

# Berücksichtigung von Facility Management-Aspekten während der Projektentwicklung

-

*„Den Grad der „FM-Qualität“ kann man messen“*

## Gliederung

Notwendigkeit nutzungsorientierter Projektentwicklung.....	2
Vorteile für den Projektentwickler .....	2
Modell zur Bewertung einer FM-gerechten Projektentwicklung .....	3
Anwendungspotenziale .....	7
Autoren .....	8

## Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: VORGEHENSWEISE IM BEWERTUNGSMODELL .....	4
ABBILDUNG 2: BEURTEILUNG VON VORAUSSETZUNG UND WIRKUNGSGRAD EINER FM-GERECHTEN PROJEKTENTWICKLUNG .....	7

*Dieser Aufsatz erschien in leicht veränderter Fassung auf Seite 18 der Ausgabe 7/2004 der Immobilien-Zeitung vom 25. März 2004 unter der Überschrift:  
„Den Grad der „FM-Qualität“ kann man messen“.*

Kontakt: Universität Leipzig  
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Immobilienmanagement  
Tel. 0341 / 97 33 650  
Fax: 0341 / 97 22 669  
e-mail: [info@immo.uni-leipzig.de](mailto:info@immo.uni-leipzig.de)  
Internet: [www.immobilienvissen.de](http://www.immobilienvissen.de)

## **Berücksichtigung von Facility Management-Aspekten während der Projektentwicklung**

### **Notwendigkeit nutzungsorientierter Projektentwicklung**

Immobilien stellen für ihre Eigentümer ein erhebliches Risikopotenzial dar, denn in ihnen wird sowohl in Bezug auf die Erstellungs- als auch auf die Bewirtschaftungskosten viel Kapital und damit Liquidität gebunden. Im Durchschnitt werden zwischen 5 und 15 % der Gesamtkosten von Non-Property-Unternehmen unmittelbar für die Nutzung von Immobilien ausgegeben. Außerdem fallen durchschnittlich ca. 75 % der gesamten Lebenszykluskosten eines Gebäudes während der Nutzungsphase an. Daran ist das erkennbar, welches Potenzial sich aus einer Nutzungsqualität und -kosten optimierenden Planung und damit FM-gerechten Projektentwicklung ergibt. Trotzdem sieht die Praxis oftmals anders aus: Projektentwickler orientieren sich vorrangig an Baukosten unter Einhaltung vorgegebener Zeitrahmen und bestimmter Qualitätsstandards. Eine Ausrichtung primär an den Baukosten garantiert einer Immobilie jedoch noch keinen Erfolg im Sinne des Shareholder Value-Ansatzes.

Facility Management sollte als ganzheitlicher strategischer Managementansatz bereits in die Planung eines Gebäudes eingebunden werden, um den Fokus stärker auf die Optimierung der Nutzungsphase hinsichtlich Nutzungskosten und Nutzungsqualität zu lenken. Unter Beachtung von Eigentümerinteressen und Nutzeranforderungen sowie restriktiver Rahmenbedingungen (z. B. gesetzliche Normen) gilt es, ein optimales Verhältnis zwischen Nutzungskosten und Nutzungsqualität herzustellen.

### **Vorteile für den Projektentwickler**

Facility Management kann strategisch als ausgleichende Komponente gesehen werden, die die auf Wirtschaftlichkeit fixierten Interessen des Investors mit den Ansprüchen der späteren Nutzer in Einklang bringt. Die Optimierung der Immobilienqualität im Spannungsfeld zwischen Funktionalität und Flexibilität sichert dabei die Zukunftsfähigkeit und somit auch den Werterhalt der Gebäudesubstanz. Nutzungsorientiertes Bauen zahlt sich für den Investor insbesondere in Zyklen mit Angebotsüberhang aus, da die zu vermarktende Immobilie dann über Wettbewerbsvorteile im Vergleich zu Konkurrenzobjekten verfügt. Der zunehmende Trend zu Build-Operate-Transfer-Modellen, bei denen der Projektentwickler die Immobilie für einen bestimmten Zeitraum bewirtschaftet und sich dabei aus der vertraglich vereinbarten Nutzungspauschale finanziert, lässt ihn von niedrigeren Bewirtschaftungskosten unmittelbar profitieren. Andererseits sind potenzielle Käufer von Immobilien zunehmend bereit, niedrige Bewirtschaftungskosten zumindest zum Teil durch einen höheren Kaufpreis zu honorieren. Voraussetzung für das Erreichen niedriger Lebenszykluskosten ist die

Prognose von Kostenverläufen beim Vergleich zwischen verschiedenen Ausführungsvarianten.

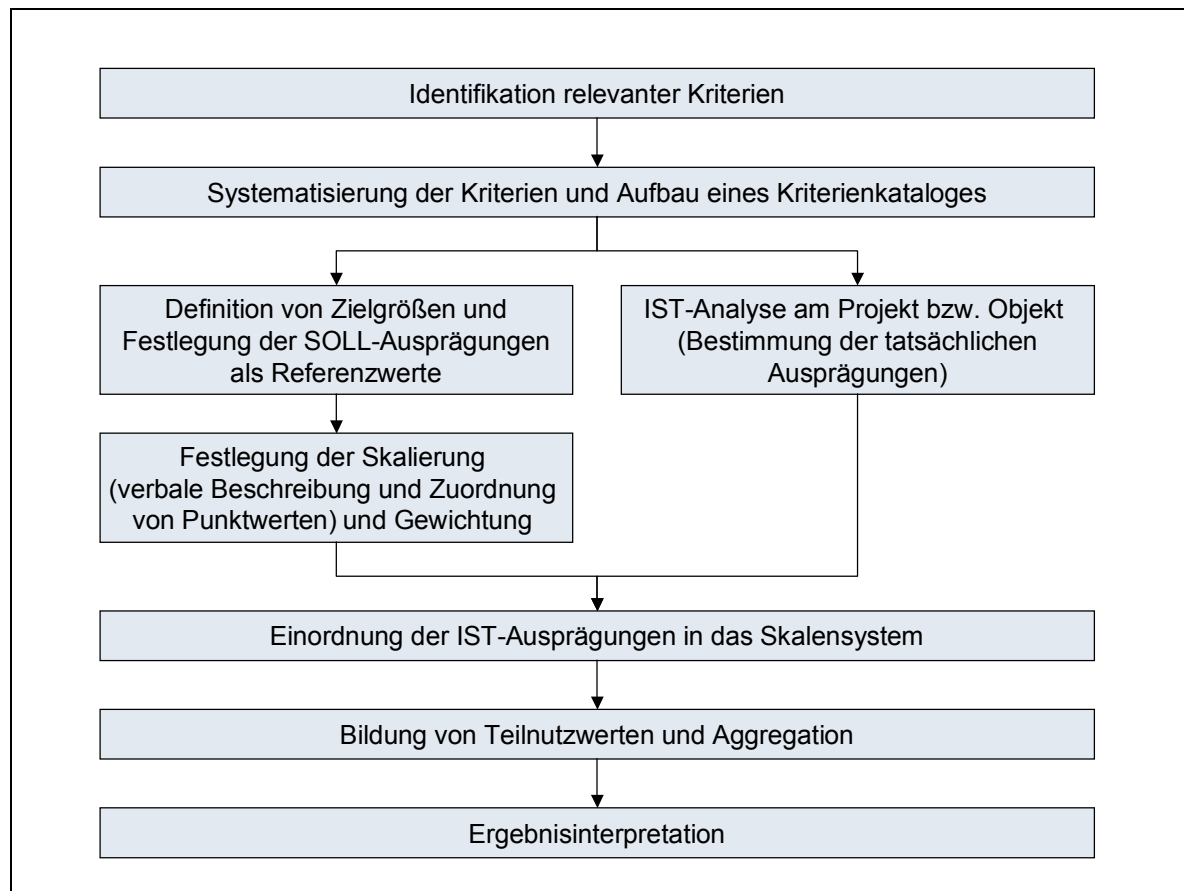
### **Modell zur Bewertung einer FM-gerechten Projektentwicklung**

Das Thema „FM-gerechte Projektentwicklung“ wird in der Fachliteratur bislang nur partiell behandelt. Dabei wird meistens auf die Notwendigkeit und Bedeutung des Themas verwiesen, ohne jedoch Bausteine zur Realisierung anzubieten. Umsetzungsmöglichkeiten ergeben sich vor allem in den Bereichen Informationsmanagement, infrastrukturelle und technische Bewirtschaftung sowie bei Fragen der Nutzungsflexibilität. Weitere Ansatzpunkte betreffen unabhängig vom Gebäude das Zielssystem der Projektentwicklung, die Zusammenarbeit im Planungsteam und die Qualität der Planung. In diesen Bereichen muss eine für die Berücksichtigung von FM-Aspekten optimierte Projektstruktur die Voraussetzungen für eine nutzungsgerechte und lebenszyklusorientierte Projektentwicklung schaffen.

Die Beurteilung einer FM-gerechten Projektentwicklung erfordert ein praktikables Bewertungsmodell, das die Ausprägungen der verschiedenen quantitativen und qualitativen Kriterien in wenige oder sogar nur eine einzige Kennzahl komprimiert, mit welcher der Grad der „FM-Qualität“ ausgedrückt werden kann. Das Modell kann nach seiner Implementierung ein nützliches Tool im Rahmen des Projekt-Controllings darstellen, mit dem der Einfluss von Facility Management auf den Prozess der Projektentwicklung geplant und gesteuert sowie der Wirkungsgrad kontrolliert werden kann. In der Praxis existieren bereits eine Anzahl von Gütesiegeln mit Bewertungsansätzen für Gebäude und technische Gebäudeausrüstung. Dazu gehören u.a. der „ImmoPaß“ von HypoVereinsbank und Dekra, der „ImmoCheck“ vom Fraunhofer IAO und der DIFA, der Gebäudepass der LGA Bayern sowie Gebäudepässe auf Grundlage der Methodik von EPIQR. Die Kriterienkataloge dieser Gebäudepässe sind meist sehr umfangreich, jedoch werden Aspekte des Facility Managements nur vereinzelt und keinesfalls systematisch berücksichtigt.

Daher konnte nicht auf bestehende Kriterienkataloge und Analyseverfahren zurückgegriffen werden. Die Anwendung des alternativ dazu entwickelten Bewertungsmodells erfolgt nach folgender groben Vorgehensweise:

Abbildung 1: Vorgehensweise im Bewertungsmodell



Die Bewertung der Projektentwicklung in Hinblick auf die Berücksichtigung von FM-Aspekten wird in zwei Teile zerlegt:

- Im ersten Teil werden Kriterien zusammengestellt, mit denen die generellen Voraussetzungen für eine FM-gerechte Projektentwicklung geprüft werden.
- Mit den Kriterien im zweiten Teil wird der Wirkungsgrad einer FM-gerechten Projektentwicklung gemessen, wobei die besten Ausprägungen fiktiv für ein FM-optimiertes Gebäude angenommen werden.

Die methodische Basis des Bewertungssystem stellt ein nutzwertanalytisches Verfahren dar. Die Standardversion der Nutzwertanalyse wurde dabei an die spezifischen Besonderheiten der gegebenen Problematik angepasst, wobei vor allem bei der Skalierung eine individuelle Lösung gefunden wurde. Anhand einer ordinalen Skala werden die ermittelten Ausprägungen der jeweiligen Kriterien operationalisiert. Die Ausprägungen eines Kriteriums sollen durch Vergleich mit Referenzwerten auf ihre FM-Tauglichkeit hin untersucht werden. Referenzwerte können z.B. aus Best-Practice-Projekten gewonnen werden, aber auch durch individuelle Festlegung als konkrete Ziele zu Beginn eines Projektes. Dies betrifft ebenso die im Vorfeld zu definierenden Bewertungskriterien.

Der Vorwurf der Subjektivität bei der Kriterienauswahl und Skalierung ist hier zwar berechtigt. Jedoch ergeben sich auch Möglichkeiten einer offenen, flexiblen Ausgestaltung des Bewertungssystems entsprechend den Anforderungen der Beteiligten. Eine Quasi-Standardisierung kann erreicht werden, wenn bei möglichst vielen Projekten die gleiche Systematisierung verwendet wird und sie dadurch vergleichbar werden.

Um die einzelnen Kriterien quantitativ bewerten zu können, sind verschiedene Vorgehensweisen erforderlich:

1. Quantitative Kriterien lassen sich direkt in Form von Kennzahlen abbilden. Deren Aussagegehalt wird zwar durch die Einordnung in das Skalensystem reduziert. Dies ist aber notwendig, um sie in das Bewertungssystem integrieren zu können. Der gemessene Wert der Kennzahl wird durch die Transformation in einen Punktwert der ordinalen Skala inhaltlich bewertet und gleichzeitig an das Niveau der Bewertung qualitativer Kriterien angepasst.

**Beispiel:**

*Die Kennzahl „Datenübernahmegrad“ misst die Effizienz der Informationsverarbeitung in Hinblick auf die Eignung von Daten aus der Projektentwicklung für eine Verwendung in Informationsmanagementsystemen in der Nutzungsphase.*

$\text{Datenübernahmegrad} = \frac{\text{aus der Planungsphase übernommene Daten}}{\text{Daten im IMS zu Beginn der Nutzungsphase}}$				
Auswertung des Ergebnisses				
< 50 %	50 – 70 %	70 – 90 %	> 90 %	
1	2	4	5	<b>Punkte</b>

2. Existiert die Möglichkeit, bei der Planung aus mehreren Varianten zu wählen und lassen sich diese pauschal nach ihrer FM-Wirksamkeit klassifizieren, so ist diese Bewertungsvariante zu bevorzugen.

**Beispiel:**

*Soll das Kriterium „Vergütungssystem für Planungsleistungen“ näher betrachtet werden, so muss die Tauglichkeit verschiedener Vergütungssysteme für eine nutzungsorientierte Projektentwicklung untersucht werden. Dafür kommen infrage:*

Vergütungssystem für Planungsleistungen				
Vergütung nach HOAI	Einführung und Honorierung einer zusätzlichen Konzeptionsphase	erfolgsabhängige oder pauschale Honorierung des FM-Planers	Gleichgewichtung und damit Aufwertung der FM-relevanten HOAI-Phasen	Überproportionale Gewichtung der Konzeptions- und Dokumentationsphasen
1	2	4	5	3 Punkte

*Das Maximum innerhalb der verbal-argumentativen Kette der Skala (letztes Feld) muss nicht zwingend das Optimum (hier mit Punktwert 5 operationalisiert) für eine FM-orientierte Projektentwicklung darstellen.*

3. Wenn keine der beiden vorher genannten Möglichkeiten infrage kommt, muss die FM-Qualität anhand von Checklisten daran gemessen werden, inwieweit bestimmte Anforderungen erfüllt sind.

**Beispiel:**

*Eine hohe Brandschutzsicherheit wird innerhalb eines Gebäudes durch verschiedene gebäudetechnische Elemente und Servicekonzepte erreicht. Im Beispiel wurden diese Elemente auf fünf beschränkt (eine Erweiterung ist aber denkbar). Bei Erfüllung wird jeweils ein Punkt vergeben, so dass der höchste Grad an Brandschutzplanung bei einem Punktwert von fünf erreicht ist.*

Brandschutzplanung	Punkte
Flexible Brandabschnitte im Gebäude	1
Planung der Fluchtwege	1
Einbau von Brandmeldeanlagen	1
Entrauchungskonzept	1
Voraussetzungen für aktiven Brandschutz vorhanden	1
<b>1 ... 5 Punkte</b>	

Mit der entsprechenden Gewichtung der Kriterien untereinander und Aggregation der Teilnutzwerte wird schließlich ein Gesamtnutzwert ermittelt. Dieser ist zu interpretieren, so dass Aussagen zu den Voraussetzungen bzw. dem Wirkungsgrad einer FM-gerechten Projektentwicklung getroffen werden können.

Die Ergebnisse der Beurteilung der einzelnen Kriterien können übersichtlich in einfachen Bewertungsbögen abgebildet werden, wie sie beispielhaft in folgender Abbildung dargestellt sind.

**Abbildung 2: Beurteilung von Voraussetzung und Wirkungsgrad einer FM-gerechten Projektentwicklung**

Gewichtung (1)	Kriterium (2)	Pkt. (3)	Faktor (4)	Zw.S. (5)
10 %	<b>Verwendung der Daten für das Informationsmanagementsystem</b>			
100 %	Datenübernahmegrad		0,100	
30 %	<b>Kostenaspekte</b>			
30 %	<b>Betriebskosten</b>			
70 %	Betriebskostenniveau		0,063	
30 %	Prognoseabweichung		0,027	
30 %	<b>Flächeneffizienz</b>			
50 %	Flächeneffizienz		0,045	
50 %	Gebäudeproduktivität		0,045	
30 %	<b>Einsparungseffekte durch Energiemanagement</b>			
50 %	Energieeinsparung durch die Baukonstruktion		0,045	
20 %	Kompaktheit des Baukörpers		0,018	
30 %	Energieeinsparung durch energieeffiziente Technologien		0,027	
10 %	<b>Einsparungspotentiale für spätere Lebenszyklusphasen</b>			
100 %	Instandhaltungsfreundlichkeit des Gebäudes		0,030	
30 %	<b>Funktionalität</b>			
40 %	<b>Gebäudereinigung</b>			
20 %	Infrastrukturelle Voraussetzungen		0,024	
40 %	Maßnahmen zur Verringerung des Verschmutzungsgrades		0,048	
30 %	Voraussetzungen für den Einsatz effektiver Reinigungstechnologie		0,036	
10 %	Reinigungsintervall		0,012	
25 %	<b>Sicherheitsaspekte</b>			
70 %	Brandschutzplanung		0,052	
30 %	sonstige Sicherheitsaspekte		0,023	
35 %	<b>Abstimmung der technischen Gebäudeausrüstung</b>			
40 %	Ver- und Entsorgung		0,041	
30 %	Klimatisierungskonzept		0,032	
30 %	Belichtung		0,032	
30 %	<b>Flexibilität</b>			
80 %	<b>Gebäudeflexibilität</b>			
20 %	Voraussetzungen für Flexibilität		0,048	
30 %	Rohbauflexibilität		0,072	
30 %	Flexibilität auf Nutzungsebene		0,072	
20 %	Flexibilität auf Nutzer- und Arbeitsplatzebene		0,048	
20 %	<b>Variabilität der Gebäudeautomation</b>			
70 %	Eigenschaften des Bussystems		0,042	
30 %	Integrierbare Bestandteile in das Bussystem		0,018	
<b>Beurteilung des Wirkungsgrades von FM-gerechter Projektentwicklung</b>				<b>1 ... 5 Punkte</b>

Gewichtung (1)	Kriterium (2)	Pkt. (3)	Faktor (4)	Zw.S. (5)
40 %	<b>Optimierung des Projektentwicklungsprozesses</b>			
45 %	<b>Einbindung von Facility Management in die Projektentwicklung</b>			
20 %	Zielsetzung in der Projektentwicklung		0,036	
20 %	Eingliederung des Facility Managers in das Planungsteam		0,036	
60 %	Vergütungssystem für Planungsleistungen		0,108	
35 %	<b>Zusammenarbeit im Planungsteam</b>			
50 %	Kommunikation im Planungsprozess		0,070	
50 %	Dokumentation von Absprachen zwischen den Planungsbeteiligten		0,070	
20 %	<b>Qualitätssicherung</b>			
100 %	Qualitätssicherung durch Auswahl qualitätsorientierter Unternehmen		0,080	
60 %	<b>Optimierung der Immobiliennutzungsphase</b>			
30 %	<b>Verwendbarkeit von Planungsdaten</b>			
100 %	Voraussetzungen für die Verwendbarkeit von Planungsdaten		0,180	
45 %	<b>Kostencontrolling</b>			
60 %	Voraussetzungen für die Durchführung von Kostencontrolling		0,162	
40 %	Kalkulation der Betriebskosten		0,108	
25 %	<b>Flächenplanung</b>			
100 %	Qualität der Flächenplanung		0,150	
<b>Beurteilung der Voraussetzungen für eine FM-orientierte Projektentwicklung</b>				<b>1 ... 5 Punkte</b>

Die Kriterien im Bewertungssystem können in Abhängigkeit vom Immobilientyp individuell gewichtet werden, um die Nutzerwünsche projektorientiert abzubilden. Damit lässt sich das Bewertungsmodell problemlos an alle in der Praxis vorkommenden Spezifika anpassen.

### Anwendungspotenziale

Aus Sicht des Projektentwicklers können mit dem Bewertungsmodell die Voraussetzungen für nutzungsgerechte Projektentwicklungen überprüft und gesteuert werden. Für Anbieter und Käufer von Immobilien ist es möglich, durch Kennzahlen den Nutzwert von Immobilien zu ermitteln und dadurch verschiedene Objekte miteinander zu vergleichen. Denkbar ist die Anwendung des Modells auch im Rahmen einer Due Diligence Prüfung, um das Risiko von Investitionsentscheidungen einzuschätzen. Nicht zuletzt im Hinblick auf die immer höher werdenden Anforderungen der Kapitalgeber (Stichwort: Basel II) ist ein praktischer Nutzen für die gesamte Immobilienbranche gegeben.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Vielfalt der Facility Management-Aspekte eine professionelle Handhabung durch die Verantwortlichen schon in der Projektentwicklung erfordert, weil dort die Beeinflussungspotentiale am größten sind. Das Bewertungsmodell soll als ein möglicher Ansatz verstanden werden, eine Projektentwicklung an den entscheidenden Stellen im Hinblick auf die Anforderungen in der späteren Nutzungsphase zu beeinflussen. Die nutzungsgerechte Optimierung der Immobilie im Spannungsfeld zwischen Kostendruck und qualitativen Anforderungen stellt dabei die größte Herausforderung dar.

## **Autoren**

### **Dipl.-Wirtsch.-Ing. Frank Kiesewetter**

Absolvent der Universität Leipzig, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät; verfasste eine Diplomarbeit am Institut für Immobilienmanagement zum Thema FM-gerechte Projektentwicklung.

### **Dipl.-Kfm. Thomas Sorsch**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand am Institut für Immobilienmanagement der Universität Leipzig (Professor Dr. Wolfgang Pelzl); verantwortlich für den Forschungsbereich Facility Management.

#### **Tipp:**

Aktuelle wissenschaftliche Arbeiten zum Themenkreis Facility Management können Sie über das \*BooksOnDemand\*-System des Instituts für Immobilienmanagement der Universität Leipzig beziehen. Wissenschaftliche Diplom- und Seminararbeiten sind außerdem auf den CDs der Reihe „Immobilienwissen aktuell“ enthalten, die vom Institut für Immobilienmanagement herausgegeben werden. Nähere Informationen unter [www.immobilienwissen.de](http://www.immobilienwissen.de).