

Planer sollen für Kosten haften, obwohl sie nicht die Preise machen ?

Erik Budiner, RA, BayAK †

Hans Lechner, Univ.-Prof. Dipl.-Ing.

22-11-2022, AHO-Berlin

Hans Lechner

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Zivilingenieur + Architekt

em. Vorstand des Instituts für Baubetrieb und Bauwirtschaft
 + Projektentwicklung und Projektmanagement an der TU Graz
 8010 Graz, Lessingstraße 25/II
 Tel.: +43 (0) 316 873 6251 www.bbw.tugraz.at



GF der Hans Lechner e.U.
 1070 Wien, Lerchenfelder Straße 65
 Tel.: +43 (1) 521 50 www.hanslechner.at

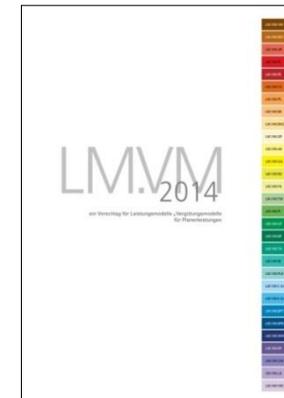
beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für Kalkulationen ... PE, PM, HO's, sv@hanslechner.at

GF von software | seminare | verlag | consulting | pmttools.eu
 1070 Wien, Schottenfeldgasse 49 www.pmttools.eu

etwa 40 Seminare p.a.
 1 BPM Lehrgang p.a.

etwa 50 Fachpublikationen
 zur Planungswirtschaft

Hans Lechner Architekten GmbH,
 D-80807 München, Leopoldstr. 244



Explodierende Kosten, Fehl(?)planungen einiger Großprojekte sind beliebtes Terrain für mediales Planerbashing.

Der erste Eindruck: Journalisten und juristische Ratgeber vorverurteilen Planer und auch Bauherren

- für die wirtschaftlichen Folgen dessen, was die Planer tun oder nicht tun,
- ohne dass die realen Handlungsspielräume fachlich dargestellt oder
- für eine interessierte Außenwelt mit verständlichen Worten transportiert werden.

Machen wir einen Schritt zurück, weg von der aufgeheizten Front, um wieder einen klaren Blick auf die Arbeit und die Möglichkeiten der Planer werfen zu können.

Der Beitrag ... **Planer sollen für Kosten haften, obwohl sie nicht die Preise machen** ... entstand 2013 angesichts heftiger Dispute der dt. Planungsrechtsszene um Kostendeckel, Kostenobergrenzen, parallel zur Herausgabe der HOAI 2013, auch um seitens des textgebenden Gutachters die überbordenden Anforderungen an die Planer zurechtzurücken.

Ich habe die Querverweise auf einige österreichischer Aspekte belassen, um die Emotionen nicht in Richtung deutscher Projekte zu lenken. Die fachlichen Argumente sind hier wie dort die Gleichen... **ein Hinweis zum Anlass der aktuellen Fassung:**

Die ON B 1801-1:2021 setzte in Tabelle 4 (Punkt 4.2.3) sehr enge/zu enge Grenzen, was Anlass zur Wiedererweckung einiger revolutionärer Ambitionen eines Alt-68igers war:

Kostenphase gemäß Bild 3	Genauigkeit (maximale Abweichung von den dargestellten Kosten)	Projektphase gemäß Bild 3
Kostenziel	20%	Entwicklungsphase
Kostenrahmen	15%	Vorbereitungsphase
Kostenschätzung	10%	Vorentwurfsphase
Kostenberechnung	7%	Entwurfsphase
Kostenanschlag	5%	Ausführungsphase
Kostenfeststellung entstandene Kosten	0%	Abschlussphase

Etwa 1 Jahr nach der Ausgabe 2021 wurde

- durch medialen Einsatz der Kammer der österr. Architekten + Ingenieure
- durch argumentativen Einsatz mehrerer Kollegen, die sich spontan in diesen Ausschuss nominieren ließen
- durch viele Sitzungen, in denen die notwendige Änderung begründet werden mussten

am 01.03.2022 eine neue ÖNORM B 1801-1 herausgebracht, in der die Tabelle von Seite 4 und die Verweise dazu entfernt wurde,

weil die Haftungsfolgen sogar von einigen Bauherrenvertreten im Normungskomitee für unerträglich gehalten wurden.

Einige der Planungsteams jener Projekte, die in der Presse so kritisch dargestellt wurden + werden, umfassten mehrere dutzend beteiligte Büros.

Hierarchie und Struktur dieser Projekte ist komplex, umfasst in einigen Fällen mehr als 700 beteiligte Firmen, manch Außenstehender tut sich schwer, sich auch nur die Namen zu merken. Ein guter Grund, eher die Komplexität zu diskutieren, als deren Auswirkungen.

Planung ist eine nonverbale Kulturleistung, daher fällt ihre verbale Beschreibung (vorallem den Planern selbst) besonders schwer.

Planung ist nicht messbar, jedenfalls nicht mit bekannten Maßeinheiten, daher ist sie in ihrer vertraglichen Erfüllung nie ganz eindeutig – erbracht oder nicht erbracht, kommt immer auf den Blickwinkel an.

Jahrzehntelange Sprachlosigkeit der Planer, kombiniert mit individuell oft übersteigerten Erwartungshaltungen mancher Auftraggeber und der Fiktion „Technik an sich sei berechenbar“, haben zu einer allgemeinen Übersteigerung der Anforderungen geführt.

Dabei wird gerne übersehen, dass die Fachbereiche

- **Kostenplanung+kontrolle** eher den Wirtschaftswissenschaften angehören und ganz wesentlich vom EU-weit stark forcierten Preiswettbewerb,
 - projektindividuell von einem jeweils als Einzelfall zu betrachtenden (Spot-)Markt geprägt sind, aber
 - seit 2020 überproportionaler Preissteigerungen festgestellt werden müssen, die zT nicht rational erklärbar sind... und dass
 - **Terminplanung+kontrolle** zwar ein technisches Werkzeug darstellen, inhaltlich aber eher den Sozialwissenschaften (Interaktionen im Projektteam) angehören,
- beide sind jedenfalls nicht im naturwissenschaftlichen Sinne reproduzierbar, ergeben also immer individuelle Ergebnisse.

Jeder Löser im Team seiner Kollegen wird andere, nicht aber objektiv gleiche Lösungen erzeugen... es gibt keine Eindeutigkeit der Kosten, außer der KF.

Die HOAI wird (unter Juristen) oft als „reines“ Preisrecht besprochen, sicherlich falsch, denn

- es gibt einen wirtschaftlichen Zusammenhang zwischen dem, was Planer zu tun haben und der Vergütung dazu, dh. für die Tabellenwerte kann man nicht „alles“ verlangen, was im einzelnen Projekt zu planen wäre,
- ▷ die HOAI + LM.VM. ist eine Art Detailpauschalvertrag, bei der die erwartbare individuelle Leistung eine (moderate) Bandbreite hat – in etwa die Bandbreite der Tabellenwerte,
- ▶ die HOAI ist in den 45 Jahren ihrer Anwendung zu einer allgemein anerkannten und flächendeckend angewandten (jedoch selten so genannten oder argumentierten) **Betriebsorganisation des Planens** und Bauens geworden
- ▶ was infolge dazu führte, dass Planer nur selten in der Lage sind ihre Arbeit und die Zusammenhänge in der Diskussion auszudrücken, zu argumentieren.

Honorarordnungen sind auch als Regelwerke Gebrauchsliteratur, nicht so in Stein gemeißelt wie die Ilias von Homer.

Viele meinen, wenn das (die Kosten) für die Planer (Schmiede) so schwierig ist, dann gehen wir doch gleich zum Schmied.



Auch wenn Generalunternehmer häufig die technische oder wirtschaftliche Kompetenz der Planer in Zweifel ziehen (wollen), wird ein vernünftiger TU / GU

- die gleichen Methoden, gleichausgebildete Beschäftigte aufweisen
- die gleichen Arbeitsschritte der Planung und Überwachung erbringen, wie bei getrennter Vergabe von Planung und Bau.

Es ist gut beobachtbar, dass die Leistungen (im Sinne von Leistungsbildern, nicht die Ergebnisse) nicht nur vergleichbar, sondern definitiv gleich sind.

Sie werden auch beim GU oder vom „Partneringunternehmer“ von gleich ausgebildeten Personen erbracht, nur unter anderer Flagge und mit anderer zB.

- gewinnorientierter und
- nicht qualitätsorientierter Intention... aber vorallem ...

... vom GU bekommen Sie die eingepreisten Risiken nicht zurück, wenn diese nicht eingetreten sind.

Die HOAI 2013 und LM.VM.2014 betonen in den Leistungsbildern die Ergebnisorientierung der Planerarbeit, indem jede Leistungsphase mit einem, für den AG entscheidungsfähigen Ergebnis (QualityGate) abgeschlossen werden soll.

In Kombination mit der Erwartung,

- dass in jedem Projekt, jede Leistungsphase erfolgspflichtig sei, wird gerne übersehen,
- dass jeder Erfolg einen Maßstab, einen Vergleich braucht, an dem er gemessen wird.

Und dieser ist stark abhängig von selbstgeschmiedeten Erwartungshaltungen... auch Rechtsanwälte lesen die Leistungsbilder ohne die fachlichen Kommentare, in denen die Leistungen fachlich erklärt sind.



Da Bauprojekte in der realen Welt stattfinden, wird ein „Erfolg“ aus enger Sicht nur einer Seite, niemals zu 100 % machbar sein können, weil zB.:

- jedes Projekt nur einmal geplant wird und
- weil eine echte eigenständige Handlungsvollmacht der Planer auch in Kostenfragen definitiv nicht gegeben ist.

Untersuchungen zeigen, dass eine **qualifizierte Projektvorbereitung** des AG (zB. mit DIN 18205 Bedarfsplanung) und eine fachlich qualifizierte Leitung eines Projektes einen wesentlichen Erfolgsfaktor darstellen aber in sehr vielen Projekten nicht gegeben sind.

Planer erarbeiten Vorschläge, die vom AG qualifizierend, dh. in Relation zu seinen Anforderungen und Vorstellungen geprüft, genehmigt oder verändert werden.

Planung ist die Konfiguration anwendungsorientierten Wissens für einen Dritten, der durch qualifizierte Interaktion die Teilergebnisse verifiziert oder falsifiziert, schließlich soll es ja sein/ihr Objekt werden:

- die Mitwirkungspflicht des AG ist heute etwas verbessert aus dem neuen BGB ableitbar, aber im Gegensatz zu den Leistungsbildern der Planer in der HOAI 2013, nicht mehr als eigenes Leistungsbild (ehemals § 31 – Projektsteuerung als Auftraggeberbeitrag) konkretisiert.
- Planung ist aber Interaktion zwischen Auftraggeber und dem Planungsteam.
- Planer arbeiten nicht für sich selbst, sondern für den AG, der sich aber oft an dieser Planung nicht beteiligt (beteiligen will) – die Planer sollten „wissen“ was der AG braucht/will, wie er (später) sein Objekt betreiben soll/wird – ohne dass es dazu für Planer eine Stunde Ausbildung zB. für Arbeitsmethodik der Chirurgie oder FM gäbe.
- Planer haben Planen gelernt, nicht aber die Betriebsorganisation einer Schule oder eines OPs,
- Planer haben idR. keinen Einfluss auf die Auswahl der Co-Planer,
- Planer haben keinen Einfluss auf die „Auswahl“ der Firmen, die nach dem Zufallsprinzip des Preis-Wettbewerbs als Billigstbieter ins Projekt kommen.

Unter diesen Bedingungen ist „Ergebnis“ schon das Maximum des Erreichbaren. Erfolg wird nur insofern leistbar, als der „Machthaber“ dies selbst auch hätte erreichen können **und** an diesem Erfolg mitwirkt.

Die HOAI wurde 1977 mit dem Wissen, der Erfahrung und den Prognosemöglichkeiten der 1970er Jahre überaus weitblickend erstellt, konnte aber nicht alle Entwicklungen der Zukunft antizipieren:

- die Entwicklungen von CAD, BIM waren so nicht vorhersehbar, wobei die möglichen Rationalisierungspotenziale / Einsparungseffekte von vielen Außenstehenden deutlich überschätzt werden,
- die Einfachheit des Bauens vor 1970 erstaunt heute. Nur als Symbol sei ein Vergleich gezogen: Ausschreibungshandbücher aus 1960 zeigen für den Wohnbau etwa 800 Positionen für **alle** Gewerke. Das aktuelle ö. StLBH hat rund 46.000 Positionen,
- drei Planungsbeteiligte waren 1977 ein ausreichendes Argument, um den Auftraggebern zum methodischen Einsatz von Projektmanagement zu raten;
- mittelgroße Projekte haben heute im Hochbau 6-10 Planer, 30-50 Gewerke,
- Großprojekte haben häufig 40-80 beteiligte Planer / Experten und 50-500 Gewerke,

- viele Einfamilienhäuser, die ein gutes Entwicklungsobjekt für Planer in der Karriereleiter darstell(t)en, wurden früher
 - nie ausgeschrieben, sondern von den Handwerkern angeboten,
 - auch nie völlig ausführungsgelant, weil die gewerblichen Auftragnehmer selbst wussten, wie man die Entwurfszeichnung umsetzt. (MvdR, Nationalgalerie)

Ein weiteres Problem im Umgang mit der Honorarordnungen ist darin zu sehen, dass sie sich nicht selbst vertiefend erklären – Fachkommentare mit fachlicher Kompetenz sind selten, fast alle dt. Kommentare behandeln „Rechtsfälle“, die

- von zufälligen Streits,
- von einseitiger Überzeichnung,
- von oft jahrelanger fachlicher Fehlbeurteilung geprägt sind (Kostenberechnungsmodell),
- viele Themen, Details kommen gar nicht vor, weil offenbar nie gerichtskundig darüber gestritten wurde.

Ingenieurmäßige (= architekturmäßige) vertiefende Erläuterungen sind überfällig, die in den HO's überaus weit vorausgedachte Betriebsorganisation des Planens wurde mit

- do's und dont's,
- mit Haftungsfragen,

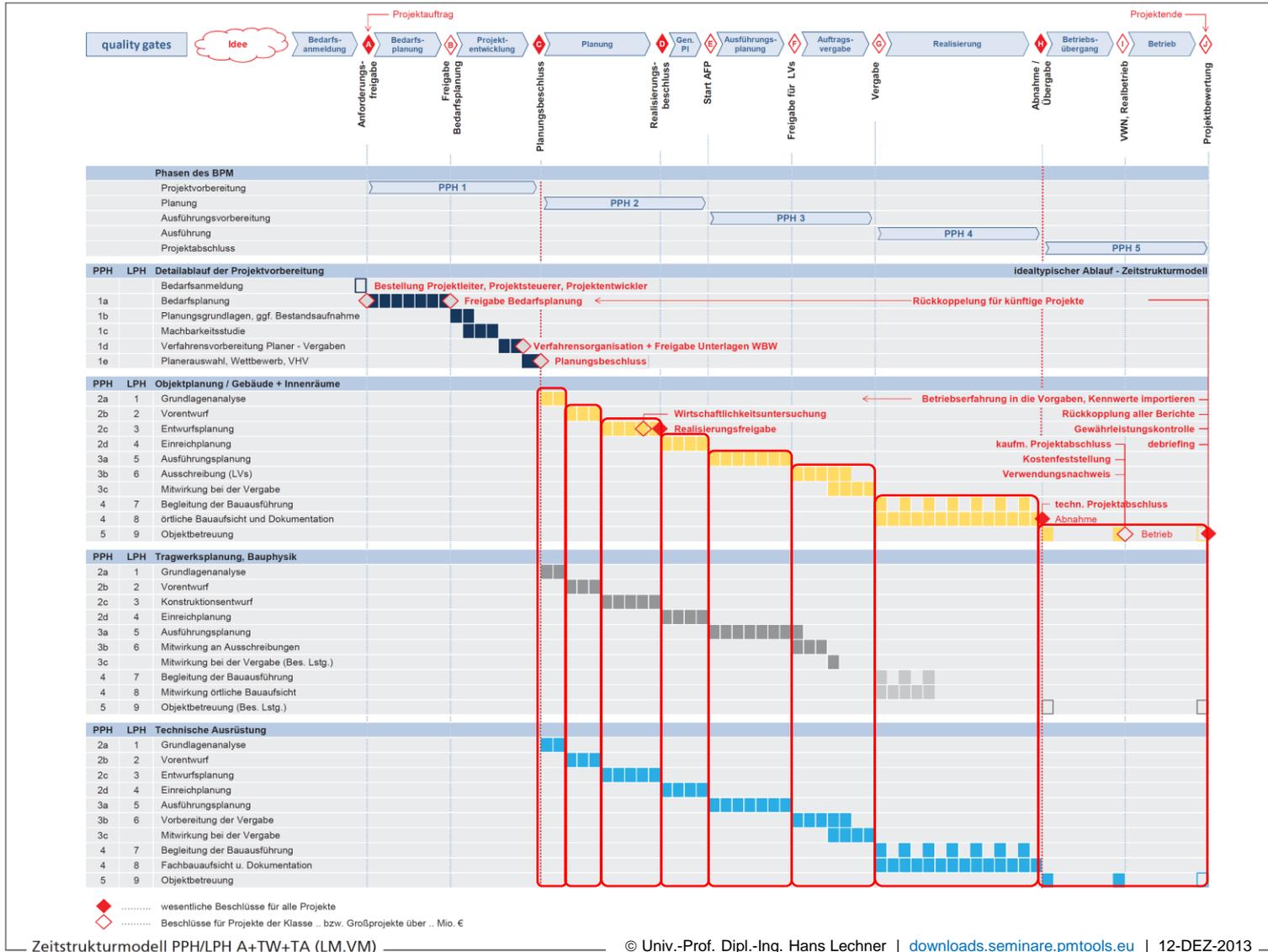
nicht aber im Geiste betriebsorganisatorischer Überlegung weitergedacht.

Es ist wichtig, für jede Leistungsphase das zu erreichende Ergebnis (durch Führung) herbeizuführen, nicht nur apodiktische Aufzählungen zu postulieren, die im speziellen Projekt vielleicht gar nicht gebraucht werden.

Weniger wichtig ist, die dazu „erforderlichen“ Teilleistungen wie ein Buchhalter zu kontrollieren, u.a. auch, weil eine noch so detaillierte Beschreibung der Planung (als Voraussetzung für „Kontrolle“) niemals die tatsächlichen, projekt- und planerindividuellen Arbeitsschritte im Sinne von Aufwandswert und Kalkulierbarkeit ergeben kann.

„Intellectual services“ sind (auch gemäß Definition der EU-Richtlinien) **nicht** eindeutig und erschöpfend beschreibbar. Sie sind nicht messbar, jedenfalls nicht nach heute bekannten Einheiten.

Defizite der Honorarordnungen



Die allgemein akzeptierten Handlungs- und Vergütungsregeln der HOAI verursachten eine weitreichende „Sprachlosigkeit“ der Planer, da eine eingehende + eigene Argumentation nie notwendig schien.

Diskussionen zu Fragen wie Projektänderungen, Abweichungen, design freeze, die von der Bauindustrie im Zusammenhang mit der VOB oder ÖN B2110 ganz selbstverständlich und offen geführt wurden, haben in Bezug auf Planungsleistungen bis heute nie qualifiziert stattgefunden.

Planer nehmen offenbar eher projektindividuelle Verluste in Kauf, als an den Zusammenhängen und Argumenten zu arbeiten.

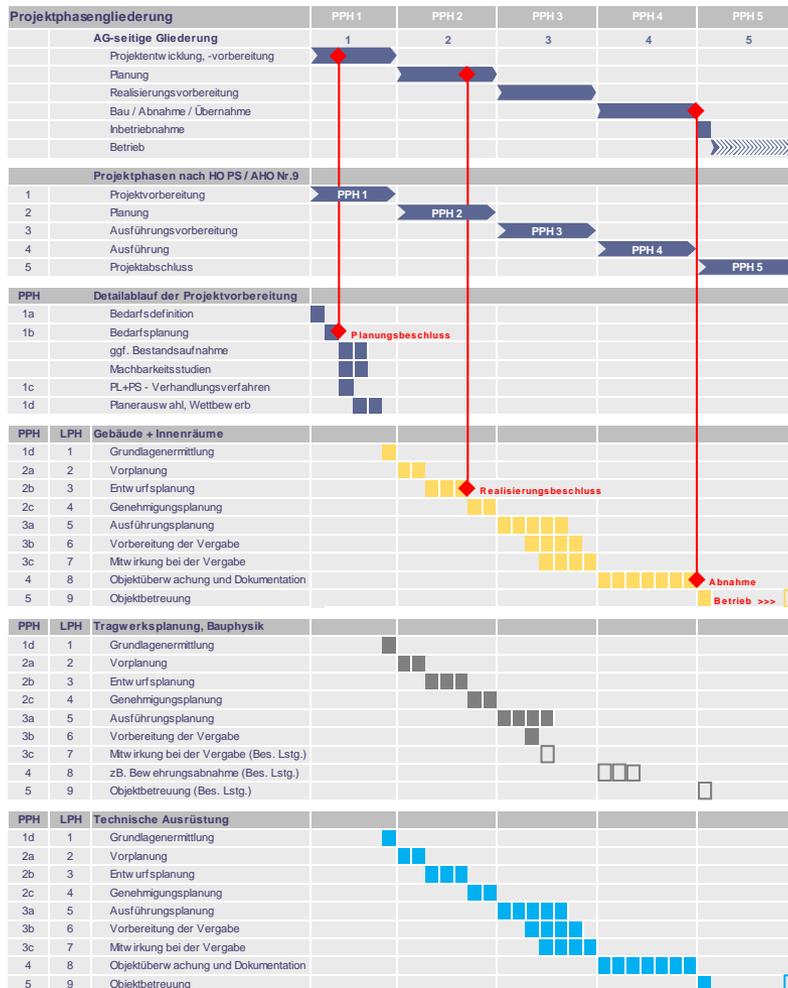
Mehrere, verschiedene, von einander unabhängige Planungsbeteiligte erbringen ihre Leistungen entweder parallel und/oder zeitversetzt in aufeinander aufbauenden Planungsbeiträgen und in aufeinander aufbauenden Phasen.

Im Idealfall ergänzen sich diese Leistungsinhalte und verdichten sich zunehmend zu einer ausführungsfähigen Planung, als Grundlage für ein realisierbares Projekt.

Die Definition der Planungsergebnisse ist in den jeweiligen Leistungsbildern der Planer (Architekt, Tragwerksplaner, Gebäudetechniker etc.) als Aufgabenstellung oder als erwartetes Ergebnis beschrieben.

In einer DVP-Veranstaltung vor ein paar Jahren fiel mir auf, dass mehrere Beiträge, mehrere Debattenredner diesen terminplanartige Aufbau offensichtlich nicht aus den bewusst kargen Texten herausgelesen haben.

Darstellung der wesentlichen Projektphasen und Beschlüsse:



Die roten Rauten zeigen die wesentlichen Mitwirkungen des AG

- ◆ Planungsbeschluss mit dem Inhalt einer qualifizierten Bedarfsplanung (DIN18205)
- ◆ Realisierungsbeschluss auf Basis einer Systemplanung und Kostenberechnung
- ◆ Quality Gates strukturieren den Gesamtprozess
- ◆ QGs sind die Abschlüsse der Leistungsphasen

Dieses zeitliche Schema ist **das** Orientierungssystem in der Projektarbeit, = **Zeitstrukturmodell**

downloads.seminare.pmttools.eu

Die „Bestellung“ des Auftraggebers ist zunächst eine Bedarfsbeschreibung, die nach

- der Bearbeitung eines RFP in einem Wettbewerb oder
- in der Vorplanung versuchsweise räumlich

definiert wird. Dabei können im Wettbewerb unterschiedliche Vorschläge,

- im Direktauftrag für Teile der Lösung alternative Überlegungen diskutiert werden,
- es kann aber auch gleich beim ersten Versuch passen.

Auf Basis dieser Vorschläge hat der AG die passendste Lösung „freizugeben“, dh. er benötigt das Layout, die Anordnung, das Konzept für seine (Auswahl) Entscheidung.

Es macht Sinn, diese Vorplanung nicht gleich vollständig bis zur Ausführungsreife zu bearbeiten, sondern in Etappen zu vertiefen, um bei noch gewünschten Anpassungen den verlorenen Aufwand möglichst gering zu halten.

Der AG hat diese Lösung „freizugeben“, eine im öffentlichen Bereich des Planens oft nicht verstandene Aktion.

Die verantwortliche Mitwirkung des Auftraggebers ist eine zwingende Notwendigkeit der schrittweisen (leistungsphasenorientierten) Vertiefung bis zur (anschließenden) baulichen Umsetzung.

Wenn die **Vorentwurfsplanung (LPH 2)** also (nur) eine probeweise Darstellung ist, sind auch

- die Kosten,
- die Termine,
- die Detailausführung

noch nicht vollständig bearbeitet. Sie sind Arbeitshypothesen, die interaktiv mit dem AG weiter detailliert / verfeinert werden müssen.

Die „Kosten“ stammen „ziemlich unscharf“ von Vergleichsprojekten, die Interpretation der möglichen Vergleichsprojekte ergibt eine Bandbreite der Kosten von meist um die $\pm 25\%$. Die Relevanz des Vergleichsobjekts ist wesentlicher als die „Berechnung“ des Planers.

Bedenken Sie aber bitte, dass alle Projekte die man heute aus den BKI entnimmt, von anderen AGs, von anderen Planerteams, von anderen Ausführenden 3-4 Jahre vor dem Erscheinen der Kennwerte absolviert wurden.

Bis zur Ausgabe 2014 boten die HO's keine „bessere“ Kostenschätzung als Zusatzleistung an, falls ein AG wünscht, präzisere Ergebnisse zu erzielen.

Die Folge:

- überstrenge Rechtsprechung,
- viele böse Kommentare,
- erstaunlicherweise kein systematischer Versuch eine bessere Kostenplanung in die HO's zu implementieren,
- ▶ weil das „Preisrecht“ und die alleinige Stellgröße „Gebäudeart und Honorarzonen“ nach 40 Jahren Anwendung der HOAI fast als Naturgesetz betrachtet wurden.

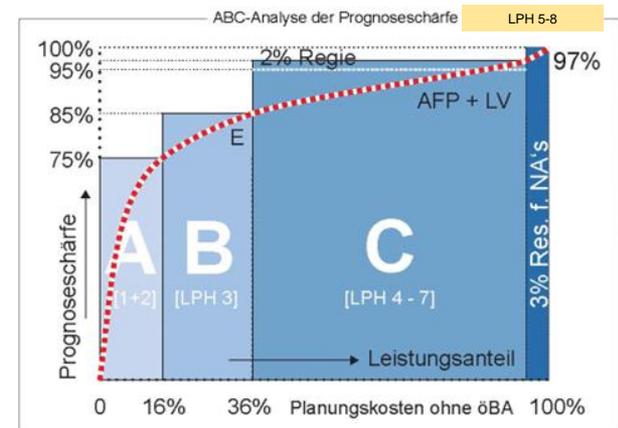
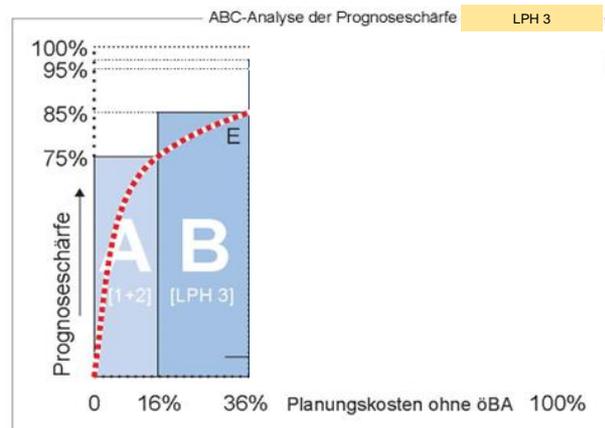
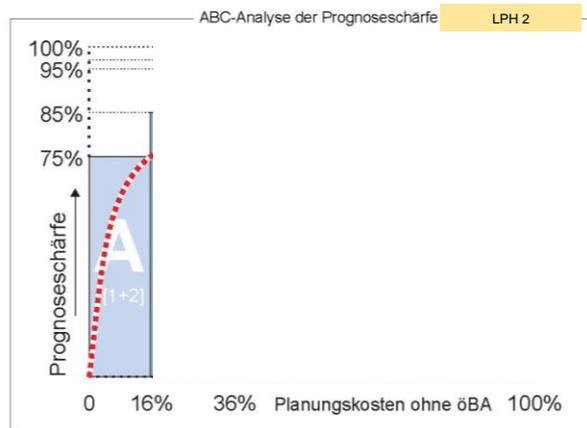
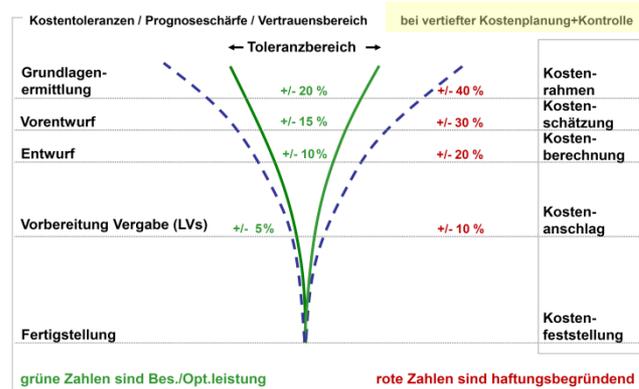
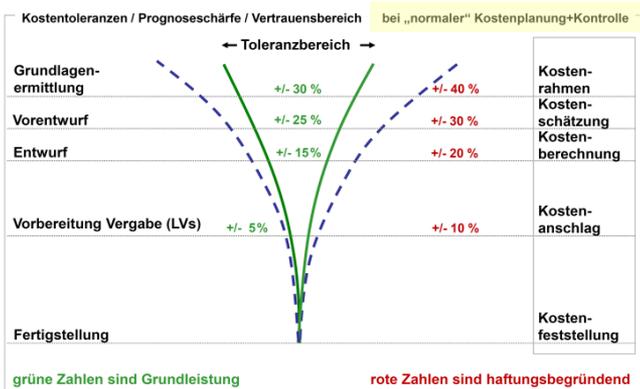
Die Leistungsbilder der Objektplanung zeigen ab 2013 eine (neue) Besondere Leistung: *„Aufstellen einer „vertieften“ Kostenschätzung, nach (Leit-)Positionen einzelner Gewerke.“*

Damit wird der Planungsaufwand in LPH 2 und 3 zwar über dem „Preisrecht“ liegen, die Prognoseschärfe würde aber in LPH 2 von $\pm 25\%$ auf zB. $\pm 15\%$ und in LPH 3 von $\pm 15\%$ auf zB. $\pm 10\%$ angehoben...

warum \pm eigentlich falsch ist zeigt uns die nächste Seite

Wie organisiert man die Planungsarbeit an einem Bauprojekt?

besondere
Leistung



Die DIN 276 – Kosten von Hochbauten – begleitet die Planer seit 1934. Sie stellt die Kostengliederung als tabellenartiges System dar und normiert die Grundbegriffe zur Kostenermittlung und zu einer (einfachen) Kostenkontrolle.

Die HOAI ist seit 1977 mit der DIN 276 verknüpft. Die Leistungen Kostenschätzung (KS) und Kostenberechnung (KB) sind in der Grundleistungen HOAI 2013 mit Angabe der Gliederungstiefe

- KS = 1.Ebene für Objektplaner und 2.Ebene für Fachplanung TA
- KB = 2.Ebene für Objektplaner und 3.Ebene für Fachplanung TA

konkret angesprochen und damit im System der HO´s als Angabe zur Leistungstiefe regulatorisch wirksam, weil Grundleistung.

Jeweils passend dazu wurde mit der HOAI.2013 eine „vertiefte Kostenschätzung“ und eine „vertiefte Kostenberechnung“ für LPH 3 in die Besonderen / optionalen Leistungen geschrieben - das zentrale Thema dieser Argumentation.

Die DIN 276 und die ÖN B1801-1 hat verabsäumt, mehr als nur eine Fortschreibung der Kostengruppen für Bauprojekte sein zu wollen. Dabei fehlen schon lange einige wesentliche Bestandteile:

- die Darlegung der Kostenplanung als Prognosewerkzeug,
- die Darlegung, woraus „Kosten“ bestehen, zB. aus den Preisen der noch unbekanntem künftigen Auftragnehmer
- die Darlegung, was davon (welcher Teil, zB. Mengen oder Qualitäten) vom AG oder von den Planern beeinflusst (geplant) werden kann,
- die Darlegung, was davon nicht beeinflusst (geplant) werden kann: **die Preise !**

Diese macht im aktuellen Wirtschaftssystem der Markt.

- die Erweiterung auf das zweite Projektbearbeitungswerkzeug: Termine, die mit den Kosten zB. als Umstände der Leistungserbringung gemeinsam wirken,
- die Darlegung von Risiken und deren Aufnahme in die Kostendarstellung,
- die Darlegung machbarer Zielgenauigkeit, besser Prognoseschärfe,
- die Feststellung, dass die Kosten 1-3 Jahre vor den, erst mit den Vergaben real-konkret werdenden Preisen, aus Statistiken der Vergangenheit entnommen werden und bis dahin eine Prognose darstellen.

Die Volatilität der Angebotspreise, die bei aller Statistik (zwischen Rosenheim und Rostock) nie gleich, sondern für jedes Projekt individuell kalkuliert werden,

- ▶ lässt im Gegensatz zu wiederholbaren, naturwissenschaftlich wiederholbaren Berechnungen, wie zB. der Statik oder der Physik, nicht einmal für zwei „Kostenberechnungen“ eines Planer das gleiche Ergebnis erwarten.

Die DIN 276 stellt schon im Titel klar, dass sie sich nur mit Kosten und nicht mit den anderen Handlungsbereichen, wie zB.

- Raumbuch ... besser als Definition der Qualitäten und Quantitäten, die von der Bedarfsbeschreibung über alle Planungsphasen hinweg zu vertiefen ist, oder
- Terminplanung ... die in der HOAI jetzt mit der Kostenplanung parallel beschrieben wurde und vergleichbar systematisiert werden könnte, befasst.

Um diese Bereiche mit der Kostenplanung in einen Zusammenhang zu bringen,

- sei nachstehend ein Bild aus der ÖN B 1801-1:2009 und
- eine für unsere Betrachtungen notwendige Fortschreibung der Kostenarbeit in der Baudurchführungsphase herangezogen.

Die ÖN B 1801-1 hat den Vorteil, die schon in der DIN 276 definierten Begriffe zu Kosten auf die

- Qualitäts- und Quantitätsdeklaration und
- Termine

bildhaft zu erweitern, ungeachtet der Tatsache, dass die Begriffe „Grobterminplan“ analog zu Kostenschätzung und „Genereller Ablaufplan“ analog zur Kostenberechnung sprachlich nicht besonders gut beschrieben, auch nicht strukturiert sind.

ÖNORM B 1801-1:2009 Stufen der (Kosten)planung

			Entwicklungsphase	Vorbereitungsphase	Vorentwurfsphase	Entwurfsphase	Ausführungsphase	Abschlussphase
Qualität	Qualität	Einbeziehung	Qualitätsziel	Qualitätsrahmen	Vorentwurfsbeschreibung	Entwurfsbeschreibung	Ausführungsbeschreibung	Qualitätsdokumentation
	Quantität		Quantitätsziel	Raumprogramm	Vorentwurfsplanung	Entwurfsplanung	Ausführungsplanung	Planungsdokumentation
Termine	Termine		Terminziel	Terminrahmen	Grobterminplan	Genereller Ablaufplan	Ausführungsterminplan	Terminfeststellung
	Ressourcen		Ressourcenziel	Ressourcenrahmen	Ressourcenplan			
Kosten	Kosten	Vorgabe	Kostenziel	Kostenrahmen	Kostenschätzung	Kostenberechnung	Kostenanschlag	Kostenfeststellung
	Finanzierung		Finanzierungsziel	Finanzierungsrahmen	Finanzierungsplan			

Baugliederung

1. Ebene

2. Ebene

3. Ebene

Elementtyp

Leistungsgliederung

Leistungsposition

Sowohl die ÖN B 1801-1 als auch die DIN 276 haben aus der Tradition heraus zu wenige Phasen nach der Entwurfsphase.

Nachstehendes Modell ist um die Phasen PPH 3, PPH 4 und PPH 5 erweitert, um den Minimalanforderungen einer systematischen Einordnung zu entsprechen.

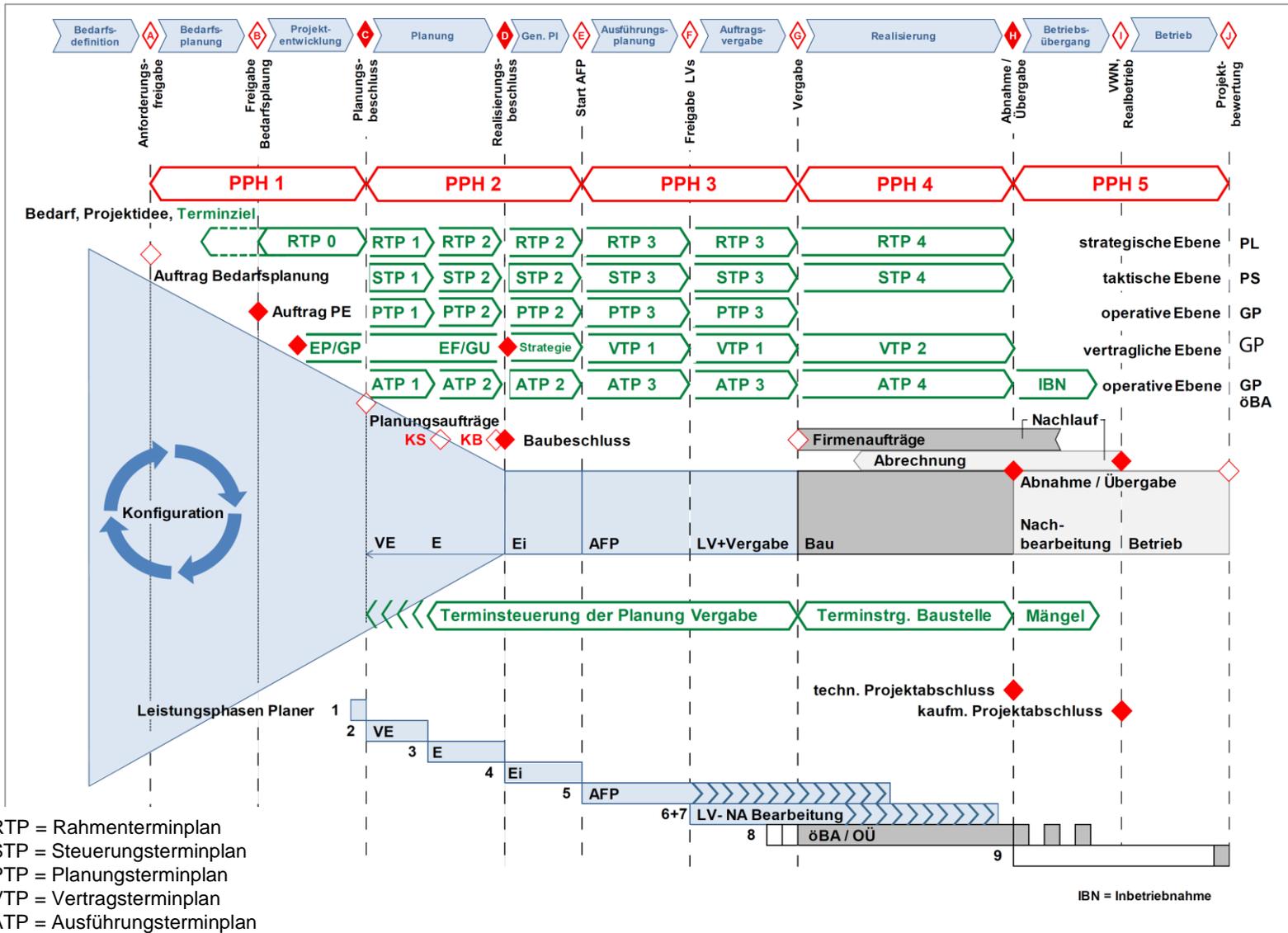
ÖN B 1801-1:2009 (erweitertes Modell)

							"Ausführungsphase" und Abschlussphase aufgeteilt			
		Entwicklungsphase	Vorbereitungsphase	Vorentwurfsphase	Entwurfsphase	Ausführungsplanung / LV / Vergabe	Errichtung, örtliche Bauaufsicht	Abnahme, Inbetriebnahme	Nutzungsphase	
Qualität	Qualität	Einbeziehung	Qualitätsziel	Qualitätsrahmen	Vorentwurfsbeschreibung	Entwurfsbeschreibung	Ausschreibung + Nachtragsbearbeitung	Ausführungskontrolle	Ausstattungs- und Raumbuch	Anlagenverzeichnis
	Quantität		Quantitätsziel	Raumprogramm	Vorentwurfsplanung	Entwurfsplanung	Ausführungsplanung LV / KOA / Aufträge	Aufmaß, Abrechnung	Bestandsplanung	Anlagendoku
Termine	Termine		Terminziel	Terminrahmen	Grobterminplan	Genereller Ablaufplan	PTP / LV TP, Vergabekalender	Ausführungsterminplan	Inbetriebnahme, Bezugsterminplan	...
	Ressourcen		Ressourcenziel	Ressourcenrahmen	Ressourcenplan			debriefing		...
Kosten	Kosten	Vorgabe	Kostenziel	Kostenrahmen	Kostenschätzung, Kostenkontrolle	Kostenberechnung, Kostenkontrolle	Vergabe, Kostenkontrolle	Nachträge, MKFs, Abrechnung, Kostenkontrolle	Kostenfeststellung, Kostenkontrolle	Nutzungskosten
	Finanzierung		Finanzierungsziel	Finanzierungsrahmen	Finanzierungsplan					Rückzahlung
		PPH 1		PPH 2		PPH 3	PPH 4	PPH 5		

© H.Lechner

Die Bezeichnungen der Kostenplanungsarbeit (Kostenziel, Kostenrahmen, Kostenschätzung ...) sind sprachlich gut differenziert und werden allgemein verstanden. Die Bezeichnungen der Terminplanung sind nicht so gut differenziert, als „Beiblatt“ zu LM.VM.2014...

Kritik an der DIN 276 und an der ÖN B 1801-1



RTP = Rahmenterminplan
 STP = Steuerungsterminplan
 PTP = Planungsterminplan
 VTP = Vertragsterminplan
 ATP = Ausführungsterminplan

Das Hauptproblem beider Normen ist aber, dass auf

- „Kennwerte“ oder
- „Elemente“

abgezielt wird und damit wird ein mit den LVs (StLB) nicht synchronisierter Gliederungsbegriff eingeführt, der die Gewerke der Baupraxis (= organisatorisch: die kostenverursachenden Beteiligten) nicht real abbildet.

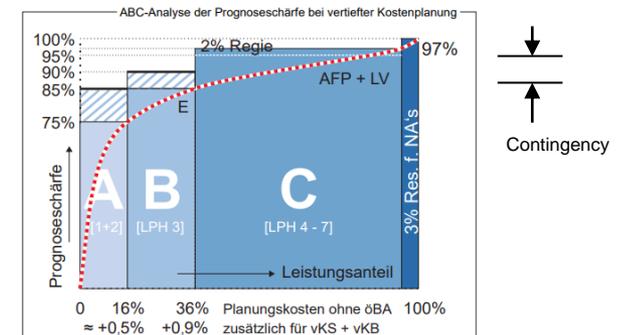
Sicher sind die Ausschreibungspakete und ist die Firmenzusammensetzung in jedem Projekt eine andere, aber mit einiger Ambition sind skalierbare Standards auffindbar.

- zB. Gewerkegliederung mit Querverweisen auf DIN + ÖN.
- zB Leitpositionen, die nach der Pareto-Methode ausgewählt wurden...

Die DIN 276 äußert sich nicht in Bezug auf die gewünschte Genauigkeit, die Treffsicherheit der Kostenschätzung oder Kostenberechnung.

Im Zusammenhang mit der HOAI und der Judikatur entsteht dabei die **Fiktion einer hohen Genauigkeit**,

- ohne den Prognosecharakter dieser Arbeit,
 - mögliche Abweichungen oder
 - konkrete Zahlen
- zur Treffsicherheit zu deklarieren.

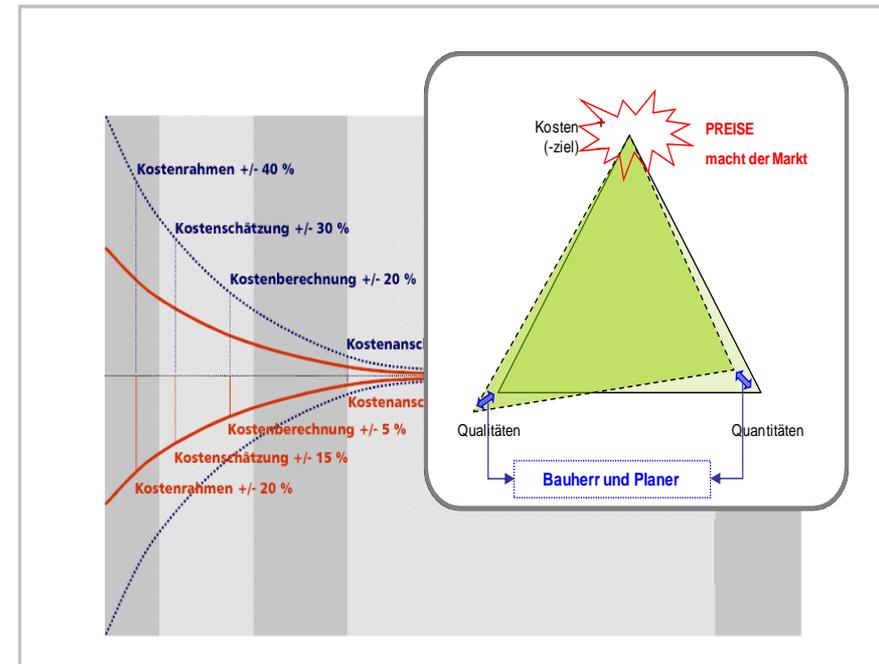
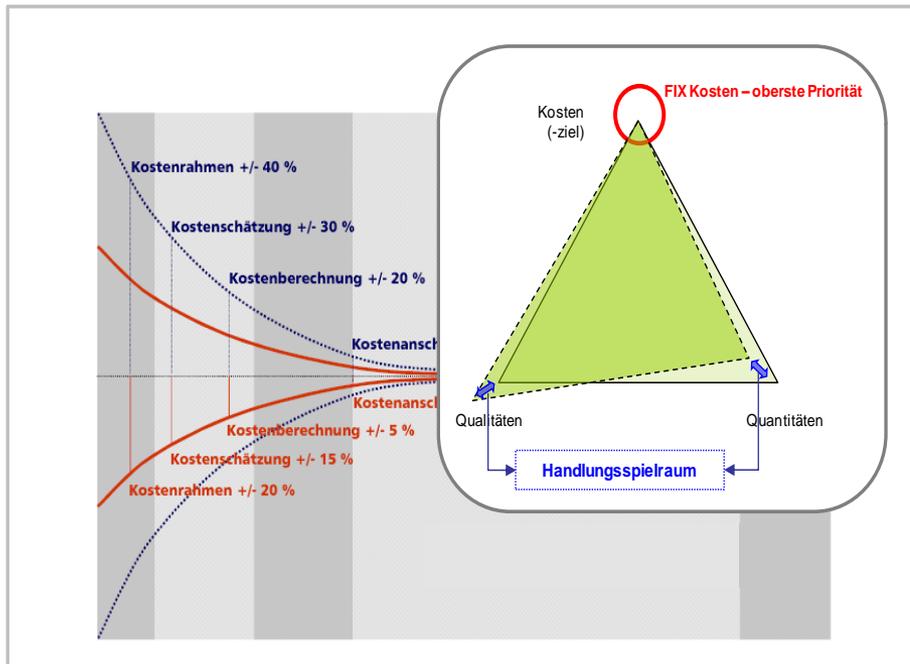


Die ÖN 1801-1 verfügt seit 1995 über die Kostengruppe 900 – Reserven, mit der die Unschärfe wirtschaftlich aufgefangen werden soll ... erwähnt aber die Verbrauchsreserven (Contingency) für die Weiterplanung in den LPHen 4+5+6 nicht.

Das deutsche Haushaltsrecht scheint im öffentlichen Bereich eine solche Diskussion zu unterdrücken, weil es den „Ansatz von Reserven“ in öffentlichen Haushalten untersagt. C.J.Diederichs hat erst vor kürzerem den Umweg in die Risiken gefunden.

- ▶ **Kostendreieck:** Auftraggeber und Planer können zum Zeitpunkt der Kostenschätzung oder der Kostenberechnung nur auf Statistiken zurückgreifen, mit denen die Kosten (eigentlich Preise !) abgeschlossener Projekte dokumentiert wurden.

Preise für Bauprojekte entstehen durch die Kalkulation (idR.) unbekannter Kalkulanten, mehrere Jahre nach den LPH 2 oder 3.



Der Markt hat zum Zeitpunkt der Vergabe der einzelnen Gewerke

- (dann) andere Beschäftigungsverhältnisse,
- (dann) aktuelle Konkurrenzen,
- (dann) aktuelle Engpässe (Marktverengungen),

der Markt bestimmt die Preise

- lange nach der Kostenberechnung,
- lange nach dem Budgetbeschluss,

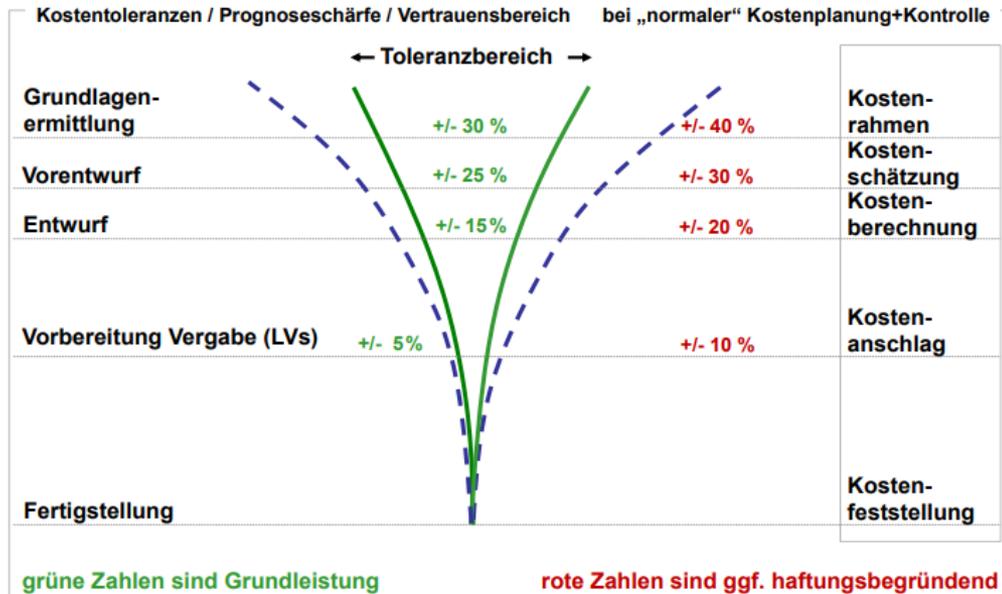
mit dem der AG glaubte seine Kosten festgelegt zu haben.

Technische Fachgebiete vermitteln gern den Eindruck einer hohen Genauigkeit.

Techniker werden dazu erzogen,

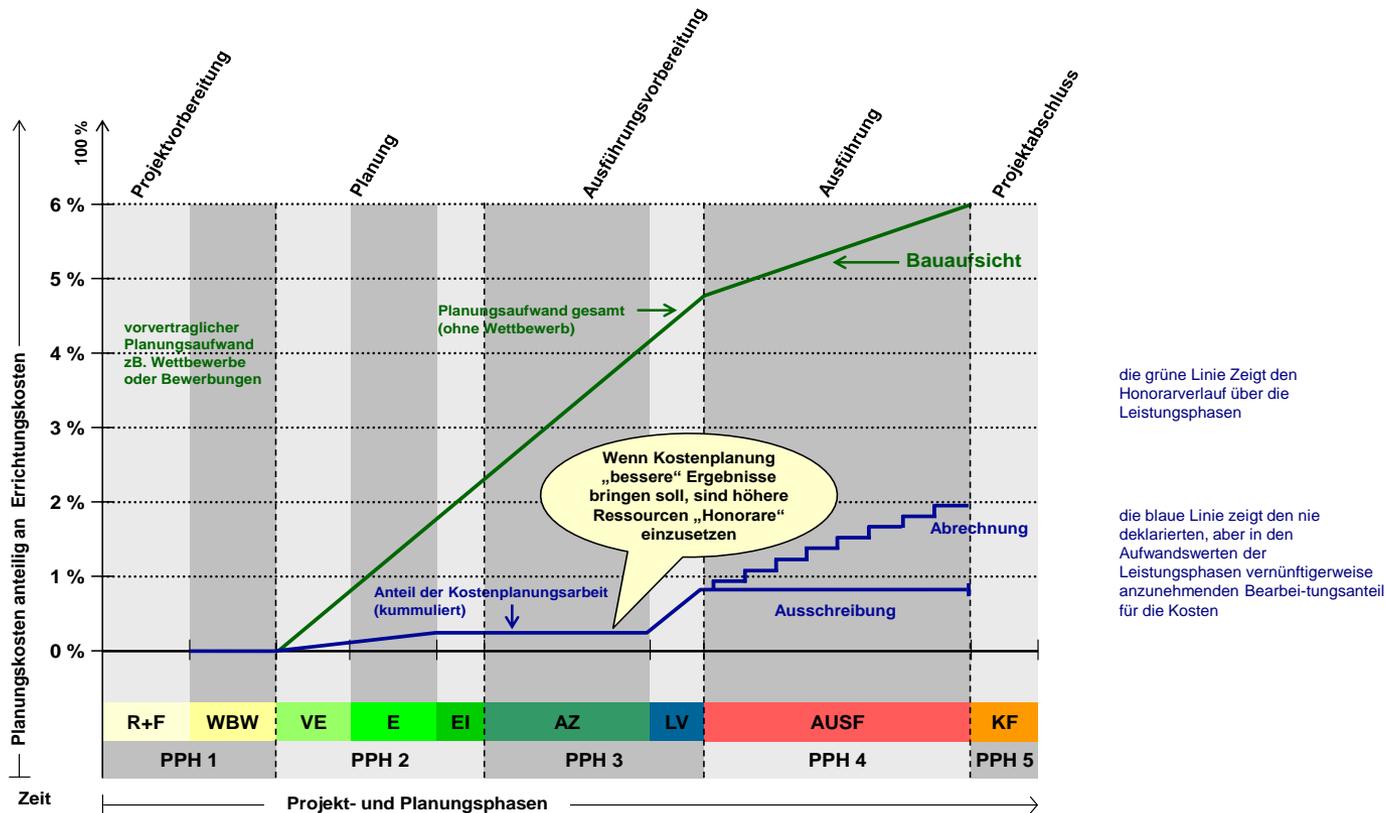
- für das, was sie durch Planen und Berechnen für das exakte Abbild der künftigen Realität halten die Haftung anzunehmen und
- die interaktive Einflussnahme des Marktes, Fehlleistungen einzelner Gewerke, den Einfluss des Bestellers (zu) oder die Umstände der Leistungserbringung gering einzuschätzen.

Untenstehender Kostentrichter ist aus der umfangreichen Rechtssprechung abgeleitet worden. Die in der äußeren Kurve (**blau**) dargestellten Abweichungen sind die **äußerste Grenze**, ab der die Planer **Haftungs**konsequenzen zu erwarten haben.



Der Kostentrichter zeigt, dass die zu Beginn des Projektes größere Streubreite mit zunehmender Planungsschärfe der LPH 2, 3 sowie LPH 4-8 abnimmt.

Es gibt klarerweise auch einen Zusammenhang zwischen dem, was man in die Kostenplanungsarbeit investiert und dem, was daraus als Ergebnis an Kostensicherheit generiert werden kann.



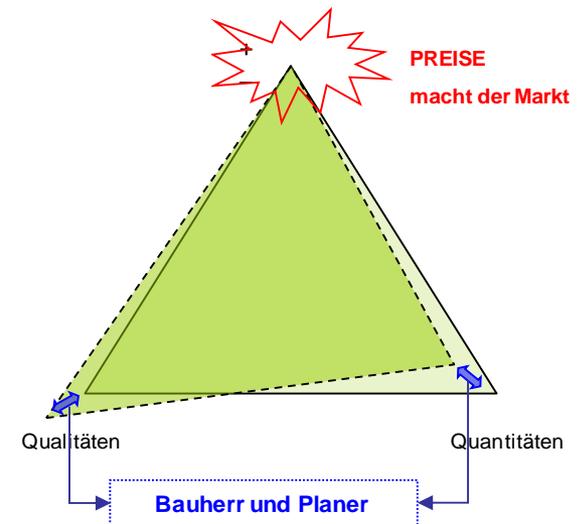
Die Konsequenz: wenn die Kosten und Terminarbeit „besser“ werden soll,

- sind höhere Ressourcen einzusetzen,
- nicht aber die Planeraufträge im Preiswettbewerb zu minimieren oder
- die Planer über den Umweg haftungsgenerierende Tabellen in Normen zu nicht machbaren „Genauigkeiten“ zu zwingen

Vielen Entscheidungsgremien ist die eingeschränkte Prognoseschärfe im Vorentwurf oder Entwurf nicht bewusst. Manche kritisierten Großprojekte zeigen hunderte AEV's.

Es ist daher Aufklärung geboten über die Möglichkeiten der Planer,

- vor allem aber über die **Unmöglichkeit die Preise** eines sehr bewegten (Spot)Marktes lange vor dem Anstoßen dieses Marktes **exakt vorherzusagen**.



Ein immer wieder übersehenes Phänomen ist die Tatsache, dass Planer und Bauherrn aus dem Dreieck der Kosten nur 2 Parameter selbst (gemeinsam) bestimmen können:

- **Qualitäten**, symbolisiert durch raue Materialien wie Stein oder Holz, aber auch durch die technische Qualität einer Lüftungsanlage für einen OP,
- **Quantitäten**, Gebäudegröße, Abmessungen, Verteilung der Materialien können vom Projektteam konfiguriert werden.

Bei funktionierender Marktwirtschaft sitzen aber immer (mehrere) unbekannte Dritte mit am Tisch.

Jene unbekanntem Kalkulanten, die am Ende zu den Quantitäten und den Qualitäten der Leistungsverzeichnisse die Preise einsetzen.

Die Preise kommen immer vom Markt.

Es gibt es **keine** Stelle, von der die vielfältigen Angebotspreise der 46.000 Positionen des StLBH protokolliert würden. In den (sehr guten) Heften des BKI finden sich etwa 1/10 der Preise, die ich suche.

Sie sind dem Planungsteam in allen „Planungsphasen“ vor der Angebotsöffnung, wenn überhaupt, nur statistisch „bekannt“, werden prognostiziert – nicht berechnet !

Erst die Nachfrage am Markt zum Zeitpunkt der Vergabe ergibt

- aktuelle Beschäftigungsverhältnisse,
- aktuelle Konkurrenzen,
- aktuelle Engpässe bestimmen die Preise,
- lange nachdem Kostenberechnungen erstellt, kontrolliert und
- **in Budgetbeschlüssen „festgelegt“** wurden.

Jede Prognose versucht historisch gewonnene Erkenntnisse auf zukünftige Entwicklungen zu übertragen.

Daraus resultiert, dass jede Prognose das immanente Risiko unzutreffender Aussagen offenzulegen hat, da die reale Entwicklung im Einzelnen anders verläuft, als die statistisch gesammelten Daten.

Auch bei Baukosten- oder Terminprognosen ist die Frage zu stellen, mit welcher Sicherheit das Ergebnis der Prognose eintreten soll.

Die Risikobereitschaft (Vertrauensintervall) des AG ist die **erste und wesentliche** Frage zur konkreten Beschreibung der Projekt(kosten)ziele, in 460 Projekten und 230 Gutachten fanden sich noch nie eine konkrete Aussage zum Vertrauensintervall allenfalls zu Kostendeckeln der Aussagequalität von Bierdeckeln.

Diese Frage kann nicht allgemeingültig beantwortet werden,

- sondern muss von jedem Budgetverantwortlichen,
- bezogen auf die Rahmenbedingungen seines Projektes, abgewogen und konkret vorgegeben werden.

Eine **zu niedrige Risikobereitschaft**, dh. ein (zu) hoch angesetzter Prognosewert, der mit 100% Sicherheit eintritt (dh. nicht überschritten wird !), kann zur Folge haben,

- dass das Projekt aufgrund der, mit zu niedriger Risikobereitschaft zugesicherten,
- daher zu hohen Kostenprognose nicht in Angriff genommen wird.

Eine **zu hohe Risikobereitschaft**, also ein (zu) niedrig angesetzter Prognosewert, welcher wahrscheinlich überschritten wird, zeigt die bekannten Probleme, wie zB.

- mediale Intervention, Imageverlust,
- zu geringe Wirtschaftlichkeit und
- Finanzierungsprobleme

Bei Anwendung des Datenmaterials für eine Kostenprognose hat der Planer (nach Meinung der Juristen) sachkundig die Anwendbarkeit der dort abgebildeten Kennwerte zu überprüfen.

Dabei sind folgende Aspekte zu klären:

- wodurch unterscheidet sich das aktuelle Projekt von dem Projekt, das für die Anwendung der Kennwerte herangezogen werden soll ?
 - welche Einflussfaktoren sind in den Basisdaten berücksichtigt ? Wie vergleichbar ist das Objekt mit meinem Projekt ?
 - welcher Zahlenwert innerhalb der Bandbreite ist heranzuziehen, um die aktuellen Projektparameter ausreichend nachzjustieren ?
 - wie sicher ist das Ergebnis der Kostenprognose, wie sicher soll es sein ?
- aber, woher nehme ich heute die **Sachkunde** zu den Preisen im Sommer 2024?

Wenn also als Ergebnis der bisherigen Projektbearbeitungen festzustellen ist, dass

- zu geringes Datenmaterial und
- zu geringe Aufwandsbeiträge (Ressourcen) miteinander gekoppelt
- zu unbefriedigenden (Kosten-)Ergebnissen führen,

gibt es zur Verbesserung der Situation folgende **Handlungsoptionen**:

→ Verstärken der Kostenplanungsarbeit mit zusätzlicher Vergütung in den frühen Planungsphasen (Besondere Leistung = **vertiefte Kostenberechnung**), und

→ angemessene, argumentierte Ausstattung der Rechenergebnisse mit **Reserven**.

9A.01 Sonstiges zu Reserve = Planerreserve (Contingency, C-Positionen)

9B.01 Unvorhergesehenes, das ist eben nicht die Planerreserve, weil es ist vorhersehbar, dass C-Pos kommen, wenn auch noch nicht welche

9B.02 Preisanpassungen (Index)

9B.03 Bauherrntscheidungen (Änderungen + offene Entscheidung zB. zu weiterzuplanenden Details)

9C.01 Reserven für Marktschwankungen

9C.02 Reserven für Qualitätsanpassungen (zB. anderer Oberbelag)

9D.01 Reserven für rechtliche Risiken

9D.02 Reserven für technische Risiken

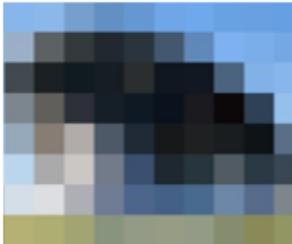
9D.03 Reserven für wirtschaftliche Risiken

9D.04 Reserven für Umfeldrisiken

} RisikoManagement ist wichtig!

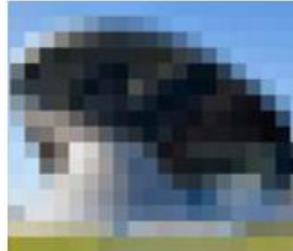
Die Bearbeitungstiefe kann auch mit Detailschärfe verglichen werden, wobei die zunehmende Dimension der inhaltlichen Bearbeitung zB. durch nachstehende Bilder ausgedrückt werden kann.

Wettbewerb 1:200



Informationsdichte I

Vorentwurf 1:200



Informationsdichte II

Entwurf 1:100



Informationsdichte III

Ausführungsplanung 1:1



Informationsdichte IV

Übertragen auf die Kostenplanung bedeutet diese zunehmende Detailschärfe, dass die **Prognoseunschärfe** der frühen Planungsphasen schrittweise ab-, die Kostensicherheit im Projektverlauf zunimmt.

Wenn man versucht die Prognose(un)schärfe früher als zur LPH 7 einzugrenzen, ergeben sich folgende Möglichkeiten:

- Widmung einer angemessenen Dimension des realen Budgets für die Planungsfortschreibung der C-Positionen (Contingency)
- Freigabe von Teilen der Reserve in Relation zu der Arbeit an der Planungsschärfe. Freigabe bedeutet dabei: Übertragen der an Planungsschärfe gewonnenen Wissensanteile aus der Reserve in die verfügbaren Projektkosten,
- Reduktion der interaktiven Mitarbeit des AG / der Nutzer ? Dies ist auch bei Standardbauten im Investorenbereich (ohne Nutzer) nicht so weitgehend möglich, wie oft diskutiert... daher qualifiziertes Änderungsmanagement.
- Auch (Finanz)Investoren konfigurieren ihre Objekte strategisch und intensiv, orientieren sich an Marktchancen, alternieren auch „stabil“ geplante Planungsergebnisse, um den Veränderungen des Marktes zu begegnen,
- Reduktion der gestalterischen / technischen Konfigurationsarbeit?

Bei längerfristigen Investitionen kontraproduktiv, weil der Werterhalt der Immobilie häufig mit dem als Qualitätsbegriff gehandelten Ranking der Gestalter verknüpft ist,

- Rücknahme der (technischen) Festlegungen zu einzelnen gefundenen Lösungen, um Handlungsspielräume wieder aufzugreifen = Änderungsevidenzen,
- Veränderungen des vertraglich vereinbarten, an HOAI + LM.VM. orientierten Planungsprozesses von „cost to design“ auf „design to cost“?
- ▶ was für die Planer mit umfangreichen, parallel oder wiederholend zu bearbeitenden Alternativplanungen verbunden ist und
- zwangsläufig erhöhte Planungskosten verursacht.

- ▶ Vorziehen technischer, funktionaler und Gestaltungs- und Konstruktionsentscheidungen (**vertiefte** Kostenschätzung, **vertiefte** Kostenberechnung),
- ▶ scheint ein sehr günstiger Weg zu sein, der nur (moderate) zusätzliche Planungskosten verursacht.
 - + 1÷2 % Punkte für LPH 2
 - + 2÷3 % Punkte für LPH 3

Fachlich richtig gemacht bedeutet:

- das Indexdatum (letzte Statistik, die verwendet wurde) ist deutlich dargelegt,
 - die Voraussetzungen sind vom Planer deklariert,
 - Voraussetzung ist „normaler“ Wettbewerb und keine Marktverengung wie derzeit bei vielen Produkten feststellbar, die nicht lieferfähig sind, zB. weil die USA in 2020 den mitteleuropäischen Schnittholzmarkt aufgekauft hat,
 - die Kosten sind inhaltlich klargelegt, dazu sind die Ansätze der DIN 278 eben nur die Überschriften zu einem in Mengen und Leitpositionen offen gelegten Rechengang, der vom Planer für alle relevanten Ansätze nachprüfbar (!) aufgegliedert werden muss,
 - die notwendigen Reserven sind ausgefüllt, ein Thema, bei dem in vielen Pathologieanalysen tief-blauäugig-minimale oder gar keine Ansätze zu finden sind.
- ▶ Wenn keine Indexprognose auf die Schlussrechnung vorgetragen wird, muss dies im Sinne der Prüf- und Warnpflicht schriftlich und verständlich dargelegt werden.

Zunehmend versuchen Auftraggeber die (alle) Kostenrisiken auf die Planer abzuwälzen. Hier ist insbesondere auf vertraglicher Ebene hohe Vorsicht geboten.

Dies besonders auch deshalb,

- da durch die obergerichtliche Rechtsprechung die Beratungs- und Kooperationspflichten innerhalb von Architektenverträgen signifikant ausgeweitet worden sind,
- auch wenn bei genauer Betrachtung und Prüfung der mittlerweile zahlreichen Urteile zum Thema Kostenverantwortung der Architekten festzustellen ist,
- ▶ dass diese hohen Einzelfallbezug aufweisen (vgl. Hofmüller in BKI Handbuch 2. Aufl.)

Unter Bezugnahme auf diese Entscheidungen werden dennoch vorwiegend von öffentlichen Bauherren und solchen, die in Planervergaben nur noch durch Anwälte vertreten sind, immer engere Bestimmungen über die Verpflichtung zur Einhaltung von Kostenvorgaben in Vertragsmustern vorgegeben.

Dies gilt insbesondere für die Formularverträge der öffentlichen Auftraggeber.

War noch bis vor kurzem sach- und fachgerecht in den Verträgen von „voraussichtlichen Kosten“ oder „vorläufigen Kostenrahmen“ die Rede und

- wurde damit dem Prozesscharakter der Planerarbeit (LPHen!) Rechnung getragen,
- werden von Architekten + Ingenieuren zunehmend engere Verpflichtungen bis hin zu garantie-ähnlichen Versprechungen abverlangt.

In der Praxis bedeutet dies nichts anderes, als

- dass Planer gezwungen sind, die Planung an einem,
- häufig zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses fachlich nicht nachgeprüften,
- politischen motivierten Preis auszurichten = **design to cost → design to politics**

Gelingt es also dem Planer bei Vertragsabschluss nicht, eine Kostenvorgabe sachgerecht zu gestalten, können sich für ihn erhebliche vertragsrechtliche Konsequenzen und Risiken ergeben.

Der Werkvertragscharakter des Architektenvertrages verpflichtet den Architekten dazu, seine Werkleistung frei von Sachmängeln zu erbringen.

Enthält der Vertrag definierte Vorgaben, wie die Werkleistung beschaffen sein soll, so muss der Architekt dafür einstehen, wenn die vereinbarte Beschaffenheit nicht erreicht wird (§ 633 Abs. 2 BGB).

Vereinbarungen über eine Kostenobergrenze stellen für manche Beteiligten eine solche werkvertraglich relevante Beschaffenheitsvereinbarung dar (OLG Brandenburg 13.07.2011 13 U 69/10).

Bei der Vertragsgestaltung muss daher in hohem Maße darauf geachtet werden,

- welche Verbindlichkeit Kostenvorgaben erlangen sollen und
- auf welchen (fachlich geprüften?) Grundlagen die Kostenvorgaben beruhen.

Ganz besonders muss aber darauf geachtet werden, dass eine Beschaffungsvereinbarung über eine Kostenobergrenze nicht zu einer **Kostengarantie** mutieren darf.

Von der Rechtsprechung wird der Architekt mittlerweile – sicher zu recht – als die fachlich kompetente und zuständige Person für die Kostenplanung und das Kostenmanagement angesehen.

Sicher zurecht

- wenn die **Volatilität der Märkte als wesentlicher Faktor erkannt wird und**
- wenn **Verantwortung auf Mengen (Quantitäten) + Materialien (Qualitäten) bezogen wird.**

Es kann also von Planern erwartet werden, dass die Planung so ausgerichtet wird, dass sie mit dem Bauherrenbudget in Einklang gebracht werden kann.

Unrealistische Vorstellungen, die zum Beispiel

- die Entscheidungen in Kommunalgremien oder
- von Investoren befördern sollen,

muss der Planer auch als solche darstellen und rechtzeitig erläutern, dass mit dem sogenannten Budget das Projekt in der beabsichtigten Größe, mit den gewünschten Standards nicht realisierungsfähig ist.

Keinesfalls darf er erkennbar unrealistische oder von ihm noch nicht geprüfte Kostenvorgaben als Beschaffenheitsmerkmal seiner Leistungen in den Vertrag aufnehmen.

Die Besonderheit einer Beschaffenheitsvereinbarung besteht darin, dass der Auftragnehmer für die Einhaltung der in der Regel damit verbundenen Kostenobergrenze auch ohne Verschulden einstehen muss.

Es stellt sich somit die Frage nach den Reaktionsmöglichkeiten des Architekten, wenn er erkennt, dass die zuvor festgelegten Kostengrenzen, auch ohne das Vorliegen von Bauherreneinflüssen, nicht eingehalten werden können.

Kommt er zB. erst während der Werkplanung zu dieser Erkenntnis, stellt sich die Problematik der Nacherfüllung.

Dies kann in der Praxis bedeuten, dass der Architekt die gesamte Planung überarbeiten (auch der Fachplaner !?!) muss, wenn nur dadurch sichergestellt werden kann, dass die von ihm vertraglich akzeptierte Kostenobergrenze nicht überschritten wird.

Diese Nachbesserung = Umplanung erfolgt nach Ansicht vieler Juristen, unbeschadet ihres Umfanges, ohne zusätzlichen Honoraranspruch.

... wo soll der Planer solches vorher verdient haben?

Unternimmt der Architekt keine Maßnahmen einer Nachbesserung, um Kostenüberschreitungen zu vermeiden, droht eine Kündigung des Architektenvertrages aus wichtigem Grund... plus idR. Schadenssatz für die bisherigen Planungskosten.

Weiterhin häufig diskutiert wird die Frage,

► inwieweit in Kostenvereinbarungen Handlungsspielräume (Prognose(un)schärfen) eine Rolle spielen können oder müssen.

Je nach Planungsfortschritt werden dazu unterschiedliche Prozentsätze „gehandelt“.

Nach mancher Rechtsprechung (zB. OLG Frankfurt 15.12.2011 12 U 71/10) gelten bei der Vereinbarung einer Kostenobergrenze als werkvertragliche Beschaffenheitsvereinbarung diese Annahmen eindeutig nicht.

Die vertragliche getroffene Vereinbarung stellt eine absolute Grenze dar, was angesichts aktueller Indexentwicklungen völlig ausgeschlossen ist...

Wird die maßgebliche Schwelle überschritten und ist dies von Architekten zu vertreten, ist die Leistung im Sinne des Werkvertragsrecht mangelhaft.

Ein Toleranzrahmen, auf den sich der Architekt berufen könnte, wird nur dann anzunehmen sein, wenn im Verlauf die Kostenvereinbarung nicht als strikte Obergrenze festgelegt ist (OLG Brandenburg 13.07.2011 13 U 69/10).

Wie schwierig sich die Situation des Architekten darstellt, der aus Kostengründen Umplanungen vornehmen muss und welchen Einfluss dabei Auftraggeber nehmen, belegen die staatlichen Vertragsmuster, der RBBau-Verträge, mit denen der öffentliche Auftraggeber Kostendeckel/Obergrenzen einfordert, ohne davor durch Verprobung (Kostenrahmen zu PST 1 oder relevantes Vergleichsprojekt) die Einhaltung darzustellen.

Im Standardvertrag des Bundes (RBBau) ist vorgegeben, dass die Umplanung und die daraus resultierende Kostenkorrektur, nicht dergestalt sein dürfen,

- „dass die Einsparungen durch absehbare Nutzungskosten (insbesondere Betriebs- und Instandhaltungskosten) aufgezehrt werden.“

Der Spielraum für die Bemühungen, die vertraglichen Vorgaben zu erreichen, wird also noch zusätzlich eingeengt.

Weiter muss sich der Architekt bewusst sein,

- dass die vertraglich vereinbarte Kostenobergrenze – so die weiterhin verschärfte Rechtsprechung (BGH BauR 2003, 566) – auch die Obergrenze der anrechenbaren Kosten darstellen,
- die für die Berechnung des Architektenhonorars entscheidend sind.

Dies gilt auch dann, wenn sich durch die Umplanung der Aufwand deutlich erhöht haben...

Ausgehend von diesen schwierigen, aber existenten rechtlichen Vorgaben ist besondere Sorgfalt bei der Vereinbarung von kostenrelevanten Verpflichtungen im Architektenvertrag zu verwenden oder vernünftige – partnerschaftliche Regelungen in die HOAI 20xx aufzunehmen.

Dies beginnt damit, dass den Vertragsparteien klar sein muss, was überhaupt hier maßgebliche Kosten sein sollen oder sein können.

Hier sind Präzision und Klarheit gefordert, und zwar in einem Maße, dass Zweifel, was unter dem vertraglich festgelegten Kostenbegriff subsummiert werden kann, gar nicht erst auftreten können.

Zu vermeiden sind deshalb allgemeine und weitgefasste Begriffe wie „Grob- / Feinkosten“ oder „Gesamtbudget“, die nur weitere Interpretationsspielräume eröffnen und damit Streit vorprogrammieren würden.

definierte Kostengruppen

folglich bietet es sich an, der Gliederung der DIN zu folgen. Aufgrund der dort gegebenen Systematik ermöglicht sie eine klare Trennung von Kostenbereichen.

Mit der HOAI 20xx muss klargestellt werden:

- dass nur jene Beschaffenheit einer Leistung gewährleistet werden kann,
- die der Auftragnehmer auch tatsächlich beeinflussen kann.

Damit sollte auch klar sein, dass bei der Vereinbarung der Kostenbeschaffenheit Kostengrößen,

- die dem Einfluss der Auftraggeberseite (Änderungen, Zusatzbedarfe) unterliegen,
- die weder dem Einfluss des AG noch dem der Planer (Index...) unterliegen,
- keine Rolle hinsichtlich der Verantwortung der Planer spielen dürfen.

Sachgerecht, fachlich und rechtlich verantwortbar kann daher eine vertraglich geregelte Kostenverantwortung des Architekten deshalb zunächst

- nur auf die Kostengruppen 200, 300 und 400 (bei entsprechender Mitwirkung der Fachingenieure) bezogen werden;
- die Einbeziehung der Kostengruppen 500 und 600 ist nur dann sinnvoll,
- soweit der Architekt Leistungen aus den darin genannten Gewerken beauftragt hat.

Kostengruppen, die der Einwirkungsmöglichkeit des Architekten entzogen sind (zB. KG 100 und 700),

- müssen daher bei der Vereinbarung einer Kostenobergrenze im Architektenvertrag außen vor bleiben.

Gleiches gilt auch in Bezug auf die Umsatzsteuer. Im Vertragsmuster des BBR sind laut Mustervertrag neuerdings Bruttokosten einzusetzen, was zur Folge hat,

- dass der Architekt für eine Mehrwertsteuererhöhung,
- die letztendlich nur vom Staat veranlasst werden kann, eintreten müsste.

Die Reihe der Absurditäten, die sich in den Musterverträgen der nachfragestärksten Bauherren finden, ließe sich leider beliebig fortsetzen.

Gerade bei öffentlichen Bauherren, dort wiederum insbesondere im kommunalen Bereich, werden diese Vorgaben regelmäßig als nicht verhandelbar angesehen.

Das Totschlagargument der öffentlichen Auftraggeber ist dabei der Verweis auf die (theoretische) Pflicht zu einer sparsamen Haushaltsführung.

Ein gangbarer Weg, der die Interessenslage des Bauherren einerseits und die Möglichkeiten des Architekten andererseits ausreichend berücksichtigen würde, könnte sich wie folgt darstellen:

- Für die Leistungsphasen 1 und 2 (Grundlagenanalyse und Vorentwurf) gibt der Bauherr als Planungsrichtlinie dem Architekten einen (nachvollziehbaren!) Kostenrahmen als Budget mit ausreichenden Reserven an Hand,
- diese Budgetvorgabe wird in der Leistungsphase 3 (Entwurfsplanung) durch die vertiefte Kostenberechnung des Planungsteams ersetzt.

- Der Architekt hat den erforderlichen Einfluss (Handlungsspielraum) auf die weitere Kostenentwicklung, in dem
 - **Planungsfortschreibungen**, die zu einer Veränderung von Inhalt und Ergebnis des in LPH 3 Geplanten führen, auf die Budgetsäule angerechnet werden,
 - **Änderungsevidenzen**, die zu einer Veränderung, Erweiterung oder Verringerung von Inhalt und Ergebnis des in LPH 3 Geplanten führen, werden auf die Budgetsäule angerechnet werden,
 - **Risiken**, wie zB. nicht vorhersehbare Marktverengung werden gesondert ausgewiesen
 - Valorisierungen (Indexfortschreibungen) werden auf die Budgetsäule angerechnet,
- ▶ bei diesen Ansätzen in der Kostenberechnung ist ein Vergleich mit GU-Zuschlägen angebracht, wobei der Architekt diese „Reserven“ offen für den AG verwaltet, ggf. auch „zurückgibt“, der GU sie in jedem Falle, meist verdeckt in einem Gesamtzuschlag abrechnet.

Solche Risiken bestehen verstärkt auch darin,

- dass auf Basis von Entwurfsplanungen ausgeschrieben werden soll,
- dass die gewerkeweise Ausführungsplanung und
- die Bauabwicklung stark ineinander geschoben werden,
- womit die gewerkebezogene Ausführungsplanung idR. nicht mehr vor dem LV-Beginn (LPH 6) abgeschlossen werden kann,
- womit unverhinderbar Nachträge und Claims hervorgerufen werden und / oder
- sich durch „spätere“ Planlieferungen wg. Umplanungen / Änderungen Störungen des Bauablaufs ergeben.

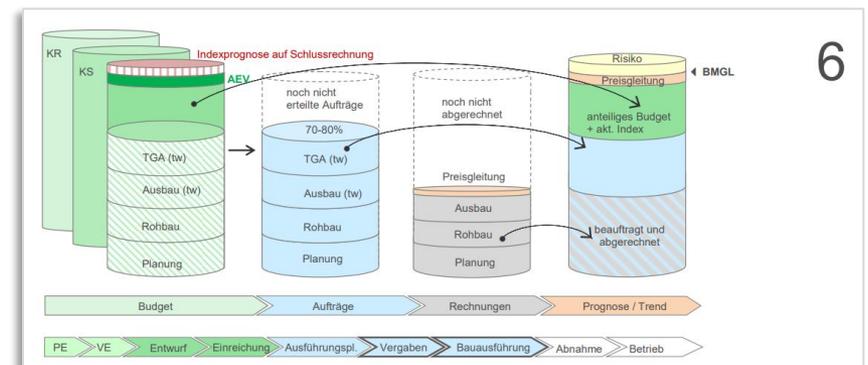
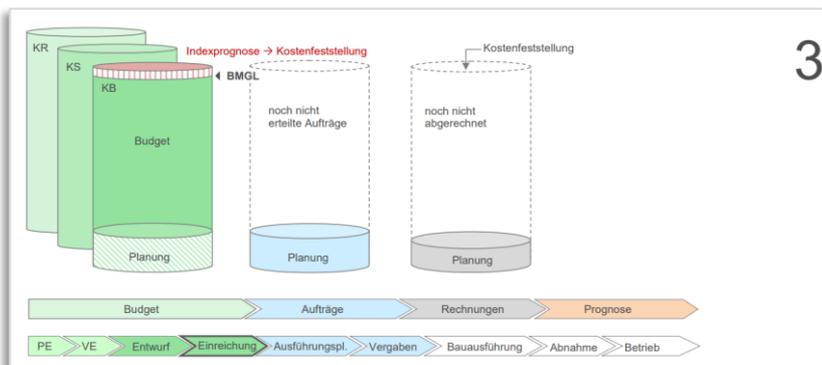
Architekten sind sich meist nicht bewusst, dass bei solch verdichteten Bauabläufen deutliche Signale der Prüf- und Warnpflicht – oder die Aufnahme von Risikoanteilen in die jeweiligen Kostenberechnungen angeraten sind,

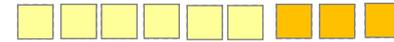
- ▶ in der Kostenberechnung sind **Risiken**, Prognoseunschärfen und der Anteil des in LPH 1, 2 und 3 schon Geplanten (24 %) sowie des noch nicht Geplanten (42 % = LPH 4-6 (bezogen auf Planung minus OÜ)) zu erörtern und mit Eintrittswahrscheinlichkeit und einer Bewertung darzustellen.

Bei der Erörterung der Kostenverantwortung (besser: Zuständigkeit), die in erster Linie der beauftragte Architekt trägt, ist aber keinesfalls die Verantwortung des Auftraggebers gerade auch im kostenrelevanten Bereich zu vernachlässigen.

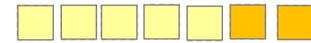
Dies bedeutet, dass nicht jede Kostenüberschreitung in den Bereich des Architekten fallen kann, mit der Folge, dass er dafür auch einstehen und Schadensersatz leisten muss.

Diese Auffassung wurde auch vom BGH bestätigt (BGH 07.02.2013 VII ZR 3/12). Er stellt fest, dass ein Schadensersatzanspruch dann ausscheiden kann, wenn der Auftraggeber nach der Kostenschätzung des Architekten umfangreiche Änderungen vornehmen lässt.





- Der Schadensersatzanspruch gegen den Architekten wird sich in erster Linie aus § 634 Abs. 4 BGB ergeben. Dieser Anspruch setzt aber in jedem Fall **Verschulden** voraus, was bedeutet dass der Schaden auch tatsächlich in den Verantwortungsbereich des Architekten fallen muss,
 - dies ist aber dann nicht der Fall, wenn die objektiv vorhandene Kostensteigerung durch den Bauherren selbst veranlasst worden ist und
 - der Architekt ihn darauf hingewiesen hat, dass die gewünschten Änderungen an Programm, Funktionen, Standards usw. Kostensteigerungen verursachen würde.
 - Sind die Vorstellungen zur Realisierung des Projekts objektiv mit den (ursprünglichen) Kostenvorgaben nicht vereinbar,
 - kann dies frühestens ab dem Zeitpunkt zu Ansprüchen gegen den Architekten führen, ab dem er hätte erkennen können, dass die Realisierung bedingt durch die Vorstellungen des Bauherren unmöglich sein wird – **RisikoManagement** das Werkzeug dafür wurde in die Projektsteuerung als Teilleistung aufgenommen.
- ! Die interne Bedeutung der **Kostenkontrolle und eines vertieften KostenManagement** durch den Planer wird damit deutlich.
- ! Änderungsmanagement und Risikomanagement sind Teilwerkzeuge des Kosten-Managements und deklarierte Aufgaben einer PS **und** der Planer.

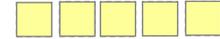


Das besondere Risiko liegt für den Architekten aber in undifferenzierten pauschalen Definitionen eines Kostendeckels.

Umfasst diese Vereinbarung auch solche Kostenanteile, die vom Architekten nicht zu beeinflussen sind und vom Bauherren selbst oder von Dritten verursacht werden, so ist das Haftungsrisiko nicht mehr steuerbar und damit nicht mehr zu rechtfertigen.

Haftpflichtversicherer verweigern dann auch den Deckungsschutz:

- bezogen auf die vorher genannten **Risiken für noch nicht geplante Anteile** der Planung und die **Valorisierung** kann und wird es keinen Versicherungsschutz geben,
- bezogen auf die in der Kostenberechnung eingesetzten **Preise** aus der Statistik früherer Projekte oder zB. aus den BKI-Kennwerten kann und wird es keinen Versicherungsschutz geben, da diese Preise von Dritten (dem Markt) idR. einige Monate, eher Jahre nach dem Abschluss der LPH 3, erst mit den Vergaben aus LPH 7 konkretisiert werden,
- die mit der Kostenberechnung dargestellten Mengen und Systembestandteile (Systemplanung!) sind technische Ergebnisse, die in Bezug auf die technische Wirksamkeit versicherbar sein sollten, da sie Ergebnis der Planerleistung sind.



- **Nachträge, Zusatzaufträge** sind soweit es sich um **zwingende Bestandteile** der ursprünglichen Systemlösung der Systemplanung handelt und
- die Dotation der Planungsreserven (Contingency), des noch nicht Geplanten und der Valorisierung angemessen waren,
- als Teil des Kostendeckels zu betrachten,

- **Nachträge, Zusatzaufträge aus Änderungsevidenzen** und Planfortschreibungen sind auf den Kostendeckel (besser die Budgetsäule) anzurechnen,

- **bauwirtschaftlich begründete Nachträge** (Claims) sind als Risiko des AG außerhalb des Kostendeckels zu sehen, soweit der Planer sie nicht zB. durch verspätete Planlieferung verursacht hat.



? Warum nicht als Risiko des Planers ?

▶ weil dies **nie** in den Tabellenwerten ... eingepreist war !

▶ weil es keine Haftung für Prognosen gibt !

... ja, aber der GU kann das doch auch ???

... ja, aber der GU berechnet dafür 12-16 % als GU-Zuschlag auf die Gesamtkosten des Projektes **und**

▶ verändert das Projekt (idR. vom AG unbemerkt) um weitere -10 %

... der GP erhält oft weniger als 10% der Gesamtkosten als Honorar für die ganze Planung

... allenfalls vermindert um brutal geforderte Nachlässe ... wie soll sich da eine Haftung ausgehen ???

... Versicherungen lehren uns, dass Risiken auch verdient werden müssen, um sie tragen zu können

Die Planung der A-Modell-Serie von DB hat 1,3 Mrd.DM gekostet, man musste 43.000 Autos verkaufen, um allein die Planung hereinzuspielen.

Die Planung von Hochbauten (LPH 1-7) kosten 10-12 % der Baukosten des Einzelprojekts und jedes Projekt ist ein UNIKAT, es wird nur einmal mit diesen Beteiligten gebaut.

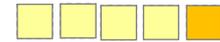
- *Die Arbeit in den Phasen ergibt erst mit der Leistungsphase LPH 5 bzw. 6 eine für die bauliche Umsetzung notwendige Planungstiefe (Beschreibungen und Berechnungen), und erst nah LPH 6 jene Preise, die die Bauwirtschaft für das aktuelle Projekt kalkuliert. Alle Kostenaussagen davor sind Prognosen, mit dem Risiko der Abweichung.*
- *Die Leistungen der Planer setzen eine qualifizierte Mitwirkung des Auftraggebers und der Ausführenden in Planung und Errichtung voraus. Planung von prototypischen Objekten kann nicht so vollständig und nicht in gleicher Tiefe wie die von industriell gefertigten Produkten sein. Eine qualifizierte „gewerbliche“ Mitwirkung der ausführenden Unternehmen ist wesentlich für den Gesamterfolg.*

Dies ist ein Zitat aus dem Intro zu jedem Heft von LM.VM.2014, sollte auch in der HOAI 20xx stehen.



Der durch ungleichgewichtige Machtstellung der Auftraggeberseite entwickelte Druck und die juristischen Versuche der kompletten Abwälzung des Kostenrisikos missachten die Lebenswirklichkeit:

- alle wissenschaftliche Darstellungen legen klar, dass die Kosten eines Projektes bis zur Kostenfeststellung nur in Prognosemodellen dargestellt werden können,
- das Wesen jeder Prognose ist die Unsicherheit des Ausgangs,
- dazu kommt, dass die Preise von Bietern gemacht werden, die der Planer nicht kennt,
- das unbeeinflusste Zustandekommen der Preise, in einem lauterem Verfahren auf Basis der LVs, ist **der „Nachweis“** über die Wirtschaftlichkeit öffentlicher AGs,
- die Lauterkeit des Verfahrens ist der Garant für die „Richtigkeit“ der Preise, die sich für den Auftraggeber und den Planer erst im Moment der Submission manifestieren,
- dahinter steckt die für die Bauprojekte einzig anwendbare Form des Basisgesetzes der (kapitalistischen) Wirtschaft von Angebot und Nachfrage,



- ▶ Es braucht schon ein erhebliches Maß an Unverständnis dem aktuellen Wirtschaftssystem gegenüber, hier „Garantien“ oder Garantiemöglichkeiten der Planer auch nur zu vermuten.

Planung (auch Kostenplanung) ist eine nonverbale Kulturleistung, die allerdings in verbalen Verträgen festgelegt wird.

Planer sind wortmächtigen Auftraggebern (deren Rechtsvertretern) hilflos ausgesetzt, weil Planer in Räumen und Materialien und nicht vorrangig rechtskausal denken.

Diese Erkenntnis war das Motiv in diesem Beitrag, **die Möglichkeiten** aber auch die **Unmöglichkeiten** der Kostenplanungsarbeit der Planer zu verbalisieren.

Ihre Fragen ??? ... auch per E-Mail an hl@hanslechner.at

Erik Budiner, Axel Plankemann, „Teure Kostengrenzen“, Deutsches Architektenblatt
09/12

Hans Lechner, vertiefte Kostenplanung + Kontrolle, vertiefte Terminplanung +
Kontrolle, Verlag der TU Graz 2013, eBook: verlag.pmtools.eu

Hans Lechner, Daniela Stifter, Kommentar zum Leistungsbild Architektur (HOAI
2013 und LM.VM 2014) 3. Auflage, Verlag der TU Graz, eBook: verlag.pmtools.eu

Hans Lechner, Webinare zu Kostenplanung (Frühjahr 2023)