVP) in „Projektmanagement aktuell 03/2013: Wie Deutschlands Vorzeigeprojekte in der Änderungsflut ertranken“.

- die Architekten- und Ingenieurhonorare wurden immer schon ausgewiesen,
- die Kosten der Kostengruppe 710 (= Bauherrenaufgaben: 1. Projektleitung, 2. Projektsteuerung und 3. wirtschaftliche und technische Beratung des Nutzers/ Bedarfsträgers) wurden bislang als „eh-da-Kosten“ nicht sichtbar gemacht, obwohl diese regelhaft anfallen, diese z.T. extern vergeben werden (Projektsteuerung) und es eine Honorarordnung für diese Leistungen gibt (AHO Nr. 9).

Dennoch bleibt Fakt: Kostensicherheit wird durch Planungstiefe erzeugt! (s. Pkt. 8)
Sicherheit vor Beginn jedweder Planung ist nicht leistbar!

7.2 Frühe Klarheit über Nutzer-Bedarfe und Ziele des Projektes

Die Wirtschaftlichkeit einer Baumaßnahme lässt sich zu Beginn der Planung am stärksten beeinflussen. Daher muss im Verfahren sichergestellt werden, dass der Nutzer seine Bedarfsanforderungen künftig „planungsneutral“ vor den ersten konzeptionellen Überlegungen ermittelt und als „Soll“ dokumentiert. Andernfalls ist nicht gesichert, dass die Bedarfsanforderungen auf den haushaltsrechtlich notwendigen Umfang beschränkt bleiben.

Nur auf Grundlage einer vollständigen Bedarfsplanung des Nutzers gem. DIN 18205 („Bedarfsplanung im Bauwesen“) kann E26 eine verlässliche Kostenobergrenze ermitteln, wie von der Finanzsteuerung und der Politik berechtigter Weise gefordert.

Bedarfsplanungen nach DIN 18205 erforderlich!

Der Bundesrechnungshof stellt dazu fest:

„Die Verlässlichkeit der Kostenobergrenze über den gesamten Zeitraum des Planens und Durchführens einer Hochbaumaßnahme sollte Vorrang haben vor der zeitlichen Verkürzung des Verfahrens.“⁵

Die Leistungen der Architekten und Ingenieure beginnen regelhaft nach HOAI mit der Leistungsphase 1 „Grundlagenermittlung“. Der Entschluss des Bedarfsträgers, mit den Planungen für ein Bauprojekt zu beginnen, ist dann schon gefasst.

Für den Start eines Projektes ist dies vollkommen ungenügend; vom Auftraggeber sind umfangreiche Vorleistungen zu erbringen. Die Erfahrung der letzten Jahre zeigt: werden diese Vorleistungen nicht erbracht, mündet dies regelhaft in endlosen Änderungsserien mit zahlreichen Nachträgen und Unzufriedenheit beim Auftraggeber, bei Planern und Beteiligten, bei politischen Entscheidern und nicht zuletzt – bei der Öffentlichkeit.

Mehr Analyse-Aufwand in der vorgelagerten Phase der sog. „Projektentwicklung“ trägt also erheblich zur Schärfung von Projektauftrag und –ziel bei.

Die allen Planungen der HOAI vorgelagerte Phase der Bedarfs- und Zielklärung eines Projektes wird in der Fachliteratur bzw. bei den unterschiedlichen Fachverbänden unterschiedlich definiert, terminiert und benannt:

⁵ BRH 2009: „Verbesserte Verfahrensregeln für verlässliche Kostenobergrenzen bei Großen Hochbaumaßnahmen des Bundes“, Pkt 52.5

- nach DIN 69901 „Projektmanagement“ > „Projektinitialisierung und -definition“
- nach AHO/ DVP > „Projektvorbereitung“
- nach DIN 18205 > „Bedarfsplanung“

In der Fachwelt hat sich dafür inzwischen der Begriff der sog. „Leistungsphase 0“ etabliert.

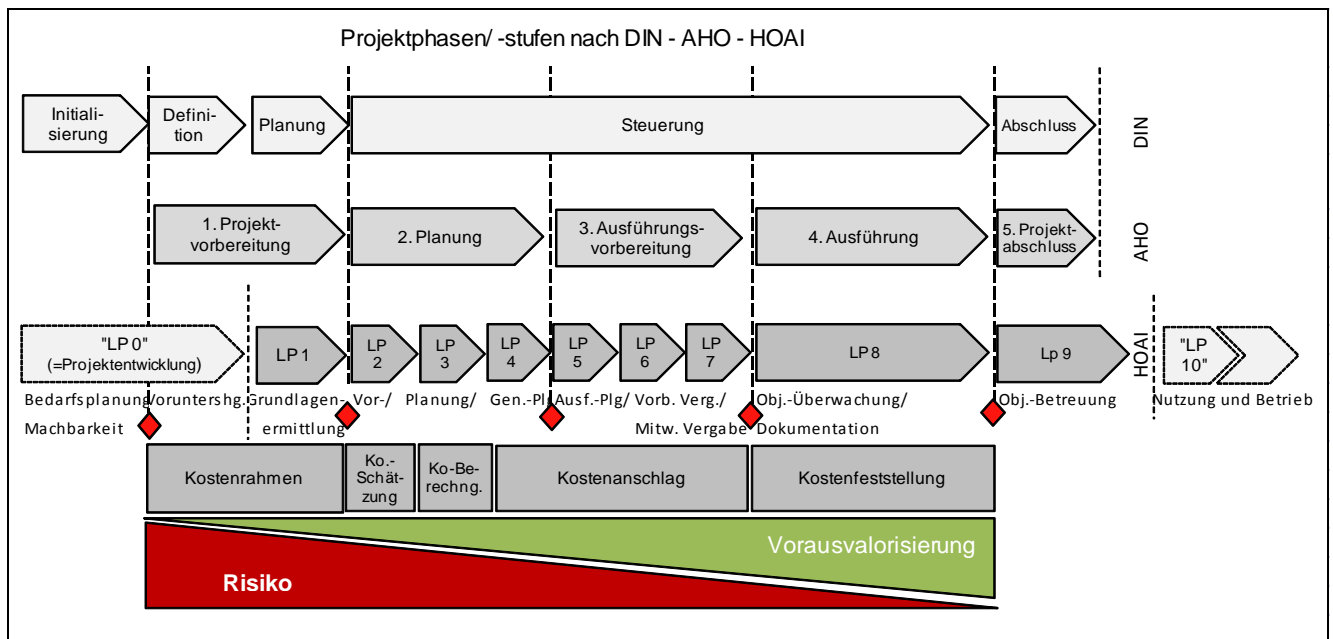


Abbildung 5: Projektphasen/-stufen nach DIN - AHO - HOAI

Inhalt dieser neuen "Leistungsphase 0" ist hinsichtlich der Projektzielklärung eine verstärkte Bedarfsplanung gem. DIN 18205 („Bedarfsplanung im Bauwesen“), definiert als

Leistungsphase „0“ besser bedienen!

- die methodische Ermittlung der Bedürfnisse von Bauherrn und Nutzern,
- deren zielgerichtete Aufbereitung als „Bedarf“ und
- dessen Umsetzung in bauliche Anforderungen.

Die Bedarfsplanung kommt zur Anwendung, wenn bei einem Bedarfsträger/ Nutzer grundsätzlicher Bedarf für eine Investition besteht. Seine Vorgaben und Wünsche werden in qualitativer und quantitativer Form von Raum-, Funktions- und Ausstattungsprogrammen festgehalten bzw. münden im sogenannten Nutzerbedarfprogramm (=NBP), werden in sog. „Voruntersuchungen“ weiter analysiert und/oder durch sog. „Machbarkeitsstudien“ auf Umsetzungsmöglichkeiten überprüft.

Bedarfsplanung regelhaft Aufgabe des Bedarfsträgers

Die Definition des Bedarfes ist Kernaufgabe des Trägers dieser Bedarfe.

E26 berät den BT hier mit seiner baufachlichen Kompetenz und drängt aus o.g. Gründen die BT immer stärker dazu, den Bedarf vorab zu definieren und festzuschreiben – meist strahlt dies dann aus Kapazitätsmangel in den BT-Dienststellen als Erwartung zurück an E26. Bislang sind dafür also weder beim Bedarfsträger, noch bei E26 Kapazitäten vorgehalten – zu Lasten einer stabilen Projektziel- und Bedarfsklärung.

Die Erstellung einer solchen fundierten Bedarfsplanung ist nicht durch die Grundgenermittlung nach Leistungsphase 1 HOAI abgedeckt.

Schwierigkeiten bereiten dabei die fehlende Kompetenz der öffentlichen Bauherrn, da deren Baudienststellen seit Anfang der 1990er Jahre erheblich Personalkapazitäten abzubauen hatten - mit der Folge, dass als erstes die Kapazitäten in den Planungsabteilungen reduziert und diese dann oft vollkommen aufgelöst wurden.

Auch das städtische Gebäudemanagement Aachen verfügt seit Jahren über keinen Planungsbereich mehr. Sämtliche Planungsleistungen werden daher zu 100 % mit steigendem Honoraraufwand an externe Architekten und Ingenieure vergeben – dies gilt sogar für Voruntersuchungen, Machbarkeitsstudien und Bedarfsplanungen im Vorfeld zu den klassischen Planungsleistungen ab Leistungsphase 1 (Grundlagenermittlung) der HOAI.

**E26: keinerlei
Planungskapazitäten!**

**Bedarfsplanung
als Bauherren-
kernleistung
nach Außen?**

Mit dem Abbau eigener Planungskapazitäten hat E26 größtenteils die Fachkompetenz verloren, diese vorgezogenen Leistungen der Bedarfsplanung als typische Bauherrenaufgabe (Definition des Bedarfes) und Voraussetzung dafür, externe Planer beauftragen zu können, selber zu erbringen.

Fazit:

Bei großen Neu-, Um- und Erweiterungsbauvorhaben muss zukünftig zur frühen Kosten-, Projektziel- und Bedarfsklarheit regelhaft eine Bedarfsplanung nach DIN 18205 vor dem eigentlichen Planungsprozess aufgestellt werden.

E 26 konnte durch den geforderten starken Personalabbau der letzten Jahren keinerlei Planungskapazitäten vorhalten, d.h. es ist im NUE-Bereich nicht nur nicht in der Lage eigene Planungsleistungen zu erbringen (= 100 % Fremderledigung), sondern weder fähig, die typische Bauherrenaufgabe der „Bedarfsplanung“ selbst zu erstellen, noch die externe Erstellung angemessen zu begleiten und zu prüfen. Die Kapazitäten dafür sind auch beim Bedarfsträger nicht vorhanden.

Damit hat die Stadt ein wichtiges Steuerungsinstrument aus der Hand gegeben!

E26 schlägt vor, die Kapazitäten für die Aufstellung der Bedarfsplanungen großer Baumaßnahmen als Kernaufgabe des Bauherren verwaltungsintern zur Verfügung zu stellen. Der Mindestansatz dafür ist als zusätzliche Beratungsleistung des Bedarfsträgers bei E26 eine Stelle.

7.3 Identifikation, Analyse und Einpreisung von Bau- und Projektrisiken

Gem. Definition DIN 69901 („Projektmanagement“) ist Risikomanagement *„der planvolle Umgang mit Unsicherheiten, die sich im Hinblick auf die Projektziele positiv oder negativ auf das Projekt auswirken können.“*

Ein Risiko ist eine negative Abweichung im Projektverlauf (relevante Gefahr) ggü. der Projektplanung durch:

- Eintreten von ungeplanten oder
- Nichteintreten von geplanten Ereignissen oder Umständen (Risikofaktoren).

Jedes Bauvorhaben trägt unterschiedliche Kategorien von Projektrisiken in sich:

1. Planungsrisiken,
2. Baurisiken
3. Risiken aus Betrieb,
4. Risiken aus Instandhaltung,
5. Risiken aus (externen) Dienstleistungen.

Jedes Bauvorhaben birgt Risiken!

In diese fünf Hauptgruppen können die meisten möglichen Einzelrisiken eingeordnet werden:

Projektrisiken:
Standort
Bedarf
Planänderung (Bedarfsträger, Nutzer, Politik)
Baugrund (Geologie, Altlasten, Archäologie)
Bausubstanz
Vertrag
Genehmigung
Insolvenz
Ausschreibung
Technische Ausführungsrisiken
Management
Vandalismus
Technologie
Remanenzkosten
Objektmanagement
Schadstoffe
Schnittstellen
Nachträge
Höhere Gewalt
veränderte Leistungsanforderungen
Inflation
Gesetzesänderungen
Veränderung der Umsatzsteuer
Wiederherstellungsrisiko
Inbetriebnahme
Betrieb
Verwertung

Abbildung 6: Beispiele für mögliche Einzelrisiken

Die Fachliteratur weist dazu standardmäßige Einzelrisiken (je nach Tiefe der Betrachtung) aus, die sich jeweils sehr unterschiedlich auf die Projektziele auswirken können.

In dem Abschlussbericht von 10/2013 zu der von der Stadt Köln durchgeführten Organisationsanalyse der Gebäudewirtschaft Köln ist dargelegt:

„Ebenso wichtig bei der Beschreibung der Baumaßnahme und der Kostenermittlung ist die Durchführung einer fundierten Risikoanalyse. Alle bei einer Maßnahme wesentlichen potentiellen Gefahren, die den Projektverlauf und/oder die Projektkosten beeinflussen können, sind aufzuführen, zu beschreiben, monetär zu bewerten und mit deren Eintrittswahrscheinlichkeit zu gewichten.“

Risiken müssen aufgezeigt und eingepreist werden!

Das Ergebnis muss zwingender Bestandteil einer Projektbeschreibung sein und in der Kostenkalkulation berücksichtigt werden. Das bindet zwar Mittel

im Investitionsbudget der Produktverantwortlichen, ist jedoch für eine realistische und seriöse Finanzplanung unerlässlich. Im weiteren Projektverlauf sind die Risiken ggf. fortzuschreiben und neu zu bewerten.“

Hinweise zur praktischen Umsetzung dazu gibt der Leitfaden des Finanzministeriums Nordrhein-Westfalen „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen von kommunalen Hochbauten“.

Hier wird auf den hohen Aufwand einer professionellen Risikoanalyse hingewiesen und zur Vereinfachung vorgeschlagen, dass pauschal zur Risikoabdeckung 5% der Gesamtbaukosten anzusetzen seien. Die Pauschalierung lässt vermuten, dass damit etwa 80% aller möglichen Risiken angemessen abgedeckt sind. Für die professionelle Analyse der restlichen 20% wäre ein unangemessen hoher Aufwand zu betreiben.

Fazit:

Jedes Bauprojekt birgt Unsicherheiten, die sich auf das Projektziel auswirken können. Je besser die Projektrisiken im Vorfeld bekannt und analysiert sind, desto klarer sind die Auswirkungen der Risiken auf die Kostenentwicklung. Bekannte Risiken müssen eingepreist werden.

Das FinMin NRW schlägt vor, die Projektrisiken pauschal mit 5% anzusetzen, um höheren Aufwand in der Analyse zu vermeiden. Mit dieser Aufwandsreduzierung verbleibt ein gewisses Kosten-Restrisiko.

E26 schlägt vor, bei Bauvorhaben größer 1 Mio. EUR die Bau- und Projektrisiken mit 5% pauschal in den Kostenermittlungen abzudecken.

7.4 Berücksichtigung des Baupreisindex bei mehrjährigen großen Bauvorhaben

Zwischen der Vorlage der Kostenschätzung und/ oder Kostenberechnung einer Baumaßnahme und dem Zeitpunkt der Abrechnung von Bauleistungen können – je nach Größe und Komplexität - 1 – 5 Jahre liegen, in denen sich die Baupreise, die Material- und Lohnkosten u. ä. grundsätzlich ändern – meist erhöhen.

Damit ist im System des öffentlichen Bauens das Bauvorhaben von Anfang an unterfinanziert. Die Berücksichtigung der angenommenen Baupreissteigerung kann diesen Systemfehler heilen.

Baupreisindizes messen die durchschnittliche Entwicklung der Preise, die vom Bauherrn tatsächlich gezahlt werden. Sie umfassen somit nicht nur die Faktorkosten und alle Veränderungen der Produktivität, sondern auch die Veränderung der Gewinnmargen des Bauunternehmens sowie die Umsatzsteuer.

Honorare für Architektinnen und Architekten sowie der Preis für das Baugrundstück sind nicht Bestandteil des Baupreisindex. Die Vorab-Berücksichtigung des Baupreisindex

dex trägt nicht zur Erhöhung der anrechenbaren Kosten bei, sondern findet sich in der Systematik der Kostenermittlung gem. DIN 276 (Kosten im Hochbau) als Teil der Projekt-Finanzierungskosten in der Kostengruppe der Baunebenkosten (KG 760 Projektfinanzierung) wieder.⁶

Indexkosten
nicht honorar-
erhöhend, da
Projektfinanzie-
rungskosten (KG
760)

In der Vorlage E26/0141/WP16 „*Informationen zu wesentlichen Veränderungen der Rahmenbedingungen bei der Planung und Durchführung öffentlicher Baumaßnahmen*“ vom 04.09.2013 wurde im Betriebsausschuss Gebäudemanagement dazu bereits vorgebracht.

Die Informationen sind vom BAG zur Kenntnis genommen worden.

Hier wurde dargelegt, dass bisher im Investitionshaushalt - anders als im konsumtiven Haushalt - auf eine Indexierung verzichtet wurde. Die Folgen waren sowohl für das Projekt selber, als auch hinsichtlich der öffentlichen Wahrnehmung fatal.

Beispiel A: Neubau Kindertagesstätte ABC

Baukosten:	2,5 Mio. EUR.
Vorlage Kostenberechnung:	Ende II. Quartal 2012
Fertigstellung:	Ende II. Quartal 2014
Jährliche Baupreissteigerung:	2 %
Kosten Baupreissteigerung:	$2 \times 2\% = \underline{100.000,- \text{ EUR.}}$

Beispiel B: Sanierung und Erweiterung Gebäude XYZ

Baukosten:	12,5 Mio. EUR.
Vorlage Kostenberechnung:	Ende II. Quartal 2014
Fertigstellung:	Ende IV. Quartal 2017
Jährliche Baupreissteigerung:	2 %
Kosten Baupreissteigerung:	$3,5 \times 2\% = \underline{437.500,- \text{ EUR.}}$

Diese Baupreissteigerungen können mit keiner noch so professionellen Projektsteuerung oder straffen Projektorganisation kompensiert werden. Die Projektleitung ist genötigt, die Kosten dafür aus dem Projekt zu finanzieren, also dem Baubudget zu entnehmen.

„Kosten-
explosionen“

Folge: das Bauvorhaben ist von Beginn an chronisch unterfinanziert!

versus

Dies führte zu so manchem Presseartikel über vermeintliche „Kostenexplosionen“, die gar keine sind!

systembedingter
Unterfinanzierung

⁶ Für die Kostenberechnung als Honorarermittlungsgrund sind Preissteigerungsrisiken keine Kostenrisiken, die in die Kosten der Kostenermittlung zur Honorarermittlung einfließen dürfen. Dies folgt aus Abschnitt 3.3.10 Satz 1 DIN 276-1:2008-12, wonach vom Kostenstand zum Zeitpunkt der Ermittlung auszugehen ist. Dies ist im Normalfall der Zeitpunkt der Billigung der Entwurfsplanung. Preissteigerungen sind nicht vorhersehbar! Im Abschnitt 3.3.9 der DIN 276-1:2008-12 geht es nur um vorhersehbare Kostenrisiken. Preissteigerungsrisiken sind hingegen im für die Honorarermittlung nicht beachtlichen Bereich der Projektfinanzierung anzusiedeln (siehe KG 760).

Um die damit verbundene fachlich ungerechtfertigte negative Außenwirkung künftig zu vermeiden und dem Prinzip der Haushaltsklarheit und -wahrheit gerecht zu werden, werden ab dem Haushalts-/ Wirtschaftsjahr 2014 in Abstimmung mit der Finanzsteuerung Preissteigerungen pauschal von 2,0 % p.a. bei ausgewählten Maßnahmen im Haushalt berücksichtigt. Diese „Indexierung“ ist mit der ausgewiesenen jährlichen Preissteigerungsrate gem. Statistischen Bundesamtes identisch und kann angepasst werden.⁷

Eine genauere Betrachtung offenbart, dass – je nach Gewerk – sehr unterschiedliche Preisanstiege zu verzeichnen sind. Die stärksten Preisanstiege im Vergleich zu 2012 waren im Jahr 2013 festzustellen bei:

- Dämm- und Brandschutzarbeiten an technischen Anlagen: + 3,9 %,
- Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden: + 3,2 %,
- Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen: + 3,1 %,
- Instandhaltungsarbeiten (an Wohngebäuden): + 2,7 %.

Die Indexierung soll gesondert ausgewiesen werden, gehört nicht zu den sog. „anrechenbaren Kosten“ im Sinne der HOAI und trägt damit nicht zur zusätzlichen Erhöhung des Honorarvolumens bei, da sie den Projektfinanzierungskosten zugehörig sind (KG 760).

Der Erkenntnisgewinn greift um sich: immer mehr Kommunen berücksichtigen diese „natürliche“ Preissteigerung und lassen Sie in ihre Bau- und Kostenunterlagen einfließen – allerdings mit sehr uneinheitlichen %-Sätzen – z.T. bis 5%, um Schwerpunktteile in den überdurchschnittlich sich verteuernenden komplexen gebäudetechnischen Gewerken frühzeitig darzustellen.

Auch der Leitfaden des Finanzministeriums Nordrhein-Westfalen schlägt zur Vereinfachung und zur Vermeidung von Zusatzaufwänden die Berücksichtigung des Baupreisindex mit pauschal 2 % p.a. vor.

Fazit:

Zwischen Vorlage der Kostenberechnung und der Abrechnung der erbrachten Bauleistung liegen oft mehrere Jahre. Die Baupreissteigerungen wurden bislang nicht berücksichtigt, obwohl sie bei der Kostengruppe 760 (Projektfinanzierung) ausgewiesen werden sollen. Damit geraten alle Bauvorhaben völlig unnötig „systembedingt“ bereits vor dem ersten Spatenstich in finanzielle Schieflage.

E26 schlägt vor, bei Bauvorhaben größer 1 Mio. EUR zur Kostensicherheit und -klarheit die Baupreissteigerungen gem. FinMin NRW, Leitfaden „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen von kommunalen Hochbauten“ mit 2 % der Gesamtbaukosten abzudecken. Der %-Satz kann sich jährlich anlehnen an den Satz des Statistischen Bundesamtes.

⁷ Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik, Januar 2014, S. 71

8. Kostensicherheit durch Planungstiefe

Die Rechnungshöfe haben verstanden:⁸

„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 der HU-Bau 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 ein und sind Erkenntnisstand für Senat und Bürgerschaft zum Zeitpunkt der Beschlussfassung.

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

Die DIN 276 „Kosten im Bauwesen“ gibt die Art der Kostenermittlung vor, die dem jeweiligen Bearbeitungsstand zugrunde liegt.“

Rechnungshöfe:

Bis Kostenberechnung sind „Mehrkosten“ keine Kostensteigerungen!

Vorherige Kostendarstellungen: nur vorläufiger Aussagewert!

Auch kommunal reift die Erkenntnis:⁹

„Im Übrigen ist es sinnvoll, Kosten zu Baumaßnahmen auch erst dann öffentlich zu diskutieren, wenn eine fundierte Kostenbetrachtung 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 mit zunehmender Planungstiefe. Als Anhalt können die gerichtlich durchgeklagten Kostenunsicherheiten gelten, die im Blick auf freiberuflich Tätige juristisch Anwendung finden.

So gilt bei Vorlage der Kostenberechnung (Ergebnis der Lph 3 „Entwurfsplanung“) eine Kostenunsicherheit von etwa 20 % juristisch als tolerierbar!

Dargestellt sind diese Toleranzen in Anlage 2: Kostensicherheit durch Planungstiefe!

⁸ hier Beispiel: Rechnungshof Hamburg: „Sonderbericht Kostenstabiles Bauen“ v. 08.07.2010, S. 16

⁹ Beispiel Gebäudewirtschaft Köln: Abschlussbericht Organisationsanalyse Gebäudewirtschaft Köln, 10/2013, S.14

9. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung Fremderledigung versus Eigenerledigung

Öffentliche Bauherren müssen den Haushaltsgrundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit beachten. Gerade eine wirtschaftliche Leistungserstellung kann in Zeiten der knappen Haushaltsmittel große Einsparpotenziale heben.

Daher verwundert es, dass die Diskussion über die Wirtschaftlichkeit von Fremd- und Eigenerledigung nicht schon längst auch öffentlich geführt wird bzw. von der Politik eingefordert wird.

Diskussion
FE >< EE
überfällig!

Jede Aufgabenwahrnehmung setzt eine Ausstattung mit ausreichendem Fachpersonal in Bezug auf die zu erledigenden Aufgaben voraus. Dies bedeutet auch für das städtische Gebäudemanagement, dass sich die Personalausstattung an

- der Wirtschaftlichkeit,
- dem in einem Zeitraum zu bewältigenden Bauvolumen und
- der erforderlichen oder zu erhaltenden Qualität/ Qualifikation orientieren muss.

Auch von privaten Fachleuten erbrachte Leistungen müssen gesteuert und kontrolliert werden. *“Das dazu erforderliche Fachwissen kann nur aufwachsen und erhalten werden, wenn auf Dauer eine bestimmte Quote an Architekten- oder Ingenieuraufgaben selbst erbracht wird”*, stellt der RH Hamburg 2013 klar.¹⁰ Und weiter:

“Eine wesentliche Voraussetzung für die angemessene Wahrnehmung von Bauherrenkernaufgaben ist baufachlicher Sachverstand. Ohne aktive und fachkundige Mitwirkung der Verwaltung stellt sich kein Erfolg ein; dafür müssen die qualitativen und quantitativen Voraussetzungen gegeben sein.”¹¹

Die Personalsituation in den technischen Abteilungen des Gebäudemanagements muss im Zusammenhang mit dem umzusetzenden Bauvolumen und dem Einsatz freiberuflich Tätiger bei der Aufgabenerledigung gesehen werden. Die sogenannte „Fremderledigungsquote“ liegt bei E26 im Aufgabenbereich des Neu-, Um- und Erweiterungsbau (NUE-Bauten) seit Jahren bei nahezu 100%!

z.Zt. bei GBM:
100% Vergabe an
externe Architekten
und Ingenieure

D.h.: E26 vergibt sämtliche (!) Planungs- und Bauüberwachungsaufgaben bei NUE-Bauten an externe Architekten und Ingenieure und zieht sich ausschließlich auf die Bauherrenaufgaben der Projektleitung und –steuerung zurück.

Verbunden mit dieser 100%igen Fremdbeauftragung ist bei seit Jahren steigenden umzusetzenden Bauvolumen die stetige Erhöhung des maximalen Honorarvolumens für externe Dienstleister - einschließlich der 19 %igen Umsatzsteuer (die bei Eigenbearbeitung nicht anfällt).

Mit der neuen HOAI 2013 sind die Honorare für Architekten und Ingenieure um weitere 17 – 30 % gestiegen. Zusätzlich fallen beim öffentlichen Auftraggeber Kommunikations-, Überwachungs- und qualitätssichernde Aufwände an. Spätestens jetzt muss die Diskussion um die Wirtschaftlichkeit der Fremderledigung neu geführt werden!

HOAI 2013:
GBM: 17%
KBM: 30%
Steigerung

¹⁰ Rechnungshof Hamburg, Jahresbericht 2013, Personalbedarf für Architekten- und Ingenieurleistungen, Ziffer 455

¹¹ Rechnungshof Hamburg: “Sonderbericht Kostenstabiles Bauen” v. 08.07.2010, S. 46

Dabei müssen u.a. die Chancen der jeweiligen Vergabeform angemessen berücksichtigt werden:

+ Eigenerledigung:

+ Fremderledigung

Erhaltung ausreichender Kompetenzen für die eigenständige Abwicklung von Bau-maßnahmen	Entlastung des öffentlichen Bauherren vom Auslastungs- und Personalrisikos bei schwankendem Bauvolumen
Erhaltung ausreichender Kompetenzen für die Kontrolle und Qualitätssicherung der Fremdleistungen	Kontinuierliches Einbringen speziellen und aktuellen Fachwissens durch Vergabe an externe DL
Vermeidung von Schnittstellenverlusten, Doppelarbeit und Kommunikations-/ Koordinationsaufwänden	Schwierigkeiten bei der Gewinnung hochqualifizierten gebäudetechnischen Personals (TGA-Ingenieure)
grundsätzlich wirtschaftlicher bei: - allen Bauherrenaufgaben, - vorgelagerten Bedarfsplanungen, - allen Instandhaltungsaufgaben und - überschaubaren Investitionsbauvorhaben	grundsätzlich wirtschaftlicher bei: - komplexen Großbauvorhaben, - Sonderbauvorhaben, - Bauvorhaben (BV) mit hohen gebäudetechnischen Anteilen - BV mit hohem Steuerungsaufwand
Neue HOAI 2013: Honorarsteigerung bei Gr BauM: ~17 % bei KI BauM: bis zu 30 %	„Herausforderungen“ der Personalsteuerung im ÖD

Die Fachliteratur - und selbst das politische Berichtswesen¹² - geht von einer Eigenerledigungsquote zwischen 15 und 35 % zur Erhaltung der Fachkompetenz aus. Die Eigenerledigungsquote beim E26 liegt mit 0% bei NUE-Bauten weit abgeschlagen unter der zur Erhaltung der Fachkunde notwendigen Quote. Dies ist mittlerweile auch für eine kommunale Hochbau-/ Gebäudemanagementverwaltung extrem ungewöhnlich und widerspricht allen gängigen Aufgabenansätzen.

Erhaltung der Fachkompetenz:
15-35%
Eigenerledigung

Mit der 100%igen Fremdvergabe „lebt“ das Gebäudemanagement Aachen das insb. nach der Wiedervereinigung in den ostdeutschen Bundesländern und von der Bundesbauverwaltung zunächst präferierte Modell der sog. „reinen Bauherrenverwaltung“. Der Begriff beinhaltete einen Rückzug auf die nicht vergabefähigen Kernaufgaben. Nur die Bauherrenaufgaben im engsten Wortsinn sollten mit eigenem Personal noch wahrgenommen werden. Für sämtliche Architekten und Ingenieurleistungen sollten externe Dienstleister beauftragt werden (= 100%ige Fremdvergabe).

Eine Entlastung der Eigen-Ressourcen kann damit nicht mehr durch eine weitere Erhöhung der Fremdvergaben erreicht werden.

Im Gegenteil: weil auch die freiberuflichen Partner von fachkundigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von E26 in vorgegebenen Verfahren ausgewählt und beauftragt, begleitet und in ihrer Leistungserbringung überwacht werden müssen, steht E26 nunmehr erstmals vor der Situation, für die anstehenden komplexen Großbauvorhaben nicht einmal mehr die Kapazitäten zur Verfügung zu haben, um die Bauherrenaufgaben angemessen erledigen zu können.

¹² Z.B.: Bericht der Landesregierung Baden-Württemberg an den Landtag, Drs.15/3687 v. 26.06.2013, Wirtschaftsführung des Landesbetriebes Vermögen und Bau, S. 3: 30% Eigenerledigung

Und noch mehr: sogar in der Instandhaltung - einem Bereich der klassischerweise gerade wegen der Kleinteiligkeit und den notwendigen liegenschafts- und Objektkenntnissen zweifelsfrei durch Eigenerledigung wirtschaftlicher zu erbringen ist - steigt nunmehr aufgrund mangelnder eigener Ressourcen und steigendem Bauvolumen der Bedarf an externer Unterstützung: in 2012 wurden hier rd. 850 TEUR und in 2013 rd. 860 TEUR an Honoraren verausgabt.

Ein (unerträgliches) Alltags-Beispiel – dem Personalmangel bei E26 geschuldet:

Aufgabe:	Sanierung einer Toiletten-Anlage in einer Schule
Gesamtbaukosten:	rd. 73.000 EUR
Honorar an ext. Ing.büro:	rd. 21.000 EUR (!)
Gesamtkosten:	rd. 94.000 EUR (!)

**unwirtschaftlich:
Instandhaltung
durch Externe!**

Zu dieser völlig unwirtschaftlichen Auftragsvergabe ist E26 aufgrund der mangelnden Ressourcen gezwungen. Verstärkt wird dieser Effekt dadurch, dass mit der externen Vergabe dennoch zusätzliche interne Aufwendungen für die Beauftragung, Überwachung und Koordination anfallen.

Darüber hinaus wird der Einsatz eigenen Personal dadurch mehr als erschwert, dass dieser im Gegensatz zu externen Beauftragungen i.R.v. geförderten Maßnahmen nicht anrechenbar und somit nicht förderfähig ist. Diese unterschiedliche Behandlung gleicher Tätigkeiten setzt sich auch aktuell fort:

Trotz Wirtschaftlichkeit:

**Aktivierung von
Eigenleistung
durch NKF erschwert!**

so erhöht i.R.d. NKF-Ausführungsbestimmungen der Einsatz von eigenem Personal zwar i.S. einer "aktivierten Eigenleistung" die Herstellungskosten bei Investitionen, darf aber im Gegensatz zu externen Leistungen nicht über eine Kreditaufnahme finanziert werden.

Kurzer Blick über den „Tellerrand“:

Die Drs. 17/1572 von 06/2011 stellt als Bericht an die Landesregierung Schleswig-Holstein klar:¹³

„Schleswig-Holstein war das einzige Bundesland, in dem diese Ausrichtung (Bem. Verfasser: = reine Bauherrenverwaltung mit 100% Fremderledigung) noch bis 2006 maßgeblich war. Bald wurde jedoch offenkundig, dass dieses Geschäftsmodell nicht zukunftsfähig ist. Mit dem Rückzug auf die Bauherrenaufgaben war in der GMSH ein Verlust an eigener fachlicher Erfahrung und Kompetenz im Bereich der eigentlichen Ingenieurleistungen zwangsläufig. Dies führte zusammen mit den ebenfalls reduzierten Kapazitäten für die Kontrolle und Überwachung der fremden Vertragsleistungen zu einem erheblichen Qualitätsverlust bei der Durchführung der Baumaßnahmen. Zudem war festzustellen, dass die Fremdleistungen gerade in der Liegenschaftsbetreuung und Instandsetzung aufgrund der Kleinteiligkeit dieser Aufgaben teurer als die Eigenerledigung und damit nicht wirtschaftlich waren.“

Konzept der reinen Bauherrenverwaltung mit 100% Fremderledigung bundesweit auf dem Rückzug

¹³ Bericht der Landesregierung Schleswig-Holstein an den Landtag, Drs. 17/1572 v. 11.06.2011, Überprüfung der „Gebäudemanagement Schleswig-Holstein AöR“ (GMSH), S.17-18

Als Reaktion auf diese Fehlentwicklung kam es in SH als letztem Bundesland zu einer vollständigen Neuausrichtung der von der GMSH zu verfolgenden Ziele. Mit dem Zielwandel wurde auch eine grundlegende Umorganisation der Baubereiche notwendig:

- strukturelle Neuausrichtung als „Fachkundiger Bauherr“ bei vollständiger Eigenerledigung der Bauherrenaufgaben, und angemessener Eigenerledigung der Fachaufgaben (hier „nur“ 10-15 % bei NUE-Bauten),
- Gewährleistung der für die jeweilige Aufgabe notwendigen fachlichen Kompetenzen und Kapazitäten,
- Qualitäts-, termin- und kostengerechte Realisierung der jeweiligen fachlichen Aufgaben,
- Vorhaltung des für die jeweilige Aufgabe notwendigen eigenen Personals unter Wahrung einer angemessenen Kosten / Nutzen Relation,
- die Leistungen der externen Planer auch in fachlicher Hinsicht in einem Umfang von mind. 10 % des Gesamthonorars der FbT zur Qualitätssicherung geprüft,
- kleinen Baumaßnahmen und die Instandhaltung werden aus wirtschaftlichen Gründen möglichst durchgängig mit eigenem Personal umgesetzt.

Der „fachkundige Bauherr“ ist wieder gefragt!

Damit verbunden war aus Wirtschaftlichkeits- und Kostenoptimierungsgründen eine erhebliche Aufstockung des Personals.

Und Baden-Württemberg argumentiert ähnlich:

„Die Personalsituation im Baumanagement muss im Zusammenhang mit dem Einsatz freiberuflich Tätiger bei der Aufgabenerledigung gesehen werden. Die sogenannte Vergabequote lag 2012 insgesamt bei 71,32 Prozent – bei den Großen Baumaßnahmen gar bei 88,99 Prozent. Sie liegt damit über der zur Erhaltung der Fachkunde notwendigen Quote von 70 Prozent Fremdvergabe zu 30 Prozent Eigenerledigung.“¹⁴

Ähnliches gilt für den Landesbau in NRW:

In Lagebericht des Sondervermögens Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB) wurde bereits 2007 die Erhöhung der Eigenerledigungsquote aus Gründen der „Kostenoptimierung“ auf 30% mittelfristig angepeilt.¹⁵

Selbst große, international tätige Unternehmensberatungen stellen zunehmend erhebliche - nicht nur wirtschaftliche - Risiken im rigorosen Personalabbau der kommunalen Gebäudemanagement-Bereichen fest und reagieren.

So stellt z.B.im aktuellen „Fokus Public Sektor“ aus 01/ 2014 stellt Rödl & Partner fest:¹⁶

„Nachdem lange Zeit die öffentlichen Bauherren HOAI-Leistungen an Architekten- und Ingenieurbüros vergeben haben, lässt sich in den letzten Jahren eine Gegenbewegung feststellen. ... Grund hierfür ist die Erkenntnis, dass

¹⁴ Mitteilung der Landesregierung an den Landtag von BW, Drs. 15/3686 v. 26.06.2013, Beitrag Nr. 12: Landesbetrieb Vermögen und Bau

¹⁵ Bericht des FinMin NRW an den Landtag, Drs. 14/1943 v.31.07.2008, Lagebericht und Jahresabschluss 2007, Blatt 5

¹⁶ Rödl & Partner: „HOAI-Leistungen – mehr Eigenleistung wagen?“, Fokus Public Sektor 01/2014, S.11-12

ohne eigene Fachkompetenz ... die Leistungen beauftragter Architekten und Projektsteuerer nicht hinreichend zu kontrollieren sind. Zum anderen zeigen sich teilweise auch wirtschaftliche Nachteile einer vollständigen Fremdvergabe.“

Rödl & Partner
2014:

“erhöhte Eigenleistung mit Aufbau Personal nachweisbar um 20-30% wirtschaftlicher als Fremdvergabe!”

Abschließend konstatiert Rödl & Partner einen nachgewiesenen wirtschaftlichen Vorteil erhöhter Eigenleistungen - verbunden mit Aufbau personeller Kapazitäten - von 20-30 % ggü. vollständiger Fremdvergabe".

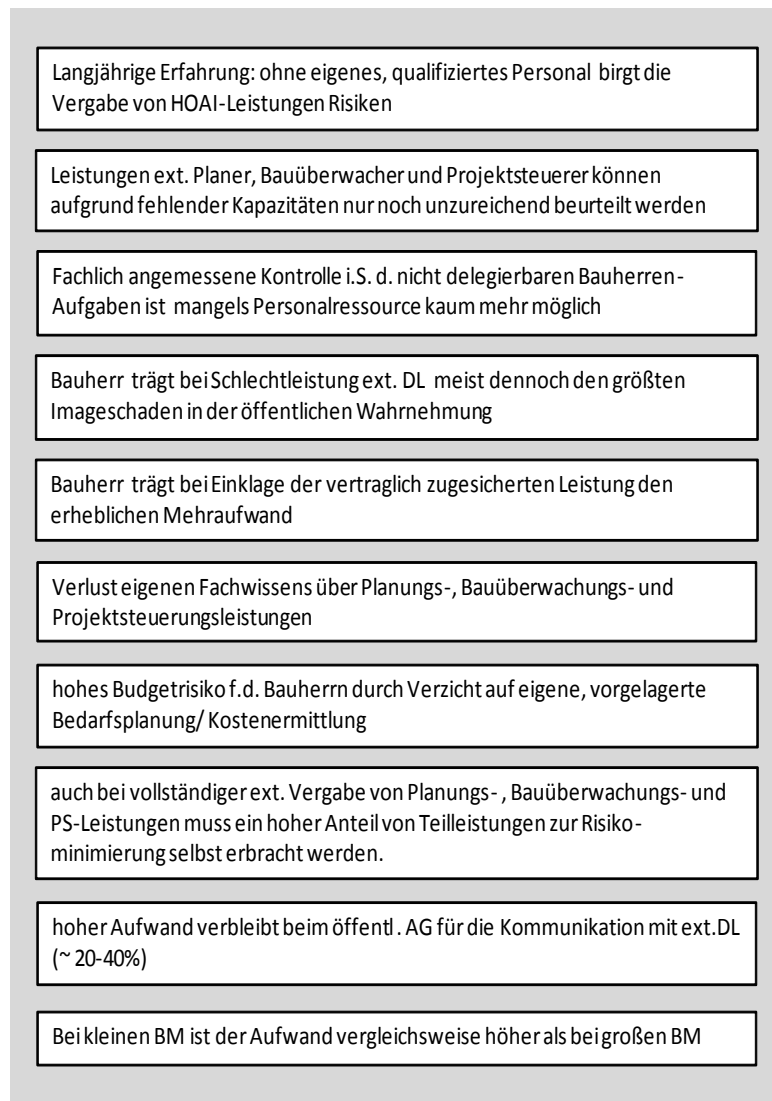


Abbildung 7: Beschränkung auf Bauherrenfunktion birgt Risiken

Auch Bundesbauministerium und Bundesrechnungshof sind klar positioniert:¹⁷

um Hochbaumaßnahmen effizienter umzusetzen, ist/ sind:

- die Bedarfsplanung der Nutzer zu stärken, indem diese ihren Bedarf künftig vollständig in enger Zusammenarbeit mit der Hochbauverwaltung ermitteln,

¹⁷ BRH 2009: „Verbesserte Verfahrensregeln für verlässliche Kostenobergrenzen bei Großen Hochbaumaßnahmen des Bundes“, Pkt 52.3

- baufachliche Leistungen künftig verstärkt als Eigenleistung zu erbringen,
- die Kosten- und Termsicherheit durch ein verbessertes Risikomanagement in Verbindung mit einem Qualitätsmanagement zu erhöhen und
- die späteren Betriebs- und Nutzungskosten künftig noch stärker zu berücksichtigen, indem es die ökonomischen Auswirkungen eines Projekts über seinen Lebenszyklus betrachtet.

Fazit:

Zur Erhaltung der Fachkompetenz gilt durchgängig eine Eigenerledigungsquote zwischen 15 und 35 % als notwendig. E26 vergibt bei NUE-Bauten 100% aller Planungs- und Bauüberwachungsaufgaben an Externe.

Die Fremdvergabe an externe Architektur- und Ingenieurbüros ist die variable Größe, mit der ein Gebäudemanagement mit angemessener Eigenerledigungsquote kurzfristig auf schwankende Auftragsvolumina reagieren könnte.

D.h. die Grundaustauslastung - z.B. als Durchschnittswert des umzusetzenden Bauvolumens der letzten Jahre - muss mit einem angemessenen Stellengerüst dazu korrespondierenden; die darüber hinaus gehenden Spitzenbelastungen durch zeitweise erhöhte Bauvolumina sind durch zeitlich befristet zur Verfügung zu stellende Personalressourcen und erhöhte externe Vergaben aufzufangen.

Mit 0% Eigenerledigung und starken personellen Engpässen ist E26 mit mehr fähig, die Bauherrenleistungen der Projektleitung, -steuerung und Beratung für die anstehenden großen Bauvorhaben angemessen zu erbringen.

Im Bereich der NUE-Bauten ist ein Mindestbedarf von 4 Stellen nachweisbar!

10. Qualitätssicherung externen Leistungen

Der öffentliche Bauherr ist verpflichtet, die Leistungen der externen DL zu koordinieren, überwachen, zu steuern und die vertraglich zugesicherte und bezahlte Qualität einzufordern.

Der interne Aufwand zur Qualitätssicherung, zur Sicherstellung und zur Überprüfung einer vertragsgemäßen Leistungserbringung des externen Architekten oder Ingenieurs steigt seit Jahren stetig an. Hintergrund ist die zunehmende Komplexität der Bauabwicklung, insbesondere aber der gebäudetechnischen Anforderungen.

Als Maßstab des internen Aufwands zur Qualitätssicherung externen Leistungen hat sich ein Ansatz zwischen 10 – 20% des Honorarvolumens der externen Leistung etabliert, der bei höherer Komplexität entsprechend hochgefahren werden muss.

Auch hier der Blick über den Tellerrand:

Die Gebäudemanagement Schleswig-Holstein AöR setzt gem. K12 RBBau¹⁸ planmäßig in Abstimmung mit dem FinMin SH 10% des Honorarvolumens für die freiberuflichen Leistungen als internen, zusätzlichen Personalaufwand ein – mit steigender Tendenz (letzter Bericht: 15%).

Diese Kontrolle wird grundsätzlich auf die Komplexität der jeweiligen Maßnahme und das jeweilige Fehlerrisiko abgestimmt. Seitdem konnte eine erhebliche und spürbare Qualitätserhöhung bei der Abwicklung von Baumaßnahmen und insbesondere der anschließenden Bewirtschaftung während der Nutzungsphase festgestellt werden.¹⁹ Aufgrund der zunehmenden Komplexität insbesondere der Gebäude- und Energietechnik ist dieser qualitätssichernde interne Personal-Zusatzaufwand gerade bei der technischen Gebäudeausrüstung von steigender Bedeutung und Tendenz.

So hat u.a. die Stadt Dortmund aus ihrer Erfahrung diesen Zusatzaufwand auf 20% erhöht, um sicher zu stellen, dass eine vertragsgemäße Leistung erbracht wird, Mängel und Defizite erkennbar, vermieden oder zeitnah abgearbeitet werden und so weitaus höhere Zusatzaufwände im Nachgang in der Nutzungsphase im vertretbarem Rahmen bleiben.

Der Aufwand für die Überwachungsleistungen steigt proportional mit dem Anteil der freiberuflichen Leistungen und verstärkt damit den entsprechenden Effekt aus dem erhöhten Abruf von Fremdleistungen nochmals.

Der Rechnungshof Hamburg kommt in seiner „Beratenden Äußerung zum Kostenstabilen Bauen“ 2010 zum Ergebnis, das eine unzureichende Projektvorbereitung und Fehler in den Entwurfs- und Ausführungsplanungen die Hauptursache von Kostensteigerungen im weiteren Maßnahmenverlauf sind.²⁰

Darüber hinaus bemängelt der Rechnungshof u.a., dass

- Risiken, Alternativen und Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme zu wenig betrachtet,
- *externe Planungsleistungen und Ausführung zu wenig überwacht* und
- Kostenbeiträge Dritter (z.B. bei Planungs- und Bauüberwachungsmängeln) nicht konsequent erhoben werden.

Fazit:

E26 ist verpflichtet, externe Leistungen zu überwachen und stichpunktartig zu prüfen. Dabei steht das Einfordern des vertraglich zugesicherten Leistungsumfanges und der Qualität im Vordergrund. Diese Kontrolle wird grundsätzlich auf die Komplexität der jeweiligen Maßnahme und das jeweilige Fehlerrisiko abgestimmt. Der interne Aufwand steigt proportional mit dem Anteil der externen Leistungen und der hochwertigen Gebäudetechnik und wird gegenwärtig auf 15-20 % des Honorarvolumens ausgewiesen – Tendenz steigend.

E26 schlägt die Neueinrichtung von 2 Stellen zur techn. Qualitätssicherung vor.

¹⁸ Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes, Abschnitt K 12, Vergabe freiberuflicher Leistung

¹⁹ Bericht der Landesregierung Schleswig-Holstein an den Landtag, Drs. 17/1572 v. 11.06.2011, Überprüfung der „Gebäudemanagement Schleswig-Holstein AöR“ (GMSH), S.21

²⁰ Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg: „Sonderbericht Kostenstabiles Bauen“ v. 08.07.2010, S. 8

11. Zentralisierung projekt-/ objektübergreifender Fachaufgaben (HOAI, TVgG, Weiterentwicklung baulicher Standards, Gremienarbeit u.ä.)

Operativ tätige Gebäudemanagement-Bereiche wie E26 führen nicht nur direkt auf Projekte oder Objekte bezogene baufachliche Leistungen aus.

Das Alltagsgeschäft ist oft geprägt von ebenfalls stringend zu bewältigende übergeordnete Leistungen, die stark auf die baufachlichen Aufgaben ausstrahlen und mehr werden. Mit der Erfüllung der objektübergreifenden Aufgaben muss E26 die Voraussetzungen dafür schaffen, dass die Baumaßnahmen gemäß den haushaltsrechtlichen Vorschriften wirtschaftlich, gestalterisch, funktionell und technisch einwandfrei sowie in jeder Hinsicht ordnungsgemäß nach einheitlichen Grundsätzen und unter Berücksichtigung von eingeführten Leitfäden (z.B. „Aachener Planungsbausteine“), internen (Projekt-) Handbüchern und Arbeitshilfen durchgeführt werden können.

Projekt-/ Objektübergreifende Aufgaben sind u. a.:

- Aufstellung und Fortschreibung von internen Regelwerken (z.B. „Aachener Planungsbausteine“, „E²Watch“)
- Erfassung und Auswertung aller aus der Durchführung der Baumaßnahmen gewonnenen Erkenntnisse, insbesondere im Hinblick auf Planungs- und Kostendaten (z. B. Investitions- und Folgekosten),
- Bauschäden, Altlasten, Gesundheitsverträglichkeit u.ä.
- Sonstige baufachliche Verwaltungstätigkeiten:
 - o Mitwirkung bei baujuristischer Verfahrensabwicklung,
 - o Mitwirkung bei der Aufstellung von Normen und technischen Regeln,
 - o Beiträge zu Vorlagen, Ausbildung und Fortbildung, Veröffentlichungen.

Das seit 2012 geltende TVgG mit Durchführungsverordnung und Klarstellung in 2013, dass auch VOF-analoge Beauftragungen (Architekten- und Ingenieurverträge) betroffen sind, erzeugt verwaltungsintern hohen Aufwand und lässt die operativ tätigen Fachbereiche an Grenzen stoßen.

Erhebliche Verzögerungen und Kostenmehrungen sind die Folge, die noch analysiert werden müssen. Die beteiligten Fachbereiche sind noch heute dabei, umsetzbare, der Praxis gerecht werdende Lösungen zu erarbeiten.

Solche Projekt-/ Objektübergreifende Aufgaben sind z.Zt auf alle Projekt-/ Objektleiter verteilt und müssen zur Aufwandsreduzierung E26-intern zentralisiert werden. Dennoch sind die Neuerungen operativ so durchschlagend, dass eine Aufwandsmehrung kapazitativ berücksichtigt werden muss.

Übergeordnete Quellen sprachen bereits vor Einführung des TVgG von einem bauverwaltungsspezifischen Zusatzaufwand im operativen Bereich von 15-30 %.

E26 schlägt vor, dafür einen verminderten Ansatz von einer Stelle einzurichten.

12. Verdichtete Rechtsnormen

Seit 2004 haben sich zahlreiche Rechtsnormen im Umfeld zum öffentlichen Bau- und Gebäudemanagement verschärft, verdichtet oder neu etabliert.

Die Regelungsdichte öffentlicher Verfahren (z.B. Ausschreibungen) wird dabei auch für Spezialisten zunehmend undurchsichtig, belastet sowohl die Termin- und Kostenprognose, als auch Rechtssicherheit öffentlicher Bauabwicklung und stellt die Bau ausführende Ebene im Alltagsgeschäft vor bisher nicht gekannte Herausforderungen.

12.1 Haftungsrisiken in der (technischen) Betreiberverantwortung

Der Betrieb von Gebäuden und technischen Anlagen unterliegt einer Vielzahl von Gesetzen, Verordnungen, Unfallverhütungsvorschriften und sonstigen Bestimmungen. Die Anforderungen der Regelsetzer seitens EU, Bund, Ländern, Städten & Gemeinden an die sorgfältige Wahrnehmung von Verantwortung haben sich in den letzten Jahren laufend verschärft.

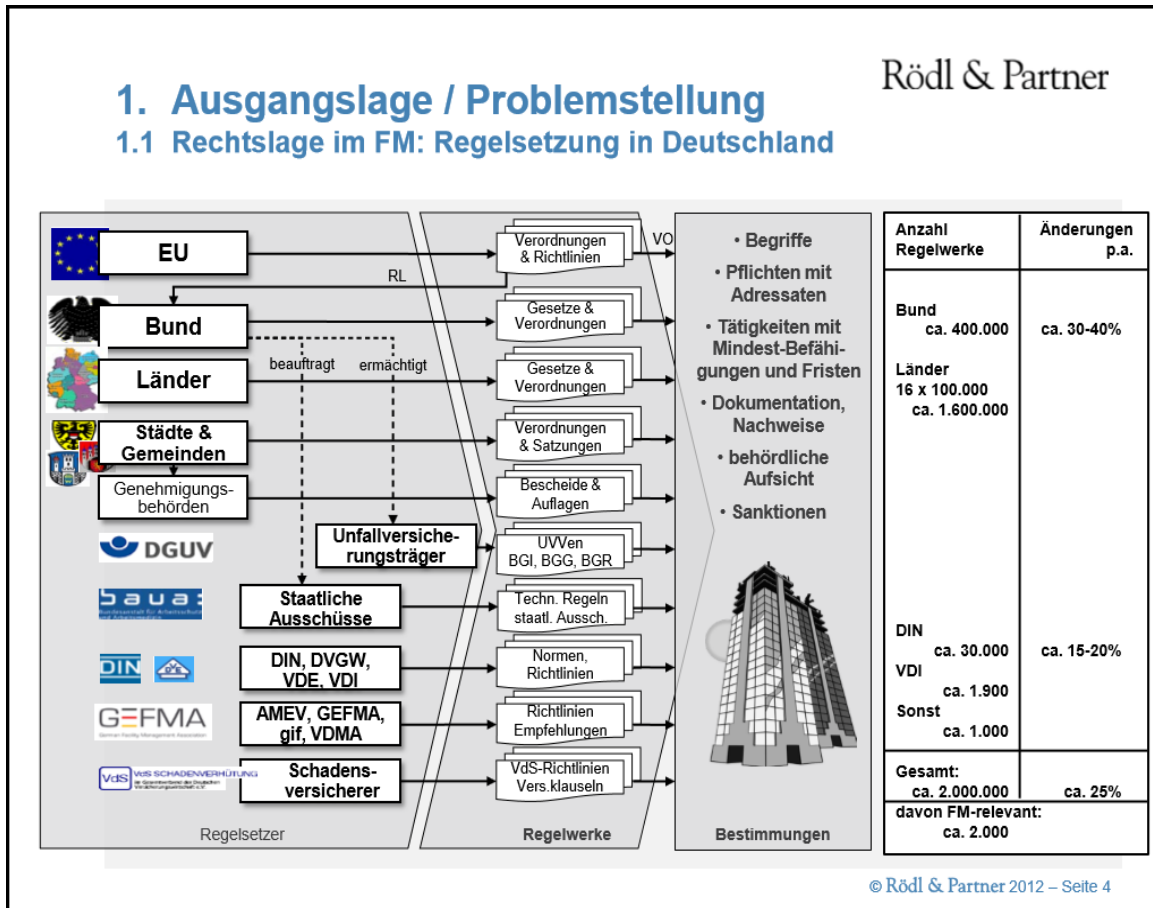


Abbildung 8: Regelsetzer im Facility Management, Rödl & Partner, 2012

Eigentümer und Betreiber von Gebäuden und technischen Anlagen sind deshalb zunehmenden Haftungsrisiken ausgesetzt. Als Ursache dieser Entwicklung lassen sich mehrere Faktoren aufführen:

- Die fortschreitende Harmonisierung der europäischen Gesetzgebung mit der entsprechenden Umsetzung in nationales Recht führt neben der Angleichung auch zu einer ständigen Aktualisierung von Vorschriften, so hat z.B. Die Europäische Union durch die „Richtlinie für energieeffiziente Gebäude“ den (auch öffentlichen) Gebäudeeigentümern zunehmende Verantwortung für den Schutz der Umwelt auferlegt (z.B. Energieeinspar-Verordnung 2014, Trinkwasser-Verordnung u.ä.).
- Im Zuge der „Deregulierung“ werden bisherige Aufgaben der Überwachungsorganisationen (z. B. TÜV, Dekra) auf die Betreiber selbst übertragen.
- schwere Brand- und Gebäudeschäden in Großgebäuden wie dem Flughafen Düsseldorf (1996: 17 Tote, 88 Verletzte und ein Schaden von 30 Mio. DM, Ursache: Missachtung der Brandschutzvorschriften, Versäumnisse in der Brandschutzplanung und unerlaubte Verwendung brennbarer Baumaterialien) und der Sporthalle in Bad Reichenhall (2006: 15 Tote, 34 Verletzte, Ursache: mangelhafte Konstruktion, fehlende Prüfstatik und Verletzung der Sorgfaltspflichten) haben Öffentlichkeit und Rechtsorgane für die Gefahren sensibilisiert, die vom Betrieb von Anlagen und Gebäuden ausgehen.

Bis vor wenigen Jahren hielt man nur den Teilaspekt „Verkehrssicherungspflicht“ nach §§ 823 ff. BGB als vornehmste Pflicht des Eigentümers oder Betreibers öffentlicher Gebäude. Dabei erstreckt sich der sachliche Umfang der Betreiberverantwortung auf alle Maßnahmen, die erforderlich sind, damit die vom Gesetzgeber geforderten Schutzziele nicht durch den Betrieb von Gebäuden und gebäudetechnischen Anlagen gefährdet werden.

**Technische
Betreiberverantwortung
mehr als
Verkehrssicherungspflicht!**

Neben der Verkehrssicherungspflicht sind besonders zu erwähnen:

- Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Betriebes mit Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen,
- Veranlassung der gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen durch zugelassene Überwachungsstellen (Prüfsachverständige) und befähigte Personen (Sachkundige),
- Störungsbeseitigung und Instandhaltung zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit.

Durch diese Vielzahl von Verantwortlichkeiten rund um das Betreiben von Gebäuden ergeben sich immer mehr erforderliche Tätigkeiten, die auf der einen Seite delegiert, beauftragt, koordiniert, geprüft, kontrolliert und nachgehalten werden müssen. Auf der anderen Seite müssen die Prüf- und Instandhaltungspflichten intern durch die Implementierung eines anlagenspezifischen Betreiberkonzeptes dokumentiert werden, damit die Stadt Aachen rechtssicher ihre Betreiberverantwortung wahrnehmen kann.

Bei nachfolgenden Gebäudearten bzw. Bauteilen ist eine gesetzlich vorgeschriebene Prüfung Pflicht:

Prüfgegenstand

Rechtsgrundlage der Prüfpflicht

Brandschutz	Prüfverordnung NRW (PrüfVO NRW)
Schallschutz	PrüfVO NRW
Standsicherheit	PrüfVO NRW
Arbeitsstätten	Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
Versammlungsstätten	Landesbauordnung (BauO NRW) Sonderbauverordnung NRW (SBauVO)
Großgaragen	BauO NRW, SBauVO
Aufzugsanlagen	BauO NRW, Betriebssicherheitsverordnung (Be-trSichV)
Brandmelde- und Alarmierungsanlagen	PrüfVO NRW
CO-Warnanlagen	PrüfVO NRW
Elektrische Anlagen und Betriebsmittel	Unfallverhütungsvorschriften GUV-V A 3 / BGV A3
Feuerlöschanlagen	PrüfVO NRW
Lüftungstechnische Anlagen	PrüfVO NRW
Rauchabzugsanlagen	PrüfVO NRW
Sicherheitsbeleuchtungs- und Sicherheitsstromversorgungsanlagen	PrüfVO NRW

Die Prüfverordnungen enthalten Prüfintervalle, nach denen Prüfungen durch zugelassene Überwachungsstellen (Prüfsachverständige) durchzuführen sind. Dies gilt analog für elektrische Anlagen nach den Unfallverhütungsvorschriften GUV sowie für Aufzüge nach der Betriebssicherheitsverordnung. Darüber hinaus sind technische Anlagen und Einrichtungen nach den anerkannten Regeln der Technik zu prüfen, die in Regelwerken (wie DIN Normen, BGV, ASR, UVV, VdS) und Herstellerangaben genannt sind (vgl. auch § 3, Abs. 1, Satz 2 BauO NRW).

Mit der GEFMA-Richtlinie 190 „Betreiberverantwortung im Facility Management“ wurde 2004 erstmals die Komplexität nachvollziehbar erfasst und in den Folgejahren strukturiert. Mit den Verzeichnissen GEFMA 900 („Gesetze, Verordnungen, UVV Vorschriften“) und 910 („Normen und Richtlinien“) bietet die GEFMA Verbandsmitgliedern aktuelle Verweise auf relevante Gesetze, Verordnungen, Unfallverhütungsvorschriften, Normen und Richtlinien.

Die dynamische Entwicklung der Rechtsprechung dazu führte zu einem ersten „Bundeskongress Betreiberverantwortung“ in 2012, der nun jährlich stattfindet.

Rödl & Partner stellte dazu 2013 fest, dass etwa 2000 Gesetze, Verordnungen und technische Regeln den Rahmen zur BV bilden, wovon sich jährlich etwa 500 ändern.²¹ Selbst für Profis ist dies nur noch schwer überschaubar und nur mit zeit- und personalaufwändigen „Auf-Stand-Halten“ des notwendigen Fachwissens annähernd leistbar.

Betreiberverantwortung:

2000 Vorschriften, von denen sich 500 jährl. ändern!

²¹ <http://www.reg-is.de>

Die „Regelungswut“ bringt die operativ Tätigen oft zur Verzweiflung, da sie im Detail im schlimmsten Falle auf sich widersprechende Vorschriften treffen.

„Regelungswut“
an der operativen Basis kaum noch handhabbar!

Bei Unfällen mit Personenschaden kann eine persönliche, strafrechtliche Haftung von Dezernenten, Fachbereichsleitern oder anderen am Entscheidungsprozess Beteiligten drohen, denn: gem. § 319 Strafgesetzbuch wird ...

„mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft wer bei der Planung, Leitung oder Ausführung eines Gebäudes (oder aber eben beim Betreiben) gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines anderen Menschen gefährdet.“

Der Verbleib nicht erkannter Risiken bleibt dennoch hoch: Exkulpation erreicht man ausschließlich durch den Nachweis der Durchführung umfangreicher Überwachungs-, Prüfungs- und Dokumentationspflichten beim Betreiben öffentlicher Gebäude oder technischer Anlagen. Der stark erhöhte personelle und technische Aufwand dazu wurde bisher in den Personalkapazitäten nicht angemessen nachgezogen.

MA und FÜKrä
großen Haftungsrisiken
ausgesetzt!

AG gesetzl. verpflichtet,
notwendige Ressourcen zur
Verfügung zu stellen!

Begriffe wie 'Betreiberverantwortung' und 'Organisationsverschulden' müssen daher zur Erhöhung der Rechtssicherheit und zur Verminderung der Haftungsrisiken neu diskutiert und die notwendigen Konsequenzen ergriffen werden.

Innerhalb der Stadtverwaltung obliegt die „organisatorische Betreiberverantwortung“ stets den nutzenden Fachbereichen.

Die „technische Betreiberverantwortung“ bzw. Betriebsüberwachungspflicht des E26 ist auf drei Handlungsebenen verteilt:

1. als sog. „Managementaufgabe“ wird sie regelhaft als delegierte Teilaufgabe des Eigentümers/Betreibers im „Objektmanagement“ planerisch-steuernd wahrgenommen und veranlasst,
2. als technische Kontrollaufgabe und interne technische Dienstleistung in der weiteren Beauftragung durch das Objektmanagement und
3. in der ausführenden, prüfenden und Anlagen kontrollierenden Ebene, unter Mitwirkung des Nutzers/ Mieters / Hausmeisters und besonderer Fachfirmen/ Prüfinstanzen, als sog „BIW-Aufgabe“ (Betrieb – Inspektion – Wartung).

Die technische Dienstleistung als beauftragende Funktion der Instandhaltung im Objektmanagement ist nach Erfahrungswerten mit mind. 10% des Personalaufwandes der Instandhaltung anzusetzen.

Zur Ermittlung des Personalbedarfes für das Betreiben - Warten - Inspizieren der technischen Anlagen in öffentlichen Gebäuden gem. „Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen“ (AMEV) ist die Richtlinie „Personalbedarf 2000“ ausschlaggebend, welche Mitte 2013 aktualisiert wurde.

Fazit:

Die Betreiberverantwortung wird beim städtischen Gebäudemanagement operativ von den zuständigen Objektmanagern bzw. von den technischen Anlagen-Verantwortlichen wahrgenommen.

Mitarbeiter und Führungskräfte werden dabei erheblichen Haftungsrisiken ausgesetzt. Um die permanent steigenden Anforderungen aus der Betreiberverantwortung rechtssicher wahrnehmen zu können, müssen die Kapazitäten dringend erhöht werden!

Detaillierte, über Jahre geführte Zeitaufschreibungen bei den kommunalen Gebäudemanagement-Bereichen in Köln und Mülheim/ R. haben als Personalbemessungsansatz nachgewiesen, dass 10% der Instandhaltungs-Kapazitäten zusätzlich für die Pflichtaufgaben aus der Betreiberverantwortung zur Verfügung zu stellen sind.

D.h.: bei einem personellen Ausstattungsvolumen von 20 MA in der Instandhaltung sind zusätzlich 2 MA nur für die Aufgaben aus der BV zur Verfügung zu stellen. Da die Mehraufwände der BV bisher nie in die Bemessung mit einfließen, gingen deren Ausführung zu Lasten der Instandhaltung-Kapazitäten und verminderten deren Umsetzungsvolumen.

12.2 Trinkwasserverordnung (TrinkwVO):

am 14. Dez. 2012 traten wichtige Änderungen der TrinkwVO von 2001 in Kraft. In allen Gebäuden der Stadt Aachen, "*die Trinkwasser für einen unbestimmten, wechselnden Personenkreis bereit stellen*", müssen Trinkwasseruntersuchungen durchgeführt werden.

In Zahlen ausgedrückt bedeutet das:

zurzeit werden jährlich in 162 Gebäuden Warmwasserproben auf Legionellen untersucht.

In 141 Gebäuden wird Kaltwasser bakteriell und chemisch im Rhythmus von 3 Jahren beprobt.

Darüber hinaus gibt es 169 Gebäude, für die ein KW-Untersuchungsrhythmus von 5 Jahren besteht.

In 2013 wurden rund 120.000.- € brutto für Trinkwasseruntersuchungen ausgegeben, aufgeteilt in Aufträgen an

- das Wasserlabor der STAWAG,
- Installationsfirmen und
- ein Ing. Büro, das die Dokumentation der Messstellen rechtskonform unterstützt.

Es gab einige positive Befunde, die einen erheblichen Arbeitsaufwand nach sich zogen, z.B. für die fachgerechte thermische Desinfektionen/ Sanierung von Trinkwasserinstallationen.

Dieses Aufgabengebiet kann zurzeit nur punktuell mit einem MA bearbeitet werden. Es besteht ein personelles Defizit von 0,5 Stellen für das

- Nachpflegen von Zeichnungen,
- die Aufnahme von neuen Messstellen,
- das Nachrüsten von neuen Probeentnahmestellen,
- die Sanierung bzw. Erneuerung von kompletten trinkwasseraufbereitungsanlagen.

Diese Arbeiten sind dringend für die künftigen Überprüfungen notwendig.

Mit dem jetzigen personellen Einsatz werden die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen schon im nächsten Jahr nicht mehr erfüllbar sein – mit der Konsequenz, dass Schließungen bevor stehen und/ oder länger anhalten.

Hier ist dringender Handlungsbedarf, um diese Konsequenzen abzuwehren und den gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungsverfahren nachzukommen.

12.3 Energieeinspar-Verordnung (EnEV 2014)

In der zweiten Verordnung zur Änderung der EnEV, die ab 01.05.2014 gilt, wurde die Frist für die Außerbetriebnahme von Heizkesseln von 10/1978 auf 01/1985 neu festgelegt.

Davon betroffen sind allein im Jahr 2014 Heizkesselanlagen in 28 von 610 Objekten der Stadt Aachen, die mit einem geschätzten Auftragsvolumen von ca. 500.000.- € brutto erneuert werden müssen. Diese Volumen ist zuvor zu identifizieren, zu priorisieren, zu formulieren, beauftragen, überwachen, steuern und abzurechnen.

Der Aufwand entspricht dem Vollzeitäquivalent von mind. einer halben Stellen.

Es handelt sich hier überwiegend um eine neue, kontinuierliche jährl. Zusatzaufgabe.

12.4 Zustands- und Funktionsprüfung von Abwasserleitungen (ehem. „Abwasserdichtheitsprüfung“)

Mit Mehrheit hat der nordrhein-westfälische Landtag am 27.02.2013 die Änderung des Landeswassergesetzes NRW bezogen auf die „Zustands- und Funktionsprüfung“ (ehem. Dichtheitsprüfung) bei Abwasserleitungen beschlossen.

Die Gesetzesänderung ist am 16.03.2013 in Kraft getreten und Grundlage für die Verpflichtung aller Grundstückseigentümer die Zustands- und Funktionsprüfungen von Abwasserleitungen durchzuführen.

Die Stadt Aachen wird eine stadt eigene Satzung für die Zustands- und Funktionsprüfungen herausgeben.

Sicher scheint zu sein, dass im nächsten Jahr die Zustands- und Funktionsprüfung in Trinkwasserschutzgebieten zum Tragen kommt und die ursprüngliche Prüffrist bis Ende 2015 bestehen bleiben soll; z. Zt. wird überlegt, die „Zustands- und Funktionsprüfung“ nicht nur in den Trinkwasserschutzgebieten durchzuführen, sondern auch auf die Thermalwasserschutzgebiete auszuweiten, was eine Vielzahl städtischer Gebäude betriebe.

Hierzu sind bei E26 keinerlei Kapazitäten vorgehalten, die die Beauftragung, Abwicklung, Koordination, Überwachung und Kontrolle und Abrechnung vornehmen könnte. Damit bliebe E26 trotz gesetzlicher Umsetzungspflicht handlungsunfähig. Ein Neubedarf von 0,5 Stellen ist damit gegeben.

12.5 Betrieb und Überprüfung von städtischen Benzin- und Fettabseideranlagen

Ergänzend zu der Dichtheitsprüfung von Abwasserleitungen besteht die Verpflichtung, die monatliche Kontrollen, eine (halb-) jährliche Wartung, sowie die regelmäßige Entleerung (FA) und eine alle 5 Jahre wiederholende Generalinspektionen (GI) mit Dichtheitsprüfung (u.a. gemäß DIN1999-100) durchzuführen.

Zurzeit ist E 26 für den Betrieb von 30 Leichtflüssigkeitsabscheider (LFLA) - und 60 Fettabseideranlagen (FA) mit steigender Tendenz (1000 U 3 Kitaplätzen) verantwortlich.

Aufgrund ordnungsbehördlicher Aufforderung kann eine Schließung der jeweiligen Einrichtung nur durch Nachkommen der Verpflichtung vermieden werden.

Bedingt durch die Ganztagsbetreuungen in Schulen und Kita´s in den letzten Jahren ist dieses Thema erst in den letzten zwei Jahren verstärkt an E 26 anhängig geworden. Da das Thema Klimaschutz an Wertigkeit zugenommen hat, wurde E 26 in den letzten Monaten verpflichtend angemahnt, alle Altanlagen einer Generalüberprüfung mit Dichtheitsanalysen zu unterziehen. Altersbedingt wurden bei den Abscheideranlagen z.T. erhebliche Mängel/Defekte festgestellt, mit Teilerneuerungen bzw. umfangreichen Sanierungen.

Der personelle Aufwand, um die Prüfungen/Mängelbeseitigungen/ Erneuerungen kontinuierlich weiterzuführen, wird auf 20 Stunden/Woche geschätzt (= 0,5 Stellen).

Fazit:

Für neue, verschärfte Gesetzeslagen, die in der Koordination, Überwachung und Dokumentation hohe Aufwände erzeugen gibt es bisher keinerlei kapazitative Deckung. Die gesetzlichen Verschärfungen, die E26 ohne zur Verfügungstellung von Kapazitäten nicht bearbeiten kann, betreffen im Schwerpunkt Aufgabenbereiche des Technischen Gebäudemanagement, wie z.B.:

- Betreiberverantwortung,
- Trinkwasserverordnung 12/2012,
- Energieeinspar-Verordnung EnEV 2014,
- Ggf. Zustands- und Funktionsprüfung von Abwasserleitungen (ehem. „Abwasserdichtheitsprüfung“)
- Abscheidertechniken.

Es ist von einem Mehrbedarf von mindestens 2 Stellen auszugehen.

13. Energiemanagement und Gebäudeautomation/ -leittechnik (GA/GLT)

Das Arbeits- und Aufgabengebiet des Energiemanagements ist vielfältig und erfordert Spezialwissen stets auf neuestem Stand der Technik. Die möglichen Einspareffekte sind vergleichsweise hoch und korrespondieren mit Qualifikation der Mitarbeiter und der Möglichkeit, sich stets des aktuellen Fachwissens bedienen zu können.

Ist ein Energiemanagement gut aufgestellt, kann es strategische Impulse zur Nachhaltigkeit im öffentlichen Hochbau setzen, die Einhaltung der beschlossenen Klimaziele sichern, technische Standards vordenken und vorantreiben, die Raum- und Luftqualität – und damit die Nutzungs- und Aufenthaltsqualität des gesamten Gebäudes – entscheidend beeinflussen und letztlich die Energieverbräuche und -kosten in hohem Maße senken.

Es erstreckt sich auf folgende Schwerpunkthemen:

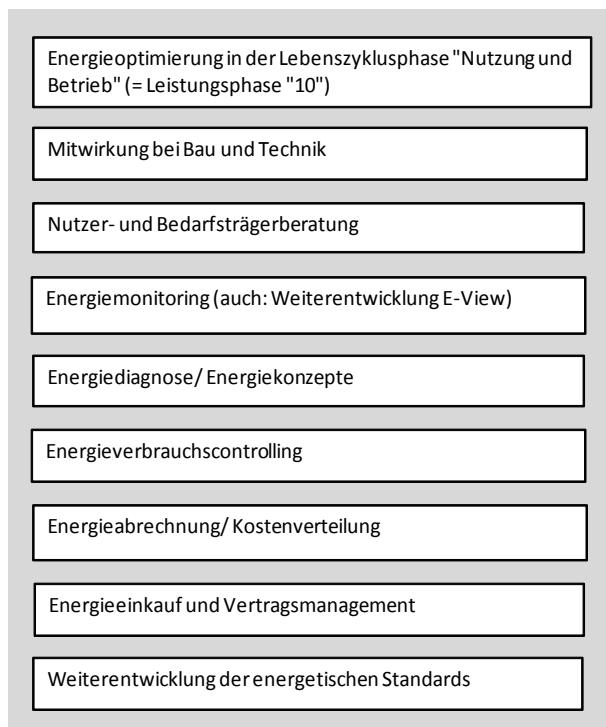


Abbildung 9: Aufgaben im Energiemanagement

Aktuelle Vergleiche und Energediagnosen einzelner Gebäude in einer „Vorher-Nachher-Betrachtung“ in der Lebenszyklusphase „Nutzung und Betrieb“ (sog. Leistungsphase „10“) verifizieren durchschnittlich eine Verbrauchseinsparung von rd. 8 %, in Spitzen 30% und darüber.

Bezogen auf die Gesamtenergiekosten des öffentlichen Gebäudebestandes Aachens von z. Zt. rd. 10 Mio. EUR entspricht dies einem Optimierungspotential von 800 TEUR jährlich, die Aachen sonst zusätzlich aufbringen muss.

Dies ist nur möglich, wenn i.R.d. durchzuführenden Energediagnosen bzw. Kontrollen des geplanten gebäudetechnischen Konzeptes (z.B. bei Einbau innovativer Anlagentechnik)

- überhöhte Laufzeiten von Lüftungsanlagen
- Kühlen und Heizen gleichzeitig
- fehlerhafte Hydraulik
- keine Kalibrierung von Sensoren
- überhöhte Beleuchtungsinstallationen
- falsche Regelungsstrategien / Soll- Werte
- mangelhafte Betriebsüberwachung
- fehlerhafte Anlagenergänzungen
- fehlende Nutzerakzeptanz / -kenntnis

erkannt werden.

Zurzeit stehen dem Team Energiemanagement des E26 dafür 3 MA zur Verfügung. Nach internen Einschätzungen kann E26 mit der jetzigen Personalkapazität etwa 60% der möglichen Einspar-Potentiale generieren.

D.h.: mindestens 320.000 EUR p.a. können nicht abgefangen werden, weil das dafür benötigte Personal fehlt!

Dadurch können wichtige, kostensparende Arbeiten im Tätigkeitskatalog des EM nicht erledigt werden. Insbesondere die

- Energiediagnosen neu errichteter Gebäude und
- Erstellung von energetischen Gebäude- und Handlungskonzepten, sowie
- regelmäßige Energie-Berichterstattung

können im Rahmen der zur Verfügung stehenden Kapazitäten nur noch punktuell erledigt werden.

Der Arbeitskreis Energiemanagement beim Deutschen Städtetag geht nach Auswertung direkter Vergleiche kommunaler Energiemanagement-Bereiche i.R. einer qualifizierten Personalbemessung von 2 Mio. EUR Energiekosten je Mitarbeiter aus.

Für Aachen bedeutet dies bei 10 Mio. EUR Energiekosten 4-5 statt bisher 3 Mitarbeiter für die Aufgaben des Energiemanagements.

Die Technische Abteilungsleitung des E26 hat früh erkannt, wie abhängig ein kostensparendes Energie-Monitoring von aktuellen und jederzeit abrufbaren technischen Daten zur weiterführenden Analyse ist. Daher wurde mit großem Erfolg vom Team EM des E26 das Monitoring-Programm „E-View“ selbst entwickelt, welches im Jahr 2012 mit dem kommunalen Klimaschutzpreis ausgezeichnet wurde.

Zurzeit wird „E-View“ mit dem strategischen Partner der Regio-IT auf überregionaler Ebene neu ausgerichtet und in ein vermarktbare Instrument kommunaler Energieteuerung („e²watch“) überführt. Die starke kommunale, bundeslandübergreifende Nachfrage lässt vermuten, dass das Nachfolgeprodukt insb. für das kommunale Energiemanagement bundesweit von großer Bedeutung sein kann.

In dieser Themenstellung ist das Gebäudemanagement bundesweit mit führend!

Einsparpotentiale im EM können aufgrund Personalmangels nicht gehoben werden!

E-View wird als Monitoring-Programm bundesweit beachtet und nun weiterentwickelt zu „E²watch“

In „E-View“ werden bereits rd. 1.000 Zählerleinheiten erfasst und deren Daten täglich gepflegt - mit jedem NUE-Bau kommen weitere hinzu. Hierzu steht seit Jahren ausschließlich ein MA zur Verfügung, während sich die zu überwachenden Zählerdatenstellen verdoppelt haben und stetig weiter ansteigen.

Die Erhöhung von einem auf 2 MA ist dringend geboten, soll eine Schiefelage des EM verhindert werden.

Die Gebäudeautomation (GA) nimmt auch in öffentlichen Gebäuden zur Steuerung und Analyse von Energieverbräuchen eine immer wichtigere Schlüsselfunktion ein: es schafft die Basis, Kosten zu senken und technische Anlagen im Betrieb sicherer zu fahren. Dank der enormen Fortschritte der Gebäudeleittechnik (GLT) bieten digitale GA-Systeme eine vor wenigen Jahren noch nicht vorstellbare Leistungsfähigkeit.

Im Bereich der Gebäudeautomation/ -leittechnik geht es i.R.d. Betriebs von baulichen und technischen Anlagen um nachfolgende Aufgabenstellungen:

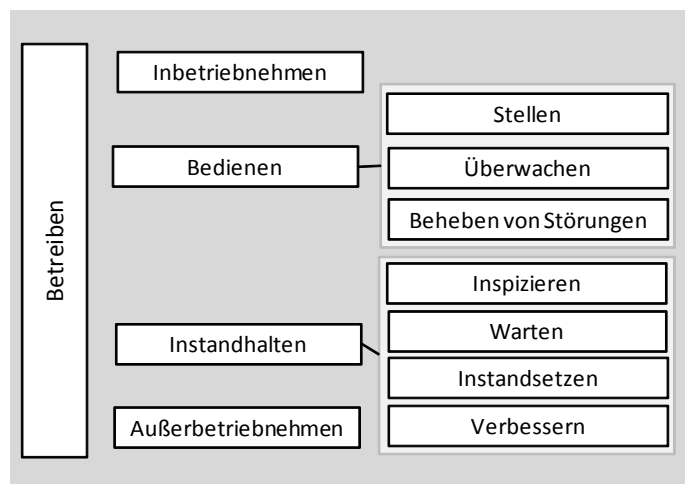


Abbildung 10: Betreiben technischer Anlagen gem. AMEV 2013

Das Betreiben der Gebäudeleittechnik, auf der mittlerweile über 130 öffentliche Gebäude mit ca. 28.000 Datenpunkt in Aachen aufgeschaltet sind, erfordert eine kontinuierliche Betreuung und Überwachung, damit

Kommunale Führungsrolle Aachens bei GLT geht verloren!

- die Versorgungssicherheit garantiert,
- der Energieverbrauch minimiert,
- die Lebensdauer der Anlagen verlängert und
- der wirtschaftliche Betrieb sichergestellt wird.

Eine Prüfung der Personalkapazitäten gem. AMEV-Leitfaden „Kosten und Personalbedarf für das Betreiben der Technischen Anlagen 2013“ hat einen Bedarf von 1,94 Pers. für die Instandhaltung und 2,65 Pers. für das Betreiben, also insg. 4,59 MA ergeben. Bereits die Vorgänger-RiLi der AMEV „Personalbedarf 2000“ stellt in ihrer Zusammenfassung klar:

„Der Personalbedarf für die Betriebsaufgaben hat bei allen Verwaltungen erhebliche Auswirkungen auf den Personalhaushalt. Es entspricht langjähriger Erfahrung, dass man mit gut geschulten und zahlenmäßig richtig bemessenen eigenen Personal

- die Versorgungssicherheit garantieren,
- den Energieverbrauch minimieren,
- die Lebensdauer der Anlagen positiv beeinflussen und somit
- einen wirtschaftlichen Betrieb sicherstellen

kann....”

Weitere Vergleiche wurden heran gezogen: so wird die Aufgabe des Betreibens und der Instandhaltung der 35.000 Datenzählerpunkte beim Gebäudemanagement Wuppertal von 5 MA erledigt – womit sich der Bedarf von 4 MA in Aachen bestätigt.

Z. Zt. wird diese Aufgabe von 3 MA i.R.d. Kapazitäten wahrgenommen. Die Neueinrichtung einer Stelle wird durch unterschiedliche Bemessungsverfahren bestätigt.

Fazit:

Die Energie- und Gebäudeoptimierung insbesondere in der Lebenszyklusphase der Nutzung und des Betriebs (= sog. Leistungsphase „10“) können aufgrund des erheblichen Personalmangels nicht mehr professionell durchgeführt werden.

Dies trifft das Gebäudemanagement und die Stadt Aachen gerade in der Phase der Anbahnung größerer Bauvorhaben schwer und kann erhebliche Einbrüche in den wirtschaftlichen Betrieb der zu errichtenden NUE-Bauten bedeuten – mit spürbaren nachteiligen Begleiterscheinungen bereits in der Bauplanung und -abwicklung.

E26 empfiehlt zur Vermeidung 6-stelliger jährlicher Kostennachteile in der Nutzungsphase dieser Gebäude eine dauerhafte Erhöhung der Kapazitäten um je 1 Techniker (E9/ E10) in der Gebäudeautomation und dem E-Monitoring („E-View) und einen Energie-Ingenieur (E12) im Energiemanagement.

Dieser Bedarf stellt bereits den optimierten Ansatz dar. Er kann nicht weiter reduziert werden, da u.a. sich die Aufgaben mit jedem sanierten oder neu errichteten Gebäude vergrößert und die Kapazitäten seit Jahren nicht angepasst wurden.

Allerdings können die Kosten durch die Einsparungen aufgefangen werden.

14. Stark vermehrte Aufgaben in der Elektrotechnik

Auch die Entwicklung in der Elektrotechnik ist zunehmend dynamisch und innovativ. In den Bereichen der

- Brandmeldeanlagen,
- Einbruchmeldeanlagen,
- elektrische Anlagen und Sicherheitsbeleuchtung,
- Alarmierungsanlagen (neu: “Amok”-Anlagen-Technik) und

- Sachverständigenprüfungen nach TPrüfV

hat sich die Anzahl der zu betreuenden Anlagen durch gesetzlich geforderten Einbau in den letzten 3 Jahren verdoppelt (!).

Erheblichen Aufwand erzeugt die Aufnahme des Altbestandes aller technischer Anlagen und die erforderliche ständige Aktualisierung des Datenmaterials, zumal die technischen Bereiche über keinerlei zeichnerischen Kapazitäten (0 % Eigenplanung!) verfügen.

Daher ist die Neueinrichtung mind. 1 Stelle unabdingbar. Die Stellenanteile, die in die Betreiberverantwortung hineinragen, sind dabei bereits abgezogen.

15. Heilwasserbetrieb im Bereich der Thermalquellen

Unter anderem mit Vorlage E 26/0104/WP16 vom 15.06.2012 wurde dem Betriebsausschuss in der Sitzung vom 28.08.2012 zur Organisation des Heilwasserbetriebes zum Betrieb der städtischen Thermalquellen berichtet.

Laut Rechtsauffassung der Bezirksregierung Köln fällt Thermalwasser unter die Auflagen des Arzneimittelgesetzes. Die Förderung von Thermalwasser ist somit in den drei städtischen Quellen seit 2012 unter Beachtung der strengen Auflagen und Qualitätsstandards eines pharmazeutischen Betriebs zu gestalten.

Da das Gebäudemanagement seit jeher die städtischen Thermalquellen mit seiner Werkstatt betreut, wurde der pharmazeutische Betrieb auch durch den E 26 aufgebaut und im Anschluss von der Aufsichtsbehörde genehmigt, die Herstellererlaubnis mit Datum vom 23.04.2012 erteilt.

Nach nunmehr mehr als 2 Jahren Betrieb muss festgestellt werden, dass der mit den Auflagen eines Heilwasserbetriebes verbundene personelle Mehraufwand erheblich ist.

Dieser Mehraufwand besteht unter anderem in umfangreichen Dokumentations- und Nachweispflichten, in der Wahrnehmung von regelmäßigen Terminen mit der zu bestellenden sachkundigen Person i.S. des Arzneimittelgesetzes (AMG) und der Arzneimittel- und Wirkstoffherstellungsverordnung (AMWHV), in zahlreichen Vorgaben bezüglich Einhaltung von Hygienevorschriften und in einem deutlich verengten Kontrollraster (dreimal wöchentliche Beprobung, die auch nicht wie ursprünglich erhofft wieder zurück gefahren werden kann).

Von Seiten der Bezirksregierung wird die Einhaltung der Vorgaben und somit die Bestandskraft der erteilten Herstellererlaubnis regelmäßig überprüft.

Um im operativen und administrativen Bereich den Vorgaben nachkommen zu können, ist eine Vollzeitstelle im Bereich der Werkstatt erforderlich. Teile der sich durch den Heilwasserbetrieb ergebenden Mehrbelastung werden dabei u.a. von Werkstattleitung und Abteilungsleitung Technik aufgefangen und sind in der zusätzlichen Stelle nicht enthalten.

15. Personalgewinnung und –qualifizierung

In Hinblick auf die Kostenstabilität von Bauvorhaben und die Reduzierung von Betriebskosten während der Nutzungsphase von Gebäuden kommt der Verfügbarkeit fachkundiger, erfahrener und motivierter Mitarbeiter eine bedeutende Rolle zu. Vorschriften, sowie Ablauf- und Aufbauorganisation setzen nur einen Handlungsrahmen - Kompetenz, Leistungen und kreative Ideen des Personals des Gebäudemanagements bestimmen maßgeblich das Ergebnis.

Darüber hinaus ist bereits heute die Gewinnung von neuem Personal mit einer ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung schwierig, da die Anzahl der Hochschulabsolventen den Bedarf in den kommenden Jahren bei weitem nicht abdecken kann. Insofern wird sich die technische Verwaltung noch mehr auf eine sich verschärfende Konkurrenz bei der Personalgewinnung einstellen müssen.

E26 braucht vor allem eine zukunftsfähige Mitarbeiterstruktur. Das heißt: einen guten Mix aus jüngeren und älteren Beschäftigten. Das heißt aber auch: Finanzierbarkeit denken, also mit begrenzten Ressourcen planen.

Seit Jahren gibt es einen stark anwachsenden Bewerberengpass im Ingenieurbereich, insbesondere in den Fachdisziplinen Maschinen- und Versorgungstechnik sowie Elektrotechnik. Um dennoch junge Nachwuchskräfte und erfahrene TGA-Ingenieure von extern zu gewinnen, muss der öffentliche Arbeitgeber besondere Strategien fahren. E26 konkurriert nicht nur mit anderen öffentlichen Stellen, die z.T. unter Nutzung unkonventioneller Ausnahmeregelungen/ Ermessensspielräume höhere tarifliche Einstiegsvergütungen anbieten, sondern insb. mit der freien Wirtschaft um Bewerber.

In den Mittelpunkt dieser Strategien muss zukünftig die große Aufgabenvielfalt sowie die seltene Möglichkeit, an Großprojekten mitzuarbeiten bzw. selbstständig nicht nur Teilprojekte durchzuführen, sondern Projekte von Anfang bis Ende zu bearbeiten. Hinzu kommen die Arbeitsplatzsicherheit, die Verlässlichkeit sowie die Entwicklungsperspektiven – nicht zu vergessen die familienfreundlichen Arbeitsbedingungen wie:

- gleitende Arbeitszeit,
- Möglichkeit zur Teilzeitarbeit und
- unmittelbarer Wiedereinstieg nach der Babypause.

Als hochspezialisierter Dienstleister im ingenieurtechnischen und immobilienwirtschaftlichen Bereich unterliegt E26 – anders als viele andere Verwaltungen – extremen branchenspezifischen Voraussetzungen. Es gilt, wachsendem Termin- und Kostendruck zu begegnen sowie neue Aufgaben, neue Techniken, hohe Regelungsdichten und Qualitäts- und Überwachungserfordernisse zu integrieren – und dies bei gleichzeitig zunehmender gesetzlicher, juristischer, gebäudetechnischer und ablauforganisatorischer Komplexität der Projekte und Projektstrukturen.

E26 ist sowohl Eigentümer und Vermieter der Immobilien der Stadt, als auch Bauherr und Baudienstleister. Dieses vielseitige Aufgabenfeld erfordert einen entsprechend differenzierten Personaleinsatz. Hinsichtlich der Personalqualifikation ist E26 für eine Verwaltung vergleichsweise breit aufgestellt.

Für innovative Technik und Lebenszyklusbetrachtung benötigt E26 Mitarbeiter mit bau- fachlichem, gebäudetechnischen und immobilienwirtschaftlichem Know-how, die gerade in der Teamarbeit „Bauen, Instandhalten und technische Betreiben“ Hervorragendes zu geben bereit sind.

Ein Bauvorhaben zu planen, umzusetzen und im Objektmanagement instand zu halten ist ein hochkomplexer Vorgang, bei dem viele verschiedene Ingenieurdisziplinen ineinander greifen.

Bei E26 sind u.a. Fachrichtungen wie Architektur/Hochbau, Bauingenieurwesen, Maschinen- und Versorgungstechnik sowie Elektrotechnik vertreten, und zwar in der Staf- felung vom Diplomingenieur, über den graduierten Ingenieur, dem Master/Bachelor TH/FH bis hin zum Techniker, Meister und Gesellen. Viele haben darüber hinaus eine Zusatzqualifikationen. Wir verfügen über Spezialkompetenzen in den Bereichen Pro- jektsteuerung, energetisches Bauen, Brandschutz, Altlasten, Trinkwasserschutz, Denkmalpflege u. v. m.

Die Erkenntnis greift um sich: mit durchschnittlichen Personal kann man gut durch- schnittliche Ziele erreichen.

E26 will für die Stadt mehr erreichen und weitere Mehrkosten vermeiden. Mit hoch qua- lifizierten Personal – insbesondere in den gebäudetechnischen Ingenieurdisziplinen – ist dies möglich!

Daher lohnt es sich, bisher nicht beschrittene Wege zu erproben, wie z.B. Teilnahme an Recruiting-Messen, Kontakte zu Fakultäten, aktive Werbung – aber eben auch fi- nanzielle Anreize!

erstellt Aachen, 28.04.2014

Klaus Schavan

Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. (FH)

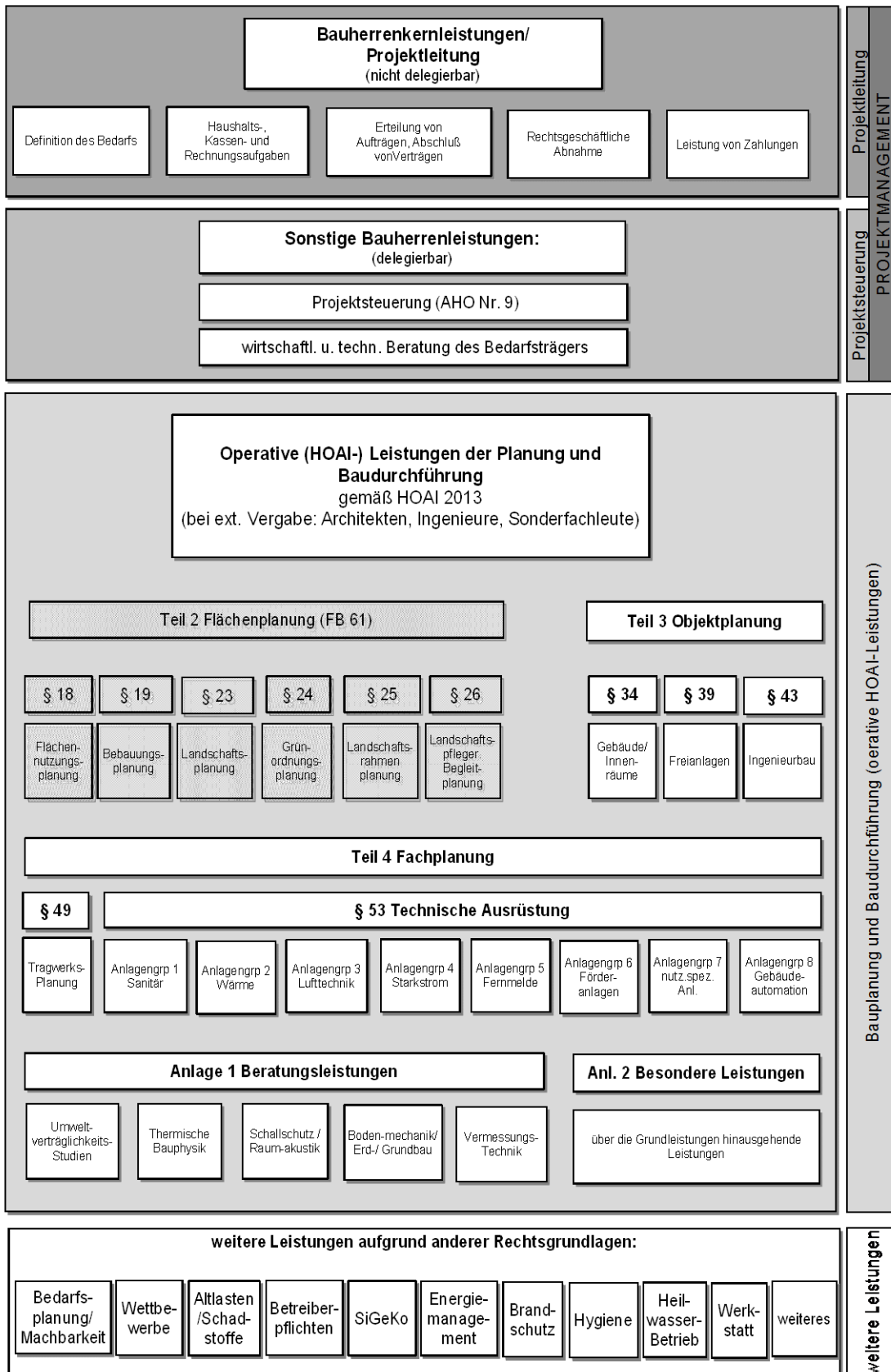
Technischer Geschäftsführer

Vera Bortz

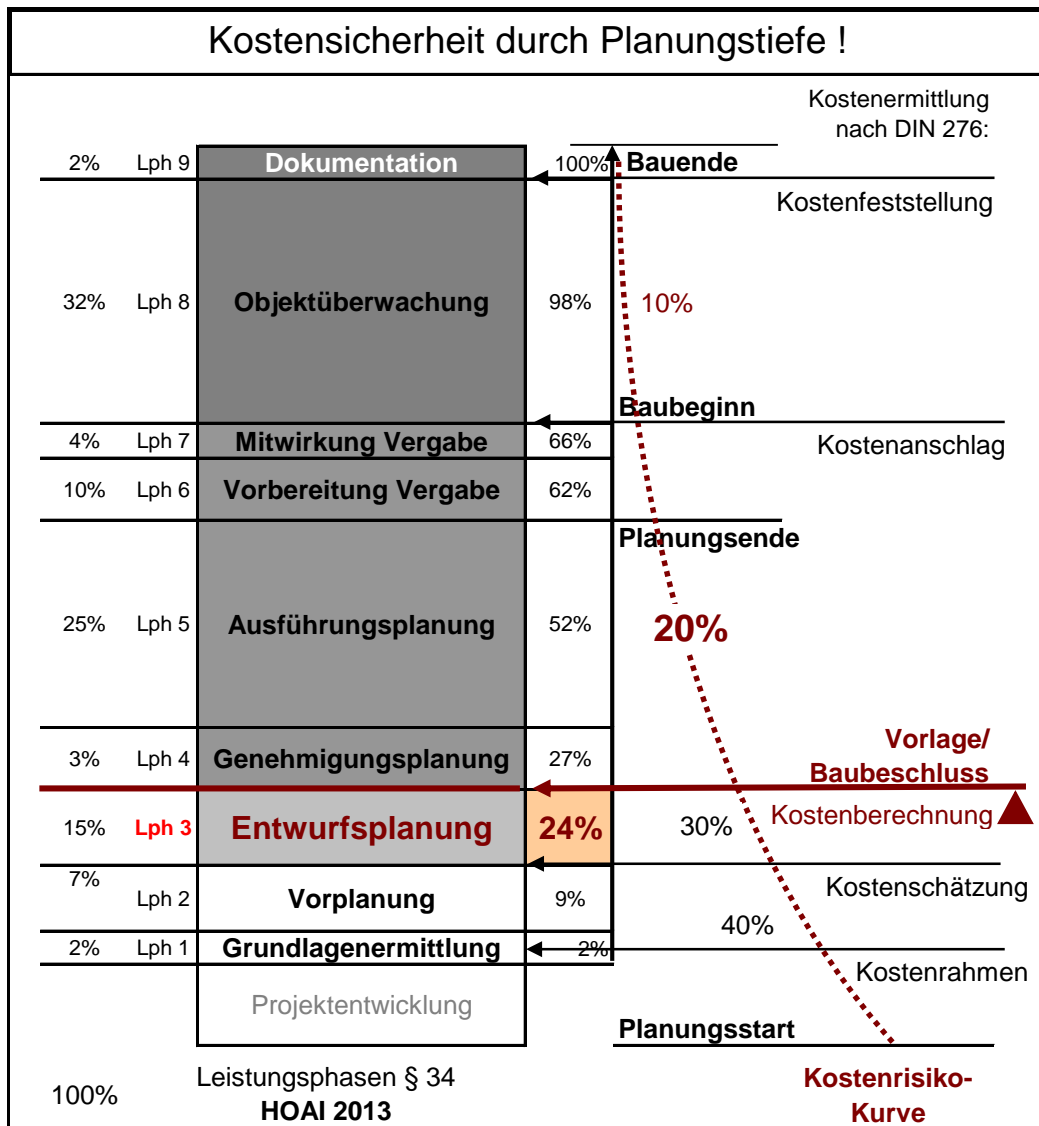
Dipl.-Kfr.

kaufmännische Geschäftsführerin

Anlage 1: Aufgabenübersicht: Bauherrenaufgaben und operative HOAI-Leistungen



Anlage 2: Kostensicherheit durch Planungstiefe – Kostenrisiko-Kurve



Anlage 3: Übersicht Stellen-Ist / -Soll (Abteilungen Hochbau u. Technik), Stand: April 2014

Übersicht Stellen-Ist und Stellen-Soll in den Abteilungen Hochbau und Technik, Stand: April 2014				
Abteilung Technik E26/30	Stellen-Ist	Stellen-Soll	Veränderung	Anpassungsgründe
Abteilungsleitung	1	1	0	
Haustechnik	11,5	14,5	3	
davon Instandhaltung	8		2	technische Anlagenverantwortung (Po.P., S. 34)
davon Qualitätssicherung NUE	3,5		1	(Po.P., S. 28)
Elektrotechnik	8	11	3	
davon Instandhaltung	5,5	7,5	2	technische Anlagenverantwortung (Po.P., S. 34)
davon Qualitätssicherung NUE	2,5	3,5	1	(Po.P., S. 28)
Telekommunikation	1,5	1,5	0	
Werkstatt	17,5	18,5	1	Heilwasserbetrieb (Po.P., S. 41)
Energiemanagement	2,5	3,5	1	Konzepte, Weiterentwicklung Standards, e2watch, LP Phase 10
Energiemonitoring ("E-View")	1,5	2,5	1	Vermarktung Monitoring-Programm (Po.P., S.38)
Gebäudeautomation	3	4	1	Verbrauchskontrolle, Datenerfassung/-analyse (Po.P., S. 40)
Summe Technik	46,5	56,5	10	

Abteilung Hochbau E26/40	Stellen-Ist	Stellen-Soll	Veränderung	Anpassungsgründe
Abteilungsleitung	1	1	0	
Objektmanagement	15,5	15,5	0	
Projektmanagement	4,5	8,5	4	Anstieg Bauvolumen; 2017/18: 2 MA Ru.std (Po.P., S. 27)
Wettbewerbe/Vorplanungen	1	1	0	
Bedarfsplanung/ Nutzerberatung (Lph "0")	0	1	1	Erhöhung der Kostensicherheit (Po.P., S. 16)
Zentrale Fachaufgaben	0,5	1,5	1	u.a. HOAI-Verträge, TVgG, Standards (Po.P., S. 29)
Brandschutz	3	3	0	
Summe Hochbau	25,5	31,5	6	
Summe Hochbau/Technik	72	88	16	

Optionale zusätzliche Stellen (wirtschaftlich sinnvoll, da kostenreduzierend)				
Schulreparaturprogramm Eigenerledigungsquote	0	4	4	aus wirtschaftlichen Gründen künftig teilweise Eigenerledigung Substituion von externen Honoraren; Klärungsbedarf: Finanzierung
Inklusion	0	1	1	derzeit im Personalbestand nicht leistbar, alternativ Fremdvergaben nicht sinnvoll, kein Aufbau von eigenem Know How
OGS	0	1	1	derzeit im Personalbestand nicht leistbar, Fremdvergaben somit bereits in der Bedarfsplanung erforderlich

NUE = Neu-, Um- und Erweiterungsbau (=Investitions-Baumaßnahmen)

Anlage 4: Monetäre Auswirkungen auf den Wirtschaftsplan 2015 und Folgejahre

Monetäre Auswirkungen auf den Wirtschaftsplan 2015 und Folgejahre		
Stellenmehrbedarf unabdingbar	16	
Personalkosten	1.120.000 €	Ansatz: 70.000 Euro pro Stelle durchschnittlich
davon im Wirtschaftsplan üpl. bereits enthaltene Personalkosten	6	Personal seit Umsetzung KP II; verlängert aufgrund Bauvolumen Bereits in Wirtschaftsplanung 2014 ff. enthalten als aktivierte Eigenleistung Bestandteil der Herstellungskosten
Einsparungen p.a. durch Ausweitung Monitoring	320.000 €	(Po.P., S. 38)
Refinanzierung Personalkosten Projekt e2watch	70.000 €	Erstattung Personalkosten im Rahmen der Vermarktung "e²watch"
Mehrbelastung p.a. ab 2015	310.000 €	Auswirkung: Steigerung Personalkosten um ca. 2,5%

Stellenmehrbedarf optional		
Schulreparaturprogramm	4	280.000 € keine Mehrbelastung, Substitution externe Honorare geschätzt von mindestens 400.000 Euro; Klärungsbedarf: Finanzierung über Darlehen (laut NKF nicht möglich)
Inklusion	1	70.000 € alternativ: externe Vergaben; unwirtschaftlich, kein Aufbau von eigenem Know How; keine Mittel im Haushalt
OGS	1	70.000 € alternativ: externe Vergaben; unwirtschaftlich
Mehrbelastung p.a. optional ab 2015	140.000 €	