

*Hans-Erhard Haverkamp*

## **Großbauvorhaben als öffentliches Ärgernis?**

*Ausgehend von dem Befund, dass bei zahlreichen Großbauvorhaben in Deutschland Zeit- und Kostenüberschreitungen ein nicht mehr vertretbares Maß angenommen haben, während andere im Rahmen der Planungen vollzogen werden, identifiziert der Beitrag Gründe für die erkennbaren konzeptionellen, baulichen wie finanziellen Fehlsteuerungen und ergänzt sie um Ansätze zu deren Vermeidung. An aktuellen Beispielen wird dokumentiert, dass dort, wo sich Großbauten zu Skandalen ausweiten, meist gravierende Fehler in der organisatorischen Anlage des jeweiligen Projektes identifizieren lassen. Das bei Großprojekten sehr hohe Maß an Struktur- und Verfahrenskomplexität ist dann zu beherrschen, wenn die ‚Gestaltung des Spielfeldes‘ dem von vornherein gerecht wird.*

### **I. Ausgangssituation und Fragestellung**

Organisationstalent gehört zu den Kernkompetenzen der Deutschen – im Guten wie im Schlechten. Wie selbstverständlich konnten Politik und Öffentlichkeit noch bis in die jüngste Vergangenheit hinein erwarten, dass nach dem Startschuss zu einem Großprojekt in Deutschland die jeweiligen Vorhaben nur mit den üblichen, medial kaum kommentierten Querelen um verschmerzbar Verzögerungen und mäßige Kostensteigerungen über die Bühne gingen, ansonsten aber verlässlich erledigt wurde. So verwirklichte man in Frankfurt das Museumsufer über alle neun erstellten Gebäude hinweg in den 1980er Jahren pünktlich und im Saldo ohne Kostensteigerungen. Auch jüngst entstehende Großbauprojekte, wie das Remake des Berliner Schlosses, werden bislang skandalfrei realisiert. Selbst der Umzug von Bundesregierung und Parlament nach Berlin erzeugte keine Anstände, zumindest was das Baumanagement der zahlreichen ministeriellen Neubauten, des Reichstags und seiner Ergänzungsbauten im Spreebogen, unter Einschluss des Bundeskanzleramtes, anging.

Warum aber steckt in einigen, vor allem neueren Projekten erkennbar „der Wurm“, in anderen, vergleichbaren, nicht? Warum erfolgt der Ausbau des Frankfurter Flughafens (FRA) mit ähnlichen Investitionsraten wie sein skandaleprägtes Berliner Gegenstück (BER) ohne dessen Missmanagement? Warum scheitert ein erfahrener Projektleiter, der von FRA nach BER abgeordnet wurde, als Hoffnungsträger schon nach kurzer Zeit? Wie erklärt sich im Fall der Hamburger Elbphilharmonie für die öffentliche Seite dieses PPP-Projekts eine Baukostensteigerung von 107 Mio. € in 2005 auf 866 Mio. € in 2014 (unter Einschluss von Spenden) bei einer gleichzeitiger Verzögerung der Fertigstellung von Mitte 2010 bis Ende 2016? Inwiefern ist die Pathologie der Projekte Elbschlösschen Brücke und Stuttgart 21 vergleichbar oder überwiegt jeweils das Individuelle? Und wie erklären sich die gravierenden handwerklichen Fehler der Bundesregierung in der Steuerung der volkswirtschaftlichen Basisinvestitionen nach der Energiewende?

Im Folgenden soll anhand der Genese eines Großbauvorhabens auf fast schon typische *Einfallstore konzeptioneller, baulicher und finanzieller Fehlsteuerung* verwiesen werden, gefolgt von konkreten *Vorschlägen zu ihrer Vermeidung*. Um die Darstellung anhand von Beispielen greifbar zu machen, bezieht sich der Autor auf die oben angesprochenen Projekte. Als Referenz wird in der Regel von der *Elbphilharmonie* ausgegangen. Dabei zeigt sich – dies sei als

These vorweggenommen – dass dort, wo Großbauten sich zu Skandalen ausweiten, immer auch gravierende Anfangsfehler in der organisatorischen Anlage des jeweiligen Projektes erkennbar sind. Von diesen ist daher schwergewichtig die Rede.

## II. Von der Idee zur Projektstudie

Die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) gliedert die Genese eines Bauvorhabens in neun zeitlich sukzessive Leistungsbilder von der Grundlagenermittlung (1.) bis zur Betreuung des Objektes nach Fertigstellung (9.). Die Elbphilharmonie war im Gegensatz zu Stuttgart 21 und BER in der Phase der Grundlagenermittlung (vulgo: der Projektfindungsphase) kaum von antagonistischem öffentlichem Diskurs begleitet. „Elphi“ steht für ein typisches Kulturprojekt der zweiten Generation. Eine Philharmonie der gleichen Größe des Neubaus besteht bereits in Hamburg (Laeisz-Halle) und wird auch nach 2017 weiter betrieben. Der Zusatznutzen des Neubaus beschränkt sich also auf die quantitativ verbesserte Bedienung einer spezifischen musikkaffinen Klientel. Bezogen auf den Maßstab der Dringlichkeit im Rahmen einer gesamtstädtischen Kulturpolitik ist die Elbphilharmonie mithin eher als ein *wish-to-have* einzustufen. Das planungsrechtliche *Procedere* des Neubaus bot wenig bürokratisches und tatsächliches Konfliktpotential.

Im Gegensatz dazu wurden Stuttgart 21 und BER von Beginn an Teil eines stark divergierenden Interessenspektrums breiter Alltagsbetroffenheit, ökologischen Paradigmenwechsels und wirtschaftlicher Renditeerwägungen. Entscheidend für den weiteren Verlauf von Stuttgart 21 war, dass diese Antagonismen nicht in der formalisierten Konsensmaschine „Planfeststellung“ zu Beginn der Baumaßnahme befriedet werden konnten, sondern nur zurückgestaut wurden. Hinzu traten – im Gegensatz zu Hamburg – in beiden Fällen Kooperationsprobleme zwischen drei großen Gebietskörperschaften und jeweils einem Großunternehmen. Wir haben es also schon in der Projektfindungsphase mit ganz unterschiedlichen dramaturgischen Komponenten des kommenden Skandalons zu tun. Die Behauptung einer einheitlichen Versagens-Struktur von Großprojekten in Deutschland, womöglich aufgrund eines Effizienzverlustes unserer technisch-kaufmännischen Intelligenz, erweist sich schon von daher als zu kurz gegriffen.

Doch zurück zur *Elbphilharmonie*. Schon zu Beginn der Projektentstehung im Jahr 2002 fand sich hier ein Bruch im sonst üblichen Entwicklungsprozess. Die Verdoppelung der Hamburger Konzerthauskapazität sollte zunächst im Rahmen des Projektes Media-City-Port als Verbund mit komplementären Formen der Kulturindustrie am anderen als dem jetzigen Ort realisiert werden. Dazu wären dann die üblichen wettbewerblichen Entscheidungsmechanismen zum Einsatz gekommen, hätte das Projekt vermutlich ohne nationales Aufsehen realisiert werden können. Erst mit dem von einem privaten Projektentwickler lancierten Vorschlag, das Konzerthaus als Stadtskulptur auf den Kaispeicher A zu setzen, geriet das Projekt 2002 in eine Drift, in der die philharmonische Zweckbestimmung hinter die Magie eines neuen Stadtzeichens zurücktrat. Die planerische Handschrift des Schweizer Architektur-Duos *Herzog & de Meuron* (HdM) tat ein Übriges. Im Meinungsbild der Öffentlichkeit und der Entscheidungsträger eröffnete sich plötzlich die Möglichkeit, in der tradierten Idealkonkurrenz der skandinavischen Seegroßstädte gegenüber Oslo und Kopenhagen mit ihren direkt am Wasser gelegenen kühnen Opernhäusern und Helsinkis neuem Konzerthaus gleich zu ziehen. Der Sydney Opera *Utzons* wollte man überdies auf Augenhöhe begegnen. Unter der Prämisse, dass es auch für eine demokratisch legitimierte Gesellschaft erlaubt sei, ein aufwendiges Stadtzeichen mit intangiblen Nutzen zu bauen, verliert somit ein Teil des dem Bauwerk angelasteten Skandalons seine Berechtigung.

Allerdings exkulpiert dieser Effekt den folgenden Wildwuchs von Bauzeit und Kostenmehrung in Hamburg nicht; die angestrebte hohe urbane Signifikanz der Opernhäuser in Oslo und Kopenhagen jedenfalls entstand ohne außerordentliche Zeit- und Kostenmehrung. Anders jedoch Sydney: dort nahm der Bau- und Kostenverlauf eher noch dramatischere Züge an als in Hamburg.

Die Fehleranalyse zur Elbphilharmonie in der Projektfindungsphase fördert mit Blick auf eine zukünftige Fehlervermeidung zwei Ansatzpunkte zu Tage: die frühe Fixierung auf *eine* architektonische Lösung und die Ausblendung von Entwurfsrisiken.

### *Frühe und alternativlose Fixierung auf nur eine architektonische Lösung*

Selbst bei ausschließlicher Akzeptanz des Standortes ‚Kaispeicher A‘ hätte nur ein Wettbewerb unter der Alternative des Abrisses oder Beibehaltens des Speichers mit seiner ungünstigen Grundrissform plurale Lösungstypen für ein Stadtzeichen erbracht. Beim wertenden Vergleich der Arbeiten wären mit Sicherheit die immensen konstruktiv bedingten Probleme einer baulichen Verbindung mit dem Speicherbau diskutiert und abgewogen worden. Auch die Absurdität der vertikalen Nutzungsschichtung Parkhaus - Hotel - Sky-Plaza - Wohnungen - Konzerthaus wäre schon bei einem normalen Realisierungswettbewerb nach den GRW (Grundsätze und Richtlinien für Wettbewerbe, ab 2009 RPW) offensichtlich geworden.

Die Suggestivwirkung des HdM-Entwurfs ließ jedoch den Bauherrn unbedingt am Konzept festhalten, als es zu dem nachfolgenden Investoren-Wettbewerb kam. Rechtlich gesehen, handelte sich dabei um einen Umgehungstatbestand der Verdingungsordnung für Freiberufler (VOF) – immerhin EU-Recht.

### *Ausblendung der Entwurfsrisiken*

Im Sog dieser von allgemeiner Euphorie getragenen Beschlusslage kam der nachgeschobenen Machbarkeitsstudie von 2005, die weder sachhaltig noch interessenneutral argumentierte, eine lediglich akklamierende Funktion zu. Sie schloss mit einer Bausumme von 186 Mio € netto für das gesamte Vorhaben ab. Die Studie verkannte die komplizierte Lastabtragung über einem bestehenden Speicher ebenso wie die Probleme der technischen Gebäudeausstattung, der extrem aufwendigen vertikalen Verkehrsstruktur, der Fassade, der Nutzungsstapelung des PPP-Projektes, des vorbeugenden Brand- und Katastrophenschutzes sowie die unbefriedigende Anbindung an den schienengebundenen ÖPNV. Anerkannte Richtwerte auf der Basis vergleichbarer aktueller und abgerechneter Bauvorhaben zumindest auf Bruttogeschossflächenbasis wurden sträflich vernachlässigt.

### *Konsequenzen*

Die Architekten- und Ingenieurkammern, aber auch die politische Öffentlichkeit haben die bis heute noch sehr zurückhaltend wahrgenommene Möglichkeit, entsprechend geltendem Recht zweistufige Wettbewerbe bei Großprojekten zu erzwingen. Sie sind innerhalb der Wertgrenzen der VOF *immer* die richtige Lösung. Bei Großprojekten bedarf das Procedere der RPW aus Sicht des Autors daher einer wichtigen Änderung: Das jetzige Institut der Vorprüfung sollte aus seiner inferioren Beratungsfunktion des Preisgerichts zur Selbstständigkeit befördert werden. Seine Mitglieder wären dann zumindest Preisrichter ohne Stimmrecht und mit Personen besetzt, die als anerkannte externe Experten auf ihrem Gebiet gelten, etwa für die Bereiche Konstruktion, Haustechnik, Kosten etc. In diesem Zusammenhang verdient das angelsächsische Institut des *quantity surveyors* besondere Berücksichtigung. Die Vorprüfungs-

Jury hätte nicht nur die Aufgabe, ein bautechnisches und kostenmäßiges Röntgenbild, einschließlich eines entsprechenden Gefahrenszenarios, für jeden Entwurf in der 2. Stufe des Wettbewerbs zu erstellen. Sie sollten für ihre speziellen Aspekte vielmehr auch ein eigenes *ranking* erstellen. So erhielte das nachgeordnete Entscheider-Preisgericht *vor* der architektonischen Wertung ein komplettes Szenario des wahrscheinlichen Ressourcenverbrauchs der jeweiligen Entwürfe. In der heutigen Praxis hören sich die Fachpreisrichter dagegen das Votum der meist verwaltungsintern besetzten Vorprüfer-Gruppe (samt der sich damit verbindenden Status-Probleme) zwar höflich an, fixieren sich dann aber auf die Wahl des architektonisch besten Entwurfs. Entgegenstehende Aspekte aus der Vorprüfung werden mit dem Votum „im Laufe der Entwurfserstellung nachzubessern“ nachrangig bewertet oder schön geredet.

Sodann sollte es in der bewertenden Analyse der preisgekrönten und angekauften Entwürfe durch die Jury obligatorisch werden, die von der Vorprüfung erarbeiteten Aspekte *explizit* in das Votum einfließen zu lassen. Alle Wertungsunterlagen eines Wettbewerbs wären dann über das Internet öffentlich verfügbar zu machen, sodass sie dem Publikum und den politischen Entscheidungsträgern *vor* ihrem Votum zur Verfügung stünden. Eine positive Konsequenz aus dem Debakel der Elbphilharmonie bietet in dieser Hinsicht z.B. das Hamburger Transparenzgesetz.

### **III. Die gewählte Management- und Bauherrenkonstruktion**

Auf Landesseite fungiert in Hamburg eine eigens gegründete Zweckgesellschaft (GmbH&Co KG) als Bauherr. Sie bedient sich der GeRe als Managementgesellschaft. Diese Gesellschaft agiert außerhalb der Baubehörde und steuert in der Hansestadt durchaus erfolgreich konfliktreiche Großprojekte mit mehreren Trägern (etwa die Start/Landebahn-Verlängerung für den Airbus).

Mit der seinerzeit „private Mantelnutzung“ benannten Einbeziehung eines Luxushotels mit rd. 250 Betten und 45 Eigentumswohnungen sollte eine Reduzierung des hansestädtischen Kostenanteils erreicht werden. Schon beim ersten Hinsehen hätte auffallen müssen, dass durch die vertikale Stapelung für die drei Nutzungsarten, einschließlich des Parkhauses, keine *economies of scale* entstehen können, sondern nur immense Mehrkosten für beide Parteien.

Aus der Verwandlung der Philharmonie in ein PPP-Projekt resultierte ein zweiter gravierender Fehler: die aus dem Investorenwettbewerb 2006 hervorgegangene private Bauherrenschaft Adamanta (Hochtief mit Commerzbank Real). Hochtief wurde damit gleichzeitig Generalunternehmer für das gesamte Projekt und faktisch Teilbauträger für die privaten Gebäudeteile (Hotel etc). Dadurch entstand zumindest partiell ein In-sich-Geschäft. Als Teilbauträger war Hochtief bestrebt, den Kostenanteil der privaten Nutzung möglichst herunter zu rechnen - und als Generalunternehmer boten sich ihm alle Möglichkeiten dazu.

Bei einem vertikalen Nutzungs-Sandwich höchster Komplexitätsstufe wie der Elbphilharmonie gibt es praktisch keinen gerechten Maßstab der Kostenzurechnung, weil mit Bezug auf Funktion, Konstruktion und Haustechnik alles mit allem zusammenhängt und sich gegenseitig – auch kostenmäßig - bedingt. Nach Flächenanteilen kann nicht repartiert werden, weil diese einen völlig unterschiedlichen Baustandard aufweisen. Beim Generalunternehmer liegt somit immer der Informations- und Verhandlungsvorteil. Wen wundert es, dass der öffentliche Anteil an den Gesamtkosten des Projekts (Spenden erneut eingerechnet) von zu Beginn rd. 55% auf knapp unter 80% gestiegen ist. Die Hamburger Lösung verstieß gegen das Gebot, das Pro-

jekt institutionell entlang der Interessen- und entsprechender Verantwortlichkeitsgrenzen anzulegen.

Es wäre wesentlich sinnvoller gewesen, das Land auch für die Wohnungen zum Bauherren zu machen und den Hotelbetreiber (hier: Westin) wie Hamburg auch zum Kommanditisten der Zweck-GmbH. Dem Hotel hätte eine eigene Position in der Geschäftsführung der GmbH zugestanden, die Einheit von Entscheidung und Informationszugang wäre gewahrt geblieben. Die komplizierte und für die öffentliche Hand extrem nachteilige PPP-Konstruktion mit der Doppelfunktion von Hochtief/Combank hätte so zur Gänze entfallen können, das Vorhaben wäre wesentlich verbilligt und beschleunigt worden. Die Freiheit der Vergabeart, ob an einen Generalübernehmer, einen Generalunternehmer oder in gebündelten Gewerkgruppen wäre der Hansestadt erhalten geblieben.

Mit dieser kurzen institutionellen Skizze zur Trägerschaft wird deutlich, dass künftig die Vor- und Nachteile der organisatorischen Einbettung eines Großprojektes einer wesentlich größeren Aufmerksamkeit bedürfen als bisher. Gefordert ist ein projektbezogenes Organisationsdesign als notwendiger, wenn auch nicht hinreichender Aspekt des Projekterfolges. Dabei spielt auch – in Hamburg völlig vernachlässigt - die vorherige Klärung der Umsatzsteuerbarkeit des Vorhabens im Netzgeflecht der Träger rechtlich wie tatsächlich eine wichtige Rolle.

#### **IV. Funktionsgerechte Zuständigkeitsverteilung und Kapazitätsvorsorge**

Der nächste gravierende Fehler, auf die Individualvergabe der Architektur folgend und mit der Investorenausschreibung verbunden, war die vermischte Zuständigkeit Hochtiefs und HdMs für die Planung. Auf dieser Basis entwickelte sich sofort ein Eldorado gegenseitiger Behinderungsanzeigen mit dem Vorteil für den Generalunternehmer, lukrative und schwer falsifizierbare Nachträge nach §3 i.V.m. § 6 VOB/B zu stellen. Der Generalplaner HdM, der faktisch keiner war, konnte sich wiederum mit den behaupteten eigenen Planungsbehinderungen exkulpieren, die durch angebliches Fehlen von Plänen der Gegenseite verursacht wurden. Was in solchen Fällen Ursache, was Wirkung ist, und wie dies im Rahmen der anschwelenden Baurechtsprechung zu werten wäre, ist eine Toolbox für sich und wird bei Großprojekten in der Regel durch eigene Teams auf jeder Seite, bestehend aus spezialisierten Rechtsanwälten und Bausachverständigen, unaufhörlich munitioniert. Je größer die Anzahl von Nachträgen – unsinnige eingeschlossen –, je größer das Verhandlungspotential mit der Gegenseite beim finalen Vergleich.

Im Vorfeld von Planung und Bau empfehlen sich in einer solchen Situation mehrere alternative, teils kumulative Möglichkeiten:

- Beispiel EZB in Frankfurt: Das Vorhaben war ursprünglich mit rd. 700 Mio. € kalkuliert. Man wählte zunächst den Weg einer Generalunternehmer-Ausschreibung. Der „Erfolg“ bestand in nur einem einzigen Angebot mit weit über 1 Mrd. € Auftragssumme und einer Liste von Vorbehalten, die nichts Gutes verhieß. Daraufhin wurde die Ausschreibung aufgehoben und als konventionelle gewerkweise Ausschreibung wiederholt. Die Einsparung des Generalunternehmer-Zuschlags sollte das Angebot wieder in die Nähe der Kalkulation bringen, erforderte aber eine erhebliche Professionalisierung des eigenen Projektmanagements, um die Koordinationsleistung über viele Gewerke, Planungszüge, Terminpläne und Firmen hinweg zu gewährleisten. Am Ende ist zwar der Bau immer noch über 1 Mrd. € teuer geworden, aber mit Sicherheit erheblich billiger als er in der ursprünglichen Form einer Generalunternehmung zu Stande gekommen wäre.

- In Hamburg hat die Professionalität/Kapazität der GeRe als Managementgesellschaft bei der Elbphilharmonie nicht gereicht, das gegenseitig inszenierte Behinderungsgestrüpp von Generalunternehmer und Generalplaner zu lichten. Sie wäre umso weniger in der Lage gewesen, den Bau in der Form von Einzelvergaben zu beherrschen. Unter dem Zwang sich kumulieren-der Engpässe in der Planbereitstellung bis hin zur Baustillegung durch Hochtief 2011 blieb der Hansestadt Hamburg nur noch ein gangbarer Weg, mit der antagonistischen Gegenseite überhaupt eine Baufertigstellung zu erreichen: die Überführung des Generalunternehmervertrages in einen Generalübernehmervertrag, also die Zusammenführung des Planungsteams von HdM mit dem von Hochtief unter dessen alleiniger Ägide.

- Ein ähnlicher Dispositionsfehler zu Beginn der Baumaßnahmen unterlief im Fall von BER. Die Bauherrengesellschaft komplettierte sich (wie im Falle Hamburgs) um ein eigenes, neu eingestelltes Projektmanagement, das in dieser Zusammensetzung keinen in Vorprojekten gewachsenen Zusammenhalt und gemeinsamen Erfahrungshintergrund erlangen konnte, zudem – erneut wie in Hamburg - in der Spitze fehlbesetzt war. In einem solchen Fall stark verminderter Kontroll- und Steuerungskapazität kann nur ein Generalübernehmervertrag entlasten. Gewählt wurde jedoch die Form der Einzelvergabe in gebündelten Gewerken, was das Projektmanagement überforderte. Der Fehler auf politischer Ebene zu Beginn des Projektes BER war, nicht das Bundesamt für Bauwesen mit dem Projektmanagement zu beauftragen, das in der Umzugsphase der Bundesregierung nach Berlin seine hohe Managementqualität bewiesen hatte. Es war auch sachlich falsch, den angrenzenden brandenburgischen Landkreis mit dem Baugenehmigungsverfahren des BER zu beauftragen. Für BER hätte es einer Sonderbaugenehmigungsinstanz auf Bundesebene, wie etwa bei Verteidigungsbauten, bedurft. Aus eigener Berliner Erfahrung weiß der Autor, wie sehr sachfremde Prestigeaspekte zwischen den Gebietskörperschaften vor Ort Bauprojekte von Beginn an fehlstrukturieren können.

Als Konsequenzen bieten sich an:

Planungsleistungen für Großprojekte sollten mithin als Generalplanung mit gesamtschuldnerischer Haftung der Planungsbeteiligten vergeben werden. Die in der HOAI (§15) den Architekten auferlegte Verpflichtung, die konstruktiven und haustechnischen Pläne zu integrieren, schützt den Bauherren nicht vor sachlichen und zeitlichen Defiziten der Bauplanung. Jedenfalls sollten Pläne ausführungsfähig sein, bevor sie als Bauleistung ausgeschrieben werden. Dies gilt für die Form der Generalunternehmerschaft ebenso wie für die der Einzelvergabe. Im letzteren Fall ist auf die zusammenfassende Vergabe in Gewerk-Clustern zu achten, die in starker Leistungsinterdependenz stehen. Bis auf die Planungen, die direkt mit der Bauausführung gekoppelt sind (Beispiel: Schalpläne), liegt dann die Planungshoheit ausschließlich beim Generalplaner. Reicht die Kontroll- und Steuerungskapazität des Bauherren nicht, um die an sich übliche Kombination Generalplaner und Generalunternehmer bei Großprojekten anzuwenden, bleibt nur der Rückzug auf die Generalübernahme (sie entspricht in etwa dem Bau-träger-Modell), in der Planung und Bau einschließlich der Architektenplanung zusammengefasst sind. Die Tücke dieser Vergabeform liegt in dem ausreichend genauen Pflichtenheft des Generalübernehmers. Streit entsteht spätestens bei der Abnahme des Gebäudes.

## **V. Nachtragsmanagement mit Schiedsgerichten**

Auch bei einem ausgewogenen Verhältnis von Größe und Komplexität der Bauaufgabe zu verfügbarem Baumanagement des Bauherren und der Partnerstruktur auf der Gegenseite ist das Nachtragsmanagement heute entscheidender Bestandteil des generellen Kostenmanagements. Es hat in den Fällen BER und Elbphilharmonie versagt. Bei hartem Wettbewerb bie-

ten die Baufirmen zu billig an, hoffend, über Mängel in der Ausschreibung, über Bereitstellungsdefizite der Planungsseite und über Koordinationsfehler des Bauherrenmanagements mit erfolgreichen Nachträgen in die Gewinnzone zu gelangen. Die Toolbox dazu wurde oben bereits skizziert.

Zur Verminderung der für den Auftraggeber damit verbundenen Gefahren sollte vertraglich der Terminplan des Baugeschehens mit Zwischenterminen poenalisiert werden. Auf eine ausreichend hohe Haftpflicht ist dabei zu achten. Die Schuldfrage bleibt jedoch bei komplexen Bauaufgaben mit Bordmittel oft genug nicht klärbar.

Von daher erscheint es sinnvoll, Großbauvorhaben mit einem begleitenden Schiedsgericht zur aktuellen Klärung von Nachtragsforderungen zu beauftragen. Es sollte analog zu Beweissicherungsverfahren bei der Baukammer des zuständigen Landgerichts eingerichtet werden und über ein eigenes, von den Parteien zu alimentierendes rechtlich und technisch kompetentes Prüfteam verfügen. Dessen Mitglieder hätten das Recht, an allen Bausitzungen teilzunehmen und in den gesamten Informationsfluss eingebunden zu sein. Über der Entscheidung des Schiedsgerichts zu jedem Nachtrag stünde nur noch die Anrufung der Baukammer als letzter Instanz. Für das Gericht läge der Vorteil darin, den Fall schon aufbereitet übergeben zu bekommen. Ein solches Verfahren würde auf beide Seiten disziplinierend wirken und die sogenannten Begräbnisfeiern am Ende eines Bauvorhabens, in denen je nach Tagesform über den Stapel der nicht aufgearbeiteten Nachträge zu entscheiden ist, ersparen.

In diesem Zusammenhang erwächst auch integrierten Kommunikationssystemen eine immer größere Bedeutung zu. Im Kommunikationssystem Bau (KSB) wird der gesamte Schrift- und Planverkehr als Intranet-Cloud nach vorgegebenen Formalanweisungen abgewickelt. Dadurch stehen den Beteiligten alle sie betreffenden Informationen in Realzeit zur Verfügung, es geht mithin keine übermittelte Datei verloren. Für Nachträge entsprechend VOB/B stehen damit erstmals unstrittige Nachverfolgungsinstrumente zur Verfügung. Diese Systeme sind anbaufähig, etwa mit Weckruf-Routinen für oft unüberschaubar gewordene Detail-Terminpläne in ihren Makroverkettungen. Da KSBs noch im Werden sind, wirken sie sich optimierend aber wohl erst bei zukünftigen Großprojekten aus.

## **VI. Die Definition der Bauaufgabe, das Dilemma der Bedarfsbestimmung**

In der angelsächsischen Bautradition werden Bauaufgaben bis auf die letzte Steckdose genau definiert und kalkuliert, bevor sie in die Vergabephase eintreten. In Deutschland neigt man dazu, Projekte zwar in Raum- und Funktionsprogrammen zu definieren, diese aber bis in die Vorentwurfsphase hinein rückholbar zu halten. Farbe bekannt wird dann erst in der Leistungsphase 3 der HOAI – Entwurfsplanung 1:100 –, ohne dass aus ihr die späteren Konflikte der baulich und funktional zu integrierenden Haustechnik schon eliminiert wären. Die wichtige Position der detaillierten Raumausstattung hält man sich bei Großprojekten aber in der Regel offen bis in Leistungsphase 5 (Ausführungsplanung), weil die Entscheidungs- und Bemusterungsprozesse mit dem Bauherrn nur zögerlich laufen. Eine Kulturverwaltung z.B. ist auf ein stringentes Bau-Terminmanagement innerlich nicht eingestellt. Hinzu kommt die Tendenz bei Architekten/Ingenieuren, die enorm aufwendige Ausführungsplanung bei Großprojekten, in die technische Ausnahmелösungen einfließen, für sich kalkulierbar zu halten, indem in dieser Planungsstufe nur Leitdetails vorgegeben werden. Wird jetzt schon ausgeschrieben – was eher die Regel ist – landen de facto Teile der Ausführungsplanung bei den späteren Firmen, obwohl nach der HOAI die Planer dafür honoriert werden. Zusammen mit den verschleppten Entscheidungen des Bauherrn wächst dem Bauvorhaben dadurch routinemäßig ein Nachtragsvolumen zu, das bei Großbauvorhaben schnell zu immensen Störungen

im Bewegungsablauf des Tausendfüßlers führt. Wie hoch das Nachtragspotential durch diese Laissez-faire Mentalität angelegt ist, wird in dem hohen Anteil der haustechnischen Kosten an den Gesamtkosten bei Großprojekten (Beispiel Bundeskanzleramt: 43%) deutlich.

Extrem virulent wirken jedoch Nutzungsänderungen durch den Bauherrn während der Bauphase. Die Bruttogeschossfläche der Elbphilharmonie ist in diesem Zeitraum von rd. 85.000 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche auf rd. 120.000 angewachsen. Bei Änderung der Bauaufgabe können die Firmen auch neue Einheitspreise für diese Zusatzgewerke kalkulieren. Die Nachtragsbeauftragungen steigen damit überproportional zur Massenmehrung. Welche Dimensionen dieser Effekt annehmen kann, zeigt das Beispiel BER. Sowohl die Zahl der Flugsteige muss erheblich nach oben korrigiert und das gesamte, schon fertig gebaute Terminal um Shopping Areas ausgeweitet werden.

Insbesondere Großprojekte stehen ihrer langen Entstehungsgeschichte wegen in dem Dilemma, nie schon zu Projektbeginn genau zu wissen, wie die marktgesteuerte Nachfrage und der Output an Leistungen des fertigen Objekts nach Fertigstellung korrespondieren (vgl. die aktuelle Diskussion um das Terminal 3 von FRAport). Im Falle BERs jedoch manifestierten sich überdeutlich konzeptionelle Schwächen im Umgang mit Zukunftserwartungen. Der Gmp-Entwurf stellte aus ästhetischen Gründen eine eher in sich geschlossene Lösung dar. Spätestens in der Entwurfsüberarbeitung hätte sie einer additiv erweiterbaren Konzeption mit entsprechenden baulichen Vorkehrungen weichen müssen. Jedenfalls scheint aus diesen Gründen die jetzt notwendige Erweiterung baulich/konzeptionell erheblich erschwert.

Dass die Shopping Areas auf Flughäfen zwischen 25 und 50% des Umsatzes eines Flughafenbetreibers ausmachen, war auch zu Zeiten der Entstehung von BER bekannt. Sie räumlich nicht ausreichend eingeplant zu haben, erklärt sich durch nichts.

Zum Berufsbild des *quantity surveyor* gehört schließlich auch die Prüfung von Ausschreibungsunterlagen (Leistungsphasen 5/6 HOAI) auf ihre Vollständigkeit im Hinblick auf die Leistungsbeschreibung. Der Einsatz solchen Personals erschwert es erheblich, sich mit den o.g. Leitdetails von Planerseite oder vertuschten Verzügen der Bauherrnvorgaben durchzumogeln. Entwürfe für Großprojekte sollten immer auch danach juriert werden, ob sie redundanzfähig sind – auch wenn das der eleganten Gestalt abträglich sein mag. Das geschaffene Planungs- und Baurecht sollte ähnlich flexibel angelegt sein. Im angelsächsischen System der quasi schlüsselfertigen Vergabe, das noch starrer auf Änderungen reagiert, hilft man sich mit vom eigentlichen Bauvorhaben abgekoppelten Ausbausystemen. So werden Etagen in Hochhäusern erst dann ausgebaut, wenn die Vermietung erfolgt ist.

## **VII. Fazit**

Planung und Bau von Großprojekten zeitigen ein sehr hohes Maß an Struktur- und Verfahrenskomplexität. Ein dichter Besatz mit Regelwerken soll sie reduzieren. Die Alltagserfahrung der Beteiligten wird aber ständig von unerwarteten Ereignissen belastet. Der Bau wehrt sich quasi gegen seine Fertigstellung. Wo es der Sache eigentlich gut täte, an einem Strang zu ziehen, unterminieren zudem antagonistische Interessen zwischen Bauherren, Planern, Firmen, Behörden und der Öffentlichkeit diesen Zusammenhalt. Man kann diesen Vorhaben daher eine Art Eigenschwingung unterstellen. Solange dämpfende Faktoren die Oberhand behalten, hindert das Hintergrundrauschen der täglichen Widrigkeiten den Baufortschritt nicht. Überschreitet jedoch der Konfliktpegel und fortgesetztes regelwidriges Agieren ein bestimmtes Maß, so schaukelt sich die Eigenschwingung des Projekts in positiver Rückkopplung wie



bei einer Ataxie ohne weiteres Zutun von selbst auf und neigt zu unkontrollierten Ausschlägen, die wie bei BER und der Elbphilharmonie bis zur zeitweisen Agonie führen können.

Die vorgängige Untersuchung sollte zeigen, dass die primären Ursachen für den pathologischen Verlauf eines Großbauprojektes in den Konstruktionsfehlern des Anfangs liegen, quasi auf der Metaebene der Gestaltung des Spielfeldes, nicht aber im Niedergang der Qualität der Mannschaften.

Alle Vorkehrungen der hier diskutierten Art nützen aber nichts, wenn unvorhersehbar die Macht des Publikums über eine Baumaßnahme hereinbricht, wie bei Stuttgart 21. Die Psychodynamik und Situationslogik öffentlicher Konflikte lässt sich weder durch rechtsförmig angelegte Beteiligungsrituale einfangen, noch durch einen auf Vernunft angelegten öffentlichen Diskurs. Wie ein Unwetter muss das Geschehen einfach durchgehalten werden. Gestiegene Baukosten und Verzögerungen sind als Sozialkosten zu akzeptieren. Den Technokraten mag trösten, dass er bisher immer noch Recht behalten hat. Ist durch den Rhein-Main-Donaukanal devastierte Landschaft zurückgeblieben? Hat der Bau des Hauptbahnhofs in Berlin die städtebaulich-ökologisch negativen Folgen gehabt, die ihm die militanten Gruppen der Gegner vorausgesagt haben? Und die Elbschlösschen-Brücke? Niemand hadert mehr mit ihr. Wenn etwas den Blick auf das Weichbild des barocken Dresdens aus der Perspektive des Elbtals stört, so ist es ein exponiertes Wohnhochhaus in seiner Nachbarschaft, von leuchtend blauer Farbe. Es stammt noch aus DDR-Zeiten.