

# *Probleme bei Großbau-Projekten* Schlampige Planung oder Größenwahn

Die Eröffnung des Berliner Flughafens wurde erneut verschoben, die zweite Münchner Stammstrecke wird teurer als geplant. Keine Einzelfälle bei Großbauprojekten. Im Interview erklärt Josef Zimmermann (TU München) mögliche Gründe.



Die zweite Stammstrecke in München

Schrittweise werden die Kosten für die zweite Stammstrecke in München nach oben korrigiert. Ursprünglich lag die Kalkulation bei 2 Milliarden Euro, mittlerweile wird mit 2,4 Milliarden Euro gerechnet.

**BR.de:** Herr Professor Zimmermann, immer wieder werden die Kosten für große Bauprojekte höher, das heißt die Projekte werden teurer, oder die Bauten werden später fertig gestellt oder gleich beides zusammen. Woran liegt das?

**Josef Zimmermann:** Da gibt es vielfältige Ursachen, die zuallererst bei der Konzeption des Objektes beginnen und sich in der Planung fortsetzen. Der Bauherr muss wissen und dann auch dokumentieren, was er tatsächlich will. Nur auf dieser Grundlage sind Kosten belastbar zu ermitteln. Wenn zum Beispiel eine Autobahn gebaut werden soll, die Planung steht und dann plötzlich ein Bürgermeister der angrenzenden Gemeinde eine Ausfahrt mehr haben will, steigen selbstverständlich die Kosten. Wenn ich einen Flughafen baue und sich "plötzlich" die Flugrouten, das heißt die Ein- und Abflugschneisen, ändern, und das ist offenbar in Berlin passiert, müssen andere Schallschutzanforderungen erfüllt werden. Wenn zu Beginn als Basis für eine Kostenberechnung nicht alle Anforderungen - das eigentliche Leistungssoll - erfasst werden, ist es klar, dass das Projekt am Ende teurer wird. Die Planung des Bauherrn wird dann durch Bauunternehmen umgesetzt. Dazu muss der Bauherr alle Gewerke wie Rohbau, Fassadenbau, Hochbau, Brandschutz, Haustechnik - dazu gehört auch der Brandschutz - vergeben. Der Bauherr muss dementsprechend die Kompetenz und die Kapazität haben, alle Beteiligten einzeln in der Ausführung zu steuern.

**BR.de:** Aber was kann er tun, wenn seine Organisation dem nicht gewachsen ist?



Josef Zimmermann ist Professor am Lehrstuhl für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung an der Technischen Universität München.

**Josef Zimmermann:** Dann sollte er lieber einen Generalunternehmer beauftragen, der zu einem Festpreis und zu einem vertraglich vereinbarten Fertigstellungstermin alles in die Hand nimmt. Dazu muss der Generalunternehmer solange stehen, wie der Bauherr keine wesentlichen Änderungen vornimmt oder zusätzliche Leistungen abfordert. Und natürlich müssen die beauftragten Architektur- und Ingenieurbüros die Planung genehmigungsfähig erstellen, das Ergebnis muss - wie zum Beispiel der Brandschutz - genehmigungsfähig sein. Wenn ein beauftragtes Unternehmen während der Bauzeit insolvent geht, ist es auch ein Managementfehler des Bauherrn, da versäumt wurde, die Eignung des beauftragten Unternehmens auch hinsichtlich der Bonität zu prüfen. Beim Flughafen in Berlin ist es möglicherweise nicht der Brandschutz allein, der wird möglicherweise immer vorgeschoben, da das noch am besten zu vermitteln und der Öffentlichkeit zu begründen ist. In Berlin scheint es mir, dass niemand so recht weiß, wo der Flughafen im Moment steht und an welchen Gewerken es tatsächlich scheitert.



**BR.de:** Würden Sie sagen, dass bei manchen Projekten auch manchmal Methode hinter der Fehlplanung steckt? Will man quasi einen Point-of-no-return schaffen, ab dem es sich nicht mehr lohnt, mit dem Bau aufzuhören?

**Josef Zimmermann:** Es kommt vor, dass die Urheber eines Bauvorhabens die genauen Kosten eines Projekts gar nicht wissen wollen. Denn wenn diese zu hoch sind, passiert es schon nicht selten, dass ein Projekt gar nicht angegangen werden kann. Möglicherweise passt es dann nicht in den Haushaltstitel, das Budget reicht nicht aus. Wenn man jetzt allerdings das Projekt unbedingt in die Gänge bringen will, dann ist die Zahl - die Kosten - vielleicht nicht ganz falsch, aber eben auch nicht ganz richtig. In diesem Fall ist man dann mit einer völlig unpassenden Vorstellung in das Projekt gezogen. Dieses Vorgehen halte ich für gänzlich unakzeptabel.

**BR.de:** Der Eröffnungstermin des Münchner Flughafens 1992 beispielsweise wurde eingehalten. Waren die Münchner damals besser? Haben wir das Planen verlernt?

**Josef Zimmermann:** Also, es ist nicht so, dass in Deutschland nur Deppen am Werk sind. Wir bilden beispielsweise gut aus. Wichtig ist, dass der Bauherr frühzeitig in eine genaue Planung investiert. Und die Bereitschaft, den zutreffenden Fertigstellungstermin auch zu bestimmen, muss da sein. Ein Termin kann nur eingehalten werden, wenn die Bauzeit auch tatsächlich zur Ausführung des erforderlichen Leistungsumfanges passt und nicht nur ein politisch opportuner Termin ist. Das ist wichtig. Darüber hinaus sind heute die Anforderungen an Bauten höher als früher unter anderem in Bezug auf die Haustechnik, das heißt auch Brandschutz, oder die Nachhaltigkeit.

**BR.de:** Was heißt das genau?

**Josef Zimmermann:** Dabei geht es zum Beispiel um moderne Brandschutzanforderungen oder Niedrigenergiekonzepte. Heute sind zudem die Bauzeiten kürzer, da man gelernt hat, dass Gebäude Investitionsobjekte sind. Je früher sie am Markt sind, desto schneller kann man damit Geld verdienen. In den 60er- und 70er-Jahren hat man auch mehr mit eigenen Leuten im gewerblichen Bereich gearbeitet. Heute vergibt man eher an Nachunternehmer. Das muss nicht schlechter sein, allerdings muss der Bauherr diese Konstellation anders managen; das können einige, aber eben nicht alle. Bauen ist in diesem Sinne vor allem Vertragsabwicklung. Wenn Sie beispielsweise den Alten Hof in München nehmen, da mussten in den zwei Jahren Bauzeit 150 Vertragsverhältnisse gemanaged werden.

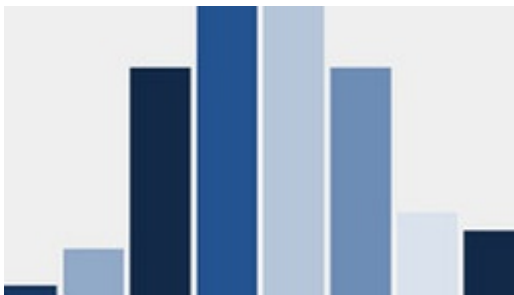
**BR.de:** Manchmal wird mangelnde Erfahrung mit einem derartigen Projekt als Grund für die Fehlkalkulation angeführt – wie etwa bei Stuttgart 21. Was sagen Sie dazu?

**Josef Zimmermann:** Da muss man erst einmal die Relation gerade rücken. Das teure bei Stuttgart 21 sind die Tunnel und nicht der eigentliche - durchaus architektonisch anspruchsvolle - Bahnhof allein. Und wenn man das so sieht, dann merkt man schon: Es sind nicht die ersten Tunnel, die in Deutschland und der Welt gebaut werden. Das Bahnhofsgebäude selbst hat in der Tat einen hohen architektonischen und auch technischen Anspruch, möglicherweise wird ein solches Gebäude in der Art das erste Mal so gebaut. Aber die Tunnel, die zum Bahnhof hinführen sollen, also der Großteil, sind keine Experimentalbauten.

**BR.de:** Wie könnte gegen derartige Fehlplanungen vorgegangen werden? Sehen Sie mögliche Konsequenzen oder sollte es Sanktionen geben?

**Josef Zimmermann:** Wir haben in Deutschland eigentlich eine recht gut funktionierende öffentliche Bauverwaltung - auch in Bayern. Es passiert ja nicht oft, dass irgendetwas völlig schief geht. Sie müssen ja auch sehen: Wir fahren ohne Angst durch Tunnel, wir fahren ohne Angst über Brücken. Man kann und muss ja auch mal eine positive Anmerkung machen dürfen. Natürlich gibt es Bauvorhaben, die völlig in die Hose gehen. Aber die kann man im Nachhinein nicht mehr gesundkontrollieren, dann gibt es nur noch Schadensbegrenzung. Nur am Anfang des Projektes kann man durch detaillierte Planung und vor allem vollständige Planung das Projekt auf die richtige Bahn bringen. Und vor allem hat der Bauherr auch während der Ausführung eine Mitwirkungspflicht. Am Projektbeginn muss er die richtige Projektorganisation vornehmen, also wer macht was wann. Und er muss die erforderliche Planung veranlassen und auch den Unternehmen zur Verfügung stellen. Wenn Sie zum Zahnarzt gehen und ihrer Mitwirkungspflicht nicht nachkommen, das heißt den Mund nicht aufmachen, kann er Sie auch nicht behandeln. Wenn die Projektorganisation ihren Pflichten nicht nachkommt, den ausführenden Unternehmen die notwendige Planung zur Verfügung zu stellen, wird es immer Terminverschiebungen geben.

## Wenn Baukosten nach oben korrigiert werden - (k)eine Überraschung?



Die Ergebnisse der Studie von Bent Flyvbjerg

Das Unterschätzen von Baukosten ist keine Seltenheit. Zu diesem Ergebnis kam Bent Flyvbjerg, Professor für Planung an der Universität Aalborg. In einer Studie hat er 258 Großbauprojekte - davon 181 in Europa - aus den Bereichen Schienen, Brücken und Tunnel, sowie Straßen untersucht und festgestellt, dass die Kosten im Durchschnitt um 28 Prozent anstiegen, bei den Schienenprojekten gar um knapp 45 Prozent.

**BR.de:** Wie sehr spielt in die Problematik denn die Vorgabe hinein, dass die öffentliche Hand immer den billigsten oder den günstigsten Anbieter nehmen muss?

**Josef Zimmermann:** Tatsächlich muss der wirtschaftlichste genommen werden, nicht der billigste, das ist so festgelegt. Im Prinzip machen Sie das ja auch. Kaufen Sie das Kleid zu 100 Euro oder im nächsten Laden heruntergesetzt zu 50 Euro? Der Bauherr muss alle Leistungen ausschreiben, da mit den öffentlichen Mitteln gehaushaltet werden muss, das ist EU-weit so geregelt. Bei der Vergabe muss dann zum einen geprüft werden, ob das Unternehmen überhaupt geeignet ist - also groß genug, kompetent und vor Insolvenz gefeit - und weiterhin in einer nächsten Stufe: Ist das Angebot wirtschaftlich? Das sind die Klagen der Bauwirtschaft, dass, wenn der Preisdruck nicht wäre, alles besser wäre. Der Zweite oder Dritte bei der Platzierung nach einer Submission wird das immer behaupten. Aber das ist nicht bewiesen. Bei einer Dienstleistung kommt die Leistung erst nach Beauftragung. Erst am Ende weiß man es genau. Wonach soll auch ein Beamter, der öffentliche Mittel verantwortlich betreut, denn entscheiden? Nur um keine Missverständnisse aufkommen zu

lassen: Ich bin natürlich sehr dafür, dass die Bauunternehmen gut verdienen, das heißt aber nicht, dass der Wettbewerb durch Ausschreibungen falsch ist. Wer zu kostengünstig anbietet, geht Pleite. Man kann den Unternehmen immer nur zurufen: "Die Preise macht ihr selbst."

**BR.de:** Inwieweit spielen denn juristische Auseinandersetzungen zum Beispiel mit Umweltschützern eine Rolle bei den Verzögerungen?

**Josef Zimmermann:** Naja, wir wissen ja, dass es Umweltschutz gibt, das muss ich einfach bei der Planung von vornherein in mein Kalkül mit einbeziehen. Das fällt ja auch nicht vom Himmel. Man weiß, wo Natur ist, wo welche Tierarten leben, wo empfindliche Nachbarn sind. Damit kann der Bauherr die auch zeitlich berücksichtigen. Wie beispielsweise am Marienhof in München, wo für die zweite S-Bahn-Stammstrecke ein Bahnhof gebaut werden soll. Es ist klar, dass es den angrenzenden Ladenbesitzern während der Bauzeit nicht gefällt - danach womöglich schon.

**BR.de:** Bei der Pinakothek der Moderne kommt ja noch ein Aspekt hinzu: Das Bauergebnis ist brüchig, muss jetzt zeitweise geschlossen werden. Kommt dieses marode Ergebnis eventuell durch vorherige Kostenminimierung?

**Josef Zimmermann:** Die Probleme bei der Pinakothek sind technische Probleme, keine organisatorischen. Selbstverständlich kann es auch über eine falsche Organisation zu technischen Problemen kommen, aber das sollte nicht vorkommen. Aber zu Betonbauten muss man wissen: Man kann Sichtbeton nicht völlig ohne Risse bauen. Es kommt darauf an, die Rissbreite zu beschränken. Dies ist hier offenbar nicht gelungen. Beton ist sozusagen im wörtlichen Sinn eine "gerissene Bauweise", das zwickt und zwackt überall. Darüber hinaus kommt es dann insbesondere darauf an, dass Betonstahl in ausreichender Menge in der richtigen Richtung mit dem richtigen Durchmesser verbaut ist und auch die Betonrezeptur richtig gewählt wird.