

GEBÄUDEPLANUNG

Reformation der Bauplanung

Die Voraussetzung für erfolgreiches Facility Management wird bereits in der Entwicklungs- und Planungsphase der Immobilien geschaffen.

Der Grundgedanke von Facility Management ist die Bereitstellung einer Umgebung, in der eine Organisation ihre Primärziele optimal erreichen kann. Umgebung sind dabei interne Dienstleistungen, Prozesse und Betriebsmittel. Angewandt auf Immobilien bedeutet dies die Nutzung der Immobilie als Betriebsmittel. Durch die Optimierung des Betriebsmittels „Immobilie“ als strategische Ressource lässt sich der Wertschöpfungsprozess eines Unternehmens verbessern. Dabei liegen die Vorteile in der Optimierung der Unternehmensprozesse, der Unterstützung der internen Dienstleistungen und in der Senkung der Betriebskosten der Immobilie. Dieser Ansatz ist für viele Bauplaner schwer verständlich. Nach wie vor dominieren in der Planung Architektur und Technologie, nicht der Nutzen. FM-Berater finden, selbst wenn

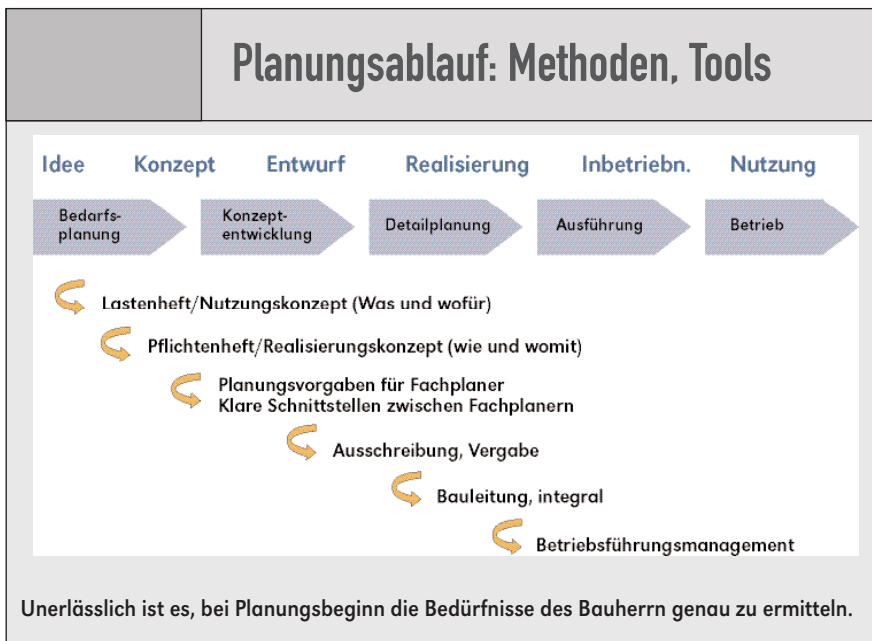
sie rechtzeitig hinzugezogen werden, selten den richtigen Ansprechpartner auf der Planerseite, um eine FM-gerechte Bauplanung umzusetzen. Dies wird durch die bestehende Trennung in Gewerke noch erschwert. Auch die geltende Honorarordnung und deren Handhabungspraxis motivieren Planer nicht gerade dazu, mehr zu tun als sie „müssen“. So entstehen Immobilien, die nur eingeschränkt ein FM unterstützen.

Planung: Konventionell bis chaotisch

Analysiert man die Organisation und den Prozess der Bauplanung, dann stellt man fest, dass sich hier in den vergangenen 30 Jahren im Grunde nichts verändert hat. Zwar gibt es moderne Bauelemente und innovative Technologien, die Pla-

nung selbst erfolgt jedoch konventionell (weitgehend „chaotisch“): Der Bauherr oder Investor sucht sich für die Realisierung eines Bauvorhabens einen Objektplaner, meist einen Architekten. Der erarbeitet einen gestalterischen Entwurf und schätzt auf dessen Basis Kosten grob ab. Da er aber nicht in der Lage ist, ein Bauvorhaben komplett mit eigenem Fachwissen zu planen, schlägt er dem Bauherrn vor, Fachingenieure hinzuzuziehen, etwa für Statik, Bauphysik, Heizungs-, Lüftungs-, Klima-, Sanitär-, Elektrotechnik, Gebäudeautomation. Je nach Komplexität kommen weitere hinzu, etwa für Beleuchtung, Fassaden-, Medizin-, Küchen- oder Fördertechnik. Der Objektplaner hat gemäß Honorarordnung die Aufgabe, die Leistungen der Fachingenieure zu koordinieren und zu integrieren. Jedoch nicht in allen Leistungsphasen und schon gar nicht, hat er diese zu prüfen und in ein Konzept einzubinden. Dies kann ihm auch nicht verübelt werden, da sein Architekturstudium ihn auf diese Aufgaben nicht vorbereitet. So plant jeder seinen Teil, unabhängig von anderen. Und je umfangreicher und komplexer von den Beteiligten geplant wird, desto höher darf das Honorar gemäß Honorarordnung angesetzt werden.

Bauen in dieser Konstellation ist heute üblich. Es führt allerdings in vielen Bauvorhaben zu Schwierigkeiten. Kosten- und Terminüberschreitungen, Baumängel mit teils massiven Auswirkungen sind an der Tagesordnung und führen zu Differenzen zwischen Planern, ausführenden Firmen und dem Bauherrn. Auch der Umgang der Beteiligten untereinander ist häufig beschämend. Die Kommunikation als Basis für Wissen erfolgt meist



unstrukturiert, Schnittstellen zwischen den Fachplanern sind nicht ausreichend definiert, ein Dokumentenmanagement existiert quasi nicht. Durchgängige Lösungen wie FM, die vor allem die Nutzungsprozesse der Immobilie unterstützen, können so nicht entwickelt werden.

Den Bedarf im Blick behalten

Um diese Schwierigkeiten zu umgehen, werden heute von einigen, meist größeren Bauherren, Projektsteuerer eingesetzt, die einzige Innovation die in der Organisation der Bauplanung in den vergangenen Jahrzehnten stattgefunden hat. Projektsteuerer verfolgen Kosten und Termine und versuchen diese zu optimieren. Konzeptionelle Lösungen werden jedoch auch hier nicht entwickelt. Der Schwerpunkt liegt im Projektmanagement. Die Praxis zeigt aber, dass sich eine ganze Anzahl selbst ernannter Projektsteuerer auf dem Markt tummelt, die die Situation nicht verbessern, sondern eher verschlimmern. Der Bauherr merkt dies in der Regel erst dann, wenn es schon zu spät ist.

Im Grunde genommen geht es aber gar nicht um die Beteiligten, sondern um die Sache. An oberster Stelle steht der Bedarf, etwa Facility Management, der durch Bauwerk und Technik umgesetzt werden muss. Teilt man jetzt diese beiden Themen auf die üblicherweise am Bau vorhandenen Gewerke auf, müssen die Leistungen der Ingenieure Technik nun mit den Leistungen der Ingenieure Bau unter Berücksichtigung der übergeordneten Anforderungen zusammengefügt werden. Und das unter Federführung der Informationstechnologien.

Dieser Ansatz ist neu und folgt der globalen Entwicklung: Von der Industrie zur Informationsgesellschaft. Die Grundlage für FM sind Daten. Hier geht man üblicherweise von Plandaten sowie Daten von Bauelementen und Komponenten aus. Diese werden in einer Datenbank gespeichert. Die Aktualität bleibt nur erhalten, wenn diese Datenbank gepflegt wird. Und das ist in der Praxis sehr aufwändig und steht häufig in keinem Verhältnis zum Nutzen. Gerade neue Tech-

nikkomponenten sind heute mit Mikroprozessoren ausgestattet und bieten eine ganze Anzahl von Informationen wie Selbstdiagnose, Wartungsmeldungen oder Eigendokumentation. Es ist also keine separate FM-Datenbank erforderlich. Die Daten werden einfach online aus der Komponente ausgelesen. Insofern macht es Sinn, die Organisation zunächst so umzustellen, dass je ein Vertreter der Bereiche Bau und Technik eine Lösung entwickelt, die dann zusammengefügt wird.

Die Integrationsplanung stellt dem Objektplaner mit dem Integrationsplaner einen Partner zur Seite, den man quasi als „Technischen Architekten“ bezeichnen könnte. Dabei übernimmt er weit mehr als nur die Koordinierungsfunktion des Architekten. Seine Leistungen bestehen in der Erarbeitung eines gewerkeübergreifenden Konzepts und einer vollständigen Koordination der Technikingenieure in allen Planungsphasen. Erste Erfahrungen zeigen, dass sich die Investitionskosten gegenüber konventioneller Planung signifikant senken lassen. Folglich auch die Planungskosten. Eine solche innovative Planungsorganisation macht zwangsläufig auch eine Änderung bei der Ausführung erforderlich. Der Systemintegrator übernimmt die Sicherstellung der Funktion über alle Gewerke.

Reformierter Planungsprozess

Doch allein die Reorganisation der Bauplanung reicht nicht, um optimale Ergebnisse für den Bauherrn zu erzielen. Ganz entscheidend für FM-gerechte Immobilien ist der Prozess der Planung, besser gesagt, der Prozess der Bedarfsermittlung, Konzeptentwicklung und Planung. Denn auch das ist vielen Bauplanern nicht klar: Eine Bauplanung, wie sie nach Honorarordnung vergütet wird, muss auf sauber definierten Anforderungen aufbauen. Die beteiligten Planer müssen klare Vorgaben erhalten, also die Verantwortungen und die Schnittstellen zwischen ihnen klar definiert sein. Weiter ist es sinnvoll, die Einhaltung der Anforderungen in Planungs- und Ausführungsphase abzusichern (Qualitätsmanagement).

Das Vorgehen bei der Erstellung einer Immobilie kann grob wie folgt dargestellt werden: Der Bauidee folgt ein Konzept für die Umsetzung, darauf aufbauend der Entwurf, dessen Detaillierung mit Ausschreibung, die Ausführung nach Vergabe, und nach Übergabe des Bauwerks die Nutzung. Entsprechend orientieren sich die Prozessphasen: Bedarfsplanung, Konzeptentwicklung, Detailplanung, Ausführung, Übergabe, Betrieb. Nur ein Teil der Phasen ist durch die geltende Honorarordnung abgedeckt und wird beauftragt und erbracht, mit den in den bisherigen Ausführungen dargestellten Nachteilen. Die vor der eigentlichen Bauplanung liegenden Phasen der Bedarfsermittlung und Konzeptentwicklung werden oft unbewusst durchlaufen. Dabei werden gerade hier die Weichen für spätere Ereignisse der Bauplanung und damit der Qualität gestellt. Die DIN 18205 Bedarfsplanung im Bauwesen ist weitgehend unbekannt. Wegen fehlender Vorgaben für die beteiligten Planer, ist in den Übergängen zwischen den Planungsphasen zudem mit einem hohen Informations- und damit Qualitätsverlust zu rechnen.

Lastenheft schreiben

Die Grafik (Seite 50) stellt die erforderlichen Prozesse als Ablauf dar. Unbedingte Voraussetzung dafür, dass eine Immobilie in Ausführung und Nutzbarkeit dem

entspricht, was der Bauherr von ihr erwartet, ist, dass quasi mit der Entstehung der Bauidee die Anforderungen oder der Bedarf des Bauherrn strukturiert ermittelt und dokumentiert wird. Wenn FM implementiert werden soll, dann sind die Anforderungen hier zu erarbeiten und zu dokumentieren. Es bietet sich an, dies in Anlehnung an die DIN 18205 zu tun, und die Entwicklung in einem Lastenheft, wie es bei der Produktentwicklung in der Industrie üblich ist, fortzuschreiben. Das Lastenheft enthält Aussagen dazu, was und wofür geplant werden soll.

Hat der Bauherr das Lastenheft verabschiedet, erfolgt darauf aufbauend die Entwicklung des Realisierungskonzepts. Für optimale Ergebnisse ist wichtig, dass das Konzept aus einer Hand kommt, gewerkeübergreifend. Da die Informationstechnologie, im Gebäude repräsentiert durch die Gebäudeautomation, die Realdaten für das FM zur Verfügung stellen muss, ist es angebracht, hier die Federführung anzusiedeln. Ergebnis der Konzeptentwicklung ist ein Pflichtenheft, in dem festgelegt ist, wie und womit das Projekt zu realisieren ist. Auch das Pflichtenheft wird vom Bauherrn verabschiedet. Die Qualität von Lasten- und Pflichtenheft hängt im Wesentlichen davon ab, mit welchen Hilfsmitteln sie entwickelt werden. Hierbei ist neben umfangreichen Checklisten und einer geeigneten Struktur des Inhalts vor allem entscheidend, die Anforderungen des Bauherrn im Dialog herauszuarbeiten und unmissverständlich zu formulieren.

Nun können Fachplaner ausgewählt werden, die für diese individuell konzipierte Lösung am besten geeignet sind. So entstehen Lösungen, die sich nicht am Planungshonorar (das anhand der Höhe der Baukosten ermittelt wird), sondern sich am Nutzen für den Bauherrn orientieren. Basierend auf dem Pflichtenheft erhalten die Fachplaner klare Vorgaben, nach denen sie Berechnungen, Schemata und Pläne erstellen können. Weiter enthält das Pflichtenheft eindeutige Angaben darüber, welche Schnittstellen zwischen den Planern untereinander sowie auch zum Objektplaner bestehen.

Planer gezielt auswählen

Hier liegt der signifikante Unterschied zum heute oft zitierten integralen Planen, wo alle beteiligten Planer von Anfang an gemeinsame Lösungen erarbeiten. Dabei geht aber der Vorteil verloren, Planer gezielt auszuwählen. Innovative Planung etwa für die Nutzung der Abwärme einer Kälteanlage wird schwerlich entstehen, wenn der Planer für das Heizsystem von vornherein mit am Tisch sitzt. Denn er bekommt nur Honorar, wenn er eine Heizung einbaut. Hier setzt auch, begleitend zum Projektmanagement, das Qualitätsmanagement an. Bei der Bedarfsanalyse und der Konzeptentwicklung wurde sukzessive erarbeitet, welche Qualitätsvorstellung der Bauherr hat. Diese wurden umgesetzt und per Pflichtenheft dokumentiert. Das Pflichtenheft enthält sozusagen die Definition der Qualität. Diese definierte Qualität gilt es nun, über die gesamte Planung und Ausführung zu sichern. Grundlage dafür sind die auf Basis des Pflichtenhefts erarbeiteten Planungsvorgaben, in denen die Aufgabenstellungen an die Fachplaner beschrieben sind. Durch die Überwachung des Planungsprozesses mittels IPQM (Integrales Projekt- und Qualitätsmanagement) wird abgesichert, dass die Planer eine Lösung erstellen, die exakt dem Konzept entspricht. Der Projektmanager prüft zugleich die Konformität der Planungsleistung zur Anforderung. Nach Vergabe der Bauleistungen setzt sich das Qualitätsmanagement in der Realisierungsphase fort.

Moderne PM-Plattformen im Internet bieten die Möglichkeit der Termin- und Ressourcenplanung, haben automatische Versionierung von Dokumenten und unterstützen die Kommunikation durch Foren, Email-Services und Teilnehmerverwaltung. So gehen Informationsverluste gegen Null. Alle Projektbeteiligten haben jederzeit direkt Zugriff auf reale Daten. Und der Vorteil für den Bauherrn: Einhaltung von Termin und Baukosten, mangelfreies Bauwerk, geringe Betriebskosten, hohe Gebäudeverfügbarkeit, Unterstützung der Prozesse der Organisation: Eben FM-gerecht!

Autor	Portrait
	<p>Dipl.-Ing. Achim Heidemann, beratender Ingenieur, ist Geschäftsführer der Heidemann & Schmidt GmbH in Radolfzell und Lehrbeauftragter der FH Biberach (Gebäudetechnik/Gebäudeklimatik), Mitglied im VDI-Richtlinienausschuss Elektrotechnik (TGA). Weitere Informationen unter www.integrationsplanung.de</p>