

Hans Sommer

# Projektmanagement im Hochbau

35 Jahre Innovationen bei Drees & Sommer

3. Auflage

 Springer

---

## Hans Sommer – Projektmanagement im Hochbau

---

Hans Sommer

# Projektmanagement im Hochbau

**35 Jahre Innovationen bei Drees & Sommer**

3. überarbeitete und ergänzte Auflage

Prof. Dr.-Ing. Hans Sommer  
Drees & Sommer AG  
Untere Waldplätze 28  
70569 Stuttgart  
Deutschland  
hans.sommer\_V@dreso.com

ISBN: 978-3-642-01428-4      e-ISBN: 978-3-642-01429-1  
DOI: 10.1007/978-3-642-01429-1  
Springer Heidelberg Dordrecht London New York

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1994, 1998, 2009

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

*Einbandentwurf:* Drees & Sommer AG, Stuttgart

Gedruckt auf säurefreiem Papier

Springer ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media ([www.springer.com](http://www.springer.com))

## Vorwort

Das Bauen ist zu einem immer komplexeren Beziehungsnetz sich zunehmend beschleunigender Abläufe, Entscheidungen und Handlungen geworden. Gleichzeitig aber führt die Entwicklung zum nachhaltigen Bauen zu Gebäuden, die die bestmögliche Verbindung von Funktionalität und Architektur, Energieeffizienz und gesunden, recyclingfähigen Baustoffen bei möglichst großer Gesamtwirtschaftlichkeit schaffen.

Seit nunmehr 35 Jahren hat das Unternehmen Drees & Sommer nach kleinen Anfängen unter diesen Prämissen prägend zur Entwicklung des modernen Projektmanagements beigetragen und dabei stets auf Innovation bei den Managementmethoden gesetzt. Auf dieser Grundlage wurde das vorliegende Buch in seiner 3. Auflage komplett überarbeitet und stellt den aktuellen Stand der Entwicklung dar.

Der Schlüssel, um in der aktuellen Komplexität und Dynamik erfolgreich zu bestehen, liegt bei Projektmanagern, die mit den Inhalten und Zusammenhängen von Planung und Bauausführung bestens vertraut sind und die modernen Managementmethoden beherrschen. Gelingt dazu noch die konstruktive Zusammenarbeit aller Beteiligten im Team, bestehen die besten Chancen für ein optimales Projektergebnis.

Bei Großprojekten des Hochbaus finden sich Projektbeteiligte mit unterschiedlichsten Interessen und Kenntnissen zusammen: Architekten, Projektmanager und Fachplaner, Vertreter der Bauherrschaft, der begleitenden Ämter und der Bauwirtschaft. Kommunikationsschwierigkeiten sind in einem solch heterogenen Kreis nicht ausgeschlossen. Ein erstes Ziel dieses Buches ist es deshalb, die Beteiligten und den Ablauf von Hochbauvorhaben in Planung und Bauausführung anhand plakativer Beispiele anschaulich zu beschreiben. Des Weiteren werden die wesentlichen Managementaufgaben und mögliche Managementvarianten erläutert.

Ich bedanke mich mit diesem Buch bei allen Mitarbeitern und Partnern der Drees & Sommer-Gruppe, die mich im Laufe dieser Entwicklung begleitet und wesentlich zu deren Inhalt und professionellen Umsetzung beigetragen haben.

Des Weiteren bedanke ich mich bei Frau Angela Reitmaier für die Erstellung des Layouts und der Abbildungen bis hin zur reproduktionsfertigen Vorlage sowie bei Steffen Sommer für die Bearbeitung der Texte.

Stuttgart, im Juni 2009



## Erfolg durch Innovation

Der Autor war mit Drees & Sommer während über 35 Jahren in vielen Bereichen richtungsweisend mit zahlreichen Innovationen am Entwicklungsprozess des heutigen „Projektmanagements“ beteiligt.

Dabei war die Resonanz des Baumarktes auf das Thema Projektmanagement zu Beginn der 70er-Jahre alles andere als begeistert. Dies lag natürlich vor allem auch daran, dass plötzlich junge Bauingenieure ohne allzu große Bau Erfahrung versuchten, mittels der aus der Raumfahrt entstandenen Netzplantechnik die Struktur der Bauabläufe zu entschlüsseln und exakte Terminpläne zu erstellen. Die erforderlichen Nachfragen bei den Bauleitern und Polieren kostete deren Zeit, ohne dass diese einen wirklichen Nutzen gegenüber der seitherigen Steuerung per Handschlag erkennen mochten.

Die zur gleichen Zeit zunehmende Technisierung der Gebäude mit Klimaanlage, vorgehängten Fassaden, modernen Beleuchtungs-, Decken- und Trennwandsystemen begünstigte aber bald eine strukturierte Terminplanung und -steuerung auf der Baustelle, so dass der Einstieg in eine neue Beratungsleistung bis circa 1974 geschafft war. Bald erkannten wir jedoch, dass die Steuerung der Baustellen nur funktionieren konnte, wenn auch die Planung in die Ablaufstrukturen integriert würde. Damit waren plötzlich auch Architekten und Ingenieure betroffen, es gab Planlieferlisten und Vertragstermine, wir nannten unsere Leistung ab 1975 „Projektsteuerung“ und organisierten perfekte Prozesse.

Zu dieser Zeit wurden in der Presse bei einer Reihe von prominenten öffentlichen Projekten erhebliche Baukostensteigerungen diskutiert. Wir nahmen uns des Problems an und erkannten, dass die Baukosten von den Architekten völlig unzureichend über Kubikmeter umbauter Raum abgeschätzt wurden, obwohl die Komplexität der Projekte damit nicht mehr abgebildet werden konnte. Zwischen Kostenschätzung

und Aufmaß klafften Welten. Wir gehörten ab 1977 zu den Protagonisten der Kostenermittlung mit Gebäudeelementen, wofür wir ab 1979 eine eigene Software entwickelten. Die sogenannte Elementmethode wurde 1981 vom Normenausschuss in die DIN 276 – Kosten von Hochbauten – übernommen. Im Jahr 1983 entwickelte der Verfasser in seiner Dissertation „Kostensteuerung von Hochbauten“ eine durchgängige Methode von der Kostenermittlung nach Elementen hin zur Ausschreibung von Leitpositionen und Gewerken, die ebenfalls heute noch Bestand hat.

Parallel zu dieser Entwicklung begannen wir uns ab Anfang der 80er-Jahre mit den Betriebs- und später Baunutzungskosten zu befassen und am Markt mit der Wirtschaftlichkeitsberatung und dem Facility Management Consulting neue Leistungsbereiche zu etablieren. Wir hatten erkannt, dass sich die Folgekosten über die gesamte Lebensdauer eines Gebäudes zu ungeheuren Summen addieren, wenn keine entsprechenden Maßnahmen ergriffen werden, die wir heute als „Life Cycle Engineering“ bezeichnen. Die Reduzierung der Energiekosten wurde ganz maßgeblich von der bei Drees & Sommer entwickelten Simulationssoftware zur Energieoptimierung beeinflusst, die bereits ab 1986 angewendet wurde.

Schließlich entwickelten wir die ersten Projektkommunikationssysteme PIS und PKM, ohne die eine Projektabwicklung heute kaum mehr denkbar ist, und katapultierten die CAD-Video-Visualisierung mit Projekten wie Potsdamer Platz in Berlin in neue Dimensionen.

Getrieben war die Innovationsdynamik von Drees & Sommer zunächst von einzelnen kreativen Partnern, bevor sie seit 1999 mithilfe unseres preisgekrönten Wissensmanagements und der weltweiten Vernetzung aller Mitarbeiter auf eine breitere Basis gestellt wurde.

## 35 Jahre Drees & Sommer-Innovationen im Projektmanagement

- 1974 — Innovation – Berechnung von Netzplänen auf Großrechnern
- 1975 — Leistung: „Projektsteuerung“
- 1976 — Leistung: „Kostenplanung“
- 1977 — Innovation – Kostenermittlung mit Kostenelementen
- 1978 — Innovation – Software KOPLAN zur Kostenermittlung
- 1979 — Innovation – Einsatz mittlerer Datentechnik PDP 11
- 1980 — Innovation – Software TEPLAN zur Terminplanung
- 1981 — Leistung: „Baunutzungskosten“
- 1982 — Innovation – Software BEKOS zur Betriebskostenermittlung
- 1983 — Innovation – Wirtschaftlichkeitsberechnung
- 1986 — Innovation – energetische Gebäudesimulation
- 1988 — Leistung: „Facility Management Consulting“
- 1993 — Leistung: „Entwicklungsmanagement“
- 1994 — Innovation – CAD-Visualisierungen
- 1995 — Leistung: „General Construction Management“
- 1996 — Innovation – Projektinformationssystem auf Hypercard
- 1997 — Leistung: „Optimierung Nutzeranforderungen“
- 1999 — Innovation – preisgekröntes Wissensmanagement
- 1999 — Leistung: „Energiesparendes Bauen“
- 2000 — Innovation – preisgekröntes PKM
- 2003 — Leistung: „Risk Management“
- 2003 — Innovation – Software für Life Cycle Costs
- 2004 — Innovation – Cost Monitor zur professionellen Kostensteuerung
- 2006 — Innovation – KAIZEN für effektive Ablauforganisation von Bauprojekten
- 2007 — Leistung: „Green Building Consulting und internationale Zertifizierung“
- 2008 — Innovation – interaktives Projekthandbuch für Projektmanagement
- 2009 — Innovation – E-Learning für alle Kompetenzen bei Drees & Sommer

## Inhalt



<b>1.</b>	<b>Grundlagen der Projektabwicklung</b>	2
1.1	Bauherrenaufgaben und Projektmanagement	4
1.2	Projektarten im Hochbau	4
1.3	Die Projektbeteiligten	6
1.4	Alternative Abwicklungsstrategien	12



<b>2.</b>	<b>Vom Konzept zum Bauauftrag</b>	16
2.1	Von der Bauaufgabe zur Planungsidee	18
2.2	Von der Vorplanung zur Vergabe der Bauleistungen	27
2.3	Genehmigungsverfahren	32
2.4	Ausführungsplanung	35
2.5	Beschaffung der Bauleistungen	41



<b>3.</b>	<b>Die Phasen der Bauausführung</b>	44
3.1	Baustellenvorbereitung und Baustelleneinrichtung	46
3.2	Rohbau und Raumabschluss	48
3.3	Gebäudehülle	56
3.4	Technische Gebäudeausrüstung	61
3.5	Ausbauarbeiten (raumbildender Ausbau)	84
3.6	Konsequenzen des nachhaltigen Bauens	88



<b>4.</b>	<b>Aufgaben des Projektmanagements</b>	94
4.1	Anforderungen an den Projektmanager	96
4.2	Projektorganisation	97
4.3	Vertrags- und Risikomanagement	103
4.4	Terminmanagement	109
4.5	Kostenmanagement	131
4.6	Beratung zur Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit	146
4.7	Qualitätsmanagement	151
4.8	Projektkommunikationsmanagement	155
4.9	Nutzer- und Mieterkoordination	158



<b>5.</b>	<b>Managementvarianten</b>	160
5.1	Übersicht über mögliche Varianten	162
5.2	Projektcontrolling	163
5.3	Projektsteuerung	163
5.4	Projektmanagement	164
5.5	Construction Management (CM)	164
5.6	General Construction Management	165
5.7	Baupartner-Management	167
5.8	Vergleichende Betrachtung	168

## 1 Grundlagen der Projektabwicklung



Um das Thema Projektmanagement einordnen zu können, ist zunächst eine gewisse Beschreibung der allgemeinen Problematik und des Umfeldes erforderlich. Was kommt auf einen Bauherrn zu, wenn er ein Immobilienprojekt durchziehen will? Was sind die Aufgaben, für die er als Bauherr verantwortlich ist, damit er bekommt, was er sich vorstellt? Welche verschiedenen Arten von Projekten gibt es überhaupt und wer sind die Beteiligten, mit denen es der Bauherr zu tun bekommt? Welche Möglichkeiten und Strategien gibt es, um ein Projekt abzuwickeln? Was sind die jeweiligen Konsequenzen, die Vor- und Nachteile?

<b>1.1</b>	<b>Bauherrenaufgaben und Projektmanagement</b>	4
<b>1.2</b>	<b>Projektarten im Hochbau</b>	4
<b>1.3</b>	<b>Die Projektbeteiligten</b>	6
1.3.1	Die Beteiligten auf Bauherrenseite	7
1.3.2	Mögliche Organisationsformen der Planer und Berater	8
1.3.3	Mögliche Organisationsformen der ausführenden Firmen	9
<b>1.4</b>	<b>Alternative Abwicklungsstrategien</b>	12
1.4.1	Bauen mit Einzelunternehmern	12
1.4.2	Bauen mit Paketvergaben (Teil-GU)	13
1.4.3	Bauen mit Generalunternehmer (GU) = Schlüsselfertigbau	13
1.4.4	Baupartnermodell	15
1.4.5	Generalübernehmer	15

### 1.1 Bauherrenaufgaben und Projektmanagement

Optimale Bauwerke entstehen durch klare Zielvorgaben, kreative Planung und professionelle Abwicklung. Jedes Projekt kann mit dem erforderlichen Sachverstand in Verbindung mit rechtzeitig installiertem und professionell durchgeführtem Projektmanagement zum Erfolg geführt werden.

Eine umsichtige und organisierte Planung ist dabei ebenso wichtig wie die zeitliche Abstimmung der verschiedenen Maßnahmen. So werden Reibungsverluste reduziert und Qualität geschaffen sowie Kosten und Zeit gespart. Die Aufgabengebiete der Projektverantwortlichen auf Bauherrnseite stellen sich dabei wie folgt dar:

Definition der Zielvorgaben für Zweck und Umfang der Bauaufgabe
Aufbau der Projektstruktur und des Vertragswesens
Entscheidungsfindung und Entscheidungssicherung
Sicherstellen der Genehmigungsfähigkeit
Überwachen der Termin-, Kosten- und Qualitätsziele
Sicherstellen der Finanzierung und Vermarktung

Abb. 1–1 Bauherrenaufgaben

Fasst man die Abwicklung all dieser Bauherrenaufgaben zusammen, so spricht man auch von „Projektmanagement“. Dieses Projektmanagement wird vom „Projektmanager“ oder „Projektleiter“ in Vertretung des eigentlichen Bauherrn oder Investors durchgeführt.

Zu den Aufgaben des Projektleiters als des direkten Vertreters des Bauherrn gehören auch die fachliche Gestaltung der Bauaufgabe und die Vertretung der Abwicklung bei den Führungs- und Aufsichtsgremien. Er muss die erforderlichen Entscheidungen herbeiführen und über den Stand des Projektes berichten. Im Idealfall besitzt der Projektleiter zusätzlich zu seiner fachlichen Kompetenz bereits Erfahrung aus ähnlichen Bauprojekten. Da es zeitlich nicht möglich ist, dass ein Einzelner diese Aufgaben wahrnimmt und gleichzeitig noch die Beteiligten koordiniert, braucht er zur Realisierung seiner Ideen

und zur Durchsetzung seiner Aufgabenstellungen ein schlagkräftiges Team aus eigenen oder „geliehenen“ Mitarbeitern. Ein beim Projektleiter angesiedeltes „Projektmanagement“ kann Teile dieser Bauherrenaufgaben, wie z. B. die Überwachung der Termin- und Kostenziele, unter Führung des Projektleiters übernehmen und diese bei den übrigen Aufgaben unterstützen.

Ziel ist die Entlastung und Unterstützung der Projektleitung, die dadurch ihren nicht delegierbaren Bauherrenaufgaben nachkommen kann. Die delegierbaren Aufgaben können somit durch das Projektmanagement abgewickelt werden, ohne die begrenzte Zeit des Projektleiters in Anspruch zu nehmen. Damit ist der Grundstein für eine erfolgreiche Projektabwicklung gelegt. Der Bauherr kann das komplette Projektmanagement auch an einen externen Anbieter seiner Wahl und seines Vertrauens übertragen.

### 1.2 Projektarten im Hochbau

Während es sich bei der überwiegenden Mehrheit der Projektarten im Wesentlichen um differenzierte Hochbauten handelt, spielen bei Verkehrsanlagen und Infrastrukturprojekten die Tiefbauarbeiten sowie Massenbetonkonstruktionen eine große Rolle. Im Rahmen dieses Buches werden schwerpunktmäßig Projekte des Hochbaus behandelt, wobei sich die beschriebenen Verfahren mit entsprechenden Modifikationen grundsätzlich auf alle Projektarten anwenden lassen.

Die üblichen Bauprojekte können entsprechend der Abbildung 1–2 gegliedert werden.

Es ist zu beachten, dass die verschiedenen Projektarten auch völlig verschiedene inhaltliche Anforderungen an Projektmanager, Planer und ausführende Firmen stellen. So gelten beispielsweise für Bürogebäude völlig andere Schwerpunkte und Abläufe als für eine Klinik oder einen Stadionbau. Deshalb sind auch beim Projektmanagement Expertenkenntnisse für die jeweiligen Projektarten unerlässlich, da sonst eine Projektleitung zum Scheitern verurteilt ist.



Private Bürogebäude, Verwaltung



Gesundheitswesen, Krankenhäuser, Pflege



Ausbildung, Lehre, Forschung



Öffentliche Verwaltungsgebäude



Messen, Kongresszentrum, Ausstellungen



Industrie- und Produktionsgebäude



Versicherungs- und Bankgebäude



Theater, Konzerte, Museen



Hochhäuser



Hotels, Resorts, Ferienanlagen



Sport, Freizeit, Erlebniswelten



Verkehrsanlagen, Infrastruktur, Flughäfen



Wohnen



Einzelhandel, Malls, Autohäuser



Ver- und Entsorgung

Abb. 1–2 Projektarten im Hochbau

### 1.3 Die Projektbeteiligten

Die Beteiligten lassen sich im Wesentlichen in vier Gruppen zusammenfassen:

- Auftraggeber = Bauherr in den verschiedensten Formen
- Planer und Berater
- bauausführende Firmen in den unterschiedlichen Konstellationen
- Genehmigungsbehörden und Träger öffentlicher Belange

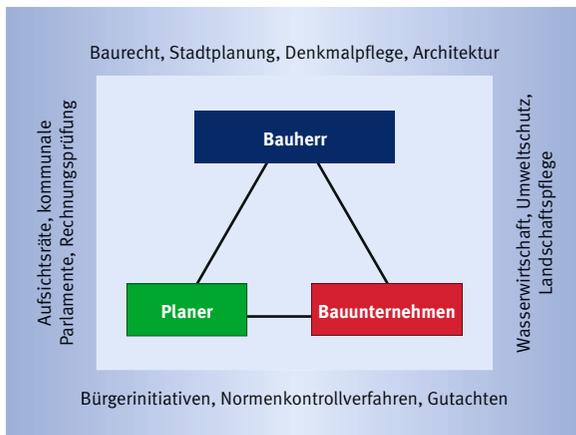


Abb. 1–3 Projektbeteiligte bei Bauvorhaben

Der **Auftraggeber** oder Bauherr kann durch eine Einzelperson, aber auch durch verschiedenartige Organisationen mit unterschiedlichsten Zielsetzungen und Kompetenzen repräsentiert werden. Er stellt die Bauaufgabe und formuliert das Programm, wozu bei größeren und komplexeren Projekten Berater hinzugezogen werden.

Die **Planer** setzen das Programm in eine standortbezogene Planungsidee um und erstellen die notwendigen Berechnungen, Pläne und Leistungsverzeichnisse. Außerdem überwachen sie im Regelfall die fachgerechte Ausführung der Bauleistungen. Ihre Vergütung richtet sich nach der HOAI (Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure).

Die **Bauunternehmen** realisieren die in den Plänen und Leistungsverzeichnissen (LV) definierte Bauaufgabe nach VOB oder VOL. Sie erhalten dafür eine Einzel- oder Pauschalvergütung, die im Wettbewerb mit anderen ermittelt wurde.

Die Bauausführung kann erst beginnen, wenn die zuständigen **Genehmigungsbehörden** die Pläne und Berechnungen freigegeben haben. Die Genehmigungsprozesse können bei größeren Bauvorhaben zu äußerst zeit- und kostenintensiven Verfahren werden, insbesondere, wenn keine gültigen Bebauungspläne vorliegen oder diese geändert werden sollen. In diesen Fällen steigt die Anzahl der beteiligten Stellen sehr stark an. Es sind die Träger öffentlicher Belange einzuschalten, z. B. Energieversorgungsunternehmen, Umweltschutzbehörden, und häufig kommen noch Bürgerinitiativen etc. hinzu.

Im Folgenden werden die wesentlichen Varianten der Bauherren, Planer und Bauunternehmen am Markt kurz dargestellt und die unterschiedlichen Aufgabenstellungen skizziert.

### 1.3.1 Die Beteiligten auf Bauherrnseite

**Bauherr – Eigentümer – Investor:** Er stellt das Kapital (und seltener ein Grundstück) für die Immobilieninvestition aus eigenen Mitteln oder aus fremden Quellen (Finanzierung) zur Verfügung. Dafür erhält er die erwirtschafteten Erträge, die nach Abzug der Vergütung für alle an der Erstellung, Vermarktung und dem Betrieb Beteiligten übrig bleiben. Als Bauherr kommen beispielsweise infrage:

- Verwaltungen des Bundes und der Länder
- Kommunal- und Kreisverwaltungen
- Universitäts- und Hochschulverwaltungen
- Sparkassen, Banken und Versicherungswirtschaft
- Sozialversicherungsträger
- Industrie und Handel
- Bau- und Wohnungswirtschaft
- private Investoren aller Art

**Projektentwickler – Initiator – Developer:** Er hat die Idee für das Projekt, sucht das Grundstück und bereitet die Umsetzung einschließlich der Baugenehmigung vor.

Vor einer Realisierung beschafft er wenn möglich die Mieter und sucht dann einen Endinvestor, der das Projekt übernimmt. Erst dann wird in der Regel das Projekt angegangen. Realisierungen auf Vorrat und Verdacht sind mit hohen Risiken behaftet und bilden eher die Ausnahme. Die herausforderndste und entscheidende Leistung ist die Beschaffung des geeigneten Grundstücks, die häufig der Idee vorausgeht. Im heutigen engen Grundstücksmarkt ist gerade in Toplagen jedes Grundstück heiß umkämpft. Die Frage nach einer möglichen Vermarktung und damit der vorgesehenen Nutzung wird deshalb oft erst an die zweite Stelle gestellt. Für die Grundstückssuche und die Mieterbeschaffung arbeitet der Projektentwickler in der Regel mit Immobilienmaklern zusammen. Bei der Planungsvorbereitung, der Beschaffung der notwendigen Genehmigungen sowie der Überwachung der Realisierung setzt er eigene oder fremde Projektmanager und Planer ein.

Der Projektentwickler bringt Angebot (an Grundstücken) und Nachfrage (nach Immobilien) durch Entwicklung eines Bauprojekts zusammen.

**Projektmanager – General Manager:** Schwerpunkt der Aufgaben des Projektmanagers ist die Optimierung der aus der Vermarktungsstrategie sich ergebenden Programm- und Planungsvorgaben des Auftraggebers in funktionaler, wirtschaftlicher und bautechnischer Hinsicht und deren Umsetzung durch Planer und Baufirmen. Er hat in Abstimmung mit dem Auftraggeber einen Gebäudestandard (Was bekommt der Nutzer geboten?) zu definieren und auf dieser Basis einen Kosten- und Terminrahmen festzulegen. Das Controlling und die Einhaltung dieses Kosten- und Terminrahmens hat er durch geeignete Verfahren unabhängig von der Vergabestrategie sicherzustellen, den Auftraggeber über alle Abweichungen zu informieren und die notwendigen Entscheidungen herbeizuführen.

**Nutzer – Mieter – Betreiber:** Für die Nutzung der Immobilie hat der Nutzer ein Entgelt, die Miete, zu bezahlen. Bei einem aktiven Geschäftsbetrieb spricht man von einem Betreiber, wie z. B. bei einem Hotel, einem Altenwohnstift, einem Musicaltheater oder einem Kaufhaus. Die Nutzer, Mieter oder Betreiber treten häufig als „Quasi-Bauherren“ vor allem für den Innenausbau auf, da dieser auf ihre speziellen Bedürfnisse zugeschnitten wird.

Der Projektmanager vertritt den Bauherrn gegenüber allen anderen an der Planung und dem Bau Beteiligten und zieht den Bauherrn selbst nur in wichtigen Entscheidungsfällen hinzu, die er entsprechend vorbereitet hat. Seine diesbezüglichen Kompetenzen werden in Abhängigkeit von der eigenen Managementkapazität des Bauherrn vertraglich geregelt. Dies kann von einer reinen Management-Unterstützung bis hin zu weitreichenden Vertretungsvollmachten gehen.

**1.3.2 Mögliche Organisationsformen der Planer und Berater**

Die Anzahl der beteiligten Planer und Berater ist im Laufe der Zeit immer mehr gestiegen. Dies ist das Ergebnis unterschiedlicher Entwicklungen:

- Die Komplexität der Technik bei Gebäuden hat beständig zugenommen, weshalb sich immer mehr spezialisiertere Experten herausgebildet haben.
- In der Folge sind auch Genehmigungsvorgänge und Zulassungen zusehends komplizierter geworden, sodass auf allen Seiten zusätzliche Gutachter beschäftigt werden.
- Beim Abschluss von Verträgen wird von vielen Bauherren zunehmend versucht, Risiken auf die Auftragnehmer abzuwälzen. Durch das gegenüber den früher vorherrschenden Eigennutzern bei Investorenprojekten erforderliche Renditedenken sind die Baupreise immer mehr unter Druck geraten. Die Unternehmer haben darauf mit Claim Management reagiert. Diese Situation hat zu einem zunehmenden Einsatz von Rechtsanwälten auf beiden Seiten geführt.

**Einzelplaner:** Die – in der Regel freiberuflichen – Architekten und Fachplaner für Tragwerk, technische Anlagen, Bauphysik etc. setzen die Programm- und Standardvorgaben des Auftraggebers/Projektmanagements entsprechend den Leistungsbildern der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) stufenweise in Planungskonzepte, Genehmigungs- und Ausführungspläne sowie in Leistungsbeschreibungen um, nach denen die ausführenden Firmen arbeiten. Dazu üben sie in der Regel die örtliche Bauleitung (Objektüberwachung, Gebäude- und Objektüberwachung, technische Ausrüstung) aus.

In vielen Fällen wird die Ausführungsplanung heute von den bauausführenden Unternehmen erbracht, die dafür allerdings häufig spezialisierte Ingenieurbüros einschalten. Dies betrifft neben den Schal- und Bewehrungsplänen bei den Stahlbetonarbeiten auch die Ausführungsplanung der Stahlbauten sowie der technischen Gewerke und des Ausbaus. Bei Fertigtbauten wird die gesamte Planungsleistung generell von den ausführenden Bauunternehmen realisiert.



Abb. 1–4 Mögliche Konstellationen von Planern und Beratern