

Zeit(t)räume in Planung und Bau |

Große Trends in der Bauplanung?

Hans Lechner im Interview

Neben seiner Tätigkeit als Architekt, Generalplaner und Projektsteuerer in Frankfurt, München und Wien ist Hans Lechner als Vorstand des Instituts für Baubetrieb und Bauwirtschaft an der Technischen Universität Graz und Autor zahlreicher Fachbücher zum Thema Planung und Bauprojektmanagement tätig.

Jobst: Der Einzug digitaler Medien in die Berufswelt ist nun schon lange keine Neuigkeit mehr, dennoch scheint es, als beschleunigten sich nach wie vor Arbeitsprozesse durch die technologischen Möglichkeiten. Inwieweit trifft das auf Planungs- und Bauprozesse zu?

Lechner: Wir sind mit zwei gegenläufigen Bewegungen konfrontiert, zum einen nimmt die Anforderung extrem zu: Als ich gelernt habe auszuschreiben, gab es eine W6, die knappe 800 Leistungspositionen hatte, mit der alle Wohnbauten der 60er- und 70er-Jahre gebaut wurden. Niemand hat viele Zusatzpositionen geschrieben, man musste das Ding beinahe nur ausfüllen, um die Wohnbauförderung einzureichen. Das heutige Standardleistungsbuch hat 31.000 Positionen, es hat sich also beinahe vierzigfacht. Diese Vervielfachung bedeutet eine starke Zunahme an Unwägbarkeiten, an Komplexitätssituationen, die technisch nicht durchleuchtet sind. Viele Dinge werden dabei kombiniert, deren Zusammenwirken gar nicht mehr überprüfbar ist.

J Handelt es sich bei der Vervielfachung der Normpakete um sinnvolle Regulative oder ist es eine Absicherung gegen jede Eventualität?

L Wir haben eine Unmenge an zusätzlichen Werkstoffen, an Werkstoffkombinationen und an Baumeethoden, beispielsweise kam im W6 Gipskarton nicht vor, das gab es nicht. Allein das Thema des Innenausbaus heute mit Hohlraumböden, Doppelböden, Kabelzugschächten und Abhängedecken ist in der Fülle an Materialmöglichkeiten, an Kombinationsmöglichkeiten damals nicht vorhanden gewesen.

Der zweite Aspekt, der sich dazu gegenläufig entwickelt, ist die Tatsache, dass die Honorare heute deutlich niedriger sind, als es früher der Fall war. Dieses Thema wird leider nicht diskutiert: Die Bemessungsgrundlage, also die Baukosten, sind seit vielen Jahren praktisch nicht gestiegen, jedenfalls nicht in derselben Proportion wie die Gehälter in den Ziviltechnikerbüros.

J In der Ausgabe 278 des KONstruktiv beschrieben Sie den Bauleiter als aussterbende Spezies. Hat sich diese Einschätzung bestätigt?

L Ja, wohl deshalb, weil kaum jemand als junger Architekt die Chance hat, wirklich in diese großen Fußstapfen hineinzuwachsen. Wer nach dem Abschluss des Studiums auf die Baustelle geht, macht drei Jahre lang Rechnungsprüfung und Aufmaßkollaudierung. Aus dieser Ecke kommt er gar

nicht mehr raus. Das Vergabegesetz ist in diesem Aspekt ein großes Problem, denn auf der nächsten Baustelle kann er nicht einfach als stellvertretender Leiter der Baustelle eingesetzt werden, weil er in den Referenzen nur als Abrechnungstechniker geführt werden kann. Dadurch ist eine Weiterentwicklung, in der Form, wie sie früher stattfand, gar nicht mehr möglich, weil sie von Bewerbung zu Bewerbung nur in den Feldern eingesetzt werden, in denen sie bereits tätig waren.

J So ergibt sich daraus eine Spezialisierungsautomatik ...

L ... die uns kaum Spielraum lässt.

J In Ihrer Funktion als departure-Experte haben Sie es häufig eben mit jenen jungen Absolventen zu tun, die vor der Umsetzung ihrer ersten Projekte stehen. Sind die von den Universitäten ausreichend vorbereitet und wo sind die Problemfelder?

L Die sind leider extrem schlecht im Bereich der technischen Umsetzung ausgestattet, weil heute in den Universitäten das Thema Entwurf unglaublich stark überbetont wird. Denn einen Auftrag erhält man nach dieser Logik nur, wenn man mit einem tollen Entwurf einen Wettbewerb gewinnt. Was auch nicht ganz falsch ist. In der Architektenausbildung an der TU Graz wird beispielsweise keine Stunde mehr auf das Thema LV-Bearbeitung verwandt. Die Leistungen der LV-Erstellung und Vergabe machen allerdings zehn Prozent des Architektenhonorars aus und dennoch wird es definitiv nicht mehr gelehrt.

J Sie selbst sind Leiter des Instituts für Baubetrieb und Bauwirtschaft an der Fakultät für Bauingenieurwissenschaften der TU Graz. Wäre nicht gerade dieses Institut auch für die Architekturfakultät interessant?

L Hier findet leider kein Austausch statt. Das wird von den Kollegen in der Architektur nicht gewünscht, sie haben andere Ziele. Aber auch die Ziele der Bauingenieure verändern sich. Zwar ist die Frage der Ausschreibung noch aktuell, wie lange sie das jedoch noch sein wird, weiß ich nicht. Ich unterrichte noch ein ganzes Jahr, ob mein Nachfolger überhaupt noch in der Lage sein wird, dieses Wissen zu vermitteln, weil er es aus seiner eigenen praktischen Erfahrung kennt, weiß ich nicht.

J Ist das darauf zurückzuführen, dass die Ausschreibungen zum Teil ein Feld der Juristen geworden sind?

L Das glauben, beziehungsweise hoffen die Juristen wohl, aber das ist nur bedingt der Fall. Das Vergaberecht ist ein Thema geworden, das ohne sie besser funktionieren würde, da die behandelten rechtli-



chen Probleme meist nicht die wesentlichen sind. Im Grunde sind es immer die technischen Fragen, die Bauablauffragen, die Konzeption eines Projekts die tatsächlich ausschlaggebend sind. Wenn Sie heute nur noch Entwurfsbearbeitungen machen und ein Haus nicht in der Realisierung durchdenken, dann zeichnen Sie immer nur ein Bild des Endzustands. Danach müsste man jedoch in der Ausführungsplanung das Objekt zeigen, wie es in Schritten entsteht. Die deutsche Honorarordnung geht heute von einer gewerkeweisen Planung aus, genauso ist es in der HIA vorgesehen ist. Das bedeutet, die Pläne des Rohbaus müssen zu einem Zeitpunkt zur Baustelle geschickt werden, an dem die technischen Ausbauten für gewöhnlich noch nicht vollständig durchgeplant sind. Im Rohbau müssen jedoch für die technischen Ausbauten bereits alle Löcher und Kanäle berücksichtigt sein. Zu einem unglaublich frühen Zeitpunkt müssen Sie ahnen, was in ein paar Monaten oder Jahren einmal gebraucht wird. Das potenziert die Problematik für die Kollegen natürlich extrem, weil sie in den universitären Ausbildungen auf die Entwurfsdarstellung fokussiert sind und nicht auf die technische Lösung.

J Vor allem bei technologisch höchst spezialisierten Bauaufgaben, in denen technische Ausbauten ständigen Neuerungen unterworfen sind, ist das vermutlich besonders schwer.

L Der Krankenhausbau hat sich beispielsweise durch die extreme Zunahme an Hygienebestimmungen sehr weit von der üblichen Bauwelt abgekoppelt. Die Konzeption einer Zentralsterilisation ähnelt einer Mischung aus konventioneller Sterilisation und EDV-Betrieb, weil in der Produktdeklaration jeder einzelne Arbeitsschritt an den chirurgischen Instrumenten detailreich festgehalten sein muss. Das führt eben dazu, dass an jedem dieser an sich schon technisch schwierigen Arbeitsplätze zusätzlich eine vollständige EDV-Ausrüstung einzuplanen ist. Die Anforderungslisten lesen sich beinahe wie bei einem großen Flugzeugcheck.

J Inwieweit hat sich dadurch die Beziehung zwischen Planer und Ausführer verändert?

L Die Koordinationsstelle ist der Objektplaner. Ich verwende in diesem Zusammenhang lieber den deutschen Begriff, weil Architektur und Architekt Begriffe sind, die für manche im höchsten Maße positiv oder negativ emotional belastet sind. Mit dem Begriff Objektplaner lassen sich ideologische Geplänkel ausklammern. Er ist der federführende Planer eines Objekts, das kann im Brückenbau auch ein Brückenbauingenieur sein, der vielleicht nicht selbst die Statik rechnet, sondern eben die Brücke oder den Staudamm planerisch konzipiert.

J Damit trägt der Objektplaner die ungeteilte Verantwortung in allen Bereichen, selbst bei Verzögerungen. Ist das ein zunehmendes Risiko?

L Ja, denn diese Risiken werden immer häufiger schlagend. Bauherren lassen es sich einfach nicht mehr gefallen und fordern zu Recht technische als auch gestalterische Perfektion der Planungen. Nehmen wir als internationales Beispiel den Flughafen Berlin Brandenburg International: Die Probleme dort kommen ganz klar aus der Planungsthematik. Wenn Safety & Security nicht vollständig in die Bauplanung integriert werden, geht das ganze Projekt schief.

J Auch in Österreich scheinen Projektverzögerungen bis zu mehreren Jahren vor allem bei großen Prestigeprojekten keine Seltenheit zu sein. Handelt es sich dabei möglicherweise auch um ein systemisches Problem?

L Die Frage der Zeitverzögerung ergibt sich oft einfach daraus, dass zu Beginn der Projekte die notwendige Bearbeitungszeit vollkommen falsch eingeschätzt wird. Lassen Sie es mich schematisch an einem prominenten Großprojekt beschreiben, dessen Generaldirektor während der Wettbewerbsbearbeitung der Meinung war, er würde vier Monate später einen Vorentwurf erhalten. Rein rechnerisch ist das aber unmöglich, das Vorentwurfshonorar hatte eine Dimension von vier Millionen Euro, großzügig umgerechnet ergeben sich daraus 400 Mann-Monate, wollte man dieses Projekt also in vier Monaten erledigen, würde man mindestens 100 Planer dafür benötigen. Eine derartige Kapazität kurzfristig zu aktivieren ist selbst den größten europäischen Büros nicht möglich. Letztendlich wurde für dieses Projekt ein 30-köpfiges Team aufgebaut, das sich, auch bedingt durch die Zäsurperioden der Bauherrenscheidungen, 14 Monate mit dem Vorentwurf beschäftigte. Rückblickend wunderte sich jedoch die Bauherrenseite nicht mehr über den langen Zeitraum, da im Erleben klar wurde, dass die ursprüngliche Vorstellung falsch war.

J Fällt die Entscheidung, die Planungsteams einzubeziehen, vonseiten der Auftraggeber bei solchen Großprojekten einfach zu spät?

L Es ist feststellbar, dass die Auftraggeber die Vorbereitung von Projekten ganz massiv unterschätzen und in dieser Phase zu wenig Kapazität (= Geld) investieren. Oftmals wird die Projektsteuerung erst nach dem Architektenwettbewerb beauftragt. Der wesentliche Einsatzzeitpunkt der Projektsteuerung ist jedoch zwei Jahre vorher. Doch zu diesem Zeitpunkt hat jeder noch das Gefühl, es allein bewältigen zu können, und spart an der falschen Stelle.

Dieses Phänomen begegnet einem seltsamerweise bei kleinen wie großen Projekten gleichermaßen. Einer meiner Dissertanten ist als Baudirektor in Lübeck tätig. Eine Analyse, die er durchführte, ergab, dass 80 Prozent der Probleme in Projekten erst in der Bauphase auftreten. Das ist insofern nicht ungewöhnlich, da Papier schließlich geduldig ist.

Findet sich also niemand, der die unterschiedlichen Planungsstränge miteinander koordiniert, werden die Planungsdimensionen erst in der Bauphase virulent. Von diesen dann im Zuge der Bauausführung erkennbaren 80 Prozent aller Probleme resultieren wiederum 90 Prozent aus mangelnder Projektvorbereitung, entstanden also in der Phase vor Bestellung der Planer.

J Stellen die nach wie vor umstrittenen BIM-Lösungen eine Art früheren Kontrollpunkt dar, um ebendiese Probleme zu erkennen?

L Meines Erachtens ist dies eine grobe Fehleinschätzung. Ich wundere mich über viele Kollegen, die mit einer derartigen Euphorie an dieses Thema herangehen. Ein Aspekt, den leider viele an BIM-Systemen übersehen, ist, dass dahinter ein rein kapitalistisches Prinzip steht. BIM ist aus der Programmkonstruktion heraus teurer als andere Systeme und wird im Zusammenhang mit der Frage, wer Eigentümer des 3D-Modells und des Projektserver ist, die Büros künftig zusätzlich entscheidend beeinflussen.

J Wie ist diese Frage rechtlich bearbeitet, beziehungsweise wie wird das derzeit in der Praxis gehandhabt?

L Diese Frage wird bisher intern nur sehr diskret besprochen. Die großen österreichischen Büros investieren derzeit sehr viel Geld in diese Systeme, natürlich auch in der Absicht, dadurch eben diese Kontrolle über die Projektdaten zu erhalten. Kleine Büros können da klarerweise nicht mithalten und werden dadurch zu reinen „Zulieferern“ für diese BIM-Modelle. Durch diesen Mechanismus gehen viele nette, kleine, innovative Büros verloren, denn sie können nicht mithalten und haben nicht die entsprechende Soft- und Hardware.

J Da schließlich jeder Projektpartner mit kompatiblen Tools seine jeweiligen Planungen ins Modell einarbeiten muss, engt sich auch der Kreis der Kooperationspartner ein. Damit begibt man sich auch in eine starke gegenseitige Abhängigkeit zufälliger Softwarekonstellationen.

L Die Büros begeben sich dadurch auch in eine Kapitaldimension, die in Österreich, aber auch Deutschland nur sehr wenige bewältigen können. Das bisschen Kollisionsprüfung rechtfertigt das meiner Meinung nach nicht.

Die Elbphilharmonie ist ein sehr treffendes Beispiel für das Forschungsfeld des bereits erwähnten Dissertanten. Allein die Sanierung der Ziegelfassade ist äußerst beachtenswert. Ausgeschrieben und geplant war die Sanierung dieser Ziegelfassade. Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden jedoch für eine Fassadenfläche von 22.000 m² lediglich fünf Materialproben genommen, zufälligerweise waren diese alle relativ in Ordnung und haben die Annahme bestätigt, das Mauerwerk sei in einem sanierbaren Zustand.

Bei Baubeginn musste man jedoch innerhalb der ersten Monate feststellen, dass hinter beinahe 70 Prozent der Fläche der benötigte Luftspalt nicht vorhanden war, sondern einfach mit Bauschutt aufgefüllt war. Im Endeffekt riss man die gesamten 22.000 m² ab und baute sie neu wieder auf, da keiner der Beanspruchungsparameter durch den Altbestand erfüllt wurde. Wäre also die ursprüngliche Bestandsaufnahme ausführlicher durchgeführt worden, hätte sich von Beginn an gezeigt, dass die Fassade neu errichtet und nicht nur saniert werden muss, und entsprechend wären auch mehr Bauzeit (und Kosten) veranschlagt worden. Die Bauverzögerung vieler Großprojekte ist meistens eine Verkettung fehlender oder mangelhafter Vorbereitung.

Doch die Auftraggeber eines Gebäudes nehmen sehr oft die Position des totalen Laien ein. Als wäre noch nie ein Raum bewohnt oder anderweitig genutzt worden. Mit diesem Phänomen geht eine Verweigerung etwaiger Verantwortung dem Auftragswerk gegenüber einher. Die Bauherren wissen zum Teil nicht, welche Anforderungen sie an Gebäude stellen sollen, und wollen, dass ihnen diese Entscheidungen abgenommen werden.

J Fehlt es auch an technischem Bewusstsein?

L Es fehlt an dem Bewusstsein, dass es sich um ein einmaliges Auftragswerk und nicht ein seriell gefertigtes Produkt handelt.

Im Unterschied zum Kauf oder zur Anmiete eines fertigen Produkts ist ein Werk zu bestellen, diese Bestellung wird durch einen Werkvertrag besiegelt. Im Begriff Werkvertrag ist jedoch enthalten, dass weder der Auftraggeber noch der Werknehmer zu Beginn genau wissen, wie das Werk aussehen wird, denn das muss erst gemeinsam erarbeitet werden. Doch viele übernehmen im Rahmen dieses Erarbeitens der Parameter eines Projekts nur sehr ungerne Verantwortung. Darin findet sich ein Großteil der Problematik, schließlich kann doch nur der Bauherr konkret bestimmen, welche Funktionen und Kapazitäten ein Gebäude später einmal erfüllen muss, wie er sein Unternehmen (im künftigen Objekt) organisieren will.

J Braucht es also nicht nur den oft zitierten mündigen Konsumenten, sondern auch den mündigen Besteller eines Werks?

L Ja. Doch müssen die Planer das nicht nur einfordern, sondern auch entsprechend darauf eingehen. ■