

## Projektänderungen, eine notwendige Diskussion beim Planen und Bauen im Bestand [PBiB]

Künftige Bauaufgaben liegen zunehmend nicht mehr im reinen Neubau. Vielerorts sind Umnutzungen, Erweiterungen und Verdichtungen ein wichtiges Thema geworden. Der Aspekt des nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen erhält immer größeres Gewicht.

Honorarordnungen waren bisher jedoch als Neubau-Honorarordnungen konzipiert. Die Leistungsbilder haben die „andere“ Arbeit nicht abgebildet. Die HOAI reagierte alleine mit einem prozentualen Zuschlag auf die Honorartabellenwerte.

Die HOAI hat 1977 das Einkaufssystem der früheren Gebührenordnungen fortgesetzt, das mit den folgenden Parametern den Definitionskorridor der Planerarbeit erstellt:

- eine einfache Beschreibung der Leistungen, mit Angabe der Ergebnisse, die je Leistungsphase (LPH) zu „liefern“ sind, und die
  - Fiktion der Vollständigkeit der Grundleistungen,
- ergeben ein leicht verständliches Gesamtbild, das zusammen mit Honorarzone und Tabelle ein fixiertes Honorar für die Planerleistungen vorgibt. Nur die
- Besonderen Leistungen, teilweise als Abgrenzung zu den Grundleistungen, müssen frei verhandelt werden.

Die Planerarbeit war in den 1970er Jahren mäßig komplex, die Interaktion schon dreier Planungspartner war (organisatorisch) vom Auftraggeber (§ 31 HOAI alt) durch spezielle Managementleistungen zusammenzuführen. Die technische Koordination war Sache der Objektplaner, die Abfolge der Leistungsphasen war auch Außenstehenden geläufig.

Änderungen wurden selten diskutiert, die Baupreise und die Honorare waren deutlich auskömmlicher als heute. Einige hundert Positionen stellten das Ausschreibungs-Know-How dar, das Standard-Leistungsbuch stand noch am Anfang.

Heute hat das StLB über 31.000 Positionen, die Zahl der Planungspartner liegt häufig über 10, bei großen Projekten gelegentlich auch bei mehr als 50 beteiligten Büros. Planen ist deutlich komplexer geworden.

Dies erschwert den Bestellvorgang (Bedarfsdefinition) des AG. Es zerstückelt einfache Systementscheidungen von einst (wie zwischen Massiv- oder Elementbau) zu hoch komplexen Modellbildungen.

Planen folgt im Grunde der deduktiven Methode der Empirischen Wissenschaften: die Annahme einer (funktional, gestalterisch, räumlichen, technischen) Arbeitshypothese, die im nächsten Schritt verifiziert oder falsifiziert wird, um zu sehen, ob das Planungsergebnis mit den Wünschen des AG übereinstimmt. Dieser Prozess wurde in unzählige Teilprozesse zergliedert, mit der Folge, dass

- Planer ihre eigenen Beiträge mehrfach und in mehr Details überdenken müssen (Planungsfortschreibung),
- Planungspartner ihre eigenen und die Beiträge der anderen an der Planung Beteiligten öfter und in viel mehr möglichen Aspekten auf Interaktion / Zusammenführung / Überprüfung modifizieren und optimieren müssen. Dies ergibt idR. für zumindest einen Planer des Teams eine Änderung der eigenen – einseitig möglicherweise sogar sehr berechtigten Arbeitshypothese, die aber in-

teraktiv betrachtet einander widersprechen und daher geändert werden (müssen),

- Erschwerend kommt hinzu, dass alle Bauprojekte Prototypen sind, zumindest der Produktionsort ist stets ein anderer, idR. auch das Layout, die Details, die Beteiligten, sowohl die Planer, als auch die Ausführenden. Diese konsequente Nicht-Serien-Fertigung ergibt in jedem Projekt andere Lösungsansätze, von anderen Beteiligten, für andere Details. - Und damit Änderungen.
- VOB/B und ÖNorm B2110 haben dafür im Gegensatz zur sonstigen Vertragswelt (BGB – ABGB) Bau-Vertragssysteme aufgebaut, mit denen der Auftraggeber (seine Planer) auch während der Errichtung des Projekt Änderungen vornehmen können – und dies auch tun müssen.

Die Methodik des integrierten Arbeitens, also

- Erkennen einer unvoreilhaftesten Lösung (= Falsifizierung einer Arbeitshypothese), Analyse in mehreren Fachdisziplinen (Arch, TWPL, ...),
- Ausarbeiten von Lösungen / Optimierungen aus verschiedenen Gesichtspunkten der unterschiedlichen Disziplinen,
- Koordination, Integration der vorteilhaftesten Lösung,
- Nachholen der durch diese Rückkoppelung entstandenen Verzögerungen in Bezug auf die sonstige Weiterarbeit in anderen Bereichen, Zonen, Details der Projekte,

zu entsprechen, ist ein zusätzlicher Aufwand (Besondere Leistung) erforderlich.

Eine solche Rückkoppelung benötigt deutlich mehr Einsatz als die kontinuierliche geradlinige Weiterarbeit, um das dabei bearbeitete Detail wieder in die „normale“ Prozessabfolge einzugliedern.

Die stark gestiegene Komplexität (z.B. im Vergleich zu den „einfachen“ Gründerzeit-Ziegelbauten), hat die Zahl der Änderungen deutlich erhöht.

Die Baupreise sind als Basis der Planervergütung (wertmäßig) nahezu konstant geblieben. Durch vollständigen Austausch der ehemals einheimischen Arbeiter auf billigere Kräfte, sind sie weniger stark gestiegen, als die Kosten und Aufwände der Planungsbüros. Hier stiegen die Lohnkosten seit den 1970er Jahren um das 4-5-fache.

**Die Folge:** Die Vollständigkeitsvermutung der HOAI und damit die Pauschalierungstiefe der Tabellenwerte hat abgenommen. Die Summe der Komplexitätsfaktoren muss heute zu einer intensiveren Diskussion der Wertung von Projektänderungen führen. Der Vollständigkeitskorridor, die Bandbreite, in der Planer bereit sind, Projektänderungen auf eigene Kosten zu machen, ist bereits relativ schmal.

## Änderungen beim Planen und Bauen im Bestand

Insbesondere beim PBiB entstehen Änderungen, weil zB. bauliche Bestandsdetails trotz erarbeiteter Bestandsunterlagen erst im Zuge der Baudurchführung erkannt werden können.

Dies führt zu Änderungen bei Plänen und Details, ggf. auch bei LVs und Verträgen. Diese Tätigkeit ist nicht nur in LPH 8 angesiedelt, da die „richtigen“ Lösungen meist mit Wiederholungsbearbeitungen ab LPH 2/3 durchgeführt werden müssen.

## Konfigurationsmanagement – Änderungsbearbeitung

Im Gegensatz zu anderen Vertragsarten, die darauf beruhen, dass der Vertragsgegenstand unverändert bleibt und - bei voller Erfüllung - auch die Bezahlung zwingend miteinander verknüpft sind, geht die Vertragswelt des Bauens (VOB/B, ÖNorm B2110) davon aus, dass der Auftraggeber (und die dessen Sphäre zuzurechnenden Planer) den Vertragsgegenstand während der Abwicklung verändern dürfen.

Dieses Recht der Veränderung der Vertragsinhalte und des Vertragsumfanges hat Konsequenzen auf die Vergütung – in der VOB/B fokussiert auf die ausführenden Unternehmen. Mehr- und Minderleistung(-lieferung), Beschleunigung und Verzögerung sind die Folgen der Veränderung des (Planungs- und) Bau-Solls.

Einige Objektarten, wie zB. der Wohnungsbau, werden von Bauherren und Planern häufig wiederholt, sodass einzelne Optimierungsschritte aus abgewickelten Projekten in die Leistungsphasen der nächsten Planungsarbeit (Vorentwurf ... Entwurf ... Ausführungsplanung ...) geordnet eingearbeitet werden können. Dabei entsteht nur geringer verlorener Aufwand. Der Optimierungs- und Innovationsspielraum des Einzelprojekts ist aus der Standardaufgabe heraus gering.

Andere Objektarten, wie zB. Flughafenbau, industrielle Anlagen, Messen, Konferenzzentren etc., werden in so großen Abständen gebaut, dass selten eine kontinuierlich fortschreibbare Innovation und Optimierung innerhalb eines Planungsteams oder Büros entstehen kann. Der Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch mit anderen Projektteams, die vergleichbare Aufgaben lösen oder gelöst haben, wird meist von Konkurrenzdenken oder Kontaktproblemen behindert. In solchen Projektaufgaben wäre eine erweiterte Sicht und ein deutlich höherer Aufwand für die wünschenswerte Optimierung einzubringen. Die oft experimentelle Arbeit der Innovation ist mit Sackgassen, Mehrfachanläufen und einigem „verlorenen“ Aufwand verbunden.

Daher ist gerade für solche Projekte, zur technischen und wirtschaftlichen Optimierung, eine (organisierte) Abwicklungsroutine für eine (überraschend) große Zahl von Verbesserungsansätzen in das Regelwerk aufzunehmen. Der daraus resultierende Mehrfachbearbeitungsaufwand, der für das Endprodukt große Vorteile bringen kann, ist für beide Seiten der Projektpartnerschaft zu erklären und zu lösen, wenn über den Durchschnitt von Standardprojekten hinaus bessere Projekte erarbeitet werden sollen.

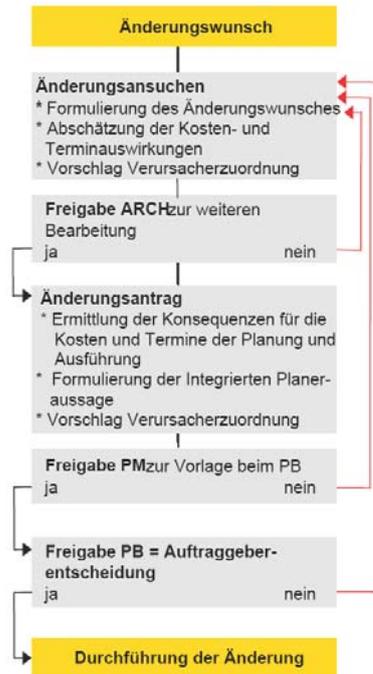
Eine gewisse (nicht konkret definierte) Zahl von unterschiedlichen Lösungsansätzen wird in den LPH 2 (Vorentwurf) von der HOAI erwartet, um die notwendigen Entscheidungen des Auftraggebers zu erzielen. Nach der Entwurfsplanung wird jedoch eine umsetzungsfähige Systemlösung mit den gefundenen technischen Lösungsansätzen, den Kosten und Terminen konkretisiert. Es ist also eine Grundregel des fairen Umgangs, dass dann, wenn später ggf. Änderungen erforderlich sind, aufwandsadäquate Vergütung und geregelte Abwicklungen vertraglich festgelegt werden müssen (vgl. Regieleistung in materiellen Verträgen). Die HOAI impliziert dies in § 7 Abs. 5 (Fsg. 2009).

Im Arbeitsablauf der Planer entsprechen Änderungen (= Optimierungen des Projektes) jedenfalls „Störungen“, in denen einer, mehrere oder alle Planer zwei oder drei (Arbeits-)schritte zurückgehen müssen,

- um die neuen Ansätze und Konfigurationen in alternativen Layouts auszuprobieren,
- um die für eine Entscheidung notwendigen Lösungen, Argumente, Kosten, Termine zu erarbeiten,
- um diese danach wieder in den Prozess, den Arbeitsablauf einzubinden.

**Projektänderungen sind komplexen Projekten systemimmanent! Es ist daher nicht sinnvoll Änderungen als Störfall anzusehen, sondern als notwendigen Bestandteil der zwischen Besteller und Planer schrittweise, (mit den Leistungsphasen) konkreter werdenden Konfiguration des Projekts.**

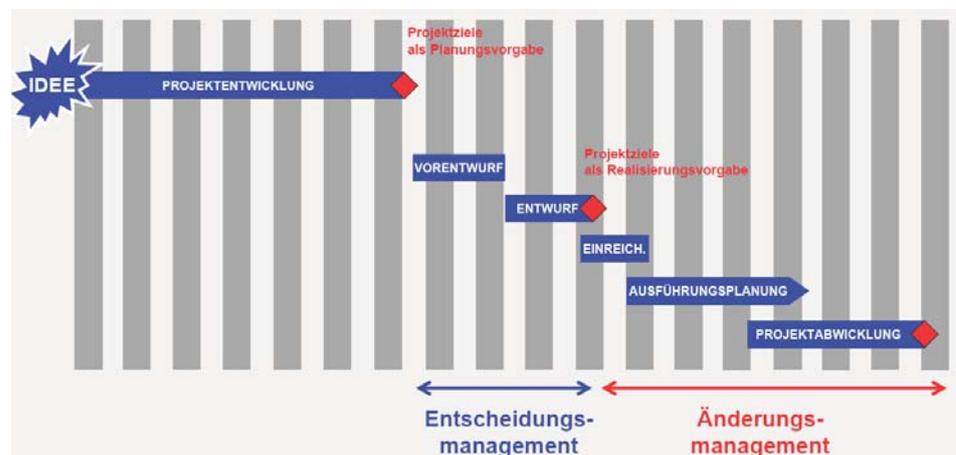
Mit dieser Grundhaltung fällt die Annäherung an praktikable Verfahren zum Änderungsmanagement auch emotional leichter.



Eine mögliche Betrachtungsweise wäre, unter Projektänderungen die Anpassung der Projektziele, d.h. der Qualitäts-, Quantitäts-, Kosten- und Terminvorgaben zu verstehen. Die Dokumentation der Projektänderungen erfolgt ab dem freigegebenen Entwurf über Änderungsevidenzen (AEV) nach einem mehrstufigen Verfahren. Ziel des Verfahrens ist das Herbeiführen von Bauherrenentscheidungen auf Basis von Integrierten Planeraussagen (IPA), in sich abgestimmt, alle fachlichen Bereiche umfassend. Hierzu wird jede beabsichtigte Veränderung auf ihre Konsequenzen im Hinblick auf

- Kosten der Planung und Ausführung,
- Termine der Planung und Ausführung,
- Ursachen und Verursacher untersucht.

Es ist selbstverständlich, dass Projektänderungen Planungskosten verursachen können, die über die bemessungsgrundlagenabhängige Vergütung hinausgehen. Regelmäßig treten auch negative Änderungsevidenzen (z.B. Entfall von Baugliedern) auf, die die Bemessungsgrundlagen reduzieren und auf Planerseite dennoch Aufwand und damit Kosten verursachen bzw. verursacht haben. Die Praxis zeigt jedoch, dass konsequentes Änderungsmanagement insgesamt keine höheren Planungskosten generiert als eine autoritäre Abwicklung, in der die Optimierungschancen der Projekte nicht gesucht und wahrgenommen werden. Durch Verweigerung der Optimierungschancen werden zumeist höhere Projektkosten induziert.



Vorausgesetzt der Bauherr beteiligt sich entscheidungsfreudig, können aus dem Änderungsmanagement große Vorteile gezogen werden:

- wesentliche Konfigurationsoptimierungen,
- Strukturierung des Entscheidungsprozesses, bessere Abläufe, weniger Claims,
- Transparenz und Sicherheit der Argumentation für den Bauherrn,
- Sicherheit für den Planer in den Abweichungen von kontinuierlichen Arbeitsprozessen.

Der wirkliche Wert des Änderungsmanagements liegt jedoch darin, bei allen Beteiligten die Bereitschaft aufrecht zu erhalten, zeitgerecht und konstruktiv die situativ erforderlichen Lösungen der Prototypenplanung zu suchen und umzusetzen. Dies ist in jedem Fall günstiger, als halbherzige und verspätete Reaktionen oder die Realisierung nicht optimierter Planungen.

### **Ablauf der Änderungsarbeit in Einzelschritten**

Es hat sich bewährt, einzelne Änderungen mit dem Begriff Änderungsevidenz (AEV) zu bezeichnen und themenorientiert zu bearbeiten.

Wesentlich ist die Bearbeitung der AEV in Stufen, wobei diese nach Status gegliedert, in einem Organisations- / Projekthandbuch organisatorisch geregelt sein sollten.

Die **erste Stufe** einer grundsätzlichen Erörterung ist im Normalfall als kurze Beratung und damit kostenfrei anzusetzen. Mit der Zustimmung des Auftraggebers diese Konfiguration zu untersuchen, wird Stufe 2 eingeleitet.

Die **zweite Stufe** untersucht die Abweichung/Ergänzung zur bisherigen Planung in der Lösungsstufe eines Vorentwurfs, jedoch als gemeinsam integrierte Planerausgabe (IPLA), mit einer ersten Darstellung der Konsequenzen in planlicher, terminlicher, kostenmäßiger Hinsicht.

Eine **dritte Stufe** vertieft dies auf der Ebene Entwurf, womit die Einzelkosten positionartig für die AEV zusammengestellt und nach einer Freigabeentscheidung des Auftraggebers den Gewerkebudgets zur Umsetzung (Nachtrag, Zusatzauftrag ...) zugeteilt werden können.

Ab diesem Stadium wird die Änderung in das Projekt eingearbeitet. Je nach Fortschritt der Planung / der Baudurchführung ist die Vergütung, zB. nach Aufwand zu bemessen. Das Hinzurechnen der Kostenanteile der Nachträge / Zusätze zur Bemessungsgrundlage ergibt selten eine den realen Aufwand der Änderungsbearbeitung abdeckende Vergütung.

Im Allgemeinen sind die AEV-Stufen 2 – 3 als zusätzliche Leistung nach Zeitaufwand anzusetzen, auch wenn die Planungsänderung noch vor der Ausführung eingeleitet wird.

### **Abgelehnte Änderungen**

Ab der AEV-Stufe 2, sollten den Planern auch abgelehnte Änderungen zusätzlich vergütet werden, da die Bearbeitung mit Zustimmung des AG eingeleitet wurde und außerhalb der Grundleistungen liegt.

Eine selten diskutierte Folge der Projektänderungen ist die Tatsache, dass sich mit jeder AEV die „Kosten“ ändern. Die mitlaufende Bearbeitung der Kostenkontrolle

ist, neben dem grundsätzlichen Bedürfnis einer geordneten, dokumentierten Vorgangsweise, der Hauptaspekt der Arbeit mit AEVs.

Nachstehend eine Liste als Übersicht der AEVs eines konkreten Projekts:

Bauherrenentscheidungen					
AEV	Bezeichnung	Antrag	IPA	Entscheidung	netto EUR
<b>Bauherrenentscheidungen mit Status "freigegeben":</b>				trendwirksam >	<b>751.265,27</b>
002	Elektroversorgung Doppellanspeisung		14.05.2003	15.05.2003	146.176,59
019	Wartungskosten 790 Aufzüge (Teilprojekt (4) Wartung)	27.05.2003	02.06.2003	02.06.2003	31.750,00
020	130 NA 03, 04, 05: Akustische Messungen		28.05.2003	02.06.2003	4.308,60
032A	302 NA 01: Kanalumliegung		14.08.2003	05.09.2003	42.606,91
041	Wartungskosten 750 GLT (Teilprojekt (4) Wartung)	21.08.2003		05.09.2003	125.000,00
044A	130 NA 07: Bestandsaufnahme Kollektor		03.09.2003	05.09.2003	11.304,01
050	Außensicherung der Baustelle	17.10.2003	29.10.2003	29.10.2003	129.800,00
052	Anerkennung Bauarbeiter bis 22-SEP-03	22.09.2003	22.09.2003	22.09.2003	3.100,00
056	Bewegungsmelder Gang/Stiegenhausbeleuchtung	30.09.2003	08.10.2003	28.10.2003	9.499,50
060	Durchgangslichte PV (EG Nord)	17.10.2003	27.10.2003	28.10.2003	5.571,00
061	Entfall Gesichtsbiometrie	17.10.2003	28.10.2003	28.10.2003	-23.578,00
073	Stiegenaufgang zu TWR Kanzel	28.11.2003	01.12.2003	02.12.2003	12.232,66
083	Ergänzung Loses Mobiliar	23.12.2003	02.03.2004	30.04.2004	58.466,02
084	Ergänzung Möbeltischlerarbeiten	23.12.2003	13.02.2004	30.04.2004	101.072,80
089	Wandausbildung Verwalterbüro Foyer	12.02.2004	13.02.2004	30.04.2004	-37.202,68
090	Automatische Schiebetüre Foyer	12.02.2004	13.02.2004	30.04.2004	6.609,10
091	Ergänzung Loses Mobiliar	13.02.2004	13.02.2004	30.04.2004	3.422,00
096	Beauftragung Facility-Management-Consulent	25.02.2004	28.02.2004	30.04.2004	0,00
097	Beauftragung Bestimmung Kranhöhe	25.02.2004	28.02.2004	28.02.2004	0,00
101	Krallenheber für Doppelböden	11.03.2004	18.03.2004	30.04.2004	1.121,83

AEVs verändern das Budget der Projekte nicht automatisch (!). Die anderen Beobachtungsebenen der Kostenkontrolle sind: Auftragsebene, Rechnungsebene, sowie Prognosekosten, die sich aus den jeweils sichersten Bestandteilen aller drei Betrachtungsebenen zusammensetzen.

## Umgang mit Projektkonfigurationen - Änderungen

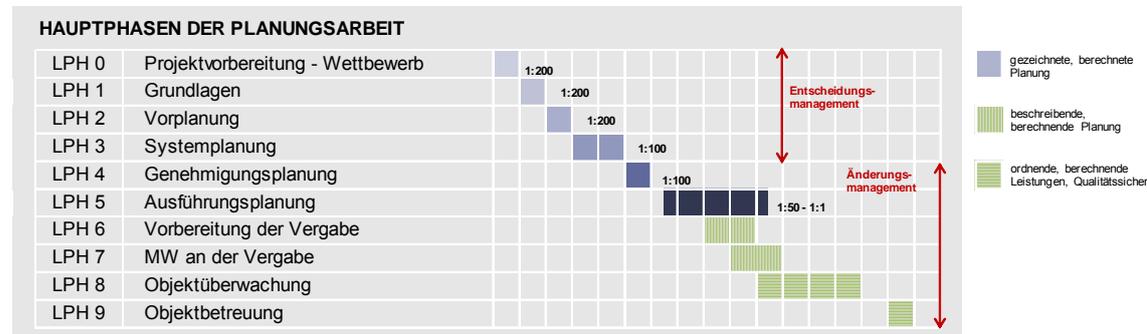
**Konfigurationsmanagement** nennt die ÖNorm B 1801-5 die im Vorentwurf und Entwurf erarbeitete „Erstplanung“. Die HOAI fordert für den Vorentwurf die Erörterung und teilweise Darstellung von mehreren Lösungsansätzen auf Basis gleicher (unveränderter) Anforderungen. Mit dem Entwurf sollte die Konfiguration der Systeme soweit stabil abgeschlossen sein, dass das Projekt „beschlossen“ werden kann. Die HOAI 2009 fixiert die dabei gefundenen Kosten als endgültige Bemessungsgrundlage für die Vergütung aller Planerleistungen.

**Änderungsmanagement** umfasst die Regeln und Prozesse, mit denen nach diesem Projektbeschluss weitere Anpassungen (= Änderungen) des Projektes erarbeitet und dokumentiert werden.

Die zufällige Spezialisierung einzelner Planer, die manche Projektarten (Schule, Büros) öfter planen, als Auftraggeber sie bauen, hat dazu geführt, dass AG oft der Meinung sind, alle Bauplaner (Architekten, Tragwerksplaner, Gebäudetechniker) müssen alle Aspekte der nur grob definierten Objekte selbstverständlich wissen. Besonders deutlich wird dies im Schulbau, wo die mangelnde Funktionalität mancher Objekte als Fehler der Architekten, nicht als Absenz jeglicher Betriebsorganisation auf Seiten der (Besteller) Schulbehörden erkannt werden will.

Die auch farblich differenzierte, dichter werdende Darstellung der (Leistungs-) Phasen der Planung zeigt den „Verdichtungsprozess“ der stufenweisen (gezeichneten, berechneten) Planung symbolisch, eine weitestgehend nonverbale Kulturleistung,

die ab LPH 6 mit der Überleitung in die LVs-Verträge-Abrechnung teilweise zu einer verbalen Leistung mutiert.



Gerne übersehen wird auch, dass die iterativen Prozesse der Planung nur dann positive Ergebnisse bringen können, wenn die Konfiguration des Gesamtobjekts in den Leistungsphasen 1-3 argumentiert und in gemeinsamer Entscheidung von Auftraggeber und Planer zwischen Varianten und Alternativen der Planungsarbeit entwickelt werden.

Manche Auftraggeber empfinden es als Belastung, wenn Planer die fälligen Entscheidungen, mit denen die große Zahl der Lösungswege schrittweise konkretisiert wird, nicht alleine treffen. Gespräch, Beratung, gemeinsames Abwägen der Vor- und Nachteile ist immer die bessere Lösung. Planer planen idR. nicht für sich selbst, können also nicht abschließend feststellen, ob es passt! Dies wird heute häufig von der Problematik überlagert, dass zu enge Planervergütungen die wirtschaftlichen Ressourcen zur Lösungsfindung erheblich einschränken. Eindimensionalität der Bestellung, die rasche Lösung wird dabei leider oft mit Professionalität verwechselt.

#### Alternativen – Varianten:

Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass die Diskussion – nicht die Durchplanung – alternativer Lösungsmöglichkeiten keine scharfe Grenze haben kann.

Die übliche Abgrenzung lautet für die LPH 2 „... auf Basis gleicher (unveränderter) Anforderungen ...“. Dies ist aber nur ein Aspekt. Die Vielfalt aller Wettbewerbsergebnisse bei Architektur-Wettbewerben zeigt beeindruckend, dass die Bandbreite der möglichen Lösungssätze sehr groß ist.

Wenn der AG die Möglichkeit sieht, mit der Erörterung, dem ansatzweisen Lösen von unterschiedlichen Systemen, Funktion / Kosten / Termine zu optimieren, sollte die Mehrfachbearbeitung der Planer auch fair honoriert werden.

→ es gibt jedoch viele unerkannte Projektkrisen, die aus ungesteuerter, zu breit angelegter „Optimierung“ resultieren. Auch die Grenze zwischen Optimierung und (dadurch) verhinderter Transaktion (Durchplanung) ist schleifend, häufig von Rechtfertigungsangst verzerrt.

#### Abschätzung von Änderungsleistungen

In manchen Projekten gelingt es erst im zweiten oder dritten Anlauf die „richtige“ Konfiguration zu finden. Dies ist meist in Projekten der Fall, in denen Nutzer, die das Ganze nicht selbst bezahlen, Verwalter, die das Ganze meist nicht verantworten, auf Planer treffen, die keine Vollmacht zur Einschränkung zu großer Wunschvorstellungen haben.

Ein (vom Rechnungshof gelobter) Weg, ein solches Projekt in der Planung zu optimieren, war die Analyse der Änderungsursachen:

- aus der Planung: Reparatur von unvollständig Verstandenem, ist nur eingeschränkt vergütungsfähig, also nur soweit man die Bestellung guten Glaubens auch besser hätte verstehen können,
- aus der grundsätzlichen Größendisposition: hier ist idR. nicht allein aus dem Projekt entscheidbar, ob ein Krankenhaus vier oder mehr Röntgenanlagen „bekommt“. Der Bedarf, das Umfeld, die Gesundheitspolitik als strategische Leitlinie beeinflussen das Projekt,
- aus geänderter Funktion: oft ist die überarbeitete Lösung erst der Anlass die Betriebsorganisation der künftigen Nutzung eines Projekts grundsätzlich in Frage zu stellen und neu zu erarbeiten,
- aus aktuellen technischen Möglichkeiten: die technologisch beste MR-Anlage, die noch kurz vor Klinikeröffnung „hinein geschnitten“ wird – stellt sich später medizinisch, wissenschaftlich und wirtschaftlich als Erfolg heraus,

und die Analyse der Betroffenheitsgrade der Flächen:

- nicht alle Flächen eines Projekts werden mit der gleichen Intensität neu bearbeitet werden müssen,
- nicht alle Planer sind von der gleichen Fläche gleich betroffen, geänderte Labors sind für den Statiker oft nur zu 5 % änderungsrelevant, für den Architekten zu 60 %, für den Medizintechniker aber zu 100 %.

### **Unbemerkte Veränderung der Projektziele**

Im Ablauf eines Projekts sind Phänomene feststellbar, die jeder Auftraggeber zunächst bestreiten wird, da sie langsam vonstatten gehen und nicht sofort auffallen. Ziele und Schwerpunkte ändern sich im Laufe des Projekts. Nicht in jedem Projekt in gleichem Ausmaß, auch nicht in gleicher Abfolge, aber dennoch:

- (1) zu Beginn der Projektarbeit, wenn das Finden der besten Lösung im Vordergrund steht, werden die Qualität der Vorschläge, die Anzahl und die Größe der Räume, die Wichtigkeit besonderer Anlagen (wie zB. doppelte Notstromversorgung, redundante Systeme, besondere Qualitäten) im Vordergrund stehen. Die Kosten, die Termine werden zunächst gerne sekundär betrachtet.
- (2) Danach, wenn nach einigen Sackgassen und Rekonfigurationen die (Rest-)Zeit knapper wird, treten andere Prioritäten in den Vordergrund. Termine werden wichtig, das Tempo wird gesteigert.
- (3) In vielen Projekten, in denen die Kosten nicht in der notwendigen Tiefe erarbeitet wurden, beginnen nach den ersten Vergaben neue Prioritäten an Gewicht zu gewinnen. „... das schreiben wir aber jetzt nochmals aus ...“, Zeit tritt in den Hintergrund, Geld übertrumpft die Qualität.

Ähnlich verläuft es mit der Wichtigkeit und dem Ansehen der Planer. Zuerst ist der Kreator, der Entwerfer gefragt, gegen Ende der Realisator, nach der Fertigstellung der Buchprüfer und dann der Jurist.

Dieser Wandel (1-3) in der Zielausrichtung und dem Blickwinkel führt unweigerlich auch zu Änderungen in der Projektarbeit der Planer.

Verträge auf Basis von Honorarordnungen gelten in der Wahrnehmung vieler als „Pauschal“-Verträge, da die nicht beschreibbare (und vom Planer skalierbare) Leistung mit einem konkreten Tabellenwert als Ober- und Untergrenze vergütet wird. Dies hatte aus der geringen Plausibilität (Nicht-Nachvollziehbarkeit des Zustande-

kommens der Leistungsbilder und Tabellenwerte) auf Seiten mancher AG, die Erwartungshaltung erzeugt, dass darin eben „Alles und Jedes“ enthalten wäre.

Die Dotation der Tabellenwerte enthielt 1977 (im Geburtsjahr der HOAI), eine gewisse moderate Elastizität, man konnte als Planer in vernünftigen Grenzen „etwas“ aushalten. Dies entsprach durchaus dem Interesse der öffentlichen AG, die bei Behinderungen, Forcierungen und/oder Änderungen den Planern nur schwer eine (Zusatz-)Vergütung zugestehen konnten, ohne selbst unter Beschuß zu geraten.

Dies hat sich verändert. Die geringe Entwicklung der Baupreise, die mit den anrechenbaren Kosten die Basis der Honorarermittlung darstellen, haben zwischen 1990 und 2010 diese moderaten Reserven eliminiert. Die Gehaltsentwicklung der Mitarbeiter in den Planungsbüros war deutlich stärker angestiegen wie die anrechenbaren Kosten (Baupreise). Die bisherigen Fortschreibungen der Tabellenwerte waren politisch indiziert, nicht über Aufwandsanalysen abgesichert, nicht solide wirtschaftlich begründet.

Die neuen Wege oberhalb der HOAI Tabellen über Stundenstatistik oder über Aufwandsabschätzung, Vergütungen zu verhandeln, lassen den Planer ebenso keine Reserven in die Honorare hineinargumentieren, weshalb die Beschäftigung, die Verhandlung, risikoausgleichende Regelungen notwendig wird.

Eine wirtschaftliche Analyse zeigt:

- Leistungen unverhältnismäßig langer Dauer,
- Leistungen unter Einsatz von besonderen Erfahrungen und Kenntnissen,
- Leistungen, die eine besondere Koordinierungstätigkeit bzw. ein besonderes Management bedingen,

erfordern eine zusätzliche Vergütung über die HOAI-Tabellenwerte hinaus. Die Höhe dieser Vergütung ist dem Aufwand und dem Wert entsprechend zu berechnen.

Diese Formulierung enthält im Ansatz eine Argumentation für eine Abgeltung zusätzlicher - im Modell der HOAI nicht angeführter Leistungen, von Abweichungen zum Durchschnitt der Leistungsbilder und der Tabellenwerte.

Vielfach wird übersehen, dass bei Zeiträumen mit Leistungsminderung (gestörter Ablauf) und / oder bei Bearbeitungsverlängerungen die erwartete Personalkapazitätsanpassung nicht möglich ist:

- Verzögerungen / Bearbeitungsverlängerungen erfordern verstärkten Einsatz der Planer um gegenzusteuern,
- das Sichern der Unterlagen bei Unterbrechungen, vor allem des Wissens, des Vorgedachten, kann nur mit größter Mühe (nicht beschreibbar!) zu Papier gebracht werden,
- die Wiederaufnahme der Arbeit erfordert das Wiedereindenken in die alten Unterlagen, das „Andocken“ an Lösungen, die überarbeitet werden müssen, weil sich die Anforderungen konkretisiert / verändert oder die Lösungsmöglichkeiten weiterentwickelt haben,
- das Einbinden neuer Mitarbeiter ist praktisch ein Neustart, wenn die „Ehemaligen“ in anderen Projekten nunmehr fest gebunden sind.

Zu all diesen Fragen kann keine generelle Regel, sondern nur eine projektindividuelle, argumentierte, aufwandsorientierte Lösung gefunden werden.

Die Lösung liegt zuallererst in der Festlegung konkreter Fristen/Termine für die Leistungsphasen zB.

- LPH 2 Vorplanung bis .. - ... - ..
- LPH 3 Entwurf bis .. - ... - ..
- LPH 4 Genehmigungsplanung bis .. - ... - ..
- ...

Damit können Personalaufwendungen in Fortschreibung des Ressourcenplanes der ggf. veränderten Abwicklung angepaßt werden.<sup>1</sup>

Ziel der entsprechenden Verträge für ein Planerteam (auch Generalplaner) ist es,

- in den **Verträgen** eine Abstimmung zwischen Auftraggeber und Planungsbeteiligten hinsichtlich Leistungsinhalt, -umfang, -tiefe, Dauer und Honorar zu finden,
- die einzelnen Beauftragungen der Planungsbeteiligten so zu koordinieren, dass weder Überschneidungen noch Lücken in der Leistungszuordnung entstehen (Schnittstellenfestlegung),
- die Vertragsgrundlagen, -bestandteile und -bedingungen im Hinblick auf die Projektziele und die Projektorganisation zu bestimmen,
- Unklarheiten oder Ungenauigkeiten proaktiv an auszuräumen, das Projekt von Seiten des AG zu führen.

Bei der Vorbereitung der einzelnen Planerverträgen sind die Leistungsbilder zu vertiefen<sup>2)</sup> und ggf. vorhandene Vertragsmuster für den konkreten Anwendungsfall anzupassen.

Im Einzelnen sind insbesondere zu regeln:

- Gegenstand des Vertrages, Abgrenzung örtlich, inhaltlich, zeitlich,
- Grundlagen und Bestandteile des Vertrages,
- Leistungen an der Planung fachlich Beteiligter,
- Leistungen des Auftragnehmers,
- Leistungsbereiche (welche Anlagen),
- Grundleistungen, Besondere Leistungen,
- Regeln zu Änderungsevidenzen AEV - Konfigurationsmanagement KFM),

Leistungen des Auftraggebers (Beschreibung im gleichen Detaillierungsgrad wie für den Auftragnehmer),

- Vertragstermine, Personaleinsatz, Qualifikation der Mitarbeiter,
- Honorar unter Festlegung der Organisationsanforderungen, der Objekteinteilung, der Projektklassen und der Honoraranteile in den einzelnen Leistungsphasen und unter Abgrenzung der anrechenbaren Kosten mit Berücksichtigung der möglichen Sonderfälle. Dazu gehören ua.:
- Festlegungen zur Bemessungsgrundlage, zB. für die zu berücksichtigende maschinelle Ausstattung bei Industriebauten
- mitzuverarbeitende Bausubstanz [mvB] bei Umbauten,
- prozentuale Zuschläge für Umbauten,
- Wiederholungsfaktoren und Regelungen für gleichartige Objekte,
- Schnittstellen, Koordination zu anderen Planungs- / Baubeteiligten,
- Konkretisierungen zur Art und Anzahl der zu übergebenden Dokumente,
- Kündigungsklauseln und -fristen,
- Projektlaufzeit, Verlängerungsklauseln,

---

<sup>1</sup> Wallner-Kleindienst, M., Leistungsabweichungen bei Planerleistungen, Schriftenreihe des Instituts BBW+PEPM Band 31, Verlag der TU Graz, 1.Auflage März 2011

<sup>2</sup> Lechner, H., vertiefte Kostenplanung/ -kontrolle, vertiefte Terminplanung/ -kontrolle [vKPK+vTPK], Verlag der TU Graz 2012;  
Lechner, H., Leistungsbilder zum Generalplaner-Vertrag [GP.VT], Verlag der TU Graz 2012

- Haftung und Gewährleistung.

### Zusammenfassung

Zur **Abgrenzung der Planerverträge** untereinander und zur Vermeidung von Mehrfachbeauftragungen und Planungslücken sind die für das Projekt erforderlichen Leistungen idR. vertiefend zur HOAI zu deklarieren und konkret zuzuordnen bzw. Schnittstellendeclarationen aufzustellen.

Die **wesentlichen Planungsleistungen** sind in der HOAI als Grundleistungen beschrieben. Konkretisierungen und Präzisierungen für das jeweilige Projekt, und/oder die jeweilige Organisation sind Indikator qualifizierter Projektsteuerungsarbeit, nicht aber Risikoverschiebung oder formalistische Überregulierung.

Bei komplexen Projekten sind häufig Besondere Leistungen erforderlich, die nur teilweise erfasst sind. Da hierfür keine Honorarregelungen zu den Leistungsbildern existieren, kommt es bei (Nach)Beauftragungen häufig zu Diskussionen. Vertragliche Festlegungen dazu erfordern Orientierung am voraussichtlichen Aufwand, konkrete Verhandlung und Offenheit für partnerschaftlichen Umgang.

Daher ist es vorteilhaft, bereits vor Vertragsabschluss Vereinbarungen über voraussichtlich notwendige Besondere Planungsleistungen zu treffen. Beispiele sind ua.:

- Nachholen von Leistungen der Projektentwicklung,
- Gründungs- / Konstruktionsvarianten nach unterschiedlichen Anforderungen,
- Denkmalschutz, Abbruchplanung,
- Variantenbearbeitungen zur Optimierung nach der LPH 2,
- vorgezogene Mengenermittlung für vorgezogene LV's (besser vertiefte Kostenberechnung),
- design to cost statt cost to design,
- Einbeziehung besonderer Betriebstechnik (zB. Regelung (MSR) für Fassade),
- Planung von Bauprovisorien, Winterbetrieb, Baustellenlogistik oder Etappen,
- Mehrfach- und / oder Umplanungen,
- Sicherheitsaspekte etc.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen auch die Frage der Trennung von Planerleistungen, zB. Beauftragung der Leistungsphasen (Teilleistungen) Vorplanung bis Einreichplanung an den Planer A und der Leistungsphasen (Teilleistungen) Ausführungsplanung bis Bauaufsicht an den Planer B. Die hieraus resultierenden technischen und wirtschaftlichen Schnittstellenprobleme (sowie unverhinderbare Doppelbearbeitungen) sollten zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer abgewogen wirtschaftlich argumentiert und entschieden werden.

All diese Regelungen sind Bestandteil ausgewogen-fairen Umgangs mit Projektänderungen, scheinen prima vista kompliziert, sind aber unerlässlich zur konkreten Arbeit in komplexen Systemen.