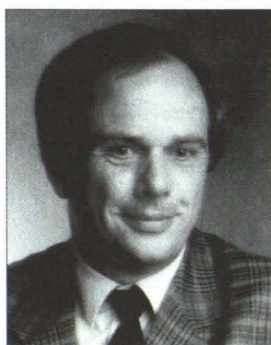


Projektentwicklung ist die allererste Phase eines Bauvorhabens in der die wichtigen Entscheidungen über Funktionalität und Kosten fallen. Früher und heute! Zuerst die Projektidee zu präzisen Zielen entwickeln und dann architektonisch gestalten, bringt Handlungsfreiheit und Sicherheit, kontrollierbare Sicherheit! Bei systematischer und nachvollziehbarer Entscheidungsfindung ist es möglich, Gebäude funktional zu optimieren und Baukosten sicher im Rahmen zu halten!

PROJEKTENTWICKLUNG



HELMUTH EBNER

Dipl.-Ing.; Zivilingenieur für Wirtschaftsingenieurwesen Bau Salzburg; Studium an der TU Graz; Projektleiter bei Siemens AG, betraut mit G Projekten wie Uno-City, privaten und öffentlichen Verwaltungszentren, Krankenhausbauten etc. Seit 15 Jahren freiberuflich als Zivilingenieur mit Schwerpunkten im Kosten- und Baumanagement tätig.

Präzise Vorgaben für Bauprojekte in der allerersten Phase, damit der Investor seine wichtigsten Ziele erreicht. Bei Bauprojekten müssen meist sehr früh Entscheidungen getroffen werden, die den späteren Nutzwert bestimmen. Optimale Lösungen erfordern vorbereitende Überlegungen, die vor Beginn der architektonischen Planung, ja oft vor der Wahl des geeigneten Grundstückes zu treffen sind. All diese vorbereitenden Überlegungen sind die Projektentwicklung, somit der Weg von der Idee bis zu den Vorgaben für die bauliche Gestaltung. Diese Überlegungen wurden immer getroffen, ob bei den prunkvollen Ringstraßenbauten bis zum eigen genutzten Gebäude. Hier soll ein Weg gezeigt werden, wie systematisch vorgegangen werden kann, um alle wesentlichen Informationen so zu verarbeiten, daß die Zielsetzung so präzise vorgegeben wird, wie sie zur Sicherstellung des Investitionserfolges erforderlich ist.

ES WIRD ZU TEUER GEBAUT...

Vergleiche innerhalb der EU, aber auch globale Vergleiche weisen darauf hin, daß deutliche Kosteneinsparungen möglich sind. Die Ursachen dafür sind vielfältig. Ihnen allen gemeinsam ist aber, daß sie in der allerersten Bauphase am besten beeinflußt werden können.

Es ist nicht der Preis der einzelnen Leistung. Bodenbeläge etc. sind international vergleichbar.

...WEIL INFORMATIONEN FEHLEN

Mehrkosten entstehen oft dadurch, daß Entscheidungen ohne ausreichende Informationen getroffen werden, oder getroffen werden müssen. Informationen die mit System zu entwickeln sind.

Die Methodik der hier beschriebenen Projektentwicklung ist es, für die Realisierung von Bauvorhaben klare Unterlagen zu schaffen, die qualitativ und quantitativ die Baumaßnahme so genau definieren, daß sie berechenbar und nachprüfbar wird. Unter der Annahme, daß bei optimierter Planung bis zu 30 % der Kosten eingespart werden können, meist sogar mit Verbesserung der Funktionalität durch z. B. kürzere Wege, so ist dies in der Phase der Projektentwicklung wirtschaftlich.

Die Kosten einer systematisch durchgeführten Projektentwicklung liegen üblicherweise unter 1 % der Gesamtkosten eines Projektes, auch wenn mehrere Alternativen untersucht werden.

Vorallem die Modellrechnung mit Alternativen führt zum optimalen wirtschaftlichen Weg.

DIE IDEE

Ist dieses Bauwerk machbar? Eine grundsätzliche Frage, die durch Vergleich mit ähnlichen Bauwerken und grundsätzlichen Erfordernissen überprüft wird, soll hier nicht weiter verfolgt werden. Es gibt dazu einfache und bewährte Methoden.

DAS KONZEPT

Die Informationen werden durch

- das Raumkonzept
- das Funktionskonzept und
- das Qualitätskonzept

beschrieben.

Im Raumkonzept werden im wesentlichen die Nutzflächen ermittelt und auch die grundsätzlichen Anforderungen an die Raumgröße bzw. -form definiert. Soweit erforderlich, auch die organisatorischen Anforderungen an den Raum.

Im Funktionskonzept werden die Beziehungen der Räume untereinander dargestellt, es ist damit die organisatorische Grundlage zur Definition ihrer Lage innerhalb des Gebäudes.

Das Qualitätskonzept soll alle Anforderungen festlegen, in welcher Art die Ausführung des Gebäudes herzustellen ist. Es bezieht einerseits Angaben über die Raumausstattung (Boden, Wand, Decke) mit ein, andererseits hat es auch alle Angaben zu enthalten, die auf die Betriebskosten Einfluß haben, z. B. Wärmedämmung, Lüftung etc.

DAS MODELL

Aufgrund der im Konzept definierten Anforderungen wird das Flächenmodell meist in Varianten entwickelt, in dem die organisatorisch günstigste Anordnung der Räume im Grundriß erfolgt, dabei wird auf Anforderungen des Grundstückes Rücksicht genommen.

Mit dem Flächenmodell kann die Abstimmung mit den Nutzern erfolgen, um die Angaben nochmals zu kontrollieren bzw. anzupassen.

Im Qualitätskatalog werden die Ausführungsstandards festgehalten.

Es ist noch nicht erforderlich festzulegen wie, z. B. welcher Bodenbelag, exakt ausgeführt werden soll, sehr wohl aber welchem Qualitätsniveau, und damit welcher Preisklasse zu entsprechen ist.

Flächenmodell und Qualitätskatalog sind Basis für das Kostenmodell.

Das Flächenmodell liefert die Quantitäten, der Qualitätskatalog

die Preise der auszuführenden Leistung.

Mit dem Flächenmodell werden die meist im Raumprogramm festgelegten Hauptnutzflächen um die erforderlichen Nebenflächen ergänzt.

Die Nebenflächen, wie

- Verkehrsflächen
- Ver- und Entsorgungsflächen,

haben, wie praktische Erfahrungen mit Architektenwettbewerben zeigen, einen Einfluß der nicht unterschätzt werden darf.

Achtung auch vor den sich so „günstig ergebenden“ Reserveflächen.

Organisatorisch und betrieblich haben Verkehrs- und Ver-/Entsorgungsflächen oft eine ganz wesentliche Bedeutung. In der architektonischen Gestaltung werden sie oft viel flexibler gesehen und unterschiedlich bewertet.

Das Flächenmodell liefert deshalb eine Vergleichsbasis für die Beurteilung der Funktionstüchtigkeit und Wirtschaftlichkeit der vom Architekten gestalteten Entwürfe.

Vorerst dient das Flächenmodell als Grundlage für Objektmodelle mit denen einerseits die Kosten berechnet werden, andererseits die Randbedingungen des Grundstücks wie

- Bebaubarkeit (Baumasse, Höhe...)
- Topographie
- Aufschließungsmöglichkeiten

überprüft werden.

Für dieses Objektmodell werden aufgrund der im Qualitätskatalog vorgegebenen Ausführungsstandards die Kosten mit planungsbezogenen Elementen ermittelt.

Das Ergebnis der Berechnung ist das Kostenmodell.

DIE PRÄZISE ZIELSETZUNG...

Mit den Kostenelementen werden 80 bis 90 % der preisrelevanten Mengen erfaßt. Sie sind auf quantifizierbare Leistungen des Projektes bezogen und ermöglichen so einen Vergleich, der sich nicht auf Sum-

meninformationen, wie m^2/m^2 -Preis beschränkt. Es werden auch Bauaufgaben beurteilbar, für die solche Werte fehlen. Die systematische Projektentwicklung bündelt die Informationen für die architektonische Gestaltung und die Finanzierung. Die präzisen Ziele des Bauherrn geben dem Architekten Hilfe bei seiner kreativen gestaltenden Aufgabe. Andererseits ermöglichen diese Vorgaben auch die kostenmäßige Bewertung der gestalteten Entwürfe.

ERGIBT PRÄZISE BUDGETS

Mit präzisen Zielvorgaben sollte es möglich sein, Investitionskosten in der Zielsetzungsphase auf +/-10 % genau zu definieren.

Nach architektonischer Gestaltung sollte die Genauigkeit auf +/-5 % erhöht werden können.

EIN BEISPIEL

Vorgegeben war ein Raumprogramm

- 435m² für Feuerwehr (16 Räume)
- 145m² für Musik (5 Räume)

Bei der Feuerwehr könnte der Schulungsraum und/oder Schlauchwäsche, bei der Musik das Notenarchiv im Untergeschoß situiert werden. Grundsätzlich war daher die Frage einer Unterkellerung ja/nein gestellt. (Peise in öS excl. Ust.)

Die beiden Modelle waren Grundlage für die architektonische Planung in der ein Bauteil sehr attraktiv 8-eckig gestaltet wurde. Dieses einfache Beispiel zeigt die Auswirkung der Neben- und sich günstig ergebenden Reserveflächen. Es zeigt auch das Optimierungspotential. Die o. a. Errichtungskosten liegen ca. 30 % unter den Vorgabewerten! Daß dies möglich wurde, hat organisatorische, produktionstechnische und architektonische Gründe!