

# **Projektmanagement in der Architektur - und die Aufgaben der Bauherrschaft**

PM-Kongress 15. September 2009

**Inhalt des Vortrages**

- Projektphasen nach SIA
- Die ‚richtige‘ ArchitektIn... einer der ersten und damit wichtigsten Entscheide...
- Auftragsdefinition
- Kosten und Termine
- Phase 3 Projektierung (31 Vorprojekt, 32 Bauprojekt, 33 Bewilligungsverfahren)
- Phase 4 Ausschreibung (41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag)
- Phase 5 Realisierung (51 Ausführungsplanung, 52 Ausführung, 53 Inbetriebnahme)
- Fazit

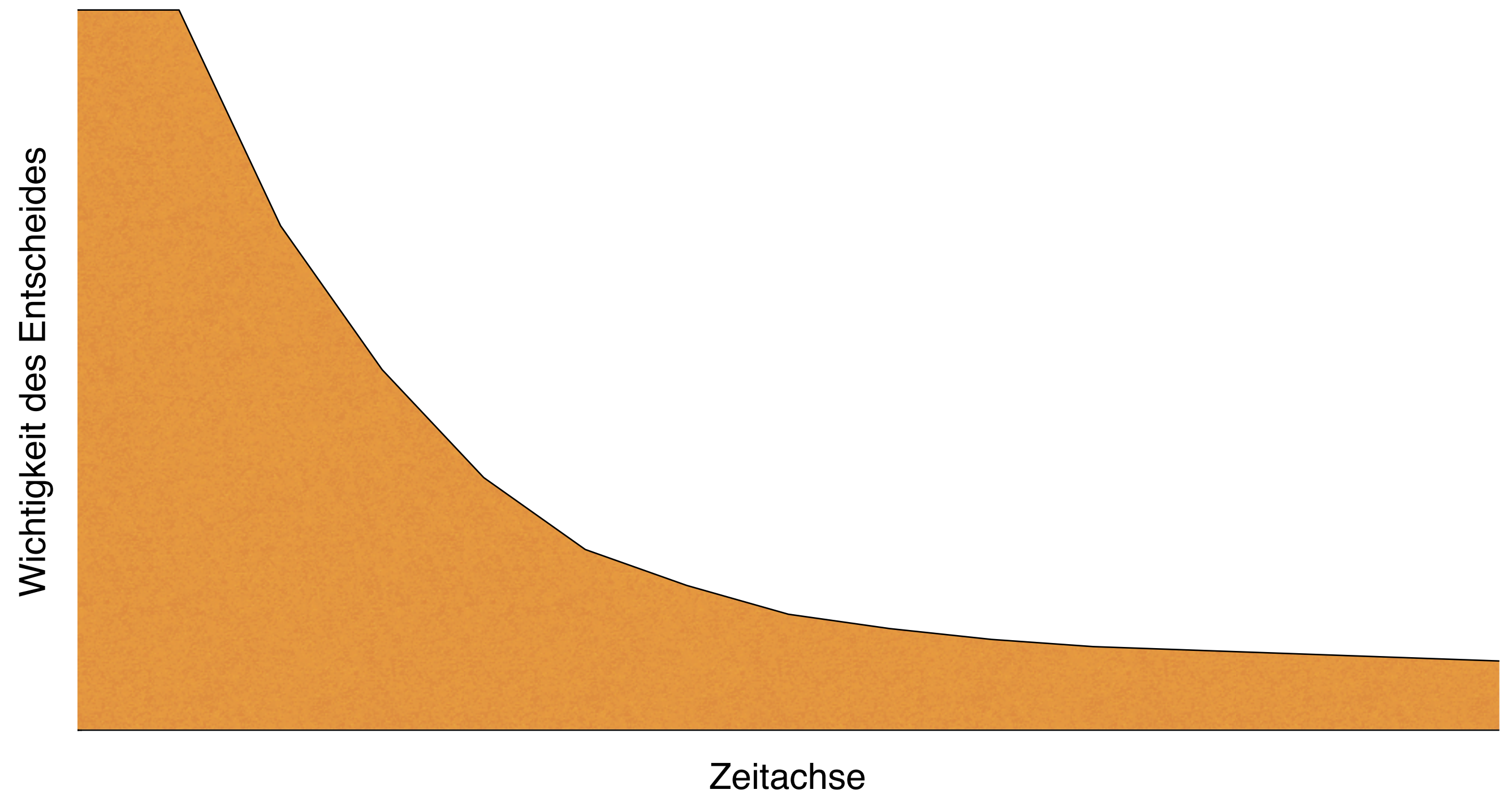
**Projektphasen nach SIA**  
gemäss Honorarordnung SIA 102

	Phasen		Teilphasen
1	Strategische Planung	11	Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien
2	Vorstudien	21 22	Definition des Vorhabens, Machbarkeitsstudie Auswahlverfahren
3	Projektierung	31 32 33	Vorprojekt Bauprojekt Bewilligungsverfahren
4	Ausschreibung	41	Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag
5	Realisierung	51 52 53	Ausführungsplanung Ausführung Inbetriebnahme, Abschluss
6	Bewirtschaftung	61 62	Betrieb Erhaltung

Die ‚richtige‘ Architektur

...einer der ersten und damit wichtigsten Entscheide...

Wichtigkeit des Entscheides in Bezug auf den Zeitpunkt



## Die ‚richtige‘ ArchitektIn

Was muss Ihre ArchitektIn für Sie sein:

- Sie ist Ihre PartnerIn - muss Vertrauen verdienen und geben.
- Sie ist Ihre TreuhänderIn - gegenseitige Transparenz muss gelebt werden können.
- Es geht um Persönliches - in der Regel um ein ‚Lebenswerk‘.
- Ein Haus bauen ist ein langer, intensiver Prozess - Sie sollen sich darauf freuen können.

Die richtige ArchitektIn ist ein ‚Langzeit-Investitionsschutz‘.

Es geht bei dieser Frage im wahrsten Sinne des Wortes um Nachhaltigkeit.

Was müssen Sie tun:

- Klären Sie die Grundhaltungen (Ästhetik, Energie, Materialien etc.) Ihrer ArchitektIn.
- Klären Sie, wie sich die ArchitektIn bezgl. Kosten-, Termin-, Qualitäts-, Risiko- und Beschaffungsmanagement positioniert.
- Holen Sie Referenzen ein.
- Holen Sie eine ‚second opinion‘ ein.
- Hören Sie auf Ihren Bauch.
- Die Höhe des Honorars ist zu relativieren. Alles Vorgenannte ist wichtiger!

## **Auftragsdefinition**

Auftragsdefinition Ihrerseits:

- Viele Ihrer Ideen und Bilder müssen strukturiert und richtig eingeordnet werden.
- Erwartungen müssen angesprochen und bereinigt werden.
- Die ArchitektIn muss mithelfen, die Zielsetzungen zu konkretisieren.
- Ziel ist eine gemeinsam formulierte Auftragsdefinition.

Auftragsdefinition der ArchitektIn - was macht die ArchitektIn... und was nicht...:

- Die ArchitektIn soll Ihnen Umfang und Inhalt ihrer Leistungen definieren.
- Hilfreich sind da die SIA Normen - verlangen Sie diese als Grundlage.
- Ziel ist, dass Sie wissen, was wann und wie auf Sie zukommt.

Beides zusammen bildet eine gesunde und wichtige Basis für das gesamte Projekt.

## **Kosten und Termine**

Der ästhetische und konzeptionelle Wert eines Bauwerkes ist schwer zu messen/bewerten. Das Einhalten von Kosten und Terminen kann jedoch einfach gemessen werden. Architektur wird häufig nur noch auf das Messbare reduziert, was viele wichtige Aspekte des Bauens leider ausschliesst.

Ihre Möglichkeiten und Bedürfnisse müssen formuliert werden:

- Die Höhe Ihres Budgets für das Bauvorhaben.
- Der Termin, an dem Sie die Räumlichkeiten beziehen wollen.

Bitte beachten Sie:

- Kosten stehen einer Leistung gegenüber - für den Preis eines Panda gibt es keinen Rollce.
- Bauen ist sehr zeitintensiv - Planungs- und Vorlaufzeiten, Lieferfristen, etc.
- Je genauer die Leistung definiert und je weiter das Projekt fortgeschritten ist, desto genauer müssen die Kosten- und Terminaussagen werden.
- Änderungen in einem Projekt können von erheblicher finanzieller und terminlicher Tragweite sein. Viele und vor allem späte Änderungen sind oft sehr teuer.
- Die Auftragsdefinition inkl. Kosten und Termine begleitet Sie und Ihre ArchitektIn als roter Faden durch das gesamte Projekt.

## Phase 3 Projektierung

### 31 Vorprojekt

- Die vorgenannten Punkte bilden eine gesunde Basis für ein Vorprojekt.
- Mit dem Vorprojekt verlässt man erstmals das Terrain des Unverbindlichen.
- Erste konkrete Fragen stellen sich, viele Weichen werden schon jetzt gestellt.
- Das Gebäudekonzept entsteht - Konstruktion und Ästhetik werden festgelegt.
- Raumdimensionen, Raumfolgen, Oberflächen, Lichtführung, Raumklima, Komfort, diverse Standards werden erstmals gestreift und diskutiert.
- Risiken und Qualitätsansprüche finden Eingang in lebhafte Diskussionen.
- Die Kostengenauigkeit liegt bei  $\pm 30\%$ .

Oft muss ein Vorprojekt für die nächste Phase überarbeitet und optimiert werden.

Durch die Freigabe des Vorprojekts durch die Bauherrschaft ist die Basis für das Bauprojekt gelegt.

### Phase 3 Projektierung

#### 32 Bauprojekt

- Das Vorprojekt wird vertieft
- Die Detaillierung von Konstruktion und Oberflächen wird deutlich präzisiert.
- In einer noch immer frühen Phase sind viele Entscheide der Bauherrschaft gefordert.
- Vieles hat schon elementaren Einfluss auf Kosten und Termine, was intensiv besprochen und diskutiert wird.
- Die Kostengenauigkeit liegt jetzt bei ca.  $\pm 20\%$ .

Am Ende dieser Phase muss der Bauherr den Entscheid fällen, ob man das Projekt bei den Behörden zur Bewilligung einreichen soll.

## Phase 3 Projektierung

### 33 Bewilligungsverfahren

- Von Beginn an wird das Projekt im Einklang mit Behörden und Baugesetzen entwickelt.
- Das Bauprojekt muss nun für die Baueingabe aufbereitet werden.
- Jahr für Jahr gibt es mehr Ämter, die in ein Bewilligungsverfahren involviert sind.
- Eine Flut von Formularen muss von der ArchitektIn aufbereitet und/oder organisiert werden. Z.B. Parkplatznachweise, Energienachweise - je nach dem auch Minergie- oder Minergie-P -, Kanalisationbewilligungen, Abbruchbewilligungen etc..
- Ist alles bereitgestellt - je nach Formular 1 bis 5 mal - muss alles noch von Bauherrschaft, Grundeigentümer und ArchitektIn unterzeichnet werden.
- Das Baugesuch wird eingereicht.

Es ist trotz Vorabsprachen mit den Behörden immer schwierig vorauszusagen, wie der Entscheid ausfallen wird.

So haben z.B. Einsprachen grossen Einfluss auf einen Bauentscheid, was das Prozedere in die Länge ziehen und umständlich gestalten kann - aber nicht muss.

## Phase 4 Ausschreibung

### 41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag

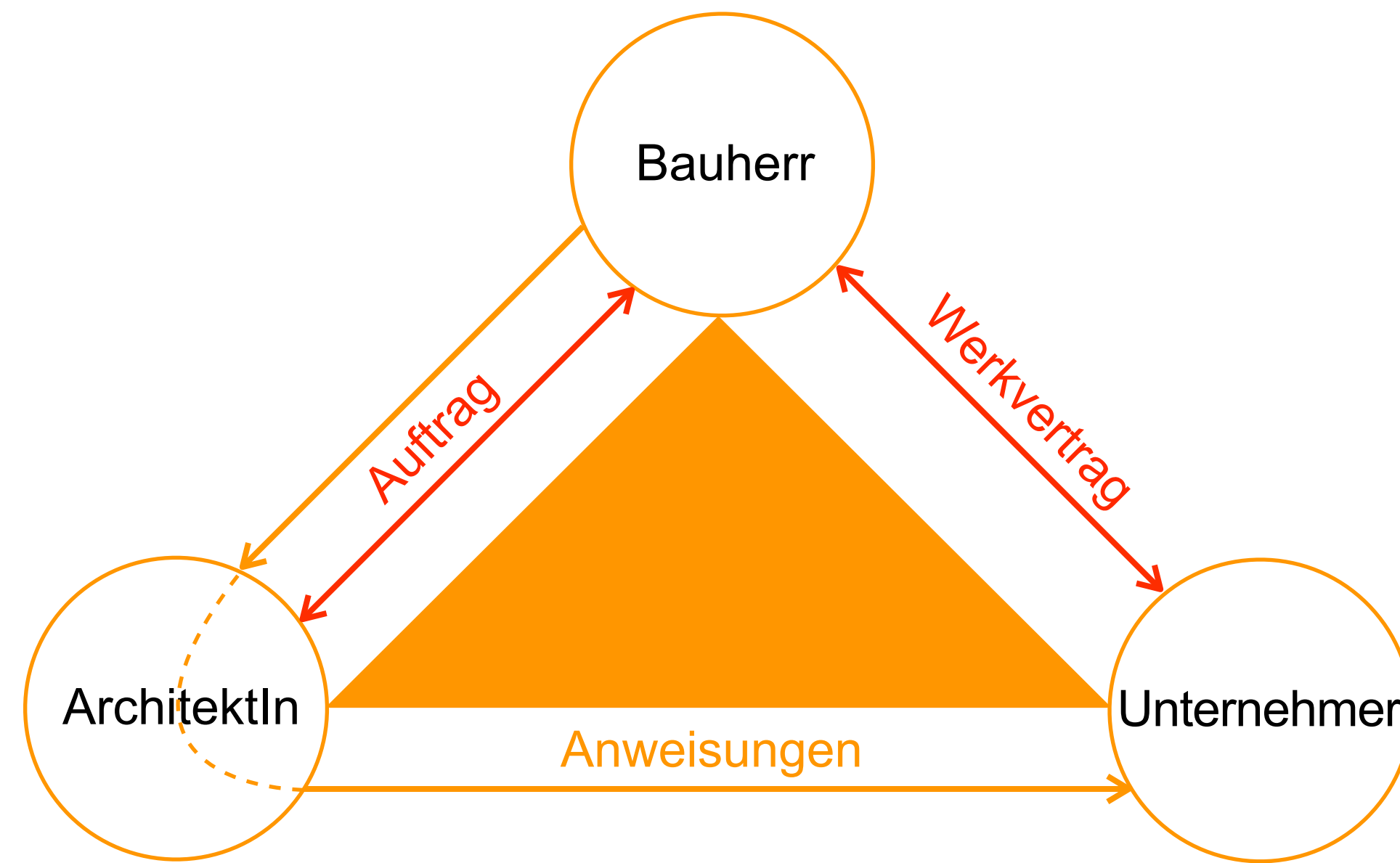
- Die Ausschreibung kann während oder nach der Baueingabe angegangen werden.
- Das Bauprojekt wird nun in Ausschreibungsplänen weitergeführt. Viele Details werden schon abschliessend mit der Bauherrschaft besprochen und festgelegt.
- Verbindliche Ausschreibungs-Pläne und Texte für alle Arbeitsgattungen werden erstellt und an diejenigen Unternehmer versendet, die man gemeinsam ausgewählt hat.
- Eingehende Offerten werden von der ArchitektIn bereinigt und verglichen. Der Vergabeantrag der Bauherrschaft vorgelegt.
- Dies geschieht immer mit dem Blick auf die Kosten des Bauprojektes.
- Die Kostengenauigkeit liegt nach dieser Phase bei  $\pm 10\%$ .
- Das gibt der Bauherrschaft nochmals eine Möglichkeit zu reagieren.
- Werkverträge mit den Unternehmern werden erstellt.

Die möglichst hohe Genauigkeit dieser Phase gibt der Bauherrschaft Sicherheit bezgl. den zu erwartenden Kosten und ist eine wichtige Grundlage für eine reibungslose Ausführung. Die Ausschreibungsphase überschneidet sich oft mit dem Beginn der Realisierung.

## Phase 5 Realisierung

Grundsätzliches zum Funktionieren der Baustelle und des Kostenmanagements:

- Die Bauherrschaft erteilt der ArchitektIn einen Auftrag.
- Die Bauherrschaft schliesst Werkverträge mit den Unternehmern ab.
- Anweisungen an Unternehmer erfolgen aber ausschliesslich via ArchitektIn und nie direkt von der Bauherrschaft an die Unternehmer.
- Die ArchitektIn vertritt den Bauherrn treuhänderisch.



## Phase 5 Realisierung

### 51 Ausführungsplanung

- Die Ausführungsplanung ist der letzte Schliff an den schon weit fortgeschrittenen Ausschreibungsplänen.
- Der Bauherr fällt die letzten Entscheide, die in die Planung einfließen sollen.

### 52 Ausführung

- Wichtig wird nun das Baumanagement.
- Unternehmer werden begrüsst und die Grundhaltung auf der Baustelle wird kommuniziert.
- Weitsichtiger Umgang im Termin- und Kostenmanagement ist gefordert.
- Bauen ist Teamarbeit. Unheimlich viele Firmen, Ämter, Gewerke und damit Personen müssen koordiniert, Schnittstellen definiert und das Vorgehen abgesprochen werden.
- Alle geltenden Vorschriften von SUVA, Berufsverbänden und Behörden sind einzuhalten.
- Baustellenpräsenz = gute Kontrolle, verhindern von Missverständnissen und Mehrkosten.
- Eine spannende Phase für Bauherrschaft und ArchitektIn - alles wird greifbar, konkret.

Läuft alles nach Plan, wird das Gebäude innerhalb der vereinbarten Termine und Kosten fertiggestellt werden können.

**Phase 5 Realisierung**

53 Inbetriebnahme, Abschluss

- Das Gebäude wird der Bauherrschaft fertig übergeben.
- Im Abnahmeprotokoll werden Mängel aufgelistet.
- Mängel werden so rasch als möglich behoben.
- Schlussumasse und Schlussrechnungen per Saldo aller Ansprüche werden eingeholt.
- Die Bau-Schlussabrechnung und die Revisionsunterlagen werden der Bauherrschaft übergeben.

**Fazit**

Das Ziel ist erreicht, wenn ein schönes Gebäude erstellt oder saniert ist, alle Funktionen erfüllt, Kosten und Termine eingehalten und alle Beteiligten zufrieden mit dem Produkt sind.

Das Teamwork hat funktioniert, ein tolles Bauwerk erfreut die Bauherrschaft - im besten Fall auch dessen Nachbarschaft - und die Architekten.

Horrorgeschichten über Kosten- und Terminüberschreitungen, wie man sie oft in den Medien und vielleicht von Bekannten zu hören bekommt, sind einfach zu vermeiden.

Sind Sie gut vorbereitet und haben die für Sie richtigen Partner für Ihr Projekt ausgewählt, kann Bauen sehr viel Spass machen und Freude bereiten.

**Viel Erfolg also... und vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.**